BA Major Course

Physical Education

NEP 2nd semester

Topic of Discussion: → *2.5. Principles of growth and development*

Presented by

Md Nasiruddin Pandit

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

Department Of Physical Education

Plassey College, Plassey, Nadia

বৃদ্ধি কি (What is Growth) ?

বৃদ্ধি হল এমন এক প্রকার জীববৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া যার দ্বারা জীবের আকার-আকৃতি, উচ্চতা ও ওজন বৃদ্ধি পায়। বৃদ্ধি হল কোশ , তন্তু, পেশি, অস্থির আকার-আয়তনের বৃদ্ধি; কঙ্কালতন্ত্রের বৃদ্ধি; অঙ্গসংস্থানগত ভাবে একটি জীবের পরিমাণগত বৃদ্ধি। বৃদ্ধি পরিমাপযোগ্য, সুকঠিন ও স্থূল পরিবর্তন।

বৃদ্ধির সংজ্ঞা (Definition of Growth)

According to **Crow & Crow (1962):** “Growth refers to to structural and physiological changes”.

অর্থাৎ, বৃদ্ধি বলতে বোঝায় আকারগত এবং শারীরবৃত্তীয় পরিবর্তন।

Arnold Jones বলেছেন, “দেহের উচ্চতা ও ওজন বেড়ে যাওয়াকে বৃদ্ধি বলে।

উদাহরণস্বরূপ বলা যায় শিশুর উচ্চতা বৃদ্ধি, ওজন বৃদ্ধি, হাতের দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি, মাথার আকার বৃদ্ধি প্রভৃতি।

বিকাশ কি (What is Development) ?

শিশুর সহজাত ক্ষমতা এবং পারিপার্শ্বিক পরিবেশের সঙ্গে ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়ার মাধ্যমে শিশুর বিকাশ সংগঠিত হয়। শিশুর বিকাশ প্রক্রিয়াটি নিরবছিন্ন ভাবে চলতে থাকে। মনোবিজ্ঞানীদের মতে, *"বিশেষভাবে আকৃতির পরিবর্তন এবং কাজের উন্নতি কে বোঝানো হয়েছে, বিকাশ একটি জীবনব্যাপী প্রক্রিয়া"।*

Principles of growth and development

বৃদ্ধি ও বিকাশের নীতি সমূহ

1. ধারাবাহিকতার নীতি
2. বৃদ্ধি ও বিকাশের হার কখনোই সমরূপে হয়না
3. ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্যতার নীতি
4. প্রণালীগত সমরূপতা
5. বিকাশ প্রক্রিয়া সাধারণ থেকে বিশেষের দিকে অগ্রসর হয়
6. একত্রীভবনের নীতি

বৃদ্ধি ও বিকাশের নীতি সমূহ

7. আন্তঃসম্পর্কের নীতি
8. বিকাশ সম্পর্কে আন্দাজ করা যায়
9. বিকাশের অভিমুখের নীতি
10. বিকাশের গমন সর্পিলাকার এবং সরলরৈখিক নয়
11. বৃদ্ধি ও বিকাশ হল বংশগতি ও পরিবেশের সম্মিলিত উপাদান

1. ধারাবাহিকতার নীতি

বিকাশ প্রক্রিয়ার ধারাবাহিকতা থাকে। এটি মাতৃগর্ভে শুরু হয় এবং আমৃত্যু চলতে থাকে এবং কখনোই থামে না। একজন ব্যক্তি তার জীবন শুরু করে একটি ছোটো কোশের মধ্য দিয়ে এবং বিকাশের ফলে সেটি বহুমাত্রিকভাবে বিকশিত হয়। এই বিকাশ ঘটে শরীর, মন ও ব্যক্তিত্বের বহুবিধ পরিবর্তনের দ্বারা।

2. বৃদ্ধি ও বিকাশের হার কখনোই সমরূপ হয় না (Rate of growth and development is not uniform):

যদিও বিকাশ প্রক্রিয়ার ধারাবাহিকতা থাকে, তথাপি বৃদ্ধি ও বিকাশের হার সবসময় সুষম এবং সমরূপ হয় না। শিশুর জীবনের প্রাথমিক পর্যায়ে এর গতি বা হার খুব বেশি থাকে এবং পরবর্তী পর্যায়ে এই গতি হ্রাস পায়। আবার যৌবনাগমনের সময় হঠাৎ এই গতি বৃদ্ধি পায় কিন্তু খুব বেশি দিন তা স্থায়ী হয় না। তাই বলা যায়, বৃদ্ধি ও বিকাশের হার জীবনে কোনো পর্যায়েই দীর্ঘদিন সমরূপ থাকে না।

3. ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্যতার নীতি (Principle of Individual differences) :

এই নীতি অনুসারে বলা যায় বৃদ্ধি ও বিকাশের বহুমাত্রিক বিষয়টিকে প্রাধান্য দিলে দেখা যায়, এগুলি শিশুদের স্বাতন্ত্র্যতা দ্বারা ব্যাপকভাবে প্রভাবিত হয়। প্রতিটি শিশুর বৃদ্ধির মধ্যে স্বাতন্ত্র্যতা লক্ষ করা যায়। এই হার সকলের ক্ষেত্রে সমান হয় না।

4. প্রণালীগত সমরূপতা (Uniformity of Pattern):

যদিও বিকাশ প্রক্রিয়ার হার সর্বদা সমরূপ হয় না এবং এর মধ্যে উল্লেখযোগ্যভাবে ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্যতা লক্ষ করা যায়, তথাপি এর একটি প্রণালীগত সমরূপতা লক্ষণীয় অর্থাৎ একই প্রজাতীর, শিশুদের বৃদ্ধি ও বিকাশের প্রণালীগত সাদৃশ্য বর্তমান থাকে।

উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, মানব শিশুদের বৃদ্ধি প্রথম মাথার দিকে শুরু হয় এবং তারপর নীচের দিকে ধাবিত হয়। একইরকমভাবে বলা যায় মানবশিশুর গতিসঞ্চালক বিকাশ ও ভাষার বিকাশের একটি সুনির্দিষ্ট ধারা থাকে।

5. বিকাশ প্রক্রিয়া সাধারণ থেকে বিশেষের দিকে অগ্রসর হয় (Development proceeds from General to specific) :

শিশুর বিকাশের সকল পর্যায়ে সাধারণ কার্যক্রমের পর বিশেষ কার্যক্রমের সূচনা হয়। শিশুরা প্রথমে সাধারণ কার্যক্রমগত সংবেদনে সাড়া দেয় এবং তারপর বিশেষ কার্যক্রমগত সংবেদনে সাড়া দিতে পারে।

5. বিকাশ প্রক্রিয়া সাধারণ থেকে বিশেষের দিকে অগ্রসর হয়......

উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, একটি শিশুকে হাততালি শেখাতে গেলে প্রথমেই সেটা সে পারে না। প্রথমে সে কিছু এলোমেলো সাধারণ বা লক্ষ্যহীন হস্ত সঞ্চালন করার পর ধীরে ধীরে সঠিকভাবে হাততালি দিতে সক্ষম হয়।

একইরকমভাবে বলা যায়, একটি নবজাতক শিশু কান্নার সময় তার সমগ্র শরীর ব্যবহার করে। বৃদ্ধির ক্রমপর্যায়ে এই কান্না স্বরনালি, চোখ প্রভৃতি অঙ্গে সীমাবদ্ধ হতে থাকে।

ভাষার বিকাশের সময় শিশু প্রথমে কিছু সাধারণ শব্দ শেখে তারপর বিশেষ বিশেষ শব্দ শেখে বা উচ্চারণ করতে পারে।

6. একত্রীভবনের নীতি (Principle of Integration):

যদিও এটি সত্য যে, বিকাশ প্রক্রিয়া সাধারণ থেকে বিশেষের দিকে ধাবিত হয় বা সমগ্র থেকে অংশের দিকে যায়, তথাপি বিকাশের পরবর্তী পর্যায়গুলিতে বা শিখনকালে অংশগত সঞ্চালন বা আচরণগুলির একত্রীভবন বা সমবায় লক্ষ করা যায়।

7 আন্তঃসম্পর্কের নীতি (Principle of Inter-relation) :

বৃদ্ধি ও বিকাশের বিভিন্ন মাত্রাগুলি যেমন — শারীরিক, মানসিক, সামাজিক প্রভৃতি-অন্তঃসম্পর্কযুক্ত এবং পরস্পর নির্ভরশীল। বৃদ্ধি ও বিকাশের একটি মাত্রা অপর মাত্রাকে প্রভাবিত করে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, একটি শিশু বৌদ্ধিক দিক থেকে মাঝারি মাপের হলে সাধারণত সে শারীরিক, মানসিক ও সামাজিক বিকাশের দিক থেকে মাঝারি মানের হয়। একটি মাত্রার বিকাশের গতি শ্লথ হলে সে অন্য মাত্রার বিকাশের গতিকে হ্রাস করতে পারে। আবার, শারীরিকভাবে অক্ষম শিশুর প্রাক্ষোভিক সামাজিক ও বৌদ্ধিক বিকাশ শ্লথ হয়ে যায়।

৪. বিকাশ সম্পর্কে আন্দাজ করা যায় (Development is predictable) :

বৃদ্ধি ও বিকাশের হার লক্ষ করে আমাদের পক্ষে একটি শিশুর বিকাশগত পরিপক্কতার আন্দাজ করা সম্ভব। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় শিশুর কব্জির অস্থির এক্স-রে করার মাধ্যমে মোটামুটিভাবে অনুমান করা যায় যে শিশুটির বৃদ্ধিগত আকার ভবিষ্যতে কতটা হতে পারে। একইরকম ভাবে শিশুর বর্তমান মানসিক সক্ষমতার জ্ঞান থেকে তার মানসিক বিকাশ সম্পর্কে ধারণা করা যায়।

9. বিকাশের অভিমুখের নীতি (Principle of developmental direction):

Kuppuswamy বিকাশের অভিমুখ সম্পর্কে বলেছেন, বিকাশ হল, একাধারে 'সেফালো-কডাল **(Cephalo-caudal)**' এবং 'প্রক্সিমোডিস্টাল **(Proximodistal)**'। "**সেফালো-কডাল**' বিকাশ বলতে তিনি বুঝিয়েছেন যে, বিকাশ প্রক্রিয়ার অভিমুখ হল উল্লম্ব অক্ষ বরাবর অর্থাৎ মাথা থেকে পদতলের দিকে। প্রথমে একটি শিশু তার মাথা ও হাতের ওপর নিয়ন্ত্রণ লাভ করে এবং তারপরে তার পায়ের ওপর নিয়ন্ত্রণ আসে। '**প্রক্সিমোডিস্টাল**' প্রবণতা অনুসারে বৃদ্ধি ও বিকাশের প্রাথমিক পর্যায়ে শিশু বৃহৎ ও প্রধান পেশিগুলির ওপর নিয়ন্ত্রণ লাভ করে এবং পরবর্তীকালে প্রান্তভাগের বা উপাঙ্গীয় ছোটো ছোটো পেশির ওপর নিয়ন্ত্রণ লাভ করে এবং তার অঙ্গসঞ্চালন পরিশুদ্ধ ও নিখুঁত হতে থাকে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় হাতের ওপর নিয়ন্ত্রণ লাভ করার পরেই শিশু আঙুলের ওপর নিয়ন্ত্রণ লাভ করে।

10. বিকাশের গমন সর্পিলাকার এবং সরলরৈখিক নয় (Development is spiral and not linear)

বিকাশের গমন পথ ধারাবাহিক বা সুষম হলেও তা কখনোই সরলরৈখিক হয় না। প্রকৃতপক্ষে একটি নির্দিষ্ট সময়ব্যাপী এর অগ্রগমন হলেও পরবর্তী সময়ে এর বিরাম লক্ষ করা যায় যখন উক্ত বিকাশজনিত উন্নয়ন বা পরিবর্তন দৃঢ় বা সংহত হয়। পরবর্তী অগ্রগমনের সময় এটি পশ্চাদাভিমুখে ধাবিত হয় এবং চক্রাকার ধারণ করে এবং আবার সামনে এগিয়ে যায়।

11. বৃদ্ধি ও বিকাশ হল বংশগতি ও পরিবেশের সম্মিলিত উপাদান (Growth and development as a joint product of both heredity and environment)

শিশুর বৃদ্ধি ও বিকাশের যে-কোনো পর্যায়ে যে পরিবর্তন সংঘটিত হয় তা বংশগতি ও পরিবেশের যৌথ উৎপাদন বা যৌথ মিথস্ক্রিয়ার ফল। বৃদ্ধি ও বিকাশের যে-কোনো মাত্রাগুলি বংশগতি ও পরিবেশের শক্তি দ্বারা প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে প্রভাবিত হয়। এই শক্তিকে উপেক্ষা করে বৃদ্ধি ও বিকাশের ধারা পরিচালিত হওয়া সম্ভব নয়।

ধন্যবাদ