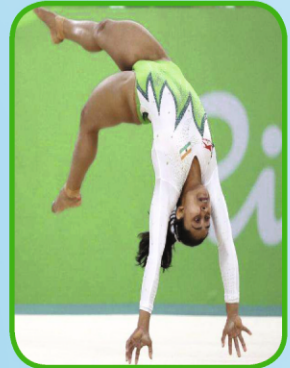
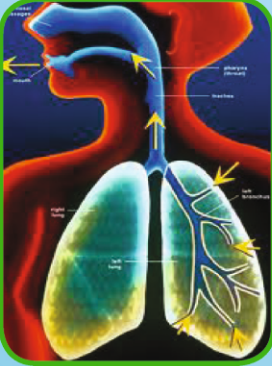




স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা

শিখন সামর্থ্য ও মূল্যায়ন সম্পর্কিত
প্রশিক্ষণ পুস্তিকা

(উচ্চমাধ্যমিক স্তর)

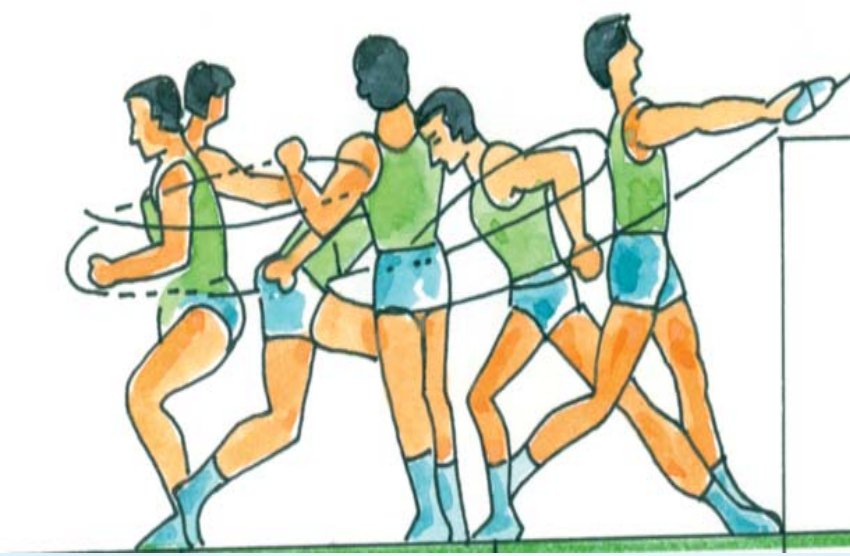


পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ

বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর, পশ্চিমবঙ্গ সরকার

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা

শিখন সামর্থ্য ও মূল্যায়ন সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ পুস্তিকা
(শিক্ষক-শিক্ষিকাদের ব্যবহারের জন্য)



পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ



শিক্ষার অধিকার



সমগ্র শিক্ষা মিশন
সবার শিক্ষা, সবার উন্নতি

প্রথম প্রকাশ :
ডিসেম্বর, ২০১৮

গ্রন্থস্বত্ব :

পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা
সংসদ কর্তৃক সংরক্ষিত। লিখিত
অনুমতি ছাড়া এই বইয়ের কোনো
অংশ পুনঃপ্রকাশ/পুনর্মুদ্রন/স্ক্রিপ্ট
ব্যবহার/হরফ অনুবাদ করা যাবে না।



সমগ্র শিক্ষা মিশন
সবার শিক্ষা, সবার উন্নতি

মুদ্রক :

সরস্বতী প্রেস লিমিটেড
(পশ্চিমবঙ্গ সরকারের উদ্যোগ)
কলকাতা - ৭০০ ০৫৬

বিশেষজ্ঞ কমিটি পরিচালিত পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন পর্যদ

ড. মহুয়া দাস
সভাপতি
পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ

অভীক মজুমদার
চেয়ারম্যান
বিশেষজ্ঞ কমিটি
বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর, পশ্চিমবঙ্গ সরকার

পরিকল্পনা ও সম্পাদনা

দ্বীপেন বসু

বিশেষ কৃতজ্ঞতা

ড. অতীন্দ্রনাথ দে, ডাঃ সুরত গোস্বামী,
ড. অলোক কুমার ব্যানার্জী, ড. মলয়কুমার মুখোপাধ্যায়
ড. শুভব্রত কর, ড. সুমাল্য রায়, সৌমিত্র কর্মকার,
ড. সুকান্ত বসু, দিলীপ যাদব, অভিজিৎ রুদ্র,
ড. সন্দীপ শংকর ঘোষ, ডাঃ দিব্যসুন্দর দাস

অলংকরণ , গ্রন্থরূপ নির্মাণ ও প্রচ্ছদ

দ্বীপেন বসু
আহ্বায়ক
স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা বিভাগ
বিশেষজ্ঞ কমিটি বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর

প্রস্তাবনা

পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদের অনুমোদনক্রমে ২০১৩ শিক্ষাবর্ষে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা উচ্চমাধ্যমিক স্তরে কস্মিনেশন ইলেকটিভ বিষয় হিসাবে গৃহীত হয়েছে। এই উদ্দেশ্যে রচিত হয়েছে উচ্চমাধ্যমিক স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি গ্রন্থ দুটি পশ্চিমবঙ্গ সরকারের শিক্ষা দপ্তরের পক্ষ থেকে শিক্ষার্থীদের জন্য বিনামূল্যে এবছর থেকে বিতরণ করা হচ্ছে। কলেজ বা বিশ্ববিদ্যালয়ের স্তরে উপনীত হওয়ার আগে উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষার্থীরা এই তথ্যনিষ্ঠ, বর্ণবহুল, চিত্রসমৃদ্ধ বইটিতে পাবে শারীরশিক্ষা, স্বাস্থ্য ও শারীরিক সক্ষমতার আধুনিক ধারণা; পড়বে মানব অঙ্গসঞ্চালনের বৈজ্ঞানিক ভিত্তি রোগ সন্মুখে; জানবে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার মনো-সামাজিক ভিত্তি, যোগ ও ক্রীড়া প্রশিক্ষণের খুঁটিনাটি বিষয়।

শারীরশিক্ষা কর্মসূচিতে অংশগ্রহণ করতে সকলেই তো চায়। এদের মধ্যে যারা খেলাধুলা ও বহিরাঙ্গন ক্রীড়ায় উন্নতি করতে চাইবে এবং যারা এ বিষয়ে আরও উচ্চতর পড়শোনা করতে চাইবে তাদের সে বিষয়ে পর্যাপ্ত সুযোগ দেওয়ার জন্যই উচ্চমাধ্যমিক স্তরে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার বিষয়টি প্রবর্তন করে, রাজ্যের শিক্ষাদপ্তর একটি যুগান্তকারী দৃষ্টান্ত স্থাপন করেছে।

পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদের উদ্যোগে এ রাজ্যে উচ্চমাধ্যমিক স্তরের শিক্ষার অঙ্গনে আসা স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার শিক্ষার্থীদের শিখন সামর্থ্যগুলি— নির্দিষ্ট করা হয়েছে। উচ্চমাধ্যমিক স্তরের শিখন সামর্থ্য ও মূল্যায়ন বিষয়ক স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার শিক্ষক-শিক্ষিকাদের প্রশিক্ষণ পুস্তিকা সমগ্র সরকার ও সরকার পোষিত উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার পঠন-পাঠন পদ্ধতি মূল্যায়নের ও রূপরেখা ও শিখন সামর্থ্য তুলে ধরা। এই শিখন সামর্থ্য, মূল্যায়ন কাঠামো ও নানাবিধ অভিজ্ঞতার সঙ্গে সঙ্গতি রেখে প্রস্তুত এই নতুন প্রশিক্ষণ পুস্তিকা শিক্ষিকা ও শিক্ষকদের প্রয়োজনীয় সহায়তা করবে। পশ্চিমবঙ্গ সরকারের বিদ্যালয় শিক্ষা দফতর, সমগ্র শিক্ষা অভিযান, উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ ও বিদ্যালয় বিষয়ক বিশেষজ্ঞ কমিটির পরিচালনায় ও সহায়তায় রাজ্যব্যাপী প্রথম উচ্চমাধ্যমিক স্তরের স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষায় শিক্ষক ও শিক্ষিকাদের প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয়েছে। আশা করি, পাঁচ দিন ব্যাপী আবাসিক এই প্রশিক্ষণ শিবির সাফল্যমণ্ডিত হবে এবং আমাদের রাজ্যের শিক্ষা ব্যবস্থায় সামুদায়িক প্রভাব ফেলবে।

মাননীয় শিক্ষামন্ত্রী ড. পার্থ চ্যাটার্জী প্রয়োজনীয় মতামত ও পরামর্শ দিয়ে আমাদের বাধিত করেছেন। তাঁকেও আমরা কৃতজ্ঞতা জানাই।

গ্রন্থ প্রকাশের শুব মুহূর্তে পুস্তক প্রণয়ন পর্বদের সকল সদস্যকে, সকল লেখক, প্রচ্ছদ ও গ্রন্থরূপ নির্মাতা, সম্পাদনাকারী ও সহায়তাকারী সকলকে কৃতজ্ঞতা জানাই।

ডিসেম্বর ২০১৮
কলকাতা

সভাপতি
পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ

প্রাক্কথন

জাতীয় পাঠক্রমের রূপরেখা নথিকে ভিত্তি করে নতুন দৃষ্টিভঙ্গিতে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা বিষয়টিকে বিন্যস্ত করা হয়েছে। সুস্থ দেহ, সুস্থ মনের আধার— এই প্রবাদবাক্যটিকে স্মরণে রেখে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা বিষয়টিকে অন্যান্য বিষয়ের সমমর্যাদায় বিদ্যালয় স্তরের পাঠক্রমে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

প্রতিটি শিক্ষার্থী যাতে নিয়মিতভাবে শারীরশিক্ষায় অংশগ্রহণ করতে পারে, সেজন্য প্রতিটি ক্লাসের রুটিনে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার বিষয়টিকে স্থান দেওয়া হয়েছে। ব্রতচারী, যোগাসন, জিমনাস্টিকস, অ্যাথলেটিকস, বিনোদনমূলক খেলা, মানবসম্পদ উন্নয়ন প্রকল্প, শারীরিক সক্ষমতা পরিমাপ ও স্বাস্থ্যপরীক্ষা প্ৰভৃতি বিষয়গুলোকে সমান গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। শিশুর মূল্যবোধ, জ্ঞান নির্মাণ, দক্ষতা নির্মাণ ও সর্বাঙ্গীণ বিকাশে শারীরশিক্ষা বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে। শারীরশিক্ষার হৃতসম্মান পুনরুদ্ধারে বন্ধপরিকর সরকার।

আমাদের রাজ্যের বিভিন্ন অংশের বিভিন্ন আর্থ সামাজিক পরিবেশ থেকে আসা শিক্ষার্থীদের সামগ্রিক উন্নতির লক্ষ্যে তৈরি এই শিখন সামর্থ্য ও পাঠক্রম সর্বভারতীয় স্তরের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ। এই প্রশিক্ষণ পুস্তিকা শিক্ষার্থী, অভিভাবক, প্রশাসক এবং শিক্ষক ও শিক্ষিকাদের সাহায্য করবে। শ্রেণিকক্ষের শিখন প্রক্রিয়াকে প্রয়োজন মতো বাস্তবায়িত করতে প্রণোদিত করবে। এছাড়াও এই নথিটি সমাজের শিক্ষার সঙ্গে যুক্ত সকলকে সচেতন করবে এবং সামগ্রিক ভাবে শিক্ষার পরিবেশে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখার ক্ষেত্রে সাহায্য করবে।

পশ্চিমবঙ্গ সরকারের বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর, পশ্চিমবঙ্গ শিক্ষা অধিকার এবং সমগ্র শিক্ষা অভিযানের পরিকল্পনা ও সহায়তায় শিক্ষার্থীর শিখন সামর্থ্য সম্পর্কে রাজ্যব্যাপী শিক্ষক প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয়েছে। আশা করি, বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর ও পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ প্রকাশিত এই প্রশিক্ষণ পুস্তিকা শিক্ষক প্রশিক্ষণের সার্থক রূপায়ণে সহায়কের ভূমিকা পালন করবে। নতুন নতুন উদ্ভাবনীশক্তি প্রয়োগ ও শিক্ষার্থীদের উপযোগী সহজবোধ্যভাবে উপস্থাপনার ব্যবস্থা অবলম্বন করলে সার্থক হবে আমাদের এই আয়োজন।

মাননীয় শিক্ষামন্ত্রী ড. পার্থ চ্যাটার্জী প্রয়োজনীয় মতামত ও পরামর্শ দিয়ে আমাদের বাধিত করেছেন। তাঁকেও আমরা কৃতজ্ঞতা জানাই।

শ্রীকান্ত রত্নদাস

ডিসেম্বর, ২০১৮

নিবেদিতা ভবন, পঞ্চম তল

বিধান নগর, কলকাতা- ৭০০ ০৯১

চেয়ারম্যান, বিশেষজ্ঞ কমিটি

বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর, পশ্চিমবঙ্গ সরকার

শিখন সামর্থ্য ও মূল্যায়ন সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ পুস্তিকা সূচিপত্র

1.1.1	Curriculum Goal of Health & Physical Education	1
1.2.1	The NCERT focus on Physical Education and Sport	5
1.2.2	Scope of 'Health and Physical Education'	6
1.2.3	Yoga & Physical Education	7
1.2.4	Curriculum Design according to NCERT	7
1.3.1	Contribution and Initiatives of UNO	8
1.3.2	The UNESCO Charter	9
1.3.3	The WHO recommendation	10
1.3.4	National Council of Teacher Education	10
1.3.5	Quality Education and Quality Physical Education (QE & QPE)	11
1.3.6	The outcome of QPE	13
1.3.7	Children with Special Needs	15
1.3.8	Components of Quality Physical Education	17
1.3.9	Assessment in Education and Physical Education	21
1.4.1	Syllabus	24
1.4.2	স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার পাঠক্রমের তাত্ত্বিক বিকাশের ক্ষেত্রসমূহ	27
1.4.3	স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার পাঠক্রমের ব্যবহারিক বিকাশের ক্ষেত্রসমূহ	29
1.4.4	দ্বাদশ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের তাত্ত্বিক পত্রের শিখন সামর্থ্য	31
1.4.5	দ্বাদশ শ্রেণির স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার শিক্ষার্থীদের ব্যবহারিক শিখন সামর্থ্য	33
1.4.6	Health & Physical Education Question Pattern	35
1.4.7	Model Question	36
1.5.1	শারীরশিক্ষার আধুনিক ধারণা	38
1.5.2	শারীরশিক্ষার সঙ্গে শিক্ষার অন্যান্য বিষয়ের যোগসূত্র	41
1.5.3	শারীরশিক্ষার আধুনিক জীবিকাগত দৃষ্টিভঙ্গি	46
1.5.4	আধুনিক অলিম্পিক গেমস্	48
1.5.5	স্বাস্থ্যের আধুনিক ধারণা	52
1.5.6	স্বাস্থ্য, সুস্থতা ও সক্ষমতার সাম্প্রতিক ধারণা	54

শিখন সামর্থ্য ও মূল্যায়ন সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ পুস্তিকা সূচিপত্র

1.5.7	দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদান	58
1.5.8	বয়ঃসম্ভিকাল	60
2.1.1	স্বসনতন্ত্রের ওপর ব্যায়ামের ও প্রশিক্ষণের প্রভাব	63
2.1.2	কমগতি সম্পর্কিত রোগের ধারণা	67
2.1.3	মেদাধিক্যের নিয়ন্ত্রণ এবং সক্রিয় জীবনযাপন	68
2.1.4	উচ্চ রক্তচাপ	71
2.1.5	মধুমেহ	74
2.1.6	এইডস	80
3.1.1	শারীরশিক্ষার কার্যাবলির মাধ্যমে শাস্তি ও মূল্যবোধের শিক্ষার বিকাশ	84
4.1.1	যোগ : ভারতীয় ঐতিহ্য	89
4.1.2	দৈনন্দিন জীবনে যোগাভ্যাসের নীতি ও উপকারিতা	91
4.1.3	আসন অভ্যাসের পদ্ধতি	95
4.1.4	উষ্ণীকরণ (Warming up)	104
5.1.1	ঔপাঠ্যপরিবর্তন প্রস্তুত শিখন প্রণালী : “ব্যখ্যা নির্মাণ মডেল” অনুসারে	106
5.1.2	Health & Physical Education Teacher’s Diary	119
5.1.3	Annual action plan for CCE	120
6.1.1	মূল্যায়নের প্রাথমিক ধারণা	122
6.1.2	মূল্যায়নের চারটি ধাপ	124
6.1.3	নিরবচ্ছিন্ন সার্বিক মূল্যায়নের ধারণা	125
6.1.4	মূল্যায়নের কৌশল (Tools and Techniques of Evaluation)	129
6.1.5	নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা (Objective Test)	130
7.1.1	নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নোত্তর ও সংক্ষিপ্ত উত্তর :	139
8.1.1	স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার কার্যনির্ভর প্রকল্প বিবরণী	157
9.1.1	Health & Physical Education Indicator and 4 Point Rubrics	179



Curriculum Goal of Health & Physical Education



Since the ancient age, man used to take part in diverse physical activities. Participation in games and sports was an integral part of civilization. It was found that men who used to take part in various physical activities were actually more stable than the others, both physically and mentally. Modern civilization is also aware of the utmost importance of Health and Physical Education. It is observed that sports culture not only involves the learner in recreation and joyfulness but also plays a vital role in the development and manifestation of his/her innate skills. It is therefore necessary for every learner to seek active participation in academic activities as well as in physical activities which include games and sports, exercises, running, jumping and other free-hand drills. Hence, it is obligatory for every student to take part daily in some kind of physical activity in school for developing physical fitness. Engagement in individual sports facilitates the development of innate skills, whereas team games encourage a sense of co-operation, empathy and social feelings. And likewise, all diverse regional cultures are manifested through various indigenous games.

Health education is a multidimensional notion constituted of organic, social and cultural components. Health education also plays a significant role in the comprehensive development of the learner. In fact, it even complements physical education and yogasana and thereby helps in the physical, mental and emotional development of the learners. NCF 2005 envisages that “many of the health education concepts are being dealt by various subjects in the school curriculum that includes environmental studies, language, social sciences, science and physical education, yoga and population education. This then calls for greater interaction and coordination between the subject teachers that cover topics concerned with health and physical education.”



It is expected that the teacher at the Higher Secondary stage would try to provide the learners utmost opportunities and exposure in Health and Physical Education so that they may or may not have been experienced at home or in societal environment and thus through diverse joyful activities their proficiencies in Health and Physical Education would be developed. Equal opportunities to all learners including the children with special needs (CWSN) are to be provided to ensure inclusive education.

Based on the curricular expectations for Health and Physical Education at the Higher Secondary stage of learning, a set of learning outcomes for each class have been designed which are expected to be attained through some suggested pedagogical processes. It is anticipated that the teachers would assess the progress of the learners by engaging them into varied activities keeping in mind about the differently able children as well.

The objective of learning Health and Physical Education is to develop the interpersonal skills of the learner. It also hones the learner's sensitivity towards a language and culture other than his/her own. For this, the teacher is expected to provide a congenial and helpful environment to the learner, i.e. an environment that is free from stress and anxiety, joyful and input rich.

Curriculum Goal of Health and Physical Education

To develop understanding and knowledge about the holistic approach of health as defined by WHO and provide inputs to make them aware about the causes and impacts of disease transmission, remedial measures, physical fitness health and social awareness of all children irrespective of class, caste and sex.



Objectives

1. to learn, develop and maintain good health
2. to nurture good habit like having timely sleep, nutritious food, regular exercise and maintain health habit
3. to maintain optimum physical fitness

4. to improve neuromuscular coordination for developing postures and avoiding physical deformities
5. to participate in different games and sports and also develop basic skills
6. to develop leadership qualities
7. to develop essential life skills like obedience, discipline, courage, self-control, self-confidence, selflessness etc
8. to develop integrity and balanced personality
9. to inculcate patriotic feelings among the learners
10. to make appropriate use of leisure time
11. to show due reverence to local culture and custom
12. to bring the differently-abled children into the periphery of integrated learning by addressing their psycho-social needs
13. to realize the process of growing up in the adolescence stage
14. to develop awareness among the learners about road safety for avoiding road accidents
15. to manage common injuries of sports like muscle cramps, sprain or pull
16. to develop students' responsibility in peace education
17. to develop the concept of values, duties and responsibilities of the students
18. to manage anxiety through relaxation, meditation, yoga and recreational activities
19. to grow up as active, responsible, and reflective members of society
20. to learn and respect differences of opinion, lifestyle, and cultural practices
21. to receive ideas, institutions, and practices
22. to promote joyful learning that enable learners acquiring knowledge with pleasure
23. to appreciate the values enshrined in the Indian Constitution such as justice, liberty, equality and fraternity and the unity and integrity of the nation and making of a socialist, secular and democratic society



SPECIFIC OBJECTIVES

1. to help the learners understand about the holistic approach of Health, to develop a positive attitude towards health and to nurture good practices in developing their physical and mental abilities to its fullest extent
2. to help learners know and accept individual and collective responsibility for healthy living in school, at home and in community setting
3. to help learners to be acquainted with nutritional requirements, personal hygiene, environmental sanitation, hazards due to pollution, disease transmission, prevention and control
4. to help learners developing appropriate postural habits in standing, walking, running, sitting and other basic movements so as to avoid the postural defects and physical deformities
5. to enable learners improving their neuro muscular coordination through active and meaningful participation in varied physical activities resulted to maintain their physical fitness to its fullest extent to provide maximum outputs
6. to help learners developing their personality, leadership qualities and team spirit and maintain good health
7. to enable learners in improving the essential life skills like obedience, discipline, courage, self-control, self-confidence, selflessness etc
8. to help developing an inclusive system for all children to participate in joyful activities and thereby learn through exploration and discovery
9. to help learners understanding about the physical and emotional changes during adolescence and acquire desired growth, vitality and vigour by reducing the micronutrient deficiency and inclusive hygiene practices
10. to help learners understand about disaster risk reductions, preparedness, management during and after disaster and planning in the community
11. to enable learners developing good understanding and knowledge about the social values, duties and responsibilities
12. to address the physical, psycho-social needs of differently abled children



THE NCERT FOCUS ON PHYSICAL EDUCATION AND SPORT



Introduction

When we talk about education and research in physical education and sports, we have to look upon some other inter-related aspects of its field, because physical education is 'education through movement' within the framework of total education which is both mental and physical. Now it has become an inseparable part of education and emphasis is laid on educational experience rather on just muscle building. The development of teacher education in physical education is also very important area which needs to be discussed as teacher training institutes grow; departments of physical education began to establish. It has had its formal beginning in western countries more than hundred years ago, and the concept traveled to India via Britain. Actually the entire system of physical education experienced transformation along with that of education bearing continental influences.

VIEW OF NCERT FOCUS GROUP

In the '**Position paper National focus group on health and Physical Education, 2006**' NCERT represented their view as a National curriculum framing body and also an authority of educational research that,

Health is multidimensional

Health is a multidimensional concept because it is shaped by biological, social, economic and cultural factors. Health is not merely the absence of disease but is influenced and shaped by the access to basic needs like food security; safe water supply, housing, sanitation and health services. Within this broader definition of health, individual health is intrinsically interrelated with social factors. Therefore while individual health is important it is necessary to delineate its linkages with the physical, social and economic environment in which people live. Children's health is an important concern for all societies since it contributes to their overall development.

Relationship between Health, nutrition and education

Health, nutrition and education are important for the overall development of the child and these three inputs need to be addressed in a comprehensive manner. While the relationship between health and education is seen more in terms of the role that the latter plays in creating health awareness and health status improvements, what is not adequately represented in the debates is the reciprocal relationship between health and education, especially when it comes to children. Studies have shown that poor health and nutritional status of children is a barrier to attendance and educational attainment and therefore plays a crucial role in enrollment, retention, and completion of school education.

Health and Physical Education

The concerns related to health, nutrition and other inputs that contribute to the overall development of the child, therefore need to be part of the curriculum on 'Health and Physical Education' at the primary, secondary and senior secondary schools. Given the interdisciplinary nature of the subject, it should not be just another 'text book learning' exercise but requires integration and cross curriculum planning with other subjects and co-curricular areas. This kind of a conceptualization lends itself to a number of possibilities for applied learning related to the immediate lives and environments of children and their communities.

1.2.2 SCOPE OF 'HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION'

In order to define the scope of this subject one needs to identify areas that are related to the needs of the overall development of the child.

The access to basic needs in terms of food, clothing, shelter is essential for the fulfillment of the psycho-social and higher needs. Given this broad understanding, this subject needs to address the fulfillment of these basic needs at various levels of schooling.

Within this overall framework both yoga and physical education are seen as routes for achieving not merely physical fitness but for psychosocial development as well. There are broadly four areas that are related to health, yoga and physical education. These are:

1. Personal health, physical and psycho-social development. 2. Movement concepts and motor skills. 3. Relationships with significant others 4. Healthy communities and environments.

In order to address these four areas there is need to identify topics that are covered in various school subjects, co-curricular subjects and also government programmes like the school health and mid day meal initiatives. They recognize that the curriculum design for this subject is challenging both in terms of content and evaluation.



In this context we can talk about different ongoing projects of West Bengal Government like 'Kannyashree Prakalpo', Sabuj Santhi Project, Mid Day Meal project etc for upliftment of the different dimensions of health of the school going children of West Bengal.

1.2.3 YOGA & PHYSICAL EDUCATION FOR FITNESS AND HEALTH OF CHILDREN, ACCORDING TO NCERT

NCERT mentioned that, both yoga and physical education contribute to not merely the physical development of the child but have a positive impact on psychosocial and mental development as well. Playing group games have a positive impact on individual self esteem, promotes better interaction among children, imparts values of co-operation, sharing and to deal with both victory and defeat. Similarly yoga practice contributes to the overall development of the child and various studies have shown that it contributes to flexibility and muscular fitness and also corrects postural defects among school children.



In addition it plays an important role in improving Cardio-vascular efficiency and helps to control and reduce excessive body fat while contributing to the overall physical and health related fitness. Apart from contributing to physical fitness, yoga also contributes to improving learning, memory and dealing with stress and anxieties in children.

1.2.4 CURRICULUM DESIGN ACCORDING TO NCERT

Based on the conceptual framework the National Focus Group committee has worked towards evolving the overall and specific objectives for this subject area. The subject shall *continue to be a compulsory subject from primary to secondary stages, and as an optional subject at the higher secondary stage. However, it needs to be given equal status with other subjects, a status that it is not being given presently. In order to transact the curriculum effectively it is essential to ensure that the minimum essential physical space and material equipment are available in every school, and that the doctors and medical personnel visit the school regularly. Teacher preparation for this area needs well-planned and concerted efforts. This subject area, consisting of health education, physical education and yoga must be suitably integrated with the elementary and secondary pre-service teacher education courses. The potential of existing physical education and yoga training institutes may be adequately reviewed and utilized. Similarly there needs to be a review and formulation of appropriate syllabi and teacher training for the transaction of yoga in schools. It is also essential to ensure that these concerns are integrated in the activities of National Service Scheme(N.S.S.), Scouts and Guides and National Cadet Corps (N.C.C.)*

The members of the focus group were unanimous in their opinion that this area must be a compulsory subject up to the tenth class and be treated on par with the

core subjects so that students wishing to opt for it can do so in lieu of one of the five subjects for the board exams at the end of Class X.

1.3.1 Contribution and Initiatives of UNO

We envisage a world free of poverty, hunger, disease and want, where all life can thrive. We envisage a world free of fear and violence. A world with universal literacy. A world with equitable and universal access to quality education at all levels, to health care and social protection, where physical, mental and social well-being are assured...A world which invests in its children and in which every child grows up free from violence and exploitation. A world in which every woman and girl enjoys full gender equality. A just, equitable, tolerant, open and socially inclusive world in which the needs of the most vulnerable are met (United Nations General Assembly 2015, 3).

This quote is part of the United Nation’s vision from *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, which is the United Nations (UN) summit for the adoption of the post-2015 development agenda. It consists of 17 Sustainable Development Goals and 169 targets which aim to fulfill human rights for all, achieve gender equality and sustainable development in economic, social and environmental dimensions. (UN General Assembly 2015, 1)

The 17 Sustainable Development Goals are powerful steps towards a better world. Sport’s role for social progress is widely acknowledged in the UN declaration. Here is a short cite from the document:



Sport is also an important enabler of sustainable development. We recognize the growing contribution of sport to the realization of development and peace in its promotion of tolerance and respect and the contributions it makes to the empowerment of women and of young people, individuals and communities as well as to health, education and social inclusion objectives (UN 2017).

In the 21st century, the importance of physical activity is widely recognized. Sport is a common way for well-being, integration into society and part of a healthy lifestyle. Sport can be used as a tool for development. United Nations has established an office on Sports for Development and Peace in 2001. It has been one of the forerunner organizations to lead development by proving the power of sport through different actions and declarations demonstrating results that physically active and healthy lifestyle bring about. The importance and impact of sport and physical activity on the new Sustainable Development Goals (SDG's) by United Nations are clearly stated. (UN 2017)

1.3.2 THE UNESCO CHARTER

Quality physical education programs provide defensive benefits for health for the entire lifetime, preparation for the physical cores of daily life and options for the use of leisure time. Physical education supports children in meaningful ways for full participation in the world of work and positive citizenship. It enhances healthy lifestyles and physical competence which are basic to success in all areas of life. (Hennessy 1996, 4)

‘Every human being has a fundamental right of access to physical education and sport, which are essential for the full development of his personality. The freedom to develop physical, intellectual and moral powers through physical education and sport must be guaranteed both within the educational system and in other aspects of social life’

International Charter of Physical Education and Sports, UNESCO 1978.

Article 1. The practice of physical education and sport is a fundamental right for all

Article 2. Physical education and sport for an essential element of lifelong education in the overall education system

Article 3. Physical education and sport programmes must meet individual and social needs

Article 4. Teaching, coaching and administration of physical education and sport should be performed by qualified personnel

Article 5. Adequate facilities and equipment are essential to physical education and sport

Article 6. Research and evaluation are indispensable components of the development of physical education and sport

Article 7. Protection of the ethical and moral values of physical education and sport must be a constant concern for all

Article 8. Information and documentation help to promote physical education and sport

Article 9. The mass media should exert a positive influence on physical education and sport

Article 10. National institutions play a major role in physical education and sport

Article 11. International co-operation is a prerequisite for the universal and well-balanced promotion of physical education and sport

1.3.3 THE WHO RECOMMENDATION

WHO, in its Global Recommendations on Physical Activity for Health, conclude that in order to realize both physical and mental health benefits, young persons aged 5-17 years should accumulate at least 60 minutes of medium to vigorous intensity physical activity daily. A Voluntary Global Target for a 10% relative reduction in the prevalence of insufficient physical activity, to be achieved by 2025, was established during the *66th session of the World Health Assembly*. A key feature in the corresponding policy options is an explicit focus on the improved provision of ‘Quality Physical Education’ in educational settings (from early years to secondary level), including opportunities for physical activity before, during and after the formal school day.

1.3.4 National Council of Teacher Education

The National Council for Teacher Education (NCTE) was established as a National level statutory body by the Government of India in August, 1995 with the objectives of achieving planned and coordinated development of teacher education system, regulation and proper maintenance of norms and standards of teacher education (including physical education) and for matters connected there with. Some of its major functions are laying down norms for various teacher education courses, recognition of teacher education institutions, laying down guidelines in respect of minimum qualifications for appointment of teachers, surveys and studies, research and innovations and prevention of commercialization of teacher education. The Council has laid down norms and standards for preprimary, elementary and secondary level teacher education institutions, B.Ed. course through correspondence/distance education mode, and also for C.P.Ed. (Certificate in Physical Education), B.P.Ed. (Bachelor of Physical Education), four year Integrated B.P.Ed. of the Laxmibai National Institute of Physical Education (Deemed University), Gwalior, and M.P.Ed.

1.3.5 QUALITY EDUCATION AND QUALITY PHYSICAL EDUCATION

“An overarching inclusive strategy for education is required to combat all forms of disadvantage and discrimination, including socio-economic status, gender, geography, ethnicity, sexual identity and special needs. Ensuring adequate resources for achieving these ‘quality with equity’ objectives will require international collaboration to mobilize resources for low-income countries and disadvantaged communities within countries.”

(Commonwealth Secretariat Recommendation for the Post-2015 Education Development Framework.)

Quality education is a human right and a public good. Governments and other public authorities should ensure that a quality education service is available freely to all citizens from early childhood into adulthood. Quality education provides the foundation for equity in society. A good quality education is one that provides all learners with capabilities they require to become economically productive, develop sustainable livelihoods, contribute to peaceful and democratic societies and enhance individual well-being.

Advantages of Quality education

Let us now consider the advantages of Quality education. Both on personal and national levels, education has been shown to increase economic growth and stability. One of the most important benefits of education is how it improves personal lives and helps societies run smoothly. We live longer, fuller, and happier lives as learned and knowledgeable individuals.

Importance of Quality education

Is the Quality education important to everyone? The answer is yes, because it is incredibly important that everyone be educated because it essential to unlocking a person’s potential. ... Knowing things is not an education, but being able to teach oneself how to do things and how to adapt to a new environment is critical to survival, as well as socio-economic advancement.

The importance of Quality education in our life can be explained as; education is the only key to success in personal and professional life. Education provides us various types of knowledge, skills, value and attitudes. It is a continuous, slow and secure process of learning which helps us in obtaining knowledge. It is a continuous process which starts when we take birth and ends when our life ends.



Quality education is important for health also. Health education teaches about physical, mental, emotional and social health. It motivates students to improve and maintain their health, prevent disease, and reduce risky behaviors.

Health education curricula and instruction help students learn skills they will use to make healthy choices throughout their lifetime.

UNESCO'S COMMITMENT TO PHYSICAL EDUCATION

UNESCO's commitment to physical education has been affirmed in recent years with the identification of QPE policy development as one of three core priorities for the Organization's Intergovernmental Committee (*CIGEPS*) and through the endorsement of the International Position Statement on Physical Education of the International Council of Sport Science and Physical Education (*ICSSPE*).

- **Basic needs:** which outline the minimum conditions needed to provide basic QPE.
- **Quality Physical Education (QPE):** detailing the requirements needed to provide a balanced QPE programme.
- **Quality Physical Education Teacher Education (QPETE):** outlining the core training areas to better enable and empower physical education teachers. QPE includes the learning of a variety of motor skills that are designed to enhance the physical, mental, social and emotional development of every child. On the one hand, participation in physical education should support the development of physical literacy and, on the other hand, contribute to global citizenship, through the promotion of life skills and values.

QPE Criteria

As defined in the Post 2015 Development Agenda, global citizenship education recognizes the importance of critical, creative and innovative thinking, problem-solving and decision-making, alongside non-cognitive skills such as empathy, openness to experiences and other perspectives, interpersonal/communicative skills and aptitude for networking and interacting with people of different backgrounds and origins. QPE provides distinct opportunities for the acquisition of these skills, which define self-confident and socially responsible citizens.

A QPE curriculum promotes movement competence to structure thinking, express feelings, and enrich understanding. Through competition and cooperation, learners appreciate the role of rule structures, conventions, values, performance criteria and fair play, and celebrate each other's varying contributions, as well as appreciating the demands and benefits of teamwork.

1.3.6 THE OUTCOME OF QPE

The outcome of QPE is a physically literate young person, who has the skills, confidence, and understanding to continue participation in physical activity throughout their life-course. As such, physical education should be recognized as the basis for an inclusive civic participation continuum over the full life-span.

The importance of child protection and safeguarding is not limited to one situation or setting; it is of the utmost importance and should be a key feature of all provision, both within and beyond school. Practitioners, including teachers, coaches, support staff, and other relevant personnel, should be trained to accord with child protection and safeguarding principles and, moreover, should have their knowledge refreshed regularly.

QPE should enable children and young people to become physically literate, and provision should feature from the early years through the entire school journey to secondary school education. Fundamental movement skills are a vital aspect of physical literacy and, also, to the development of healthy, able, and active citizens.

What does a Physically literate person look like?

Physically literate individuals possess assurance and self-confidence in-tune with their movement capabilities. They demonstrate sound coordination and control, and can respond to the demands of a changing environment. They will relate well to others, demonstrating sensitivity in their verbal and non-verbal communication, and will have empathetic relationships. The physically literate individual will enjoy discovering new activities, and will welcome advice and guidance, confident in the knowledge that they will experience some success. The individual will appreciate the intrinsic value of physical education, as well as its contribution to health and well-being, and will be able to look ahead through the life course with the expectation that participation in physical activity will continue to be a part of life. Source: Whitehead (2010).



Importance of Physically literate

Physical literacy is the foundation of physical education, it is not a programme but an outcome of any structured physical education provision, which is achieved more readily if learners encounter a range of age and stage appropriate opportunities.

Out-school Physical Education

Physical education and sport can play a vital role in reaching and educating children who are not part of the formal education system.

Currently more than 57 million children are denied the right to primary education, and a further 69 million young people (aged 12-15) are not in secondary education. In countries where the government has fallen short of providing ‘traditional’ education, NGOs have often become the main service provider in this domain. Out-of-school populations tend to be young people categorized as ‘hard-to-reach’ or marginalized as a result of social/cultural prejudice and/or a lack of access, due to inadequate infrastructure and provision.

This can include street children; child laborers; child soldiers; refugees and internally displaced children in post-conflict areas; pastoralists; indigenous groups; ethnic, religious and language minority groups; persons with disabilities; and girls. These are the groups identified as being the most excluded from government provision and are, therefore, often targeted by NGO education providers.

PE in emergency contexts

Education is not only a right but, in emergency situations through to recovery, quality education provides physical, psychosocial and cognitive protection that can sustain and save lives.

Education in emergencies ensures dignity and sustains life by offering safe spaces for learning, where children and youth who need other assistance can be identified and supported. Physical education and sport can play an important role in mitigating the psychosocial impact of conflict and disasters by giving a sense of routine, stability, structure and hope for the future. It can save lives by protecting against exploitation and harm, including forced early marriage, recruitment into armed forces and armed groups or organized crime.

QPE in action

Inclusive methodologies should be at the centre of both QPE policy and practice. Government policy strategies and statements aimed at fostering inclusion, and raising general awareness of the values of physical education, should be elaborated and utilized to mainstream the principles and practice of inclusive methodologies within physical education to students, parents, and members of the wider community.

Gender Equality

Schools are the ideal way to reach large numbers of girls and equip them with the information, skills and confidence necessary for lifelong physical activity and enjoyment of sport. Indeed, for girls who are able to attend school, physical education is of central importance.

Physical education is uniquely positioned to contribute to education in ways that adhoc physical activity, and informal leisure participation cannot, due to its emphasis on developmentally appropriate and carefully sequenced physical activities. However, in many areas of the world it remains difficult if not impossible for girls to attend school and access the benefits of quality education.

1.3.7 CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS

Participation in sport and physical education can present a powerful opportunity to promote respect – it is inspirational to see a child surmount the physical and psychological barriers to participation. In one study, physically active children with disabilities were rated as more competent than their able-bodied counterparts. Furthermore, access to sport and physical education is not only of direct benefit to children with disabilities but also helps to raise their standing in the community through their equal participation in activities valued by society. Indeed, education is the gateway to full civic participation.

Points to be taken into account for Children With Special Needs (CWSN)

- Additional time and suitable mode to be provided for successful completion of assignments/ tests
- Provision of adapted, modified or alternative activities
- Respect for respective home language in connection with her/his socio-cultural milieu (e.g. traditions and customary practices)
- Appropriate management of classroom (e.g. management of noise)
- Provision of additional support (i.e. using ICT, digitized formats)



For Children with Special Needs (Health and Physical Education):

- Some children may have specific difficulties in learning Health and Physical Education and may require additional support/help in overcoming their areas of weakness and in devising strategies to overcome their difficulties
- There may be some children who may require alternative communication systems to compensate for the difficulties they face in using spoken language
- Children having difficulties in writing and calculating may need to make use of ICT, while there may be some who may require opportunities to learn and develop a tactile method of interpreting written information. Content related to real life situations would benefit all children, including CWSN.

- Sign language and Braille system may find a place in school education and this would not only help CWSN in learning Health and Physical Education but also create awareness and sensitivity among children without special educational needs

Care to be taken for the following aspects for children with special educational needs:-

For Children with Visual Impairments (VI)

- learning from visualized inputs
- Taking more time in interpreting meaning as reading in Braille requires additional time

For Children with Hearing Impairments (HI)

- Use of new mathematical vocabulary
- Understanding and applying words meaningfully
- Forming connections between ideas/concepts
- Understanding and using Health and Physical Education terms

For Children with Cognitive Impairments, Intellectual Disability

- Oral language (listening, expressing ideas or speaking)
- Reading Health and Physical Education (includes encoding and decoding)
- Eye hand coordination and writing (illegible handwriting and drawing mathematical figures etc.)
- Organizing thoughts, making revisions etc.
- Comprehending mathematics (new vocabulary, different concept etc.) especially when presented rapidly, leading to difficulty in taking class notes

Teachers are a key element

Teachers are a key element in a child's learning environment, and teacher training has proved effective in fostering commitment to inclusion. However, in many cases, teachers lack appropriate preparation and support in teaching children with disabilities in regular schools.

Minority Groups

Physical education and sport enable immigrants and the host society to interact in a positive way, thus furthering integration and inter-cultural dialogue. Moreover, sport can play an important role in reducing social tensions and conflicts at the community and national level by addressing the sources of this exclusion and providing an alternative entry point into the

social and economic life of communities. At the most fundamental level, well-designed activities that incorporate the core values of physical education and sport — self-discipline, respect, fair play, teamwork, and adherence to mutually agreed upon rules — help individuals to build the values and communication skills necessary to prevent and resolve conflict in their own lives.

QPE VISION BUILDING

Curriculum flexibility

QPE provides a wide range of learning contexts and environments which require resource and creativity from learners, as well as the ability to work both independently and collaboratively.

Community partnerships

When considering the role of physical education in promoting engagement in healthy, active lifestyles through the life course, the development of partnerships – between schools and community-based sports organizations and clubs – is essential to accommodate broader life-long educational outcomes, including health and well-being, as well as personal and social development.

Monitoring and quality assurance

Policy implementation, and the delivery of QPE, should be supported by clear systems for monitoring and quality assurance, accompanied by support systems that assist teachers and schools in developing strengths and addressing weaknesses.

Teacher education, supply and development

As the provision of QPE depends on well qualified educators, responsible authorities should undertake punctual reviews of systems of QPETE as a policy priority.

Facilities, equipment and resources

The provision of QPE requires material resources, and appropriate technical support, to ensure access to physical education for all pupils, including those with disabilities, and those with specific religious requirements.

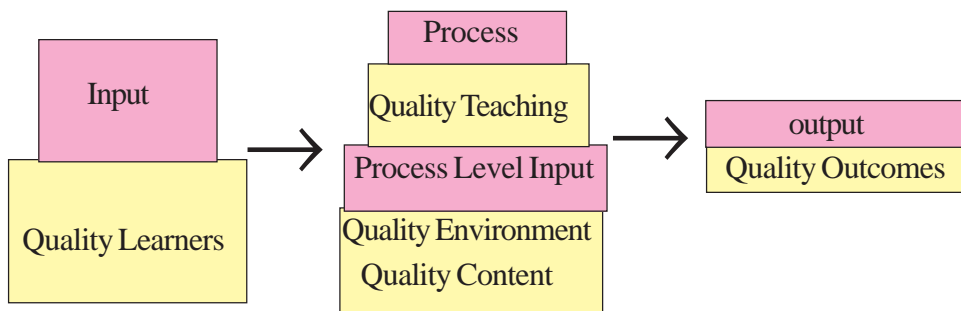
1.3.8 Components of Quality Physical Education

Children have a right to an education or quality education.

Quality education includes:

- A. **Quality Learner:** Learners who are healthy, well-nourished and ready to participate and learn, and supported in learning by their families and communities;

- B. Quality Environment:** Environments that are healthy, safe, protective and gender-sensitive and provide adequate resources and facilities;
- C. Quality Content:** Content that is reflected in relevant curricula and materials for the acquisition of basic skills, especially in the areas of literacy, numeracy and skills for life, and knowledge in such areas as gender, health, nutrition, and peace.
- D. Quality Process:** Processes through which trained teachers use child-centric teaching approaches in well-managed classrooms and schools and skilful assessment to facilitate learning and reduce disparities.
- E. Quality Outcomes:** Outcomes that encompass knowledge, skills, values, attitudes, and are linked to national goals for education and positive participation in society.



Defining Learning Outcomes

A learning outcome is a statement of what a learner is expected to know, understand and be able to do at the end of a period of learning and of how that learning is to be demonstrated. (Moon,2002)

A learning outcome is a statement of what the learner is expected to know, understand and/or be able to do/demonstrate at the end of a period of learning.

It is clear that these definitions of learning outcomes do not differ significantly from each other. A learning outcome is a written statement of what the successful student/learner is expected to be able to do at the end of the module/course unit, or qualification. The key aspect each of the definitions has in common is the desire for more precision and consideration as to what exactly a learner acquires in terms of knowledge and/or skills when they successfully complete a period of learning.

Origins of Learning Outcomes

Learning outcomes do not have a particularly edifying history. Their origins can be loosely traced to the 19th and 20th centuries and the work of Ivan Pavlov (1849) and then the work of the American ‘behavioral school’ of psychological thought developed by J.B. Watson (1878-1958) and B.F. Skinner (1904-1990).

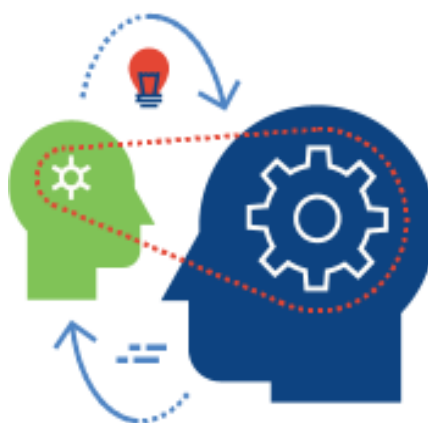
Background of Learning Outcomes in India

In India, an attempt to draw such criteria across all stages up to elementary level was made in India about two decades ago at the national level. The learning outcomes were first drawn out for all children at the primary stage during late seventies. Further, to address quality issues in education in the light of National Policy on Education (NPE1986), the Minimum Level of Learning (MLL) were developed class-wise and subject-wise for primary stage in 1992 in the form of competencies by NCERT. The MLL took learning outcomes at the minimum required educational standards to be acquired by all children irrespective of their class, cast, gender, religion, which do not fit today's scenario especially post 2005 and to understand this shift in educational discourse since last decade one needs to look into the factors that governed learning and development.

- * Focus of school education system has been shifted from increasing access to ensuring quality learner.
- * Right to Education Act, 2009 recommends development of class wise outcomes.
- * NCF-2005 reiterates learning is not linear and it takes place in a continuum.
- * National achievement survey (NAS) results show majority of the students are not at class appropriate levels.

The Worldwide expansion of learning outcomes

Behaviorism emphasized the clear identification and measurement of learning and the need to produce observable and measurable outcomes. Subsequently, the 'learning outcomes approach' was refined by educational practitioners in Australia, New Zealand, South Africa and the United Kingdom and (more recently) by Denmark, Sweden, Ireland and other parts of Europe. From somewhat dangerous beginnings, the emphasis on learning outcomes has evolved to encompass all subject areas, and has moved from school and Vocational Education and training (VET) fields through to higher education. Their chief advantage is the clarity and precision they bring to any curriculum development process.



Aims of learning outcomes:

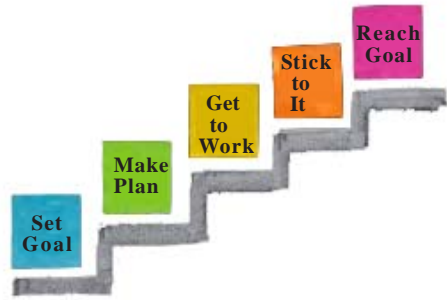
Aims are broad purposes or goals whereas objectives are Specific steps that take us from where we are towards our goal.

- Systematic Educational Reformation
- Performance –Based Education.

- Standards -Based Education Reformation,
- High Performance Learning,
- Total Quality Management
- Competency –Based Education.

Basic elements of learning outcomes:

- Who is the performer?
- What action they have to take;
- Some results must come out from their action.
- Matching/ Comparing the result with learning outcome which was pre-determined.
- Remedial action and Further Evaluation.
- Next assignment.



Characteristics of learning outcomes

Learning outcomes include the following characteristics.

- learning outcomes specify what the student must be able to do.
- learning outcomes are achievable within the time and resource limitations.
- The specified action is assessable, observable and measureable.
- learning outcomes should be fully achievable by all the students with in specified time charted for the summative evaluation .
- Meaningful-learning outcomes have a life application and are valued.
- Current understanding of excellence.
- Teachable.
- Generalizable to a different context.
- Transparent- clear to students teachers, parents, Administrators and general public.
- Student specific performance criteria for Success

Methodology of good writing learning outcomes:

The following is a list of methodology to assist you in writing learning outcomes Programmes.

Treat the list as just a set of guidelines rather than a set of hard and fast rules.

- Focus on student behavior
- Use simple, specific action verbs
- Indicate the level; criterion; or standard to which it will be demonstrated.
- Include conditions under which students should demonstrate the ability.
- Specify the knowledge, skill, value and attitude that students should demonstrate
- Aim for 6 to 10 learning outcomes per chapter.

- Begin with an active verb.
- Try to use just one verb per learning outcome.
- Not to join two outcome statements that should be evaluated separately.
- Ensure that each learning outcome is acquirable.
- Measure the outcome or indicate what is to be observed.
- The specified action by the learners must be observable.
- The specified action by the learners must be measurable.
- The specified action must be done by the learners.
- Select appropriate assessment methods.
- Include over heading outcomes; e.g. formulate, hypotheses, analyze, data, draw conclusions.
- Include applicable generic (transferable) skills, e.g. communication and presentation skills, teamwork, management of information problem solving.
- Bloom's taxonomy of Educational objectives (published in 1956 and revised in 2001) gives you a way to express learning outcome in a way that reflects cognitive skills.

Domains of learning outcomes:

Learning outcome can specify behavior in one of these domains:-

1. **Cognitive:** Involvement into thinking.
2. **Affective:** Involvement into feelings, attitudes and values, e.g. appropriating accepting.
3. **Psychomotor:** Involvement into action. The psychomotor domain mainly emphasizes physical skills involving co-ordination of the brain and muscular activity. Involves physical skill, e.g. performing, assembling, and dismantling.

1.3.9 ASSESSMENT IN EDUCATION AND PHYSICAL EDUCATION

Why Should Children be Assessed?

Since we are all concerned about children's learning, assessment needs to be undertaken for a number of reasons:

- Support and improve every child's learning and development.
- Observe what changes and progress takes place over time.
- Identify individual and special needs and requirements.
- Plan teaching-learning situations in a more suitable way.

- Enhance the child's self-understanding and personal development.
- Achieve curriculum aims/syllabi objectives.
- Improve on-going teaching-learning in classroom.
- Provide evidence of children's progress to communicate to parents and others.

What Should be Assessed?

- Children's learning/performance in different subject areas.
- Achievement of skills - academic, inter personal, etc.
- Interests, attitudes and motivation amongst other aspects.
- Change and progress over time.
- Children's response to educational inputs, situations and/or opportunities.

When Should Assessment be Made?

- Continuously throughout the year.
- Periodic reflection by the teacher 1 or 2 times in a year.

How Should the Assessment Process be Undertaken?

Steps that can be followed are:

- Collecting information/evidence.
- A variety of sources - Different ways/methods
- Recording of information/evidence.
- Making sense of collected information /evidence.
- Sharing and communicating feedback on assessment

How can Assessment Information be Used ?

It can be used to:

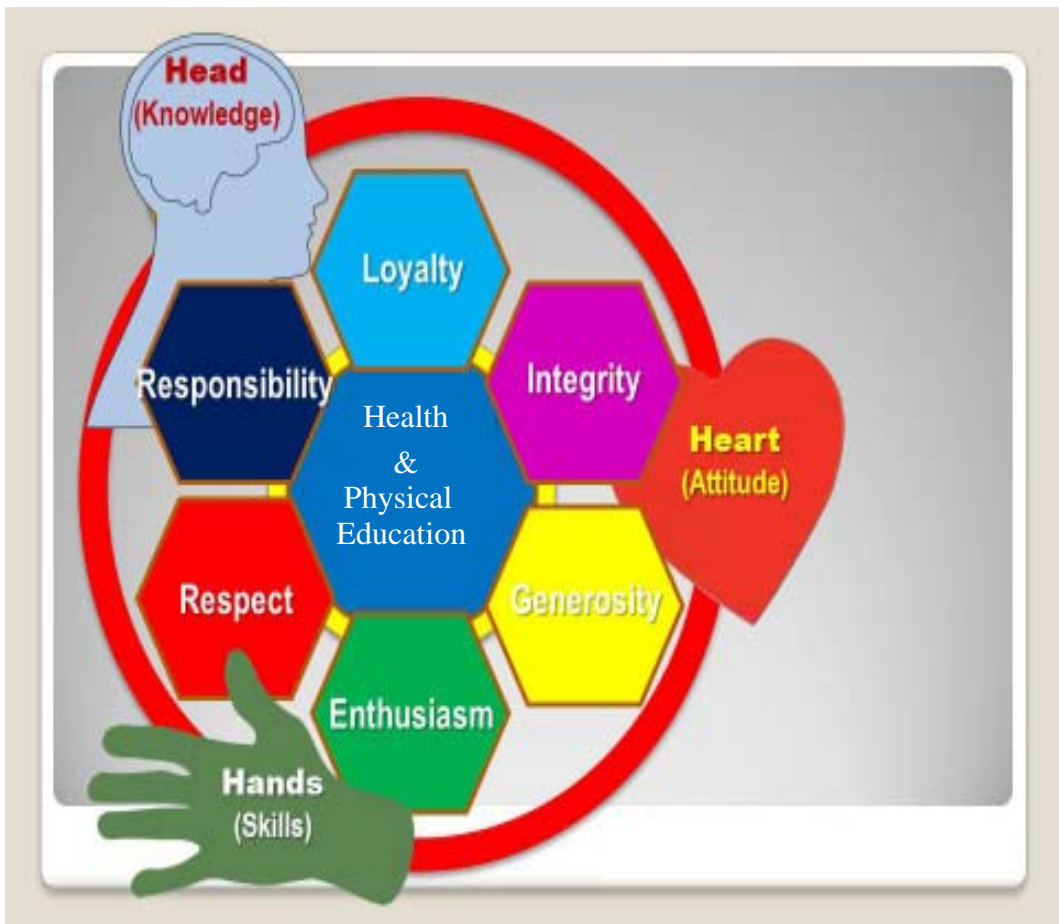
- Improve children's learning and performance.
- Provide the right kind of learning opportunities, materials, aids, equipment etc.
- Bring out the best in children.
- Improve teaching-learning processes.
- Cater to differences in children and their special needs.
- Move children from one level of learning to a higher level.

In simple words purposes of Assessment are-

- Guides and directs instruction.
- Provide students info on their progress.
- Motivate students to improve their performance.
- Collect objective information on students for grading purposes.
- Make judgment about the effectiveness of teaching.
- Evaluate the curriculum or program.

Why Assess in Physical Education ?

- Forces teachers to look carefully at each student
- Determine if program is instructionally aligned
- Understand the progress students are making
- Accountability measure for students and teachers



1.4.1 SYLLABUS

HEALTH & PHYSICAL EDUCATION

CLASS- XII

Full Marks : 100

Theory : 40 marks

UNIT-1 : MODERN CONCEPTS OF PHYSICAL EDUCATION, HEALTH & FITNESS

10 Marks

- 1.1 Modern concept of Physical Education and Sports, Relationship of Physical Education with Other Disciplines.
- 1.2 Modern Olympics Ideals Flag, Motto, Emblem, Oath and Organisation.
- 1.3 Recent concept of health and fitness, health related and performance related fitness.
- 1.4 Problems of adolescents : Social psychological and physical along with suitable programme.

UNIT-2 : SCIENTIFIC BASIS OF HUMAN MOVEMENT

10 Marks

- 2.1 Effect of exercise on Respiratory System and Related terms.
- 2.2 Motion, types of motion, Newton's Laws of motion and application in sports & games.
- 2.3 Definition of Terms : Distance, Displacement, Speed, Velocity, Acceleration and their application in sports and games.
- 2.4 Hypokinetism, active life style and control of obesity, high blood pressure, arthritis and diabetes mellitus.

UNIT-3 : PSYCHO-SOCIO BASIS OF PHYSICAL EDUCATION

10 Marks

- 3.1 Psycho unity of human being.
- 3.2 Socialization through Physical Education and Sports Programme.
- 3.3 Development of Peace and Values through Physical education Programme.
- 3.4 Psychological Factors (Emotion, Motivation and Interest behind sports performance).

UNIT-4 : YOGA AND SPORTS TRAINING

10 Marks

- 4.1 Yoga as Indian Heritage.
- 4.2 Benefits of Yogic Practices in Daily Life.
- 4.3 Warm up, Conditioning and Cooling Down.
- 4.4 Sports Training and its different methods (Interval and Continuous method).

Practical - 60 Marks

GROUP - A : FORMAL ACTIVITIES–MARCHING, BROTOCHARI AND CALLISTHENICS (ANY ONE)

(10 MARKS)

1. **Marching** : Stand at ease, Attention, Left Turn, Right Turn & About Turn, Mark Time, Quick March and Halt, Slow Marching, Flag Hoisting, Flag Bearing & Folding and Ceremonial Marching.
2. **Brotochari** : Jari, Dhali, Chash, Jodi, Chal Hoi and Brotochari Nam
3. **Calisthenics** : Two tables of Exercise (8 exercises in one table with apparatus) involving entire.

GROUP - B: ATHLETICS (ANY ONE EVENT)

(10 Marks)

1. Running (Block start, Techniques of Running, Finishing)
2. Throwing Event (Putting the shot, Discus and Javelin throw)
 - a) **Putting the Shot** : Holding the Shot, Placement, Initial stances, Glide, Release Action and Recovery.
 - b) **Throwing the Discus** : Holding the discus, Initial stance, Preliminary Swing, Release and Recovery.
 - c) **Throwing the javelin** : Holding the javelin, Pegging, Initial Stance, Carrying the Javelin during running last 5-7 strides, Release and Recovery
3. **Jumping Event** : (Running Broad Jump/High Jump)
 - a) **Running Board Jump**: Approach run, Take off, Flight-in air and Landing.
 - b) **High jump** : Approach run, take off. Clearing the Bar and Landing.

GROUP - C: YOGASANA & GYMNASTICS

(ANY ONE)

(10 MARKS)

1. (a) Yogasana

- (i) Paschimottanasana, Gomukhasana, Dhanurasana, Bhadrasana, Vakrasana, Sarvangasana, Ardha matsyendrasana, Mayurasana, Bhumasana, Shirsasana and Surya Namaskara
- ii) Kriya : Agnisara and Kapalabhati
- iii) Pranayama : Anulom Vilom and Bhatrika
- iv) Trataka and Meditation

2. (b) Gymnastics: Forward & Backward Role, Cart Wheel, T-Balance, Hand Stand, Arch, V-Balance, Knee Balance, Left split, Dive Roll, Split Jump and Cat Leap Jump

GROUP - D: TEAM GAME

(10 marks) (Any one)

Handball/ Netball/ Football/ Volleyball, Kabaddi/ Kho Kho/ Badminton etc.

GROUP - E: ACTIVITY-BASED PROJECT REPORT

(20 Marks)

The students will be required to submit activity-based project report on Kanyashree or BMI / Physical Fitness as per format given in the Health & Physical Education book published by the West Bengal Council of Higher Secondary Education.

Name of the Project :

Calculation of BMI / Physical Fitness Test of Primary & Upper-Primary School Children

Activity Based Project Report (20 marks)

Section 1 : Introduction of the Project (Oral) 4 marks

Section 2 : Data Survey for the Project (Oral) 4 marks

Section 3 : Data Collection for the Project (Oral) 6 marks

Section 4 : Data Tabulation & Analysis (Oral) 6 marks

1.4.2 স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার পাঠক্রমের তাত্ত্বিক বিকাশের ক্ষেত্রসমূহ

স্বাস্থ্যশিক্ষা

- স্বাস্থ্যের আধুনিক ধারণা
- স্বাস্থ্য শিক্ষা
- স্বাস্থ্য নিয়ামক
- স্বাস্থ্য বিধান
- সংক্রামক রোগ
- অসংক্রামক রোগ
- কমগতি সম্পর্কিত রোগ
- বিদ্যালয় স্বাস্থ্য কর্মসূচি
- বয়ঃসম্বিকাল
- ড্রাম ও তার প্রতিকার
- অ্যালকোহলের প্রভাব
- ধূমপানের কুপ্রভাব
- কলেরা
- চিকেন পক্স
- এইডস্
- ইন্ড্রিয়ের যত্ন

শারীরশিক্ষা

- শারীরশিক্ষার ধারণা
- শারীরশিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য
- শারীরশিক্ষার প্রয়োজনীয়তা
- শারীরশিক্ষার প্রথাগত ধারণা
- শারীরশিক্ষার আধুনিক ধারণা
- শারীরশিক্ষার সঙ্গে শিক্ষার অন্যান্য বিষয়ের যোগসূত্র
- খেলা; স্পোর্টস ও গেমস
- শারীরশিক্ষার জীবিকাগত দৃষ্টিভঙ্গি
- পশ্চিমবঙ্গের শারীরশিক্ষার ইতিহাস
- প্রাচীন অলিম্পিক গেমসের ইতিহাস
- আধুনিক অলিম্পিক গেমস
- শারীরিক ক্ষমতার ধারণা

শারীরশিক্ষার বৈজ্ঞানিক ভিত্তি

- শরীর ও স্বাস্থ্যের উপর ব্যায়ামের প্রভাব
- পেশিতন্ত্রের উপর ব্যায়ামের প্রভাব
- সংবহনতন্ত্রের উপর ব্যায়ামের প্রভাব
- অঙ্গসজ্জালনের যান্ত্রিক ধারণা
- শারীরিক প্রকার ভেদ
- দেহ উপাদান
- দেহভব সূচক
- শ্বসনতন্ত্রের উপর ব্যায়ামের প্রভাব
- ব্যায়ামের ফলে শ্বসনতন্ত্রের পরিবর্তন
- গতি ও তার প্রকার ভেদ
- ক্রীড়াক্ষেত্রে নিউটনের গতিসূত্র প্রয়োগ
- মেদাধিক্য নিয়ন্ত্রণ
- উচ্চ রক্ত চাপ
- আর্থ্রাইটিস
- মধুমেহ
- দেহভঙ্গির বিকৃতি
- শারীরশিক্ষার সঙ্গে বিজ্ঞানের অন্যান্য শাখার যোগসূত্র



স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার পাঠক্রমের তাত্ত্বিক বিকাশের ক্ষেত্রসমূহ

মূল্যবোধের শিক্ষা

- অলিম্পিক গেমসের আদর্শ
- শারীরশিক্ষা ও ক্রীড়ার মাধ্যমে সামাজিকতার বিকাশ
- শরীরশিক্ষার কর্মসূচিত মাধ্যমে শান্তি ও মূল্যবোধের শিক্ষার বিকাশ
- নীতি শিক্ষা
- পালনীয় দিবসে অংশগ্রহণ
- সুঅভ্যাসের শিক্ষা
- স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সেবাকার্যক্রম
- নেতৃত্বদান ক্ষমতার বিকাশ কার্যক্রম
- বাল্যবিবাহ প্রতিরোধের কর্মসূচি
- কন্যাশ্রী প্রকল্প বিষয়ক সচেতনতা
- নারীর ক্ষমতায়ন

যোগ ও ক্রীড়া প্রশিক্ষণ

- যোগ ও ভারতীয় ঐতিহ্য
- দৈনন্দিন জীবনে যোগাভ্যাসের নীতি ও উপকারিতা
- যোগাসন
- উল্লীকরণ
- কন্ডিশানিং
- শীতলীকরণ
- ক্রীড়া প্রশিক্ষণের পদ্ধতি
- বিরামযুক্ত পদ্ধতি
- চক্রাকার পদ্ধতি
- অবিরাম পদ্ধতি

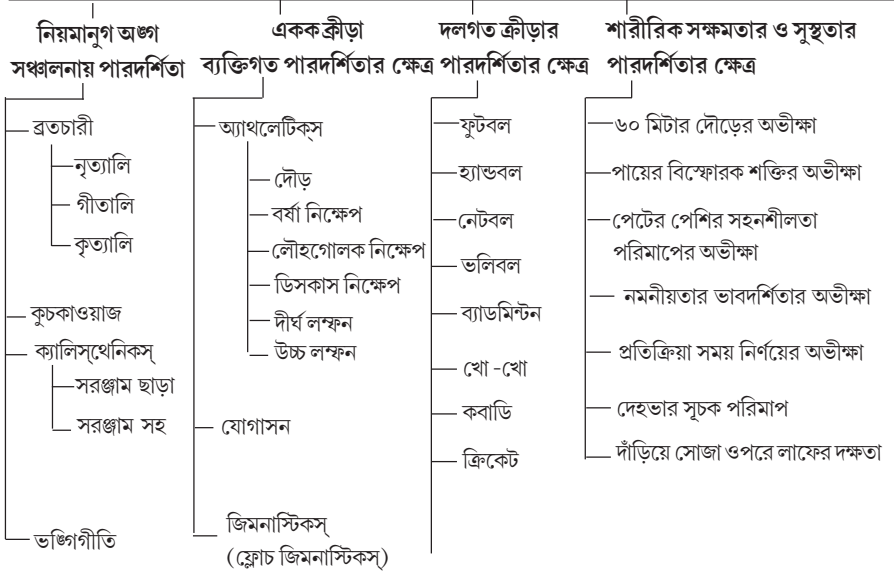
শারীরশিক্ষার মনো-সামাজিক ভিত্তি

- মানুষের মনো-সামাজিক সমন্বয়
- শারীরশিক্ষার মাধ্যমে সামাজিকতার বিকাশ
- প্রক্ষেভ ও ক্রীড়াক্ষেত্রে এর প্রয়োগ
- প্রেষণা ও ক্রীড়াক্ষেত্রে এর প্রয়োগ
- অনুরাগ ও ক্রীড়া ক্ষেত্রে এর প্রয়োগ

শারীরশিক্ষার কর্মসূচি পরিচালনা

- শারীরশিক্ষার কর্মসূচি সংগঠিত করা
- বিদ্যালয়স্তরে ক্রীড়ার সাংগঠনিক কাঠামো
- ক্রীড়া প্রতিযোগিতা
- আন্তঃ প্রাচীর প্রতিযোগিতা
- টুর্নামেন্ট
- মাঠ ও কোর্ট অঙ্কন

1.4.3 স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার পাঠক্রমের ব্যবহারিক বিকাশের ক্ষেত্রসমূহ



দেশোত্তরবোধ ও নেতৃত্বদান ক্ষমতার বিকাশ কার্যক্রম

- পালনীয় দিবসে অংশগ্রহণ
- স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সেবাকার্যক্রম

প্রকল্প ভিত্তিক শিক্ষা

- শারীরিক সক্ষমতা বিষয়ক অভীক্ষা
- দেহভর সূচক পরিমাপের অভীক্ষা
- কন্যাশ্রী প্রকল্প বিষয়ক

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার পাঠক্রমের প্রকল্পভিত্তিক দক্ষতা বিকাশের ক্ষেত্রসমূহ

দেশোত্তরবোধ ও নেতৃত্বদান ক্ষমতা বিকাশ কার্যক্রম

- পালনীয় দিবসে অংশগ্রহণ

- স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সেবাকার্যক্রম

- (১) গ্রামীণ স্বাস্থ্যকেন্দ্র বা হাসপাতালে সেবা কার্যক্রমে সহায়তা।
- (২) প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবিলা বিষয়ক সচেতনতা কার্যক্রম ও ত্রাণ বণ্টন।

- (৩) স্বাস্থ্য বিষয়ক সচেতনতা অভিযান।
- (৪) নিবিড় গ্রাম গঠনের লক্ষ্যে কাজ।
- (৫) আদর্শ গ্রাম গঠনের লক্ষ্যে কাজ।
- (৬) যান নিয়ন্ত্রণ ও পথ নিরাপত্তা বিষয়ক সচেতনতা অভিযান।

- (৭) সামাজিক বৈষম্য দূর করবার জন্য সচেতনতা অভিযান। (১১) বনসৃজন/নির্মল গ্রাম/পরিবেশ দূষণ রোধে কাজ করা।
- (৮) লিঙ্গ বৈষম্য দূর করবার জন্য সচেতনতা অভিযান। (১২) রেশনকার্ড/জন্ম শংসাপত্র/বৈদ্যুতিক লাইনের আবেদন/ব্যাংকের বই খোলা প্রভৃতি কাজে দরিদ্র ও নিরক্ষর মানুষদের সহায়তা করা।
- (৯) স্কুলছুট শিশু ও শিশুশ্রমিকদের জন্ম কাজ করা।
- (১০) সরকারি প্রকল্পের সুযোগ-সুবিধা অসহায় মানুষদের কাছে পৌঁছে দেওয়া।

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার পাঠক্রমের প্রকল্পভিত্তিক দক্ষতা বিকাশের ক্ষেত্রসমূহ

- কন্যাশ্রীদের আত্মবিশ্বাস ও সুস্বাস্থ্য বিষয়ক প্রকল্প
- শারীরিক সক্ষমতার পরিমাপ সম্বন্ধীয় অনুসন্ধান
- দেহভর সূচকের গণনা সম্বন্ধীয় অনুসন্ধান

- ১। নারীদের ক্ষমতায়নের ক্ষেত্রে কন্যাশ্রী প্রকল্পের যে অপারিসীম গুরুত্ব রয়েছে সে সম্পর্কে একটি প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে হবে।
- ২। একটি সমীক্ষাপত্রের মাধ্যমে কন্যাশ্রী প্রকল্পের প্রসারে বাল্যবিবাহের কুফল সম্পর্কে কীভাবে সচেতনতা গড়ে উঠেছে সে বিষয়ে একটি প্রতিবেদন তৈরি করতে হবে। (শিক্ষার্থীদের পারস্পরিক আলোচনা, মাতা-পিতা/অভিভাবক ও প্রতিবেশী মহিলাদের মতামত গ্রহণের নিরিখে সমীক্ষা চালাতে হবে)
বিদ্যালয় স্তরে কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাস ও সুস্বাস্থ্য গঠনে কন্যাশ্রী প্রকল্পের প্রভাব অনুসন্ধান।
- ৩। কন্যাশ্রীদের উপর কন্যাশ্রী প্রকল্প কীভাবে দীর্ঘমেয়াদী প্রভাব ফেলেছে সে বিষয়ে একটি তথ্যসহ প্রতিবেদন তৈরি করতে হবে।
- ৪। ‘কন্যাশ্রী এখন বিশ্বশ্রী’; তুমি কীভাবে এই প্রকল্পে সামিল হতে চাও এবং অন্যদের উদ্বুদ্ধ করতে উৎসাহী সে সম্পর্কে একটি প্রতিবেদন রচনা করতে হবে।
- ৫। কন্যাশ্রীদের আত্মরক্ষামূলক প্রকল্প কীভাবে ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাস বাড়িয়ে তুলেছে সে বিষয়ে একটি প্রতিবেদন তৈরি করতে হবে।
- ৬। বিভিন্ন সংবাদপত্রে প্রচারিত কন্যাশ্রী বিষয়ক সংবাদের ভাবমূল এবং বহুমাত্রিক বৈশিষ্ট্যগুলি বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনা করে একটি প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে হবে।
- ৭। কন্যাশ্রী প্রকল্পের আওতাভুক্ত এবং আওতাভুক্ত নয় এমন ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাস, মানিয়ে নেওয়ার ক্ষমতার তুলনামূলক আলোচনাসমূহ একটি প্রতিবেদন তৈরি করতে হবে।
- ৮। বিগত ছয় মাসের বিভিন্ন বহুল-প্রচারিত সংবাদপত্র ও সাময়িক পত্র-পত্রিকায় প্রকাশিত কন্যাশ্রী বিষয়ক প্রতিবেদন সংগ্রহ করে একটি বিস্তারিত বিবৃতি তৈরি করতে হবে।
- ৯। কন্যাশ্রী প্রকল্প স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার নানাবিধ কর্মসূচিকে কীভাবে সমৃদ্ধতর করে তুলবে সে বিষয়ে একটি প্রতিবেদন তৈরি করতে হবে।
- ১০। উচ্চ মাধ্যমিক স্তরের ছাত্রীদের ব্যক্তিত্ব গঠনে কন্যাশ্রী প্রকল্পের ভূমিকা সম্পর্কে একটি প্রতিবেদন তৈরি করতে হবে।

1.4.4 দ্বাদশ শ্রেণির

শিক্ষার্থীদের তাত্ত্বিক পত্রের শিখন সামর্থ্য

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা

প্রথম অধ্যায়

শারীরশিক্ষা, স্বাস্থ্য ও শারীরিক সক্ষমতার আধুনিক ধারণা

1. স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার আধুনিক ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।
2. স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার সঙ্গে শিক্ষার অন্যান্য বিষয়ের যোগসূত্রের সম্পর্ক স্থাপন করতে পারবে।
3. স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার আধুনিক জীবিকাগত দৃষ্টিভঙ্গি বিশ্লেষণ করতে পারবে।
4. আধুনিক অলিম্পিক গেমস-এর সৃষ্টির ইতিহাস থেকে বর্তমান কাল পর্যন্ত অগ্রগতির ধারা ব্যাখ্যা করতে সমর্থ হবে।
5. স্বাস্থ্য সুরক্ষার ধারণার সঙ্গে মূল্যবোধ যুক্ত করতে সমর্থ হবে।
6. শারীরিক সক্ষমতা বৃদ্ধির আধুনিক ধারণা বিশ্লেষণ করতে তা জীবনে প্রয়োগ করতে সমর্থ হবে।
7. বয়ঃসম্বন্ধিকালের বৈশিষ্ট্য; চাহিদা ও সমস্যার সঙ্গে পরিচিত হবে এবং তার প্রতিবিধান করতে সমর্থ হবে।

দ্বিতীয় অধ্যায়

মানুষের অঙ্গ সঞ্চারনের বৈজ্ঞানিক ভিত্তি

8. শ্বসনতন্ত্রের উপর ব্যায়ামের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে সমর্থ হবে।
9. নিউটনের গতিসূত্র ক্রীড়ার কোন কোন ক্ষেত্রে প্রয়োগ হয় তা সনাক্ত করতে সমর্থ হবে।
10. কম পরিশ্রমের সঙ্গে রোগের সম্পর্ক স্থাপন ও তার প্রতিকার সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে সমর্থ হবে।
11. মেদাধিক্যের কারণ, ফলাফল ও মেদাধিক্যের নিয়ন্ত্রণে ব্যায়ামের ভূমিকা সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে এবং জীবনে তা প্রয়োগ করতে সমর্থ হবে।
12. উচ্চ রক্তচাপ, রক্তচাপ মাপক পদ্ধতি ও উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণের কৌশলগুলি পালনের পদ্ধতি বিষয়ে সচেতন হতে সমর্থ হবে।
13. আর্থাইটিস-এর সমস্যা ও তার প্রাথমিক প্রতিবিধান সম্পর্কে জানতে সচেষ্ট হবে।
14. মধুমেহ রোগ ও শরীরচর্চার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে সমর্থ হবে।

তৃতীয় অধ্যায়

শারীরশিক্ষার মনো-সামাজিক ভিত্তি

15. মনোসামাজিক সমন্বয়ে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা এবং খেলাধুলো কীভাবে সহায়তা করে তা জানাতে সমর্থ হবে।
16. মনোসামাজিক সমন্বয়ের পর্যায়গুলি ব্যাখ্যা করতে সমর্থ হবে।
17. শারীরশিক্ষা, ক্রীড়া ও লোকক্রীড়ার মাধ্যমে কীভাবে সামাজিকতার বিকাশ ঘটানো যায় তার ব্যাখ্যা করতে সমর্থ হবে।
18. শারীরশিক্ষার কার্যাবলিতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে দেশাত্মবোধ, শান্তি ও মূল্যবোধের শিক্ষার বিকাশ ঘটাতে সমর্থ হবে।
19. শারীরশিক্ষার কর্মসূচিতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে প্রক্ষোভ নিয়ন্ত্রণে সমর্থ হবে।
20. শারীরশিক্ষার কার্যাবলির উৎকর্ষ সাধনে অনুরাগের প্রয়োগ ঘটাতে সমর্থ হবে।
21. ক্রীড়াদক্ষতার উৎকর্ষতা বৃদ্ধিতে প্রেষণা সঞ্চারে সমর্থ হবে।

চতুর্থ অধ্যায়

যোগ ও ক্রীড়া প্রশিক্ষণ

22. যোগ ও যোগাআসনের পদ্ধতি সুনিয়ন্ত্রিত করতে সমর্থ হবে।
23. উল্লীকরণের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে স্বাভাবিকীকরণ করতে সমর্থ হবে।
24. বৃপায়িত অবস্থা ও শীতলীকরণ প্রক্রিয়া সুমার্জিতকরণ করতে সমর্থ হবে।
25. ক্রীড়া প্রশিক্ষণ ও তার বিভিন্ন পদ্ধতি অনুকরণ করতে সমর্থ হবে।
26. বিরামযুক্ত পদ্ধতি বর্ণনা ও অভ্যুদর্শন করতে সমর্থ হবে।
27. চক্রকার পদ্ধতির বর্ণনা ও অভ্যুদর্শন করতে সমর্থ হবে।
28. ধারাবাহিক পদ্ধতি অনুশীলন ও বর্ণনা করতে সমর্থ হবে।

1.4.5 দ্বাদশ শ্রেণি

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার শিক্ষার্থীদের ব্যবহারিক শিখন সামর্থ্য

পঞ্চম অধ্যায়

নিয়মানুগ অঙ্গসঞ্চালন

- শরীরের নিয়ন্ত্রণ, স্নায়ু-পেশির, সমন্বয়-ভারসাম্য, নমনীয়তা, ক্ষিপ্ততার বৃদ্ধি ও বিকাশে সমর্থ হবে।
- নিয়মানুগ সঞ্চালনের সূচিতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে স্বাস্থ্যকর জীবন উপভোগ করবার শারীরিক ও মানসিক ও সামাজিক দক্ষতা অর্জন করতে সমর্থ হবে।
- ব্রচতারীর নৃত্যালিক ও গীতালির পাঠ্যক্রমের অঙ্গসঞ্চালনার দক্ষতাগুলি অভিপ্রদর্শন করতে সমর্থ হবে।
- কুচকাওয়াজ ও ক্যালিস্থেনিকস্ এর পাঠ্যক্রমে অংশগ্রহণের মাধ্যমে স্বাস্থ্যকর জীবন উপভোগ করতে সমর্থ হবে এবং পর্যায়ক্রমিক সূচি অনুসারে বিষয়গুলির অভিপ্রদর্শন করতেও সমর্থ হবে।

ষষ্ঠ অধ্যায়

অ্যাথলেটিকস্

- শারীরিক সক্ষমতা বৃদ্ধির কর্মসূচিতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে গীতি, ক্ষিপ্ততা, শক্তি, সহনশীলতা, নমনীয়তা, সমন্বয় এবং দ্রুত প্রতিক্রিয়ার ক্ষমতা বৃদ্ধি করতে সমর্থ হবে।
- অ্যাথলেটিকস্-এর পাঠ্যক্রমে অংশগ্রহণের মাধ্যমে ঐ বিষয়েও ক্রীড়াকুশলতা আয়ত্ব করার দক্ষতা অর্জন করে অভিপ্রদর্শন করতে সমর্থ হবে।

সপ্তম অধ্যায়

যোগাসন

- যোগাসনে অংশগ্রহণের মাধ্যমে শরীরের বিভিন্ন অঙ্গ ও তন্ত্রের কার্যকারিতা, নমনীয়তা, সহনশীলতা ও দৈহিক সৌন্দর্য বৃদ্ধি করে রোগমুক্ত জীবন উপভোগ করতে সমর্থ হবে।
- যোগাসনগুলি পর্যায়ক্রমিক সূচি অনুসারে অভিপ্রদর্শন ও নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত ঐ অবস্থানটি ধরে রাখতে সমর্থ হবে।

সপ্তম অধ্যায়

জিমন্যাস্টিকস্

- জিমন্যাস্টিকস্-এর বিষয়গুলি পর্যায়ক্রমিক সূচি অনুসারে অভিপ্রদর্শনের মাধ্যমে পেশিশক্তি ও দৈহিক ভারসাম্য বৃদ্ধি সহ শারীরিক সক্ষমতা বৃদ্ধি করতে সমর্থ হবে।

অষ্টম অধ্যায়

দলগত খেলা

- বিভিন্ন দলগত খেলার অংশগ্রহণের মাধ্যমে জাতি, বর্ণ, ধর্ম নির্বিশেষে একতার মনোভাব নেতৃত্বদানের ক্ষমতা, দলগত সংহতি, সমানুভূতি, স্বনির্ভরতা, বস্তুত্বপূর্ণ উদার মনোভাবের সুমার্জিতকরণে সমর্থ হবে।
- দলগত খেলার ক্রীড়া কৌশল ও ক্রীড়া দক্ষতা দলগত ও ব্যক্তিগতভাবে অভিপ্রদর্শন করতে সমর্থ হবে।

নবম অধ্যায়

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার কার্যনির্ভর প্রকল্প বিবরণী

শারীরিক সক্ষমতা পরিমাপ ও স্বাস্থ্য সমীক্ষা পত্র

- শারীরিক ও মানসিক সুস্থতা, সক্ষমতা, সবলতা ও দুর্বলতা সম্বন্ধে জানতে সমর্থ হবে।

কর্মনির্ভর প্রকল্প

- আত্মসক্রিয়তা ও কর্মপ্রবণতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সামাজিকীকরণ, নীতিবোধ ও জীবনদর্শন গড়ে তুলতে সমর্থ হবে।
- ব্যক্তিগত জীবনের সমস্যা ও তার বাস্তবধর্মী সমাধানে সক্রিয় অংশগ্রহণ করতে সমর্থ হবে।
- শারীরিক সক্ষমতার পরিমাপ, দেহভর সূচকের পরিমাপের মাধ্যমে প্রাথমিক ও উচ্চপ্রাথমিক স্তরের শিক্ষার্থীদের সুস্থতা ও শারীরিক সক্ষমতা পরিমাপ করতে সমর্থ হবে।

শিক্ষার্থীদের আত্মবিশ্বাস ও সুস্বাস্থ্য গঠনে কন্যাশ্রী প্রকল্পের

প্রভাব অনুসন্ধান করতে সমর্থ হবে।

1.4.6 HEALTH & PHYSICAL EDUCATION QUESTION PATTERN

Class XII (2019) Theory-40 marks and Practical-60 marks

Unit	MCQ (1 Mark)	Short Answer 1 Mark	Description Answer (7 Mark)	Total
	Answer Eight questions, two from each Unit.	Answer four questions choosing one alternative from each Unit.	Answer four questions choosing one alternative from each Unit.	
Unit-1 Modern concepts of Physical Education, Health	No. of Question = 2 (no alternative)	No. of Question = 2 Choose one for answering	No. of Question = 2 Choose one for answering	No. of Question = 6 No. of answering 4
	Marks = 2×1=2	Marks=1×1=01	Marks=7×1=07	Total Marks10
Unit-2 Scientific basis of Human movement	No. of Question = 2 (no alternative)	No. of Question = 2 Choose one for answering	No. of Question = 2 Choose one for answering	No. of Question = 6 No. of answering 4.
	Marks=2×1=2	Marks=1×1=01	Marks=7×1=07	Total Marks10
Unit-3 Psycho-Socio basis of physical Education	No. of Question = 2 (no alternative)	No. of Question=2 Choose one for answering.	No. of Question=2 Choose one for answering.	No. of Question=6 No. of answering 4.
	Marks=2×1=2	Marks=1×1=01	Marks=7×1=07	Total Marks10
Unit-4 Yoga and Sports training	No. of Question = 2 (no alternative) answering.	No. of Question = 2 Choose one for answering.	No. of Question = 2 Choose one for answering 4.	No. of Question = 6 No. of
	Marks=2×1=2	Marks=1×1=01	Marks=7×1=07	Total Marks10
No. of Question	08 (Answer Eight)	08 (Answer any Four)	08 (Answer Any Four)	Grand Total Marks - 40
Group A:	Formal Activities	Marching/Brotochari/Callisthenics		10 marks
Group B:	Atheletics	Running/Throwing/Jumping Event		10 marks
Group C:	Yogasana/ Gymnastics	Yogasana/Gymnastics		10 marks
Group D:	Team Game	Football/Kabaddi/Kho-Kho/ Badminton/Handball/Netball/Volleyball		10 marks
Group E:	Project Report	Project work on BMI/ Kanyashree, Physical Fitness		20 marks

1.4.7 Model Question
Health & Physical Education -XII 2019

Total Time : 2 Hours

Total Mark-40

বিভাগ-ক

[Marks-28]

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) 7×4=28

- (a) বয়ঃসম্বন্ধিকালকে সাধারণত কয়টি পর্যায়ে ভাগ করা যায় এবং পর্যায়গুলির নাম লেখো।
বয়ঃসম্বন্ধিকালের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো। 2+5

অথবা

আধুনিক অলিম্পিক গেমস সম্বন্ধে তুমি যা জানো সংক্ষেপে লেখো। 7

- (b) শ্বসনতন্ত্রের উপর ব্যায়ামের দীর্ঘকালীন প্রভাব আলোচনা করো। 7

অথবা

আর্থ্রাইটিসের প্রাথমিক লক্ষণগুলি কী কী? এর ফলে কী কী সমস্যা হয় তা লেখো। 3+4=7

- (c) অনুরাগ কাকে বলে? শারীরশিক্ষার বিষয়ে অনুরাগ সৃষ্টির কৌশলগুলি বর্ণনা করো।
2+5=7

অথবা

প্রেষণা কাকে বলে? ক্রীড়া ক্ষেত্রে প্রেষণার ভূমিকা উল্লেখ করো। 2+5=7

- (d) যোগ কী? অস্বাভাবিক যোগ-এর আটটি ধারা সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা করো। 2+5=7

অথবা

ক্রীড়া প্রশিক্ষণ কাকে বলে? ক্রীড়া প্রশিক্ষণের মৌলিক নীতিগুলি লেখো। 2+5=7

বিভাগ-খ

1. বিকল্প উত্তরগুলির মধ্যে থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখো। 1×8=8

- (i) অলিম্পিক রিং-এর হলুদ রং কোন মহাদেশের প্রতীক?

(a) এশিয়া

(b) আফ্রিকা

(c) ইউরোপ

(d) অস্ট্রেলিয়া

- (ii) কোনটি স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদান নয় ?
 (a) পেশি শক্তি (b) নমনীয়তা (c) দেহ উপাদান (d) গতি
- (iii) সাধারণ মানুষের সাধারণ অবস্থায় শ্বাসের হার মিনিটে
 (a) ১২-১৬ (b) ৩৫-৪০ (c) ১-৫ (d) ৭২-৮০ বার হয়ে থাকে।
- (iv) ব্যায়ামের সময় ফুসফুসের আয়তন—
 (a) হ্রাস পায় (b) বৃদ্ধি পায় (c) হ্রাস ও বৃদ্ধি পায় (d) একই থাকে।
- (v) Motivation শব্দটি এসেছে ল্যাটিন শব্দ—
 (a) Movere (b) Motivara (c) Motivac (d) Movition থেকে।
- (vi) ভারতীয় সংস্কৃতি অনুযায়ী যোগ—
 (a) ৫ প্রকার (b) ৭ প্রকার (c) ৮ প্রকার (d) ৯ প্রকার
- (vii) ট্রাটক শব্দের অর্থ—
 (a) শ্রবণ (b) দর্শন (c) গ্রহণ (d) পরিহার
- (viii) মনোবিদ ম্যাকডুগাল প্রক্ষেপকে কয়টি ভাগে ভাগ করেছেন?
 (a) ২টি (b) ৩টি (c) ৭টি (d) ১৪টি।

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) :

1×4=4

- (i) আধুনিক অলিম্পিকের স্রষ্টা কে?
 অথবা
 1-0 C-এর পুরো নাম কী?
- (ii) সাধারণ মহিলাদের বায়ুধারকত্বের পরিমাণ কত?
 অথবা
 স্পন্দন চাপ কী?
- (iii) সামাজিকীকরণ কাকে বলে?
 অথবা
 “অধিগত (সচেতন) প্রেষণা” কাকে বলে?
- (iv) ক্রীড়া প্রশিক্ষণের মূল লক্ষ্য কী?
 অথবা
 নেতি কয় প্রকার ও কী কী?



স্বাস্থ্য, শারীরশিক্ষা ও শারীরিক সক্ষমতার আধুনিক ধারণা



1.5.1 শারীরশিক্ষার আধুনিক ধারণা

শারীরশিক্ষা প্রকৃতপক্ষে মানবজীবনের অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ সঞ্চারনের মাধ্যমে শিক্ষার চাহিদা পূরণের সোপান মাত্র। এই জন্যই শারীরশিক্ষা সামগ্রিক শিক্ষার একটি বিশেষ অংশ। বস্তুতপক্ষে শারীরশিক্ষা হলো সামগ্রিক শিক্ষার একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ, যা মানুষের বৃহৎ পেশি সঞ্চারনের মাধ্যমে ব্যক্তিসত্তার বিকাশ সাধন করতে সাহায্য করে। শারীরশিক্ষার ধারণা দুটি ধারায় বিভক্ত। যথা—**শরীরের জন্য শিক্ষা ও শরীরের মাধ্যমে শিক্ষা**। সর্বাধুনিক চিন্তাধারাতে অবশ্য শরীরের জন্য ও শরীরের মাধ্যমে শিক্ষা এই দুই মতবাদকেই স্বীকার করা হয়।

আধুনিক যুগে জীবনযাত্রার যুগান্তকারী পরিবর্তন এসেছে। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির হাত ধরে মানুষের জীবনযাত্রার ব্যাপক পরিবর্তন সাধিত হয়েছে। মানুষের শারীরিক কর্মক্ষমতা অনেকাংশে লাঘব হয়েছে এবং বেড়েছে অবসর ও অক্ষমতা। এমতাবস্থায় কর্মক্ষম ও সুস্থ থাকার জন্য সুষ্ঠু ও পরিকল্পিত শারীরশিক্ষাই হলো একমাত্র উপায়। বর্তমান যুগে অসহনীয় চাপের মধ্যেও অভিযোজন করে বেঁচে থাকার তাগিদে শারীরশিক্ষার ধারণা পরিবর্তিত হয়েছে। শারীরশিক্ষা ও বিনোদনের মাধ্যমে মানুষ সুস্থতা ও আনন্দের সঙ্গে জীবন উপভোগ করতে পারছে।



- শারীরিক বিকাশের জন্য অর্থাৎ শরীরকে সুস্থ, সবল ও কর্মক্ষম করে ধরে রাখার জন্য শারীরশিক্ষা অপরিহার্য।
- মানসিক বিকাশ অর্থাৎ চিন্তা শক্তির বিকাশ, জ্ঞানের প্রসারণ ও প্রাক্ষোভিক উন্নতির জন্য শারীরশিক্ষা খুবই গুরুত্বপূর্ণ।
- সামাজিক বিকাশ অর্থাৎ সমাজবন্ধ জীব হিসাবে তার সহানুভূতি, ভ্রাতৃত্ববোধ, সহমর্মিতা, নেতৃত্বদান, পারস্পরিক মূল্যবোধ ইত্যাদি গড়ে তুলতে শারীরশিক্ষা অগ্রণী ভূমিকা গ্রহণ করে।
- দেশের উৎপাদনশীলতা ও সমৃদ্ধির বিকাশে শারীরশিক্ষা অপরিহার্য।
- ব্যক্তিত্বের বিকাশ শারীরশিক্ষার সঙ্গে ওতপ্রোতভাবে জড়িত, তাই সুব্যক্তিত্বের অধিকারী হতে গেলে শারীরশিক্ষার প্রয়োজনীয়তা অনস্বীকার্য।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতির সঙ্গে সঙ্গে শারীরশিক্ষার অগ্রগতি লক্ষ করা যায়। সময়ের সঙ্গে সঙ্গে শারীরশিক্ষার বিভিন্ন ধারণার পরিবর্তন হয়েছে। বর্তমানে শারীরশিক্ষা বলতে স্বাস্থ্য ও জীবনের উৎকর্ষতা বোঝায় এবং বর্তমানে শারীরশিক্ষার কার্যক্রমগুলি পরিশ্রম বিমুখ জনিত রোগের থেকে মুক্তি পাওয়ার অন্যতম উপায় হিসেবেও বিবেচিত হচ্ছে।

আধুনিক শারীরশিক্ষার বৈশিষ্ট্য

(ক) আধুনিক শারীরশিক্ষার শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রমের ব্যাপক পরিবর্তন :

আধুনিক শারীরশিক্ষায় শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রমের ব্যাপক পরিবর্তন লক্ষ করা যায়। বর্তমানে যেমন সর্বস্তরে শিক্ষার পাঠক্রমের ব্যাপক পরিবর্তন লক্ষ করা যাচ্ছে, তেমনি শারীরশিক্ষার ক্ষেত্রে পাঠক্রমের পরিবর্তন অবশ্যম্ভাবী। প্রগতিশীল না হলে এবং পরিবর্তনের ধারাকে না গ্রহণ করলে শারীরশিক্ষক হিসেবে শিক্ষার্থীদের কাছে জনপ্রিয়তা অর্জন করা সম্ভব নয়।

(খ) মানবতাবাদী দর্শনকে প্রাধান্য দান :

আধুনিক শিক্ষাক্ষেত্রগুলি যেমন মানুষ তথা শিক্ষার্থীদের সব সময় প্রাধান্য দিয়ে থাকে, তেমনি শারীরশিক্ষা কর্মসূচিগুলি রচনা করার সময় সকল শিক্ষার্থীদের কথা মনে রাখতে হবে। সবাই একই প্রকৃতির কর্মসূচি গ্রহণ নাও করতে পারে বা সব শিশু একই প্রকৃতির কার্যক্রমে অংশ নাও নিতে পারে। তাই সকলের জন্য গ্রহণযোগ্য কর্মসূচি তৈরি করার দায়িত্ব শিক্ষকদের।

(গ) গতানুগতিক শিক্ষা ব্যবস্থায় শারীরশিক্ষার কর্মসূচি-রীতিবন্ধ ও শিক্ষক কেন্দ্রিক ছিল, বর্তমানে তা অনেক বেশি শিশুকেন্দ্রিক :

বিশ্বের উন্নত দেশগুলির শারীরশিক্ষা কর্মসূচি লক্ষ করলে দেখা যায় যে তা পূর্বের ন্যায় গতানুগতিক পদ্ধতিতে পরিচালিত হয় না। এখানে প্রতিনিয়ত নতুন নতুন উদ্ভাবনের সুযোগ আছে। ক্যালিস্থিনিস, ড্রিল, মার্চিং- সকল ক্ষেত্রে ব্যাপক পরিবর্তনের সুযোগ আছে। রীতির বাইরে শারীরশিক্ষাকে বের করে নিয়ে যেতে না পারলে এর জনপ্রিয়তাও বাড়বে না।

আধুনিক শারীরশিক্ষার ক্ষেত্রসমূহ

(ক) শিশুকেন্দ্রিক শারীরশিক্ষা :

প্রতিটি শিশুর চাহিদা ও ব্যক্তিগত বিভিন্নতা যেন প্রাধান্য পায়। সকল শিশুর জন্য শারীরশিক্ষাকে গ্রহণযোগ্য করতে হবে। শিক্ষার্থীর অনুভূতি, চাহিদা, প্রেষণা, লক্ষ্য, সক্ষমতা ও সীমাবদ্ধতা-কে প্রাধান্য না দিলে তারা এর প্রতি আগ্রহ হারিয়ে ফেলবে।



(খ) ব্যক্তি ও সমাজের প্রয়োজনে আত্মনিয়োগ :

সাধারণ শিক্ষার ধারণা অনুসারে শিক্ষা তথা শারীরশিক্ষা ব্যক্তি ও সমাজের প্রয়োজনে পরিচালিত হবে। তা যেন ব্যক্তি ও সমাজের সর্বোচ্চ গ্রহণযোগ্য প্রয়োজন মেটাতে পারে। শারীরশিক্ষা কর্মসূচি হবে নমনীয় বা অন্তর্ভুক্তিমূলক। অক্ষম, প্রতিবন্ধী, ধনী-দরিদ্র, নারী-পুরুষ সকলের জন্য শারীরশিক্ষা কর্মসূচি রচনা করতে হবে, অর্থাৎ সকলকেই এই কর্মসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। “সকলের জন্য শারীরশিক্ষা” এই কথাটির অর্থ হল সামাজিক অন্তর্ভুক্তিমূলক শিখন। শারীরশিক্ষাকে বিদ্যালয় গণ্ডির বাইরে বের করে আনা দরকার। শারীরশিক্ষা কর্মসূচি যদি সমাজের সকলের জন্য রচনা না করা যায় তবে আমরা আরো ব্যর্থ হব। এমনিতেই সমাজ থেকে আমরা অনেক দূরে আছি।



(গ) শারীরশিক্ষা যেন শিশুর সর্বোচ্চ গ্রহণযোগ্য সামাজিক বিকাশ সূচিত করে। এর অর্থ হলো।

- (১) শিশুর শারীরিক, প্রাক্ষোভিক এবং সামাজিক বিকাশের প্রাধান্য।
- (২) শিশুর সুসম ব্যক্তিত্বের বিকাশ।
- (৩) মৌলিক শিক্ষা যা পারেনা তা করা, শারীরিক সঞ্চারনের মাধ্যমে শিক্ষা।
- (৪) মৌলিক শিক্ষার অপরিহার্য অঙ্গ হিসেবেই শারীরশিক্ষা শিশুর সামগ্রিক বিকাশে অংশ নেয়।



(ঘ) ক্রীড়াবিদদের ক্রীড়া দক্ষতার বিকাশ :

- (১) প্রতিযোগিতামূলক ক্রীড়াকে শারীরশিক্ষা প্রাধান্য দান করে। প্রতিযোগিতার শিক্ষামূল্য ও বিনোদনমূল্য উপেক্ষা করা যায় না।
- (২) খেলাধুলাকে শিশুর শিক্ষার মাধ্যম হিসেবে গ্রহণ করা যায়। যে শিশু খেলে না তার বৃদ্ধি ও বিকাশ অসম্পূর্ণ থাকে।
- (৩) ক্রীড়া বিষয়ক গবেষণা সংঘটিত করা শারীরশিক্ষাবিদদের দায়িত্ব।
- (৪) কিন্তু প্রতিযোগিতার কৃত্রিমতা শারীরশিক্ষা গ্রহণ করে না। কারণ, কৃত্রিম প্রতিযোগিতা সামাজিক দূষণ ঘটায়। মানুষে মানুষে বিভেদ তৈরি করে।

1.5.2 শারীরশিক্ষার সঙ্গে শিক্ষার অন্যান্য বিষয়ের যোগসূত্র

কোনো বিষয়ের সঙ্গে অন্যান্য বিষয়ের যোগসূত্র বলতে বোঝায় কীভাবে ওই বিষয় অন্যান্য বিষয়কে সমৃদ্ধ করে এবং কীভাবে অন্যান্য বিষয় থেকে মূল্যবান জ্ঞান নিয়ে সে সমৃদ্ধ হয়।

শারীরশিক্ষার অবিচ্ছেদ্য অংশ হিসাবে যেমন মনোবিদ্যা, দর্শন, ইতিহাস প্রভৃতি মৌলিক জ্ঞান একে সমৃদ্ধ করেছে, তেমনই পদার্থবিদ্যা, জীববিদ্যা, জৈব রসায়ন, বলবিদ্যা, গতিবিদ্যার সূত্রগুলির প্রয়োগে আধুনিক শারীরশিক্ষা সমৃদ্ধ হয়েছে। পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ বা বিশ্ববিদ্যালয় নির্ধারিত পাঠক্রমেও এর প্রতিফলন দেখা গেছে। এটি মানুষের চারিত্রিক, শারীরিক ও মানসিক বিকাশ সাধনের দ্বারা সমাজবিদ্যা, স্বাস্থ্য, সক্ষমতা, বিনোদন, সংস্কৃতি ও পরিবেশ এবং বহুলাংশে মানুষের শারীরবিদ্যা ও অঙ্গসংস্থান বিদ্যার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত হয়ে শারীরশিক্ষাকে উক্ত বিষয়গুলি সমৃদ্ধ করেছে।

ক্রীড়া বিজ্ঞান (Sports Science)



অসংগঠিত ক্রীড়াক্ষেত্রকে সংগঠিত করতে এবং ক্রীড়া প্রতিযোগিতার মান বৃদ্ধির জন্য মানুষ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সাহায্য নিয়েছে। বিজ্ঞানের উপর প্রতিষ্ঠিত বিভিন্ন শাখা থেকে প্রয়োজনীয় সূত্র ও নীতির মাধ্যমে ক্রীড়ার প্রতিযোগিতাকে সর্বোচ্চ স্তরে উন্নীত করা হয়েছে। তাই ক্রীড়াবিজ্ঞান একটি স্বতন্ত্র শাখায় পরিণত হয়েছে এবং নিরন্তর গবেষণা ও আলোচনার মাধ্যমে ক্রীড়া বিজ্ঞানের উন্নতি ঘটেছে।

ক্রীড়া চিকিৎসা (Sports Medicine)

ক্রীড়া বিজ্ঞানের যে শাখা খেলোয়াড় ও তার পরিবেশ, খেলোয়াড়দের সক্ষমতা বৃদ্ধি, আঘাতপ্রাপ্ত ক্রীড়াবিদের সঠিক চিকিৎসার জন্য এবং সর্বোপরি আঘাতপ্রাপ্ত ক্রীড়াবিদকে সুস্থ করে দ্রুত ক্রীড়াক্ষেত্রে ফিরে আসার জন্য যে বিভিন্ন বিজ্ঞান শাখার প্রয়োগ সম্বন্ধে আলোচনা করে তাকে ‘ক্রীড়া চিকিৎসা’ বলে। ড. ভি. এন. স্মোদলাকা (Dr. V. N. Smodlaka)-এর মত অনুযায়ী বিভিন্ন শারীরিক ক্রিয়াকলাপ, প্রশিক্ষণ ও প্রতিযোগিতা চলাকালীন শরীরের উপর ধনাত্মক ও ঋণাত্মক প্রভাব সমূহের পর্যবেক্ষণকে “ক্রীড়া চিকিৎসা” বলে।



জীববলবিদ্যা (Biomechanics)

Biomechanics কথাটি ‘Bio’ অর্থাৎ জৈব বা জীব এবং ‘Mechanics’ অর্থাৎ ‘বলবিদ্যা’ এই দুই শব্দের সমন্বয়ে গঠিত। জীববলবিদ্যা প্রকৃতপক্ষে বলবিদ্যার একটি প্রয়োগমূলক দিক হিসেবে মানুষ এবং অন্যান্য জীবিত প্রাণীর গতি সম্পর্কিত বিভিন্ন দিক অনুসন্ধান করে।

J. G. Hay -এর দেওয়া সংজ্ঞা অনুযায়ী বলা যায় “এটি একটি বিজ্ঞান, যা মানুষের ওপর প্রযুক্ত অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক বল এবং সেই সকল বলের ফলাফল সম্পর্ক নিরীক্ষণ করে।”

জীববলবিদ্যা শুধুমাত্র মানুষের দেহ-সঞ্চালনের উপর প্রযুক্ত বলবিদ্যার নীতি ও তত্ত্বসমূহের অধ্যয়ন করে না, এটি মানুষের দেহ সঞ্চালন ও কার্যক্রমের ওপর প্রভাব বিস্তারকারী বিজ্ঞানের সকল ধারাকে গ্রহণ করে।



জীববলবিদ্যার জ্ঞান নিম্নলিখিতভাবে শারীরশিক্ষা ও ক্রীড়াকে সমৃদ্ধ করে :

- (ক) অনুশীলনের যন্ত্র ও ক্রীড়া সামগ্রীর ত্রুটি দূর করতে সাহায্য করে।
- (খ) শিক্ষক ও প্রশিক্ষকদের উন্নততর পদ্ধতিতে কার্য করতে সাহায্য করে।

গতি সঞ্চালনবিদ্যা (Kinesiology)

বিজ্ঞানসম্মতভাবে মানুষের অঙ্গ সঞ্চালনের অধ্যয়ন করাই হলো শরীর সঞ্চালন বিদ্যার লক্ষ্য। বিভিন্ন ব্যক্তি শরীর সঞ্চালনবিদ্যাকে বিভিন্নভাবে বিশ্লেষণ করলেও, প্রত্যেকেই এর মূল বিষয়বস্তু হিসাবে মানুষের অঙ্গ সঞ্চালন এবং শরীরের গঠন ও কার্যকারিতাকে উল্লেখ করেছেন।

কিনানথ্রোপোমেট্রি (Kinanthropometry)

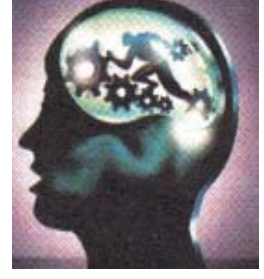
‘কিনানথ্রোপোমেট্রি’ কথাটি প্রকৃতপক্ষে “অ্যানথ্রোপোমেট্রি” শাখার একটি বিশেষ রূপ।

‘অ্যানথ্রোপোমেট্রি’ কথাটি গ্রিক শব্দ ‘অ্যানথ্রোপোস’ যার অর্থ মানুষ এবং ‘মেট্রি’ যার অর্থ পরিচয় এই দুটি শব্দ দ্বারা গঠিত। অ্যানথ্রোপোমেট্রি কথাটির অর্থ হলো মানুষের পরিমাপ, ক্রীড়া ক্ষেত্রের অন্তর্গত গতিশীল মানুষের দেহের গঠন ও পরিমাপ, বিজ্ঞানের যে শাখার অন্তর্গত তাকে ‘কিনানথ্রোপোমেট্রি’ বলে।



ক্রীড়া মনোবিদ্যা (Sports Psychology)

খেলাধুলার বিভিন্ন পরিস্থিতিতে ক্রীড়াবিদের আচরণের বিশেষ করে মনোবিজ্ঞানের বৈজ্ঞানিক তথ্য ও নীতি প্রয়োগ করে তাতে ক্রীড়াবিদের ক্রীড়ানৈপুণ্যতা, উৎকর্ষতা এবং ব্যক্তিত্বের বিকাশ ঘটানো হয় যে শাখায় তাকেই ক্রীড়া মনোবিদ্যা বলে। ক্রীড়া মনোবিদ্যার মূল উপজীব্য বিষয়গুলি হলো—প্রেষণা, প্রক্ষোভ, ব্যক্তিত্ব, অভ্যাস, প্রবৃত্তি ও প্রতিবর্ত ক্রিয়া প্রভৃতি।



ক্রীড়া সমাজবিদ্যা (Sports Sociology)

সমাজবিদ্যার যে শাখা ক্রীড়াবিদ ও তার পরিবেশ, ক্রীড়া মাধ্যমে সামাজিকীকরণ, দলগত প্রতিযোগিতা ও সহযোগিতা ইত্যাদি নিয়ে আলোচনা করে তাকে ক্রীড়া সমাজবিদ্যা বলা হয়। এর মূল আলোচ্য বিষয়গুলি হলো সহযোগিতা, প্রতিযোগিতা, সামাজিকতা নেতৃত্ব দান, ক্রীড়া ও রাষ্ট্রনীতি, ক্রীড়া ও সংস্কৃতি আন্তর্জাতিক সম্পর্ক, জাতীয় সংহতি রক্ষা ইত্যাদি।



টেকনো স্পোর্টস (Techno Sports)

আধুনিক যুগে খেলাধুলার স্বাভাবিক পরিবেশের থেকে প্রযুক্তি বা (Technology)-এর সাহায্যে কৃত্রিম পরিবেশের উপর গুরুত্ব আরোপ করে। যাতে ক্রীড়ার উৎকর্ষতা বৃদ্ধি করা যায়। ক্রীড়ার উৎকর্ষতার শীর্ষে আরোহণ করা ও আকর্ষণীয় করার জন্য প্রযুক্তির ব্যাপক ব্যবহারকেই টেকনো স্পোর্টস বলা হয়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় ক্রীড়া সরঞ্জাম, খেলার মাঠ, খেলার উপকরণ, ওষুধ বা ড্রাগের ব্যবহার এবং অর্থের সোপান ইত্যাদি।



প্রতিযোগিতামূলক ক্রীড়া (Competitive Sports)

প্রাচীন যুগে ক্রীড়া ক্ষেত্রের বিস্তৃতি ছিল সীমিত। মধ্যযুগে ক্রীড়া ক্ষেত্র অস্বকারাচ্ছন্ন হয়ে পড়ে। মানুষে মানুষে সুস্থ প্রতিযোগিতার বদলে তখন পশু ও মানুষের মধ্যে অসমপ্রতিযোগিতা ছিল প্রধান। যুগের পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে মানুষের মধ্যে সর্বোচ্চ গতি, সর্বাধিক উচ্চতা ও সর্বাধিক শক্তিশালী হওয়ার ধারণার জন্ম হয় এবং ক্রীড়াক্ষেত্রে আইনকানুন ও বিজ্ঞানের আধারে আধুনিক রূপ লাভ করে। শুরু হয় “সোনার লড়াই”। তাই বলা যায় শারীরশিক্ষা, বিভিন্ন শাখাকে বিজ্ঞানসম্মতভাবে ব্যবহার করে ক্রীড়াক্ষেত্রে যে সর্বোচ্চ ও সুস্থ প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হয়ে থাকে তাকেই বলা হয় প্রতিযোগিতামূলক ক্রীড়া।

সঞ্ছালন শিক্ষা (Movement Education)

গতি বা সঞ্ছালন যে-কোনো ক্রীড়া বা দৈনন্দিন কাজকর্মের অন্যতম বিষয়। গতি বা চলন হল শারীরিক ক্রিয়াকলাপের চাবিকাঠি, কারণ সঞ্ছালন বা গতি ছাড়া কোনো কাজই করা সম্ভব নয়। তাই বর্তমানে শারীর শিক্ষাকে সঞ্ছালন শিক্ষা (মুভমেন্ট এডুকেশন) বলা হয়।

ক্রীড়ার জগতে দক্ষতা লাভের জন্য আমরা গতির উপর নির্ভরশীল। গতি ছাড়া ক্রীড়া হতে পারে না তাই গতি শিক্ষার অবদান শারীরশিক্ষার ক্ষেত্রে বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ।

১৯৬০ সাল থেকেই সঞ্ছালন শিক্ষা বা মুভমেন্ট এডুকেশন খেলাধুলা বা শারীরশিক্ষার উপর বিশেষ প্রভাব বিস্তার করেছে। বিভিন্ন শারীর শিক্ষাবিদ এই শিক্ষাকে জনপ্রিয় করে তুলেছে। যেমন—গিলিয়ন (১৯৭০), রাসেল (১৯৭৫), স্টানলি (১৯৭৭) প্রভৃতি। তবে প্রকৃত আবিষ্কারক হিসাবে রুডলফ ভন লাভান (১৮৭৯-১৯৫৮)-কে চিহ্নিত করা হয়। তিনিই প্রথম বিভিন্ন কৌশলের চলনগুলিকে বিশ্লেষণের মাধ্যমে ক্রীড়াক্ষেত্রে আলোড়ন ফেলেছিলেন।



সংজ্ঞা : মৌলিক নৈপুণ্যতা বিশ্লেষণ করে যে শিক্ষা কোনো খেলোয়াড়কে তার আকাঙ্ক্ষিত লক্ষ্যে পৌঁছাতে সাহায্য করে বা কোনো ব্যক্তির দৈনন্দিন কাজকর্ম ও জীবনযাপন সুস্থ ও স্বাভাবিক রাখে তাকে মুভমেন্ট এডুকেশন বা গতি শিক্ষা বলে।

গতি বা চলন হল প্রাথমিক অঙ্গসঞ্ছালন কৌশল যা খেলাধুলা ও শরীরচর্চার ক্ষেত্রে বিশেষ ভূমিকা পালন করে। সঞ্ছালনকে তিন ভাগে ভাগ করা হয়।

(ক) লোকোমোটার মুভমেন্ট : যে সকল মুভমেন্ট করতে জায়গা পরিবর্তন হয় তাকে লোকোমোটার মুভমেন্ট বলে। যেমন—হাঁটা, দৌড়ানো, লাফানো ইত্যাদি।

(খ) নন-লোকোমোটার মুভমেন্ট : যে সকল মুভমেন্ট করতে স্থান পরিবর্তন করতে হয় না তাকে নন-লোকোমোটার মুভমেন্ট বলে। যেমন—রোলিং, টুইস্টিং, ভারসাম্য ইত্যাদি।

(গ) ম্যানিপুলেটিভ মুভমেন্ট : যে সকল মুভমেন্ট বিভিন্ন খেলাধুলোয় ব্যবহার করা হয় এবং

যেগুলি করার জন্য দক্ষতার প্রয়োজন হয়, যেমন—থ্রোয়িং, কিংকিং, ক্যাচিং, পানচিং ইত্যাদি তাকে ম্যানিপুলেটিভ মুভমেন্ট বলা হয়।

● **গতি শিক্ষার লক্ষ্য :** যে-কোনো কাজ বা খেলাধুলা স্বাভাবিক ও নির্দিষ্ট গতিতে কার্যকর করতে সাহায্য করে। ব্যক্তির কর্মদক্ষতা বৃদ্ধি এবং স্বাস্থ্য উন্নয়ন গতি শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য।

● **গতি শিক্ষার আয়তন :** গতি শিক্ষার আয়তনকে সাধারণভাবে চার ভাগে ভাগ করা যায়।

- ১. শারীরিক সচেতনতা
- ২. গতির গুণ
- ৩. সম্পর্ক
- ৪. স্থান সম্পর্কে সচেতনতা

● **(১) শারীরিক সচেতনতা :** গতি শিক্ষার সাহায্যে শিক্ষার্থীর মধ্যে একটা সামগ্রিক ধারণা আসে যে ‘শরীর কী করতে পারে?’ শরীরের বিভিন্ন অংশের সমন্বয় সাধিত হয় ফলে যে-কোনো নৈপুণ্যতা শিক্ষার্থী সহজে অর্জন করতে পারে।



● **(২) মুভমেন্টের গুণাবলি :** শরীর কীভাবে

মুভ করে তা কতকগুলি বিষয়ের উপর নির্ভর করে, যেমন—সময়, বল, শরীরের আকার ইত্যাদি। বিষয়ের দ্বারাও মুভমেন্ট প্রভাবিত। কারণ বিষয় সহজ হলে মুভমেন্ট মসৃণ হয় আবার বিষয় কঠিন হলে সঠিক মুভমেন্ট করা সহজ হয় না।

● **(৩) সম্পর্ক :** মুভমেন্ট কেমন হবে তা নির্ভর করে খেলাধুলোর প্রকৃতি ও বিষয়বস্তুর উপর। মুভমেন্ট সবসময় বিষয়বস্তুর সঙ্গে সম্পর্কিত। যেমন— নাচ, খেলাধুলো বা যন্ত্রপাতি নিয়ে ব্যায়াম করার সময় অন্যের গতির উপর নিজের চলন নির্ভর করে।

● **(৪) স্থান সম্পর্কে সচেতনতা :** মুভমেন্ট জায়গার উপর নির্ভরশীল। কী ধরনের জায়গা পাওয়া যাবে তার উপর নির্ভর করে শরীরের চলন কেমন হবে। মুভমেন্টের দিক পরিবর্তন বা পথও নির্ভর করে জায়গার উপর।

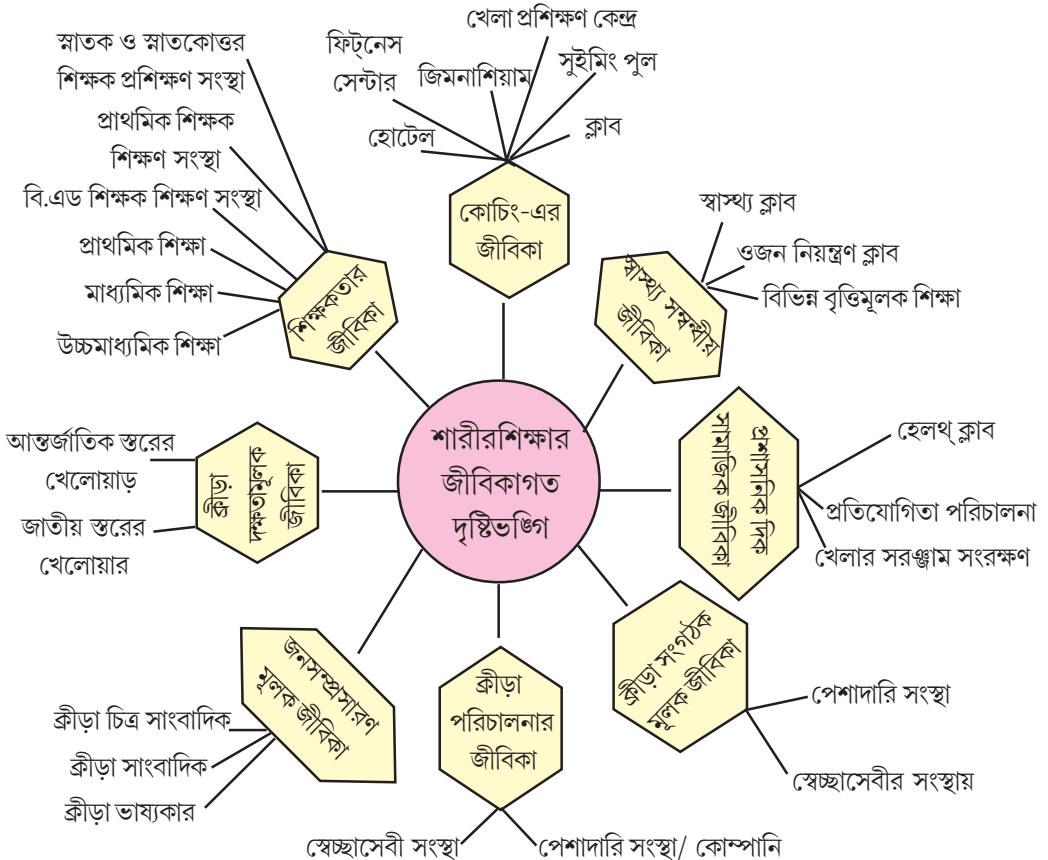


1.5.3 শারীরশিক্ষার আধুনিক জীবিকাগত দৃষ্টিভঙ্গি

যে-কোনো বিষয়ের জীবিকাগত ভবিষ্যৎ না থাকলে সেই বিষয়ের চাহিদা ও জনপ্রিয়তা থাকে না এবং দীর্ঘদিন ধরে তার মর্যাদাও অক্ষুণ্ণ রাখা সম্ভব হয় না।

বিংশ শতাব্দীর শেষ পর্যায়েও শারীরশিক্ষার জীবিকাগত ভবিষ্যৎ শুধুমাত্র শিক্ষকতা, অধ্যাপনা এবং শারীরিক প্রশিক্ষণ ছাড়াও বিভিন্ন সামাজিক প্রতিষ্ঠান, ক্লাব, মিডিয়া, চিকিৎসা ব্যবস্থা, বিনোদন, স্বাস্থ্যশিক্ষা, ক্রীড়া পরিচালনা ইত্যাদির মধ্যেও ছড়িয়ে পড়েছে। সর্বোপরি শারীরশিক্ষার মাধ্যমে, শরীর সুস্থ রাখা, অবসর সময়কে প্রাণবন্তভাবে উপভোগ করা এবং এই জীবিকায় নির্ভর করে বায়োমেকানিস্ট, ফিজিওথেরাপিস্ট, এক্সারসাইজ, ক্রীড়া মনোবিশেষজ্ঞ, ক্রীড়া সাংবাদিকতা, ক্রীড়া চিত্রসংবাদিকতা, বেতার ও দূরদর্শনে ক্রীড়া প্রচার ও ঘোষণা ইত্যাদি দিকেও বর্তমানে জীবিকা সম্প্রসারিত করা যায়।

শারীরশিক্ষার জীবিকাগত দৃষ্টিভঙ্গিগুলি নীচে বিভিন্ন ভাগে ভাগ করে আলোচনা করা হলো—



(১) **স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার শিক্ষকতার জীবিকা :** স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষায় শিক্ষকতার জীবিকার তালিকা প্রাথমিক স্তর থেকে উচ্চশিক্ষার স্তর পর্যন্ত বিস্তৃত। প্রাথমিক স্তরে যেমন শিশুদের সমস্ত অঙ্গের সমন্বয়পূর্ণ বিকাশের জন্য শারীরশিক্ষার ভূমিকা অপরিসীম, তেমনই বিদ্যালয় স্তর থেকে বিশ্ববিদ্যালয় স্তরে শরীর ও মনকে সুস্থ রাখতে, সামাজিক গুণাবলি বৃদ্ধি করতে, চরিত্রের সুদৃঢ়তা আনতে, নেতৃত্বদানের ক্ষমতা প্রদান করতে ও সু-নাগরিক হিসেবে গড়ে তুলতে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার শিক্ষক প্রয়োজন।

(২) **শারীরশিক্ষায় কোচিং-এর জীবিকা :** অনেক সময়েই শারীরশিক্ষায় প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত ব্যক্তির জীবিকা হিসেবে কোচিং-কে বেছে নেন। কিছু ব্যক্তি আছেন যারা কোচিং-এর সঙ্গে শিক্ষকতাও করে থাকেন, আবার কেউ কেউ সম্পূর্ণরূপে কোচিং-এ মনোনিবেশ করে তাকেই জীবিকা হিসেবে ব্যবহার করেন। বিদ্যালয় থেকে বিশ্ববিদ্যালয়, ক্লাব থেকে বড়ো বড়ো কোম্পানি প্রত্যেকেরই নির্দিষ্ট খেলাধুলোর জন্য নির্দিষ্ট দল রয়েছে। এই দলগুলিকে মূল খেলার সর্বোচ্চ দক্ষতা প্রদর্শনের লক্ষ্যে এবং দলের সকল সদস্যের মধ্যে সুসমন্বয় স্থাপন করার স্বার্থে, প্রত্যেক দলের একজন করে প্রশিক্ষকের প্রয়োজন। শুধুমাত্র দলগত খেলায় নয়, ব্যক্তিগত খেলাতেও সঠিক বিজ্ঞানসম্মত কৌশল ও প্রক্রিয়া নির্বাচন করে দক্ষ কৌশল প্রদর্শনের জন্য প্রশিক্ষকের প্রয়োজন হয়। বর্তমানে ছোটো-বড়ো সমস্ত ক্লাবই বিভিন্ন খেলার জন্য বিভিন্ন প্রশিক্ষককে নিযুক্ত করে। বিজ্ঞানসম্মতভাবে বিভিন্ন বড়ো বড়ো হোটলে ফিটনেস সেন্টারে, জিমনাসিয়ামে, সুইমিং পুলে প্রশিক্ষক নিযুক্ত করা হয়। বড়ো বড়ো কোম্পানিগুলি তাদের খেলার পৃথক টিমের জন্য পৃথক প্রশিক্ষক নিয়োগ করে। তাই শারীরশিক্ষায় প্রশিক্ষক হিসেবে জীবিকার ভবিষ্যৎ বর্ধিতমান এবং উজ্জ্বল।

(৩) **শারীরশিক্ষার স্বাস্থ্য সম্বন্ধীয় জীবিকা :** যুগের পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে মানুষ আরো বেশি স্বাস্থ্য সচেতন হয়ে উঠেছে। তারা বিভিন্ন সংক্রামক রোগ, অসংক্রামক রোগ, উচ্চ রক্তচাপ, হৃদরোগ, মধুমেহ ইত্যাদি বিভিন্ন উপসর্গ থেকে নিজেকে সুস্থ রাখতে সচেতন ও আগ্রহী হয়ে উঠেছে। যার ফলে স্বাস্থ্য সম্বন্ধীয় জীবিকার রাস্তা প্রশস্ত হয়েছে। বিভিন্ন স্বাস্থ্য ও ওজন নিয়ন্ত্রণ ক্লাবে শারীরশিক্ষা প্রশিক্ষিত ব্যক্তিদের নিয়োগের সুযোগ বাড়ছে। এই ক্লাবগুলি খালি হাতের ব্যায়াম, অ্যারোবিक्स, সাঁতার, টেনিস, স্কোয়াশ ইত্যাদি আকর্ষণীয়, মনোরঞ্জক ফিটনেস কার্যক্রমের মাধ্যমে সাধারণ মানুষের মধ্যে সুস্থ কর্মক্ষমতা যেমন বাড়িয়ে তুলেছে ঠিক তেমনই পুষ্টির খাদ্য, খাদ্যতালিকা, খাদ্যের পরিমাণ ইত্যাদি সম্বন্ধে ও সাধারণ মানুষকে অবহিত করে তাদের সার্বিক সুস্থতার দিশা দেখায়। এই ক্লাবগুলির কার্যক্রম সুষ্ঠু ও বিজ্ঞানসম্মত উপায়ে সম্পন্ন করার ক্ষেত্রে একমাত্র শারীরশিক্ষায় প্রশিক্ষিত ব্যক্তিরাই যথোপযুক্ত। তাই শারীরশিক্ষায় স্বাস্থ্য সম্বন্ধীয় জীবিকার প্রসারে বৃদ্ধি ঘটেছে।

(৪) **শারীরশিক্ষার প্রশাসনিক দিক সম্বন্ধীয় জীবিকা :** শারীরশিক্ষায় শিক্ষিত ব্যক্তিদের প্রশাসনিক পদে নিযুক্ত হওয়ার বিভিন্ন সুযোগ থাকে। বিভিন্ন মহাবিদ্যালয়, বিশ্ববিদ্যালয়ে শারীরশিক্ষার যে বিভাগগুলি রয়েছে সেগুলির কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য শারীরশিক্ষায় শিক্ষিত ব্যক্তির দক্ষ প্রশাসকের ভূমিকা পালন করে। বিভিন্ন খেলাধুলো পরিচালনার জন্য শারীরশিক্ষায় শিক্ষিত ব্যক্তির দক্ষ প্রশাসকের

ভূমিকা পালন করে। বিভিন্ন খেলাধুলো পরিচালনা, বিভিন্ন টুর্নামেন্টের আয়োজন করা, রাজ্য ও জাতীয় স্তরে প্রতিযোগিতা পরিচালনা করা, শিল্প-কারখানার বিনোদন প্রশাসকরূপে, খেলাধুলো সরঞ্জামের ভাণ্ডার সংরক্ষক হিসেবে ইত্যাদি বিভিন্ন প্রশাসনিক দায়িত্বে শারীরশিক্ষার পরিধি বিস্তৃত। জিমনাসিয়াম পরিচালনা, হেলথ ক্লাব বা ফিটনেস সেন্টার পরিচালনা, স্টেডিয়াম, সুইমিং পুল-এর ম্যানেজার হিসেবে শারীরশিক্ষায় প্রশিক্ষিত ব্যক্তিদের নিয়োগ করা হয়।

(৫) ক্রীড়া দক্ষতামূলক জীবিকা : শারীরশিক্ষায় খেলোয়াড় হিসেবেও জীবিকা নির্বাহের রাস্তা সুদৃঢ় করে। প্রতিষ্ঠিত খেলোয়াড়রা যাতে খেলাধুলোতেই মনোনিবেশ করতে পারে, কোনো আর্থিক সংকট দেখা না দেয় তার জন্য সরকার ও বিভিন্ন বেসরকারি সংস্থা তাদের কর্মসংস্থানের সুযোগ করে দিয়েছে। খেলাধুলোর দক্ষতা প্রদর্শন একটি নির্দিষ্ট সময়ের জন্য সীমাবদ্ধ। তাই ভবিষ্যতের কথা ভেবে খেলোয়াড়দের কর্মসংস্থানের সঙ্গে সঙ্গে তাদের বিভিন্ন ভাতারও ব্যবস্থা করেছে সরকার। যেসব সংস্থাগুলি খেলা ও খেলোয়াড়দের পিছনে এসে দাঁড়িয়েছে তাদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল ভারতীয় রেল, ব্যাংক, বিভিন্ন শিল্প সংস্থা ইত্যাদি।



(৬) শারীরশিক্ষায় জনসম্প্রসারণমূলক জীবিকা : শারীরশিক্ষায় যে সমস্ত ব্যক্তিত্বের সাহিত্য ও ভাষাগত দক্ষতা রয়েছে তাঁরা অনেকেই ক্রীড়া সাংবাদিকরূপে জীবিকা নির্বাহ করে থাকেন। যে-কোনো সাংবাদিক, ক্রীড়া সাংবাদিক হতে পারেন কিন্তু যে সাংবাদিকের শারীরশিক্ষায় প্রশিক্ষণ রয়েছে তিনি যেভাবে খেলাধুলো ও শারীরশিক্ষার খুঁটিনাটি জনসমক্ষে তুলে ধরতে পারে তা অবশ্যই দৃষ্টান্ত মূলক। নিত্যদিনের সংবাদপত্রে বিভিন্ন পত্রপত্রিকায় এদের লেখা এতটা জনপ্রিয় যে আজকের যুবসমাজ এই ক্রীড়া সাংবাদিকতার জীবিকায় উৎসাহী হয়েছে। ক্রীড়া চিত্র সাংবাদিকতা, ক্রীড়াধারা ভাষ্যকার ইত্যাদি বিষয়েও শারীরশিক্ষার প্রশিক্ষিতদের চাহিদা বর্তমানে বৃদ্ধি পেয়েছে।

1.5.4 আধুনিক অলিম্পিক গেমস

রোমান সম্রাট থিয়োডোসিয়াসের আদেশ অনুসারে প্রাচীন অলিম্পিকের অবসান ঘটে ৩৯৪ খ্রিস্টাব্দে। এরপর প্রায় ১৫০০ বছর অলিম্পিক গেমস বন্ধ থাকে। ১৮০০ শতাব্দীর তিনের দশকে প্রত্নতাত্ত্বিক খনন কার্যে প্রাচীন অলিম্পিকের ভগ্নাবশেষ উদ্ধার হবার পর ক্রীড়াপ্রেমী গুডস্-মুথস্ এই প্রাচীন ঐতিহ্যময় অলিম্পিক গেমস-কে পুনরুজ্জীবিত করার প্রস্তাব দিলেও, তা খুব একটা ফলপ্রসূ

হয়নি। এই সূত্র ধরেই পরবর্তীকালে ১৮৫৯ ও ১৮৭০ সালে মেজর ‘জাম্পাস’-এর উদ্যোগে গ্রিকরা অলিম্পিক গেমস আয়োজনে উদ্যোগী হন। কিন্তু দুর্ভাগ্যবশত তাঁদের এই সং উদ্দেশ্য সফলতা লাভ করেনি। মৃত্যুকালে ‘জাম্পাস’ অলিম্পিক গেমস পুনরুদ্ধারের জন্য প্রচুর অর্থ রেখে যান। পরবর্তীকালে ফরাসি ক্রীড়াপ্রেমী প্যারী ডি ফ্রেডি ব্যারন ডি কুবারতিন অলিম্পিক গেমস-এর পুনরুজ্জীবনে পুনরায় উদ্যোগী হন। ১৮৯৪ সালে প্যারিসে অনুষ্ঠিত International Athletic Congress-এ ‘কুবারতিন’ অলিম্পিকের মহৎ উদ্দেশ্য ব্যক্ত করে এই গেমস কীভাবে নতুন আঙ্গিকে



শুরু করা যায় তাঁর প্রস্তাব রাখেন। চার দিন ব্যাপী সেই আন্তর্জাতিক সম্মেলনে স্থির হয়, প্রতি চার বছর অন্তর অলিম্পিক গেমস অনুষ্ঠিত হবে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে। প্রাচীন অলিম্পিকের ঐতিহ্যকে স্মরণে রেখে ১৮৯৬ সালে এথেন্সের হিরোদিস স্টেডিয়ামে প্রথম আধুনিক অলিম্পিক গেমস-এর আসর বসে। দশ দিনের এই অলিম্পিক গেমস শুরু হয় ১৮৯৬ সালের ৬ এপ্রিল এবং শেষ হয় ১৫ এপ্রিল। প্রথম আধুনিক অলিম্পিক গেমস-র ১০টি দেশের ২৮৫ জন পুরুষ প্রতিযোগী অংশগ্রহণ করেন। প্রতিযোগিতায় বিজয়ীদের প্রশংসাপত্র, অলিম্পিক পাতার মুকুট ও পদক দিয়ে সম্মানিত করা হয়েছিল। গ্রিসের রাজা দশম দিনে প্রথম অলিম্পিক গেমস-এর সমাপ্তি ঘোষণা করেন।

যে মহৎ আদর্শকে সামনে রেখে কুবারতিন অলিম্পিক গেমস-এর পুনঃসূচনা করেন সেগুলির মধ্যে বিশেষ উল্লেখযোগ্য হল সমগ্র বিশ্বে খেলাধুলা ও ক্রীড়াপ্রেমকে ছড়িয়ে দেওয়া, যার মাধ্যমে বিশ্ববাসীর মধ্যে ক্রীড়াপ্রেম জাগ্রত হবে, খেলাধুলার প্রতি প্রবল অনীহা লুপ্ত হবে এবং বিশ্ববাসী সুস্বাস্থ্যের অধিকারী হয়ে সবল মানবসমাজ গঠন করবে।

এ ছাড়াও অলিম্পিক গেমস-এর মাধ্যমে বিভিন্ন ক্রীড়ায় মানুষের দক্ষতার মান উন্নয়ন করা সম্ভব হবে। সুস্থ শান্তিপূর্ণ বিশ্বমানের প্রতিযোগিতা খেলাধুলার মানকে উত্তরোত্তর বৃদ্ধি করতে সাহায্য করবে।

একইভাবে বিশ্বমানের এই খেলার আসর জাতি-ধর্ম-বর্ণ-ভাষা নির্বিশেষে মানুষের সঙ্গে মানুষের যোগ স্থাপনে সাহায্য করবে। এর ফলে নিত্য নৈমিত্তিক যুদ্ধ-বিগ্রহের যেমন অবসান ঘটবে, যুদ্ধে অসংখ্য মানুষের অকালমৃত্যু রোধ হবে, ঠিক তেমনি বিশ্বব্যাপী শান্তির বার্তা, আন্তর্জাতিক বোঝাপড়া, সৌভ্রাতৃত্ববোধ গড়ে উঠবে যা মানবজাতিকে উন্নতির চরম শিখরে উঠতে সাহায্য করবে।

আধুনিক অলিম্পিক গেমসের আদর্শ (Olympic Ideals)

প্রাচীন অলিম্পিক গেমসের আদর্শের সূত্র ধরেই, আধুনিক অলিম্পিকের আদর্শ পুনঃস্থাপিত হয়। আধুনিক অলিম্পিক গেমসের জনক প্যারী ডি ফ্রেডি ব্যারন ডি কুবারতিনের ব্যাখ্যায় আধুনিক অলিম্পিক গেমস হল আন্তর্জাতিক শান্তি প্রতিষ্ঠার একটি অন্যতম মাধ্যম। এই আধুনিক অলিম্পিকের মাধ্যমে মানবজাতির উন্নততর প্রবৃত্তি ও দৃষ্টিভঙ্গি প্রতিফলিত হয়। এ ছাড়াও এই আন্তর্জাতিক মানের পবিত্র গেমসের মাধ্যমে মানবতার মূল্যবোধ সংরক্ষিত হয়। অলিম্পিক গেমসের মূলতত্ত্ব “অলিম্পিজম” হল একটি জীবন দর্শন।

আন্তর্জাতিক অলিম্পিক কমিটি এই অলিম্পিক গেমসের মূলত তিনটি আদর্শের কথা বলেছেন—

- (ক) অলিম্পিকের উদ্দেশ্য শুধুমাত্র জয়লাভ করা নয়, এর মুখ্য ও প্রধান উদ্দেশ্য হলো অংশগ্রহণ করা।
- (খ) আধুনিক অলিম্পিক হলো একটি মাধ্যম যার মাধ্যমে আন্তর্জাতিক স্তরে একটি পারস্পরিক বোঝাপড়া, বন্ধুত্ব তৈরি হয়।
- (গ) আধুনিক অলিম্পিক গেমস্ একজন মানুষকে তার নিজের প্রতি, অন্য মানুষের প্রতি, আইন কানূনের প্রতি সম্মান ও শ্রদ্ধা জ্ঞাপন করতে শেখায়, যা খেলোয়াড়কে সুন্দর, নিরাপদ খেলা খেলতে, মাদকাসক্ত হওয়ার বিরোধিতা করতে, অনৈতিক ব্যবহারের প্রতিবাদ জানাতে শেখায়।

আধুনিক অলিম্পিক গেমসের পতাকা (Olympic Flag)

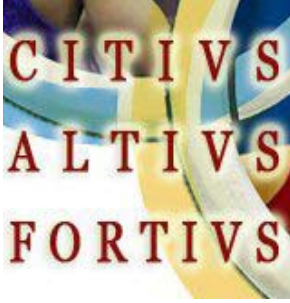
১৯২০ সালে অ্যান্টাট্রিপ অলিম্পিকে প্রথম এই পতাকা উত্তোলিত হয়। ২.০৬ মিটার লম্বা ও ৬০ সেমি চওড়া সাদা সিল্কের কাপড়ের এই পতাকাটির মাঝখানে পাঁচটি পরস্পর আবদ্ধ বৃত্তের বলয় অঙ্কিত থাকে। বলয়গুলি অনেকটা ইংরেজি হরফের ‘W’-র মতো আকারে সংযুক্ত থাকে। উপরের সারিতে পরপর তিনটি বলয় আবদ্ধ অবস্থায় থাকে, এদের রং বাঁ থেকে ডানদিকে হয় যথাক্রমে নীল, কালো, লাল। নীচের সারিতে দুটি বলয়ও নিজেদের



মধ্যে আবার উপরের সারির বলয়ের সঙ্গে আবদ্ধ অবস্থায় থাকে। এদের রং যথাক্রমে হলুদ ও সবুজ। পতাকার দণ্ডটি নীল বলয়ের দিকে থাকে। বলয়ে ওই নির্দিষ্ট রংগুলিই বেছে নেওয়ার কারণ হিসেবে দেখানো হয়েছে যে প্রত্যেক দেশের পতাকার মধ্যেই এই পাঁচটি রঙের কোনো-না-কোনো একটি রং

রয়েছেই। হলুদ বলয় এশীয়, সবুজ অস্ট্রেলিয়া, নীল ইউরোপ, কালো আফ্রিকা ও লাল আমেরিকা মহাদেশের প্রতীক। তাই অষ্টা প্যারী ডি ফ্রেডি ব্যারন ডি কুবারতিন এই পাঁচটি বলয়ের রং ও পতাকার পিছনের পটভূমি হিসেবে সাদা রংকেই বেছে নিয়েছিলেন। পতাকার পিছনের সাদা পটভূমি শান্তি ও সত্যের বার্তা বহন করে। মাবোর পাঁচটি বলয়, পৃথিবীর পাঁচটি মহাদেশই সৌহার্দ্য, ভ্রাতৃত্ব ও আন্তর্জাতিক বোঝাপড়ার মাধ্যমে সুশৃঙ্খল অবস্থায় আবদ্ধ হয়ে রয়েছে।

আধুনিক অলিম্পিকের মোটো (Olympic Motto)



অলিম্পিক মোটো তিনটি লাতিন শব্দকে নিয়ে তৈরি—সিটিয়াস, অলটিয়াস, ফরটিয়াস। যার অর্থ হল দ্রুততর, উচ্চতর ও শক্তিশালী। এই শব্দগুলি প্যারী ডি ফ্রেডি ব্যারন ডি কুবারতিন অনুকরণ করেছিলেন হেনরি মার্টিন ডিডেয়ন নামক এক ধর্মযাজকের কাছ থেকে যিনি পেশায় প্যারিসে একটি স্কুলের হেডমাস্টার ছিলেন।

‘In the name of all competitors I promise that we shall take part in these Olympic Games (Name of the Olympiad) respecting and abiding by the rules which govern them, committing ourselves to the sports without doping and without drugs in the true spirit of sportsmanship for the glory of sports and honour of our teams.’

এই শপথ বাক্যটিকে বাংলায় অনুবাদিত করলে, তা হবে— “সমস্ত প্রতিযোগীর নামে আমি শপথ করছি যে আমরা এই অলিম্পিক গেমসের (কততম অলিম্পিক তা উল্লেখ করে) সমস্ত নিয়মকানুনকে শ্রদ্ধার সঙ্গে মেনে এই প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করব, আমরা প্রতিশ্রুতি দিচ্ছি যে খেলাকে আমরা মাদকশক্তি ও ডোপিং থেকে দূরে সরিয়ে রেখে খেলোয়াড় সুলভ মনোভাবের মাধ্যমে খেলাধুলার মান উন্নত করব এবং নিজ দলের সম্মান বৃদ্ধি করব।”

শুধুমাত্র প্রতিযোগীরাই নয় অলিম্পিক গেমস শুরুর আগে সমস্ত বিচারক এবং নিজ দলের কোচকেও শপথ বাক্য পাঠ করতে হয়। এক্ষেত্রে উল্লেখ্য যে বিচারক এবং কোচদের জন্য শপথ বাক্যটি ভিন্ন ভিন্ন হয়ে থাকে।

The Officials Oath :

‘In the name of all the judges, I promise that we shall officiate in these Olympic Games with complete impartiality respecting and abiding by the rules which govern them, in the true spirit of sportsmanship.’



1.5.5 স্বাস্থ্যের আধুনিক ধারণা (Modern concept of Health)

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা বা WHO-এর মতানুসারে স্বাস্থ্যের সংজ্ঞা হলো—

“Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely an absence of disease or infirmity.”

Now added- “the ability to lead a socially and economically productive life.”

অর্থাৎ “স্বাস্থ্য বলতে শুধুমাত্র রোগ বা অক্ষমতার অনুপস্থিতি বোঝায় না, স্বাস্থ্য বলতে বোঝায় একটি পরিপূর্ণ শারীরিক; মানসিক ও সামাজিক সমৃদ্ধিমূলক অবস্থা”। বর্তমানে এর সাথে যুক্ত হয়েছে— “স্বাস্থ্য হল সামাজিক ও অর্থনৈতিকভাবে একটি ফলপ্রদ জীবন অতিবাহিত করার সক্ষমতা।”

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা বা WHO-এর বর্ণনা অনুসারে স্বাস্থ্যের আধুনিক ধারণা হিসেবে বলা যায়—

স্বাস্থ্যের আধুনিক ধারণাটি বিস্তৃত ও ধনাত্মক এবং এর তাৎপর্য একটি ধনাত্মক স্বাস্থ্যের মান নির্দেশ করে।

স্বাস্থ্যের ধারণার পরিবর্তন (Changing of the concepts of Health) :

বিভিন্ন সময় স্বাস্থ্যকে বিভিন্নভাবে হৃদয়ঙ্গম করা হয়েছে যার ফলে বিভিন্ন সময় মানুষের মধ্যে স্বাস্থ্যের নানা প্রকার ধারণার জন্ম হয়েছে। এগুলিকে স্বাস্থ্যের পরিবর্তনশীল ধারণা বলা হয়।

জৈব-চিকিৎসামূলক ধারণা (Bio-medical Concept) :

- স্বাস্থ্য মানে রোগের অনুপস্থিতি
- এটা মনে করা হয় যে, মানুষের শরীর হল একটি যন্ত্র এবং রোগের উপস্থিতির অর্থ হল যন্ত্র বিকল হওয়া। চিকিৎসকের কাজ হল ওই যন্ত্র মেরামত করা।
- চিকিৎসাবিজ্ঞান ও সমাজবিজ্ঞানের উন্নতির সাথে সাথে এটা বোঝা যায় যে স্বাস্থ্যের জৈব-চিকিৎসামূলক ধারণাটি পর্যাপ্ত নয়।

বাস্তুতান্ত্রিক ধারণা (Ecological Concept) :

- এই ধারণা অনুসারে স্বাস্থ্য বলতে বোঝায় মানুষ ও তার পারিপার্শ্বিক পরিবেশের মধ্যে ক্রিয়াশীল গতিশীল সাম্যাবস্থা। এই সাম্যাবস্থা বিঘ্নিত হওয়ার অর্থ হল রোগের উপস্থিতি।

মন-সামাজিক ধারণা (Psycho-social Concept) :

- সমাজবিজ্ঞানের অগ্রগতির সাথে সাথে এই বিষয়টি স্পষ্ট হয় যে স্বাস্থ্য শুধুমাত্র একটি জৈব-চিকিৎসামূলক ধারণা নয়, এটি মানুষের এমন একটি অবস্থা যা তার সামাজিক; মনস্তাত্ত্বিক; সাংস্কৃতিক; অর্থনৈতিক এবং রাজনৈতিক উপাদান দ্বারা প্রভাবিত হয়।
- সুতরাং, স্বাস্থ্য হল একাধারে জৈবিক ও সামাজিক অবস্থা।

সামগ্রিক ধারণা বা আধুনিক ধারণা (Holistic Concept or Modern Concept) :

- সামগ্রিক ধারণা স্বাস্থ্যের ওপর সামাজিক, অর্থনৈতিক, রাজনৈতিক ও পরিবেশগত প্রভাবের শক্তি সম্পর্কে মানুষকে ওয়াকিবহাল করে।
- এটি সামগ্রিকভাবে মানুষের কল্যাণের সাথে সম্পর্কিত একটি বহুমাত্রিক প্রক্রিয়াকে নির্দেশ করে।
- এই ধারণা অনুসারে প্রচেষ্টা থাকে স্বাস্থ্যের উন্নয়ন ও একই সাথে সুরক্ষা।
- স্বাস্থ্যের আধুনিক ধারণা একটি ধনাত্মক স্বাস্থ্য বা সুস্থতাকে (Wellness) নির্দেশ করে।

আধুনিক ধারণার উপর ভিত্তি করে স্বাস্থ্যের বিভিন্ন দিকগুলি হল :

স্বাস্থ্যের বিভিন্ন দিক	সংক্ষিপ্ত বর্ণনা	প্রভাব
১. শারীরিক স্বাস্থ্য	শারীরিক স্বাস্থ্য বলতে বোঝায় রোগের অনুপস্থিতি ও সুস্থ জীবনযাপন, উন্নত দেহভঙ্গি ও ব্যক্তিগত পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার সমন্বয়কে।	১. সক্ষমতা উন্নত হয়। ২. অভ্যন্তরীণ তন্ত্রসমূহের সমন্বয় ও কর্মক্ষমতা বৃদ্ধি করে। ৩. নীরোগ ও রোগ প্রতিরোধক সক্ষমতার উন্নতি হয়।
২. মানসিক স্বাস্থ্য	যে-কোনো প্রতিকূল পরিবেশে মানিয়ে নিয়ে দুশ্চিন্তামুক্ত জীবনযাপন, শান্তিপূর্ণ আনন্দপূর্ণ অবস্থায় থাকার অবস্থাকে মানসিক স্বাস্থ্য বলা হয়।	১. মানসিক দৃঢ়তা বৃদ্ধি হয়। ২. মানসিক বিশ্লেষণ শক্তির উন্নতি হয়। ৩. প্রতিকূল পরিবেশকে অনুকূল অবস্থায় আনতে সাহায্য করে।
৩. সামাজিক স্বাস্থ্য	সমাজের মানুষের সঙ্গে সুসম্পর্ক স্থাপন ও সামাজিক দায়বদ্ধতা পালনের সামর্থ্যকে সামাজিক স্বাস্থ্য বলে।	১. সামাজিক সুসম্পর্ক বৃদ্ধি পাবে। ২. সামাজিক কাজকর্মে উৎসাহ প্রদানে সাহায্য করে। ৩. সহযোগিতা ও সামাজিক দৃষ্টিভঙ্গির উন্নয়ন ঘটে।
৪. বৌদ্ধিক স্বাস্থ্য	যে-কোনো সমস্যায় সঠিক সিদ্ধান্ত নেওয়ার ক্ষমতাকে বৌদ্ধিক স্বাস্থ্য বলে।	১. ব্যক্তিগত, দলগত বা সামাজিক উন্নতি সাধন হয়। ২. আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধি পায়। ৩. উৎসাহ বৃদ্ধি পায়।
৫. প্রাক্ষেভিক স্বাস্থ্য	বিভিন্ন প্রাক্ষেভিক সমস্যায় যেমন— দুশ্চিন্তা, উদ্বেগ, ভয়, ইত্যাদির মোকাবিলা ও সমাধান করার সক্ষমতাকে প্রাক্ষেভিক স্বাস্থ্য বলে।	১. আচরণের পরিমার্জন ঘটে। ২. ব্যক্তিত্বের উন্নতি হয়। ৩. মানসিক চাপ হ্রাস পায়।
৬. পরিবেশগত স্বাস্থ্য	পরিবেশ সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা ও পরিবেশের বিভিন্ন সমস্যার সমাধান ও উন্নতি বিষয়ক সামর্থ্যকে পরিবেশগত স্বাস্থ্য বলে।	১. স্বাস্থ্যের অনুকূলে পরিবেশের সৃষ্টি হয়। ২. পরিবেশ নির্মল ও বসবাসযোগ্য হয়ে ওঠে। ৩. পরিবেশ সম্পর্কে জ্ঞান বৃদ্ধি পায়।
৭. আধ্যাত্মিক স্বাস্থ্য	ন্যায়, সত্য, শান্তি ও ঐক্যতার মধ্যে সুসম্পর্ক স্থাপন ও মানুষের কাছে বিশ্বাস অর্জনের অবস্থাকে আধ্যাত্মিক স্বাস্থ্য বলে।	১. আধ্যাত্মিক চিন্তা-ভাবনার উন্নতি হয়। ২. উন্নত ও সুন্দর মন তৈরি হয়।
৮. পেশাগত স্বাস্থ্য	যে-কোনো পেশায় যুক্ত থেকে তার যথাযথ দায়িত্ব পালন ও তা থেকে আত্মসন্তুষ্টি লাভ করার সামর্থ্যকে পেশাগত স্বাস্থ্য বলে।	১. কর্তব্য ও দায়িত্ব সচেতনতা বৃদ্ধি পায়। ২. কর্মক্ষেত্রে স্বাস্থ্যকর পরিবেশ তৈরি হয়। ৩. সামাজিক প্রতিষ্ঠা লাভ হয়। ৪. সামাজিক মর্যাদা বৃদ্ধি পায়।



1.5.6 স্বাস্থ্য, সুস্থতা ও সক্ষমতার সাম্প্রতিক ধারণা



(Contemporary concepts of Health, Wellness and Fitness)

উৎকৃষ্ট স্বাস্থ্যের চাহিদা (Demand of sound health)

বিশ্বব্যাপী স্বাস্থ্যের সামাজিক গুরুত্ব অনুসন্ধান করতে গিয়ে WHO দেখেছে যে বিশ্বের অধিকাংশ পূর্ণবয়স্ক মানুষ উৎকৃষ্ট স্বাস্থ্য কামনা করে। তাদের অন্যান্য চাহিদাগুলি হল উন্নত পারিবারিক জীবন ও নিজস্ব ভাবমূর্তি। বিংশ শতকে স্বাস্থ্য সম্পর্কে মানুষের ধারণার পরিবর্তন ঘটেছে। তাই স্বাস্থ্য উন্নয়নের ব্যাপারে মাথাপিছু অর্থ খরচ যেমন বৃদ্ধি পেয়েছে তেমনি মানুষের স্বাস্থ্য উন্নয়নে সরকারি ও বেসরকারি প্রচেষ্টা বেড়েছে।

আধুনিক জীবনে স্বাস্থ্যের উপাদান বা নির্ধারক (Components or determinations of health in modern life)

বিশ্বব্যাপী মানুষের মধ্যে স্বাস্থ্য বিষয়ক বৈষম্য দূর করতে গিয়ে লক্ষ্য করা গেছে যে আধুনিক জীবনের কিছু উপাদান বা নির্ধারক এই বৈষম্য দূরীকরণের পথে বিপুল বাধা স্বরূপ। এগুলি হল মানুষের উপার্জন, লিঙ্গ, বয়স এবং পারিবারিক প্রভাব।

আজও অর্থনৈতিক দিক থেকে পিছিয়ে পরা দেশে এমনকি পরিবারের মানুষদের অনুন্নত স্বাস্থ্য লক্ষ্য করা যায়। বর্তমান যুগে মানুষের আর্থ-সামাজিক অবস্থা তার স্বাস্থ্য নিয়ন্ত্রণ করে।

দেখা যায় যে, বিভিন্ন বয়সের নারীদের মধ্যে পুরুষদের তুলনায় অনুন্নত স্বাস্থ্যের লক্ষণ ব্যাপকভাবে সুস্পষ্ট। বিশ্বেজুড়ে অনুন্নত দেশে নারীদের প্রতি অবহেলা ও বৈষম্য তাদের স্বাস্থ্য উন্নয়নে ব্যাপক বাঁধা স্বরূপ। তাই পুরুষদের তুলনায় কম বয়সী নারীদের মধ্যে বা অন্তঃসত্ত্বা ও নারীদের মৃত্যুর হার বেশি।

এটা বলাই বাহুল্য যে, বয়স বৃদ্ধির সাথে সাথে মানুষের স্বাস্থ্য ভেঙে যায় বা বয়সের সাথে সাথে মানুষের স্বাস্থ্যের অনুন্নয়ন শুরু হয়। তাই মানুষের স্বাস্থ্য উন্নয়নের পথে বয়স একটি প্রধান বাধা। পারিবারিক প্রভাব সৃষ্টি হয় পরিবারের উৎস থেকে। শৈশবে শিশুর ওপর পরিবারের যত্ন, তার সামাজিকীকরণ বা সামাজিক প্রভাব এবং সর্বোপরি শিশুর জীববৈজ্ঞানিক পরিবার বা দত্তকৃত পরিবার তার স্বাস্থ্য উন্নয়নের ওপর প্রভাব বিস্তার করে। পারিবারিক কারণে শিশুদের শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য-উন্নয়ন বাধাপ্রাপ্ত হতে পারে এবং প্রাপ্তবয়সে এই প্রভাব প্রকট আকার ধারণ করতে পারে। আবার পারিবারিক প্রভাবে শিশুর মধ্যে বংশগতভাবে কিছু রোগের প্রভাব লক্ষ্য করা যায়।

মানুষের স্বাস্থ্যের জীবনের সীমা বৃদ্ধি করা (Increasing the span of healthy life)

আধুনিক স্বাস্থ্য উন্নয়নের প্রধান লক্ষ্য তথা বিশ্বের বিভিন্ন স্বাস্থ্য উন্নয়নে কার্যকরি সংস্থাগুলির কাজের প্রধান নীতি হল মানুষের স্বাস্থ্যের জীবনের সীমা বৃদ্ধি করা। এই শতাব্দীর শুরুতে এই সীমার গড় মান ছিল ৬০ বছর। একটি শিশু ১৯০০ সালে জন্মগ্রহণ করলে তার প্রত্যাশিত গড় জীবন সীমা ছিল ৪৭ বছর, ১৯৩০ সালে এই সীমা আরও ১০ বছর বৃদ্ধি পায় এবং বর্তমানে এই সীমার গড় মান ৭৬ বছরের আশেপাশে। এই শতাব্দীতে রোগ প্রতিরোধ ও স্বাস্থ্য সেবার ক্ষেত্রে বিশেষ ভূমিকা গ্রহণ

করেছে।

স্বাস্থ্যের আধুনিক ধারণা অনুসারে অসুস্থতা বা রোগ-মুক্তি মানেই স্বাস্থ্য নয় (Health is more than freedom from illness and disease)

প্রায় ৭০ বছর আগে WHO স্বাস্থ্যের সংজ্ঞা দিতে গিয়ে বলেছে যে অসুস্থতা বা রোগ-মুক্তি মানেই স্বাস্থ্য নয়। বর্তমানে জন-স্বাস্থ্যের বিশেষজ্ঞ ব্যক্তিবর্গ ‘স্বাস্থ্যের ধনাত্মক বা মঙ্গলময়’ ধারণা হিসেবে ‘সুস্থতা’ ও ‘জীবনযাত্রার মানোন্নয়ন’-এর বিষয়গুলি লিপিবদ্ধ করেছেন। বিশ্বের উন্নত দেশগুলি সুস্থতার নির্ধারক হিসেবে মানুষের জীবনের ‘সক্রিয় দিবস’ গুলির উপস্থিতির কথা বিবেচনা করে থাকে।

রোগ নিয়ন্ত্রণ ও মানুষের সামগ্রিক স্বাস্থ্যের উন্নয়ন (Many illnesses are manageable and its effect on total health)

বর্তমান দিনে সংক্রামক ও অসংক্রামক বিভিন্ন রোগের ওপর যথেষ্ট নিয়ন্ত্রণ লাভ করা গেছে, যার ফলে এই সকল রোগে মানুষের মৃত্যু হ্রাস পেয়েছে। কিন্তু এর মূলে আছে মানুষের সচেতনতা বৃদ্ধি ও শারীরিক শ্রমের প্রতি ঝোঁক। অসংক্রামক রোগগুলির প্রধান কারণ হল শ্রমহীনতা এবং একটি রোগ অনেকগুলি রোগের কারণ হতে পারে। একমাত্র ব্যায়াম ও শারীরিক কার্যক্রমই এই রোগগুলি থেকে মুক্তি দিতে পারে।

সুস্থতা হল সর্বাধিক গ্রহণযোগ্য স্বাস্থ্যের ধনাত্মক উপাদান (Wellness is the positive component of total health)

প্রতিটি মানুষের একটি সর্বাধিক গ্রহণযোগ্য স্বাস্থ্য থাকে। এটি তার ‘সক্রিয় জীবন যাত্রা’ নির্দেশ করে। মৃত্যু, অসুস্থতা, রোগ ও দুর্বলতা সর্বাধিক গ্রহণযোগ্য স্বাস্থ্যের বিপরীত মেরুতে অবস্থান করে। সুস্থতা হলো সর্বাধিক গ্রহণযোগ্য স্বাস্থ্যের ধনাত্মক উপাদান। কিন্তু সুস্থতা কখন ও কীভাবে পাওয়া যায়? মানুষ যখন শরীরের সর্বাধিক গ্রহণযোগ্য কার্যকারিতা, উৎকৃষ্ট জীবনযাত্রার মান, অর্থপূর্ণ ও কার্যকর পেশা ও সামাজিক দায়বদ্ধতা পালনের মাধ্যমে একটি মঙ্গলময় উপলব্ধি লাভ করে তখনই সে ‘সুস্থতা’ লাভ করে। ‘সুস্থতা’ মানুষের সক্ষমতা ও শ্রমক্ষমতা বৃদ্ধি করে, জীবনকে মূল্যবান করে, জীবনের অনুভব গুলিকে সমৃদ্ধ করে এবং সামাজিক দায়বদ্ধতা পালনে উৎসাহিত করে।

স্বাস্থ্য ও সুস্থতা হল বহুমাত্রিক (Health and wellness are multidimensional)

স্বাস্থ্য ও সুস্থতা হল বহুমাত্রিক। স্বাস্থ্যের ন্যায় সুস্থতার শারীরিক, প্রাক্ষেপিক (মানসিক), সামাজিক, বৌদ্ধিক ও আধ্যাত্মিক মাত্রা লক্ষ করা যায়। এগুলির ঐক্যবদ্ধ সমন্বয়ের দ্বারা সামগ্রিক সুস্থতা পাওয়া যায়।

সুস্থতা মানুষের জীবনে সন্তুষ্টি নিয়ে আসে (Wellness reflects satisfaction in life)

একজন সুস্থ মানুষ, (ক) জীবনকে উপভোগ করে বা তার জীবনযাত্রার মান উন্নত হয়, (খ) নিজের কাজ বা পেশার দ্বারা সন্তুষ্টি লাভ করে, (গ) শারীরিক ভাবে সক্ষম হয়, (ঘ) অবসর বিনোদনের দ্বারা সন্তুষ্টি লাভ করে, (ঙ) সামাজিক কাজে নিজেকে নিয়োজিত রাখে, (চ) তার প্রাক্ষেপিক-সামাজিক অনুভব তথা দৃষ্টিভঙ্গি ধনাত্মক হয় এবং (ছ) সে আধ্যাত্মিকভাবে উচ্চমার্গে অবস্থান করে।

স্বাস্থ্য ও সুস্থতা হল মানুষের ব্যক্তিগত বিষয় (Health and wellness are individual in nature)

প্রতিটি মানুষ যেমন প্রকৃতিগতভাবে বিভিন্ন, তেমনি স্বাস্থ্য ও সুস্থতার দিক দিয়েও তারা ভিন্ন। এগুলি তাদের ব্যক্তিগত বিষয়। মানুষের শারীরিক, মানসিক তথা প্রাক্ষেভিক, সামাজিক প্রভৃতি মাত্রাগত সীমা স্বাস্থ্য ও সুস্থতাগত বিভিন্নতার সৃষ্টি করে। প্রতিটি মানুষের কিছু শক্তিশালী ও দুর্বল দিক আছে। জীবনের দুর্বল অংশগুলিকে শক্তিশালী করার মাধ্যমে সর্বোচ্চ গ্রহণযোগ্য স্বাস্থ্য ও সুস্থতা লাভ করা যায়।

অসক্ততা বা রোগগ্রস্ত অবস্থাতেও সুস্থতা থাকা সম্ভব (It is possible to possess wellness while being ill or infirmity)

সুস্থতার মাত্রা বৃদ্ধি পাওয়ার মাধ্যমে মানুষ উপকৃত হয়। প্রত্যেকটি ব্যক্তিই সুস্থতা ও উন্নত মান সম্পন্ন জীবনযাত্রা লাভ করতে পারে। এমনকি অসুস্থ অবস্থাতেও সে ধনাত্মক উপলব্ধি ও দৃষ্টিভঙ্গি লাভের দ্বারা সুস্থতার দিকে যাত্রা করতে পারে। এই মানুষগুলি খুব সহজে ও তাড়াতাড়ি রোগমুক্ত হতে পারে। আমরা সকলেই সুস্বাস্থ্য চাই এবং তার জন্য আমাদের প্রচেষ্টা থাকে, কিন্তু মনে রাখা দরকার যে সুস্থতা হল স্বাস্থ্যের এমন একটি মাত্রা যাকে উপলব্ধি করতে হয়। বিভিন্ন সময় আমরা লক্ষ্য করি, (১) রোগ, অসক্ততা ও অসুস্থতা-মুক্ত সুস্থতা, (২) রোগ, অসক্ততা ও অসুস্থতা-যুক্ত সুস্থতা, (৩) রোগ, অসক্ততা ও অসুস্থতা-মুক্ত অসুস্থতা।

স্বাস্থ্য ও সুস্থতার সাথে শারীরিক সক্ষমতার সম্পর্ক (Relationship between Physical fitness and health-wellness)

শারীরিক সক্ষমতা বহুমাত্রিক (Physical fitness is multidimensional)

স্বাস্থ্য ও সুস্থতার ন্যায় শারীরিক সক্ষমতাও বহুমাত্রিক। এটি পাঁচ প্রকার স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত ও আরো ছয় প্রকার দক্ষতা-সম্পর্কিত উপাদান নিয়ে গঠিত হয়। মানুষের জীবনযাত্রার মানোন্নয়ন এদের ভূমিকা থাকে। শারীরিক সক্ষমতা ব্যক্তির, (১) কাজ করার সক্ষমতা, (২) উৎকৃষ্ট পদ্ধতিতে অবসর বিনোদনের সক্ষমতা, (৩) শ্রমবিমুখতা-জনিত রোগ প্রতিরোধের সক্ষমতা ও (৪) আপতকালীন প্রয়োজনীয়তা মিটিয়ে নেওয়ার সক্ষমতার ওপর নির্ভর করে। শারীরিক সক্ষমতার সাথে স্বাস্থ্য ও সুস্থতার গভীর সম্পর্ক বর্তমান, কিন্তু এটি স্বাস্থ্য ও সুস্থতা নয়।

শারীরিক সক্ষমতার স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত উপাদানগুলি সরাসরি উৎকৃষ্ট স্বাস্থ্যকর অবস্থার সাথে সংযুক্ত থাকে (The health-related components of physical fitness are directly related to good health)

শারীরিক সক্ষমতার স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত উপাদানগুলি হলো, পেশি শক্তি, পেশি সহনশীলতা, হৃৎ-স্বসনতাত্ত্বিক সহনশীলতা, নমনীয়তা ও দৈহিক উপাদান। প্রতিটি স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত উপাদানের সাথে সুস্বাস্থ্যের সম্পর্ক থাকে এবং এগুলি শ্রম-বিমুখতা-জনিত রোগ প্রতিরোধে সাহায্য করে। কিন্তু মনে রাখা দরকার যে, স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার দ্বারাই আমরা রোগ প্রতিরোধ ও স্বাস্থ্য উন্নয়ন করতে পারি, এর জন্য দক্ষতা সম্পর্কিত উপাদানের দরকার হয় না। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায়, দৈনন্দিন কাজগুলি সুস্থ ভাবে করা, শরীরের পশ্চাৎভাগের ব্যথা ও দেহভঙ্গিগম্যগত ত্রুটি দূরীকরণের জন্য কিছু মাত্রার পেশিশক্তি হলেই চলে, এর জন্য উচ্চমাত্রার পেশির ব্যায়াম করার দরকার হয় না।

বিপাকীয়-সক্ষমতা ও অস্থিগত ঐক্য-দুটি নতুন ধারণা (Metabolic-fitness and Bone-integrity—Two new concepts)

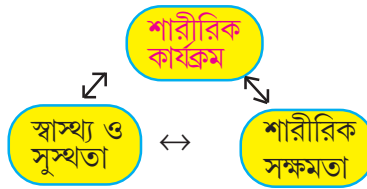
গবেষণায় জানা যায় যে, সুস্বাস্থ্যের জন্য সবসময় স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদানগুলির উচ্চমাত্রার উন্নয়ন দরকার হয় না। এর জন্য বিপাকীয়-সক্ষমতা থাকলেই হয়, যার দ্বারা অনেক প্রকার দীর্ঘস্থায়ী রোগ প্রতিরোধ করা যায়। এর দ্বারা উচ্চ-রক্তচাপ, উচ্চমাত্রার ফ্যাট ও রক্তশর্করা-জনিত ঝুঁকি হ্রাস করা যায়। দৈনন্দিন বা নিয়মিত মাঝারি মাত্রার শারীরিক শ্রম ও উপযুক্ত পুষ্টির দ্বারা বিপাকীয়-সক্ষমতা লাভ করা যায়। অনেক গবেষক শারীরিক সক্ষমতার স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত উপাদান হিসেবে বিপাকীয়-সক্ষমতাকে দৈহিক উপাদানের ওপরে স্থান দিয়ে থাকেন। গতানুগতিক ধারণা অনুসারে বিপাকীয়-সক্ষমতা ও অস্থিগত ঐক্যকে স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদান হিসেবে গ্রহণ করা হয়নি, কিন্তু বিশেষজ্ঞরা মনে করেন যে এটার প্রয়োজন আছে। বিপাকীয়-সক্ষমতার ন্যায় অস্থিগত ঐক্য হল স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদান এবং সুস্বাস্থ্যের জন্য এটি প্রয়োজন। নিয়মিত শারীরিক শ্রম ও উপযুক্ত পুষ্টির দ্বারা ই এটা লাভ করা যায়। পূর্ণবয়স্ক মহিলাদের সুস্বাস্থ্য রক্ষার জন্য এটির বিশেষ প্রয়োজন আছে।

সূত্র : বিপাকীয়-সক্ষমতা (Metabolic fitness) = শারীরবৃত্তীয় তন্ত্রসমূহের ধনাত্মক অবস্থা + দীর্ঘকালীন রোগের ঝুঁকি হ্রাস = দেহগত চর্বি হ্রাস + রক্তচাপ হ্রাস + রক্ত শর্করার মাত্রা হ্রাস তথা ইনসুলিন মাত্রা বৃদ্ধি + ক্যান্সারজনিত ঝুঁকি হ্রাস

অস্থিগত ঐক্য (Bone integrity) = দেহের অস্থিসমূহের দৃঢ়তা + অস্থিসমূহের উচ্চমাত্রিক ঘনত্ব + অস্থিসমূহের ক্ষণভঙ্গুরতা হ্রাস

শারীরিক সক্ষমতা, স্বাস্থ্য ও সুস্থতার চক্র বা সক্রিয় জীবনশৈলীর চক্র (Physical fitness, Health and Wellness cycle or Active lifestyle cycle)

বর্তমান দিনে মানুষের জীবনসীমা অনেকটাই বৃদ্ধি পেয়েছে, তাই অকালমৃত্যু অনেকটাই এড়ানো সম্ভব হয়েছে। কিন্তু আজও অস্বাস্থ্যকর জীবনযাত্রার কারণে মানুষের অকালমৃত্যু লক্ষ করা যায়। স্বাস্থ্যকর জীবনশৈলী মৃত্যুর ঝুঁকি হ্রাস করে ও সুস্থতা বৃদ্ধি করে।



ওপরের সম্পর্ক-নির্দেশক চিত্রটি বিশ্লেষণ করলে দেখা যায়, শারীরিক কার্যক্রমের দ্বারা শারীরিক সক্ষমতা বৃদ্ধি পায়, শারীরিক সক্ষমতা স্বাস্থ্য ও সুস্থতা বৃদ্ধি করে। আবার, স্বাস্থ্য ও সুস্থতা শারীরিক কার্যক্রম বা শারীরিক শ্রমের আকাঙ্ক্ষা জাগ্রত করে। একই রকম ভাবে স্বাস্থ্য ও সুস্থতা শারীরিক সক্ষমতার দিক নির্দেশ করে। মানুষ একবার শারীরিক সক্ষমতার সুফল লাভ করলে তার শারীরিক কার্যক্রমের ইচ্ছা বা আকাঙ্ক্ষা বৃদ্ধি পায়।

বর্তমানে মানুষের অকালমৃত্যুর কারণ সংক্রামক রোগ অপেক্ষা অসংক্রামক রোগ বেশি (The main causes of immature deaths are the non-communicable diseases)

বৈজ্ঞানিক ও স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা-জনিত অগ্রগতি মনুষ্য সমাজে সংক্রামক রোগের প্রাদুর্ভাব হ্রাস করেছে, কিন্তু আধুনিক সভ্যতার অগ্রগতি অসংক্রামক রোগের প্রাদুর্ভাব বৃদ্ধি করেছে। নতুন নতুন ঔষধের আবিষ্কার চিকেন পক্ষ, কলেরা, ম্যালেরিয়া, কালা জ্বরে, **HIV/AIDS**-এ মৃত্যু হ্রাস করলেও হার্ট অ্যাটাক, ডায়াবেটিস, ক্যান্সার, করোনাবী থ্রম্বোসিস প্রভৃতি রোগে মৃত্যু-হার বৃদ্ধি করেছে। তাই এই রোগগুলিকে বলা হচ্ছে ‘জীবনশৈলী-সম্পর্কিত রোগ’। সক্রিয় জীবনশৈলী ছাড়া এগুলি থেকে মুক্তি লাভ করা সম্ভব নয়।

সুস্থতা ও সক্রিয় জীবনশৈলী (Wellness and Active lifestyle)

‘জীবনশৈলী-সম্পর্কিত রোগ’-এর বহুচর্চিত নাম ‘মনো-শারীরিক রোগ’ ও ‘শ্রম-হীনতা-জনিত’ রোগ। ‘মনো-শারীরিক সমস্যা’ গুলি সুস্থতাকে ধ্বংস করে, মানসিক চাপ সৃষ্টি করে এবং নানা প্রকার দীর্ঘকালীন অসংক্রামক রোগের জন্ম দেয়। নিয়মিত দৈহিক শ্রম বা ব্যায়াম ‘মনো-শারীরিক সমস্যা’ দূর করে ও ‘মনো-শারীরিক রোগ’ এর প্রবণতা হ্রাস করে।

সূত্র : সুস্থতা ও সক্রিয় জীবনশৈলী = নিয়মিত ব্যায়াম + আচরণগত পরিবর্তন + পুষ্টি + ব্যক্তিগত মানসিক চাপ হ্রাস

রোগ প্রতিরোধ ও জীবনযাত্রার মানের উন্নয়নই আসল, রোগের চিকিৎসা নয়— আধুনিক চিকিৎসার ধারণার পরিবর্তন ঘটেছে। বর্তমানে রোগ প্রতিরোধ ও জীবনযাত্রার মানের উন্নয়নই আসল, রোগের চিকিৎসা নয়।

সূত্র : রোগ প্রতিরোধ ও জীবনযাত্রার মানের উন্নয়ন = জনস্বাস্থ্য বিষয়ক উন্নয়ন + সক্রিয় জীবনশৈলী + স্বাস্থ্য ও সুস্থতার ধারণা

HELP Philosophy- একটি অত্যাধুনিক দর্শন

HELP দর্শন অনুসারে **H=Health, E= Everyone, L= Lifetime, P= Personal**

HELP দর্শন মানুষের সক্রিয় জীবনশৈলীর প্রতি আকাঙ্ক্ষা ও মনোযোগ নির্দেশ করে।

H=Health= স্বাস্থ্য, সুস্থতা ও শারীরিক সক্ষমতা লাভ করতে হলে সক্রিয় জীবনশৈলী দরকার।

E=Everyone= সক্রিয় জীবনশৈলীর দ্বারা সকলেই উপকৃত হয় এবং এর দ্বারা সকলেই স্বাস্থ্য, সুস্থতা ও শারীরিক সক্ষমতা লাভ করতে পারে।

L=Lifetime= স্বাস্থ্যের আচরণ তখনই লাভ করা যায় যখন মানুষ সমগ্র জীবনব্যাপী সক্রিয় জীবনশৈলী অনুসরণ করে।

P=Personal= মানুষ তার ব্যক্তিগত প্রয়োজনেই স্বাস্থ্য, সুস্থতা ও শারীরিক সক্ষমতাকে আপন করে, তাই সক্রিয় জীবনশৈলীকেও আপন করে।



1.5.7 দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদান



শারীরিক সক্ষমতার এই অংশটি খেলোয়াড়ের গতিশীল শারীরিক ক্রিয়াকলাপ করার সামর্থ্যকে বোঝায় যা নিম্নলিখিত উপাদানগুলির উপর নির্ভর করে।

(ক) গতি (Speed) : যথাসম্ভব কম সময়ে দ্রুত অঙ্গসঞ্চালনের সক্ষমতাকেই সাধারণ অর্থে গতি বলা হয়। গতি হলো একক সময়ে অতিক্রান্ত দূরত্ব। যে-কোনো পরিস্থিতিতে খেলাধুলার মাঠে খুব দ্রুততার সঙ্গে অঙ্গচালনার সক্ষমতাকে গতি বলে। গতিসঞ্চালনমূলক কাজের জন্য এটি বিশেষ ভূমিকা পালন করে। যে-কোনো স্বল্পপাল্লার দৌড়ের ক্ষেত্রে গতির প্রয়োজনীয়তা আছে। ব্যক্তির গতি নির্ভর করে পেশিতন্তুর প্রকৃতি, প্রতিক্রিয়া সময় প্রভৃতির উপর।



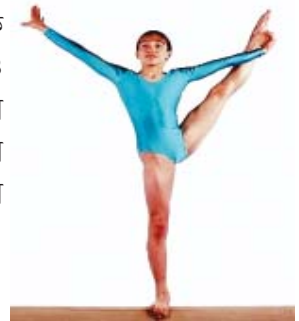
(খ) ক্ষিপ্ততা (Agility) : খুব দ্রুততা, সক্রিয়তা ও সঠিকভাবে দিক পরিবর্তনের সক্ষমতাকে ক্ষিপ্ততা বলে। গতি সঞ্চালনমূলক খেলাধুলোর ক্ষেত্রে ক্ষিপ্ততা বিশেষ ভূমিকা পালন করে। ক্ষিপ্ততার মান ব্যক্তির পেশিশক্তি, গতি, অস্থিসন্ধির সচলতা, প্রতিক্রিয়া ও সময়ের উপর নির্ভর করে। সমস্ত ধরনের বলগেম, সার্টল রান ইত্যাদির ক্ষেত্রে ক্ষিপ্ততার বিশেষ প্রয়োজন আছে।

(গ) ক্ষমতা (Power) : তাৎক্ষণিক পেশি সংকোচনের মাধ্যমে দ্রুততার সঙ্গে সর্বোচ্চ শক্তি উৎপাদনের সক্ষমতাকে ক্ষমতা বলে অর্থাৎ একক সময়ে মাংসপেশির সর্বোচ্চ সামর্থ্যকে ক্ষমতা বলা হয়। ক্ষমতা পেশিশক্তি, গতি, অস্থিসন্ধির সচলতা ও প্রতিক্রিয়া সময়ের উপর নির্ভর করে।

(ঘ) সমন্বয় সাধন (Co-ordination) : শারীরিক সক্ষমতার একটি বিশেষ উপাদান হলো সমন্বয়। সমন্বয় ব্যতীত কোনো খেলাধুলো বা কাজ সঠিকভাবে সম্পূর্ণ করা যায় না। কোনো কাজ সম্পাদনের জন্য সংযুক্ত স্নায়ুকলা, মাংসপেশি ও দেহের ইন্দ্রিয়গুলির সংযোগ স্থাপনকে সমন্বয় সাধন বলে। দৈনন্দিন কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্রে এটি একটি অন্যতম জৈবিক কাজ। শারীরিক সক্ষমতার সমস্ত উপাদানগুলিকে সংঘবদ্ধ করার সক্ষমতাকেই সমন্বয় সাধন বলে।



(ঙ) ভারসাম্য (Balance) : যে-কোনো অচল অথবা সচল অবস্থায় বা পরিস্থিতিতে শরীরের অবস্থানকে সঠিকভাবে ধরে রাখার সক্ষমতাকে ভারসাম্য বলে। ভারসাম্য দু-প্রকার — (১) স্থির (Static) ভারসাম্য ও (২) গতিশীল (Dynamic) ভারসাম্য। স্থির অবস্থায় ভারসাম্য বজায় রাখার সক্ষমতাকে স্থির ভারসাম্য বলে এবং গতিশীল অবস্থায় ভারসাম্য বজায় রাখার সক্ষমতাকে গতিশীল ভারসাম্য বলে। উদাহরণ হিসেবে জিমন্যাসটিকসের বিভিন্ন ভঙ্গির উল্লেখ করা যেতে পারে।





1.5.8 বয়ঃসন্ধিকাল



মানুষের জীবনের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ সময় হল কৈশোর। শিশুর জীবনবিকাশের বাল্য ও যৌবনের মধ্যবর্তী দ্রুত পরিবর্তনশীল সময়কালকে কৈশোর বা বয়ঃসন্ধিকাল বলা হয়। এই সময়ে ছেলেমেয়েদের মধ্যে দৈহিক ও মানসিক বিকাশের বৈচিত্র্যপূর্ণ পরিবর্তন লক্ষ করা যায়। এই সময়ে তাদের দেহ ও মনে এক অদ্ভুত আলোড়নের সৃষ্টি হয়। তাই এই সময়কালকে বাড়াবাড়ির কাল বা উৎকর্ষা দ্বন্দ্বের কাল হিসেবে বর্ণনা করাও হয়ে থাকে।

বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থার সংজ্ঞা অনুযায়ী মানুষের জীবনের ১০ থেকে ১৯ বছর পর্যন্ত অর্থাৎ শৈশব থেকে যৌবন প্রাপ্তির কালকে বয়ঃসন্ধিকাল হিসেবে মেনে নিয়েছে।

বয়ঃসন্ধিকালের শ্রেণিবিভাগ

বয়ঃসন্ধিকাল সাধারণত মেয়েদের ক্ষেত্রে ১১ বছর বয়স থেকে শুরু হয় আর ছেলেদের ক্ষেত্রে ১৩ বছর বয়স থেকে শুরু।

বয়ঃসন্ধিকালকে সাধারণত তিনভাগে ভাগ করা হয় :

বয়ঃসন্ধির পর্যায়	সময়কাল	পরিবর্তনের রাস্তা
প্রথম বয়ঃসন্ধিকাল	মেয়েদের ১০-১২ বছর বয়স ছেলেদের ১২-১৪ বছর বয়স	পরিবর্তনের সূচনা
মধ্য বয়ঃসন্ধিকাল	মেয়েদের ১২-১৪ বছর বয়স ছেলেদের ১৪-১৭ বছর বয়স	চূড়ান্ত পরিবর্তনের সময়
অন্তিম বয়ঃসন্ধিকাল	মেয়েদের ১৫-১৭ বছর বয়স ছেলেদের ১৭-১৯ বছর বয়স	পূর্ণতা প্রাপ্তি

বয়ঃসন্ধিকালের আচরণ : বাল্যকালের মানসিক ও শারীরিক প্রায় স্থিতিশীল অবস্থার পর শিশুর মধ্যে বিভিন্ন আলোড়ন ও পরিবর্তন সূচিত হয়। বয়ঃসন্ধিকালের শুরু অর্থাৎ পূর্ণ যৌবন প্রাপ্তির পর পর্যন্ত এই স্তরের আচরণগুলি একটি ছকের সাহায্যে তুলে ধরা হলো—



বয়ঃসম্বিকালের আচরণ



প্রথম বয়ঃসম্বিকাল	মধ্য বয়ঃসম্বিকাল	অন্তিম বয়ঃসম্বিকাল
আকাশকুসুম কল্পনার শুরু, স্বতন্ত্রবোধের সূচনা।	আকাশকুসুম কল্পনার বৃদ্ধি।	আত্মকল্পনার পরিপূর্ণ বিকাশ।
আত্মকল্পনা ও ধারণার বিকাশ।	নৈতিক ধারণার জন্ম স্বাতন্ত্র্যবোধের বৃদ্ধি।	নিজস্ব স্বতন্ত্রতা, কী করতে চাই, কী হতে চাই সে সম্পর্কে সম্যক ধারণা।
আত্মপ্রকাশ করার ক্ষমতার উন্মেষ।	নিজেদের ভালোবাসতে শুরু করা।	সামাজিক চেতনার পরিপূর্ণ বিকাশ।
নিজের সম্পর্কে উদ্বেগ।	ভাবাবেগগত সংকট।	ভাবাবেগগত সংকট কাটিয়ে ওঠা।
কথা বলার কৌশলের উন্নতি।	সিনেমার নায়ক-নায়িকার নকল করা।	বহির্জগতের প্রতি দুর্বীর আকর্ষণ।
মূল্যবোধের বিকাশ, নিজস্ব সংস্কৃতি গড়ে তোলা।	নিরপেক্ষ ও বাস্তব চিন্তার উন্মেষ। নিজের সৌন্দর্যের প্রতি ধারণার উন্মেষ।	নিজস্ব নৈতিকতাকে দাঁড়িপাল্লাদিতে বিবেচনা করা।
নিয়মশৃঙ্খলা ভাঙার প্রবণতা।	বেপরোয়া মনোভাব।	নিজস্ব ক্ষমতা সম্পর্কে ধারণার উন্মেষ, সামাজিক মনোভাবের বিকাশ।
বন্ধুবান্ধবীদের গুরুত্ব বৃদ্ধি।	বন্ধুবান্ধবীদের গোষ্ঠী গঠন।	পরিণত সম্পর্ক তৈরিতে প্রবৃত্ত হওয়া।
পোশাকের পরিবর্তন।	পোশাকের অনুকরণ প্রবণতা।	বিশেষ ব্যক্তির প্রতি আকৃষ্ট হয়ে তাকে অনুকরণ।
সমন্বিত বন্ধুদের প্রতি আকর্ষিত হওয়া।	আবেগ নিয়ে কল্পনা করা।	সামাজিক চেতনার পরিপূর্ণ বিকাশ।
বাবা-মার সঙ্গে মতানৈক্য।	বাবা-মার প্রতি অবহেলা।	অভিভাবকের শাসনের প্রতি বিরক্তি প্রকাশ। দায়িত্ববহনের শক্তি ও দক্ষতা গঠন।
শারীরিক পরিবর্তনজনিত উদ্বেগ।	যৌবন কামনা ও ভ্রাস্ত্র ধারণার বিকাশ।	যৌন কামনাবাসনা ও যৌনতা বিষয়ে সঠিক ধারণা লাভ।



বয়ঃসন্ধির চাহিদা



কিশোর-কিশোরীদের কৈশোরে দৈহিক, মানসিক, প্রাক্ষোভিক, সামাজিক, নৈতিক ও জ্ঞানমূলক পরিবর্তন এত দ্রুত হয় যে এই পরিবর্তনকে কেন্দ্র করে তাদের মধ্যে নতুন নতুন চাহিদা দেখা যায়। কৈশোরের কয়েকটি চাহিদা নিম্নে তুলে ধরা হলো—

- (1) সক্রিয়তার চাহিদা :
- (2) স্বাধীনতার চাহিদা :
- (3) সামাজিক চাহিদা :
- (4) নতুন জ্ঞানের চাহিদা :
- (5) নীতিবোধের চাহিদা :
- (6) জীবনাদর্শ গড়ার চাহিদা :
- (7) আত্মনির্ভরতার চাহিদা বা বৃত্তির চাহিদা :
- (8) যৌনতৃপ্তির চাহিদা :



বয়ঃসন্ধির কিশোর-কিশোরীদের সমস্যা ও তার সমাধান



বয়ঃসন্ধিকালে ছেলেমেয়েদের অধিকাংশ স্কুলের ছাত্রছাত্রী। তাই তাদের বিপদগামিতা থেকে রক্ষা করার দায়িত্ব শিক্ষক, অভিভাবক, প্রশাসন ও জনপ্রতিনিধিদের যৌথভাবে নিতে হবে। এ বিষয়ে শারীরশিক্ষার শিক্ষক-শিক্ষিকাদের অগ্রণী ভূমিকা গ্রহণ করতে হবে, তাকে সাহায্য করতে এগিয়ে আসতে হবে অন্যান্য শিক্ষকমণ্ডল আর সমগ্র সমাজকে। আর বিদ্যালয়ের প্রধান শিক্ষক/শিক্ষিকা করবেন সম্পূর্ণ তত্ত্বাবধান।

শিক্ষক একজন ছাত্রছাত্রীর কাছে বন্ধু, দার্শনিক ও অভিভাবক। তাই তাকে ছাত্রছাত্রীদের বিপদগামিতা থেকে রক্ষা করার জন্য অগ্রণী ভূমিকা গ্রহণ করতে হবে। এ বিষয়ে নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলি গ্রহণ করতে হবে।

- (i) **সঠিক জীবনশৈলী শিক্ষা** : বিদ্যালয়ে আসা কৈশোরের প্রতিটি শিক্ষার্থীকে সঠিক জীবনশৈলী শিক্ষা সম্পর্কে একটা সুস্পষ্ট ধারণা দিতে হবে। যাতে তারা বুঝতে পারে এটা একটা সমাধানের বিষয়, এটা সকলের জীবনেই আসে। এতে ভয় পাবার কিছু নেই। এটি একটি স্বাভাবিক ঘটনা।
- (ii) **ছাত্র-শিক্ষক সম্পর্ক** : শিক্ষক/শিক্ষিকা শিক্ষার্থীদের যেমন নিয়মনীতি, শৃঙ্খলা, সময়ানুবর্তিতা মান্য করতে শেখাবেন তেমনি তিনি শিক্ষার্থীদের সঙ্গে বন্ধুর মতো মিশবেন। তিনি শিক্ষার্থীদের সুবিধা-অসুবিধাগুলো যেমন শুনবেন তেমনি প্রতিকারের ব্যবস্থা গ্রহণ করবেন বা সঠিক উপদেশ দেবেন।



মানুষের অঙ্গ সঞ্চালনের বৈজ্ঞানিক ভিত্তি



2.1.1 শ্বসনতন্ত্রের ওপর ব্যায়ামের ও প্রশিক্ষণের প্রভাব (Effect of exercise and Training on Respiratory)

শ্বসন কাকে বলে ?

যে পদ্ধতিতে বাতাসের অক্সিজেন শ্বাসনালীর মাধ্যমে ফুসফুসে এবং ফুসফুস থেকে কোশে কোশে পৌঁছায় এবং খাদ্যের জারণের দ্বারা শক্তি উৎপন্ন হয় ও কার্বন ডাইঅক্সাইড বর্জ্যবস্তু রূপে নির্গত হয়, তাকে শ্বসন বলে।

শ্বসন প্রক্রিয়াটি চারটি পৃথক প্রণালীর সমন্বয়ে পরিচালিত হয়। যেমন-

ফুসফুসীয় বায়ুচলন : যে প্রণালীর দ্বারা বাতাস শরীরের ভিতরে প্রবেশ করে এবং বাহিরে নির্গত হয়, তাকে ফুসফুসীয় বায়ুচলন বলে।

বহিঃশ্বসন : যে প্রণালীতে ফুসফুস থেকে অক্সিজেন রক্তে প্রবেশ করে এবং বিপরীতক্রমে কার্বন ডাই অক্সাইড রক্ত থেকে ফুসফুসে পৌঁছায়, তাকে বহিঃশ্বসন বলে।

অন্তঃশ্বসন : যে প্রণালীতে কোশীয় বা কলাস্তরে অক্সিজেন ও কার্বন ডাই অক্সাইড বিনিময় প্রক্রিয়া সংঘটিত হয়, তাকে অন্তঃশ্বসন বলে।

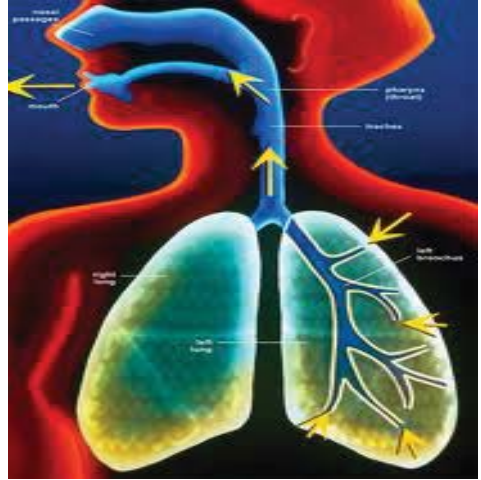
কোশীয় শ্বসন : যে প্রণালীতে বাতাসের অক্সিজেন কোশের মধ্যে জমা খাদ্য থেকে শক্তি উৎপাদন করে এবং উপজাত হিসেবে কার্বন ডাইঅক্সাইড নির্গত হয়, তাকে কোশীয় শ্বসন বলে।

শ্বসনতন্ত্র : শ্বসনতন্ত্রের দুটি অংশ। প্রথম অংশটিকে বলা হয় কার্যকরী অঙ্গুল, যা নাক বা মুখ থেকে শুরু করে স্বরযন্ত্র ও স্বরতন্ত্র, শ্বাসনালী, মুখ্য ক্রোমশাখা, গৌণ ক্রোমশাখা, উপক্রোমশাখা ও ফুসফুসদ্বয় নিয়ে গঠিত হয়। দ্বিতীয় অংশটির নাম শ্বসন অঙ্গুল যা প্রান্তীয় ক্রোমশাখা, ফুসফুসীয় ধমনী, ফুসফুসীয় শিরা, শ্বসন-উপক্রোমশাখা, ফুসফুসীয় বায়ুথলি নিয়ে গঠিত হয়।

শ্বসনতন্ত্রের ওপর ব্যায়ামের ও প্রশিক্ষণের প্রভাব

(Effect of exercise and Training on Respiratory System)

ব্যায়াম করলে আমাদের শরীরের শক্তি চাহিদা বৃদ্ধি পায়। এই শক্তি চাহিদা ব্যায়ামের প্রকৃতি, তীব্রতা এবং স্থায়িত্বের ওপর নির্ভর করে। বেশিরভাগ সময়, ব্যায়াম চলাকালীন শরীরের এই বাড়তি শক্তি



উৎপাদন প্রক্রিয়া অক্সিজেনের সহজলভ্যতার ওপর নির্ভর করে। সবাত ব্যায়ামের সময় পর্যাপ্ত অক্সিজেন গ্রহণ করতে পারে না।

সবাত ব্যায়াম করার সময় সমগ্র শ্বাসতন্ত্র সক্রিয় হয় এবং এই সক্রিয়তার মূল কারণ হল ব্যায়ামের সঙ্গে তাল মিলিয়ে অক্সিজেন চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়া।

আবার মনে রাখা দরকার যে, দীর্ঘকাল যদি কোনো ব্যক্তি সবাত বা অবাত ব্যায়াম করে, তবে তার শ্বাসতন্ত্রের ওপর ওই ব্যায়ামের প্রভাব লক্ষ করা যায়, একে বলা হয় ‘ব্যায়ামের ফলে শ্বসনতন্ত্রের অভিযোজন’। সুতরাং, শ্বসনতন্ত্রের ওপর ব্যায়ামের প্রভাব দু-ভাবে আলোচনা করা প্রয়োজন, যেমন— শ্বসনতন্ত্রের ওপর ব্যায়ামের তাৎক্ষণিক প্রভাব ও শ্বসনতন্ত্রের ওপর ব্যায়ামের দীর্ঘকালীন প্রভাব।

শ্বসনতন্ত্রের ওপর ব্যায়ামের তাৎক্ষণিক প্রভাব (Effect of exercise on Respiratory System)

(১) কম সময়ব্যাপী হালকা থেকে মাঝারি পাল্লার সবাত ব্যায়াম :

স্থায়িত্ব : ৫ - ১০ মিনিট এবং তীব্রতা : সর্বোচ্চ ব্যায়ামের ৩০-৬৯% ।

(ক) ফুসফুসীয় বায়ুচলন : ব্যায়ামের ফলে অক্সিজেনের চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ার সাথে সাথে এটি বৃদ্ধি পায়, একে বিজ্ঞানের ভাষায় বলা হয় ‘হাইপারপেনিয়া’।

বৃদ্ধির হার : ব্যায়াম শুরু হওয়ার পর ১০-২০ সেকেন্ড পর্যন্ত দ্রুত বৃদ্ধি এবং তারপর বৃদ্ধির হারে ক্রমিক হ্রাস। ২-৩ মিনিট পর স্থিতিশীল অবস্থা (Plateau)।

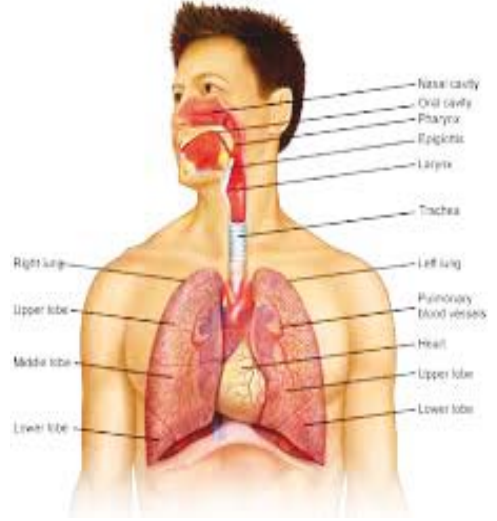
সর্বোচ্চ বৃদ্ধি : ৬০ লিটার/মিনিট।

(খ) ডেড স্পেস : হ্রাস পায়।

(গ) টাইডাল ভলিউম : আমরা ওপরে ব্যায়ামের ফলে ফুসফুসীয় বায়ুচলনের যে প্রাথমিক বৃদ্ধির বিষয়টি দেখলাম, তা প্রকৃতপক্ষে টাইডাল ভলিউম দ্রুত বৃদ্ধির ফলে সংঘটিত হয়। তত্ত্বগতভাবে টাইডাল ভলিউম বৃদ্ধির সীমা হল বায়ু ধারকত্ব পর্যন্ত।

বৃদ্ধির হার : ব্যায়াম চলাকালীন ২-৩ মিনিট টাইডাল ভলিউম ধারাবাহিকভাবে বৃদ্ধির পর সেটিও স্থিতিশীল অবস্থা লাভ করে। এই বৃদ্ধির পরিমাণ প্রায় ২ লিটার পর্যন্ত হতে পারে।

(গ) শ্বাসহার : হালকা থেকে মাঝারি পাল্লার ব্যায়াম চালু রাখলে শ্বাসহার ও শ্বাসের গভীরতা ধারাবাহিকভাবে বৃদ্ধি পেতে থাকে। এই বৃদ্ধির কারণ হল অক্সিজেন চাহিদা বৃদ্ধি। নির্দিষ্ট সময় পর স্থিতাবস্থা বা আধিত্যকা (Plateau) লক্ষ করা যায়।



(ঘ) **বহিঃশ্বসন :** কম সময়ব্যাপী মাঝারি পাল্লার ব্যায়াম শুরুর পর থেকে ২-৩ মিনিট পর্যন্ত বায়ুথলির বায়ুচলন ধারাবাহিকভাবে বৃদ্ধি পেতে থাকে। এই বৃদ্ধির ফলে বায়ুথলিতে অক্সিজেনের পার্শ্বচাপ বৃদ্ধি পায়। এই পার্শ্বচাপ সঠিক বা যথাযথ থাকা দরকার কারণ এর দ্বারা বায়ুথলি থেকে রক্তজালকে অক্সিজেন ব্যাপনের শক্তি পাওয়া যায়।

(ঙ) **অন্তঃশ্বসন :** ব্যায়াম চলাকালীন রক্ত থেকে কলাকোশে অক্সিজেনের ব্যাপন বৃদ্ধি পায়। এই ব্যাপন বৃদ্ধি পাওয়ার চারটি মূল কারণ হলো-

- (১) অক্সিজেনের পার্শ্বচাপ বৃদ্ধি।
- (২) কার্বন ডাইঅক্সাইডের পার্শ্বচাপ বৃদ্ধি।
- (৩) pH মাত্রা হ্রাস।
- (৪) তাপমাত্রা বৃদ্ধি।

ব্যায়াম শুরুর সঙ্গে সঙ্গে অক্সিজেনের চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় পেশিকলায় উপস্থিত অক্সিজেন তৎক্ষণাৎ নিঃশ্বেষিত হয়, যার ফলে পেশিকলায় অক্সিজেনের পার্শ্বচাপ হ্রাস পায় এবং রক্তজালক থেকে অক্সিজেন পেশিকলায় প্রবেশ করে।

যখন শক্তি উৎপাদনের জন্য অক্সিজেন ব্যবহৃত হয়, তখন উপজাত হিসেবে কার্বন ডাইঅক্সাইড

উৎপন্ন হয়। কার্বন ডাইঅক্সাইডের পরিমাণ বৃদ্ধির অর্থ হলো কার্বন ডাইঅক্সাইডের পার্শ্বচাপ বৃদ্ধি। কার্বন ডাইঅক্সাইডের পার্শ্বচাপ যত বেশি হয় অক্সিজেনের পার্শ্বচাপ তত হ্রাস পায়, যার ফলে অনেক বেশি মাত্রায় অক্সিজেন কলাকোশে প্রবেশ করে এবং অনেক বেশি মাত্রায় কলাকোশ থেকে কার্বন ডাইঅক্সাইড রক্তে এসে মিশ্রিত হয়।

ব্যায়াম চলাকালীন কলাকোশে হাইড্রোজেন আয়নের পরিমাণ বৃদ্ধি পাওয়ার ফলে অম্লমাত্রা বৃদ্ধি পায়, যার ফলে pH মাত্রা হ্রাস পায়।

(২) **দীর্ঘ সময়ব্যাপী মাঝারি থেকে ভারী পাল্লার সবাত ব্যায়াম :**

স্থায়িত্ব ৩৫ মিনিটের বেশি এবং তীব্রতা সর্বোচ্চ ব্যায়ামের ৬০-৭৫%।

(ক) **ফুসফুসীয় বায়ুচলন :** দীর্ঘ সময় ব্যাপী মাঝারি থেকে ভারী পাল্লার ব্যায়াম করলে ফুসফুসীয় বায়ুচলন উচ্চমাত্রায় বৃদ্ধি পায়। প্রায় ১০ মিনিট পর্যন্ত ধারাবাহিকভাবে এই বৃদ্ধি লক্ষ করা যায় এবং তারপর একটি স্থিতাবস্থা আসে (Plateau)।

কিন্তু ব্যায়াম চালিয়ে গেলে ব্যায়ামভার যাইহোক না কেন ৩০ মিনিট পর থেকে হঠাৎ করে বায়ুচলন বৃদ্ধি পেতে থাকে। ব্যায়ামভার বৃদ্ধি না করলেও এই বায়ুচলনগত বৃদ্ধি লক্ষ করা যায়। একে বলে ‘বায়ুচলনজনিত বেগ’।

(খ) **ডেড স্পেস :** হ্রাস পায়।



(গ) টাইডাল ভলিউম : প্রাথমিক অবস্থায় বায়ুচলন বৃদ্ধি পায় মূলত টাইডাল ভলিউম বৃদ্ধির কারণে, কিন্তু পরবর্তীকালে এই বৃদ্ধি হয় মূলত শ্বাসহার বৃদ্ধির কারণে। একটি সময় স্থিতাবস্থা বা Plateau লক্ষ করা যায়।

(ঘ) বহিঃশ্বাসন : বায়ুথলির বায়ুচলন দ্রুত বৃদ্ধি পায়। কিছু সময় পর স্থিতাবস্থা বা Plateau লক্ষ করা যায়। বায়ুথলির বায়ুচলনের পুনঃবেগ লক্ষণীয়।

(ঙ) দ্বিতীয় শ্বাস : ভারী পাল্লার ব্যায়াম চালু রাখলে প্রাথমিকভাবে কিছু শারীরিক অসুবিধা অনুভব হয়। এই অসুবিধাগুলি হলো, শ্বাসগ্রহণের অসুবিধা; মাথা যন্ত্রণা; অনিয়মিত হৃৎস্পন্দন; পেশিতে যন্ত্রণা প্রভৃতি এবং ব্যায়াম চালিয়ে গেলে এই অসুবিধাগুলি দূর হয়ে যায়। একে বলে দ্বিতীয় শ্বাস, যা পাওয়ার পর ক্রীড়াবিদের শারীরিক অসুবিধাগুলি দূর হয়ে আরাম বোধ হয়।

শ্বসনতন্ত্রের ওপর দীর্ঘকালীন প্রশিক্ষণের প্রভাব (Effect of Training on Respiratory System) :

দীর্ঘকালীন সবাত ব্যায়ামের ফলে শ্বসনতন্ত্রের অভিযোজন ঘটিত যে সকল পরিবর্তনসমূহ লক্ষ করা যায় সেগুলি হলো-

(১) শ্বাসতন্ত্রের পেশি : মধ্যচ্ছদাসহ শ্বাসতন্ত্রের সাথে সংশ্লিষ্ট পেশিসমূহ সবাত ও অবাত ব্যায়ামের ফলে শক্তিশালী হয়। এগুলির শক্তি ও সহনশীলতা দুই বৃদ্ধি পায়। সাম্প্রতিক অধ্যয়ন থেকে প্রকাশিত হয়েছে যে দীর্ঘকালীন প্রশিক্ষণের ফলে মধ্যচ্ছদার পেশি পুরু ও শক্তিশালী হয়। অপর একটি অধ্যয়ন থেকে জানা যায় যে দীর্ঘকালীন সবাত প্রশিক্ষণের ফলে শ্বাসতন্ত্রের পেশিগুলির অবসাদ প্রতিরোধ সক্ষমতা বৃদ্ধি পায়।

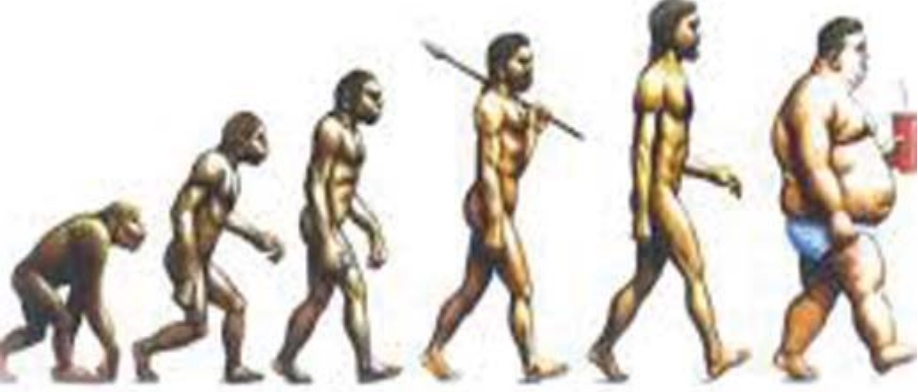
(২) ফুসফুসীয় সক্ষমতা : একটি বিষয় মনে রাখা দরকার যে, দৌড়, সাইকেল চালনা, কুস্তি প্রভৃতি ভূমিভিত্তিক ক্রীড়া প্রশিক্ষণের ফলে সামগ্রিক ফুসফুসীয় সক্ষমতা, বায়ুধারকত্ব, রেসিডুয়াল ভলিউম, প্রশ্বাস সক্ষমতা প্রভৃতির বিশেষ পরিবর্তন ঘটে না। কিন্তু সাঁতার, ড্রাইভিং প্রভৃতি জলক্রীড়ার ক্ষেত্রে এর বিপরীত চিত্র লক্ষ করা যায়।

(৩) ফুসফুসীয় বায়ুচলন ও শ্বাসহার : সহনশীলতামূলক প্রশিক্ষণের ফলে ফুসফুসীয় বায়ুচলনের তাৎপর্যপূর্ণ অভিযোজন লক্ষ করা যায়। যদিও বিশ্রামকালীন ফুসফুসীয় বায়ুচলন অপরিবর্তিত থাকে, কারণ টাইডাল ভলিউম বৃদ্ধি পায় এবং শ্বাসহার হ্রাস পায়। ভারী পাল্লার ব্যায়াম করার সময় প্রশিক্ষিতদের ফুসফুসীয় বায়ুচলন ব্যাপক হারে বৃদ্ধি পেতে পারে। দীর্ঘকালীন মাঝারি থেকে ভারী পাল্লার ব্যায়ামের ফলে বিশ্রামকালীন ফুসফুসীয় বায়ুচলন বৃদ্ধি প্রথম ৬-১০ সপ্তাহের মধ্যে সংঘটিত হয়।

(৪) বহিঃশ্বাসন ও অন্তঃশ্বাসন : প্রশিক্ষণের ফলে গ্যাস বিনিময় যে-কোনো ব্যক্তির ক্ষেত্রেই খুব বেশি পরিবর্তন হয় না। প্রশিক্ষণের ফলে গ্যাস ব্যাপন সক্ষমতা বৃদ্ধি পেলেও তা প্রকৃতপক্ষে সংবহন তন্ত্রের অভিযোজনের ফলে ঘটে। প্রশিক্ষণের ফলে অক্সিজেন বিচ্ছিন্নকরণ সক্ষমতা বৃদ্ধি পায়, যার ফলে রক্ত থেকে অক্সিজেন খুব সহজে বিচ্ছিন্ন হয় আর বেশি কলায় পৌঁছায়।

2.1.2 কমগতি সম্পর্কিত রোগের ধারণা

Hypokinetic শব্দের ‘Hypo’ বলতে বোঝায় কম এবং ‘Kinetic’-এর অর্থ হলো গতি বা গতিসম্বন্ধীয়। Hypokinetic Disease বা কম পরিশ্রমজনিত রোগ বা সাধারণভাবে ব্যায়াম বা শারীরিক ক্রিয়াকলাপের প্রতি চরম অবহেলা ও আরামদায়ক জীবনশৈলী (Sedentary life style)-কে নির্দেশ করে। বর্তমান সমাজে মানুষের কাছে এটি স্বাস্থ্য সমস্যার বিশেষ কারণ হয়ে উঠেছে।



অঙ্গ সঞ্চারন ও ব্যায়ামের প্রতি অবহেলা ও সারাদিন আরামদায়ক জীবনযাত্রার ফলে মানুষের যে ধরনের রোগ হয় সাধারণ অর্থে তাকে Hypokinetic Disease বা কমগতি সম্পর্কিত রোগ বলে।

বিভিন্ন ধরনের Hypokinetic Disease গুলি হলো—

- ১. কয়েক ধরনের ক্যানসার (Some forms of Cancer)
- ২. স্থূলতা (Obesity)
- ৩. টাইপ-২ ডায়াবেটিস (Type ii)
- ৪. অস্টিওপোরোসিস (Osteoporosis)
- ৫. মানসিক অবসাদ (Depression)
- ৬. উচ্চ রক্তচাপ (High Blood pressure)
- ৭. হৃদরোগ (Heart disease)

হাইপোকাইনেটিক রোগের কারণ :

- ১. আরামদায়ক জীবনশৈলী (Sedentary Life Style)
- ২. শারীরিক ক্রিয়াকলাপের অনভ্যাস বা কায়িক পরিশ্রমের প্রতি অবহেলা
- ৩. শারীরিক সক্ষমতার অনুপস্থিতি

2.1.3 মেদাধিক্যের নিয়ন্ত্রণ এবং সক্রিয় জীবনযাপন

বর্তমান যুগে বিজ্ঞান ও সভ্যতার অগ্রগতির সঙ্গে সঙ্গে জীবনযাপনের পদ্ধতির অভাবনীয় উন্নতির ফলে মানুষের কায়িক পরিশ্রম কমে যাবার ফলশ্রুতিতে দেখা দিয়েছে গতিহীনতা রোগ। গতিহীন জীবন, গতির দৈন্যই মৃত্যু। এর ফলে দেখা দিয়েছে প্রশস্ত উদর, মেদবৃদ্ধি, অ্যাসিডিটি, বদহজম, ক্ষুধামান্দ্য ও নিদ্রাহীনতাজনিত রোগ। মেদ-ভুঁড়ি এখন প্রত্যেকটি ভারতবাসীর কাছে জ্বলন্ত সমস্যা। কারণ এই মেদ ক্রমশ নিঃশব্দে মানুষকে চলচ্ছক্তিহীন ও দুর্বল করে দেয়। তারপর আস্তে আস্তে ঠেলে দেয় মৃত্যুর দিকে। মেদবহুল শরীর ডেকে আনে অকালমৃত্যু।

শরীরে ফ্যাটের পরিমাণ বেশি হলে বা দেহের অ্যাডিপোজ কণায় অতিরিক্ত ফ্যাট বা চর্বি সঞ্চিত হলে যে অবস্থার সৃষ্টি হয় তাকে মেদাধিক্য বা স্থূলতা বলে। এটি একটি অতিপুষ্টিজনিত সমস্যা। সাধারণত পূর্ণবয়স্ক পুরুষের ওজনের ১৫% এবং মহিলার ২৫% ফ্যাট থাকে। এই ফ্যাটের পরিমাণ ৫% বেশি হলে মেদাধিক্যের সৃষ্টি হয়। শুধুমাত্র দৈনিক ওজন পরিমাপ করে কোনো ব্যক্তি মেদবহুল কি না তা সঠিকভাবে বলা যায় না। মেদাধিক্যকে দেহ ভরসূচকের ভিত্তিতে প্রকাশ করা হয়।

মেদাধিক্যের কারণ (Cause of Obesity) : মেদাধিক্য নির্ভর করে খাদ্যাভ্যাস, বয়স, লিঙ্গ, জীবনধারা ইত্যাদি বিষয়ের উপর। এ ছাড়া আধুনিক সভ্যতা, বিভিন্ন প্রকার হরমোন ও মানসিক অবস্থা মেদাধিক্যকে প্রভাবিত করে। মেদাধিক্যের বিভিন্ন কারণগুলি হলো—

- **(১) বংশগত :** মেদাধিক্য বংশগত ধারা নয়। আসলে বংশপরম্পরায় অতিরিক্ত খাদ্যাভ্যাস বা অধিক তাপনমূল্যের খাদ্যগ্রহণ (যেমন, ঘি, চিনি ইত্যাদি) ব্যক্তিকে মেদবহুল করে তোলে।
- **(২) অর্থনৈতিক অবস্থা :** বিত্তবান বা আর্থিকভাবে সচ্ছল ব্যক্তির অনেকক্ষেত্রে প্রয়োজনের অতিরিক্ত ক্যালোরিযুক্ত খাদ্যগ্রহণ করে থাকেন এবং ফলস্বরূপ তাদের দেহে মেদাধিক্য দেখা দেয়।
- **(৩) পেশা পরিবর্তন :** কঠিন পরিশ্রমের পেশা থেকে মুক্তি পেলে বা অপেক্ষাকৃত সহজ পরিশ্রমসাধ্য পেশায় নিযুক্ত হলে শরীরে মেদ বা ফ্যাট জমতে পারে। প্রতি ৩৫০০ ক্যালোরি উদ্বৃত্ত শক্তি থেকে এক পাউন্ড ফ্যাট উৎপন্ন করে।
- **(৪) হরমোনের অভাব :** থাইরয়েড ও পিটুইটারি গ্রন্থি থেকে উপযুক্ত পরিমাণ হরমোন নিঃসৃত না হলে বিপাকক্রিয়ার সমস্যা হয়। থাইরয়েডে রোগীর মেদ বৃদ্ধির সম্ভাবনা বেশি থাকে কারণ এরা বেশিমানায় পরিশ্রম করতে পারে না।
- **(৫) শরীরচর্চার প্রতি অবহেলা :** নিয়মিত শরীরচর্চা না করলেও দেহে ফ্যাট জমতে পারে। গৃহীত ক্যালোরি যদি সঠিক ব্যয় না করা যায় তাহলে স্থূলত্ব আসে।

- (৬) **খাদ্যাভ্যাস** : প্রয়োজনের তুলনায় অতিরিক্ত খাদ্যগ্রহণ মেদাধিক্যের একটি অন্যতম কারণ।
- (৭) **বয়সের কারণ** : নিয়ন্ত্রিত খাদ্যগ্রহণ ও শরীরচর্চা না করলে ২৫ বছর বয়সের পর থেকে প্রতি বছরে ৫০০ গ্রাম দেহের ওজন বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকে।
- (৮) **বিশৃঙ্খল জীবনধারা** : আভিজাত্য বজায় রাখার জন্য ব্যক্তি অনেকসময় নিয়মিত মদ্যপান, ঠান্ডা পানীয় গ্রহণ ও অতিরিক্ত ঘুমিয়ে থাকেন। এর ফলেও শরীরে মেদবৃদ্ধি হয়ে থাকে। কারণ অতিরিক্ত ঘুমের ফলেও মেদবৃদ্ধি হয়ে থাকে।
- (৯) **থাইরয়েডের কারণ** : থাইরয়েডের রোগীদের রক্তে গ্লুকোজ কম থাকার জন্য কার্বোহাইড্রেট কমে যায়। তার ফলে খিদে বেশি পায়। আর বেশি খাওয়া ও কম পরিশ্রমের জন্য দেহে অতিরিক্ত ক্যালোরি জমে মেদ বাড়ায়। শরীরকে অস্বাভাবিক ফুলিয়ে দিয়ে এক সামঞ্জস্যহীন দেহকাঠামো তৈরি করে। আর অতিরিক্ত প্রোটিনযুক্ত খাদ্য ও অতিরিক্ত পরিমাণে নিয়মিত ঠান্ডা পানীয় গ্রহণের ফলেও মেদ বৃদ্ধি হয়ে থাকে।

মেদাধিক্যের ফল (Effect of Obesity) :

মেদাধিক্য আমাদের জীবনে বিভিন্নরকম জটিলতা ও সমস্যা সৃষ্টি করে, যেমন—

১. মেদ বেশি হলে হৃৎপিণ্ডের বিপত্তি দেখা দেয়।
২. রক্তে কোলেস্টেরলের মাত্রা বেশি হয়ে যায়।
৩. রক্তচাপ বৃদ্ধি পায় ফলে রক্তে শর্করার পরিমাণ বাড়ে ও ডায়াবেটিস রোগে আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।
৪. শ্বাসক্রিয়ার সমস্যা সৃষ্টি করে।
৫. আর্টারির প্যাসেজ সরু হয়ে যায় ফলে কোশে ও হৃৎপিণ্ডে O_2 -যুক্ত রক্ত কমে যায়।
৬. ক্যানসারের আধিক্য দেখা যায়।
৭. দেহভঙ্গির বিকৃতি (লেডোসিস, কাইফোসিস, ফ্লটফুট ইত্যাদি) হতে পারে।
৮. গেঁটে বাতে আক্রান্ত হওয়ার প্রবণতা পায়।
৯. পিত্তপাথুরি বেশি হয়।
১০. শারীরিক সক্ষমতা হ্রাস পায়।
১১. দেহে সর্বদা ক্লান্তির ভাব দেখা দেয়।
১২. সৌন্দর্যহানি ঘটায়।
১৩. গলব্লাডার আয়তনে বৃদ্ধি পায়।
১৪. স্ট্রোক ও হৃদরোগ হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

খাদ্য নির্বাচনের রীতি : স্থূলকায় ব্যক্তির নিম্নলিখিত খাদ্যগুলি উপেক্ষা করা উচিত।

১. মিষ্টি, চকোলেট, জ্যাম, সংরক্ষিত খাদ্য, কেক ইত্যাদি।
২. কন্দ ও মূল।
৩. তেলেভাজা জাতীয় খাবার।
৪. শুকনো ফল ও বাদাম।
৫. উত্তেজক পানীয়।
৬. ক্রিম ও ফ্যাট জাতীয় পদার্থ।
৭. আতা, কলা, খেজুর, আম প্রভৃতি মিষ্টি ফল।

ওজন কমানোর নীতি :

১. পুরুষদের ক্ষেত্রে ৭% ও মহিলাদের ১২% মেদ কমানো সম্ভব হয়।
২. দৈনিক খাদ্য তালিকায় ১০০০ কিলো ক্যালোরি ঘাটতি হলে সপ্তাহে ২ পাউন্ড ওজন কমে।
৩. সপ্তাহে ৪ পাউন্ডের চেয়ে

বেশি ফ্যাট ঝরানো উচিত নয়। ৪. ডাক্তার বা রেজিস্টার্ড ডায়াটেশিয়ানের তত্ত্বাবধানে Reducing Diet প্রস্তুত করতে হবে, যে ধরনের খাদ্যগ্রহণে ওজন কমে তাকে Reducing Diet বলে। ৫. প্রয়োজনের অতিরিক্ত ক্যালোরি গ্রহণ করা উচিত নয়। ৬. ব্যবহারিক জীবনে পরিবর্তন আনতে হবে। খাদ্যাভ্যাস কমাতে হবে এবং পরিশ্রমের মাত্রা বাড়াতে হবে।

মেদাধিক্যের নিয়ন্ত্রণে ব্যায়ামের ভূমিকা (Role of Exercise to prevent obesity) :

খেলাধুলা বা নিয়মিত শরীরচর্চায় অংশগ্রহণে শরীরে মেদ জমার সম্ভাবনা হ্রাস পায় এবং মেদবাহুল্যও দূর করা যায়। ব্যায়ামের উল্লেখযোগ্য ভূমিকাগুলি হলো—

১. শারীরিক সক্ষমতা বৃদ্ধি প্রাপ্ত হবে। ২. বিভিন্ন অভ্যন্তরীণ তন্ত্রগুলির মধ্যে ভারসাম্য বজায় রাখা সম্ভব হবে। ৩. আচরণের পরিবর্তন আনে যা সুশৃঙ্খল জীবনযাপনে বিশেষ ভূমিকা গ্রহণ করে। ৪. দেহভঙ্গির বিকৃতি রোধ করে এবং সুস্থ ও স্বাভাবিক জীবনযাপনে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করা সম্ভব হবে। ৫. অভ্যন্তরীণ তন্ত্রগুলির কর্মক্ষমতা বৃদ্ধি হবে। ৬. দেহে গৃহীত অতিরিক্ত ক্যালোরি ব্যয়িত হয় ফলে মেদাধিক্য কমবে। ৭. BMI অনুযায়ী অধিক বা কম পরিশ্রমের ব্যায়াম নির্ধারণ করে মেদকে নিয়ন্ত্রণ করা সহজ হয়। ৮. পেশিশক্তি, সহনশীলতা বৃদ্ধি করে ও ব্যক্তি পরিশ্রমী হয়ে ওঠে।

মেদ ঝরাতে হলে কী কী করতে হবে :

- ১। শিশুদের খিদে পেলেই তাকে খেতে দিতে হবে এবং অল্প পরিমাণে। কিছু সময় বাদে বাদে অল্প পরিমাণে খেতে দিতে হবে (Small frequent meals)। খাদ্যাভ্যাস নিয়ন্ত্রণ করতে হবে।
- ২। অধিক পরিমাণ শাকসবজি খেতে হবে এবং ফ্যাট জাতীয় খাদ্য, মাছ-মাংস যথাসম্ভব কম খেতে হবে।
- ৩। যখন-তখন ঘুমিয়ে পড়ার অভ্যাস ত্যাগ করতে হবে।
- ৪। প্রতিদিন ৩০-৪০ মিনিট ধরে ঘাম ঝরানো ব্যায়াম করতে হবে।
- ৫। মিষ্টি জাতীয় খাবার, ফাস্ট ফুড, অতিরিক্ত তেল-বাাল-মশলা যুক্ত খাবার বর্জন করতে হবে।
- ৬। খেলাধুলো, ব্যায়াম, শরীরচর্চায় নিয়মিত অংশগ্রহণ করতে হবে।
- ৭। সক্রিয়তা ভিত্তিক জীবনযাপন করতে হবে এবং কায়িক পরিশ্রমবিহীন জীবনযাপন বর্জন করতে হবে।

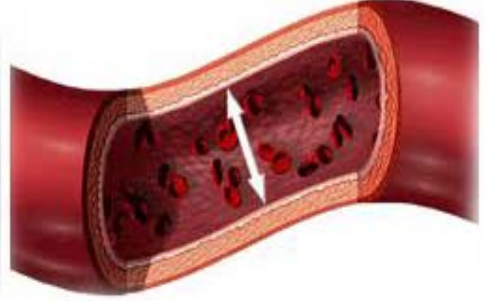
মেদ বৃদ্ধি রুখতে কী কী ব্যায়াম করা উচিত

খালি হাতে ব্যায়াম : (১) সিট আপ (২) জাম্পিং জ্যাক (৩) লেগ সাইড কিংকিং (৪) বার্পি (৫) স্পট জাম্প (৬) ওয়েট ট্রেনিং ইত্যাদি।

যোগ ব্যায়াম ও আসন : (১) শশঙ্গাসন (২) উষ্ট্রাসন (৩) অর্ধমৎস্যেন্দ্রাসন (৪) পদ হস্তাসন (৫) অর্ধ চন্দ্রাসন (৬) ত্রিকোণাসন (৭) সর্বাঙ্গাসন (৮) মৎস্যাসন (৯) বৃষাসন (১০) হল্লাসন (১১) শীর্ষাসন (১২) ধনুরাসন (১৩) যোগমুদ্রা (১৪) সহজ প্রাণায়াম (১৫) বৃষ পদ্মাসন (১৬) চক্রাসন (১৭) চন্দ্রাসন (১৮) তারাসন ইত্যাদি।

2.1.4 উচ্চ রক্তচাপ

বর্তমান শতাব্দীতে যে সমস্ত অসুখ নিয়ে সারাবিশ্ব চিন্তিত ও উদ্বেগিত তার মধ্যে হাই ব্লাডপ্রেসার বা উচ্চ রক্তচাপ এক অন্যতম অসুখ। এর মধ্যে হৃদরোগ কারও ক্ষেত্রে দীর্ঘস্থায়ী অসুখে পরিণত হয়। আবার কারও ক্ষেত্রে হঠাৎ মৃত্যুকেও ডেকে আনে। উচ্চ রক্তচাপ দুইভাবে হতে পারে। যেমন—হাই ব্লাডপ্রেসার বা উচ্চ রক্তচাপ নিজে একটা অসুখ অথবা অন্যান্য অসুখের উপসর্গ হিসেবে আসতে পারে।



রক্তচাপের সংজ্ঞা : রক্ত রক্তবাহের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হবার সময় রক্তবাহের গায়ে যে পার্শ্বচাপ সৃষ্টি করে তাকে রক্তচাপ বলে।

রক্তচাপের মাপ :

- **ধমনি রক্তচাপ :** রক্ত ধমনির মধ্য দিয়ে যাবার সময় ধমনির গায়ে যে পার্শ্বচাপ দেয় তাকে ধমনি রক্তচাপ বলে। একে চার ভাগে ভাগ করা যায়।

(a) সংকোচী চাপ (সিস্টোলিক চাপ) : হৃৎপিণ্ড সংকোচনে উৎক্ষেপিত রক্ত ধমনির মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হবার সময় সর্বোচ্চ চাপ সৃষ্টি করে তাকে সংকোচী চাপ (Systolic Pressure) বলে। একজন প্রাপ্তবয়স্ক সুস্থ পুরুষের ক্ষেত্রে এর গড় মাপ হলো — ১২০ mm Hg (১০০-১৪৫ mm Hg)।

(b) প্রসারী চাপ (ডায়াস্টোলিক চাপ) : হৃৎপিণ্ডের প্রসারকালীন সময় ধমনি থেকে রক্ত নিষ্কাশনের সর্বনিম্ন প্রবাহী চাপকে প্রসারী চাপ বলে। একজন প্রাপ্তবয়স্ক সুস্থ পুরুষের ক্ষেত্রে এর গড় মাপ হলো ৮০ mm Hg (৬০-৯০ mm Hg)।

(c) স্পন্দন চাপ (পালস চাপ) : সংকোচী ও প্রসারী চাপের অন্তরফলকে স্পন্দন চাপ বলে। এর স্বাভাবিক মান হলো ৪০ mm Hg।

(d) গড় চাপ : (সংকোচী চাপ + ২ × প্রসারী চাপ) : গড় চাপ হলো সংকোচী চাপ ও দ্বিগুণ প্রসারী চাপের যোগফলের এক তৃতীয়াংশ।

একজন ব্যক্তির রক্তচাপ সাধারণত সংকোচী চাপ/প্রসারী চাপ হিসেবে প্রকাশ করা হয়। স্বাভাবিক রক্তচাপ হলো ১২০/৮০ mm Hg।

সাধারণত ৯০/৬০ mm Hg-কে রক্তচাপের নিম্নসীমা বলে ধরা হয়। আবার স্বাভাবিক রক্তচাপের উর্ধ্বসীমা হলো ১৫০/৯০ mm Hg। অনেক দিন ধরে এই মাপের উপরে থাকলে তাকে উচ্চ রক্তচাপ বলে।

উচ্চ রক্তচাপকে দু-ভাগে ভাগ করা যায় :

- (i) প্রাইমারি হাইপারটেনশান্
- (ii) সেকেন্ডারি হাইপারটেনশান

প্রাইমারি হাইপারটেনশান : চল্লিশোর্ধ্ব ব্যক্তিবর্গের ক্ষেত্রে দেখা যায়। এই প্রকার হাইপারটেনশনের জটিলতা ও ভয়াবহতা কম।

সেকেন্ডারি হাইপারটেনশান : ক্রনিক অসুখের উপসর্গ হিসেবে দেখা যায় এই হাইপারটেনশান। তবে এই প্রকার হাইপার টেনশনের জন্য হার্টের অসুখে মারা যায় অনেকেই।

রক্তচাপ মাপার পদ্ধতি : রক্তচাপ মাপার জন্য একটি স্ফিগমোম্যানোমিটার ও একটি স্টেথোস্কোপ দরকার। হাতের কনুই-এর ওপর জড়াবার উপযোগী একটি বাতাসের থলি থাকে। সেই থলিটির সমান সাইজের মোটা কাপড়ের থলি থেকে দুটি নল বেরিয়ে এসে একটি পারদের স্তম্ভের সঙ্গে যুক্ত ও অন্যটি বাতাস ভরার উপযোগী সংকোচন ও প্রসারণযোগ্য রবারের বলের সঙ্গে যুক্ত থাকে। যে-কোনো হাতের কনুইয়ের উপর হাতের চারদিকে থলিটি সমানভাবে চেপে জড়াতে হবে। আর স্টেথোস্কোপের চেস্ট-পিসটি সেই হাতের ব্রেকিয়াল আর্টারির উপর স্থাপন করতে হবে। এবং রবারের বলে হাতের মুঠোর সাহায্যে চাপ দিলে হাতে জড়ানো রাবারের থলিতে বাতাস ঢুকবে ও হাতের চারিদিকে চাপ সৃষ্টি করবে। অপরদিকে পারদস্তম্ভে পারদ উর্ধ্বমুখে উঠতে থাকবে। পারদস্তম্ভের গায়ে যে স্কেল আছে তা থেকে চাপ জানা যাবে। যখন চাপ স্বাভাবিক মানুষের ক্ষেত্রে ১৮০-১৫০ মিলিমিটার ছাড়াবে তখন স্টেথোস্কোপের সাহায্যে শোনা লাব-ডুব্ শব্দ বন্ধ হয়ে যাবে। এই অবস্থায় রাবারের বলবে চাবি খুলে ধীরে ধীরে বাতাস বার করে দেওয়ার সময় পারদস্তম্ভের একটি বিশেষ উচ্চতায় ওই শব্দ আবার শোনা যাবে। যে পারদস্তম্ভের উচ্চতায় এমন শব্দ শোনা যাবে সেটাই সিস্টোলিক প্রেশার। বাতাস ছাড়া বা বের করে দেওয়া চলতেই থাকবে যতক্ষণ পর্যন্ত না ওই শব্দ বন্ধ হবে। যে মাপে শব্দ বন্ধ হবে, সেটাই ডায়াস্টোলিক প্রেশার। এটাই প্রেশার মাপার সংক্ষিপ্ত বিবরণ হলেও প্রকৃতপক্ষে আরও অনেক বিধিনিষেধ মেনে রক্তচাপ মাপলে তবেই সঠিক চাপ নির্ণয় সম্ভব।



- (i) যে ব্যক্তির প্রেশার মাপা হবে তাকে ধীরস্থিরভাবে একটু সময় বসতে বলতে হবে।
- (ii) ব্যক্তিটির শরীর ও মন স্বাভাবিক ধীর স্থির হলে তবে অনাবৃত হাতের বাহুতে প্রেশার কাফটি জড়িয়ে আটকে দিতে হবে।

- (iii) স্ক্রুটা ডানদিকে ঘুরিয়ে রবারের বাল্‌ভটা বন্ধ করে দিতে হবে।
- (iv) পাম্প করে প্রেশার বাড়িয়ে পারদটা ২০০ মিমির ওপর তুলতে হবে।
- (v) স্টেথোস্কোপটি কনুইয়ের ভেতর দিকে শিরার উপর রাখতে হবে।
- (vi) নাড়ির ধুকধুকে শব্দ মন দিয়ে শুনতে হবে। নাড়ির ধুকধুকে শব্দ শুনতে শুনতে কাফ থেকে ধীরে ধীরে বাতাস বার করে দিতে হবে।
- (vii) মাপার যন্ত্রের কাঁটা বা পারদের মাত্রা ধীরে ধীরে নেমে যাওয়ার সময় দুইটি মাপ দেখে নিতে হবে। নাড়ির ধুকধুক শব্দ ঠিক যে সময় শুরু হচ্ছে তখনকার প্রেশারের মাপটা দেখে নিতে হবে। এই সময় কাফের প্রেশারটা ধমনির সবথেকে উঁচু প্রেশারের (সিস্টোলিক) চাপ দেয়। প্রতিবার হার্ট কুঁচকে রক্তটা যখন ধমনির মধ্যে জোরে চালিয়ে দেয় তখনই এই ওপরের প্রেশারটা হয়।
- (viii) কাফের হাওয়া খুব ধীরে ধীরে বার করতে করতে মন দিয়ে নাড়ির ধুকধুক শব্দ শুনতে হবে। যখন ধুকধুক শব্দ মিলিয়ে যাবে, ঠিক তখন প্রেশারের মাত্রাটা দ্বিতীয়বার দেখে নিতে হবে। এই সময় কাফের প্রেশার ধমনির সবথেকে নিচু প্রেশার (প্রসারী চাপ) ডায়াস্টোলিক চাপে নেমে আসে। দুবার রক্ত চাপের মাঝে যখন হার্ট শিথিল হয় তখন এই নীচের (প্রসারী চাপ) প্রেশারটা হয়। কোনো ব্যক্তির ব্লাডপ্রেসার দেখতে হলে সিস্টোলিক ও ডায়াস্টোলিক দুটো প্রেশারের মাপ দেখে নিয়ে রাখতে হয়। একজন বয়স্ক মানুষের স্বাভাবিক রক্তচাপ ১২০ এবং ৮০ mm Hg। এটা এইভাবে লেখা হয় অজয়গোপাল বসুর বিপি (ব্লাডপ্রেসার) $\frac{120}{80}$ mm Hg অথবা ১২০ mm Hg হচ্ছে সিস্টোলিক ব্লাডপ্রেসার আর ৮০ mm Hg হচ্ছে ডায়াস্টোলিক মাপ। ডায়াস্টোলিক প্রেশারের উপর ভিত্তি করে ব্যক্তির স্বাস্থ্য সম্পর্কে ধারণা করা সম্ভব হয়।
- যদি কোনো ব্যক্তির ব্লাডপ্রেসার ১৪০/৮৫ হয় তাহলে বেশি চিন্তার কিছু নেই।
- যদি কোনো ব্যক্তির ১৩৫/১১০ হয় তাহলে ব্লাডপ্রেসার গুরুতর উঁচু। যদি ওই ব্যক্তি মেদবহুল চেহারার হয় তাহলে ওই ব্যক্তির ওজন কমাতে হবে অর্থাৎ মেদ কমাতে হবে।
- ডায়াস্টোলিক প্রেশার ১০০-এর বেশি হয় তাহলে ওই ব্যক্তির খাওয়া-দাওয়া নিয়ন্ত্রণ করতে হবে এবং চিকিৎসা করাতে হবে।
- যদি কোনো ব্যক্তির ব্লাডপ্রেসার নিয়মিতভাবে নিচু থাকে তাহলে বিচলিত হবার কিছু নেই। ৯০/৬০ থেকে ১১০/৭০ থাকলে ব্যক্তিটির স্ট্রোক হবার সম্ভাবনা কম।
- ব্লাডপ্রেসার হঠাৎ বেড়ে যাওয়ার ফলে যে সমস্ত রোগীর রক্তপাত হচ্ছে বা যাদের শক হবার ঝুঁকি রয়েছে তাদের ব্লাডপ্রেসার হঠাৎ নেমে যাচ্ছে কিনা সর্বদা নজর রাখতে হবে, না হলেই বিপদ।

উচ্চ রক্তচাপজনিত রোগের প্রতিরোধের কয়েকটি পদক্ষেপ :

উচ্চ রক্তচাপজনিত রোগ প্রতিরোধের ব্যবস্থাকে মূলত চারটি ভাগে ভাগ করা হয় :

- **প্রথম পদক্ষেপ :** যারা আগামী দিনে উচ্চ রক্তচাপে আক্রান্ত হতে পারে তবে এই মুহূর্তে কোনো ঝুঁকি দেখা যাচ্ছে না অর্থাৎ কম বয়সিরা— চিকিৎসাবিজ্ঞানে এই কৈশোর বা যৌবনে উচ্চ রক্তচাপের

প্রতিরোধ ব্যবস্থাকে বলা হয় Primordial Prevention। এই বয়সে দৈনন্দিন জীবনযাপনের কয়েকটি দিকে বিশেষ নজর দিতে হবে। যেমন—বাজারচলতি তৈরি খাবার (Junk food) এড়িয়ে চলা, রান্নায় সীমিত নুনের ব্যবহার, কম ক্যালোরিয়ুক্ত খাদ্যাভ্যাস, অতিরিক্ত মানসিক চাপ কমানোর জন্য ধ্যান, যোগব্যায়াম, ভালো ভালো গান-বাজনা শোনা, জীবনকে ইতিবাচক ভঙ্গিতে ভাবনা-চিন্তা করা, ধূমপান বর্জন ইত্যাদি ঐকান্তিক প্রয়োজন।

● **দ্বিতীয় পদক্ষেপ :** প্রতিরোধের দ্বিতীয় ভাগকে বলা হয় Primary Prevention উচ্চ রক্তচাপের প্রতিরোধ ব্যবস্থা তাদের জন্য যাদের রক্তচাপ হয়নি কিন্তু এক বা একাধিক রক্তচাপের ঝুঁকি দেখা দিয়েছে, যেমন—যাদের রক্তচাপ মাত্রা স্বাভাবিক নয়। উচ্চ রক্তচাপের পারিবারিক ইতিহাসও রয়েছে এমনকি মেদবহুল শরীর, অস্বাভাবিক লিপিড প্রোফাইল রয়েছে। ক্রনিক কিডনির অসুখ বা ধূমপানের অভ্যাসও রয়েছে।

এসব ক্ষেত্রে সব ঝুঁকির প্রতিরোধ ব্যবস্থায় কঠিন সংযমী হতে হবে। চিকিৎসকের পরামর্শমতো ব্যায়াম করা দরকার। ব্লাডপ্রেসার, ব্লাডসুগারের মাত্রাও স্বাভাবিক ও নিয়ন্ত্রণে রাখা একান্ত প্রয়োজন। চিকিৎসকের নির্দেশ মেনে লিপিড প্রোফাইলকে স্বাভাবিক মাত্রায় ধরে রাখার জন্য ওষুধপথ্য খেতে হবে। উচ্চতার সঙ্গে সামঞ্জস্য অনুযায়ী শরীরের ওজন নিয়ন্ত্রণ একান্ত জরুরি।

● **তৃতীয় পদক্ষেপ :** উচ্চ রক্তচাপ প্রতিরোধের তৃতীয় ভাগের নাম Secondary Prevention। এই প্রতিরোধ ব্যবস্থা তাদের জন্য যাদের উচ্চ রক্তচাপজনিত অসুস্থতা রয়েছে। এইসব মানুষদের ক্ষেত্রে প্রতিরোধ ব্যবস্থার প্রথম ও প্রধান উদ্দেশ্য হচ্ছে— তাঁদের উচ্চ রক্তচাপের ক্ষতির পরিমাণ আর যেন না বাড়ে তার জন্য প্রাথমিক সাবধানতার তালিকায় যা যা বিধিনিষেধ আছে তা তো মানতেই হবে এ ছাড়াও প্রয়োজনীয় ওষুধপথ্য ও চিকিৎসকের নির্দেশ সম্পূর্ণ মেনে চলা দরকার।

● **চতুর্থ পদক্ষেপ :** চতুর্থ প্রতিরোধ ব্যবস্থার নাম Tri Prevention। আগে এক বা একাধিক ঘণ্টে যাওয়া উচ্চ রক্তচাপজনিত অসুস্থতার জন্য প্রতিরোধ পরিকল্পনা— আগে উল্লেখ করা যাবতীয় প্রতিরোধের পাশাপাশি তাদের দৈনন্দিন জীবনযাত্রায় চিকিৎসাবিজ্ঞান অনুযায়ী উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রিত করতে হবে। এই প্রতিক্রিয়াকে এই ধরনের সাংঘাতিক ঝুঁকিয়ুক্ত রোগীদের পুনর্বাসন বলা যেতে পারে।

চিকিৎসকের পরামর্শমতো চললে ভবিষ্যতে মারাত্মক হার্টের অসুখ, সেরিব্রাল স্ট্রোক প্রভৃতি অসুখের হাত থেকে তারা রক্ষা পেতে পারে।

2.1.5 মধুমেহ

মধুমেহ রোগ ও ডায়াবেটিস একটি পুষ্টিগত ও বিপাকীয় সমস্যা। প্যানক্রিয়াস বা অগ্ন্যাশয়ের বিটাকোশ থেকে নিঃসৃত ইনসুলিন হরমোনের ঘাটতির ফলেই ডায়াবেটিসের উৎপত্তি, রক্তে শর্করার বিপাক থেকেই শক্তি উৎপন্ন হয়। কোশের এই বিপাকক্রিয়ায় সক্রিয় ভূমিকা নেয় ইনসুলিন। অগ্ন্যাশয় যদি যথেষ্ট ইনসুলিন তৈরি করতে না পারে অথবা শরীর যদি উৎপন্ন ইনসুলিন ব্যবহারে অসমর্থ হয়, তাহলে যে রোগ হয় তা হলো ডায়াবেটিস বা বহুমূত্র বা মধুমেহ রোগ। তখন রক্তে চিনি বা শর্করার উপস্থিতিজনিত

অসামঞ্জস্যতা দেখা যায়। ইনসুলিনের ঘাটতিই হলো এই রোগের মূল কথা। অগ্ন্যাশয় থেকে নিঃসৃত হয় ইনসুলিন, যার সাহায্যে দেহের কোশগুলো রক্ত থেকে গ্লুকোজকে নিতে সমর্থ হয় এবং একে শক্তির জন্য ব্যবহার করতে পারে। ইনসুলিন উৎপাদন বা ইনসুলিনের কাজ করার ক্ষমতা— এর যে-কোনো একটি বা দুটোই যদি না হয়, তাহলে রক্তে বাড়তে থাকে গ্লুকোজ। আর একে নিয়ন্ত্রণ না করা গেলে ঘটে নানারকম জটিলতা, আর দেহের টিসু ও অন্যান্য অঙ্গ নষ্ট হতে থাকে।

ভারতীয়দের মধ্যে ডায়াবেটিসের প্রবণতা ক্রমশ বাড়ছে। বর্তমান বিশ্বের মোট ডায়াবেটিক রোগী ২০% ভারতীয়। বড়ো বড়ো শহরের লোকেরা বেশি ডায়াবেটিসে আক্রান্ত। শহরাঞ্চলে যে সমস্ত মানুষ ডায়াবেটিসে ভুগছে তাঁদের ৩০ শতাংশেরই বয়স ৪০ বছরের কম। প্রতি ১০০ জনের মধ্যে ১৪ জন প্রি-ডায়াবেটিক স্টেজে আছে। যারা সময়মতো সতর্ক না হলে যে-কোনো সময় এই রোগের শিকার হতে পারেন।

সংজ্ঞা : মধুমেহ রোগ বা ডায়াবেটিস একটি পুষ্টিগত ও বিপাকীয় সমস্যা। প্যানক্রিয়াস বা অগ্ন্যাশয়ের বিটাকোশ থেকে নিঃসৃত ইনসুলিন হরমোনের ঘাটতির ফলেই ডায়াবেটিসের উৎপত্তি।

ডায়াবেটিস সাধারণত দুই প্রকার— যথা—

(i) ডায়াবেটিস মেলিটাস (ii) ডায়াবেটিস ইনসিপিডাস

(i) ডায়াবেটিস মেলিটাস :

ডায়াবেটিস মেলিটাস দুই প্রকার, যথা—

(a) টাইপ-I ডায়াবেটিস (b) টাইপ-II ডায়াবেটিস।

(ii) ডায়াবেটিস ইনসিপিডাস :

সংজ্ঞা : পশ্চাদ পিটুইটারি গ্রন্থি থেকে ADH (antidiuretic hormone) বা অ্যান্টি ডাই-ইউরেটিক হরমোন বা ভ্যাসোপ্রেসিন হরমোন কম ক্ষরণের ফলে ডায়াবেটিস ইনসিপিডাস হয়ে থাকে।

ডায়াবেটিস ইনসিপিডাসে অ্যান্টি ডাই-ইউরেটিক হরমোনের অভাবে বৃক্কীয় নালি দ্বারা জলের পুনঃশোষণ হ্রাস পাওয়ায় অধিক পরিমাণে মূত্র উৎপন্ন হয়। কিন্তু মূত্রে গ্লুকোজ রেচিত হয় না।

ডায়াবেটিস ইনসিপিডাস সাধারণত চার প্রকার। যথা—

- (ক) কেন্দ্রীয় ডায়াবেটিস ইনসিপিডাস (Central diabetes insipidus)
- (খ) বৃক্কের গঠনগত ডায়াবেটিস ইনসিপিডাস (Nephrogenic diabetes insipidus)
- (গ) ডিপসোজেনিক ডায়াবেটিস ইনসিপিডাস (Dipsogenic diabetes insipidus)
- (ঘ) গর্ভাবস্থায় ডায়াবেটিস ইনসিপিডাস (Gestational diabetes insipidus)

সংজ্ঞা : ইনসুলিন কম ক্ষরণের জন্য বা দেহকোশ ইনসুলিন ব্যবহার করতে না পারার জন্য যে রোগ হয় তার নাম ডায়াবেটিস মেলিটাস।

ডায়াবেটিস মেলিটাস-এর ফলে ক্যালোরি উৎপাদন কম হওয়ায় খাদ্যের বিপাক ক্রিয়া ব্যাহত হয়। রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা বেড়ে যায় এবং বহুমূত্রের রোগীদের রক্তে খুব বেশি চিনি বা শর্করা থাকে। এ রোগ কম বয়সে (জুভেনাইল ডায়াবেটিস) বা টাইপ ১ অথবা বেশি বয়সে (অ্যাডাল্ট ডায়াবেটিস) শুরু হতে পারে। অল্প বয়সের লোকদের এই রোগ হলে এটা সাধারণত গুরুতর হয় এবং রোগীকে বিশেষ ওষুধ (ইনসুলিন) দিয়ে এটা দমিয়ে রাখতে হয়। দেহ থেকে মূত্রের সঙ্গে গ্লুকোজ বেরিয়ে যায়। দেহে কোলেস্টেরলের মাত্রা বেড়ে যায়। ডায়াবেটিস মেলিটাসের প্রকোপ অনেক বেশি। ডায়াবেটিস মেলিটাস আবার দু-রকমের হতে পারে।

যথা—(i) টাইপ-I বা ইনসুলিন নির্ভরশীল ডায়াবেটিস (ii) টাইপ-II ডায়াবেটিস বা ইনসুলিন নিরপেক্ষ ডায়াবেটিস। এক্ষেত্রে মানবদেহ ইনসুলিন প্রস্তুত করতে সক্ষম হলেও দেহ তা কাজে লাগাতে পারে না।

টাইপ-১ ডায়াবেটিস : টাইপ ১ বহুমূত্র রোগ হলো অটোইমিউন রোগ। এই রোগে অগ্ন্যাশয়ের ইনসুলিন নিঃসরণ করে কোশগুলো ধ্বংস হয়ে যায়। তাই যাদের টাইপ-১ বহুমূত্র রোগ হয় তাদের দেহে ইনসুলিন উৎপন্ন খুব কম হয়। এজন্য এই ধরনের রোগীদের বেঁচে থাকার জন্য ইনসুলিন ইনজেকশন বা ইনসুলিন পাম্প নিতে হয়। শিশু ও তরুণদের মধ্যে এ ধরনের বহুমূত্র বেশি। ১০ থেকে ৩০ বছরের মধ্যে এই রোগ দেখা যায়। টাইপ ১-কে আবার দু-ভাগে ভাগ করা হয়। যথা— টাইপ-১এ— অটোইমিউনিটির জন্য বিটা কোশ ধ্বংসের কারণে টাইপ-১এ ডায়াবেটিস হয়ে থাকে। টাইপ-১ বি— এটিও বিটা কোশ ধ্বংসের কারণে হয়ে থাকে। কিন্তু এর সঠিক কারণ জানা যায়নি।

বিভিন্ন উপসর্গ নিয়ে ডায়াবেটিস মেলিটাসের বহিঃপ্রকাশ ঘটে :

- (i) রক্তে গ্লুকোজের উচ্চমাত্রায় এর প্রভাব দেখা যায়।
- (ii) শক্তি উৎপাদনের জন্য ফ্যাটের অত্যধিক ব্যবহার ও যকৃতে অধিক কোলেস্টেরল সংশ্লেষ।
- (iii) দেহে প্রোটিনের পরিমাণ কমে যায়।
- (iv) মূত্রের মাধ্যমে গ্লুকোজ নির্গমন।
- (v) অন্তঃকোশীয় ও বহিঃকোশীয় তরলের স্বল্পতা।
- (vi) অতিরিক্ত তৃষ্ণা।
- (vii) খিদে বেড়ে যাওয়া।
- (viii) শরীরের ওজন কমে বা বেড়ে যাওয়া।
- (ix) সহজেই ক্লান্তি আসা।

- (x) শরীরের কোথাও কেটে গেলে সারতে সময় লাগে।
- (xi) ঘন ঘন প্রস্রাব হওয়া।
- (xii) মুখ শুকনো হয়ে থাকে।
- (xiii) বমি বমি ভাব বা বমি হওয়া।
- (xiv) দৃষ্টিশক্তি কমে যাওয়া।
- (xv) চুলকানি ও অনুরূপ সমস্যা।
- (xvi) রক্তে শর্করা মাত্রা বৃদ্ধি।
- (xvii) অতিশয় দুর্বলতা।
- (xviii) ঘন ঘন সংক্রমণ।

সাংঘাতিক অবস্থার উপসর্গ :

- ১. চুলকানি আর অনেকদিন ধরে চামড়ায় ফোঁড়া।
- ২. খুব বেশি ওজন কমে যাওয়া।
- ৩. হাত-পায়ে অসাড় ভাব ও ব্যথা।
- ৪. পায়ের পাতায় ঘা যা সারতে চায় না।
- ৫. জ্ঞান হারানোর মতো মারাত্মক অবস্থা।

রোগ নির্ণয় :

(i) খাওয়ার দু ঘণ্টা পরে ৮০-১২০ মিলিগ্রাম (৮০-১২০ মিলিগ্রাম), ১২ ঘণ্টা অভুক্ত থাকার পর রক্তের গ্লুকোজ-এর পরিমাণ হয় প্রতি ১০০ মিলিলিটার রক্তে ৮০-১২০ মিলিগ্রাম। যখন গ্লুকোজের পরিমাণ প্রতি ১০০ মিলিলিটার রক্তে ১৮০ মিলিগ্রাম হয় তখন গ্লুকোজ প্রস্রাবের সঙ্গে বেরিয়ে যায়। একে বলে রেনাল থ্রেসোল্ড। তখন ডায়াবেটিস রোগীদের কিছু দিন অন্তর প্রস্রাব পরীক্ষা করানোর প্রয়োজন।

যখন কোনো মানুষের শরীর থেকে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে ইনসুলিন নির্গত হয় তখন ইনসুলিনের বিপাকীয় প্রভাবে প্রতি জলকোশের সংবেদনশীলতা ব্যাপক হারে হ্রাস পেলে টাইপ-II ডায়াবেটিস দেখা যায়। এই অবস্থাকে বলা হয় ইনসুলিন রোধ। এক্ষেত্রেও টাইপ-I ডায়াবেটিসের মতো বিভিন্ন বিপাকীয় অস্বাভাবিকতা দেখা যায়। ৮০-৯০ শতাংশ ডায়াবেটিস টাইপ-II ধরনের এবং অধিকাংশ ক্ষেত্রে ৪০-৬০ বছর বয়সের মধ্যে এই রোগে আক্রান্ত হবার সম্ভাবনা দেখা যায়। বয়স বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে এই রোগের প্রকোপ ক্রমশ বাড়তে থাকে।

এই রোগের পেছনে থাকে মূলত ইনসুলিন রেজিস্ট্যান্স। টাইপ-II রোগীর শরীরে যে ইনসুলিন উৎপন্ন হয় একে ব্যবহার করতে পারা যায় না। ব্যায়াম ও খাদ্যবিধির সাহায্যে, একে প্রথমে মোকাবিলা করা হয় তবে অনেক সময় প্রয়োজনীয় মুখে খাওয়ার ওষুধই খেতে হবে, পরে ইনসুলিন ইনজেকশন নিতেও হয়। ৪০ বছর বয়সের পর থেকে এই ধরনের ডায়াবেটিস রোগ দেখা যায়। প্লাজমা গ্লুকোজের মাত্রা নিয়ন্ত্রণের জন্য ইনসুলিন ব্যবহার করতে হয়। বিশ্বজুড়ে ২৪৬ মিলিয়ন ডায়াবেটিস রোগীর ৯০ শতাংশই টাইপ-II ডায়াবেটিস।

(ii) অনিয়ন্ত্রিত ডায়াবেটিস রোগের ক্ষেত্রে, সমস্ত জরুরি অঙ্গপ্রত্যঙ্গ রক্ষা করার পাশাপাশি, এই রোগের কারণ জেনে তা কঠিন নিয়মের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণে আনতে হবে। তেমনই হৃদযন্ত্রের কতটা ক্ষতি হয়েছে তা জানার জন্য ইসিজি ও ইকোকার্ডিয়োগ্রাফ, হলটার টেস্ট মনিটর জাতীয় পরীক্ষানিরীক্ষা করা জরুরি। হৃদযন্ত্রে রক্ত ও অক্সিজেন সরবরাহ করার প্রধান ধমনিগুলোর মধ্যে চর্বি জমে রক্ত চলাচলে বাধা সৃষ্টি করছে কি না জানতে ইনভেসিভ কার্ডিয়োলজিস্টের সাহায্য নিয়ে অ্যাঙ্জিওগ্রাম করতে হবে। বাধার চরিত্র ও পরিমাণ দেখে হৃদরোগ বিশেষজ্ঞ চিকিৎসক সিদ্ধান্ত নেবেন অ্যাঙ্জিওপ্লাস্টি করে বাধা দূর করতে হবে, না শুধু ওষুধেই কাজ হবে।

(iii) এ ছাড়াও বহুমূত্র রোগ পরীক্ষা করবার একটা উপায় হলো ৫ মিলি. বেনেডিকটস সলিউশন বলে একটা বিশেষ তরল ওষুধের সঙ্গে ৪ ফোঁটা মূত্র দু মিনিট ধরে ফোটাতে হবে। যদি লোকটির বহুমূত্র রোগ থাকে তবে তরল জিনিসটির রং নীল থেকে বদলে সবুজ ও হলদে বা লাল হয়ে যাবে। যদি জিনিসটির রং নীল থেকে যায় তাহলে রোগটি বহুমূত্র হয়নি।

(iv) অপর একটি পরীক্ষা হল—ইউরিসিটিক্স কাগজের ফালি ব্যবহার করে বহুমূত্র রোগ নির্ণয়। মুত্রে ইউরিসিটিক্স কাগজ ডোবালে যদি এগুলোর রং বদলে যায় তবে রোগীটির বহুমূত্র হয়েছে বলে ধরা যায়।

ডায়াবেটিসের লক্ষণ :

- ১. জলতৃষ্ণা বেড়ে যাওয়া।
- ২. খিদে বেড়ে যাওয়া।
- ৩. ঘন ঘন প্রস্রাব হওয়া।
- ৪. ক্লান্তি।
- ৫. ওজন কমে যাওয়া বা বেড়ে যাওয়া।
- ৬. বমি বমি ভাব বা বমি হওয়া।
- ৭. মুখ শুকনো হয়ে থাকা।
- ৮. দৃষ্টিশক্তি কমে যাওয়া।
- ৯. ত্বক শুকনো।
- ১০. ঘন ঘন সংক্রমণ।



বিভিন্ন যেসব জটিলতা দেখা যায় :

- ১. অতিরিক্ত মেদও রোগের অন্যতম কারণ।
- ২. উপসর্গহীনতা বা অসচেতনতার কারণে চিকিৎসার অভাব।
- ৩. কিডনি বা বৃক্কের অক্ষমতার অন্যতম মূল কারণ ডায়াবেটিস।
- ৪. রেটিনা বিচ্যুতির ফলে অন্ধত্বের অন্যতম কারণ ডায়াবেটিস।
- ৫. বিনা দুর্ঘটনায় অঙ্গচ্ছেদের অন্যতম মূল কারণ ডায়াবেটিস।

ডায়াবেটিস রোগীদের কী কী সমস্যা দেখা দেয় :

ডায়াবেটিস শরীরের বিভিন্ন অঙ্গপ্রত্যঙ্গের কাজকে প্রভাবিত করে এবং শরীরে বিভিন্ন জটিলতার সৃষ্টি করে। তা নিম্নে আলোচিত হলো :

১. ট্রাইগ্লিসেরাইড ও কোলেস্টেরলের মাত্রা বৃদ্ধি : রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ দীর্ঘদিন ধরে বেশি থাকলে রক্তে ট্রাইগ্লিসেরাইড ও কোলেস্টেরলের মাত্রা বেড়ে যায় এর ফলে হৃদযন্ত্রে অসুখের সম্ভাবনা বেড়ে যায়।

২. কিডনির অসুখ : বহুদিন ধরে বহুমূত্র রোগে ভুগলে ডায়াবেটিক নেফ্রোপ্যাথি বা কিডনির অসুখ দেখা যায়। এর চরম অবস্থায় দেহের বর্জ্য পদার্থ রক্তের মধ্যে জমে গিয়ে বিক্রিয়া শুরু হয়। একে বলে ইউরেমিয়া। এর লক্ষণ হলো, বমি বমি ভাব, ক্ষুধামান্দ্য অস্থিরতা ও দেহের ওজন হ্রাস।

৩. অন্ধত্ব : সাধারণ সুস্থ মানুষের তুলনায় বহুমূত্র রোগীদের অন্ধ হওয়ার সম্ভাবনা ২৫ গুণ বেশি। বেশিদিন ধরে ডায়াবেটিসে ভুগলে রেটিনা অর্থাৎ চোখের স্পর্শকাতর পর্দা ক্ষতিগ্রস্ত হয়। একে বলে ডায়াবেটিক রেটিনোপ্যাথি। এর ফলে মানুষ অন্ধ হয়ে যেতে পারে।

ডায়াবেটিস রোগী কি স্বাভাবিক জীবনযাপন করতে পারে? :

ডায়াবেটিস রোগী স্বাভাবিক জীবনযাপন করতে পারেন যদি তিনি তার স্বাভাবিক জীবনধারণে সহজ কতকগুলো পরিবর্তন করেন। যেমন—

- ১. সর্বদা উদ্বেগ ত্যাগ করতে হবে,
- ২. সক্রিয়ভাবে হেসেখেলে কাজ করতে হবে,
- ৩. দীর্ঘক্ষণ সুখনিদ্রা,
- ৪. ধ্যান,
- ৫. নিয়মিত শরীরচর্চা।



ডায়াবেটিস রোগীদের ক্ষেত্রে শরীরচর্চার গুরুত্ব :

ডায়াবেটিস রোগীর ক্ষেত্রে বিভিন্ন ধরনের শরীরচর্চা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। ব্যায়ামের ফলে রক্তের অতিরিক্ত শর্করা দেহের উপকারে ব্যবহৃত হয়। ডায়াবেটিস রোগীর প্রতিদিন ৩০ মিনিট মধ্যম মাত্রার ব্যায়াম করা একান্ত প্রয়োজন দেহের অতিরিক্ত শর্করা ব্যবহারের জন্য। স্বাস্থ্যসম্মত খাদ্যাভ্যাস রক্তের শর্করা নিয়ন্ত্রণে, সহায়তা করে স্বাস্থ্যকর রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ, কোলেস্টেরলের স্বাভাবিক মাত্রা নিয়ন্ত্রণ ও সুস্বাস্থ্য সংগত দেহের ওজন নিয়ন্ত্রণে সহায়তা করে। এসব কিছু ডায়াবেটিস প্রতিরোধ করে বা ডায়াবেটিসের ক্ষতিকারক ক্ষমতার মাত্রা কমাতে সাহায্য করে।

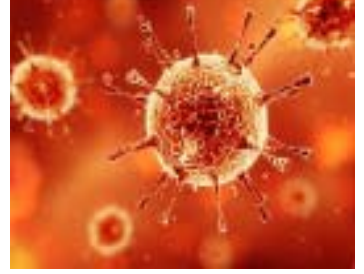
বহুমূত্র রোগীদের পথ্য : মোটা লোকেদের বহুমূত্র হলে ওজন স্বাভাবিক না হওয়া পর্যন্ত ওজন কমিয়ে যাওয়ার জন্য কার্যকরী পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে। বহুমূত্র রোগীদের কোনোভাবেই চিনি ও মিষ্টি খাওয়া চলবে না। এমন খাবার খাওয়া উচিত যা প্রোটিনে ভরতি। যেমন—সবুজ রঙের শাকসবজি, বরবটি, ডিম, চর্বি ছাড়া মাংস ইত্যাদি। আর যাদের শ্বেতসার কম তাদের অল্পস্বল্প শ্বেতসার খাওয়া উচিত।

সংক্রমণ এড়াবার জন্য : খাওয়ার পরে দাঁত মাজতে হবে, গায়ের চামড়া পরিষ্কার রাখতে হবে, পায়ের আঘাত এড়ানোর জন্য জুতো পরে থাকতে হবে। পায়ে যদি কালচে ছোপ, অসাড় ভাব হয় তবে পা দুটি উপরে তুলে বিশ্রামে রাখতে হবে।

2.1.6 এইডস

এইডস কথাটি কতকগুলো ইংরাজি শব্দের সমষ্টি। 'AIDS' কথাটি Acquired Immuno Deficiency Syndrome, এই চারটি শব্দের প্রথম অক্ষরগুলি নিয়ে গঠিত হয়েছে। এইডস-এর প্রতিশব্দ হলো অর্জিত প্রতিরোধ ক্ষমতার শক্তি হীনতার লক্ষণসমূহ। এইডস একটি ভাইরাস ঘটিত রোগ। দেখা যায় এইডস বংশগত নয়, তবে সংক্রামক।

হিউম্যান ইমিউনো ডেফিসিয়েন্সি ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত ব্যক্তির রক্ত, রক্তরস, বীর্য অন্য কোনো সুস্থ ব্যক্তির রক্ত, রক্তরস বা বীর্যের সংস্পর্শে এলে আক্রান্ত ব্যক্তির দেহ থেকে এই ভাইরাস সুস্থ ব্যক্তির দেহে ছড়িয়ে পড়তে পারে। সুস্থ ব্যক্তির দেহে এই ভাইরাস প্রবেশ করবার পর লিম্ফোসাইট কোশগুলিকে ধ্বংস করে দেয়। যার ফলে আক্রান্ত ব্যক্তির শরীরের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা সম্পূর্ণ নষ্ট হয়ে যায়। প্রথম অবস্থায় রোগ লক্ষণগুলো প্রচ্ছন্ন অবস্থায় থাকে এবং আক্রান্ত ব্যক্তি রোগের বাহক হিসেবে কাজ করে। এই প্রচ্ছন্ন রোগ লক্ষণকালীন দশা ব্যক্তিভেদে পাঁচ থেকে দশ বছর কাল পর্যন্ত হতে পারে। এই অবস্থায় রক্ত পরীক্ষা করলে রোগ সম্বন্ধে নিশ্চিত হওয়া যায়।

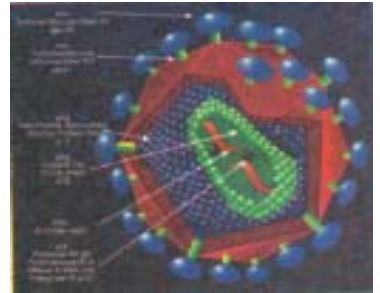


হিউম্যান ইমিউনো ডেফিসিয়েন্সি ভাইরাস দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা ধ্বংস করে দেওয়ার ফলে ব্যক্তি যে-কোনো সাধারণ রোগে আক্রান্ত হলেও তার কোনো রোগই সারে না এবং ক্রমশ রোগের লক্ষণগুলি প্রকাশ পেতে থাকে। শরীরে বিভিন্ন উপসর্গ দেখা দেয়, যেমন একটানা অনেকদিন ঘুসঘুসে জ্বর, অনবরত কাশি, উদরাময়, মুখের ভিতরে সাদা সাদা ছোপ, ঘা, দেহের ওজন হ্রাস প্রভৃতি রোগ লক্ষণাবলিযুক্ত অবস্থাকে এককথায় এইডস বলা হয়।

এইডস রোগের ভাইরাস হলো হিউম্যান ইমিউনো ডেফিসিয়েন্সি ভাইরাস। HIV হলো লেন্টিভাইরাস পরিবারভুক্ত একপ্রকার RNA ভাইরাস। HIV ভাইরাস একটি ক্যানসার গোষ্ঠীর ভাইরাস। তাই মানুষ বা বানরসহ সকল প্রাণীজগৎ এইডসে আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা আছে।

এইডসের উপসর্গ :

১. একটানা ঘুসঘুসে জ্বর।
২. একমাসের বেশি সময় ধরে পেটের গড়গোল।
৩. মাসাধিক কালব্যাপী অনবরত কাশি।
৪. বহু পুরোনো ক্ষত বা ঘা।
৫. রক্তে শ্বেতকণিকার সংখ্যার দ্রুত হ্রাস।
৬. দেহের ওজন ১০ শতাংশ দ্রুত কমে যাওয়া।



৭. ঘুমের সময় অতিরিক্ত ঘাম।
৮. মুখের ভিতরে সাদাসাদা ছোপ ছোপ দাগ।
৯. এছাড়াও কিছু গৌণ লক্ষণও আছে।

এইডস কীভাবে সংক্রামিত হয় :

১. যখন রোগাক্রান্ত ব্যক্তির রক্ত, রক্তরস, শূক্র বা স্ত্রীয়োনিষ্করণ কোনো একজন সুস্থ ব্যক্তির রক্ত বা রক্তরসের সংস্পর্শে আসে তখনই হিউম্যান ইমিউনো ডেফিসিয়েন্সি ভাইরাস অপরের দেহে সংক্রামিত হয়।
২. সমকামী বা বিপরীতকামী যৌন সংযোগের মাধ্যমেও এই ভাইরাস ছড়াতে পারে।
৩. যে রক্তে HIV ভাইরাস আছে সেই রক্ত নিলেও AIDS হতে পারে।
৪. সংক্রামিত ব্যক্তির ব্যবহৃত সূঁচে ইনজেকশন নিলেও সুস্থ ব্যক্তির দেহে এই রোগ ছড়াতে পারে।
৫. অসংরক্ষিত যৌন সংস্রব-এর ফলে এইডস ছড়াতে পারে।
৬. সংক্রামিত জননী থেকে গর্ভস্থ শিশুর দেহে সংক্রমণের সম্ভাবনা ৩০ শতাংশ।



এইডস কীভাবে সংক্রামিত হয় না :

এইডস রোগীর সংস্পর্শে আসলেও এইডস সংক্রামিত হয় না, এমন ক্ষেত্রগুলি হলো —

১. একই গৃহে বাস।
২. করমর্দন।
৩. একই শৌচাগার ব্যবহার।
৪. সর্দি, কাশি বা হাঁচির মাধ্যমে।
৫. একত্রে কাজ বা ভ্রমণের মাধ্যমে।
৬. একত্রে জলপান ও ভোজন।
৭. দরজার হাতল বা একই টেলিফোন ব্যবহার।
৮. মশা, মাছি ও কীটপতঙ্গের মাধ্যমে।
৯. একত্রে খেলাধুলা ও পড়াশোনা করলে।



রক্ত পরীক্ষা করতে হবে এবং নিশ্চিত থাকতে হবে

রক্ত পরীক্ষাই একমাত্র উপায় যার মাধ্যমে এইচ আই ভি সংক্রমণ সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়া যায়। এই রক্ত পরীক্ষা সম্পূর্ণ বিনামূল্যে সকল স্টেট জেনারেল হাসপাতাল, জেলা হাসপাতাল, মহকুমা হাসপাতাল এবং গ্রামীণ হাসপাতালের আই সি টি সি (ইন্টিগ্রেটেড কাউন্সেলিং অ্যান্ড টেস্টিং সেন্টার)-তে করা হয়। পরীক্ষার ফলাফল সম্পূর্ণ গোপন রাখা হয়।

এইচ আই ভি সংক্রমণ হয়েছে জানলে কী করতে হবে

বিনামূল্যে এ আর টি চিকিৎসা পাওয়ার জন্য নির্দিষ্ট সরকারি হাসপাতালের এ আর টি (অ্যান্টি রেট্রোভাইরাল থেরাপি) কেন্দ্রে নাম নথিভুক্ত করতে হয়। এই চিকিৎসা দীর্ঘ ও সুস্থ জীবনযাপন করতে সাহায্য করে। এ বিষয়ে শিক্ষার্থীরা সমাজকে সচেতন করবে।

এ আর টি কি এইচ আই ভি / এইডস সম্পূর্ণ নিরাময় করে

এ আর টি, এইচ আই ভি- কে সম্পূর্ণ নিরাময় করতে পারে না। এ আর টি শুধুমাত্র এইচ আই ভি বৃদ্ধি-র মাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে। প্রত্যেক দিন নির্দিষ্ট সময়ানুযায়ী ওষুধ অবশ্যই খেতে হবে। তবে এইচ আই ভি পজিটিভ জানা গেলেই যে এ আর টি ওষুধ শুরু করতে হবে তা নয়, শুধুমাত্র যখন সি ডি 4 কোষের পরিমাণ কমে যাবে বা সুযোগসম্পন্ন সংক্রমণ হতে থাকবে তখন চিকিৎসকের সিদ্ধান্ত অনুযায়ী ওষুধ খাওয়া শুরু করতে হবে।



এ আর টি-র সুবিধাগুলি কী কী

- ⇒ দীর্ঘ ও সুস্থ জীবনযাপন করতে সাহায্য করে।
- ⇒ উপার্জনক্ষম থাকতে সাহায্য করে।
- ⇒ গর্ভবতী মা থেকে শিশুর মধ্যে সংক্রমণ প্রতিরোধ করে।

এইচ আই ভি / এইডস সংক্রমণ হলেও সুস্বাস্থ্য বজায় রাখার উপায় কী

- ⇒ পুষ্টিকর খাবার খেতে হবে এবং নিজের স্বাভাবিক ওজন ঠিক রাখতে হবে।
- ⇒ রান্না না করা, না ধোয়া শাক-সবজি ও ফল-মূল খাওয়া বিপজ্জনক।
- ⇒ ধূমপান নিষিদ্ধ। নেশা এড়িয়ে চলতে হবে কারণ নেশা করলে দেহের প্রতিরোধ ব্যবস্থা আরও দুর্বল হয়ে পড়ে।
- ⇒ নিয়মিত ব্যায়াম করতে হবে, তাতে দেহ ও মন দুইই ভালো থাকবে।
- ⇒ চিন্তামুক্ত থাকার চেষ্টা করতে হবে। নিয়মিত ঘুমাতে হবে ও বিশ্রাম নিতে হবে।
- ⇒ সুরক্ষিত যৌন জীবনযাপন করতে হবে।



এইডস প্রতিরোধের পন্থা আছে

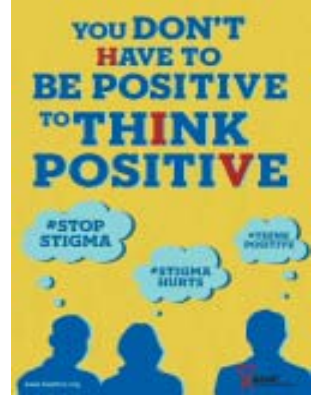
বর্তমানে 'এইডস'-এর কোনো প্রতিরোধক টিকা নেই এবং অদূর ভবিষ্যতেও টিকা আবিষ্কারের সম্ভাবনা খুবই কম।

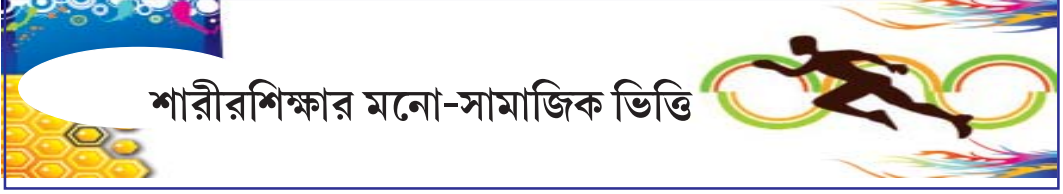
এইডস বিষয়ক সেমিনার, পথসভা, র্যালি, শিক্ষামূলক কর্মশালা, বিভিন্ন রকমের প্রচার মাধ্যমের প্রচার দ্বারা শিক্ষার্থী, শিক্ষক-শিক্ষিকা, অভিভাবক ও জনসাধারণের মধ্যে সচেতনতা গড়ে তোলাই হবে এইডস-এর প্রতিরোধ কর্মসূচি। এছাড়াও যে সকল ঘটনাক্রম বা ব্যবহার মানুষকে এইডস আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকির দিকে ঠেলে দেয়, তা থেকে বিরত থাকতে হবে। যেমন—

১. নিরাপদ যৌন সংস্পর্শ, কনডোম ব্যবহার সুনিশ্চিত করা।
২. রক্তদান বা গ্রহণের সময় নতুন সিরিঞ্জ ব্যবহার করা।
৩. ইনজেকশন নেওয়ার সময় ডিসপোজাল সিরিঞ্জ ব্যবহার করা এবং ব্যবহারের পরে তা নষ্ট করে দেওয়া।
৪. রক্ত নেওয়ার সময় HIV Free এই লেবেল অবশ্যই দেখে নিতে হবে।
৫. শল্য চিকিৎসায় ব্যবহৃত ছুরি, কাঁচি, অটোক্লেভে উচ্চ তাপমাত্রায় নির্জীবািকরণ করে ব্যবহার করতে হবে।
৬. সেলুনে প্রত্যেকের ক্ষেত্রে নতুন ব্লেডে চুল-দাড়ি কাটতে হবে।
৭. নিরাপদ যৌনসম্পর্ক সুনিশ্চিত করা।
৮. একই সিরিঞ্জে ড্রাগ নেওয়া ও শরীরে উলকি আঁকা থেকে বিরত থাকতে হবে।
৯. স্বাস্থ্য বিভাজনের কাজে যুক্ত ব্যক্তিদের আক্রান্ত রোগীর সংস্পর্শে আসবার আগে প্রয়োজনীয় সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে।
১০. অন্তঃসত্ত্বা মহিলার সন্তানধারণের ক্ষেত্রে বিশেষ বিশেষ সময়ে বিশেষ ধরনের চিকিৎসা ও ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

জীবনকে ভালোবেসে এইডস প্রতিরোধ করতে হবে। এইডসকে ঘৃণা করুন, এইডস রোগীকে নয়— এই কথাটিই হোক এইডস প্রতিরোধের মূলমন্ত্র।

এবিষয়ে বিস্তারিত জানতে সম্পূর্ণ টোলফ্রি নম্বর ১০৯৭ ফোন করলে সহায়তা পাওয়া যাবে।

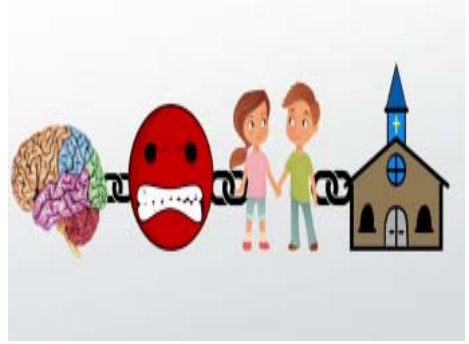




3.1.1 শারীরশিক্ষার কার্যাবলির মাধ্যমে শান্তি ও মূল্যবোধের শিক্ষার বিকাশ

শিক্ষার্থীদের মধ্যে জ্ঞান ও দক্ষতা ছাড়াও সুনামগরিকত্বের গুণাগুণ গড়ে তোলার জন্য স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার একটি বড়ো ভূমিকা থাকে, যাকে বলা যেতে পারে চরিত্র গঠন, নীতি ও মূল্যবোধের শিক্ষা।

বিদ্যালয় স্তরে শারীরশিক্ষা একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার মূল উদ্দেশ্য শিক্ষার্থীদের মধ্যে নৈতিক জীবনদর্শনের গুণাবলির বিকাশ সাধন করা, যা তাদের সং নাগরিক হতে সাহায্য করবে।



বিদ্যালয় স্তরে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা কীভাবে শান্তি ও মূল্যবোধের শিক্ষার বিকাশে কাজ করে তা নিম্নে আলোচিত হলো—

১. স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা ছাত্রছাত্রীদের মধ্যে কতকগুলি মৌলিক মানবিক গুণাবলির বিকাশ ঘটায়। তা হলো—সত্যবাদিতা, পরিচ্ছন্নতা, অহিংসা, গণতন্ত্র, সহযোগিতা, ন্যায়পরায়ণতা, সাহস, বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি, পরিবেশ সংরক্ষণ, উৎপাদনশীলতা ও কাম্য মানবতা ও সেবার ধারণা।
২. শারীরশিক্ষা শিক্ষার্থীদের ব্যক্তিগত ও সামাজিক জীবনে প্রগতিশীল ও দায়িত্বপূর্ণ নাগরিক হতে উৎসাহিত করে।
৩. শারীরশিক্ষা শিক্ষার্থীদের দেশের বর্তমান সামাজিক ও অর্থনৈতিক পরিস্থিতি সম্পর্কে ঘনিষ্ঠভাবে পরিচিত করে তোলে এবং এইসবের উন্নতি সম্পর্কে সচেতনতার সৃষ্টি করে।
৪. শারীরশিক্ষার সূচি ছাত্রছাত্রীদের চিন্তায়, আচরণ ও অভ্যাসে উদারপন্থী করে এবং ধর্ম-ভাষা ও জাতপাতের উর্ধে চিন্তা করতে সক্ষম করে তোলে।
৫. ছাত্রছাত্রীদের মধ্যে আত্মমর্যাদাবোধের জাগরণ ঘটিয়ে সুপ্ত গুণাবলির বিকাশ সাধন ও তাদের সামাজিক নৈতিক আদর্শ ও মূল্যবোধ অর্জনে উৎসাহিত করে।

৬. শারীরশিক্ষার পাঠক্রম শিক্ষার্থীদের মধ্যে নিম্নলিখিত বিষয়ে সঠিক দৃষ্টিভঙ্গি গড়ে তোলে, যেমন—

- (ক) নিজের প্রতি;
- (খ) সমাজের প্রতি;
- (গ) নিজের দেশের প্রতি;
- (ঘ) অন্যান্য দেশের প্রতি;
- (ঙ) পরিবেশের প্রতি;
- (চ) সব ধর্মের প্রতি।



সব নৈতিক মূল্যবোধ পারস্পরিকভাবে সম্পর্কিত এবং সেই কারণেই অন্যান্য মূল্যবোধগুলি অবহেলা করে একটি বা দুটি মূল্যবোধে স্বতন্ত্রভাবে বিকাশ সম্ভব নয়। স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষায় উচ্চ প্রাথমিক স্তরে যেসব মূল্যবোধগুলির বিকাশে সহায়তা করে তা আলোচিত হলো—

- ১. উচ্চ প্রাথমিক স্তরে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার সূচি দেশপ্রেম ও জাতীয় অখণ্ডতার চেতনার বিকাশ ঘটিয়ে শিক্ষার্থীর মূল্যবোধের বিকাশ ঘটায়;
- ২. সামাজিক ও গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের বিকাশ ঘটায়;
- ৩. নিজ নিজ কর্তব্য পালনে উৎসাহিত করে;
- ৪. পারস্পরিক সহযোগিতা, সহমর্মিতা, সহানুভূতি বোধের বিকাশ ঘটায়;
- ৫. সাহসিকতা ও নিষ্ঠাকতাবোধের বিকাশ ঘটায়;
- ৬. পরিবেশ ও সম্পদের সংরক্ষণ ও সুস্থায়ী উন্নয়নের চেতনার বিকাশ ঘটায়;
- ৭. ভারতের জাতীয় ঐতিহ্য সম্পর্কে জ্ঞান ও শ্রদ্ধা বৃদ্ধি করে;
- ৮. জাতীয় সংহতি ও সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি সম্পর্কে সঠিক ধারণা জোগায়;
- ৯. শ্রদ্ধা ও সমাজসেবার আদর্শ;
- ১০. শাস্তি ও মানবিক মূল্যবোধের বিকাশ।



মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক স্তরের স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার কর্মসূচির মাধ্যমে নিম্নলিখিত শাস্তি ও মূল্যবোধের বিকাশ সাধিত হয়। তা নিম্নে আলোচিত হলো—

- ১. সমাজে অসততা, দুর্নীতি, অন্যায় ও শোষণের বিরুদ্ধে সচেতনতা গড়ে তোলে;
- ২. প্রাত্যহিক জীবনে সমতা ও সহযোগিতার বোধ জাগায়;
- ৩. সামাজিক পাপগুলিকে চিহ্নিত করে এবং প্রত্যক্ষভাবে সেগুলির বিরুদ্ধে সচেতনতা গড়ে তোলে;
- ৪. ধর্মীয়, ভাষাগত, জাতিগত অথবা অন্যান্য অপসংস্কৃতির উর্ধ্বে ওঠার মূল্যবোধ গড়ে তোলে;
- ৫. সব ধর্মকেই শ্রদ্ধা করা ও তাদের মূল্যগত সত্যকে বুঝতে সহায়তা করে;
- ৬. অপরের চিন্তা ও মনোভাব সম্পর্কে উদারনৈতিক দৃষ্টিভঙ্গির বিকাশ ঘটিয়ে মূল্যবোধ গড়ে তোলে;
- ৭. শিক্ষার্থী সমাজকে ধূমপান, মদ্যপান অথবা মাদক ঔষধের ব্যবহারজনিত ক্ষয়ক্ষতি সম্পর্কে সম্যক জ্ঞানদান ও অন্যান্যদের এইসব কু-অভ্যাস থেকে মুক্ত রাখার চেষ্টা করে;
- ৮. শারীরশিক্ষার কর্মসূচি বিশ্বভ্রাতৃত্ববোধ জাগাতে বিশেষ কার্যকরী ভূমিকা গ্রহণ করে;
- ৯. আন্তর্জাতিক সম্পর্কের উন্নয়নে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার সূচি বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে;
- ১০. মানুষে মানুষে ঐক্য, ভ্রাতৃত্ব, পরস্পরের প্রতি সম্মান প্রদর্শন ও সম্প্রীতির মাধ্যমে বসবাস করার জন্য খেলাধুলো ও শারীরশিক্ষা তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে;
- ১১. খেলাধুলো ও শারীরশিক্ষা সম্পূর্ণ মানুষ গড়ার ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা গ্রহণ করে। জাতীয় ঐক্য ও সংহতি, আন্তর্জাতিক বোঝাপড়া, বিশ্বশান্তি ও প্রগতিতে বিশেষ ভূমিকা গ্রহণ করে;
- ১২. শারীরশিক্ষায় মানুষকে শারীরিক, নৈতিক, বৌদ্ধিক, প্রাক্শৈল্পিক শক্তির বৃদ্ধি ও সংরক্ষণের মধ্য দিয়ে মানবজীবনের গুণগত পরিবর্তন ঘটায়;
- ১৩. শারীরশিক্ষার কর্মসূচি ভারতীয়তাবোধ, একতা ও একনিষ্ঠতা প্রভৃতি মানসিক গুণের বিকাশ ঘটিয়ে জাতীয় সংহতি ও শান্তির বিকাশ ঘটায়;
- ১৪. এই শিক্ষা শিক্ষার্থীদের মধ্যে গণতন্ত্রের স্বতঃসিদ্ধতার প্রতি বিশ্বাস গড়ে তোলে;
- ১৫. গতানুগতিক সমাজব্যবস্থার পরিবর্তে দেশে এক আধুনিক উন্নততর সমাজব্যবস্থা গড়ে তোলার সহায়তা করে;

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার কর্মসূচি শিক্ষার্থীদের মধ্যে মূল্যবোধ গড়ে তোলবার সঙ্গে সঙ্গে শিক্ষার্থীদের মধ্যে শান্তির শিক্ষা ও জাতীয় সংহতির বিকাশ সাধনেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে। নতুন শারীরশিক্ষার পাঠ্যক্রম অনুসারে স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার যে যে বিষয়গুলি শান্তির শিক্ষা ও জাতীয় সংহতির বিকাশের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত তা নিম্নে আলোচিত হলো—

- ভারতের স্বাধীনতা আন্দোলনে শারীরশিক্ষার ভূমিকা;
- জাতীয় একাত্মতাবোধের পরিপোষক বিষয়;
- ভারতের সাধারণ সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য;
- সাম্য, গণতন্ত্র ও ধর্মনিরপেক্ষতা;
- নারী-পুরুষের সমানাধিকার;
- সামাজিক বাধার অপসারণ;
- বৈজ্ঞানিক মানসিকতা সৃষ্টি করা;
- জাতীয় সংহতি সম্পর্কে ধারণা;
- বৈচিত্র্যের মধ্যে দেশব্যাপী যে একতার সূত্রটি রয়েছে সেটি উপলব্ধি করা।
- জাতি, ধর্ম, সংস্কৃতি ও ভাষাগত সামান্য বিভেদ কীভাবে বৃহত্তর জাতীয় স্বার্থ ক্ষুণ্ণ করে সে বিষয়ে অবহিত করে শারীরশিক্ষা।
- বিদ্যালয়ে জাতীয় সংহতি বিকাশের সহায়ক একটি আদর্শ পরিবেশ সৃষ্টি করে শারীরশিক্ষা।
- খেলার মাঠ জাতীয় সংহতি ও মূল্যবোধ বিকাশের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে।



দলগত খেলায় ধর্মীয় ও জাতিগত সমন্বয়ের মাধ্যমে জাতীয় সংহতির বিকাশ : ক্রীড়াক্ষেত্র হলো সর্বধর্ম সমন্বয়ের একটি উল্লেখযোগ্য মাধ্যম। একক ও দলগত খেলায় খেলোয়াড়দের নির্বাচন করা হয় খেলার মাঠে তাদের দক্ষতার ভিত্তিতে। একটি দলে হিন্দু-মুসলমান-শিখ-খ্রিস্টান-বৌদ্ধ ইত্যাদি ধর্মের খেলোয়াড় থাকে। খেলার মাঠে তারা সকলে কাঁধে কাঁধ মিলিয়ে দেশের জয়ে নিজেদের সেরা দক্ষতা প্রদর্শনে ব্রতী হয়। এখানে যে জাতীয় সংহতির নিদর্শন দেখা যায় তা নজিরবিহীন। তাই খেলার মাঠ জাতীয় সংহতি, শান্তি ও মূল্যবোধের বিকাশে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে।

শারীরশিক্ষার প্রশিক্ষণশিবির বা বিভিন্ন আবাসিক শিবির বা অভিযানের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মধ্যে জাতীয় সংহতি, শান্তি ও মূল্যবোধ সুদৃঢ় হয়।

খেলার মাঠের একদল দুরন্ত খেলোয়াড়কে রেফারির একটা ছোট্ট বাঁশি নিয়ন্ত্রণ করে। তা থেকেই বোঝা যায় খেলার মাঠের শৃঙ্খলা, নিয়মানুবর্তিতা, মূল্যবোধের শিক্ষার প্রয়োগের বাস্তবায়নের সফলতা।

রাজনৈতিক অঙ্গনে একজন রাজনৈতিক ব্যক্তি তিনি তাঁর প্রতিপক্ষের বিরুদ্ধে নির্বাচনে অংশগ্রহণ করেন এবং তাঁদের মধ্যে বিরোধিতার চরমতম সম্পর্ক বর্তমান থাকে কিন্তু ক্রীড়াক্ষেত্রে দুজন বা দুটি দলের খেলোয়াড়েরা একে অপরের সঙ্গে প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করে কিন্তু তাদের মধ্যে সর্বদা সহমর্মিতার সম্পর্ক বর্তমান এবং সর্বদা একে অপরের সঙ্গে সৌহার্দ্য বজায় রেখে প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করে। একজন খেলোয়াড় আঘাত পেলে বিপক্ষদলের খেলোয়াড় তার সাহায্যে সর্বদা এগিয়ে আসে। সহযোগিতা, সহমর্মিতা ও সহানুভূতির প্রকৃষ্ট উদাহরণ একমাত্র ক্রীড়াক্ষেত্রেই দেখা যায়। এটা ক্রীড়ামূল্যবোধেরই নিদর্শন।



বিভিন্ন স্তরের ক্রীড়া প্রতিযোগিতা ও শারীরশিক্ষার সূচি শিক্ষার্থীদের মধ্যে জাতীয় সংহতি, মূল্যবোধ ও শান্তির শিক্ষার বিকাশে বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে।

উপসংহারে বলা যায়—দ্রুত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিদ্যার প্রসারের ফলে আজকের সমাজের মানুষের জীবনযাত্রা সম্পূর্ণভাবে পরিবর্তিত হয়ে গেছে। আজ আর পূর্বের মতো শান্তি ও স্থিতাবস্থার কথা ভাবা যায় না। এছাড়াও বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিদ্যার প্রয়োগে গড়ে উঠেছে ব্যাপকভাবে মানববিধ্বংসী অস্ত্রশস্ত্র এবং যার থেকে মানুষের অস্তিত্ব আজ হয়ে উঠেছে বিপন্ন। তাই আজ প্রতিটি মানুষের মধ্যে বেশি করে প্রয়োজন নীতিবোধের চেতনা। আজকের ছাত্রসমাজকে জানতে হবে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিদ্যার প্রয়োজন মানুষের জীবনযাত্রার মানের উন্নয়নের জন্য, তার ধ্বংসের জন্য নয়। তা ছাড়াও বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিদ্যার ক্ষেত্রে যে বিকাশ সেই বিকাশকে মানুষের মঙ্গলকর চেতনার সঙ্গে যুক্ত করতে হবে। সমাজকে ভিত্তি করে সমষ্টিগত প্রয়াসের মাধ্যমে মূল্যবোধ গড়ে তুলতে হবে।



মূল্যবোধ, শান্তি ও জাতীয় সংহতি ও নীতিশিক্ষার ক্ষেত্রে বিদ্যালয়গুলিকে শিক্ষার্থীদের মধ্যে মূল্যবোধক চেতনা জাগ্রত করার চেষ্টা চালিয়ে যেতে হবে। বিদ্যালয়ের পাঠ্যপুস্তক ও পাঠ্যক্রম প্রণয়নের মাধ্যমে যে কাজের সূচনা সেই কাজকে সফল করে গড়ে তুলতে সমগ্র শিক্ষক সমাজকে দায়িত্ব গ্রহণ করতে হবে। আবার বিদ্যালয়ের পরিবেশও কোনো কোনো ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের মধ্যে সহানুভূতি ও সহযোগিতার মনোভাব গড়ে তুলতে সাহায্য করে। শিক্ষাব্যবস্থার মাধ্যমে সামগ্রিকভাবে বিদ্যালয়ের পরিবেশ থেকে শিক্ষার্থীরা যাতে নীতিশিক্ষা লাভ করতে পারে, সেভাবে শিক্ষাব্যবস্থাতেও পরিবর্তন আনতে হবে।

শিক্ষার্থীদের ভবিষ্যৎজীবন ক্রমান্বয়ে জটিল ও দ্রুত গতিশীল হয়ে উঠছে। পরিবার, সমাজ, বিদ্যালয়, ক্রমশ পরিবর্তনশীল অবস্থার মধ্য দিয়ে চলছে। আজকের ছাত্রছাত্রীরা ভবিষ্যতে এমন একটি অবস্থার সম্মুখীন হবে যেখানে তারা অপরের ওপর নির্ভরশীলতা অপেক্ষা নিজেরাই নিজেদের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে নেবে। সেজন্য ছাত্রজীবনে এ বিষয়ে তাদের চিন্তা করা ও সিদ্ধান্ত নেবার সুযোগের ব্যবস্থা হওয়া উচিত। ছাত্রসমাজকে এমনভাবে সাহায্য করা উচিত যাতে তাদের সঠিক মূল্যবোধ গড়ে ওঠে এবং তারা যাতে সঠিক জীবনের পথে অগ্রসর হতে পারে।



যোগ ও ক্রীড়া প্রশিক্ষণ



4.1.1 : যোগ : ভারতীয় ঐতিহ্য

সারা বিশ্ববাসীর কাছে অতি পরিচিত ‘যোগ’ আজ থেকে প্রায় ৬০০০ বছর আগে ভারতীয়দের দ্বারা সৃষ্টি হয়েছিল। প্রাচীন যে পদ্ধতির মাধ্যমে শরীর ও মনের সঠিক সমন্বয় ঘটানো সম্ভব, তাই হলো যোগ। শরীরের সঙ্গে মনকে যুক্ত করে হয়েছে (শরীর + মন) = সুস্থ মানবদেহ। যার ফলে সুস্থ ও সুন্দর মানবদেহ গঠিত হয়। শরীর ও মন মানবসত্তার দুটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। এই শরীর ও মনের সমন্বয় সাধনাই হলো যোগ-এর প্রধান লক্ষ্য।

যোগ কোনো ধর্ম নয়। এটি হলো একটি পদ্ধতি যার মাধ্যমে আত্মশক্তির উপলব্ধি ঘটে, উন্মেষ ঘটে আত্মচেতনার। যোগ একজন মানুষের আত্মচেতনার উন্মেষ ঘটিয়ে সমাজের আদর্শ নাগরিক হিসেবে গড়ে তোলে।

অষ্টাঙ্গ যোগ-এর আটটি ধাপ আছে। এই ধাপগুলি একের পর এক শরীর ও মনের বিশুদ্ধিকরণ ঘটায়। একে বলা হয় অষ্টাঙ্গ যোগ। অষ্টাঙ্গ যোগের ভাগগুলি হলো —

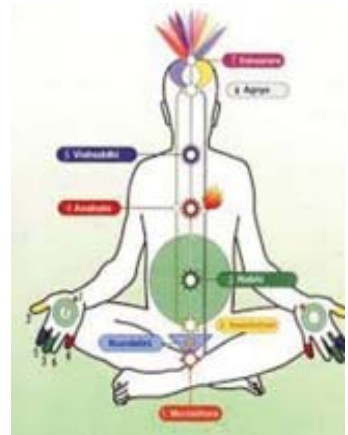
১. ইয়ম্ ২. নিয়ম ৩. আসন ৪. প্রাণায়াম ৫. প্রত্যাহার ৬. ধারণা ৭. ধ্যান ৮. সমাধি।

১। ইয়ম্ : ইয়ম্ হলো সামাজিক নিয়ম শৃঙ্খলা, যা পাঁচটি অভ্যাসের দ্বারা সংগঠিত হয়।

- (i) অহিংসা : কাউকে হিংসা না করা।
- (ii) সত্য : সর্বদা সত্য কথা বলা।
- (iii) অস্থেয় : অপরের জিনিস চুরি না করা।
- (iv) ব্রহ্মচর্য : অবিবাহিত অবস্থায় থাকা।
- (v) অপরিগ্রহ : সমস্ত বস্তু ত্যাগ করা।

২। নিয়ম : নিয়মের মাধ্যমে পাঁচটি আরচণ মেনে চলার কথা বলা হয়েছে। সেগুলি হলো —

- (i) শৌচ — পরিচ্ছন্নতা।
- (ii) সন্তোষ — তৃপ্তি।
- (iii) তপ — তপস্যা।
- (iv) সাধ্যায় — শাস্ত্র পাঠ
- (v) ঈশ্বর পরিধান — ঈশ্বরে আত্মসমর্পণ।



৩। আসন : অষ্টাঙ্গ যোগের তৃতীয় ধাপটি হলো আসন। যে নির্দিষ্ট শারীরিক ভঙ্গিমা স্থিরভাবে ধারণের মাধ্যমে সুখ অনুভব করা যায়, তাকে আসন বলে। আসন তিন প্রকারে হয়ে থাকে। যথা —

(i) **শারীরিক সুস্থতা প্রদানকারী আসন** — হলাসন, ভুজঙ্গাসন, সলভাসন, চক্রাসন ইত্যাদি।

(ii) **মনঃসংযোগকারী আসন** — পদ্মাসন, সিদ্ধাসন, বীরাসন, সুখাসন ইত্যাদি।

(iii) **আরাম প্রদানকারী আসন**। শবাসন ও মকরাসন। আসন অভ্যাস যেমন শারীরিক সুস্থতা প্রদান করে, তেমনি উচ্চতর যোগাভ্যাসের জন্য শরীর ও মনকে তৈরি করে।



৪। প্রাণায়াম : প্রাণায়াম অভ্যাসের দ্বারা মানব শরীরের প্রধান প্রাণশক্তিকে উদ্দীপিত ও পরিচালিত করা হয়। প্রাণায়াম হলো নিয়ন্ত্রিত শ্বাস-প্রশ্বাসের মাধ্যমে মনোসংযোগের একটি পদ্ধতি। প্রাণায়াম অভ্যাস করা হয় তিনটি ধাপে।

প্রথম ধাপটি হলো — পুরক। এই ধাপে সুনিয়ন্ত্রিতভাবে শ্বাসবায়ু গ্রহণ (প্রশ্বাস) করা হয়।

দ্বিতীয় ধাপটি হলো — কুম্ভক। এতে শ্বাসকে শরীরের মধ্যে ধরে রাখা হয়।

তৃতীয় ধাপটি হলো — রেচক। এতে অতি ধীরে ধীরে শ্বাসবায়ুকে বাইরে ছাড়া হয়। ধাপগুলি অভ্যাসের জন্য সময়ের অনুপাত হলো পুরক, কুম্ভক, রেচক = ১:৪:২ অর্থাৎ ১০ সেকেন্ড ধরে শ্বাস গ্রহণ করলে তা ৪০ সেকেন্ড শরীরের মধ্যে ধরে রেখে ২০ সেকেন্ড ধরে শ্বাসবায়ুকে ত্যাগ করতে হবে।

প্রাণায়াম এক প্রকার শ্বাস-প্রশ্বাস জনিত ব্যায়াম (Breathing Exercise)। এর দ্বারা শ্বসনতন্ত্রের বিভিন্ন রোগ দূর হয়। কয়েকটি অতি প্রচলিত প্রাণায়ামের নাম হল উজ্জয়ী, অনুলোম-বিলোম, শিতকারি, শিতলী, ভ্রামরী ইত্যাদি।



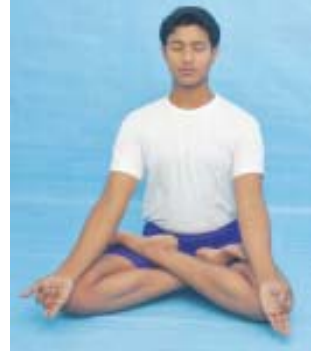
৫। প্রত্যাহার : প্রত্যাহার হলো জ্ঞানেন্দ্রিয়ের নিয়ন্ত্রণ। বহির্জগতে সৃষ্টি উদ্দীপনা গৃহীত হয় আমাদের পঞ্চ ইন্দ্রিয়ের দ্বারা। গৃহীত উদ্দীপনা বিশ্লেষণের জন্য

স্নায়ুকোশ দ্বারা বাহিত হয়ে মস্তিষ্কে যায়। মস্তিষ্কে উদ্দীপকের সম্পর্কে এক অনুভূতি জন্মায়, যার পরিপ্রেক্ষিতে কর্মপ্রেরণার সৃষ্টি হয়। এই কর্মপ্রেরণা চিত্ত বা মনকে চঞ্চল করে তোলে। যাকে ‘চিত্ত বিক্ষিপ্ত’ বলে। চিত্ত বিক্ষিপ্ত আত্মোপলব্ধিতে বাধার সৃষ্টি করে। তাই প্রত্যাহারের মাধ্যমে ইন্দ্রিয়ের নিয়ন্ত্রণ দ্বারা বাইরের জগৎ থেকে নিজেকে সরিয়ে রেখে আত্মোপলব্ধির জন্য তৈরি হওয়া যায়।

৬। ধারণা : অষ্টাঙ্গযোগে প্রত্যাহারের পরবর্তী ধাপ হলো ধারণা। মনকে কোনো একটি বিন্দুতে স্থিরভাবে ধরে রাখাকে ধারণা বলে। পার্থিব সমস্ত সুখ-স্বাচ্ছন্দ্য, চাওয়া-পাওয়া থেকে নিজেকে দূরে সরিয়ে নির্দিষ্ট লক্ষ্যে মননিবেশ করাই হলো ধারণার লক্ষ্য।

৭। **ধ্যান** : দীর্ঘ সময় ‘ধারণা’ অবস্থা ধরে রাখাকে ধ্যান বলে। এই অবস্থায় কোনো একটি নির্দিষ্ট বিন্দুতে দীর্ঘ সময় ধরে মন সংযোগ করা সম্ভব হয়। ধ্যানাবস্থায় স্থান, কাল ও সময়ের কোনো অনুভবই থাকে না।

৮। **সমাধি** : এটি অষ্টাঙ্গ যোগের অন্তিম ধাপ। দেহ ও মনের পূর্ণ সমন্বয় ঘটে সমাধি পর্যায়ে। এই পর্যায়ে মন পার্থিব সুখ, স্বাচ্ছন্দ্য ও সমস্ত কিছু থেকে দূরে থাকে।



4.1.2 : দৈনন্দিন জীবনে যোগাভ্যাসের নীতি ও উপকারিতা

যোগাভ্যাসের নীতি

যোগাসন অনুশীলন করার সময় কতকগুলি নীতি অবশ্যই মনে রাখতে হবে—

- (১) যোগাসন অনুশীলন সকালে অথবা বিকালের দিকেই করা উচিত।
- (২) অনুশীলন আরম্ভ করার আগে কয়েক মিনিট সাধারণ কয়েকটি নমনীয়তা বৃদ্ধি ব্যায়াম করে নেওয়া উচিত।
- (৩) মনে বা শরীরে ক্লান্তি রেখে কখনোই অনুশীলন আরম্ভ করা উচিত নয়। শরীরের বিভিন্ন গ্রন্থি, অঙ্গপ্রত্যঙ্গ ও মাংসপেশির ওপর নিয়ন্ত্রণ আনাই হলো যোগাসনের মূল লক্ষ্য।
- (৪) মন চঞ্চল থাকলে কখনও যোগাসন করা উচিত নয়। যোগাসন শুরু করার আগে ধীরস্থিরভাবে পদ্মাসনে বসে কয়েক মিনিট চোখ বন্ধ করে মনকে স্থির করে নিতে হবে।
- (৫) যেখানে প্রচুর আলো বাতাস আছে সেখানে যোগাসন অভ্যাস করা উচিত। ঐ ঘরের জানালা দরজা অবশ্যই খোলা রাখতে হবে। বন্ধ ঘরে কখনোই যোগাসন অভ্যাস করা উচিত নয়।
- (৬) অনুশীলনের অভ্যাস সমান মেঝেতে বা মাটিতে শুধুমাত্র শতরঞ্জি বিছিয়ে তার উপরই করা উচিত। বিছানাতে কখনোই করা উচিত নয়।
- (৭) অনুশীলনের সময় খুব আঁটোসাঁটো কাপড়জামা পরা উচিত নয়। অনুশীলনের সময় আলগা বা ঢিলেঢালা জামাকাপড় পরা উচিত।
- (৮) খাওয়ার দু-ঘণ্টার মধ্যে যোগাসন কখনোই করা উচিত নয়। তবে অনুশীলন হয়ে যাওয়ার আধঘণ্টা পর খাবার খাওয়া যেতে পারে।

- (৯) একনাগাড়ে অনেকক্ষণ ধরে যোগাসন করা উচিত নয়, তাতে শরীরে অযথা ক্লান্তি আসে। প্রত্যেকটি আসন দুবার করলেই যথেষ্ট।
- (১০) অধিকাংশ যোগাসনের অভ্যাসের সময় নিশ্বাস-প্রশ্বাস স্বাভাবিক রাখতে হয়। বিশেষ নির্দেশ ছাড়া কোনো অবস্থাতেই শ্বাস বন্ধ রাখা উচিত নয়। মুখ দিয়ে প্রশ্বাস নেওয়াটা ক্ষতিকারক।
- (১১) যে কোনো আসন করার পরই ১ মিনিট শ্বাসন করে বিশ্রাম নেওয়া উচিত।
- (১২) কঠিন অসুখের পরই যোগাসনের অনুশীলন করা ঠিক নয়। সম্পূর্ণ সুস্থ হলে অল্পক্ষণের জন্য আস্তে আস্তে যোগাসন অনুশীলন করা যেতে পারে। ক্রমে সময় বাড়ানো যেতে পারে।

দৈন্যন্দিন জীবনে যোগাভ্যাসের প্রভাব

নিয়মিত যোগ অভ্যাসের উপকারিতা স্বাস্থ্যের উপর বিশেষ প্রভাব বিস্তার করে। সুস্থ জীবনযাপনে যোগ-এর গুরুত্ব অপরিমিত কারণ যোগাভ্যাস ও মানুষের জীবন নিবিড়ভাবে সম্পর্কিত। মানুষের জীবনে যোগ-এর বিভিন্ন প্রভাবগুলি হলো—

দেহ-ভঙ্গিমার উন্নতি : নিত্য আসন অভ্যাস শরীরের দুর্বল মাংসপেশি ও অন্যান্য অঙ্গগুলিকে পুনরুজ্জীবিত ও শক্তিশালী করে তোলে। দেহকে সুন্দর ও সুঠাম করে গড়ে তোলে। বিভিন্ন দেহ-ভঙ্গিমার বিকৃতিগুলি থেকে (কাইফোসিস, স্কোলিওসিস, বো-লেগ ইত্যাদি) মুক্ত হতে সাহায্য করে।

শারীরবৃত্তীয় প্রভাব : হৃৎপিণ্ডের কর্মক্ষমতা ও ফুসফুসের কার্যকারিতা বৃদ্ধি করে। ফলে রক্ত চলাচল স্বাভাবিক থাকে এবং পরিপাকতন্ত্রের উন্নতি ঘটায়।

শারীরবৃত্তীয় সুবিধা :

১. অনিদ্রা দূরীভূত হয়।
২. রোগ সংক্রমণ থেকে নিরাপত্তা পাওয়া যায়।
৩. ওজন স্বাভাবিক থাকে।
৪. দেহভঙ্গিমার উন্নতি হয়।
৫. সহনশীলতা বৃদ্ধি পায়।
৬. পেশির নমনীয়তা বৃদ্ধি পায়।
৭. শ্বসনহার হ্রাস পায়।
৮. রেচনতন্ত্রের কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি পায়।
৯. হৃৎস্পন্দনের হার হ্রাস পায়।

১০. অন্তঃক্ষরা গ্রন্থির কর্মক্ষমতা স্বাভাবিক থাকে।

১১. শারীরিক ব্যথার নিরাময় হয়।

১২. পরিপাক তন্ত্রের কার্যক্ষমতার উন্নতি হয়।

১৩. রক্তচাপ নিয়ন্ত্রিত হয়।

১৪. হাত-চোখের সমন্বয়ের উন্নতি হয়। অস্থিসন্ধির প্রসারণশীলতা সর্বোচ্চ হয়।

১৫. দক্ষতার উন্নতি হয়।

১৬. হৃৎপিণ্ড ও ফুসফুসের কর্মক্ষমতা বৃদ্ধি পায়।

১৭. স্নায়ুতন্ত্রের উন্নতি ঘটায় ফলে স্নায়বিক ও মানসিক দুর্বলতার অবসান ঘটায়।

১৮. শিরা, উপশিরা, মাংসপেশি, গ্রন্থি এবং শরীরের অভ্যন্তরীণ যন্ত্রাংশের মধ্যে সমন্বয় সাধন করে, এর ফলে শরীরের কার্যকারিতার উপর মনের প্রভাব বিস্তার করা সহজ হয়।

১৯. মানসিক রোগীদের ক্ষেত্রে যোগাসন একটি বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। মনঃসংযোগকারী আসন (পদ্মাসন, বীরাসন), প্রাণায়াম, (উজ্জরী, অনুলোম, বিলোম) এবং আরাম প্রদানকারী আসনের (শবাসন, মকরাসন) দ্বারা আমরা মানসিক রোগীদের সারিয়ে তুলতে পারি।



মনের উপর প্রভাব : স্নায়বিক ও মানসিক দুর্বলতার

অবসান ঘটায়। আত্মসংযম বৃদ্ধি পায় ও সংযত মনোভাবের ফলে মানসিক শক্তির উন্নতি ঘটে এবং জীবন আনন্দময় হয়। ধ্যান, ধারণা, একাগ্রতা ও চেতনার বিকাশ ঘটাতে সাহায্য করে। ক্রীড়া প্রতিযোগিতার পূর্বে মানসিক উৎকর্ষা ও উদ্বেগ দূর করতে শবাসন, মকরাসন ও প্রাণায়াম সহায়তা করে থাকে।



মনস্তাত্ত্বিক প্রভাব :

১. মনোঃসংযোগের উন্নতি ঘটে।

৩. একাগ্রতা বৃদ্ধি পায়।

৫. হতাশার অবসান ঘটে।

৭. হিংসা, দ্বেষ ও শত্রুতা মনোভাবের পরিবর্তন।

২. স্মৃতিশক্তি বৃদ্ধি পায়।

৪. শিখন ক্ষমতার উন্নতি হয়।

৬. উদ্বেগ হ্রাস পায়।

৮. অবিচলতার উন্নতি হয়।

৯. প্রত্যক্ষণের উন্নতি হয়।

১১. বন্যভাব দূরীভূত হয়।

১০. মানসিক ভারসাম্য বজায় থাকে।

১২. দেহ ও মনের মধ্যে সুসম্পর্ক স্থাপিত হয়।

জৈব-রাসায়নিক প্রভাব :

১. গ্লুকোজ ও সোডিয়ামের পরিমাণ নিয়ন্ত্রিত হয়।

২. ভিটামিন সি বৃদ্ধি পায়।

৩. কোলেস্টেরল ও ট্রাই-গ্লিসারাইড নিয়ন্ত্রিত হয়।

৪. হেমাটোক্রিট (HEMATOCRIT) নিয়ন্ত্রিত হয়।

৫. থাইরক্সিন নিয়ন্ত্রিত হয়।

৬. হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।

৭. ক্যাটকোলামিনস (CATECHOLAMINES) হ্রাস পায়।

চিকিৎসাশাস্ত্রে যোগ-এর অবদান

বর্তমানে চিকিৎসা জগতে যোগ বিশ্ববাসীর সমাদর পেয়েছে শারীরিক রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে, ফলে বিভিন্ন রোগের উপশমের জন্য যোগ-এর প্রয়োগ বিজ্ঞানসম্মতভাবে স্বীকৃত।

১. শরীর ও মনের পরিপূরক ও বিকল্প চিকিৎসা

২. প্রতিরোধ

৩. সাধারণ স্বাস্থ্য

৪. পুনর্বাসন

যোগ হলো শরীর ও মনের পরিপূরক ও বিকল্প চিকিৎসা যা রোগ প্রতিরোধে যেমন সাহায্য করে, আবার রোগাক্রান্ত হলে তা থেকে মুক্ত হতে বিশেষভাবে সাহায্য করে। অসুস্থ ব্যক্তিকে পুনরায় পূর্বের অবস্থায় ফিরিয়ে দিতে বিশেষ ভূমিকা পালন করে।

দেহ ভঙ্গির বিকৃতি দূর করতে যোগাসন খুবই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। যেমন — পার্শ্ব চক্রাসন দ্বারা স্কোলিওসিস দূর হয়। লডোসিস দূর করতে যোগমুদ্রা, পবনমুক্তাসন, হলাসন, পদহস্তাসন সাহায্য করে। একইভাবে কাইফোসিস দূর করতে ধনুরাসন, উষ্ট্রাসন, চক্রাসন, ভুজঙ্গাসন, সলভাসন সহায়তা করে।

চিকিৎসা ক্ষেত্রে বর্তমানে যোগাসনের ভূমিকা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। যোগাসন অভ্যাসের দ্বারা যেমন — বাত, কোষ্ঠকাঠিন্য, রক্তচাপ, মধুমেহ প্রভৃতি রোগ দূর করা হয়, তেমনি প্রাণায়াম অভ্যাসের দ্বারা ব্রঙ্কাইটিস, অ্যাজমাও দূর হয়।

যোগ অভ্যাসের ফলে বিভিন্ন কঠিন ব্যাধি, যেমন — কোষ্ঠকাঠিন্য, ডায়াবেটিস, রক্তচাপ, টনসিল, হাঁপানি, অতিরিক্ত ওজন (over weight), মেদবাহুল্য (obesity), মাথার যন্ত্রণা, অজীর্ণ ও অনশন, স্পন্ডলাইটিস, বাত ইত্যাদি রোগ নিরাময় হয় বা যোগ এই ব্যাধিগুলি থেকে মুক্ত হতে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে সাহায্য করে। যোগ-এর এই গুরুত্বের জন্য বর্তমানে যোগকে থেরাপি হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

সাধারণ সুবিধা : যোগ কোনো ব্যয়বহুল বিষয় নয়। এ ছাড়া খুব কম জায়গায় একা বা অনেকে মিলে করা সম্ভব হয় ও যে-কোনো বয়সের মানুষ যোগ করতে পারেন ফলে অন্যান্য ব্যায়ামের তুলনায় যোগ-এর গুরুত্ব অনেক বেশি।

শারীরিক সক্ষমতার উন্নতি : যোগে শরীরের স্ফিপ্রতা, নমনীয়তা ও স্থিতিস্থাপকতা বৃদ্ধি পায়, দেহের জড়তা দূর করে শরীরকে তরতাজা করে তোলে ও মনের উপর প্রশান্তির ছাপ ফেলে।

সমন্বয় সাধন : যোগ-এর মূল উদ্দেশ্য হল শরীরকে নিয়মিতভাবে চালনা করা ও স্নায়ু, শিরা, উপশিরা, মাংসপেশি, গ্রন্থি এবং শরীরের বিভিন্ন অভ্যন্তরীণ যন্ত্রাংশের মধ্যে সমন্বয় সাধন করা। শরীরের কার্যকরিতার উপর মনের প্রভাব বিস্তার করাই যোগ-এর অন্যতম লক্ষ্য।

4.1.3 আসন অভ্যাসের পদ্ধতি

ধনুরাসন

এই আসন অভ্যাসের সময় দেহের আকৃতি ধনুকের মতো দেখতে হয় বলে এই আসনকে ধনুরাসন বলে।



অভ্যাসের পদ্ধতি :

- **প্রারম্ভিক অবস্থা :** মাটির উপর উপুড় হয়ে শুতে হবে। পা দুটো জোড়া অবস্থায় থাকবে। পায়ের পাতা বাইরের দিকে হবে। হাত শরীরের পাশে সোজা অবস্থায় থাকবে।
- ১. দুটো পা-কে হাঁটুর কাছ থেকে ভাঁজ করে নিতম্বটির কাছাকাছি আনতে হবে।
- ২. বাঁ হাত দিয়ে বাঁ পায়ের পাতা এবং ডান হাত দিয়ে ডান পায়ের পাতা ধরতে হবে।
- ৩. পায়ের পাতাকে উরু থেকে দূরে নিয়ে যাওয়ার চেষ্টা করতে হবে এবং যতটা পারা যায় মাটি থেকে দুটো পায়ের উরুকে উপরে তুলতে হবে।
- ৪. মাথা এবং বুককে মাটি থেকে যতটা সম্ভব উপরে তুলতে হবে। এই অবস্থায় যতক্ষণ স্বাভাবিকভাবে থাকা যায় থাকতে হবে।
- ৫. এইভাবে অস্তিম অবস্থায় কিছুক্ষণ আসনটি ধরে রাখার পর ধীরে ধীরে প্রারম্ভিক অবস্থায় ফিরে আসতে হবে।

মনে রাখার মতো কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয়

করণীয়	করণীয় নয়
<ol style="list-style-type: none">১. নবিশরা ধনুরাসন অভ্যাসের সময় দুটো হাঁটুর মধ্যে ফাঁক রাখতে পারে (যদি দুটো হাঁটু জোড়া রাখা সম্ভব না হয়।)২. মাথা এবং বুককে যতটা সম্ভব মাটি ছেড়ে উপরে তুলতে হবে।৩. আসনের শেষে শবাসন অভ্যাস করতে হবে।	<ol style="list-style-type: none">১. হাতের কনুই ভাঙা যাবে না।

উপকারিতা :

- ১. এই আসন মেরুদণ্ড ও পিঠের পেশির শক্তিবৃদ্ধি করে এবং স্নায়বিক দুর্বলতাকে দূর করে।
- ২. ধনুরাসন কোষ্ঠকাঠিন্য দূর করতে সহায়তা করে।
- ৩. মেরুদণ্ড, কোমর ও কাঁধের অস্থিসন্ধির নমনীয়তা বৃদ্ধি করে।

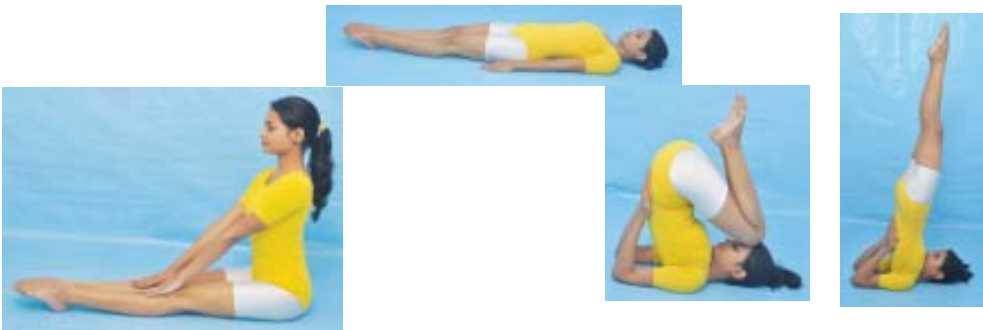
সীমাবদ্ধতা : Lumber spondylitis এবং উচ্চ রক্তচাপের রোগীদের এই আসন অভ্যাস করা উচিত নয়।

সর্বাঙ্গাসন

সংস্কৃতে ‘সর্বাঙ্গ’ কথাটির অর্থ হলো সারা শরীর। এই আসন অভ্যাসের দ্বারা আমাদের সারা শরীর সুস্থ থাকে বলে এই আসনকে সর্বাঙ্গাসন বলে।

অভ্যাসের পদ্ধতি :

- **প্রারম্ভিক অবস্থা :** পা জোড়া অবস্থায় শরীরের পাশে হাত রেখে মাটির উপর চিৎ হয়ে শুয়ে পড়তে হবে।



- ১. দুটো পায়ের হাঁটুকে সোজা রেখে মাটির সঙ্গে থেকে পা দুটোকে মাটির উপর তুলতে হবে। এই অবস্থায় কিছু সময় পা দুটোকে ধরে রাখতে হবে।
- ২. তারপর পা দুটোকে ৯০°-তে নিয়ে যেতে হবে এবং কিছু সময় ধরে রাখতে হবে। যেন দেহ এক সরলরেখায় থাকে।
- ৩. খুতনি বুক লেগে থাকবে।
- ৪. শরীরের ভারসাম্য বজায় রেখে হাত দুটোকে কনুইয়ের কাছ থেকে ভেঙে শরীরের পেছনের দুপাশে শক্ত করে ধরতে হবে।
- ৫. ঘাড়ের কাছ থেকে শরীরের উপরের অংশ মাটির সাথে ৯০°-তে আনতে হবে।
- ৬. এইভাবে আসনের অন্তিম দশা স্বাভাবিকভাবে কিছুক্ষণ ধরে রাখার পর আস্তে আস্তে প্রারম্ভিক অবস্থায় ফিরে আসতে হবে।

মনে রাখার মতো কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয় :

করণীয়	করণীয় নয়
১. আসনের অন্তিম অবস্থায় পৌঁছানোর সময় বা অন্তিম অবস্থায় আসার সময় পা-কে আস্তে আস্তে নিয়ে যেতে হবে।	১. আসন করার সময় কোনো প্রকার জোরে চাপ দেওয়া যাবে না।
২. দুটো হাত দিয়ে দেহকে চাপ দিতে হবে।	
৩. আসন সম্পূর্ণ হওয়ার পর শ্বাসন করতে হবে।	

উপকারিতা :

- ১. গলার এটি একটি সুন্দর ব্যায়াম।
- ২. শিরার মধ্যে দিয়ে রক্ত ভালোভাবে হৃৎপিণ্ডে আসতে পারে।
- ৩. থাইরয়েডের গ্রন্থিকে সুস্থ রাখে এবং তার সঠিক কার্যকরিতা বজায় রাখতে এই আসন সহায়তা করে।
- ৪. সর্বাঙ্গাসন অভ্যাস করলে পেটের মধ্যস্থিত অঙ্গগুলি সুস্থ থাকে।
- ৫. হার্নিয়া রোগীদের ক্ষেত্রে এই আসন খুব উপকারী।

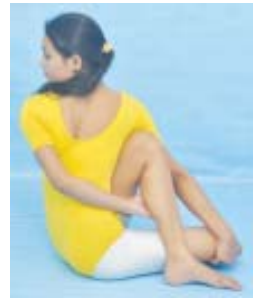
সীমাবদ্ধতা : সারভাইকেল স্পনডিলাইটিস থাকলে এই আসন অভ্যাস করা উচিত নয়।

অর্ধ মৎস্যেন্দ্রাসন

পূর্ণ মৎস্যেন্দ্রাসনের সহজ ও সরল রূপ হল অর্ধ মৎস্যেন্দ্রাসন। এই আসনে দেহের ভঙ্গি কিছুটা মৎস্যেন্দ্রাসনের মতো হয় বলে একে অর্ধ মৎস্যেন্দ্রাসন বলে।

অভ্যাসের পদ্ধতি :

- **প্রারম্ভিক অবস্থা :** পা দুটো সামনে সোজা করে মেলে হাত শরীরের পাশে রেখে মেরুদণ্ড সোজা করে বসতে হবে।
- ১. ডান পা-কে হাঁটু থেকে ভাঁজ করে পায়ের পাতাকে বাঁ পায়ের উরুর পাশে বাইরের দিকে রাখতে হবে।
- ২. বাঁ হাতকে ডান পায়ের হাঁটুর বাইরের দিক দিয়ে নিয়ে গিয়ে ডান পায়ের হাঁটুর পাশে ধরতে হবে।
- ৩. ডান হাত মেরুদণ্ডের পেছনে রাখতে হবে। হাতের আঙুল পৌঁছে কুঁচকির কাছে ধরতে হবে।
- ৪. ডান দিক দিয়ে ঘাড় ঘুরিয়ে শরীরের পেছনে নিয়ে যেতে হবে। খুতনি ডান কাঁধের উপর থাকবে।
- ৫. অস্তিম অবস্থায় আসনটি কিছুক্ষণ ধরে রাখার পর ধীরে ধীরে প্রারম্ভিক অবস্থায় ফিরে আসতে হবে।
- ৬. হাত ও পা বদল করে একইভাবে ঠিক বিপরীত দিকে আসনটি অভ্যাস করতে হবে।



মনে রাখার মতো কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয় :

করণীয়	করণীয় নয়
১. আসনটি অভ্যাসের সময় মেরুদণ্ডকে সোজা রাখতে হবে।	১. জোর করে মেরুদণ্ডকে পাশের দিকে বাঁকানো উচিত নয়।
২. হাঁটু ভাঁজ করা পায়ের পাতা যেন মাটিতে লেগে থাকে।	২. শ্বাসরোধ করে আসনটি অভ্যাস করা উচিত নয়।

উপকারিতা :

- ১. মেরুদণ্ডের নমনীয়তা বৃদ্ধি করে।
- ২. হজম ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়।
- ৩. স্পনডিলাইটিস রোগের ক্ষেত্রে এই আসন খুবই উপযোগী।
- ৪. কোমরের ব্যথা দূর করতে এই আসন সহায়তা করে।

সীমাবদ্ধতা :

- ১. মেরুদণ্ডে জোর আঘাত লাগলে এই আসন অভ্যাস করা উচিত নয়।
- ২. উচ্চ রক্তচাপের রোগীদের এই আসন যোগ বিশেষজ্ঞের পরামর্শ অনুযায়ী অভ্যাস করা উচিত।

ময়ূরাসন

এই আসন অভ্যাসের সময় দেহের আকৃতি অনেকটা ময়ূরের মতো হয় বলে এই আসনকে ময়ূরাসন বলে।

- **প্রারম্ভিক অবস্থা :** পা জোড়া অবস্থায় সামনের দিকে মেলে দিয়ে হাত শরীরের পাশে রেখে, মেরুদণ্ড সোজা করে বসতে হবে।
- ১. হাতের সাহায্যে পা দুটোকে হাঁটু থেকে ভেঙে শরীরের পেছনে রেখে বজ্রাসনে বসতে হবে।
- ২. সামনের দিকে ঝুঁকে, হাঁটু দুটোকে ফাঁকা করে, দুটো হাঁটুর মাঝে হাতের তালু দুটোকে মাটিতে রাখতে হবে, হাতের আঙুলগুলো পায়ের দিকে রাখতে হবে। দুটো হাতের কনুই এক জায়গায় রাখতে হবে।
- ৩. দুটো পা-কে পেছনের দিকে সোজা করতে হবে, পায়ের পাতা মাটিতে রাখতে হবে।
- ৪. দুটো হাতের কনুইয়ের উপর ভর দিয়ে শরীরকে সামনের দিকে আনতে হবে, ধীরে ধীরে মাটি ছেড়ে পা-কে উপরের দিকে তুলতে হবে। দেহ যেন ভূমির সাথে সমান্তরাল থাকে।
- ৫. শরীরকে মাটির সমান্তরালে এনে কিছুক্ষণ আসনটি ধরে রাখার পর ধীরে ধীরে প্রারম্ভিক অবস্থায় ফিরে যেতে হবে।



মনে রাখার মতো কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয় :

করণীয়	করণীয় নয়
১. আসনটি করার সময় শরীরের ভারসাম্য বজায় রাখতে হবে।	১. মহিলাদের এই আসন অভ্যাস করা উচিত নয়।
২. শ্বাস-প্রশ্বাস স্বাভাবিক রাখতে হবে।	২. সহস্রীমার বাহিরে গিয়ে আসন অভ্যাস করা উচিত নয়।

উপকারিতা :

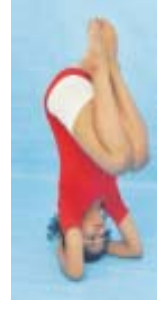
- ১. পেটের পেশির শক্তি বৃদ্ধি করে।
- ২. হাতের শক্তি বৃদ্ধি করে।
- ৩. পেটের গ্যাস নিরাময় করে।
- ৪. হজম ক্ষমতা বৃদ্ধি করে ও পেটের অসুখ দূর করে।

শীর্ষাসন

এই আসন অভ্যাসের সময় মাথার উপরে সারা শরীরটা দাঁড়িয়ে থাকে বলে এই আসনের নাম শীর্ষাসন।

অভ্যাসের পদ্ধতি :

- **প্রারম্ভিক পদ্ধতি :** মাটিতে হাঁটু গেড়ে দুটো পায়ের গোড়ালির উপর বসতে হবে।
- ১. দুটো হাতের আঙুলগুলোকে পরস্পরের মধ্যে প্রবেশ করতে হবে।
- ২. হাত দুটোকে কনুইয়ের কাছ থেকে ভেঙে মাটির উপর এমনভাবে রাখতে হবে যেন হাত দুটো হাঁটুর সামনে ৬০° কোণ উৎপন্ন করে।
- ৩. মাথার মধ্যস্থলকে মাটিতে রাখতে হবে।
- ৪. হাঁটু সোজা করতে হবে। এটি প্রথম ধাপ।
- ৫. দুটো পায়ের উরুকে বুকুর কাছে আনতে হবে। এটি দ্বিতীয় ধাপ।
- ৬. আস্তে আস্তে মাথা ও কনুই দুটোর উপর শরীরের ভারসাম্য রেখে হাঁটু দুটোকে সোজা আকাশের দিকে তুলতে হবে।
- ৭. হাঁটু দুটো সোজা হওয়ার পর দুটো পা-কে সোজা করতে হবে। যেন এক সরল রেখায় থাকে।
- ৮. এই অবস্থায় কিছুক্ষণ আসনটি ধরে রাখার পর আস্তে আস্তে প্রাথমিক অবস্থায় ফিরে আসতে হবে।



মনে রাখার মতো কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয় :

করণীয়	করণীয় নয়
১. আসনটি অভ্যাসের সময় খুব ধীরে ধীরে শরীরের ভারসাম্য বজায় রেখে আসনটি অভ্যাস করতে হবে।	১. দ্রুত শারীরিক অঙ্গপ্রত্যঙ্গ সঞ্চারনের পরে এই আসন করা উচিত নয়।
২. শ্বাস-প্রশ্বাস স্বাভাবিক থাকবে।	২. অভ্যাসের সময় কোনো প্রকার জোরে চাপ দেওয়া উচিত নয়।
	৩. আসন অভ্যাসের পর সঙ্গে সঙ্গে শ্বাসন করা উচিত নয়।

উপকারিতা :

- ১. শিরার মধ্য দিয়ে রক্ত চলাচল সঠিকভাবে হতে সাহায্য করে।
- ২. কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্রের মধ্যে রক্ত সংবহনের মাত্রা বাড়িয়ে দিয়ে কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্রের কাজ সঠিকভাবে করতে এই আসন সহায়তা করে।
- ৩. পেটের মধ্যস্থিত অঙ্গগুলি ও অন্তঃক্ষরা গ্রন্থিগুলির সঠিক কার্যকারিতা বজায় রাখতে এই আসন সাহায্য করে।
- ৪. হার্নিয়া রোগীদের ক্ষেত্রে এই আসন খুব উপকারী।

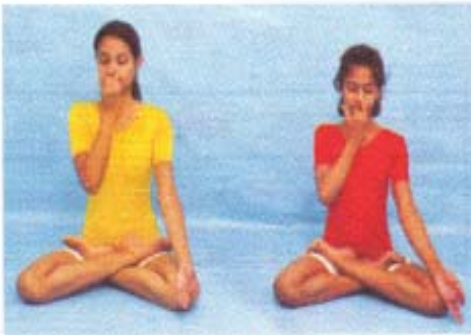
অনুলোম-বিলোম প্রাণায়াম

অনুলোম-বিলোম প্রাণায়াম নাড়ি শোধন বা নাড়ি শুষ্কি প্রাণায়াম রূপে পরিচিত। এই প্রাণায়ামের প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো পর্যায়ক্রমে বাঁ ও ডান নাসাছিদ্র দ্বারা শ্বাস গ্রহণ ও শ্বাস ত্যাগ। প্রাণায়ামটি অভ্যাস করার সময় কুণ্ডক (শ্বাসরোধ) করা যেতে পারে আবার না করলেও কোনো ক্ষতি নেই।

অভ্যাসের পদ্ধতি :

- **প্রারম্ভিক অবস্থা :** মেরুদণ্ড সোজা রেখে পদ্মাসন বা অন্য যে-কোনো মনঃসংযোগকারী আসনে স্বাভাবিকভাবে বসতে হবে।
- ১. ডান হাতের তর্জনী ও মধ্যমা আঙুলদুটোকে ভাঁজ করে বৃন্দাঙ্গুলের গোড়ায় রাখতে হবে। অনামিকা ও কনিষ্ঠা আঙুল দুটোকে সোজা করে বাঁ নাসাছিদ্রের পাশে রাখতে হবে, এই নাসাছিদ্র বন্ধ করা বা খোলার জন্য। আর ডান হাতের বৃন্দাঙ্গুলিকে ব্যবহার করতে হবে ডান নাসাছিদ্রকে বন্ধ করা ও খোলার জন্য।
- ২. বাঁ হাত যথারীতি বাঁ হাঁটুর ওপর থাকলে ডান হাতের অনামিকা ও কনিষ্ঠা আঙুলদুটোকে বাঁ নাসাছিদ্রের পাশ থেকে উপরে তুলে ধীরে ধীরে অথচ গভীরভাবে বাঁ নাসাছিদ্র দিয়ে শ্বাস নিতে হবে। শ্বাস গ্রহণের সম্পূর্ণ প্রক্রিয়াটি যেন একই গতিতে হয়। এই শ্বাস গ্রহণের প্রক্রিয়াটিকে বলা হয় পূরক।
- ৩. পূরক দশাটি শেষ হলে বাঁ নাসাপথটি ডান হাতের অনামিকা ও কনিষ্ঠা আঙুল দুটি দ্বারা বন্ধ করতে হবে। পূরক দশার পূর্ব থেকেই ডান নাসাপথ ডান হাতের বৃন্দাঙ্গুলি দ্বারা বন্ধ থাকায় সম্পূর্ণরূপে শ্বাস রোধ হয়ে যাবে। এই অবস্থায় জলন্ধর বন্ধ করে যতক্ষণ স্বাভাবিক থাকা যায় তার চেষ্টা করতে হবে। একে প্রাণায়ামের কুম্ভক দশা বলা হয়।
- ৪. কুম্ভক অবস্থায় থাকার পর ডান হাতের বৃন্দাঙ্গুলিকে ডান নাসাপথের পাশ থেকে তুলে খুব ধীরে ধীরে শ্বাস ত্যাগ করতে হবে। একে প্রাণায়ামের রেচক বলা হয়।
- ৫. পরবর্তী শ্বাস গ্রহণ অর্থাৎ পূরক দশাটি শুরু হবে ডান নাসাপথ দিয়ে। পূরক দশা শেষ হলে পুনরায় কুম্ভক করতে হবে এবং শেষে বাঁ নাসাপথ দিয়ে শ্বাস ত্যাগ অর্থাৎ রেচক করতে হবে। রেচক শেষ হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে প্রাণায়ামের একটি চক্র (one round) সম্পূর্ণ হবে।

প্রাথমিক অবস্থায় দশ চক্র (Ten round) অভ্যাস করতে হবে। অভ্যাসের মাধ্যমে চক্রের সংখ্যা বাড়াতে হবে।



বাঁ নাসাপথ

১. পূরক

৬. রেচক

ডান নাসাপথ

২. কুম্ভক

৫. কুম্ভক

৩. রেচক

৪. পূরক

মনে রাখার মতো গুরুত্বপূর্ণ বিষয় :

করণীয়	করণীয় নয়
<p>১। প্রাথমিক অবস্থায় পূরক, কুম্ভক ও রেচক অবস্থা ধরে রাখার সময়ের অনুপাত হবে 1:2:2। অভ্যাসের মাধ্যমে এই অনুপাত 1:4:2 করতে হবে।</p> <p>২। সুনিয়ন্ত্রিত শ্বাস গ্রহণ ও শ্বাস ত্যাগ করতে হবে।</p> <p>৩। প্রাথমিক অবস্থায় মনঃসংযোগের কারণে মনোনিবেশ করতে হবে।</p>	<p>১। কুম্ভক দশায় সহন ক্ষমতার বাইরে গিয়ে অর্থাৎ জোর করে শ্বাস ধরে রাখা উচিত নয়।</p> <p>২। কুম্ভক দশার শেষে বলপূর্বক শ্বাস ত্যাগ করা উচিত নয়।</p>

উপকারিতা :

- ১. মনঃসংযোগ বৃদ্ধি করতে এই প্রাণায়াম সহায়তা করে থাকে।
- ২. বুদ্ধিমত্তার বিকাশ, বিশ্লেষণী ক্ষমতার বৃদ্ধি ও অহমিকা বোধকে নিয়ন্ত্রণ করতে সহায়তা করে।
- ৩. অন্তঃক্ষরা গ্রন্থির কার্যকরিতা বজায় রাখে।
- ৪. মানবদেহে উদ্বেগ, উদ্দীপনা ও উত্তেজনাকে নিয়ন্ত্রিত করে।
- ৫. উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে এই প্রাণায়াম কার্যকরী ভূমিকা পালন করে।
- ৬. শ্বাসজনিত রোগ দূরীকরণে এই প্রাণায়াম সহায়তা করে থাকে।

সীমাবদ্ধতা :

- ১. হাঁটু ও কোমরে ব্যথা বা শরীর খুব অসুস্থ থাকলে এই প্রাণায়াম অভ্যাস করা উচিত নয়।
- ২. শ্বাসকষ্ট থাকলে এই প্রাণায়াম অভ্যাস করা উচিত নয়।

4.1.4 : উষ্ণীকরণ (Warming up)

খেলাধুলো বা অধিক পরিশ্রমযুক্ত কাজের পূর্বে শরীরের তাপমাত্রা বাড়িয়ে নেওয়ার পদ্ধতিকে সাধারণ উষ্ণীকরণ বলে। মূল কাজের তুলনায় অপেক্ষাকৃত কম তীব্রতায়ুক্ত শারীরিক ক্রিয়াকলাপের বা অঙ্গসঞ্চালনের মাধ্যমে দেহের তাপমাত্রা বৃদ্ধি করানো হয়।

সংজ্ঞা : খেলাধুলোয় অংশগ্রহণের পূর্বে শারীরিক অঙ্গসঞ্চালনের মাধ্যমে খেলোয়াড়ের শারীরিক ও মানসিক প্রস্তুতি এবং শরীরের তাপমাত্রা বৃদ্ধি করার প্রক্রিয়াকে উষ্ণীকরণ বলে।

এককথায় খেলাধুলোয় অংশগ্রহণের পূর্বে দক্ষতা ও কৌশলগুলিকে সঠিকভাবে প্রয়োগের জন্য যে সকল দৈহিক ক্রিয়াকলাপ ও অঙ্গসঞ্চালনের সাহায্যে শরীর গরম করা হয় তাকেই উষ্ণীকরণ বা Warming-up বলে।

সময়কাল : উষ্ণীকরণের সময়কাল নির্ভর করে প্রশিক্ষণ ও প্রতিযোগিতার প্রকৃতি ও সময়কালের উপর। সাধারণত ৬০-৭০ মিনিটের প্রতিযোগিতার ক্ষেত্রে ১৫-২০ মিনিটে বিভিন্ন শারীরিক ক্রিয়াকলাপের মধ্যে দিয়ে দেহের তাপমাত্রা বাড়ানো হয়।

শ্রেণিবিভাগ

সাধারণভাবে খেলাধুলোর প্রকৃতি ও দক্ষতার উপর ভিত্তি করে উষ্ণীকরণকে দুভাগে ভাগ করা হয়।

১. সাধারণ উষ্ণীকরণ (General Warming-up) : সাধারণভাবে খেলাধুলোয় অংশগ্রহণের পূর্বে শরীরের প্রস্তুতির জন্য যে সকল শারীরিক ক্রিয়াকলাপ করা হয় (যেমন — জগিং, লম্বা পায়ে দৌড়, হাঁটা, ধীরগতির দৌড় ইত্যাদি) তাকে সাধারণ উষ্ণীকরণ বলে।

২. বিশেষ উষ্ণীকরণ (Specific Warming-up) : খেলোয়াড় যে খেলায় অংশগ্রহণ করবে তার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত শরীরের বিশেষ কিছু অঙ্গের যে বিশেষ শারীরিক ক্রিয়াকলাপ করা হয় তাকে বিশেষ উষ্ণীকরণ (Specific Warming-up) বলে। যেমন — ফুটবল খেলার ক্ষেত্রে কিকিং (Kicking), ভলিবল খেলায় লাফ দেওয়া ইত্যাদি।

আধুনিক ধারণা অনুযায়ী উষ্ণীকরণকে দু-ভাগে ভাগ করা হয়, যেমন —

- **১. প্রত্যক্ষ উষ্ণীকরণ (Active Warming-up) :** ব্যায়াম, দৌড় প্রভৃতি শারীরিক ক্রিয়াকলাপের মাধ্যমে যখন গা গরম করা হয় তখন তাকে প্রত্যক্ষ উষ্ণীকরণ বলে।
- **২. পরোক্ষ উষ্ণীকরণ (Passive Warming-up) :** ব্যায়াম না করে যে বাহ্যিক পদ্ধতিতে শরীরের পেশি ও অভ্যন্তরীণ অঙ্গসমূহের তাপমাত্রা বৃদ্ধি করা হয় তাকে পরোক্ষ উষ্ণীকরণ বলে। এইভাবে গা গরম করার বিভিন্ন মাধ্যমগুলি হলো — সাওনা বাথ, মর্দন, ওয়ার্ল পুল বাথ ইত্যাদি।

উষ্ণীকরণের প্রত্যক্ষ পদ্ধতি :

শারীরিক ক্রিয়াকলাপের ধরন	কাজের তীব্রতা (Intensity)	ফলাফল (Effect)
১. জগিং (Jogging)	সর্বোচ্চ গতির (৩০-৩৫)%	১. গতিশীলতা বৃদ্ধি পায়। ২. অপ্রয়োজনীয় অঙ্গসঞ্চালন নিয়ন্ত্রিত হয়।
২. হালকা ব্যায়াম (light exercise)	সাধারণ	১. পেশিতে রক্ত সরবরাহ বৃদ্ধি পায়। ২. অঙ্গসঞ্চালনের সক্ষমতার উন্নতি হয়।
৩. দীর্ঘ পদক্ষেপ (striding)	সর্বোচ্চ গতির (৫০-৬০)%	১. গতিশীলতা বৃদ্ধি পায়। ২. সঞ্চালন সক্ষমতা বৃদ্ধি পায়। ৩. গতি সহনশীলতার উন্নতি হয়।
৪. পেশি সম্প্রসারণ (stretching)	সাধারণ	১. পেশির সক্রিয়তা ও কর্মক্ষমতা বৃদ্ধি পায়। ২. পেশিকে আঘাত থেকে রক্ষা করে।
৫. পূর্ণবেগে স্বল্প দূরত্বের দৌড়	সর্বোচ্চ গতির (৪০-৯৫)%	১. শরীরকে মূলকাজের জন্য উপযোগী করে তোলে। ২. মানসিক শক্তি বৃদ্ধি পায়।

উষ্ণীকরণের শারীরবৃত্তীয় প্রয়োজনীয়তা

(১) শারীরিক ক্রিয়াকলাপের শুরুতে পেশি সংকোচন, বিশ্রাম অবস্থার তুলনায় বেশি পরিমাণ তাপশক্তি উৎপন্ন করে। মাংসপেশির তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায় ফলে প্রয়োজনীয় রাসায়নিক বিক্রিয়াগুলির উন্নতি ঘটিয়ে পেশিকে সংকোচনের জন্য প্রস্তুত করে। এছাড়া বিপাকীয় পদ্ধতিকে ত্বরান্বিত করে যার ফলে পেশি কোশগুলি দ্রুত সংকুচিত হতে পারে।

(২) ব্যায়ামের মাধ্যমে শরীরের তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায় ফলে পেশিতে রক্ত সরবরাহের গতিও বৃদ্ধি পায় ও সক্রিয় পেশিগুলিতে প্রয়োজনীয় অক্সিজেন সরবরাহ হয়। এর ফলে পেশির কর্মক্ষমতা বৃদ্ধি পায় ও মূলকাজের জন্য প্রস্তুত করে। সক্রিয় মাংসপেশিগুলি ল্যাকটিক অ্যাসিড ও কার্বন ডাই-অক্সাইড মুক্ত করে তাপশক্তি উৎপাদনের মাধ্যমে শরীরকে কর্মক্ষম করে তোলে।

Part-IV

5.1.1 পাঠ্যপরিবর্তন

প্রস্তাবিত শিখন প্রণালী : “ব্যাখ্যা নির্মাণ মডেল” অনুসারে

প্রথম পর্যায় : পর্যবেক্ষণ : পাঠ্যবিষয়ের সঙ্গে সঙ্গতি রেখে চার্ট, মডেল, ভিডিও, চাক্ষুষ পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের ভয়, সংকোচের বাতাবরণ থেকে মুক্ত করে পাঠ্যবিষয়ের প্রতি সদর্শক মনোভাব তৈরি করা ও শিখন শিক্ষণ পরিবেশকে শোনা-বলার মধ্যে দিয়ে পাঠ্যবিষয়কে আকর্ষণীয় করে তোলা।

দ্বিতীয় পর্যায় : পাঠ্যবিষয়ের সঙ্গে পূর্বসূত্র স্থাপন : শিক্ষার্থীরা নিজেদের অভিজ্ঞতার মাধ্যমে ধারণা তৈরি করবে এবং পাঠ্যবিষয়ের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত পূর্বের পর্যবেক্ষণের বিষয়ের সঙ্গে সম্পর্ক স্থাপন করতে হবে। বিষয়, অবস্থান, ঘটনাস্থল, ঘটনার সময়, পরিচিতি উদাহরণ, উপকরণ, কাজ-প্রকারভেদ আচার-আচরণ এর ভিত্তিতে পূর্বসূত্র স্থাপন করতে হবে।

তৃতীয় পর্যায় : জ্ঞানগত শিক্ষানবিশি : পূর্বসূত্র স্থাপনের পরও পাঠ্যবিষয়ের জ্ঞান গঠনের প্রাথমিক ধারণায় শিক্ষার্থীর জ্ঞানগত যে ফাঁক থাকে তা প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে শোনা-বলার মাধ্যমে তা পূরণ করবার চেষ্টা করতে হবে।

চতুর্থ পর্যায় : সহযোগ পর্যায় : শিক্ষার্থীদের ছোটো দলে ভাগ করে দিতে হবে। তারা বৃত্তাকারে বা অর্ধবৃত্তাকারে বসে দলগতভাবে আলোচনা করে প্রশ্ন উত্তরের মাধ্যমে আলোচনার অভিমুখ নিশ্চিত করতে হবে। শিক্ষক বাড়ি থেকেই প্রতিটি দলের জন্য পর্যায়ক্রমিক কাঠিন্য মাত্রা অনুসারে জ্ঞান, অনুসন্ধান, ব্যাখ্যা, প্রয়োগের সামর্থ্য অর্থাৎ মূল্যায়নের বিষয়টিকে যেমন গুরুত্ব দিয়ে বিচার করবেন, প্রশ্নমালা ও কর্মপত্র তৈরি করে আনবেন তেমনি শিক্ষার্থীদের নান্দনিক সৃষ্টিশীলতা ও সমানুভূতির বিষয়গুলিও যাতে অবহেলিত না হয় সেদিকেও নজর রাখবেন। শিক্ষার্থীদের দলগত উত্তর দানের দিকে সর্বাধিক গুরুত্ব আরোপ যেমন করতে হবে তেমনি এগিয়ে থাকা শিক্ষার্থীরাও যাতে ঐ কাজে উৎসাহ হারিয়ে না ফেলে সেদিকেও নজর দিতে হবে। এক্ষেত্রে উচ্চ কাঠিন্য মাত্রার কর্মপত্র তাদের দেওয়াও যেতে পারে। আবার পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি সুনিশ্চিতের বিষয়টিও অবহেলা করা যেন না হয়। প্রয়োজনে তাদের জন্য শিক্ষক নিজেই সহায়তায় এগিয়ে আসবেন। প্রত্যেক দলকে দলগতভাবে উপস্থাপনার সুযোগ দিতে হবে। জরীদের উৎসাহিত যেমন করতে হবে তেমনি পিছিয়ে পড়াদের সামনের সারিতে নেওয়ার জন্য মিশ্র দলে কাজ করবার সুযোগ দিতে হবে।

নির্দেশাবলী : আপনি যখন বুঝবেন শিক্ষার্থীরা এই বিষয় বুঝেছে তখন এই ধরনের কয়েকটি করে প্রশ্ন ব্ল্যাকবোর্ডে লিখে দিয়ে কাঙ্ক্ষিত লিখিত সামর্থ্য কতদূর পৌঁছালো তা যাচাই করুন।

- তারপর প্রথমে শিক্ষার্থীদের প্রত্যেককে এই প্রশ্নগুলির উত্তর লিখতে বলুন।
- দ্বিতীয় পর্যায়ে শিক্ষার্থী যাদের উত্তর লেখা হয়েছে তাদের পরস্পরের মধ্যে খাতা বিনিময় করে ওই লেখাটি সংশোধন ও সংযোজন করতে দিন এবং তারপর খাতাটি দেখে সংশ্লিষ্টশিক্ষার্থীকে ভুল সংশোধনের বিষয়টি দেখে নিতে বলুন।
- তৃতীয় পর্যায়ে ওই প্রশ্নটির বিষয়ে শিক্ষার্থীদের মধ্যে পারস্পরিক আলোচনার মাধ্যমে ওই দলের পক্ষ থেকে একটি উত্তর সর্বসম্মতভাবে তৈরি করতে বলুন যাতে সকল শিক্ষার্থী কোনো একটি কাঙ্ক্ষিত শিখন সামর্থ্যে পৌঁছাতে পারে।
- চতুর্থত, ওই মতামতটি ওই দলের সকলে একসঙ্গে সামনে এসে একক ও দলগতভাবে বক্তব্য উপস্থাপন করতে সুযোগ দিতে হবে। এক্ষেত্রে ওই দলের সকলের অংশ সুনিশ্চিত করতে হবে যাতে শিখন সামর্থ্যের গুণগত মান বৃদ্ধি পায়।
- পঞ্চমত, ওই দলের বক্তব্য হয়ে যাওয়ার পরে অন্য দলগুলির যদি কোনো প্রশ্ন থাকে তাহলে তার উত্তর ওই দলটিকে দিতে হবে। প্রয়োজনে শিক্ষক সহায়তায় এগিয়ে আসবেন অথবা একসঙ্গে সংযোজনও করতে পারে অন্যান্য দিকগুলি এর মাধ্যমে কাঙ্ক্ষিত অন্য শিখন সামর্থ্যের দিকে অগ্রসর হওয়া যেতে পারে।
- শিক্ষককে লক্ষ্য রাখতে হবে প্রতিটি দলের সকল শিক্ষার্থীকে এগিয়ে আনার বিষয়টির দিকে। প্রত্যেককেই সামর্থ্য মতো অংশগ্রহণ সুনিশ্চিত করা।

পঞ্চম পর্যায় : ব্যাখ্যা ও নির্মাণ : শিক্ষার্থীরা নিজস্ব ধারণা উপস্থাপন করবে। শিক্ষক প্রয়োজন অনুসারে এই ধারণা পরিমার্জন করবেন। শিক্ষার্থীরা যে অভিজ্ঞতা বা ধারণা নিয়ে শিখন শুরু করেছিল তার সঙ্গে শিখন প্রক্রিয়ার পূর্বোক্ত ধাপগুলিতে যে নতুনতর অভিজ্ঞতা অর্জন করবে তাদের মধ্যে সমন্বয় ও সংযোগস্থাপন করবে এবং নতুনভাবে গড়ে ওঠা নিজস্ব ধারণাকে বিশদে যুক্তিসহ ব্যাখ্যা সহকারে উপস্থাপন করতে সমর্থ হবে। এর ফলে শিক্ষার্থী বৌদ্ধিক ও মনোসঞ্চারন ক্ষেত্রের অপরাপর শিখন সামর্থ্য অন্যের উপযোগী হয়ে উঠবে।

ষষ্ঠ পর্যায় : বহুমুখী ব্যাখ্যা : বিভিন্ন অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে পাঠ্যবিষয়টির ব্যাখ্যা করতে হবে। শিক্ষার্থীরা নতুন পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে বিষয়টির গুরুত্ব, ব্যবহার, প্রয়োগ ও যথাযথ বিকল্প বিষয়টি ব্যাখ্যা করবে। অন্যান্য বিষয়ের সঙ্গে সমগ্র বিষয়টির অবস্থান বিচার করবে এবং বিভিন্ন অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে বিষয়টিকে বিচার ও ব্যাখ্যা করবে এর ফলে শিখন সামর্থ্য অর্জন সুনিশ্চিত হবে।

সপ্তম পর্যায় : বহুমুখী উপস্থাপনা : শিক্ষার্থীরা বিভিন্ন মাধ্যমে অর্জিত পাঠ্য বিষয়টি থেকে অর্জিত জ্ঞান দক্ষতা, চার্ট, ছবি, লেখচিত্র, মডেল, নাটক, প্রদর্শন, আলোচনা সভা, ক্রীড়া প্রতিযোগিতা, সেমিনার ও প্রদর্শনীতে যেমন বিভিন্ন আঙ্গিকে প্রয়োগ ও উপস্থাপন করবে ও সম্পাদন করবে তেমনি প্রয়োজনে পরিবর্তিত পরিবর্তিত ও পরিমার্জিত করবে এর ফলে শিক্ষার্থী একধারে বৌদ্ধিক, প্রাক্তনিক ও মনোসঞ্চারন ক্ষেত্রে ছড়িয়ে থাকা বিভিন্ন কাঙ্ক্ষিত শিখন সামর্থ্য অর্জন ও প্রদর্শনে সমর্থ হবে।

শিক্ষককে কী করতে হবে

- ১। শিক্ষার্থীর সবলতা চিহ্নিত করে তাকে প্রশংসা করতে হবে।
- ২। শিক্ষার্থীর দুর্বলতা গোপনে চিহ্নিতকরণ করতে হবে, কোনো অবস্থায় শিক্ষার্থীর গায়ে লেবেল যেন লাগানো না হয় সে বিষয়ে সর্বদা সতর্ক থাকতে হবে।

Levels of Performance

Level -- 1--	Student's performance is beyond the expected level.
Level-- 2--	Student's performance is as per the expected level but needs more practice and support.
Level--3--	Student's performance is as per average level but needs more and more practice and scaffolding from others.
Level--4--	Student needs support from teacher to reach the average level.

- ৩। সমস্যাগুলিকে বিশ্লেষণ করতে হবে।
- ৪। সমস্যার কারণগুলিকে খুঁজে বের করতে হবে।
- ৫। দেখতে হবে আকাঙ্ক্ষিত মানে কোন কোন শিক্ষার্থী এখনও পৌঁছাতে পারেনি। তাদের তালিকা অবস্থানের ক্রম অনুসারে প্রস্তুত করতে হবে। প্রয়োজনে উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের পরিদর্শনের সময় দেখাতে হবে।
- ৬। দেখতে হবে ওই শিক্ষার্থীরা ভৌগোলিকভাবে কোথায় বাস করে তাদের সমস্যা ঠিক কোথায়।
- ৭। কোন বিষয়ে কোথায় বা কোন ধরনের জ্ঞান, দক্ষতা, মূল্যবোধ বা আচরণ কোথায় সমস্যাটি তা চিহ্নিত করতে হবে।
- ৮। সমস্যার গভীরে গিয়ে চিহ্নিত করতে হবে। ওই শিক্ষার্থীর কোন ক্ষেত্রে কী করতে সমস্যাটি দেখা যাচ্ছে।
- ১০। মনোভাব গঠনের ক্ষেত্রে বা অনুভূতিমূলক ক্ষেত্রে সমস্যা দেখা যায় তাহলে সমস্যাটির নিম্নলিখিত কোন ক্ষেত্রে তা চিহ্নিত করে সংশোধনী পাঠ গ্রহণ করতে হবে

‘ICON’ মডেল অনুযায়ী পাঠপত্রিকল্পনা

বিদ্যালয় :	বিষয় :	স্বাস্থ্য ও শিক্ষা
শ্রেণি :	একক :	স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার সঙ্গে শিক্ষার অন্যান্য
বিষয়ের		বিষয়ের যোগসূত্র
শিক্ষার্থীদের গড় বয়স : ১৮	উপএকক :	(১) ক্রীড়া বিজ্ঞান
সময় :		(২) ক্রীড়া চিকিৎসা
তারিখ :		(৩) টেকনো স্পোর্টস
শিক্ষক :	আজকের পাঠ :	

শিখন সামর্থ্য :- স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার সঙ্গে শিক্ষার অন্যান্য বিষয়ের যোগসূত্রের সম্পর্ক স্থাপন করতে পারবে।

আচরণগত উদ্দেশ্য : আজকের পাঠের শেষে শিক্ষার্থীরা নিম্নলিখিত পারদর্শিতাগুলি অর্জন করতে পারবে



‘ICON’ মডেল অনুযায়ী পাঠপত্রিকল্পনা

ICON মডেল অনুযায়ী শিখন পর্যায়	শিখনপর্বের ধাপ সমূহ	শিক্ষিক-শিক্ষিকার ভূমিকা বা সম্ভাব্য কার্যাবলি	শিক্ষার্থীর সম্ভাব্য কার্যাবলি	বোর্ড বা প্রদীপনের ব্যবহার
<p>পর্যবেক্ষণ</p> <p>OBSERVATION</p>	<p>পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ প্রদর্শন, চিত্রার আলোড়নে অংশগ্রহণ, কোনো পূর্ব অর্জিত প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা উপস্থাপিত হতে পারে।</p>	<p>অদ্যকার পাঠ সম্পর্কিত বিষয়ের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ ঘটনাবলি পর্যবেক্ষণের পরিবেশ রচনা করা। যেমন—প্রত্যাহিক জীবনে শিক্ষার্থীর সুস্বাস্থ্যের জন্য পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা, যোগাভ্যাস মাল্টিজিম এর ব্যবহার ইত্যাদি করা বা শরীরচর্চা করতে দেখা, বিভিন্ন ধরনের Stadium, স্পোর্টস ট্রেনিং সেন্টার পর্যবেক্ষণ স্পোর্টস; যেমন--- স্কুলের বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতা, এশিয়ান গেমস্ অলিম্পিক গেমস্ এর T.V তে প্রদর্শনী, বিভিন্ন ফুটবল ও ক্রিকেট বা অন্যান্য টুর্নামেন্ট খেলা ও দেখা, সংবাদপত্রের খেলার পাতা পড়া, ক্রিকেট বা ফুটবল ম্যাচের ধারাভাষ্য শোনা, কুচকাওয়াজ, ফিজিক্যালট্রেনিং, মার্চিং ক্যাডেটদের ও পুলিশের অনুশীলন করতে দেখা, ফিজিওথেরাপি করতে দেখা, প্রাথমিক চিকিৎসার সামগ্রী ও পদ্ধতি দেখা এবং বিভিন্ন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতার পরিকাঠামো খেলোয়াড়দের পোষাকে, ক্রীড়াসরঞ্জাম, প্রয়োজনীয় উপকরণ বিভিন্ন ধরনের বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতি, প্রয়োগ ও কৌশল ইত্যাদি বিষয়গুলি শিক্ষার্থীদের দেখানোর পরিবেশ রচনা করবেন ও প্রয়োজনে করতে দেবেন।</p>	<p>শিক্ষার্থীরা নিজে সক্রিয়ভাবে পর্যবেক্ষণে অংশগ্রহণ করবে ও পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে লক্ষ্য ধারণাকে লিপিবদ্ধ করবে বা অন্যান্য সহপাঠীদের সঙ্গে মতামত বিনিময় করবে।</p> <p>দৈনন্দিন জীবনে ব্যক্তিগত পরিচ্ছন্নতা, খেলাধুলা ও সংবাদপত্রপাঠ, T.V তে খেলার অনুষ্ঠান দেখা, নিয়মিত যোগাভ্যাস করা বিভিন্ন ক্রীড়াবিদদের জীবনী পাঠ করা, প্রাথমিক চিকিৎসা করা।</p> <p>(১) বিদ্যালয়ের প্রার্থনা সভায় অংশগ্রহণ করা, বিভিন্ন সচেতনতা মূলক কর্মসূচীতে অংশ নেওয়া, প্যারেড, ও প্রতিযোগিতামূলক খেলাধুলায় অংশগ্রহণ করার মাধ্যমে পর্যবেক্ষণ করবে।</p>	<p>VDO শো, চার্ট, মডেল, স্থির চিত্র, T.V ও মোবাইল ফোন হ্যান্ডসেট ব্যবহার এর মাধ্যমে, ওভারহেড প্রোজেক্টরের মাধ্যমে বিষয়গুলি উপস্থাপন করা যেতে পারে।</p>

<p>ICON মডেল অনুযায়ী শিখন পর্যায়</p>	<p>শিখনপর্বের ধাপ সমূহ</p>	<p>শিক্ষিক-শিক্ষিকার ভূমিকা বা সম্ভাব্য কার্যাবলি</p>	<p>শিক্ষার্থীর সম্ভাব্য কার্যাবলি</p>	<p>বোর্ড বা প্রদীপনের ব্যবহার</p>
<p>পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে পূর্বসূত্র স্থাপন CONTEXTUALIZATION</p>	<p>শিক্ষার্থী নিজের অভিজ্ঞতার মাধ্যমে ধারণা তৈরি করবে এবং পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে সম্পর্ক স্থাপনের চেষ্টা করবে। অবস্থান, ঘটনাস্থল, ঘটনার সময়, পরিচিতি, উদাহরণ, উপকরণ, ধর্ম, গঠন, কাজ, প্রকারভেদ, আচার-আচরণ, ব্যবহার ইত্যাদির ভিত্তিতে পূর্বসূত্র স্থাপন করা যায়।</p>	<p>শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান যাচাই করার জন্য শিক্ষক-শিক্ষিকা শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে কিছু প্রশ্ন করবেন—</p> <p>* আচ্ছা তোমরা সকালবেলা ঘুম থেকে উঠে কী কী করো ?</p> <p>* প্রাত্যহিক জীবনে আমাদের প্রত্যেকেরই এই কাজগুলি নিয়মিত করা বাঞ্ছনীয় কেন বলোত ?</p> <p>* আচ্ছা তোমরা যে এই স্বাস্থ্যের কথা বললে না, এই স্বাস্থ্য বলতে কী বোঝো বলোত ?</p> <p>* আচ্ছা শরীরকে আমরা কীভাবে সুস্থ রাখতে পারি ?</p> <p>* আমাদের শরীর স্বাস্থ্যকে সুস্থ রাখতে আচ্ছা বলতো যে বিষয়ে আলোচনা করা হয় তার নাম কী ?</p>	<p>শিক্ষার্থীরা নিজেদের পারিপার্শ্বিক পরিবেশ ও প্রাত্যহিক জীবন থেকে অর্জিত অভিজ্ঞতার সঙ্গে শিখনের বিষয় এবং পর্যবেক্ষণ লব্ধ তথ্যের সম্পর্ক স্থাপন করবে।</p> <p>* শৌচালয়ে যাই, ভালো করে সাবান দিয়ে হাত মুখ ধুই, দাঁত ব্রাশ করি, চোখে ভালো করে জলের ঝাপাটা দিই।</p> <p>* কারন এতে আমাদের স্বাস্থ্য সুরক্ষিত থাকে, কোনো রোগজীবাণু বাসা বাঁধতে পারে না। অর্থাৎ আমাদের ব্যক্তিগত পরিচ্ছন্নতার জন্য এগুলি নিয়মিত করা প্রয়োজন।</p> <p>* শরীর ও মনকে সুস্থ রাখার নামই হল স্বাস্থ্য, স্বাস্থ্য শুধুমাত্র রোগ ব্যাধির অনুপস্থিতিই নয়, স্বাস্থ্য হল ব্যক্তির শারীরিক, মানসিক ও সামাজিক পরিপূর্ণতা।</p> <p>* ব্যক্তিগত পরিচ্ছন্নতার সাথে সাথে নিয়মিত শরীরচর্চা করে ও পুষ্টিকর খাদ্য গ্রহণ, শরীর ও স্বাস্থ্য সম্পর্কে সচেতন থেকে আমরা শরীরকে সুস্থ রাখতে পারি।</p> <p>* স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা।</p>	

ICON মডেল অনুযায়ী শিখন পর্যায়	শিখনপর্বের ধাপ সমূহ	শিক্ষিক-শিক্ষিকার ভূমিকা বা সম্ভাব্য কার্যাবলি	শিক্ষার্থীর সম্ভাব্য কার্যাবলি	বোর্ড বা প্রদীপনের ব্যবহার
পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে পূর্বসূত্র স্থাপন CONTEXTUALIZATION	শিক্ষার্থী নিজের অভিজ্ঞতার মাধ্যমে ধারণা তৈরি করবে এবং পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে সম্পর্ক স্থাপনের চেষ্টা করবে। অবস্থান, ঘটনাস্থল, ঘটনার সময়, পরিচিতি, উদাহরণ, উপকরণ, ধর্ম, গঠন, কাজ, প্রকারভেদ, আচার-আচরণ, ব্যবহার ইত্যাদির ভিত্তিতে পূর্বসূত্র স্থাপন করা যায়।	* আর শরীরের সাথে সাথে আমাদের মনকেও সুস্থ রাখতে আমাদের কী কী করতে হয়? * তাহলে, স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা-এই বিষয়টির সঙ্গে অন্যান্য বিষয়ের কী রূপে সম্পর্কযুক্ত? * তাহলে আজকে আমরা 'শারীর শিক্ষার সঙ্গে শিক্ষার অন্যান্য বিষয়ের যোগসূত্র সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করব। এই বলে শিক্ষক/শিক্ষিকা অধ্যকার পাঠ ঘোষণা করবেন ও বোর্ডে বিষয়টি লিখে দেবেন।	* বিভিন্ন বিনোদন মূলক খেলা করা, সঞ্চারপ্রবান আদর্শ জীবনযাপন করা ও মূল্যবোধের শিক্ষার জন্য বিভিন্ন মনীষীদের জীবন পাঠ করা যেতে পারে, হাসি, আনন্দ, গল্প, সকলের সঙ্গে সুসম্পর্ক বজায় রাখলে বা ট্রেস ম্যানুজমেন্টের মাধ্যমে আমরা মানসিক শান্তি পেতে পারি বা মনকে সুস্থ রাখতে পারি। * হ্যাঁ, শারীরশিক্ষার সঙ্গে শিক্ষার অন্যান্য বিষয়েরও যোগসূত্র রয়েছে; অন্যান্য বিষয়ের থেকে মূল্যবান জ্ঞান নিয়ে সে সমৃদ্ধ হয়। * শিক্ষার্থীরা তাদের নিজ নিজ খাতায় অধ্যকার পাঠ্য বিষয়টি লিখে নেবে।	
জ্ঞানগত শিক্ষানবিশি COGNITIVE APPRENTICESHIP	পূর্বসূত্র স্থাপন পর্যায় পরেও পাঠ্যবিষয়ে শিক্ষার্থীর প্রাথমিক ধারণায় যে ফাঁক থাকবে তা পূরণ করার জন্য ও বিষয়ের প্রাথমিক ধারণা গড়ে তোলার জন্য প্রশ্নভোরের মাধ্যমে আলোচনা	শিক্ষক শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি পর্যায়ক্রমিকভাবে করবেন ও শিক্ষার্থীদের উত্তরদানে সহায়কের ভূমিকা নেবেন।	শিক্ষার্থীরা প্রশ্নোত্তরে অংশগ্রহণের মাধ্যমে এই বিষয়ে জ্ঞানের যে অসম্পূর্ণতা রয়েছে তা প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে পূরণ করার চেষ্টা করবে।	

<p>ICON</p> <p>মডেল</p> <p>অনুযায়ী</p> <p>শিখন</p> <p>পর্যায়</p>	<p>শিখনপর্বের</p> <p>ধাপ সমূহ</p>	<p>শিক্ষিক-শিক্ষিকার</p> <p>ভূমিকা বা সম্ভাব্য কার্যাবলি</p>	<p>শিক্ষার্থীর সম্ভাব্য কার্যাবলি</p>	<p>বোর্ড বা</p> <p>প্রদীপনের</p> <p>ব্যবহার</p>
<p>জ্ঞানগত শিক্ষানবিশি</p> <p>COGNITIVE APPRENTICESHIP</p>	<p>পূর্বসূত্র স্থাপন পর্যায় পরেও পাঠ্যবিষয়ে শিক্ষার্থীর প্রাথমিক ধারণায় যে ফাঁক থাকবে তা পূরণ করার জন্য ও বিষয়ের প্রাথমিক ধারণা গড়ে তোলার জন্য প্রশ্নভোজের মাধ্যমে আলোচনা</p>	<p>* শরীর শিক্ষার সঙ্গে অন্যান্য বিষয়ের যোগসূত্র বলতে আমরা কী বুঝি ?</p> <p>* এবার বলত, দৌড়বিদদের ক্রীড়াদক্ষতার মান বৃদ্ধির ও আমরা কীসের সাহায্যে নিয়ে থাকি ?</p> <p>* ট্রেডমিল ও মাল্টিজিম কোন ক্ষেত্রের সাথে যুক্ত ?</p> <p>* তাহলে, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির জ্ঞানকে ব্যবহার করে শারীরশিক্ষার কোন নতুন আঙ্গিক সৃষ্টি হল ?</p> <p>* এবার ক্রীড়াক্ষেত্রের আঘাত প্রাপ্ত খেলোয়াড়দের সুস্থ করে তুলতে ও পুনরায় শারীরিক সক্ষমতা বৃদ্ধি করতে আমরা কোন ক্ষেত্রের সাহায্য নিয়ে থাকি ?</p> <p>* তাহলে আঘাত মুক্তি ও প্রতিরোধের জন্য চিকিৎসা বিজ্ঞানের জ্ঞানকে কাজে লাগিয়ে শারীরশিক্ষার কোন নতুন ক্ষেত্রে সৃষ্টি হলো ?</p> <p>* খেলাধুলার বিভিন্ন পরিস্থিতিতে ক্রীড়াবিদদের আচরণের উৎকর্ষতার কীভাবে বিকাশ ঘটানো যায় ?</p> <p>* এগুলি কোন বিষয়ের নীতি প্রয়োগ করে হয় ?</p>	<p>* যোগসূত্র বলতে বোঝায় অন্যান্য বিষয় শারীর শিক্ষাকে কীভাবে সমৃদ্ধ করে।</p> <p>* ট্রেড মিল ও মাল্টি জিমের সাহায্য নিতে হতে পারে।</p> <p>* বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সঙ্গে যুক্ত।</p> <p>* শারীর শিক্ষার সেই নতুন ক্ষেত্রটির নাম ক্রীড়াবিজ্ঞান বা Sports Science</p> <p>* চিকিৎসাক্ষেত্রের বা ফিজিওথেরাপির সাহায্য নিয়ে থাকি।</p> <p>* সেই নতুন ক্ষেত্রটি হল ‘ক্রীড়া চিকিৎসা’;</p> <p>* প্রশিক্ষণ, প্রক্ষেপ ও অভ্যাস, প্রবৃত্তি নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে।</p> <p>* মনোবিজ্ঞানের বৈজ্ঞানিক তথ্য ও নীতি প্রয়োগের মাধ্যমে হয়।</p>	

<p>ICON</p> <p>মডেল</p> <p>অনুযায়ী</p> <p>শিখন</p> <p>পর্যায়</p>	<p>শিখনপর্বের</p> <p>ধাপ সমূহ</p>	<p>শিক্ষিক-শিক্ষিকার</p> <p>ভূমিকা বা সম্ভাব্য কার্যাবলি</p>	<p>শিক্ষার্থীর সম্ভাব্য কার্যাবলি</p>	<p>বোর্ড বা</p> <p>প্রদীপনের</p> <p>ব্যবহার</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> জ্ঞানগত শিক্ষানবিশি COGNITIVE APPRENTICESHIP </p>	<p>পূর্বসূত্র স্থাপন পর্যায়ের পরেও পাঠ্যবিষয়ে শিক্ষার্থীর প্রাথমিক ধারণায় যে ফাঁক থাকবে তা পূরণ করার জন্য ও বিষয়ের প্রাথমিক ধারণা গড়ে তোলার জন্য প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে আলোচনা</p>	<p>* তাহলে মনোবিদ্যার ওপর ভিত্তি করে শারীরশিক্ষার যে নতুন ক্ষেত্রটির সৃষ্টি হয়েছে তার নাম কী?</p> <p>* খেলোয়াড়রা তাদের নিজেদের দলের মধ্যে নেতৃত্বদান বা একে অপরের সাথে সহযোগিতামূলক ঐক্য গড়ে তোলে অথবা প্রতিপক্ষের সঙ্গে সুস্থ প্রতিযোগিতার পরিবেশ রচনা করে কিভাবে?</p> <p>* এটা শিক্ষার কোন ক্ষেত্রের জ্ঞানকে কাজে লাগিয়ে তারা সম্ভব করে তোলে?</p> <p>* তাহলে সমাজবিদ্যার জ্ঞান ব্যবহার করে ক্রীড়াক্ষেত্রের যে নতুন শাখা সৃষ্টি হয় তাকে কী বলতে পারি?</p> <p>* ক্রীড়াকে উৎকর্ষতার শীর্ষে পৌঁছে দিয়ে আকর্ষণীয় করে তুলতে কি করা হয়?</p> <p>* এরজন্য কীসের সাহায্য নিয়ে এরকম কৃত্রিম পরিবেশ সৃষ্টি করা যায়?</p> <p>* তাহলে, ক্রীড়া ক্ষেত্রে প্রযুক্তিকে ব্যবহার করে ক্রীড়ার উৎকর্ষতা ও কৃত্রিম ক্রীড়া পরিকাঠামো বৃদ্ধির বিষয়কে কী বলে?</p>	<p>* ক্রীড়ামনোবিদ্যা বা Sports Psychology</p> <p>* সামাজিকীকরণ ও সফল নেতৃত্বদান ক্ষমতার মাধ্যমে এবং জাতীয় সংহতি ও রাষ্ট্রনীতি ও আন্তর্জাতিক সম্পর্কের উপর ভিত্তি করে।</p> <p>* সমাজবিদ্যার জ্ঞানকে কাজে লাগিয়ে।</p> <p>* তাকে শারীরশিক্ষার ক্রীড়া সমাজবিদ্যা বলে অভিহিত করা হয়।</p> <p>* ক্রীড়া সরঞ্জাম, খেলার মাঠ, খেলার উপকরণ, ও পরিকাঠামো ইত্যাদির উৎকর্ষ বিধানের জন্য কৃত্রিম পরিবেশ তৈরি করে অনুশীলন করা দরকার।</p> <p>* Technology -র বা ক্রীড়া প্রযুক্তির সাহায্য নেওয়া যায়।</p> <p>* টেকনো স্পোর্টস বলে।</p>	

<p>ICON</p> <p>মডেল</p> <p>অনুযায়ী</p> <p>শিখন</p> <p>পর্যায়</p>	<p>শিখনপর্বের</p> <p>ধাপ সমূহ</p>	<p>শিক্ষিক-শিক্ষিকার</p> <p>ভূমিকা বা সম্ভাব্য কার্যাবলি</p>	<p>শিক্ষার্থীর সম্ভাব্য কার্যাবলি</p>	<p>বোর্ড বা</p> <p>প্রদীপনের</p> <p>ব্যবহার</p>
<p>জ্ঞানগত শিক্ষানবিশি</p> <p>COGNITIVE APPRENTICESHIP</p>	<p>পূর্বসূত্র স্থাপন পর্যায়ে পরেও পাঠ্যবিষয়ে শিক্ষার্থীর প্রাথমিক ধারণায় যে ফাঁক থাকবে তা পূরণ করার জন্য ও বিষয়ের প্রাথমিক ধারণা গড়ে তোলার জন্য প্রশ্নভোরের মাধ্যমে আলোচনা</p>	<p>* ক্রীড়াক্ষেত্রে চূড়ান্ত দক্ষতায় পৌঁছানোর জন্য মানুষের দেহ সঞ্চারনের উপর প্রযুক্তি বলবিদ্যার নীতি ও তত্ত্ব সমূহের অধ্যয়ন করতে গেলে বিজ্ঞানের কোন শাখা থেকে আমরা জ্ঞান লাভ করি ?</p> <p>* বিজ্ঞানসম্মতভাবে মানুষের অঙ্গ সঞ্চারনকে অধ্যয়ন করতে হলে কোন বিষয়ের দিকে গুরুত্ব দিতে হবে।</p> <p>* ক্রীড়া ক্ষেত্রের গতিশীল মানুষের দেহের গঠন ও পরিমাপ সম্পর্কে জানতে গেলে বিজ্ঞানের কোন শাখার সাহায্যে নিতে হয় ?</p>	<p>* জীববলবিদ্যা বিষয়ক শাখা থেকে জ্ঞান লাভ করি।</p> <p>* গতিসঞ্চারন বিদ্যা বিষয়ে গুরুত্ব দিতে হবে।</p> <p>* কিনানথ্রোপোমেট্রি</p>	
<p>সহযোগ</p> <p>COLLABORATION</p>	<p>শিক্ষার্থীরা দলগতভাবে আলোচনা করে বিষয়ের অবস্থান, উপকরণ, গঠন, প্রকারাঙ্গে প্রয়োগ, কাজ বিকল্প ধারণা ইত্যাদি আলোচনার মাধ্যমে তাদের মধ্যে নিজস্ব ধারণা গড়ে উঠবে।</p>	<p>শিক্ষক শিক্ষিকারা এই স্তরে নির্দিষ্ট প্রশ্নের মাধ্যমে আলোচনার অভিমুখ নিশ্চিত করবেন।</p> <p>এব্যাপারে তাঁরা শিক্ষার্থীদের ৮টি দলে ভাগ করে, প্রথমে প্রত্যেককে নিজ নিজ জ্ঞানের ভিত্তিতে শারীর শিক্ষার সঙ্গে অন্যান্য যে কোনো ৩টি বিষয়ে যোগসূত্র স্থাপনের জন্য ওই দুটি সংশ্লিষ্ট বিষয় সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে; তাদের আকারগত, বৈশিষ্ট্যগত কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয় করতে এবং ক্রীড়া ক্ষেত্রে</p>	<p>শিক্ষার্থীরা ব্যক্তিগত ভাবে ওই বিষয়টি উপস্থাপন করার পর একে অপরের যুক্তি গ্রহণ ও বর্জনের মাধ্যমে সঠিক সিদ্ধান্তে উপনীত হতে চেষ্টা করবে এবং শিক্ষকের সহায়তায় দলগতভাবে দলের বক্তব্য সামগ্রিক সিদ্ধান্ত রূপে উপস্থাপন করবে।</p>	<p>চার্ট, মডেল, ভিডিও শো, এর মাধ্যমে উপস্থাপন করা যেতে পারে।</p>

ICON মডেল অনুযায়ী শিখন পর্যায়	শিখনপর্বের ধাপ সমূহ	শিক্ষিক-শিক্ষিকার ভূমিকা বা সম্ভাব্য কার্যাবলি	শিক্ষার্থীর সম্ভাব্য কার্যাবলি	বোর্ড বা প্রদীপনের ব্যবহার
সহযোগ		প্রয়োগের দৃষ্টান্ত তুলে ধরতে শিক্ষক সহায়তা প্রদান করবেন। এক্ষেত্রে শিক্ষক ৮টি পৃথক পৃথক কর্মপত্র প্রদানের মাধ্যমেও কাঙ্ক্ষিত কাজটি করতে পারেন।		
ব্যাখ্যা ও নির্মিতি INTERPRETATION CONSTRUCTION	শিক্ষার্থীরা নিজস্ব ধারণা উপস্থাপন করবে। শিক্ষক প্রয়োজন অনুসারে ওই ধারণা পরিমার্জন করবেন। শিক্ষার্থীরা, যে অভিজ্ঞতা বা ধারণা নিয়ে শিখন শুরু করেছিল তার সঙ্গে শিখন প্রক্রিয়ার পূর্বোক্ত ধাপগুলিতে যে নতুনতর অভিজ্ঞতা অর্জন করবে তাদের মধ্যে সমন্বয় এবং সংযোগস্থাপন করবে, এবং গড়ে ওঠা এই নতুন নিজস্ব ধারণাকে বিশদে ব্যাখ্যা সহকারে উপস্থাপন করবে এবং যুক্তি প্রদান করবে।	* ক্রীড়া-বিজ্ঞান কীভাবে একজন খেলোয়ারের দক্ষতা বাড়াতে সাহায্য করে থাকে ? * এই ক্রীড়া দক্ষতা বৃদ্ধি কীভাবে হয়ে থাকে ? * কিভাবে ক্রীড়াচ্ছিক্সা শারীর শিক্ষার বিষয়টির ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে ?	* ক্রীড়া-বিজ্ঞান ক্রীড়া প্রযুক্তির প্রায়োগ ও তার সহায়তার ও বৈজ্ঞানিক প্রশিক্ষণ পদ্ধতির মাধ্যমে একজন প্রশিক্ষার্থীর ক্রীড়া ক্ষেত্রে দক্ষতা বাড়াতে সাহায্য করে। * মাল্টিজিম, ট্রেডমিল অটোমেটিক বেলিং মেশিন, ইত্যাদি প্রযুক্তির সাহায্যে শিক্ষার্থীর শারীরিক সক্ষমতা বৃদ্ধি ঘটানো যেতে পারে এবং অনুশীলন করার জন্য উন্নত মানের ক্রীডাসরঞ্জাম করা যেতে পারে। * ক্রীড়া চিকিৎসা যেমন ক্রীড়াবিদদের পুষ্টি স্বাস্থ্যবিধি ও স্বাস্থ্যসমস্যা সমাধানে সহায়তা করে। তেমনি, আঘাত প্রাপ্ত খেলোয়াড়কে পুনরায় তাৎক্ষণিক সুস্থ করে খেলায় অংশগ্রহণ করতে সাহায্য করে। খেলাচলাকালীন খেলোয়াড়ের শরীরের উপর প্রযুক্ত ধনাত্মক ও ঋণাত্মক প্রভাবকে সুসংবন্দ্ব করতে সাহায্য করে। এছাড়া খেলার পূর্বে খেলার সময় ও খেলার পরে খেলোয়াড়দের খাদ্য থেকে সুস্থতা এই সববিষয়েই সহায়তা করে ক্রীড়াচিকিৎসা।	

<p>ICON</p> <p>মডেল</p> <p>অনুযায়ী</p> <p>শিখন</p> <p>পর্যায়</p>	<p>শিখনপর্বের উপায় ও</p> <p>উপকরণ</p>	<p>শিক্ষিকার/শিক্ষকের</p> <p>ভূমিকা বা কার্যাবলি</p>	<p>শিক্ষার্থীর কার্যাবলি</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ব্যাখ্যা ও নির্মিত</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">INTERPRETATION CONSTRUCTION</p>	<p>শিক্ষার্থীরা নিজস্ব ধারণা উপস্থাপন করবে। শিক্ষক প্রয়োজন অনুসারে ওই ধারণা পরিমার্জন করবেন। শিক্ষার্থীরা, যে অভিজ্ঞতা বা ধারণা নিয়ে শিখন শুরু করেছিল তার সঙ্গে শিখন প্রক্রিয়ার পূর্বোক্ত ধাপগুলিতে যে নতুনতর অভিজ্ঞতা অর্জন করবে তাদের মধ্যে সমন্বয় এবং সংযোগস্থাপন করবে, এবং গড়ে ওঠা এই নতুন নিজস্ব ধারণাকে বিশদে ব্যাখ্যা সহকারে উপস্থাপন করবে এবং যুক্তি প্রদান করবে।</p>	<p>* শিক্ষামনোবিদ্যার সঙ্গে শারীরশিক্ষার সম্পর্ক ব্যাখ্যা করো।</p> <p>* ক্রীড়াবিদ্যা কীভাবে শারীরশিক্ষা বিষয়টিকে প্রভাবিত করে?</p>	<p>* মনোবিদ্যার জ্ঞান শারীরশিক্ষার নীতি ও ভিত্তি প্রস্তুত করে; এছাড়া ক্রীড়াক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর আগ্রহ, প্রেষণা ও প্রক্ষোভকে নিয়ন্ত্রণ করে মনোসামাজিক সমন্বয় ঘটায়, নেতৃত্বদান ক্ষমতার বিকাশ ঘটায় এবং ক্রীড়াক্ষেত্রে হারজিতকে সমান ভাবে মেনে নিতে শেখানোর মাধ্যমে শিক্ষার্থীর বৃহত্তর জীবন ক্ষেত্রেও জয়-পরাজয়কে নিত্যসঙ্গী করে বাঁচতে শেখাবার পথ দেখায়।</p> <p>* মানুষ তার জীবনে কৃতিত্ব ও দ্বন্দ্ব কে কীভাবে গ্রহণ করে এবং ক্রীড়াক্ষেত্রে তার প্রয়োগ বিষয়ে আলোচনা করে ক্রীড়া সমাজবিদ্যা।</p> <p>* ক্রীড়াক্ষেত্রে পেশাগত ও লিঙ্গগত বৈষম্যের অনুপ্রবেশ ও তার প্রভাব বিষয়ে আলোচনা করে ক্রীড়া সমাজবিদ্যা।</p> <p>* খেলা ও কার্যের মানসিকতা তথা দলগত প্রতিযোগিতা ও খেলোয়াড়দের সহযোগী মনোভাব সম্পর্কে জানতে সাহায্য করে ক্রীড়া সমাজবিদ্যা।</p> <p>* ক্রীড়া ও খেলাধুলায় অংশগ্রহণের ঐতিহাসিক এবং সমকালীন প্রেক্ষাপট ও সাংস্কৃতিক উপাদান হিসেবে ক্রীড়ার ভূমিকা নিয়ে আলোচনা করে ক্রীড়া সমাজবিদ্যা।</p> <p>* ক্রীড়ার বিশ্বায়ন ও আন্তর্জাতিক সম্পর্কের বিকাশে ক্রীড়ার ভূমিকা জানতে হলে আমাদের ক্রীড়া সমাজবিদ্যা নিয়ে আলোচনা করা দরকার।</p> <p>* ক্রীড়ার মাধ্যমে সামাজিকীকরণের বিষয়টি জানতে সাহায্য করে ক্রীড়া সমাজবিদ্যা।</p> <p>* সামাজিক পরিবেশে ক্রীড়ার ভূমিকা সম্পর্কে আলোকপাত করে ক্রীড়া সমাজবিদ্যা।</p>

<p>ICON</p> <p>মডেল</p> <p>অনুযায়ী</p> <p>শিখন</p> <p>পর্যায়</p>	<p>শিখনপর্বের উপায় ও</p> <p>উপকরণ</p>	<p>শিক্ষকার/শিক্ষকের</p> <p>ভূমিকা বা কার্যাবলি</p>	<p>শিক্ষার্থীদের ভূমিকা</p>
<p>বহুমুখী ব্যাখ্যা</p> <p>MULTIPLE EXPLANATION</p>	<p>শিক্ষার্থীরা নতুন পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে বিষয়টির গঠন, বৈশিষ্ট্য, আচরণ ইত্যাদি অনুসরণ করবে। বিষয়টির ব্যবহারিক প্রয়োগ, গুরুত্ব ও যথাযথ বিকল্প উপস্থাপিত করবে। অন্যান্য বিষয়ের সঙ্গে সমগ্র বিষয়টির অবস্থান বিচার করবে। বিভিন্ন অবস্থানের পরিপ্রেক্ষিতে বিষয়টি পুনরায় বিচার করবে।</p> <p>শিক্ষার্থীরা নতুন পরিবেশে বা পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে বিষয়টির গঠন, বৈশিষ্ট্য, আচরণ ইত্যাদি অনুসরণ করবে।</p> <p>বিষয়টির ব্যবহারিক প্রয়োগ, গুরুত্ব ও যথাযথ বিকল্প উপস্থাপিত করবে।</p> <p>অন্যান্য বিষয়ের সঙ্গে সমগ্র বিষয়টির অবস্থান ও সময় এবং বিভিন্ন অবস্থানের পরিপ্রেক্ষিতে বিষয়টিকে পুনরায় বিচার করবে।</p>	<p>* ক্রীড়াক্ষেত্রে কীভাবে গতিসঞ্চালন বিদ্যার জ্ঞানকে কাজে লাগানো হয়?</p> <p>* মনোবিদ্যার কোন কোন ক্ষেত্র শিক্ষার্থীর শারীরশিক্ষার কার্যাবলির বিকাশে সহায়তা করে?</p> <p>* প্রোক্ষোভ কীভাবে শরীর শিক্ষাকে প্রভাবিত করে?</p> <p>* প্রেষণা কীভাবে শারীরশিক্ষার বিভিন্ন ক্ষেত্রকে সমৃদ্ধ করে?</p> <p>* সমাজবিদ্যার বিভিন্ন দিকগুলি কী কীভাবে শরীরশিক্ষার বিবিধ ক্ষেত্রগুলিকে প্রভাবিত করে তা ব্যাখ্যা করে।</p>	<p>* ক্রীড়াবিদদের ক্রীড়াকৌশল আয়ত্ত করে অঙ্গ সঞ্চালনের সঠিক পদ্ধতি ও প্রয়োগের দিক নির্দেশ করে গতি সঞ্চালন বিদ্যা।</p> <p>* প্রোক্ষোভ, প্রেষণা, অনুরাগ ও সামাজিকতার বিকাশ ও সুমার্জিতকরণের মাধ্যমে শারীরশিক্ষার ক্ষেত্রকে প্রভাবিত করে।</p> <p>* শারীরশিক্ষার কার্যক্রমের এক বিশাল ক্ষেত্র হলো প্রতিযোগিতা ও খেলাধুলা প্রতিযোগিতার প্রতিটি মুহূর্তে খেলোয়াড়দের মনে বিভিন্ন ধরনের প্রোক্ষোভ জন্মায় এই প্রোক্ষোভের ফলে সৃষ্ট দৈহিক কার্যকলাপ বা আচরণকে সংযত করতে না পারলে বিপত্তি ঘটে। খেলোয়াড়রা ক্রীড়াক্ষেত্রে অনেকটা পিছিয়ে পড়ে।</p> <p>* ব্যক্তির অভ্যন্তরীণ উদ্যোগকে জাগ্রত করে, খেলাধুলার সাফল্য এনে দেয়।</p> <ul style="list-style-type: none"> • লক্ষ্য স্থির ও লক্ষ্য পৌঁছানোর চাহিদা সৃষ্টি করে খেলোয়াড়দের সাফল্যের চূড়ান্ত শিখরে পৌঁছতে সাহায্য করে। • খেলাধুলার মাধ্যমে পদক লাভ, অর্থ উপার্জন ও জীবনে প্রতিষ্ঠা লাভ খেলোয়াড়দের কাছে প্রেষণার ক্রিয়া হিসাবে কাজ করে। বিভিন্ন ক্রীড়া-ব্যক্তিত্বরাও (সৌরভ গাঙ্গুলী, সচীন তেডুলকর, বুলন গোস্বামী ও স্বপ্না বর্মনেরাও ভবিষ্যতের খেলোয়াড়দের কাছে অণুপ্রেরণা ও প্রেষণা সৃষ্টি করে। <p>* সামাজিক প্রতিষ্ঠা-শারীর শিক্ষা ব্যক্তিকে বিভিন্ন পেশায় নিযুক্ত হতে বা জীবিকা গ্রহণ করতে সাহায্য করে। যেমন—কেউ শিক্ষকতা কেউ বা প্রশিক্ষক, কেউ বা সাংবাদিকতার মতো বিভিন্ন পেশায় নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করে সমাজে নিজের অবস্থান সুনিশ্চিত করেন।</p>

<p>ICON</p> <p>মডেল</p> <p>অনুযায়ী</p> <p>শিখন</p> <p>পর্যায়</p>	<p>শিখনপর্বের উপায় ও</p> <p>উপকরণ</p>	<p>শিক্ষিকার/ শিক্ষকের</p> <p>ভূমিকা বা কার্যাবলি</p>	<p>শিক্ষার্থীদের ভূমিকা</p>
<p>বহুমুখী ব্যাখ্যা</p> <p>MULTIPLE EXPLANATION</p>		<p>* টেকনো স্পোর্টস কিভাবে শরীর শিক্ষার বিভিন্ন দিককে সমৃদ্ধ করেছে?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • সুস্থ, শক্তিশালী সমাজ গঠন—নিয়মিত শরীর চর্চা, যুব-সমাজকে নিরোগ, সুস্থ ও কর্মক্ষম করে গড়ে তুলতে সাহায্য করে। • সুস্থ, শক্তিশালী সমাজ গঠন—নিয়মিত শরীর চর্চা, যুব-সমাজকে নিরোগ, সুস্থু করে গড়ে তুলতে সাহায্য করে। • আন্তর্জাতিক বোঝাপড়া—খেলোয়াড়দের নিজের সংস্কৃতির আদান-প্রদান এর মাধ্যমে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সৌভ্রাতৃত্ববোধ জাগ্রত হয়। <p>* খেলোয়াড়দের ক্রীড়াসরঞ্জাম, পোশাক ও ক্রীড়া কৌশল রপ্ত করতে টেকনোস্পোর্টস গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।</p>
<p>বহুমুখী উপস্থাপনা</p> <p>MULTIPLE MANIFESTATION</p>		<p>জাতীয় ও আন্তর্জাতিক প্রতিযোগিতায় পরিবেশ পরিকাঠামো প্রযুক্তি সরঞ্জাম খেলোয়াড়দের পোশাক-পরিচ্ছদ, ক্রীড়াউপকরণ ডোপ টেস্ট, প্রশিক্ষণ, চিকিৎসা তথ্য সরবরাহ, তথ্য সংরক্ষণ ও জয়-পরাজয় নির্ধারণ ও সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে শরীরসিক্ষা ও শিক্ষার অন্যান্য বিষয় সম্পর্কিত সেই সব বিষয়গুলি সম্বন্ধে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের আলোচনা বিতর্ক, কুইজ, সৃষ্টিশীল লেখা, অঙ্কন, চার্ট, মডেল ও অনুরূপ ক্ষেত্র তৈরী করতে শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করবেন।</p>	<p>শিক্ষার্থীরা এই সকল বিষয়ে অংশগ্রহণ করবে, পরিচালক, স্বেচ্ছাসেবক, বিচারক ও অংশগ্রহণকারীর ভূমিকা পালন করবে।</p>

5.1.2 Health & Physical Education Teacher's Diary

তারিখ— ক্লাস— বিভাগ— উপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা—
অধ্যায়-

রাজ্য নিধারিত শিখন সামর্থ্য :

পাঠপরিকল্পনা— **ICON Model** কোন পাঠপরিকল্পনা নেই

শিক্ষার্থীদের শিখন সামর্থ্যে পৌঁছাতে যে বিষয়গুলি / দক্ষতাগুলি তারা অর্জন করবে :-

১

২

সমগ্র পাঠ পরিকল্পনার বাস্তবায়নে যে যে কর্মপত্র ব্যবহার করা হয়েছে তার সংরক্ষণ অবশ্যই করতে হবে।

Formative Evaluation এর তথ্য সংরক্ষণ—

শিক্ষার্থীদের মধ্যে যারা কাম্য শিখন সামর্থ্যে পৌঁছেছে তাদের তালিকা	যারা পৌঁছেছে তাদের বিশেষ কৃতিত্বের নিদর্শন	বিশেষ চাহিদা সম্পন্ন শিক্ষার্থীদের দক্ষতা	শিক্ষার্থীদের মধ্যে যারা শিখন সামর্থ্যে পৌঁছায়নি তাদের তালিকা ও কারণ চিহ্নিতকরণ

যে যে শিক্ষার্থী লক্ষ্যমাত্রার শিখন সামর্থ্যে পৌঁছাতে পারেনি তাদের জন্য কী কী সংশোধনী কোন কোন দিনে পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছিল তার নমুনা সংরক্ষণ করতে হবে।

দুর্বলতা চিহ্নিতকরণ	পদক্ষেপ গ্রহণ

দুর্বল শ্রেণির শিক্ষার্থীদের জন্য কী কী Action Plan নেওয়া হয়েছে এবং কী ফলাফল পাওয়া গিয়েছে। কবে সমস্ত শিক্ষার্থী কোন কোন শিখন সামর্থ্যে পৌঁছেছে তার নমুনা সংরক্ষণ করে রাখতে হবে।

শিখন সামর্থ্য	Achieved Independently	With Support	Date	Signature

রাজ্যনিধারিত শিখন সামর্থ্য

শিক্ষার্থীর অর্জিত শিখন সামর্থ্য

--	--

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার শিক্ষকের স্বাক্ষর
তাং :

অবর বিদ্যালয় পরিদর্শকের স্বাক্ষর
তাং :

প্রধানশিক্ষিকা / প্রধানশিক্ষকের স্বাক্ষর
তাং :

5.1.3 HEALTH & PHYSICAL EDUCATION
ANNUAL ACTION PLAN FOR IMPLEMENTATION OF CCE

CURRI- CULUM	CONCEPT	CONCEPT MAPPING	TRANSAC- TION (ICON MODEL)	TASK FRAMING
Total Curriculum	Unit	Sub-Unit	১. পর্যবেক্ষণ ২. পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে পূর্বসূত্র স্থাপন ৩. জ্ঞানগত শিক্ষানবিশি ৪. সহযোগ ৫. ব্যাখ্যা ও নির্মিতি ৬. বহুমুখী ব্যাখ্যা ৭. বহুমুখী উপস্থাপনা	Bloom's Taxonomy-এর Action verb ব্যবহার করে Low- est level থেকে Highest level Competency develop করতে Cogni- tive/Psychomotor/ Affective domain এর সুযম বিকাশে নজর দিতে হবে।

5.1.3 HEALTH & PHYSICAL EDUCATION
ANNUAL ACTION PLAN FOR IMPLEMENTATION OF CCE

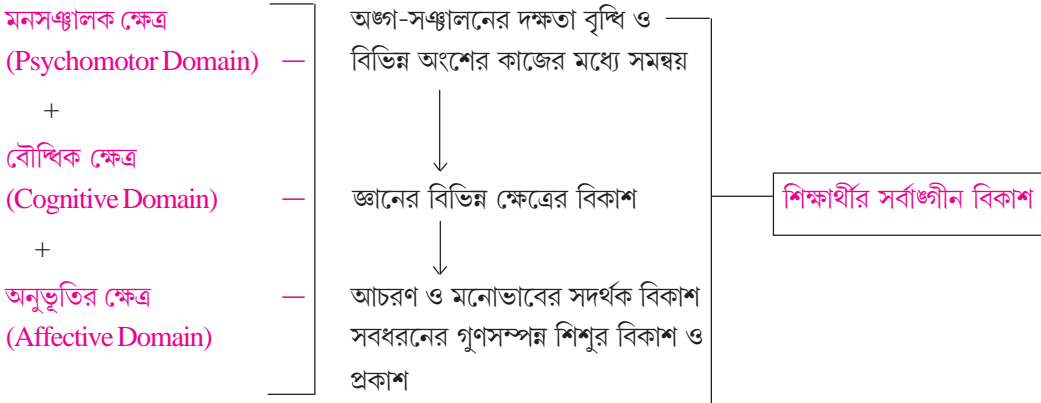
TECHNIQUES	TOOLS (WAYS OF ASSESSMENT)	RECORDING FORMATIVE ASSESSMENT	RECORDING SUMMATIVE ASSESSMENT	REPORTING
Activities as per the syllabus <ul style="list-style-type: none"> • In class-room • Outside the classroom • In groups • Individual • Self Assessment • Peer Assessment • Assignments • Portfolio 	Observations <ul style="list-style-type: none"> • Oral questions (interactions and interviews) • Diary for every child • Display, • Presentation • Performance • Written Work • Assignment • Exhibition • Discussion • Quiz • Field Visit • Day Celebration • Project Work • Workshits • Portfolio • Check list • Rating Scale 	<ul style="list-style-type: none"> • Day-to-Day • Activity to Activity • Overall • Quarterly • Teacher will report at least thrice in an Academic session, the progress of different aspects of the child to the Headmistress/ Headmaster, parents and children. 	<ul style="list-style-type: none"> • Written • Observations • Performance • Viva voce 	Direct grading and marks as per the school calendar

6.1.1 মূল্যায়নের প্রাথমিক ধারণা

বর্তমান সময়ে প্রত্যেকটি মানুষের সমগ্র জীবনের সাফল্য ও ব্যর্থতা নির্ধারণ করতে ব্যবহার করা হয় ‘মূল্যায়ন’ শব্দটিকে। আবার মূল্যায়নের মাধ্যমেই ব্যক্তি বা সম্পদ বা গোষ্ঠী বা রাজ্য বা দেশকে যথার্থ রূপে গ্রহণ করি। সারা বিশ্বের শিক্ষাক্ষেত্রে নির্বাচনমূলক কাজের উপর গুরুত্ব যেমন ক্রমবর্ধমান, তার ব্যবহৃত মূল্যায়ন কৌশলটির ব্যবহারও বহুমুখী। শিখন-শিক্ষণ-পদ্ধতির অতি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান মূল্যায়ন। যা একদিকে শিক্ষক, শিক্ষিকাদের শিখনকার্য পরিচালনা পদ্ধতিকে যথার্থ করতে সহায়তা করে। অপরদিকে শিক্ষার্থীকে প্রকৃত শিখন লাভ করতে সাহায্য করে। শিক্ষাক্ষেত্রে মূল্যায়ন একটি গতিশীল ধারাবাহিক প্রক্রিয়া।

মূল্যায়ন কথাটির সাধারণ অর্থ হলো মূল্যমান আরোপ করা।

- শিক্ষাগত মূল্যায়ন হলো— শিক্ষাক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর অতীত আচরণের প্রেক্ষাপটে বর্তমানে সম্পাদিত আচরণের সাপেক্ষে ভবিষ্যৎ আচরণ সম্পাদন সম্বন্ধে মূল্য আরোপ প্রক্রিয়া।
- মূল্যায়ন হলো প্রমাণ হিসাবে ধারাবাহিক তথ্য সংগ্রহ ও তার ব্যাখ্যা যা মূল্যবোধের নিরিখে বাস্তবায়িত করার উদ্যোগ নেওয়া হয়।
- মূল্যায়ন হলো উদ্দেশ্য ভিত্তিক শিক্ষণ-শিখন (Teaching Learning) প্রচেষ্টার সার্বিক ফলশ্রুতির সামগ্রিক মান বিচারকরণ (Assessment) ও পরিমাপের (Measurement) এক সামঞ্জস্যপূর্ণ ও নিরবচ্ছিন্ন প্রক্রিয়া। বর্তমান সময়ে শিক্ষা প্রক্রিয়ার বিভিন্ন ক্ষেত্রে ব্যাপক পরিবর্তন সাধিত হয়েছে। শিক্ষার্থীর সার্বিক বিকাশসাধনের জন্য শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়ার দ্বারা কর্ষণ করা হচ্ছে (Cultivation) তার শিক্ষার্থীর মনোজগতের তিনটি ক্ষেত্র—মনসঞ্চারক ক্ষেত্র, বৌদ্ধিক ক্ষেত্র, অনুভূতির ক্ষেত্র।



শিক্ষাক্ষেত্রে শিক্ষার্থী একটি একক সত্তা, যার সকল আচরণের মধ্যে প্রকাশিত হয়

- পর্যবেক্ষণ ক্ষমতা
- নির্ধারণ ক্ষমতা
- যুক্তিবোধ ক্ষমতা
- সিদ্ধান্ত গ্রহণ ক্ষমতা

এর সঙ্গে সঙ্গে শিক্ষার্থীর অন্তর্নিহিত ক্ষমতা, প্রবণতা, সৃজন প্রতিভা, ইচ্ছা, আগ্রহ ও আচরণের বিকাশ ঘটে। শ্রেণিশিক্ষণ ও বিভিন্ন একক ও দলগত কার্যসূচির সার্থক রূপায়ণ দ্বারা এই সামাজিক দৃষ্টিভঙ্গির বিজ্ঞানভিত্তিক চূড়ান্ত নির্ণয়ের পদ্ধতির বিবর্তিত রূপ হলো মূল্যায়ন।

মাপন, নির্ধারণ ও মূল্যায়ন (Measurement, Assessment and Evaluation)

পরিমাপ (Measurement)

পরিমাপ : দৈনন্দিন জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে আমাদের প্রয়োজন পরিমাপ। পরিমাপ ছাড়া মানুষের জীবনযাত্রা কোনোরূপে অগ্রসর হতে পারে না। যে কোনো রাশি, বা বস্তু বা পদার্থের সূচু ব্যবহার করতে গেলে পরিমাপ পদ্ধতির সাহায্য নিতে হয়। যেমন—

- সময়ের পরিমাপ করতে সেকেন্ড, ঘণ্টা, মিনিট ব্যবহার করা হয়।
- আকার-আয়তন নির্ণয় করতে দৈর্ঘ্যের প্রস্থের ও উচ্চতার পরিমাপ করতে হয় ফুট, মিটার, ইঞ্চি ইত্যাদি দিয়ে।
- ওজন মাপতে কেজি, গ্রাম, বা পাউন্ড ব্যবহার করতে হয়।

অর্থাৎ ‘একক’ সাপেক্ষে বস্তুর পরিমাপ সম্পর্কে আমরা অবগত হই। পরিমাপ হলো কোনো নির্দিষ্ট নিয়মে বিভিন্ন বস্তুতে সংখ্যা প্রদানের এমন এক প্রক্রিয়া যা বস্তুতে বৈশিষ্ট্যের পরিমাপগত দিক নির্দেশ করে। পরিমাপ সম্পূর্ণভাবে নৈব্যক্তিক। পরিমাপ তাৎক্ষণিক একটি ক্রিয়া, পরিমাপ মূল্যায়নের অন্তর্ভুক্ত একটি বিষয়।

অর্থাৎ কোনো বস্তু বা বস্তুর মধ্যে কী পরিমাণ বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য (রাশি) গুলি রয়েছে তার সংখ্যামূলক বর্ণনা হলো পরিমাপ প্রক্রিয়া। বস্তুর বৈশিষ্ট্যের পরিমাণগত দিক নির্দেশ করে পরিমাপ। পরিমাপ করে বস্তুর বৈশিষ্ট্যকে বা গুণকে।

বিচারকরণ/নির্ধারণ (Assessment)

নির্ধারণ হলো নথিকরণ প্রক্রিয়া যা সাধারণত জ্ঞান, দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি, বিশ্বাস পরিমাণ তুলে ধরে। এটি কোনো কিছুই অনুমানের প্রক্রিয়াকে তুলে ধরে। এটি একটি পদ্ধতি যেমন নির্দেশদান বা শিক্ষণ ইত্যাদির মাধ্যমে প্রাপ্ত শিখনের পরিমাণের বিচার করে থাকে। অন্যভাবে বলা যায় - নির্ধারণ হলো এমন একটি পদ্ধতি যা বিভিন্ন ধরনের নির্ধারণ কৌশলকে অনুসরণ করে কোন কার্যপ্রদান, প্রোজেক্ট, নৈব্যক্তিক অভীক্ষা শিখন ও শিক্ষণের গুণগত ও পরিমাণগত পরিমাণকে তুলে ধরে।

আমরা শিক্ষার্থীদের ভবিষ্যৎ সম্পর্কে প্রয়োজনীয় ধারণার জন্য, মান নির্ধারণের জন্য এবং শিক্ষার্থীদের প্রেষণাদানের জন্য নির্ধারণ করে থাকি। প্রসঙ্গত নির্ধারণ মূল্যায়ন অপেক্ষা নিম্ন ধারণা। সেই কারণে মূল্যায়নের ক্ষেত্রে এর মাধ্যমে তথ্য প্রক্রিয়াকরণ করে তাকে একটি ব্যাখ্যামূলক আধার প্রদান করা হয়। এর পরিপ্রেক্ষিতেই বিচার করা হয়। এটি মূল্যায়নের চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ পর্ব।

নির্ধারণ অবশ্যই যথার্থ ও নির্ভরযোগ্য হবে। একটি যথার্থ নির্ধারণ হলো প্রকৃত অর্থেই যা পরিমাপ করতে চাওয়া হয় তার পরিমাণ। যেমন উদাহরণস্বরূপ বলা যায় প্রাথমিক চিকিৎসার দক্ষতার বিচার কেবলমাত্র লিখিত পরীক্ষার মাধ্যমে করা যায় না। এ জন্য প্রয়োজন লিখিত ও ব্যবহারিক পরীক্ষার সমন্বয়। আবার শারীরিক শিক্ষার ক্ষেত্রে ফুটবল খেলার দক্ষতা বা অ্যাথলেটিকস এর দক্ষতা বিচার করতে লিখিত ও ব্যবহারিক উভয় প্রকার পরীক্ষার সমন্বয় প্রয়োজন।

নির্ভরযোগ্যতা নির্ধারণের দায়িত্বের সঙ্গে সম্পর্কিত যে পরীক্ষা শিক্ষার্থীদের উপর বারংবার গ্রহণ করলে একই ফল পাওয়া যাবে তাকে আমরা নির্ভরযোগ্য অভীক্ষা বলতে পারি।

নির্ধারণকে (Assessment) চারটি ভাগে ভাগ করা হয়।

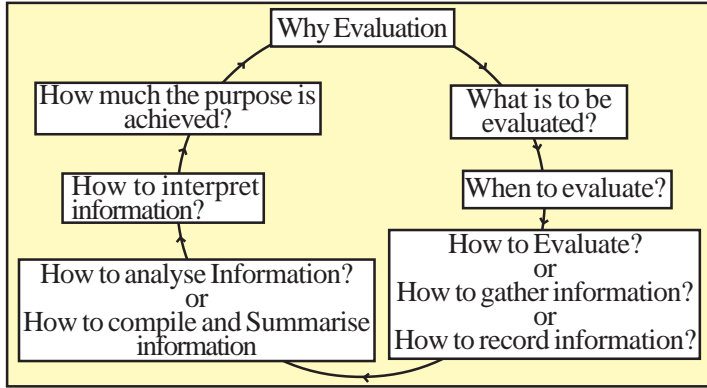
- (1) Assessment in learning,
- (2) Assessment for learning, (Formative)
- (3) Assessment of learning, (Summative)
- (4) Assessment as learning,

শিখনের জন্য বিচারকরণ/নির্ধারণ (Assessment for learning) Formative Evaluation

শিখনের জন্য বিচারকরণ শিক্ষার্থীকে শিখনে আরো সক্রিয় করে তোলে। শিক্ষার্থীর সক্ষমতার ও দুর্বলতার ক্ষেত্রগুলোকে সঠিকভাবে চিহ্নিত করে, সঙ্গী শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়ার সঙ্গে যুক্ত করে, প্রতিবিধানমূলক শিক্ষণের ক্ষেত্রকে চিহ্নিত করে।

শিখন সমাপ্তিতে মূল্যায়ন (Assessment of Learning) Summative Evaluation

নির্দিষ্ট শিখন ক্ষেত্রে সক্ষমতা প্রকাশ ও দুর্বলতা চিহ্নিতকরণ ও তার প্রতিবিধান প্রক্রিয়া সমাপ্ত হলে শিক্ষার্থী শিখনের সমাপ্তির স্তরে উন্নীত হলে তা নির্ধারণের জন্য শিক্ষার্থীকে বডিং-এর আওতায় আনা হয়। অর্থাৎ নির্দিষ্ট গ্রেডিং প্রয়োগ করা হয়। এটি বিষয়ভিত্তিক শিক্ষার্থীর স্তরকে চিহ্নিত করে।



মূল্যায়নের উদ্দেশ্য (Purpose of Evaluation)

মূল্যায়ন একটি পরিকল্পিত প্রক্রিয়া। আর প্রতিটি পূর্বপরিকল্পিত প্রক্রিয়ার একটি উদ্দেশ্য থাকে। সেই রূপমূল্যায়নের উদ্দেশ্যগুলি নিম্নে আলোচিত হলো—

- মূল্যায়নের প্রধান উদ্দেশ্য হলো শিক্ষার্থীর শিক্ষালাভের উদ্দেশ্য কতটা কার্যকরী হলো তা নিরূপণ করা।
- শিক্ষার্থীর অর্জিত জ্ঞানের কার্যকারিতা নির্ণয় করা।
- শিক্ষার লক্ষ্য পূরণ কতটুকু হলো, তা পরিমাপ করা।
- শিক্ষার্থীর আচরণের গুণগত ও পরিমাণগত পরিবর্তনের মূল্যমান নির্ণয় করা।
- সামাজিক ও প্রাঙ্গণাভিক অভিযোজন ক্ষমতা নির্ণয় করা।
- বিদ্যালয়ে অর্জিত জ্ঞান সমাজ জীবনে বাস্তবায়ন ক্ষমতার মান নির্ণয় করা।
- সু-অভ্যাসের প্রকাশ ও মূল্যবোধের শিক্ষার বাস্তবায়নের প্রকাশ ক্ষমতা পর্যবেক্ষণ করা।
- যথার্থ আগ্রহ ও মনোভাবের প্রকৃতি নির্ণয় করা।
- শিক্ষার্থীর উন্নয়নমুখী আচরণের ব্যাখ্যা ও নির্ধারণের ভিত্তিতে প্রয়োগ পদক্ষেপের দিক নির্দেশ।

6.1.2 মূল্যায়নের চারটি ধাপ

- (1) Data Collection— তথ্য সংগ্রহ
- (2) Calculation of collected data of Information— তথ্যের গণনা
- (3) Making Assessment— তথ্যের ব্যাখ্যা ও নির্ধারণ
- (4) Taking Decisions— নির্ধারিত তথ্য বিষয়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণ/মূল্যায়ন

1. **তথ্য সংগ্রহ :** তথ্য সংগ্রহ মূল্যায়নের প্রথম ও প্রধান প্রক্রিয়া, তথ্য সংগ্রহের জন্য মূল্যায়ন কৌশল ও মূল্যায়ন পদ্ধতির প্রয়োজন (Evaluation Tools & Techniques)। শিক্ষার্থীর বৃষ্টি ও বিকাশের উন্নতির সঠিক নির্ধারণের জন্য যে মূল্যায়ন কৌশল ও মূল্যায়ন পদ্ধতি ব্যবহার করতে হবে তা যেন বৈধ, বিশ্বাসযোগ্য ও ব্যবহার যোগ্য ও বাস্তবসম্পন্ন হয়।

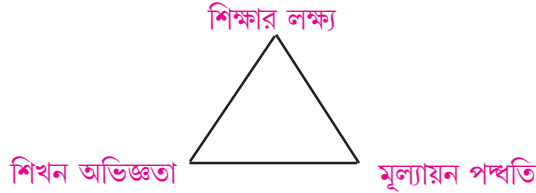
2. **তথ্যের লিপিবদ্ধ করণ (পরিমাপ) :** মূল্যায়নের দ্বিতীয় গুরুত্বপূর্ণ ধাপ হলো সংগৃহীত তথ্যের গণনা। এই সংগৃহীত তথ্য যদি ‘সংখ্যাগত’ ভাবে (Form of Numerical) সংগৃহীত হয় তাহলে এটার সঠিক গণনা করতে হবে গুণগত পরিভাষায় (Qualitative terms) এবং তা লিপিবদ্ধ করতে হবে।

3. **তথ্যের ব্যাখ্যা ও নির্ধারণ :** পাঠক্রমভিত্তিক শিক্ষার্থীর দক্ষতা সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহের ভিত্তিতে নির্ধারণ খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এই তথ্যের ব্যাখ্যা ও নির্ধারণ কোনো বিচ্ছিন্ন ঘটনা নয়, সমগ্র স্কুলের শিখন পরিবেশ এই নির্ধারণের বিষয় হিসাবে চিহ্নিত হবে। এই তথ্য তা ভালো না মন্দ, প্রয়োজনীয় না অপ্রয়োজনীয়, প্রয়োগযোগ্য না অপ্রয়োগযোগ্য তা জানতে হবে। অর্থাৎ মূল্যায়ন কেবলমাত্র লক্ষ্য অর্জনের জন্য কী পরিমাণে সার্থক হয়েছে তার জন্য তথ্যসংগ্রহ এবং মন্তব্য করাই যথেষ্ট নয়। লক্ষ্যের বিচারও এর আওতাভুক্ত। শিক্ষামূলক কোনো কর্মসূচি বৃহত্তর শিক্ষার লক্ষ্য অর্জনে কী পরিমাণে সাহায্য করে তা জানতে হবে এই তথ্যের ব্যাখ্যা ও নির্ধারণের মাধ্যমে।

4. **নির্ধারিত তথ্য বিষয়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণ বা মূল্যায়ন :** পূর্বের তিনটি ধাপের পর্যালোচনার ভিত্তিতে সিদ্ধান্তগ্রহণ করা সম্ভব হয়। এই সিদ্ধান্তের ভিত্তিতে শ্রেণিতে শিক্ষার্থীর পারদর্শিতা ও দক্ষতার বিচার করা হয় এবং তার ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় সংশোধন, সংযোজন, গ্রহণ, বর্জন ও উন্নয়ন প্রতিটি বিষয়ে কার্যকরী পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়।

6.1.3 নিরবচ্ছিন্ন সার্বিক মূল্যায়নের ধারণা

শিক্ষার উদ্দেশ্য, শিখন অভিজ্ঞতা ও মূল্যায়নের মধ্যে সম্পর্কটি একটি ত্রিভুজের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা যায়।



শিক্ষার লক্ষ্য নিরূপণ করার পর ওই লক্ষ্য পৌঁছানোর জন্য শিক্ষার্থীকে বিভিন্ন ভাবে সহায়তা প্রদান করা হয়। বিভিন্ন কৌশলের সাহায্যে শিক্ষার লক্ষ্য ও শিক্ষণ অভিজ্ঞতাগুলির কার্যকারিতা যাচাই করা হয় মূল্যায়নের মাধ্যমে। যদি মূল্যায়নে দেখা যায় শিক্ষার্থী স্থিরীকৃত লক্ষ্যে উপনীত হতে পারেনি তবে সেক্ষেত্রে অনুসন্ধান করে দেখতে হবে ত্রুটি কোথায়? শিক্ষার লক্ষ্য নিরূপণে, শিখন অভিজ্ঞতাগুলি চয়ন ও উপস্থাপনে, মূল্যায়নের কৌশলে, ত্রুটির ক্ষেত্রগুলি নির্দিষ্ট হলেই ত্রুটি সংশোধনে উপযুক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়। এই জন্যই বলা যায় মূল্যায়ন একটি নিরবচ্ছিন্ন প্রক্রিয়া।

স্কুলভিত্তিক মূল্যায়নে প্রতিটি বিদ্যালয়ে প্রাথমিকভাবে সমস্যা নির্ণয়, সমস্যা সমাধানের পদ্ধতি ও পদ্ধতি এবং শিক্ষার শ্রী বৃন্দীর নিরবচ্ছিন্ন ও বোধগম্য মূল্যায়নের একটি নমনীয় ও প্রয়োগযোগ্য পরিকল্পনা উদ্ভাবন করতে হবে।

অনুভূতিশীল শিক্ষকেরা শিক্ষার্থীদের সামর্থ্য ও দুর্বলতা বুঝে ফেলেন। স্থানীয় সামাজিক পরিবেশকে গুরুত্ব দিয়ে শিক্ষার্থী শিক্ষণের জন্য কতটা প্রস্তুত তা নির্ধারণ করাই মূল্যায়নের প্রাথমিক উদ্দেশ্য। এজন্য শিক্ষার্থীর জ্ঞান বা ধারণামূলক (Cognitive) সামর্থ্যের ওপর বেশি জোর দেওয়া হয়েছে এবং একই সঙ্গে শিক্ষার্থীর দৈহিক, মানসিক ও সামাজিক প্রাক্কোষিক বিকাশ একান্তভাবে জরুরি। এই সকল দিক বিচার করে সারা পশ্চিমবঙ্গে নিরবচ্ছিন্ন সার্বিক মূল্যায়ন চালু করা হয়েছে প্রথমস্তর থেকে উচ্চ প্রাথমিকস্তর পর্যন্ত।

নিরবচ্ছিন্ন ও সার্বিক মূল্যায়ন তিনটি Key word নিয়ে গঠিত। যথা— Continuous & Comprehensive Evaluation

১. নিরবচ্ছিন্ন (Continuous), ২. সার্বিক (Comprehensive), ৩. মূল্যায়ন (Evaluation)

নিরবচ্ছিন্ন মূল্যায়ন (Continuous)

নিরবচ্ছিন্ন শব্দটি থেকে বোঝা যায় যে মূল্যায়ন পঠন-পাঠন পদ্ধতির সঙ্গে সারা বছর শিক্ষাবর্ষ ধরে (Continuous) অবচ্ছিন্নভাবে চলতে থাকে এবং এই মূল্যায়ন পদ্ধতিটি যে নিয়মিতভাবে চলবে তাও বোঝা যায়।

(i) নিয়মিত মূল্যায়ন (Regular Evaluation) :

শিক্ষণ প্রক্রিয়ায় পাঠদানের সময় শিখনের নীতি, উৎকর্ষতা ও অগ্রগতি প্রত্যাশা অনুযায়ী হচ্ছে কিনা ইত্যাদি বিচারে যে মূল্যায়ন হয় তাকে নিয়মিত মূল্যায়ন বলে। এই ধরনের মূল্যায়নকে প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন/গঠনমূলক মূল্যায়ন/কর্মচলাকালীন মূল্যায়ন বা Formative Evaluation বা Assessment for learning বলা হয়ে থাকে। শ্রেণিকক্ষের ভিতরে বা বাইরে পরিস্থিতি ভিত্তিক শিক্ষার্থীর সঙ্গে শিক্ষকের নিরন্তর আন্তঃক্রিয়া ও অবচ্ছিন্ন মূল্যায়ন। পাঠদানের সময় শিক্ষার্থীর অগ্রগতি সম্পর্কীয় তথ্যসংগ্রহে প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন ব্যবহার করা হয়। এই মূল্যায়নের প্রধান উদ্দেশ্য হলো—

- (i) পাঠদান চলাকালীন শিক্ষক/শিক্ষিকা ও শিক্ষার্থী উভয়ের সাফল্য ও ব্যর্থতা সম্পর্কে নিরবচ্ছিন্ন তথ্য সংগ্রহ করা।
- (ii) শিক্ষার্থীরা কে কতটা সফল হয়েছে, কোথায় কোথায় ভুল হচ্ছে, কী কী বিষয়ে, কী পরিমাণে শিক্ষার্থীদের সংশোধনের প্রয়োজন সে সম্পর্কে তথ্যাদি পুনঃপ্রদান (Feed back) দেয়।
- (iii) পাঠদান শিখন শিক্ষণ পদ্ধতির সংশোধন ও শিক্ষার্থীদের সংশোধনমূলক শিখন শিক্ষণ প্রয়োজন কিনা সে সম্পর্কে তথ্য সরবরাহ করে এবং তথ্যাদির পুনঃপ্রদান (Feed back) দেয়।
- (iv) প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন নিয়মিতভাবে কিছু সময় অন্তর ব্যবহার করা হয়। যা পাঠ্যাংশের উপর ক্লাস টেস্ট, শ্রেণিকাজ মৌখিক প্রশ্ন, প্রশ্নপত্র, প্রকল্প, পাঠদান প্রক্রিয়ায় অংশগ্রহণ ও বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় তাকে অবস্থান, কুইজ, আলোচনাচক্র প্রভৃতি মাধ্যমে হতে পারে।
- (v) প্রতিটি পাঠ্যাংশের প্রত্যাশিত শিখন সামর্থ্যগুলি কী পরিমাণে অর্জিত হয়েছে সে সম্পর্কে তথ্য প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়নের বিশেষ প্রয়োজন।
- (vi) এই ধরনের মূল্যায়নে সাধারণত শিক্ষককৃত অভীক্ষাই ব্যবহার করা হয়। শিক্ষার্থীদের উন্নতি ও শিখনের ভ্রান্তিসমূহকে তদারকি করার উদ্দেশ্যে প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়নের পর্যবেক্ষণ পদ্ধতিও ব্যবহার করা হয়।
- (vii) শিখন শিক্ষণ চলাকালীন শিক্ষার্থীদের উন্নতি ও ত্রুটি নির্দিষ্টকরণে প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন ব্যবহার করা হয়। প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন প্রথাগত বা বিধিবদ্ধ (Formal), অনিয়ন্ত্রিত (Informal) ও বিধিমুক্ত (Nonformal) ভাবেও হয়ে থাকে। এই পদ্ধতি রোগীর রোগ নির্ণায়ক পদ্ধতির মতো শিক্ষক-শিক্ষার্থীর সফলতা, দুর্বলতা ও ভুল সংশোধনের পর্যায় হিসাবে চিহ্নিত হয়ে থাকে।
- (viii) এই পদ্ধতি শিক্ষার্থীদের মধ্যে আত্মবিশ্বাস ও প্রদেয় কাজ সম্পাদনের অনুভূতি বিকাশে উৎসাহিত করে।
- (ix) শিক্ষার্থীর বিষয়ভিত্তিক ব্যক্তিত্ব গঠনের নানা ক্ষেত্রে, নির্দিষ্ট সময় অন্তর শিখনের কী ধরনের পরিবর্তন বা উন্নতি ঘটে চলেছে যে সম্পর্কে অবহিত করে।
- (x) প্রত্যেক শিশুর চাহিদা, বিশেষ চাহিদা ও প্রয়োজনীয়তা নির্ণয় করতে সাহায্য করে।
- (xi) শিক্ষার্থীর প্রয়োজন অনুযায়ী পদ্ধতির পরিবর্তন পরিকল্পনা করতে সাহায্য।
- (xii) শিক্ষার্থীকে যে-কোনো তথ্যের অন্তর্নিহিত অর্থ বুঝতে শেখানো, ধীরে ধীরে তাকে বুঝতে শেখানো সে কী পারে। তাকে কী কী চেষ্টা করতে হবে। কোন কোন বিষয়ে তার মধ্যে উৎসাহ আছে এবং সে কী পছন্দ করে ও সে কী পছন্দ করে না তা চিহ্নিত করা।
- (xiii) পাঠক্রম বিষয়ে প্রত্যাশার কতদূর পর্যন্ত একজন শিক্ষার্থীর পক্ষে অর্জন করা সম্ভব তা নির্দেশ করে।

- (xiv) শ্রেণিশিখন পদ্ধতির উন্নতি ঘটানো।
- (xv) শিক্ষার্থীর উন্নতির প্রমাণ বা দিক নির্দেশকে যথাযথভাবে শিক্ষার্থীর পিতামাতার কাছে প্রেরণের চেষ্টা করা।
- (xvi) প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে স্বমূল্যায়নের উপযোগী হয়ে ওঠার সামর্থ্য প্রদান করা।
- (xvii) প্রত্যেক শিক্ষার্থীর শিখন উন্নতিতে সহায়তা প্রদান করা।

শিক্ষার্থীর সার্বিক মূল্যায়ন কী ?

‘সার্বিক’ শব্দটি থেকে বোঝা যায় শিশুর সামগ্রিক (Holistic) উন্নতির দিক নির্দেশ করে। যা পাঠক্রমিক ও সহ পাঠক্রমিক সকল ক্ষেত্রের সামগ্রিক উন্নতি। নতুন দৃষ্টিকোণে শিশুর সার্বিক বিকাশের ক্ষেত্র হিসাবে পাঠক্রমিক ও সহ পাঠক্রমিক উভয় বিষয়টিকে পাঠক্রমিক বিষয় হিসাবে চিহ্নিত করা হয়েছে। এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর জ্ঞান বা ধারণামূলক (Cognitive) সামর্থ্যের ওপর যেমন জোর দেওয়া হচ্ছে তেমনি একই সঙ্গে শিক্ষার্থীর শারীরিক ও পেশি সঞ্জালন সংক্রান্ত উন্নতি, সামাজিক ও প্রাক্ষেত্রিক উন্নতি, ভাষার উন্নতি, বৌদ্ধিক উন্নতি ও সৃষ্টিশীলতা ও নান্দনিকতামূলক শিখন দক্ষতার বিকাশের ওপর সমগুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। তাই এই মূল্যায়ন সার্বিক।

শিক্ষার্থীর সার্বিক মূল্যায়নের বিভিন্ন ক্ষেত্র :

যশপাল কমিটি সুপারিশ করেছিল ভারমুক্ত শিক্ষাপদ্ধতির। আর জাতীয় পাঠক্রমের রূপরেখা ২০০৫, শিক্ষার অধিকার আইন ২০০৯, রাষ্ট্রীয় মাধ্যমিক শিক্ষা অভিযান ও পশ্চিমবঙ্গ সরকারের নতুন ক্রীড়ানীতির দৃষ্টিভঙ্গির নথির উপর ভিত্তি করে শিশুর সামগ্রিক বিকাশের বিষয়টিকে গুরুত্ব দিয়ে শিশুর পাঠক্রম ও পাঠ্যসূচি তৈরি করা হয়েছে। শিশুর সার্বিক বিকাশের All Round Development এর জন্য পাঁচটি বিভাগের উপর সর্বাধিক গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। যথা—

- (i) শারীরিক বিকাশ ও সূক্ষ্ম-স্থূল পেশির বিকাশ (Physical & Motor Development)
- (ii) সামাজিক ও আবেগের বিকাশ (Social & Emotional Development)
- (iii) বৌদ্ধিক বিকাশ (Cognitive Development)
- (iv) ভাষার বিকাশ (Language Development)
- (v) সৃজনাত্মক ও নান্দনিক বিকাশ (Creative & Aesthetic Development)

মূল্যায়ন

কখন মূল্যায়ন করা জরুরি ?

‘কী মূল্যায়ন করব’ এই প্রশ্নের সঙ্গে সঙ্গে যে প্রশ্নটি মনে আসে যে কখন কখন এই মূল্যায়ন প্রক্রিয়া চলবে। শিখনের বহিঃপ্রকাশের মূল্যায়ন পঠন-পাঠনে পদ্ধতির সঙ্গে অবিচ্ছিন্নভাবে/নিরবচ্ছিন্নভাবে চলতে থাকে। মূল্যায়ন নীচের যে-কোনো সময়সূচি মেনেই চলতে পারে— মূল্যায়নকালকে দুটি ভাগে ভাগ করা যায়।

- (i) নিয়মিত মূল্যায়ন
- (ii) নির্দিষ্ট সময় অন্তর মূল্যায়ন

(i) নিয়মিত মূল্যায়ন (Formative Evaluation) : শ্রেণিকক্ষের ভেতরে বা বাইরে পরিস্থিতিভিত্তিক শিক্ষার্থীর সঙ্গে শিক্ষকের নিরন্তর আন্তঃক্রিয়া ও অবিচ্ছিন্ন মূল্যায়ন।

(ii) নির্দিষ্ট সময় অন্তর মূল্যায়ন : ৩ বা ৪ মাস অন্তর একবার শিক্ষক/শিক্ষিকা সংগৃহীত তথ্য বিশ্লেষণ করবেন এবং মতামত জানাবেন।

মূল্যায়ন

আমরা যখন একটা কিছু রান্না করি তখন নুন, মশলা দেওয়ার পরে একটু চেখে দেখে নিই নুন, মশলা ঠিক হয়েছে কিনা অর্থাৎ ডায়গনিসিস করতে চাইছি— নুন মশলা ঠিক হয়েছে কিনা? নুন কম মনে হলে আবার একটু নুন দিয়ে, আবার একটু চেখে দেখি, যতক্ষণ পর্যন্ত সঠিক স্বাদটা না আসে ততক্ষণ পর্যন্ত আমরা এই কাজটা চালিয়ে যাই।

আবার যদি নুন বেশি হয়ে যায় তাহলে একটু পরিমাণ মতো মিষ্টি দিয়ে নুন এর অতিরিক্ত মাত্রা কমিয়ে দেওয়া হয়। আবার হলুদ বেশি হলে একটু শাকপাতা দিয়ে হলুদ বেশি ভাবটা কাটাতে চেষ্টা করি। এরপর আবার চেখে নিশ্চিত হই যে রান্নাটা কাঙ্ক্ষিতমানে পৌঁছেছে কিনা। তারপর অতিথিদের পরিবেশনের প্রস্তুতি শুরু করি। অতিথিদের পরিবেশনের আগে পর্যন্ত খাবারের গুণমান বৃদ্ধির জন্য যে সকল প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে আমরা চলি তা সবই হলো প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন বা Formative Evaluation (Assessment for learning)। আর রান্নার শেষে যখন ঐ খাদ্যটিকে সুন্দর সুসজ্জিত প্লেটে করে অতিথিদের ভোজসভাতে পরিবেশন করা হলো তখন ঐ পর্যায়টি হলো সেই অবস্থা যেখানে রান্নাটি সম্পূর্ণ প্রস্তুত হয়ে গিয়েছে তখন অতিথিরা ঐ খাবারটি খেয়ে তাদের সিদ্ধান্ত জানাবেন যে রান্নাটি কতটা সুন্দর ও সুস্বাদু হয়েছে। অর্থাৎ খাদ্যের গুণাগুণ বিচার করবেন বা Judgement দেবেন সেটি হলো পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন বা Summative Evaluation বা Assessment of learning এই পর্যায়ের সময়টিতে কোনোরূপ সংশোধন বা সহায়তা পাওয়া যায় না বা করা যায় না। এই পর্যায়টি প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়নের সময়ে শেখা বিষয়ের চূড়ান্ত শেখার দক্ষতার সিলমোহর দেয়। এখানে কোনো দুর্বলতা দেখা দিলে পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়নের ফলাফলের ভিত্তিতে পরিবর্তিত সংশোধনমূলক প্রকল্প গ্রহণ করে সেই দুর্বলতা দূর করতে হয়।

আবার অন্য একটি উদাহরণ দিয়ে বোঝানো যেতে পারে অথবা যখন কোনো একটা ছবি আঁকি তখন একটু দাগ টানি, একটু রং করি, একটু মুখ তুলে মাঝে মাঝে দেখে নিই টুকরো টুকরো আঁকিবুকিগুলো ঠিকমতো হচ্ছে তো? এরপর সমগ্র ছবিটা আঁকা হয়ে গেলে দূরে দাঁড়িয়ে বিভিন্ন কোণ থেকে দেখে নিতে চাই রং, থিম, তুলির টান, ছায়া সবকিছু ঠিকঠাক হয়েছে তো? ছবি আঁকতে আঁকতে একটু মাথা তুলে দেখে নেওয়াটা প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন আর আঁকার শেষে দূরে দাঁড়িয়ে বিভিন্ন দৃষ্টিকোণে সমগ্র বিষয়টির মূল্যায়ন হলো Summative Evaluation.

পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন বা কার্যসমাপ্তি মূল্যায়ন বা Summative Evaluation : একটি নির্দিষ্ট সময়ের শেষে শিক্ষণ উদ্দেশ্যগুলো কী পরিমাণে অর্জিত হয়েছে যে সম্পর্কিত তথ্য সংগ্রহকে কার্যসমাপ্তি (Summative) মূল্যায়ন বলে। কোনো কোর্স সমাপ্তিতে শিক্ষার্থীরা প্রত্যাশিত শিখন সামর্থ্যগুলো কী পরিমাণে অর্জনে সক্ষম হয়েছে তা নির্ণয় করে। এই প্রকারের মূল্যায়নে বহিমূল্যায়ন, শিক্ষককৃত অভীক্ষা, রেটিং প্রভৃতি ব্যবহৃত হয়। এই মূল্যায়নের প্রধান উদ্দেশ্য গ্রেড নির্ধারণ হলেও কোর্স উদ্দেশ্যের যথার্থতা ও শিখন শিক্ষণের কার্যকারিতা সম্পর্কিত তথ্য সকল এর মাধ্যমে সংগ্রহ করা হয়। এছাড়াও শিখন শিক্ষণের কার্যকারিতা শিক্ষার্থীর নিকট গ্রহণযোগ্য হয়েছে কিনা তা বিচার করা হয়। শিখন শিক্ষণ কর্মসূচির শেষে এর কার্যকারিতা বিচারই Summative Evaluation। এটা শিক্ষার্থীর পারদর্শিতার পরিমাপ, দৈনন্দিন অগ্রগতির পরিমাপ নয়। এখানে বৌদ্ধিক আচরণের উপরই গুরুত্ব আরোপ করা হয় তার মাঝে মধ্যে অবশ্য মনসঞ্জালক (Psychomotor) ক্ষেত্রেও বিচার করা হয়। এই বিচারমূলক পরিমাপের মূল উদ্দেশ্য শংসাপত্র প্রদান।

● শিক্ষার্থীদের শিক্ষাদানের সময় মনে রাখতে হবে ‘5 Wh’ :

- Whom**— কাকে শিক্ষা দিচ্ছি
- Where**— কোথায় শিক্ষা দিচ্ছি
- Why**— কেন শিক্ষা দিচ্ছি
- When**— কখন শিক্ষা দিচ্ছি
- How**— কীভাবে শিক্ষা দিচ্ছি

6.1.4 মূল্যায়নের কৌশল (Tools and Techniques of Evaluation)

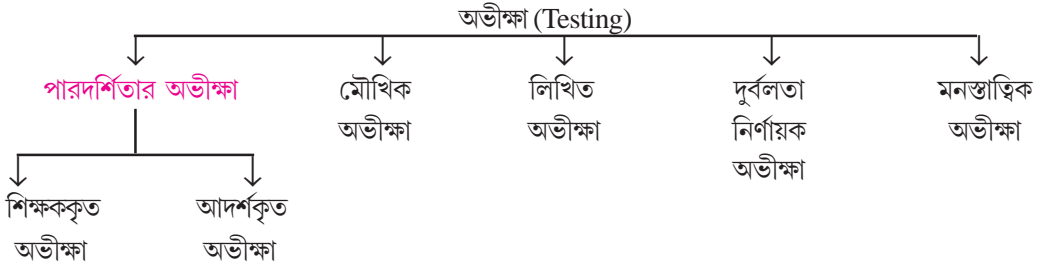
মূল্যায়নের কৌশল বলতে বোঝায় যার সাহায্যে মূল্যায়ন করা হয়। মূল্যায়নের অন্যতম উদ্দেশ্য হলো শিক্ষার্থীকে সঠিক পরিমাপ করা যেমন, তার শারীরিক, মানসিক, শিক্ষাগত, সামাজিক, প্রাক্ষেপিক ও ব্যক্তিত্ব ইত্যাদি দক্ষতা বা গুণাবলি পরিমাপ করা। এজন্য প্রয়োজন বিভিন্ন ধরনের পরিমাপক বা কৌশল। একটি মূল্যায়নের সাফল্য নির্ভর করে সঠিক উৎকর্ষ বৈধ বিশ্বাসযোগ্য কার্যকরী মূল্যায়ন কৌশলের উপর। প্রচলিত মূল্যায়নের পদ্ধতিগুলোর বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী চার ভাগে ভাগ করা যায়—

- (i) অভীক্ষা (Testing), (ii) নিরীক্ষণ (Observation), (iii) স্বীয় মতামত প্রকাশ (Self Reporting), (iv) প্রতিফলন পদ্ধতি (Projective Techniques)



অভীক্ষা (Testing) :

অভীক্ষা হলো পরিমাপের যন্ত্র বা কৌশল, যা মূল্যায়নে সাহায্য করে। অভীক্ষা হলো কতকগুলি কার্যাবলি যা কোনো নির্দিষ্ট সময়ে ব্যক্তির বিশেষ কোনো আচরণ পরিমাপে ব্যবহৃত হয়। শিক্ষার বিভিন্ন উদ্দেশ্য পরিমাপের জন্য বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা ব্যবহৃত হয়। এই অভীক্ষাগুলি নিম্নলিখিত ভাগে ভাগ করা যায়।



(ক) পারদর্শিতার অভীক্ষা (Achievement test) :

এই অভীক্ষার সাহায্যে শিক্ষার্থীদের বিষয় ও শ্রেণিভিত্তিক পারদর্শিতা বা দক্ষতা পরিমাপ করা যায়। এই অভীক্ষার দ্বারা শিক্ষার্থীদের কোন বিষয়ে কতটুকু জ্ঞান বা দক্ষতা অর্জন হয়েছে তা জানা যায়। পারদর্শিতার অভীক্ষা দুই প্রকার—

- (i) শিক্ষককৃত পারদর্শিতার অভীক্ষা
(ii) আদর্শকৃত পারদর্শিতার অভীক্ষা

(i) **শিক্ষককৃত পারদর্শিতার অভীক্ষা :** শিক্ষককৃত অভীক্ষা সাধারণত ও প্রধানত শিক্ষকগণই করে থাকেন। পরিসংখ্যান শাস্ত্রের দ্বারা এগুলিকে সব সময় যাচাই করা হয় না এবং এর কোনো আদর্শমান থাকতে পারে, নাও থাকতে পারে। শিক্ষক তাঁর পাঠদান পদ্ধতির সফলতা সম্পর্কে অবহিত হতে এবং শিক্ষার্থীরা শিক্ষার উদ্দেশ্য কী পরিমাণে অর্জন করেছে তা জানতে শিক্ষককৃত পারদর্শিতার অভীক্ষা ব্যবহৃত হয়। লিখিত মূল্যায়ন বা কোনো একটি খেলায় শিক্ষার্থীর দক্ষতার পরিমাপ করতে শিক্ষককৃত অভীক্ষার সাহায্যও নেওয়া যেতে পারে।

(ii) **আদর্শকৃত পারদর্শিতার অভীক্ষা :** আদর্শপ্রকৃত অভীক্ষা হলো সেই অভীক্ষা যা পরিকল্পিত পরিসংখ্যান শাস্ত্রের কষ্টিপাথরে যাচাই করা হয় এবং যার আদর্শ মান আছে। এটি অবশ্যই স্বীকার্য যে আদর্শকৃত পারদর্শিতার অভীক্ষা শিক্ষককৃত পারদর্শিতার অভীক্ষা থেকে উন্নত মানের। আদর্শকৃত অভীক্ষা প্রস্তুতে অনেক সময় অর্থ ও শ্রম প্রয়োজন হয়। শিক্ষার্থীদের বর্তমান পাঠক্রমের শারীরিক সক্ষমতার অভীক্ষা হলো একটি জাতীয় স্তরের আদর্শকৃত শারীরিক সক্ষমতার অভীক্ষা। রাজ্যের শিক্ষার্থীদের শারীরিক সক্ষমতা জাতীয় স্তরের মানের পরিপ্রেক্ষিতে বিচার করা হয়।

(খ) **মৌখিক অভীক্ষা :** ক্ষেত্রে প্রশ্ন ও উত্তর সবই মৌখিকভাবে উপস্থাপিত হয়ে থাকে। শিক্ষার্থীর পঠন ক্ষমতা, উচ্চারণ নির্ভুলতা, গুছিয়ে বলার দক্ষতা, জ্ঞানের গভীরতা প্রভৃতির মূল্যায়ন করা হয়। অতীতে মৌখিক অভীক্ষার যথেষ্ট প্রচলন ছিল। বর্তমানে কোনো কোনো ক্ষেত্রে এই অভীক্ষার প্রচলনও আছে।

- ১। প্রয়োজন মতো প্রশ্ন করার সুযোগ থাকায় জ্ঞানের গভীরতা পরিমাপ করা যায়।
- ২। বাচনভঙ্গি, গুছিয়ে বলার ক্ষমতা, বোঝানোর ক্ষমতা ইত্যাদি পরিমাপ করা যায়।
- ৩। যারা লিখতে অক্ষম বা যাদের অস্পষ্ট হাতের লেখা, তাদের জ্ঞানের পরিমাপ করা সুবিধাজনক।
- ৪। এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীর প্রতিক্রিয়া সহজে নিয়ন্ত্রণ করা যায়।
- ৫। শিক্ষার্থীর ব্যক্তিগত বিষয় জানবার ক্ষেত্রে এই পদ্ধতি সুবিধাজনক।

(গ) **লিখিত অভীক্ষা :** বর্তমানে প্রচলিত অভীক্ষা লিখিত অভীক্ষার প্রকৃষ্ট উদাহরণ। এখানে বিষয়ের উপর ভিত্তি করে কতকগুলি প্রশ্ন করা হয়। শিক্ষার্থীরা ওইসব প্রশ্নের উত্তর দেয়। উত্তরগুলির মান নির্ধারণ করা হয়। লিখিত অভীক্ষাকে এক ধরনের শিক্ষককৃত পারদর্শিতার অভীক্ষাও বলা যেতে পারে। এই ধরনের অভীক্ষায় সাধারণত চার ধরনের প্রশ্ন থাকে।

(I) নৈর্ব্যক্তিক, (II) অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন, (III) সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন, (IV) রচনাধর্মী উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন

লিখিত অভীক্ষা

নৈর্ব্যক্তিক অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন রচনাধর্মী উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন

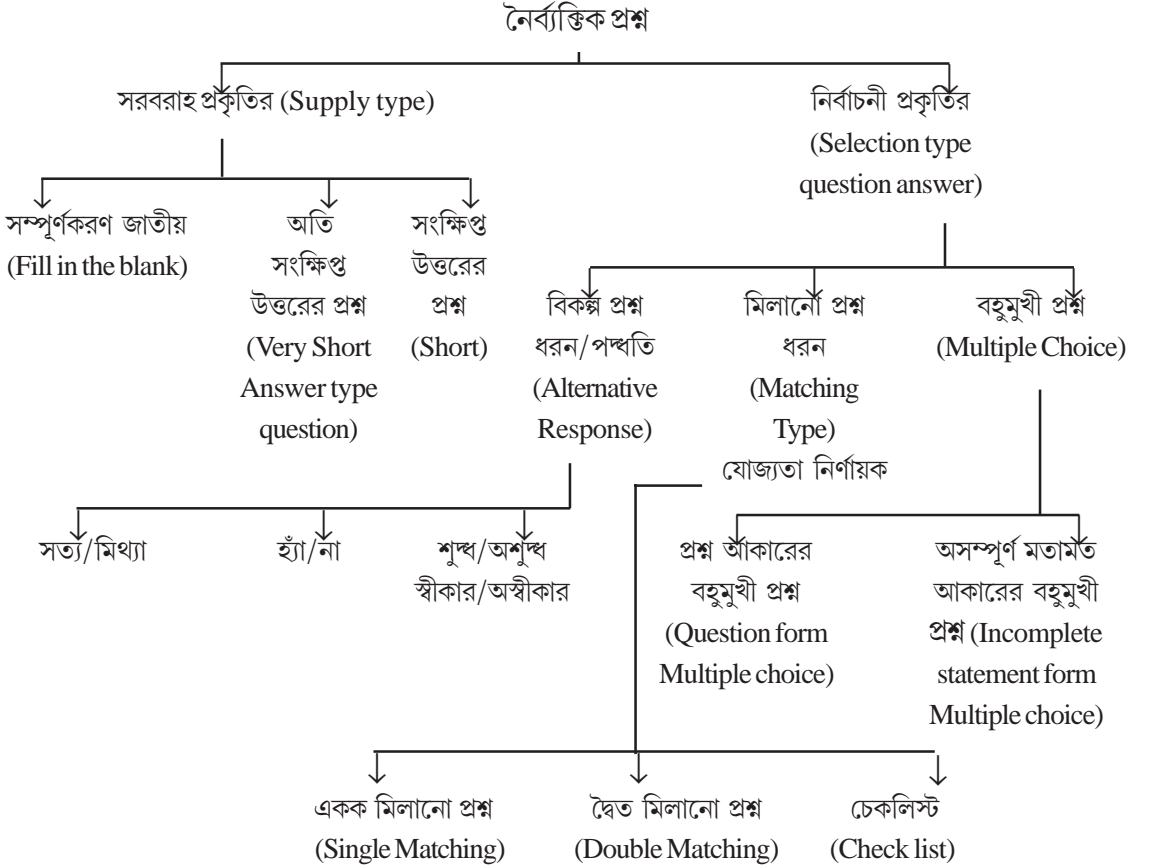
6.1.5 নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা (Objective Test)

নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা হলো সুগঠিত প্রশ্নের সমন্বয়। এখানে উত্তরের জন্য শিক্ষার্থীকে একটি বা দুটি শব্দ সরবরাহ করতে হয় বা কতিপয় বিকল্প উত্তর থেকে সঠিক উত্তরটি নির্দিষ্ট করতে হয়। নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা হলো এমন একটি অভীক্ষা যার অভীক্ষাপদগুলি এমনভাবে প্রস্তুত করা হয়েছে যেখানে—

(ক) অভীক্ষাপদগুলি অভীক্ষাপ্রহকারীদের নিকট একই অর্থ বহন করে।

(খ) অভীক্ষাপদের উত্তরগুলি একই হয়। অর্থাৎ যাঁরা উত্তরগুলোর মূল্যায়ন করেন তাঁদের কোনো প্রভাব পড়ে না। মূল্যমান বা নম্বর দান অপেক্ষাকৃত সহজ ও দ্রুত হয়। অনেক সময় যন্ত্রের সাহায্যে নম্বর দেওয়া হয়। ফলে সময় ও পরিশ্রমের সাশ্রয় হয়। সঠিকভাবে প্রশ্ন করা হলে নির্ভরযোগ্যতা বেশি হওয়া সম্ভব। উন্নত ধরনের মানসিক প্রক্রিয়া এর সাহায্যে পরিমাপ করা সম্ভব হয়।

নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষার শ্রেণিবিভাগ



নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নকে দুইভাগে ভাগ করা যায়। যথা—

- (A) উত্তর সরবরাহ প্রকৃতির প্রশ্ন (Supply Type Question)
- (B) উত্তর নির্বাচন প্রকৃতির প্রশ্ন (Selection Type Question)

উত্তর সরবরাহ প্রকৃতির প্রশ্ন (Supply type Question)

উত্তর সরবরাহ প্রকৃতির প্রশ্ন : যে সকল প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার সময় পরীক্ষার্থীকে সঠিক উত্তরটি কী হবে তা স্থির করে নিয়ে উত্তর দিতে হয় তাকে সরবরাহ প্রকৃতির প্রশ্ন বলা হয়।

সরবরাহ প্রকৃতির প্রশ্নগুলিকে আবার তিনটি উপশ্রেণিতে ভাগ করা যায়।

- (a) সম্পূর্ণকরণ জাতীয় প্রশ্ন/শূন্যস্থান পূরণ (Completion Type Fill in the blank)
- (b) অতি সংক্ষিপ্ত উত্তর সংবলিত প্রশ্ন (Very Short Answer Type Question)
- (c) সংক্ষিপ্ত উত্তর সংবলিত প্রশ্ন (Short Answer Type Question)

(a) সম্পূর্ণকরণ জাতীয় প্রশ্ন : একটি বা দুটি বাক্যে প্রশ্নটি প্রস্তুত করা হয়। এখানে প্রশ্নটি অসম্পূর্ণ থাকে। শিক্ষার্থীকে সঠিক উত্তরটি সরবরাহ করে সম্পূর্ণ করতে হয়।

উদাহরণ :

- (i) শ্বাসপ্রশ্বাস নেওয়ার পথ বন্ধ হলে হৃদযন্ত্রে _____ পৌঁছায় না।
(ii) অধিক রক্তপাত হলে রোগীকে _____ রাখতে হবে।

নির্বাচনী প্রকৃতির উত্তরমূলক প্রশ্ন (Selection Type Question)

নির্বাচনী প্রকৃতির প্রশ্ন : যে সকল প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার সময় সঠিক উত্তর কী হবে তা পরীক্ষার্থীদের নির্বাচন করে নিয়ে উত্তর দিতে হয় তাকে নির্বাচন প্রকৃতির (Selection Type Question) প্রশ্ন বলা হয়। একে অনেক সময় যথাক্রমে মুক্ত (Open type) এবং বন্ধ (Closed type) বলা হয়। নির্বাচনী প্রকৃতির প্রশ্নকে প্রধানত তিনটি (তিনটি) উপশ্রেণিতে ভাগ করা যায়, যথা- (১) বিকল্পধর্মী প্রশ্ন (২) যোজ্যতা নির্ণায়ক প্রশ্ন (৩) বহুমুখী নির্বাচনমূলক প্রশ্ন।

(a) **বিকল্পধর্মী প্রশ্ন :** এটি নির্বাচন প্রকৃতির। সত্য-মিথ্যা/ হ্যাঁ-না/ শুদ্ধ-অশুদ্ধ/ স্বীকার-অস্বীকার উত্তরধর্মী প্রশ্নগুলিতে ঘোষণামূলক বিবৃতি বা উক্তি থাকে। শিক্ষার্থীকে সত্য-মিথ্যা, শুদ্ধ-অশুদ্ধ, হ্যাঁ-না, স্বীকার-অস্বীকার প্রভৃতি প্রকৃতিতে চিহ্ন দিয়ে উত্তর দিতে বলা হয়। বিকল্পধর্মী প্রশ্ন নিম্নলিখিত নানা প্রকারের হয়ে থাকে।

- (i) হ্যাঁ / না প্রকৃতির
(ii) সত্য / মিথ্যা প্রকৃতির
(iii) শুদ্ধ / অশুদ্ধ প্রকৃতির
(iv) স্বীকার / অস্বীকার প্রকৃতির

(b) **যোজ্যতা নির্ণায়ক প্রশ্ন (Matching Type Question) :** যোজ্যতা নির্ণায়ক প্রশ্ন নির্বাচনী প্রশ্নের অন্তর্গত। এখানে দুটি বা তিনটি সমান্তরাল স্তম্ভ থাকে। যেখানে দুটি স্তম্ভ থাকে তাকে বলা হয় একক যোজ্যতা নির্ণায়ক প্রশ্ন। আর যেখানে তিনটি স্তম্ভ থাকে তাকে বলা হয় দ্বি-যোজ্যতা নির্ণায়ক প্রশ্ন।

(i) **একক যোজ্যতা নির্ণায়ক প্রশ্ন (Single Matching Type Question) :** এখানে দুটি সমান্তরাল স্তম্ভ থাকে। প্রথম স্তম্ভে প্রশ্নটিকে উপস্থাপন করা হয় এবং দ্বিতীয় স্তম্ভে ওই প্রশ্নের উত্তর দেওয়া থাকে। দ্বিতীয় স্তম্ভের এই উত্তরগুলি প্রথম স্তম্ভের প্রশ্নের ক্রম অনুযায়ী হয় না। অদলবদল করে দেওয়া হয়। পরীক্ষার্থীর কাজ প্রথম স্তম্ভের প্রশ্ন অনুযায়ী দ্বিতীয় স্তম্ভের উত্তরগুলি নির্দেশ করা।

(i) প্রশ্নঃ নীচের Column - A বিষয়ের সঙ্গে Column - B এর ঘটনাগুলির সম্পর্ক স্থাপন করো বা মেলাও।

Column - A	Column - B
(a) নিয়মিত ব্যায়াম	(a) উত্তরাধিকার সূত্রে পাওয়া বৈশিষ্ট্য ও শারীরিক সক্ষমতার উপর আংশিক প্রভাব বিস্তার করে।
(b) বিজ্ঞানসম্মত প্রশিক্ষণ	(b) শরীরের বিভিন্ন যন্ত্র ও তন্ত্রগুলির উপর প্রভাব বিস্তার করে।
(c) বংশগতি	(c) বিজ্ঞানসম্মত উপায়ে শারীরিক ক্রিয়াকলাপ ও শারীরিক সক্ষমতার উপর বিশেষ প্রভাব বিস্তার করে।
(d) সুশৃঙ্খল জীবনযাত্রা	(d) এক্ষেত্রে সক্ষমতা তাড়াতাড়ি আসে এবং সক্ষমতা দীর্ঘদিন বজায়ও থাকে।

- (ii) **দ্বি-যোজ্যতা নির্ণায়ক প্রশ্ন (Double Matching Type Questions) :** এখানে তিনটি সমান্তরাল স্তম্ভ থাকে। প্রথম স্তম্ভে প্রশ্নটিকে উপস্থাপন করা হয় এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় স্তম্ভে প্রথম স্তম্ভের সম্পর্কিত বিষয় বা ঘটনা বা উত্তর দেওয়া থাকে। দ্বিতীয় বা তৃতীয় স্তম্ভের ঘটনা বা বিষয়ক্রম অনুসারে সাজানো থাকে না। অদলবদল করে দেওয়া হয়। পরীক্ষার্থীর কাজ হলো প্রথম স্তম্ভের বিষয় অনুযায়ী দ্বিতীয় ও তৃতীয় স্তম্ভের ঘটনা বা বিষয়গুলি ক্রম অনুসারে সাজানো।

প্রশ্ন : নীচের Column - A-এর বিষয়ের সঙ্গে Column - B ও Column - C-এর বিষয়গুলি সম্পর্ক যুক্ত করে ক্রমানুসারে সাজাও।

Column - A	Column - B	Column - C
(i) ধমনির রক্তপাত	(i) কালচে লাল	(i) দিকহীনভাবে প্রবাহিত হয়।
(ii) শিরার রক্তপাত	(ii) উজ্জ্বল লাল	(ii) হৃদযন্ত্রের দিকে প্রবাহিত হয়।
(iii) জালিকার (কৈশিকের) রক্তপাত	(iii) লাল	(iii) হৃদযন্ত্রের থেকে দূরে প্রবাহিত হয়।

(c) **বহুমুখী নির্বাচনমূলক প্রশ্ন (Multiple Choice Type) :**

এটি নির্বাচনমূলক প্রশ্ন বা নির্বাচনধর্মী প্রশ্ন। নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নের মধ্যে সবচেয়ে বেশি এই ধরনের প্রশ্ন দেখা যায়। এখানে একটি সমস্যা দেওয়া হয় এবং একাধিক সম্ভাব্য উত্তর থাকে। শিক্ষার্থীকে উক্ত সম্ভাব্য উত্তরের মধ্যে একটিকে সঠিক বিবেচনা করে চিহ্নিত করতে হয়। এই ধরনের প্রশ্নে মূল সমস্যাটিকে (Problem) প্রশ্নের আকারেও দেওয়া যেতে পারে। এখানে একাধিক উত্তরগুলিকে সাধারণত বিকল্প গুচ্ছ (Alternative) বলে। এই বিকল্পগুলির মধ্যে যেটি সঠিক তাকে ‘উত্তর’ (Answer) বলে এবং অন্যান্যগুলিকে ‘বিচলক’ (Distractor) বলে।

(i) **প্রশ্ন আকারে বহুমুখী নির্বাচনমূলক প্রশ্ন :**

নিম্নলিখিত কোন রোগটি অসংক্রামক রোগ?

- (a) গুটি বসন্ত (b) ম্যালেরিয়া (c) হার্ট-অ্যাটাক (d) কলেরা

(ii) **অসম্পূর্ণ বিবৃতির আকারে বহুমুখী নির্বাচনমূলক প্রশ্ন :**

গাড়ি চালানোর সময় হলুদ আলো দেখলে—

- (a) সবুজ আলোর সংকেত পরিবর্তিত হয়ে হলুদ আলো দেখা গেলে গাড়ির গতি নিয়ন্ত্রণ করে ‘stop’ রেখার পিছনে দাঁড়াতে হবে।
 (b) লাল সংকেত পরিবর্তিত হয়ে হলুদ আলো দেখা গেলে গাড়ি চালাতে হবে।
 (c) তির চিহ্ন বিশিষ্ট সবুজ সংকেত শুধুমাত্র ওই দিকে গাড়ি এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার অনুমতি দেয়।
 (d) কোনোটিই নয়।

(II) **অতি সংক্ষিপ্ত উত্তর সংবলিত প্রশ্ন**

অতি সংক্ষিপ্ত উত্তর সম্বলিত প্রশ্নের উত্তর একটি শব্দ থেকে একটি বাক্যে দিতে হয়। এই ধরনের প্রশ্নে একটি উদ্দেশ্যকে বিচারকরণের জন্য ব্যবহার করা হয়। এর দ্বারা শিক্ষার্থীর জ্ঞান বিচার করা সম্ভব হয়। এই উত্তরদানের জন্য এক থেকে দু মিনিট সময় ও অর্ধেক নম্বর বা এক নম্বর বরাদ্দ করা হয়। অনেক ক্ষেত্রে অভীক্ষাপদটি প্রশ্নের আকারে উপস্থাপন করা হয় এবং প্রশ্নের পাশে উত্তরটি লেখার জন্য নির্দিষ্ট জায়গা থাকে। উত্তরটি সেখানে লিখতে হয়।

- (i) মানব দেহে আয়োডিনের অভাবজনিত কারণে কী রোগ হয়?
 (ii) শ্রবণে দুর্বলতাপ্রাপ্ত শিক্ষার্থীদের জন্য কী খেলার আয়োজন করবে?

(III) সংক্ষিপ্ত উত্তর সম্বলিত প্রশ্ন

রচনাধর্মী প্রশ্নে ও নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নের উভয়ের অসুবিধা ছাড়া এই দুই প্রকারের প্রশ্নের সুফলের সংমিশ্রণ হলো সংক্ষিপ্ত উত্তর সম্বলিত প্রশ্ন। এই ধরনের প্রশ্নের উত্তর ৫০-৬০টি শব্দের মধ্যে এবং দুই থেকে ছয়টি বাক্যের মধ্যে দিতে হয়। অতি অল্প শব্দের মধ্যে সঠিকভাবে বিষয়টি ব্যাখ্যা করার দক্ষতা যেমন পরিমাপ করা সম্ভব হয় তেমনি এর মধ্যে দুই থেকে চারটি বলিষ্ঠ দক্ষতার নিদর্শনও খুঁজে পাওয়া যায়।

উদাহরণ : (i) ড্রাগ কাকে বলে?

(ii) রক্তাঙ্কতা রোগের প্রতিরোধের দুইটি উপায় লেখো।

(IV) রচনাত্মক অভীক্ষা (Essay Type Test)

যে অভীক্ষায় অভীক্ষা প্রশ্নের উত্তর রচনাসদৃশ হয় তাকে রচনাত্মক অভীক্ষা বলে। রচনাত্মক পরীক্ষায় কোনো বিষয়ের পাঠক্রম থেকে কয়েকটি প্রশ্ন করা হয়। প্রশ্নপত্রে বিকল্প প্রশ্নও থাকে। পরীক্ষার্থীদের মূল বা বিকল্প প্রশ্ন থেকে কয়েকটি প্রশ্নের উত্তর দিতে বলা হয়। পরীক্ষার্থী নিজের ভাষায় তার জ্ঞান ও বুদ্ধিমত্তা অনুসারে উত্তর দেয়। পরীক্ষক উত্তরপত্রগুলির গুণাগুণ বিচার করে নম্বর দেন।

- রচনাত্মক প্রশ্নে পরীক্ষার্থীর স্বাধীন মতামত প্রকাশের সুযোগ থাকায় শিক্ষার্থীর স্বাধীন চিন্তাধারা গড়ে ওঠার অবকাশ থাকে।
- শিক্ষার্থী নিজস্ব অভিজ্ঞতা ও মতামত প্রকাশের সুযোগ পায়।
- বক্তব্য সুশৃঙ্খলভাবে উপস্থাপিত করতে হয়, যার ফলে চিন্তাধারা ও সমস্যার যুক্তিগ্রাহ্য বিচার বিশ্লেষণ ক্ষমতা বিকাশ লাভ করে।
- বিষয়টিকে যুক্তিপূর্ণ ও উন্নত করার জন্য নির্দিষ্ট পাঠ্যপুস্তক ছাড়াও অন্যান্য মাধ্যম থেকেও জ্ঞান গঠনের সুযোগকে কাজে লাগিয়ে তার লেখাকে সমৃদ্ধ করবার সুযোগ পায়। এইভাবে আরো বেশি জ্ঞানলাভের জন্য শিক্ষার্থীরা প্রেরণা লাভ করে।
- রচনাত্মক উত্তরের মাধ্যমে পরীক্ষার্থীর বিষয়গত জ্ঞান যেমন বোঝা যায়, তেমনি তার প্রকাশ ক্ষমতার পরিচয় পাওয়া যায়।
- জ্ঞানের সামান্যিকরণের ক্ষমতা ও অতীত জ্ঞানের প্রয়োগ ক্ষমতা পরিমাপ করা যায়।
- জ্ঞান কোথায় শুরু হয়েছে, কোথায় শেষ হয়েছে তা রচনাত্মক উত্তরপত্র থেকে যাচাই করা যায়।
- রচনাত্মক উত্তরপত্রের আংশিক জ্ঞানের জন্য অংশত নম্বরের ব্যবস্থাও থাকে।

রচনাধর্মী পরীক্ষার প্রশ্নগুলির ভাগ ও তার উদাহরণ

- (i) **বর্ণনামূলক প্রশ্ন** : চক্রাকার পদ্ধতি বর্ণনা করো।
- (ii) **তুলনামূলক প্রশ্ন** : সংক্রামক রোগ ও অসংক্রামক রোগের কারণগুলির তুলনা করো।
- (iii) **কার্যকারণমূলক প্রশ্ন** : মেদাধিক্যের কারণ ও মানবদেহে এর প্রভাব সম্বন্ধে যা জানো লেখো।
- (iv) **বিচারমূলক প্রশ্ন** : বয়ঃসম্বন্ধিকালের সমস্যা ও তার সমাধান সম্পর্কে তোমার মতামত লেখো।
- (v) **সংক্ষিপ্তকরণ প্রশ্ন** : হৃদযন্ত্র, ফুসফুস ও মস্তিষ্কের পুনরুজ্জীবন পদ্ধতিটি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
- (vi) **সিদ্ধান্ত নির্ণায়ক প্রশ্ন** : মধুমেহ রোগ ও শরীরচর্চার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে বর্ণনা করো।
- (vii) **শ্রেণি বিন্যাসকরণ প্রশ্ন** : শারীরিক সক্ষমতার দক্ষতা সম্পর্কিত উপাদান ও স্বাস্থ্য সম্পর্কিত উপাদানগুলির শ্রেণিবিন্যাস করে বর্ণনা করো।
- (viii) **সৃজনাত্মক প্রশ্ন** : স্বাস্থ্য ও শারীরিকার আধুনিক জীবিকাগত দৃষ্টিভঙ্গির একটি বাস্তব সম্মত পরিকল্পনা রচনা করো।

রচনাত্মক অভীক্ষাপত্রের শ্রেণিবিভাগ ও তার উদাহরণ

বিস্তৃত উত্তরমুখী প্রশ্ন

নিয়ন্ত্রণ উত্তরমুখী প্রশ্ন

বিস্তৃত উত্তরমুখী প্রশ্ন (Open ended question) : এই ধরনের প্রশ্নের উত্তর যে কোনো সূত্র থেকে তথ্য সংগ্রহ করে তা প্রয়োগ করবার স্বাধীনতা শিক্ষার্থীর থাকে। নির্দিষ্ট পরিচ্ছেদের বিষয়জ্ঞান ছাড়াও অন্যান্য পরিচ্ছেদ বা সূত্র থেকে তথ্য আহরণ ও সংযোজনের সুযোগ থাকে। শিক্ষার্থী তাদের নিজস্ব দৃষ্টিভঙ্গি ও বিচার বুদ্ধিকে প্রয়োগ করতে পারে। এই ধরনের প্রশ্নের উদাহরণ—

- বর্তমান অলিম্পিক গেমস্ সম্বন্ধে যা জানো আলোচনা করো।
- নির্মল বিদ্যালয়ের রূপরেখা সম্বন্ধে তোমার ভাবনা বর্ণনা করো।
- শারীরিক শিক্ষার কর্মসূচির মাধ্যমে কীভাবে মূল্যবোধের শিক্ষা বিকাশ লাভ করে তা নিয়ে আলোচনা করো।

নিয়ন্ত্রিত প্রশ্নপত্র : নিয়ন্ত্রিত প্রশ্নপত্রে বিষয়বস্তু ও পরীক্ষার্থীদের উত্তরদান উভয়কেই নিয়ন্ত্রিত করা হয়, উদাহরণ—

- শারীরিক সক্ষমতার উপাদানগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো।
 - ক্রীড়াক্ষেত্রে নিউটনের গতিসূত্রের ব্যবহার সম্পর্কে লেখো।
- উত্তরপত্রে ঐ বিষয়ের কোনো কোনো বা সমস্ত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলি যা উত্তরপত্রে থাকা উচিত বলে পরীক্ষক মনে করছেন তার বহিঃপ্রকাশ অতি অবশ্যই যেন প্রশ্নের ভাষার মধ্যে পাওয়া যায়।
 - সম্পূর্ণ নম্বর পাওয়ার জন্য সমস্ত বিষয়গুলি পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে উপস্থাপন করতে হবে, বা বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ কয়েকটি বিষয় উল্লেখ করলেই চলবে, সে সম্পর্কে সুস্পষ্ট নির্দেশ যেন প্রশ্নে থাকে।
 - প্রত্যাশিত প্রশ্নের প্রতিটি অংশের জন্য কত নম্বর নির্দিষ্ট থাকবে তা জানতে হবে। সতর্ক থাকতে হবে সমস্ত অংশগুলির নির্দিষ্ট নম্বরের সমষ্টি যেন মূল প্রশ্নের নম্বরের সমান হয়।
 - রচনাত্মক অভীক্ষার পয়েন্ট বা বিষয় ছাড়াও যুক্তিপূর্ণ ব্যাখ্যা, বস্তুব্যা, প্রকাশ্যে সাবলীলতা, উপস্থাপনে স্বচ্ছতা ইত্যাদির উপরেও গুরুত্ব আরোপ করা হয়। এর জন্য কত নম্বর নির্দিষ্ট করা হবে তা উল্লিখিত থাকবে।
 - রচনাত্মক প্রশ্নোত্তরে বিষয় বা পয়েন্টগুলোর উপর নম্বর গুরুত্ব অনুযায়ী বিভাজিত হয়।

রচনাত্মক প্রশ্নগুলি সাধারণত এই ধরনের হয়ে থাকে। যথা—

ব্যাখ্যা করো, আলোচনা করো, মূল্যায়ন করো, সংজ্ঞায়িত করো, তুলনামূলক আলোচনা করো, পার্থক্য নির্ণয় করো, সাদৃশ্য নির্ণয় করো ইত্যাদি।

রচনাত্মক অভীক্ষার প্রশ্ন তৈরি করবার কৌশল ও নম্বর দান

রচনাত্মক অভীক্ষার উচ্চমানের প্রশ্নপত্র প্রস্তুতে বিশেষ দক্ষতার প্রয়োজন। শিক্ষার্থীর পারদর্শিতা পরিমাপের জন্য প্রশ্নপত্রকে সমন্বিত ও কতকগুলো বৈশিষ্ট্যের অধিকারী হতে হবে। অভীক্ষার প্রধান কাজ হলো অধিক ক্ষমতাসম্পন্ন শিক্ষার্থীদের পৃথক করা এবং দলের মধ্যে শিক্ষার্থীর উপযুক্ত স্থান সঠিকভাবে নির্ধারণ করা। উৎকর্ষ প্রশ্নের জন্য যা প্রয়োজন তা হলো—

- পাঠ্যসূচির বিভিন্ন অংশ বা অধ্যায়গুলির উপর প্রশ্ন থাকবে।
- প্রতিটি প্রশ্নই উন্নতমানের হবে।
- প্রশ্নগুলি শিক্ষার্থীদের মধ্যে প্রত্যাশা অনুযায়ী প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করতে সক্ষম কিনা তা যাচাই করা।
- প্রশ্ন সুস্পষ্ট হবে, দ্ব্যর্থবোধক হবে না।
- কোন স্তরের কৃতিত্ব পরিমাপ করছে সে সম্পর্কে নির্দিষ্ট হতে হবে।

রচনাত্মক প্রশ্নের সঠিক নম্বরদান পরিকল্পনা কেমন হবে ?

প্রতিটি প্রশ্নপত্রের তিনটি ‘কলম’ করা যায়। (ক) প্রথম কলমে থাকবে প্রশ্নের ক্রমিক নং। (খ) দ্বিতীয় কলমে থাকবে প্রত্যাশিত উত্তর। (গ) তৃতীয় কলমে থাকবে প্রতিটি অংশের জন্য নির্দিষ্ট নম্বর।

দুর্বলতা নির্ণায়ক অভীক্ষা (Diagnostic Test)

প্রতিটি বিদ্যালয়েই দেখা যায়, কোনো ধারণা বুঝতে ও শিখতে শিক্ষার্থীদের অসুবিধা হয়। ব্যক্তিভেদে, বিষয়ভেদে ও শ্রেণিভেদে এই অসুবিধার পার্থক্য দেখা যায়। শিক্ষা-শিখন প্রক্রিয়া কার্যকর করে তুলতে শিক্ষার্থীদের এই অসুবিধাগুলিকে নির্দিষ্টকরণে পরিহার্য। নির্ণায়ক অভীক্ষা (Diagnostic Test) দ্বারা এটি করা সম্ভব।

কোনো কাজ সফলতার সঙ্গে করার জন্য যে বিশেষ দক্ষতার প্রয়োজন হয় তাকে পুঙ্খানুপুঙ্খ বিশ্লেষণ করে এবং শিক্ষার্থীরা যেসব সাধারণ ভুল করে তাকে ভিত্তি করে যে অভীক্ষা প্রস্তুত হয় তাকে নির্ণায়ক অভীক্ষা বলে। নির্ণায়ক অভীক্ষার পদগুলির কাঠিন্যমাত্রা কম থাকে। একটি উত্তম নির্ণায়ক অভীক্ষা শিক্ষার্থীর যে দক্ষতাটি পরিমাপ করা হচ্ছে তার সব দিকগুলো প্রদর্শন করার সুযোগ সৃষ্টি করে তার ভ্রান্তির দিকগুলোও নির্দিষ্ট করে।

নির্ণায়ক অভীক্ষা এক ধরনের পারদর্শিতা অভীক্ষা। তবে বিষয়গত পারদর্শিতা অভীক্ষা ও বিষয়গত নির্ণায়ক অভীক্ষার মধ্যে যেমন কিছু সাদৃশ্য আছে সেইরকম কিছু পার্থক্যও আছে। উভয় অভীক্ষাই সাংগঠনিক দিক থেকে এক, উদ্দেশ্যের দিক থেকে পৃথক।

বিষয়গত পারদর্শিতার অভীক্ষা শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি পরিমাপ করে। বিষয়গত নির্ণায়ক অভীক্ষা শিক্ষার্থীদের দুর্বলতার স্থানগুলি নির্দিষ্ট করার জন্যই ব্যবহৃত হয়। শিক্ষার্থীর কোথায় ও কী ধরনের অসুবিধা তা জানার জন্য নির্ণায়ক অভীক্ষা ব্যবহার করা হয়। নির্ণায়ক অভীক্ষার সাহায্যে শিক্ষার্থীর দুর্বলতা আংশিকভাবে অবহিত হওয়া যায়। এর পাশাপাশি অন্যান্য উপায় যেমন পর্যবেক্ষণ, অভিভাবকদের মতামত ইত্যাদির সাহায্য নেওয়া প্রয়োজন। নির্ণায়ক অভীক্ষা বিশ্লেষণধর্মী। এর সময়সীমা বলে কিছু নেই। সমাধানের জন্য শিক্ষার্থী যত সময় চাইবে তাকে তা দেওয়া হবে। এর উদ্দেশ্য হলো শিক্ষার্থীর দুর্বলতা ও অসুবিধার স্থানটি অবগত হয়ে সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা।

মূল্যায়নের কৌশল হিসাবে পর্যবেক্ষণ

Observation as a Technique of Evaluation : অ-আদর্শায়িত (Non-standardised) মূল্যায়নের কৌশলগুলোর অন্যতম হলো পর্যবেক্ষণ। ব্যক্তির বাহ্যিক আচরণ সম্পর্কে জ্ঞাত হওয়ার জন্য ব্যক্তিকে প্রত্যক্ষভাবে প্রত্যক্ষ করাকেই পর্যবেক্ষণ বলে। পর্যবেক্ষণ মূল্যায়নের একটি অকৃত্রিম পদ্ধতি। পর্যবেক্ষণ পদ্ধতির সাহায্যে মূল্যায়ন অধিকতর নিখুঁত ও নির্ভরযোগ্য হয়। পর্যবেক্ষণ সর্বাপেক্ষা সংগঠিত ও আধুনিক মূল্যায়নের কৌশল। বিজ্ঞানভিত্তিক পর্যবেক্ষণে সাধারণ অনিয়ন্ত্রিত পরিস্থিতি থেকে আধুনিক যান্ত্রিক ও ইলেকট্রনিক নিয়ন্ত্রিত প্রক্রিয়ায় নিখুঁতভাবে মূল্যায়ন করা যেতে পারে। পর্যবেক্ষণের নিয়ন্ত্রিত শর্ত বলতে আমরা বুঝি স্থান নির্বাচন, যন্ত্রের নির্দিষ্টকরণ, দলভুক্ত শিক্ষার্থীদের নির্বাচন, বিশেষ ধরনের উদ্দীপকের উপস্থাপন এবং বিশেষ পর্যবেক্ষক।

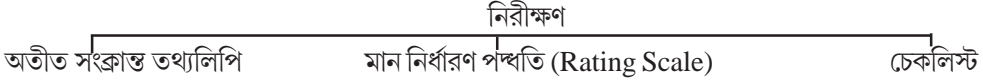
মূল্যায়নের প্রথম দিকে নমনীয় অর্থাৎ খোলামেলা পর্যবেক্ষণ বাঞ্ছনীয়, অন্যথায় শুরু থেকেই শর্তসাপেক্ষ বা নিয়ন্ত্রিত পর্যবেক্ষণে গুরুত্বপূর্ণ দিক অনুদঘাটিত থেকে যেতে পারে। পরবর্তীতে অনুসন্ধানে অগ্রসর হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে পর্যবেক্ষণের বিষয়টি স্পষ্ট হয়। পর্যবেক্ষক পরিধিকে সংকুচিত করে পর্যবেক্ষণকে নিখুঁত করার চেষ্টা করবেন এবং সামান্যিকরণের দিকে অগ্রসর হবেন। পরে ক্রমশ পরিধি সংকোচন ও বিভিন্ন রকম শর্ত আরোপের মধ্য দিয়ে পর্যবেক্ষণ সংগঠিত রূপ পায়।

পর্যবেক্ষণকে বিজ্ঞানসম্মত করতে হলে নিম্নলিখিত বিষয়গুলির উপর গুরুত্ব আরোপ করতে হবে :

1. কী, কেন, কখন, কীভাবে, কীসের ভিত্তিতে, কী ধরনের আচরণ পর্যবেক্ষণ করা হবে তা পূর্বে নির্দিষ্ট করতে হবে।
2. যে আচরণকে পর্যবেক্ষণ করা হবে তার সামগ্রিকতা সম্পর্কে পর্যবেক্ষক অবহিত হবেন। আচরণকে পুঙ্খানুপুঙ্খ পর্যবেক্ষণ করার সময় পর্যবেক্ষক সচেতন থাকবেন যে কোনো আচরণ তথা সেগুলির সামগ্রিকতার উপর।
3. আচরণ লিপিবদ্ধ করার পদ্ধতিটি সহজ ও সরল হতে হবে।
4. পর্যবেক্ষকের বিশদ ও স্পষ্টভাবে নির্দেশ দিয়ে নির্ভরযোগ্যতা নিশ্চিত করতে হবে। পর্যবেক্ষণে বিভিন্ন পর্যবেক্ষকের মধ্যে মতপার্থক্য দূর করতে হবে।
5. পর্যবেক্ষককে সু-প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত ও উপযুক্ত হতে হবে।
6. পর্যবেক্ষণের শর্তাদি একই হতে হবে।
7. পর্যবেক্ষণের সংখ্যা যথেষ্ট হবে।
8. পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে মূল্যায়ন সম্পূর্ণ ও ব্যাপক হওয়া প্রয়োজন।
9. পর্যবেক্ষণ শক্তিকে তীক্ষ্ণ করার উদ্দেশ্যে পর্যবেক্ষককে অনুসন্ধিৎসার দৃষ্টি দিয়ে পর্যবেক্ষণ করতে হবে।
10. ব্যক্তিগত ত্রুটি পর্যবেক্ষণে ভ্রান্তি আনতে পারে সেইজন্য যতটা সম্ভব যন্ত্রের সাহায্য নেওয়া প্রয়োজন।

শারীরশিক্ষার ব্যবহারিক বিষয়গুলোর মূল্যায়নের ক্ষেত্রে পর্যবেক্ষণ কৌশলের ব্যবহার হয়ে থাকে। এই পর্যবেক্ষণ কৌশলকে যতটা সম্ভব নিখুঁত ও নির্ভরযোগ্য করে তুলতে বিভিন্ন বিষয়ে নির্দেশিকার সাহায্যও নেওয়া যেতে পারে। যেমন যোগাসনের মূল্যায়নের নির্দেশিকা।

নিরীক্ষণ (Observation)



মান নিদ্বারণ পদ্ধতি (Rating Scale)

মান নিদ্বারণ পদ্ধতি (Rating Scale) শিক্ষক/ শিক্ষিকা বা অভিভাবক শিক্ষার্থীর কোনো বৈশিষ্ট্যের গুনগত/ পরিমানগত আচরণ বিচার করেন সাধারণত ৩, ৪ বা ৫ পয়েন্টের (Rating Scale)। যেমন শিক্ষার্থীর যোগাসন বিষয়ের শিক্ষার্থীর জ্ঞান উৎকর্ষ মানের, ভালো মানের, সাধারণ মানের, নিম্নমানের।

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার শিক্ষক শিক্ষার্থীদের মূল্যবোধের শিক্ষায় সততার প্রেক্ষিতে মান নির্ধারণ করতে— সকল সময় ও সকল পরিস্থিতিতে সৎ, প্রায়শই সৎ, বিশেষ বিশেষ ক্ষেত্রে সৎ, প্রায়শই সৎ নয়, একেবারেই সৎ নয়। এই ভাবে বিভিন্ন জীবন শৈলী বিষয়েও বা বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য যেমন সততা, সামাজিকতা, সহমর্মিতা, সহযোগিতা, পরার্থপরতা, একাগ্রতা, নিয়মানুবর্তিতা, নেতৃত্বদান ক্ষমতা, শৃঙ্খলাপারায়ণতা, দেশাত্মবোধ প্রভৃতি প্রেক্ষিতে শিক্ষার্থীকে মান নির্ধারণ পদ্ধতির মাধ্যমে মূল্যায়ন করা যায়।

চেকলিস্ট (Key list on check list items) :

চেকলিস্ট হলো মূল্যায়নের একটি সাধারণ কৌশল যেখানে ব্যক্তির কোনো বৈশিষ্ট্যের বা আচরণ সম্পর্কীয় কতকগুলো বস্তু থাকে। এই আচরণের পরিপ্রেক্ষিতে কতকগুলো প্রশ্ন বা পদের তালিকা করা হয়। প্রতিটি পদের (Item) পরে কিছুটা স্থান রাখা হয়। যেখানে পর্যবেক্ষক বা চেকলিস্ট পূরণকারী হ্যাঁ/না/জানি না/অনিশ্চিত লিখতে পারেন। ‘চেকলিস্ট’ শিক্ষার্থীর

বৈশিষ্ট্যের প্রতি পর্যবেক্ষকের নজর আকর্ষণে সক্ষম হয় এবং দ্রুত ও ধারাবাহিকভাবে সেগুলি চিহ্নিত করে। তাই চেকলিস্ট তথ্যমূলক, বিচারমূলক নয়। অনেক সময় চেকলিস্ট প্রশ্নের আকারে হয় যা সাধারণত পর্যবেক্ষকের পরিবর্তে উত্তরদাতা পূরণ করে। শিক্ষার্থীকে যাঁরা ঘনিষ্ঠভাবে পর্যবেক্ষণ করেছেন তাঁরা উক্ত বক্তব্যের প্রেক্ষিতে শিক্ষার্থীকে মূল্যায়ন করেন।

- (i) শিক্ষার্থী গভীর মনোযোগের সঙ্গে শিক্ষক/শিক্ষিকার বক্তব্য শ্রবণ করে। — হ্যাঁ/ না/ জানি না।
(ii) শিক্ষার্থী তার খেলার উপকরণ যথাযথভাবে গুছিয়ে রাখে — হ্যাঁ/ না/ জানি না।

অতীত সংক্রান্ত তথ্য

শিক্ষার্থীর জীবনে এমন অনেক ঘটনা ঘটে বা বিভিন্ন অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে শিক্ষার্থী যে আচরণ করে বা যে ভূমিকা গ্রহণ করে তার মধ্যে দিয়ে শিক্ষার্থীর গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য প্রকাশ হয়ে থাকে। ওইসব ঘটনা সম্পর্কিত তথ্যালিপিতে থাকে এবং এর বিশ্লেষণের মাধ্যমে শিক্ষার্থী সম্পর্কে অনেক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য অবগত হওয়া যায়।

Anecdotal Record may be defined as an on the spot description of some incident or occurrence that is observed and recorded as possible.

শিক্ষার্থীর অতীত সংক্রান্ত তথ্যে সাধারণত শিক্ষার্থীর উল্লেখযোগ্য দক্ষতা, আচরণ ও ঘটনার পটভূমিতে তার ভূমিকা, প্রত্যুৎপন্নমতিত্বের দৃষ্টান্তের লিপিবদ্ধকরণ প্রক্রিয়া যার সারা বছর ধরে ধারাবাহিকভাবে করা হয় এবং সংরক্ষণ করা হয়। এই প্রক্রিয়া দুটি ভাবে হয়ে থাকে।

প্রথম পদক্ষেপ—শিক্ষার্থীর ধারাবাহিক জীবনপঞ্জি যা সময় তারিখ সহ শিক্ষক সংরক্ষণ করেন।

দ্বিতীয় পদক্ষেপ—শিক্ষার্থীর সুখকর মুহূর্তের বর্ণনা, শিক্ষকের প্রতিক্রিয়া এবং শিক্ষার্থীর আচরণ পরিবর্তনে শিক্ষক কী ভূমিকা নিয়েছিলেন তার উল্লেখ। যা ওই শিক্ষাবর্ষের শিক্ষার্থীর শিখন সংক্রান্ত জীবনকথা (Child Profile) তৈরিতে সহায়তা করবে। শিক্ষার্থীর অতীত সংক্রান্ত তথ্য ও শিক্ষার্থীর child profile এক অংশ। Child profile শিক্ষার্থীকে পরিচালনা ও নির্দেশনায় সহায়তা করবে।

অতীত সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহের সুবিধা :

- এটি শিক্ষার্থীর স্বমূল্যায়নের উপর গুরুত্ব আরোপ করে।
- শিক্ষার্থীর প্রতিক্রিয়া ও বিশ্লেষণাত্মক ধারণা।
- শিক্ষার্থীর দক্ষতা নিরূপণ করা সম্ভব হয় বাস্তব পরিস্থিতিতে কাজের ভিত্তিতে।
- শিক্ষার্থীদের শিখন লক্ষ্যে পৌঁছে দিতে নমনীয় পাঠক্রম অনুসরণ করা হয়।
- ছাত্র শিক্ষকের পারস্পরিক দুর্বলতা চিহ্নিত করা সম্ভব হয় শিখন-শিক্ষণ কার্যের লক্ষ্যে পৌঁছানোর ক্ষেত্রে।
- শিক্ষার্থীকে অধিক গুরুত্ব দেওয়া হয় শিখন-শিক্ষণ পদ্ধতিতে।

Anecdote বলতে বোঝায় কোনো ঘটনার সঙ্গে যুক্ত শিক্ষার্থীর ভূমিকা। দ্বিতীয় কোনো ব্যক্তি যখন উক্ত ঘটনায় শিক্ষার্থীর ভূমিকা লিপিবদ্ধ করে তাকে Anecdotal Record Card (ARC) বলে। শিক্ষার্থী যখন কোনো ঘটনায় যুক্ত হয় তখন তার কার্যাবলি পর্যবেক্ষণ করে অনেক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য অবগত হওয়া যায়, যা অন্যভাবে সংগ্রহ করা কঠিন। শিক্ষার্থীর জীবনে এমন অনেক ঘটনা ঘটে যার মধ্য দিয়ে গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য প্রকাশ হয়ে পড়ে। ওইসব ঘটনা সম্পর্কিত তথ্য বিশদভাবে অতীত সংক্রান্ত তথ্যালিপিতে থাকে এবং এর বিশ্লেষণের মাধ্যমে শিক্ষার্থী সম্পর্কে অনেক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য অবগত হওয়া যায় যা অন্য কোনো পদ্ধতি দ্বারা সম্ভব নয়। অতীত সংক্রান্ত তথ্যালিপি বলতে বোঝায় কোনো ঘটনা ঘটাকালীন অবস্থায় পর্যবেক্ষণ করে তার বিবরণ লিপিবদ্ধ করা। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায় বিদ্যালয়ের খেলার মাঠে কোনো দুর্ঘটনা ঘটাকালীন কোনো শিক্ষার্থীর তৎপরতা প্রত্যক্ষ করে তার বুদ্ধি, দয়াশীলতা, নেতৃত্বদান ক্ষমতা, প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে ধারণা ইত্যাদি বিষয়ে সঠিক মূল্যায়ন সম্ভব।

অনুশীলনী

7.1.1 নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নোত্তর ও সংক্ষিপ্ত উত্তর :

১। সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :

১। প্রথম আন্তর্জাতিক অলিম্পিক কমিটি কার নেতৃত্বে তৈরি হয় ?

- (a) ভলিন্দেরা সিং (b) প্যারি ডি ফ্রেডি ব্যারন ডি কুবারতিন
(c) এম বিকেলাম (d) হেনরি মার্টিন ডিডেরান

২। প্রথম আন্তর্জাতিক অলিম্পিক কমিটি কতজন মূল সদস্য নিয়ে গঠিত হয় ?

- (a) ১৫ (b) ১১ (c) ১৮ (d) ১৪

৩। পেশাদার খেলোয়াড় আধুনিক অলিম্পিক গেমস-এ অংশগ্রহণ করার অনুমতি পায় কোন সালের পর থেকে ?

- (a) ১৯৮৮ (b) ১৯৯২ (c) ১৯৮৬ (d) ১৯৯০

৪। আধুনিক অলিম্পিকে পতাকাটির নকশা কে তৈরি করেন ?

- (a) সষাট থিয়োডোসিয়াস (b) ব্যারন প্যারি ডি কুবারতিন
(c) ভলিন্দেরা সিং (d) হেনরি মার্টিন ডিডেরান

৫। কোন সালে আধুনিক অলিম্পিকের পতাকা প্রথম উন্মোচন করা হয় ?

- (a) ১৯২০ (b) ১৯৩২ (c) ১৯১২ (d) ২০১২

৬। অলিম্পিক রিং-এর হলুদ রং কোন মহাদেশের প্রতীক ?

- (a) এশিয়া (b) আফ্রিকা (c) ইউরোপ (d) অস্ট্রেলিয়া

৭। IOC-তে কত বছরের জন্য একজন প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হন ?

- (a) ৮ (b) ৬ (c) ৫ (d) ৩

৮। বয়ঃসম্বন্ধিকাল মেয়েদের ক্ষেত্রে কত বছর বয়স থেকে শুরু হয় ?

- (a) ১১ (b) ৯ (c) ১৩ (d) ১৫

৯। বয়ঃসম্বন্ধিকাল ছেলেদের ক্ষেত্রে কত বছর বয়স থেকে শুরু হয় ?

(a) ১৩ (b) ১৮ (c) ৯ (d) ১১

১০। বয়ঃসম্বন্ধিকালকে সাধারণত কয় ভাগে ভাগ করা হয়?

(a) ৩ (b) ২ (c) ৪ (d) ৫

১১। আধুনিক অলিম্পিকের জনক—

(a) সম্রাট থিয়োডোসিয়াস (b) ব্যারন প্যারি ডি কুবারতিন
(c) ভলিন্দেরা সিং (d) হেনরি মার্টিন ডিডেরান।

১২। পেশাদারি খেলোয়াড়রা আধুনিক অলিম্পিক গেমসে কত সালে অংশগ্রহণের অনুমতি পায়?

(a) খ্রিস্টপূর্ব ৭৭৬ অব্দে (b) ১৯৮৮ সাল (c) ১৯১৪ সাল (d) ১৯২০ সাল

১৩। আধুনিক অলিম্পিকের প্রথম পতাকা উত্তোলিত হয় কত সালে?

(a) ১৯১৪ (b) ১৯২০ (c) ১৯৩২ (d) ১৯৪২

১৪। আধুনিক অলিম্পিকের পতাকা প্রথম কোথায় উত্তোলিত হয়?

(a) আটলান্টা (b) রোম (c) অ্যান্টাট্রিপ (d) বেজিং

১৫। আধুনিক অলিম্পিকের পতাকাটির নকশা কে করেন?

(a) ব্যারন প্যারি ডি কুবারতিন (b) সম্রাট থিয়োডোসিয়াস।

১৬। আধুনিক অলিম্পিকের পতাকাটির মাঝখানে কয়টি বলয় অঙ্কিত আছে?

(a) পাঁচটি (b) তিনটি (c) দশটি (d) চারটি

১৭। আধুনিক অলিম্পিকের পতাকার মাঝখানে প্রথম সারিতে কয়টি বলয় আবদ্ধ অবস্থায় থাকে?

(a) ২ (b) ৩ (c) ৪ (d) ৫।

১৮। আধুনিক অলিম্পিকের পতাকার মাঝখানে প্রথম সারিতে তিনটি বলয় থাকে তাদের রং যথাক্রমে—

(a) নীল, কালো, লাল (b) কালো, নীল, লাল
(c) নীল, হলুদ, সবুজ (d) সবুজ, নীল, লাল।

১৯। আধুনিক অলিম্পিকের পতাকার পাঁচটি বলয় চিহ্নিত করে—

(a) পাঁচটি মহাদেশকে (b) মহাসাগরকে (c) মহান ক্রীড়াবিদকে (d) ক্রীড়াকে

২০। আধুনিক অলিম্পিকে বর্তমানে কারা শপথ বাক্য পাঠ করে?

(a) অংশগ্রহণকারী খেলোয়াড়রা (b) কোচ ও বিচারকগণ
(c) কেবলমাত্র বিচারকগণ (d) খেলোয়াড়, কোচ ও বিচারকগণ।

উত্তর

১. ২. ৩. ৪. ৫. ৬. ৭. ৮. ৯. ১০.

১১. ১২. ১৩. ১৪. ১৫. ১৬. ১৭. ১৮. ১৯. ২০.

২। সংক্ষিপ্ত উত্তর লেখো :

- ১। আধুনিক অলিম্পিকের স্রষ্টা কে?
- ২। আধুনিক অলিম্পিক গেমসের পতাকার নকশাটি প্রথম কোন অলিম্পিকে উপস্থাপিত হয়?
- ৩। কত সালে ও কোন অলিম্পিক গেমসে আধুনিক অলিম্পিকের পতাকা প্রথম উত্তোলিত হয়?
- ৪। আধুনিক অলিম্পিকের পতাকার মাঝখানের বলয়গুলির রং কী কী?
- ৫। আধুনিক অলিম্পিকের পতাকার মাঝখানের বলয়গুলির নীচের সারিতে যে দুটি বলয় রয়েছে তার রং কী কী?
- ৬। আধুনিক অলিম্পিকের মোটো কী?
- ৭। আধুনিক অলিম্পিকের মোটোর তিনটি ল্যাটিন শব্দ কী কী?
- ৮। আধুনিক অলিম্পিকের মোটোর ল্যাটিন শব্দগুলি কার কাছ থেকে অনুকরণ করা?
- ৯। কত সালে কোন অলিম্পিক গেমসে অলিম্পিক মোটো প্রবর্তিত হয়?
- ১০। আধুনিক অলিম্পিক শপথ বাক্য কারা কারা পৃথক পৃথকভাবে পাঠ করে?
- ১১। পেশাদারি খেলোয়াড়রা কত সাল থেকে অলিম্পিক গেমসে অংশগ্রহণের অনুমতি পায়?
- ১২। আধুনিক অলিম্পিকের মূল্য ও প্রধান উদ্দেশ্য কী?
- ১৩। কত সালে কোন অলিম্পিকে আধুনিক অলিম্পিক গেমসের শপথ বাক্যটি সর্বশেষ পরিমার্জিত বা পরিবর্তিত হয়েছে?

- ১৪। রডলফ ভন লাভান/রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর/মারাদোনা/প্লেটো একজন শারীরশিক্ষাবিদ।
- ১৫। শারীরশিক্ষা বলতে কী বোঝো?
- ১৬। ক্রীড়া চিকিৎসা কী?
- ১৭। জীবনবিদ্যা কাকে বলে?
- ১৮। গতিসঞ্চালন বিদ্যা বলতে কী বোঝো?
- ১৯। কিনানথ্রোপোমেট্রি কী?
- ২০। ক্রীড়া সমাজবিদ্যা বলতে কী বোঝো?
- ২১। সঞ্চালন শিক্ষা বলতে কী বোঝো?
- ২২। আধুনিক অলিম্পিক গেমস্ কত খ্রিস্টাব্দে এবং কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?
- ২৩। আধুনিক অলিম্পিকের জনক কাকে বলা হয়?
- ২৪। আধুনিক অলিম্পিকের আদর্শ কী?
- ২৫। আধুনিক অলিম্পিকের পতাকার বর্ণনা দাও।
- ২৬। আধুনিক অলিম্পিকের প্রতীক কী?
- ২৭। অলিম্পিক মোটো কী?

২৮। I.O.C-এর পুরো নাম কী?

২৯। কোন সালে এবং কোথায় আধুনিক অলিম্পিকের পতাকা প্রথম উত্তোলন করা হয়?

৩০। স্বাস্থ্য-এর সংজ্ঞা লেখো।

৩১। W.H.O-এর পুরো নাম কী?

৩২। শারীরিক সক্ষমতা কাকে বলে?

দ্বিতীয় অধ্যায়

মানুষের অঙ্গ সঞ্চারনের বৈজ্ঞানিক ভিত্তি

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন :

১। সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :

১। সাধারণ মানুষের শ্বাস হার মিনিটে কত বার হয়?

(a) ১২-১৬ (b) ২০-২৫ (c) ৬-৮ বার।

২। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত খেলোয়াড়ের প্রবাহী বায়ুর পরিমাণ প্রায় —

(a) ৭০০ মিলি (b) ৯০০ মিলি (c) ১০০০ মিলি

৩। বেশি শ্বাসন হারকে কী বলে?

(a) ইউপনিয়া (b) ব্রাডিপনিয়া (c) ট্যাকিপনিয়া বলে।

৪। দীর্ঘকালীন ব্যায়ামের ফলে ফুসফুসের আয়তন —

(a) বৃদ্ধি পায় (b) হ্রাস পায় (c) একই থাকে।

৫। নিউটন কত প্রিস্টাভে প্রিন্সিপিয়া নামক গ্রন্থটি লেখেন?

(a) ১৬৭৮ খ্রি. (b) ১৬৮৭ খ্রি. (c) ১৬৮০ খ্রি.।

৬। এস.আই পদ্ধতিতে সরণের একক হলো —

(a) মিটার (b) সেন্টিমিটার (c) ডাইন।

৭। বল বস্তুর কোন অবস্থার পরিবর্তন করে?

(a) স্থিতি বা গতি (b) রাসায়নিক (c) উভয়ই।

- ৮। এস.আই পদ্ধতিতে দ্রুতির একক হলো —
 (a) মিটার/সেকেন্ড। (b) সেমি/সেকেন্ড। (c) মিটার।
- ৯। চরম মেদাধিক্যের দেহভর সূচক হলো —
 (a) ৩০-৪০ (b) ৮০-এর বেশি (c) ৩০-এর কম।
- ১০। কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন ও ফ্যাট গ্রহণের অনুপাত হলো —
 (a) ৪:১:১ (b) ৪:২:১ (c) ১:১:৪।
- ১১। এক গ্রাম প্রোটিন থেকে প্রাপ্ত ক্যালোরির পরিমাণ কত ক্যালোরি
 (a) ৪.১ (b) ৯.৩ (c) ৪.৫ ক্যালোরি।
- ১২। কঠোর পরিশ্রমের মানুষের দৈনিক ক্যালোরি চাহিদা কত?—
 (a) ৩৫০০-৪০০০ (b) ৪০০০-৫০০০ (c) ২০০০-৩০০০ ক্যালোরি।
- ১৩। রক্তচাপের নিম্নসীমা হলো —
 (a) ৭০-৯০ mm/Hg (b) ৮০-৯০ mm/Hg (c) ১০০-১১০ mm/Hg।
- ১৪। প্রাইমারি হাইপার টেনশন দেখা যায়—
 (a) চল্লিশোর্ধ্ব (b) তিরিশোর্ধ্ব (c) তিরিশের নিচে বয়সযুক্ত ব্যক্তিদের।
- ১৫। ধূমপানের ফলে রক্তচাপ —
 (a) বাড়ে (b) কমে (c) একই থাকে।
- ১৬। ডায়াবেটিস সাধারণত —
 (a) চারপ্রকার (b) তিনপ্রকার (c) পাঁচপ্রকার।
- ১৭। ব্যায়ামের সময় ফুসফুসের আয়তন —
 (a) হ্রাস পায় (b) বৃদ্ধি পায় (c) হ্রাস ও বৃদ্ধি পায় (d) একই থাকে।
- ১৮। পুরুষদের বায়ুধারকত্বের পরিমাণ সাধারণত —
 (a) ৪.৮ লিটার (b) ৩.১ লিটার (c) ১৮ লিটার (d) ৭.৬ লিটার।
- ১৯। মহিলাদের বায়ুধারকত্বের পরিমাণ সাধারণত —
 (a) ৪.৮ লিটার (b) ৩.১ লিটার (c) ১৮ লিটার (d) ৭.৬ লিটার।
- ২০। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত খেলোয়াড়দের বায়ুধারকত্বের পরিমাণ প্রায় —
 (a) ৭ থেকে ৮ লিটার (b) ১৯ থেকে ২০ লিটার (c) ১৮ লিটার (d) ৩.১ লিটার।
- ২১। সাধারণ মানুষের সাধারণ অবস্থায় শ্বাসের হার মিনিটে —
 (a) ১২-১৫ (b) ৩৫-৪০ (c) ১-৫ বার হয়ে থাকে।
- ২২। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত খেলোয়াড়দের ব্যায়াম করাকালীন শ্বাসের হার মিনিটে—
 (a) ২৫ বার (b) ৫ বার (c) ৮ বার (d) ১০ বার হতে পারে।

২৩। দেহভর সূচক অনুসারে স্থূলকায় মানুষের সূচক কত কিলোমিটার?

(a) <২৫ (b) ২৫-২৯.৯ (c) ৩০-৪০ (d) >৪০ কিলো/মিটার।

২৪। মানুষের রক্তবাহ কত প্রকার?

(a) ৩ (b) ২ (c) ৪ (d) ৫ প্রকার হয়।

উত্তর

১. ২. ৩. ৪. ৫. ৬. ৭. ৮. ৯. ১০.
১১. ১২. ১৩. ১৪. ১৫. ১৬. ১৭. ১৮. ১৯. ২০.
২১. ২২. ২৩. ২৪.

২। সংক্ষিপ্ত উত্তর লেখো :

১। সাধারণ পুরুষ মানুষের বায়ুধারকত্বের পরিমাণ কত?

২। সাধারণ মহিলাদের বায়ুধারকত্বের পরিমাণ কত?

৩। সাধারণ মানুষের প্রবাহী বায়ুর পরিমাণ কত?

৪। প্রবাহী বায়ু বলতে কী বোঝো?

৫। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত খেলোয়াড়দের (পুরুষ) বায়ুধারকত্বের পরিমাণ কত?

৬। শ্বাসহার বলতে কী বোঝো?

৭। মিনিট বায়ুচলন, প্রবাহী বায়ু ও শ্বাসহারের মধ্যে সম্পর্ক কী?

৮। ইউপনিয়া কী?

৯। টাকিপনিয়া কী?

১০। কোন যন্ত্রের সাহায্যে বায়ুধারকত্ব পরিমাপ করা হয়?

১১। পুরুষদের বায়ুধারকত্ব পরিমাপের জন্য সাধারণভাবে কোন সূত্র ব্যবহার করা হয়?

১২। অবশেষ বায়ু পরিমাণ বলতে কী বোঝো?

- ১৩। বলবিদ্যা কাকে বলে ?
- ১৪। গতি বলতে কী বোঝো ?
- ১৫। নিউটনের তৃতীয় সূত্রটি লেখো।
- ১৬। বলের পরিমাপের সূত্রটি লেখো।
- ১৭। বলের ঘাত বলতে কী বোঝো ?
- ১৮। বলের ঘাত ও বস্তুর ভরবেগের পরিবর্তনের মধ্যে সম্পর্ক কী ?
- ১৯। সি.জি.এস পদ্ধতিতে সরণের একক কী ?
- ২০। এস.আই পদ্ধতিতে বেগের একক কী ?
- ২১। ধনাত্মক ত্বরণ বলতে কী বোঝো ?
- ২২। এস.আই পদ্ধতিতে ত্বরণের একক কী ?
- ২৩। ভরবেগ কী ?
- ২৪। স্থিতিজাড্য কী ?
- ২৫। গতিজাড্য বলতে কী বোঝো ?
- ২৬। সমবেগ কাকে বলে ?
- ২৭। নিউটনের কোন সূত্রকে জাড্য-সূত্র বলা হয় ?
- ২৮। দেহভর সূচকের সূত্রটি লেখো।
- ২৯। ফ্যাটের পরিমাণ শতকরা কত বৃদ্ধি পেলে মেদাধিক্যের সৃষ্টি হয় ?

- ৩০। পুরুষদের ক্ষেত্রে শতকরা কত পরিমাণ মেদ কমানো সম্ভব হয়?
- ৩১। অল্প পরিশ্রমী মানুষের দৈনিক ক্যালোরি চাহিদা কত?
- ৩২। রক্তচাপ বলতে কী বোঝো?
- ৩৩। প্রসারী চাপ কাকে বলে?
- ৩৪। সাধারণ সুস্থ মানুষের প্রসারী চাপের গড় পরিমাপ কত?
- ৩৫। গড়চাপ বলতে কী বোঝো?
- ৩৬। স্পন্দন চাপ কী?
- ৩৭। আর্থাইটিস কথাটির অর্থ কী?
- ৩৮। সোরিয়েটিক আর্থাইটিস কী?
- ৩৯। কোন হরমোনের ঘাটতির জন্য মধুমেহ রোগ হয়?
- ৪০। ডায়াবেটিস মেলিটাস কী?
- ৪১। ডায়াবেটিস ইনসিপিডাসের জন্য কোন হরমোন দায়ী?
- ৪২। কোন যন্ত্রের সাহায্যে রক্তচাপ মাপা হয়?
- ৪৩। ব্যায়ামের সময় ফুসফুসের আয়তনের কি পরিবর্তন হয়?
- ৪৪। পুরুষদের বায়ুধারকত্বের পরিমাণ কত?
- ৪৫। মহিলাদের বায়ুধারকত্বের পরিমাণ কত?
- ৪৬। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত খেলোয়াড়দের বায়ুধারকত্বের পরিমাণ কত?
- ৪৭। সাধারণ মানুষের প্রবাহী বায়ুর পরিমাণ কত?

- ৪৮। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত খেলোয়াড়দের প্রবাহী বায়ুর পরিমাণ কত?
- ৪৯। সাধারণত বিশ্রামকালীন সময়ে মিনিটে কত পরিমাণ অক্সিজেন ব্যবহৃত হয়?
- ৫০। ব্যায়াম চলাকালীন সময়ে মিনিটে কত পরিমাণ অক্সিজেন ব্যবহৃত হয়?
- ৫১। সাধারণ মানুষের শ্বাসের হার মিনিটে কতবার?
- ৫২। সাধারণ মানুষের স্বাভাবিক সময়ে প্রতি মিনিটে প্রশ্বাস ও নিশ্বাসের মাধ্যমে বায়ু গ্রহণ-বর্জনের পরিমাণ কত লিটার?
- ৫৩। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত খেলোয়াড়দের ব্যায়াম চলাকালীন প্রতি মিনিটে প্রশ্বাস ও নিশ্বাসের মাধ্যমে বায়ু গ্রহণ বা বর্জনের পরিমাণ কত লিটার?
- ৫৪। দেহভর সূচকের সূত্রটি কী?
- ৫৫। দেহভর সূচক অনুসারে ২৫-২৯.৯ কিলো/মিটার^২ সূচকের মান অনুসারে ব্যক্তিটি কোন শ্রেণিভুক্ত।
- ৫৬। মানুষের রক্তবাহ কয় প্রকার?

তৃতীয় অধ্যায়

শারীরশিক্ষার মনো-সামাজিক ভিত্তি

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নোত্তর :

১। সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :

১। Motivation শব্দটি এসেছে কোন ল্যাটিন শব্দ থেকে?

- (a) Movere (b) Motivara (c) Motivae (d) Movition

২। প্রক্ষোভ সৃষ্টিতে যে তন্ত্র বিশেষভাবে কাজ করে থাকে, তা হলো—

- (a) অন্তঃক্ষরা তন্ত্র (b) সংবহন তন্ত্র (c) পাচন তন্ত্র (d) স্নায়ু তন্ত্র।

৩। প্রক্ষোভের ফলে দেহযন্ত্রের অভ্যন্তরে যে পরিবর্তন দেখা যায় তা হলো—

- (a) শরীরের লোম খাড়া হওয়া (b) গলার স্বরের পরিবর্তন
(c) রক্তচাপ বৃদ্ধি (d) মুখভাবের পরিবর্তন।

৪। ফ্রয়েড ও এরিকসন হলেন—

- (a) ক্রীড়াবিদ (b) মনোবিদ (c) সমাজ সংস্কারক (d) জিমন্যাস্ট।

৫। মনোবিদ ম্যাকডুগাল প্রক্ষোভকে কয়টি ভাগে ভাগ করেছেন?

- (a) ২টি (b) ৩টি (c) ৭টি

৬। সহজাত প্রবৃত্তি—

- (a) ১৪টি (b) ১৬টি (c) ১৭টি (d) ১৯টি।

৭। পলায়ন প্রবৃত্তির সঙ্গে যুক্ত প্রক্ষোভ হলো—

- (a) রাগ (b) বিরক্তি (c) হীনম্মন্যতা (d) বিস্ময়-এর প্রকাশ।

৮। বিশ্রাম প্রবৃত্তির সঙ্গে যুক্ত প্রক্ষোভ হলো—

- (a) ক্লান্তিবোধ (b) আমোদ (c) ভ্রমণস্পৃহা (d) যন্ত্রণার অনুভূতি।

৯। অর্জিত প্রক্ষোভ—

- (a) বিবাদ (b) করুণা (c) প্রশংসা (d) বিস্ময়।

১০। জল, আলো, বাতাস, খাদ্য ও যৌন আকাঙ্ক্ষা হলো—

- (a) জৈবিক প্রেষণা (b) সামাজিক প্রেষণা (c) মানসিক প্রেষণা (d) ব্যক্তিগত প্রেষণা।

১১। ইনটারেস্ট কথাটি—

- (a) লাতিন শব্দ (b) রোমান শব্দ (c) গ্রিক শব্দ (d) ইংরেজি শব্দ।

১২। অনুরাগ—

- (a) ২ প্রকার (b) ৪ প্রকার (c) ৫ প্রকার (d) ৭ প্রকার।

১৩। খেলা, গান, আঁকা ইত্যাদি—

- (a) জন্মগত অনুরাগ (b) অর্জিত অনুরাগ (c) ব্যক্তিগত অনুরাগ (d) পরিবেশগত অনুরাগ।

১৪। অনুরাগ একধরনের—

- (a) প্রবণতা (b) অভ্যাস (c) গুণ (d) দক্ষতা।

১৫। “অনুরাগ হলো বস্তুকে পাওয়ার সক্রিয়তা”—

- (a) প্রবক্তা ম্যাকডুগাল (b) স্টার্ট (c) রস (d) ড্রিভার।

১৬। “আগ্রহ এক ধরনের প্রবণতা”—

- (a) প্রবক্তা ম্যাকডুগাল (b) স্টার্ট (c) রস (d) ড্রিভার।

১৭। জেমস লাঙ্গ মতবাদ—

- (a) প্রক্ষোভ সম্পর্কিত (b) অনুরাগ সম্পর্কিত (c) অভ্যাস সম্পর্কিত (d) প্রবৃত্তি সম্পর্কিত।

১৮। মস্তিষ্কের থ্যালামাস অংশটি—

- (a) গুরু মস্তিষ্কে (b) লঘু মস্তিষ্কে (c) মধ্য মস্তিষ্কে (d) পশ্চাৎ মস্তিষ্কে অবস্থিত।

১৯। অমনোযোগের একটি কারণ হলো—

- (a) তীব্রতা (b) বিস্মৃতি (c) অসুস্থতা (d) অভিনবত্ব

২০। প্রক্ষোভের ফলে দেহযন্ত্রের অভ্যন্তরে—

- (a) রক্তচাপ বৃদ্ধি পায় (b) কাল্পা পায় (c) হাসি পায় (d) গলার স্বরের পরিবর্তন ঘটে।

২১। প্রেষণা শারীর শিক্ষা কার্যক্রমে সাফল্য পেতে বাধা—

- (a) সৃষ্টিকরে (b) সাহায্য করে (c) কোনো ভূমিকা পালন করে না।

২২। ব্যক্তি আবেগকে নির্ধারণ করে—

- (a) মনোযোগ (b) অমনোযোগ (c) অনুরাগ (d) স্মরণ

২৩। “আগ্রহ ও মনোযোগ একই মুদ্রার এপিঠ ও ওপিঠ”—

- (a) প্রবক্তা ম্যাকডুগাল (b) স্টার্ট (c) রস (d) ড্রিভার।

উত্তর

১. ২. ৩. ৪. ৫. ৬. ৭. ৮. ৯. ১০.
১১. ১২. ১৩. ১৪. ১৫. ১৬. ১৭. ১৮. ১৯. ২০.
২১. ২২. ২৩.

২। সংক্ষিপ্ত উত্তরধর্মী প্রশ্ন :

১। মনোবিদ্যা ও সমাজবিদ্যার সম্মিলিত, সুসম্বয়যুক্ত অবস্থাকে কী বলে ?

২। ফ্রয়েড ও এরিকসনের মতে সমাজ-মানসিক সম্বয়ের চতুর্থ পর্যায়টি কোন বয়সকালে দেখা যায় ?

- ৩। সামাজিকীকরণ কাকে বলা হয়?
- ৪। খেলাধুলার মাধ্যমে কীভাবে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক বোঝাপড়া ও সংহতি সাধিত হয়?
- ৫। অর্জিত অনুরাগ কাকে বলে?
- ৬। প্রক্ষোভের ফলে দেহযন্ত্রের অভ্যন্তরে দুটি পরিবর্তন লেখো।
- ৭। অনুরাগ ও মনোযোগের মধ্যে পার্থক্য কী?
- ৮। একটি সহজাত প্রবৃত্তি ও একটি মৌলিক প্রক্ষোভের নাম লেখো যাদের মধ্যে গভীর সম্পর্ক আছে।
- ৯। মনোবিদ ম্যাগডুগাল ‘মিশ্র প্রক্ষোভ’ বলতে কী বুঝিয়েছেন?
- ১০। ‘সুইফট’ প্রেষণার যে সংজ্ঞাটি দিয়েছেন তা লেখো।
- ১১। প্রেষণার যে-কোনো দুটি প্রকৃতি উল্লেখ করো।
- ১২। “অধিগত (সচেতন) প্রেষণা” কাকে বলে?
- ১৩। “জৈবিক প্রেষণা” কাকে বলে?
- ১৪। ‘অভ্যন্তরীণ প্রেষণা’ কাকে বলে?
- ১৫। মনোবিদ ক্র এবং ক্রী আগ্রহের কী সংজ্ঞা দিয়েছেন।
- ১৬। “ব্যক্তির অনুরাগ প্রেষণামূলক, অভিজ্ঞতামূলক নয় এবং অনুরাগ সৃষ্টি হয় ব্যক্তিগত প্রক্ষোভ থেকে”— কে বলেছেন?
- ১৭। এমন দুটি কৌশল সম্বন্ধে লেখো যার মাধ্যমে শারীরশিক্ষার শিক্ষক শিক্ষার্থীর মধ্যে উক্ত বিষয় সম্পর্কে অনুরাগ সৃষ্টি করতে পারেনা।

প্রশ্নোত্তর :

১। সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :

১। যোগচর্চা প্রথম শুরু হয় —

- (a) ভারতে (b) গ্রিসে (c) জাপানে (d) চিনে।

২। অষ্টাঙ্গ যোগের ধাপ —

- (a) ৪টি (b) ৫টি (c) ৯টি (d) ৭টি।

৩। অষ্টাঙ্গ যোগের তৃতীয় ধাপটি হলো —

- (a) প্রাণায়াম ধ্যান (b) ধারণা (c) আসন।

৪। আসন —

- (a) ২ প্রকার (b) ৩ প্রকার (c) ৪ প্রকার (d) ৫ প্রকার।

৫। “ঈশ্বর পরিধান” —

- (a) অষ্টাঙ্গ যোগে ইয়ম (b) নিয়ম (c) ধ্যান (d) সমাধি ধাপের অন্তর্গত।

৬। পুরক, কুম্ভক ও রেচক অভ্যাসের জন্য সময়ের অনুপাত —

- (a) ১:৪:২ (b) ১:৩:৪ (c) ১:৩:২ (d) ১:২:৩।

৭। ভারতীয়, সংস্কৃতি অনুযায়ী যোগ —

- (a) ৫ প্রকার (b) ৭ প্রকার (c) ৮ প্রকার (d) ৯ প্রকার।

৮। জপযোগ হলো —

- (a) কর্মযোগ (b) হঠযোগ (c) জ্ঞানযোগ (d) মন্ত্রযোগ।

৯। ত্রাটক শব্দের অর্থ —

- (a) শ্রবণ (b) দর্শন (c) গ্রহণ (d) পরিহার।

১০। সক্রিয় উষ্ণীকরণ —

- (a) ২ প্রকার (b) ৩ প্রকার (c) ৪ প্রকার (d) ৫ প্রকার।

১১। রূপায়িত অবস্থাকে সাধারণত ভাগ করা হয় —

- (a) ২টি (b) ৩টি (c) ৫টি (d) ৬টি ভাগে।

১২। রূপায়িত অবস্থার পর্ব (ফেজ) —

- (a) ২টি (b) ৩টি (c) ৪টি (d) ৬টি।

১৩। রূপায়িত অবস্থার প্রস্তুতি পর্ব —

- (a) ২টি (b) ৩টি (c) ৪টি (d) ৫টি।

১৪। শারীরিক সক্ষমতার উপাদান —

- (a) ২টি (b) ৩টি (c) ৪টি (d) ৫টি।

১৫। প্রশিক্ষণ কালকে ভাগ করা হয় —

- (a) ২টি (b) ৩টি (c) ৪টি (d) ৫টি ভাগে।

১৬। ম্যাক্রোসাইকেলের সময়কাল —

- (a) (৩-৮) মাস (b) (৫-১২) মাস (c) (৪-১২) মাস (d) (১-৬) মাস।

১৭। মেসোসাইকেলের সময়কাল —

- (a) (৩-৮) দিন (b) (৫-১২) দিন (c) (৭-১৫) দিন (d) (১-৯) দিন।

১৮। মাইক্রোসাইকেলের সময়কাল —

- (a) (৭-১৫) দিন (b) (৩-৮) দিন (c) (৪-১২) দিন (d) (১-৬) দিন।

১৯। ধীর ধারাবাহিক পদ্ধতিতে কাজের আয়তন —

- (a) বেশি (b) খুব বেশি (c) কম (d) খুব কম।

২০। চক্রাকার পদ্ধতিতে কাজের তীব্রতা থাকে —

- (a) ৪০-৬০% (b) ২০-৪০% (c) ৬০-৯০% (d) ১০০%।

২১। যোগার প্রধান লক্ষ্য হলো —

- (a) মনের সাথে সমাজের সমন্বয় (b) শরীরের সাথে সমাজের সমন্বয়
(c) সমাজের সাথে আধ্যাত্মিক সমন্বয় (d) শরীরের সাথে মনের সমন্বয়।

২২। 'অনুলোম বিলোম' হলো একটি —

- (a) আসন (b) প্রাণায়াম (c) ধ্যান (d) কর্মযোগ।

২৩। 'বমন ধৌতি' হলো এক প্রকার —

- (a) মন্ত্রযোগ (b) ইয়ম (c) শুদ্ধিক্রিয়া (d) সমাধি।

২৪। কোনটি যোগের শ্রেণিভুক্ত নয় —

- (a) সিদ্ধযোগ (b) জ্ঞানযোগ (c) লয়যোগ (d) ভক্তিযোগ।

২৫। কাপড়ের ফিতে প্রয়োজন হয় —

- (a) বমন ধৌতিতে (b) বস্ত্র ধৌতিতে (c) দস্ত্র ধৌতিতে (d) নৌলি পদ্ধতিতে।

২৬। অক্সিজেনের ঘাটতি পূরণ হয় —

- (a) শীতলীকরণ পদ্ধতির জন্য (b) উষ্ণীকরণ পদ্ধতির জন্য
(c) কন্ডিশনিং পদ্ধতির জন্য (d) বিরামযুক্ত পদ্ধতির জন্য।

২৭। কোনটি ক্রীড়া প্রশিক্ষণের নীতি নয় —

- (a) প্রশিক্ষণ সুপারিকল্পিত হবে
(b) প্রশিক্ষণ পদ্ধতি আবর্তিত হবে
(c) প্রশিক্ষণ পদ্ধতি সুনির্দিষ্ট লক্ষ্যভিত্তিক হবে
(d) প্রশিক্ষণ পদ্ধতি বিচ্ছিন্নতার নীতি অনুসরণ করে।

২৮। বিরামযুক্ত পদ্যে বিশ্রাম ততক্ষণই দেওয়া হয় যতক্ষণ না পর্যন্ত হৃৎস্পন্দন মিনিটে —

(a) ১৪০ বার (b) ১৩০ বার (c) ১২০ বার (d) ১১০ বার হয়।

২৯। স্বল্পকালীন, মধ্যকালীন, দীর্ঘকালীন এই তিন বিরামযুক্ত পদ্যে ভাগ করেছেন —

(a) বিজ্ঞানী অ্যাডমসন (b) হ্যারে (c) ড. গুলডেমার (d) মরগ্যান।

উত্তর

১. ২. ৩. ৪. ৫. ৬. ৭. ৮. ৯. ১০.

১১. ১২. ১৩. ১৪. ১৫. ১৬. ১৭. ১৮. ১৯. ২০.

২১. ২২. ২৩. ২৪. ২৫. ২৬. ২৭. ২৮. ২৯.

২। সংক্ষেপে আলোচনা করো :

১। ইয়ম, নিয়ম, আসন, প্রাণায়াম সম্বন্ধে লেখো।

২। প্রত্যাহার, ধারণা, ধ্যান, সমাধি সম্বন্ধে লেখো।

৩। ষষ্ঠ ক্রিয়া বা শুদ্ধিক্রিয়ার পর্যায়গুলি লেখো।

৪। কর্মযোগ, জ্ঞানযোগ, হঠযোগ।

৫। রাজযোগ, মন্ত্রযোগ ও ভক্তিযোগ।

৬। নেতি, ধৌতি, নৌলি সম্বন্ধে লেখো।

৭। ভক্তি, কপালভাতি, ত্রাটক সম্বন্ধে লেখো।

৮। উন্নীকরণের প্রত্যয় পদ্যগুলি লেখো।

৯। উন্নীকরণের উদ্দেশ্যগুলি লেখো।

- ১০। কন্ডিশনিং বা রূপায়িত অবস্থার উদ্দেশ্যগুলি লেখো।
- ১১। রূপায়িত অবস্থার নীতিগুলি লেখো।
- ১২। রূপায়িত অবস্থায় একজন খেলোয়াড়ের কী কী শারীরিক ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়?
- ১৩। শীতলীকরণের উপকারিতাগুলি লেখো।
- ১৪। ক্রীড়া প্রশিক্ষণের লক্ষ্যগুলি লেখো।
- ১৫। ক্রীড়া প্রশিক্ষণের নীতিগুলি লেখো।
- ১৬। ‘যোগা’ শব্দটির উৎপত্তি কোন শব্দ থেকে? এর অর্থ কী?
- ১৭। অষ্টাঙ্গ যোগের ভাগগুলির নাম লেখো।
- ১৮। ‘ধ্যান’ বলতে কী বোঝো?
- ১৯। ভারতীয় সংস্কৃতি অনুযায়ী যোগ প্রধানত কয় প্রকার? কী কী?
- ২০। ‘হঠযোগ’ কাকে বলে?
- ২১। ‘নেতি’ কয় প্রকার ও কী কী?
- ২২। ‘কপালভাতি’ কাকে বলে?
- ২৩। যোগা নিয়মিত অভ্যাসের ফলে দুরারোগ্য যেসব ব্যাধি থেকে মুক্ত হওয়া যায় তাদের মধ্যে চারটি ব্যাধির নাম লেখো।

- ২৪। বিশেষ উন্নীকরণ কাকে বলে ?
- ২৫। উন্নীকরণের দুটি শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব লেখো।
- ২৬। উন্নীকরণের দুটি মানবিক গুরুত্ব লেখো।
- ২৭। উন্নীকরণের দুটি ক্রীড়া দক্ষতার গুরুত্ব লেখো।
- ২৮। কান্ডিশনিং-এর উদ্দেশ্য লেখো।
- ২৯। মরসুম পরবর্তী রূপায়ণ পর্ব কাকে বলে ?
- ৩০। ক্রীড়া প্রশিক্ষণের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।
- ৩১। ক্রীড়া প্রশিক্ষণের মূল লক্ষ্য কী ?
- ৩২। বিরামযুক্ত পদ্ধতি সক্ষমতার কোন উপাদানকে বৃদ্ধি করে ?
- ৩৩। চক্রাকার প্রশিক্ষণ পদ্ধতির আবিষ্কার্তা কে ?
- ৩৪। ধারাবাহিক পদ্ধতিকে কয়টি শ্রেণিতে ভাগ করা হয় ও কী কী ?
- ৩৫। ভারের নিয়ামকগুলি কী কী ?

8.1.1 স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার কার্যনির্ভর প্রকল্প বিবরণী

প্রকল্প বিবরণী

শিক্ষালাভের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর আত্মসক্রিয়তা ও কর্ম-প্রবণতার উপর ভিত্তি করে যে সকল আধুনিক শিক্ষাপদ্ধতি গড়ে উঠেছে তাদের মধ্যে প্রজেক্ট পদ্ধতি বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ।

জন ডিউই-এর মতানুসারে শিক্ষার্থীর শিক্ষা হবে জীবনের সঙ্গে সম্বন্ধ যুক্ত বিভিন্ন সমস্যার সমাধানের মধ্য দিয়ে। আর সেই সমস্যা সমাধান করবে শিক্ষার্থী নিজেই। সুতরাং জ্ঞানলাভ বা শিক্ষালাভের জন্য দুটি বিষয় দরকার—(i) সমস্যা, (ii) শিক্ষার্থীর সক্রিয়তা।

বিখ্যাত আমেরিকান শিক্ষাবিদ **জন ডিউই**-র সক্রিয়তা-তত্ত্বের সূত্র অনুসরণ করে এবং তাঁর সমস্যা পদ্ধতির সংস্কার করে কিলপ্যাট্রিক প্রকল্প পদ্ধতিটি প্রণয়ন করেন। এই পদ্ধতি মনোবিদ্যাসম্মত ভিত্তির ওপরেও প্রতিষ্ঠিত। কারণ, এখানে থর্নডাইকের প্রচেষ্টা ও ভ্রান্তি পদ্ধতিকে শিক্ষার ক্ষেত্রে সক্রিয়ভাবে প্রয়োগ করা হয়েছে। এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের একটি সমস্যামূলক প্রচেষ্টার মাধ্যমে নিজেদের সক্রিয়তার দ্বারা তা সমাধান করবে।

যে শিক্ষণ পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যমূলক কর্মসম্পাদনের উপর সবচেয়ে বেশি গুরুত্ব দেওয়া হয়, যে পদ্ধতিতে একটি উদ্দেশ্যমূলক কর্মসম্পাদনের মধ্য দিয়ে বিভিন্ন বিষয় শিক্ষাদানের ব্যবস্থা করা হয় তাকেই প্রজেক্ট পদ্ধতি বলে।

শিক্ষাবিদ স্টিভেনসন (Stevensan)-এর মতানুসারে : A project is a Problematic act carried to completion in its natural Setting : এই ধরনের কর্মসম্পাদনের মাধ্যমে শিক্ষার ব্যবস্থা করা হয় তাকে প্রজেক্ট পদ্ধতি বলে। এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীকে চারটি স্তরের মধ্য দিয়ে কর্ম সম্পাদনে অগ্রসর হতে হয়। এই স্তরগুলি হলো—(i) উদ্দেশ্য নির্ণয় (ii) পরিকল্পনা (iii) কর্ম-সম্পাদন (iv) মূল্যায়ন।

প্রকল্প পদ্ধতির বৈশিষ্ট্য :

- ১. সমস্যা—প্রত্যেক প্রজেক্ট মানেই একটি সমস্যা।
- ২. উদ্দেশ্য—প্রত্যেক প্রজেক্টের সমস্যা নির্বাচন করা হয় বাস্তবধর্মী উদ্দেশ্যের ভিত্তিতে। প্রকল্পের উদ্দেশ্যের সঙ্গে জীবনের যোগসূত্র থাকবে।
- ৩. কর্ম পরিস্থিতির স্বাভাবিকতা—সমস্যা সমাধানে শিক্ষার্থীরা স্বতঃস্ফূর্ত আগ্রহে স্বাভাবিক পরিবেশে কর্মসম্পাদন করবে।
- ৪. সামাজিক পরিবেশ—শিক্ষার্থীরা প্রকল্পের কাজ দলবদ্ধভাবে স্বাভাবিক পরিবেশে উৎসাহের সঙ্গে কর্মসম্পাদন করে, তাই সহজেই সামাজিক পরিবেশ গড়ে ওঠে।
- ৫. কর্ম নির্বাচনের স্বাধীনতা—শিক্ষার্থীর নিজ আগ্রহে প্রকল্প গ্রহণ করার ফলে তারা প্রকল্পটি সম্পূর্ণ করবার জন্য আপ্রাণ চেষ্টা করে। এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের কর্ম নির্বাচনে পূর্ণ স্বাধীনতা দেওয়া হয়।
- ৬. দায়িত্ব আরোপ—শিক্ষার্থীর উপর সম্পূর্ণ কর্ম-সম্পাদনের দায়িত্ব আরোপ করা হয়।

স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার কাৰ্যনিৰ্ভৰ প্ৰকল্প বিৱৰণী

সূচিপত্ৰ

বিষয় নম্বৰ পৃষ্ঠা নং

পৰ্ব-১ কাৰ্যনিৰ্ভৰ প্ৰকল্পৰ সূচনা

১.	ভূমিকা	৪
১.১	কৰ্ম পৰিকল্পনাৰ শিৰোনাম	
১.২	কৰ্ম পৰিকল্পনাৰ লক্ষ্য	
১.৩	কৰ্ম পৰিকল্পনাৰ গুৰুত্ব	
১.৪	কৰ্ম পৰিকল্পনাৰ পদ্ধতি	
১.৫	কৰ্ম পৰিকল্পনাৰ সীমাবদ্ধতা	
১.৬	কৰ্ম পৰিকল্পনাৰ সামাজিক প্ৰভাৱ ও উপকাৰিতা	

পৰ্ব-২ তথ্য সমীক্ষা

২.	তথ্য সমীক্ষাৰ পদ্ধতি :	৪
২.১	কৰ্ম পৰিকল্পনাৰ নমুনা সম্বন্ধে বিশদ বিৱৰণ	
২.২	নমুনাৰ বয়স ও লিঙ্গ	
২.৩	নমুনাৰ সংখ্যা	
২.৪	নমুনাৰ শ্ৰেণি	

পৰ্ব-৩ তথ্য সংগ্ৰহ

৩.	তথ্য সংগ্ৰহৰ জন্ম ব্যৱহৃত অভীক্ষা পদ্ধতি	৬
৩.১	অভীক্ষাৰ উদ্দেশ্য	
৩.২	অভীক্ষাৰ জন্ম প্ৰয়োজনীয় সৱঞ্জাম	
৩.৩	অভীক্ষা পদ্ধতি	
৩.৪	প্ৰাপ্ত তথ্য সংৰক্ষণ ও সূচক	
৩.৫	তথ্য সংগ্ৰহকালীন সতৰ্কতা অবলম্বন	

পৰ্ব-৪ তথ্য সাৰিবদ্ধকৰণ ও পৰ্যালোচনা

৪.	তথ্য সাৰিবদ্ধকৰণ ও পৰ্যালোচনা	৬
৪.১	প্ৰাপ্ত তথ্যৰ সাৰিবদ্ধকৰণ ও তালিকা প্ৰস্তুত	
৪.২	আদৰ্শ তথ্যৰ সঙ্গে প্ৰাপ্ত তথ্যৰ তুলনা	
৪.৩	সামগ্ৰিক পৰ্যালোচনা	

পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ

শিক্ষাবর্ষ : ২০২০

বিষয় : স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা

কার্যনির্ভর প্রকল্পের নাম

বিদ্যালয় স্তরে কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাস ও সুস্বাস্থ্য গঠনে কন্যাশ্রী
প্রকল্পের প্রভাব অনুসন্ধান

উপস্থাপকের নাম :

শ্রেণি : রোল : নং :

বিদ্যালয়ের নাম :

বিদ্যালয়ের ঠিকানা :



.....
শিক্ষার্থীর স্বাক্ষর :

.....
শিক্ষক/শিক্ষিকার স্বাক্ষর
(স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষা বিভাগ)



ভূমিকা :

২০১৩ সাল থেকে চালু হওয়া এই প্রকল্পটি মুখ্যমন্ত্রী মমতা বন্দ্যোপাধ্যায়ের খুবই প্রিয় প্রকল্প। ১৩ থেকে ১৮ বছর বয়সী ছাত্রীদের মধ্যে যাদের পরিবারের বাৎসরিক আয় ১,২০,০০০ টাকার কম তারা বছরে ১০০০ টাকা করে কন্যাশ্রী ভাতা পাবে। ১৮ বছর বয়সে এককালীন ২৫,০০০ টাকা পাবে। একটি গরীব বাড়ির মেয়েকে বিয়ে দিতে ঐ টাকার অবদান কম নয়। আমাদের রাজ্যের কন্যাশ্রী প্রকল্পের সঙ্গে কোনো প্রকল্পের তুলনা চলে না। এই প্রকল্প মেয়েদের পড়াশুনায় আকৃষ্ট করতে অনেকটাই সাহায্য করেছে। ২০১৬ সালের মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক পরীক্ষায় ছাত্রীর সংখ্যা লক্ষাধিক বৃদ্ধি পেয়েছে। ছাত্রীদের সংখ্যা ছাত্রদের থেকে উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। অষ্টম শ্রেণি থেকে দশম শ্রেণি পর্যন্ত পাঠরত ছাত্রীদের বিয়ে দেওয়ার প্রবণতা ৫০% কমেছে। কম বয়সে বিয়ের নামে ছাত্রীদের ভিন্ন রাজ্যে পাচার অনেকটাই রোখা সম্ভব হয়েছে। কন্যাশ্রীর মাসিক অনুদান প্রকল্পে প্রায় ৪৮ লক্ষের উপর ছাত্রী লাভবান হচ্ছে এবং এককালীন অনুদানে প্রায় ৭ লক্ষের উপর ছাত্রী লাভবান হয়েছে। এছাড়াও রূপশ্রী প্রকল্পের এককালীন ২৫০০০ টাকা অনুদান বাল্যবিবাহ প্রতিরোধে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা গ্রহণ করবে।

নারী ক্ষমতায়নের এই অভিযানে “কন্যাশ্রী-প্রকল্প” এক অন্যতম দিশারী। কন্যাশ্রী প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্যই হল বালিকা বিবাহ রদ করে, তাদের বিদ্যালয়মুখী করা এবং উচ্চশিক্ষায় উৎসাহিত করে নারীদের সমাজের অবিচ্ছেদ্য অঙ্গ হিসাবে প্রতিষ্ঠিত করা। একই সাথে নারীদের অর্থনৈতিকভাবে স্বাবলম্বী করা এবং তাদের শিক্ষিত করে গড়ে তোলা যাতে তারা ঠিক সময়ে বুদ্ধিদীপ্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণের মাধ্যমে যে কোনো সমস্যার সমাধান করতে পারে।

যখনই সমগ্র নারী জাতির মধ্যে শিক্ষিতের হার উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাবে, যখনই তারা আরো বেশি করে অর্থনৈতিক দিকে স্বাবলম্বী হয়ে উঠতে পারবে, যখন তারা নিজেদের সমস্যার সিদ্ধান্ত সঠিকভাবে নিজেরাই নিতে পারবে, তখনই ক্ষমতায়নের সার্থকতা দেখা দেবে, যে সার্থকতা নারীদের হেনস্থা, নারীপাচার, বধূহত্যা, নারী নির্যাতনের মতো সামাজিক ব্যাধিগুলিকে দূর করতে সাহায্য করবে। তাই সামগ্রিক নারী ক্ষমতায়নে “কন্যাশ্রী প্রকল্পের” বিকল্প খুঁজে পাওয়া অসাধ্য।

এমন অনেক ক্ষেত্রে দেখা গেছে যে অনেক প্রকল্প তাত্ত্বিক দিক থেকে অদ্বিতীয়, অনন্য হলেও সেই প্রকল্প রূপায়ণে এবং বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে ব্যর্থ হয়েছে। বর্তমানের এই কার্যনির্ভর প্রকল্পে কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাস ও সুস্বাস্থ্য গঠনে কন্যাশ্রী প্রকল্পের প্রভাব অনুসন্ধান করা হয়েছে, যা থেকে প্রমাণিত হবে যে এই প্রকল্প বাস্তবে রূপায়ণের ক্ষেত্রে কতটা সার্থকতা লাভ করেছে।

কার্যনির্ভর প্রকল্পের শিরোনাম :

বিদ্যালয় স্তরে কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাস ও সুস্বাস্থ্য গঠনে কন্যাশ্রী প্রকল্পের প্রভাব অনুসন্ধান।

কার্যনির্ভর প্রকল্পের লক্ষ্য :

বিদ্যালয়ের কন্যাশ্রী প্রকল্পের আওতাভুক্ত ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাস ও সুস্বাস্থ্য গঠনে কন্যাশ্রী প্রকল্পের প্রভাব অনুসন্ধান করা।

কার্যনির্ভর প্রকল্পের গুরুত্ব :

সমাজে নারী-পুরুষের সমান ক্ষমতা, সমান অধিকার স্থাপনের মাধ্যমে সমাজের ভারসাম্য বজায় রাখার উদ্দেশ্যে ও নারী ক্ষমতায়নে এই প্রকল্পের বাস্তব রূপায়ণের সার্থকতা বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ। এই গুরুত্ব স্মরণে রেখেই এই কার্যনির্ভর প্রকল্পটি গৃহীত হয়েছে।

কার্যনির্ভর প্রকল্পের পরিধি ও সীমাবদ্ধতা :

প্রকল্পের সময়সীমা, নমুনা নির্বাচনের উপায় ও বাস্তব পরিস্থিতি বিচার করে কার্যনির্ভর প্রকল্পের পরিধি নির্ধারণ করা হয়েছে। এই কার্যনির্ভর প্রকল্প শুধু বিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রী, অভিভাবক (বাবা/মা) ও বিদ্যালয়ের শিক্ষক-শিক্ষিকাদের মধ্যেই সীমাবদ্ধ। এক্ষেত্রে অভিভাবককে অবশ্যই কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীর অভিভাবক হতে হবে। তবে যে কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীরা এই প্রকল্পের নমুনা হিসাবে কাজ করছে তাদেরই অভিভাবক হতে হবে এমনো কোনো বাধ্যবাধকতা রাখা হয়নি।

কার্যনির্ভর প্রকল্পের সামাজিক প্রভাব ও উপকারিতা :

এই কার্যনির্ভর প্রকল্পে প্রাপ্ত তথ্য “কন্যাশ্রী”-র মতো একটি সামাজিক ও নারী ক্ষমতায়নে অন্যতম প্রকল্প বাস্তবায়নে কতটা সার্থক তা নির্ণয় করতে সাহায্য করবে। একই সঙ্গে কন্যাশ্রী প্রকল্প রূপায়ণে কোনো অসঙ্গতি থাকলে তা খুঁজে বার করতে সাহায্য করবে। যে অসঙ্গতি ভবিষ্যতে নির্মূল করে কন্যাশ্রী প্রকল্পের সার্থক রূপায়ণের মাধ্যমে সমাজের নারী ক্ষমতায়নে ও সামাজিক ভারসাম্য রক্ষার্থে সাহায্য করবে।

তথ্য সমীক্ষা

এই অধ্যায়ে কীভাবে নমুনাদের নির্বাচন করা হলো এবং সমীক্ষাপদ্ধতি কীভাবে সংগঠিত করা হয়েছে তার বিশদ আলোচনা করা হলো।

কার্যনির্ভর প্রকল্পে নমুনার বয়স ও লিঙ্গ :

এই কার্যনির্ভর প্রকল্পে নমুনার জন্য বিদ্যালয়ের ১৩ থেকে ১৮ বছর বয়সি কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের যেমন নির্বাচন করা হয়েছে, তেমনি কন্যাশ্রী প্রকল্পের আওতার বাইরে সমবয়সি যে সমস্ত ছাত্রীরা আছে

তাদের মধ্যে থেকেও নির্বাচিত করা হয়েছে। এছাড়াও কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের অভিভাবকদের মধ্যে থেকেও নমুনা নির্বাচন করা হয়েছে। এক্ষেত্রে অভিভাবক ছাত্রীর বাবা অথবা মা যে কেউ হতে পারেন। ১৩ থেকে ১৮ বছর বয়সি সম-শ্রেণিতে পাঠরত ছাত্ররাও এই প্রকল্পের নমুনা হিসেবে কাজ করেছে। সর্বোপরি বিদ্যালয়ের মাননীয়/মাননীয়া শিক্ষক/শিক্ষিকারাও এই প্রকল্পে তাঁদের অভিমত জানিয়ে নমুনা হিসাবে কাজ করেছেন।

কার্যনির্ভর প্রকল্পের নমুনার সংখ্যা :

এই প্রকল্পের জন্য ১০ জন কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীকে যেমন নির্বাচিত করা হয়েছে, তেমনি ১০ জন কন্যাশ্রী প্রকল্পের আওতার বাইরের ছাত্রীকেও নির্বাচিত করা হয়েছে। এছাড়াও ১০ জন কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীর অভিভাবককেও নির্বাচিত করা হয়েছে ও সম-শ্রেণিতে পাঠরত ১০ জন ছাত্রকেও নমুনা হিসাবে বাছা হয়েছে। বিদ্যালয়ের ১০ জন শিক্ষক/শিক্ষিকাও নমুনা হিসাবে কাজ করেছেন।

কার্যনির্ভর প্রকল্পের নমুনার নির্বাচন পদ্ধতি :

প্রকল্পের জন্য যে ১০ জন করে কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রী, কন্যাশ্রীর আওতার বাইরে থাকা ছাত্রী ও সম-শ্রেণির ছাত্রদের বিদ্যালয়ে সমস্ত ছাত্র-ছাত্রীদের মধ্যে থেকে পক্ষপাতহীনভাবে (Random Sampling Technique) নির্বাচিত করা হয়েছে। কোনো ছাত্র-ছাত্রীর বিশেষ গুণ বা আর্থ-সামাজিক অবস্থা দেখে নমুনা নির্বাচিত করা হয়নি। কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত সমস্ত ছাত্রীদের অভিভাবকদের মধ্যে থেকেও “পক্ষপাতহীনভাবে” ১০ জনকে বেছে নেওয়া হয়েছে। বিদ্যালয়ের শিক্ষক/শিক্ষিকাদের মধ্যে থেকেও সম-পদ্ধতিতে নমুনা নির্বাচিত করা হয়েছে।

তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি :

প্রকল্পটির জন্য তথ্য কিছু প্রশ্নমালার মাধ্যমে সংগৃহীত হয়েছে। এক্ষেত্রে ৫ ধরনের বা ৫টি আলাদা আলাদা বিভাগের (বিভাগ - ক, খ, গ, ঘ, ঙ) প্রশ্নমালা বানানো হয়েছিল।

প্রশ্নমালা- ক — কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের জন্য

প্রশ্নমালা- খ — কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের অভিভাবকের জন্য

প্রশ্নমালা- গ — কন্যাশ্রী প্রকল্পের আওতার বাইরে থাকা ছাত্রীদের জন্য

প্রশ্নমালা- ঘ — সম-শ্রেণির ছাত্রদের জন্য

প্রশ্নমালা- ঙ — বিদ্যালয়ে শিক্ষক-শিক্ষিকাদের জন্য

প্রতিটি প্রশ্নমালায় মোট আটটি করে প্রশ্ন সম্বলিত ছিল। প্রতিটি প্রশ্নের উত্তরের জন্য ৫টি করে বিকল্প/পছন্দ দেওয়া হয়েছিল। বিকল্প বা পছন্দগুলি হলো — (i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত, (ii) অসম্মত, (iii) নিরপেক্ষ, (iv) সম্মত, (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত। প্রত্যেক নমুনাকে প্রশ্নমালার প্রশ্নগুলির উত্তরের জন্য এই বিকল্পগুলির মধ্যে থেকেই একটি বেছে নিতে হবে। এর বাইরে কোনো উত্তর দেওয়া যাবে না। প্রশ্নগুলির উত্তর দানের জন্য কোনো সীমিত সময় ধার্য করা হয়নি।

প্রশ্নমালাগুলি নীচে বর্ণিত হলো —

প্রশ্নমালা - 'ক' (কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের জন্য)

প্রশ্ন-১ : কন্যাশ্রী প্রকল্প বিদ্যালয়ে ছাত্রীদের পড়াশোনায় অনুপ্রাণিত করেছে —

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-২ : এই প্রকল্প ছাত্রীদের জ্ঞান বৃদ্ধি করে, নিজ সমস্যার সমাধান নিজে করতে শিখিয়েছে, যার ফলে আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধি পেয়েছে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৩ : কন্যাশ্রী প্রকল্প বালিকা বিবাহ রদ করে, ছাত্রীদের বিদ্যালয়মুখী করেছে, যা ছাত্রীদের মানসিক ও শারীরিক সুস্বাস্থ্য সুদৃঢ় করেছে —

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৪ : এই প্রকল্পের বার্ষিক ও এককালীন আর্থিক অনুদান ছাত্রীদের মধ্যে পড়াশোনা চালিয়ে নিয়ে যেতে এবং উচ্চশিক্ষিত হবার স্বপ্ন দেখিয়েছে—

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৫ : এই প্রকল্পের বৃত্তিমূলক হাতের কাজের প্রশিক্ষণ ছাত্রীদের ভবিষ্যতে স্বনির্ভর হতে ও আত্মবিশ্বাস গঠনে সাহায্য করবে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৬ : কন্যাশ্রী প্রকল্পের আত্মরক্ষামূলক ক্রীড়ার কর্মসূচি ছাত্রীদের নিভীক, সাহসী, আত্মবিশ্বাসী ও সুস্বাস্থ্যের অধিকারী করেছে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৭ : কন্যাশ্রী প্রকল্প ছাত্রীদের ক্রীড়া ক্ষেত্রে অংশগ্রহণ ও প্রতিষ্ঠিত হওয়ার সুযোগ বৃদ্ধি করেছে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৮ : বিদ্যালয়ে কন্যাশ্রী প্রকল্প ভবিষ্যতে নারী ক্ষমতায়নে বিশেষ ভূমিকা পালন করে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্নমালা - 'খ' (কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের অভিভাবকদের জন্য)

প্রশ্ন-১ : ১৮ বছরের কম বয়সে মেয়েদের বিয়ে হলে তাদের স্বাস্থ্যের উপর তাৎক্ষণিক ও

দীর্ঘকালীন কুপ্রভাব পড়ে, কন্যাশ্রী প্রকল্প ছাত্রীদের স্বাস্থ্যের উপর এই কুপ্রভাব বন্ধ করতে সমর্থ হয়েছে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-২ : ১৮ বছর বয়সের আগে বিয়ে হলে মেয়েদের যেমন পড়াশোনা করার মানসিকতা নষ্ট হয়ে যায় তেমনই ক্রীড়াক্ষেত্রে অংশগ্রহণ ও প্রতিষ্ঠিত হওয়ার সুযোগও বন্ধ হয়ে যায়। কন্যাশ্রী প্রকল্প ছাত্রীদের ক্রীড়া ক্ষেত্রে অংশগ্রহণ ও প্রতিষ্ঠিত হওয়ার সুযোগ বাড়িয়েছে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৩ : অল্প বয়সে মা হলে, মা ও শিশুর মৃত্যুর সম্ভাবনা বেশি থাকে, কন্যাশ্রী প্রকল্প এই সম্ভাবনা রোধ করে ছাত্রীদের স্বাস্থ্য সচেতন করে তুলেছে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৪ : অল্প বয়সেই ছাত্রীরা স্কুলছুট হয়ে পড়লে তাদের মানসিক ও সামাজিক বিকাশ ব্যাহত হয়, কন্যাশ্রীর মাধ্যমে স্কুলছুটের পরিমাণ নিম্নমুখী হওয়ায় কন্যাশ্রী ছাত্রীদের পূর্ণাঙ্গ বিকাশে সহায়তা করে এবং তাদের আত্মবিশ্বাস বাড়িয়ে তোলে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৫ : ১৮ বছরের আগে বিয়ে হলে পরিবার শুল্ক করার মতো যে দক্ষতা ও গুরুদায়িত্ব থাকে তার জন্য মেয়েটি শারীরিক, মানসিক, সামাজিকভাবে তৈরি থাকে না। কন্যাশ্রী প্রকল্প এই সচেতনতা বৃদ্ধি করেছে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৬ : কন্যাশ্রী প্রকল্পের অর্থনৈতিক সহায়তা, ছাত্রীদের অর্থনৈতিক স্বনির্ভরতা দিয়েছে ও অর্থাভাবে শিক্ষা বন্ধ হয়ে যাওয়া রোধ করেছে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৭ : কন্যাশ্রী প্রকল্পের মাধ্যমে আর্থ-সামাজিক অবস্থার ইতিবাচক পরিবর্তন হয়েছে।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

প্রশ্ন-৮ : অভিভাবক হিসেবে আমার মনে হয় কন্যাশ্রী প্রকল্প বিদ্যালয় (মহাবিদ্যালয়) স্তরে নারী ক্ষমতায়নে এক অন্যতম সফল প্রকল্প।

(i) দৃঢ়ভাবে অসম্মত , (ii) অসম্মত , (iii) নিরপেক্ষ , (iv) সম্মত , (v) দৃঢ়ভাবে সম্মত ।

তথ্য সারিবদ্ধকরণ ও পর্যালোচনা

এই অধ্যায়ে প্রাপ্ত তথ্যগুলিকে সারিবদ্ধভাবে সাজানো হয়েছে এবং প্রয়োজনীয় তালিকা প্রস্তুত করা হয়েছে। উক্ত তালিকার ভিত্তিতে প্রাপ্ত তথ্যগুলিকে পর্যালোচনা করা হয়েছে।

প্রাপ্ত তথ্যের সারিবদ্ধকরণ ও তালিকা প্রস্তুত

তালিকা - ১

কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের জন্য যে প্রশ্নমালা/মতামত পূরণ করানো হয়েছে তা থেকে পাওয়া তথ্যের সারিবদ্ধকরণ

প্রশ্নমালা - 'ক'

ক্রমিক নং	প্রশ্ন নং	দৃঢ়ভাবে অসম্মত	অসম্মত	নিরপেক্ষ	সম্মত	দৃঢ়ভাবে সম্মত	মন্তব্য		
১	১	০০%	০০%	০০%	২০%	৮০%			
২	২	০০%	০০%	১০%	০০%	৯০%			
৩	৩	০০%	০০%	১০%	২০%	৭০%			
৪	৪	০০%	০০%	০০%	৩০%	৭০%			
৫	৫	০০%	০০%	১০%	১০%	৮০%			
৬	৬	০০%	০০%	০০%	০০%	১০০%	সর্বাধিক		
৭	৭	০০%	০০%	০০%	১০%	৯০%			
৮	৮	০০%	০০%	১০%	০০%	৯০%			



তালিকা-২

কন্যাশ্রী প্রকল্পের বাইরে থাকা ছাত্রীদের জন্য যে প্রশ্নমালা/মতামত পূরণ
করানো হয়েছে তা থেকে পাওয়া তথ্যের
সারিবদ্ধকরণ

প্রশ্নমালা-‘খ’

ক্রমিক নং	প্রশ্ন নং	দৃঢ়ভাবে অসম্মত	অসম্মত	নিরপেক্ষ	সম্মত	দৃঢ়ভাবে সম্মত	মন্তব্য
১	১	০০%	০০%	০০%	০০%	১০০%	সর্বাধিক
২	২	০০%	০০%	১০%	০০%	৯০%	
৩	৩	০০%	০০%	০০%	০০%	১০০%	সর্বাধিক
৪	৪	০০%	০০%	১০%	১০%	৮০%	
৫	৫	০০%	০০%	২০%	১০%	৭০%	
৬	৬	০০%	০০%	২০%	০০%	৮০%	
৭	৭	০০%	০০%	০০%	০০%	১০০%	সর্বাধিক
৮	৮	০০%	০০%	২০%	২০%	৬০%	

তালিকা-৩

কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের অভিভাবকদের জন্য যে প্রশ্নমালা/মতামত পূরণ
করানো হয়েছে তা থেকে পাওয়া তথ্যের
সারিবদ্ধকরণ

প্রশ্নমালা-‘গ’

ক্রমিক নং	প্রশ্ন নং	দৃঢ়ভাবে অসম্মত	অসম্মত	নিরপেক্ষ	সম্মত	দৃঢ়ভাবে সম্মত	মন্তব্য
১	১	০০%	০০%	০০%	০০%	১০০%	সর্বাধিক
২	২	০০%	০০%	০০%	১০%	৯০%	
৩	৩	০০%	০০%	১০%	১০%	৮০%	
৪	৪	০০%	০০%	০০%	২০%	৮০%	
৫	৫	০০%	০০%	২০%	০০%	৮০%	
৬	৬	০০%	০০%	০০%	৩০%	৭০%	
৭	৭	০০%	০০%	২০%	২০%	৬০%	
৮	৮	০০%	০০%	০০%	১০%	৯০%	

পর্যালোচনা

প্রশ্নমালা-ক-এর প্রশ্নের উত্তর/মতামতগুলি মোট ১০জন কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীর কাছ থেকে সংগ্রহ করা হয়েছে। তালিকা-১ অনুযায়ী পাওয়া তথ্যের ভিত্তিতে দেখা যাচ্ছে যে তাদের কাছ থেকে যে মতামতগুলি জানতে চাওয়া হয়েছিল তার মধ্যে কেউই প্রশ্ন/মতামতগুলির সঙ্গে দৃঢ়ভাবে অসম্মত বা অসম্মত হয়নি। বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য যে ১০০% কন্যাশ্রী প্রাপ্ত ছাত্রীরাই মতামত দিয়েছে যে কন্যাশ্রী প্রকল্পের আত্মরক্ষামূলক ক্রীড়ার কর্মসূচি ছাত্রীদের নিভীক সাহসী, আত্মবিশ্বাসী ও সুস্বাস্থ্যের অধিকারী করেছে। ৯০ শতাংশ কন্যাশ্রী প্রাপ্ত ছাত্রী দৃঢ়ভাবে সম্মত যে এই প্রকল্প ছাত্রীদের ক্রীড়াক্ষেত্রে অংশগ্রহণ ও প্রতিষ্ঠিত হওয়ার সুযোগ বৃদ্ধি করেছে ও নারী ক্ষমতায়নে বিশেষ ভূমিকা পালন করেছে এবং নিজ সমস্যার সমাধান নিজে করতে পারার ফলে তাদের আত্মবিশ্বাস বেড়েছে। বাকি মতামতগুলিতেও কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীরা ৭০ শতাংশ দৃঢ়ভাবে সম্মত হয়েছে যে কন্যাশ্রী প্রকল্প ছাত্রীদের পড়াশোনায় অনুপ্রেরণা জুগিয়েছে, উচ্চশিক্ষিত হওয়ার স্বপ্ন দেখিয়েছে এবং মানসিক ও শারীরিক স্বাস্থ্য সুদৃঢ় করেছে।



প্রশ্নমালা 'খ'-এর প্রশ্নের উত্তর/মতামতগুলিও ১০জন কন্যাশ্রী প্রকল্পের আওতার বাইরে থাকা ছাত্রীদের কাছ থেকে সংগৃহীত হয়েছিল যা তালিকা-২-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। তালিকা-২ অনুযায়ী এই প্রকল্পের বাইরে থাকা ছাত্রীরাও ১০০% দৃঢ়ভাবে সম্মত হয়েছে যে প্রকল্পের বিভিন্ন কর্মসূচি ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাসী ও সুস্বাস্থ্যের অধিকারী করে তুলেছে এবং আর্থিক সহযোগিতা বাদে এই ধরনের কর্মসূচি সমস্ত ছাত্রীদের জন্যই চালু হলে ভালো হবে। এছাড়াও বিশেষভাবে সকলে একমত যে আজকের সমাজে কন্যাশ্রী প্রকল্প ছাত্রীদের স্বাস্থ্য ও স্মার্কের রক্ষক। এই নমুনা-ছাত্রীরাও ৯০ শতাংশ একমত এবং দৃঢ়ভাবে সম্মত যে যেসব সহপাঠিনীরা অর্থাভাবে বিদ্যালয়ে আসা বন্ধ করে দিত, তাদের এই প্রকল্প বিদ্যালয়মুখী করেছে। এই গোষ্ঠীর ৮০ শতাংশ ছাত্রী মনে করে মেয়েদের অপরিণত শরীর ও মনের উপর কন্যাশ্রী প্রকল্প চাপ হ্রাস করতে এবং সমাজে নারীর প্রতি দৃষ্টিভঙ্গি ইতিবাচক দিকে পরিবর্তিত করতে সমর্থ হয়েছে। ৭০% নমুনার মতামত, সমাজের সকল স্তরের ছাত্রীদের মধ্যে আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধি পেয়েছে কন্যাশ্রী প্রকল্পের জন্য।

কোনো নমুনাই কোনো মতামতের সঙ্গে দৃঢ়ভাবে অসম্মত, বা অসম্মত হয়নি।

প্রশ্নমালা-‘গ’-এর প্রশ্নের উত্তর/মতামত যে ১০ জন অভিভাবকের কাছে জানতে চাওয়া হয়েছিল, তার তথ্য অনুযায়ী তালিকা-৩ প্রস্তুত করা হয়েছে। তালিকা-৩ বিশ্লেষণ করলে দেখা যাবে যে ১০০ শতাংশ নমুনাই দৃঢ়ভাবে সমর্থন করেছে যে কন্যাশ্রী বালিকা বিবাহ রোধ করে ছাত্রীদের স্বাস্থ্যের উপর কুপ্রভাব বন্ধ করতে সমর্থ হয়েছে। ক্রীড়াক্ষেত্রে অংশগ্রহণ ও প্রতিষ্ঠিত হওয়ার সুযোগ এই প্রকল্প বৃদ্ধি করেছে এবং এই প্রকল্প নারী ক্ষমতায়নে এক সফল প্রকল্প— এই মতামতে ৯০ শতাংশ নমুনা দৃঢ়ভাবে সম্মতি প্রকাশ করেছেন। ৮০% নমুনা দৃঢ়ভাবে সম্মত যে কন্যাশ্রী প্রকল্প ছাত্রীদের যেমন স্বাস্থ্য সচেতন করে তুলেছে তেমনি পূর্ণাঙ্গ বিকাশের মাধ্যমে তাদের আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধি করেছে। ৬০% ও তার উর্ধ্বে নমুনাদের মতামত হলো এই প্রকল্প আর্থসামাজিক অবস্থার উন্নতি সাধন করেছে এবং অর্থাভাবে শিক্ষা বন্ধ হয়ে যাওয়া রোধ করেছে। এক্ষেত্রেও কোনো নমুনা কোনো মতামতে অসম্মত বা দৃঢ়ভাবে অসম্মত হয়নি।



প্রশ্নমালা-‘ঘ’-এর প্রশ্নের উত্তর/মতামত যে ১০ জন ছাত্রের কাছে জানতে চাওয়া হয়েছিল সেই তথ্য তালিকা-৪-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। তালিকা-৪ অনুযায়ী ১০০ শতাংশ ছাত্র দৃঢ়ভাবে সম্মতি প্রদান করেছে যে কন্যাশ্রী প্রকল্পের আত্মরক্ষামূলক কর্মসূচি যেমন ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাস বাড়াতে সহায়তা করেছে তেমনি ক্রীড়াক্ষেত্রে অংশগ্রহণ তাদের সুস্বাস্থ্যের অধিকারী করেছে। ৯০ শতাংশ ছাত্রের মতামত সমাজে পিছিয়ে থাকা মানুষ যাদের কন্যা সন্তান আছে তাদের সমাজের মূল স্রোতে ফিরিয়ে আনার ক্ষেত্রে পশ্চিমবঙ্গ সরকারের কন্যাশ্রী প্রকল্প সবার সেরা শিরোপা অধিকার করেছে। একই সঙ্গে ৯০ শতাংশ ছাত্র মতদান করেছে এবং দৃঢ়ভাবে সম্মত হয়েছে যে দুস্থ মেধাবী ছাত্র যাদের অর্থাভাবে বিদ্যালয়ে আসা বন্ধ হয়ে যায় তাদের জন্যও এই ধরনের প্রকল্প চালু হওয়া উচিত। ৮০ শতাংশ ছাত্র বিশ্বাস করে ও দৃঢ়ভাবে সম্মত যে এই প্রকল্পের মাধ্যমে ছাত্রীরা যেভাবে শারীরিক, মানসিক, সামাজিক, অর্থনৈতিক দিকে বেড়ে উঠছে তাতে আগামী সমাজে নারীদের মর্যাদা বৃদ্ধি পাবে ও পুরুষদের নারীদের প্রতি দৃষ্টিভঙ্গির ইতিবাচক পরিবর্তন ঘটবে।

প্রশ্নমালা — ‘ঙ’-এর প্রশ্নের উত্তর/মতামত যে ১০জন মাননীয়/মাননীয় শিক্ষক/শিক্ষিকার কাছে জানতে চাওয়া হয়েছিল সেই তথ্য অনুযায়ী তালিকা - ৫ প্রস্তুত করা হয়েছে। এই তালিকা থেকে স্পষ্ট হয় যে কোনো শিক্ষক-শিক্ষিকাই কোনো প্রশ্ন/মতামতের সঙ্গে “দৃঢ়ভাবে-অসম্মত” বা “অসম্মত” হননি। বিশেষভাবে উল্লেখ্য যে ১০০ শতাংশ শিক্ষক/শিক্ষিকাই দৃঢ়ভাবে সম্মত যে কন্যাশ্রী প্রকল্প, ছাত্রীদের পড়াশোনার প্রতি আগ্রহ ও উচ্চশিক্ষিত হবার স্বপ্ন অনেকাংশে বৃদ্ধি করেছে এবং এই প্রকল্পের বিভিন্ন সুযোগ সুবিধা সম্বন্ধে বিদ্যালয়ের শিক্ষক-শিক্ষিকারা যথাযথভাবে সচেতন। ৯০ শতাংশ শিক্ষক-শিক্ষিকা তাদের দীর্ঘ অভিজ্ঞতার মাধ্যমে দৃঢ়ভাবে সম্মত হয়েছেন যে এই প্রকল্প বিদ্যালয়মুখী দুস্থ ছাত্রীদের আরো মানসিক, শারীরিকভাবে সুস্থাস্থ্যের অধিকারী করেছে এবং স্বনির্ভরতা ও আত্মরক্ষার কৌশল ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাস বাড়িয়ে তুলতে সাহায্য করেছে। ৮০ শতাংশ শিক্ষক-শিক্ষিকা একমত যে এই প্রকল্পের ফলে ছাত্রীদের বিদ্যালয়ে ভর্তি ও পড়াশোনা চালিয়ে যাওয়ার আগ্রহ যেমন বৃদ্ধি পেয়েছে, তেমনই ক্রীড়াক্ষেত্রে অংশগ্রহণ ও প্রতিষ্ঠিত হওয়ার সুযোগও বৃদ্ধি পেয়েছে। অভিজ্ঞ শিক্ষক-শিক্ষিকাদের সকলেই মনে করেন যে “লিঙ্গসাম্য” স্থাপনের ক্ষেত্রে এই প্রকল্প একটি যুগান্তকারী প্রকল্প। ৭০ শতাংশ নমুনা দৃঢ়ভাবে একমত যে এই প্রকল্প চালু হওয়ার পরে কন্যা সন্তানদের প্রতিপালনের প্রতি সমাজ অনেক বেশি যত্নবান হয়েছে।





সিদ্ধান্ত

উপরের পাঁচটি তালিকা পর্যবেক্ষণ করে এই সিদ্ধান্তে সহজেই উপনীত হওয়া যায় যে, শিক্ষাঙ্গনের সঙ্গে প্রত্যক্ষ এবং পরোক্ষভাবে যুক্ত সমস্ত শ্রেণি বা গোষ্ঠীর মানুষরাই একমত যে এই প্রকল্প শিক্ষাঙ্গনের আওতা ছাড়িয়ে বৃহত্তর সমাজের মধ্যেও এক যুগান্তকারী প্রভাব ফেলতে সফল হয়েছে। যে সমাজে নারীদের মর্যাদা বৃদ্ধি করতে, তাদের স্বাস্থ্যসচেতন করতে, সুস্বাস্থ্যের অধিকারী করতে, স্বনির্ভর করে গড়ে তুলতে, আত্মবিশ্বাস গঠন করতে “কন্যাশ্রী” প্রকল্প বিশেষ ভূমিকা পালন করে। অভিজ্ঞ শিক্ষক, প্রকল্পের আওতাধীন ছাত্রীদের অভিভাবক ও বিদ্যালয়ের সমস্ত ছাত্রীদের মতামতের ভিত্তিতে, এই অনুসন্ধান প্রমাণ করে যে কন্যাশ্রী প্রকল্প ছাত্রীদের খেলাধুলায় অংশগ্রহণের মাত্রা বাড়িয়ে, তাদের বিদ্যালয়মুখী করে, উচ্চশিক্ষিত করে, আত্মরক্ষামূলক বিভিন্ন কৌশল শিখিয়ে, তাদের স্বাস্থ্য সচেতন করে, অর্থনৈতিক স্বনির্ভরতা প্রদান করে কন্যাশ্রী প্রাপ্ত বিদ্যালয়ের ছাত্রীদের স্বাস্থ্যের উপর তাৎক্ষণিক এবং দীর্ঘকালীন ইতিবাচক প্রভাব বিস্তারে সফল এবং তাদের আত্মবিশ্বাস বাড়িয়ে তুলতে বিশেষভাবে সমর্থ।

পরামর্শ/সুপারিশ

এই কার্যনির্ভর প্রকল্প সমাপ্ত করার পর এই সুপারিশ করা যেতে পারে যে নিম্নলিখিত বিষয়গুলির উপরেও অনুসন্ধান করা যেতে পারে।

- ১) বিদ্যালয়ে কন্যাশ্রী প্রাপ্ত ছাত্রীদের শারীরিক সক্ষমতার উপর কন্যাশ্রী প্রকল্পের প্রভাব অনুসন্ধান।
- ২) বিদ্যালয়মুখী কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত ছাত্রীদের ব্যক্তিত্ব গঠনে কন্যাশ্রী প্রকল্পের প্রভাব অনুসন্ধান।
- ৩) নারীস্বাস্থ্যের উপর কন্যাশ্রী প্রকল্পের সুদূর প্রসারী প্রভাব অনুসন্ধান।
- ৪) কন্যাশ্রীপ্রাপ্ত বিদ্যালয়ের ছাত্রীদের সঙ্গে কন্যাশ্রী প্রকল্পের আওতার বাইরে থাকা ছাত্রীদের আত্মবিশ্বাসের তুলনামূলক অনুসন্ধান।

দেহভর সূচক অভীক্ষা মূলক প্রকল্প

- তথ্য সংগ্রহের জন্য পরীক্ষা পদ্ধতি

তথ্য সংগ্রহের জন্য যে সমস্ত পরীক্ষা পদ্ধতি সংগঠিত করা হয় সেগুলির বিস্তারিত আলোচনা নিম্নে করা হলো।

- অভীক্ষার উদ্দেশ্য
- অভীক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম
- অভীক্ষা পদ্ধতি

দেহভর সূচক অভীক্ষা



পরীক্ষা : দেহভর সূচক অভীক্ষা

উদ্দেশ্য : দেহভর নির্ণয়

সরঞ্জাম : পরিমাপক ফিতে বা হাইট মিটার, ওজন করা যন্ত্র, ক্যালকুলেটর

পদ্ধতি : প্রত্যেক নমুনার উচ্চতা ও ওজন নির্ণয় করতে হবে। প্রাপ্ত তথ্য নিম্নলিখিত দেহভর সূচকের সূত্রে বসিয়ে সূচক নির্ধারণ করতে হবে।

দেহভর সূচক : $\frac{\text{ওজন (কিলোগ্রাম)}}{\{\text{উচ্চতা (মি.)}\}^2}$ কিলোগ্রাম/মিটার^২

যেমন নমুনা—(১) রহিম মণ্ডলের ওজন ৩৮ কিলোগ্রাম ও তার উচ্চতা ১৫১.১ সেমি. হলে তার

$$\text{দেহভর সূচক (BMI)} = \frac{৩৮}{(১.৫১)^2} = ১৭.৩ \text{ কিলোগ্রাম/মিটার}^2$$

শারীরিক সক্ষমতার পরিমাপ বিষয়ক প্রকল্প

এক. ৬০ মিটার দৌড় এর মাধ্যমে গতির অভীক্ষা

উদ্দেশ্য : স্প্রিন্টিং স্পিড টেস্ট অ্যাথলিটের ত্বরণ বৃদ্ধির ক্ষমতা পরিমাপ করে।

সরঞ্জাম : খেলার মাঠ, পরিমাপক ফিতে, স্টপ ওয়াচ, শঙ্কু।

পদ্ধতি : (১) অ্যাথলিট টেস্ট আরম্ভের পূর্বে ১০ মিনিট ওয়ার্ম-আপ করবে।

(২) সহকারী প্রশিক্ষক শঙ্কু দিয়ে ৬০ মিটার সোজা পথ চিহ্নিত করবেন।

(৩) অ্যাথলিট স্টার্টিং লাইনে স্প্রিন্ট-স্টার্ট পজিশন নেবে।

(৪) সহকারী প্রশিক্ষক 'On Your Marks, Set...Go/ Clap' নির্দেশ দেবেন, ও স্টপ ওয়াচ চালু করবেন।

(৫) অ্যাথলিট পূর্ণবেগে ৬০ মিটার দূরত্ব সোজা পথে দৌড়াবে।

(৬) ৬০ মিটার দূরত্বের দৌড় সম্পূর্ণ হলে সহকারী প্রশিক্ষক ঘড়ি বন্ধ করে সময় রেকর্ড করবেন।

(৭) প্রত্যেক অ্যাথলিটকে ৩ বার করে দৌড়ানোর সুযোগ দেওয়া হবে।

(৮) প্রত্যেক বার দৌড়ানোর পর ৫ মিনিট বিশ্রাম দিতে হবে।

(৯) ৩ বারের মধ্যে সর্বনিম্ন সময়কাল অ্যাথলিটের দক্ষতা নির্ণয়ে ব্যবহার করা হবে।



রেটিং স্কেল : পরীক্ষালব্ধ দলের ভিত্তিতে প্রাপ্ত রেটিং স্কেল নিম্নরূপ হবে।

স্কোর	বালক	বালিকা
	১০ বছর	১০ বছর
৩ পয়েন্ট (ভালো)	৯.৮ সে. এবং কম	১০.২ সে. এবং কম
২ পয়েন্ট (গড়)	৯.৯ সে. থেকে ১০.১ সে.	১০.৩ সে. থেকে ১০.৫ সে.
১ পয়েন্ট (সাধারণ)	১০.২ সে. থেকে ১০.৪ সে.	১০.৬ সে. থেকে ১০.৮ সে.
	১১ বছর	১১ বছর
৩ পয়েন্ট (ভালো)	৯.৬ সে. এবং কম	১০.০ সে. এবং কম
২ পয়েন্ট (গড়)	৯.৭ সে. থেকে ৯.৯ সে.	১০.১ সে. থেকে ১০.৩ সে.
১ পয়েন্ট (সাধারণ)	১০.০ সে. থেকে ১০.৩ সে.	১০.৪ সে. থেকে ১০.৬ সে.
	১২ বছর	১২ বছর
৩ পয়েন্ট (ভালো)	৯.২ সে. এবং কম	৯.৬ সে. এবং কম
২ পয়েন্ট (গড়)	৯.৩ সে. থেকে ৯.৫ সে.	৯.৭ সে. থেকে ১০.০ সে.
১ পয়েন্ট (সাধারণ)	৯.৬ সে. থেকে ৯.৯ সে.	১০.১ সে. থেকে ১০.২ সে.

স্কোর	বালক	বালিকা
	১৩ বছর	১৩ বছর
৩ পয়েন্ট (ভালো)	৯.০ সে. এবং কম	৯.৪ সে. এবং কম
২ পয়েন্ট (গড়)	৯.১ সে. থেকে ৯.৪ সে.	৯.৫ সে. থেকে ৯.৮ সে.
১ পয়েন্ট (সাধারণ)	৯.৫ সে. থেকে ৯.৭ সে.	৯.৯ সে. থেকে ১০.১ সে.
	১৪ বছর	১৪ বছর
৩ পয়েন্ট (ভালো)	৮.৮ সে. এবং কম	৯.২ সে. এবং কম
২ পয়েন্ট (গড়)	৮.৯ সে. থেকে ৯.১ সে.	৯.৩ সে. থেকে ৯.৬ সে.
১ পয়েন্ট (সাধারণ)	৯.২ সে. থেকে ৯.৩ সে.	৯.৭ সে. থেকে ৯.৯ সে.

দুই. পায়ের বিস্ফোরক শক্তি পরিমাপের অভীক্ষা

উদ্দেশ্য : পায়ের বিস্ফোরক শক্তি নির্ণয় Explosive Leg Strength (Test of Explosive Leg Strength)।

পরীক্ষা পদ্ধতির নাম : স্ট্যান্ডিং ব্রড জাম্প।

সরঞ্জাম : পরিমাপক ফিতে, জাম্প স্পিড, টেক অফ বোর্ড।

পদ্ধতি : (১) অ্যাথলিট মার্কিং করা টেক অফ লাইনের পিছনে টেক অফ বোর্ডের উপর দুই পায়ের মধ্যে সামান্য ফাঁক রেখে দাঁড়াবে।

(২) তারপর দুই হাতের সামনে-পিছনে দোলনের মাধ্যমে সামান্য হাঁটু ভেঙে মাটিতে বলপ্রয়োগ করে জোড়া পায়ে টেক অফ নেবে এবং যতটা সম্ভব সামনের দিকে ডাইভ দিয়ে জোড়া পায়ে অবতরণ করবে।

(৩) ফলোথ্রু হবে সামনের দিকে। এইভাবে প্রত্যেক অ্যাথলিটকে তিনটি করে সুযোগ দেওয়া হবে।

পর্বতির আধুনিকীকরণ : টেক অফ-এর সময় পিছনে স্টেপ নেওয়া যাবে না এবং ভাসমান অবস্থায় সামনের দিকে ভল্ট দেওয়া যাবে না।

স্কোরিং : টেক অফ লাইন থেকে ল্যান্ডিং স্পট-এর (গোড়ালি যেখানে মাটি স্পর্শ করে) নিকটতম দূরত্ব পরিমাপ করে, তিনটি জাম্পের মধ্যে সর্বোচ্চ দূরত্বকে প্রাপ্ত স্কোরিং হিসাবে রেকর্ড করা হবে।



রেটিং স্কেল : অভিজ্ঞ পরীক্ষকদের পরীক্ষালব্ধ ফলের ভিত্তিতে প্রাপ্ত রেটিং স্কেল নিম্নরূপ :

	১০ বছর	১১ বছর	১২ বছর
বালক	দূরত্ব	দূরত্ব	দূরত্ব
খুব ভালো	৫"৪'	৫"৭'	৫"৯'
ভালো	৪"১১'	৫"২'	৫"৫'
গড়	৪"৬'	৪"৮'	৫"০'
খারাপ	৩"১০'	৪"০'	৪"২'
খুব খারাপ			
বালিকা	১০ বছর	১১ বছর	১২ বছর
খুব ভালো	৫"১০'	৬"০'	৬"২'
ভালো	৫"২'	৫"৪'	৫"৬'
গড়	৪"৮'	৪"১১'	৫"০'
খারাপ	৪"১'	৪"৪'	৪"৬'
খুব খারাপ	৩"৫'	৩"৮'	৩"১০'
বালক	১৩ বছর	১৪ বছর	১৫ বছর
খুব ভালো	৭"১'	৭"৬'	৮"০'
ভালো	৬"৩'	৬"৮'	৭"২'
গড়	৫"৯'	৬"২'	৬"৮'
খারাপ	৫"০'	৫"৬'	৬"১'
খুব খারাপ	৪"২'	৪"৮'	৫"২'
বালিকা	১৩ বছর	১৪ বছর	১৫ বছর
খুব ভালো	৬"৫'	৬"৮'	৬"৭'
ভালো	৫"৯'	৫"১১'	৫"১০'
গড়	৫"৩'	৫"৪'	৫"৫'
খারাপ	৫"৩'	৫"৪'	৫"৫'
খুব খারাপ	৪"৯'	৪"১০'	৪"১১'

তিন. পেটের পেশির সহনশীলতা পরিমাপের অভীক্ষা
(Test for measuring abdominal muscular endurance)

নাম : পা ভাঁজ করে সিট-আপ (Bend Knee Sit-up)

উদ্দেশ্য : তলপেটের মাংসপেশির ও উরুর পেশির সহনশীলতা পরিমাপ করা।

বয়স ও লিঙ্গ : বিদ্যালয় স্তরের শিক্ষার্থী।

উপকরণ : ম্যাট, চক ও একটি স্টপ ওয়াচ।



পদ্ধতি : ম্যাট বা মাদুরে অভীক্ষার্থীকে চিৎ করে হাঁটু ভাঁজ করে পায়ের পাতা দুটি ভূমি স্পর্শ করে গোড়ালিকে নিতম্বের (Hip) কাছাকাছি রেখে (১২ ইঞ্চির বেশি নয়) শুতে হবে। হাঁটু ভাঁজ করে ৯০°-র কম রাখতে হবে। পর্যবেক্ষণের সুবিধার জন্য সাহায্যকারী একটি চক দ্বারা গোড়ালির ও নিতম্বের প্রান্তে দাগ দিয়ে দেবে। অভীক্ষার্থীর হাতের আঙুলগুলো পরস্পর পরস্পরের মধ্যে অন্তর্বর্তীভাবে আবদ্ধ করে ওই হাতের তালু ঘাড়ের পিছনে রাখতে হবে। দুই কনুই ভূমি স্পর্শ করে পাশে রাখতে হবে। একজন সাহায্যকারী অভীক্ষার্থীর পা-দুটো নীচের দিকে চেপে ধরবে। শিক্ষক শুরুর নির্দেশ দিলে অভীক্ষার্থী শরীরের উপরের অংশ ভাঁজ করে তুলে কনুই দ্বারা হাঁটু স্পর্শ করবে। এটা একটি সিট-আপ হল। এখান থেকে অভীক্ষার্থী

পুনরায় পূর্বাবস্থায় ফিরে যাবে এবং যতগুলো সম্ভব ৬০ সেকেন্ডের মধ্যে করবে।

লক্ষণীয় নির্দেশ : অভীক্ষা চলাকালীন ঘাড়ের পিছনে হাতের আঙুলগুলো খুলবে না, কনুই দিয়ে ভূমিতে ধাক্কা দেওয়া যাবে না, প্রতিবার মাথা, ঘাড় ও কনুই ভূমি স্পর্শ করবে। পায়ের গোড়ালি ও পশ্চাদ্ভাগের মধ্যে সমান দূরত্ব বজায় থাকবে। উভয় হাঁটুদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব খুব বেশি হবে না।

স্কোরিং : ৬০ সেকেন্ডে যতগুলো বিধিসম্মত সিট আপ করবে সেটাই অভীক্ষার্থীর পয়েন্ট বা স্কোর হবে।

সিট আপ (১ মিনিটে কতবার করতে পারবে)

বালক	১০ বছর	১১ বছর	১২ বছর	১৩ বছর	১৪ বছর	১৫ বছর	১৬ বছর	১৭ বছর +
খুব ভালো A	৪০ বার	৪৩ বার	৪৬ বার	৪৮ বার	৫০ বার	৫২ বার	৫৫ বার	৫৫ বার
ভালো B	৩২ বার	৩৩ বার	৩৯ বার	৪১ বার	৪২ বার	৪৪ বার	৪৫ বার	৪৫ বার
গড় C	২৮ বার	২৯ বার	৩৫ বার	৩৬ বার	৩৮ বার	৪০ বার	৪১ বার	৪১ বার
খারাপ D	১২ বার	১৫ বার	১৮ বার	২১ বার	২৪ বার	২৪ বার	২৪ বার	২৪ বার

সিট আপ (১ মিনিটে কতবার করতে পারবে)

বালিকা	১০ বছর	১১ বছর	১২ বছর	১৩ বছর	১৪ বছর	১৫ বছর	১৬ বছর	১৭ বছর +
খুব ভালো A	২৮ বার	৩২ বার	৩৬ বার	৩৮ বার	৪০ বার	৪২ বার	৪৪ বার	৪৪ বার
ভালো B	২৫ বার	২৮ বার	৩২ বার	৩৪ বার	৩৬ বার	৩৮ বার	৪০ বার	৪০ বার
গড় C	২০ বার	২২ বার	২৬ বার	২৮ বার	৩০ বার	৩২ বার	৩৪ বার	৩৪ বার
খারাপ D	১২ বার	১৫ বার	১৮ বার	১৮ বার	১৮ বার	১৮ বার	১৮ বার	১৮ বার

চার. ক্ষিপ্ততা (Agility) পরিমাপের অভীক্ষা

আন্তর্জাতিক স্তরে শারীরিক সক্ষমতা নির্ণয়ের একটি বিষয় হল Shuttle Run Test। এই টেস্টে ১০ মিটার দূরত্বের দুটি সমান্তরাল লাইনের মধ্যে, গতিশীল অবস্থায় ব্যক্তির দিক পরিবর্তন করবার ক্ষমতা অর্থাৎ ক্ষিপ্ততা নির্ণয় করতে সাহায্য করে।

উদ্দেশ্য : ছাত্রছাত্রীর গতি, শারীরিক নিয়ন্ত্রণ ও এবং ক্ষিপ্ততার পরিমাপ করা হয়।

সরঞ্জাম : প্রত্যেক রানারের জন্য ১১×৫×৫ ঘনসেমি মাপের দুটো করে কাঠের ব্লক, পরিমাপক ফিতে, স্টপ ওয়াচ, সমতল অমসৃণ খেলার মাঠ। (১০ মিটার দূরত্বে দুটি সমান্তরাল লাইনের মধ্যবর্তী অঞ্চলে প্রয়োজন অনুযায়ী একাধিক লেন-যুক্ত মাঠ)।



পদ্ধতি : ১০ মিটার দূরত্বের দুটি লাইনের একটির উপর কাঠের ব্লক দুটি রাখতে হবে। অপর লাইনটি Starting এবং Finishing লাইন হিসাবে বিবেচিত হবে। ‘Ready’ নির্দেশের সঙ্গে সঙ্গে অংশগ্রহণকারী Starting Line-এর পিছনে দৌড়ানোর প্রস্তুতি নিয়ে দাঁড়াবে। পরীক্ষক ‘Clup’ নির্দেশ ও ঘড়ি দেখা একইসঙ্গে করবেন। ‘Clup’ নির্দেশের সঙ্গে সঙ্গে অংশগ্রহণকারীরা নিজ নিজ লেন বরাবর বিপরীত লাইনে রাখা কাঠের ব্লকের উদ্দেশ্যে দৌড়াবে

এবং না থেমে একটি কাঠের ব্লক নিয়ে দৌড়ে এসে স্টার্টিং লাইনের পিছনে রাখবে। পুনরায় না থেমে দ্বিতীয়টি নিয়ে স্টার্টিং লাইনে এসে দৌড় শেষ করবে। প্রত্যেককে দুবার করে সুযোগ দেওয়া হবে।

স্কোরিং : দৌড় আরম্ভ থেকে শেষ পর্যন্ত সময় রেকর্ড করা হবে সেকেন্ড এককে, এক দশমিক স্থান পর্যন্ত। দুটো সময়ের মধ্যে কম সময়টিকেই প্রাপ্ত স্কোরিং হিসাবে নেওয়া হবে। যদি ব্লক পড়ে যায় বা ছুড়ে ফেলা হয় তাহলে সেই টেস্টটি বাতিল করা হবে।

২০ মিটার শাটল দৌড় টেস্ট (লেভেল এবং শাটল)

বালক	১০ বছর	১১ বছর	১২ বছর	১৩ বছর	১৪ বছর	১৫ বছর	১৬ বছর	১৭ বছর
খুব ভালো A	৩-৮সে:	৩-৮সে:	৪-৯সে:	৫-৯সে:	৫-৯সে:	৬-১০সে:	৭-১০সে:	৭-১০সে:
ভালো B	৬-১০সে:	৬-১০সে:	৬-১০সে:	৭-১০সে:	৭-১০সে:	৮-১১সে:	৮-১১সে:	৮-১১সে:
গড় C	৭-১০সে:	৭-১০সে:	৮-১১সে:	৮-১১সে:	৮-১১সে:	৯-১১সে:	৯-১১সে:	১০-১১সে:
খারাপ D	৮-১১সে:	৮-১১সে:	৮-১১সে:	৯-১১সে:	৯-১১সে:	১০-১১সে:	১০-১১সে:	১১-১২সে:

২০ মিটার শাটল দৌড় টেস্ট (লেভেল এবং শাটল)

বালিকা	১০ বছর	১১ বছর	১২ বছর	১৩ বছর	১৪ বছর	১৫ বছর	১৬ বছর	১৭ বছর
খুব ভালো A	২-৮ সে:	৩-৮ সে:	৩-৮সে:	৪-৯সে:	৪-৯সে:	৫-৯সে:	৫-৯সে:	৫-৯সে:
ভালো B	৩-৮ সে:	৪-৯ সে:	৪-৯সে:	৫-৯সে:	৫-৯সে:	৬-১০সে:	৬-১০সে:	৬-১০সে:
গড় C	৪-৯ সে:	৫-৯ সে:	৫-৯সে:	৬-১০সে:	৭-১০সে:	৭-১০সে:	৭-১০সে:	৭-১০সে:
খারাপ D	৫-৯সে:	৬-১০সে:	৬-১০সে:	৭-১০সে:	৭-১০সে:	৮-১১সে:	৮-১১সে:	৮-১১সে:

পাঁচ. নমনীয়তা পরিমাপের অভীক্ষা (FLEXIBILITY TEST)

উদ্দেশ্য : নমনীয়তা পরীক্ষা করা।

সিট অ্যান্ড রিচ টেস্ট (Sit & reach test) :

নিয়মাবলি :

- গজকাঠিতে ১৫ ইঞ্চির মাপকে সমতলভূমিতে টানা একটি দাগের সঙ্গে ওই কাঠির প্রান্তকে ফিতে দিয়ে ঐটে দিতে হবে এমনভাবে যাতে ফ্লেক্সোমিটার বক্সের জানালার দিক (window side) নীচের দিকে থাকে।
- ভূমিতে বসে গোড়ালিতে ১৫ ইঞ্চি দাগের প্রান্তে রেখে গজকাঠির 'শূন্যের' পিছনে আস্তে আস্তে পিছিয়ে দিতে হবে।
- অপর একজন শিক্ষার্থী, তার পা দ্বারা পরীক্ষার্থীর গোড়ালিকে দৃঢ়ভাবে স্পর্শ করে থাকবে যাতে হাঁটু সোজাভাবে থাকে।
- দু-পায়ের গোড়ালি দুটির মধ্যে ৫ ইঞ্চির দূরত্ব রেখে আস্তে আস্তে সামনের দিকে ঝুঁকতে হবে, ফ্লেক্সোমিটার বাক্সকে আস্তে আস্তে হাতের আঙুলগুলোর প্রান্তের দ্বারা স্পর্শ করার চেষ্টা করতে হবে।



ফ্লেক্সোমিটার বাস্ককে যতদূর ঠেলে দেওয়া যাবে তা নথিভুক্ত করতে হবে। যদি ফ্লেক্সোমিটার বস্ক না থাকে সেক্ষেত্রে দুটি পায়ের মাঝখানে গোড়ালি-সন্ধির সমরেখায় একটি কাঠের স্কেলের শুরুর প্রান্ত রাখতে হবে এবং অপর প্রান্তটি পায়ের সামনে সোজাসুজি রাখতে হবে। ওই স্কেলের সঙ্গে যুক্ত রুলারটিকে অনুরূপভাবে ঠেলে ধরতে হবে সেটি তার স্কোর হিসাবে গণ্য হবে।

পয়েন্ট : তিনবার সুযোগ দেওয়া হবে, তার মধ্যে যেটা সবচেয়ে ভালো হবে সেটাই তার স্কোর বলে গণ্য হবে (ইঞ্জির $\frac{2}{8}$ অংশগ্রহণ করা হবে)।

নমনীয়তার পরীক্ষা (বয়স ১০-১২ বছর)

বালক	১০ বছর	১১ বছর	১২ বছর
খুব ভালো	১৩ সেমি	১১.৫ সেমি	১১.৫ সেমি
ভালো	১১ সেমি	১০ সেমি	১০.২৫ সেমি
গড়	১০ সেমি	৮.২৫ সেমি	৮.২৫ সেমি
খারাপ	৮ সেমি	৫.২৫ সেমি	৫.২৫ সেমি
খুব খারাপ	৪.৭৫ সেমি		

বালিকা	১০ বছর	১১ বছর	১২ বছর
খুব ভালো	১৩.৭৫ সেমি	১৪.৫ সেমি	১৫.৭৫ সেমি
ভালো	১২.২৫ সেমি	১৫.৫ সেমি	১৩.৫ সেমি
গড়	১১ সেমি	১১.৫ সেমি	১২ সেমি
খারাপ	৯.৫ সেমি	৯.৫ সেমি	১০ সেমি
খুব খারাপ	৬.২৫ সেমি	৬.২৫ সেমি	৬ সেমি
	১৩.৫ সেমি	১৩.৭৫ সেমি	

নমনীয়তার পরীক্ষা (বয়স ১৩-১৫ বছর)

বালক	১৩ বছর	১৪ বছর	১৫ বছর
খুব ভালো	১৪.২৫ সেমি	১৫.৫ সেমি	১৬.২৫ সেমি
ভালো	১২ সেমি	১৩ সেমি	১৩.৫ সেমি
গড়	১০.২৫ সেমি	১১ সেমি	১২ সেমি
খারাপ	৮ সেমি	৯ সেমি	৯.৫ সেমি
খুব খারাপ	৪.২৫ সেমি	৬ সেমি	৫.২৫ সেমি

9.1.1 Health & Physical Education Indicator and 4 point Rubrics

মনোসঞ্চালনে ক্ষেত্রের গুণগত মাপন	Indicators in action	Excellent	Good but need more practice	Need more improvement	Un- acceptable	Rubric of indicators A = 80-100%, B = 60-80%, C = 40-60%, D = 20-40%, E = 0-20%
ব্রতচারী	(1) শব্দ উচ্চারণ দক্ষতা					(A) নৃত্যালির গানটি নির্দিষ্ট শব্দ উচ্চারণসহ সুর, তাল, ছন্দ, মুদ্রায় ছন্দোবন্ধ অঙ্গসঞ্চালনের মাধ্যমে নৃত্যালির গানটি অভিপ্ৰদর্শন করতে সমর্থ।
	(2) নির্দিষ্ট মুদ্রা					(B) নৃত্যালির গানটি নির্দিষ্ট শব্দ উচ্চারণসহ সঠিক সুর, তাল, ছন্দ, মুদ্রায় ছন্দোবন্ধ অঙ্গ সঞ্চালনের মাধ্যমে নৃত্যালির গান সঠিকভাবে অভিপ্ৰদর্শন করতে সমর্থ হলেও কিছু কিছু ক্ষেত্রে ছন্দের অভাব পরিলক্ষিত হয়।
	(3) নির্দিষ্ট সুর					(C) ব্রতচারী গানটি গাওয়ার ক্ষেত্রে ও নির্দিষ্ট অঙ্গসঞ্চালনের ক্ষেত্রেও ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়।
	(4) নির্দিষ্ট তাল ও ছন্দের সঙ্গে অঙ্গসঞ্চালন					(D) নৃত্যালির গানটি গাইতে যেমন পারে না তেমনি অঙ্গ সঞ্চালনের ক্ষেত্রে ছন্দোবন্ধতার অভাব পরিলক্ষিত হয়।
	(5) অভিপ্ৰদর্শনে আকর্ষণীয় অভিব্যক্তি					
কচকাওয়াজ	(1) নির্দিষ্ট দেহভঙ্গি					(A) নির্দিষ্ট দেহভঙ্গিতে দ্রুত, ছন্দোবন্ধ অঙ্গ সঞ্চালনের মাধ্যমে মেরুদণ্ড সোজা রেখে সঠিক অভিব্যক্তিসহ আকর্ষণীয় অভিপ্ৰদর্শন করতে সমর্থ।
	(2) ছন্দোবন্ধ অঙ্গ সঞ্চালন					(B) সঠিক দেহভঙ্গিতে মেরুদণ্ড সোজা রেখে অভিপ্ৰদর্শন করতে সমর্থ হলেও দ্রুত, ছন্দোবন্ধ অঙ্গসঞ্চালনে ও ঠিক অভিব্যক্তিতে সামান্য ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়।
	(3) দ্রুত অঙ্গ সঞ্চালনা					(C) অভিপ্ৰদর্শন করতে সমর্থ হলেও সঠিক দেহভঙ্গি, দ্রুত, ছন্দোবন্ধ অঙ্গ সঞ্চালনের ক্ষেত্রেও বিশেষ বিশেষ ত্রুটি পরিলক্ষিত হয়।
	(4) মেরুদণ্ডের সোজা অবস্থান					(D) অঙ্গসঞ্চালনে ও অভিপ্ৰদর্শনে ছন্দোহীনভাব পরিলক্ষিত হয়।
	(5) অভিপ্ৰদর্শনে আকর্ষণীয় অভিব্যক্তি					
খালিহাতে ব্যায়াম	(1) নির্দিষ্ট দেহভঙ্গি					(A) নির্দিষ্ট দেহভঙ্গিতে দ্রুত, ছন্দোবন্ধভাবে নমনীয়তা ও সমন্বয়ে পর্যায়ক্রমে অঙ্গসঞ্চালনের মাধ্যমে আকর্ষণীয় অভিব্যক্তিসহ অভিপ্ৰদর্শন করতে সমর্থ।
	(2) নমনীয় ও সমন্বিত অঙ্গসঞ্চালন					(B) দ্রুত, ছন্দোবন্ধ, নমনীয় ও সমন্বিতভাবে পর্যায়ক্রমিক অঙ্গসঞ্চালন করতে সমর্থ হলেও দেহভঙ্গি অভিপ্ৰদর্শনে সামান্য ত্রুটি পরিলক্ষিত হয়।
	(3) ছন্দোবন্ধভাবে অঙ্গসঞ্চালন					(C) নমনীয়তা ও সমন্বয়ে পর্যায়ক্রমে অঙ্গ সঞ্চালনা ও দেহভঙ্গির অভিপ্ৰদর্শনে বিশেষ বিশেষ ত্রুটি পরিলক্ষিত হয়।
	(4) দ্রুত অঙ্গসঞ্চালন					(D) অন্যান্য ত্রুটি সহ অঙ্গসঞ্চালনের ছন্দোবন্ধতার অভাব বিশেষভাবে পরিলক্ষিত হয়।
	(5) পর্যায়ক্রমিক অঙ্গসঞ্চালন					
	(6) অভিপ্ৰদর্শনে আকর্ষণীয় অভিব্যক্তি					

Health & Physical Education Indicator and 4 point Rubrics

মনোসঞ্চলনে ক্ষেত্রের গুণগত মাপন	Indicators in action	Excellent	Good but need more practice	Need more improvement	Un- acceptable	Rubric of indicators A = 80-100%, B = 60-80%, C = 40-60%, D = 20-40%, E = 0-20%
জিমনাস্টিক	(1) নির্দিষ্ট ভঙ্গি					(A) জিমনাস্টিকের কৌশলটির প্রতিটি পর্যায় নির্দিষ্ট ভঙ্গিতে শারীরিক বিস্তার করে, হাত ও পা ঠিক অবস্থানে রেখে, মাটিতে বা শূন্যে ঠিক মোচড় দিয়ে, ঠিক উচ্চতায় অবস্থান করে এবং অবতরণকালে হাত ও পায়ের যথাযথ অবস্থান ধরে রাখতে সমর্থ।
	(2) নির্দিষ্ট শারীরিক বিস্তার					(B) জিমনাস্টিকের কৌশলটির প্রতিটি পর্যায় যথাযথ ভঙ্গিতে সুনির্দিষ্টভাবে শারীরিক বিস্তার করে, মাটিতে বা শূন্যে মোচড় দিয়ে, ঠিক উচ্চতায় অবস্থান করতে সমর্থ হলেও হাত ও পায়ের অবস্থানে সামান্য ত্রুটি পরিলক্ষিত হলেও সঠিকভাবে অবতরণ করতে সমর্থ।
	(3) নির্দিষ্ট হাতের অবস্থান					(C) জিমনাস্টিকের কৌশলটির প্রতিটি পর্যায়ে ঠিক ভঙ্গিতে ঠিকভাবে শারীরিক বিস্তার করতে সমর্থ হলেও কিছু কিছু ক্ষেত্রে হাত-পা/দেহের মোচড়/উচ্চতার ক্ষেত্রে ত্রুটি পরিলক্ষিত হয়।
	(4) নির্দিষ্ট পায়ের অবস্থান					(D) জিমনাস্টিকের ক্ষেত্রে সাহায্য ও সহায়তা পেলেও অভ্যর্থনায় ত্রুটি পরিলক্ষিত হয়।
	(5) মাটিতে বা শূন্যে মোচড়ের যথাযথ অবস্থান					
	(6) নির্দিষ্ট উচ্চতায় অবস্থান					
	(7) অস্তিম পর্যায়ে হাত-পা ও দেহের অবস্থান					
যোগাসন	(1) সঠিক দেহ ভঙ্গিমা					(A) আসনটির প্রতিটি পর্যায় নির্দিষ্ট দেহ ভঙ্গিতে, নমনীয়, ছন্দোবদ্ধ অঙ্গ সঞ্চালনে আকর্ষণীয় অভিব্যক্তি সহ ভঙ্গিটি নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত ধরে রাখতে সমর্থ।
	(2) নমনীয়তাসহ ছন্দোবদ্ধ অঙ্গ সঞ্চালন					(B) আসনটির প্রতিটি পর্যায় যথাযথ দেহ ভঙ্গিতে, নমনীয়, ছন্দোবদ্ধ অঙ্গ সঞ্চালনে আকর্ষণীয় অভিব্যক্তি সহ ভঙ্গিটি অভ্যর্থনায় করতে সমর্থ হলেও নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত ধরে রাখতে সমর্থ নয়।
	(3) পর্যায়ক্রমিক সূচি					(C) আসনটির অভ্যর্থনায় সামান্য কয়েকটি ত্রুটি দেখা যায়।
	(4) ভঙ্গিমাটি নির্দিষ্ট সময় ধরে রাখার ক্ষমতা					(D) নির্দেশ বা সহায়তা ছাড়া আসনটি অভ্যর্থনায় করবার অর্জিত দক্ষতা সন্তোষজনক নয়।
	(5) অভ্যর্থনায় আকর্ষণীয় অভিব্যক্তি					

Levels of Performance

- Level -- 1-- Student's performance is beyond the expected level.
- Level-- 2-- Student's performance is as per the expected level but needs more practice and support.
- Level--3-- Student's performance is as per average level but needs more and more practice and scaffolding from others.
- Level--4-- Student needs support from teacher to reach the average level.

Health & Physical Education Indicator and 4 point Rubrics

মনোসঞ্চলনে ক্ষেত্রের গুণগত মাপন	Sub-indicators in action	Excellent	Good but need more practice	Need more improvement	Un- acceptable	<p style="text-align: center;">Rubric of indicators A = 80-100%, B = 60-80%, C = 40-60%, D = 20-40%, E = 0-20%</p>
Sports performance observation ক্রীড়া দক্ষতা পর্যবেক্ষণ	(1) ক্রীড়া কৌশল Technique					<p>(A) ক্রীড়া কৌশল ও ক্রীড়া দক্ষতা ঠিকভাবে প্রদর্শন, ব্যাখ্যা করতে পারে এবং দক্ষতাটিকে কার্যকরী করার প্রণালী সঠিকভাবে ঠিকসময়ে ব্যবহার করে খেলা চলাকালীন সময়ে বা প্রতিযোগিতার সময়ে কার্যকরী উদ্দেশ্য সাধনে সফলতা লাভ করার দক্ষতা ব্যবহার করে সফলতা লাভ করতে সমর্থ।</p> <p>(B) ক্রীড়া কৌশল ও ক্রীড়া দক্ষতা ঠিকভাবে প্রদর্শন ব্যাখ্যা করতে পারে এবং দক্ষতাটিকে কার্যকরী করার প্রণালী ঠিকভাবে ঠিকসময়ে ব্যবহার করে খেলা চলাকালীন সময়ে বা প্রতিযোগিতার সময়ে কার্যকরী উদ্দেশ্য সাধনে সফলতা লাভ করার সঠিক দক্ষতা ঠিকভাবে ব্যবহার করার ক্ষেত্রে কিছু ক্রটি পরিলক্ষিত হয়।</p> <p>(C) ক্রীড়া কৌশল ব্যবহার গড় মাত্রার হলেও ঠিক ক্রীড়া দক্ষতা ও কার্যকরী উদ্দেশ্য সাধনে দক্ষতার ক্ষেত্রে আচরণ সন্তোষজনক নয়।</p> <p>(D) সহায়তা ছাড়া ক্রীড়াকৌশল প্রদর্শন করার ক্ষেত্রে নির্লিপ্ত থাকে।</p>
	(2) ক্রীড়া কার্যপ্রণালী Tactics					
	(3) পরিস্থিতি অনুযায়ী কার্যপ্রণালীর প্রয়োগ Strategy					
Physical fitness Indicator শারীরিক সক্ষমতা	(1) গতি সমর্থ					<p>(A) গতি, শক্তি, সহনশীলতা, নমনীয়তা, ক্ষিপ্ততা, সমন্বয়, প্রতিক্রিয়া-সময় প্রভৃতি উৎকৃষ্ট মানের।</p> <p>(B) গতি, শক্তি, সহনশীলতা, নমনীয়তা, ক্ষিপ্ততা, সমন্বয়, প্রতিক্রিয়া-সময় প্রভৃতি মাঝারি মানের।</p> <p>(C) গতি, শক্তি, সহনশীলতা, নমনীয়তা, ক্ষিপ্ততা, সমন্বয়, প্রতিক্রিয়া-সময় প্রভৃতি সাধারণ মানের।</p> <p>(D) গতি, শক্তি, সহনশীলতা, নমনীয়তা, ক্ষিপ্ততা, সমন্বয়, প্রতিক্রিয়া-সময় দুর্বল প্রকৃতির।</p>
	(2) শক্তি					
	(3) সহনশীলতা					
	(4) নমনীয়তা					
	(5) ক্ষিপ্ততা					
	(6) সমন্বয়					
	(7) প্রতিক্রিয়া সময়					

HEALTH & PHYSICAL EDUCATION CLASS XI-XII

Rubrics for Practical Evaluation of Physical Education

GROUP - A: ATHLETICS

A. Skill Based Marking (50% Marks)

(i) Race (Run)

Technique	Marks Distribution
Starting position of the run	2
Technique of the initial run	1
Hand postures during the run	1
Complete body posture during the run	0.50
Technique of finishing the run	0.50

(ii) Long Jump

Technique	Marks Distribution
Approach Run	1
Take off	2
Flight	1
Landing	1

(iii) High Jump

Technique	Marks Distribution
Run Up	1
Take off	0.50
Bar clearance	3.5
Landing	0.50

B. Performance Based Marking

(50% Marks)

Running Event

Girls	Marks	Boys
7.5	5	7.0
7.8	4	7.2
7.8	3	7.5
8	2	7.4
8.4	1	7.5

Long Jump

Girls	Marks	Boys
3.60	5	4.40
3.30	4	7.10
3	3	3.80
2.70	2	3.50
1.80	1	2.30

High Jump

Girls	Marks	Boys
1.15	2.1	1.35
1.10	2	1.30
1.05	1.5	1.25
1.00	1	1.20
.90	.50	1.05

(iv) Shot Put

Technique	Marks Distribution
Holding the iron ball (Shot)	1
Initial standing Posture	0.50
Swing	0.50
Moving Round	1.50
Throw	1
Coming back to equilibrium/balance	0.50

Shot Put

Girls	Marks	Boys
5.50	2.5	7.00
5	2	6.50
4.50	1.5	6.00
4.00	1	5.00
3.00	.50	4.00

(v) Javeline Throw

Technique	Marks Distribution
Holding the Javeline	1
Initial Stance	0.50
Running with the Javeline	0.50
Feet Position	1.50
Throwing	1
Coming back to equilibrium	0.50

Javeline Throw

Girls	Marks	Boys
15	2.5	25
13	2	21
11	1.5	21
10	1	19
9	.50	17

(vi) Discuss Throw

Technique	Marks Distribution
Holding the Discuss	1
Initial stance	0.50
Swing	0.50
Moving Round/Turning	1.50
Throw	1
Coming back to equilibrium	0.50

Discuss Throw

Girls	Marks	Boys
8	2.5	14
7.5	2	15
6	1.5	11
5	1	9
4	.50	8

** Score (timing/distance) between any two measurements as printed in the tables will be considered as the lower range

Health & Physical Education

Class-XII

Practical Exam

Full Marks - 60

Group - A Formal activities in Group Performance.

(10 marks)

(Marching/Brotachari/Callisthenics (any one of the following))

- Performance of the individual candidates will be assessed by the External Examiner at the time of Group activities of any one of the following.
- Marks will be awarded as per their performance according to the “Rubric” of the graduation scale of that particular performance.

1) **Marching** : About Turn, Mark Time, Quick March and half.

(any one items only as chosen by the Examiner from the above

or

2) **Brotachari** : Brotachari Nam, Chal Hoi.

(any one items only as chosen by the Examiner from the above)

or

3) **Callisthenics** : 4 Exercises in one table

(chosen by the Examiner from the above)

Group – B Athletics - Running/ Throwing/Jumping Event (any one of the following)

A. Skill Based Marking - 5 Marks

B. Performance Based Marking - 5 Marks

1. Running Event :

Performance of the candidate - 5 marks

Skill of the candidate - 5 marks

The actual performance of the candidates should be tested in Running event chosen by them (according to the (five point) grading system)

1) **Running (50 Metre)**

or

2) **Throwing event (Javeline/Discus/Shot)**

(any one item to be chosen by the candidate)

or

3) **Jumping event (Long Jump/ High Jump)**

(any one item to be chosen by the candidate)

Group - C Yogasana or gymnastic

(10 Marks)

Yogasana - (any one to be chosen by the Student)

Marks will be awarded based on the performance of the candidates and assessed according to the grading system given below.

Gomukhasana, Paschimothanasana, Andha Matsya drasana

2) Gymnastic - any one of the following to be chosen by the candidate from the following :

T. Balance/Arch/Cart Wheel.Forword Roll/Backword Roll

Group - D Team game (one or two game offered by the school to be Evaluated.) (10 Marks)

One team game is to be chosen by the student from the list of games prescribed in the syllabus and keeping in view the available infrastructure in school.

Ability in fundamental skill - 5 marks

Application of fundamental skill during game - 5 marks.

Skill Test

Football (any one skill of the following is to be chosen by the Examiner)

A. Skill test - 5 Marks

- | | |
|-------------------|--------------|
| 1. Chest Trapping | 2. Dribbling |
| 3. Heading | 4. Throwing |

B. Football-skill test game like situation - 5 Marks.

Kho-Kho (any one skill of the following chosen by the Examiner)

A. Skill Test - 5 Marks

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Single chain | 2. Double chain |
| 3. Judgement kho | 4. Poll drive |

B. Application of skill game like situation - 5 Marks

Kabaddi (any one skill of the following chosen by the Examiner)

A. Skill test - 5 Marks

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Ankle hold (defence skill) | 2. Toe touch (attacking skill) |
| 3. Squat leg thrust (attacking skill) | 4. Side kick (attacking skill) |

B. Application of skill game situation - 5 Marks

Badminton (any one skill of the following chosen by the Examiner)

A. Skill test - 5 Marks

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| 1. Service | 2. Smash & over head stroke |
| 3. Net Placing | 4. Fore hand stroke |

B. Application of skill game situation - 5 Marks

Badminton (any one skill of the following chosen by the Examiner)

- A. Skill test - 5 Marks
1. Under hand service
 2. Blocking
 3. Under-arm pars
 4. Over head pars
- B. Application of skill game situation - 5 Marks

Net Ball (any one skill of the following chosen by the Examiner)

- A. Skill test - 5 Marks
1. Passing the ball
 2. One handed under-hand pass
 3. Over-head pass
 4. One handed running shot
- B. Application of skill game situation - 5 Marks

Hand Ball (any one skill of the following chosen by the Examiner)

- A. Skill test - 5 Marks
1. Receiving the ball
 2. Passing from the chest
 3. Shooting at goal
 4. Jump shot
- B. Application of skill game situation - 5 Marks

GROUP - E: ACTIVITY-BASED PROJECT REPORT

(20 Marks)

The students will be required to submit activity-based project report on Kanyashree or BMI / Physical Fitness as per format given in the Health & Physical Education book published by the West Bengal Council of Higher Secondary Education.

Name of the Project :

Calculation of BMI / Physical Fitness Test of Primary & Upper-Primary School Children

Activity Based Project Report (20 marks)

Section 1 : Introduction of the Project (Oral) 4 marks

Section 2 : Data Survey for the Project (Oral) 4 marks

Section 3 : Data Collection for the Project (Oral) 6 marks

Section 4 : Data Tabulation & Analysis (Oral) 6 marks



No. WBTBCL/Health & Physical Education/Teacher's Training-XII/Dec, 2018



এই পুস্তকটি পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশনের আর্থিক আনুকূল্যে কেবলমাত্র সরকারি ও সরকারি অনুদানপ্রাপ্ত বিদ্যালয়ের স্বাস্থ্য ও শারীরশিক্ষার শিক্ষক/শিক্ষিকাদের বিনামূল্যে বিতরণের জন্য।