E-Content

Instructional Media Centre
Maulana Azad National Urdu University
Gachibowli, Hyderabad - 32
T.S. India

Subject / Course - B.Ed

Paper : **5.4 Psychology of Learner and Learning**

Module Name/Title : **Pavlov's Classical Conditioning Theory of Learning**

DEVELOPMENT TEAM	
CONTENT	DDE SLM
PRESENTATION	Interviewee: Dr. Md. Mushahid Interviewer: Dr. Md. Afroz Alam
PRODUCER	M.A. Muneer

IMC MANUU
Instructional Media Centre
Maulana Azad National Urdu University
Gachibowli, Hyderabad - 32
T.S. India
//imcmanuu

اچھے اور تمام طلبا سے حوصلہ افزائی کے طور پر Clapping کرنے کے لیے کہا۔ اس عمل سے یقیناً وہ طالب علم جس نے سبق سنایا تھا متحرک اور خوش ہوگا اور مستقبل میں بہتر کام کرنے کی طرف مائل ہوگا۔ ساتھ ہی ساتھ دوسرے طلبا میں بھی حوصلہ پیدا ہوگا کہ ہمیں بھی استاد کے دیے گئے کام کو جلدی اور بہتر طور پر کرنا ہے۔ اس طرح سے ہم دیکھتے ہیں کہ انعام کی بہت سی صورتیں ہیں، بہت سی اقسام ہیں جن کا استعمال کر کے ایک معلم کمرۂ جماعت میں درس و تدریس کی بہتر فضا قائم کر سکتا ہے۔

انعام کی مختلف صورتوں اور اقسام میں خصوصیت کے ساتھ شاباشی، بہت اچھے، Good، Very good، Excellent، Wonderful، کمرۂ جماعت کا لیڈر، کاپی و پین/قلم، ٹیم لیڈر، میڈل، سرٹیفکیٹ اور اعلیٰ کارکردگی کی صورت میں نقد انعام (جو روپیہ کی شکل میں ہو) وغیرہ قابل ذکر ہیں۔

☆ کمرۂ جماعت میں اطلاق/تعلیمی مضمرات۔ Educational Implication

ایک معلم نے اگر حقیقی معنوں میں اس اکتسابی نظریہ کے اہم خدوخال کو سمجھ لیا، اس نظریہ میں پیش کیے گیے اکتسابی قوانین اور اصولوں کو اپنی تدریس کا حصہ بنا لیا تو یقیناً طلبا کو اکتسابی عمل میں کافی رہنمائی کر سکتا ہے۔ کیوں کہ ہماری زندگی میں بے شمار اکتساب سعی اور خطا کے ذریعہ عمل میں آتے ہیں یعنی کہ ہم کوشش کرتے ہیں اور غلطی کرتے ہیں اور آخر میں اس شئے کو سیکھ لیتے ہیں۔ تو آیئے ہم آپ کو اس نظریہ کے اہم تعلیمی مضمرات کو بتاتے ہیں اور یہ امید بھی کرتے ہیں آپ اپنے کمرۂ جماعت میں دوران تدریس ان باتوں کا پاس و لحاظ رکھیں گے اور اس نظریہ سے خاطر خواہ فائدہ اُٹھاتے ہوئے طلبہ کو ان کے سیکھنے کے عمل میں مددگار معاون ثابت ہونگے۔

(1) بطورِ معلم ہمیں یہ چاہیے کہ جب ہم کمرۂ جماعت میں داخل ہوں تو سب سے پہلے اپنے طالب علموں کی ذہنی طور پر آمادہ کریں تاکہ وہ ہماری بات کو سننے کے لیے تیار ہو جائیں۔ کمرۂ جماعت میں درس و تدریس کی فضا قائم ہو جایے اور سارے طلبا اکتساب کے لیے، سیکھنے کے لیے تیار ہو جائیں۔

(2) ہمیں اپنے طلبا کو ہمیشہ یہ بات بتانی چاہیے کہ انہوں نے جس سبق کو، جس کام کو سیکھا ہے اس کو دہرائیں یعنی کہ مشق کریں جس سے یاد کیا ہوا سبق، سیکھا ہوا کام مزید بہتر طور پر یاد ہو جائے یا مستحکم ہو جایے۔

(3) ایک معلم کو طلبا کے اندر بہتر اکتسابی عادت کے فروغ کے لیے انعام اور سزا دونوں کا انتخاب کرنا ہوگا۔ وقت، حالات اور ضرورت کے مطابق موزوں و مناسب انعام یا سزا کے استعمال میں ایک معلم کو کافی محتاط رہنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

(4) یہ اکتسابی نظریہ طلبا کے اندر خوش خطی کے فروغ دینے میں کافی معاون ثابت ہوتا ہے۔

(5) ہم بار بار عمل اور مشق کے ذریعے ٹائپنگ میں مہارت، کمپیوٹر میں مہارت پیدا کر سکتے ہیں۔

(6) یہ اکتسابی نظریہ چھوٹے بچوں کے لیے کافی اہمیت کا حامل ہے طلبا کے اندر یاد رکھنے کی صلاحیت جو کہ مسلسل مشق پر مبنی ہوتی ہے، کو فروغ دیا جا سکتا ہے۔

5.4 کلاسیکی مشروط اکتساب کا نظریہ (پاؤلو) (Classical Conditioning Theory of Learning)

آئی۔ وی۔ پاؤلو (I.V. Pavlov) نامی روسی ماہر فعلیات/طبیعیات (Physiologist) نے اس نظریہ کو پیش کیا۔ انہوں نے کتے پر کیے گئے مختلف تجربات کی روشنی میں اس نظریہ کو پیش کیا۔ جیسا کہ اوپر بتایا گیا ہے بنیادی طور پر وہ ماہر نفسیات نہیں تھے، نہ ہی ان کے تجربہ کا مقصد اکتسابی نظریہ کو پیش کرنا تھا، بلکہ وہ ایک ماہرِ فعلیات تھے اور اپنے تجربہ گاہ میں یہ مطالعہ کر رہے تھے کہ کتے کے منہ سے لعاب (رال) کا اخراج کس طرح سے ہوتا ہے جس سے کہ کتے

کے ہاضمے کے عمل (Digestive Process) کو معلوم کیا جا سکے۔

کتے پر تجربہ کرنے کے دوران انہوں نے دیکھا کہ غذا کو دیکھنے کے بعد یا ان کے نگراں کے قدموں کی آہٹ سن کر کتے کے منہ سے لعاب خارج ہونا شروع ہو گیا۔ چنانچہ پاؤلو کا دھیان اپنے اصل تجربے سے ہٹ کر اکتسابی عمل کی طرف راغب ہو گیا اور انہوں نے کتے کے لعاب خارج ہونے کی وجوہات پر تحقیق کرنا شروع کر دیا۔ پاؤلو کے اکتسابی نظریہ کو سمجھنے کے لیے پہلے ہمیں ان کا مکمل تجربہ سمجھنا ہوگا اس کے بعد ہی ہم پاؤلو کے پیش کردہ اکتسابی نظریہ جسے ہم کلاسیکی مشروط اکتساب کا نظریہ کہتے ہیں، کو بہتر طور پر سمجھنے کے لائق ہو پائیں گے۔ تو آیئے سب سے پہلے ان کا کتے پر کیا جانے والا تجربہ دیکھتے ہیں۔

☆ پاؤلو کا اکتسابی تجربہ (Learning Experiement of Pavlov)

پاؤلو نے ایک بھوکا کتا لیا اور اسے تجرباتی میز کے درمیان زنجیر میں جکڑ دیا۔ چونکہ یہ ایک تجربہ تھا۔ اس لیے انہوں نے بالکل پرسکون کمرے میں اپنے تجربہ کو انجام دیا۔ ان کے تجربہ کو سمجھنے کے لیے ہمیں ان چار چیزوں کو ذہن میں رکھنا ہوگا۔

(1) بھوکا کتا (2) تجرباتی میز (3) کھانا (4) گھنٹی کی آواز

جیسا کہ اوپر بتایا گیا ہے سب سے پہلے پاؤلو نے اس مخصوص تجرباتی میز کے درمیان کتے کو زنجیر سے جکڑ دیا۔ پھر اس کو کھانا پیش کیا گیا۔ کھانا دیکھتے ہی کتے کی منہ سے رال (Saliva) نکلنا شروع ہو گیا۔ اس تجربے کو پاؤلو نے متواتر دہرایا اور پایا کہ ہر بار کھانا دیکھتے ہی کتے کے منہ سے رال نکل رہا ہے۔ تجربے کے دوسرے مرحلے میں پاؤلو نے پہلے گھنٹی بجائی پھر کھانا پیش کیا۔ اور یہ عمل کئی بار جاری رکھا۔ یعنی کہ پہلے گھنٹی بجاتا پھر فوری بعد کھانا پیش کرتا۔ یہی تجربہ بار بار دہرانے سے پاؤلو نے یہ مشاہدہ کیا کہ صرف گھنٹی کی آواز سنتے ہی کتے کے منہ سے رال کا نکلنا جاری ہو جاتا تھا۔ اس طرح گھنٹی کی آواز نے گویا کتے کے لیے کھانا ملنے کی علامت یا سگنل کا کام کیا۔ تجربے کے تیسرے مرحلے میں پاؤلو نے صرف گھنٹی کی آواز بجائی اور مشاہدہ کیا جس طرح کھانے کو دیکھ کر کتے کے منہ سے لعاب جاری ہو جاتا ہے۔ اس طرح کتا گھنٹی کی آواز سے Conditioned ہو گیا اور یہ سیکھ لیا کہ گھنٹی کی آواز کھانا ملنے کی علامت ہے۔ اسی اکتساب یا Learning کو پاؤلو نے ''کلاسیکی مشروط اکتساب کا نظریہ'' کا نام دیا۔

اب آیئے ہم آپ کو اس نظریہ میں استعمال ہونے والے اہم اصطلاح (Terminology) کی مدد سے تجربے کو مزید واضح کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ چونکہ بھوک ایک قدرتی یا فطری ضرورت ہے اور کھانا بھوک کو مٹانے کا ایک فطری اور قدرتی وسیلہ۔ بھوک کی حالت میں غذا یا کھانا دیکھ کر منہ سے لعاب (Saliva) آنا بھی ایک قدرتی عمل ہے۔ اس نظریہ میں پاؤلو نے غذا کو فطری ہیج یعنی کہ (Natural Stimulus) کا نام دیا اور غذا دیکھ لعاب نکلنے کے عمل کو (Natural Response) کا نام دیا۔ اس تجربہ میں گھنٹی کی آواز کو (Artificial Stimulus) یا Conditioned Stimulus کا نام دیا یعنی کہ مشروط ہیج۔ غذا کو غیر مشروط ہیج (Unconditonal Stimulus) کا نام دیا۔

جیسا کہ پہلے بھی بتایا جا چکا ہے کہ پاؤلو نے اپنے تجربے کو مختلف مرحلے میں کیا۔ پہلے مرحلہ میں کتے کے سامنے غذا پیش کیا گیا جسے UCS کا نام دیا گیا اور غذا کو دیکھ جو رد عمل سامنے آیا اس کو UCR کہا گیا۔ ٹھیک اسی طرح گھنٹی کی آواز کو CS کا نام دیا گیا اور گھنٹی کی آواز سن کر لعاب نکلنے کے عمل کو CR کہا گیا۔ چونکہ گھنٹی کی آواز سن کر کتا Conditioned ہو گیا اور اس کے منہ سے لعاب جاری ہو گیا۔ اس لیے اس نظریہ کا نام Conditional Learning Theory رکھا گیا۔

اس نظریہ کو ہم آسان زبان میں اس طرح بیان کر سکتے ہیں کہ ''یہ ایک ایسا عمل ہے جس میں Artificial Stimulus یعنی کہ گھنٹی کی آواز نے Natural Stimulus یعنی کہ غذا کی جگہ لے لی ہے اس طرح گھنٹی کی آواز غذا کی خصوصیات کا حامل بن جاتا ہے جیسا کہ اوپر کے تجربہ میں گھنٹی کی آواز کو بار بار غذا کے ساتھ جوڑ کر پیش کیا گیا ہے۔

☆ مشروط اکتساب کے اصول- اپنے کیے گئے تجربات کی روشنی میں پاؤلو نے اکتساب کے اصول مرتب کیے ہیں جو حسب ذیل ہیں۔

☆ تقویت کا اصول۔ اس سے یہ مراد ہے کہ اکتسابی عمل کے لیے سب سے ضروری شئے تقویت ہے یعنی کہ گھنٹی کی آواز کے فوری بعد غذا پیش کیا جائے۔ اگر مشروط مہیج کو غیر مشروط مہیج کے ساتھ جوڑا جائے گا تبھی اکتساب موثر ہوگا۔

☆ وقفہ یا تسلسل کا اصول۔ یعنی کہ اکتسابی عمل میں مشروط مہیج اور غیر مشروط مہیج کے درمیان بہت کم وقفہ ہونا چاہیے۔ اگر گھنٹی کی آواز اور کھانا/ غذا پیش کرنے کے دوران/ درمیان وقفہ زیادہ ہو جایے گا تو اکتساب کا عمل متاثر ہوگا۔

☆ معدومیت کا اصول۔ اگر گھنٹی کی آواز کے ساتھ غذا نہیں پیش کیا جاتا تو اکتسابی عمل ختم یا معدوم ہو جاتا ہے۔ اس لیے لازمی ہے کہ مشروط مہیج کے ساتھ غیر مشروط مہیج کو جوڑا جائے ورنہ اکتسابی عمل رُک جایے گا جیسا کہ تجربے میں پیش۔ آیا بار بار صرف گھنٹی کی آواز سنانے اور کھانا/ غذا پیش نہ کرنے کی صورت میں اکتساب محدود ہوگی۔

☆ از خود بحالی کا اصول۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ کچھ عرصے کے بعد جب پھر اس تجربہ کو دہرایا گیا تو جو اکتساب معدوم ہو چکا تھا خود بخود دوبارہ بحال ہو گیا۔ کتے کے تجربے میں کچھ وقفے کے لئے تجربہ کو موخر کردینے کے بعد جب پاؤلو کتے کو تجربہ گاہ میں لے گئے اور گھنٹی بجائی تو پھر سے دوبارہ کتے کے منہ سے لعاب جاری ہو گیا اور اس مرحلہ یا مقام پر پاؤلو نے یہ ثابت کر دیا کہ اکتساب کا عمل مشروط ہوتا ہے اور اسی کا نام پاؤلو نے مشروط اکتساب کا نظریہ رکھا۔

☆ کمرۂ جماعت میں اطلاق/تعلیمی مضمرات (Educational Implication)

مشروط اکتسابی نظریہ کو پڑھنے اور سمجھنے کے بعد ایک معلم درس وتدریس کے میدان میں اس کا استعمال کرسکتا ہے جو اس کے اندر تدریسی ذمہ داریوں کو اچھی طرح نبھانے کی صلاحیت میں اضافہ کرسکتا ہے اور طلبا کے اندر سیکھنے کی صلاحیت کو بھی بڑھا سکتا ہے۔ اس نظریہ کے تعلیمی مضمرات حسبِ ذیل ہیں۔

1۔ طلبا کے اندر نظم وضبط کو فروغ دینے میں یہ نظریہ کافی معاون ثابت ہوسکتا ہے۔

2۔ طلبا کے اندر اچھی عادتوں کے فروغ میں اور بری عادتوں کو دور کرنے میں بھی یہ نظریہ کافی مددگار ہوسکتا ہے۔

3۔ طلبا کے اندر مثبت رویوں کو فروغ دینے میں بھی یہ نظریہ کارآمد ہے۔

4۔ یہ نظریہ جانوروں کی تربیت میں بہت اہم رول ادا کرتی ہے۔

5۔ Physiotherapy اور Psychotherapy میں استعمال کیا جاتا ہے۔

6۔ الفاظ کو صحیح طور پر ادا کرانے میں اور زبان دانی کی تربیت میں بھی مددگار ہے۔

7۔ طلبا کے اندر ڈر اور خوف کو دور کرنے میں یہ نظریہ معاون ہوتا ہے۔

5.5 عملی مشروط اکتساب کا نظریہ (بی۔ ایف۔ اسکنر)

(Operant Conditioning Theory of Learning)

''عملی مشروط اکتساب کا نظریہ'' امریکی ماہر نفسیات بی۔ ایف۔ اسکنر (B.F. Skinner) نے پیش کیا۔ یہ نظریہ بھی ''مشروط نظریہ'' کے ہی درجہ کا ہے لیکن پاؤلو کے ''کلاسیکی مشروط اکتساب نظریہ'' سے مختلف ہے۔ دونوں نظریات میں سب سے اہم فرق ''شروعات'' اور ''عمل'' کا ہے۔ یعنی کہ کلاسیکی نظریہ کے مطابق سیکھنے والا کسی بھی عمل کو کرنے سے پہلے مہیج یعنی کہ محرکہ کے انتظار میں رہتا ہے بغیر محرکہ کے وہ کوئی بھی عمل نہیں کرسکتا۔ اگر آسان زبان میں کہا جائے تو