



* G.D. Vyas

CONCEPTUAL FRAMEWORK OF VEDIC MATHEMATICS IN RECENT EDUCATION SYSTEM, IN INDIA

As the title suggest, my main focus is on “Vedic Mathematics “used in ancient times. The exposition of such topic is usually brief and the principle result that is summarized becomes pre – requisite for the reminder. Vedic Mathematics is much more than magical method of fast calculation. While mastery of its simple sutras – and a little practice – undoubtedly enables one to perform mental computations with lightning speed, what is really fascinating about the subject is hat it springs from what a namely considered religious treatise! But ours is mechanic universe governed by immutable mathematical laws, where everything functions according to definite principles. Be that as it may, Vedic mathematics based on hidden rhythms and pattern bequeathed to us from hoary antiquity will prove to be an valuable aid for every modern human who has to cope with numbers, weather a school kid, a student preparing for major competitive examination, an engineer, a beleaguered house wife, or a counter sales man....a magic want to ease the pressure of 21st century living. This paper outline a proposed education system to develop the kings of Mathematics.

Introduction to Vedic Mathematics:

Vedic math was rediscovered from the ancient Indian scriptures between 1911 and 1918 by Sri Bharati Krishna Tirthaji (1884-1960), a scholar of Sanskrit, Mathematics, History and Philosophy. He studied these ancient texts for years, and after careful investigation was able to reconstruct a series of mathematical formulae called sutras.

Bharati Krishna Tirthaji, who was also the former Shankaracharya (major religious leader) of Puri, India, delved into the ancient Vedic texts and established the techniques of this system in his pioneering work - Vedic Mathematics (1965), which is considered the starting point for all work on Vedic math. It is said that after Bharati Krishna’s original 16 volumes of work expounding the Vedic system were lost, in his final years he wrote this single volume, which was published five years after his death

VEDIC MATHEMATICS SUTRAS

Entire mechanics of Vedic mathematics is based on 16 sutras – formulas Sutras:

1. Ekadhikena Purvena

2. Nikhilam Navatascharamam Dashatah

3. Urdhva-tiryagbhyam

4. Paravartya Yojayet

5. Shunyam Samyasamucchaye

6. Anurupye Sunyamanyat

7. Sankalana vyavakalanabhyam

8. Puranaprranabhyam

9. Calana – Kalanabhyam

10. Yavadunam

11. Vyastisamashtih

12. Sheshanynkena Charmena

13. Sopantyadvayamantya

14. Ekanyunena Purvena

15. Ginitasamucchayah

16. Gunaksamucchayah

Development of Vedic Math

Vedic math was immediately hailed as a new alternative system of mathematics, when a copy of the book reached London in the late 1960s. Some British mathematicians, including Kenneth Williams, Andrew Nicholas and Jeremy Pickles took interest in this new system. They extended the introductory

* Lecturer, Swami Sahjanand College of Commerce & Management, Bhavnagar

material of Bharati Krishna's book, and delivered lectures on it in London. In 1981, this was collated into a book entitled *Introductory Lectures on Vedic Mathematics*. A few successive trips to India by Andrew Nicholas between 1981 and 1987, renewed the interest on Vedic math, and scholars and teachers in India started taking it seriously.

The Growing Popularity of Vedic Math

Interest in Vedic maths is growing in the field of education where maths teachers are looking for a new and better approach to the subject. Even students at the Indian Institute of Technology (IIT) are said to be using this ancient technique for quick calculations. No wonder, a recent Convocation speech addressed to the students of IIT, Delhi, by Dr. Murli Manohar Joshi, Indian Minister for Science & Technology, stressed the significance of Vedic maths, while pointing out the important contributions of ancient Indian mathematicians, such as Aryabhata, who laid the foundations of algebra, Baudhayan, the great geometer, and Medhatithi and Madhyatithi, the saint duo, who formulated the basic framework for numerals.

Vedic Maths in Schools

Quite a few years ago, St James' School, London, and other schools began to teach the Vedic system, with notable success. Today this remarkable system is taught in many schools and institutes in India and abroad, and even to MBA and economics students. When in 1988, Maharishi Mahesh Yogi brought to light the marvels of Vedic maths, Maharishi Schools around the world incorporated it in their syllabi. At the school in Skelmersdale, Lancashire, UK, a full course called "The Cosmic Computer" was written and tested on 11 to 14 year old pupils, and later published in 1998. According to Mahesh Yogi, "The sutras of Vedic Mathematics are the software for the cosmic computer that runs this universe." Since 1999, a Delhi-based forum called International Research Foundation for Vedic Mathematics and Indian Heritage, which promotes value-based education, has been organizing lectures on Vedic maths in various schools in Delhi, including Cambridge School, Amity International, DAV Public School, and Tagore International School.

Vedic Math Research

Researches are being undertaken in many areas, including the effects of learning Vedic maths on children. A great deal of research is also being done on how to develop more powerful and easy applications of the Vedic sutras in geometry, calculus, and computing. The Vedic Mathematics Research Group published three new books in 1984, the year of the centenary of the birth of Sri Bharati Krishna Tirthaji.

Plus Points

There are obviously many advantages of using a flexible, refined and efficient mental system like Vedic math. Pupils can come out of the confinement of the 'only one correct' way, and make their own methods under the Vedic system. Thus, it can induce creativity in intelligent pupils, while helping slow-learners grasp the basic concepts of mathematics. A wider use of Vedic math can undoubtedly generate interest in a subject that is generally dreaded by children.

Implications for the students:

- * Students should devote more time in practicing Vedic Mathematics.
- * Students must relate the questions in Vedic Mathematics in their lives.
- * Students should initiate themselves to develop certain questions which they can solve mentally.
- * Students should play various games among themselves related to Vedic Mathematics so as to increase their speed and accuracy of mental calculations.
- * Students should regularly practice the short cuts taught in Vedic Mathematics or Mental Mathematics so as to get well versed with the sutras and enhance their quality of Mathematical computation in terms of speed and accuracy.
- * Students should be encouraged to learn more and more short cuts of Vedic Mathematics so that they did not have to join extra classes to crack various competitive exams like NTSE, etc.

Implications for teachers:

- * Teacher should teach various tricks to deal with Vedic Mathematics/ Mental Mathematics questions in order to break the monotony of the discipline. Teacher should motivate and encourage the students to



* R.M. Parmar

Commerce

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 3 - 5

ISSN :- 2319 - 8168

RURAL ENTREPRENEURS: PROBLEMS & REMEDIES TO SOLVE

More than 75 % person lives in rural area in India. The economic development of our country largely depends on the development of rural areas and the standard of living of its rural mass. Rural entrepreneur is one of the most important inputs in the economic development of a country and of regions within the country. Rural entrepreneur uses the scarce resources in the most efficient manner thereby increasing profits and decreasing costs. Due to lack of education, majority of rural people are unaware of technological development, marketing etc. Shortage of finance and raw materials are main problems face by rural entrepreneurs. This paper focuses on the identification of various problems associated with rural entrepreneurship. Suitable cures have also been discussed to overcome these problems.

Key words: Economic development, Lack of training, Purchasing power, Rural entrepreneur, Rural mass.

I. INTRODUCTION

Entrepreneurship can play an important role in rural development. "Entrepreneur means one who creates a product on his own account, whoever undertakes on his own an industrial/trading enterprise in which work men are employed". If entrepreneurs really encouraged in rural area it would, of course, be instrumental in changing the face of rural areas by solving the problems of unemployment, poverty, economic disparity, poor utilization of rural capacity, low level of standard of living .

II. RURAL ENTREPRENEURSHIP AND DEVELOPMENT OF VILLAGES

Rural entrepreneurship implies entrepreneurship emerging in rural areas. This means rural entrepreneurship is synonymous with rural industrialization. Many examples of successful rural entrepreneurship can already be found in literature. Diversification into non-agricultural uses of available resources such as catering for tourists, blacksmithing, carpentry, spinning, etc. as well as diversification into activities other than those solely related to agricultural usage, for example, the use of resources other than land such as water, woodlands, buildings, available

skills and local features, all fit into rural entrepreneurship.

Indian agriculture is characterized by low productivity, exposure for vagaries of nature like drought, flood, other natural disasters and weaknesses like mismatch between agricultural and cash crops, inadequate infrastructure to provide for value addition, wide disparity in public-private partnership in agricultural development

Rural people, in search of jobs, often migrate to urban centre's creating unwanted slums and live in unhygienic conditions of living. A turnaround is possible in the above trend if employment opportunities are made available in rural areas along with basic amenities of life.

Rural industrialization through the development of rural entrepreneur seems to be the answer to Poverty, unemployment and backwardness of Indian economy. Government of India in its successive five year plans has been assigning increasing importance and support for the promotion and development of rural entrepreneurship.

III. OBJECTIVE OF STUDY

* . To analyze the problems faced in growth of rural

* Ass. Prof. Shri J.M.Patel Arts and Smt. M.N.Patel Commerce mahila college, Unjha.

entrepreneurs in India.

* To find out the remedies to solve the problems of rural entrepreneurs.

IV. PROBLEMS IN RURAL ENTREPRENEURSHIP:

Entrepreneurs are playing very important role in the development of economy. They face various problems in day to day work. As the thorns are part of roses, similarly every flourishing business has its own kind of problems. Some of the major problems faced by rural entrepreneurs are as under.

1) Financial Problems: Most of the rural entrepreneurs fail to get external funds due to absence of tangible security and credit in the market. The procedure to avail the loan facility is too time-consuming that its delay often disappoints the rural entrepreneurs. Lack of finance available to rural entrepreneurs is one of the biggest problems which rural entrepreneur is bearing now days especially due to global recession. Major difficulties faced by rural entrepreneurs include low level of purchasing power of rural consumer so sales volume is insufficient, lack of finance to start business, reduced profits due to competition, pricing of goods and services.

2) Lack of infrastructural facilities: The growth of rural entrepreneurs is not very healthy in spite of efforts made by government due to lack of proper and adequate infrastructural facilities.

3) Marketing problems: Rural entrepreneurs face severe competition from large sized organizations and urban entrepreneurs. They incur high cost of production due to high input cost. Major problems faced by marketers are the problem of standardization and competition from large scale units. They face the problem in fixing the standards and sticking to them. Competition from large scale units also creates difficulty for the survival of new ventures. New ventures have limited financial resources and hence cannot afford to spend more on sales promotion. These units are not having any standard brand name under which they can sell their products. New ventures have to come up with new advertisement strategies which the rural people can easily understand. The literacy rate among the rural consumer is very low. Printed media have limited

scope in the rural context. The traditionally bounded nature, cultural backwardness and cultural barriers add to the difficulty of communication. People in rural areas mostly communicate in their local dialects and English and Hindi are not understood by many people. It has been seen in recent past that in spite of enough food stocks with government warehouses, people are dying of starvation. This indicates problem with the public distribution system. The producers are not collective in their approach for marketing their products because they are too widely scattered and uneducated.

4) Management problems: Information technology is not very common in rural areas. Entrepreneurs rely on internal linkages that encourage the flow of goods, services, information and ideas. The intensity of family and personal relationships in rural communities can sometime be helpful but they may also present obstacles to effective business relationships. Business deals may receive less than rigorous objectivity and intercommunity rivalries may reduce the scope for regional cooperation. Decision making process and lines of authority are mostly blurred by local politics in rural areas.

5) Procurement of raw materials: Procurement of raw materials is really a tough task for rural entrepreneur. They may end up with poor quality raw materials, may also face the problem of storage and warehousing.

6) Lack of technical knowledge: Rural entrepreneurs suffer a severe problem of lack of technical knowledge. Lack of training facilities and extension services create a hurdle for the development of rural entrepreneurship.

7) Poor quality of products: Another important problem is growth of rural entrepreneurship is the inferior quality of products produced due to lack of availability of standard tools and equipment and poor quality of raw materials.

8) Human resources problems: Most of the entrepreneurs of rural areas are unable to find workers with high skills. Turnover rates are also high in this case. They have to be provided with on the job training and their training is generally a serious problem for entrepreneur as they are mostly

uneducated and they have to be taught in local language which they understand easily. The industries in rural areas are not only established just to take advantage of cheap labour but also to bring about an integrated rural development. So rural entrepreneurs should not look at rural area as their market, they should also see the challenges existing in urban areas and be prepared for them. Rural entrepreneurs are generally less innovative in their thinking. Youths in rural areas have little options “this is what they are given to believe”. This is the reason that many of them either work at farm or migrate to urban land.

TO SOLVE THESE PROBLEMS

Different organization like IFCI, ICICI, SIDBI, NABARD etc. are trying to sort these problems.

Marketing problems are related with distribution channels, pricing, product promotion etc. In order to make the rural entrepreneurs to start the business venture, the following measures may be adopted:

1) Creation of finance cells: The financial institutions and banks which provide finances to entrepreneurs must create special cells for providing easy finance to rural entrepreneurs.

2) Concessional rates if interest: The rural entrepreneurs should be provided finance at concessional rates of interest and on easy repayment basis. The cumbersome formalities should be avoided in sanctioning the loans to rural entrepreneurs.

3) Proper supply of raw materials: Rural entrepreneurs should be ensured of proper supply of scarce raw materials on priority basis. A subsidy may also be offered to make the products manufactured by rural entrepreneurs cost competitive and reasonable.

4) Offering training facilities: Training is essential for the development of entrepreneurship. It enables the rural entrepreneurs to undertake the venture successfully as it imparts required skills to run the enterprise. Presently the economically weaker entrepreneurs of the society are offered such training facility under

5) Setting up marketing co-operatives: Proper encouragement and assistance should be provided to rural entrepreneurs for setting up marketing co-operatives. These co-operatives shall help in getting

the inputs at reasonable rate and they are helpful in selling their products at remuneration prices. Hence, middlemen can be avoided and rural entrepreneurs derive the benefits of enterprise. Common production-cum-marketing centers should be set up with modern infrastructural facilities. Thus, proper education, comprehensive training, setting up of separate financial institutions, development of marketing co-operatives to a large extent help to flourish the rural entrepreneurs in India. Further, both government and non-government agencies should play an important role.

VI. SUGGESTIONS

* Govt. should provide separate financial fund of rural entrepreneur.

* We should provide special infrastructure facilities whatever they need.

* Govt. should arrange special training programmes of rural entrepreneurship

* Govt. should felicitate top ranked rural entrepreneur.

* Rural entrepreneur should be more competitive and efficient in the local & international market.

* Use should invite successful rural entrepreneurs from other states of country.

REFERENCES

- ⇒ Power, Thomas Michael *Lost Landscapes and Failed Economies: The Search for A Value of Place*, Island Press, 1996, 38.
- ⇒ Regional Technology Strategies, Inc *Evaluation of the ARC's Entrepreneurship Initiative*, February 2001, 1.
- ⇒ Rural Policy Research Institute (RUPRI) *Opportunities for Rural Policy Reform: Lessons Learned from Recent Farm Bills*, 1995, 2.
- ⇒ www.ediindia.org



* M.M. Goswami

Commerce

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 6 - 10

ISSN :- 2319 - 8168

RAINWATER HARVESTING IN INDIA

Water is our most precious natural resource and something that most of us take for granted. We are now increasingly becoming aware of the importance of water to our survival and its limited supply. The human beings require water for various purposes. The most part of the earth surface i.e. about 71 % is covered by water. Out of total volume of water available on the surface of the earth 97 % is saline water, 2 % water is in the form of ice and glaciers and only 1 % is fresh and potable water. India is well endowed nations in the world in terms of average annual rainfall. It is unbelievable but it is true that Cherapunji which gets 11000 mm annual rainfall still suffers from serious drinking water shortage. Though India's average annual rainfall is 1170 mm; in the deserts of western India it is as Low as about 100 mm. Hence, it is necessary to opt for rainwater harvesting measures for fulfillment of water requirement.

By 2025, world population will be 8 billion – water will become scarcer. Global farming accounts for 70% of water use, while only 17% of farmland is irrigated and it provides only 40% (estimated) of world's food. Water application losses in irrigation are quite high – almost 40 % of the total irrigation water is lost. Per capita irrigated agricultural land is declining – main reason shortage of water. Water table is falling steadily in intensive farming regions. People and ecosystems are under threat from persistent chemicals like pesticides, fertilizers and heavy metals in waters. There are no serious efforts to gain water by practices like rainwater harvesting, watersheds and mini-ponds, reuse and recycling of waste water. It is said there is enough freshwater in world – however, it is not always available in the right place or right form. The problem is mainly of access, distribution, and optimum utilization. The paper discusses related concerns and outlines what need to be done.

Key words: - Fresh water, Harvesting and Conservation of water, Water reuse, Water Management in agro-ecosystems, Electronics and IT based devices.

INTRODUCTION:-

country like India which is endowed with many large rivers, lakes and wells that need to be conserved, better managed, recharged and channelized for meeting the ever growing requirement of agriculture, industrial and urban growth. Moreover exploitation of ground water has been taken up by millions of individual farmers mostly in regions where surface water is either scarce or absent to meet their dire water needs. Although this has lead to local depletion or decline of ground water levels causing serious concern about rainwater harvesting & the need to recharge ground water. The quantum of ground water so far harnessed is one third of the replenish able

ground water of 431 km³ a year. In the comprehensive strategy needed for the conservation and development of water resources, several factors are to be kept in view. These include the availability of water, its quality, location, distribution and variation in its occurrence, climatic conditions, nature of the soil, competing demands & Socio-economic conditions. In dealing with each of these, every effort must be made to make the best use of water for the survival of human life, animal and plant life.

India receives precipitation (including snowfall & rain) of around 4,000 billion cubic meters (BCM), only 1,869 BCM is accessible water, of which India uses barely a third. Nearly 1,179 BCM of water drains in to the

* Lecturer, M.K. College of Commerce, Bharuch

sea. Region, whose yearly renewable freshwater availability is below 1,700 m³ / person, is called as the water stress region. And the region whose yearly availability falls below 1,000 m³ / person is termed as water scarcity region. But national figure of annual average per capita water availability is 2,464m³. It shows that the country is not in the water stress range so far. However in some regions per capita availability is as low as 411m³. (Kanyakumari, Pennar, Kutch, Kathiawar, Krishna basin, etc.) The run-off which is about 215 MMH needs to be arrested by making proper planning on micro level as well macro level. Micro level means water conservation schemes of the state governments which are to be implemented in every village. But on macro level, a large chunk of water must be arrested by programmer like National River – linking. Availability and utilization of water in India is shown in table No.1 & Fig. No.1.

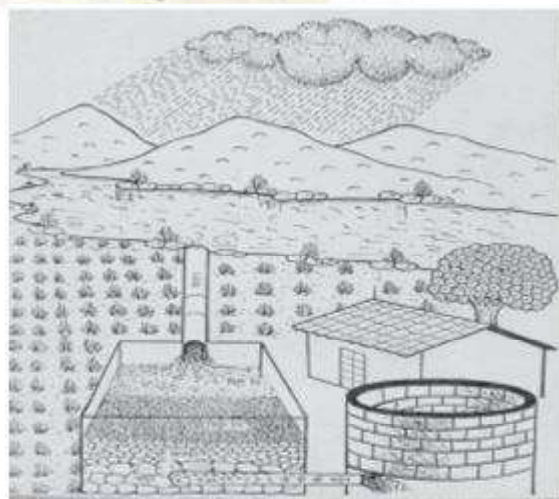
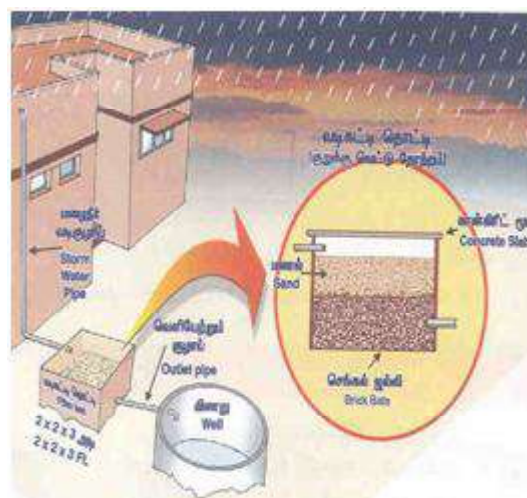
No	Item	Quantity (Cu.kms)
1	Annual precipitation volume (including snowfall)	4000
2	Average annual potential flow in rivers	1869
3	Per Capita Water availability (1997)	1967
4	Estimated utilizable water resources.	1122
	i) Surface water resources.	690
	ii) Ground water resources.	432

3. WHAT IS RAINWATER HARVESTING? Rainwater harvesting means the activity of direct collection of rain water which can be recharged in to the ground water to prevent fall of ground water level or storing in surface or underground water tank. It is most suited in today's context due to following reasons.

1. It is the most scientific and cost effective way of recharging the ground water and reviving the water table.
2. It offers advantage in water quality for both irrigation and domestic use.
3. It provides naturally soft water and contains almost no dissolved minerals or salts, arsenic and other heavy metals.
4. It can be done at individual as well as in a

community level. This way we can be self sufficient in terms of domestic water requirements and not just dependent on the actions initiated by government or any other local body.

Collecting rainwater as it falls from the sky seems immensely sensible in areas struggling to cope with potable water needs. Rainwater is one of the purest sources of water available as it contains very low impurities. Rain water harvesting systems can be adopted where conventional water supply systems have failed to meet people's needs.



4. Objective of Rain Water Harvesting:-

- 1) Restore supplies from the aquifers depleted due to over exploitation.
- 2) Improve supplies from aquifers lacking adequate recharge.
- 3) Store excess water for use at subsequent times.
- 4) Improve physical and chemical quality of ground water.

- 5) Reduced storm water runoff and soil erosion.
- 6) Prevent salinity ingress in coastal areas.
- 7) Increase hydrostatic pressure to prevent/ stop land subsidence.
- 8) Recycle urban and industrial wastewater etc.
- 9) Rehabilitate the existing traditional water harvesting structure like village ponds, percolation tanks, baolis, tanks, etc
- 10) With minor scientific modifications and redesigning, convert the traditional water harvesting structure into ground water recharge facilities

2. RAIN WATER HARVESTING TECHNIQUES: There are two main techniques of rain water harvestings.

- 1) Storage of rainwater on surface for future use.
- 2) Recharge to ground water.

The storage of rain water on surface is a traditional techniques and structures used were underground tanks, ponds, check dams, weirs etc. Recharge to ground water is a new concept of rain water harvesting and the structures generally used are:-

1) Pits: - Recharge pits are constructed for recharging the shallow aquifer. These are constructed 1 to 2 m, wide and to 3 m. deep which are back filled with boulders, gravels, coarse sand.

2) Trenches:- These are constructed when the permeable stratum is available at shallow depth. Trench may be 0.5 to 1 m. wide, 1 to 1.5m. Deep and 10 to 20 m. long depending up availability of water. These are back filled with filter. Materials.

3) Dug wells:- Existing dug wells may be utilized as recharge structure and water should pass through filter media before putting into dug well.

4) Hand pumps:- The existing hand pumps may be used for recharging the shallow/deep aquifers, if the availability of water is limited. Water should pass through filter media before diverting it into hand pumps.

5) Recharge wells:- Recharge wells of 100 to 300 mm. diameter are generally constructed for recharging the deeper aquifers and water is passed through filter media to avoid choking of recharge wells.

6) Recharge Shafts:- For recharging the shallow aquifer which is located below clayey surface,

recharge shafts of 0.5 to 3 m. diameter and 10 to 15 m. deep are constructed and back filled with boulders, gravels & coarse sand.

7) Lateral shafts with bore wells:- For recharging the upper as well as deeper aquifers lateral shafts of 1.5 to 2 m. wide & 10 to 30 m. long depending upon availability of water with one or two bore wells is constructed. The lateral shafts are back filled with boulders, gravels & coarse sand.

8) Spreading techniques:- When permeable strata start from top then this technique is used. Spread the water in streams/Nasal by making check dams, nala bunds, cement plugs, gabion structures or a percolation pond may be constructed.

3. Benefits Of Rain Water Harvesting:-

- Rise in ground water levels in water.
- Increased availability of water from wells.
- Prevent decline in water levels.
- Reduction in the use of energy for pumping water and consequently the costs.
- Reduction in flood hazard and soil erosion.
- Benefiting in the water quality.
- Arresting sea water ingress.
- Assuring sustainability of the ground water abstraction sources and consequently the village and town water supply system.
- Mitigating the effect of droughts and achieving drought proofing.
- Reviving the dying traditional water harvesting structures and their rehabilitation as recharge structures.
- Effective use of lack of defunct wells and tub wells as recharge structure.
- Up gradation of social and environmental status etc.

4. Critical issues in rain water harvesting :-One of the most important underlying values in rainwater harvesting is that it is a benign technology and cannot create undesirable consequences. Water harvesting initiatives are driven by firm beliefs and assumptions, some of which are:

1. There is a huge amount of monsoon flow which remains uncultured and eventually ends up in the natural sinks, especially seas and oceans, supported by the national level aggregates of macro hydrology.

2. Local water needs are so small that exogenous water is not needed.

3. Local water harvesting systems are always small and are therefore cost effective.

1. Since the economic, social and environment values of water are very high in regions by water shortage, water harvesting interventions are viable, supported by the assumption that cost effective alternatives that can bring in the same amount of water do not exist.

5. Incremental structures lead to storage and diversion capacities; they do not pose negative consequences for down term users.

5. Limitations imposed by high water demands:-

Water harvesting arguments totally miss out on the water demands availability perspective at the micro level. RWHS would work if an area which has uncommitted flows to harness has an 'un-met demand' or vice versa. Regions which were heavily into irrigated agriculture in the past, supported by good water endowment, institutional support and favorable policies, might continue to demand large quantities of water for irrigation even when they run out of water. This is because communities take some time to devise coping and adaptive strategies to manage conditions of water deficits.

6. Issues in evaluating costs and economics:-

The effective storage, unit costs are worked out on the basis of the design storage capacity of the structure and rule of the thumb guest meets on the number of fillings the Shree Vivekananda research and training institute, mandavi, kachchh, which has done pioneering work on artificial groundwater recharge in Gujarat often the resorts to this strategy to evaluate the cost effectiveness of recharge structures built in kachchh. The recent book by Dr.R.N.athawale on rainwater harvesting in Gujarat, although it covers a range of technical aspects of water.

Scale considerations are extremely important in evaluating the cost and economics of water harvesting/groundwater recharge structure of the hydrological integration of catchments at the level of watershed and river basins. The cost and economics of water harvesting systems cannot be amount is of surplus water available in a basin is limited. This

because incremental structures do not result increase in the hydrological benefits from lower systems.

In any basin, the marginal benefit from a new water harvesting structure would be smaller at higher degrees of basin development, while the marginal cost is higher. The reasons for this are:

(1) The higher the degree of basin development, the lower the changes of getting socially and economically viable sites building water impounding structure.

(2) With the higher degree of development, the social and environmental costs of harvesting every unit water increases reducing the net economic value of benefits.

The ability to drive economics benefits from recharge depends on where the recharged water ends up. In regions underlain by hard rock geology, the groundwater flow patterns are quite complex. This is a common problem in the hard rock of Saurashtra, kachh where large scale water harvesting or ground water recharge intervention are taken up through check dams, ponds and percolation tank.

7. Lack of integrated approach :- In Saurashtra, in spite of the poor potential offered by flow rainfalls, high variability and high in water underground during high rain fall years is poor storage capacity of specific yield of the basalt formation. An estimated 20000 check dams built in a region to capture the rain water and recharge the aquifers are able to store only a small fraction of the surplus run off. In such situation, proper water use programming is required to use the surplus water effectively whereby water from aquifers is pumped out and used during the rainy season itself. Thus creating storage space for incoming flows.

8. Maximizing local benefit v/s optimum benefit for basin communities:-

Generally, in any river basin, the upper catchments as rich in terms of their ability to contribute to the basin yield. This is mainly because of the unique physiographical features, and partly because of the climate conditions- such as steep slopes, high rainfall in the mountains and high humidity which provide a favorable environment for runoff generation. The upper catchments also provide a good source of base flows due to forest cover which causes favorable conditions for water storage and infiltration. The sardar sarovar dam harness water

from ample rainfall areas in Narmada valley and takes it to the drought prone areas of north Gujarat and Saurashtra which are characterized by low and erratic rainfall.

9. Critical issues for research on rain water harvesting in Gujarat

i) Issues emerging from past research

The different hydrological aspects and artificial recharge system studies were development any decay of the recharge plume recharge rates and radius of the influence of recharge structure the aspects were changes in total dissolved involved actual measurement of some parameters governing the physical impacts of recharge structure. The study found significant reduction in depth to water level in wells from season after the water harvesting intervention. The study argued that the recharge caused by the pal systems continuous even after the rains the post-monsoon recharge component is larger than the during the monsoon.

ii) Issue for future research

The question often asked amongst water resource scientists and practitioners is: are there limits to local water harvesting? The potential impact of local water harvesting on large water systems is central in the ongoing debate on decentralized water harvesting. The two main counter arguments are increasing the number of water harvesting structures would not result benefits and widespread construction of water harvesting structures across watershed basin would result in diluting hydrological and economy benefits. Today, the villages is the basin unit for planning local water harvesting and the scale of intervention is decides by the density and the presence by basin wise planning the basin on robust water exercises to estimate the surplus runoff in typical rainfall years. Economic analyses of water harvesting should based returns at the basin level rather than from individual structure to capture the scale effects.

iii) Major findings

1. Inefficient recharging in hard rock's due to lack of integrations of groundwater and surface water use in this regions planning of recharge should considered of the available excess flows rather than direct recharge this should be used to create underground

storage for incoming surface flows to meet the basin human needs however the is not flowed.

2. Many water scare regions in have water demands which far exceed the supplies, with subsequent vulnerability to hydrological stresses, such that they required exogenous water.

3. Economic evaluation of water harvesting groundwater systems pose several due to the difficulty in quantified the inflows, the storage and efficiency. And the economic value of the benefits which social direct ecological or environmental.

12. Conclusion

In many other regions which have medium rainfalls but expenditure 'medium to high' evaporation, the poor groundwater potential hard rock which underlines these regions poses a constraint for recharge. Economic evaluation of water harvesting systems poses several complexities due to the problems in quantifying hydrological impacts and the cannot be worked out for structures on the basis of individual benefits but rather than on the basis of increment benefits. There is a one optimum level of the water harvesting which basin can undergo to help optimize the gross value product of water vis-a-vis economics, social and environmental output basin wide.

REFERENCES

- ⇒ Artificial Recharge in India, A Publication of National Geophysical Research Institute, Hyderabad.
- ⇒ Asati S.R., "A case study on Rooftop rainwater Harvesting," Proceedings in National Conference and sustainable Development, L.A.D. and
- ⇒ Smt.R.P.College for women, Nagpur dated 16-17 Dec.2005.
- ⇒ Asati S.R. and Sharma N.S."Roof top Rainwater Harvesting: A case study,"proceedings in 38th Annual Convention of I.W.W.A. hold at Jaipur (Rajasthan), 06- 08 Jan2006.
- ⇒ Ashtankar T, Kelkar P and Nanoti M, ., "Rainwater Harvesting in Urban Areas- A Review," proceedings in 38th Annual Convention of I.W.W.A. hold at Jaipur (Rajasthan), 06-08 Jan2006.



* M.D. Vachhani

Commerce

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 11 - 14

ISSN :- 2319 - 8168

ગુજરાતમાં સામાજિક ક્ષેત્રોનો વિકાસ

પ્રસ્તુત સંશોધન લેખમાં ગુજરાત રાજ્યમાં થયેલ સામાજિક ક્ષેત્રનાં વિકાસનો અભ્યાસ કરવામાં આવેલ છે. અહીં શિક્ષણ અને આરોગ્યને સામાજિક ક્ષેત્રનાં પાસા તરીકે ધ્યાનમાં લીધેલ છે અને સાક્ષરતાનો દર, પ્રવેશ ગુણોત્તર, શાળા છોડી જવાનો દર અને વિદ્યાર્થી-શિક્ષક પ્રમાણને શિક્ષણના નિર્દેશકો તરીકે તેમજ અપેક્ષિત આયુષ્ય, બાળમૃત્યુદર, શિશુ મૃત્યુ દર, સાદો મૃત્યુ દર અને માતા મૃત્યુદર ને આરોગ્યના નિર્દેશકો તરીકે ધ્યાનમાં લીધેલ છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસ પરથી જાણવા મળ્યું કે, ૧૯૮૧ થી ૨૦૧૧ દરમ્યાન શિક્ષણ અને આરોગ્ય ક્ષેત્રમાં ઘણો સુધારો થયો છે. તેમજ ભારતના કેટલાક રાજ્યને બાદ કરતાં અન્ય રાજ્યની સરખામણીમાં ગુજરાત શિક્ષણ અને આરોગ્ય ક્ષેત્ર આગળ છે. પરંતુ હજુ પણ શિક્ષણ અને પાસ કરીને આરોગ્ય ક્ષેત્રે ગુજરાત રાજ્યની સ્થિતિ ઓછી સંતોષકારક છે.

ચાવીરૂપ શબ્દો: સાક્ષરતાનો દર, પ્રવેશ ગુણોત્તર, શાળા છોડી જવાનો દર, વિદ્યાર્થી-શિક્ષક પ્રમાણ, અપેક્ષિત આયુષ્ય, બાળ મૃત્યુદર, શિશુ મૃત્યુ દર, સાદો મૃત્યુ દર, માતા મૃત્યુદર.

કોઈપણ અર્થતંત્રના આર્થિક વિકાસ માટે (૧) ભૌતિક મૂડી (૨) નાણાકીય મૂડી અને (૩) માનવમૂડીની આવશ્યકતા રહે છે આ પૈકી ઘણા વર્ષો સુધી અર્થશાસ્ત્રીઓએ ઝડપી અને ટકાઉ આર્થિક વિકાસ માટે પ્રથમ બે પ્રકારની મૂડી ઉપર જ વધુ ધ્યાન કેન્દ્રીત કર્યું હતું અને જણાવ્યું હતું કે “દેશમાં જેમ આ બે પ્રકારની મૂડીનું પ્રમાણ અને ગુણવત્તા ઊંચી તેમ દેશનો આર્થિક વિકાસ ઊંચો રહેવા પામે છે.” પરંતુ વર્તમાન સમયે કેટલાક અર્થશાસ્ત્રીઓએ દેશનો આર્થિક વિકાસ માનવમૂડી પર વધુ આધારીત રહે છે એવું જણાવીને એક એવી પરીકલ્પના ઊભી કરી છે કે “જો દેશમાં માનવમૂડીનો વિકાસ થયેલો હોય તો તે દેશને ઊંચા આર્થિક વિકાસ તરફ લઈ જાય છે.” પ્રો. ગુન્નાર મિરડાલે પણ એશિયન ડ્રામા ૧, ૨, અને ૩ માં

"Quality of Population" ઉપર ભાર મૂકતાં જણાવ્યું હતું કે “દેશમાં વસ્તીની ગુણવત્તા જેમ ઊંચી તેમ તેનો આર્થિક વિકાસ પણ ઊંચો રહે છે.”

આર્થિક વિકાસમાં માનવમૂડીનું મહત્વ સ્વીકારાયા પછી માનવમૂડીમાં સામાજિક આયામ ઉમેરાયો છે અને **"Human Capital as Social Capital"**નો ખ્યાલ વિકસ્યો છે. જેથી ઘણા અર્થશાસ્ત્રીઓ માનવમૂડીને સામાજિક મૂડી તરીકે ઓળખાવે છે. આ સામાજિક મૂડી સાથે સંકળાયેલું ક્ષેત્ર એટલે સામાજિક ક્ષેત્ર. શિક્ષણ અને આરોગ્ય એ બે આ ક્ષેત્રના આધારસ્તંભો છે.

શિક્ષણ અને આરોગ્યનું મહત્વ :-

શિક્ષણ તથા આરોગ્ય એ વ્યક્તિ અને સમાજની એક મહત્વની સંપત્તિ છે. દેશના ઝડપી આર્થિક વિકાસમાં ફાળો આપવાની દૃષ્ટિએ બંને સરખું મહત્વ ધરાવે છે. “શિક્ષણ અને સ્વાસ્થ્ય કોઈપણ દેશ માટે મહત્વની બૌદ્ધિક સંપદા છે. તે સ્થાયી મૂડી કરતાં વધુ મૂલ્યવાન

છે” (**Karnik – TOI**), પ્રો. ટી. ડબ્લ્યુ શુલ્ટઝે જણાવ્યું છે કે “શિક્ષણ, આરોગ્ય અને આહાર માટે કરવામાં આવતું મૂડી રોકાણ માનવમૂડી સંચયમાં ફાળો આપે છે. તે વ્યક્તિની ઉત્પાદકતા અને આવકને ઊંચે લઈ જાય છે.” આમ શિક્ષણ એ આવક તથા વ્યવસાય સાથે સીધો સંબંધ ધરાવે છે. શિક્ષણમાં કરેલા રોકાણનું આર્થિક વળતર ભૌતિક મૂડીમાં કરેલા રોકાણના વળતર કરતાં ઊંચું છે અને વળી તેના પરનું ખાનગી વળતર પણ સામાજિક વળતર કરતાં ઊંચું છે. તેમાં પણ પ્રાથમિક શિક્ષણમાં કરેલા રોકાણનું વળતર તો તાર્કિક હોવું જોઈએ તો જ ઉચ્ચશિક્ષણમાં કરેલા રોકાણ કરતાં વળતર ઊંચું મળે. (**Tilak – 1995**)

મેરીબાઉમેન, માકેબ્લોગ, એન્ડરસન તેમજ શુલ્ટઝ જેવા અર્થશાસ્ત્રીઓ આર્થિક વિકાસ માટે શિક્ષણ ખૂબ જ મહત્વનું છે તેમ જણાવે છે. તેમના અભ્યાસનું એક તારણ એવું છે કે “જ્યાં શિક્ષણની પરંપરા ઘણા વર્ષોથી ચાલી આવે છે તેવા દેશોની તુલનામાં શિક્ષણની સગવડોની શરૂઆત કરનારા દેશોમાં શિક્ષણનો આર્થિક વૃદ્ધિમાં ફાળો વધુ માલુમ પડે છે” કદાચ આથી જ વર્તમાન સમયે વિશ્વના દેશોમાં પ્રાથમિક શિક્ષણના સાર્વત્રીકરણ પર વધુને વધુ ભાર મૂકવામાં આવી રહ્યો છે.

માનવીના વિકાસમાં આરોગ્ય પણ શિક્ષણ જેટલું જ મહત્વનું સ્થાન ધરાવે છે. અર્થાત રાષ્ટ્રના આર્થિક વિકાસમાં, જેનું મહત્વનું પ્રદાન છે તે માનવ શક્તિના વિકાસનો આધારસ્તંભ સ્વાસ્થ્ય જ છે. રાષ્ટ્રમાં લોકોનું આરોગ્ય જેટલું સારું તેટલી માનવ સંપત્તિ વધારે સારી. પરીણામે રાષ્ટ્રનો આર્થિક વિકાસનો દર ઊંચો રહે. કેમ કે સ્વાસ્થ્યનું નીચું સ્તર ધરાવતા લોકોની તુલનામાં સાફ સ્વાસ્થ્ય ધરાવતી વ્યક્તિઓની ઉત્પાદકતા ઊંચી હોવાથી તેઓ આર્થિક વિકાસમાં ઊંચું પ્રદાન આપી શકે છે.

* Teacher. Sadhana Vidhyalaya, Baruch

પ્રો. વાઈનર આ સંદર્ભમાં જ જણાવે છે કે “વર્તમાન સંજોગોમાં ઝડપી આર્થિક વિકાસ માટે શ્રમિકોની ઊંચી ઉત્પાદકતા જરૂરી બને છે અને તેના માટે દેશના મોટાભાગના લોકો સાક્ષર, તંદુરસ્ત અને *Wellfed* હોવા જોઈએ.”

વિશ્વ બેંકના ૧૯૮૩ ના અહેવાલમાં પણ જણાવાયું છે કે “આરોગ્યમાં થતો સુધારો સમાજના આર્થિક વિકાસને ચાર રીતે અસર કરે છે. એક તેનાથી કામદારોની માંદગીના કારણે ઉત્પાદનમાં થતી ખોટ ઘટે છે. બીજી, તંદુરસ્ત કામદારોની ઉપલબ્ધિમાં કુદરતી સાધનોનો ઈષ્ટ ઉપયોગ થાય છે. ત્રીજી, તંદુરસ્ત સમાજના બાળકો શાળામાં દાખલ થાય, શિક્ષણ મેળવે અને પોતાની ક્ષમતા વધારે છે. ચોથું લોકોનું આરોગ્ય સુધરતાં તેમનામાં રોગો અને માંદગીનું પ્રમાણ ઘટે તેથી સરકારનું આરોગ્ય પાછળનું ખર્ચ ઘટે તેથી જે નાણાંની બચત થાય તેને વિકાસ માટે વાપરી શકાય.”

વિષય પસંદગી :-

સામાજિક વિકાસ એ આર્થિક વિકાસનું એક ખૂબ જ અગત્યનું પાસું છે. વર્તમાન સમયે ગુજરાત એ ભારતનું ઝડપથી વિકસી રહેલું રાજ્ય છે. રાજ્યમાં થયેલા ઊંચા ઔદ્યોગિક વિકાસના કારણે વર્ષ ૨૦૦૪-૦૫ થી ૨૦૦૮-૦૯ ના સમયગાળા દરમિયાન *SGDP* માં ૧૧.૦૫% ના સરેરાશ વાર્ષિક વધારા સાથે ગુજરાત ભારતના વિવિધ રાજ્યોમાં પ્રથમ સ્થાને રહ્યું છે. આમ રાજ્યનો આર્થિક વિકાસનો સારા એવા પ્રમાણમાં થયો છે. પરંતુ આ આર્થિક વિકાસને સામાજિક વિકાસમાં રૂપાંતરિત કરવામાં રાજ્ય કેટલું સફળ રહ્યું છે તે જાણવા માટે આ વિષયની પસંદગી કરવામાં આવી છે.

અભ્યાસનાં હેતુઓ :

- ગુજરાતમાં સાક્ષરતાનું પ્રમાણ તથા તેમાં થયેલા સુધારાનો ખ્યાલ મેળવવો.
- ગુજરાતમાં સ્ત્રી-પુરુષ સાક્ષરતાનું પ્રમાણ તથા તેની વચ્ચેનો તફાવત જાણવો.

➤ ગુજરાતમાં ગ્રામીણ-શહેરી વચ્ચેનો સાક્ષરતાનો તફાવત જાણવો.

➤ ગુજરાતમાં અપેક્ષિત આયુષ્યમાં થયેલો વધારો તેમજ સ્ત્રી અને પુરુષ વચ્ચેનાં તફાવતની જાણકારી મેળવવી.

➤ બાળ મૃત્યુદરમાં થયેલા ઘટાડાનો ખ્યાલ મેળવવો.

➤ માતૃત્વ મૃત્યુદરનાં થયેલા ઘટાડાની જાણકારી મેળવવી.

અભ્યાસ પદ્ધતિ :-

પ્રસ્તુત અભ્યાસ ત્રણ વિભાગોમાં વહેંચાયેલો છે પ્રથમ વિભાગમાં શિક્ષણ અને આરોગ્યના વિવિધ નિર્દેશકોની બાબતમાં – ગુજરાત સામાજિક આર્થિક સર્વે, ઓલ ઇન્ડિયા એજ્યુકેશન સર્વે, ઈકોનોમીક સર્વે, નેશનલ હેલ્થ પ્રોફાઈલ વગેરેના અહેવાલોમાંથી આંકડાકીય માહિતી મેળવી. છેલ્લા કેટલાક વર્ષોમાં આ બાબતે થયેલી પ્રગતિની રજૂઆત કરવામાં આવી છે.

બીજા વિભાગમાં શિક્ષણ અને આરોગ્યના નિર્દેશકોની ભારતના મોટા રાજ્યોમાં પ્રવર્તમાન સ્થિતિના આધારે રાજ્યોને ક્રમ આપી વિવિધ રાજ્યો સાથે ગુજરાતની તુલના કરવામાં આવી છે.

ત્રીજા વિભાગમાં અભ્યાસના તારણો દર્શાવવામાં આવ્યા છે.

ગુજરાતમાં શિક્ષણ અને આરોગ્યનો વિકાસ :-

શિક્ષણ સમાજની આર્થિક તંદુરસ્તી માટે શિક્ષણ અત્યંત ઉપયોગી છે. શિક્ષણમાં કરવામાં આવતું મૂડી રોકાણ શ્રમની, ઉત્પાદકતા, આવક સર્જન, ગરીબીમાં ઘટાડા તથા માનવ સંસાધનના વિકાસમાં મદદરૂપ બની દેશના આર્થિક વિકાસમાં યોગદાન આપે છે.

ગુજરાતમાં શિક્ષણ પાછળ કરવામાં આવતું ખર્ચ ૨૦૦૦-૦૧ માં કુલખર્ચના ૧૩.૬% હતું તે ૨૦૦૮-૧૦ માં ૧૩.૮% અને ૨૦૧૧-૧૨ માં કુલખર્ચના ૧૬.૧% થવા પામ્યું છે. શિક્ષણ પાછળ થતા ખર્ચમાં થયેલા વધારાની શિક્ષણના વિકાસ પર હકારાત્મક અસર પડી છે.

ગુજરાતમાં શિક્ષણના નિર્દેશકો (ટેબલ નં. ૧)

ક્રમ	વિગત	1991	2001	2011
1	સાક્ષરતાનો દર	61.29 (51.6)	69.14 (64.8)	79.3 (73.0)
	પુરુષ સાક્ષરતાનો દર	73.13 (63.4)	79.66 (75.3)	85.75 (80.9)
	સ્ત્રી સાક્ષરતાનો દર	48.64 (38.3)	57.80 (53.7)	69.68 (64.6)
	ગ્રામીણ સાક્ષરતાનો દર	53.09 (44.0)	61.29 (58.7)	71.71 (61.8)
2	શહેરી સાક્ષરતાનો દર	76.51 (73.1)	81.84 (79.9)	86.31 (84.1)
	પ્રવેશ ગુણોત્તર ધો. ૧ થી ૫ ધો. ૧ થી ૮		126.16 103.26	120.03 107.20

3	શાળા છોડી જવાનો દર ધો. ૧ થી ૫ ધો. ૧ થી ૭	49.02 64.48	20.93 38.92	2.20 * 8.66*
4	વિદ્યાર્થી-શિક્ષક પ્રમાણ પ્રાથમિક માધ્યમિક ઉચ્ચ માધ્યમિક	45# 26# 34#	40	25* 32* 39*
નોંધ : ➤ કૌંસમાં દર્શાવેલા આંકડાઓ સમગ્ર ભારતની સ્થિતિ દર્શાવે છે. ➤ "##" માં દર્શાવેલ આંકડાઓ ૧૯૯૩ ના વર્ષના છે. ➤ " * " માં દર્શાવેલ આંકડાઓ ૨૦૦૮-૧૦ ના વર્ષના છે.				

Source: 8th all India Education Survey

Primary Census Abstract Census of India - 2011

ટેબલ નં. ૧ માં ગુજરાતમાં શિક્ષણના નિર્દેશકોમાં છેલ્લા કેટલાંક વર્ષોમાં થયેલા ફેરફારો દર્શાવવામાં આવ્યા છે. જેના ઉપરથી જોઈ શકાય છે કે,

સમગ્ર ભારતની (૭૩.૦%) ની સરખામણીમાં ગુજરાતનો (૭૮.૩૧%) સાક્ષરતાનો દર વધુ છે. જો કે સમગ્ર વિશ્વની સાક્ષરતાની સરેરાશ (૮૪) કરતાં ગુજરાતમાં સાક્ષરતાનું પ્રમાણ નીચું છે. ૨૦૦૧ થી ૨૦૧૧ ના દાયકા દરમિયાન ભારતમાં સાક્ષરતાના પ્રમાણમાં ૮.૨ ટકાવારી બિંદુનો વધારો થયો છે. જ્યારે ગુજરાતમાં સાક્ષરતાનું પ્રમાણ ૮.૮૮ ટકાવારી બિંદુ જેટલું વધ્યું છે.

પુરૂષોમાં સાક્ષરતાનો દર ૨૦૦૧ માં ૭૮.૬૬ થી વધીને ૨૦૧૧માં ૮૫.૭૫% થયો છે. અર્થાત તેમાં ૬.૦૯ ટકાવારી બિંદુનો વધારો થયો છે. આ પ્રમાણ ઉપરોક્ત સમયગાળા દરમિયાન ભારતમાં જોવા મળેલા ૭૫.૩%, ૮૦.૮૦% અને ૫.૬ ટકાવારી બિંદુ કરતાં વધુ જણાય છે.

સ્ત્રી સાક્ષરતાની રીતે જોઈએ તો છેલ્લા દાયકામાં ગુજરાતમાં સ્ત્રી સાક્ષરતાના દરમાં નોંધપાત્ર વધારો થયો છે. સ્ત્રી સાક્ષરતા દર ૨૦૦૧ માં ૫૭.૮૦% થી વધીને ૨૦૧૧ માં ૬૮.૬૮ થયો છે એટલે કે તેમાં ૧૧.૮% નો વધારો થયો છે. આના ઉપરથી જોઈ શકાય છે કે ગુજરાતમાં પુરૂષ સાક્ષરતા (૬.૦૯)ની તુલનામાં સ્ત્રી સાક્ષરતા (૧૧.૮) માં બમણો વધારો થયો છે. જોકે હજી આ વાતને વધારે ગર્વથી લઈ શકાય તેમ નથી કારણ કે સ્ત્રી સાક્ષરતા ટકાવારીની રીતે જોઈએ તો હજી પણ રાજ્યમાં દર ૧૦ સ્ત્રીઓમાંથી ૩ સ્ત્રીઓ નિરક્ષર છે.

સ્ત્રી સાક્ષરતામાં થયેલા તીવ્ર વધારાના કારણે સ્ત્રી-પુરૂષ સાક્ષરતાના પ્રમાણમાં જોવા મળતો તફાવત ૨૧.૮૬% (૨૦૦૧) થી ઘટીને ૧૬.૦૭ (૨૦૧૧) થવા પામ્યો છે, જે અત્યાર સુધીમાં સૌથી નીચો જણાય છે.

૨૦૦૧ થી ૨૦૧૧ ના સમયગાળા દરમિયાન ગુજરાતમાં શહેરી સાક્ષરતાના દરમાં ૪.૪૭% અને ગ્રામીણ સાક્ષરતામાં ૧૦.૪૨% વધારો થયો છે અહીં પણ ગ્રામ્ય સાક્ષરતામાં ઝડપી વધારાના કારણે

સાક્ષરતામાં ગ્રામીણ શહેરી તફાવત ૨૦.૫૫% થી ઘટીને ૧૪.૬૦% થયો છે.

શિક્ષણ ક્ષેત્રે ધોરણ ૧ થી ૮ માં પ્રવેશ મેળવતા બાળકોની સંખ્યા ગણનાપાત્ર રીતે વધી છે. જેથી રાજ્યમાં પ્રવેશ ગુણોત્તરમાં સુધારો થયો છે. દેશના પંદર મોટા રાજ્યોમાં પ્રવેશ ગણોત્તરની દૃષ્ટિએ ગુજરાત (૧૦૭.૨) ચોથું સ્થાન ધરાવે છે.

અઘવચ્ચે અભ્યાસ છોડી દેનારા બાળકોની સંખ્યા ઘટાડવામાં પણ રાજ્યને નોંધપાત્ર સફળતા પ્રાપ્ત થઈ છે. ધોરણ ૧ થી ૫ માં શાળા છોડી જવાનો દર ૧૯૯૧માં ૪૮.૦૨% હતો, તેને ઘટાડીને ૨૦૦૧ માં ૨૦.૮૩% અને ૨૦૧૧માં ૨.૨૦% કરી શકાયો છે. ધોરણ ૧ થી ૭ માં આ પ્રમાણ ૬૪.૪૮% થી ઘટાડીને અનુક્રમે ૩૮.૮૨% અને ૮.૬૬% કરી શકાયું છે.

શિક્ષક વિદ્યાર્થી પ્રમાણ પ્રાથમિક વિભાગમાં ૧૯૯૧માં ૧:૪૫ હતું, જેને ૨૦૦૮માં ઘટાડીને ૧:૨૫ કરી શકાયું છે. જો કે માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાએ આના કરતાં વિપરીત સંજોગોનું નિર્માણ થયું છે. અહીં યાદ રાખવું જોઈએ કે વિકસિત દેશોમાં શિક્ષક વિદ્યાર્થી પ્રમાણ ૧:૧૮ કે ૧:૧૪ જેટલું જ હોય છે.

આમ એકંદરે શિક્ષણના ક્ષેત્રે રાજ્યની પ્રગતિ સંતોષકારક રહી હોવાનું જણાય છે.

આરોગ્ય

લોકોના આરોગ્યનું ઊંચું સ્તર એ આર્થિક અને સામાજિક વિકાસની પૂર્વશરત ગણાય છે. પ્રો. અમત્યસેન, ટ્રેજ વગેરેના લખાણો જણાવે છે કે ‘‘કોઈપણ દેશનો આર્થિક વિકાસ સાધવા માટે અને તેને લાંબાગાળા સુધી ટકાવી રાખવા માટે સૌપ્રથમ દેશના માનવ સંસાધનોને વિકસાવવા પડે છે અને તેની બે મુખ્ય ચાવીઓ છે, એક છે શિક્ષણ અને બીજી આરોગ્ય.

ગુજરાતમાં આરોગ્યની સેવાઓ પાછળ કરવામાં આવતું ખર્ચ ૨૦૦૦-૦૧માં કુલખર્ચના ૩.૪% હતું, જે ૨૦૦૮-૧૦ માં વધીને ૩.૮% તથા ૨૦૧૧-૧૨ માં વધીને ૪.૨% થવા પામ્યું છે. જે ગુજરાતમાં આરોગ્ય પાછળ થતી નાણાંકીય સાધનોની ફાળવણીમાં વધારો સૂચવે છે. આ ફાળવણીની આરોગ્યના ક્ષેત્રે સકારાત્મક અસરો પડેલી જણાય છે.

ગુજરાતમાં આરોગ્યના નિર્દેશકો (ટેબલ નં. ૨)

ક્રમ	વિગત	1991	2001	2011
1	અપેક્ષિત આયુષ્ય			
	પુરૂષ	60.9	62.9	64.9
	સ્ત્રી	62.7	65.2	69.0
	કુલ	61.0	64.1	66.8
2	બાળમૃત્યુદર (૦૦૦)			
	પુરૂષ	74	61	39
	સ્ત્રી	85	60	42
	કુલ	78	60	41
3	શિશુ મૃત્યુ દર (૦૦૦)	31.7	18.5	13.7
4	સાદો મૃત્યુ દર (૦૦૦)	8.5	7.8	6.9
5	માતા મૃત્યુદર ૧ લાખ જીવિત જન્મોએ	389	202	148

Family welfare statistics India - 2009.

ટેબલ નંબર - ૨ માં ગુજરાતમાં આરોગ્યના વિવિધ નિર્દેશકોમાં છેલ્લા બે દાયકાઓ દરમિયાન થયેલી પ્રગતિની આંકડાકીય માહિતી દર્શાવવામાં આવી છે. તેના ઉપરથી જોઈ શકાય છે કે, અપેક્ષિત આયુષ્ય અને બાળમૃત્યુદર જેવા આરોગ્યના બે ખૂબ જ મહત્વના ગણાતા નિર્દેશકોમાં સુધારો થવા પામ્યો છે.

ગુજરાતના લોકોનું અપેક્ષિત આયુષ્ય ૧૯૮૧માં ૬૧.૦ વર્ષ હતું તે ૨૦૦૧માં વધીને ૬૪.૧ વર્ષ અને ૨૦૧૧ માં ૬૬.૮ વર્ષ થયું છે. આનો અર્થ એ થાય છે. ૧૯૮૧ થી ૨૦૦૧ ના દાયકા દરમિયાન અપેક્ષિત આયુષ્યમાં ૩.૧ વર્ષનો અને ૨૦૦૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાન ૨.૭ વર્ષનો વધારો થયો છે. પુરૂષો અને સ્ત્રીઓના અપેક્ષિત આયુષ્યની વાત કરીએ તો ૨૦૦૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાને પુરૂષોનું અપેક્ષિત આયુષ્ય ૨.૦ વર્ષ જેટલું વધ્યું છે. જ્યારે સ્ત્રીઓનું અપેક્ષિત આયુષ્યમાં લગભગ ૪ વર્ષ એટલે કે બે ગણો વધારો થયો છે.

રાજ્યમાં બાળમૃત્યુ દર પણ ઉત્તરોત્તર ઘટતો રહ્યો છે. દર હજારે બાળમૃત્યુનું પ્રમાણ ૧૯૮૧માં ૭૮ હતું. આ પ્રમાણ ૨૦૦૧ માં ઘટી ને ૬૦ તથા ૨૦૧૧ માં ૪૧ જેટલું થયું છે. આ આંકડાઓ બતાવે છે કે, પ્રથમ દાયકામાં બાળમૃત્યુના પ્રમાણમાં ૧૮ બિંદુનો અને બીજા દાયકામાં ૧૯ બિંદુનો ઘટાડો થયો છે. તેમજ ૧૯૮૧ થી ૨૦૧૧ ના વીસવર્ષોના ગાળામાં બાળમૃત્યુના પ્રમાણમાં ૩૭ બિંદુ જેટલો નોંધપાત્ર ઘટાડો થવા પામ્યો છે. પુરૂષોમાં બાળમૃત્યુનું પ્રમાણ છેલ્લા દાયકામાં ૨૨ બિંદુ જેટલું ઘટ્યું છે જ્યારે સ્ત્રીઓમાં આ ઘટાડો ૧૯ બિંદુ જેટલો જ છે.

૦ થી ૪ વર્ષના બાળકોમાં મૃત્યુનું પ્રમાણ એટલે કે શિશુ મૃત્યુ દરમાં ૧૯૮૧ થી ૨૦૦૧ દરમિયાન ૧૩.૨ તથા ૨૦૦૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાન ૪.૮ બિંદુનો ઘટાડો થયો છે.

સાદો મૃત્યુ દર ૧૯૮૧માં દર હજારે ૮.૫ થી થોડો ઘટીને ૨૦૧૧માં ૬.૯ થવા પામ્યો છે.

૧ લાખ જીવિત જન્મોએ થતાં માતાઓના મૃત્યુનું પ્રમાણ ૧૯૮૧ માં ૩૮૯ જેટલું ઊંચું હતું તેને ૨૦૧૧ ઘટાડીને અડધાથી પણ ઓછું કરી શકાય છે. ૧૯૮૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાન આ પ્રમાણમાં ૨૪૧ નો ઘટાડો થયેલો જોઈ શકાય છે.

૧૯૮૧ થી ૨૦૧૧ ના સમયગાળા દરમિયાન ગુજરાતે શિક્ષણ અને આરોગ્યના વિવિધ નિર્દેશકોની બાબતમાં નિરપેક્ષ રીતે તો પ્રગતિ કરી છે. વર્તમાન સમયે ભારતના ૧૫ મોટા રાજ્યોના સંદર્ભમાં શિક્ષણ અને આરોગ્યના વિવિધ નિર્દેશકોની આંકડાકીય માહિતિ ટેબલ નં. ૩ માં રજૂ કરવામાં આવી છે જેથી વિવિધ રાજ્યોની વચ્ચે ગુજરાતની સ્થિતિનો ખ્યાલ આવી શકે.

સૌપ્રથમ શિક્ષણના નિર્દેશકોને ધ્યાનમાં લઈએ તો સાક્ષરતાની ટકાવારીને રીતે કેરલ (૮૩.૮૧), મહારાષ્ટ્ર (૮૨.૮૧), તમિલનાડુ (૮૦.૩૩) પછી ગુજરાત (૭૯.૩) ચોથાક્રમે આવે છે. આમ ગુજરાત વિશ્વમાં સાક્ષરતાના સરેરાશ ૮૪% ના પ્રમાણને પ્રાપ્ત કરી શક્યું નથી. વળી તે સૌથી વધુ સાક્ષરતા ધરાવતા રાજ્ય કેરલ કરતા લગભગ ૧૪.૬૧ ટકાવારી બિંદુ જેટલું પાછળ છે.

અભ્યાસના તારણો

- (૧) છેલ્લા દાયકામાં ગુજરાતમાં સાક્ષરતાના પ્રમાણમાં ૮.૮૮% બિંદુનો વધારો થયો છે, જે ભારતના ૮.૨% બિંદુ કરતાં વધારે છે.
- (૨) રાજ્યમાં પુરૂષ સાક્ષરતાની (૬.૦૮) વૃદ્ધિની તુલનામાં સ્ત્રી સાક્ષરતામાં (૧૧.૮) બમણી વૃદ્ધિ થઈ છે, તેથી સ્ત્રી પુરૂષ સાક્ષરતામાં તફાવત ઘટીને ૧૬.૦૭% થયો છે.
- (૩) શહેરી સાક્ષરતાની (૪.૪૭%) તુલનામાં ગ્રામણી સાક્ષરતા (૧૦.૪૨) નો ટકાવારી વધારો બમણાથી પણ વધુ રહ્યો છે. તેથી ગ્રામણી શહેરી સાક્ષરતાનો તફાવત ઘટીને ૧૪.૬૦% થયો છે.
- (૪) ધોરણ-૧ થી ૫ માં શાળા છોડી જવાનો દર ઘટાડી ૨.૨૦ કરી શકાયો છે.
- (૫) પુરૂષોની (૨ વર્ષ) તુલનામાં સ્ત્રીઓમાં (૪ વર્ષ) અપેક્ષિત આયુષ્યમાં વધુ પ્રમાણમાં સુધારો થયો છે.

સંદર્ભસૂચિ

- ⇒ All India Education Survey - 2009.
- ⇒ B. K. Bhatt (2004-05) Economics of Social Sector and Environment popular Prakashan Surat.
- ⇒ Development in India's Social Sector (2002). EDI VOL-55 Published by Academic Foundation.
- ⇒ Economic Survey 2005-06, 2007, 08, 2008-09, 10-11, 2012-13.
- ⇒ જોશી વી. એ. (૨૦૧૩) - ભારતમાં સાક્ષરતાનું વિશ્લેષણ - અર્થસંકલન.



* G.A. Patel

Commerce

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 15 - 17

ISSN :- 2319 - 8168

IN 21 CENTURY: ENTREPRENEURSHIP CHALLENGES

When we quit our day job to become an entrepreneur, we have also quit the rat race. Yes! But life is a continuous race, isn't it? Just when we think that everything is going to be alright when we have our own business, all of a sudden you find yourself in a different kind of race, a different set of challenges, a different level of tackling and handling them. Whether we're a successful and well-established entrepreneur, one way or another, you might have encountered a few of the challenges like **Negative Mindset, Delayed payments, Return to the investor, Lack of Support, Growing a Business, Feelings of Wanting to Give Up, Changes around the globe etc.** the objective of this research is to come out from the same challenges.

What is Entrepreneurship?

An individual who, rather than working as an employee, runs a small business and assumes all the risk and reward of a given business venture, idea, or good or service offered for sale. The entrepreneur is commonly seen as a business leader and innovator of new ideas and business processes.

The Supply of Entrepreneurship and Economic Development:

British economists such as Adam Smith, David Ricardo, and John Stuart Mill briefly touched upon the concept of entrepreneurship, though they referred to it under the broad English term "business management". Whereas the writings of Smith and Ricardo suggest that they undervalued the importance of entrepreneurship, Mill goes out of his way to stress the significance of entrepreneurship for economic growth. In his writings, Mill claims that entrepreneurship requires 'no ordinary skill', and he laments the fact that there is no good English equivalent word to encompass the specific meaning of the French term 'entrepreneur'.

The necessity of entrepreneurship for production was first formally recognized by Alfred Marshall in 1890. In his famous treatise Principles of Economics, Marshall asserts that there are four factors of

production: land, labour, capital and organization. Organization is the coordinating factor, which brings the other factors together, and Marshall believed that entrepreneurship is driving element behind organization. By creatively organizing, entrepreneurs create new commodities or improve "the plan of producing an old commodity". In order to do this, Marshall believed that entrepreneurs must have a thorough understanding about their industries, and they must be natural leaders. Additionally, Marshall's entrepreneurs must have the ability to foresee changes in supply and demand and be willing to act on such risky forecasts in the absence of complete information.

Though the idea that entrepreneurs are innovators is largely acceptable, it can be difficult to apply this theory of entrepreneurship to less developed countries (LDCs). Often in LDCs, entrepreneurs are not truly innovators in the traditional sense of the word. Entrepreneurs in LDCs rarely produce brand new products: rather they imitate the products and production processes that have been invented elsewhere in the world (typically in developed countries). This process, which occurs in developed countries as well, is called "creative imitation". Creative imitation takes place when the imitators

* Assi. Pro. Shri J.M. Patel Arts and Smt. M.N. Patel Commerce Mahila College, Unjha

better understand how an innovation can be applied, used, or sold in their particular market niche (namely their own countries) than do the people who actually created or discovered the original innovation. Thus, the innovation process in LDCs is often that of imitating and adapting, instead of traditional notion of new product or process discovery and development. By combining the above thoughts it can be generalized that entrepreneurs are risk-bearers, coordinators and organizers, gap fillers, leaders, and innovators or creative imitators. Thus, by encouraging these qualities and abilities, governments can theoretically alter their country's supply of domestic entrepreneurship.

Creating Indian Entrepreneurs

Today's knowledge based economy is fertile ground for entrepreneurs, in India. It is rightly believed that India has an extraordinary talent pool with virtually limitless potential to become entrepreneurs. Therefore, it is important to get committed to creating the right environment to develop successful entrepreneurs. To achieve this, India must focus on four areas.

1. Create the Right Environment for Success:

Entrepreneurs should find it easy to start a business. To do so, most Indians would start slow with capital borrowed from family and friends, the CEO playing the role of salesman and strategist, a professional team assembled months or perhaps years after the business was created, and few, if any, external partners. Compare this with a start-up in Silicon Valley: a Venture Capitalist (VC) or angel investor would be brought in early on; a professional management team would drive the business; a multifunctional team would be assembled quickly; and partnerships would be explored early on to scale up the business. A major challenge for India is to create a handful of areas of excellence- the breeding ground where ideas grow into businesses

2. Ensure that Entrepreneurs have access to the Right Skill: A survey conducted by McKinsey & Company last year revealed that most Indian start-up businesses face two skill gaps: entrepreneurial (how to manage business risks, build a team, identify an get funding) and functional (product development know-how, marketing skills, etc.) India can move

toward ensuring that the curriculum at universities is modified to address today's changing business landscape, particularly in emerging markets, and to build 'centers of entrepreneurial excellence' in institutes that will actively assist entrepreneurs.

3. Enable Networking and Exchange:

Entrepreneurs learn from experience-theirs and that of others. The rapid pace of globalization and fast growth of Asian economies present tremendous opportunities and challenges for India. Through planning and focus, India can aspire to create a pool of entrepreneurs who will be the region's –and the world's-leaders of tomorrow.

Conclusion

The definition of entrepreneurship has evolved over time as the world's economic structure has changed and become more complex. Risk taking, innovation, and creation of wealth are the criteria that have been developed as the study of new business creations has evolved.

The decision to start an entrepreneurial venture consists of several sequential steps (1) the decision to leave a present career or lifestyle. (2) The decision that an entrepreneurial venture is desirable; and (3) the decision that both external and internal factors make new venture creation possible.

There are both pushing and pulling influences active in the decision to leave a present career: the "push" of job dissatisfaction or even layoff, and the "pull" toward entrepreneurship of seeing an unfilled need in the market place. The desirability of starting one's own company is strongly influenced by culture, sub-culture, family, teachers, and peers. Any of these influences can function as a source of encouragement for entrepreneurship, with support ranging from government support that favor business to strong personal role models of family or friends. Beyond the stage of seeing entrepreneurship as a "a good idea", the potential entrepreneur must possess or acquire the necessary education, management skills, and financial resources for launching the venture.

The study of entrepreneurship has relevance today, not only because it helps entrepreneurs better fulfill their personal needs but because of the economic contribution of the new ventures. More than increasing

national income by creating new jobs, entrepreneurship acts as a positive force in economic growth by serving as the bridge between innovation and market place. Although government gives great support to basic and applied research, it has not had great success in translating the technological innovations to products or services. Although entrepreneurship offers a promise of marriage of those research capabilities and business skills that one expects from a large corporation, the results have not been spectacular. This leaves the entrepreneur, who frequently lacks both technical and business skills, to serve as the major link in the process of innovation development, and economic growth and revitalization. The study of entrepreneurship and education of potential entrepreneurs are essential parts of any attempt to strengthen this link so essential to a country's economic well-being.

REFERENCE

- ⇒ Entrepreneur Development-New Venture Creation; By SatishTaneja&S.L.Gupta
- ⇒ Lectures on Entrepreneurship Development ByDr.B.M. Kacholia of NarseeMonjeeInstitute of Management Studies, Mumbai
- ⇒ Entrepreneurship-ICFAI Publication



* T.S. Shaikh



** J.D. Patel

Commerce

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 18 - 21

ISSN :- 2319 - 8168

RISK MANAGEMENT

Risk management is a central part of strategic management. It is the process whereby organization methodically addresses the risks attaching to their activities with the goal of achieving sustained benefit within each activity and across the portfolio of all activities. The focus of good risk management is the Identification and treatment of these risks. Its objective is to add maximum sustainable value to all the activities of the organization. It marshals the understanding of the potential upside and downside of all those factors which can affect the organization. It increases the probability of success, and reduces both the probability of failure and the uncertainty of achieving the organization's overall objectives. Risk management should be a continuous and developing process which runs throughout the organization's strategy and the implementation of that strategy.

Key Words: Maximum Sustainable Value, Knowledge Management, Primary Responsibility, Life Safety Systems

What is risk?

Risk is virtually anything that threatens or limits the ability of a community or non-profit organization to achieve its mission. It can be unexpected and unpredictable events such as destruction of a building, the wiping of all your computer files, loss of funds through theft or an injury to a member or visitor who trips on a slippery floor and decides to sue. Any of these or a million other things can happen, and if they do they have the potential to damage your organization, cost you money, or in a worst case scenario, cause your organization to close.

What is Risk Management?

Risk Management is the process of identifying and evaluating the risks associated with activities and operations of an organization; developing a means to control, reduce or eliminate those risks, as well as finance them. These risks include natural disasters, illness, injury, and loss of property resulting from unsafe practices or conditions as well as the financial cost of these losses. The University attempts to eliminate or control these risks through hazard identification and correction, accident prevention,

training, installation of life safety systems in buildings, fire protection systems, and other various measures. The University finances these risks through the transfer to commercial insurance carriers, or to others by contract, and the establishment of cash reserves to pay uninsured claims. On an individual level, risk management is the effort by each employee to make the fullest use of his or her personal capabilities to eliminate or reduce hazards in his or her working environment.

Risk management begins with three basic questions:

- What can go wrong?
- What will we do to prevent it?
- What will we do if it happens?

Introduction

Risk management is a central part of strategic management. It is the process whereby organization methodically addresses the risks attaching to their activities with the goal of achieving sustained benefit within each activity and across the portfolio of all activities. The focus of good risk management is the Identification and treatment of these risks. Its objective is to add maximum sustainable value to all

* Lecturer, M.K. College of Commerce, Bharuch

** Lecturer, M.K. College of Commerce, Bharuch

the activities of the organization. It marshals the understanding of the potential upside and downside of all those factors which can affect the organization. It increases the probability of success, and reduces both the probability of failure and the uncertainty of achieving the organization's overall objectives. Risk management should be a continuous and developing process which runs throughout the organization's strategy and the implementation of that strategy. It should address methodically all the risks surrounding the organization's activities past, present and in particular, future. Must be integrated into the culture of the organization with an effective policy and a programmer led by the most senior management. It must translate the strategy into tactical and operational objectives, assigning responsibility throughout the organization with each manager and employee responsible for the Management of risk as part of their job description. It supports accountability, performance measurement and reward, thus promoting operational efficiency at all levels.

Risk Identification

Risk identification sets out to identify an organization's exposure to uncertainty. This requires an intimate knowledge of the Organization, the market in which it operates, the legal, social, political and cultural Environment in which it exists, as well as the development of a sound understanding of its strategic and operational objectives, including factors critical to its success and the threats and opportunities related to the achievement of these objectives. Risk identification should be approached in a methodical way to ensure that all significant activities within the organization have been identified and all the risks flowing from these activities defined. All associated volatility related to these activities should be identified and categorized. Business activities and decisions can be classified in a range of ways, examples of which include:

- Strategic – This concern the long-term strategic objectives of the organisation. They can be affected by such areas as capital availability, sovereign and political risks, legal and regulatory changes, reputation and changes in the physical environment.
- Operational - These concern the day-today issues

that the organization is confronted with as it strives to deliver its strategic objectives.

- Financial - These concern the effective management and control of the finances of the organization and the effects of external factors such as availability of credit, foreign exchange rates, interest rate movement and other market exposures.
- Knowledge management - These concern effective management and control of the Knowledge resources, the production, protection and communication thereof. External factors might include the unauthorized use or abuse of intellectual Property, area power failures, and competitive technology. Internal factors might be system malfunction or loss of key staff.
- Compliance - These concern such issues as health & safety, environmental, trade descriptions, consumer protection, data protection, employment practices and regulatory issues. Whilst risk identification can be carried out by outside consultants, an in-house approach with well communicated, consistent and co-ordinate processes and tools is likely to be more effective. In-house 'ownership' of the risk management process is essential.

Risk Analysis methods and Techniques:-

A range of techniques can be used to analyze risks. These can be specific to Upside or downside risk or be capable of dealing with both.

Risk Profile

The result of the risk analysis process can be used to produce a risk profile which gives a significance rating to each risk and provides a tool for prioritizing risk treatment efforts. This ranks each identified risk so as to give a view of the relative importance. This process allows the risk to be mapped to the business area affected, describes the primary control procedures in place and indicates areas where the level of risk control investment might be increased, decreased or reapportioned. Accountability helps to ensure that 'ownership' of the risk is recognized and the appropriate management resource allocated.

Risk Management Policy

An organization's risk management policy should set out its approach to and appetite for risk and its approach to risk Management. The policy should also

set out responsibilities for risk management throughout the organization. Furthermore, it should refer to any legal Requirements for policy statements eg. For Health and Safety. Attaching to the risk management process is an integrated set of tools and techniques for use in the various stages of the business process. To work effectively, the risk management process requires:

- Commitment from the chief executive and executive management of the organization.
- Assignment of responsibilities within the organization.
- Allocation of appropriate resources for training and the development of enhanced risk awareness by all stakeholders.

Risk Evaluation

When the risk analysis process has been completed, it is necessary to compare the estimated risks against risk criteria which the organization has established. The risk criteria may include associated costs and benefits, legal requirements, socioeconomic and environmental factors, concerns of stakeholders, etc. Risk evaluation therefore, is used to make decisions about the significance of risks to the organization and whether each specific risk should be accepted or treated.

Role of the Board

The Board has responsibility for determining the strategic direction of the Organization and for creating the environment and the structures for risk Management to operate effectively. This may be through an executive group, a non-executive committee, an audit committee or such other function that suits the organization's way of operating and is capable of acting as a 'sponsor' for risk Management. The Board should, as a minimum, consider, in evaluating its system of internal control.

- The nature and extent of downside risks acceptable for the company to bear within its particular business.
- The likelihood of such risks becoming a reality.
- How unacceptable risks should be managed.
- The company's ability to minimize the probability and impact on the business.
- The costs and benefits of the risk and control

activity undertaken.

- The effectiveness of the risk management process.
- The risk implications of board decisions.

Role of the Business Units

This includes the following:

- The business units have primary responsibility for managing risk on a day to- day basis.
- Business unit management is responsible for promoting risk awareness within their operations; they should introduce risk management objectives into their business.
- Risk management should be a regular management-meeting item to allow consideration of exposures and to reprioritize work in the light of effective risk analysis.

- Business unit management should ensure that risk management is incorporated at the conceptual stage of projects as well as throughout a project.

The Structure and Administration of Risk Management

A) Role of the Risk Management Function

Depending on the size of the organization the risk management function may range from a single risk champion, a part time risk manager, to a full scale risk management department. The role of the Risk Management function should include the following:

- Setting policy and strategy for risk management.
- Primary champion of risk management at strategic and operational level
- Building a risk aware culture within the organization including appropriate.
- Establishing internal risk policy and structures for business units.
- Designing and reviewing processes for risk management.
- Co-coordinating the various functional activities which advise on risk management issues within the organization.
- Developing risk response processes, including contingency and business continuity programmers.
- Preparing reports on risk for the board and the stakeholders.

B) Role of Internal Audit:-

The role of Internal Audit is likely to differ from one

organization to another. In practice, Internal Audit's role may include some or all of the following:

- Focusing the internal audit work on the significant risks, as identified by management, and auditing the risk management processes across an Organization.
- Providing assurance on the management of risk.
- Providing active support and involvement in the risk management process.
- Facilitating risk identification/assessment and educating line staff in risk management and internal control.
- Co-coordinating risk reporting to the board, audit committee, etc In determining the most appropriate role for a particular organization, Internal Audit should ensure that the professional requirements for independence and Objectivity are not breached.

Resources and Implementation

The resources required to implement the organization's risk management policy should be clearly established at each level of management and within each business unit. In addition to other operational functions they may have, those involved in risk management should have their roles in coordinating risk management policy/strategy clearly defined. The same clear definition is also required for those involved in the audit and review of internal controls and facilitating the risk management process. Risk management should be embedded within the organization through the strategy and budget processes. It should be highlighted in induction and all other training and development as well as within operational processes e.g. product/service development projects.

DISCLAIMER

The material provided in this help sheet has been prepared to provide general information only. It is not intended to be relied upon or be a substitute for legal or other professional advice.

REFERENCE

- ⇒ Babbel, D. And Santomero, A. "Risk Management by Insurers: An Analysis of the Process," Working Paper 96-16, Wharton Financial Institutions Center, University of Pennsylvania, 1996.
- ⇒ Froot, K., D. Scharfstein, and J. Stein, "Risk Management: Coordinating Investment and Financing Policies," Journal of Finance, December, 1993.
- ⇒ Furash, E. "Organizing the Risk Management Process In Large Banks," Risk Management Planning Seminar, Federal Financial Institutions Examination Council, Washington, D.C., September 29, 1994.
- ⇒ Marshall, C. and Siegel, M., "Value at Risk: Implementing a Risk Measurement Standard," June, 1996.
- ⇒ Phelan, M. "Probability and Statistics Applied to the Practice of Financial Risk Management: The Case of JP Morgan's RiskMetrics " Working Paper 95-19, Wharton Financial Institutions Center, TM The Wharton School, University of Pennsylvania, 1995.
- ⇒ Santomero, A. "Financial Risk Management: The Whys and Hows," Journal of Financial Markets, Institutions and Investments, 4, 1995.



* P.M. Chapaneri

Commerce

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 22 - 23

ISSN :- 2319 - 8168

ANALYSIS OF COST STRUCTURE OF ALUMINIUM INDUSTRY IN INDIA PRECIS

The Aluminium Sector is core sector for any of the country. Further now-a-days this sector is open for free market. Energy privatization has been part and parcel of recent trend. This Industry plays a vital role in development of economics of enterprise as well as country. So at this stage cost structure of Aluminium Industry will be very useful to many of its company. The researcher has taken golden opportunities to analyze the cost structure of the leading Industry.

Here, the most leading five Industries have been taken as sample units and the researcher period is from the year 2005-2010. The dissertation is mainly based on the secondary database. Its main objective are to evaluate the raw material, overheads, other working capacity with expenses etc. Further, correlation of the cost structure and other important factors that effects the cost structure of the unit is used to find out in the study. Thus, Overall performance and comparison of units related to cost structure are included in the study. The researcher has tried to fulfill all objectives and to make the study useful. The study has been very useful to researcher to enhance the deep knowledge and experience regarding the study.

Introduction

For most of the last century, firms in certain Industries, especially public utility Industries such as energy, transportation, and communication, have been public owned or regulated to alleviate public fears that such firms would use market Power to raise cost prices artificially. Many of these Industries exhibited scale economics, Which meant that a single firm would have the lowest cost of production and could monopolies and regulated to control entry, prices, cost structure and profits.

Aluminium privatization has been part and parcel of a recent trend, Which has placed greater NALCO on market forces and less dependence in government in the allocation of resources. For many nation, their formerly state owned aluminium companies have been among the largest companies to be privatized. Energy companies that have been privatized include some of world's largest Aluminium Companies based in the Industrialized nations.

Although privatization efforts differ substantially from

country to country, in general, nation have privatized state-owned aluminium industry to achieve one or more of several objective.

These Objectives Include:

1. Cost structure for the Industry, being private or government Industry.
2. Government's industry role in the economic
3. Increasing Cost Material
4. Introducing greater competition ,and
5. Exposing firms to market discipline.

RESEARCH METHODOLOGY

Aluminium is crucial to the development of any modern economy and is considered to be the backbone of human civilization. The level of per cost consumption of Aluminium is treated as an important index of the level of socioeconomic development and living standards of the people in any country. It is a product of a large and technologically complex industry having strong forward and backward linkages in terms of material flows and income generation.

All major industrial economies are characterized by

* Principal, Shri M.M. Doshi Arts & Commerce College, Jesar

the existence of a strong Aluminium industry and the growth of many of these economies has been largely shaped by the strength of their Aluminium industries in their initial stages of development. Aluminium industry was in the vanguard in the liberalization of the industrial Sector and has made rapid strides since then. The new Greenfield plants represent the latest in technology. Output has increased, the industry has moved up in the value chain and exports have raised consequent to a greater integration with the global economy. The new plants have also brought about a greater regional dispersion easing the domestic supply position notably in the western region. At the same time, the domestic steel industry faces new challenges. Some of these relate to the trade barriers in developed markets and certain structural problems of the domestic industry notably due to the high cost of commissioning of new projects. The domestic demand too has not improved to significant levels. The litmus test of the Aluminium industry will be to surmount these difficulties and remain globally competitive.

Financial soundness and Cost structure of a business enterprise largely depend upon the working cost structure management of firm. Working cost structure comprises of different components like raw material, Labour work, Overhead cost, Overall cost, and other cost etc. The management of receivable is very crucial in order to control collection cost and bad debt. The cash management is also very significant because firm should have optimum level of cash during the year. The raw material and work in progress and finished goods are very important part of inventory therefore they should be properly managed. Another problem of the industry is short fall in electricity supply and heavy electric charges. It also makes effect on cost of production and financial position. The objectives of financial analysis can be classified on the basis of persons interested in the analysis as (a) External and (b) Internal. An external analyst has to depend upon the published information of cost structure statements, which are not enlightening themselves. While internal analysis knows everything regarding information provided in cost structure.

Study of cost structure analysis always is made

objectively. Generally, external analysts use information as per their requirement. Financier would like to know cost structure. Management would be interested in the operational efficiency cost structure and profitability. The various stakeholders of business enterprises like management, investors, bankers, financial institutions, creditors, employees, government, economist, prospective investor's etc., look at sound cost structure Position of the business enterprise.

Limitations of the study

1. This study will be based on secondary data taken from published annual reports and accounts of selected companies and as such its findings depends entirely on the accuracy of such data.
2. There are different methods to measure the cost structure of an industry in this connection views of experts differ from one-another.
3. The study will be based on different ratio of cost structure has its own limitations which also applies to the study.
4. The different views will be applied in the calculation of the elements of cost by the units.
5. The analysis of cost structure of business enterprise gives diagnostic indicators. Researcher being outside external analyst obviously has no access to internal data. Therefore, inside view of the organization shall not be characterized in the study.

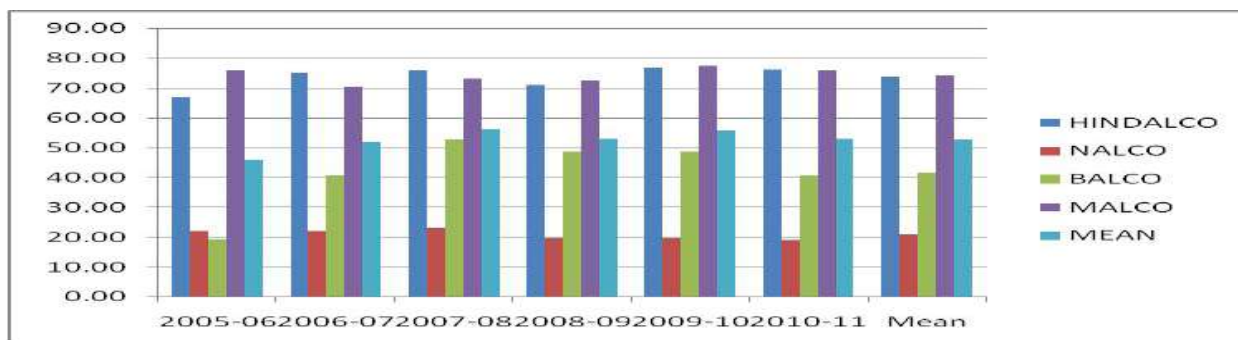
E Cost Data Analysis Table.

This Cost Analysis is mainly annual reports of aluminium industry from 2005-06 to 2010-11. Table 2.1 depicts the cost of selected aluminium industry in India for the period 2005-06 to 2010-11 under study.

Table 2.1 Material to Total Cost In Aluminium Industry in India.

Material to total cost							
Company Name	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	Mean
HINDALCO	66.87	75.04	75.85	70.99	76.76	76.20	73.62
NALCO	21.98	22.07	22.95	19.68	19.64	19.17	20.92
BALCO	19.22	40.49	52.75	48.75	48.58	40.65	41.74
MALCO	75.89	70.40	73.24	72.35	77.48	75.89	74.21
MEAN	45.99	52.00	56.20	52.94	55.62	52.98	52.62

Sources:- Annual Reports of Aluminium Industry From 2005-06 to 2010-11



The above Table No:-2.1 shows the material to total cost of the HINDALCO from the year 2005-06 to 2010-11. During the Five years study period researcher found many thing. The highest material to total cost was 76.76 percent in the year 2009-10 and the lowest material to total cost was 66.87 percent in the year 2005-06. The average MEAN of the material to total cost of company was MEAN 73.62 during the study period.

The above Table No:-2.1 Shows the material to total cost of the BALCO from the year 2005-06 to 2010-11. During the Five years study period researcher found many things. The highest material to total cost 52.75 percent in the year 2007-08 and the lowest material to total cost was 19.22 percent in the year 2005-06. The average MEAN of the material to total cost of company was MEAN 41.74 during the study period.

The Table No:- 2.1 Shows the material to total cost of MALCO with fluctuated and progressive trend during researcher period. The highest material to total cost 77.48 in the year 2009-10 and the lowest material to total cost 70.40 percent in the year 2006-07 and average MEAN material to total cost was 74.21 percent.

Null Hypothesis:- There is no any significant difference in material to total cost in aluminium industry under study.

Alternative Hypothesis:- There is significant difference in material to total cost of Aluminium industry under study.

Level of Significance:-5 Critical cost:- 3.11 Degree of freedom:-17

Table No:-2.2, Material to total cost (ANOVA Test)

Source of Variation	SS	Df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	215.6419	5	43.12839	0.056158	0.997437	3.105875
Within Groups	9215.797	12	767.9831			
Total	9431.439	17				

Table No: - 2.2 Indicates there is no significant difference in material to total cost of aluminium industry under study because the calculated cost of "F" is lower than table cost so, null hypothesis is rejected and

alternative hypothesis accepted. It can be concluded that there is a significance difference in the material to total cost of aluminium industry under study.

Summary

Aluminium Industry is one of the Key industries in India. It plays dominant role in the national economy. Aluminium Industries ranks second after the necessary inputs such as raw. India is well endowed with all the necessary inputs such as raw material. Skilled man power equipment and technology of this major industry in the modern sector of our economy. The production and consumption of aluminium, to a large extent, indicates, a country's progress.

It must, however be emphasized that India has not yet been able to exploit the potentials that this industry offers in rising growth by utilization the internal and external markets. Despite remarkable achievements during the last decade the industry faces certain problem viz administered price of inputs. Insufficient infrastructure support wagon shortage, packing control etc.

The present study deals with the cost structure of aluminium industry India. State which are engaged in manufacturing and selling of "Aluminium Industry" only. For this purpose four leading companies viz: HINDALCO, NALCO, BALCO, And MALCO LTD. Have been chosen for detailed study as they are considered as the large aluminium plants in aluminium industry in India.

REFERENCE

- ⇒ Accounting For Management, Dr. Jawahar Lal "Himalaya Publishing House.
- ⇒ Aluminium Fact, November – 2009.
- ⇒ The Basic fact about the Indian Aluminium market – 1993.
- ⇒ IISI – India Steel and Aluminium in figures – 1995.
- ⇒ Sharma R.P. 1988, Capital Financial Structure University of Delhi.
- ⇒ Indian Aluminium Industry
- ⇒ Aluminium an Industry Profile – 1993

WEBSITE

- ⇒ www.world-aluminium.org



* Dr. Hemu Jambukiya

Rural Study

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 25 - 28

ISSN :- 2319 - 8168

શેરીબાળકોની સ્થિતિનો અભ્યાસ: અમદાવાદ

પ્રસ્તાવના

વર્તમાન સમયમા શહેરીકરણની પ્રક્રિયા ખુબ જ ઝડપથી વધતી જાય છે. સતત અનાવૃષ્ટિ, અતિવૃષ્ટિ, વાવાઝોડુ, ભૂકંપ જેવી કુદરતી આફતોના કારણે રોજગારીની યોગ્ય તકોને અભાવે રોજરોટીની શોધમા ગ્રામીણ લોકોએ સ્થળાંતર કરવુ પડે છે. તેઓ શરૂઆતમા વૈકલ્પિક રોજગારી માટે શહેરોમા આવે છે અને ધીમે ધીમે તેઓ જે તે શહેરમા સ્થાયી થઈ જાય છે. શહેરોમા રહેવા યોગ્ય જગ્યાના અભાવના કારણે તેમને જ્યા પણ જગ્યા મળે ત્યાં ગંદા વસવાટોમા સ્થાયી થવુ પડે છે. ઘણાં લોકોને ગંદા વસવાટો કે ઝુપડપટ્ટીમા પણ જગ્યા ન મળતા તેઓ શહેરના રસ્તાઓ, ધાર્મિક સ્થળો, ફુટપાથ, પાર્કની જગ્યાઓ વગેરે સ્થળોએ રહે છે. આ જગ્યાઓ પર રહેતા લોકોમા મહિલાઓ અને બાળકોની સ્થિતિ ખુબ જ કડોડી હોય છે. નગર કે શહેરોમા પણ ધંધા રોજગારની નિયમિત વ્યવસ્થા નિશ્ચિંત હોતી નથી જેના કારણે કૌટુંબિક કલેશો વધી જાય છે અથવા લોકો અસામાજિક ધંધાઓમા જોડાય છે, જેમાથી અનેક સમસ્યાઓ ઉદભવે છે. હાલમા બાળકો પ્રત્યે થતા અવ્યવહાર અને અમાનવીય વર્તનનાં કારણે ઉભી થતી સમસ્યાઓ નજર અંદાજ કરી શકાય નહિ કારણ કે આપણે સૌ માનીએ છીએ કે આજના બાળકો એ રાષ્ટ્રના આવતી કાલના નાગરિકો અને દેશનુ ભાવિ છે. બાળકોની મોટાભાગની સમસ્યાઓ બાળકો પ્રત્યે દુવ્યવહારમાથી ઉત્પન્ન થાય છે. શેરી બાળકોની વાસ્તવિક ઘટનાએ બાળકો પ્રત્યે થતા દુવ્યવહારની નીપજ છે. બાળકોની જુદી જુદી કક્ષામા શેરી બાળકોની કક્ષા ખુબજ જોખમી ગણી શકાય કારણ કે શેરીબાળકોએ બીજા બાળકોની સરખામણીમા વંચિતતાનો ભોગ બનવાની શક્યતા બીજા બાળકોની સરખામણીમા સૌથી વધારે છે તેથી શેરી બાળકોની સમસ્યાઓ ખુબ જ પડકાર જનક છે.

યુનિસેફની યૂ.કે. સમિતિ દ્વારા શેરી બાળકોની કક્ષા નક્કી કરવાનો આધાર પુરો પાડે છે. શેરી બાળકોના કુટુંબના કુટુંબ સાથેના સંબંધો અનુસાર તેમને ત્રણ કક્ષામા મુકી શકાય.

૧. શેરીમાના બાળકો (Children on the Street)

એવા બાળકો જે સતત કુટુંબના સંપર્કમા રહે છે તેમના જીવવાનું કેન્દ્રબિંદુ ઘર હોય છે. બહુ જ થોડા બાળકો શાળા એ જતાં હોય છે. શાળાના કામના દિવસોમા મોટાભાગના શાળા પુરી થતાં ઘરે પાછા ફરતા હોય છે અને મોટાભાગના ઘર જે લતામા હોય ત્યાંના સ્થાનિક સમાજના તેઓ અંગ છે તેવી લાગણી ધરાવતા હોય છે.

૨. શેરી પર રહેનાર અને નભનાર બાળકો: (Children of the

Street)

આ જુથના નાનું પરંતુ જટિલ છે. આ જુથના બાળકો શેરીને જ પોતાનું ઘર સમજે છે અને તેઓ ત્યાંજ પોતાના સાથીદારો વચ્ચે જ પોતાનો ખોરાક, આશ્રય વગેરે શોધે છે અલબત્ત કુટુંબના બંધનો તો છે જ પરંતુ તે ઘણાં દુરના છે અને તેઓ પોતાના જુના ઘરે ક્યારેક જાય છે.

૩. ત્યજાયેલા બાળકો: (Abandoned Children)

એવા બાળકો કે જેમને કુટુંબ સાથે તદાન સંપર્ક નથી કે કુટુંબ વગરના બાળકો છે, તેમજ અવગણેલા અને ત્યજાયેલા બાળકો છે જેમા અનાથ, ઘરેથી ભાગી આવેલા તથા નિરાશ્રીતોનો સમાવેશ થાય છે, જેમને શેરીમાના બાળકો કહે છે. આ સૌથી દબાયેલા બાળકો છે, તેઓ સંપૂર્ણપણે સ્વનિર્ભર હોય છે, માત્ર સામગ્રી માટે જ નહીં પણ મનૌવૈજ્ઞાનિક રીતે પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવવામા પણ તેઓ આમતો શેરીના બાળકો છે.

પ્રસ્તુત સંશોધન પ્રપત્રમા સંશોધન કર્તાએ શેરી પર રહેનાર અને નભનાર બાળકો (Children of the Street) નો અભ્યાસ કર્યો છે.

અભ્યાસના હેતુઓ:

૧. શેરીબાળકોએ શા માટે ઘર છોડ્યુ તેનો અભ્યાસ
૨. શેરીબાળકોના વ્યવસાયનો અભ્યાસ
૩. શેરીબાળકોનું મિત્રો સાથેના જીવનનો અભ્યાસ
૪. શેરીબાળકોનું પુનઃસ્થાપન

નમૂના પસંદગી:

સંશોધક દ્વારા શેરી પર રહેનાર અને નભનાર ૭૭ બાળકોને હેતુલક્ષી નમૂના પદ્ધતિથી અભ્યાસ માટે પસંદ કર્યા છે.

પ્રત્યેક બાળક પ્રેમ, લાગણી અને હુંફ ઇચ્છે છે જે તેમને તેમના માતાપિતા, ભાઈ-બહેન પાસેથી મળે છે, પરંતુ ક્યારેક પરિસ્થિતિવશ માતા કે પિતાના મૃત્યુ થવાથી સાવકી માતા પિતાના ત્રાસરૂપ વ્યવહારથી અથવા તો કુટુંબમા સતત કલેશમય વાતાવરણ રહેવાના કારણે બાળક આવા વાતાવરણમા સમાયોજન ન સાધી શકતા પ્રેમ અને લાગણી મેળવવા વતન છોડી દે છે. શેરીબાળકોને કેવા પરિબળોને કારણે વતન છોડવાની ફરજ પડી છે તે નીચેની આકૃતિ પરથી જોઈ શકાય છે.

* Lecturer, Mahadevbhai Desai Gram Seva Mahavidhyalaya, Randheja



કાર્ટુબિક કારણો: માતાપિતાના ત્રાસથી, સોતેલી માતા કે પિતાના ત્રાસથી. કુટુંબના સભ્યોનો બાળકો સાથે ભેદભાવના કારણે, નશામા મારજુડના કારણે, ચોરીના આરોપનાં કારણે, સ્થળાંતરના કારણે, માતાપિતા સતત દુર રહેવાના કારણે, ઘરે ન ગમવાના કારણે.

આર્થિક કારણો: નબળી આર્થિક સ્થિતિના કારણે, જબરદસ્તીથી કામ પર મોકલવાના કારણે, માલિકનાં ત્રાસથી, અનાથ હોવાના કારણે.

શૈક્ષણિક કારણો: બળજબરીથી શાળાએ મોકલવાના કારણે, શાળામા શિક્ષકના ડરથી, અભ્યાસમા નાપાસ થવાના કારણે.



અન્ય કારણો: મિત્રોના સંગથી

જે બાળકો શેરી ઉપર રહે છે, જાહેર સ્થળોએ રહે છે, જેઓ બિલકુલ કુટુંબના સંપર્કમા નથી, આ ત્યજાયેલા વંચિત બાળકોને દિન-પ્રતિદિન પોતાના અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવાનો પ્રશ્ન હોય છે, તેને સમાજ ભલે નૈતિક કહે કે ના કહે, કાયદા તેને કાયદેસર કહે કે ના કહે પરંતુ પોતાનું જીવન ટકાવવા માટે તે કામો એમના માટે આર્શીવાદરૂપ હોય છે. આ બાળકો ખીસ્સા કાપવા, ચોરી કરવી, ભીખ માંગવી, અનૈતિક કામો વગેરે જેવા કામો તેમની દ્રષ્ટિમા કાયદેસરના કામો છે. શેરી બાળકોને પોતાનું જીવન ખુબ જ કષ્ટદાયક અને હાડમારીથી ભરેલુ લાગે છે. અસહ્ય પરિસ્થિતિમા પણ તેઓ પોતાના ખોવાયેલા બાળપણને શોધે છે અને તેને ગમે તે રીતે પામવાના પ્રયાસો કરે છે. શેરીબાળકોની સૌથી વિકટ સમસ્યા આશરાની છે. ઘર છોડ્યા પછી આ બાળકો ઉપર આભ અને નીચે ધરતી જેવી અત્યંત દયાજનક સ્થિતિમા રાત-દિવસ પસાર કરે છે. શેરીબાળકો શિયાળાની કડકડતી ઠંડીમા, ઉનાળામા ધોમધખતા તાપમા, ચોમાસામા મુસળધાર વરસાદમાં આશરા વિનાના ટુંટીયુ વળીને ક્યાંક ખૂણે ખાંચરે કે બગીચાના બાકડા નીચે રક્ષણ શોધવા મથામણ કરતા હોય છે. રેલ્વે સ્ટેશન અને જાહેર સ્થળો પર રાત્રિઓ પસાર કરતા બાળકોની સ્થિતિ અત્યંત ચિંથરેલાલ અને અકલ્પનીય હોય છે. રેલ્વે સ્ટેશન પર રહેતા બાળકો પ્લેટફોર્મમા સીમેન્ટના પતરાની છત ઉપર કે રેલ્વે ટ્રેક આસપાસ પડેલ સિમેન્ટના થાંભલા વચ્ચે ટુંટીયુ

વળીને સંતાઈને પોલીસની લાઠી અને આમજનતાની નજરથી બચવાની ચિંતામા રાત્રિઓ પસાર કરે છે. ઘર વિહોણી સ્થિતિ ભલે કુદરતી કે સમાજ નિર્મિત હોય પણ આ લાચારીનો તેમની પાસે કોઈ જવાબ નથી. શેરી બાળકો ક્યાં અને કોની સાથે નિવાસ કરે છે તે ઉપરની આકૃતિઓ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે.



શેરીબાળકો મોટાભાગે પ્લાસ્ટિક એકત્રિત કરવુ, બુટ પોલીસ, ટ્રેનમા હાથ મોઢુ ધોવાના પાઉચ વેચવા, ટ્રેનમા ઝાડુ લગાવી મુસાફરો પાસેથી પૈસા એકત્રિત કરવા, ટ્રેનમા પાણીની બોટલ વેચવી અને ખાલી બોટલ એકઠી કરવી, ટ્રેનમા ભોજનમા વપરાતુ સીલ્વર ફોઇલ એકઠુ કરવુ, છાપા કે મેગેઝિન વેચવા, પાન મસાલા, ગુટખા કે સીગારેટ વેચવી, પરચુરણ માલ સામાનની હેરફેર, ટેક્સીઓ સાફ કરવી, પાર્કીંગમા ગાડીઓની દેખરેખ રાખવી, બાંધકામના સ્થળે માલસામાનની હેરાફેરી કરવી, હાથલારી કે પેડલ રીક્ષા ચલાવવી, બગીચામા મુલાકાતીઓ માટે ભાડેથી સાદીઓ પાથરવી, કચેરીના મકાનોમા ભોંયતળીયા સાફ કરવા, બસ અને ગાડીઓમા ગીત ગાવા કે વાજિંત્રો વગાડવા વગેરે જેવા કામો કરે છે. ક્યારેક અસામાજિક કે ગુંડા તત્વો આ બાળકો પાસે શારિરિક મારજુડ કે માનસિક ત્રાસથી દારૂ બનાવવો, પેક કરવો અને વેચવો તેમજ એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ તેની હેરફેર કરવી વગેરે જેવા કામો પણ તેઓ કરે છે. કુટુંબ અને સમાજથી ત્યજાયેલા આ વંચિત બાળકોને દિન-પ્રતિદિન પોતાના અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવાનો પ્રશ્ન હોય છે, આથી તેઓ જે કામ કરે છે તેને સમાજ ભલે નૈતિક કહે કે ન કહે, કાયદો તેમના કામોને કાયદેસરના કામો કહે કે ના કહે પરંતુ પોતાનું જીવન ટકાવવા માટે આ કામો શેરીબાળકો માટે આર્શીવાદરૂપ છે તેમની દ્રષ્ટિમા આ તમામ કામો કાયદેસરના છે. શેરી બાળકો આ મુજબના કામો કરતા હોય છે.



સ્વરોજગારી: ટ્રેનમા સીટ રોકવી, ટ્રેનમા હાથ મોઢુ ધોવાના પાઉચ વેચવા, ટ્રેનમા પાણીની બોટલ વેચવી અને ખાલી બોટલ એકઠી કરવી, ટ્રેનમા ભોજનમા વપરાતુ સીલ્વર ફોઇલ એકઠુ કરવુ અને ઝાડુ

નોકરી: ચાની લારી ઉપર, ખાણી પીણીના સ્ટોલ ઉપર, હોટલમાં કચરા પોતુ કરવું, સોડાની લારી ઉપર, બંગલા કામ અને કુલી તરીકેની કામગીરી

છુટક કામો: બુટ પોલીસ, ફેરી, કાગળ વીણવા, સમાચાર પત્રો વેચવા, છુટક વસ્તુઓ વેચવી.

અસામાજિક કામો: ભીખ માગવી, નશાકારક દ્રવ્યોની હેરાફેરી, દેહવેપાર

વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થાએ ૧૯૪૮ના વાર્ષિક અહેવાલમાં સ્વાસ્થ્ય વિશે સ્પષ્ટતા કરતા જણાવ્યું છે કે સ્વાસ્થ્ય એ ભૌતિક, માનસિક અને સામાજિક વિકાસ માટે પાયાની બાબત છે, જેમાં વ્યક્તિ સ્વસ્થ રહે છે. આ સ્થિતિ કેળવવી એ માત્ર રોગોનું ન હોવા સાથે સંબંધિત નથી, પણ સ્વાસ્થ્ય એ માનવ જીવનના દરેક પાસાની અનુકૂળતાને કહી શકાય. કોઈપણ વ્યક્તિ પોતાની દિનચર્યા દાંત સાફ કરવાથી કરતા હોય છે. દાંત સાફ કરવા અલગ અલગ વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરતા હોય છે. અભ્યાસ હેઠળના ૪૫.૪૫% શેરીબાળકો દાંત સાફ કરતા નથી, ૫૪.૫૫% શેરીબાળકો દાંત સાફ કરે છે, જેમાંથી ૫૫.૫૪% શેરીબાળકો ટુથ પેસ્ટ, પાવડર અને દાંતણથી સાંત સાફ કરે છે, ૪% શેરીબાળકો ઈટના ભુકાથી દાંત સાફ કરે છે.

શેરીબાળકો ગરીબજા, કઠ્ઠાગરા અને કોઈપણ જાતની માંગણી ન કરનાર તથા નહિવતા પગારે કલાકોના કલાકો સુધી માલિક કે વેપારીઓની અંગત માંગણીઓ સંતોષવા સુધીના કામો કરતા હોય છે. ગંદા, જોખમી કામ તથા ખોરાક અને પોષણના અભાવના કારણે આ બાળકોનું સ્વાસ્થ્ય બગડતા સમય લાગતો નથી. આ બાળકોમાં ખાસ કરીને ચામડીના રોગોનું પ્રમાણ વિશેષ જોવા મળે છે. દિવસભરની અનેક ઠોકરો અને થાક પછી આ દુઃખને ભૂલવા તેઓ ઘેનની ગોળીઓ લીધા પછી સુએ છે. ખુલ્લા કે બંધિયાર જગ્યા પર સુવાના કારણે જીવજંતુ અને મચ્છરો એને સતત કરડતા હોય છે. ઘેનમાં તેઓ હાથના નખ વડે ખૂબ જ ખજવાળે છે જેનાં કારણે લોહી નીકળે છે અને શરીરની સ્વચ્છતાના અભાવના કારણે ખજવાળેલી જગ્યા પર પાક થાય છે તેમાંથી ચામડીના અનેક અસહ્ય પીડાદાયક રોગોનું નિર્માણ થાય છે. આ હાલતમાં પણ તેઓ શોષણનો ભોગ બને છે. આ બાળકોને માંદગીમાં સારવાર માટે કોણ મદદ કરે છે તે ઉપરની આકૃતિ પરથી સમજી શકાય છે.

શેરીબાળકોનું પુનઃ સ્થાપન:

શહેરીકરણની પ્રક્રિયાના કારણે અનેક સમસ્યાઓ વિકટ બનતી જાય છે તેમાંથી ખાસ કરીને સમાજમાં શેરીબાળકો ખૂબ જ તરછોડાયેલા અને અવગણના પામેલા છે. તેથી તેઓ સમાજના મુખ્ય પ્રવાહથી સતત દુર ધકેલાતા જાય છે. શેરીબાળકોની સમસ્યા સામાજિક સમસ્યાઓમાંની એક વિકટ સમસ્યા બનતી જાય છે. આ એક એવી સમસ્યા છે જેમાં અસરકારક માર્ગદર્શન અને સલાહ પરામર્શનની સેવાઓની જરૂર છે. મોટાભાગના શેરીબાળકોના માતાપિતા કે કુટુંબીજનો પોતાની નબળી સામજિક અને આર્થિક સ્થિતિના કારણે તેમની ઉછેરની જવાબદારીમાંથી છટકી જાય છે. ઘણા દેશોમાં પુરવાર થયું છે કે શેરીબાળકોને સ્વાવલંબી જીવન જીવવાની તાલીમ આપી શકાય આ પ્રકારની તાલીમ શેરીબાળકોને સમાજમાં સ્વમાનભરે જીવન જીવવામાં મદદ કરે છે. શેરીબાળકોની મુખ્ય જરૂરીયાત તેમની સંભાળ

લેવાય અને સલામતીની ખાતરી અપાય તે છે. તેઓ સમાજનો એક મહત્વનો ભાગ છે તેઓ અહેસાસ તેમને કરાવવો ખૂબ જરૂરી છે. બાળકોની ઉત્તમ પરિસ્થિતિ બાળકના પોતાના ઘરે કે સગાવહાલાની સાથે જ હોય છે. તેમ છતાં કાયમ આમ જ હોય એવું જરૂરી નથી. શેરીબાળકોને પ્રેમ, સ્નેહ, વાત્સલ્ય અને સલામતીની જરૂરીયાત ખોરાક અને કપડા કરતા પણ વધુ છે આથી દરેક બાળકને સલામત અને સ્વાસ્થ્યપૂર્ણ વાતાવરણ પુરૂ પાડવું જોઈએ.

સંદર્ભસૂચિ:

- ⇒ A Gosh; Street Children of Calcutta- UNICEF and National Labour Institute-1992
- ⇒ Jambukiya Hemu; Street Children of Ahmadabad-2004
- ⇒ Pandey Rajendra; Street Children of Kanpur- UNICEF and National labour Institute-1992
- ⇒ Ms. Reddy; Street Children of Bangalore- UNICEF and National Labour Institute-1992
- ⇒ W.S.K. Phillips; Street Children in India- Rawat Publications Jaipur and New Delhi- 1994
- ⇒ www.amnesty.org
- ⇒ www.idcr.org
- ⇒ www.thehoat.org



* P.M. Kherala

Rural Study

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 29 - 31

ISSN :- 2319 - 8168

સામાજિક વિલુપ્ત : વિચરતી અને વિમુક્ત જાતિ

પ્રસ્તાવના :

આપણા સ્વતંત્ર ભારતમાં હજુ પણ એવા સમુદાયો વસવાટ કરે છે જે સમાજનો તિરસ્કાર અને સમાજની અવગણના વેઠી રહ્યું છે. જે આપણા વર્ગીકરણમાં છેવાડાના લોકો તરીકે પણ આપણે તેનો સમાવેશ કર્યો નથી. આ સમુદાયો માટે આપણે અમૂક ગેર માન્યતાઓ, ગેર વલણો અને બરાબ પ્રકારની છાપ આપણા મનમાં કંડારાઈ રહી છે. એમાંની કેટલીક જાતિઓ સાથે આપણે સંપર્ક પણ કર્યો નથી અને કેટલીક જાતિઓનો પૂરો પરિચય પણ આપણને નથી. કારણ કે તે લોકો આપણા ગામ, શેરી કે મહોલ્લામાં આપણે રહેવા નથી દેતા કે એ લોકો જોવા પણ નથી મળતા. આ જાતિઓના બાળકોને જન્મતાની સાથે જ જાતિ આધારિત અને અપરાધિ તરીકેની ઓળખ મળી જાય છે અને પૂર્વગ્રહયુક્ત અનિષ્ટતત્વ એમના માટેની છાપ બની જાય છે. આ જાતિઓ એટલે ડકેર, સાંસી, હિંગોરા, મિયાણા, સંધી, ઠેબા, વાઘેર, રાપર કોળી, બાફણ, મે મેતા અને દેવીપૂજક કે (ગુજરાત સરકાર દ્વારા પ્રમાણિત વિમુક્ત જાતિ ૨૦૧૪ની સ્થિતિએ) જેઓને હજુ ગામમાં રહેવા માટે ઘર નથી અને ગામથી દૂર એવા છેવાડાના અંતરીયાળ વિસ્તારમાં કાચા ઝૂંપડાં બાંધીને રહે છે કે જેઓ માટે વીજળી અને પાણી તેમજ અન્ય સુવિધાઓથી વંચિત છે.

સમસ્યા :

સ્વતંત્રતાના ૬૫ વર્ષના આપણા કહેવાતા વિકાસથી વંચિત આ સમુદાયો માટે રહેવા માટે આશરો ન હોય તે ચિંતાજનક છે. એક સ્થળેથી બીજા સ્થળે સતત ફરતા આ લોકોને વૈશ્વિકરણની ખૂબ મોટી અસર થઈ છે. આ સમુદાયો વર્ષથી પરંપરાગત વ્યવસાય આધારિત હતા પરંતુ નવા કાયદા અને જીવનશૈલીમાં પરિવર્તન આવતાં આ સમુદાયો પાસે નવી આવડત કસબના અભાવે સામાજિક પ્રવાહથી ઈચ્છા-અનિચ્છા એ દૂર ધકેલાયા. વર્ષો થી સમાજથી અલિપ્ત રહેતાં હોવાથી શિક્ષણ અને અક્ષરજ્ઞાનથી પ્રમાણમાં વંચિત રહ્યાં છે અને ગામડામાં રહેતા હોવાથી ખેતી પશુપાલનમાં મજૂરી કરે પરંતુ તેમાં પણ તેમની ખાસ કોઈ આવડતના અભાવે અને લોકોએ આપેલાં 'અપરાધી'

લોકોને કોઈ વધારે કામ પણ આપે નહીં, આથી આ વિચરતી જાતિ શિક્ષણ વિકાસ, ઘર, આરોગ્ય અને સામાજિક ગતિશીલતાથી સતત વિલુપ્ત રહી હજી પણ આ જાતિના લોકોને સ્થાનિક સ્તરે અપરાધ થાય તો સૌપ્રથમ તેમને જ પોલીસ સ્ટેશનમાં બોલાવવામાં આવે છે. કારણ કે તેઓ જન્મજાત અપરાધી છે.

ક્રિમીનલ ટ્રાઈબલ એક્ટ અને વિમુક્ત જાતિ નામાભિધાન : ૧૯૫૬ સદીના સમયગાળા દરમિયાન બ્રિટીશ સરકારે લગભગ ૨૦૦ સમુદાયો કે જેઓ રખડતું ભટકતું જીવન જીવતા હતા તેમને અપરાધી જનજાતિ કાયદો-૧૯૭૧ હેઠળ અપરાધી જનજાતિના રૂપમાં જાહેર કર્યા. કારણ કે યુરાપીય પૃષ્ઠભૂમિમાં બધાજ જીપ્સીઓ (રખડતી ભટકતી જાતિઓ) અપરાધી છે તેવું માની લેવામાં આવ્યું અને એ તર્કના આધારે બધીજ રખડતી ભટકતી જાતિઓ અપરાધી છે તેવું ભારતમાં પણ માની લેવામાં આવ્યું અને તેના કારણે અપરાધી જાતિઓ અને પરંપરાગત વ્યાવસાયિક દ્રષ્ટિકોણથી ફરતી અને આજીવિકા કમાતી જાતિ વચ્ચે કોઈ સ્પષ્ટ ભેદરેખા રહી નહીં.

૧૨ ઓક્ટોબર-૧૯૭૧માં ગવર્નર ઓફ જનરલ દ્વારા અપરાધી જાતિઓની નોંધણી, તપાસ અને નિયંત્રણ માટે ક્રિમીનલ ટ્રાઈબલ એક્ટ ૧૯૭૧ના નામ હેઠળ બ્રિટીશ સરકાર દ્વારા ધારા-૨૦ હેઠળ બ્રિટીશ કબજાના ભારતમાં પ્રથાપિત કરવામાં આવ્યા અને સ્થાનિક રાજ્ય સરકારને રાજપત્ર દ્વારા અધિકાર અપાયા કે તેઓ આવી જાતિને અપરાધી જાહેર કરે કે જેઓ અપરાધી પ્રકૃતિ ધરાવતા હોય, કોઈ ગેંગ ચલાવતા હોય, જેની રહેવાની કોઈ નિશ્ચિત જગ્યા ન હોય, તેઓ કાયદેસર વ્યવસાય ન કરતા હોય, કે કાયદેસર વ્યવસાયના બહાનાહેઠળ અન્ય પ્રવૃત્તિઓ ચલાવતા હોયતો તેને અપરાધી જનજાતિ ગણવામાં આવી. આ જાતિઓએ જે તે વિસ્તારમાં રહેવા માટે અથવા વિસ્તાર બદલવા માટે કાયદાકીય પ્રક્રિયા ફરજીયાત બનાવાઈ. આ જાતિઓની નોંધણી પણ રખાઈ અને શંકાસ્પદ તબક્કે તેમને પોલીસ સ્ટેશનમાં દૈનિક હાજરી આપવી પણ જરૂરી માનવામાં આવી. ૧૯૭૧ના જનજાતિ અધિનિયમ અંતર્ગત આ જાતિઓને ૬ વર્ગો માં વિભાજિત કરવામાં આવી.

* Lecturer, Shree J.C. Kumaraappa Mahavidhyakya, Gadhadra (Swami.)

(અ) પશુઓની પીઠ પર સામાન નાખી ધંધો કરવાવાળા નાના ફેરીયાઓ જે મીઠું, જંગલની પેદાશોની પૂર્તિ કરતા હોય.

(બ) મનોરંજનના ખેલ બતાવી, અંગ કશરત, ગાયક, કઠપૂતળી અને દોરડા પર ચાલતા વ્યક્તિઓ.

(ક) રીંછ, વાંદરા, સાપ, ઘૂવડ જેવા પક્ષીઓ વગેરે પ્રાણીઓની મદદથી લોકોનું મનોરંજન કરતા હોય.

(ડ) જંગલમાં શિકાર અને પશુપાલન કરતી પ્રજાતિઓ.

(ઈ) વાંસ, લોખંડ, માટીમાંથી ઉપયોગી વસ્તુ બનાવવી અને તેનું સમારકામ કરતી કે વેચાણ કરતી જાતિઓ.

(ફ) ભટકતી જાતિઓ જે પરંપરાગત રીતે ભીક્ષાવૃત્તિ, ભવિષ્યકથન, વંશાવલી અને ઔષધિ વસ્તુઓમાંથી આજીવિકા ચલાવતી હોય.

દરેક માણસ સ્વતંત્ર અને સમાન જન્મે છેના સિદ્ધાંતથી અપરાધી જનજાતિ અધિનિયમ ૧૯૭૧ને ભારતની સ્વતંત્રતા બાદ અપ્રતિકૂળ માની પંડિત જવાહરલાલ નહેરૂએ તેને નિષ્ક્રિય કર્યો. પરિણામ સ્વરૂપે આ સમુદાયોને વિમુક્ત જાતિઓ કહેવામાં આવે છે.

વસ્તી અને વર્ગીકરણ :

સામાન્ય રીતે ભારત સ્તરે આ સમુદાયોનું યોગ્ય વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું નથી. એક રાજ્યમાં એક જાતિ એસ.સી.માં હોય તો અન્ય રાજ્યમાં એસ.ટી.માં હોય છે અને ત્રીજા રાજ્યમાં ઓ.બી.સી.માં સમાવેશ થતો હોય દા.ત. વણજારા જાતિ મહારાષ્ટ્રમાં ડી.એન.ટી. (વિમુક્ત જાતિ)માં આવે છે તો કર્ણાટકમાં તેનો સમાવેશ એસ.સી.માં થયેલો છે. આથી સમાનતાનો અભાવ જોવા મળે છે. પ્રથમ તો આ અસુરક્ષિત જાતિ છે તો બીજી બાજુ પ્રિવેન્શન ઓફ એટ્રોસિટી એક્ટ ૧૯૮૯ અંતર્ગત એસ.સી., એસ.ટી.નો સમાવેશ થયો છે પરંતુ એન.ટી. અને ડી.એન.ટી.નો સમાવેશ થયો નથી. આથી તેમનો સામાજિક સુરક્ષાનો વિકાસ પણ રુંધાઈ જાય છે.

ભારતમાં સામાન્ય રીતે વિચરતી અને વિમુક્ત જાતિની સંખ્યા ૮૦ લાખ માનવામાં આવે છે. જેમાંથી તેઓને રાજ્ય પ્રમાણે અનુસૂચિત જાતિ, અનુસૂચિત જનજાતિ અને પછાત જાતિઓમાં તેનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. આ જાતિઓ ભારત સ્તરે ૩૧૩ જાતિઓ વિચરતી જાતિ અને ૧૯૮ વિમુક્ત જાતિઓ જોવા મળે છે. પરંતુ ભારત સ્તરે સંવેદનિક સ્તરે તેમની વસ્તી અને વર્ગીકરણના પણ પ્રશ્નો છે. ૨૦૧૦માં સુપ્રિમકોર્ટે રજીસ્ટ્રાર જનરલ મેનેજર અને સેન્સસ કમિશ્નરને નોટીસ ઈસ્યુ કરવામાં આવી કે ૨૦૧૧ની વસ્તી ગણતરીમાં વિચરતી અને વિમુક્ત જાતિની અલગથી ગણતરીમાં સમાવેશ કરવામાં આવે તેમજ તેમનું વર્ગીકરણ કરવામાં આવે પરંતુ તેવું થયું નહીં અને આજના સ્તરે તેમની ગણતરી જાતિ આધારિત કરવામાં આવતી નથી આથી તેમનો હાલનો ચોક્કસ વસ્તીનો આંકડો કહેવો

મુશ્કેલ છે. ૧૯૩૧ની વસ્તી ગણતરી એક એવી છેલ્લી ગણતરી હતી જેમાં વિચરતી અને વિમુક્ત જાતિની જાતિ આધારિત ગણતરી કરવામાં આવતી હોય.

જૈવિક સંરક્ષણ અને જૈવિક વિવિધતા સંરક્ષણ કાયદાઓની સમુદાય પર અસર :

વિવિધ પ્રકારના કાયદાઓના અમલીકરણ દ્વારા પર્યાવરણના પ્રદૂષણ અટકાવ અને સંરક્ષણ માટે રચના થઈ. પરંતુ વિમુક્ત જાતિ પરંપરાગત રીતે શિકાર, જંગલ ઉત્પાદનો અને આડપેદાશો દ્વારા તેમનું જીવન નિર્ભર કરતી હતી. આ કાયદાઓથી તેમની સંસ્કૃતિ ઉપર તો અસર પડી છે પરંતુ તેમને ગરીબી તરફ ધકેલવા માટે પણ કારણભૂત છે. સરકાર પર્યાવરણને પ્રોત્સાહન આપવામાં આ સમુદાયના અધિકારો ચૂકી દે હોય તેવું લાગે છે કારણ કે તેમના માટે સક્ષમ કે પૂરતા પ્રમાણમાં તેમના માટે અન્ય કોઈ વૈકલ્પિક વ્યવસાય કે વ્યવસ્થા ગોઠવવામાં ન આવી. મુખ્યત્વે નીચેના કાયદાઓથી આ સમુદાયોના પરંપરાગત જીવનશૈલી પર અસર ઊભી થયેલી જોવા મળે છે.

(અ) જંગલ જાળવણી અધિનિયમ ૧૯૭૨ના કાયદા અંતર્ગત જંગલી પ્રાણીઓના શિકાર કરવા, પકડવા પર પ્રતિબંધ કરવામાં આવ્યો તો જંગલમાંથી વૃક્ષો અને જંગલી પેદાશો, ઔષધિઓ લાવી વેચવી, તેમાંથી ઉત્પાદન કરવા અને તે આધારે તેમનું ગુજરાન ચાલતું તે પણ બંધ થયું. આ ઉપરાંત કોઈપણ પ્રકારના જંગલ આધારિત વ્યવસાયો બંધ થયા અને તેમને પ્રતિબંધિત વિસ્તારમાંથી ખસેડવામાં આવ્યા.

(બ) ભારતીય વન અધિનિયમ ૧૯૭૨નું ઘડતર રાજ્ય સરકાર દ્વારા જંગલ, જમીન અને પેદાશોના સંરક્ષણ માટે થઈ કરવામાં આવ્યાં. જેમાં તેને સંરક્ષિત જાહેર કરાયા. રાજ્ય સરકારના જંગલના સ્ત્રોતો, જમીન અને લાકડા સહિતના અધિકારો સંરક્ષિત કરવામાં આવ્યા. જેમાં કાપણી, સફાઈ, શિકાર પર પણ પ્રતિબંધ મૂકવામાં આવ્યો પરંતુ તેનાથી ઉપરોક્ત પેદાશો પર પ્રત્યક્ષ અને પરોક્ષ રીતે નિર્ભર સમુદાયોની આજીવિકા પર ખૂબ મોટી અસર થઈ.

(ક) જમીન સંપાદન અધિનિયમ ૧૯૮૪ દ્વારા વિચરતી અને વિમુક્ત જાતિના લોકોનું શોષણ થયું છે. સરકાર દ્વારા ગ્રામ્ય, શહેરી અને સીમતળની કે ખાનગી જમીનોનું સંપાદન કરવાનો અધિકૃત અધિકાર બન્યો. તેના દેખીતા ત્રણ લક્ષણો છે. જેમાં પ્રથમ સરકાર તેમના દેખાતા ઉદ્દેશ્ય અને વિકાસના નામે કોઈપણ જમીનને સંપાદિત જાહેર કરી શકતી. દ્વિતીય તબક્કે કોઈપણ વ્યક્તિને જો તેમાં હિત કે વિરોધ હોય તો દિવસ ૩૦માં તેની સામે જમીન સંપાદન જાહેર થયાના ૩૦ દિવસમાં વાંધો લઈ શકે છે. ત્રીજા તબક્કે જો કોઈને વળતર, હક્ક કે સામુહિક અહિત સંબંધિ વાંધો હોય તો તેના આધારભૂત દસ્તાવેજ કે કાયદાકીય પ્રક્રિયાના પ્રમાણભૂત આધાર રજૂ કરવા પડે છે. પરંતુ વિચરતી અને વિમુક્ત જાતિઓ અમૂક જગ્યાએ કાયમી

સ્થળાંતર માટે આવતી હોય, રહેતી હોય, વસાહતો હોય કે પેદાશો લેતી હોય તેમજ તેમના પશુઓ –પ્રાણીઓ તેના પર નિભાવ કરતા હોય તો તેને કાયમી ધોરણે બાલી કરવું પડે છે અથવા ન કરવા બદલ તેમને દંડિત કરવામાં આવે છે. સાથે મૂળ પ્રશ્ન એ પણ છે કે તેમની પાસે આ માટે પ્રમાણભૂત આધારો પણ હોતા નથી.

સમાપન :

વિચરતી અને વિમુક્ત જાતિઓનું જીવન એ અન્ય સમુદાય કરતાં જાતિ આધારિત અને સાંસ્કૃતિક, આર્થિક દ્રષ્ટિકોણથી અલગ પડે છે. આથી માનવ અધિકારની દ્રષ્ટિએ તેમનું શોષણ ન થાય તે જોવું રહ્યું. તેમના જીવન, સુરક્ષા અને સમાનતાના અધિકારો ફરી પાછા છીનવાઈ ન જાય તેનું પણ ધ્યાન રાખવું જોઈએ. સાથે એ પણ મહત્વનું છે કે માનવ અધિકારોનું હનન થતું હોય તેવા કાયો જેમ કે પોલીસતંત્ર, આંતરિક પ્રશ્નો અને આર્થિક રોજગારીની તકો માટેની સજાગતા રાજ્ય સરકારે પણ દાખવવી પડશે. અપરાધની પ્રવૃત્તિમાં તેનો પ્યાદા (સ્કેપગોટ) તરીકે ઉપયોગ પણ ઘીણી વખત થતો હોય છે તો તેવા અપરાધિ તંત્ર ચલાવતા લોકોથી પણ આ સમુદાયને બચાવવો રહ્યો. સાથો સાથ ભારતમાં વિશિષ્ટ જાતિ તરીકેના તેમના અધિકારો પણ બચાવવાના પ્રયત્નો, સુરક્ષા, કલ્યાણ, અનામત જેવા ક્ષેત્રોમાં વિશેષ લાભ આપી સાચવવા પડશે. ભારત સરકારના સામાજિક ન્યાય અને અધિકારીતા મંત્રાલય દ્વારા વિચરતી અને વિમુક્ત જાતિ પર બનેલી કમીટીએ ઘણી બધી ભલામણો કરેલી છે જેને પણ ધ્યાનમાં લઈ કલ્યાણના કામો કરવા પડશે. જો સમાજ આ સમુદાયને નહીં અપનાવે

તો ગુનાખોરી વધવાની છે અને અમીરી-ગરીબીની
⇒ વિષમતામાં આ સમુદાયો હાંસિયામાંથી દુર ફેંકાતા જશે.

સંદર્ભસૂચિ

- ⇒ Lim Ai Li, Ananad Rita(2004), Confronting discrimination nomadic communities in Rajasthan, Housing and Land Right Network, Delhi-110003, India.
- ⇒ Disouza Dilip (2001), Branded by Law: Looking At India's De notified Tribes, Penguin Books, New Delhi-110003.
- ⇒ Karan Revthi Sampath, Tukdeo Shivali (2012), The Education Question From The Perspective Of Adivasis: Conditions, Policies And Structures, National Institute Of Advanced Studies, Bangalore-560012.
- ⇒ Mishra r .r (2011), The Journal of the Anthropological Survey of India, Anthropological Survey Of India, Kolkata-7000016, India.
- ⇒ Tanaji Rathod (2005), Banjaras The Forgotten Children Of India, Karnataka Thanda Development Corporation Ltd, Bangalore-560051, India.



* Dilip Gohil

Education

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 32 - 34

ISSN :- 2319 - 8168

ધોરણ-નવના વિદ્યાર્થીઓ પર અંગ્રેજી વ્યાકરણનાં 'NOUN' એકમ માટેના C.A.I. (કમ્પ્યુટર અસિસ્ટેડ ઇન્સ્ટ્રક્શન) કાર્યક્રમની અસરકારકતા: એક પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રસ્તાવના

શિક્ષણ એ જીવંત અને હેતુપૂર્વકની પ્રક્રિયા છે. શિક્ષણનો ઉદ્દેશ બાળકનો સર્વાંગી વિકાસ કરવાનો છે. હાલના આધુનિક યુગ પ્રમાણે વ્યક્તિનો સર્વાંગી વિકાસ નવી નવી ટેકનોલોજિના આધારે જ કરી શકાય. આમ, વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજિના કારણે શિક્ષણમાં અને માનવ વિકાસમાં પરિવર્તન આવ્યું છે. આજે વિવિધ માધ્યમોએ વિસ્તૃત પ્રમાણમાં જ્ઞાનના પ્રચાર પ્રસારનું સ્થાન લઈ લીધું છે. આમાનું એક માધ્યમ છે “કમ્પ્યુટર”. આજે શિક્ષણ ક્ષેત્રે કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વિવિધ રીતે થઈ ચૂક્યો છે. જેમ કે વર્ગખંડમાં અધ્યાપન માટે, સ્વ-અધ્યયન માટે, દૂરવર્તી શિક્ષણ માટે ઉપરાંત શિક્ષણમાં મૂલ્યાંકનની પ્રક્રિયા માટે તેનો ઉપયોગ થાય છે. ખરાડી(૨૦૧૧). કમ્પ્યુટરમાં ઇન્ટરનેટ અને વિવિધ માહિતી સ્રોતોના માધ્યમથી અંગ્રેજી વ્યાકરણને અધ્યાપન માહિતી પ્રાપ્ત કરી C.A.I. દ્વારા અધ્યાપન વધુ અસરકારક બનાવી શકાય છે. C.A.I. દ્વારા અંગ્રેજી ભાષાનાં વ્યાકરણનું જ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓ માટે વ્યાવહારિક ઉપયોગમાં અગત્યનું બની રહે છે. C.A.I. કાર્યક્રમ અંગ્રેજી ભાષાને જીવંત અને ચિરદાયી બનાવવામાં નવીન પ્રકારની ઉત્તમ પ્રયુક્તિ છે. ખરાડી(૨૦૧૧). આ બાબતોને ધ્યાનમાં રાખી સંશોધકે માધ્યમિક કક્ષાએ અંગ્રેજી ભાષાનાં વ્યાકરણનાં “NOUN” એકમનું અધ્યાપન કરાવવા માટે Computer Assisted Instruction (C.A.I.) કાર્યક્રમનો ઉપયોગ કરવા માટેનો અભ્યાસ હાથ ધરવાનો વિચાર કર્યો હતો.

અભ્યાસના હેતુઓ

૧. ધોરણ નવના અંગ્રેજી વ્યાકરણના NOUN એકમ માટેના C.A.I. કાર્યક્રમ અને વ્યાખ્યાન

પદ્ધતિની વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સંદર્ભમાં અસરકારકતા ચકાસવી.

૨. જાતિયતાનાં સંદર્ભમાં C.A.I. કાર્યક્રમની અસરકારકતા ચકાસવી. સંશોધન અભ્યાસની ઉત્કલ્પનાઓ

૧. ધોરણ નવના અંગ્રેજી વ્યાકરણના ‘NOUN’ એકમ માટેના C.A.I. કાર્યક્રમ દ્વારા અને વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન પામેલા વિદ્યાર્થીઓની એકમ કસોટી પરના પ્રાપ્તિઓની સરાસરી વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહિ હોય.

૨. ‘NOUN’ એકમની મૂલ્યાંકન કસોટી પરથી C.A.I. કાર્યક્રમ દ્વારા અભ્યાસ કરતાં પ્રાયોગિક જૂથ અને પરંપરાગત અધ્યાપન પદ્ધતિથી અભ્યાસ કરતાં નિયંત્રિત જૂથના કુમારો એ મેળવેલ પ્રાપ્તિઓની સરેરાશ સિદ્ધિમાં સાર્થક તફાવત નહિ હોય.

૩. ‘NOUN’ એકમની મૂલ્યાંકન કસોટી પરથી C.A.I. કાર્યક્રમ દ્વારા અભ્યાસ કરતાં પ્રાયોગિક જૂથ અને પરંપરાગત અધ્યાપન પદ્ધતિથી અભ્યાસ કરતાં નિયંત્રિત જૂથની કન્યાઓએ મેળવેલ પ્રાપ્તિઓની સરેરાશ સિદ્ધિમાં સાર્થક તફાવત નહિ હોય.

સંશોધનનું ક્ષેત્ર

પ્રસ્તુત સંશોધનનું ક્ષેત્ર ભાષા શિક્ષણ, શિક્ષણમાં નાવિન્ય અને શૈક્ષણિક ટેકનોલોજી હતું.

સંશોધન પ્રકાર અને સંશોધન પદ્ધતિ

પ્રસ્તુત સંશોધનનો પ્રકાર સંખ્યાત્મક સંશોધન તથા વ્યાવહારિક સંશોધન હતો. જે સંશોધનની પ્રાયોગિક પદ્ધતિ દ્વારા હાથ ધરેલ હતું.

સંશોધનમાં સમાવિષ્ટ ચલો

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સમાવિષ્ટ ચલો નીચે મુજબ હતા.

ક્રમ.	ચલનો પ્રકાર	ચલ	ચલની કક્ષા
૧.	સ્વતંત્ર ચલ	અધ્યાપન પદ્ધતિ	(૧) C.A.I. કાર્યક્રમ દ્વારા અધ્યાપન (૨) વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન
૨.	પરતંત્ર ચલ	શૈક્ષણિક સિદ્ધિ	(૧) ઉચ્ચ શૈક્ષણિક સિદ્ધિ (૨) નિમ્ન શૈક્ષણિક સિદ્ધિ
૩.	પરિવર્તક ચલ	જાતિ	(૧) કુમાર (૨) કન્યા
૪.	અંકુશિત ચલ	૧. વિસ્તાર — ૨. અભ્યાસ ધોરણ — ૩. વિષયવસ્તુના મુદ્દો —	શહેર ધોરણ ૮ અંગ્રેજી વ્યાકરણનો એકમ: ‘NOUN’
૫.	આંતરવર્તી ચલ	૧. જૂથના પાત્રો વચ્ચેની આંતરક્રિયા ૨. વિદ્યાર્થીઓના વૈયક્તિક તફાવત ૩. વિદ્યાર્થીઓની અધ્યયન ક્ષમતા	-----

* Assi.Pro, Shree K.H. Patel M.Ed. Institute, Modasa

અભ્યાસની મર્યાદાઓ

પ્રસ્તુત સંશોધનની કેટલીક મર્યાદાઓ નીચે મુજબ હતી.

- પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પ્રાયોગિક સંશોધન યોજનાનો અમલ કરવાનો હતો. આ માટે પૂરતાં પ્રમાણમાં કમ્પ્યુટરની સગવડ મળી રહે તે માટે અરવલ્લી જિલ્લાની મોડાસા શહેરની માધ્યમિક શાળા સહેતુક રીતે પસંદ કરવામાં આવી હતી.
- પ્રસ્તુત સંશોધન ગુજરાતી માધ્યમની શાળા માટે જ હાથ ધરાયું હતું.
- પ્રસ્તુત સંશોધન ધોરણ નવના અંગ્રેજી વ્યાકરણના એકમ પૂરતું મર્યાદિત હતું.
- પ્રસ્તુત સંશોધન શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૧૩-૧૪ માં ધોરણ નવ અભ્યાસમાં કરતા વિદ્યાર્થીઓ પૂરતું મર્યાદિત હતું.
- સમય મર્યાદાના કારણે પ્રયોગનું પુનરાવર્તન કરવામાં આવેલ ન હતું.

વ્યાપવિશ્વ અને નિદર્શ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધકે ગુજરાત રાજ્યની અરવલ્લી જિલ્લાની મોડાસા શહેરની ગુજરાતી માધ્યમની શાળા ઓના ધોરણ નવનાં શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૧૩-૧૪ માં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓને વ્યાપવિશ્વ તરીકે સ્વીકારેલ હતા.

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધકે મોડાસા શહેરની શ્રી. કે. એન. શાહ મોડાસા હાઇસ્કૂલના માધ્યમિક કક્ષાના ધોરણ નવના કુલ ૮૦ વિદ્યાર્થીઓને નમૂના તરીકે લીધેલ હતા. નમૂના પસંદગી સહ હેતુક પદ્ધતિ વડે કરવામાં આવી હતી.

પ્રયોગ યોજના

પ્રસ્તુત સંશોધન પ્રાયોગિક પ્રકારનું હોવાથી સંશોધકે બે જૂથ, સમાન નમૂનાનાં પાત્રોની સંખ્યા અને માત્ર ઉત્તર કસોટી યોજનાની પસંદગી કરેલ હતી. જેની વિસ્તૃત રજૂઆત નીચે મુજબ છે.

જૂથ	પૂર્વ કસોટી	સ્વતંત્ર ચલ(X) માવજત અધ્યાપન પદ્ધતિ	ઉત્તર કસોટી
પ્રાયોગિક જૂથ E _R		C.A.I. કાર્યક્રમ	T _{2E}
નિયંત્રિત જૂથ C _R		વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ	T _{2C}

⇒ E_R પ્રાયોગિક જૂથ (જેને કાર્યક્રમ દ્વારા માવજત આપવામાં આવી હતી.)

⇒ C_R નિયંત્રિત જૂથ (જેને વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા માવજત આપવામાં આવી હતી.)

⇒ X સ્વતંત્ર ચલ (પ્રાયોગિક જૂથમાં કાર્યક્રમની માવજત લગાડવામાં આવી હતી.)

⇒ T_{2E} પ્રાયોગિક જૂથને આપવામાં આવેલી કસોટી.

⇒ T_{2C} નિયંત્રિત જૂથને આપવામાં આવેલી કસોટી.

અહીં E_R અને C_R એમ બે જૂથ છે. જેમાં પ્રાયોગિક જૂથ E_R ને C.A.I. પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન કરવામાં આવ્યું હતું. જ્યારે C_R ને વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન કરાવ્યું હતું. માવજતને અંતે બંને જૂથોને ઉત્તર કસોટી તરીકે એકમ કસોટી આપી હતી.

ઉપકરણ

પ્રસ્તુત સંશોધન પ્રાયોગિક પ્રકારનું હતું. તેથી સંશોધકે માહિતીનું એકત્રીકરણ કરવા ખરાડી(૨૦૧૧) દ્વારા રચિત અંગ્રેજી ભાષાનાં

વ્યાકરણનાં “NOUN” એકમનું અધ્યાપન કરાવવા માટે Computer Assisted Instruction (C.A.I.) કાર્યક્રમ તથા એકમ કસોટીનો ઉપકરણ તરીકે ઉપયોગ કર્યો હતો.

માહિતીનું એકત્રીકરણ

પ્રસ્તુત સંશોધન પ્રાયોગિક પ્રકારનું હતું. તેથી સંશોધકે માહિતીનું એકત્રીકરણ કરવા માટે પ્રયોગનો અમલ કરેલ હતો. આ પ્રયોગમાં ખરાડી(૨૦૧૧) દ્વારા રચિત અંગ્રેજી ભાષાનાં વ્યાકરણનાં “NOUN” એકમનું અધ્યાપન કરાવવા માટે Computer Assisted Instruction (C.A.I.) કાર્યક્રમ તથા એકમ કસોટીનો ઉપકરણ તરીકે ઉપયોગ કરી મોડાસા શહેરની શ્રી. કે. એન. શાહ મોડાસા હાઇસ્કૂલના માધ્યમિક કક્ષાના ધોરણ નવના કુલ ૮૦ વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી માહિતી મેળવી હતી. આ વિદ્યાર્થીઓને બે જૂથમાં વહેંચી અને પ્રયોગનો અમલ કરી માહિતી મેળવવામાં આવી હતી. જેની નીચે મુજબ છે.

જૂથ અંગેની સારણી

ક્રમ	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	ધોરણ	પ્રાયોગિક જૂથ	નિયંત્રિત જૂથ
૧	૪૦	૯	C.A.I. કાર્યક્રમ દ્વારા અધ્યાપન	
૨	૪૦	૯		વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન

માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન

બંને જૂથના પાત્રો પાસેથી મેફવેલ માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન ‘t’ - કસોટી દ્વારા કરવામાં આવ્યું હતું. જેના આધારે ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી કરવામાં આવી હતી.

ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી

શૂન્ય ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી માટે પ્રાયોગિક જૂથ અને નિયંત્રિત જૂથના વિદ્યાર્થીઓની ‘NOUN’ એકમની મૂલ્યાંકન કસોટી પરથી મેળવેલ સિદ્ધિ પ્રાપ્તાંકોનું t કસોટી દ્વારા પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન કરવામાં આવ્યું હતું.

ઉત્કલ્પના ૧

પ્રાયોગિક અને નિયંત્રિત જૂથના પાત્રોએ મેળવેલ એકમ મૂલ્યાંકન કસોટી પરથી મેળવેલ પ્રાપ્તિઓનું 't' કસોટી દ્વારા પૃથક્કરણ કરતાં ગાણિતીક રીતે 't' નું મૂલ્ય ૩.૮૭ હતું. જે ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક હતું. આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પના - ૧ નો અસ્વીકાર થયો હતો. એટલે કે C.A.I. પદ્ધતિ અને પરંપરાગત અધ્યાપન પદ્ધતિમાં ભાગ લીધેલ એકમ મૂલ્યાંકન કસોટીના પરિણામોનાં મેળવેલ પ્રાપ્તિઓની સરાસરી વચ્ચે સાર્થક તફાવત રહેલો હતો. જે દર્શાવે છે કે C.A.I. પદ્ધતિ એ પરંપરાગત પદ્ધતિ કરતા વધુ અસરકારક રહી હતી.

ઉત્કલ્પના ૨

પ્રાયોગિક અને નિયંત્રિત જૂથના કુમારોએ મેળવેલ શિક્ષક રચિત એકમ મૂલ્યાંકન કસોટી પરથી મેળવેલ પ્રાપ્તિઓનું 't' કસોટી દ્વારા પૃથક્કરણ કરતાં ગાણિતીક રીતે 't' નું મૂલ્ય ૨.૩૭ હતું. જે ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક હતું. આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પના - ૨ નો અસ્વીકાર થયો હતો.

તેથી કહી શકાય કે પરંપરાગત પદ્ધતિ અને C.A.I. પદ્ધતિ બાદ લીધેલ એકમ મૂલ્યાંકન કસોટીનાં પરિણામોમાં મેળવેલ પ્રાપ્તિઓમાં સાર્થક તફાવત રહેલો હતો. આથી કહી શકાય કે અધ્યાપન પદ્ધતિ એ કુમારોની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર અસર કરનાર પરિબળ હતું.

ઉત્કલ્પના ૩

પ્રાયોગિક અને નિયંત્રિત જૂથની કન્યાઓએ મેળવેલ શિક્ષક નિર્મિત એકમ મૂલ્યાંકન કસોટી પરથી મેળવેલ પ્રાપ્તિઓનું 't' કસોટી દ્વારા પૃથક્કરણ કરતાં ગાણિતીક રીતે 't' નું મૂલ્ય ૩.૨૫ હતું. જે ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક હતું. આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પના - ૩ નો અસ્વીકાર થયો હતો.

તેથી કહી શકાય કે પરંપરાગત અધ્યાપન પદ્ધતિ બાદ લીધેલ એકમ મૂલ્યાંકન કસોટીમાં કન્યાઓએ મેળવેલ પ્રાપ્તિઓની સરાસરી વચ્ચે સાર્થક તફાવત રહેલો હતો. આથી કહી શકાય કે અધ્યાપન પદ્ધતિ એ કન્યાઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર અસર કરે છે.

અભ્યાસના તારણો

પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં માહિતીના પૃથક્કરણ અને અર્થઘટનના આધારે પ્રાપ્ત થયેલાં તારણો નીચે મુજબ હતાં.

૧. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં અંગ્રેજી વ્યાકરણમાં અધ્યાપન પદ્ધતિઓ પૈકી (૧) C.A.I. કાર્યક્રમ અને (૨) વ્યાખ્યાન પદ્ધતિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો હતો. તેમાં C.A.I. કાર્યક્રમ વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ કરતાં વધુ અસરકારક પૂરવાર થયો હતો.

૨. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં કુમારો અને કન્યાઓમાં "NOUN" એકમનું અધ્યાપન કાર્ય C.A.I. કાર્યક્રમનાં સંદર્ભે વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ કરતાં વધુ અસરકારક રહ્યો હતો.

૩. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં 'NOUN' એકમનું અધ્યાપન કાર્ય C.A.I. કાર્યક્રમનાં સંદર્ભે વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ કરતાં વધુ અસરકારક રહ્યો હતો. એટલે કે C.A.I. કાર્યક્રમ દ્વારા થતું અધ્યાપનકાર્ય એક સારા શિક્ષકની ગરજ સારે છે.

સંદર્ભ સૂચિ

- ⇒ Bhatt, A. B. (1998). **Progressive English Grammar 9 Composition Part-2 (5th ed.)** Ahmedabad: Rannade Publication Ltd.
- ⇒ Navneet , (2004). **Vikash English Grammar & Composition.** Navneet Publication : Ahmedabad.
- ⇒ ઉચાટ, ડી.એ. (૨૦૦૮). શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર. ચજકોટ: લેખક.
- ⇒ ખરાડી, એન. (૨૦૧૧). ધોરણ નવનાં અંગ્રેજી વ્યાકરણના "Noun" એકમ પર (C.A.I) કાર્યક્રમની સંરચના અને તેની અસરકારકતા. અપ્રકાશિત લઘુશોધ નિબંધ, માસ્ટર ઓફ એજ્યુકેશન ઇન્સ્ટિટ્યૂટ, મોડાસા.
- ⇒ દેસાઈ, એચ.જી. અને દેસાઈ, કે.જી. (૧૯૭૯). સંશોધન પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓ. અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- ⇒ નિયામકશ્રી, ગુજરાત રાજ્ય. (૨૦૦૪). ધોરણ અંગ્રેજી પાઠ્યપુસ્તક. ગાંધીનગર.
- ⇒ મોદી, ડી.(સં). (૧૯૯૧). સંશોધનોની માધુકરી. ભાવનગર યુનિવર્સિટી: શિક્ષણશાસ્ત્ર ભવન.
- ⇒ શાહ, દિપિકા ભદ્રેશ (૨૦૦૫). શૈક્ષણિક સંશોધન. અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી, ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- ⇒ શુક્લ, એસ. અને પાઠક, કે.એચ. (૨૦૦૩). ઇન્ફર્મેશન ટેકનોલોજી ઇન એજ્યુકેશન. અમદાવાદ : વારિષેશ પ્રકાશન.



* V.B. Chauhan

Education

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 35 - 37

ISSN :- 2319 - 8168

TO STUDY THE EFFECT OF STRESS ON STRESS-MANAGEMENT OF HIGHER SECONDARY STUDENTS

The present study is an attempt to explore stress and its management among higher secondary students. The sample includes 320 higher secondary students of the age group of 16-17 years. The data were collected by using self-made test of stress and stress-management. The results revealed that both high and low stress students are using same kind of stress-management techniques. There is no significant difference between them and they are using similar types of techniques relationship to deal with their stress. Key-words- Stress, Stress-management, Higher secondary students,

Introduction-

The Modern world is the world of mind. But the mind is man's last unconquered frontier. Mankind is paying a steep price for failing to learn about mind on the race for success. Stress is the price we are paying. It is believed that as far as stress is concerned, the individual is responsible and it is his own personal problem to be managed and controlled by himself. There are so many factors that might be leading to stress among students such as the geographical areas of both the school and the students environment, Socio-economic status or background, culture, religion, education background (Forchard et.al.,1991), status of the family, occupation of the parents, parental involvement and parental motivation, limited facilities around the school environment for the students hence causing all the kinds of inconvenience for students of concentrate on their studies.(Barone et.al.,1991). The teacher who handle the classes may not be showing adequate interest in teaching the subject, the teacher may not be well qualified and yet one another big problem of the peer group influences which may lead to academic neglect (Srinivas,2000).

Objective of the study-

- To study the difference between high stress group and low stress group in stress-management.

Hypothesis-

- There will be no significant difference in the stress-management between high and low stress group.

Delimitations-

- The study is limited to higher secondary students of Durg District of Chhattisgarh in India.
- The variable of study is stress and stress-management.
- The study is limited to twelfth grade students.

Methodology-

In this study scientific research ,normative survey method was used in this study.

Sample:

For the present study 320 students were selected from higher secondary schools of Durg district in Chhattisgarh state. Non probability sampling technique was adopted in this study.

Tool:

For the present study self made stress and stress management tool was developed by investigator.

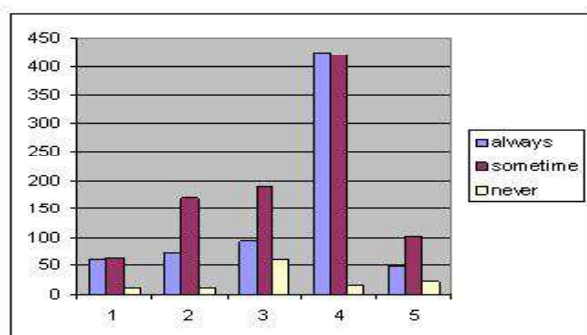
Statistics for analysis: -

Percentage was applied to find out the difference between two group.

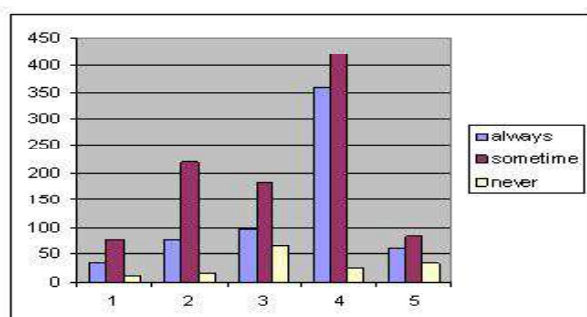
* H.O.D., Bhilai School of Education & Research, Chandkhuri-Durg (Chhatishgadh)

Analysis and Interpretation:

High Stress					
Source of Stress Management	Always	Some time	Never	Total	%
Yoga	60	62	11	133	7.53
Recreation	75	170	11	256	14.54
Avoidance	93	189	61	343	19.48
Relationship	424	418	15	857	48.69
Other	49	101	21	171	9.71



Low Stress					
Source of Stress Management	Always	Some time	Never	Total	%
Yoga	33	78	11	122	6.93
Recreation	78	220	16	314	17.84
Avoidance	98	182	64	344	19.54
Relationship	360	418	25	803	45.62
Other	59	84	34	177	10.05



The observed frequency distribution of various Stress Management resources under high and low stress of students is presented in table – 1.1, 1.2 and graphically represented in graph- 1, 2 from the table, it is obtained that the high stress students are most using their Stress Management resources as relationship (48.69 %) and students use always it. Other managing resources such as avoidance (19.48%); recreation (14.54 %); yoga (7.55%) and other (9.71 %) are minimally used. In the case of low stress students they are using more of relationship only as their Stress Management but avoidance; recreation and yoga and others are using very rarely.

Reddy, P. Viswanatha; Reddy V. Srikanth (2004) studied in Stress and Coping strategies in children. The results indicate that the children have experienced more stress in physical and educational fronts and have less stress in the areas of psychological and social fronts. Appraisal focused and problem focused coping has been used more than emotional focused by the children. Reddy, P. Viswanatha ; Reddy V. Srikanth (2004) studied in Stress and Coping strategies in children. The results indicate that the children have experienced more stress in physical and educational fronts and have less stress in the areas of psychological and social fronts. Appraisal focused and problem focused coping has been used more than emotional focused by the children.

Baum and Singer (1982) defines coping resources as adaptive capabilities that provide immunity against damage from stress. Anderson et. al.(1991) conducted a study on a sample of 158 men and 243 women. Find significant differences between males and females on 8 stress producers and 5 coping strategies were obtained. Impact of affiliation of board of education on the stress and coping styles of adolescents depicted the CBSE students to be more stressful experiencing moderate to high levels of stress whereas students of state board schools reflected moderate to low levels of stress. Similar trend was observed for the adoption of coping strategies where CBSE students were for better than their counterparts of the other setting. Relationship with classmates, teachers, peer and parents seem to complement one another. Parents provide affection and guidance, which grants children the security and social skills they need to enter the world of peers. Peer interaction, in turn, enables children to expend their social skills. Peers can also stand in, to some extent, for the early parent-child bond. Teacher and classmates ties promote good school adjustment and improve attitudes towards school. When children and students enjoy interacting with friends at school, perhaps they begin to view all aspects of school life more positively. It means that students with high or low stress give equal preference to all stress - management, which support the present study. Relationship with classmates, teachers, peer and

parents seem to complement one another. Parents provide affection and guidance, which grants children the security and social skills they need to enter the world of peers. Peer interaction, in turn, enables children to expend their social skills. Peers can also stand in, to some extent, for the early parent-child bond. Teacher and classmates ties promote good school adjustment and improve attitudes towards school. When children and students enjoy interacting with friends at school, perhaps they begin to view all aspects of school life more positively. It means that students with high or low stress give equal preference to all stress -management, which support the present study. Baum and Singer (1982) defines coping resources as adaptive capabilities that provide immunity against damage from stress. Anderson et al. (1991) conducted a study on a sample of 158 men and 243 women. Find significant differences between males and females on 8 stress producers and 5 coping strategies were obtained. Impact of affiliation of board of education on the stress and coping styles of adolescents depicted the CBSE students to be more stressful experiencing moderate to high levels of stress whereas students of state board schools reflected moderate to low levels of stress. Similar trend was observed for the adoption of coping strategies where CBSE students were for better than their counterparts of the other setting. The observed frequency distribution of various Stress Management resources under high and low stress of students is presented in table - 5.29, 5.30 and graphically represented in figure 5.11, 5.12 from the table, it is obtained that the high stress students are most using their Stress Management resources as relationship (48.69 %) and students use always it. Other managing resources such as avoidance (19.48%); recreation (14.54 %); yoga (7.55%) and other (9.71 %) are minimally used. From the table, In the case of low stress students they are using more of relationship only as their Stress Management but avoidance; recreation and yoga and others are using very rarely.

It means that students with high or low stress give equal preference to all Stress Management, so this

hypothesis accepted i.e. - It means that students with high or low stress give equal preference to all Stress Management, so this hypothesis accepted i.e. -

“There will be no significant difference in the stress-management between high and low stress group.”

There will be no significant effect of Stress and its Management of Higher Secondary Students.

All the formulated hypothesis were tested statistically and the study has come to an end with certain results which are mentioned here with. All the formulated hypothesis were tested statistically and the study has come to an end with certain results which are mentioned here with.

There is no significant difference in the Stress -management between high and low stress group.

Conclusion: -

High stress and low stress are using similar types of stress management technique to deal with there stress. Boys and girls with stress are effectively using similar source of management style to manage there stress.

REFERENCE

- ⇒ Anderson et al (1991). *Coping with employment and family stress*. Employment arrangements and gender differences, Sex Roles, 24, 223-237.
- ⇒ B. Mathew and c. jayan (2006), *academic stress and coping style among +2 students*. Indian Psychological Review, vol. 66, No. 1, 2006, Page 41-48.
- ⇒ Baum, A and Singer, J.E. (1982). *Psychological aspects of health, stress and illness*. In A.H.
- ⇒ Hastorf & A.M. I sen (Eds.), *cognitive social psychology*, New York Elsevier.
- ⇒ Reddy P. Viswanatha and Reddy V. Srikanth (2004) : *Stress And Coping Strategies In Children*, Edutracks (June), PP-30-32.
- ⇒ Srinivas, P.B. (2000) Graph 5.11- Graphical Representation of Stress Management in high stress, *academic stress, adjustment and academic success among students*. Doctoral dissertation: S. V. university.



* H. Prajapati

Education

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 38 - 39

ISSN :- 2319 - 8168

TECHNICAL SKILLS OF TEACHING

This article presents some of the technical skills of teaching that have been included in teacher education programmes, describes ways in which they have been used, discusses evidence concerning their validity, and presents criticisms made of their use, as well as advantages associated with them.

The initial list of technical skills of teaching developed was by no means exhaustive and other skills were added during the years. The competency-based teacher education (CBTE) or performance-based teacher education (PBTE) movement, which developed at the end of the 1960s has contributed greatly to the identification and development of a wider range of classroom interactive skills in the cognitive, affective, and meteoric domains. It should be stressed, however, at this point that the original concept of technical skills of teachers was not clear, and many practitioners have adopted only the Stanford list of teaching skills or even only part of that list.

This concept of specific teaching skills seems first to have been implemented in teacher education in the microteaching programme at Stanford University in the early 1960s. With the subsequent widespread acceptance of microteaching as a technique for training teachers, the concept of technical skills of teaching became well-known. In time the concept became an important component of competency-based teacher education and even of competency-based teacher certification.

According to Allen and Ryan the first technical skill used in the microteaching clinic at Stanford University was "how to begin a lesson". Subsequently such skills as achieving "closure", providing "frame of reference", and probing student responses were added until a list was developed which included the following skills :

(a) Stimulus variation : using stimulating material and variations in movement, gestures, interaction techniques and sensory channels in order to alleviate boredom and inattentiveness.

(b) Set induction : preparing students for a lesson by clarifying its goals, relating it to student's prior knowledge and skills, through using analogies, demonstrations and posing stimulating problems.

(c) Closure : assisting students to establish links between new and past knowledge by reviewing and applying material to familiar and new examples, cases and situations.

(d) Silence and nonverbal cues : reducing reliance on teacher talk by encouraging teachers in the proper use of pauses and in the effective use of facial expression, body movement, and gestures.

(e) Reinforcing student participation : encouraging students to respond through the use of praise and acceptance as well as nonverbal cues such as nodding and smiling.

(f) Fluency in asking questions : eliminating unnecessary hesitations and repetitions of questions.

(g) Probing questions : skills in framing questions which lead students to elaborate on, or raise the level of, their responses,

(h) Higher order questions : questions which elicit responses that require higher intellectual levels from students instead of responses that involve only fact stating or descriptions.

(i) Divergent questions : questions which elicit student responses that are unconventional, imaginative and cannot be judged simply to be correct or incorrect.

Other skills to become incorporated in the Stanford

list were “recognizing attending behavior”, “illustrating and use of examples”, “lecturing”, “planned repetition”, and “completeness of communication”.

As an indication of the widespread adoption of the concept of technical skills of teaching institutions as far apart as the University of Strirling in Scotland and the University of Sydney in Australia implemented teacher education programmes incorporating them. An Australian team of authors developed a system for classifying teaching skills under which seven categories emerged. These were :

(a) Motivational skills, including reinforcing student behavior, varying the stimulus, set induction, encouraging student involvement, accepting and supporting student feelings, displaying warmth and enthusiasm, and recognizing and meeting students needs.

(b) Presentation and Communication skills, including explaining, dramatizing, reading, using audio-visual aids, closure, using silence, encouraging student feedback, clarity, expressiveness, pacing and planned repetition.

(c) Question skills, including refocusing and redirecting, probing, high-level questions, convergent and divergent questions, convergent and divergent questions, stimulating student initiative.

(d) Skills of small group and individual instruction, such as organizing small group work, developing independent learning, counseling, encouraging co-operative activity and student to student interaction.

(e) Developing student thinking, such as fostering inquiry learning, guiding discovery, developing concepts, using simulation, role playing and gaming to stimulate thought, developing student problem solving skills, encouraging students to evaluate and make judgments and developing critical thinking.

(f) Evaluative skills, including recognizing and assessing student progress, diagnosing learning difficulties, providing remedial techniques, encouraging self-evaluation and handling evaluative discussion.

(g) Classroom management and discipline, including recognizing attending and non-attending behavior,

supervising class group work, encouraging task oriented behavior, giving directions and coping with multiple issues.

Used in the above way, the technical skills of the teaching approach involved both conceptual and theoretical, as well as behavioral development of student teachers, through the emphasis was on the latter. In other cases, focus was placed more on the cognitive than the performative, and skills of conceptualizing, analyzing and hypothesizing were emphasized. If teaching could be broken down into specific skill or competencies, such skills or competencies could become the basis not only of training programmes but also of attempts to evaluate teaching effectiveness.

REFERENCE

- ⇒ Aslam, M. **Educational and Training for Millions – Pedagogical Challenges for Distance Education**. Paper presented at Open and Distance Learning in New Millennium, ICDE Asian Regional Conference, New Delhi, India, 2000.
- ⇒ Duffy, T., & Cunningham, D., **Constructivism : Implications for the design and delivery of instruction**. Handbook of research for educational telecommunications and technology, New York : MacMillan, 1996.



* M.N. Thadeshwar

Education

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 40 - 42

ISSN :- 2319 - 8168

INNOVATIVE METHODS OF TEACHING

Introduction

One overriding challenge is now coming to the fore in public consciousness: We need to reinvent just about everything. Whether scientific advances, technology breakthroughs, new political and economic structures, environmental solutions, or an updated code of ethics for 21st century life, everything is in flux—and everything demands innovative, out of the box thinking.

The burden of reinvention, of course, falls on today's generation of students. So it follows that education should focus on fostering innovation by putting curiosity, critical thinking, deep understanding, the rules and tools of inquiry, and creative brainstorming at the center of the curriculum.

This is hardly the case, as we know. In fact, innovation and the current classroom model most often operate as antagonists. The system is evolving, but not quickly enough to get young people ready for the new world. But there are a number of ways that teachers can bypass the system and offer students the tools and experiences that spur an innovative mindset. Here are ten ideas:

Move from projects to Project Based Learning. Most teachers have done projects, but the majority do not use the defined set of methods associated with high-quality PBL. These methods include developing a focused question, using solid, well crafted performance assessments, allowing for multiple solutions, enlisting community resources, and choosing engaging, meaningful themes for projects. PBL offers the best method we have presently for combining inquiry with accountability, and should be part of every teacher's repertoire. See my website or the Buck Institute for methods.

Teach concepts, not facts. Concept-based instruction overcomes the fact-based, rote-oriented nature of standardized curriculum. If your curriculum is not organized conceptually, use your own knowledge and resources to teach ideas and deep understanding, not test items.

Distinguish concepts from critical information. Preparing students for tests is part of the job. But they need information for a more important reason: To innovate, they need to know something. The craft precedes the art. Find the right blend between open-ended inquiry and direct instruction.

What Is an Innovator

An innovator is an individual who introduces new methods, products and ideas. It refers to a pioneer, an individual who helps to open up a new line of art, research.

How are we teaching innovation?

Innovation is not formulaic. While I agree with the other response here that innovation is difficult to teach in a classroom, I believe that innovative problem solving is a skill that anyone can learn.

What is the Methods Innovation Rule?

The Methods Innovation Rule (MIR) is an important step toward a performance-based measurement system (PBMS), and part of the Agency's efforts toward "Innovating for Better Results."

What are the teacher centered method of teaching?

The method of teaching and equipping students to a world of proper understanding by way of practical methods, proper teaching aids is known as a teacher centered methodology.

* M.Phil Student, Ganpat University, Mahesana

Three Innovative Methods of Teaching for High School Educators

Innovative methods of teaching are a goal of many educators. Teaching students in ways that keep them engaged and interested in the material can sometimes be a challenge. This proves especially true when it comes to high school students. In the short-attention span world we live in, it can be harder than ever to keep high school students excited and engrossed in learning what they're there to learn.

Visualization, technology tools and active learning : 3 innovative methods of teaching for high school educators

Finding new and innovative methods of teaching is a crucial skill for high school teachers. Brain research has shown that certain methods and approaches can truly enhance the learning process for students. Applying innovative learning and attention-management techniques to classes is a win-win for both students and teachers.

1. Visualization

A list of disconnected facts will not lead to a deep understanding in students or an integration of knowledge from one situation to another. Knowledge that is organized and connected to concepts with a goal of mastery, including the ability to visualize the concepts, can lead to the ability to transfer knowledge and lead to a deeper, longer-term understanding of what is taught.

Visualization is an especially good teaching strategy for reading and literacy teachers. Here's a lesson in how to use visualization to help students illustrate mental images from a portion of text that is read aloud: Teaching students visualization skills help them understand, recall and think critically about subjects they study.

2. Wisely-managed classroom technology

Computers, tablets, digital cameras, video conferencing technology and GPS devices can enhance a student's learning experience. Using video games to teach math and foreign languages, leveraging Skype to video conference with classrooms or guest speakers from around the world, or multimedia projects that allow students to explore subject matter using film, audio and even software

they create are all possible uses of classroom technology.

3. Active learning: Peer instruction, discussion groups and collaborative problem solving

All high school educators dread a roomful of blank faces or silence after they open up a topic for class discussion. According to the Johns Hopkins Center for Educational Resources (CER), devoting time to active learning projects is one way to get students thinking, talking and sharing information in the classroom. The CER publishes a series called the The Innovative Instructor that explores these methods.

Innovative methods of teaching can be of great help in aiding high school students in getting the most out of their education. These are just three ideas for directions you can go in your quest for innovative learning for your students.

Creative teaching

In order to teach creativity, one *must* teach creatively; that is, it will take a great deal of creative effort to bring out the most creative thinking in your classes. Of course, creativity is not the only required element for creative instructors. They must also know their fields and know how to create an appropriate learning environment. When will it be most important for you to offer direct instruction? When is discovery most important? What are your expectations and how can you best communicate them?

Because answers to these questions are so diverse — even for individual instructors teaching different courses or at various times of the semester — no one technique will fit all needs. Here are several approaches or techniques for teaching creatively, both general and specific to certain fields. More examples of field-specific approaches or techniques appear in the Creative teachers section.

General Techniques

These creative thinking techniques were culled from the Internet and summarized by Yao Lu, a graduate student in AESHM (Apparel, Educational Studies, and hospitality Management). Some of the techniques listed below are used in business training or in K-12 settings but can easily be adapted for college students.

Role-playing

What: In most role-playing exercises, each student

takes the role of a person affected by an issue and studies an issue or events from the perspective of that person.

How: Role plays should give the students an opportunity to practice what they have learned and should interest the students. Provide concrete information and clear role descriptions so that students can play their roles with confidence. Once the role play is finished, spend some time on debriefing.

What: Story-boarding can be compared to spreading students' thoughts out on a wall as they work on a project or solve a problem. Story boards can help with planning, ideas, communications and organization.

Benefits: This method allows students to see the interconnections, how one idea relates to another, and how pieces come together. Once the ideas flow, students become immersed in the problem and hitch-hike other ideas.

Questioning activity

What: In this exercise in questioning, students create a list of 100 questions. There are no directions regarding what questions to ask and no judgments or criticism of questions.

Benefits: Students will ask a wide range of questions, increasing student productivity and motivation. As students focus on what they want to discover and generate their own questions, they pursue answers without prodding. Questions can be general or based on a particular topic or reading; instructors can give several examples from their own lists.

Brain-sketching

What: To solve a specific problem, students make sketches and then pass evolving sketches to their neighbors.

How: Students sit in a group of 6-8 around a table or in a circle. Questions or problems should be well explained and understood by each student. Each participant privately makes one or more sketches and passes the sketch to the person on the right when it is finished or when a brief set time has passed. Participants develop or annotate the sketches passed to them, or use them to inspire new sketches which

are also passed in turn. For effective learning, sketches could be posted are discussed by students.

REFERENCE

- ⇒ Varnum, K. (2006). RSS4Lib: Innovatite ways libraries use <http://blogs.fletcher.tufts.edu>.
- ⇒ Wubels, T.(2007). Do we know community of practice.Technology, Pedagogy and education.



* Dr. B.G. Pandya

Education

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 43 - 44

ISSN :- 2319 - 8168

ઈન્ટરનેટ આધારિત આઠમા ધોરણના વિજ્ઞાનની પ્રશ્ન સંચયિકાની રચના અને યથાર્થીકરણ

વર્ષોથી શિક્ષણજગતમાં અનેક નાના-મોટા સંશોધનો થઈ રહ્યા છે. જેમાના અમુક સંશોધનો મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિમાં સુધારણા માટે થયા છે. જે સંશોધનનો મૂળ હેતુ તો શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધારવા માટેનો જ છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસ પણ વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા પદ્ધતિની સુધારણા માટે હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો. વિદ્યાર્થીઓમાં પરીક્ષા એટલે કાગળ, પેન, પ્રશ્નપત્ર જ સમજે છે. આ જૂની સંકલ્પનામાંથી તેમને બહાર લાવી આજના એકવીસમી સદીના ટેકનોલજીના યુગમાં પરિક્ષાની સંકલ્પના તેમને સમજાવવા પ્રસ્તુત અભ્યાસ થયો. ત્યારબાદ આધુનિક પદ્ધતિથી પરીક્ષા લેવાઈ છે. આ અભ્યાસ માટે નીચે મુજબના હેતુઓ રાખવામાં આવ્યા (૧) આઠમાં ધોરણના વિજ્ઞાનના એક થી ત્રણ પ્રકરણો પર જુદા-જુદા પ્રકારના પ્રશ્નનોની રચના (૨) રચાયેલા પ્રશ્નોની અજમાયશ કરી સરળતા-મૂલ્ય, તારવણી-મૂલ્યો અને વિકર્ષકોની અસરકારકતા (૩) કમ્પ્યુટરીકૃત પ્રશ્નસંચયિકાની રચના અને અજમાયશ. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં બહુવિકલ્પવરણી, ખાલીજગ્યા, ભરાં-ખોટાં વિદ્યાનો, જોડકાં પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો. તેમજ પરત્પાત્રોને સ્તરીકૃત યાદચ્છિક ઝુમખામાં પદ્ધતિથી પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા તેમજ પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રશ્નાવલી અને મુક્તોત્તર અભિપ્રાયવલી એમ બે પ્રકારના ઉપકરણની રચના કરવામાં આવી હતી પ્રસ્તુત અભ્યાસના તારણો નીચે મુજબ મળ્યા હતા (૧) પ્રકરણ-૧ની કુલ ૮૦ કલમોમાંથી ૮૮ કલમો યોગ્ય નીવડી હતી. (૨) પ્રકરણ-૨ની કુલ ૮૦ કલમો યોગ્ય નીવડી હતી. (૩) પ્રકરણ-૩ની કુલ ૮૩ કલમો યોગ્ય નીવડી હતી. તેમજ મુક્તોત્તર અભિપ્રાયવલીમાં વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા મળેલા જવાબના તારણો આ મુજબ હતા (૧) ઈન્ટરનેટ (કમ્પ્યુટર) ના માધ્યમ દ્વારા ૮૦% વિદ્યાર્થીઓને કસોટી આપવી ખૂબ જ ગમી (૨) ૮૦% વિદ્યાર્થીઓ ભવિષ્યમાં પેપર-પેન્સિલ કસોટી કરતા ઓનલાઈન કસોટી આપવાને સમર્થન આપ્યું. (૩) ૩૦% વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટરનું સામાન્ય જ્ઞાન ન હોવાથી તેવો આ કસોટી આપવા માટે મુશ્કેલી અનુભવતા હતા.

ભૂમિકા

વર્ષોથી શિક્ષણ સુધારણાના પ્રયત્નો થઈ રહ્યા છે. શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધારી ઉત્તમોત્તમ શિક્ષણ બનાવવા કેટલાક પ્રયાસો થઈ રહ્યા છે. શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધારવા માટે અધ્યાપન, અધ્યાપન પદ્ધતિ, અભ્યાસક્રમ, મૂલ્યાંકન વગેરેમાં સુધારણા કરવામાં આવે છે અને અસરકારક શિક્ષણ બનવાની ઝુંબેશમાં સારું વર્ગખંડ અધ્યાપનકાર્ય એક જ માર્ગ નથી અને તે પૂરતું પણ નથી તેના ઘણા જ રસ્તા છે. પદ્ધતિ છે, પ્રયુક્તિ છે. તેમાંનું એક મૂળભુત સોપાન છે પરિક્ષા સુધારણા કે આદર્શ મૂલ્યાંકન પદ્ધતિ સાંપ્રત સમયમાં મૂલ્યાંકન કે પરિક્ષા સુધારણાના ક્ષેત્રમાં અનેક નાના મોટા પાયાના સંશોધનો થઈ રહ્યા છે. તેમાં પ્રશ્નપત્ર રચના, સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નો તૈયાર કરવામાં પ્રશ્નસંચયિકાનું મૂલ્ય સ્વયંસિદ્ધ છે જ.

અત્યાર સુધી વિદ્યાર્થીઓના મન પરીક્ષા એટલે કાગળ, પેન, પ્રશ્નપત્ર અને સહાધ્યાયીઓ સાથેની બેઠક. એટલે કે પરંપરાગત રીતે ચાલ્યું આવે છે એ જ વિદ્યાર્થીને ઈચ્છા હોય કે ન હોય પરિક્ષા તો આપવી જ પડે. આ જૂની રૂઢિથી બહાર લાવવા માટે અને વિદ્યાર્થીઓની પરિક્ષાની સંકલ્પના કાગળ, પેન,

પ્રશ્નપત્રથી માંડીને કમ્પ્યુટર સુધી વિસ્તરે. વિદ્યાર્થીઓ ઈચ્છિત સમયે, સ્થળે, શિક્ષક વગર અને ઈચ્છિત ગુણાંકયુક્ત કસોટી આપી શકે. તેમજ આ સંચયિકા સાર્વત્રિક બને તેમજ સરળ, સહજ અને પ્રચીન પદ્ધતિઓથી થોડી વૈવિધ્યવાન બને તે માટે 'વિશ્વની બારી' સમા ઈન્ટરનેટ સિવાય યોગ્ય અને યથાર્થ માર્ગ બીજો કયો હોઈ શકે ?

આમ, વિદ્યાર્થીઓની અધ્યયનમાં, શિક્ષકને અધ્યાપનમાં, પ્રાશ્નિકોને પ્રશ્નપત્રની રચનામાં, લેખકોને પાઠ્યપુસ્તક તથા સ્વાધ્યાયપોથીના લેખનમાં અને સંશોધકોને પરીક્ષણને લગતા સંશોધનમાં કમ્પ્યુટરીકૃત પ્રશ્નસંચયિકા ઉપયોગી બની શકે તે માટે સંશોધકે આ અભ્યાસ હાથ ધરવાનો નમ્ર પ્રયાસ કર્યો હતો.

અભ્યાસના હેતુઓ નીચે મુજબના હતા

૧. આઠમાં ધોરણના વિજ્ઞાનના એકથી ત્રણ પ્રકરણો પર જુદા જુદા પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવી.

૨. રચાયેલા પ્રશ્નોની અજમાયશ કરી સરળતા-મૂલ્ય, તારવણી-મૂલ્ય અને વિકર્ષકોની અસરકારકતા તપાસવી.

૩. રચાયેલ પ્રશ્નોની યોગ્યતા ચકાસવી.

* Lecturer, Shree Sahjanand B.Ed. College, Akwada

૪. કમ્પ્યુટરીકૃત પ્રશ્નસંચયિકાની રચના કરવી.

૫. ઈન્ટરનેટ આધારિત આઠમા ધોરણના વિજ્ઞાન પર તૈયાર કરેલ કમ્પ્યુટરીકૃત પ્રશ્નસંચયિકાની

અજમાયશકરવી.

અભ્યાસના પ્રશ્નો નીચે મુજબના હતા

૧. અજમાયશ કરેલા પ્રશ્નો યોગ્ય સરળતા-મૂલ્ય ધરાવે છે ?

૨. અજમાયશ કરેલા પ્રશ્નો યોગ્ય તારવણી-મૂલ્યો ધરાવે છે?

૩. અજમાયશ કરેલા બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો પૈકી કેટલા પ્રશ્નો વિકલ્પોની દ્રષ્ટિએ યોગ્ય છે?

૪. અજમાયશ કરેલા પ્રશ્નો પૈકી કેટલા પ્રશ્નો પ્રશ્નસંચયિકામાં સમાવિષ્ટ કરવા યોગ્ય છે?

પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટે નીચે મુજબની કલમોની રચના કરવામાં આવી હતી.

સૌ પ્રથમ પ્રશ્નસંચયિકાની રચના માટે સંશોધકે સંબંધિત સાહિત્યનો અભ્યાસ કર્યો હતો. અભ્યાસક્રમને લગતા પુસ્તકોનો અભ્યાસ કરી, શૈક્ષણિક મુદ્દા પરથી પાઠ્યક્રમનું વિશ્લેષણ કર્યું હતું. પાઠ્યક્રમના મુદ્દા અને પેટા મુદ્દા અનુસાર નીચેના ચાર પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરી હતી. જેમાં બહુવિકલ્પવરણી વાળા, ખાલી જગ્યા પ્રકાર, ખરાં ખોટા વિધાનો પ્રકાર તથા જોડકાં પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરી હતી. પાઠ્યક્રમના તમામ મુદ્દાઓને આવરી લઈ કુલ ૨૭૩ પ્રશ્નોની રચના કરી અજમાયશ કરવાનું નક્કી કર્યું હતું. સાથે સાથે સંશોધકે આ પ્રશ્ન સંચયિકાને ઈન્ટરનેટ પર મુકવા માટે વેબસાઈટની રચના, અને કમ્પ્યુટરીકૃત પ્રશ્નસંચયિકા રચવાનું અને તેની અજમાયશ કરવાનું નક્કી કર્યું હતું.

પ્રાપ્ત માહિતીનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન નીચે મુજબ કરવામાં આવ્યું હતું

સંશોધકે તૈયાર કરેલ 'જવાબચાવી' મુજબ કસોટીના જવાબો તપાસ્યાં. જવાબપત્રોના વિશ્લેષણ દ્વારા સમગ્ર જુથ પરથી પ્રત્યેક કલમનું સરળતા-મૂલ્ય, તારવણી - મૂલ્ય પ્રકરણ-૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ રાહોડ (૨૦૦૦) રચિત NRT 2000 કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ દ્વારા શોધવામાં આવ્યું હતું. તેમજ બહુવિકલ્પવરણી વાળા કલમોના વિકર્ષકોની અસરકારકતા સમગ્ર જુથ દ્વારા વિકર્ષકોને મળેલા પ્રાપ્ત પ્રતિચારના સૂત્રની મદદથી શોધવામાં આવી હતી. બહુવિકલ્પવરણી પ્રકારના પ્રશ્નોના વિકર્ષકોની અસરકારકતાની હાથેથી ગણતરી કરી હતી મુકતોતર અભિપ્રાયવલિ દ્વારા મળેલા વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિચારનું વિષયવસ્તુ વર્ગીકરણ દ્વારા પૃથ્થકરણ કરવામાં આવ્યું હતું પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રશ્નોના સંદર્ભમાં નીચેના તારણો પ્રાપ્ત થયાં હતા.

સામાન્ય

૧. અજમાયશ કરેલ કલમોનું સરળતા-મૂલ્ય ૦.૨૯ થી ૦.૯૫ સુધી જોવા મળ્યું હતું.

૨. અજમાયશ કરેલ કલમોનું તારણી-મૂલ્ય -૦.૦૮ થી ૦.૪૯ સુધી જોવા મળ્યું હતું.

૩. અજમાયશ કરેલ કલમો પૈકી ૨૭૩ કલમોમાંથી ૨૭૨ (૯૯.૬૩%) કલમો સરળતા-મૂલ્ય, તારવણી-મૂલ્ય અને વિકર્ષકોની અસરકારકતાની દ્રષ્ટિએ યોગ્ય નીવડી હતી.

પ્રશ્ન પ્રકારના સંદર્ભમાં

૧. બહુવિકલ્પવરણીવાળી ૮૩ કલમોમાંથી બધી જ (૧૦૦%) કલમો યોગ્ય નીવડી હતી.

૨. ખાલી જગ્યા પૂરો પ્રકારની ૮૦ કલમોમાંથી બધી જ (૧૦૦%) કલમો યોગ્ય નીવડી હતી.

૩. ખરાં-ખોટાં વિધાનો પ્રકારની ૯૦ કલમોમાંથી ૮૯ (૯૯.૮૮%) કલમો યોગ્ય નીવડી હતી.

૪. જોડકાં પ્રકારની ૨૦ કલમોમાંથી બધી જ (૧૦૦%) કલમો યોગ્ય નીવડી હતી.

પ્રકરણના સંદર્ભમાં

મુકતોતર અભિપ્રાયવલિ દ્વારા મળેલા સુચનોનું અર્થઘટન નીચે મુજબ હતું

૧. પ્રકરણ-૧ની કુલ ૯૦ કલમોમાંથી ૮૯ (૯૯.૮૮%) કલમો યોગ્ય નીવડી હતી.

૨. પ્રકરણ-૨ની કુલ ૯૦ કલમો યોગ્ય નીવડી હતી.

૩. પ્રકરણ-૩ની ૯૩ કલમો યોગ્ય નીવડી હતી.

૪. ૧૦% વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટરમાં અંગ્રેજી શબ્દોનું જ્ઞાન ન હોવાથી મુશ્કેલી અનુભવતા હતા.

સંદર્ભસૂચિ

- ⇒ બારડ, જે. ડી. (૧૯૮૪). ધોરણ નવના વિજ્ઞાન વિષયના ગુરુત્વાકર્ષણ એકમ પર પ્રશ્નસંચયિકાની રચના અપ્રકાશિત એમ. એડ્. લઘુ શોધનિબંધ, ભાવનગર યુનિવર્સિટી.
- ⇒ વીડજા, વી.એન. (૨૦૦૩). જી.સી.ઈ.આર.ટી. ના પાયલોટ પ્રોજેક્ટ અંતર્ગત ધોરણ આઠના વિજ્ઞાન પાઠ્યપુસ્તકના પ્રકરણ એકથી ત્રણ ઉપર પ્રશ્નસંચયિકાની રચના અને યથાર્થીકરણ. અપ્રકાશિત એમ. એડ્. લઘુ શોધનિબંધ, ભાવનગર યુનિવર્સિટી.
- ⇒ Gyanprayagam, N.S. (1981). Setting up of a Question Bank of Question Bank of objectives tests Abstracted in Buch, M.B.(Ed.). Second Survey of Research in Education. Society for Education Research and Development, Baroda



* J.V. Bhatt

Arts [ECONOMICS]

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 45 - 46

ISSN :- 2319 - 8168

જિલ્લાની : ભાવનગર યુનિવર્સિટી

ભાવનગર જિલ્લો તેની શિક્ષણ અભિમુખતા માટે જાણીતો છે. સ્વાતંત્ર્ય પૂર્વે અહીના રાજાઓ શિક્ષણ માટે સજાગ હતા. અને તે માટે આયોજન કરવામાં આવેલું છે. આમ છતાં જિલ્લાને તેની યુનિવર્સિટી મેળવતા ઘણો લાંબો સમય ગયો છે. આજે ભાવનગર યુનિવર્સિટી અભ્યાસક્રમોની વિવિધતા, વિદ્યાર્થીઓની શિસ્ત, સામેલ ગીરી, અધ્યાપકોની સજજતા અને વહીવટની કુશળતા માટે પ્રશંસનીય બની છે. જિલ્લાની ઉચ્ચ શિક્ષણની આવશ્યકતાને સંતોષતી આ સંસ્થા માટે સમય સાથે બદલાતી રહી છે. સૌરાષ્ટ્રમાં ઉચ્ચ શિક્ષણનો આરંભ ૧૮૮૫ માં ભાવનગરમાં શામળદાસ કોલેજ ની સ્થાપનાથી થયો હતો. મુંબઈ યુનિવર્સિટી સાથે સંલગ્ન શામળદાસ કોલેજ શરૂ થઈ ત્યારે ગુજરાતમાં માત્ર બે જ કોલેજ હતી, અમદાવાદમાં ગુજરાત કોલેજ અને વડોદરામાં બરોડા કોલેજ, સૌરાષ્ટ્રમાં શામળ દાસ કોલેજની સ્થાપનાથી ઉચ્ચ સભ્ય સાથે સૌરાષ્ટ્ર બહાર જતા વિદ્યાર્થીઓ શામળદાસ કોલેજ તરફ વળ્યા અને દ્રષ્ટિએ સૌરાષ્ટ્રની પ્રજાને ઉચ્ચશિક્ષણનાં સંસ્કારો આપવામાં ભાવનગર અગ્રેસર ભૂમિકા ભજવી છે.

શિક્ષણનો વ્યાપ વધતા ગુજરાને પોતાની યુનિવર્સિટી હોવી જોઈએ એવી ભાવના પણ વિકસી ૧૯૫૦ માં ગુજરાત યુનિવર્સિટી કાર્યન્વિત થઈ, ૧૯૬૦ માં ગુજરાત રાજ્ય અસ્તિત્વમાં આવ્યું, બળવંતરાય મહેતા રાજ્યનાં મુખ્યમંત્રી પદે હતા, ત્યારે તેમનાં શાસનકાળ દરમિયાન ૧૯૬૩ માં સૌરાષ્ટ્રમાં બે નવી યુનિવર્સિટીઓ સ્થાપવાનો ઠરાવ અમલમાં આવ્યો, એ ઠરાવ અનુસાર ગુજરાત યુનિવર્સિટીનાં એ સમયનાં ઉપકુલપતિ ઓફ સાયન્સ અને એમ.જે.કોલેજ ઓફ કોમર્સ, ને સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટીનાં ભાવનગર મથકનાં સંચાલન હેઠળ મુકવામાં આવી.

સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટીનાં ભાવનગર મથક માટે પ્રથમ પ્રો.વાઈસ ચાન્સેલર તરીકે ૧૪ મી ઓગષ્ટ ૧૯૬૭ નાં રોજ હરભાઈ ત્રિવેદીનાં સમયમાં જ રાજ્ય સરકારે ભાવનગરને નિવાસી (residential)યુનિવર્સિટી આપવાનાં હેતુથી ગુજરાત વડી અદાલતનાં નિવૃત ન્યાયમૂર્તિ એ.આર.બક્ષીની અધ્યક્ષતામાં એક સમિતિની રચના કરી. આ સમિતિએ વ્યાપક વિચાર વિમર્શને અંતે ૧૯૭૩ માં પોતાનો અહેવાલ સરકારને આપ્યો, જેમાં ભાવનગર ખાતે નિવાસી

યુનિવર્સિટી સ્થાપવા માટે સર્વાનુમતે ભલામણ કરવામાં આવી.બક્ષી સમિતિનાં અહેવાલનો અમલ માટે ભાવનગર નિવાસી યુનિવર્સિટી ને લગતો ૨૬ મો ધારો ૨૭ મી એપ્રિલ ૧૯૭૮ માં પ્રો.આર.એસ.ત્રિવેદીની ભાવનગર રેસીડેન્સિયલ યુનિવર્સિટી પ્રથમ કુલપતિ તરીકે અને લલીતભાઈ ભટ્ટની કુલસચિવ તરીકે પસંદગી થઈ તે પછી સ્ટેચ્યુટ ઓર્ડિનન્સ ઘડવાની પ્રક્રિયા આરંભાઈ તે માટે પંદર સભ્યોની સમિતિની રચના કરવામાં આવી.આમ તા.૨૪ મી મે-૧૯૭૯ નાં રોજ ભાવનગર રેસીડેન્સિયલ યુનિવર્સિટી એક અલગ યુનિવર્સિટી તરીકે કાર્યન્વિત થઈ.

ભાવનગર રેસીડેન્સિયલ યુનિવર્સિટીનાં આરંભ કાળે રસાયણ વિભાગ, ગણિતશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, વાણિજ્ય, શિક્ષણ અને ભૌતિકવિજ્ઞાનનાં વિષયોમાં યુનિવર્સિટીનાં સીધા સંચાલન હેઠળ અનુસ્નાતક કેન્દ્રો ચાલતા હતાં. યુનિવર્સિટી ગ્રાન્ટસ કમિશનની આર્થિક સહાય માટે પ્રયાસો થયા. યુ.જી.સી.ની સૂચનાની યુનિવર્સિટી ધારામાં સુધારો કરીને ભાવનગર રેસીડેન્સિયલ યુનિવર્સિટીનું નામાભિધાન બદલીને ભાવનગર યુનિવર્સિટી કરવામાં આવ્યું. જેને પરિણામે ભાવનગર યુનિવર્સિટીનાં સીમા વિસ્તાર

* Lecturer, S.V. Arts & Commerce College, Mandavi-Kutchhh

ભાવનગર શહેર પુરતો મર્યાદિત ન રહેતા સમસ્ત ભાવનગર જિલ્લાને એમાં આવરી લેવાયો.

૧૯૮૭ માં ડોલર રાષ્ટ્ર વસાવડા, ભાવનગર યુનિવર્સિટીનાં પ્રથમ ઉપકુલપતિ થયા. ગુજરાતી, અંગ્રેજી, હિન્દુ, મનોવિજ્ઞાન, ઇતિહાસ સમાજશાસ્ત્ર અને આંકડાશાસ્ત્ર જેવા અનુસ્નાતક તેની માંગ વધતા સ્વનિર્ભર સંસ્થાઓ શરૂ થાય છે, આ રીતે ભાવનગર યુનિવર્સિટી સાથે સંલગ્ન સ્વનિર્ભર કોલેજો આવવા લાગી છે.

સ્વનિર્ભર કોલેજો વિશે મંતવ્યોમાં વિવાદ છે. તજજ્ઞો આવી સંસ્થાઓ પરત્વે દેખરેખ રાખવાનું ખુબ જ જરૂરી ગણે છે, (M.SEN-1999) કેમ કે નહીં તો, શિક્ષણ કમાણી માટેનો વ્યવસાય થઈ જવાની ભીતિ છે, હજુ આપણે ત્યાં ઉચ્ચ શિક્ષણ લેનારા ની ટકાવારી અન્ય વિકસતા દેશોની તુલનાએ નીચી છે. અને વસ્તીને વધારો તેમજ આવક વધારાની અસર થી માંગમાં સતત વધારો થતો રહે તેવી પરિસ્થિતિ છે. આ સાથે વૈશ્વિકરણનાં પ્રવાહ થી ઉચી આવક કમાવી શકતા અભ્યાસક્રમો પ્રચલીત થતા જાય છે. તો સ્વનિર્ભર સંસ્થાઓ માટે આકર્ષક સંજોગો સર્જાય છે. આ સંજોગોમાં વિદ્યાર્થીઓ ની શિક્ષણ માટેની

તત્પરતા સંતોષવા સ્વનિર્ભર કોલેજો જ યોગ્ય વિકલ્પ બની રહે છે. વિશ્વનાં લગભગ બધા જ દેશોમાં આ વ્યવસ્થા શરૂ થઈ છે, અને સંસ્થાઓ દ્વારા સમાજ હિત પણ જાળવી શકાય અને જરૂરી માનવ સંશોધન તૈયાર થઈ શકે તે માટે વિવિધ પ્રયોગો થતા જોવા મળે છે. આથી શિક્ષણનું આંતરમાળખું વિસ્તૃત થયું છે. અને વિદ્યાર્થીઓને રોજગારીની તકો અને પ્રાપ્ત થતું વળતરનો દર પણ સુધાર્યો છે. અલબત્ત સંસ્થાઓ પરત્વે સતત નિરીક્ષણ પરિક્ષણ આવશ્યક બને છે. આ અંગે ગુજરાત સરકાર યોગ્ય રીતે નિયંત્રણ રાખી રહી છે. પ્રવેશના ધોરણો અને ફી બાબતે સરકારે નિયમોનો આગ્રહ રાખ્યો છે. તો આંતરમાળખાની સુવિધા તેમજ શૈક્ષણિક સ્ટાફની લાયકાત માટે યુનિવર્સિટી તકેદારી રાખતી હોય છે.

આ રીતે ભાવનગર જિલ્લામાં ઉચ્ચ શિક્ષણનો પ્રારંભ છેક ૧૮૮૫ માં શામળદાસ કોલેજની સ્થાપના થી થયે શરૂઆતમાં તે મુંબઈ યુનિવર્સિટી સાથે, ત્યારબાદ ગુજરાત યુનિવર્સિટી સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી સાથે જોડાણ થયેલ.



* Dr. P.M. Kasundra

EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON REACTION AND CO-ORDINATION TIME OF TENNIS AND CRICKET PLAYER

The purpose of this study was to examine the effect of combination of biofeedback and autogenic training for Reaction and co-ordinations time of tennis and cricket player. The biofeedback involves the combination of body, mind and apparatus or machine. At the other hand autogenic training is a technique of self hypnosis which would help in developing relaxation. 40 male players 17 to 24 years of age of Lawn Tennis and Cricket Mahadev Desai Sharirik Shikshan Mahavidyalaya, Sadra. Dist. Gandhinagar. of Gujarat Vidyapeeth were selected as the subject of the study. Audio-visual reaction timer, eye-hand coordination apparatus and GSR biofeedback were used to test reaction ability, and coordination. Paired t-test and applied for analyzing pre test and post test data of training of eight (8) week. It was observed that biofeedback training combined with autogenic training helped to improve reaction ability and coordination whereas reduce of experimental groups of Lawn Tennis and Cricket players.

Key words: Reaction ability, coordination, lawn tennis and cricket.

Introduction:

India is a vast country with a lot of scope in the field of sports. But we find that our players do not fare so well at the international level in spite of the fact that there is a lot of talent with them. Leaving about other factors like the facilities available, researcher feels that this is due to because of the lack of concentration, co-ordination, self confidence and psychological training for the players / sports persons. There is a need to understand the Psychology & Physiology of the players viz. the tension, stress and trauma that they feel before the game and to train them to overcome that. In modern age, we have considered the role of sport psychology, within the overall field of sport and exercise science. We will consider sport psychology as a distinct discipline in more detail. It is true that sport psychology is a branch of sport and exercise science that focus on the psychological aspects of sports and exercise, but nowadays limits of sport psychology are not restricted,

it has developed and is constructed broadly to include various recreational activities, competitive sports, and health oriented exercise program.

Methodology:

The purpose of this study was to find out the effect of The combination of biofeedback and autogenic training on performance enhancement of Indian sport person. Samples were consisted of 40 sports persons of national level includes 20 Tennis, 20 Cricket players and 40 control group (20 Tennis, 20 Cricket players for control group). They were selected from Inter university camps in their respective games at Mahadev Desai Sharirik Shikshan Mahavidyalay, SADRA in the year 2011-12. For the present investigation researcher has selected them for experimentation of the study. The inclusion and exclusion criteria was framed with the central aim of getting homogeneous, comparable and well defined sample. The subjects were only male and there age was ranging from 17 to 22 years. The Biofeedback

*** Proffesor, Mahadev Desai Sharirik Shikshan Mahavidhyalaya, Sadra**

and Autogenic training were applied for 8 week. Control group was not provided any biofeedback and autogenic training. The pre and post test was conducted for Reaction time and Co ordination by Audio visual reaction timer and eye hand co ordination apparatus respectively. Mean & standard deviation of experimental group and control group were calculated. Paired t-test was calculated and applied for the analysis of data.

In this program, researcher had provided 2 sessions per day. Each Session was of 40 minutes for 5 days in which Biofeedback along with autogenic training was involved. In morning session heaviness exercise was given and in evening session warmness exercise was given to the subjects. After completed the training programme the Post Testing was done on dependant variables.

Analysis of Data and Results :

Table 1

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON SIMPLE VISUAL REACTION TIME WITH REFERENCE TO TENNIS

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	0.1826	0.02631	0.04227
	Control	20	0.1822	0.02605	
Post test	Experimental	20	0.1586	0.0276	3.33315**
	Control	20	0.1882	0.02856	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 1 comparing the means of simple visual reaction time for experimental group and control group of Pre-test, obtained t-value is not significant; it means both the groups were similar in beginning as far as simple visual reaction time is concerned. There is no significant difference between experimental group and control group for pre-test of Tennis. So, before experimentation both the groups were identical. Comparing the means of simple visual reaction time of experimental group and control group for post-test, calculated t-value is 3.33315, which is significant at 0.05 level.

Table 2

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON CHOICE VISUAL REACTION TIME WITH REFERENCE TO TENNIS

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	0.2449	0.03132	0.84092
	Control	20	0.2366	0.3148	
Post test	Experimental	20	0.2313	0.3288	0.85497
	Control	20	0.2396	0.02835	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 2 comparing the means of choice visual reaction time for experimental group and control group of pre-test, obtained t-value is not significant; it means both the groups were similar in beginning as far as choice visual reaction time is concerned. There is no significant difference between experimental group and control group for pre-test of Tennis. So, before experimentation both the groups were identical. Comparing the means of choice visual reaction time of experimental group and control group for post-test, calculated t-value is 0.85497, which is not significant. It means there is no significant difference between the choice visual reaction time of experimental group and control group.

Table 3

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON SIMPLE AUDIO REACTION TIME WITH REFERENCE TO TENNIS PLAYERS

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	0.1542	0.1216	6.97794*
	Control	20	0.1901	0.01949	
Post test	Experimental	20	0.1433	0.01054	9.11680**
	Control	20	0.2028	0.02724	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 3 comparing the means of simple audio reaction time for experimental group and control group of pre-test, obtained t-value is significant. There is significant difference between experimental group and control group for pre-test of Tennis. Comparing the means of simple audio reaction time of experimental group and control group for post-test, calculated t-value is 9.11680, which is significant at 0.05 level. It means there is a significant difference between the simple audio reaction time of

experimental group and control group after experimentation.

Table 4

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON CHOICE AUDIO REACTION TIME WITH REFERENCE TO TENNIS

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	0.2558	0.01443	7.65561**
	Control	20	0.5014	0.14274	
Post test	Experimental	20	0.2473	0.01462	8.94641**
	Control	20	0.5611	0.15618	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 4 comparing the means of choice audio reaction time for experimental group and control group of pre-test, obtained t-value is significant; There is significant difference between experimental group and control group for pre-test of Tennis. So, before experimentation both the groups were not identical. Comparing the means of choice audio reaction time of experimental group and control group for post-test, calculated t-value is 8.94641, which is significant at 0.05 level. It means there is a significant difference between the choice audio reaction time of experimental group and control group after experimentation.

Table 5

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON EYE HAND COORDINATION TIME WITH REFERENCE TO TENNIS

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	24.9500	5.04167	2.68031*
	Control	20	29.7500	6.22284	
Post test	Experimental	20	17.3500	3.40704	7.11344**
	Control	20	29.4500	6.80151	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 5 comparing the means of Eye hand coordination time for experimental group and control group of pre-test, obtained t-value is significant. it means both the groups were not similar in beginning as far as eye hand coordination time is concerned. There is significant difference between experimental group and control group for pre-test of Tennis. Comparing the means of eye hand coordination time of experimental group and control group for post-

test, calculated t-value is 7.11344, which is significant at 0.05 level. It means there is a significant difference between the eye hand coordination time of experimental group and control group after experimentation.

Table 6

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON SIMPLE VISUAL REACTION TIME WITH REFERENCE TO CRICKET PLAYERS

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	0.1852	0.00944	1.43595
	Control	20	0.1977	0.03761	
Post test	Experimental	20	0.1627	0.01293	3.97848**
	Control	20	0.2039	0.04441	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 6 comparing the means of simple visual reaction time for experimental group and control group of pre-test, obtained t-value is not significant; it means both the groups were similar in beginning as far as simple visual reaction time is concerned. There was no significant difference between experimental group and control group for pre-test of Cricket players. So, before experimentation both the groups were identical. Comparing the means of simple visual reaction time of experimental group and control group for post-test, calculated t-value is 3.97848, which is significant at 0.05 level. It means there is a significant difference between the simple visual reaction time of experimental group and control group after experimentation.

Table 7

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON CHOICE VISUAL REACTION TIME WITH REFERENCE TO CRICKET PLAYERS.

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	0.2801	0.01085	0.84092
	Control	20	0.2498	0.05177	
Post test	Experimental	20	0.2594	0.01487	2.56602**
	Control	20	0.2517	0.05167	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 7 comparing the means of choice visual reaction time for experimental group and control group of Pre-test, obtained t-value is not significant; it means both the groups were similar in beginning as

far as choice visual reaction time is concerned. There was no significant difference between experimental group and control group for pre-test of Cricket players. So, before experimentation both the groups were identical. Comparing the means of simple visual reaction time of experimental group and control group for post-test, calculated t-value is 2.56602, which is significant at 0.05 level. It means there is a significant difference between the choice visual reaction time of experimental group and control group after experimentation.

Table 8

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON SIMPLE AUDIO REACTION TIME WITH REFERENCE TO CRICKET PLAYERS

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	0.1607	0.01007	4.32289**
	Control	20	0.2011	0.04051	
Post test	Experimental	20	0.1464	0.01057	5.63128**
	Control	20	0.2037	0.04430	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 8 comparing the means of simple audio reaction time for experimental group and control group of pre-test, obtained t-value is significant; it means both the groups were not similar in beginning as far as simple audio reaction time is concerned. There was significant difference between experimental group and control group for pre-test of Cricket players. So, before experimentation both the groups were not identical. Comparing the means of simple audio reaction time of experimental group and control group for post-test, calculated t-value is 5.63128, which is significant at 0.05 level. It means and there is a significant difference between the simple audio reaction time of experimental group and control group after experimentation.

Table 9

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON CHOICE AUDIO REACTION TIME WITH REFERENCE TO CRICKET PLAYERS

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	0.2605	0.01034	8.75372**
	Control	20	0.4826	0.11297	
Post test	Experimental	20	0.2448	0.00861	9.63739**
	Control	20	0.5290	0.13160	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 9 comparing the means of choice audio reaction time for experimental group and control group of pre-test, obtained t-value is not significant; it means both the groups were not similar in beginning as far as choice audio reaction time is concerned. There is significant difference between experimental group and control group for pre-test of Cricket players. So, before experimentation both the groups were not identical. Comparing the means of choice audio reaction time of experimental group and control group for post-test, calculated t-value is 9.63739, which is significant at 0.05 level. It means there is a significant difference between the choice audio reaction time of experimental group and control group after experimentation.

Table 10

THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK AND AUTOGENIC TRAINING ON EYE HAND COORDINATION TIME WITH REFERENCE TO CRICKET PLAYERS

Test	Group	N	Mean	SD	t-value
Pre test	Experimental	20	27.2000	2.98417	3.35168**
	Control	20	30.0000	2.24781	
Post test	Experimental	20	19.3000	4.66905	9.74817**
	Control	20	30.4500	2.08945	

* Significant at $t_{.05}$ level (2,40) = 1.69

As per Table 10 comparing the means of Eye hand coordination time for experimental group and control group of Pre-test, obtained t-value is significant; it means both the groups were not similar in beginning as far as Eye hand coordination time is concerned. There is significant difference between experimental group and control group for pre-test of Cricket players. So, before experimentation both the groups were not identical. Comparing the means of eye hand coordination time of experimental group and control group for post-test, calculated t-value is 9.74817, which is significant at 0.05 level. It means H_0 is rejected and there is significant difference between the eye hand coordination time of experimental group and control group after experimentation.

FINDINGS & CONCLUSIONS :

1. The independent variable, Biofeedback combined with autogenic training had effect on dependent variables, ie., simple visual reaction time, choice visual

reaction time, simple audio reaction time, and choice audio reaction time. Biofeedback combined with autogenic training has helped Tennis experimental group to improve their Reaction ability, whereas there was no change in Tennis control group which were not given treatment. Biofeedback combined with autogenic training has been effective to improve the Reaction ability of Tennis.

2. The independent variable, Biofeedback combined with Autogenic training had effect on dependent variables, ie., eye hand coordination time. The combination of Biofeedback and autogenic training has helped Tennis experimental group to improve Coordination, whereas there was no change in Tennis control group which were not given treatment. Biofeedback combined with autogenic training has been effective to improve the Coordination of the Tennis.

3. The independent variable, Biofeedback combined with Autogenic training had effect on dependent variables, ie., simple visual reaction time, choice visual reaction time, simple audio reaction time, and choice audio reaction time. Biofeedback combined with autogenic training has helped Cricket players experimental group to improve their Reaction ability, whereas there was no change in Cricket players control group which were not given treatment. Biofeedback combined with autogenic training has been effective to improve the Reaction ability of Cricket players.

4. The independent variable, Biofeedback combined with Autogenic training had effect on dependent variables, ie., eye hand coordination time, and eye hand coordination error. The combination of Biofeedback and autogenic training has helped Cricket players experimental group to improve Coordination, whereas there was no change in Cricket players control group which were not given treatment. Biofeedback combined with autogenic training has been effective to improve the Coordination of the Cricket players.

REFERENCES

- ⇒ Abadie, B.R., et al., (1989). Effect of competitive outcome on state anxiety. *Perceptual and Motor Skills*, 69(3) 1057 - 1058.
- ⇒ Abreau, F., Templer, D.I. & Schuyler, B.A. (1990). Neuropsychological assessment of Soccer Players, *Neuropsychology*. 4(3) 175 - 181.
- ⇒ Angele Mc Grady., et al., (1995). application of biofeedback to diabetes mellitus. *Clinical Applications of Biofeedback and Applied Psychology* 1(3), 8-11.
- ⇒ Broota, K. D. (1992). *Experimental Design in Behavioral Research* (2nd ed.). New Delhi : Wiley Eastern Limited.
- ⇒ Brucker, B.S. et al., (1984). Biofeedback in Rehabilitation. *Current Topics in Rehabilitation Psychology*. 36(4) 353 - 361.
- ⇒ Caruso, C.M., Dzewaltowski, D.A., Gill, D.L. et al., (1990) Psychological and physiological changes in competitive state anxiety during non-competition and competitive success and failure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 12(1) 6-20.
- ⇒ Edwards, A.L. (1971). *Experimental Design in Psychological in Psychological Research*. New Delhi : Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd.
- Rice, K.M., Blanchard, E.B., & Purecell, M. (1993). Biofeedback treatments of generalized



* A.D. Chaudhari

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 52 - 54

ISSN :- 2319 - 8168

EFFECT OF SOCIO-ECONOMI STATUS AND ANXIETY ON THE PERFORMANCE OF PHYSICAL EDUCATION STUDANT

INTRODUCTION:

Some competitors do better when their anxiety levels are high and that moderate levels of anxiety seems to elicit increase in performance. Some performers react adversely to the competitive situation by reacting states of hyper-anxiousness which often results in the inability to achieve optimum levels of performance. Hence, it is generally considered that perormance is optimal at intermediate level of anxiety. The present Socio-Economic Status has been to seek clarity of distinct aspects of Social and Economic status of an individual separately and integrally. The connection of hurlock. 'The economic status of a family frequent;y determines what the family social status will be' dose not appear to be appropriate and quite vocal in the Indian Socio-cultural setting. Keeping this in view, it has been considered appropriate to determine social and economic status separately in two areas of social and economic aspects, and then the two scores of different areas switched to one continuous or in standrd scores, which can give the Socio- Econmic status of an individual.

MATERIALS AND METHODS:

The athletes for the study have been selected from Gujarat University, Ahamedabad Socio Economi Status is an independent variable and based on Socio Economi Status criteria. A sample of 120 athletes were selected on whom anxiety scale was administered, to asses the level of anxiety. Subsequently, categories based on level of anxiety were made. The other variables like religion and sex wer taken to match the saple. Thus there are an equal number of sports persons on variables like Soci Economi Status, anxiety, religion and sex. The sample

design is as under.

TABLE-1
DISTRIBUTION OF SAMPLE

Category	High Socio- Economic Status	Low Socio- Economic Status	Total
MEN	30	30	60
WOMAN	30	30	60
TOTAL	60	60	120

TOOLS USED:

1 Personal Bio-data: This is framed to collect the demographic variables of the athletes.

2 Anxiety Scale: This scale is developed by Sinha,1975, which consists of 100 items. The response categories are true of false. The response are scored with the help of manual.

3 Socio-Economic status Scale: Devloped by Gupta and Chauhan 198, was used in the present study to measure social, educational, professional and economic perspe ctive of the norms that were given in the manual.

STATISTICAL TECHNIQUES:

1 The t-tests are calculated to examine the difference between the saple subgroups.

2 The correlation r-test is done to know the relationship.

RESULTS:

1. Socio-Economic status

* Asst. Prof., N.M. College of Agriculture, Navsari

TABLE-2**Sports performance 100 meters sprint in two Socio-Economic Status**

Socio-Economic Status	Mean	SD	t-value
High(N=60)	10.5	1.4	3.0**
Low (N=60)	11.31	1.54	

***Significant at 0.01 level**

Results given in table-2 indicate that the performance of high Socio- Economic Status athletes is significantly higher 10.50 than they are of low Socio economic Status 11.31. The t-value of 3.0 is significant at 0.01 levels to reveal significant differences between the two groups. It can be noted that one who takes less time in sprint speed test of 100 meters is said performance is found to be in high Socio economic Status group. Availing more excellence in sports activities.

2. ANXIETY**TABLE-3****Sports performance 100 meters sprint in two anxiety**

ANXIETY	Mean	SD	t-value
High(N=60)	13.21	2.08	9.66**
Low (N=60)	10.02	1.57	

***Significant at 0.01 level**

Table-3 clearly reveals that anxiety is an important factor of sport activity. It can be observed that the mean score of high anxiety group is significant lower 13.21 than that of low anxiety group 10.02. The t-value 9.66 is significant. Then higher anxiety is found to inhibit the performance in 100 meter sprint.

3. RELIGION**TABLE-4****Sports performance 100 meters sprint in two religions**

RELIGION	Mean	SD	t-value
High(N=60)	11.91	1.49	1.92 N
Low (N=60)	11.39	1.51	

N- Not significant

Table – 4 clearly reveal that there is no significant difference in sports performance between two religions. The t-value is not significant. Thus religious belongingness has nothing to do with sports performance.

4. SEX**TABLE-5****Sports performance 100 meters sprint in male-female subgroups**

SEX	Mean	SD	t-value
MALE (N=60)	9.79	1.56	5.81**
FEMALE (N=60)	11.71	2.01	

***Significant at 0.01 level**

Table-5 reveals that the male athletes have significantly higher means 9.79 than female 11.71 in 100 meter sprint. The t-value 5.81 is significant at 0.01 level. This clearly indicates that there are significant sex differences in sports performance. Sex belongingness is a factor, which makes a difference in better achievement of sports activities.

TABLE-6**CORRELATION BETWEEN VARIABLES**

VARIABLES	r-VALUES
Anxiety Vs Performance	0.91*
Sex Vs Performance	0.52*
Socio-Economic Status Vs Performance	0.84*
Religions Vs Performance	0.11 NS

Significant at 0.01 level*N- Not significant**

An attempt is made to correlate variables with performance and table – 6 demonstrates the r- value. R- values are significant between anxiety and performance Socio-Economic Status and performance at 0.01 level. This reveals that there is a strong relationship between these variables and performance in 100 meter sprint. R-value between religion and performance is not significant which speaks the fact that religion is not correlated with performance of athletes.

CONCLUSIONS:

1. High Socio-Economic Status sports persons have significantly higher performance in 100 meters sprint than low Socio-Economic Status respondents.
2. There is a significant effect of anxiety on sports performance. Lower anxiety group achieved better.
3. There is significant sex difference in sports performance, males achieved better than females.
4. There is significant correlation of Socio-Economic Status, anxiety and sex with sports performance.
5. Religion is found to be insignificant factor in sports performance.

REFERENCE

- ⇒ **Hammer, W.H** (1969). Anxiety and sport performance. In Keryon G.S (ed.) Proceedings of the second International Congress of sport psychology, Chicago: Athletics Insititute.
- ⇒ **Martens, R.**(1977). Sports Competiton Anxiety Test. Champaign iii:Human Kinetics Publications.
- ⇒ **Singh, A. J.** (1985). Sports Competitive Anxiety of Indian Athletes as a function of their age, playing experience and sex. In :L.S. Sidhu and N.N. Mall (eds.) Modern perspectives in phy. Edu and sport Sicences, New Delhi: Harnam publ., pp 273.
- ⇒ **Sinha, A.K.D and sinha, L.N.K.**(1995). Manual for Sinha's Comprehensive Anxiety Test. National psychological Corporation, Agra.



* H.R. Pansuria

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 55 - 56

ISSN :- 2319 - 8168

ASTUDY OF DIET AND HEALTH RELATED HABITS OF PROFESSORS OF COLLEGES AFFILIATED TO VEER NARMAD SOUTH GUJARAT UNIVERSITY

The objective of this study was to understand and assess the diet and health related habits of professors of colleges affiliated to Veer Narmad South Gujarat University, Surat. For this study 251 volunteer professors of Arts, Commerce, Science, BCA, BBA, Medical and Engineering colleges of Surat city affiliated to Veer Narmad South Gujarat University were selected as the subjects of this study. A questioner was developed to assess diet and health related habits. The same was also corrected and modified by the subject experts. The questioner contains 10 questions in each part i.e. diet related habits, health related habits. Mean and percentage was calculated from raw data to get the result of the study.

INTRODUCTION:

Health is such assets that we cannot buy it by money or technology. To leave a healthy life everyone has to work hard. As the saying goes “health is wealth”, if you have everything but if you do not have a good health everything else is in vain. What is good health, what is positive health? Can you say that you are completely healthy? Each and everyone has to be healthy not just physically but mental and socially also. Each and every aspects of human life has one or the other effects on him. In today’s world we are facing health related problems one or the other way. This is due to our diet and health related habits, lack of physical activity, sedentary life style and some of hereditary causes. But above all stress is the main cause for our poor health. Body and mind are related to each other closely.

We know it very well that “healthy mind in a healthy body”, but we do we really show our concern to this? Do we care for our body? Do we care for our diet? Do we care for our health related habits? Each and every one tires to achieve one or the other thing but at the coast of health.

METHODOLOGY:

For this study 251 volunteer professors of Arts,

Commerce, Science, BCA, BBA, Medical and Engineering colleges of Surat city affiliated to Veer Narmad South Gujarat University were selected as the subjects of this study. A questioner was developed to assess diet and health related habits. The same was also corrected and modified by the subject experts. The questioner contains 10 questions in each part i.e. diet related habits, health related habits. Mean and percentage was calculated from raw data to get the result of the study.

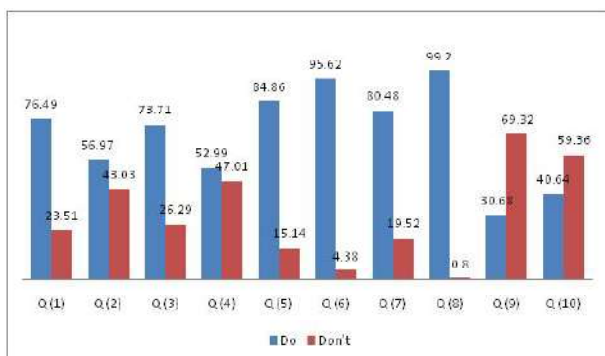
RESULT OF THE STUDY AND CONCLUSION:

Diet Related Conclusions

- 76.49 % of professors have a habit of having breakfast in morning, whereas 23.51 % of professors do not have habit of having breakfast in morning.
- 56.97 % of professors take heavy meal, whereas 43.03 % of professors take light meal.
- 73.71 % of professors take heavy supper, whereas 26.29 % of professors have the habit to take light supper.
- 52.99 % of professors take junk food, whereas 47.01 % of professors do not take junk food.
- 84.86 % of professors take fried and sweet foods, whereas 15.14 % of professors do not.

* Asst. Pro. Shree J.D. Gabani Commerce College & SAS college of Mgt., Surat

- 95.62 % of professors take fruits, whereas 4.38 % of professors do not.
- 80.48 % of professors take ice-cream and cold-drinks, whereas 19.52 do not.
- 99.20 % of professors take green vegetables in their diet, whereas 0.80 % of professors do not.
- 30.68% of professors do fasting, whereas 69.32 % of professors do not.
- 40.64 % of professors take supplementary diet, whereas 59.64 % of professors do not take any sort of supplementary diet.

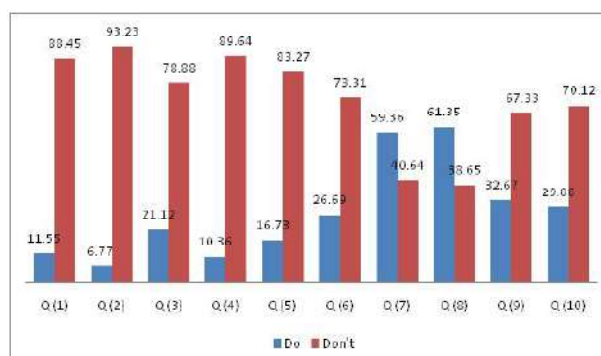


Health Related:

- 11.55 % of professors suffer from neck pain, whereas 88.45 % of professors do not.
- 6.77 % of professors have wrist pain, whereas 93.23 % of professors do not.
- 21.12 % of professors have knee pain, whereas 78.88 % of professors do not.
- 10.36 % of professors suffer from diabetes, whereas 89.64 % do not.
- 16.73 % of professors have high level of cholesterol, whereas 83.27 % of professors have normal level of cholesterol.
- 26.69 % of professors have problems related to digestive system, whereas 73.31 % of professors do not.
- 59.36 % of professors have spectacles, whereas 40.64 % of professors do not.
- 61.35 % of professors have habit to go to bed late, whereas 38.65 % of professors do not.
- 32.67 % of professors have habit of awake late in the morning, whereas 67.33 % of professors do not.
- 29.88 % of professors do exercise regularly either in the morning or evening, whereas 70.12 do not.

Chart – II

Chart showing response (in percentage) of participants to health related questions



Recommendations:

- This type of study can be taken at Taluka, District, State or National level.
- This type of study can be taken selecting parents of children.
- This type of study can be taken selecting teachers of primary or secondary school.
- This type of study can be taken selecting ruler and urban students.
- This type of study can be taken selecting government officers.
- This type of study can be taken to compare physical education teacher and other subject teacher.
- This type of study can be taken selecting male and female students.

REFERENCE

- ⇒ Chaniyara N. J. et. Al. (2007) **Sanshodhan Aheval (Rachna Ane Paddhati)**, Ahmedabad : Om Printers.
- ⇒ Shah C. P., (1982) **Vyayam Vigyan Kosh – 5**, Rajpipala: Gujarat Vyayam Pracharak Mandal.
- ⇒ Shah P. M., (1982) **Purani Bandhuoni Krantikari Vyayam Chadval**, Rajpipala: Gujarat Vyayam Pracharak Mandal.
- ⇒ Swami Adyanand, (2009), **Yoga ane Aarogya**, Ahmedabad: Dhaval Publication
- ⇒ Varma, J. P. (2000) **A Textbook on Sports Statistics**, New Delhi: Sports Publication.
- ⇒ Vasani V. S., et al (1997), **Svasthya ane Sharirik Shikshan**, Gandinagar: Gujarat Rajya Shala Pathyapustak Mandal.



*** V.S. Vakani**

PHYSIOLOGY OF YOGA POSES

Asanas or Yoga Poses or Yoga position or Yoga posture –

In ashtanga yoga, patanjali defines asana as ‘Sthirsukham Asanas’ that is steady and comfortable body posture is called asana. Asanas have gained popularity due to the great physical and mental benefits they offer. The real purpose of Asana is for balancing body and mind. Asanas increase body and breathe awareness and strengthen different body systems.

Various different asana practices are recommended in Yoga. But careful study of all these styles reveal that asanas or yoga poses can be divided in to 2 main types of practices. First type is dynamic practices and second static practices. Let us first see the dynamic practices and their effect of the body and various systems in the body.

Dynamic practices are series of yoga poses practiced with a constant speed and may include holding of postures for less than 10 sec.

Dynamic practices are

- Stimulating Sympathetic Nervous system similar to exercise.
- These practices involve nervous system reflex which is knee jerk (myotatic stretch reflex) which, contracts active muscles in that pose.
- Blood Pressure & Heart rate increased, sweating
- White muscle fibers of skeletal muscles work more than red muscles fibres
- Reciprocal inhibition (flexors and extensors) is affected by stretch reflex limiting the stretch
- Stress is on mostly on skeletal muscles.
- Dynamic practices are suitable for Beginners to intermediate level
- Dynamic practices are Comparable to exercise.

Static practices include holding any yoga pose for more than 15 to 20 sec. the time duration for holding the pose can go up to few hours as well.

- Stimulation to Parasympathetic Nervous system
- These practices involve nervous system reflex which is Golgi tendon or clasp & knife reflex relaxes the muscles
- Blood Pressure & heart rate decrease, no sweating
- Red muscle fibres of skeletal muscles work more than white muscles fibres
- Reciprocal inhibition achieves maximum stretch and protection to the muscles
- Stress is on skeletal muscles and is also passed onto the deeper muscles which support the organs
- Intermediate and Advance level practices
- Make muscles more flexible

Now we will see the effects of these dynamic practices on various body systems and various benefits that these practices offer.

Dynamic Yoga Practice -

- Dynamic practices includes Vinyasa, Sun Salutations, warm ups and flow which include holding of yoga pose for less than 10 sec.
- Rhythm is very important to these practices, as rhythm is natural and inherent to our body systems; any rhythmic movements increase the neuromuscular coordination and efficient use of energy of all body organs such heart, brain, lungs, and other organs.
- Higher brain and cerebral cortex is involved in controlling of body movements.
- Dynamic practices make mind calm and peaceful. These practices allow control of emotions and thoughts.
- Slow & controlled movements results in more control and more stretching of muscles and joints.

*** Lecturer, Department of Physical Education, Saurashtra University, Rajkot**

Also results in increased neuromuscular coordination. Slow and controlled movements have good effect on Joints; they also increase range of movements of joints, making them more flexible, while protecting joints by stopping excessive and fast movements.

- Dynamic yoga poses prevent injuries in more advance poses and general day to day activities.

- In Dynamic poses, breathing integrated with movements is very important, generally Ujjayi breathing is preferred, as Ujjayi breathing is relaxing and reduces stress. This breathing awareness promotes deep breathing which is bringing relaxed and peaceful state of body and mind. Breathing awareness brings down thoughts and emotions, resulting in stress free and anxiety free mind.

- Effect of Dynamic poses on Muscular system – more white muscle fibers used, more useful to increase strength and power, Burn more calories, consume large amount of ATP and glucose relatively little oxygen, protein and fat and produce large amount of lactic acid

- Dynamic poses result in Secretion of endorphins; the natural pain killers and which, bring positive state of well-being.

- Temporary increase in BMR (Basal Metabolic Rate), but long term effects on BMR are not seen.

Static yoga poses -

- Static Yoga practice - Holding a pose for more than 15 to 20 sec

- Effect of Static poses on Brain - Primary motor cortex involved in “Awareness of the posture”. While holding the asana, one needs to focus on stressed areas, different joints and muscles.

- Effect of Static poses on Nervous system - Focusing on a body part increases blood flow and nervous system activity in that area. Every asana, there are different areas where one needs to focus so by practicing asanas regularly, important parts of body are strengthened.

- Endocrine system – yoga poses pressurize and stretch the glands, affecting secretion of hormones, making the glands stronger, and balancing the hormones which in turn affect every other organ and metabolism.

- Practice of Static poses results in secretion of

endorphins; the natural pain killers those bring positive state of well-being.

- Effect of Static poses on Muscular system – more activity of red muscle fibers, which consume more of fats, carbohydrates and red muscle fibers specialize in long-duration, low-intensity movement, increased endurance

- Effect of Static poses on Digestive system - Superficial muscles (skeletal muscles) relax, so internal organs get more blood, they are pressurized, squeezed, and made efficient and stronger

- Effect of Static poses on Respiratory system - Different static poses make the breathing more efficient, expand lungs, increase lung capacity, promote slow, deep and relaxed breathing.

- Effect of Static poses on Blood circulation and heart – different static poses exert pressure on heart making it strong, impure blood is drained from various parts of body, entire circulatory system is affected positively.

- Static Yoga poses reduce the metabolic rate (BMR). Studies of humans living more than 100 + years have shown lower BMR.

REFERENCE

- ⇒ **Light on Yoga: The Bible of Modern Yoga...** by **B.K.S. Iyengar**,
- ⇒ **Yoga Anatomy** by **Leslie Kaminoff, Amy Matthews (Contributor), Sharon Ellis (Goodreads Author) (Illustrator)**



*Suryang C. Tandel



** Dr. Ranjitsinh J. Zala

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 59 - 61

ISSN :- 2319 - 8168

Comparative study on selected physical fitness abilities between Volleyball and Hockey players

The main objective of the present study was to compare the Volleyball and Hockey players of valsad District, who has obtained position at district level sports competition on selected physical abilities through the selected test items such as: Speed, Standing Broad Jump, Sit and Reach, Sit-ups, 12 Minutes Run/walk Test between the players of Volleyball and Hockey. For the purpose of the present study, finally 60 players were selected as subjects. 30 subjects from the game of Volleyball and 30 subjects from the Hockey has been selected on purposive and random sampling basis. The data were collected in raw form and analyzed by computing the descriptive statistical techniques and 't' test were applied. The level of significance was set at 0.05 level of confidence. The Result of the study significant difference was found in the Speed Ability tested through 50 M Dash Test. There was no significant difference was found in the Standing Broad Jump, a test of explosive strength in relation to the Volleyball and Hockey players. The significant difference was found in the Sit and Reach Test. There was no significant difference was found in the One Minute Sit-ups, a test to measure muscular strength endurance in relation to the Volleyball and hockey players. The significant difference was found in the 12 Minutes Run/Walk Test of Cardio-vascular Endurance in relation to the Volleyball and Hockey players.

Selection of the Subjects:

Initially, 60 Volleyball and Hockey players were selected on random basis for the present study School students from valsad District. The designated delimitations for the present study were kept in mind for the selection of the subjects; those have participated in district level competition. It was also taken into consideration that all the selected subjects were ranged from 16 to 19 years of age and who were involved in regular practice for their respective games of Volleyball and Hockey to remain physically and mentally fit. Finally, total 30 players were randomly selected from Volleyball and 30 players were selected from game of Hockey. It was also kept in mind that all the subjects should participate voluntarily for purpose of data collection during present study.

Selection of the Physical Fitness Variables and their Tests:

1. **Speed:** 50 m. Sprint Test
2. **Explosive Strength:** Standing Broad Jump
3. **Cardio-Vascular Endurance :** 12min. Run/Walk Test

Statistical Procedure:

For the purpose of the analyses, the following statistical procedures were employed: In first step, descriptive statistics was employed in which Mean; SD, were computed. The required statistical calculations were computed with the help of SPSS software. The descriptive calculation and "t"- test were computed. Then, both the groups were tested to observe the differences among the selected variables. The level of significance was set at 0.05 level of confidence.

* Research Scholar - Gujarat University Ahmedabad

** Associate Professor , M.B. Commerce, G.M.N Arts College, Dehgam

Result and Discussion

Table 1

Mean, Standard deviation and 't'- ratio in respect of **Speed** between Volleyball and Hockey Players

VARIABLES	VOLLEYBALL		HOCKEY		"t"-Ratio
	Mean	Standard Deviation	Mean	Standard Deviation	4.56*
Speed	7.613	0.84	6.65	0.76	

*Significant "t"0.05 (58) =2.00

Table-1 indicated that the mean and standard deviation scores of Speed of Volleyball had been found 7.613 ± 0.84 and those of Hockey Players had been found 6.65 ± 0.76 . The calculated 't' value ($4.56 > 2.00$) of Speed of the subjects were found to greater than the table value; so the result reflected significant difference at 0.05 level of confidence. The results had been presented graphically in figure-1.

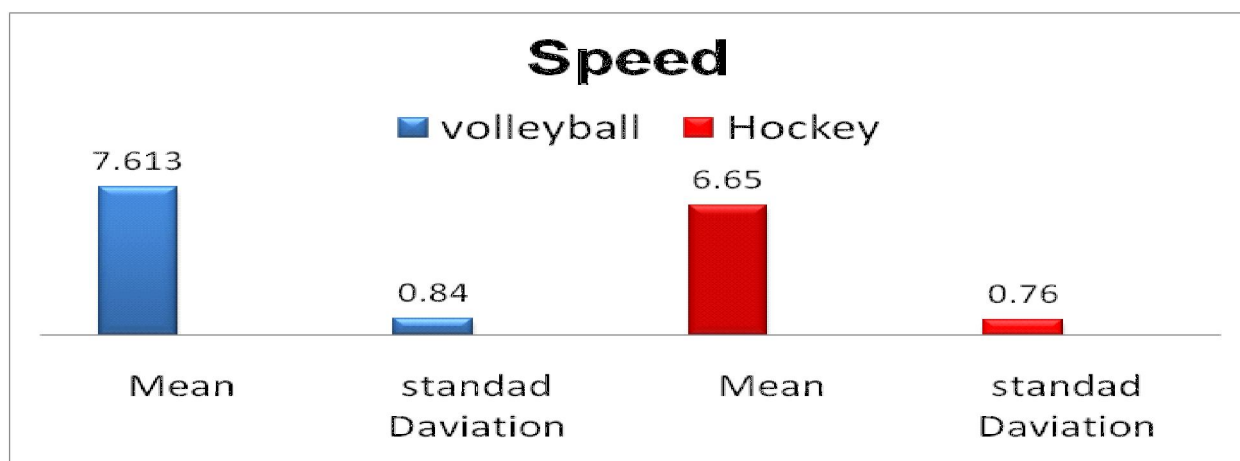


Fig- 1: Comparison of **Speed** between the Volleyball and Hockey Players.

Table-2

Mean, Standard deviation and 't'- ratio in respect of **Explosive Strength** between Volleyball and Hockey Players.

VARIABLES	VOLLEYBALL		HOCKEY		"t"-Ratio
	Mean	Standard Deviation	Mean	Standard Deviation	0.40
Explosive Strength	2.026	0.355	1.988	0.348	

*Significant "t"0.05 (58) =2.00

Table-2 indicated that the mean and standard deviation scores of Explosive Strength of Volleyball had been found 2.026 ± 0.355 and those of Hockey Players had been found 1.988 ± 0.348 . The calculated 't' value ($0.40 < 2.00$) of Explosive Strength of the subjects were found to less than the table value; so the result reflected no significant difference at 0.05 level of confidence. The results had been presented graphically in figure-2.



Fig- 2: Comparison of Explosive Strength between the Volleyball and Hockey Players.

Table-3

Mean, Standard deviation and 't'- ratio in respect of **Cardiovascular Endurance** between volleyball and Hockey Players.

VARIABLES	VOLLEYBALL		HOCKEY		"t"-Ratio
Cardiovascular Endurance	Mean	Standard Deviation	Mean	Standard Deviation	4.37*
	1662.67	392.58	2099	366.29	

*Significant "t"0.05 (58) =2.00

Table-3 indicated that the mean and standard deviation scores of Cardiovascular Endurance of Volleyball had been found 1662.67 ± 392.58 and those of Hockey Players had been found 2099 ± 366.29 . The calculated 't' value ($4.37 > 2.00$) of Cardiovascular Endurance of the subjects were found to greater than the table value; so the result reflected significant difference at 0.05 level of confidence. The results had been presented graphically in figure-3.

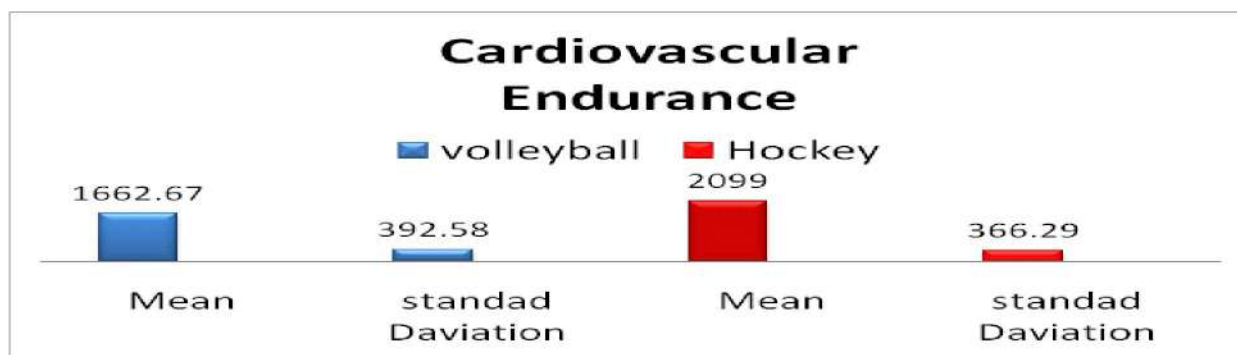


Fig- 3: Comparison of Cardiovascular Endurance between the volleyball and Hockey Players.

Conclusion :

On the basis of the data analysis, limitations and findings of the present study, the following conclusions were drawn:

1. The significant difference was found in the Speed Ability tested through 50 M Dash Test. The Hockey players' group had better speed in comparison to the Volleyball players' group.
2. There was no significant difference was found in the Standing Broad Jump, a test of explosive strength in relation to the Volleyball and Hockey players. The Volleyball players' group had better explosive strength, showing greater jumping ability than the Hockey players' group.
3. The significant difference was found in the 12 Minutes Run/Walk Test of Cardio-vascular Endurance in relation to the volleyball and Hockey players. The Hockey players' group had better Cardio-vascular Endurance, showing greater heart and lungs' capacity than the group of Volleyball players.

References

- <http://www.topendsports.com/testing/tests/sprint-50meters.htm>.
- Mishra, M.K. (2014). A comparative study of speed ability between high and low achievers male hockey players. Academic Sports Scholar, 3(9)1-3.
- International Journal of Physical Education and Sports www.phyedusports.in A Comparative Study of Selected Physical Fitness among University Level Hockey and Football Players Volume: 3, Issue: 01, Pages: 20-22, Year: 2018 Impact Factor: 3.125 (RIF) Sandeep Chaudhary¹, Dr. Vandana Verma².
- International Journal of Physical Education and Sports, Volume: 2, Issue: 8, Pages: 13-18, Year: 2017 Impact Factor: 3.125 (RIF) Yogesh Kumar Singh, Dr. Amit Banerjee, Dr. Anup Pradhan, Dr. Jitender Kumar.



* V.G. Patel

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 62 - 64

ISSN :- 2319 - 8168

COMMON SPORTS INJURIES AND THEIR PREVENTION

Sport injuries are common in the field of games and sports. During practice, training or competition, any player can be injured. Perhaps, there will not be player who has not been injured during his sports career. Indeed, it is natural to get injury. Though coaches, physical trainer and sports doctor have been making their best possible efforts to prevent injuries but they have not got a complete success so far. Though it is certain that if the appropriate steps are taken during the game, the chances of getting injuries can be reduced.

Sports injuries can be prevented up to some extent if proper research is conducted in the field of sports injuries. During training and competition, the proper protective equipments must be used. Such players, who do not use protective equipment, should not be allowed to take part in sports competition. Proper conditioning should be done before taking part in sports competition. To play according to rules and proper officiating can be helpful in preventing sports injuries. Warm up should also be performed before training and competition. The scientific knowledge can also be beneficial in preventing sports injuries up to some extent. **Leonard da Vinci** also averred, "*if you are enamoured of practice without scientific knowledge, you are just like a pilot who goes in to a ship without rudder and a compass and does not know his destination.*"

It has been observed minutely that single type of injury does not occur in all the games and sports. Indeed, some sports injuries can be prevented if some changes are made in the rules of games and sports. There are various types of common sports injuries which are as follows:

- (A) Soft tissue injuries
- (B) Bone injuries
- (C) Joint injuries

SOFT TISSU INJURIES

1. Contusion
2. Strain
3. Sprain

4. Abrasion

5. Bruises

1. CONTUSION

Contusion is a muscle injury. A direct hit with or without any sports equipment can be the main reason of contusion. Contusion is common in boxing, wrestling and kabaddi. In contusion blood vessels in the muscles are broken and sometimes bleeding may occur in the muscles which may causes bruises. Stiffness and swelling are common features at the site of contusion. Sometimes, in such cases muscles fail to respond. In severe cases muscle becomes completely inactive.

PREVENTION

1. Proper warm-up should be performed before practice, training and competition. All the parts of body should be exercised properly. Stretching exercises should be performed during warm-up.
2. Conditioning should have been performed during the preparatory period.
3. The protective equipments should be used according to the requirement of the games or sports.
4. Sports equipments of good quality should be used in games and sports.
5. Playfields/courts should be smooth and clean.

2. STRAIN

Strain is also a muscle injury. Strain can be mild as well as severe. Sometimes, the complete muscle can be ruptured. In case of complete rupture, it is not possible to move that part of limb. There may be severe pain around the rupture. There may be many

* PTI, Saint Xavier High School, Vapi

situations during the practice or competitions when a strain may occur.

PREVENTION

1. For the prevention point of view, every sportsperson should perform a complete warm-up before participating in any sports activity. He should do stretching exercises of all the parts of body.
2. Conditioning should have been performed during the preparatory period.
3. Sports equipments must be of good quality. Playfields/courts should be smooth and clean.
4. The scientific knowledge of the game is must for preventing strain.
5. Players should be careful and alert during the training and competition.

3. SPRAIN

It is a ligament injury. It may occur due to overstretching or tearing of ligament. Generally, sprain occurs at wrist joint and ankle joint. Sometimes, fracture is also possible along with the sprain. In such injury swelling, inflammation, sever pain and tenderness are common symptoms. There can be laxity in the ligament. All the above mentioned symptoms depend on the severity of sprain.

PREVENTION

A thorough warm-up is necessary for preventing sprain, specially all the joints should be exercised well during warm-up.

1. Proper conditioning should be done during the preparatory phase.
2. All the sports equipments must be of good quality.
3. Playfields/courts should be smooth and clean.
4. Good officiating is essential for preventing such injury.
5. Rules of the game/sport must be followed.

4. ABRASION

Abrasion is a skin injury. Abrasion usually occurs due to friction with certain equipment or a fall over the area where the bone is very close to the skin. It occurs at the upper part of the skin.

Prevention

1. Players should perform proper warm-up before training and competition.
2. Players should perform proper conditioning during the preparatory phase.

3. Sports equipment should be of good quality.

4. Good officiating is essential during the practice and competition.

5. BRUISES

Sometimes, such type of injuries may occur in football, hockey and boxing. Bruises are not clearly seen because the upper skin remains unaffected, but inner tissues are damaged. The affected area becomes blue. In fact, the blood spreads under the skin because of rupture of blood vessels.

PREVENTION

1. Players should perform adequate warm-up before any sports activity.
2. Players should have good anticipation power.
3. Players should be careful and alert during the practice and competition.
4. Players should not be rash. They should play according to the rules and regulation.

BONE INJURIES

There are following type of bone injuries:

1. Simple fracture
2. Compound fracture
3. Complicated fracture
4. Green stick fracture
5. Commented fracture
6. Impacted fracture

1. Simple fracture. The fracture without any wound is called simple fracture.

2. Compound fracture. Compound fracture is that fracture in which the skin and muscles are damaged along with the fracture.

Generally, the broken bone comes out through the skin by tearing it.

3. Complicated fracture. In complicated fracture, a bone is broken and damages the internal organs. The internal organ may be tissues, never or artery. Usually, such type of fractures are complicated and dangerous. such fractures are common in high jump and pole vault.

4. Green stick fracture. These fractures are commonly seen in children because their bones are very soft and delicate. Whenever there is any stress on the bone it is bent.

5. Comminuted fracture. When a bone is broken in to two or more pieces, it is called comminuted

fracture. Such type of fracture is possible in cycle race or motorcycle race.

6. Impacted fracture. When the end of a fractured bone enters into other bone, it is called impacted fracture.

Prevention

1. Players should perform adequate warm-up before participating in sports and games. All the parts of body should be exercised well.

2. Proper conditioning must be done in preparatory phase.

3. Players should not continue to play during the state of fatigue.

4. Good officiating is essential for preventing fractures.

5. Players should be very careful and alert during practice and competition.

JOINT INJURIES

Dislocation of joints is a main injury. In fact, it is a dislocation of surface of bones. There are following types of dislocations:

1. Dislocation of lower jaw. Generally, it occurs when the chin strikes to any other object. It may also occur if mouth is opened excessively.

2. Dislocation of shoulder joints. Dislocation of shoulder joint may occur due to sudden jerk or a fall on hard surface. The end of the humerus comes out from the socket.

3. Dislocation of hip joint. By putting maximum strength spontaneously may cause dislocation of hip joint. The end of the femur is displaced from the socket.

Prevention

1. Adequate warm-up should be performed prior to any physical activity.

2. Proper conditioning should be done in preparatory period.

3. Stretching exercises should be included in warm-up.

4. Players should be careful and alert during practice and competition.

5. Protective equipments should be used as per requirement of the game/sport.

6. Practice should be discontinued during the fatigue.

7. Players should have good anticipation and concentration power.

REFERENCE

⇒ Physical fitness and wellness.(cbse XII std)

⇒ Sports injuries (Wikipedia search)

⇒ Google search



* T.R. Sharma

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 65 - 66

ISSN :- 2319 - 8168

EXPLORING STRESS AND ITS MANAGEMENT STRATEGIES AMONGST NATIONAL LEVEL SPORTS PERSONS

Stress is a phenomenon has been widely researched and studied. Research indicates that mental stress affects both- the CNS and the ANS, producing not only psychological changes but also negative affect. It may affect the population's 'Self confidence, ego strength, self-esteem, and their entire self-concept'. In other words, stress may affect the psyche of the individual player which plays a crucial role in coping and performing. Therefore when intervening with the sporting population and using broader coping techniques with them, the first ask would be to obtain an accurate picture of the psyche of each individual player. This will provide information about the mental resources of each player and reveal those weaknesses which may be making them more vulnerable to stress factors. The next step would be to find what are their perceived stressors and finally what are the coping mechanisms being used by them to deal with stress.

Key words: Stress, psyche, ego strength, stressors.

Stress is psycho-physical phenomenon that leads to weakening in the psycho-physical state of the individual, causing deterioration in activity or an increase in the psycho-physical exertion necessary per unit of performance. (scgekkeberger, 1990)

Stress is an inevitable and imperative part of our lives. No one can escape stress, and as Hans Selye puts, it 'complete freedom is death'. If stress is such an omnipresent part of one's lives then one must also cope with it continuously in order to survive. Lazarus 1980 describes the situation better, when he says that 'stress and coping are the faces of the same coin'. This is true more so in the domain of sports because sport by its basic definition (Angela Patmore 1986) is, 'an experiment, where by use of artificial means such as by use of symbols-tools props, boundaries and time-limits-conditions shall be imposed on subjects which will excite the maximum degree of stress both in the area provided and the time designated. Under these conditions, ability to withstand stress in the subjects shall be seen to be measured in the subjects shall be seen to be measured in the performance of a chosen visible goal. Success / failure shall be adjudged

according to subject's ability to perform and direct the agreed goal and the energies so generated, shall be signified collectively by the term sport'. From this definition it is clear, that in a sporting situation, specific objective external demands are made on the individual. These demands are not only physical requiring fitness and muscular coordination to master the techniques involved in using sport equipments, but are also psychological in nature requiring such mental skills as rapid accurate perception, memory and though process for quick decision making against a backdrop of multiple reference systems.

However, it is a common knowledge that identical external demands will not elicit the same stress reactions from every individual. Therefore, the extent to which these physical and psychological demands will be perceived as stress will ultimately depend upon the subjective manner in which the player will appraise the demands made on him/her and their ability to cope with the resultant stress successfully. The ability of the players to cope with stress is a complex feature determined by such factors as his/her stable personality traits, their needs attitudes, interests,

* Lecturer, Shree Sharrik Shikshan Mahavidhyalay College of Phy. Edu., Surat

moods, past experiences, learning, motivation etc and guided by their existing feelings/inner states. Coping with stress is not only a personalised phenomenon but also a learning process. It enables the player to fulfil the highly varied demands made on them in a positive fashion.

A perusal of related research literatures indicates that although stress, its sources and its relation to sporting performance has been extensively coping the process by which player consciously responds stressful situations experienced during sport situations, has received only scant attention in the sport-psychology research literature. Hence this requires that a practical assessment of coping skills that already exist or of those that have yet to be developed should be made. These assessments should be based on facts that have been scientifically verified concerning the subjective experiences of players, their perceptions of the stressors/demands and their self-report of the skills they are using to consciously control and meet the demands. Such assessments will enable the sport-psychologists to work and intervene on an individual basis.

Keeping in mind the above, an analogous attempt has been made in this study to understand the nature and process of stress as perceived and experienced by sports people, and to identifying their coping patterns- the assumption being that an analysis of the above information would help in identifying the border coping techniques that may prove to be useful in further enhancing and optimising the performance of sports people.

Objectives:

- i. To examine the extent of awareness about the role & relevance of sport Psychology amongst Indian Sports persons.
- ii. To obtain an experimental account of the stress process from the sports persons and to examine its effect on their performance.
- iii. To examine the perceived sources of stress by sports persons.
- iv. To identify the coping strategies adopted by sports persons to cope with their stress, and
- v. To identify broad coping techniques that may be used to optimise the performance of sports persons.

Sample:

The sample consisted of 30 national level Indian sports persons, within range of 16-29 years. To obtain and adequate representation of various professional sports, the sample consisted of sports persons who played such diverse games as football, athletics, cricket, judo and boxing. The sample also consisted of 3 females and 27 males, although at the end, the entire sample was treated as a whole.

Results

Table – 1: To examine the extent of awareness about the role and relevance of Sport-Psychology amongst the Indian sports persons.

Sr. No.	Awareness Categories	Frequency of Responses	
1	Total lack of awareness	23 (76.6%)	
2	Heard about them	4 (13.3%)	
3	Consulted psychologist	1 (PVT Psychologist)	3 (10%)
		2 (Counsellors in camps)	

The study also highlights the following practical implications:

1. The technique of Hypnosis may prove to be propitious in sporting situations calling for further investigation in this area.
2. A change in the societal attitude towards sports is imperative in order to make an impact at the individual level.
3. Training sports people into group dynamics would require psychological skills and expertise and may be an important step in intervention.
4. Making the Sports-Persons Aware about the Discipline of Sports – Psychology Poses to be Challenge as well as a major task for its Disciplinarians.

REFERENCE

- ⇒ Angela Patmore (1986), Sportsmen under stress, Anchor Brendon Ltd., Triptree, Essex.
- ⇒ Hans Schellenberger (1990), psychological stress in Team sports, Sports Books Publisher, Toronto.
- ⇒ Peter Gyr (1997), translation of the text 'Neue Zurcher Zeitung' (Winterhur, Switzerland) – Creative thinking in football and psychology.



* K.S. Limbani

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 67 - 69

ISSN :- 2319 - 8168

અમરેલી જિલ્લાની શહેરી અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાઓની વિદ્યાર્થીનીઓની શારીરિક યોગ્યતાનો તુલનાત્મક અભ્યાસ

આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ ગ્રામીણ અને શહેરી વિસ્તારની શારીરિક યોગ્યતાનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવાનો હતો. આ સંશોધન અભ્યાસ માટે ગજેરા સંકુલ અમરેલીની માધ્યમિક શાળામાં અભ્યાસ કરતી ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારની ૫૦-૫૦ બહેનો યદ્યદુ પધ્ધતિથી વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરી AAHPER Youth Physical Fitness Test દ્વારા આંકડાઓનું એકત્રીકરણ કરવામાં આવ્યું હતું. ગ્રામ્ય અને શહેરી જુથોના મળેલ પ્રાપ્તિકો પર 't' ટેસ્ટ લાગુ પાડી ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થકતા ચકાસતા ગ્રામ્ય અને શહેરી જુથો વચ્ચે વિષયપાત્રો વચ્ચે શારીરિક યોગ્યતાના પાસાના કોઈપણ પ્રકારનો નોંધનીય તફાવત જોવા મળ્યો ન હતો.

પ્રસ્તાવના :-

આજના આધુનિક યુગમાં રમત ગમત અને શારીરિક શિક્ષણ અને રમતગમત ક્ષેત્રે હરણફાળ ભરી રહ્યો છે. અને વૈજ્ઞાનિક શોધો એ વાતની સાક્ષી છે કે જે બાળક શારીરિક શિક્ષણ અને રમતગમતની પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લે છે તેવા બાળકો વધારે તેજ, સ્થિર અને આત્મવિ વાસુ હોય છે. કારણ કે શારીરિક શિક્ષણ અને રમતગમતની પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવાથી બાળ સહજ પ્રવૃત્તિઓ સંતુષ્ટ થાય છે. શારીરિક પ્રવૃત્તિઓ સ્વાસ્થ્ય અને આરોગ્ય માટેનો વાસ્તવિક અનિવાર્ય માર્ગ છે. પરંતુ, આજે બાળક ઘર તથા વિદ્યાલયોના કઠોર અનુશાસન અને પુસ્તકોના બોજથી દબાયેલો રહેવાના કારણે તેમની સહજ પ્રવૃત્તિઓથી સંતુષ્ટ થઈ શકતી નથી. જેના ફળ સ્વરૂપે તેમના સ્વાસ્થ્ય અને આરોગ્ય તથા વિચાર અને વ્યવહાર સારા નથી હોતા. આ કારણથી તે કમજોર દેખાય છે તેના વ્યક્તિત્વનો વિકાસ સંપૂર્ણ રીતે થઈ શકતો નથી. અને આવા બાઈળકોનું વ્યક્તિત્વ વ્યવસ્થિત રીતે સમાજ સાથે બંધ બેસતું થઈ શકતું નથી.

શારીરિક ક્ષમતા જીવન જીવવા માટે ધરમાં, કારખાનામાં, સરહદ ઉપર રમતના મેદાનમાં એમ દરેક ક્ષેત્રમાં જરૂરી છે. રોગોમાંથી મુક્તિ, પુરતી શક્તિ, ઝડપ ચપળતા સહનશક્તિ દિવસમાં પ્રવૃત્તિ પ્રમાણે મહત્તમ કાર્યકરવાનું કૌશલ્ય દરેક વ્યક્તિની ઉંમર પ્રમાણે મહત્તમ કાર્યકરવાનું કૌશલ્ય દરેક વ્યક્તિની ઉંમર પ્રમાણે માનસિક અને લાગણી સંબધી યોગ્ય સયોજન હોવું તે ક્ષમતા, બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો શારીરિક ક્ષમતા એટલે દરરોજ ના કાર્યો જુસ્સાપૂર્વક અને સરળતા પૂર્વક બિનજરૂરી થાક અનુભવ્યા સિવાય કુરસદના સમયના લાભને માણવા

માટેની પુરતી શક્તિ સાથે તેમજ અણધારી કટોકટીને પહોંચી વળવાની ક્ષમતા એટલે શારીરિક ક્ષમતા, શારીરિક ક્ષમતાપણું વારસો નક્કી કરે છે. પરંતુ, એ મર્યાદાઓમાં દરરોજ જીવવાની પધ્ધતિઓ શારીરિક ક્ષમતાનો વિકાસ કરે છે.

અભ્યાસનો હેતુ :-

આ સંશોધન અભ્યાસ માટે ગજેરા સંકુલ અમરેલીની માધ્યમિક શાળામાં અભ્યાસ કરતી ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારની ૧૪ થી ૧૬ વર્ષની ગ્રામ્ય વિસ્તારની ૫૦ અને શહેરી વિસ્તારની ૫૦ બહેનોને વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરવામાં આવી હતી.

શારીરિક યોગ્યતા માપવા માટે (એ.એ.એચ.પી.ઈ.આર.ડી.યુથ) કસોટી પ્રયોજી આંકડાઓનું એકત્રીકરણ કરવામાં આવ્યું હતું.

માપનના ધોરણો :

ક્રમ	ચલાયમાન	કસોટી	માપન
૧	હાથ અને ખભાના સ્નાયુઓનું સ્નાયુબળ અને સહનશક્તિ માપવા	લટક	સેકન્ડ
૨	પેટના સ્નાયુનું બળ અને સહનશક્તિ માપવા	બેન્ડનસીટ ટ્રાપ્સ	૬૦ સેકન્ડ સંખ્યા
૩	ઝડપ અને ગતિસુમેળનું માપન	શટલ રન	સેકન્ડ
૪	પગનું વિસ્ફોટક બળનું માપન	સ્ટેનડિંગ બ્રોડ જમ્પ	સે મી
૫	જડપ અને વિસ્ફોટક બળનું માપન	૫૦ વાર દોડ	સેકન્ડ
૬	રૂઢિશાબિપણ્ય સ્વસન શક્તિનું માપન	૬૦૦ વાર દોડ/ચાલ	સેકન્ડ/મિનીટ

આંકડાકીય પ્રક્રિયા :

આહપરડયુથ ફિટનેસ સ્ટેટની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં પ્રાપ્ત થયેલા કાચા પ્રાપ્તિકોને પ્રમાણભૂત પ્રાપ્તિકોમાં પરિવર્તિત કરવામાં આવ્યા હતા. દરેક પ્રવૃત્તિના પ્રમાણભૂત પ્રાપ્તિકોનો સરવાળો કરીને સમન્વીત પ્રાપ્તિકો મેળવવામાં આવ્યા હતા. ગ્રામીણ વિદ્યાર્થીનીઓ અને શહેરી

* M.P.Ed. Student, Mahadevbhai Desai Sharirik Shikshan Mahavidhyalaya, Sadara

વિદ્યાર્થીનીઓની શારીરિક યોગ્યતાની તુલના કરવા માટે 't' કસોટી લાગુ પાડી અથ પુર્ણતાનું સ્તર 0.05 પસંદ કરવામાં આવ્યું હતું.

પરિણામો અને ચર્ચા :

સારણી - ૧

ગ્રામીણ અને શહેરી જુથના વિષયપાત્રોએ લટક કસોટીમાં કરેલ દેખાવ નો મધ્યક, મધ્યક અને 't' પ્રમાણે

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	લટક (ફ્લેક્સ આર્મ હૅંગ)	ગ્રામીણ	66		
		શહેરી	34.28	31.72	0.31

સાથ કતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ (98) = 1.98

સારણી -૧ પરથી માલુમ પડે છે કે લટક કસોટીમાં ગ્રામીણ જુથનો મધ્યક ૬૬ જ્યારે શહેરી જુથનો મધ્યક ૩૪.૨૮ છે. અને જુથ વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત ૩૧.૭૨ જોવા મળેલ હતો. જ્યારે 't' રેશિયો 0.31 જોવા મળેલ હતો. જે 0.05 કક્ષાએ(98) = 1.98 એ ચકાસતા બંને જુથો વચ્ચે કોઈ પણ સાથ ક તફાવત માલુમ પડતો ન હતો.

સારણી - ૨

ગ્રામીણ અને શહેરી જુથના વિષયપાત્રોએ શયનોત્થાન કસોટીમાં કરેલ દેખાવ નો મધ્યક, મધ્યક અને 't' પ્રમાણે

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	શયનોત્થાન (સીટઅપ્સ)	ગ્રામીણ	24.46		
		શહેરી	14.7	9.76	0.01

સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ (98) = 1.98
સારણી -૨ પરથી માલુમ પડે છે કે શયનોત્થાન કસોટીમાં ગ્રામીણ જુથનો મધ્યક ૨૪.૪૬ જ્યારે શહેરી જુથનો મધ્યક ૧૪.૦૭ છે. બંને જુથ વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત ૯.૭૬ જોવા મળેલ હતો. જ્યારે 't' રેશિયો 0.01 જોવા મળેલ હતો. જે 0.05 કક્ષાએ(98) = 1.98 એ ચકાસતા બંને જુથો વચ્ચે કોઈ પણ સાર્થક તફાવત માલુમ પડતો ન હતો.

સારણી - ૩

ગ્રામીણ અને શહેરી જુથના વિષયપાત્રોએ શટલ દોડ કસોટીમાં કરેલ દેખાવ નો મધ્યક, મધ્યક અને 't' પ્રમાણે

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	શટલ દોડ	ગ્રામીણ	54.5		
		શહેરી	32.8	21.7	0.02

સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ (98) = 1.98

સારણી -૩ પરથી માલુમ પડે છે કે શટલ દોડ કસોટીમાં ગ્રામીણ જુથનો મધ્યક ૫૪.૫ જ્યારે શહેરી જુથનો

મધ્યક ૩૨.૮ છે. બંને જુથ વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત ૨૧.૭ જોવા મળેલ હતો. જ્યારે 't' રેશિયો 0.02 જોવા મળેલ હતો. જે 0.05 કક્ષાએ(98) = 1.98 એ ચકાસતા બંને જુથો વચ્ચે કોઈ પણ સાર્થક તફાવત માલુમ પડતો ન હતો.

સારણી - ૪

ગ્રામીણ અને શહેરી જુથના વિષયપાત્રોએ ખડી લાંબીકુદ કસોટીમાં કરેલ દેખાવ નો મધ્યક, મધ્યક અને 't' પ્રમાણે

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	ખડી લાંબીકુદ	ગ્રામીણ	49.07		
		શહેરી	32.38	17.32	0.07

સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ (98) = 1.98

સારણી -૪ પરથી માલુમ પડે છે કે ખડી લાંબી કુદ કસોટીમાં ગ્રામીણ જુથનો મધ્યક ૪૯.૦૭ જ્યારે શહેરી જુથનો મધ્યક ૩૨.૩૮ છે. બંને જુથ વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત ૧૭.૩૨ જોવા મળેલ હતો. જ્યારે 't' રેશિયો 0.07 જોવા મળેલ હતો. જે 0.05 કક્ષાએ(98) = 1.98 એ ચકાસતા બંને જુથો વચ્ચે કોઈ પણ સાર્થક તફાવત માલુમ પડતો ન હતો.

સારણી - ૫

ગ્રામીણ અને શહેરી જુથના વિષયપાત્રોએ ૫૦ વાર દોડ કસોટીમાં કરેલ દેખાવ નો મધ્યક, મધ્યક અને 't' પ્રમાણે

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	૫૦ વાર દોડ	ગ્રામીણ	10.08		
		શહેરી	32.02	21.04	0.03

સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ (98) = 1.98

સારણી -૫ પરથી માલુમ પડે છે કે ૫૦ વાર દોડ કસોટીમાં ગ્રામીણ જુથનો મધ્યક ૧૦.૦૮ જ્યારે શહેરી જુથનો મધ્યક ૩૨.૦૨ છે. બંને જુથ વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત ૨૧.૦૪ જોવા મળેલ હતો. જ્યારે 't' રેશિયો 0.03 જોવા મળેલ હતો. જે 0.05 કક્ષાએ(98) = 1.98 એ ચકાસતા બંને જુથો વચ્ચે કોઈ પણ સાર્થક તફાવત માલુમ પડતો ન હતો.

સારણી - ૬

ગ્રામીણ અને શહેરી જુથના વિષયપાત્રોએ ૬૦૦ વાર દોડ-ચાલ કસોટીમાં કરેલ દેખાવ નો મધ્યક, મધ્યક અને 't' પ્રમાણે

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	૬૦૦ વાર દોડ-ચાલ	ગ્રામીણ	42.09		
		શહેરી	27.03	15.06	- 0.01

સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ (98) = 1.98

સારણી -૬ પરથી માલુમ પડે છે કે ૬૦૦ વાર દોડ-ચાલ કસોટીમાં ગ્રામીણ જુથનો મધ્યક ૪૨.૦૯ જ્યારે શહેરી

જુથનો મધ્યક ૨૭.૦૩ છે. બંને જુથ વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત ૧૫.૦૬ જોવા મળેલ હતો. જ્યારે 't' રેશિયો – 0.01 જોવા મળેલ હતો. જે 0.0૫ કક્ષાએ(98) = 1.98 એ ચકાસતા બંને જુથો વચ્ચે કોઈ પણ સાર્થક તફાવત માલુમ પડતો ન હતો.

અમરેલી જિલ્લાની ગ્રામ્ય વિસ્તારની બહેનો અને શહેરી વિસ્તારની બહેનોના હાથ અને ખભાના સ્નાયુઓનું સ્નાયુબળ અને સહનશક્તિ અને પેટના સ્નાયુઓનું બળ અને સહનશક્તિ ઝડપ અને ગતિસુમેળ પગનું ઝડપ અને વિસ્ફોટકબળ રૂધિરાભિષેષ વસન શક્તિ જેવા શારીરિક યોગ્યતાના પાસાઓમાં કોઈ પણ પ્રકારમાં નોંધનીય સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ ન હતો.

મિસુરી કોલિંબિયા યુનિવર્સિટીનાં ફ્રેન્ક બુથ કહે છે કે માનવીને સક્રિય જીવવા માટે જ ઈશ્વરે બનાવ્યો છે. આપણા જીન્સ એવું ઈચ્છે છે કે આપણે સક્રિય જીવ જ જીવવું જોઈએ. બેઠાડું અને નિષ્ક્રીય જીવન જીવીને આપણે આપણા શરીરની જિનેટીક બ્લુ પ્રિન્ટનો ખાતમો બોલાવી દીધો છે. તેના પરીણામ સ્વરૂપે આપણે જાતજાતનાં રોગોનો શિકાર બની ગયા છે.

સંદર્ભ ગ્રંથો

- ⇒ કલાર્ક, હરીસન એચ. ફિઝિકલ ફિટનેસ ન્યુઝ લેટસ માર્ચ: ૧૯૫૮.
- ⇒ કાસુંદરા પ્રભુલાલ મો. શારીરિક યોગ્યતા અને સુખાકારી ગાંધીનગર : રમા પ્રકાશન માર્ચ : ૨૦૧૦.
- ⇒ કોર્બિન ચાર્લ્સ બી.એન્ડ લિન્ડસે, રૂથ, કન્સેપ્ટસ, ઓફ ફિટનેસ વીય લેબોરેટરીઝ. સીકસ્થ એડિશન : ડયુબેક આયોવા : ડબલ્યુ. એમ.સી. , બ્રાઉન પબ્લિશર્સ, ૧૯૮૮.
- ⇒ વર્મા પ્રકાશ જે. એ. ટેક્ષબુક ઓન સ્પોર્ટ્સ સ્ટેટેટીક્સ વિનસ પબ્લિકેશન , ૨૦૦૦.



* V.J. Chaudhary

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 70 - 72

ISSN :- 2319 - 8168

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં આંતરવિશ્વ વિદ્યાલય કક્ષાએ પસંદગી પામેલા ખેલાડીઓના શરીર પરિમિતિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ

આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ ખો-ખો રમતજૂથ અને હેન્ડબોલ રમત જૂથના આંતરવિશ્વવિદ્યાલય કક્ષાએ પસંદગી પામેલા ખેલાડીઓના શરીર પરિમિતિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવાનો હતો. આ સંશોધન અભ્યાસ માટે ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ખો-ખો રમત જૂથના ૧૨ ખેલાડીઓ અને હેન્ડબોલ રમત જૂથના ૧૨ ખેલાડીઓના વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરી નોર્જન અને જોન્સન કસોટીને માપન ધ્વારા આંકડાઓનું એકત્રીકરણ કરી બંને જૂથોના પ્રાપ્તિાંકો પર 't' ટેસ્ટ લાગુ પાડી ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થકતા ચકાસતા ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓને શરીરના વજન શરીરની ઉંચાઈ પગની લંબાઈ, હાથની લંબાઈ, પગના તળીયાની લંબાઈ, હાથના પંજાની લંબાઈ, છાતીનો ઘેરાવો કમરના ઘેરાવાના ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓના હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓનું જૂથ દરેક પાસાઓમાં ચડીયાતું સાબિત થયું હતું.

પ્રસ્તાવના :-

આજના આધુનિક યુગમાં રમત ગમત અને શારીરિક શિક્ષણમાં નોંધપાત્ર સુધારો થયો છે. અને સમગ્ર વિશ્વમાં વિવિધ સ્પર્ધાઓ સતત ચાલતી હોય છે. હવે તો રમતગમતની વિવિધ માહિતીઓ સમાચાર પત્રોને સ્પોર્ટ્સની કોલમ ધ્વારા ટી.વી.ની સ્પોર્ટ્સ ચેનલો ધ્વારા તથા અન્ય પ્રચાર માધ્યમો ધ્વારા છેવાડાના આમ માનવી સુધી પહોંચી શકે છે. વિવિધ રમતોમાં ભાગ લેનારની સંખ્યા વધતી જાય છે. રમત એ દરેક પ્રાણીઓમાં રહેલી સામાજિક બાબત છે. દરેક સજીવની તમામ પ્રવૃત્તિ હલનચલન સ્વરૂપે પ્રદર્શિત થાય છે. પ્રાણી માત્ર જ્યાં સુધી હલનચલન કરે ત્યાં સુધી તેનો વૃદ્ધિ અને વિકાસ થતો નથી. રમત એ વૃદ્ધિ અને વિકાસની પ્રક્રિયાને ઝડપી બનાવે છે. ઉપરાંત, આનંદ અને સુખની લાગણીનો અનુભવ કરાવે છે. માટે જ વ્યક્તિ શારીરિક શિક્ષણ રમતગમત પ્રત્યે આકર્ષાય છે. જેથી વ્યક્તિમાં શારીરિક, માનસિક અને સાંવેગિક ગુણોનો વિકાસ થાય છે. આનંદ પ્રાપ્ત કરી શકે વ્યક્તિ જ્યારે રમતમાં જોડાય છે ત્યારે બુદ્ધિશાળી પ્રાણી તરીકે વિશિષ્ટ દેખાવ કરવા પ્રયત્ન કરે છે. બીજાથી પોતે શ્રેષ્ઠ છે તે બતાવવા પ્રયત્નશીલ રહે છે. જેથી ઉચ્ચકક્ષાએ પહોંચવા સતત કાર્યશીલ બને છે.

અભ્યાસનો હેતુ :-

"ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં આંતરવિશ્વવિદ્યાલય કક્ષાએ પસંદગી પામેલા ખેલાડીઓના શરીર પરિમિતિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ"

વિષયપાત્રોની પસંદગી :-

આ અભ્યાસના હેતુ માટે ગુજરાત વિદ્યાપીઠના ખો-ખો

રમતના ૧૨ અને હેન્ડબોલ ના ૧૨ એમ કુલ ૨૪ ખેલાડીઓને વિષય પાત્ર તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યું છે.

માપનના ધોરણો :

શરીર અંગ પરિમિતિ માટે નોર્જન અને જોન્સન કસોટીને માપન ધોરણ તરીકે પસંદ કરવામાં આવી હતી.

આંકડાકીય પ્રક્રિયા :

ખો-ખો રમતજૂથ અને હેન્ડબોલ રમતજૂથના વજન, શરીરની ઉંચાઈ, છાતીનો ઘેરાવો, કમરનો ઘેરાવો, પગની લંબાઈ, હાથની લંબાઈ, પગના તળીયાની લંબાઈ, હાથના પંજાબની લંબાઈ વગેરે પાસાઓની તુલના કરવા માટે 't' કસોટી લાગુ પાડી અર્થપૂર્ણતાનું સ્તર ૦.૦૫ પસંદ કરવામાં આવ્યું હતું.

પરિણામો અને ચર્ચા :

સારણી - ૧

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં પસંદગી પામેલા ખેલાડીઓના શરીરનું વજન કસોટીના મધ્યક, મધ્યક તફાવત અને 't' રેશિયો દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જૂથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	શરીરનું વજન	ખો-ખો	49.92	9.66	4.07
		હેન્ડબોલ	59.58		

સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ (22) = 2.074 સારણી -૧ પરથી માલુમ પડે છે કે શરીરનું વજન કસોટીમાં ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૪૯.૯૨ જ્યારે હેન્ડબોલના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૫૯.૫૮ છે. જેનો મધ્યક તફાવત ૯.૬૬ તેમજ પ્રાપ્ત થયેલ 't' રેશિયો 4.07 હતો. જે ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થાય છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે

* M.P.Ed. Student, Mahadevbhai Desai Sharirik Shikshan Mahavidhyalaya, Sadara

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓના શરીર વજન કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ હતો.

સારણી - ૨

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં પસંદગી પામેલા ખેલાડીઓના શરીરની ઉંચાઈ કસોટીના મધ્યક, મધ્યક તફાવત અને 't' રેશિયો દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	શરીરનું ઉંચાઈ	ખો-ખો	163.00	7.83	3.30*
		હેન્ડબોલ	170.83		

સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ $(22) = 2.074$ ઉપરોક્ત સારણી -૨ પરથી માલુમ પડે છે કે શરીરની ઉંચાઈ કસોટીમાં ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૧૬૩.૦૦ હતો. અને હેન્ડબોલના રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૧૭૦.૮૩ છે. જેનો મધ્યક તફાવત ૭.૮૩ તેમજ પ્રાપ્ત થયેલ 't' રેશિયો ૩.૩૦ હતો. જે ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થાય છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓના શરીરની ઉંચાઈ કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ હતો.

સારણી - ૩

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં પસંદગી પામેલા ખેલાડીઓના પગની લંબાઈ કસોટીના મધ્યક, મધ્યક તફાવત અને 't' રેશિયો દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	પગની લંબાઈ	ખો-ખો	96.08	5.75	3.16*
		હેન્ડબોલ	101.83		

સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ $(22) = 2.074$ ઉપરોક્ત સારણી -૩ પરથી માલુમ પડે છે કે પગની લંબાઈ કસોટીમાં ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૯૬.૦૮ હતો. અને હેન્ડબોલના રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૧૦૧.૮૩ છે. જેનો મધ્યક તફાવત ૫.૭૫ તેમજ પ્રાપ્ત થયેલ 't' રેશિયો ૩.૧૬ હતો. જે ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થાય છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓના પગની લંબાઈ કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ હતો.

સારણી - ૪

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં પસંદગી પામેલા ખેલાડીઓના હાથની લંબાઈ કસોટીના મધ્યક, મધ્યક તફાવત અને 't' રેશિયો દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	હાથની લંબાઈ	ખો-ખો	72.08	5.59	5.22*
		હેન્ડબોલ	77.67		

સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ $(22) = 2.074$ ઉપરોક્ત સારણી -૪ પરથી માલુમ પડે છે કે હાથની લંબાઈ કસોટીમાં ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૭૨.૦૮ હતો. અને હેન્ડબોલના રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૭૭.૬૭ છે. જેનો મધ્યક તફાવત ૫.૫૯ તેમજ પ્રાપ્ત થયેલ 't' રેશિયો ૫.૨૨ હતો. જે ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થાય છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓના હાથની લંબાઈ કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ હતો.

સારણી - ૫

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં પસંદગી પામેલા ખેલાડીઓના પગના તળીયાની લંબાઈ કસોટીના મધ્યક, મધ્યક તફાવત અને 't' રેશિયો દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	પગના તળીયાની લંબાઈ	ખો-ખો	22.67	1.66	3.61*
		હેન્ડબોલ	24.33		

સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ $(22) = 2.074$ ઉપરોક્ત સારણી -૫ પરથી માલુમ પડે છે કે પગના તળીયાની લંબાઈ કસોટીમાં ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૨૨.૬૭ હતો. અને હેન્ડબોલના રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૨૪.૩૩ છે. જેનો મધ્યક તફાવત ૧.૬૬ તેમજ પ્રાપ્ત થયેલ 't' રેશિયો ૩.૬૧ હતો. જે ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થાય છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓના પગના તળીયાની લંબાઈ કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ હતો.

સારણી - ૬

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં પસંદગી પામેલા ખેલાડીઓના હાથના પંજાની લંબાઈ કસોટીના મધ્યક, મધ્યક તફાવત અને 't' રેશિયો દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	હાથના પંજાની લંબાઈ	ખો-ખો	17.33	1.84	5.26*
		હેન્ડબોલ	19.17		

સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ $(22) = 2.074$ ઉપરોક્ત સારણી -૬ પરથી માલુમ પડે છે કે હાથના પંજાની લંબાઈ કસોટીમાં ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૧૭.૩૩ હતો. અને હેન્ડબોલના રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૧૯.૧૭ છે. જેનો મધ્યક તફાવત ૧.૮૪ તેમજ પ્રાપ્ત થયેલ 't' રેશિયો ૫.૨૬ હતો. જે ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થાય છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓના હાથના પંજાની લંબાઈ કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ હતો.

સારણી - ૭

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં પસંદગી પામેલા
ખેલાડીઓના છાતીનો ઘેરાવો કસોટીના મધ્યક,
મધ્યક તફાવત અને 't' રેશિયો દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	છાતીનો ઘેરાવો	ખો-ખો	76.25	5.92	4.39*
		હેન્ડબોલ	82.17		

સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ (22) = 2.074
ઉપરોક્ત સારણી -૭ પરથી માલુમ પડે છે કે છાતીનો ઘેરાવો કસોટીમાં ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૭૬.૨૫ હતો. અને હેન્ડબોલના રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૮૨.૧૭ છે. જેનો મધ્યક તફાવત ૫.૯૨ તેમજ પ્રાપ્ત થયેલ 't' રેશિયો 4.39 હતો. જે ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થાય છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓના છાતીનો ઘેરાવો કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ હતો.

સારણી - ૮

ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતમાં પસંદગી પામેલા
ખેલાડીઓના કમરનો ઘેરાવો કસોટીના મધ્યક,
મધ્યક તફાવત અને 't' રેશિયો દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જુથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	't' રેશિયો
૧	કમરનો ઘેરાવો	ખો-ખો	65.83	6.42	2.88*
		હેન્ડબોલ	72.25		

સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ (22) = 2.074
ઉપરોક્ત સારણી -૮ પરથી માલુમ પડે છે કે કમરનો ઘેરાવો કસોટીમાં ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૬૫.૮૩ હતો. અને હેન્ડબોલના રમતના ખેલાડીઓનો મધ્યક ૭૨.૨૫ છે. જેનો મધ્યક તફાવત ૬.૪૨ તેમજ પ્રાપ્ત થયેલ 't' રેશિયો 2.88 હતો. જે ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થાય છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓના કમરનો ઘેરાવો કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ હતો.

ગુજરાત વિદ્યાપીઠના આંતર વિશ્વવિદ્યાલય કક્ષાએ પસંદગી પામેલા ખો-ખો અને હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓના શરીરનું વજન, શરીરની ઉંચાઈ, હાથની લંબાઈ, પગની લંબાઈ, પગના તળીયાની લંબાઈ, હાથના પંજાની લંબાઈ, છાતીનો ઘેરાવો, કમરના ઘેરાવામાં ખો-ખો રમતના ખેલાડીઓ કરતા હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડીઓનું જુથ દરેક પાસામાં ચડીયાતું સાબિત થયું હતું.

સંદર્ભગ્રંથો

- ⇒ કમલેશ, એમ. મેથોડોલોજી ઓફ રીસર્ચ ઈન ફીઝીકલ એજ્યુકેશન એન્ડ સ્પોર્ટ્સ, દિલ્હી મેટ્રોપોલીટન બુક કંપની : ૧૯૯૪.
- ⇒ કંસારી એમ.એસ. શારીરિક શિક્ષા મેં પરીક્ષા એવં માપન રાજપીપળા પ્રકાશક ગુજરાત વ્યાયામ પ્રચારક મંડળ સપ્ટેમ્બર . ૧૯૮૨
- ⇒ ગોહિલ કરણસિંહ રૂ., શાહ મુકુન્દભાઈ ઓ. અને. પટેલ હર્ષદભાઈ ઈ. વ્યાયામ વિજ્ઞાન કોષ્ટક રાજપીપળા પ્રકાશક ગુજરાત વ્યાયામ પ્રચારક મંડળ. ૨૦૦૩.
- ⇒ જહોન્સન બેરી એલ, જેક કે નેલસન પ્રોક્ટીકલ મેજર મેન્ટ ફોર ઈવેલ્યુએશન ઈન ફીઝીકલ એજ્યુકેશન સેકન્ડ રીપ્રિન્ટ દિલ્હી સુરજીત પબ્લીકેશન . ૧૯૮૮
- ⇒ ટુલ દેવેન્દ્રસિંહ, શારીરિક શિક્ષણ તત્વ એવં ઈતિહાસ વ સમસ્ત ખેલ મેદાન એવં શિવમં દિલ્હી ફ્રેન્ડ્ઝ પબ્લિકેશન, મુબરજીનગર, ૧૯૫૭.
- ⇒ દેવીન્દ્ર કે. કન્સલ ટેસ્ટ એન્ડ મેઝરમેન્ટ ન્યુ દિલ્હી ડી.વી.એસ પબ્લિકેશન, ૧૯૯૬.



* G.N. Vasava

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 73 - 76

ISSN :- 2319 - 8168

NUTRITION FOR THE ATHLETE

Abstract

- Athletes achieve peak performance by training and eating a variety of foods.
- Athletes gain most from the amount of carbohydrates stored in the body.
- Fat also provides body fuel; use of fat as fuel depends on the duration of the exercise and the condition of the athlete.
- Exercise may increase the athlete's need for protein.
- Water is a critical nutrient for athletes. Dehydration can cause muscle cramping and fatigue.

Becoming an elite athlete requires good genes, good training and conditioning and a sensible diet. Optimal nutrition is essential for peak performance. Nutritional misinformation can do as much harm to the ambitious athlete as good nutrition can help.

Carbohydrates

Athletes benefit the most from the amount of carbohydrates stored in the body. In the early stages of moderate exercise, carbohydrates provide 40 to 50 percent of the energy requirement. Carbohydrates yield more energy per unit of oxygen consumed than fats. Because oxygen often is the limiting factor in long duration events, it is beneficial for the athlete to use the energy source requiring the least amount of oxygen per kilocalorie produced. As work intensity increases, carbohydrate utilization increases.

Complex carbohydrates come from foods such as spaghetti, potatoes, lasagna, cereals and other grain products. Simple carbohydrates are found in fruits, milk, honey and sugar. During digestion, the body breaks down carbohydrates to glucose and stores it in the muscles as glycogen.

During exercise, the glycogen is converted back to glucose and is used for energy. The ability to sustain prolonged vigorous exercise is directly related to initial levels of muscle glycogen. The body stores a limited amount of carbohydrate in the muscles and liver. If the event lasts for less than 90 minutes, the glycogen stored in the muscle is enough to supply the needed

energy. Extra carbohydrates will not help, any more than adding gas to a half-full tank will make the car go faster.

For events that require heavy work for more than 90 minutes, a high-carbohydrate diet eaten for two to three days before the event allows glycogen storage spaces to be filled. Long distance runners, cyclists, cross-country skiers, canoe racers, swimmers and soccer players report benefits from a pre competition diet where 70 percent of the calories comes from carbohydrates.

According to the Olympic Training Center in Colorado Springs, endurance athletes on a high-carbohydrate diet can exercise longer than athletes eating a low-carbohydrate, high-fat diet. Eating a high-carbohydrate diet constantly is not advised. This conditions the body to use only carbohydrates for fuel and not the fatty acids derived from fats.

For continuous activities of three to four hours, make sure that glycogen stores in the muscles and liver are at a maximum. Consider taking carbohydrates during the event in the form of carbohydrate solutions. The current recommendation is a 6 to 8 percent glucose solution.

* Lecturer, I V Patel Commerce College, Nadiad

You can make an excellent home-brewed 7.6 percent sports drink with reasonable sodium amounts. Add 6 tablespoons sugar and 1/3 teaspoon salt to each quart of water. Dissolve sugar and cool. The salt translates into a sodium concentration of 650 mg/liter. This small amount is good for marathon runners.

Electrolyte beverages can be used if the athlete tolerates them, but other electrolytes are not essential until after the event. Experiment during training to find the best beverage for you.

Table 1: Sample menu of a high carbohydrate diet.

Food item	Calories	Grams carbohydrate
Breakfast		
8 ounces orange juice	120	28
1 cup oatmeal	132	23
1 medium banana	101	26
8 ounces low-fat milk	102	12
1 slice whole wheat toast	60	12
1 tablespoon jelly	57	15
Lunch		
2-ounce slice ham	104	0
1 ounce Swiss cheese	105	1
2 slices whole wheat bread	120	25
1 leaf lettuce	1	0
1 slice tomato	3	1
8 ounces apple juice	116	30
8 ounces skim milk	85	12
2 cookies	96	14
Dinner		
3 cups spaghetti	466	97
1 cup tomato sauce with mushrooms	89	19
	5	1
2 tablespoons Parmesan cheese	45	0
4 slices French bread	406	78
1 slice angel food cake	161	36
1/4 cup sliced strawberries	13	3
1/2 cup ice cream	133	16
Snack		
16 ounces grape juice	330	83
6 fig cookies	386	81
TOTAL	3236	613
	(75% of total calories)	

Eating sugar or honey just before an event does not provide any extra energy for the event. It takes about 30 minutes for the sugar to enter the blood stream. This practice may also lead to dehydration. Water is needed to absorb the sugar into the cells. Furthermore, sugar eaten before an event may hinder performance because it triggers a surge of insulin. The insulin causes a sharp drop in blood sugar level in about 30 minutes. Competing when the blood sugar level is low leads to fatigue, nausea and dehydration.

A diet where 70 percent of calories comes from carbohydrates for three days prior to the event is sometimes helpful for endurance athletes. (See Table 1 for a sample menu.) Water retention often is associated with carbohydrate loading. This may cause stiffness in the muscles and sluggishness early in the event. A three-day regimen minimizes this effect. The previously suggested seven days of deprivation/repletion is not recommended due to increased risks of coronary heart disease. In addition, electrocardiograph abnormalities may occur and training during the deprivation phase may be difficult.

Water

Water is an important nutrient for the athlete. Athletes should start any event hydrated and replace as much lost fluid as possible by drinking chilled liquids at frequent intervals during the event. Chilled fluids are absorbed faster and help lower body temperature. (See Table 2.)

Table 2: Recommendations for hydration.

Day before	Drink fluids frequently
Pre-event meal	2-3 cups water
2 hours before	2-2 1/2 cups water
1/2 hour before	2 cups water
Every 10-15 minutes during the event	1/2 cup cool (45-55 degrees) water
After event	2 cups fluid for each pound lost
Next day	Drink fluids frequently (it may take 36 hours to rehydrate completely).

Fats

Fat also provides body fuel. For moderate exercise, about half of the total energy expenditure is derived from free fatty acid metabolism. If the event lasts more than an hour, the body may use mostly fats for energy. Using fat as fuel depends on the event's duration and the athlete's condition. Trained athletes use fat for energy more quickly than untrained athletes. Consumption of fat should not fall below 15

percent of total energy intake because it may limit performance. Athletes who are under pressures to achieve or maintain a low body weight are susceptible to using fat restriction and should be told that this will hinder their performance.

Protein

After carbohydrates and fats, protein provides energy for the body. Exercise may increase an athlete's need for protein, depending on the type and frequency of exercise. Extra protein consumed is stored as fat. In the fully grown athlete, it is training that builds muscle, not protein per se. The ADA reports that a protein intake of 10 to 12 percent of total calories is sufficient. Most authorities recommend that endurance athletes eat between 1.2-1.4 grams protein per kg of body weight per day; resistance and strength-trained athletes may need as much as 1.6-1.7 grams protein per kg of body weight. (A kilogram equals 2.2 pounds.)

Japanese researchers demonstrated that "sports anemia" may appear in the early stages of training with intakes of less than 1 gram/kg of body weight per day of high quality protein. To calculate your protein needs, divide your ideal weight by 2.2 pounds to obtain your weight in kilograms. Then multiply kilograms by the grams of protein recommended.

A varied diet will provide more than enough protein as caloric intake increases. Furthermore, Americans tend to eat more than the recommended amounts of protein. Excess protein can deprive the athlete of more efficient fuel and can lead to dehydration. High-protein diets increase the water requirement necessary to eliminate the nitrogen through the urine. Also, an increase in metabolic rate can occur and, therefore, increased oxygen consumption. Protein supplements are unnecessary and not recommended.

Vitamins and Minerals

Increased caloric intake through a varied diet ensures a sufficient amount of vitamins and minerals for the athlete. There is no evidence that taking more vitamins than is obtained by eating a variety of foods will improve performance. Thiamin, riboflavin and niacin (B vitamins) are needed to produce energy from the fuel sources in the diet. However, plenty of these vitamins will be obtained from eating a variety of

foods. Carbohydrate and protein foods are excellent sources of these vitamins. Furthermore, the B vitamins are water soluble and are not stored in the body, so toxicity is not an issue. Some female athletes may lack riboflavin, so ensuring adequate consumption of riboflavin-rich food is important, like milk. Milk products not only increase the riboflavin level but also provide protein and calcium. The body stores excess fat-soluble vitamins A, D, E and K. Excessive amounts of fat-soluble vitamins may have toxic effects.

Minerals play an important role in performance. Heavy exercise affects the body's supply of sodium, potassium, iron and calcium. Sweating during exercise increases the concentration of salt in the body. Consuming salt tablets after competition and workouts is not advised as this will remove water from your cells, causing weak muscles. Good sodium guidelines are to:

- 1) avoid excessive amounts of sodium in the diet and
- 2) beverages containing sodium after endurance events may be helpful.

Eating potassium-rich foods such as oranges, bananas and potatoes throughout training and after competition supplies necessary potassium.

Iron carries oxygen via blood to all cells in the body and is another important mineral for athletes. Female athletes and athletes between 13 and 19 years old may have inadequate supplies of iron due to menstruation and strenuous exercise. Female athletes who train heavily have a high incidence of amenorrhea, the absence of regular, monthly periods, and thus conserve iron stores. Iron supplements may be prescribed by a physician if laboratory tests indicate an iron deficiency. Excess iron can cause constipation. To avoid this problem, eat fruits, vegetables, whole grain breads and cereals..

Calcium is an important nutrient for everyone as it is important in bone health and muscle function. Female athletes should have an adequate supply of calcium to avoid calcium loss from bones. Calcium loss may lead to osteoporosis later in life. Choosing low-fat dairy products, provide the best source of calcium.

The Pre-Game Meal

A pre-game meal three to four hours before the event allows for optimal digestion and energy supply. Most

authorities recommend small pre-game meals that provide 500 to 1,000 calories.

The meal should be high in starch, which breaks down more easily than protein and fats. The starch should be in the form of complex carbohydrates (breads, cold cereal, pasta, fruits and vegetables). They are digested at a rate that provides consistent energy to the body and are emptied from the stomach in two to three hours.

High-sugar foods lead to a rapid rise in blood sugar, followed by a decline in blood sugar and less energy. In addition, concentrated sweets can draw fluid into the gastrointestinal tract and contribute to dehydration, cramping, nausea and diarrhea. Don't consume any carbohydrates one and a half to two hours before an event. This may lead to premature exhaustion of glycogen stores in endurance events.

Avoid a meal high in fats. Fat takes longer to digest as does fiber- and lactose-containing meals.

Take in adequate fluids during this pre-game time.

Avoid caffeine (cola, coffee, tea) as it may lead to dehydration by increasing urine production.

Don't ignore the psychological aspect of eating foods you enjoy and tolerate well before an event. However, choose wisely — bake meat instead of frying it, for example.

Some athletes may prefer a liquid pre-game meal, especially if the event begins within two or three hours. A liquid meal will move out of the stomach by the time a meet or match begins. Remember to include water with this meal.

The Post-Game Meal

Regardless of age, gender or sport, the post-game competition meal recommendations are the same. (See Table 3.) Following a training session or competition, a small meal eaten within thirty minutes is very beneficial. The meal should be mixed, meaning it contains carbohydrate, protein, and fat. Protein synthesis is greatest during the window of time immediately following a workout and carbohydrates will help replete diminished glycogen stores. However, consume food within the 30 minute window may be difficult for athletes—they often experience nausea or lack of hunger. Options to address this difficulty include:

· Carbs you can drink that contain protein. There are several liquid smoothies and beverages on the market that provide high protein and carbohydrates for replenishment. One classic is chocolate milk.

· If that is difficult, fruit, popsicles, oranges, bananas, bagels, melon, or apple slices all would be better than not consuming any food.

Many athletes turn to protein/amino-acid supplementation in the form of powders or pills post-workout. These are unnecessary and have been linked to dehydration, hypercalciuria, weight gain, and stress on the kidney and liver. Furthermore, any athletes consuming supplements in replacement of meals should consult with their doctor or a registered dietitian before continuing.

Maintain nutritional conditioning not only for athletic events, but all the time. A pre-game meal or special diet for several days prior to competition cannot make up for an inadequate daily food intake in previous months or years.

Lifelong good nutrition habits must be emphasized. Combine good eating practices with a good training and conditioning program plus good genes, and a winning athlete can result!

Table 3: Two pre-event meal plans.

Pre-Event Meal Plan I, 2-3 hours prior (approximately 500 calories)	
Lean meat or protein equivalent	2 ounces
Fruit	1 serving (1/2 cup)
Bread or easily digestible carbohydrate	2 servings
Pre-Event Meal Plan II, 3 1/2 - 4 hours prior (approximately 900 calories)	
Cooked lean meat or protein equivalent	2 ounces
Fruit	1 serving (1/2 cup)
Pasta or baked potato	1 cup or 1 medium
Bread or carbohydrate substitute	2 servings
Low-fiber vegetable	1 serving (1/2 cup)
Fat spread	1 teaspoon
Dessert: Angel food cake or plain cookies	1 piece 2 cookies

REFERENCE

- ⇒ *Advances in Sports Medicine and Fitness*, Volume 2, 1989.
- ⇒ *Nutrition for Fitness and Sports*, Melvin Williams; Brown, Benchmark, 1995.
- ⇒ *Nutrition for the Recreational Athlete*, Catherine Jackson, editor; CRC Press, 1995.



* V.R. Desai

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 77 - 78

ISSN :- 2319 - 8168

PHYSICAL AND HEALTH EDUCATION

Introduction of Physical and Health Education

Physical education trends have developed recently to incorporate a greater variety of activities besides typical sports. Introducing students to activities like bowling, walking/hiking, or Frisbee at an early age can help students develop good activity habits that will carry over into adulthood. Some teachers have even begun to incorporate stress-reduction techniques such as yoga, deep-breathing and tai chi. Tai chi, an ancient martial arts form focused on slow meditative movements is a relaxation activity with many benefits for students. Studies have shown that tai chi enhances muscular strength and endurance, cardiovascular endurance, and provides many other physical benefits. It also provides psychological benefits such as improving general mental health, concentration, awareness and positive mood. It can be taught to any age student with little or no equipment making it ideal for mixed ability and age classes. Tai chi can easily be incorporated into a holistic learning body and mind unit. Teaching non-traditional sports to students may also provide the necessary motivation for students to increase their activity, and can help students learn about different cultures. For example, while teaching a unit about lacrosse in, for example, the South western United States, students can also learn about the Native American cultures of the North eastern United States and Eastern Canada, where lacrosse originated. Teaching non-traditional sports provides a great opportunity to integrate academic concepts from other subjects as well which may now be required of many P.E. teachers. The four aspects of P.E. are physical, mental, social, and emotional.

Details of Physical and Health Education

In today's modern society, sports and physical activity

serve the purpose of building a healthy body and mind. Sports and physical activity in the post modern era contribute not only to maintaining a healthy body and mind, but also to awakening one's full potential for a better life. The positive effects of sports and physical activities in our lives have been affirmatively acknowledged in a greater fashion than ever before and have been considered as a major cultural asset in many societies. This phenomenon is commonly observable worldwide regardless of the existing differences in social, cultural, political, and economic patterns.

A rise in the positive affirmation of sports and physical activity has affected and brought change to the position of physical education and youth sports. Physical education and youth sports no longer remain as a mere education for the "physical," but serve to advance individuals to develop other abilities such as cognitive and social skills. This holistic approach to physical education and youth sports creates the opportunity and potential for children and youth to initiate sports for life. Consequently, physical education has the potential to affect one's quality of life by cultivating a healthy body and mind.

Correspondingly, at this point in time, reexamining the goals, objectives, and content of physical education and youth sports worldwide is a necessity. The reassessment will essentially provide an opportunity to reevaluate the current constructed sports culture and accordingly

provide new directions for physical education and youth sports that reflect current times. Coincidentally, Physical Education and Health: Global Perspectives and Best Practice introduces physical education and youth sports from 40 countries. These

* PTI, Shree Sahajanand School, Ahemdabad

chapters provide an analysis of various perspectives and approaches to physical education and youth sports from each of the 40 countries, and from these diverse viewpoints, I identified three main factors.

First, many countries are apparently in a transitional period from sports skills-oriented physical education programs to health-oriented objectives. It has been considered that this change of perspective was occurring only in countries concerned with overcoming obesity and overweight to improve the health of children and youth. However, Physical Education and Health: Global Perspectives and Best Practice illustrates that this concern is no longer limited to certain countries, but to the majority of countries. Therefore, physical education and youth sports now require educators that have knowledge beyond sports and physical activities that is based in new educational practices.

Second, the change of view in physical education and youth sports is reflected in new and renewed policies. The chapters introduce the active change and involvement of policy makers to pursue and improve physical education and youth sports according to more contemporary goals and objectives. Such goals and objectives encourage participants in physical education and youth sports programs to pursue sports for life. This factor illuminates that policy makers play a vital role in creating and providing the environment in which these ends can be achieved.

In some countries, the benefit of the school–community cooperation model to physical education and youth sports is now more formally emphasized.

Third, the need and importance of gathering and sharing knowledge of physical education and youth sports of other countries other than one's own is highlighted. Globalization emphasizes that we can improve together by learning from each other from the past and present for a stronger future in physical education and youth sports. Physical Education and Health: Global

Perspectives and Best Practice shares this worldwide knowledge.

REFERENCE

- ⇒ Taylor HL, Jacobs DR, Jr, Schucker B, Knudsen J, Leon AS, Debacker G. A questionnaire for the assessment of leisure time physical activities. J Chronic Dis. 1978;31(12):741–755. [PubMed]
- ⇒ Paffenbarger RS, Jr, Wing AL, Hyde RT. Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. Am J Epidemiol. 1978 Sep;108(3):161–175. [PubMed]
- ⇒ Dishman RK, Sallis JF, Orenstein DR. The determinants of physical activity and exercise. Public Health Rep. 1985 Mar-Apr;100(2):158–171. [PMC free article] [PubMed]



*Dr. N.H. Gamit



** R.K. Dariya

SPORT COMPETITION ANXIETY AMONG MALE AND FEMALE INTER – COLLEGE LEVEL SPORTSPERSONS OF DIFFERENT GAMES

The present study was to analyse the sport competition anxiety among male and female intercollegiate level sports-persons of different games. 448 male and 380 female players level form Basketball, kabaddi, kho-kho and Hockey were Randomly selected as Subjects. Sport competition anxiety assessed by using a Written Questionnaire .2x5 factorial analysis of variance Was carried out to analysis the data. The level of significant Chosen Was 0.05 Simple effect test was employed to determine the significant difference between the means , wherever the interaction if found significant Scheffe's Post – hockey Was carried out if – 'F' Ratio found significant . Factorial analysis of variance reveals that , there was no significant differences found in interactions intercollegiate level . However there was a significant difference found in interaction. Simple effect test reveals male sports persons of selected five games Was With Significant difference in sport competition female Kho-Kho players found to be with significant difference in sport competition anxiety than female players.

INTRODUCTION : -

Play to win and not lose' should be the slogan of today 's sportsperson Playing to win comes out of inspiration, whereas playing not to loose out of desperation . Most performance problem that athletes or other perfumers struggle With are not result of poor conditioning, inadequate coaching and lack of sometimes cause sub – per play.

Anxiety is considered as psychological manifestation involving all dimensions of athlete such as behavior and psychological process of sports performance, tension, fear etc. The greatest danger to the athlete, Which the psychologist is required to control is anxiety in all is forms. It is a disturbance nourished by it and every athlete is vulnerable to it

Spiel Berger (1971) introduced the term state anxiety that anxiety . He defined state anxiety as an immediate emotional; state that is characterized . He defined , fear and tension accompanied by physiological arousal . State anxiety is a temporary,

very changing emotional state . At the same time , trait anxiety is a feature of personality. It is predisposition to perceive certain environmental situations as threatening and to respond ti these situations . It is an acquired behavioral disposition.

Agyajit Singh (1987) administered SCAT (Martens) tom Indian athletes and hockey players found significant differences between the two sample on sports competition anxiety. Hockey players both male and female were to have lees competition anxiety. Hockey players both male and female were found to have less competition anxiety as compared to the players of individual events. Males exhibited less anxiety in competitive situations as compared to the female.

Willams David M. Frank Michael .L, Lester David (2002) , examined the relationship between attitudes toward Winning and competition anxiety in 59 male and female college student competing on four different NCAA Division III soccer and volleyball terms .All

* Lecturer, P.K. Kotawala Arts College, Patan

** Lecturer, Commerce & Science College, Palanpur

participants completed a competitive a state anxiety inventory i hour before participation in an intercollegiate game during the regular season. in a backward multiple regression , analysis, cognitive anxiety was predicated significantly only by self – confidence . while somatic anxiety was predicated significantly y self – confidence and the rated importance of the competition.

Nuouanis Nikos, Biddle Stuart J.H.(2000) examined how coping strategies in sport related to differences in levels of anxietitensity and to the interpretation of these levels as being facilities or debilitative or performance.

The purpose of the study was to analysis the sports Competition Anxiety of level male and female sports persons. Total 448 male and 380 female players from Basketball, Volleyball, Kabaddi, Kho –Kho and Hockey game . were randomly selected games. the level of significant chosen Was 0.05 Simple effect test Was employed to determine the significance difference between the means, Wherever the interaction is found significant Schaffer’s post – hoe test was carried out , if ‘F’ - ratio found significant

FINDING : -

The findings pertaining to the Group Cohesiveness of male sportsperson are presented below.

Table – 1

2x5 Factorial Analysis of Variance Sports Competition Anxiety between Male and presented Sports persons

SURCE	SS	DF	MS	SIG	F	TABLE VALUE
Gender	32.421	1	32.421	3.384	0.006	1.826 = (3.86)
Games Groupe	223.776	4	55.944	5.8944	.000	4.823(2.39)
Interaction	100.926	4	25.232	2.634	.003	4.188 = (3.86)
error	7837.136	818	9.581			
Total	332640.000	828				

0.05 level at significant

The reveals that F value of male and female sports-persons (Row) of inter college was to be 3.384 and not statistically significant as the calculated F value is less than the table value (3.86)

Further, in the analysis of columns f value of 5.839 for Sports Competition Anxiety among sports-persons of selected five games was found With significant difference as the F value found to be more than the table value (2.39)

As interaction found significant (F2.634) in sports competition anxiety among male and female sports persons of intercollegiate level simple effects test was administered and presented in.

Table – 2

Simple Effect test of Variance Sport Competition Anxiety between male and Female Sports persons of Five Selected Game.

Source of Variance	Ss	Df	Ms	F	Table Value of F
Mae Sports persons	261.571	4	65.393	6.825	(4.443)=(2.40)
Female Sports persons	75.277	4	18.819	1.964	(4.375)=(2.39)
Basketball Players	14.012	1	14.012	1.46	4.154=(3.90)
Volleyball Players	18.166	1	18.166	1.896	4.154=(3.90)
Kho-Kho Players	94.500	1	94.500	9.36	4.154=(3.90)
Kabaddi Players	7.055	1	7.055	0.736	4.166=(3.90)
Hockey players	.012	1	0.02	0.001	4.190=(3.90)
FRROR	7838.136	818	9.581	-----	

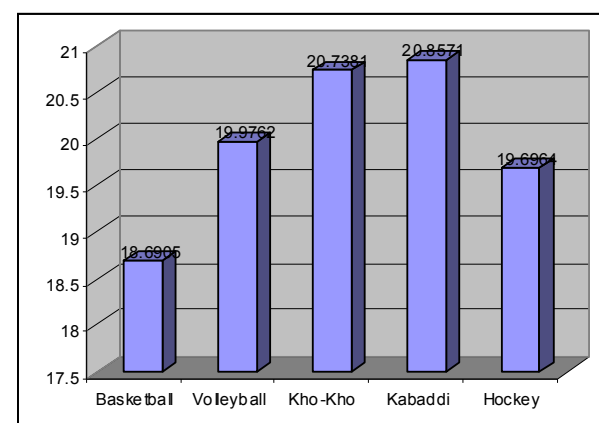
simple effect test revels that among male sports persons a significant difference exists between the plyers of different games in sports competition anxiety , Further the potshot test was administered and presented in table – 3

Table : - 3

post – hoc Analysis of Competition Anxiety of Male inter college Sports person of Various Games.

Basketball	Volleyball	Kho-Kho	Kabaddi	Hockey	Mean Difference
18.6905	19.9762				102857
18.6905		20.7381			2.04762*
18.6905			20.8571		2.1667*
18.6905				19.6964	1.00595
	19.9762	20.7381			0.76190
	19.9762		20.8571		0.88095
	19.9762			19.6964	0.27976
		20.7381	20.8571		0.11905
		20.7381		19.6964	1.04167
			20.8571	19.6964	1.16071

0.05 Level Significant



It reveals that Male basketball players Were with significantly lower sports competition anxiety than Kabaddi and Kho- Kho players. There was no significant different in sports competition anxiety exist between game players among females Hence the mean difference test was administered and presented in table – 4

Table -4
Mean difference in sports Competition
Anxiety between male and female Kho-Kho
players

Groups	Mean Value of Meal players	Mean Value of Female of players	Mean Difference
Kho- Kho	20.7381	19.2381	1.5

0.05 Level at Significant

There Was a significant Difference exists in Sport Competition anxiety level between male and Female Kho-Kho players and no significant differences Found in rest of the Groups,

CONCLUSIONS

Within the limitation of the present study and on the basis of the finding the following conclusions may be drawn

- Sport competition anxiety is independent of the person. This conclusion drawn from the findings that there is no Significant difference exists between male and female sports persons in sports competition anxiety.
- Sport competition anxiety depends of the game of the sport person. It is not necessary that every sport and games clutches the sports persons With similar magnitude of competition anxiety.
- Variations and similarity in the various parameters of sport competition Anxiety which was observed in this study can be attributed to the psycho-somatic demand of the game , pattern , regulations and the strategy of the game.

REFERENCE

- ⇒ Spiel Berger C D “Trit – State anxiety and Motor Behavior “, journal of Motor Behavior, 3(1971)
- ⇒ Singh Agyajit, “ psychological Characteristics Top Level Indian Sportsman “ Cited by L.S Sidhu. wt. al,. Sport Science , Health Fitness and performance,(1987)
- ⇒ R.Bala and N.S.Mann , “pre- Competition Anxiety in Footballers at Various Stages of Competition”, psychology and Sport Excellence,(1989)
- ⇒ D.L.Gill , psychological Dynamics of sports , (Illinois : Human kinetics,1986), willams david, M,F rank Michael. L, Lester David, predicting anxiety in competitive sports , Richard
- ⇒ Stockton College of New jersey, psychology program, Pomona
- ⇒ NJ,US perceptual and Motor Skill . 2000 Jun , vol 90(3, ptl) : 847- 850
- ⇒ Ntoumanis .Nikos , Biddle Stuart ..JH . relationship of intensity and direction of competition anxiety With coping strategies ,Leeds Metropolitan U, School of Leisure Sport .Leeds England sport Psychologist 2000 Dev 4, : 360-371.



* D.G. Patel

Physical Education

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 82 - 84

ISSN :- 2319 - 8168

STRESS AFFECT SPORTS PERFORMANCE

Sports for leisure can be both fun and thrilling but when competition sets in, it may no longer be so. With competition, the first thought that comes to mind will be pressure, tension or stress.

There can be tons of pressure in any sports. It can come from expectation of your coach, your friends and supporters that expect you to win. It can also come from within the person. Sometimes, we can be very hard on ourselves. We push ourselves to excel and this further adds to the stress that comes with playing in sports

“How does stress affect Sports ?”

Whatever is the cause, it is a fact that stress does affect sports performance.

One misconception that people have is that stress always has a negative effect or influence on performance. This is not always true as stress may cause negative anxiety in one performer but may serve as a positive excitement for another. Hence that is why you may hear that some players thrive when under pressure while others may crumble.

The level of stress under which you operate is of utmost importance. If you are not under sufficient stress, then your performance is likely to suffer because you would tend to feel bored and unmotivated. On the other hand, if you are under immense pressure, your performance will also be unsatisfactory as you would be distracted and unfocused.

In the middle of these two, there is a level of moderate stress and this is the level of stress that you would perform at your best. This level of “optimum performance” stress is different for different people.

Coping with stress in sports.

To achieve your optimal level of performance, stress management is important. You would need to have a balance of your stress levels. As mentioned, too low a level will make you unchallenged while too high a level will impair your performance. There are coping techniques that can assist you in finding a balance.

The influence of stress on sports performance can

either be psychological or physical.

Psychological stress comes in the form of anxiety, fears and negative thoughts associated with the upcoming event or competition. These though common need to be addressed and controlled before they undermine your self-confidence.

Here are some “mental tools” you can use to counter the negative thinking that can undermine a good performance.

Learn to recognize your thoughts (Thought Awareness)

Often, when you are thinking negatively, you will feel fear, criticize yourself for mistakes made or you may even doubt your own ability and skills and expects yourself to fail. Do not suppress these thoughts. Let them flow and note them down

Challenge your negative thoughts (Rational Thinking)

Having listed your negative thoughts, its time to run through each of them and provide evidence against them. Here are a few examples:

· “I’m not good enough”

Have you been training yourself as long and as well that you should have? Have you conducted the reasonable number of rehearsal? If you have done all these, then you are good enough!

· “What might others think”

As long as you have performed your best, it is not within your control as to what others may feel or

* Lecturer in Physical Education, Navyug Science College, Surat

think. Just ignore any unfair comments

“Afraid that there may be problems during the event”
Have you thought about contingency plans? Run through all possible problems or distraction mentally and think of ways to deal with them if they arise. Once you have done that, you should be able to handle any problems should they happen.

Be Positive (Positive Thinking)

Instead of thinking negatively, look at things in a positive way. This will help build up confidence. For example:

· Instead of thinking “I’m not good enough”. Think “I’m well prepared”

I have trained hard and I’m prepared to give my best performance!

· Instead worrying “What might others think” just think about “I am going to prove that all wrong”

· Instead of worrying “what might happen during the match”, be positive as “I have thought about all problems and would be able to overcome any of them”

Stress can also affect your body physically. Under the effects of stress, muscle may become tense and tighten. This tightening of the muscle may in turn affect the overall co-ordination of the body and its movement. As such, your movement, fluidity, hand and eyes movement will all be affected which can influence your performance.

Using physical stress relieve techniques like “Progressive Muscular Relaxation” or “Deep Breathing” may help. Also, avoid heavy meals and caffeinated beverages before the match, as these are potential stressor that creates physical stress on your body.

Stress Management Tips - Helping You Reduce Stress

Stress is inevitable in life but that doesn’t mean that we have to be passive about it and risk being stressed out. With some stress management tips, coping or dealing with stress should not be difficult.

There are many ways to reduce stress but before we start listing some stress relief tips, take a simple test to see if you are really stressed.

Here are the top 10 key stress indicators. Just simply tick on the ones that have affected you.

· sleep difficulties

· loss of appetite

· poor concentration or poor memory retention

· performance dip

· uncharacteristic errors or missed deadlines

· anger or tantrums

· violent or anti-social behaviour

· emotional outbursts

· alcohol or drug abuse

· nervous habits

Your test score.

No.of Stress indicators ticked	Implication
1	You could be stressed
2	You are probably stressed
3	You are almost certainly stressed
4 or more	You are definitely stressed

So, have you got an answer?. If yes, read on as the following would definitely be useful in teaching you how to relieve stress.

Stress Relief Tips

1. Start a stress diary

Keeping a stress diary is an effective way of finding out both what causes you stress, and what level of stress you prefer. In this diary note down your stress levels and how you feel throughout the day. In particular, note down stressful events. Record the following information:

- The time and place where the event took place
- The Intensity of the stress felt (On a scale of 1 to 10)
- Duration of stress felt. How long did you feel unhappy, angry, agitated etc
- The event, situation or people causing the stress
- What was the triggering event (The preceding event that has led to the stressful situation that you are in right now)
- Your reaction i.e. emotional or physical towards that event.

By keeping track of all causes of stress that have affected you, you would be in a better position to find ways to manage them. Looking retrospectively, you should be able to avoid running into such situations again and hence reducing your exposure to stress.

2. Exercise

Taking frequent effective exercise is probably one of the best physical stress-reduction techniques

available. Exercise not only improves your health and reduces stress caused by unfitness, it also relaxes tense muscles and helps you to sleep.

Exercise has a number of other positive benefits you may not be aware of:

1. It improves blood flow to your brain, bringing additional sugars and oxygen which may be needed when you are thinking intensely
2. It can cause release of chemicals called endorphins into your blood stream. These give you a feeling of happiness and well-being

Being fit and healthy also increases your ability in managing stress as it arises.

3. Relaxation and Meditation Techniques

Learn how to relax yourself and this can best be done through meditation. The idea of meditation is to focus your thoughts on one relaxing thing for a sustained period of time. This rests your mind by diverting it from thinking about the problems that have caused stress. It gives your body time to relax and recuperate and clear away toxins that may have built up through stress and mental or physical activity.

Meditation is particularly useful where:

- you have been under long term stress,
- you have been under short term stress which has caused adrenaline to be released into your bloodstream,
- you have been worrying about problems,
- you have been physically active.

Relaxing using meditation can have the following beneficial effects on our health.

- slows breathing
- reduces blood pressure
- helps muscles relax
- gives the body time to eliminate lactic acid and other waste products
- reduces anxiety
- eliminates stressful thoughts
- helps with clear thinking
- helps with focus and concentration
- reduces irritability
- reduces stress headaches

4. Time management

Stress is often cited as a result of poor time management. These are often the people who do not

prioritize their jobs or tasks. They tend to over-commit and over scheduled. In such cases, good time management skills are critical for effective stress control.. One way to help in developing time management skills is to always try to use a calendar or planner, and check it faithfully before committing to anything. You can also learn to identify time-wasting tasks by keeping a diary for a few days and noticing where you may be losing time.

5. Develop your social support network.

When under intense stress, it is very natural to withdraw from the world and concentrate exclusively on solving the problem that is causing the stress yourself . However, this may not be an ideal option. One person working on his or her own simply cannot achieve tasks beyond a certain size. Similarly, many stressful situations cannot be resolved without the help of other people.

As such, learn to be more sociable. Expand and develop your own social network of friends so that there are always these groups of people that you feel comfortable with that can help you in times of need. Simple as they may seem, these stress management tips when put into use can greatly help you in managing and coping with stress. Stress should never be taken lightly especially on a long term basis. Acknowledging the presence of stress and dealing with stress as they arises is the only way to lead a more healthy and stress-free life.

REFERENCE

- ⇒ [Choking in Big Competitions](#), by Kaori Araki
- ⇒ [Dealwithstress.com](#) , *Types of stress*, by Deal with stress
- ⇒ Edutracks, Vol.7-No.7, March 2008 pp. 32-37 "Effect of Yogic practices on social stress and academic stress of female adolescents"
- ⇒ Handling sports pressure and competition- Teens Health from Nemours
- ⇒ [Healthyliving.preferredconsumer.com/physical_fitness/stress_management](#) By preferred consumer
- ⇒ Jones, Graham. Stress and Performance in Sport. New York: John Wiley and Sons, 1990.



* D.N. Solanki

शिक्षा एवं सामाजिक गतिशीलता

शिक्षा सामाजिक गतिशीलता का एक अत्यंत प्रभावशालि कारक है। शिक्षा व्यक्ति को उसकी योग्यता, क्षमता और प्रकृति के अनुसार सामाजिक पद या स्थिति प्राप्त करने के योग्य बनाती है, जिससे सामाजिक गतिशीलता में वृद्धि होती है। शिक्षा से न केवल गतिशीलता में वृद्धि होती है वरन् इससे गतिशीलता ऊर्ध्वगामी भी बनती है। अमेरिका, ब्रिटेन, जर्मनी, जापान और अन्य पश्चिमी देशों में शिक्षा के व्यापक प्रसार के कारण ही इतनी अधिक गतिशीलता पायी जाती है, इसके विपरीत जिन देशों में शिक्षा की पर्याप्त व्यवस्था नहीं है वे देश अवनत ही हैं। इतिहास इस बात का साक्ष्य है कि जब - जब किसी समाज में शिक्षा का हास हुआ है, समाज अधोगामी गतिशीलता का शिकार हुआ है।

शिक्षा और गतिशीलता के पारस्परिक संबंध को मिलर (Miler) और वूक (woock) ने इन शब्दों में व्यक्त किया है, "Formal education is directly and causally related to social mobility. The relationship is generally understood to be one in which formal education, itself, is a cause or one of the causes of vertical social mobility."

सामाजिक गतिशीलता के संदर्भ में शिक्षा और विद्यालयों की भूमिका के महत्व को स्पष्ट करते हुये कार्ल वीनबर्ग (Carl Weinberg) ने कहा है - "The function of the school in keeping pace with the changing structure of social mobility has been to open channels and keep them open. This is accomplished by providing wide-spread opportunities to children of all economic statuses to advance their position."

शिक्षा व्यावसायिक स्थिति को प्राप्त करने का एक प्रमुख साधन है क्योंकि शिक्षा के द्वारा व्यक्ति को नये - नये व्यवसायों के संबंध में व्यापक जानकारी प्राप्त होती है जिससे वह अपने को नये व्यवसायों के लिये योग्य बनाता है और उनमें प्रवेश प्राप्त करने के लिये प्रयत्न करता है संघर्ष करता है इससे उसकी सामाजिक स्थिति में परिवर्तन आता है।

मुसग्रेव (Musgrave) का कहना है कि समाज में मध्यम वर्ग के स्तर को प्राप्त कर लेना इस बात पर निर्भर करता है कि उस व्यक्ति को उच्च अथवा मध्यमवर्गीय व्यवसाय प्राप्त होते हैं या नहीं और यह व्यवसाय शिक्षा पर निर्भर है। ब्रिटेन में जो विद्यार्थी 'ओ' और 'ए' स्तर की परीक्षाएँ पास कर लेते हैं उनके लिये उच्च स्तर के व्यवसाय प्राप्त करने की दिशा में मार्ग खुल

जाता है और उन्हें समाज में उच्च स्तर प्राप्त हो जाता है, जो शिक्षा के कारण ही संभव हो पाता है।

इस प्रकार शिक्षा व्यक्ति को सामाजिक गतिशीलता के लिये तैयार करती है। उच्चस्तरीय सामाजिक गतिशीलता में शिक्षा बहुत सहायक होती है। एक निम्नस्तरीय सामाजिक वर्ग का सदस्य अच्छी शिक्षा प्राप्त करे उच्चवर्गीय लोगों के संपर्क में आये, उनके संपर्क से लाभ प्राप्त करे, उनके समान नागरिक कार्यों में भाग ले, उनके आयोजनों, उनके उत्सवों और समारोहों में सम्मिलित हो और उनके मूल्यों और आदर्शों को अपनाये तो वह अपनी सामाजिक स्थिति में सुधार कर सकता है। इस प्रकार शिक्षा के माध्यम से एक निम्नस्तरीय सामाजिक वर्ग का सदस्य उच्चस्तरीय सामाजिक जीवन शैली को अपनाने में सफलता प्राप्त कर सकता है।

शिक्षित व्यक्ति औद्योगीकरण, नगरीकरण, नवीनीकरण, तकनीकी ज्ञान आदि की उपयोगिता को पूर्णतया समझकर आरोही गतिशीलता करता है। परंपरागत जीवन शैली की निष्क्रियता तथा अज्ञानता को शिक्षा के द्वारा ही समाप्त किया जा सकता है। शिक्षा के द्वारा व्यक्ति के आकांक्षा स्तर में उन्नति होती है और उसमें उन्नत जीवन जीने की इच्छा जागृत होती है। शिक्षा के द्वारा व्यक्ति के अज्ञान और अंधविश्वास का विनाश होता है। शिक्षा आत्मनिर्भरता और स्वावलम्बन की भावना जगृत करती है। शिक्षा के द्वारा व्यक्ति के वातावरण में सुधार होता है और सामाजिक प्रतिष्ठा में वृद्धि होती है जिससे गतिशीलता को प्रेरण मिलती है प्रोत्साहन मिलता है। इसके विपरीत जो व्यक्ति शिक्षा प्राप्त नहीं कर पाता उसकी गतिशीलता नीचे की ओर चली जाती है।

शिक्षा अध्यापक और छात्र दोनों की ही गतिशीलता को प्रभावित करती है। शिक्षक सामान्यतः अपनी सामाजिक स्थिति को शैक्षिक समूहों की संरचना...! शैक्षिक समूहों की संरचना के अंतर्गत ही प्राप्त करने का प्रयत्न करते हैं। शैक्षिक समूहों के अंतर्गत शिक्षक,

* Lecturer in M.Ed., Smt. S.J. Sabava Shikshin Mahavidhyalay, Botad

प्रवक्ता, प्राचार्य, रीडर, प्रोफेसर, कुलपति आदि पर आते हैं जो शिक्षक अपने पद से उपरोक्त किसी भी ऊँचे पद को प्राप्त कर लेता है उसकी सामाजिक स्थिति और प्रतिष्ठा बढ़ जाती है। महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों के शिक्षकों को अनेक ऐसे अवसर प्राप्त होते हैं, जिनसे उनकी सामाजिक प्रतिष्ठा और स्तर में वृद्धि होती है, जैसे - फेलोशिप प्राप्त होना, वैदेशिक संस्थाओं से संपर्क होना, अध्ययन - अध्यापन हेतु विदेशों का भ्रमण करना, अनुसंधान कार्य हेतु सहायता प्राप्त होना आदि, आदि। भाषाज्ञान भी आरोही गतिशीलता में सहायक होता है। धाराप्रवाह अंग्रेजी बोलने वाले युवक आज भी अच्छी नौकरियाँ प्राप्त करते हैं, और अन्य युवकों की अपेक्षा अपनी प्रतिष्ठा कुछ बढ़ी हुई मानते हैं। छात्रों की सामाजिक गतिशीलता में भी शिक्षा सहायक होती है। उच्च पद या उच्च स्तर प्राप्त करने की एक प्रमुख साधन शिक्षा है। बिना शिक्षा के गत्यात्मकता संभव नहीं है। प्रत्येक छात्र अपनी योग्यता के अनुसार, सामाजिक पद प्राप्त करता है। विद्यालय, महाविद्यालय, विश्वविद्यालय की शिक्षा छात्रों को भिन्न - भिन्न प्रकार की योग्यता प्रदान करती है। जैसी योग्यता होती है वैसे ही ऊँचे - नीचे पद प्राप्त होते हैं। विशिष्ट क्षेत्र में शोध कार्य करने से उच्च पद प्राप्ति की संभावना अधिक हो जाती है। महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों में नियुक्ति हेतु विद्यावाचस्पति की उपाधि या नेट परीक्षा उत्तीर्ण करना आवश्यक होता है। विभिन्न विषयों और क्षेत्रों की शिक्षा का भी सामाजिक गतिशीलता से गहरा संबंध है। सामान्य स्नातक और स्नातकोत्तर विषयों की अपेक्षा इंजीनियरिंग, मैडिकल, टेक्नोलॉजी, प्रबंध आदित नये - नये विषयों और क्षेत्रों के अध्ययन से अच्छे और ऊँचे पद प्राप्त किये जा सकते हैं। ख्याति प्राप्त शिक्षा संस्थाओं में अध्ययन करने से उच्च पद प्राप्त करने में सुविधा होती है इन शिक्षा संस्थाओं में पढ़े हुये छात्रों को दूसरी शिक्षा संस्थाओं में पढ़े हुये छात्रों की अपेक्षा उच्च सामाजिक पद शीघ्र प्राप्त हो जाते हैं। इंग्लैण्ड के आक्सफोर्ड और केंब्रिज विश्वविद्यालयों, भारत के आई.आई.टी.ज, जे.एन.यू. बनारस विश्वविद्यालय आदि में अध्ययन करना आज भी गौरव और प्रतिष्ठा की बात मानी जाती है। भारत में सामाजिक गतिशीलता में बाधा डालने वाले अनेक बाह्य और आंतरिक कारक हैं। बाह्य कारकों में समाज में अवसर प्राप्त होने की प्रणाली और समाज की संरचना तथा आंतरिक कारकों में मूल्य, विश्वास और व्यक्तियों की व्यक्तित्व संबंधी विशेषतायें प्रमुख हैं। बाधा डालने वाले इन कारकों को शिक्षा के द्वारा सहज ही दूर किया जा सकता है। शिक्षा के द्वारा ऐसी प्रेरणा दी जा सकती है जिससे व्यक्ति को अपने अंदर अपना पद, स्तर और प्रतिष्ठा बढ़ाने की इच्छा जागृत कर सके।

संदर्भ सूची

- ⇒ Bode, B.H., Fundamentals of Education, Macmillan & CO., New York.
- ⇒ Bhatnagar, C.P., The Crises in Indian Society National Publishing House, Delhi.
- ⇒ Durkheim E., Education and Socialogy, The tree of Glencoe, New York.
- ⇒ Gandhi M.K., Basic Education, Navjivan Publishing House, Ahmedabad.
- ⇒ Ginsberg, Morris, Socialogy, Orford University Press, London.
- ⇒ Hope K., The Analysis of Social Mobility, The University Press, Orford.
- ⇒ Musgrane, P.W., The Socialogy of Education, Methuen & Co. London.
- ⇒ डॉ. गिरीश पचौरी, शिक्षा के सामाजिक आधार, आर.लाल बुक डिपो, मेरठ.
- ⇒ डॉ. अग्रवाल, जे. सी., शिक्षा के दार्शनिक एवं समाजशास्त्रीय आधार, दोआबा पब्लिकेशन, दिल्ली.
- ⇒ डॉ. सरयू प्रसाद चौबे, शिक्षा के समाजशास्त्रीय आधार, विनोद पुस्तक मंदिर, दिल्ली.
- ⇒ डॉ. रवीन्द्रनाथ मुखर्जी, उच्चतर समाजशास्त्रीय सिद्धान्त, सरस्वती सदन, दिल्ली
- ⇒ डॉ. एस. एम. त्रिवेदी, शिक्षा के दार्शनिक एवं सामाजिक आधार, ग्रन्थम, कानपुर



* Dr. N.R. Shaikh

Arts [GUJARATI]

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 87 - 88

ISSN :- 2319 - 8168

દામ્પત્યની દાહક સમસ્યા: અંતર

રઘુવીર ચૌધરીએ ગુજરાતી સાહિત્યમાં ત્રીસેક નવલકથાઓ આપી છે, તેમાં સામાજિક સમસ્યાઓનું ઝીણવટપૂર્વક નિરૂપણ થયું છે. રઘુવીર ચૌધરીની નાયિકાઓ નિમ્નવર્ગની, મધ્યમવર્ગની તથા ઉચ્ચવર્ગ છે. સામાજિક વાતાવરણ, સામાજિક પરિવેશ, સર્જકનું દૃષ્ટિબિંદુ અને શિક્ષણ આદિના આધારે નવલકથાના પાત્રોની માનસિકતાનું અવલોકન એક અભ્યાસનો વિષય બને છે.

રઘુવીર ચૌધરીએ 'અંતર' નવલકથામાં જીવનમાં કેટલાક નિર્ણયો દૂરગામી હોય છે અને એ નિર્ણય એવા સમયે લેવાય છે જ્યારે માનવીને જીવન વિષેની પૂરી સમજ હોતી નથી. માનવીની વિવેક બુદ્ધિનો અભાવ વર્તાય છે. કૃતિનું શીર્ષક, સૂચક, સાર્થક છે. પતિ-પત્ની બંને વચ્ચે ભીતર ને ભીતર ઘુંઘવાય છે. નવલકથા મુખ્યત્વે દામ્પત્યની દાહક સમસ્યાને સ્પર્શે છે. લગ્ન પછી પતિ-પત્નીના સૂક્ષ્મ અહમ દામ્પત્યના તાણવાણા ને શિથિલ કરી મૂકે છે. પતિ-પત્ની વચ્ચેના વૈચારિક મતભેદ, જીવનદૃષ્ટિના ભેદ પણ વિસંવાદ માટે જવાબદાર છે. લગ્ન જીવનના ચાર પાયા છે. પ્રેમ, ત્યાગ, વિ વાસ અને સમર્પણ. આજે લગ્ન જીવન જન્મો જન્મના સંબંધ રહ્યા નથી, સંબંધોના સમીકરણો બદલાયાં છે. દામ્પત્ય જીવનની મુખ્ય સમસ્યાની સાથે એકલતાની, હતાશાની વૈશ્વિક સમસ્યાઓ સામાજિક જીવનમાં ઉમેરાતી જાય છે.

લેખકે 'અંતર' નવલકથામાં દામ્પત્યજીવનને આલેખવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે. સ્થૂળ અર્થમાં નહિ પણ સૂક્ષ્મ સ્તરે એકધિક પ્રણયત્રિકોણ કૃતિમાં જોઈ શકાય છે. લગ્ન જીવનનો આરંભનો તબક્કો સામાન્ય રીતે વીતી જાય છે. પરંતુ દસ વર્ષ પછી પરસ્પરના સ્નેહમાં ઓટ આવે છે. પતિ-પત્ની વચ્ચે નાની બાબતોમાં મતભેદ ઉભા થાય છે. પરસ્પરની ભૂલો શોધવાની પ્રક્રિયાના બદલે પરિસ્થિતિને અનુરૂપ એકબીજાને સહકાર આપે તો 'અંતર' શબ્દનો પ્રવેશ નહિવત છે. ક્યારેક પતિ-પત્ની એકબીજાથી દૂર ગયા પછી તેમના પ્રેમમાં ભરતી આવે છે. અહીં નિહિત પ્રીતિના અનુભવમાંથી પસાર થતાં પાત્રોનો મનોસંઘર્ષ નવલકથામાં નિરૂપાયો છે.

નવલકથાના આલેખનમાં નાયક ખેડૂતપુત્ર પ્રો.કેવલ

તત્ત્વવિજ્ઞાનનો લેખક છે અને નાયિકા નાગર કન્યા નયનતારા કલાકેદ્રની સંચાલક છે. કેવલ-નયનતારાને જોડતી કડી ગરીમા છે. ગરીમા નયનતારાની માસિયાઈ બહેન તથા કેવલની વિદ્યાર્થીની છે. આ આંતરજાતિય લગ્ન છે. પ્રેમનાપ્રતીકરૂપે નંદ દીકરો છે. તેમના જીવનમાં લગ્નના બાર વર્ષ પછી વિસંવાદની શરૂઆત થાય છે. પતિ-પત્ની એકબીજાની સાથે છે, પરંતુ મનથી દૂર છે.

કેવલના ગ્રામ્ય સંસ્કારો અને નયનતારાના શહેરી સંસ્કૃતિ બંને વચ્ચે બાંધરૂપ બને છે. તેથી કેવલના માતા-પિતાની વિચારસરણી અપનાવી શકતી નથી. ગામ છોડી શહેરમાં વસે છે. નંદને જન્મ આપે પરંતુ માં નો વાત્સલ્યભાવ આપી શકતી નથી. બાળકનો ઉછેર ગૌણ અને કારકિર્દીને મુખ્ય બનાવતાં કેવલ નયનતારા બંને વચ્ચે દિવસે-દિવસે આત્મીયતા ઘટતી જાય છે. બંને વચ્ચે સંઘર્ષ વધતાં કેવલ નંદને ગામડે મોકલી દે છે. નંદ ગામડાના સંસ્કારો આત્મસાત કરતાં નયનતારાને પોતાનું સંતાન ગમાર લાગે છે. તેની રીત ભાત નયનતારાને ખૂંચે છે. નંદના કૂમળા મગજ પર અસર થાય છે.

"માં, હું હવારે ગામ જતો રૈશ ને કદી પાછો નઈ આવું." (પૃ.૬૦ 'અંતર')

પતિ-પત્ની વચ્ચે અંતર હતું હવે મા-દીકરા વચ્ચેનું અંતર વધે ત્યારે કેવલ પરિસ્થિતિ સુધારવાના પ્રયત્ન જરૂર કરે પરંતુ સફળતા મળતી નથી. નયનતારા પત્ની તરીકે નિષ્ફળ રહી, માતા તરીકે પણ અવગણના થયેલ છે. બંનેના મતભેદના કારણે ગરિમાનો પ્રવેશ શક્ય બનતો જાય છે. તન-મનથી વિખૂટા પડતાં જાય છે. નયનતારા કેવલ-ગરિમા પર વહેમાય છે. માનસિકરૂપે હતાશા નયનતારાના મનમાં એટલી હદે વ્યાપી જાય છે કે ગરેમાના વ્યવહાર વર્તનમાં કેવલ માટે પ્રેમ દેખાય છે. મનમાં કેવલ-ગરિમાનું ચોકઠું ગોઠવી દે છે. બંને એક ઘરમાં નથી રહતાં માનસિક રોગના દવાખાનામાં રહે છે, જેમાં દાદી છે, પરંતુ ડોક્ટર નથી. બંને પોતાની જાતને વ્યસ્ત રાખવાનાં નિષ્ફળ પ્રયત્ન કરે છે. અહમને છોડી સમસ્યાનું સમાધાન કરવાં તૈયાર નથી. બંનેનો સુવા માટે રૂમ પણ અલગ છે, સ્પર્શની અભિલાષા વરાળ થઈને ઉડી ગઈ છે. ન સમજાયા

* I/c Principal, S.B. Mahila Arts College, Himmatnagar

તેવી અકળામણ અનુભવે છે. કેવલ તત્વજ્ઞાની છે તેથી પરિસ્થિતિ સમજે પરંતુ વર્તનમાં લાવી શકતો નથી.

"પણ હું સ્ત્રી-પુરુષભેદ વિશે જે કંઈ જાણતો હતો એ ભૂલી ગયો. સ્ત્રી હાથ લંબાવતી નથી, એ પ્રતિભાવ દાખવે છે. એ અર્પણ થાય છે. સ્ત્રી જ્યારે યાચના કરતી થાય ત્યારે એનામાં વિકૃતિ શરૂ થાય છે." (પૃ. ૧૪૭)

કેવલની માતાનું મૃત્યુ થતાં નયનતારા રાજીપો દાખવે ત્યારે પત્ની તરીકેનું કેવલના મનમાં રહેવું લાગણી વિલન થઈ જાય છે. સુશિક્ષિત પુત્રવધુને તમામ મર્યાદાઓનો ભંગ કર્યો છે. નયનતારા કેવલ-ગરિમા વચ્ચે પ્રેમનો અંકુર વિસ્તરે માટે યુરોપની યાત્રાએ જવાનું નક્કી કરે છે. નયનતારાની યોજના સફળ ન થાય માટે પોતે મુરતિયો શોધવા લાગે છે. કેવલનું પુસ્તક લેખનનું કાર્ય પૂર્ણ થતાં શહેર છોડી નંદ પાસે ગામડે જતો રહે છે. આ ઉપરાંત કોલેજમાં રાજીનામું આપી દે છે. ગરિમા નયનતારાની યોજના સફળ ન થાય માટે લગ્ન કરવા ઉતાવડી બને છે, અંતે કનુભાઈ સાથે લગ્નગ્રંથિથી જોડાઈ જાય છે. ફોન ધ્વારા નયનતારાને સમાચાર આપી, તેના આગમન પછી સતકાર સમારંભ યોજના જાહેર કરે છે. નયનતારાના મન પરથી વહેમનાં વાદળ ખસી જાય છે. પુત્ર-પુત્રવધુ વચ્ચે સમાધાન કરવાં સસરાં વડીલ ભૂમિકા ભજવે છે. જુદી-જુદી પરિસ્થિતિમાં ઉછરેલી વ્યક્તિ લગ્નગ્રંથિથી જોડાઈ જાય છે, પરંતુ જોખમકારક સંસ્કારોના પ્રશ્નો ઉભા થાય ત્યારે ગૂંચને ઉકેલવી પડે છે. અસાધારણમાંથી સાધારણ બનવાનો સંઘર્ષ છે જે બુદ્ધિવાદ પર નિર્ભર કરે છે.

દરિયામાં ભરતી પછી ઓટ આવતી હોય છે. તેવી રીતે કેવલ-નયનતારા એકબીજાથી દૂર ગયાં પછી સંબંધોની સમીક્ષા કરે છે. પોતાની જાત સાથે વાર્તાલાપ કરતાં કેવલને નયનતારાના ગુણોની સંખ્યા અવગુણો વધે છે. તે જ રીતે નયનતારાને પોતાની ભૂલ શોધે છે. બન્ને ખુલ્લાં મનને સ્વીકારે છે અહંકાર સર્વ ત્રેષ્ઠ રહ્યો છે. વિદેશ પ્રવાસ ટૂંકાવી પરત ફરે છે. "મેં આ પ્રવાસ દરમિયાન જે કંઈ વાંચ્યું-વિચાર્યું છે એમાંથી એવું તારણ નીકળે છે કે લેખનના એ તબક્કાએ તમે માત્ર મારાથી જ નહીં, બહારની સમગ્ર સૃષ્ટિથી વિમુખ હતાં. એ એક તબક્કા જ હતો, કોઈ કાયમી વસ્તુ ન હતી. એટલું સમજવાને બદલે હું તમને શંકાથી જોવા લાગી. કોઈક બીજું છે માટે તમને મારી જરૂર નથી એવો રૂઢ માનસશાસ્ત્રીય ખ્યાલ મને અકળાવી રહ્યો હતો - જ્યારે તમે તમારી વિચારસૃષ્ટિમાં જ રામમાણ હતાં." (પૃ.૨૪૨ 'અંતર')

લગ્ન તો ઘર બનાવવા માટે થાય છે. એકબીજાના સ્વભાવને અનુરૂપ થઈ સાનિધ્ય કેળવવાનું છે, બૌદ્ધિક અનુકૂળતા, ભાવનાત્મક અનુકૂળતા, સામાજિક અનુકૂળતા, શારીરિક અનુકૂળતા, આધ્યાત્મિક અનુકૂળતા આ પાંચેય બાબતો જો મળતી હોય તો લગ્નજીવન સફળ રહે છે. માત્ર અહંમ ના સંતોષ

માટે નહીં નમું : એવી કસમ ન ખાવો. લગ્નજીવનમાં અસમતુલા સર્જાય, વહેમના વમળ પેદા થાય, નાવ ડગમગ થાય પણ પરસ્પરની હૂંફ છોડવી જોઈએ નહીં.

સંદર્ભ

⇒ 'અંતર' - રઘુવીર ચૌધરી, આર. આર. શેઠની કંપની પ્રથમ આવૃત્તિ-૧૯૮૮.



* S.N. Patel

Arts [GUJARATI]

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 89 - 90

ISSN :- 2319 - 8168

વાર્તાકાર કનૈયાલાલ મુનશીની સર્જક પ્રતિભા

કનૈયાલાલ મુનશી ગુજરાતીમાં મુખ્યતઃ નવલકથાકાર તરીકે જાણીતા છે. પરંતુ તેઓ બહુમુખી પ્રતિભા ધરાવતા લેખક હતા. કવિતા સિવાયના અન્ય અનેક સાહિત્ય સ્વરૂપો તેમણે ખેડ્યાં છે. તેમણે નવલકથા ઉપરાંત નાટક, આત્મકથા, ચરિત્ર, પ્રવાસકથા, નિબંધ, વિવેચન, પત્રો વગેરે લખ્યા છે. તેમની પાસેથી 'મારી કમલા અને બીજી વાતો' એ નામે એક વાર્તા સંગ્રહ પણ મળ્યો છે. એટલે મુનશી વાર્તાકાર પણ છે. કનૈયાલાલ મુનશીએ તેમના લેખનનો પ્રારંભ જ ટૂંકી વાર્તાના લેખનથી કર્યો હતો. તેમની પ્રથમ વાર્તા 'મારી કમલા' ૧૯૧૨ માં 'સ્ત્રીબોધ' નામના સામાયિકમાં પ્રકાશિત થઈ હતી. તે પણ તેમની અન્ય વાર્તાઓ વિભિન્ન સામાયિકોમાં પ્રગટ થઈ હતી. પાછળથી આ બધી વાર્તાઓ મારી કમલા અને બીજી વાતો નામના પુસ્તકમાં સંકલિત થઈ હતી. આ પુસ્તકની પ્રથમ આવૃત્તિ ૧૯૨૧ માં થઈ હતી. તેમાં લેખકની બધી જ વાર્તાઓ સંગ્રહીત છે. તે વાર્તાઓને અનુલક્ષીને મુનશીની વાર્તાકલાને તપાસીએ તો ખ્યાલ આવે છે કે તેમની વાર્તાઓ સુરેખ નવલિકાઓનો આકર્ષક કલાઘાટ સિદ્ધ કરી શકતી નથી. ઘણી વાર્તાઓ શબ્દ ચિત્રો જેવી બની છે. કેટલીક વાર્તાઓ ઘટનાઓની આસપાસ વણાઈ છે અને તેમાં કથારસ સિવાય વાર્તાનાં અન્ય લક્ષણોનું દર્શન થતું નથી. તેમણે ઘણેભાગે વ્યંગ, કટાક્ષ, ઉપહાસ રજૂ કરતી હળવી વાર્તાઓ લખી છે. તેમાં વિચિત્ર ઘટના, પાત્ર અને પરિસ્થિતિને લક્ષ્ય કરી હાસ્ય નિષ્પન્ન થયું છે. જુનવાણી રૂઢિઓ અને માનવીઓને લેખક પોતાના વ્યંગ અને કટાક્ષનાં નિશાન બનાવ્યાં છે.

તે રીતે વ્યક્તિ અને સમાજની વિકૃતિ તરફ લેખકે તેમની વાર્તાઓમાં આપણું ધ્યાન દોર્યું છે અને પરોક્ષ સુધારાનો બોધ કર્યો છે. લેખકે 'મારી કમલા', 'કોકીલા', 'શકુંતલા' અને 'દુર્વાસા' જેવી થોડીક ગંભીર વાર્તાઓ પણ લખી છે. તેમાં પરસ્પર સાચો પ્રેમ કરતાં પરંતુ વિષય સંજોગોને લઈ એકબીજાને પ્રાપ્ત ન કરી શકતાં અને દુઃખી થતા સ્ત્રી-પુરૂષોની કથાઓ આલેખાઈ છે. 'મારી કમલા' જેવી વાર્તાઓ અતિકરૂણ પણ બની છે.

કનૈયાલાલ મુનશીની વાર્તાઓ હળવી, વ્યંગ કટાક્ષયુક્ત વાર્તાઓ છે. તેમાં 'શામળશાનો વિવાહ', 'ગોમતી દાદાનું ગૌરવ',

'જુની આંખે નવા તમાશા', 'ખાનગી કારભારી', 'કામચલાઉ ધર્મપત્નિ' વગેરે ધ્યાનપાત્ર વાર્તાઓ છે. 'શામળશાનો વિવાહ'માં વૃદ્ધ હોવા છતાં એક નાનકડી છોકરીને પરણવા નીકળેલા શામળશાનો શેઠનો ઉપહાસ કર્યો છે. કજોડાની હાસ્યકારક પરિસ્થિતિનું તેમાં ટીખળયુક્ત નિરૂપણ થવા પામ્યું છે. વૃદ્ધ શેઠ મોઢામાં પાનનો ડુયો મારી આખમાં કાજળ આંજી, જરીના જામા અને પાઘડીમાં સજજ થઈ, માથા પર ખૂંપ અને હાથમાં નાળિયેર ધારણ કરી, મડદાલ ઘોડા પર સવાર થઈ પરણવા નિકળ્યા છે. લેખકે તેમની બરાબર મજાક ઉડાવી છે. વૃદ્ધ પણ કામુક શામળશા અબુધ વહુને પ્રેમ કરવા જાય છે અને છોકરી કશુંક ન સમજતાં ભાગી છુટે છે. તો 'ગોમતી દાદાનું ગૌરવ' વાર્તામાં નાતજાતનું અભિમાન, મોટા કુળનું ગૌરવ, ભૂતકાળના વૈભવમાં રાયતા જુનવાણી માનવીઓની અને તેમની વિચિત્ર અને વિકૃત વૃત્તિ-પ્રવૃત્તિની મજાક ઉડાવી છે. તેમાં મિથ્યા મોટાપણાને અનુલક્ષી નાતજાતના બટપટીયા આગેવાનો અને યુવાનો વચ્ચે કેવો સંઘર્ષ થાય છે અને તેનાં કેવા વિચિત્ર પરિણામો આવે છે તે આલેખાયું છે. વાર્તામાં તાલ મેલિયા ઘટનાઓનો આધાર લઈ હાસ્ય સર્જાયું છે. એકંદરે વાર્તા વાંચવી ગમે તેવી રસીક બની છે. 'જુની આંખે નવા તમાશા' વાર્તામાં લેખકે સુધારેલા દેખાવા માટે આડંબર કરતા. છીછરી મનોદશા ધરાવતા લોકોની મજાક કરે છે. તેમ સુધારાનું પાખંડ કરતા વાનર-નકલિયા લોકોની પણ મજાક કરે છે. કેવળ કોટ-પાટલૂન પહેરવાથી, ટેબલ, ખુરશીનો ઉપયોગ કરવાથી, માંસાહાર કરવાથી સુધારેલા બની જવાય નહિ. તે માટે તો ઉચ્ચ શિક્ષણ જાગૃત બુદ્ધિ અને પર્યાપ્ત સમજદારી પણ હોવી જોઈએ. લેખકે આ બાબતોમાં પર્યાપ્ત શિક્ષણ, સંસ્કાર અને સમજ વિના જે લોકો પશ્ચિમની આંધળી નકલ કરે છે. તેમની મજાક કરી છે. વાર્તામાં સુક્ષ્મ હાસ્ય ઓછું છે, પરંતુ સ્ફુટ વ્યંગ-કટાક્ષ અને હાસ્ય સાહિત્ય અનુભવાય છે. 'ખાનગી કારભારી' નામની વાર્તામાં કહેવાતા સાક્ષરોનો ઉપહાસ થયો છે. 'કામચલાઉ ધર્મપત્નિ' માં વિષમ સંજોગોને કારણે બે પરણેલાં સ્ત્રી-પુરૂષ એક બીજાને પતિ-પત્નિ તરીકે ઓળખાવે છે. તેમાંથી અનેક રમુજી પરિસ્થિતિઓ સર્જાય છે. આ વાર્તા પર કોઈ અંગ્રેજી

* Lecturer, Sheth S.V. College, Mandvi-Kutchh

ટુંકી વાર્તાના સંસ્કાર જોઈ શકાય છે. આ બધી હળવી અને મનોરંજનાત્મક વાર્તાઓમાં ઘટના, પાત્ર, પરિસ્થિતિ, સંવાદ અને વર્ણનના વૈચિત્ર્ય પર આધારિત હાસ્યનું નિરૂપણ થયું છે. તેમાં તાલ મેલિયા પ્રસંગોયુક્ત વસ્તુ, નમૂનારૂપ પાત્ર અને લોકપ્રિય પ્રકારના કટાક્ષ વ્યંગ આલેખાયાં છે. બધી જ વાર્તાઓ વાંચવી ગમે તેવી છે. પરંતુ તેમાં કોઈ સ-વિશેષ આર્કષક એવી કલાત્મકતાનું દર્શન થતું નથી. લેખકની ગંભીર વાર્તાઓમાં પણ નાટકીય ઘટના અને ઉર્મિલ પાત્રોનું નિરૂપણ કેન્દ્રમાં રહ્યું છે. દા.ત. 'મારી કમલા', 'કોકીલા', 'શકુંતલા' અને 'દુર્વાસા' વગેરે વાર્તાઓ 'મારી કમલા' માં નાયક એક વિધવાની આઠ વર્ષની બાળા કમલાને ઉછેરે છે. વખત જતાં નાયક કમલાને પ્રેમ કરવા લાગે છે. કમલાની વિધવા માતા તેને ત્યજી ક્યાંક જતી રહે છે. નાયક કમલા સાથે લગ્ન કરે છે. તે પછી કમલાની માતા પાછી ફરે છે. કમલા તેની માતા તરફ વધુ પડતી ઢળે છે અને નાયકની ઉપેક્ષા કરવા લાગે છે. તેમાંથી નાયક અને નાયીકા કમલા વચ્ચે વિખવાદ અને પરસ્પર અણગમો પ્રગટે છે. બેઉ જણાં છૂંટા પડે છે. કમલા તેની માતા સાથે ચાલી જાય છે. નાયકને ભારે આઘાત લાગે છે. બીજી બાજુ કમલાને પણ પસ્તાવો થાય છે. નાયકનો પ્રેમ તેને યાદ આવે છે. તે સતત પીડા અનુભવે છે. તે ક્ષય જેવા ગંભીર રોગમાં સપડાય છે. અંતમાં કમલાને નાયક પતિ મળે છે. પરંતુ તે બચી શકતી નથી. આમ, વાર્તા કડ્ડણાંત છે. પ્રસંગો, પાત્રાલેખન, મનોભાવદર્શન વગેરેમાં કુત્રિમતા લાગે છે. પરીણામે વાર્તા ગંભીર અને કડ્ડણ હોવા છતાં કશીક ઉડી છાપ મૂકી જતી નથી. 'કોકીલા' વાર્તામાં પણ દુઃખી નાયકની કથા કેન્દ્રમાં છે. વાર્તાનો નાયક યુવાન પત્નિના મૃત્યુથી આઘાત પામ્યો છે. તેમાંથી મુક્ત થવા માટે તે હવાફેર અર્થે પાવાગઢ જાય છે. ત્યાં તેને કોકીલા નામની એક સુંદર પણ અસ્થિર મગજની કન્યાનો મેળાપ થાય છે. તેને જોઈને નાયકનો આઘાત અને સંતાપ શમી જાય છે. લેખકે કોકીલાનું દેહ વર્ણન મનોહર શૈલીમાં કર્યું છે. પુરુષનો પ્રેમ કેવો ચંચળ હોય છે. અને તે સ્ત્રી તરફ કેવી સ્વાર્થી દ્રષ્ટિથી જોતો હોય છે. તેનું વાર્તામાં લેખકે બરાબર દર્શન કરાવ્યું છે. પરંતુ જીવન, પ્રેમ, પુરુષનો સ્વભાવ વગેરેને લગતા અનાવશ્યક વર્ણન અને વિવરણ વાર્તાને શિથિલ અને દીર્ઘસુત્રી અને ચોટહીન બનાવી દે છે. 'શકુંતલા' અને 'દુર્વાસા' વાર્તામાં પોતાના પ્રેમમાં મગ્ન રહેતાં અને વડીલોની ઉપેક્ષા કરતા નવપરણિત સ્ત્રી-પુરુષની મનોદશાનું અને પ્રવૃત્તિનું નિરૂપણ થયું છે. દા.ત. લક્ષ્મી કુટુંબમાં તેના પતિની સેવામાં ડુબેલી રહે છે અને સસરાની ઉપેક્ષા કરે છે. પરંતુ પતિ ખરાબ સોબતથી જ્યારે દારૂડીયો બને છે, પુત્ર સાચવણીના અભાવે મૃત્યુ પામે છે. ત્યારે લક્ષ્મીને પોતાના કર્તવ્યનું ભાન થાય છે. વાર્તા બોધક છે. તેમ છતાં આર્કષક વસ્તુ અને પાત્રના કારણે રસ જમાવી શકે છે.

આમ, કનૈયાલાલ મુનશીએ ગંભીર અને અગંભીર એમ બેઉ પ્રકારની વાર્તાઓ લખી છે. અગંભીર વાર્તાઓમાં તેમણે જુના અને નવા જમાનાની વિકૃતિઓનું કટાક્ષમય, ઉપહાસયુક્ત નિરૂપણ કર્યું છે. તેમાં પ્રણાલિકાભંજન, વક્રદર્શન, વ્યંગ કટાક્ષ અને હાસ્યનો ઓછોવતો અનુભવ ભાવકને થતો રહે છે. ગંભીર વાર્તાઓમાં સાચા પ્રેમનદ તેમજ કર્તવ્યનો પુરસ્કાર થયો છે. લેખકે નાટ્યાત્મક રીતિનો આસય લઈને વાર્તા રચી છે. તેથી તેમાં સચોટ, સ્વાભાવિક સંવાદો અનેક વાર યોજાયા છે. કટાક્ષયુક્ત વર્ણનો રૂઢીઓ અને જુનવાણી માનવીઓની મનોદશા પર પ્રકાશ પડે છે. ઘણીખરી વાર્તાઓ આત્મલક્ષી શૈલી દ્વારા રજૂ થાય છે. રચનાકળાની દ્રષ્ટિએ તેથી તેમાં એક વિધતા અનુભવાય છે. વાર્તામાં કથા પ્રવાહ વેગથી વહે છે. પરંતુ અંત ઉતાવળમાં આલેખાતો હોય એવી છાપ ઉપસે છે. માનવીના મનનું કે તેના વ્યવહારનું વાસ્તવિક ગહન કલાત્મક દર્શન આ સંગ્રહોની વાર્તાઓમાં ભાગ્યે જ અનુભવાય છે એટલે વાર્તાઓ સુવાચ્ય હોવા છતાં કલાત્મક બની શકતી નથી અને તેથી મુનશી વાર્તાકાર તરીકે ઝાઝી પ્રતિષ્ઠા પ્રાપ્ત કરી શક્યા નથી એવું લાગે છે.



* P.R. Trivedi

“A STUDY OF AGGRESSION AND DEPENDENCE PRONENESS AMONG EMPLOYED AND UNEMPLOYED YOUTH”

The study presents a comparison of 100 male and 100 female employed - unemployed youth. They were administered the aggression questionnaire by G.C. Pati and dependence proneness scale by Prof J.B.P. Sinha. Analysis of variance revealed that unemployed male and female are higher in aggression than employed male and female. In dependence proneness two groups are not found significantly different.

INTRODUCTION:

Aggression behaviour leading to self-statement; it may arise from innate drives and/or a response to frustration, and may be manifested by destructive and attacking behaviour, by hostility and obstructionism, or by self-expressive drive to mastery or a forceful behaviour, action, or attitude that is expressed physically, verbally, or symbolically. It may arise from innate drives or occur as a defence mechanism, often resulting from a threatened ego. It is manifested by either constructive or destructive acts directed toward oneself or against others. Aggression can be defined as any behaviour intended to hurt others. A person who accidentally injures someone else is not usually considered aggressive, but a person who tries to hurt somebody (even if the person fails) is considered aggressive.

Psychologists long believed that frustration caused aggression. In a book titled Frustration and Aggression, Dollard and colleagues at Yale stated the theory in absolute terms: “aggression is always a consequence of frustration” (Dollard, Doob, Miller, Mowrer, & Sears, 1939, p.1).

Sigmund Freud postulated (1920) that all humans possessed an aggressive drive from birth, which together with the sexual drive, contributed to personality development and found expression in behaviour. Austrian ethnologist, Konrad Lorenz suggested that aggression was innate, an inherited

fighting instinct as significant in humans as it was in their animals. He contended that the suppression of aggressive instincts, common among human societies allows these instincts the chance to build up occasionally to the point where they are released during instances of explosive violence. Many psychoanalysis have argued against these theories, which see aggression as a primary drive offering the possibility that aggression may be a reaction to frustration of primary needs.

Dependency is one of the basic modes of interpersonal relationship. A new born babe is totally dependent on his mother for his survival. Later on when he grows up and turns into an adult, he still has to depend on others for a variety of things. However, if dependency instead of being instrumental becomes invested with positive affects so much so that the person tends to lean on other in situations where dependency may not be functional, he shows dependence proneness. Dependence proneness is thus a response disposition. Sinha (1968) examined the characteristics of a dependence prone person and found that he is anxious, fatalist, impractical, traditional. He confides uncritically, likes to follow others, obeys elders and gets discouraged if he is not nurtured. He is not that committed to his work, nor does he try to work hard for success. If this is the profile of a dependence proneness person, he will certainly resist change and will be show in working

* Lecturer, ILSASS, Vallabh Vidhyanagar

for fast economic development. A need was, therefore, felt to develop a scale which can measure the degree of dependence proneness in a person.

Another term used for work or job is employment. It is the engagement of an individual in a job for his livelihood after he attains adulthood or completes education. The economists had been very keen to talk of employment and unemployment only in terms of percentages of persons engaged in industrial activities. Therefore, the term employment is the product of industrialized countries. A full employment can then be the fullest utilization of human resources for production purposes. Unemployment can occur only when there is a slack in economic activity, i.e., only when there is a fall from full employment. Bakke (1983), Israeli (1995), Rundquist and Sletto (1996) first found that unemployed persons exhibited more worries, nervousness, outbursts, rage, disappointments, depressions, hopelessness, suicide etc. Although the problem lasts for some time in the life of every youth.

Youth is the time of life when one is young, but often means the time between childhood and adulthood (maturity). Definitions of the specific age range that constitutes youth vary. An individual's actual maturity may not correspond to their chronological age, as immature individuals can exist at all ages. Youth is also defined as "the appearance, freshness, vigour, spirit, etc., characteristic of one who is young".

RESEARCH METHODOLOGY: -

➤ OBJECTIVES:-

- To study aggression and dependence proneness of employed male & female.
- To study aggression and dependence proneness of unemployed male & female.

Variables:-

I. Independence variable:-

- a) Gender: A1 Male A2 Female
b) Employment: B1 Employed B2 Unemployed

II. Dependence variable:-

- a) Aggression
b) Dependence proneness

➤ Sample:-

The random sample of 100 male and female employed

& 100 male and female unemployed, total 200 taken from Banswara dist. Rajasthan. Age group of the sample is 25 years to 35 years.

➤ Research Design:-

Type	A1 Male	A2 Female	Total
B1 Employed	50	50	100
B2 Unemployed	50	50	100

➤ Tools:-

Aggression: The aggression of the subject is measured with the help of aggression questionnaire by Dr G.G. Pati. The reliability of the scale was determined by half split method was 0.69 and validity of the scale was found to be 0.52.

Dependence proneness: The dependence proneness scale developed by Prof J.B.P. Sinha. The reliability of the scale is 0.94 and validity of the scale is 0.20 and significant level is 0.5.

❖ Result and Discussion:-

➤ Result of aggression:-

Table no 1.1: Showing the result of mean and standard deviation score of male and female for aggression.

Gender	Mean	SD
A1 (male)	23.21	8.62
A2(female)	22.78	9.51

Table no 1.1 shows that the male aggression level is high as males have to go out struggle and bring back the resources for the family. The mean score difference is 0.49 and SD difference is 0.89. Males are higher aggressive than females.

Table no 1.2 showing the result of mean and standard deviation score of employed and unemployed for aggression.

Type	Mean	SD
B1(employed)	22.74	8.29
B2(unemployed)	23.25	9.80

The table no 1.2 show the difference between employed and unemployed. Mean score of unemployed is 23.25 which is more than mean score of employed youth (22.74), that proves that Unemployed are more aggressive as they cannot generate income for family, feeling of incompleteness generates within them this creates frustration and resentment; hence more aggression can be seen compare to employed youth.

Table no 1.3 Showing the result of mean and standard deviation score of employed male & female and unemployed male & female for aggression.

	Mean	SD
A1B1	22.88	7.86
A1B2	22.68	9.76
A2B1	22.18	8.38
A2B2	24.3	12.95

Table no 1.3 reveals that the unemployed females are showing highest aggression. If an educated female does not get employment her anxiety level rises (Geeta pandey & Azra Praveen, 2008) than and her anxiety convert in to aggression. Except this group other groups show equal aggression level with minimal differences.

Result of Dependence Proneness:-

Table no. 2.1 Showing the result of mean and standard deviation score of male and female for dependence proneness.

Type	Mean	SD
A1(male)	69.56	25.47
A2(female)	68.46	49.98

Table no 2.1 reveals that The SD difference between male and female for dependence proneness is 24.51 that shows female are more dependent than male, males are also showing dependent proneness. Females depend on males from the birth to death and it is unwritten truth in the society, so whether she is employed or not she could be dependent. Due to this reason female dependence proneness is higher than male.

Table no. 2.2 Showing the result of mean and standard deviation score of employed and unemployed for dependence proneness.

Type	Mean	SD
B1(employed)	69.34	38.06
B2(unemployed)	68.68	37.68

Table no 2.2 reveals that the employed and unemployed youth mean score for dependent proneness is 69.34 and 68.68 respectively. This result reveals that there is less difference between the two groups both are having dependent proneness but unemployed are more dependent than employed.

According to table no 2.3 difference in mean scores unemployed females are most dependent group. Comparison of mean and SD scores of all the groups under the study reveal that unemployment is one of the reasons for dependent proneness.

CONCLUSION:-

- * Males are higher aggressive than females.
- * Unemployed youth are more aggressive in compare to employed youth.
- * Unemployed female are high in aggression than other groups.
- * Female are more dependent than male.
- * Unemployed are more dependent than employed.
- * Unemployed females are most dependent than other groups.

REFERENCES

- ⇒ Abstract volume, 11th international seminar February, 2007
- ⇒ Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. Annual Review of Psychology, 53, 27-51.
- ⇒ Flanders, N.A., Anderson, J.P., and Amidson, E.J. (1961) Measurement of dependence proneness in the class room. Educational and psychological measurement, 21, 575-587.
- ⇒ Grown, D.P., and Marlowe, D. (1960) A new scale of social desirability independent of psychology. Journal of consulting psychology, 24, 349-54



* H.M. Mahida

Arts [ECONOMICS]

Research Zone India

Vol :- 7 Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 94 - 95

ISSN :- 2319 - 8168

A SOCIO-ECONOMIC STUDY OF WOMAN WORKER IN SHOPPING MALL

India is a multifaceted society where on generalization could apply to all the nations various regional, religious, social & economic group. Nevertheless certain board circumstances in which Indian woman live effect the ways they participate in the economy. Indian society is extremely hierarchical with virtually everyone ranked relative to others according to their caste, class, wealth & power. This ranking even exists in areas where it is not openly acknowledged, such as certain business settings. Women workforce constitutes an integral part of total workforce in India. On 31st march 2010, women constituted 19.5percent of the total workforce. The participation of women in the labor force has always been lower than that of men, in the rural as well as urban areas. In the woman workforce, women from rural areas are greater in number as compared to the urban women. Amongst rural women workers, a majority is employed in agriculture and some are employed in cottage industries. In the urban areas, women workers are primarily employed in the unorganized sectors. The small percentage of females within the construction trades and the serious health and safety problems unique to female construction workers have a circular effect. *Mahida Hemintal Manubhai, Research Scholar, Kadi Sarva Vishwavidhyalay, Gandhinagar. Safety and health problems in construction create barriers to women entering & remaining in this field. The prevalence of a hostile workplace, restricted access to sanitary toilets, protective clothing & equipment in the wrong sizes, and poor on the job training these were significant issues that adversely impacted women ability to perform their jobs safely. Many of the identified problems are amenable to change through behavioral & administrative intervention. The recommendations in this report are directed at employers, labor unions, manufacturers, training programs, supervisors & workers. Improving the work conditions for women in the construction trades will not only ensure their health & safety.

Objectives of this study:

- To study socio-economic conditions women workers in shopping mall.

Methodology:

- This research is prepared by using two methods of data collection: (1) Primary data collection, (2) Secondary sources of data collection.
- I select purposive sample method of data collection in the primary data collection method.
- Then I choose Anand district as my research area and I select 30 respondents for this research by using purposive sample method of data collection.
- The inevitable secondary information for the research was gathered with the help of the research

sources like various reference books, bulletin on the research topic, various government reports, published research papers, etc.

Findings:

The sociological and economical status of women is increased.

The analytical study of the information is as given below:

- The 22 respondents of this survey are between the 21 to 30 yrs age.
- The 14 respondents of the survey are contended with the study .The were the students of different displine. The out of the 14, eight students were working because of their problem regarding study fees. They

* Research Scholar, Kadi Sarva Vishwavidhyalaya, Gandhinagar

were working because they were not able to pay the education fees of their respected discipline.

- There were not more interesting thing was that, on the basis of the sociological & economical condition, There were 27 respondents were belong to backward classis & 03 respondents were belong middle class.
- There were 22 respondents get respect in their families.
- One more valuable thing of this survey is that 08 respondents were motherly figure who were facing the problem about the proper care of their children.
- Out the selected respondents, 20 respondents were working not only at this place but also at their houses simultaneously.

Conclusion:

There are directly relation between an ability of the economical income generation & status of the women because they were working at different places. The women get respect & highly importance status because are working. If they, will not work they would be humiliated in their family. They were working for their higher education that refers their increasing women literacy. There were some women who are mother, they were facing the problem regarding taking proper care of their children because of their work. They were occupied not only at the place where they work but also at their houses so they could not spare proper time for taking care of their children at their houses.

To sum up, We can see that the socio-economical status of the woman increased who are working.

REFERENCES

- ⇒ A.N.Singh, "*Women Domestic Workers: Socio-Economic Life*" New Delhi, Shipra, 2001.
- ⇒ Arun Kumar, "*Empowering Women*", New Delhi, Sarup, 2002.
- ⇒ Sundar Lal, "*Social Status of Women*", Jaipur, ABD Pub., 2005.
- ⇒ Sumitra Kumari, "*Dynamic of Women Empowerment*", New Delhi, Alfa, 2006.
- ⇒ Vini Prabhakar, "*Women in Rural India*", New Delhi, Dominant, 2004.



* Dr. S.A. Kureshi

Arts [SOCIOLOGY]

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 96 - 98

ISSN :- 2319 - 8168

સ્ત્રી સશક્તિકરણ

ભારતીય સમાજમાં સ્ત્રીનું સ્થાન પુરુષની સરખામણીમાં નીચું રહેવા પામ્યું છે. સ્વતંત્ર ભારતમાં બંધારણીય જોગવાઈઓ અને મહિલાઓની પુરુષ સમોવડી બનાવવા માટેની કાનૂની જોગવાઈ હોવા છતાં વર્તમાન સમયમાં પણ સ્ત્રી પુરુષ વચ્ચે અસમાનતાની સમસ્યા સ્પષ્ટ સ્વરૂપે જોવા મળે છે.

સ્ત્રી સશક્તિકરણ સ્ત્રીશિક્ષણ તેમજ મહિલા જાગૃતિ અંગેના અનેકવિધ કાર્યક્રમો થયા હોવા છતાં સ્ત્રી દરજજામાં સુધારો જોવા મળતો નથી.

સ્ત્રી સશક્તીકરણની સૌ પ્રથમ શરૂઆત ૧૯૮૫ માં મહિલા આંતરરાષ્ટ્રીય સંમેલન 'નેરોબી' માં થઈ હતી. સ્ત્રી સશક્તિકરણનો મુખ્ય ઉદ્દેશ સ્ત્રીઓને પુરુષ સમકક્ષ, રાજકીય, શારીરિક, માનસિક, સામાજિક અને આર્થિક ક્ષેત્રોમાં કુટુંબ, સમુદાય સમાજ અને રાષ્ટ્રના સંદર્ભમાં નિર્ણય લેવાની સ્વાયત્તા છે. ભારતમાં સ્ત્રી સશક્તિકરણનો પ્રાથમિક ઉદ્દેશ સ્ત્રીઓની સામાજિક આર્થિક સ્થિતિને સુધારવાનો છે. ભારતીય સ્વતંત્રતા સંગ્રામમાં સ્ત્રીઓની ભૂમિકાને આજે દેશ યાદ કરતો નથી. પરંતુ સત્ય એ છે કે કસ્તુરબા, કમલા નહેરુ વગેરેએ ઘણા બધા દુઃખ સહન કરીને પુત્ર અને પતિનું મનોબળ વધાર્યું હતું. ઝાંસીની રાણી લક્ષ્મીબાઈ, બેગમ હજરત મહલ, બેગમ નિતમહલ, મેડમ કામા, સરોજીની નાયડુ, શ્રીમતી એની બેસન્ટ, ઈન્દીરાગાંધી, વગેરેના બલિદાનની કહાની આજ પણ ઈતિહાસની સાક્ષી પુરે છે. આ સંદર્ભમાં ડો.રમીલા થાપર જણાવે છે કે,

"મહિલાના સ્થાનમાં પરિવર્તન લાવવાની પ્રેરણા રાષ્ટ્રીય આંદોલન ધ્વારા થઈ આંદોલનની શરૂઆત ૧૯ મી સદીમાં થઈ હતી. તેનો સામાજિક પ્રભાવ હજુ સુધી આપણા પર દેખાઈ રહ્યો છે. "

આમ છતાં આઝાદીના ૬૬-૬૭ વર્ષ પછી પણ સ્ત્રીઓના સામાજિક દરજજા અને આરોગ્યક્ષેત્રે સુધારો જણાતો નથી. એક અભ્યાસમાં જણાવ્યા અનુસાર ૫૦% સામાન્ય ૭૦% ગર્ભવતી મહિલાઓ અનેમિયા રોગથી પીડાય છે. ૨૫% માતા અપુરતા પોષણના કારણે સમય પહેલા બાળકોને જન્મ આપે છે. અર્થાત બંધારણક્ષેત્રે કાનૂની જોગવાઈ હોવા છતાં સ્ત્રીઓ વર્તમાનમાં પણ નિરક્ષર ભ્રૂણહત્યા માતાનું મૃત્યુ

અત્યાચાર સ્ત્રી - પુરુષ અસમાનતા વગેરે સમસ્યાઓનો સામનો કરવો પડે છે.

● ભારતમાં સ્ત્રી મતાધિકાર :-

બ્રિટનની મહિલાઓને ૮૬ વર્ષની લાંબી લડાઈ બાદ ૧૯૧૮ માં મત દેવાનો અધિકાર પ્રાપ્ત થયો હતો પરંતુ ભારતમાં સ્ત્રીને મત દેવાનો અધિકાર ૧૯૧૯ માં પ્રાપ્ત થયો અને સ્વતંત્ર અધિકાર ૧૯૨૬ માં મળ્યો જેના શ્રેય ભારત પ્રેમી, વિદેશી મહિલા શ્રીમતી માર્ગરેટને જાય છે. સાથે સાથે ચુંટણીમાં ભાગ લેવા માટે બે મહિલા કમલાદેવી અને મુતુલક્ષ્મીને ૧૯૨૬ માં ઉભા કરાયા અને ૧૯૫૦ માં ભારતમાં સ્ત્રીઓને સંવિધાનમાં સમાનતા અધિકારો પ્રાપ્ત થયા.

● મહિલા આર્થિક વિકાસના કાર્યક્રમો :-

જવાહર રોજગાર યોજના (J.R.U) એપ્રિલ ૧૯૮૯ અનામત આવાસન યોજના E.A.S, ૧૯૮૩ માં મહિલા અને બાળવિકાસ કાર્યક્રમ J.R.D.P ૧૯૮૨-૮૩ માં ૫૦ જિલ્લામાં લાગુ પાડવામાં આવ્યો. રાષ્ટ્રીય સામાજિક સહાયતા કાર્યક્રમ (N.S.D.P.) કાર્યક્રમ ૧૫ ઓગસ્ટ ૧૯૫૫ માં શરૂઆત કરવામાં આવી જેમાં રાષ્ટ્રીય વૃદ્ધાવસ્થા પેન્શન યોજના, રાષ્ટ્રીય પરિવાર લાભ યોજના, રાષ્ટ્રીય પ્રસવ લાભ યોજના જેવા કાર્યક્રમોની શરૂઆત કરવામાં આવી.

● આર્થિક વિકાસની વિશિષ્ટ યોજના :-

"અપની બેટી અપના ધન" હરીયાણા સરકારે મહાત્મા ગાંધીના ૧૨૫ માં જન્મ દિવસે ૨ ઓક્ટોબર ૧૯૮૪ માં આપની બેટી અપના ધનની શરૂઆત કરી આ નવા રચનાત્મક અભિગમને કારણે રાજ્ય અને રાષ્ટ્રને ઘણો લાભ થશે જેમાં જાતી સંતુલન કરવી અને છોકરી અને મા બંનેની પતિષ્ઠા કાયમી રહે તેવા હેતુથી આ યોજના અમલમાં મુકવામાં આવી.

● લગ્નક્ષેત્રે સ્ત્રીનો દરજજો :-

માનવ સમાજ જીવનમાં લગ્નક્ષેત્રે અનેકવિધ કાયદાઓ જેવા કે હિન્દુ મેરેજ એક્ટ (૧૯૫૫) કાયદા ધ્વારા હિન્દુ સમાજમાં સ્ત્રી- પુરુષને સમકક્ષ દરજજો આપવામાં આવ્યો છે. મુસ્લીમ સમાજમાં મુસ્લીમ લગ્નના નિયમો (૧૯૫૫) પારસી લગ્નના નિયમો (૧૯૩૬) આદીવાસી લગ્નના નિયમો વગેરે

* Head, Sociology Department, S.B. Mahila Arts College, Himmatnagar

ધ્વારા ભારતીય સમાજમાં મહિલાઓને પુરુષ સમકક્ષ કૌટુંબિક જીવનમાં દરજ્જો આપવામાં આવ્યો છે.

મહિલાઓ પર થતા અત્યાચારો દુર કરવા માટે અનેકવિધ કાયદા નિયમો અમલી બનાવવામાં આવ્યા છે. જેમ કે મહિલાઓના વ્યભિચાર – અનૈતીક વ્યાપાર નિષેધક નિયમ (૧૯૫૬-૧૯૫૮) દહેજ પ્રતિબંધક કાનુન ૧૯૬૧ રાજકીય ક્ષેત્રે મહિલાઓને ૩૩% અનામતની જોગવાઈ, મહિલા સશક્તિકરણ અંગેના બંધારણીય અધિકારો વગેરે મહિલા સશક્તિકરણની જાગૃતિ લાવવા માટેના પ્રયાસો હાથ ધરવામાં આવ્યા છે. આમ છતાં Indian Institute Of Opinion ના સર્વેક્ષણમાં મહિલાઓના પ્રતિનિધિત્વ અંગેના અધિકારો આપવામાં સંતોષપ્રદ જણાવ્યું નથી.

● માનવ અધિકાર સ્ત્રીના સંદર્ભમાં જોઈએ તો સ્ત્રી પણ એક માનવી છે. સમાજમાં તેનું પણ મહત્વનું સ્થાન છે. જેના વગર સમાજ સંભવ નથી. " Life is a beautiful " તેથી જીવન આ વિશ્વાસે જીવવું જોઈએ.

"It was not only one, that there were people who suffered More than I am possible imagine. I am so lucky. For all the Terrible things that happen, you learn that Life goes on and that if you are fortunate enough to have been given a second change, you have to make the most of a new life"

- "The Sanday Times" એક શાયર કહે છે તેમ, નશેમન પર નશેમન ઈસ તરહ, તામીર (નિર્માણ) કરતા જા, કિ બિજલીયા ગિરતે ગિરતે, ખુદ હી બેજાર (હતાશ) હો જાય "

વર્તમાન આઈ.ટી. યુગમાં મહિલાઓ પુરુષ સમકક્ષ દરેક ક્ષેત્રમાં સાહસીક પ્રવૃત્તિ કરીને રાષ્ટ્રની પ્રગતિ – પરીવર્તનમાં મહિલાનું યોગદાન આપી રહી છે. અને પુરુષ પાસેથી પોતાના અધિકારો માંગતી થઈ છે.

● ભારતીય નારી વિકાસ યોજના :-

વિશ્વા મહિલા સંમેલન સપ્ટેમ્બર ૧૮૮૫ માં નારી વિકાસ યોજના ભારત સરકારે બનાવી મહિલા રાષ્ટ્રીય આયોગની અધ્યક્ષ શ્રીમતિ મોરીની ગીરીનો મત નોંધ છે કે,

" મહિલા જ્યાં સુધી પોતાના અધિકારોની સામે સંઘર્ષ નહી કરે ત્યાં સુધી પુરુષ સમાજ તેને કંઈ નહી આપે"

— આંતર રાષ્ટ્રીય મહિલા વર્ષ સંયુક્ત રાષ્ટ્ર ધ્વારા આંતર રાષ્ટ્રીય મહિલા વર્ષની સ્થાપના ૧૯૭૫ માં થઈ શા માટે થઈ? શુ સ્ત્રીને ઘરમાં બીજા નાગરિક વ્યક્તિ તરીકે સમાજતા હતાં એટલા માટે? પુરુષને સબળ થઈને વિશ્વશાંતિ અને સમૃદ્ધીના લીધે સંઘર્ષ કરવો પડે છે. તો શાંતિમાં સ્ત્રીનો સહયોગ જરૂરી છે. આ નગ્ન સત્યએ સંયુક્ત રાષ્ટ્રસંઘના પુરુષ માનવ સમાજને સમજમાં આવી ગયું હશે.

● આંતર રાષ્ટ્રીય મહિલા વર્ષના કાર્યક્રમો :- ૧૯૭૫

ભારતમાં આંતર રાષ્ટ્રીય મહિલા વર્ષમાં મહિલા વ્યક્તિત્વ વિકાસ સામાજિક સ્થિતિની સુધારણા આર્થિક સ્વાવલંબન ની સમસ્યાઓનું નિવારણના થોડા કાર્યક્રમો નક્કી થયા. જેમાં મહિલા સમ્માન અને સમૃદ્ધી છે. જેમ કે શરાબ બંધી, અનિવાર્ય શિક્ષા, લગ્ન માટે સીવીલ કોડ, દહેજ પ્રથા, બાળલગ્ન, આત્મનિર્ભરતા, શાસન વ્યવસ્થામાં પ્રતિનિધિત્વના અંતર્ગત પ્રથમ આંતર રાષ્ટ્રીય વિશ્વ મહિલા સંમેલન મેક્સિકો (૧૯૭૫) દ્વિતીય ડેનમાર્ક (૧૯૮૦) તૃતીય નેરોબી(૧૯૮૫) ચોથું ચીન (૧૯૮૫) માં યોજાયું હતું. જેમાં અગામી પંચવર્ષીય ગુણાત્મક સંખ્યાત્મક નિર્ધારણ, રાજનિતિ પ્રક્રિયામાં મહિલા ભાગીદારી સંચાર માધ્યમો ધ્વારા રજુ થતી સમસ્યાની રીતનું નિરીક્ષણ કરનારી તેને સુધારવું સરકારી બિનસરકારી સંગઠનનો સહયોગ સ્થાપીત કરવો સામાજિક આર્થિક વિકાસ ધ્વારા શારીરિક માનસીક સ્વાસ્થ્ય સેવા ઉપલબ્ધ કરાવવી શૈક્ષણિક દરજ્જામાં સમાનતા અપાવવી વગેરે બાબતો બધા જ દેશોએ મહિલાની સ્થિતિ સુધારવા પ્રયત્નો કર્યા છે. આમ છતાં ઘણા બધા ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન સમયમાં અસમાનતા જોવા મળે છે.

' નેપોલીયન બોનાપાર્ટ કહે છે કે ,

"મુજે એક યોગ્ય માતા દો ,

મે તુમ્હે યોગ્ય રાષ્ટ્ર દુંગા."

આ સંદર્ભમાં કહી શકાય કે દેશ અને સમાજના નવ નિર્માણમાં મહિલાઓની ભાગીદારી અતિ આવશ્યક છે. પુરુષોમાં જોવા મળતી પ્રેરણા શક્તિ અને ઉષ્મા શક્તિના પાયામાં નારી શક્તિ રહેલી છે. ઈ.સ. ૧૯૭૫ માં ૧૯ જુન, ૨ , જુલાઈ પ્રથમ આંતર રાષ્ટ્રીય મહિલા સંમેલનમાં પ્રથમવાર સંયુક્ત રાષ્ટ્ર સંઘે મહિલા કલ્યાણ હેતુનું આયોજન કર્યું હતું સમાજની પ્રગતિ અને વિશ્વશાંતિ માટે મહિલા શિક્ષણ મહિલા જાગૃતિ લાવવાના પ્રયાસો સ્વામી વિવેકાનંદ, સ્વામી દયાનંદ સરસ્વતી, રાજા રામમોહનરાય ,શ્વરચંદ્ર વિદ્યાસાગર, મહાત્મા ગાંધીજી, સરોજીની નાયડું વગેરેઓએ પ્રયાસો કર્યા હતાં. જેમાં મહિલા સશક્તિકરણની પ્રક્રિયાને વેગ મળેલો જોવા મળે છે. જેમા સરકારી અને સ્વૈચ્છિક સંગઠનોના પ્રયાસોની પણ અગ્રીમતા રહેલી છે. પંચાયતી રાજનો ૭૩ ના બંધારણીય સુધારાઓને પણ મહિલાઓના તૃતીય સ્થાનની અનામતની જોગવાઈ કરેલી છે. જેના લીધે મહિલા આર્થિક સશક્તિકરણને પ્રોત્સાહન મળ્યું છે. જેના અંતર્ગત મહિલા સ્વયમ સિદ્ધ કાર્યક્રમ ઈ.સ. ૨૦૦૧ માં શરૂ કર્યા જેના અંતર્ગત ૧૧૬.૩૦ કરોડ રૂપિયા ફાળવવામાં આવ્યા હતાં. જેમાં મહિલા રોજગારી, રહેઠાણ, આરોગ્ય મહિલાઓને સ્વાવલંબી બનાવવી માતા બાળકોના કલ્યાણ કેન્દ્રની જોગવાઈ કરવામાં આવી.

ટુંકમાં સરકાર અને સ્વૈચ્છિક સંગઠનો ધ્વારા મહિલા સશક્તિકરણ

માટે અનેક વિધ પ્રયાસો કરવામાં આવ્યા છે. આ પ્રયાસોના ફળ સ્વરૂપે સ્ત્રીઓના દરજ્જામાં સ્ત્રી સશક્તિકરણનો નોંધપાત્ર વિકાસ અને પ્રશંસનીય કામગીરી થયેલી જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત મહિલાએ સ્વયમ સશક્તિકરણ માટે જાગૃત બનવું જોઈએ.

● **સૂચનો :** –

- (૧) મહિલાઓએ પોતાનો સામાજિક દરજ્જો ટકાવી રાખવા માટે સતત પ્રયત્નશીલ અને જાગૃત રહેવું જોઈએ.
 - (૨) બંધારણીય અધિકાર કાયદાઓનું દરેક ક્ષેત્રમાં મહિલાઓ ઉપયોગ કરતી થાય તેવા કાર્યક્રમોનું આયોજન કરવું જોઈએ.
 - (૩) સમાજમાં ભૂણ હત્યામાં નકારાત્મક ભાવનાઓ દર્શાવી નિર્ણય લેવામાં સાહસીક બની જીવન રક્ષણ માટે સાહસીક પગલાઓ લેવા જરૂરી છે.
 - (૪) શિક્ષણમાં છોકરા- છોકરીઓનો ભેદભાવ રાખવો નહીં. કારણ કે પુત્રોને જીવનમાં શિક્ષિત પત્ની, પુત્રીત્યારે જ મળે છે. જ્યારે સ્ત્રી શિક્ષણને પ્રોત્સાહન અપાય.
 - (૫) રાજ્ય સરકારની નાના કુટુંબની અનિવાર્યતા લાગુ પાડવી જોઈએ કારણ કે નાના કુટુંબમાં વધુ પડતા પ્રયાસો સ્ત્રીને ભૂણહત્યા તરફ લઈ જાય છે.
 - (૬) દેશ અને સમાજના નવ નિર્માણમાં વધુ ને વધુ મહિલાની ભાગીદારી હોવી જોઈએ.
 - (૭) મહિલાના વ્યક્તિત્વ વિકાસમાં હકારાત્મક, રચનાત્મક શિક્ષણનું સ્થાન હોવું જોઈએ.
- સમગ્ર રીતે જોઈએ તો મહિલાઓનું સ્થાન એમાંથી ઉદભવતી સમસ્યા અને આ સંદર્ભમાં સ્ત્રીનું સ્થાન ટકાવી રાખવા અને વિકાસ કરવા એટલે મહિલા સશક્તિકરણ આ વર્તમાન સમયની ગંભીર ચુનોતી છે. જેના માટે સરકાર અને સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓએ અનેક પ્રયાસો કર્યા છે. તેમાં સ્ત્રીઓએ પણ જાગૃત બનવું જોઈએ.

સંદર્ભ સૂચિ

- ⇒ સ્ત્રી અને સમાજ – એ.જી.શાહ – જે.કે.દવે (અનડા પ્રકાશન).
- ⇒ સ્ત્રીનો બદલાતો દરજ્જો અને ભૂમિકા – ડો.કલ્પના શાહ – યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણબોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.
- ⇒ મહિલાઓ અને કાયદો – પ્રો.બી.એચ.ગાંધી – યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણબોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.
- ⇒ ભારતમાં સ્ત્રીઓનો દરજ્જો – નીરા દેસાઈ – ભગવતી પ્રકાશન – અમદાવાદ.
- ⇒ જાની બળવંત (૨૦૦૬) કન્યા કેળવણી વિમર્શ, અમદાવાદ, : પાર્શ્વ પબ્લીકેશન.



*Prakashkumar B. Pargi

Commerce

Research Zone India

Vol :- 7

Issue :- (2)

March :- 2019 Page - 99 - 102

ISSN :- 2319 - 8168

Fair Value Measurement: Adoption and Impact on Financial Position –A case study of Wipro Ltd.

Today world has become more and more global and geographical location has become irrelevant. Due to technological changes and advancement world has become one small village. This has led to a situation where the corporate sectors has to come across many challenges and have to comply with the changing Legal and statutory environment. Today the biggest task for the companies operating in India is to prepare financial statements and comply with reporting requirements as per Converged Indian accounting standards issued by MCA replacing the old AS(accounting standards), mandatorily from 1st April 2017. Traditional Accounting was based on Historical Cost while presently as per Ind AS, the companies have to focus on Fair Value Measurement. Fair value is a market-based measurement, not an entity-specific Measurement. The Reporting based on fair value accounting reveals a true and fair view of the financial position of corporate entities. The present paper attempts to analyse the impact of fair value measurement (Ind AS 113) adoption on the financial position of the Wipro Ltd. for the period of two years under study.

Objectives of the study:

The objectives of the study are as follows:

1. To give a conceptual understanding of Fair Value Measurement as per Ind AS 113.
2. To analyse the impact of adoption of Ind AS 113 on the financial position and performance of the sample company “Wipro Ltd” from date of its adoption and its comparatives (previous year) as provided in the annual report of 2016-17

Fair Value Measurement:

Meaning and Concept:

This Ind AS defines fair value as the price that would be received to sell an asset or paid to transfer a liability in an orderly transaction between market participants at the measurement date.

The **Orderly Transaction** means not a forced transaction or liquidation / fire sale or distressed sale or anxious purchase.

The **Measurement Date** is a clear date of assumed sale or transfer or transaction needs to be defined and fair value needs to be conducted as of identified valuation date.

The **Market Participants** Buyers and sellers in the principal (or most advantageous) market for the asset or liability who are independent of each other (not related to each

other), having knowledge about the assets or liabilities, who are willing to enter into transaction willingly and not forcibly

The **Market Participants** Buyers and sellers in the principal (or most advantageous) market for the asset or liability who are independent of each other (not related to each other), having knowledge about the assets or liabilities, who are willing to enter into transaction willingly and not forcibly.

The fair value is thus the “**exit price**” as at the valuation date from the perspective of a market participant that holds the asset or owes the liability.

Fair value measurement is not entity specific but it is assets or liability specific. It may happen that for some of the assets and liabilities market information available for some assets and liabilities it is not available. Irrespective of the fact that information is available or not objective of the fair value measurement is same. When a price for and identical assets or liability is not observable then entity uses relevant observable and non observable inputs for measuring the fair market value. It is measured using the assumptions that market participants would use when that market

*Shree Sahajanand Arts & Commerce College . Ahmedabad.

participants would use when pricing the asset or liability, including assumptions about risk.

While measuring the fair value of assets and liabilities measuring entity shall take into account the characteristics of assets or liabilities if market participants would take those characteristics into account when pricing the asset or liability at the measurement date. Such characteristics include condition location of the assets and restriction on use or sale of assets.

Fair value measurement is also applicable on a non-financial asset. A fair value measurement assumes that a financial or non-financial liability or an entity's own equity instrument (eg equity interests issued as consideration in a business combination) is transferred to a market participant at the measurement date.

Even when there is no observable market to provide pricing information about the Transfer of a liability or an entity's own equity instrument there might be an Observable market for such items if they are held by other parties as assets (eg a Corporate bond or a call option on an entity's shares).

Valuation Technique

An entity shall use valuation techniques that are appropriate in the circumstances and for which sufficient data are available to measure fair value, maximizing the use of relevant observable inputs and minimizing the use of unobservable inputs.

Three widely used valuation techniques are

- The market approach,
- The cost approach and
- The income approach.

This Fair value reporting will bring enormous changes in the financial statement reporting and more and more and Transparency.

Wipro Ltd and Fair Value Measurement (Ind AS 113)

WIPRO

For the purpose of study, Wipro Limited ("Wipro" or "Company"), a leading Indian based IT Services provider including Business Process Services ("BPS"), globally, has been selected. The company is listed on BSE as well as on NSE. The company has adopted Ind AS for preparing its financial statements from 1st April 2016. It has prepared financial statements which comply with Ind AS for periods ending on March 31, 2017, together with the comparatives for the year ended March 31, 2016 and has also provided the Ind AS based Balance sheet as on 1st April 2015 in its annual report of 2016-17.

For the purpose of analysing the financial position of Wipro Ltd. two core and significant indicators viz Net worth and Net Profit are selected

"Net Worth" Means Equity Share capital plus Reserves and Surpluses. After the induction of Companies Act 2013 and after the adoption of the Ind AS the nomenclature "Other Equities" is used to represent reserves and Surplus. In other words Net worth is the amount by which Total Asset exceed third party liabilities. Net worth is a key measure to know how much an entity is worth.

"Net Profit" means profit for the current year after tax as shown in the Profit and loss account for the year ending.

The Table No. 1 given as follows is a comparative statement showing the valuation of net worth as per Indian GAAP (Old AS) and as per Ind AS as on 31st March 2016 as well as on 1st April 2015. It also exhibits the net profit calculated for the year ended on 31st March 2016 as per Indian GAAP (Old AS) and Ind AS.

Table 1

Comparison of Net worth and Net Profit as per Ind AS and I- GAAP

(Rs. In Millions)

Particulars	As On 31.03.2016				As On 01.04.2015			
	As per Ind AS	As per I GAAP	Change (Rs.)	Change (%)	As per Ind AS	As per I GAAP	Change Rs	Change (%)
Net Worth	4,12,257	4,09,052	3,205	0.78	3,66,385	3,46,216	20,169	5.83
For the Year Ending on 31.03.2016								
Net Profit	82,005	80,990	1,015					

(Source: Annual Report of Wipro ltd. for 2015-16 and 2016-17)

Analysis of Effect of Adoption of Ind AS on Net worth and Net profit

As can be observed from table no.1 the reported equity of Company as on 31st March 2016 as per I- GAAP is Rs. 4,09,052 (in Millions). The same when valued after adoption of Ind AS is Rs. 4, 12,257 (in Millions). The net change in the net worth due to adoption of Ind AS amounts to Rs. 3,205 million showing an increase of 0.78 % over the valuation as per the old accounting standards.

The table no. 1 also exhibits that the equity as on 1st April 2015 when valued as per Ind AS amounted to Rs. 3,66,385 millions and while as per I GAAP it was Rs. 3,46,216 Millions. The net change registered shows an increase in the equity by Rs. 20,169 million. In other words the net worth increased by 5.83 % when calculated under Ind AS over the valuation as per old accounting standards as on 1st April 2015.

On analysis of the financial information, a statement of reconciliation reconciling the difference in net worth and net profit are given in Appendix I and Appendix II.

The core reason for the difference in the net worth and net profit registering an increase due to adoption of Ind AS, was the valuation of the certain assets at their Fair value as recommended in Ind AS 113.

The adoption of fair value for measurement of Investments as suggested under Ind AS 113 is one of the vital reasons for increase in the net profit and net worth of the sample company. Under the Previous GAAP, current investments were measured at lower of cost or fair value and long term investments were measured at cost less diminution in value which is other than temporary. Under Ind AS, investments are measured at fair value and the mark-to-market gains/ losses are recognized either through profit or loss (FVTPL) or through other comprehensive income (FVTOCI) based on the business model test. Effect of Ind AS adoption on total comprehensive income represents the mark-to-market gains/ losses on investment. As revealed in Appendix I the incremental effect on the equity reported under Ind AS is due to fair valuation of Investments. The Investments when valued at its fair price as suggested under Ind AS 113 led to increase in its value by Rs. 1338 millions as on 1st April 2015 while it registered an increase Rs. 2135 million as on 31st March 2016. As exhibited in Appendix II the incremental change in fair value of investments

amounting to Rs. 359 million due to adoption of Ind AS 113 has led to increase in the net profit for the year ended on 31st March 2016. The Investments seems to include those made by company for the post-employment benefits under Defined Benefit plan.

The other reasons for the change in net worth and net profit are as follows:

Dividend and tax on dividend- Under the Previous GAAP, dividend payable including dividend distribution tax was recorded as a liability in the period to which it relates. Under Ind AS, dividend to holders of equity instruments is recognized as a liability in the period in which the obligation to pay is established (post approval of shareholders in the AGM)

Provisions for the expected credit loss - Under I GAAP, loss provision for trade receivables was created based on credit risk assessment. And as per Ind AS, these provisions are based on assessment of risk of default and timing of collection.

Amortization of intangible assets- Under Previous GAAP, Assets and liabilities were carried at historical cost while Ind AS, all assets and including intangibles are recorded at fair value.

Employee Benefits- Under the Previous GAAP, actuarial gains and losses on defined benefit obligations were recognized in the statement of profit and loss. Under Ind AS, these are recognized in other comprehensive income. This difference has resulted in an increase in net income for the year ended March 31, 2016. However, the same does not result in difference in equity or total comprehensive income.

Conclusion

Fair value will reflect the correct financial picture business entities and investors and stakeholders can take proper decision. In case of Wipro Ltd. there is a positive impact on net worth and Net Profit of the company on adoption of the fair value measurement under Ind AS 113 for Financial Reporting. The ultimate outcome of which there is Positive Impact in the shareholders fund. In adverse market conditions the impact would be just reverse. Thus adoption of Fair value measurement of Financial and Non – financial assets and liability may lead to volatility in the profits and financial position of the companies in India which will have a volatile impact on its share price.

Annexure - I**Reconciliations between Previous GAAP and Ind AS**

	As at March 31, 2016	As at April 1, 2015
Equity as reported under Previous GAAP	409,052	346,216
Effect of transition to Ind AS		
• Dividend and tax on dividend	2,974	20,739
• Provisions for expected credit loss	(1,347)	(1,186)
• Fair valuation of investments	2,135	1,338
• Amortization of intangible assets	(369)	(303)
• Incremental Deferred Tax Recognized	(337)	(475)
• Others	149	56
Equity As per Ind AS	4,12,257	3,66,385

(Source: Annual Report of Wipro Ltd 2016-17)

Appendix II**Effect of Ind AS adoption on total comprehensive income for the year ended March 31, 2016****Rs. In Millions**

	For the year ended on 31.03.2016
Net profit under Previous GAAP	80,990
Effect of transition to Ind AS	
Expected credit loss recognized	(161)
Change in fair valuation of investments	359
Depreciation, amortization and impairment charge	(65)

References:

- ⇒ Annual Reports of Wipro Ltd for the year 2015-16
- ⇒ Annual Report of Wipro Ltd for the year 2016-17
- ⇒ Ind AS 113 MCA Notification February 2015
- ⇒ Rawat D.S - "Students Guide to Ind AS" Taxmann Publications, 2017
- ⇒ Ghosh T.P - Indian Accounting Standards (Ind AS) and IFRS- Taxmann Publications, 2016
- ⇒ www.wipro.com
- ⇒ www.mca.gov.in
- ⇒ www.icai.org



*ડો. મનીષ એચ. સેવક

Education

Research Zone India

Vol 7

Issue - (2)

March.- 2019 Page - 103-104

ISSN 2319 - 8168

ઉચ્ચ પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓના વૈજ્ઞાનિક વલણોનો કેટલાક ચલોના સંદર્ભમાં અભ્યાસ

વિજ્ઞાન દરેક વ્યક્તિના જીવનમાં અનેક રીતે જોડાયેલું છે. આથી વિજ્ઞાનનો અભ્યાસ એ વ્યક્તિના વર્તનમાં પરિવર્તન લાવે છે. અને તેના આધારે વ્યક્તિનું જીવન ઘડતર થાય છે. તેનામાં પરિવર્તન આવે છે. વિજ્ઞાન એ વ્યક્તિને સર્જનાત્મક વિચાર તરફ દોરીને સર્જનાત્મક વ્યક્તિત્વનો નિખાર આપે છે. વિજ્ઞાન એવો વિષય છે કે જ્યાં વ્યક્તિના મનમાં ઉત્પન્ન થતા અમૂર્ત વિચારો પર પ્રયોગ કરીને નવીન સંશોધનની આદત વિકસાવી શકાય છે. NPE-1986 માં સુચવ્યા મુજબ, બાળક ની ઈચ્છા ને નવીન કાર્ય કરવા, જગાડવાની ઈચ્છા, પુછપરછ માટેનો જોમ જુસ્સો, સૌદર્યલક્ષી વિકાસ, મુલ્યલક્ષી વિકાસ થાય તે માટે વિજ્ઞાન શિક્ષણ પર વધુ ઝોક આપવામાં આવ્યો છે. આથી ઉચ્ચ પ્રાથમિક એટલે કે ધોરણ - ૬ થી ૮ માં વિજ્ઞાન વિષય ફરજિયાત કર્યો છે. વિજ્ઞાન શિક્ષણના અભ્યાસ દ્વારા અધ્યેતામાં ચોકસાઈના ગુણો, અવલોકન કરવાનું કૌશલ્ય, નિર્ણય લેવાનું કૌશલ્ય, કૃષિ વિદ્યા, ઉદ્યોગો, દરેક ક્ષેત્રમાં ઉભી થતી સમસ્યાઓ હલ કરવા માટે સમસ્યા ઉકેલ તથા માનવ જીવન સાથે સંકળાયેલા અનેક પાસા સાથે જોડાયેલો વિજ્ઞાનનો સંબંધ સમજવાની શક્તિનું નિર્માણ થાય છે.

સંશોધકે વૈજ્ઞાનિક વલણોના વિકાસ પર અસરકર્તા કેટલાક ચલોના સંદર્ભમાં તેનો અભ્યાસ હાથ ધર્યો છે. જેથી વર્તમાન સમયમાં શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓમાં નવી દિશા પ્રાપ્ત થાય. રસ જાગૃત થાય તથા વૈજ્ઞાનિક વલણોનો વિકાસ કરી શકાય. તેથી સંશોધકે ઉચ્ચ પ્રાથમિક કક્ષાના બાળકોના વૈજ્ઞાનિક વલણ પર અસરકર્તા કેટલાક ચલોની અસરનો અભ્યાસ હાથ ધર્યો હતો.

આમ વિજ્ઞાન એટલે...વિશિષ્ટ પ્રકારનું જ્ઞાન, વ્યક્તિને પર્યાવરણમાંથી જે અનુભવો પ્રાપ્ત થાય છે. તેના લીધે જે વિચાર ઉદ્ભવે અને નવીન આકાર ધારણ કરે છે. અને વિશિષ્ટ માહિતી મેળવે છે. આમ લોકોના પોતાના અનુભવમાંથી વિજ્ઞાનનું ઘડતર થાય છે. ડીક્ષનેરી મુજબ વલણનો અર્થ જોઈએ તો ‘અમુક વસ્તુ કે વિચારની તરફેણ કે વિરુદ્ધ ની લાગણીઓને વલણ કહી શકાય’

‘વલણ સાથે માન્યતા, ખ્યાલ, આદત અને પ્રેરણા સંકળાયેલા છે. જેમાં આદત એક ક્રિયાત્મક ઘટક અને પ્રેરણા એ અસરકારક ઘટક છે. જેના કારણે હેતુ પ્રત્યેના વિચાર, અનુભવ અને ચોકકસ પ્રતિભાવ બંધાય છે. જે હેતુ પ્રત્યેનું વલણ દર્શાવે છે.’

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યા પરથી વલણ માટે કહી શકાય કે ‘વૈજ્ઞાનિક વલણ એટલે કોઈપણ બાબતે વિચારને વ્યક્તિ પોતાની વિશિષ્ટ જ્ઞાન દ્રષ્ટિથી જુએ કે મુલવે ત્યાર બાદ તે વિચાર કે બાબતની તરફેણ કે વિરુદ્ધમાં પોતાની

લાગણી કે માન્યતાઓ વ્યક્ત કરે તે વૈજ્ઞાનિક વલણ કહેવાય’

૨. વૈજ્ઞાનિક વલણોના ઘટકો :-

પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓનું વૈજ્ઞાનિક વલણ જાણવા માટે રચેલ વૈજ્ઞાનિક વલણ માપદંડ અંતર્ગત કુલ ૮ વિભાગો છે. તે વિભાગમાં વિધાનોની રચના કરવામાં આવી છે.

- (૧) અંધશ્રદ્ધા અને પુર્વગ્રહરહિત કાર્ય
- (૨) નિરીક્ષણ અને ચોકસાઈ
- (૩) સત્ય હકિકતોના પુરાવાઓ મેળવવા
- (૪) વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિમાં શ્રદ્ધા અને વિશ્વાસ
- (૫) હકિકતોની શોધ
- (૬) જીજ્ઞાસા જાણવી
- (૭) કાર્યકારણનો સંબંધ શોધવો.
- (૮) સ્વાસ્થ્ય અને પર્યાવરણની સભાનતા

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં વૈજ્ઞાનિક વલણ એટલે ઘટકોને અનુલક્ષીને સંશોધક દ્વારા રચાયેલ વૈજ્ઞાનિક માપદંડોના વિધાનો પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિચારના આધારે મળતો કુલ પ્રાપ્તિ

૩. સંશોધનના હેતુઓ :-

સંશોધકે પ્રસ્તુત સંશોધન માટે નીચે મુજબના હેતુઓ નક્કી કર્યા છે.

- (૧) ઉચ્ચ પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓના વૈજ્ઞાનિક વલણનો જાતિના સંદર્ભમાં અભ્યાસ
- (૨) ઉચ્ચ પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓના વૈજ્ઞાનિક

*Assi. Professoar.J & R College of Edu.Dahod

Research Zone India - Vol 7, Issu. 2, Jan,Fab, March - 2019

You can also read this articale on www.researchzoneindia.in

વલણોનો વિસ્તારના સંદર્ભમાં અભ્યાસ.

૪. સંશોધનની ઉત્કલ્પનાઓ

ઉત્કલ્પના એક એવું વિધાન છે કે સંશોધન વિશે પરિણામોની આગાહી કરવામાં આવે છે. આવા વિધાનો અભ્યાસને કેન્દ્રીત કરે છે. દિશા આપીને કાર્યને સરળ બનાવે છે.

Ho1 દાહોદ જિલ્લાની ઉચ્ચ પ્રાથમિક શાળાના કુમારો અને કન્યાઓના વૈજ્ઞાનિક વલણ માપદંડના પ્રાપ્તિઓની સરાસરી વચ્ચે કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

Ho2 દાહોદ જિલ્લાની ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારની ઉચ્ચ પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓના વૈજ્ઞાનિક વલણ માપદંડના પ્રાપ્તિઓની સરાસરી વચ્ચે કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૫. વ્યાપવિશ્વ :-

વ્યાપવિશ્વ એટલે જે ક્ષેત્રોમાંથી માહિતી મેળવવાની છે તે સંશોધન ક્ષેત્રના આધારે સમસ્યાના વ્યાપવિશ્વ અંગેના અંદાજ મેળવી શકાય છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં વ્યાપવિશ્વ તરીકે દાહોદ જિલ્લાના ધોરણ ૮ના વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

૬. નિદર્શ :-

પ્રસ્તુત સંશોધન માટે સંશોધકે દાહોદ જિલ્લાની પસંદગી સહેતુક નિદર્શી પદ્ધતિ દ્વારા કરી હતી. ઉચ્ચ પ્રાથમિક તરીકે ધોરણ ૮ની પસંદગી યાદચ્છિક નિદર્શ પદ્ધતિ દ્વારા કરવામાં આવી હતી.

૭. સંશોધન પદ્ધતિ :-

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં ઉચ્ચ પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓના વૈજ્ઞાનિક વલણનો વિવિધ ચલોના સંદર્ભમાં અભ્યાસ કરવા માટે અને અર્થઘટન કરવા માટે, પરિસ્થિતિનો અંદાજ બાંધવા માટે સર્વેક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

૮. ઉપકરણની રચના :-

પ્રસ્તુત સંશોધનના અભ્યાસ માટે સંશોધકે દાહોદ જિલ્લાને ઉચ્ચ પ્રાથમિક શાળામાં અભ્યાસકર્તા વિદ્યાર્થીઓના વૈજ્ઞાનિક વલણને માપવાનો પ્રયત્ન કરવા સ્વરચિત વૈજ્ઞાનિક વલણ માપદંડનો પ્રયત્ન કરવા સ્વરચિત વૈજ્ઞાનિક વલણ માપદંડની રચના કરી હતી.

૯. માહિતિનું એકત્રિકરણ

પ્રસ્તુત સંશોધન અર્થે દાહોદ જિલ્લાની ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારની અનુદાનિત અને બિન અનુદાનિત શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પર માપદંડની અજમાયશ કરવામાં આવી હતી. આમ, મળેલ પ્રિતસારોનું ગુણાંકન કરવામાં આવ્યું હતું.

૧૦. માહિતીનું વર્ગીકરણ :-

વિદ્યાર્થીઓએ આપેલ પ્રિતસારોને ગુણાંકન યોજના મુજબ ગુણ આપવામાં આવ્યા હતાં. વિદ્યાર્થીના આ ઉત્તરપત્રોનું ચલો અને ચલોની કક્ષાના આધારે વર્ગીકરણ કરી આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કરવામાં આવ્યું આ આવૃત્તિ વિતરણના આધારે સરાસરી, પ્રમાણ વિચલન, પ્રમાણભુલ અને 't' મુલ્ય શોધવામાં આવ્યું.

સારણી ૧૦.૧

જાતિ	સંખ્યા N	સરાસરી M	પ્રમાણ વિચલન SD1	સરાસરીનો તફાવત M1-M2	ક્રાંતિક ગુણોત્તર SED	't' મુલ્ય	સાર્થકતા ની કક્ષા
કુમાર	216	19.38	2.65	0-83	0.51	1.63	સાર્થક
કન્યા	154	20.21	2.39				નથી

સારણી ૧૦.૨

વિસ્તાર	સંખ્યા N	સરાસરી M	પ્રમાણ વિચલન SD2	સરાસરીનો તફાવત M1-M2	ક્રાંતિક ગુણોત્તર SED	't' મુલ્ય	સાર્થકતા ની કક્ષા
શહેરી	26	18.5	3.91	0-61	0.55	1.09	સાર્થક
ગ્રામ્ય	32	19.1	3.0				નથી

તારણો :- પ્રસ્તુત અભ્યાસને આધારે રચેલી ઉત્કલ્પનાના સંદર્ભમાં અર્થઘટન કરતા નીચેના તારણો મળ્યાં છે.

(૧) દાહોદ જિલ્લાની ઉચ્ચ પ્રાથમિક શાળાના કુમાર અને કન્યાઓના વૈજ્ઞાનિક વલણમાં કોઈ સાર્થક તફાવત મળતો નથી.

(૨) દાહોદ જિલ્લાની શહેરી અને ગ્રામીણ વિસ્તારની ઉચ્ચ પ્રાથમિક શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓના વૈજ્ઞાનિક વલણમાં કોઈ સાર્થક તફાવત જોવા મળતો નથી.



* Hasubala G Patel

Physical Education

Research Zone India

Vol 7

Issue - (2)

March.- 2019 Page - 105-107

ISSN 2319 - 8168

ગ્રામ્ય અને શહેરી ખેલાડીઓના વજન, ઊંચાઈ અને બેઠી ઊંચાઈનો તુલનાત્મક અભ્યાસ

આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ ગ્રામ્ય અને શહેરી ખેલાડીઓના વજન, ઊંચાઈ અને બેઠી ઊંચાઈનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કર્યો હતો. આ અભ્યાસના હેતુ માટે ગુજરાત રાજ્ય આયોજિત આદર્શ નિવાસી શાળા, કેશોદ, જુનાગઢ ખાતે યોજાયેલ ખેલમહાકુભ ૨૦૧૭માં હેન્ડબોલની રાજ્યકક્ષાની સ્પર્ધામાં ભાગ લીધેલ અને જીલ્લા કક્ષાએ વિજેતા અને ઉપવિજેતા થયેલ ટીમમાંથી ૧૫૦ ગ્રામ્ય શાળાના અને ૧૫૦ શહેરી શાળાના એમ કુલ ૩૦૦ ખેલાડીઓને વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. માપનના ધોરણમાં શરીરનું વજન વજનકાંટા, શરીરની ઊંચાઈ અને બેઠી ઊંચાઈ સ્ટીલટેપ દ્વારા કરવામાં આવી હતી. ગ્રામ્ય અને શહેરી ખેલાડીઓના વજન, ઊંચાઈ અને બેઠી ઊંચાઈની તુલના કરવા માટે “F” રેશિયોનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. જેના તારણ આ પ્રમાણે જોવા મળ્યા હતા. ગ્રામ્ય અને શહેરી હેન્ડબોલ રમત જૂથના ભાઈઓ વચ્ચે વજનમાં કોઈ પણ પ્રકારનો સાર્થક તફાવત જોવા મળતો ન હતો. ગ્રામ્ય અને શહેરી હેન્ડબોલ રમત જૂથના ભાઈઓ વચ્ચે ઊંચાઈમાં કોઈ પણ પ્રકારનો સાર્થક તફાવત જોવા મળતો ન હતો. ગ્રામ્ય અને શહેરી હેન્ડબોલ રમત જૂથની વચ્ચે બેઠી સ્થિતિની ઊંચાઈ કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો. જેમાં ગ્રામ્ય વિસ્તારના હેન્ડબોલ રમત જૂથના ભાઈઓની બેઠી સ્થિતિની ઊંચાઈ સાર્થક રીતે વધુ જોવા મળી હતી.

વિવિધ રમતોમાં ખાસ ઉપયોગ હોય તેવા સ્નાયુઓને નીચે જણાવેલ કસરતો દ્વારા મજબૂત બનાવી શકાય છે.

ફૂટબોલની રમત માટે ગરદનના સ્નાયુઓ “રેસલર્સ બ્રીજ” નામના કસરત પ્રકારથી વિકસાવી શકાય છે. સ્કંધ અને ભૂજાના સ્નાયુઓ “પ્રેસ” પ્રકારથી, પેક્ટોરીયલ્સ સ્નાયુઓ “સુપાઈન-પ્રેસ” પ્રકારથી, પીઠના સ્નાયુ, “ક્લીન” પ્રકારથી, જંઘ અને થાંપાના સ્નાયુઓ “સ્કવોટ” પ્રકારથી તથા કાફ મસલ્સ બારબેલ સાથે “રાઈઝ-ઓન-ટોઝ” નામના પ્રકારથી શક્તિશાળી બનાવી શકાય છે. બાસ્કેટબોલની રમતના ખેલાડીઓ પોતાના ડેલ્ટોઈડ સ્નાયુઓને “પ્રેસ, લેટરલ, રેઈઝ તથા ફોરવર્ડ રાઈઝ” કસરત પ્રકારથી, ભૂજાઓના સ્નાયુઓને “પ્રેસ તથા કલ્” પ્રકારથી, લોઅર-બેકના સ્નાયુઓને “ક્લીન” પ્રકારથી, જંઘ અને થાંપાના સ્નાયુઓને “સ્કવોટ” પ્રકારથી, કાફ મસલ્સ “રાઈઝ-ઓન-ટોઝ” પ્રકારથી વિકસાવી શકાય છે. બેઈઝબોલની રમતના ખેલાડીઓએ પોતાના શરીર સ્નાયુઓના વિકાસ માટે બાસ્કેટબોલ પ્રમાણેની કસરતો ઉપરાંત હાથના સ્નાયુઓને શક્તિશાળી બનાવવા. “રીસ્ટ કલ્” પ્રકારની કસરત કરવી જોઈએ. ખો-ખોના ખેલાડીઓ માટે પગ, જંઘ, થાંપાના પીઠના તથા ભૂજાના સ્નાયુઓ અનુક્રમે “રાઈઝ-ઓન-ટોઝ” સ્કવોટ, સુપાઈન પ્રેસ, કલ્ અને ક્લીન તથા પુલ ઓવર” જેવા કસરત પ્રકારો અપનાવી શક્તિશાળી બનાવી શકાય છે.

માનવચંત્રનું કાર્ય ઘણા ફેરફારવાળા લક્ષણોવાળું હોય છે. જેમાંનું એક શરીરનું માળખું છે. અંગની લંબાઈ, ઘેરાવો, શ્વાસ અને શરીર બંધારણના સૂચક ચિન્હોનું માપ ખેલાડીના શારીરિક બંધારણ અને યાંત્રિક કાર્ય વચ્ચે માપ દર્શાવે છે. જે માણસનું શરીર તીવ્રતાથી જેવું હોય છે. તેવા શારીરિક બંધારણવાળા ખેલાડીઓ વધારે ઊંચું કૂદી શકે છે. માનવીની શારીરિક યોગ્યતાની પ્રવૃત્તિની પસંદગી માટે શરીરનું બંધારણ ઉપયોગી થાય છે. કારણ કે શરીરના યોગ્ય બંધારણથી ઘણા યાંત્રિક ફાયદા થાય છે.

તેથી વર્તમાન યુગમાં શરીરમિતિ અને શારીરિક યોગ્યતાનું પણ ખૂબ જ છે. પરંતુ આના માટે શરીરમિતિનો અર્થ શું થાય છે ? તે સમજવો જરૂરી છે. “શરીરમિતિનો અર્થ માનવીના શરીરનું બાહ્ય માપ કરવા માટે છે. આ માપ વસ્તુનિષ્ઠ (ફૂટપટ્ટી વિગેરેના માપન દ્વારા) તથા વ્યક્તિનિષ્ઠ (વિશિષ્ટ ગુણ જેવા) હોય છે. આ માપનનો ઉપયોગ મનુષ્યની શરીર ધારણા, આહારનો સ્તર, શરીરમિતિ વગેરે માપવામાં થઈ શકે છે. શરીરમિતિનો અર્થ શરીરનો આકાર અને તેના શરીરના કે અન્ય ભાગોનું જોડાણ છે. આહારના સ્તરથી શરીરનો આકાર અને તેના વિકાસને જોડવા સાથે સંબંધિત છે. શરીરમિતિ (બંધારણ)થી શરીરના ભાગોની સપ્રમાણતા અને તેની યાંત્રિક ક્રિયાશીલતા માપી શકાય છે.”

વિવિધ રમતોનાં વિજેતા રમતવીરોના શરીર રચના, બનાવટ તથા શરીરનાં વિવિધતંત્રોની કાર્યક્ષમતામાં તફાવત જોવા મળે છે. શરીરના બંધારણ માટે લખેલા તફાવતોની સ્પષ્ટતાથી સ્વીકૃતિ કરવામાં આવે છે. દા.ત. ઠીંગણાં કદનાં ખેલાડીઓ બાસ્કેટબોલ, ગોળાકેંક તથા રોઈંગ વગેરે રમતોમાં સફળ થઈ શકતાં નથી તે મુજબ ઉંચીકૂદના રમતવીરો ઘોડેસવારી તથા જિમ્નાસ્ટીકની રમતોમાં સફળતા પ્રાપ્ત કરી શકતાં નથી.

હિરાર નામના જાપાનના રમત તજજ્ઞે ૧૯૬૪માં ટોકીયો ઓલિમ્પિક્સમાં ભાગ લેનાર પુરુષ ખેલાડીઓનો અભ્યાસ કર્યો હતો. રમતોની પસંદગી કરીને ભાગ લેનાર ખેલાડીઓનાં શરીરનાં બંધારણ (શરીરમિતિ) સાથેનો સંબંધ સ્પષ્ટ કર્યો હતો. તેમના મત મુજબ કોઈ ચોક્કસ રમતમાં રાષ્ટ્રીય વિજેતા ખેલાડીઓનાં શરીર બંધારણ કે બનાવટ એવા પ્રકારની બનેલી જોવા મળી કે તે પ્રકાર મુજબ બનેલ શરીર બંધારણ કે બનાવટ વાળા ખેલાડીઓને ચોક્કસ પ્રકારની રમત માટે રાષ્ટ્રમાં તેવાં શારીરિક બંધારણવાળી વ્યક્તિઓ ન મળે તો તે રાષ્ટ્ર તે ચોક્કસ પ્રકારની

રમતોમાં આંતરરાષ્ટ્રીય ખ્યાતિ અપાવી શકતો નથી. કેટલાક શારીરિક બાંધા એવા હોય છે કે, જે વિવિધ પ્રકારની રમતો માટે યોગ્ય ગણવામાં આવે છે અને વિવિધ પ્રકારની રમતોની સ્પર્ધામાં ભાગ લેવા ખેલાડીઓનાં શરીર જે તે પ્રકારનાં ઉત્તમ શારીરિક બાંધાની તરફ સંકેત કરે છે.

અભ્યાસનો હેતુ

આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ ગ્રામ્ય અને શહેરી ખેલાડીઓના વજન, ઊંચાઈ અને બેઠી ઊંચાઈનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કર્યો હતો.

વિષયપાત્રોની પસંદગી

આ અભ્યાસના હેતુ માટે ગુજરાત રાજ્ય આયોજિત આદર્શ નિવાસી શાળા, કેશોદ, જુનાગઢ ખાતે યોજાયેલ ખેલમહાકુલ ૨૦૧૭માં હેન્ડબોલની રાજ્યકક્ષાની સ્પર્ધામાં ભાગ લીધેલ અને જીલ્લા કક્ષાએ વિજેતા અને ઉપવિજેતા થયેલ ટીમમાંથી ૧૫૦ ગ્રામ્ય શાળાના અને ૧૫૦ શહેરી શાળાના એમ કુલ ૩૦૦ ખેલાડીઓને વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા.

માપનના ધોરણો

ક્રમ	ચલાયમાનો	સાધન	માપન
1	શરીરનું વજન	વજનકાંટો	કિલોગ્રામ
2	શરીરની ઊંચાઈ	સ્ટીલટેપ	સેન્ટીમીટર
3	બેઠી ઊંચાઈ	સ્ટીલટેપ	સેન્ટીમીટર

આંકડાકીય પ્રક્રિયા

ગ્રામ્ય અને શહેરી ખેલાડીઓના વજન, ઊંચાઈ અને બેઠી ઊંચાઈની તુલના કરવા માટે ‘F’ રેશિયોનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

અભ્યાસના પરિણામો

સારણી - ૧

ગ્રામ્ય અને શહેરી હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડી ભાઈઓના વજનનું વિચરણ પૃથક્કરણ જૂથ

જૂથ (Group)	વિષયપાત્રો (Subject)	મધ્યક (Mean)	વિચરણ પૃથક્કરણ				‘F’
			વર્ગોનો સરવાળો (SS)		સ્વતંત્રતાની માત્રા (df)	મધ્યક વિચરણ (MSS)	
ગ્રામ્ય	150	53.135	A	7.458	1	7.458	0.076
શહેરી	150	52.819	W	29285.964	298	98.275	

★સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ ‘F’ = ૦.૦૫ (૧, ૨૯૮) = ૩.૮૭૩

સારણી-૧માં વજન કસોટીમાં ગ્રામ્ય જૂથના ખેલાડી ભાઈઓનો મધ્યક ૫૩.૧૩૫, શહેરી જૂથના ખેલાડી ભાઈઓનો મધ્યક ૫૨.૮૧૯ જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે ‘F’ રેશિયો ૦.૦૭૬ જોવા મળેલ હતો. જેને ટેબલ વેલ્યુ સાથે સરખાવતાં (૧, ૨૯૮) ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થયેલો જોવા મળ્યો ન હતો.

સારણી - ૨

ગ્રામ્ય અને શહેરી હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડી ભાઈઓની ઊંચાઈનું વિચરણ પૃથક્કરણ જૂથ

જૂથ (Group)	વિષયપાત્રો (Subject)	મધ્યક (Mean)	વિચરણ પૃથક્કરણ				‘F’
			વર્ગોનો સરવાળો (SS)		સ્વતંત્રતાની માત્રા (df)	મધ્યક વિચરણ (MSS)	
ગ્રામ્ય	150	161.048	A	378.811	1	378.811	1.585
શહેરી	150	158.801	W	71215.264	298	238.977	

★સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ $F' = ૦.૦૫ (૧, ૨૮૮) = ૩.૮૭૩$

સારણી-૨માં ઊંચાઈ કસોટીમાં ગ્રામ્ય જૂથના ખેલાડી ભાઈઓનો મધ્યક ૧૬૧.૦૪૮, શહેરી જૂથના ખેલાડી ભાઈઓનો મધ્યક ૧૫૮.૮૦૧ જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે F' રેશિયો ૧.૫૮૫ જોવા મળેલ હતો. જેને ટેબલ વેલ્યુ સાથે સરખાવતાં (૧, ૨૮૮) ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થયેલો જોવા મળ્યો ન હતો.

સારણી - ૩

ગ્રામ્ય અને શહેરી હેન્ડબોલ રમતના ખેલાડી ભાઈઓની બેઠી સ્થિતિની ઊંચાઈનું વિચરણ પૃથક્કરણ જૂથ

જૂથ (Group)	વિષયપાત્રો (Subject)	મધ્યક (Mean)	વિચરણ પૃથક્કરણ				'F'
			વર્ગોનો સરવાળો (SS)		સ્વતંત્રતાની માત્રા (df)	મધ્યક વિચરણ (MSS)	
ગ્રામ્ય	150	92.458	A	2121.084	1	2121.084	28.305*
શહેરી	150	87.140	W	22331.495	298	74.938	

★સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ $F' = ૦.૦૫ (૧, ૨૮૮) = ૩.૮૭૩$

સારણી-૩માં બેઠી સ્થિતિની ઊંચાઈ કસોટીમાં ગ્રામ્ય જૂથના ખેલાડી ભાઈઓનો મધ્યક ૮૨.૪૫૮, શહેરી જૂથના ખેલાડી ભાઈઓનો મધ્યક ૮૭.૧૪૦ જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે F' રેશિયો ૨૮.૩૦૫ જોવા મળેલ હતો. જેને ટેબલ વેલ્યુ સાથે સરખાવતાં (૩.૮૭૩) ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક થયેલો જોવા મળ્યો હતો.

તારણો

- ગ્રામ્ય અને શહેરી હેન્ડબોલ રમત જૂથના ભાઈઓ વચ્ચે વજનમાં કોઈ પણ પ્રકારનો સાર્થક તફાવત જોવા મળતો ન હતો.
- ગ્રામ્ય અને શહેરી હેન્ડબોલ રમત જૂથના ભાઈઓ વચ્ચે ઊંચાઈમાં કોઈ પણ પ્રકારનો સાર્થક તફાવત જોવા મળતો ન હતો.
- ગ્રામ્ય અને શહેરી હેન્ડબોલ રમત જૂથની વચ્ચે બેઠી સ્થિતિની ઊંચાઈ કસોટીમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો. જેમાં ગ્રામ્ય વિસ્તારના હેન્ડબોલ રમત જૂથના ભાઈઓની બેઠી સ્થિતિની ઊંચાઈ સાર્થક રીતે વધુ જોવા મળી હતી.

સંદર્ભસૂચિ

- ⇒ અંસારી, એમ. એસ., શારીરિક શિક્ષા મેં પરીક્ષા એવમ્ માપન, રાજપીપળા: પ્રકાશક ગુજરાત વ્યાયામ પ્રચારક મંડળ, સપ્ટેમ્બર, ૧૯૮૨.
- ⇒ પટેલ, હર્ષદભાઈ આઈ., કસરતીય શરીર વિજ્ઞાન, અમદાવાદ: અનડા બુક ડીપો, ૧૯૯૪.
- ⇒ મેયોર્સ, કાર્લટોન આર., મેજરમેન્ટ ઈન ફિઝિકલ એજ્યુકેશન ન્યુયોર્ક : ધી રોનાલ્ડ પ્રેસ કંપની ૧૯૭૪.
- ⇒ વર્મા, પ્રકાશ જે., એ ટેક્ષબુક ઓન સ્પોર્ટ્સ સ્ટેટેસ્ટીકસ, ગ્વાલિયર: વિનસ પબ્લિકેશન, ૨૦૦૦.
- ⇒ શાહ, ચિનુભાઈ પુ., હરી:ઉઠે આશ્રમ પ્રેરિત વ્યાયામ વિજ્ઞાન કોષ-૫, રાજપીપળા: ગુજરાત વ્યાયામ પ્રચારક મંડળ, ૨૦૦૫.



*Dr. Dhaval V. Makwana

Physical Education

Research Zone India

Vol. 7

Issue - (2)

March - 2019 Page - 108-109

ISSN 2319 - 8168

Health and physical fitness

Health is metabolic efficiency and physical Fitness comprises two related concepts : general Fitness and specific fitness sickness is metabolic inefficiency. physical fitness changes in lifestyles following the industrial revolution rendered this definition insufficient These days physical fitness is considered a measure of the body's ability to function efficiently and effectively in work and leisure activities.

Introduction:

The president's council on physical fitness and sports – health a study group sponsored by the government of the United States – declines to offer a simple definition of physical fitness. Instead it developed the following chart.

What is Health?

The English word “health” comes from the old English word hale meaning “wholeness a being whole, sound or well.” Hale comes from the proto – Indo – European root kailo, meaning “whole, uninjured of good omen” kailo comes from the proto Germanic root khalbas, meaning “Something divided.” Medilexicon's medical dictionary has three definitions for health the first being “the state of the organism when its functions optimally without evidence of disease or abnormality.” (click here to read the other two)

Definition of Health:

The most famous modern definition of health was created during a preamble to the constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 states official reports of

the World Health Organization, no. 2, p.100, and entered into force on 7 April 1948. “Health is a state of complete physical mental and social well being and not merely the absence of disease or infirmity.

“The Definition has not been amended since 1948. During the Ottawa Charter for Health Promotion in 1986, the WHO said that health is : “a resource for every day life, not the objective of living. health is a positive concept emphasizing social and personal resources, as well as physical capacities”.

Two Aspects to Health:

1. Physical health
2. Mental health

Components of Physical fitness:

Accordingly, a general proposed physical fitness program must address the following essentials:

- ✓ cardiovascular fitness
- ✓ Flexibility Training
- ✓ Strength Training
- ✓ Muscular Endurance
- ✓ Body Composition
- ✓ General skill Training

However along with these essential components, a comprehensive fitness program that is tailored to an individual will