অষ্টম অধ্যায়

শিক্ষণ

[Learning]

Q. 1. What is Learning ? What do you mean by Learning Process ? [শিক্ষণ কাহাকে বলে ? শিক্ষণ প্রক্রিয়া বলিতে কি বুঝ ?]

Ans. শিক্ষণ একটি সক্রিয় কর্ম। প্রত্যেক জীব তাহার সহজাত বুদ্ধি, বিশেষ সামর্থ্য এবং আচরণ ছাঁদ লইয়া পরিবেশের সহিত সঙ্গতি সাধনে চেষ্টিত হয়। সে তাহার জন্মগত আচরণ ছাঁদকে পরিবর্ধিত ও পরিবর্তিত করিয়া লয় এবং নূতন নূতন আচরণ দ্বারা নিজেকে পরিবেশের সহিত খাপ খাওয়াইয়া লয়।

শিক্ষণ কাহাকে বলে

সংক্ষেপে অভিজ্ঞতার দ্বারা জীবের স্বভাব পুনঃ পুনঃ পরিবর্তিত হইতেছে এবং সে বিচিত্রভাবে আচরণশীল হইতেছে। **সাধারণতঃ নূতন আচরণ আয়ত্ত করাকেই আমরা শিক্ষণ বলি।** কয়েকটি উদাহরণের সাহায্যে এটি আরও সুস্পষ্ট হইবে। আমরা বাল্যকালে লেখাপড়া শিখিয়াছি। আমাদের মধ্যে কেহ মোটর চালাইতে শিখিয়াছি, কোন শিশু প্রদীপে হাত দিয়া আগুনকে ভয় করিতে শিখিল। এইগুলি সবই মানুষের শিক্ষণের উদাহরণ। এইগুলিকে বিশ্লেষণ করিলে আমরা দেখিতে পাই যে শিক্ষণের ফলে অভিজ্ঞতা লাভ হয় এবং অভিজ্ঞতাগুলি শিক্ষার্থীর আচরণে পরিবর্তন ঘটায়। সুতরাং শিক্ষণের অর্থই হইতেছে নূতন কিছু আয়ত্ত করা।

মানুষের মনকে তিনটি ভাগে ভাগ করা হইয়াছে—জ্ঞান, আবেগ, কর্ম বা ইচ্ছা। শিক্ষণকে অনুরূপভাবে ভাগ করা যায়। অর্থাৎ আমরা শিক্ষণের ফলে নূতন যাহা আয়ত্ত করি সেগুলি জ্ঞানের ক্ষেত্রে, আবেগের ক্ষেত্রে বা কর্ম ও ইচ্ছার ক্ষেত্রেও হইতে পারে। সে কারণে আমরা বলি জ্ঞান অর্জন, কর্মক্ষমতা ও নৈপুণ্য (skill) অর্জন, ইচ্ছা ও আবেগের শিক্ষা ইত্যাদি।

শিক্ষণ বাহির হইতে চাপান বিদ্যা বা জ্ঞান নয়, জীব নিজ প্রয়োজনবোধে

শিক্ষার লক্ষ্য

আত্ম-তাগিদে শিক্ষালাভ করে, শিক্ষণ কেবলমাত্র মানসিক উৎকর্ষ বিধানই নয়, জীবনের সুসমঞ্জস ও পরিপূর্ণ বিকাশ। **বাঞ্ছনীয় পরিবর্তন সাধন ও নূতনের আয়ত্তীকরণ হইল শিক্ষার উদ্দেশ্য এবং মূল লক্ষ্য।**

জীব মাত্রই শেখে। আমরা যদি নবজাতকের সহিত একজন প্রাপ্তবয়স্কের শারীরিক, মানসিক ও সামাজিক গুণগুলির তুলনা করি তাহা হইলেই শিক্ষণ কিরূপ পরিবর্তন আনয়ন করে তাহা বুঝিতে পারি।

Scanned with CamScanner

পরিবেশের সহিত ব্যক্তির সম্বন্ধ খুবই নিবিড়। পরিবেশ ব্যক্তির কাঁচা অভিজ্ঞতাকে ও শিক্ষামুখী সামর্থ্যকে গড়িয়া তুলে এবং তাহার বিকাশকে সহজ করে। ব্যক্তি যেমন তাহার পরিবেশের দ্বারা প্রভাবিত হয় তেমনি সেও তাহার পরিবেশকে নিজের সুবিধানুযায়ী পরিবর্তিত করিতে চায় এবং যাহা কিছু মানিয়া লয় তাহা সাময়িক ভাবেই মানিয়া লয়। **ব্যক্তি ও পরিবেশের মিথষ্ক্রিয়ার ফলে অভিজ্ঞতা ও কার্য তৎপরতার মাধ্যমে ব্যক্তির আচরণে যে পরিবর্তন দেখা যায় তাহাকেই আমরা শিক্ষণ বলিয়া গ্রহণ করিয়াছি। এই অর্থে পরিবর্তনই শিক্ষা।** পূর্ব আচরণের প্রভাবে আচরণের যে নিত্য নূতন পরিবর্তন হয়, যে সমস্ত প্রক্রিয়ার দ্বারা ব্যক্তি তাহার চিন্তায়, অনুভূতিতে এবং ইচ্ছনে নূতন যা কিছু অর্জন করে এগুলি সমস্তই শিক্ষণের অন্তর্ভুক্ত। সংক্ষেপে, আমাদের ব্যক্তিত্ব ও চরিত্র যে সকল উপাদান দ্বারা গঠিত সেগুলি সমস্তই শিক্ষণের অন্তর্ভুক্ত।

পরিবেশের পরিবর্তনের সহিত শিক্ষণের সম্বন্ধ

সকল প্রকার শিক্ষণেই হয় সহজাত, বংশজাত আচরণগুলির পরিবর্তন হয়, নয় নূতন আচরণ অর্জিত হয়। শিশুদের অধিকাংশ শিক্ষণই তাহাদের সহজাত বৃত্তিগুলিকে পরিবর্তন ও পরিবর্ধন এবং বিকাশ সাধনে ব্যস্ত থাকে। পরে, ইহার ফলে তাহার নূতন আচরণ ছাঁদ গঠিত হয়। তাহার চিরপরিবর্তনশীল পরিবেশের সহিত সঙ্গীত বিধানের জন্য এই পরিবর্তন বিশেষ প্রয়োজন। শিক্ষণই এই পরিবর্তন লইয়া আসে। এই কারণে **শিক্ষণই সঙ্গতি-বিধান (adjustment) বলা হইয়াছে।**

শিক্ষণ ও সঙ্গতি বিধান

শিক্ষণ কোন জীবের নিজস্ব জিনিস নয়। ইহা সার্বিক। জীব মাত্রই শিখে। কীট, পতঙ্গ ইত্যাদি নিজেরাই নিজেদের বাঁচাইতে সক্ষম। জন্মগত আচরণছাঁদই তাহাদের পরিবেশের সাথে সঙ্গীত বিধানে সাহায্য করে। তাহারা নূতন অবস্থার সহিত বিশেষ খাপ খাওয়াইয়া নিতে পারে না। তথাপি তাহাদের বাঁচিবার জন্য কিছু না কিছু শিখিতে হয়, এটি সহজাতই হউক বা অন্য কিছু হউক। কুকুর, ঘোড়া ইত্যাদি পশু পরিবেশের সহিত অধিক মাত্রায় খাপ খাওয়াইয়া লইতে পারে। কীটপতঙ্গ অপেক্ষা তাহারা বেশী শিখে। একটি ভ্রমরের যদি ঘর ভাঙিয়া দেওয়া হয় তাহা হইলে সেটি উড়িয়া যাইবে, অন্যত্র আবার ঘর তৈরী করিবে। অন্যদিকে একটি কুকুরের যদি লেজ ধরিয়া টানা হয় তাহা হইলে সেটি পা ছুঁড়িবে, কামড়াইতে চেষ্টা করিবে, চীৎকার করিবে, বা ছুটিয়া পলায়ন করিবে, নয় লেজটি আনন্দে আরও নড়াইবে, এবং হাতটি লেহন করিবে। এইগুলি সবই নির্ভর করে কুকুরটির পূর্ব-অভিজ্ঞতার উপর। সুতরাং, জীবমাত্রই শিখে।

শিক্ষণ একটি সার্বিক ব্যাপার

আবার জীবের মধ্যে মানুষ সর্বাপেক্ষা বেশী শিখে। মানবশিশু ভূমিষ্ঠ হইবার পর কয়েক বৎসর একেবারে পরনির্ভরশীল থাকে। বয়স্কদের রক্ষণাবেক্ষণ ব্যতীত সে বাঁচিতেই পারে না। তাহার শৈশবকালও সর্বাপেক্ষা দীর্ঘ। এই সুদীর্ঘ শৈশবকাল শিক্ষণের জন্যই প্রয়োজন। মানুষের আচরণ বলিতে আমরা যা বুঝি সেগুলি সমস্তই শিশুকে শিখিতে হয়।

মানুষের জীবনে শিক্ষণ

এই শিক্ষাকার্য দীর্ঘকাল চলে। মানুষের নার্ভতন্ত্রও খুব জটিল, তাহার মস্তিষ্কও দেহের তুলনায়, অন্যান্য জীবের তুলনায় বৃহৎ ও ভারী। ইহার ফলে মানুষের প্রক্রিয়াগুলিও জটিল এবং অর্জিত সকল কিছুই জটিলতর।

শিক্ষণের মাধ্যমেই মানুষের দৈহিক, মানসিক, সামাজিক, এবং আত্মিক গুণগুলির বিকাশ ঘটে। সংক্ষেপে, **শিক্ষাই বিকাশ বা উন্নতি**। এবং এই উন্নতি ধীরে ধীরে অবিরতভাবে প্রকাশিত হয়। উন্নতির অর্থই হইল অভিজ্ঞতার অবিরাম পুনর্গঠন। উন্নতি প্রক্রিয়াটি একটি সম্পূর্ণ এবং অবিরাম প্রক্রিয়া, ইহার শেষ নাই। উন্নতিকে আমরা আমাদের সুবিধার জন্যই কয়েকটি স্তরে ভাগ করিয়াছি, এবং প্রত্যেক স্তর পূর্ববর্তী স্তরের গতিপথের উপর প্রভাব বিস্তার করে। প্রারম্ভিক বৎসরের উন্নতির প্রক্রিয়ার প্রকৃতির এবং গুণাগুণের উপর শিশুর ভবিষ্যৎ জীবন নির্ভর করে। শিক্ষার্থী প্রত্যেক স্তরে চিন্তা, ধারণা, কর্মপদ্ধতি অর্জন করে এবং এইগুলি তাহাকে আরও উন্নততর পর্যায়ে লইয়া যায়। এইরূপে সে তাহার লক্ষ্যে পেঁছায়। **শিক্ষা-প্রক্রিয়া সর্বদাই উদ্দেশ্যমূলক এবং ইহা সর্বদাই আগ্রহের পরিতৃপ্তি ঘটায়।**

শিক্ষণ উদ্দেশ্যমূলক

এই সব বৈশিষ্ট্যকে এক সঙ্গে লইয়া শিক্ষণ-প্রক্রিয়ার সংজ্ঞা হিসাবে বলা যায় যে, পরিবেশের সহিত আমাদের সম্বন্ধের উন্নতি সাধনের পক্ষে আমাদের আচরণকে যেভাবে পরিবর্তিত করা প্রয়োজন, ঠিক সেইভাবে আচরণে পরিবর্তন সাধন করার নাম শিক্ষণ।

Q. 2. Write what you know about the Trial and Error learning or Bond Theory of learning. [প্রচেষ্টা ও ভুলসংশোধন মতবাদ সম্বন্ধে যাহা জান লিখ।]

Ans. প্রচেষ্টা ও ভুল-সংশোধন মতবাদ (বা যোগসূত্র স্থাপন মতবাদ):

পূর্বে মনে করা হইত ইতরজীব মানুষের মত চিন্তা করিতে পারে, আবেগ অনুভব করিতে পারে। কিন্তু মানুষ যেমন এসব প্রকাশ করিতে পারে কথার মাধ্যমে, ইতরজীব তাহা পারে না। ইতরজীবও মানুষ যেভাবে শেখে সেইভাবেই শেখে। লয়েড্ মরগ্যান (Llyod Morgan) সর্বপ্রথম এই প্রবণতার বিরুদ্ধে প্রতিবাদ করিয়া বলেন যে, যদি কোন কাজকে মনের নিম্ন পর্যায়ের কোন বৃত্তির দ্বারা ব্যাখ্যা করা সম্ভব হয় তাহা হইলে সেখানে উচ্চতর কোন মানসিক বৃত্তির সাহায্য কখনই নেওয়া উচিত নয়।

লয়েড্ মরগ্যানের এই নীতি অনুসরণ করিয়া থর্নডাইক (E. L. Thorndike) ইতরজীবের শিক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে নানা পরীক্ষণ পরিচালনা করেন। এসব পরীক্ষণের ফলাফল মানুষের শিক্ষণের ক্ষেত্রেও তাৎপর্যমূলক। মানুষের আচরণে জটিলতা বেশী এবং তাহার আচরণগুলি হইতে শিক্ষণের সহজ সরল স্বরূপটি খুঁজিয়া পাওয়া দুঃসাধ্য বিবেচনা করিয়া তিনি ইঁদুর ও বিড়ালকে লইয়া পরীক্ষানিরীক্ষা করেন। তিনি

থর্নডাইক-প্রবর্তিত পরীক্ষণ

Scanned with CamScanner

একটি ক্ষুধার্ত বিড়ালকে খাঁচায় রাখেন এবং খাঁচার বাহিরে বিড়ালের প্রিয় খাদ্য একখণ্ড মাছ রাখিয়া দেওয়া হয় এমন ভাবে, যাহাতে খাঁচা হইতে বিড়ালটি ঐ মাছ খণ্ডটিকে দেখিতে পায়। খাঁচার দরজা একটি সহজ ছিটকিনি দিয়া আঁটা রহিল। তিনি পর্যবেক্ষণ করিলেন যে বিড়ালটি প্রথমে খাঁচার ফাঁক দিয়া মাছ খণ্ডটি ধরিবার চেষ্টা করিল, কিন্তু বিফল হইল। তারপর খাঁচা হইতে বাহির হইবার জন্য ছুটাছুটি, দাপাদাপি, কামড়ানো, ধাক্কা ইত্যাদি শুরু করিল। কিন্তু কিছুতেই কিছু হইল না। এমনি ব্যর্থতার পর তার দরজার ছিটকিনিটার দিকে দৃষ্টি গেল। থাবা দিয়া নাড়াচাড়া করার ফলে হঠাৎ ছিটকিনিটি সরিয়া গেল, বিড়ালটি খাঁচা হইতে বাহির হইয়া মাছের টুকরাটি আত্মসাৎ করিল। ইহার পরই পুনর্বার বিড়ালটিকে খাঁচায় বন্দী করা হইল এবং আগের মতই মাছের টুকরা বাহিরে রাখিয়া দেওয়া হইল। এইবার বিড়ালটি আর প্রথমবারের ন্যায় অতটা ছুটাছুটি না করিয়া কম সময়ের মধ্যেই ছিটকিনিটি সরাইয়া খাঁচা হইতে বাহির হইয়া পড়িল। তৃতীয়বার বিড়ালটির খাঁচা হইতে বাহির হইতে আরও কম সময় লাগিল। থর্নডাইক দেখিলেন যে, কয়েকদিন ধরিয়া মোট দশ হইতে কুড়ি বারের চেষ্টায় বিড়াল ছিটকিনিটি সরাইয়া খাঁচার দরজা খুলিবার কায়দাটি আয়ত্ত করিতে পারে এবং খাঁচার দরজা খুলিতে তার আর ভুল এবং বিলম্ব হয় না।

শিক্ষণ বুদ্ধিগত নয়

এই পরীক্ষা হইতে থর্নডাইক সিদ্ধান্তে উপনীত হইলেন যে (১) নূতন পরিবেশে প্রাণী প্রথমে অন্ধভাবে চেষ্টা করে, (২) অসফল প্রচেষ্টাগুলিকে ধীরে ধীরে বর্জন করে এবং (৩) পরিশেষে কৌশলটি শিখিয়া ফেলে।

বিড়ালটির শিক্ষণ বুদ্ধিবিচারগত নয়, বারংবার চেষ্টা ও ভুলের দ্বারা সে শিক্ষা লাভ করিয়াছে। ইহার নাম trial and error learning বা প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধন দ্বারা শিক্ষা।

থর্নডাইক তাহার এই পরীক্ষণটি মানুষের ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য বলিয়া মনে করেন। তাঁহার মতে মানুষও বার বার চেষ্টা ও ভুলের দ্বারা শেখে। উদ্দীপক ও সাড়ার মধ্যে ঠিক ঠিক সম্বন্ধ স্থাপন করিতে পারিলেই শিক্ষালাভ ঘটে। মানুষ

মানুষের ক্ষেত্রেও শিক্ষণ অন্ধ যান্ত্রিক ক্রিয়া মাত্র

যখন নূতন নূতন অবস্থায় নূতন নূতন আচরণ করে তখন বুঝিতে হইবে উদ্দীপক ও সাড়ায় সংযোগ ঠিকভাবে এবং নূতন ভাবে স্থাপিত হইয়াছে। যে শিশু কোন লোককে দেখিলে আগে পলায়ন করিত, সে যদি এখন তাহাকে দেখিলেই হাসে এবং কোলে যাইতে চায়, তাহা হইলে বুঝিতে হইবে যে ঐ লোকের সহিত তাহার ভয় পাইবার আচরণের সংযোগ ভাঙিয়াছে এবং নূতন সংযোগ স্থাপিত হইয়াছে। অথবা, ক্ষুধার জ্বালায় শিশু কাঁদে এবং কান্নার ফলে মায়ের দৃষ্টি শিশুর উপর পড়ে। ইহার ফলে শিশুর নিকট বিরক্তিকর কিছু হইলেই শিশু কান্না শুরু করে। এখানে কান্নার সহিত সুখকর অবস্থার যোগসূত্র স্থাপিত হইয়াছে। যে অবস্থাটি কান্নার ফলে দেখা দিয়াছে (মায়ের মনোযোগ আকর্ষণ) সেইরূপ কোন সাড়া যদি অস্বস্তিজনক পরিস্থিতির উদ্ভব করে তাহা হইলে যোগসূত্রটি ছিন্ন হইয়া যাইবে। থর্নডাইক

Scanned with CamScanner

তাঁহার শিক্ষণের উপর লিখিত পুস্তকে লিখিয়াছেন, "শিক্ষণ হইতেছে উত্তেজক ও সাড়ার মধ্যে ঠিক সম্বন্ধ স্থাপন করা, ইহা প্রচেষ্টা ও ভুলের মাধ্যমে অগ্রসর হয় এবং ইহা একটি অন্ধ যান্ত্রিক ক্রিয়া।"

থর্নডাইকের মতে বিড়ালের ভুল আচরণগুলি ধীরে ধীরে পরিত্যক্ত হইয়াছে। বিড়ালের শিক্ষণ বুদ্ধিবিযুক্ত যান্ত্রিক শিক্ষণ। ইহার মধ্যে বুদ্ধি বা বিচারের কোন স্থান নাই। শিক্ষণ হঠাৎ নিষ্পন্ন হয় না। কেননা বিড়ালের আচরণে অন্তর্দৃষ্টি বা পরিজ্ঞানের (insight) কোন পরিচয় পাওয়া যায় নাই। প্রাণী যাহা কিছু শেখে তাহা 'হয় সাফল্য, নয় ব্যর্থতা' (hit or miss) ধরনের আচরণের দ্বারা শেখে। প্রাণী লইয়া নানা পরীক্ষণ করার পর থর্নডাইক শিক্ষণ সম্পর্কে তিনটি প্রধান সূত্র প্রণয়ন করেন এবং এইসব সূত্র অনুসারে 'প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধন' মাধ্যমে শিক্ষণ নিষ্পন্ন হয়। এই তিনটি সূত্র হইল—ফললাভ, অনুশীলন ও প্রস্তুতির সূত্র। ইহা ছাড়া, প্রাণী অপরের অনুকরণ করিয়া শিক্ষা করে তাহাও থর্নডাইক স্বীকার করেন না। প্রাণী কার্যের মাধ্যমেই শুধু শিক্ষালাভ করে।

সমালোচনা : থর্নডাইকের শিক্ষণ সম্বন্ধীয় মতবাদ নানাভাবে সমালোচিত হইয়াছে। প্রাণী বিভিন্ন উদ্দীপকের পার্থক্য বুঝিতে পারে এবং বাস্তব অবস্থার বিভিন্ন অংশের পারস্পরিক সম্পর্ক বুঝিবার ক্ষমতা প্রাণীর আছে,—ইহা অধিকাংশ মনোবিদ্ দেখাইয়াছেন। বানর জাতীয় জীব এমন সব সমস্যা সমাধান করিতে পারে যাহাতে যথেষ্ট বিচার-বিবেচনার প্রয়োজন হয়। কাজেই প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের মাধ্যমেই কেবল প্রাণীরা শেখে—একথা গ্রহণযোগ্য নয়।

মনুষ্যেতর প্রাণীরা যে কেবল 'প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের' মাধ্যমে শেখে ইহা কোহ্‌লার (Kohler) ও কফ্‌কা (Koffka) স্বীকার করেন নাই। তাঁহাদের মতে অন্তর্দৃষ্টির (insight) সাহায্যে প্রাণীরা শিখিয়া থাকে। থর্নডাইক বিড়াল লইয়া পরীক্ষা করিতে গিয়া বিড়ালের আচরণে যে সব 'মূর্খের মত ভুল' (stupid errors) লক্ষ্য করিয়াছেন তাহা আমাদের কাছে সহজ মনে হইলেও বিড়ালের মত বুদ্ধিসম্পন্ন প্রাণীর কাছে কঠিন। কাজেই বিড়ালের আচরণে এত ভুল হইতেছে।

প্রাণীরা অনুকরণের সাহায্যে শেখে না—একথাও সকলে স্বীকার করেন না। বানরের অনুকরণপটুতা সকলেরই জানা আছে। সুনিয়ন্ত্রিত পরীক্ষণের মাধ্যমে দেখা গিয়াছে যে বানর জাতীয় জীব অতি উচ্চশ্রেণীর অনুকরণাত্মক আচরণ করিতে পারে।

থর্নডাইক 'সংযোগ সূত্র' প্রতিষ্ঠার উপর খুব জোর দিয়াছেন। কিন্তু সংযোগ-সূত্র বলিতে যদি শুধু নিউরোনসমূহের মধ্যে সংযোগ বুঝায় তাহা হইলে ইহা মোটেই স্পষ্ট নয়।

ইহা ছাড়াও, থর্নডাইকের প্রচারিত শিক্ষণ-পদ্ধতি দীর্ঘসূত্রী এবং ইহাতে অযথা সময় ও শক্তির অপব্যয় হয়।

প্রথমদিকে থর্নডাইক তাঁহার মতবাদকে যান্ত্রিক প্রক্রিয়া হিসাবে ব্যাখ্যা করিলেও পরবর্তীকালে তিনি তাঁহার মতবাদের মধ্যে অন্তর্ভুক্তির' (belongingness) ধারণা

Scanned with CamScanner

প্রবর্তন করেন। অন্তর্দৃষ্টি বলিতে সমগ্র ও অংশের সম্বন্ধের জ্ঞান বুঝায়। এই সম্বন্ধ যে যত তাড়াতাড়ি ধরিতে পারে সে তত তাড়াতাড়ি শেখে। তাছাড়া, শিক্ষণের ব্যাপারে আগ্রহ অথবা প্রেষণার (motivation) প্রয়োজনীয়তাও থর্নডাইক স্বীকার করিতে বাধ্য হইয়াছেন। সুতরাং শেষ পর্যন্ত থর্নডাইক তাঁহার মতবাদে নানারকম গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন সাধন করিয়াছিলেন।

এত বিরুদ্ধ আলোচনা সত্ত্বেও থর্নডাইকের শিক্ষণ-সংক্রান্ত মতবাদ শিক্ষাজগতে এক গুরুত্বপূর্ণ স্থান লইয়া আছে এবং দীর্ঘকাল ধরিয়া ভবিষ্যতের শিক্ষণ-সংক্রান্ত গবেষণার ব্যাপারে একটি অবলম্বন হিসাবে পরিগণিত হইবে। প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের মাধ্যমে শিক্ষণ কতকগুলি বিষয়ে খুবই সাহায্য করে। স্কুলকলেজে যে সব বিষয় যুক্তি-তর্কের সাহায্যে বুঝিয়া লইতে হয় সেই সব বিষয়, বিজ্ঞান, গণিত প্রভৃতি শিক্ষার ক্ষেত্রে প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের দ্বারা শিক্ষণ খুবই কাজ করে। কাজেই থর্নডাইকের মতবাদ সর্বাংশে গৃহীত না হইলেও ইহা যে প্রাণীর ও মানুষের শিক্ষার প্রথম ধাপে যথেষ্ট কার্যকরী তাহা অস্বীকার করা যায় না। মানুষের বর্তমান বৈজ্ঞানিক জ্ঞানভান্ডার গড়িয়া তুলিতে প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের মাধ্যমে শিক্ষণ সাহায্য করে নাই।

Q. 3. Explain and illustrate the Laws of Learning, *Or*, Discuss critically Thorndike's laws of Learning. [শিক্ষণের সূত্রগুলি আলোচনা কর। অথবা, **থর্নডাইকের শিক্ষণের সূত্র-গুলির সমালোচনা কর।]**

Ans. থর্নডাইক (Thorndike)-এর মূল বক্তব্য হইল—ইতরজীব প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের মাধ্যমে শিখে এবং ইহার মধ্যে বুদ্ধি কিংবা অন্তর্দৃষ্টির কোন স্থান নাই। থর্নডাইকের পরীক্ষণে বিড়ালটি যখন কতকগুলি আচরণমূলক অভ্যাস গঠন করিতে সমর্থ হইল তখনই বিড়ালটি খাঁচা হইতে বাহিরে আসিবার কৌশল শিখিয়া ফেলিল। এই ধরনের পরীক্ষণ হইতে থর্নডাইক কতকগুলি নির্দিষ্ট নীতি প্রণয়ন করেন যেগুলি **'থর্নডাইকের শিক্ষণের সূত্র'** (Thorndike's Law of Learning) নামে পরিচিত। তিনটি মূল সূত্র অনুসারে, থর্নডাইকের মতে, প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের মাধ্যমে শিক্ষণ নিষ্পন্ন হয়। এই তিনটি মূল সূত্র হইল : (১) **ফল-লাভের সূত্র** (Law of effect), (২) **অনুশীলনের সূত্র** (Law of exercise) এবং (৩) **প্রস্তুতির সূত্র**। পরবর্তীকালে থর্নডাইক এই তিনটির সহিত আরও পাঁচটি গৌণ সূত্র যোগ করিয়াছেন, যথা—(৪) একই উদ্দীপকে বহু সাড়ার সূত্র (Law of multiple response to the same external stimulus) (৫) মানসিক অবস্থার সূত্র (Law of attitude, set or disposition), (৬) আংশিক প্রতিক্রিয়ার সূত্র (Law of partial activity), (৭) সদৃশীকরণ বা উপমানের সূত্র (Law of assimlation or analogy) এবং (৮) অনুষঙ্গমূলক সঞ্চালনের

Scanned with CamScanner

সূত্র (Law of associative shifting)। এই পাঁচটি গৌণ সূত্র ফললাভ ও অনুশীলনের সূত্রের অধীন।

(১) **ফললাভের সূত্র** (Law of effect): ফললাভের সূত্রের সহজ রূপ এভাবে বলা যায় যে, "কোন **উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার মধ্যে যদি পরিবর্তনসাধ্য সংযোগ স্থাপিত হয় এবং এরূপ সংযোগের ফল যদি সুখকর হয়, তাহা হইলে সংযোগটির দৃঢ়তা বৃদ্ধি পায়। অপরপক্ষে, যদি উক্ত সংযোগ বিরক্তিকর হয় তাহা হইলে সংযোগটির দৃঢ়তা কমিয়া যায়।**" ক্ষুধার্ত বিড়াল খাঁচা হইতে বাহিরে আসিবার জন্য নানারকম চেষ্টা করিয়া শেষ পর্যন্ত বাহিরে আসিতে সমর্থ হয়। খাঁচা হইতে মুক্তি পাইবার জন্য যে বিশেষ আচরণ বা প্রতিক্রিয়া সাহায্য করিয়াছিল তাহা পরিস্থিতির সহিত সংযুক্ত হইয়া যায় এবং অসফল প্রতিক্রিয়াগুলি বর্জিত হয়। সফল প্রতিক্রিয়া জীবের কাছে সুখকর, অসফল প্রতিক্রিয়া বিরক্তিকর। সুখকর প্রতিক্রিয়া দৃঢ় হয়, বিরক্তিকর প্রতিক্রিয়াগুলি অবলুপ্ত হইয়া যায়। সুখকর পরিস্থিতি হইল তাহাই যাহাকে পাইবার জন্য জীব নানা কাজ করে এবং যাহাকে জীব এড়াইয়া চলে তাহা বিরক্তিকর পরিস্থিতি। এই প্রসঙ্গে থর্নডাইক 'স্বভাবতঃ সুখকর' (original satisfires) এবং 'স্বভাবতঃ বিরক্তিকর' (original annoyers) কথা দুইটি ব্যবহার করিয়াছেন। জীবের জৈবিক চাহিদার অনুকূল জিনিস জীবের কাছে 'স্বভাবতঃ সুখকর' এবং যাহা জৈবিক চাহিদার প্রতিকূল তাহা 'স্বভাবতঃ বিরক্তিকর'। ক্ষুধার্ত বিড়ালের পক্ষে খাঁচায় আবদ্ধ হইয়া থাকা স্বভাবতঃই বিরক্তিকর। কাজেই যখন কোন পরিস্থিতি এবং সেই পরিস্থিতির পরিপ্রেক্ষিতে কোন আচরণের সংযোগের ফলে সুখকর অবস্থার সৃষ্টি হয় তখন সেই সংযোগ সুদৃঢ় হয়। কিন্তু ইহা বিরক্তিকর বা অপ্রীতিকর হইলে সংযোগটি শিথিল হইবে এবং শেষ পর্যন্ত সংযোগসূত্র অবলুপ্ত হইবে।

থর্নডাইক প্রথম দিকে মনে করিয়াছিলেন যে, সংযোগসূত্রকে দৃঢ় করার ব্যাপারে সুখকর অবস্থা এবং উহাকে শিথিল করার ব্যাপারে অপ্রীতিকর অবস্থার মূল্য সমান। কিন্তু পরবর্তী পরীক্ষণসমূহের ভিত্তিতে তিনি বলেন যে, সাফল্য যেমন সংযোগসূত্রকে দৃঢ় করে, অসাফল্য সংযোগসূত্রকে তেমনভাবে শিথিল করিতে পারে না। কাজেই ফল লাভের সূত্রকে 'পুরস্কার ও শাস্তির সূত্র'-ও (Law of reward and punishment) বলা যায়। শিশুকে পুরস্কার দিলে সে তাড়াতাড়ি শেখে, কিন্তু শাস্তি দিয়া তাহার ভুল-ভ্রান্তি অত তাড়াতাড়ি শোধরানো যায় না।

(২) **অনুশীলনের সূত্র** (Law of exercise): অনুশীলনের সূত্রকে সহজ করিয়া বলিলে বলিতে হয় যে, **কোন উদ্দীপক ও আচরণের মধ্যে যদি বারংবার সংযোগ ঘটে তাহা হইলে, অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকিলে, সংযোগটি দৃঢ়তর হয়। আবার যদি উদ্দীপক ও আচরণের মধ্যে সংযোগ বেশ কিছুদিন না ঘটে তাহা হইলে পূর্বেকার সংযোগটি শিথিল হইয়া যাইবে।** অনুশীলনের সূত্রের দুইটি দিক্ আছে এবং ইহার একটি অপরটির পরিপূরক। প্রথমটিকে বলা হয় **ব্যবহারের সূত্র** (Law of use)। একটি পরিস্থিতিতে একটি আচরণ বারংবার

অনুশীলন করিলে উক্ত পরিস্থিতির সহিত আচরণটির সংযোগ দৃঢ় হয়। অনুশীলনের সূত্রের দ্বিতীয় দিক হইল **অব্যবহারের সূত্র** (Law of disuse)। যে আচরণটির পুনরাবৃত্তি হয় না সেই আচরণ দৃঢ় হইতে পারে না। খাঁচায় আবদ্ধ বিড়াল কানাগলির মধ্যে প্রথম দিকে ঢুকিত, কিন্তু পরে আর কানাগলির মধ্যে না ঢোকায় অব্যবহারের ফলে কানাগলিতে ঢুকিবার প্রবণতা লোপ পাইয়াছিল।

অনুশীলনের সূত্রটির কতকগুলি উপসূত্র আছে, যেমন—**পৌনঃপুনিকতার সূত্র** (Law of frequency), **সাম্প্রতিকতার সূত্র** (Law of recency) এবং **তীব্রতার সূত্র** (Law of vividness or intensity)। পৌনঃপুনিকতার সূত্রে পুনরাবৃত্তির ফলের কথা বলা হইয়াছে। 'সাম্প্রতিকতা' অর্থে যাহা সম্প্রতি শিক্ষা করা হইয়াছে তাহার মধ্যে ভুলের অনুপ্রবেশ ঘটে না। তীব্রতা বলিতে সক্রিয় ও আগ্রহমূলক অনুশীলনের মূল্য বুঝায়।

ফললাভের সূত্র ও অনুশীলনের সূত্রকে একসঙ্গে মিশাইয়া শিক্ষণের যে মূল সূত্র পাওয়া যায় তাহা হইল—**সুখকর প্রতিক্রিয়া বা আচরণ বারংবার করা হয় এবং পুনরাবৃত্তির ফলে তাহা স্থায়ী হয়।**

(৩) **প্রস্তুতির সূত্র (Law of readiness) :** থর্নডাইক প্রস্তুতির সূত্রকে এইভাবে বর্ণনা করিয়াছেন—**যখন একটি সংযোগসূত্র ক্রিয়া করিবার জন্য প্রস্তুত থাকে তখন ক্রিয়া করিতে পারিলে সুখ হয় এবং সংযোগসূত্র যদি ক্রিয়া করার জন্য প্রস্তুত না থাকে তাহা হইলে উহার পক্ষে ক্রিয়া করিতে হইলে বিরক্তির সৃষ্টি হয়।** থর্নডাইক অবশ্য 'প্রস্তুতি' বলিতে স্নায়ুতন্ত্রের প্রস্তুতিকে বুঝিয়াছেন। উদ্দীপক স্নায়ুতন্ত্রের উপর কার্য করিলে নিউরোনসমূহ উদ্দীপনাকে মস্তিষ্কে বহন করিয়া লইয়া যায়। নিউরোনসমূহ সব সময় উদ্দীপনা পরিবহণ করিবার জন্য প্রস্তুত থাকে না। যখন প্রস্তুত থাকে তখন উদ্দীপনা বহন করা উহার পক্ষে সুখকর, এবং বহন করিতে না পারা বিরক্তিকর।

(৪) **একই উদ্দীপকে বহু সাড়ার সূত্র :** একই উদ্দীপনায় বহু ও বিবিধ সাড়া দিবার ক্ষমতা জীবের থাকা প্রয়োজন। এই সাড়া দিবার বিভিন্নতা ও বৈচিত্র্য যতই বৃদ্ধি পাইবে শিক্ষার্থীর শিক্ষণ ততই সহজ হইয়া উঠিবে এবং সে অসংখ্য সাড়া হইতে বাঞ্ছনীয় সাড়াটি বাছিয়া অনুশীলনের দ্বারা ইহাকে সুদৃঢ় করিবে।

(৫) **মানসিক অবস্থার সূত্র :** কোন্ উদ্দীপনায় কোন্ সাড়া বাঞ্ছনীয় তাহা অনেকটা নির্ভর করে শিক্ষার্থীর মেজাজ, প্রয়োজন এবং তাড়নার উপর। খাঁচার বিড়ালটির ক্ষুধা না থাকিলে সে ঐরূপ চেষ্টা করিয়া বাহির হইতে চাহিত না, খাঁচার মধ্যেই ঘুমাইত। থর্নডাইকের কথায় বলিতে গেলে "একটি উদ্দীপকের সম্বন্ধে দেহমনের বর্তমানের অবস্থা ও প্রস্তুতিই সাড়ার স্বরূপটি নির্দেশ করিয়া দেয়। সাড়াটি সুখকর, না বিরক্তিকর হইবে, তাহা দেহ-মনের অবস্থার উপর নির্ভর করে।"

(৬) **আংশিক প্রতিক্রিয়ার সূত্র :** কখনো কখনো কোন অবস্থা, পরিস্থিতি বা উদ্দীপনার অংশ দ্বারাই তৎসম্পর্কীয় সাড়া জাগরিত হইতে পারে। ক্লাসে

দেখা যায় কোন ছাত্রকে জটিল প্রশ্নের উত্তর একটু ধরিয়া দিলেই সে প্রশ্নটির উত্তর ভালই দিতে পারে।

(৭) **সদৃশীকরণ বা উপমানের সূত্র ঃ** অনুরূপ অবস্থায় যে প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হয়, সেই প্রতিক্রিয়া সেই অবস্থার দ্বারাও সৃষ্টি হইতে পারে, যদিও পূর্বে সেই অবস্থা সে প্রতিক্রিয়া জাগরিত করিত না। শিক্ষার ফলে আমরা সমজাতীয়দের একই শ্রেণীভুক্ত করি বা তাহাদের পরস্পর তুলনা করি। পরবর্তী শিক্ষাবিদ্‌রা ইহাকে পারম্পর্য বলিয়াছেন।

(৮) **অনুষঙ্গমূলক সঞ্চালনের সূত্র ঃ** ইহাকে 'কনডিশন্‌ড রিফ্লেক্স' সূত্রও বলা যাইতে পারে। থর্নডাইকের মতে "এক অবস্থা দ্বারা যে প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হয়, তাহা সেই অবস্থার সহিত সংযুক্ত অবস্থার দ্বারাও সৃষ্টি হইতে পারে।"

থর্নডাইকের সূত্রগুলির সমালোচনা ঃ থর্নডাইকের শিক্ষণের সূত্র সম্পর্কে প্রধান আপত্তি, শিক্ষণের সূত্রগুলিকে তিনি যান্ত্রিক নিয়ম বলিয়াছেন অর্থাৎ তিনি শিক্ষণের সূত্রগুলির যান্ত্রিক ব্যাখ্যা দিয়াছেন। থর্নডাইকের মতে তাঁহার পরীক্ষণাধীন বিড়াল কতকগুলি দৈহিক আচরণের পারম্পর্য শিক্ষা করিয়াছে মাত্র। কিন্তু তাঁহার এই অভিমত সত্য নয়। বিড়ালটি ছিটকিনি খুলিবার কায়দা শিখিবার পর যেখানে ছিটকিনি আছে সেইখানেই ছুটিয়া যায়। সেখান হইতে ছিটকিনি সরাইয়া অন্য জায়গায় স্থাপন করিলে বিড়াল আর পূর্বের জায়গায় যায় না। ইহা নিশ্চয় প্রমাণ করে যে, বিড়াল খাঁচা ও দরজার অবস্থান ইত্যাদির সম্পর্কে পরিচিত হইয়া গিয়াছে।

থর্নডাইক 'সংযোগসূত্রের' উপর বড় বেশী গুরুত্ব আরোপ করেন। কিন্তু এই সংযোগ যদি নিউরোনসমূহের সংযোগ মাত্র হয় তাহা হইলে ইহা খুব স্পষ্ট নয়। প্রস্তুতির সূত্রকে মানসিক প্রস্তুতি হিসাবে গ্রহণ না করিলে সূত্রটির কোন অর্থই হয় না।

ফললাভের সূত্রকে যান্ত্রিকভাবে ব্যাখ্যা করা যায় না। 'সুখকর' ও 'বিরক্তিকর' কথা দুইটি মনোনিরপেক্ষ হইতে পারে না। মনের সাহায্য ছাড়া সুখ কিংবা বিরক্তি বুঝা যাইবে কি ভাবে? অনেকে ফললাভের সূত্রকে মূল সূত্র বলিয়া মনে করেন না। ইঁহাদের মতে পুরস্কার দিলেই যে সেই আচরণ শেখা যাইবে ইহার কোন মানে নাই। যে আচরণের ফলে সমস্যার সমাধান হইয়াছে সেই আচরণকে পুরস্কৃত করিলে উক্ত আচরণের পুনরাবৃত্তির সম্ভাবনা উজ্জ্বল হয়, এইটুকু শুধু বলা যায়। কোন পুরস্কার না দিলেও প্রাণী শেখে।

অনুশীলনের সূত্রকেও অনেকে যান্ত্রিকতা দোষে দুষ্ট বলিয়াছেন। শুধু অনুশীলনের যে কোন মূল্য নাই এবং উহার ফলে কোন কিছু শেখা যায় না তাহার ভূরি ভূরি দৃষ্টান্ত বিদ্যালয়ের সাক্ষ্য হইতেই পাওয়া যাইতে পারে। না বুঝিয়া বারংবার অনুশীলনের শিক্ষণীয় বিষয় আয়ত্ত করা গেলেও উহা কখনও দৃঢ়ভাবে শেখা যায় না।

এসব সমালোচনা সত্ত্বেও থর্নডাইকের শিক্ষণের সূত্রগুলির শিক্ষাতত্ত্বের উপর যথেষ্ট প্রভাব রহিয়াছে। অনুশীলনের সূত্রকে শিক্ষণের সূত্র হিসাবে স্বীকার

Scanned with CamScanner

করিতে আপত্তি থাকিতে পারে। কিন্তু নৈপুণ্য অর্জনের সহায়ক হিসাবে ইহার গুরুত্ব অস্বীকার করা চলে না। মোটর গাড়ী চালানো, টাইপরাইটার ব্যবহার করা ইত্যাদি ব্যাপার শিক্ষা করার ক্ষেত্রে অনুশীলনের সূত্রের যথেষ্ট কার্যকারিতা আছে। বারংবার অনুশীলনের ফলেই আমরা এইসব দক্ষতা অর্জন করিতে শিখিয়াছি। স্কুলের শিক্ষার ব্যাপারেও অনুশীলনের সূত্র যথেষ্ট সহায়ক। একটি কবিতা মুখস্থ করিতে হইলে উহা বারংবার আবৃত্তি করিতে হয়।

ফললাভের সূত্রকেও অবহেলা করা যায় না। আমাদের কোন আচরণের ফলে যদি আমরা দুঃখ পাই কিংবা সমাজের কাছে নিন্দার্হ হই, তাহা হইলে সেই আচরণের পুনরাবৃত্তি আমরা করি না। পক্ষান্তরে যে আচরণ প্রশংসিত কিংবা পুরস্কৃত হয় তাহা আমরা বারে বারে করি এবং বারে বারে করার ফলে ওই প্রশংসিত আচরণ সুনির্দিষ্ট হয়। স্কুল, কলেজ, বিশ্ববিদ্যালয় ছাত্র-ছাত্রীদিগকে তাহাদের কৃতিত্বের জন্য পুরস্কার, মানপত্র, পদক ইত্যাদি দেয়। ইহা ফললাভের সূত্রে বিশ্বাসেরই ফল।

প্রস্তুতির সূত্রকেও এক কথায় উড়াইয়া দেওয়া যায় না। প্রস্তুতির সূত্রের অর্থ মানসিক প্রস্তুতি কিংবা নিউরোনের প্রস্তুতি, যাহাই হউক না কেন, শিক্ষার্থীর ইচ্ছার বিরুদ্ধে তাহাকে কোন কিছু জোর করিয়া শেখানো যায় না—ইহা অতি সত্য কথা। শিক্ষার্থীর মানসিক প্রস্তুতি থাকা সত্ত্বেও তাহার দেহ তথা নার্ভসমূহ যদি ক্লান্ত থাকে, তাহা হইলে সে তাহার শিক্ষণীয় বিষয় শিখিতে পারিবে না।

Q. 4. Write what you know about the Gestalt Theory of Learning. (**শিক্ষণে গেস্টাল্ট মতবাদ সম্বন্ধে যাহা জান লিখ।**)

Ans. গেস্টাল্ট মতবাদ বা সমগ্রতা মতবাদ:

গেস্টাল্টবাদীদের মতে আমাদের প্রত্যেকটি অভিজ্ঞতাই একটি অনুপম সমগ্র বা 'গেস্টাল্ট'। তাঁহাদের মতে আমরা যখনই কোন কিছু প্রত্যক্ষ করি তখন তাহাকে কতকগুলি অংশের যোগফল হিসাবে না দেখিয়া একটি সমগ্র হিসাবে প্রত্যক্ষ করি। যে সকল বস্তু পরস্পরের কাছে থাকে বা যাহাদের মধ্যে সাদৃশ্য আছে তাহাদিগকে আমরা 'একক' হিসাবে প্রত্যক্ষ করি এবং একটি সমগ্র জিনিসের বিভিন্ন অংশ পৃথক পৃথক থাকিলেও আমরা উহাদিগকে পৃথকভাবে প্রত্যক্ষ না করিয়া একটি সমগ্র হিসাবে প্রত্যক্ষ করি। সাধারণতঃ আমরা মনে করি যে, পৃথক্ পৃথক্ বস্তুকে আমরা পৃথক ভাবে প্রত্যক্ষ করি। ইঁহাদের মতে আমরা যখনই কোন মূর্তি (figure) প্রত্যক্ষ করি তখনই তাহাকে কোন কিছুর পটভূমিতে (ground) দেখিয়া থাকি। এবং কোন পটভূমিতে দেখি বলিয়াই বস্তুটিকে একটি বিশেষ মূর্তিসম্পন্ন দেখি।

গেস্টাল্টবাদীর অভিজ্ঞতা সম্বন্ধে মত

গেস্টাল্টবাদিগণ প্রত্যক্ষ সম্বন্ধেই বেশী আলোচনা করিয়াছেন সত্য কিন্তু শিক্ষণ সম্বন্ধে তাঁহাদের অনুসন্ধান প্রক্রিয়া এবং সিদ্ধান্ত বিশেষ উল্লেখযোগ্য।

গেস্টাল্ট মনোবিদগণ থর্নডাইকের 'প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের' মাধ্যমে শিক্ষণ

Scanned with CamScanner

সংক্রান্ত মতবাদের বিরূপ সমালোচনা করিয়া বলিয়াছেন যে, শিক্ষণ অন্ধ ও যান্ত্রিক প্রক্রিয়া নয়। শিক্ষণের মধ্যে সমগ্র পরিস্থিতি সম্পর্কে **সমগ্রদৃষ্টি বা অন্তর্দৃষ্টি** (insight) থাকে। কোহ্‌লার (Kohler) তাঁহার পরীক্ষণে বহু ক্ষেত্রে দ্রুত শিক্ষণের দৃষ্টান্ত লক্ষ্য করিয়াছেন। ইহা হইতে বুঝা যায় যে, প্রাণী হঠাৎ সমস্যাটির বিভিন্ন অংশের সম্পর্কে অনুধাবন করিতে পারিয়াছে। যেখানেই প্রাণীর পক্ষে সমগ্র পরিস্থিতি অনুধাবন করা সম্ভব, সেখানেই প্রাণী অন্তর্দৃষ্টি বা বুদ্ধির পরিচয় দিয়া থাকে। থর্নডাইক-কথিত 'মূর্খের মত ভুল' প্রাণী তখনই করে যখন সমস্যাটি প্রাণীর পক্ষে মোটেই সহজ নয়। কফ্‌কা (Koffka)-এর মতে থর্নডাইক যেসব খাঁচা ব্যবহার করিয়াছিলেন উহা বিড়ালের পক্ষে বুঝিয়া উঠা বেশ কঠিন ছিল বলিয়া বিড়ালকে এলোপাথারি আচরণ করিতে হইয়াছিল।

শিক্ষার ব্যাপারে আমরা একটি বিশেষ ও বিচ্ছিন্ন উদ্দীপকে প্রতিক্রিয়া করি, না, যে পরিবেশে উদ্দীপকটি উপস্থাপিত হইয়াছে সেই পরিবেশের সহিত উদ্দীপকের সম্পর্কের পরিপ্রেক্ষিতে প্রতিক্রিয়া করি—এই প্রশ্নের সঠিক সমাধানকল্পে কোহ্‌লার কতকগুলি কৌতূহলোদ্দীপক পরীক্ষণ করিয়াছেন। এসব পরীক্ষণের মধ্যে শিম্পাঞ্জী লইয়া পরীক্ষণই খুব প্রসিদ্ধিলাভ করিয়াছে। সংক্ষেপে একটি পরীক্ষণের বর্ণনা করা হইল :

সুলতান নামে একটি বুদ্ধিমান শিম্পাঞ্জীকে কোহ্‌লার একটি উঁচু ও বড় খাঁচার মধ্যে আবদ্ধ করিয়া খাঁচার বাহিরে কলা রাখিয়া দিলেন। খাঁচার মধ্যে তিনি দুইটি লাঠিও রাখিয়া দিলেন। এই দুইটি লাঠির একটি বড় ও আর একটি ছোট। একটি লাঠির অগ্রভাগ ফাঁপা থাকায় উহার মধ্যে অপর লাঠিটি ঢুকাইয়া দিয়া লম্বা একটি লাঠি তৈয়ারী করা যায়। খাঁচার বাহিরে কলা এমন দূরত্বে রাখা আছে যাহা দুইটি লাঠির কোন একটির সাহায্যেই টানিয়া আনা সম্ভব নয়। দুইটি লাঠি জোড়া লাগাইলেই শুধু কলার ছড়ি টানিয়া আনা যাইবে। শিম্পাঞ্জীটি কলা টানিয়া আনিবার জন্য নানা রকম ব্যর্থ প্রচেষ্টা করিল। ঘন্টা-খানেক এরূপ ব্যর্থ প্রচেষ্টার পর মনে হইল যে সুলতান কলা পাইবার চেষ্টা ছাড়িয়া দিল। কিন্তু চেষ্টা ছাড়িয়া দিলেও সুলতান লাঠি দুইটি লইয়া নাড়াচাড়া করিতে লাগিল। নাড়াচাড়া করিতে করিতে আকস্মিকভাবে সে একটি লাঠিকে অন্য লাঠিটির ফাঁপা অংশে ঢুকাইয়া দিল। যে মুহূর্তে সে একটি লম্বা লাঠি তৈয়ারী করিতে পারিল সেই মুহূর্তেই সে খাঁচার দেয়ালের কাছে ছুটিয়া যাইয়া আগ্রহ সহকারে শুধু কলা টানিয়া লইয়া আসিল না, আপন কৃতিত্বে দিশাহারা হইয়া বাহিরে যেসব পাথরের টুকরা ইত্যাদি ছিল সেগুলিও টানিয়া আনিতে লাগিল। পরদিন আবার এই পরীক্ষণটির পুনরাবৃত্তি করা হইলে দেখা গেল যে, কয়েক সেকেন্ড নিরর্থক চেষ্টার পরই সুলতান লাঠি দুইটিকে জোড়া লাগাইয়া খাঁচার বাহির হইতে কলা টানিয়া আনিতে সক্ষম হইল।

গেস্টাল্টবাদিগণ এই শিক্ষণকে **'সমগ্রদৃষ্টির সাহায্যে শিক্ষা'** বলিয়া অভিহিত করিয়াছেন। উপরোক্ত ঘটনাটি ব্যাখ্যা করিলেই ইহা বুঝিতে পারা যায়। সুলতান নামক শিম্পাঞ্জীটি নিশ্চয়ই উদ্দেশ্যবিহীনভাবে বারংবার প্রচেষ্টা ও ভুলের দ্বারা

কলা সংগ্রহ শিখে নাই। শিক্ষণ যেন হঠাৎ বিদ্যুৎ চমকানোর মত সুলতানের মনকে আলোকিত করিয়া সমগ্র অবস্থাটি পরিষ্কার করিয়া বুঝাইয়া দিল এবং যখন এই সমগ্রের রূপটা তার মনের মধ্যে স্পষ্ট হইয়া উঠিল তখনই তাহার মধ্যে সমগ্রদৃষ্টি (insight) জাগরূক হইল। এই সমগ্রদৃষ্টি তাহাকে সম্মুখের পথ দেখাইয়াছিল।

শিক্ষণ যান্ত্রিক পদ্ধতি নয়

গেস্টাল্টবাদীদের মতে শিক্ষণ যান্ত্রিক পদ্ধতি নয়। নূতন পরিবেশে মানুষ বা উচ্চ পর্যায়ের জন্তুকে স্থাপন করিলে সে পরিবেশকে সমগ্রভাবে দেখে বলিয়াই কিভাবে ঐ পরিবেশের সাথে সঙ্গতি স্থাপন করিতে হইবে তাহার সম্বন্ধে সমগ্রদৃষ্টি জাগে। পরিবেশকে সমগ্র হিসাবে দেখিতে গিয়া যে সকল ফাঁক উপলব্ধি করে সেগুলি যতক্ষণ না পূরণ হয় ততক্ষণ মনে অশান্তি জাগিয়া থাকে। সমগ্রদৃষ্টির উদ্ভবে এই ফাঁকগুলি পূরণ করিয়া জীব সমগ্রকে প্রত্যক্ষ করে।

মানুষের ক্ষেত্রে ইহার মূল্য

সমগ্রদৃষ্টির সাহায্যে শিক্ষণকে পর্যবেক্ষণের সাহায্যে শিক্ষণও বলা যাইতে পারে। এই প্রকার শিক্ষায় সমাধানটি হঠাৎ এক মুহূর্তে হইয়া যায়, বৃথা সময় এবং শক্তি নষ্ট হয় না। মানুষের শিক্ষণে এই প্রকার পদ্ধতির বিশেষ মূল্য আছে। মানুষ সমস্যা ও সমাধানটি একসঙ্গে দেখিয়া শিক্ষা লাভ করে। এইরূপ পদ্ধতিতে শিক্ষণের পরিস্থিতি শিক্ষার্থীর নিকট পূর্ণভাবে উন্মুক্ত থাকে এবং তাহার লক্ষ্য সম্বন্ধেও ধারণা পরিষ্কার থাকে। যে কোন সমস্যার বিভিন্ন অংশগুলির পারস্পরিক সম্বন্ধ সে বুঝিতে পারে এবং সমগ্রদৃষ্টির উদ্ভব হয়। সংক্ষেপে, যখন কেহ একটা অবস্থা সমগ্রভাবে দেখিয়া শিখে, তখন সে শিক্ষাকে বলা হয় সমগ্র দৃষ্টি-পূর্ণ-শিক্ষা। সমস্যা সমাধানের ক্ষেত্রে ওই সমগ্রদৃষ্টি হইতেছে সমগ্র সমাধানটা হঠাৎ চক্ষুর সম্মুখে পরিস্ফুট হওয়া।

গেস্টাল্টবাদীদের মতে সমস্ত শিক্ষণই সমস্যার সমাধান। সমস্যার সমাধান বলিতে তাঁহারা ব্যক্তির অতীত অভিজ্ঞতার পুনর্গঠন (re-structurisation) বুঝিয়াছেন। সেইজন্য শিক্ষণের সংজ্ঞা দিতে গিয়া কফ্‌কা বলিয়াছেন যে **শিক্ষণ হইল পরিবেশ বা পরিস্থিতির পুনর্গঠন** (Learning is re-organisation of the situation)। এই পুনর্গঠন এক চমকে ঘটিয়া থাকে। সব শিক্ষণের মধ্যেই সমগ্রদৃষ্টি থাকে। থর্নডাইকের বিড়ালের ক্ষেত্রেও সমগ্রদৃষ্টি ছিল, তবে উহা ধীরে ধীরে আবির্ভূত হইয়াছে। সমগ্রদৃষ্টি বা অন্তর্দৃষ্টি অবশ্য সাধারণতঃ বিদ্যুৎ-চমকের মত হঠাৎ দেখা দেয়। সমগ্রদৃষ্টিকে অনেক সময় 'আহা অভিজ্ঞতা' (A-ha experience) বলা হইয়াছে।

সমালোচনা ঃ গেস্টাল্টবাদীদের শিক্ষাসংক্রান্ত মতবাদ মূলতঃ থর্নডাইকের "প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের দ্বারা শিক্ষণ" মতবাদ হইতে স্বতন্ত্র। সমগ্রদৃষ্টিবাদ বা অন্তর্দৃষ্টিবাদ যান্ত্রিক মতবাদ নয়। ইহার মধ্যে উচ্চতর মানসিক অবস্থাগুলির গুরুত্বপূর্ণ স্থান রহিয়াছে।

শিক্ষণের ক্ষেত্রে 'সমগ্রদৃষ্টি'র বিরুদ্ধে সমালোচনা করিয়া অনেকে বলিয়াছেন

Scanned with CamScanner