

*B.A. Program Course*  
*4th semester*

***Unit- III: Physical Fitness and Wellness***

*3.2. Components of Physical Fitness- Health and  
Performance related Physical Fitness*

*Presented By*

*Md Nasiruddin Pandit*

*State-Aided College Teacher (S.A.C.T.)*

*Department of Physical Education*

*Plassey College, Plassey, Nadia*

# शारीरिक सक्षमतार उपादान?

1. शारीरिक सक्षमता ?
2. शारीरिक सक्षमता कत प्रकार ओ कि कि ?
3. शारीरिक सक्षमतार उपादान?

# শারীরিক সক্ষমতা

## স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা

1. হৃদ-শ্বসনতান্ত্রিক সহনশীলতা
2. পেশি শক্তি
3. পেশি সহনশীলতা
4. নমনীয়তা এবং
5. দৈহিক উপাদান

## দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা

1. ক্ষমতা
2. গতি
3. ক্ষিপ্ততা
4. ভারসাম্য
5. সমন্বয় ক্ষমতা
6. প্রতিক্রিয়া সময়

# স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা (Health related Physical Fitness)

স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা (Health related Physical Fitness):  
বুচার্ড ও শেফার্ড বলেছেন, "Health related physical fitness is the state of physical and physiological characteristics that define the risk levels for the premature development of diseases or morbid conditions presenting a relationship with a sedentary mode of life." অর্থাৎ, স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা হল এমন একটি শারীরিক ও শারীরবৃত্তীয় বৈশিষ্ট্যগত অবস্থা যা শ্রমহীন জীবনযাত্রার ফলে সৃষ্ট অকাল রোগ বা মৃত্যুর ঝুঁকি নির্দেশ করে।

# স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা (Health-related Physical Fitness)

স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদানগুলি শুধুমাত্র ব্যক্তিকে সক্ষমতার সাথে কাজ করতে সাহায্য করে তাই নয়, এগুলি রোগ প্রতিরোধ করে এবং সর্বাঙ্গীণ স্বাস্থ্য ও সুস্থতার বিকাশ ঘটায়।

# স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদান

1. হৃদ-শ্বসনতান্ত্রিক সহনশীলতা
2. পেশি শক্তি
3. পেশি সহনশীলতা
4. নমনীয়তা এবং
5. দৈহিক উপাদান

# 1. হৃদসংবহন শ্বসনতান্ত্রিক সক্ষমতা (সবাত সক্ষমতা)

হৃদসংবহন শ্বসনতান্ত্রিক সক্ষমতা (সবাত সক্ষমতা)। চলতি ভাষায় এই সক্ষমতাটিকে আমরা 'দম' বলে থাকি। দীর্ঘক্ষণ মাঝারি পাল্লার ব্যায়াম যা অঙ্গসঞ্চালন বা শারীরিক কার্যক্রম চালিয়ে যাওয়ার জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি কোনো ব্যক্তির শরীর যদি জোগান দিয়ে যায়, তবে বলা হয় ওই ব্যক্তির হৃদসংবহন শ্বসনতান্ত্রিক সক্ষমতা বর্তমান। এর অর্থ হল দীর্ঘক্ষণ পেশির মধ্যে সবাত বিপাক চালিয়ে যাওয়ার জন্য প্রয়োজন পর্যাপ্ত অক্সিজেন এবং এই অক্সিজেন জোগান যথাযথভাবে সম্পন্ন হয় সংবহন ও শ্বসনতন্ত্রের দক্ষতাপূর্ণ কাজের দ্বারা। মানুষের জীবনযাত্রায় এই সক্ষমতাটির গুরুত্ব অপরিসীম এবং এটি একজন মানুষকে সারাদিন সক্রিয় ও সতেজ রাখে। যদি আমাদের হৃদসংবহন শ্বসনতান্ত্রিক সহনশীলতা ভালো হয় তবে আমাদের শরীরের ফ্যাট বিপাক, অক্সিজেন সরবরাহ উপজাত বস্তুর নির্গমন বৃদ্ধি পায় এবং শারীরিক ও মানসিক চাপ হ্রাস পায়।

## 2. পেশি শক্তি (muscular strength)

শুধুমাত্র ক্রীড়াক্ষেত্রের জন্য নয় দৈনন্দিন জীবনে শক্তির গুরুত্ব অপরিসীম। দৈনন্দিন জীবনে ভারী ব্যাগ বহন করতে, দাঁড়াতে, হাঁটতে, কোনো বস্তু এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় সরাতে আমাদের ন্যূনতম পেশি শক্তির প্রয়োজন হয়। স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা বজায় রাখার জন্য শক্তি প্রয়োজন কারণ শক্তি আঘাত এড়াতে, উত্তম দেহভঙ্গিমা বজায় রাখতে এবং বৃদ্ধ বয়সে স্বাধীনভাবে বাঁচতে সাহায্য করে।

### 3. পেশি সহনশীলতা (Muscular endurance)

পেশিশক্তির মতো পেশি সহনশীলতাও মানুষের জীবনে খুবই গুরুত্বপূর্ণ। পেশি সংকোচনমূলক কার্য দীর্ঘক্ষণ যাবৎ চালিয়ে যাওয়ার জন্য পেশি সহনশীলতার প্রয়োজন হয়। দৈনন্দিন জীবনে সিঁড়ি বেয়ে উঠতে, মাটি কোপাতে, ঘরবাড়ি পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন করার জন্য পেশিসহনশীলতার প্রয়োজন হয়। ক্রীড়াক্ষেত্রে ফুটবল, টেনিস, সাঁতার প্রভৃতি ক্রীড়ায় দক্ষতা দেখাতে হলে উচ্চমাত্রার পেশি সহনশীলতার প্রয়োজন হয়।

## 4. নমনীয়তা (Flexibility)

নমনীয়তা প্রকৃতপক্ষে আমাদের শরীরের সন্ধিগুলির সঞ্চালনের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত এবং আমাদের পেশিসমূহের দৈর্ঘ্য দ্বারা এটি নিয়ন্ত্রিত হয়। অনেক সময় নমনীয়তাকে আমরা শক্তি ও সহনশীলতার মতো গুরুত্ব দিই না। কিন্তু যখন আঘাত বা রোগের ফলে আমাদের কোনো অস্থিসন্ধি শক্ত বা অনমনীয় হয়ে যায়, তখন আমরা নমনীয়তার গুরুত্ব উপলব্ধি করি। ক্রীড়াক্ষেত্রে নমনীয়তা কোনো নির্দিষ্ট ও জটিল অঙ্গসঞ্চালনগুলি দক্ষতার সঙ্গেও সুস্থিমনন্দন ভাবে সম্পন্ন করতে সাহায্য করে। উদাহরণস্বরূপ জিমনাস্টিকস, নায়, ডাইভিং প্রভৃতি বিষয়ের কথা বলা যায়। অন্যান্য অনেক ক্রীড়ার ক্ষেত্রে নমনীয়তা আঘাত এড়াতে সাহায্য করে। দৈনন্দিন জীবনে নমনীয়তা আঘাত এড়াতে, দেহভঙ্গিমার উন্নতি ঘটাতে, নিম্ন-পশ্চাদদেশের ব্যথা এড়াতে, অস্থি-সন্ধিগুলি স্বাস্থ্যবান ও শক্তিশালী রাখতে এবং অঙ্গসঞ্চালনের সময় ভারসাম্য রাখতে সাহায্য করে।

## 4. নমনীয়তা (Flexibility)



## 5. দৈহিক উপাদান (Body composition)

দৈহিক উপাদান বলতে বোঝায় শরীরে পেশি, চর্বি, অস্থি, কার্টিলেজ প্রভৃতির পরিমাণ যা আমাদের শরীর গঠন করে। বিভিন্ন ব্যক্তির শরীরে বিভিন্ন পরিমাণ ফ্যাট বা চর্বি থাকে এবং লিঙ্গভেদে শরীরের চর্বির পরিমাণ আলাদা আলাদা হতে পারে। একজন স্বাস্থ্যবান পুরুষের শরীরে সর্বোচ্চ 15-18% চর্বি থাকতে পারে এবং এইরূপ একজন মহিলার শরীরে 20-25% চর্বি থাকতে পারে। সুস্থ শরীরে দীর্ঘদিন বেঁচে থাকতে হলে শরীরের চর্বির পরিমাণ নিয়ন্ত্রণে রাখতে হবে, কারণ অতিরিক্ত চর্বি বিভিন্ন প্রকৃতির স্বাস্থ্যগত সমস্যা হৃদরোগ ও মধুমেহ তৈরি করে। অতিরিক্ত ফ্যাট শরীরের ওজন অবাঞ্ছিতভাবে বৃদ্ধি করে, যা অস্থি সন্ধি, পেশি ও অস্থির উপর অবাঞ্ছিত চাপ তৈরি করে এবং আঘাত পাওয়ার সম্ভাবনা তৈরি করে।

# দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা (Performance-related physical fitness)

দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদান :

1. ক্ষমতা
2. গতি
3. ক্ষিপ্ততা
4. ভারসাম্য
5. সমন্বয় ক্ষমতা
6. প্রতিক্রিয়া সময়

# দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা (Performance-related physical fitness)

দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতাকে অনেক ক্ষেত্রে ক্রীড়া-দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা বলা হয়। ক্রীড়া ক্ষেত্রে বা পেশাগত কাজের ক্ষেত্রে বিশেষ দক্ষতা বা উৎকর্ষতা প্রদর্শন করতে হলে এই জাতীয় সক্ষমতার প্রয়োজন হয়। দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতা লাভ করতে হলে স্বাস্থ্য সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদানগুলিকে আরও উন্নততর করার সাথে সাথে নতুন নতুন উপাদান সংযোগ করা দরকার। এগুলি হল ক্ষমতা, গতি, ভারসাম্য, সমন্বয় ক্ষমতা প্রভৃতি।

দক্ষতা সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদানগুলি  
নিম্নলিখিত ভাবে আলোচনা করা হল :

# 1. ক্ষমতা (Power)

দ্রুত পেশি শক্তিকে বলে পরিবর্তন করার সক্ষমতাকে বলে ক্ষমতা। অন্যভাবে বলা যায়, তাৎক্ষণিক ভাবে বিস্ফোরক ও সর্বোচ্চ পেশি সংকোচন করার সক্ষমতাকে বলে ক্ষমতা। ক্ষমতা একটি মিশ্র সক্ষমতা এবং ক্ষমতা গতিশক্তি। ডিসকাস ও লৌহবল নিক্ষেপ এবং লাফ দেওয়ার সময় উচ্চমাত্রার ক্ষমতা দরকার হয়।

# 1. ক্ষমতা (Power)



## 2. গতি (Speed)

কম সময়ে কোনো অভ্যসঞ্চালন করার সক্ষমতাকে বলে গতি। সাধারণত সময়ের সাপেক্ষে দূরত্ব অতিক্রম করার সক্ষমতাকে আমরা গতি বলে থাকি। কিন্তু ক্রীড়াক্ষেত্রে গতিকে অনেক বিস্তৃত বা প্রসারিত অর্থে ব্যবহার করা হয়। যে-কোনো ক্রীড়াক্ষেত্রে দ্রুত অঙ্গ সঞ্চালনের সক্ষমতাকে বলে গতি। উদারণস্বরূপ বলা যায়, 100 মিটার দৌড়ের গতি। মুষ্টিযোদ্ধার হাতের গতি, ফুটবলে পায়ের শটের গতি প্রভৃতি।

## 2. গতি (Speed)



### 3. ক্ষিপ্রতা (Agility)

গতিশীল অবস্থায় দ্রুত ও যথার্থভাবে দিক পরিবর্তন করার সক্ষমতাকে বলে ক্ষিপ্রতা। ক্রীড়াক্ষেত্রে গতিশীল অবস্থায় দিক পরিবর্তনের ওপর ক্রীড়াবিদদের সাফল্য বহুলাংশে নির্ভর করে। খো-খো খেলায়, ফুটবলের ড্রিবলিং করার সময়, কুস্তি লড়াই-এর সময়, ভিয়ারিং করার সময় বিশেষ ক্ষিপ্রতার প্রয়োজন হয়।

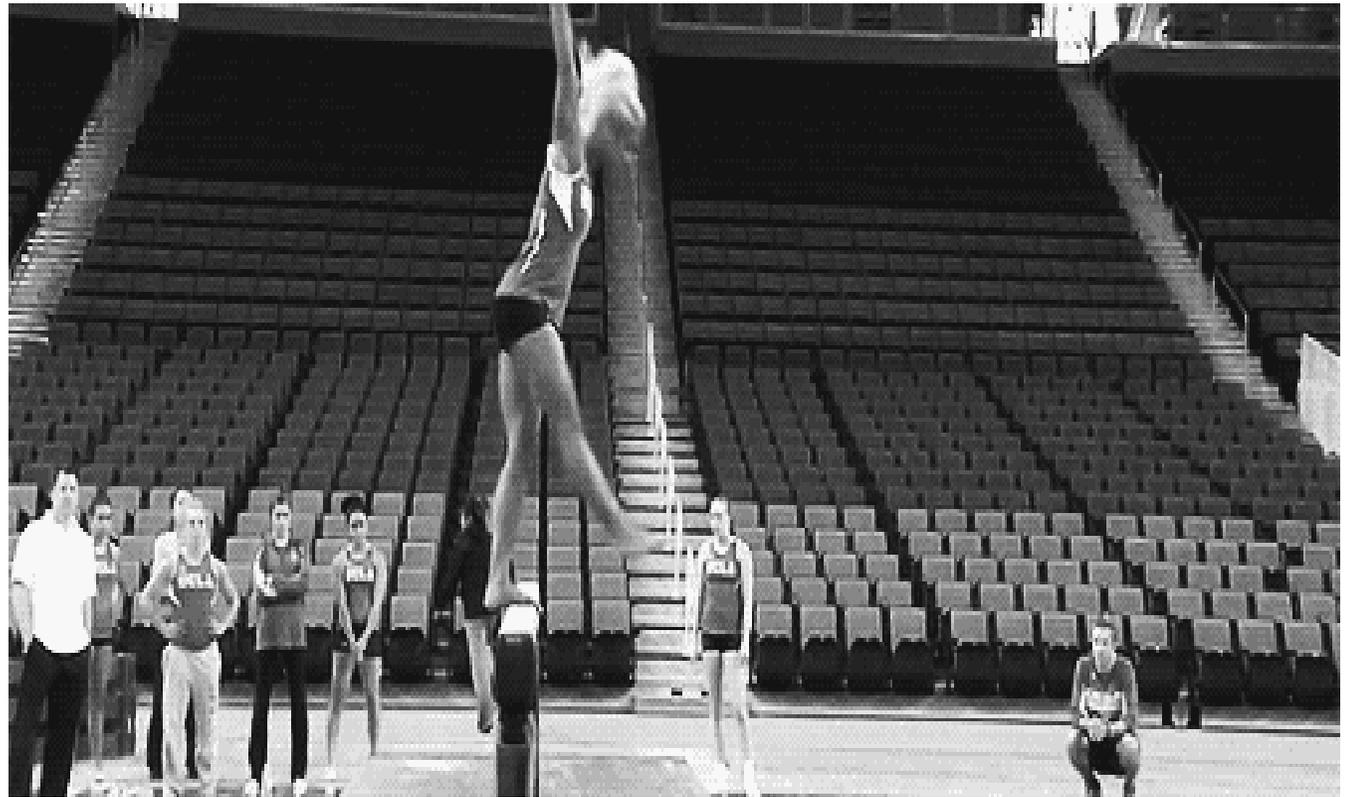
### 3. ক্ষিপ্ততা (Agility)



## 4. ভারসাম্য (Balance)

স্থিতিশীল অথবা গতিশীল অবস্থায় সাম্যাবস্থা বজায় রাখার সক্ষমতাকে বলে ভারসাম্য। জিমন্যাস্টিকস্ সহ বিভিন্ন ক্রীড়াক্ষেত্রে সক্ষমতার সাথে ক্রীড়াদক্ষতা প্রদর্শনের জন্য ভারসাম্য দরকার। শরীরের ভারকেন্দ্রের অবস্থানের ওপর ভারসাম্য নির্ভর করে।

## 4. ভারসাম্য (Balance)



## 5. সমন্বয় ক্ষমতা (Coordination):

সচেতনভাবে শরীরের অঙ্গ-প্রত্যঙ্গগুলি ব্যবহারের দ্বারা মসৃণভাবে ও যথাযথ ভাবে গতিসঞ্চালনমূলক কার্যক্রমগুলি সম্পন্ন করার সক্ষমতাকে বলে সমন্বয় ক্ষমতা। জাগলিং, গল্ফ বলে আঘাত করা, বেসবল অথবা ক্রিকেট বলে ব্যাট দ্বারা আঘাতকরা, ফুটবল কিক করা প্রভৃতি সমন্বয় ক্ষমতা প্রদর্শনের উদাহরণ।

## 5. সমন্বয় ক্ষমতা (Coordination):



## 6. প্রতিক্রিয়া সময় (Reaction Time):

কোনো উদ্দীপনা বা সংবেদনের উপস্থাপনের থেকে শুরু করে তাঁতে সাড়া দেবার মধ্যে যে সময় ব্যয় হয় তাঁকে বলে প্রতিক্রিয়া সময়। 100 মিটার দৌড়, সাঁতার প্রভৃতির শুরু, ক্রিকেটের ক্যাচ ধরা প্রভৃতি কাজে প্রতিক্রিয়া সময়ের গুরুত্ব অপরিসীম।

## 6. প্রতিক্রিয়া সময় (Reaction Time):



ধন্যবাদ