ગુજરાત રાજ્યના શિક્ષણવિભાગના પત્ર-ક્રમાંક
મશબ/1215/175/છ, તા.25-11-2016 -થી મંજૂર

# મનોવિજ્ઞાન

## ધોરણ 12

**પ્રતિજ્ઞાપત્ર**

ભારત મારો દેશ છે.
બધાં ભારતીયો મારાં ભાઈબહેન છે.
હું મારા દેશને ચાહું છું અને તેના સમૃદ્ધ અને
વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનો મને ગર્વ છે.
હું સદાય તેને લાયક બનવા પ્રયત્ન કરીશ.
હું મારાં માતાપિતા, શિક્ષકો, વડીલો પ્રત્યે આદર રાખીશ
અને દરેક જણ સાથે સભ્યતાથી વર્તીશ.
હું મારા દેશ અને દેશબાંધવોને મારી નિષ્ઠા અર્પું છું.
તેમનાં કલ્યાણ અને સમૃદ્ધિમાં જ મારું સુખ રહ્યું છે.

**રાજ્ય સરકારની વિનામૂલ્યે યોજના હેઠળનું પુસ્તક**

તમસો મા જ્યોતિર્ગમય
ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ
'વિદ્યાયન', સેક્ટર 10-એ, ગાંધીનગર- 382010

© ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર
આ પાઠ્યપુસ્તકના સર્વ હક ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળને હસ્તક છે.
આ પાઠ્યપુસ્તકનો કોઈ પણ ભાગ કોઈ પણ રૂપમાં ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળના નિયામકની લેખિત પરવાનગી વગર પ્રકાશિત કરી શકાશે નહિ.

**વિષય-સલાહકાર**
પ્રો. સી. બી. દવે

**લેખન**
ડૉ. દિનેશ પંચાલ (કન્વીનર)
ડૉ. તૃષા દેસાઈ
ડૉ. બી. ડી. ઢીલા
ડૉ. રૂદ્રેશ વ્યાસ
ડૉ. જિજ્ઞેશ પ્રશ્નાણી
ડૉ. નવીન પટેલ
ડૉ. આરતી ઓઝા
શ્રીમતી ચેતનાબેન જોષી

**સમીક્ષા**
ડૉ. વાય. એ. જોગસણ
ડૉ. અયના ત્રિવેદી
ડૉ. વૈશાલી પંચાલ
ડૉ. રશ્મિકાંત પરમાર
શ્રીમતી જેસ્મિન દુકાનદાર
શ્રી મિનાક્ષી ચાંપાનેરી
શ્રી જ્યંતિલાલ પટેલ
શ્રી પ્રકાશકુમાર પટેલ
શ્રી નરેન્દ્રકુમાર સુથાર
શ્રીમતી હેતલ પટેલ
શ્રીમતી શ્રધ્ધા ખાંડવાલા આચાર્ય

**ભાષાશુદ્ધિ**
શ્રીમતી આરતીબેન શુક્લ

**સંયોજન**
ડૉ. ક્રિશ્ના દવે
(વિષય-સંયોજક : અંગ્રેજી)

**નિર્માણ-સંયોજન**
ડૉ. કમલેશ પરમાર
(નાયબ નિયામક : શૈક્ષણિક)

**મુદ્રણ-આયોજન**
શ્રી હરેશ એસ. લીમ્બાચીયા
(નાયબ નિયામક : ઉત્પાદન)

## પ્રસ્તાવના

રાષ્ટ્રીય અભ્યાસક્રમોના અનુસંધાનમાં ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડે નવા અભ્યાસક્રમો તૈયાર કર્યા છે. આ અભ્યાસક્રમો ગુજરાત સરકાર દ્વારા મંજૂર કરવામાં આવ્યા છે.

ગુજરાત સરકાર દ્વારા મંજૂર થયેલા **ધોરણ 12, મનોવિજ્ઞાન** વિષયના નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર તૈયાર કરવામાં આવેલ આ પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ મૂકતાં ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ આનંદ અનુભવે છે.

આ પાઠ્યપુસ્તકનું લેખન તથા સમીક્ષા નિષ્ણાત શિક્ષકો અને પ્રાધ્યાપકો પાસે કરાવવામાં આવ્યાં છે. સમીક્ષકોનાં સૂચનો અનુસાર હસ્તપ્રતમાં યોગ્ય સુધારાવધારા કર્યા પછી આ પાઠ્યપુસ્તક પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યું છે.

પ્રસ્તુત પાઠ્યપુસ્તકને રસપ્રદ, ઉપયોગી અને ક્ષતિરહિત બનાવવા માટે મંડળે પૂરતી કાળજી લીધી છે. તેમ છતાં શિક્ષણમાં રસ ધરાવનાર વ્યક્તિઓ પાસેથી પુસ્તકની ગુણવત્તા વધારે તેવાં સૂચનો આવકાર્ય છે.

**એચ. એન. ચાવડા**
નિયામક
તા. 21-1-2017

**ડૉ. નીતિન પેથાણી**
કાર્યવાહક પ્રમુખ
ગાંધીનગર

પ્રથમ આવૃત્તિ : 2017

**પ્રકાશક** : ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, 'વિદ્યાયન', સેક્ટર 10-એ, ગાંધીનગર વતી એચ. એન. ચાવડા, નિયામક
**મુદ્રક** :

# મૂળભૂત ફરજો

ભારતના દરેક નાગરિકની ફરજ નીચે મુજબ રહેશે :*

(ક) સંવિધાનને વફાદાર રહેવાની અને તેના આદર્શો અને સંસ્થાઓનો, રાષ્ટ્રધ્વજનો અને રાષ્ટ્રગીતનો આદર કરવાની;

(ખ) આઝાદી માટેની આપણી રાષ્ટ્રીય લડતને પ્રેરણા આપનારા ઉમદા આદર્શોને હૃદયમાં પ્રતિષ્ઠિત કરવાની અને અનુસરવાની;

(ગ) ભારતનાં સાર્વભૌમત્વ, એકતા અને અખંડિતતાનું સમર્થન કરવાની અને તેમનું રક્ષણ કરવાની;

(ઘ) દેશનું રક્ષણ કરવાની અને રાષ્ટ્રીય સેવા બજાવવાની હાકલ થતાં, તેમ કરવાની;

(ચ) ધાર્મિક, ભાષાકીય, પ્રાદેશિક અથવા સાંપ્રદાયિક ભેદોથી પર રહીને, ભારતના તમામ લોકોમાં સુમેળ અને સમાન બંધુત્વની ભાવનાની વૃદ્ધિ કરવાની, સ્ત્રીઓના ગૌરવને અપમાનિત કરે, તેવા વ્યવહારો ત્યજી દેવાની;

(છ) આપણી સમન્વિત સંસ્કૃતિના સમૃદ્ધ વારસાનું મૂલ્ય સમજી તે જાળવી રાખવાની;

(જ) જંગલો, તળાવો, નદીઓ અને વન્ય પશુપક્ષીઓ સહિત કુદરતી પર્યાવરણનું જતન કરવાની અને તેની સુધારણા કરવાની અને જીવો પ્રત્યે અનુકંપા રાખવાની;

(ઝ) વૈજ્ઞાનિક માનસ, માનવતાવાદ અને જિજ્ઞાસા તથા સુધારણાની ભાવના કેળવવાની;

(ટ) જાહેર મિલકતનું રક્ષણ કરવાની અને હિંસાનો ત્યાગ કરવાની;

(ઠ) રાષ્ટ્ર પુરુષાર્થ અને સિદ્ધિનાં વધુ ને વધુ ઉન્નત સોપાનો ભણી સતત પ્રગતિ કરતું રહે એ માટે, વૈયક્તિક અને સામૂહિક પ્રવૃત્તિનાં તમામ ક્ષેત્રે શ્રેષ્ઠતા હાંસલ કરવાનો પ્રયત્ન કરવાની;

(ડ) માતા-પિતાએ અથવા વાલીએ 6 વર્ષથી 14 વર્ષ સુધીની વયના પોતાના બાળક અથવા પાલ્યને શિક્ષણની તકો પૂરી પાડવાની.

*ભારતનું સંવિધાન : કલમ ૫૧-क

# અનુક્રમણિકા


| | | |
|---|---|---|
| 1. | સંવેદન, ધ્યાન અને પ્રત્યક્ષીકરણ | 1 |
| 2. | શીખવાની ક્રિયા | 15 |
| 3. | બુદ્ધિ | 27 |
| 4. | મનોવલણ અને પૂર્વગ્રહ | 44 |
| 5. | મનોભાર અને સ્વાસ્થ્ય | 58 |
| 6. | મનોવિકૃતિઓ | 75 |
| 7. | સલાહ અને મનોપચાર | 95 |
| 8. | પર્યાવરણ અને વર્તન | 105 |
| 9. | સંસ્થાકીય મનોવિજ્ઞાન | 117 |
| 10. | વિધાયક મનોવિજ્ઞાન | 128 |


●

# 1 સંવેદન, ધ્યાન અને પ્રત્યક્ષીકરણ

અગાઉ ધોરણ-11માં આપણે જોયું છે તે પ્રમાણે મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં કેન્દ્રસ્થાને માનવવર્તન છે. માનવવર્તનને અસર કરતાં પરિબળો અનેક છે. એમાંનું એક મહત્ત્વનું પરિબળ શરીરતંત્ર છે. તેની રચના, કાર્યો, શરીરતંત્ર દ્વારા અનુભવાતાં સંવેદનો અને વ્યક્તિએ કરેલું અર્થઘટન માનવવર્તનને અસર કરે છે.

માનવી પોતાની આસપાસના જગતના અનુભવોની જાણકારી જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા મેળવે છે. બાહ્ય જગતમાં રહેલા વિવિધ ઉદ્દીપકોમાંથી અમુક પસંદગીયુક્ત ઉદ્દીપક પ્રત્યે માનવી પોતાની સમગ્ર માનસિક એકાગ્રતા કેન્દ્રિત કરે છે. જગત વિષેના પોતાના ભૂતકાલીન અનુભવો અને શિક્ષણને આધારે માનવીઓ ઉદ્દીપકોનું અર્થઘટન કરી તે મુજબ વર્તન કરે છે. માનવવર્તનની આ પ્રક્રિયાને મનોવિજ્ઞાનમાં અનુક્રમે સંવેદન, ધ્યાન અને પ્રત્યક્ષીકરણ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

આ પ્રકરણમાં આપણે સંવેદનનો અર્થ અને તેના પ્રકારો, ધ્યાનનો અર્થ-સ્વરૂપ અને લક્ષણો, ધ્યાનના નિર્ધારકો, પ્રત્યક્ષીકરણનો અર્થ, પ્રક્રિયા, પ્રત્યક્ષીકરણના સંગઠનના નિયમો તેમ જ ઊંડાઈ અને અંતરના પ્રત્યક્ષીકરણની સવિસ્તર સમજૂતી મેળવીશું.

**સંવેદન (Sensation) :**

**1. અર્થ અને સમજૂતી :** સંવેદન એટલે 'જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા થતો ઉદ્દીપકનો અનુભવ.' કોઈપણ પ્રકારના બાહ્ય ઉદ્દીપકની અસર માનવીની જ્ઞાનેન્દ્રિયો પર થાય, જેનાથી તેના આંતરવાહી તંતુઓ ઉત્તેજાય અને મગજના ચોક્કસ ભાગને સંદેશો પહોંચે તેને સંવેદન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. 'સંવેદન એટલે સભાન અવસ્થામાં સર્જાતું એવું પરિવર્તન કે જે ચેતાતંતુઓની અસાધારણ ઉત્તેજના મગજમાંના સંવેદન વિસ્તાર કેન્દ્રો સુધી પહોંચવાથી ઉત્પન્ન થાય છે.'

સંવેદનના અનુભવની વિશેષતાને ધ્યાનમાં લેતા સંવેદકોને નીચેના ત્રણ વર્ગોમાં વહેંચી શકાય.

**(I) બાહ્ય સંવેદકો :** બાહ્ય પર્યાવરણમાં રહેલા વિવિધ ઉદ્દીપકો જેવા કે પ્રકાશ, ધ્વનિ, ગરમી, ઠંડી, સ્પર્શ - દબાણ તેમજ વિવિધ રસાયણો વગેરેમાં થતા ફેરફારો આપણી વિવિધ જ્ઞાનેન્દ્રિયોને ઉદ્દીપ્ત કરે છે, જેને પરિણામે વિવિધ સંવેદનોનો અનુભવ થાય છે.

**(II) શરીર સંવેદકો :** બાહ્ય વાતાવરણના ઘટકોની જેમ, શરીરના વિવિધ આંતરિક અવયવોની રચના વિવિધ સંવેદન માટે જવાબદાર હોય છે જેમ કે, દૃષ્ટિસંવેદન માટે સળી-શંકુ કોષોની ઉત્તેજના; શ્રવણ સંવેદન માટે સૂક્ષ્મ વાળકોષો વગેરે...

**(III) આંતરિક સંવેદકો :** શરીરના આંતરિક અવયવોમાં થતા ફેરફારોને કારણે કેટલાક સંવેદનોનો અનુભવ થાય છે. જેમકે, હોજરી ખાલી થવાથી ભૂખ, ગળામાં શોષ પડવાથી તરસ, ફેફસાં કે રક્તવાહિનીઓમાં થતા ફેરફારથી ગભરામણ વગેરે...

જેમ વિવિધ સંવેદનોની અનુભૂતિ અને તેના પ્રત્યેની પ્રતિક્રિયાની બાબતમાં જુદાં જુદાં પ્રાણીઓમાં તફાવત અને વિશેષતા જોવા મળે છે, તેમ માનવી-માનવી વચ્ચે પણ સંવેદનની અનુભૂતિની બાબતમાં તફાવત જોવા મળે છે. માનવી પોતાની ઈન્દ્રિયોને વિશિષ્ટ તાલીમ અને અનુભવથી કેળવીને સામાન્યથી વધુ સંવેદનશીલ બનાવી શકે છે.

**2. સંવેદનના પ્રકારો :** સામાન્ય રીતે જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા થતાં વિવિધ સંવેદનોને ક્રમબદ્ધ રીતે સમજીએ તો સંવેદનના મુખ્યત્વે પાંચ પ્રકારનાં છે. જે નીચે મુજબ છે :

(I) દૃષ્ટિ સંવેદન (Visual Sensation)

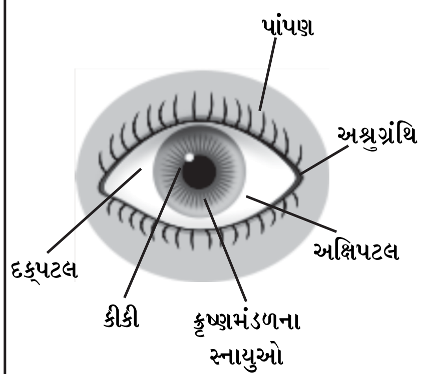
(II) શ્રવણ સંવેદન (Auditory Sensation)

(III) ગંધ સંવેદન (Olfactory Sensation)

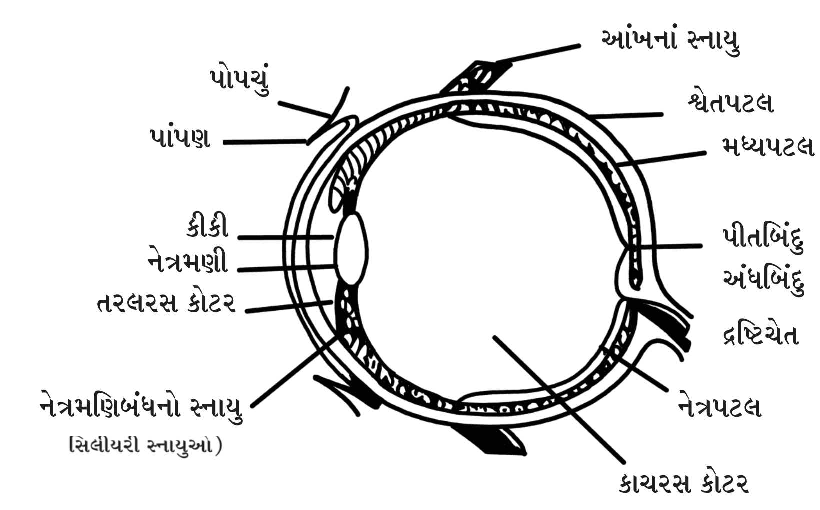
(IV) સ્વાદ સંવેદન (Gustatory: Sensation)

(V) સ્પર્શ (ત્વચા) સંવેદન (Touch Sensation)

**[I] દૃષ્ટિ સંવેદન :** માનવજીવનનાં તમામ સંવેદનોમાં સૌથી મહત્ત્વનું સંવેદન દૃષ્ટિ સંવેદન છે. એમાં આંખની રચના, તેના આંતરિક અવયવો, મગજ સુધી જતા વિવિધ ચેતાતંતુઓ અને મગજનો સમાવેશ થાય છે. દૃષ્ટિ સંવેદનના અનુભવ માટે પ્રકાશની હાજરી અનિવાર્ય શરત છે.




**આકૃતિ 1.1 : બાહ્ય આંખ**

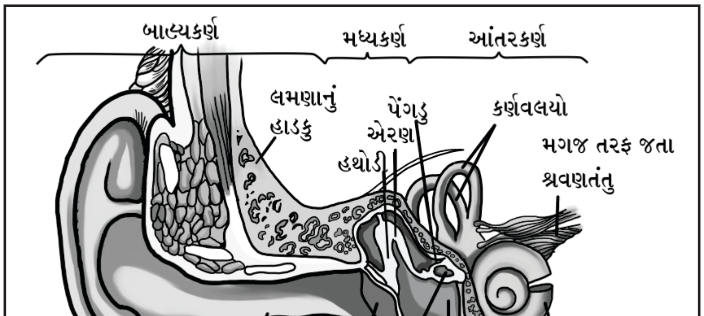



**આકૃતિ 1.2 : આંખની આંતરિક રચના**

આકૃતિ 1.1 માં દર્શાવ્યા મુજબની આંખની બાહ્ય રચના સામાન્ય રીતે આપણે અરીસા સામે ઊભા હોઈએ ત્યારે કે આપણે બીજાની આંખ જોઈએ ત્યારે દેખાય છે. એમાં જે ભાગ સફેદ રંગનો ભાગ દેખાય છે તેને અક્ષિપટલ કહે છે. તે સફેદ તંતુઓનો બનેલો છે, અપારદર્શક છે, તેને કારણે આંખની અંદરના ભાગનું રક્ષણ થાય છે. આંખના ડોળાનો કાળો ભાગ જે પારદર્શક છે અને જેના માધ્યમથી પ્રકાશનું કિરણ આંખમાં પ્રવેશી શકે છે, તેને દક્પટલ કહે છે. આંખના સફેદ ભાગમાં વચ્ચે દેખાતો કાળો, ભૂખરો કે માંજરો ગોળ ભાગ તે કૃષ્ણમંડળના સ્નાયુઓ છે. તેના રંગને કારણે આંખનો રંગ દેખાય છે. આ કૃષ્ણમંડળના સ્નાયુઓ પરસ્પર સંકળાયેલા કે સ્પર્શતા નથી તેમની વચ્ચે રહેલી જગ્યાને કીકી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આમ કીકી એ કોઈ અવયવ નથી પણ $\frac{1}{8}$ ઈંચનું છિદ્ર છે.

આકૃતિ 1.2 આપણી આંખની આંતરિક રચના દર્શાવે છે. દૃષ્ટિ સંવેદન માટે સર્વ પ્રથમ પ્રકાશનું કિરણ દક્પટલમાંથી કીકી અને નેત્રમણિમાંથી પસાર થઈને નેત્રપટલના ચોક્કસ ભાગ સુધી પહોંચે છે. ત્યાંથી દૃષ્ટિચેતાઓ મારફતે વસ્તુનું પ્રતિબિંબ મસ્તિષ્ક છાલના પશ્ચખંડમાં આવેલા દૃષ્ટિસંવેદન વિસ્તારમાં પહોંચે છે, જેને કારણે દૃષ્ટિ સંવેદનનો અનુભવ થાય છે. (પદાર્થ દેખાય છે.) કેટલી તીવ્રતાવાળું પ્રકાશનું કિરણ નેત્રપટ સુધી પહોંચશે તેનું નિયમન કૃષ્ણમંડળના સ્નાયુઓના સંકોચન - પ્રસરણ ઉપર આધારિત છે. કૃષ્ણમંડળના સ્નાયુઓ પ્રકાશની તીવ્રતા પ્રત્યે અતિ સંવેદનશીલ હોય છે. પ્રકાશનું પ્રમાણ વધે તો કૃષ્ણમંડળના સ્નાયુઓ વિસ્તાર પામે છે. પરિણામે કીકી નાની બને છે અને જો પ્રકાશનું પ્રમાણ ઘટે તો કૃષ્ણમંડળના સ્નાયુઓ સંકોચાય છે; જેથી કીકીનું કદ વધે છે. નજીકના કે દૂર રહેલા પદાર્થના સંવેદન માટે નેત્રમણિ અને સિલીયરી સ્નાયુઓ જવાબદાર છે.

**(II) શ્રવણ સંવેદન :** જગત સાથેના જીવંત સંપર્ક માટે વ્યક્તિને કાર્યક્ષમ શ્રવણેન્દ્રિયની જરૂર છે. અવાજની દિશા પારખવા, અવાજના અંતરનો અંદાજ મેળવવા અને અવાજના આંદોલનોનું સ્વરૂપ સમજી તફાવત પારખવા માટે કર્ણેન્દ્રિયની સક્રિયતા આવશ્યક છે.




**આકૃતિ 1.3 : કાનની આકૃતિ**

સામાન્ય રીતે મનુષ્ય 20થી 20,000 C.P.S. (Cycle Per Second) હર્ટ્ઝ સુધીની કંપન સંખ્યા રજૂ કરતો ધ્વનિ સાંભળી શકે છે. તેનાથી ઓછો કે વધારે કંપનવાળો અવાજ સાંભળી શકાતો નથી.

શ્રવણ સંવેદન માટે આવશ્યક એવા કાનની રચના સમજવા માટે તેને નીચેના ત્રણ વિભાગમાં વહેંચી શકાય :

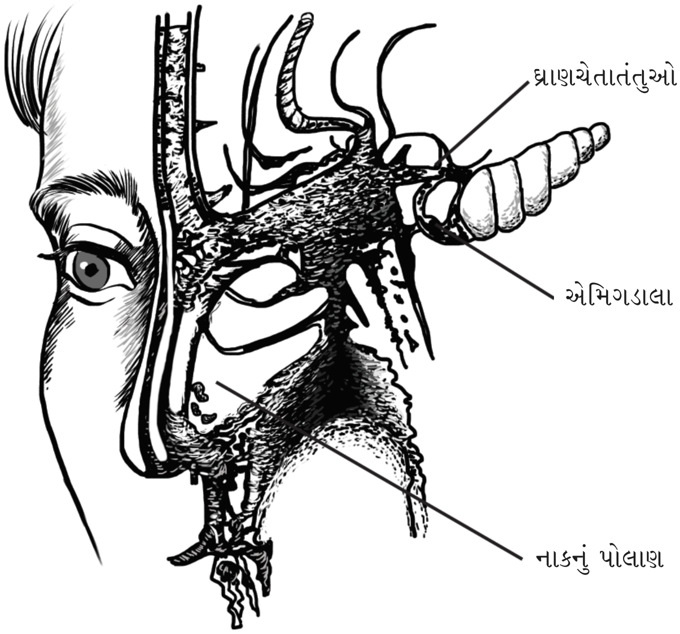
**(*a*) બાહ્ય કર્ણ :** જેમાં કાનની બુટ (કર્ણપાલી), કર્ણનલિકા અને કર્ણપટલ (કર્ણઢોલ)નો સમાવેશ થાય છે.

**(*b*) મધ્ય કર્ણ :** જેમાં હથોડી, એરણ અને પેંગડું જેવો આકાર ધરાવતાં પરસ્પર જોડાયેલાં ત્રણ હાડકાંઓ તથા યુસ્ટેકિયન નલિકા - જેનો બીજો છેડો ગળામાં ખુલે છે તેનો સમાવેશ થાય છે.

**(*c*) આંતર કર્ણ :** તેના મુખ્ય ત્રણ ભાગ છે : (1) મધ્યભાગ (2) શંખાકૃતિ કે કર્ણશંખ અને (3) અર્ધવર્તુળાકાર કર્ણવલયો.

વાતાવરણમાં રહેલાં અવાજનાં મોજાંઓ કર્ણપાલીમાં એકઠાં થઈ કર્ણનલિકા મારફતે કર્ણઢોલ સુધી પહોંચતાં તેમાં ધ્રુજારી ઉત્પન્ન થાય છે; જેને પરિણામે કર્ણઢોલ સાથે સંકળાયેલા મધ્ય કર્ણનાં ત્રણ હાડકાંઓમાં કંપન પેદા થાય છે, જે ધ્વનિ તરંગોનું અસ્થિતરંગોમાં રૂપાંતર કરે છે અને આ અસ્થિતરંગો આંતર કર્ણમાં પહોંચતાં પ્રવાહી તરંગમાં પરિવર્તિત થાય છે. આ તરંગો શંખાકૃતિ કે કર્ણવલયમાં આવેલા પ્રવાહીને ઉત્તેજે છે તેને કારણે ત્યાં રહેલા સૂક્ષ્મ વાળકોષો ઉત્તેજાય છે અને ચેતાપ્રવાહ ઉત્પન્ન થાય છે. આ ચેતાપ્રવાહ મગજના નિમ્નખંડમાં આવેલા શ્રવણ કેન્દ્ર સુધી પહોંચતાં ધ્વનિ સંવેદન વ્યક્તિને થાય છે.

**(III) ગંધ સંવેદન :** બાહ્ય વાતાવરણમાં રહેલા વિવિધ રાસાયણિક ઉદ્દીપકોમાંથી ઉત્પન્ન થતી ગંધ કે સુગંધનું સંવેદન ઘ્રાણેન્દ્રિય (નાક) દ્વારા થાય છે. નાકની અંદર આવેલી બે સાંકડી નળીઓમાં રહેલા ઘ્રાણતંતુઓના ઉત્તેજનથી ઉત્પન્ન થયેલો ચેતાપ્રવાહ મોટા મગજના મસ્તિષ્ક છાલના મૂળ સુધી પહોંચતાં વ્યક્તિને ગંધ સંવેદન અનુભવાય છે. રાસાયણિક પદાર્થોમાંથી ઉત્પન્ન થતા ગંધ સંવેદનના અનુભવની બાબતમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતા જોવા મળે છે, એટલે કે કોઈ રાસાયણિક ઉદ્દીપક એક વ્યક્તિને સુગંધનું જે સંવેદન કરાવે છે તે જ ઉદ્દીપક અન્ય કોઈ વ્યક્તિને તેવું જ સંવેદન ન પણ કરાવે. કોઈ એક રાસાયણિક પદાર્થમાંથી ઉત્પન્ન થતી ગંધ સતત લાંબા સમય સુધી અનુભવાય તો તેવા પદાર્થ પ્રત્યેની સંવેદનશીલતા ધીમે ધીમે ઘટતાં તેનાથી ટેવાઈ જઈએ છીએ.

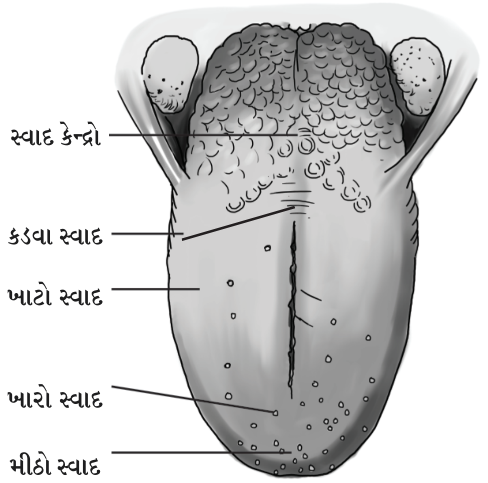



**આકૃતિ-1.4 : નાકની આકૃતિ**

હેનીંગે ગંધના 6 પ્રકારો આપ્યા છે. જેવાકે, બળતી વસ્તુની ગંધ, સડેલી વસ્તુની ગંધ, ઈથરની ગંધ, મસાલાની ગંધ, રાળની ગંધ અને સુગંધ.

શરદી, સળેખમ જેવી શારીરિક તકલીફ વખતે મંદ રાસાયણિક ઉદ્દીપક ગંધ સંવેદન જન્માવી શક્તું નથી. ગંધ સંવેદનમાં માનવી અને માનવેતર પ્રાણીઓમાં જાતીય આકર્ષણ, ખોરાકની પસંદગી; વિજાતીય પસંદગી વગેરેમાં ઘ્રાણેન્દ્રિયનો ઉપયોગ થાય છે.

**(IV) સ્વાદસંવેદન :** બાહ્ય વાતાવરણમાં રહેલ વિવિધ રાસાયણિક ઉદ્દીપકોમાંથી ઉત્પન્ન થતા વિવિધ પ્રકારના સ્વાદનું સંવેદન જીભ દ્વારા થાય છે. જીભ માત્ર સ્વાદ સંવેદનનું જ કામ કરે છે તેવું નથી, પરંતુ માનવજીવનમાં ખૂબ મહત્ત્વ ધરાવતી ભાષાના ઉચ્ચારણમાં પણ તેનું મહત્ત્વ છે. માત્ર સ્નાયુઓની બનેલી અને જડબાંના છેડા સાથે જોડાયેલી જીભની ખરબચડી સપાટી પર આવેલા ઝીણા ઝીણા ઉપસેલા કણો સ્વાદનો અનુભવ કરાવે છે. તે કણોને સ્વાદકણ કે રસકંદ તરીકે ઓળખવામાં

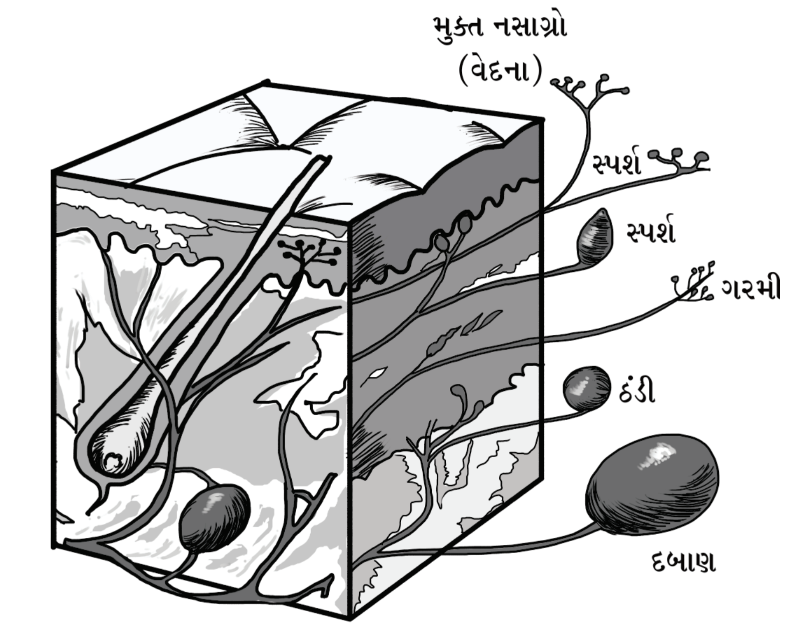


**આકૃતિ 1.5 :**
**સ્વાદ સંવેદન - જીભના વિવિધ ભાગો**

આવે છે. આ સ્વાદકણોની નીચે સ્વાદગ્રાહક તંતુઓના છેડા આવેલા છે. એમાં ઉત્પન્ન થતો ચેતાપ્રવાહ મધ્ય મગજ અને અગ્ર મગજમાં થઈને નિમ્ન મસ્તિષ્ક છાલ સુધી પહોંચે છે. ત્યાંથી ચેતાપ્રવાહ મગજની મધ્યસ્થ ખાંચની બરાબર પાછળ આવેલા સ્વાદ સંવેદન ક્ષેત્ર સુધી પહોંચતા આપણને સ્વાદનો અનુભવ થાય છે.

વિવિધ પ્રકારના ખોરાકમાં રહેલાં રાસાયણિક તત્ત્વો ધ્વારા મુખ્યત્વે ચાર પ્રકારના સ્વાદનો અનુભવ થાય છે. એના માટે જીભના જુદા જુદા ચોક્કસ ભાગો જવાબદાર છે. જીભના અગ્ર ભાગમાં આવેલા સ્વાદ તંતુઓ દ્વારા મીઠો (ગળ્યો), જીભની બંને બાજુની ધાર પર ટેરવાની પાછળ ખારો સ્વાદ, તેનાથી થોડા આગળ બંને બાજુની ધાર પર ખાટો અને જીભના પાછળના મૂળના ભાગમાં કડવો સ્વાદ અનુભવાય છે. જીભના મધ્યભાગમાં કોઈ જ સ્વાદનું સંવેદન થતું નથી. આયુર્વેદની દૃષ્ટિએ મીઠો, ખારો, ખાટો અને કડવો આ ચાર મુખ્ય સ્વાદ ઉપરાંત તીખો અને તુરો એમ કુલ છ પ્રકારના સ્વાદ છે.

**(V) સ્પર્શ સંવેદન :** સમગ્ર શરીરતંત્રની ત્વચામાં પથરાયેલા સંવેદન તંતુઓ દ્વારા વિવિધ પ્રકારના ચાર સ્પર્શ સંવેદનોનો અનુભવ થાય છે. એમાં ઉષ્ણતા, (ગરમી) શીતળતા, (ઠંડી) સ્પર્શ કે દબાણ અને વેદના (પીડા)નો સમાવેશ થાય છે. મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રયોગશાળામાં થયેલા અભ્યાસો દર્શાવે છે કે ત્વચા ઉપર પથરાયેલા જુદા જુદા સાંવેદનિક કોષો ઉત્તેજાવાથી જુદા જુદા પ્રકારના સ્પર્શ સંવેદનનો અનુભવ થાય છે. ચહેરા અને મોઢાની ત્વચામાં ઉત્પન્ન થયેલો ચેતાપ્રવાહ મગજના પશ્ચખંડ સુધી પહોંચતાં આપણને ચહેરાના સ્પર્શ સંવેદનનો અનુભવ થાય છે, જ્યારે ખભાથી કમર સુધીની અને હાથપગ સાથે સંકળાયેલી ત્વચામાંથી ઉત્પન્ન થતો ચેતાપ્રવાહ કરોડરજ્જુ મારફતે પાર્શ્વમગજમાંથી મગજની ખાંચની બરાબર પાછળ આવેલા ત્વચા સંવેદન કેન્દ્રમાં પહોંચે ત્યારે આપણને સ્પર્શ સંવેદન અનુભવાય છે. ત્વચા દ્વારા અનુભવાતાં મોટા ભાગનાં સંવેદનો મિશ્ર પ્રકારનાં જોવા મળે છે. કારણ કે કોઈપણ ઉદ્દીપક ત્વચાના સંપર્કમાં આવતાં સામાન્ય રીતે એક કરતાં વધુ કેન્દ્રોને ઉદ્દીપ્ત કરે છે, જેથી એક સાથે એક કરતાં વધુ સ્પર્શ સંવેદન અનુભવાય છે. દા.ત. વરસાદના પાણીનું ટીપું શરીર પર પડે ત્યારે સ્પર્શ અને શીતળતા એમ બંને પ્રકારનાં સંવેદનનો અનુભવ એક સાથે થાય છે.



**આકૃતિ 1.6 : ત્વચા અને ત્વચા સંવેદન ગ્રાહકો**

**ધ્યાન (Attention) :**

**1. ધ્યાનનો અર્થ :** વ્યક્તિના સંપર્ક જગતમાં ચોતરફ અસંખ્ય ઉદ્દીપકો રહેલા છે, જે વ્યક્તિની જ્ઞાનેન્દ્રિયો મારફતે તેના મગજ સુધી પહોંચે છે. આવા અનેક ઉદ્દીપકોમાંથી કેટલાક ઉદ્દીપકો પ્રત્યે વ્યક્તિનું ચિત્ત કેન્દ્રિત થાય છે, આવું 'અમુક ઉદ્દીપકો પ્રત્યે ચિત્તનું કેન્દ્રિત થવું' એ ધ્યાન તરીકે ઓળખાય છે. ધ્યાનની ક્રિયામાં શારીરિક અને માનસિક સમાયોજન સાધવું પડે છે. એ રીતે જોતાં ધ્યાન એ સમગ્ર ચિત્તની એકાગ્રતા છે અને સંવેદનની પૂર્વશરત છે.

દા.ત. આપણી સોસાયટીમાં રહેતા તમામ પડોશીઓનાં અસંખ્ય વાહનોના હોર્ન આપણને સંભળાય છે પણ એ સૌમાં, આપણા પરિવારનો કોઈ સભ્ય વાહન લઈ આવે ત્યારે, હોર્નનો અવાજ આપણે મકાનની અંદર હોવા છતાં ઓળખી જઈએ છીએ.

મનોવિજ્ઞાનના સંદર્ભમાં 'ધ્યાન'ની વ્યાખ્યા જોઈએ તો...

''ધ્યાન એટલે ચોક્કસ ઉદ્દીપકની પસંદગી કરી, તેના પર એકાગ્ર બનવાની પ્રક્રિયા'' **- એચ.ઈ.ગેરેટ**

''ધ્યાન એટલે પસંદગીયુક્ત ઉદ્દીપકો પર માનસિક કેન્દ્રીકરણ કરવું.'' **- જેમ્સ ડ્રેવર**

બંને વ્યાખ્યાઓને આધારે એક બાબત તારવી શકાય કે પસંદગીયુક્ત ઉદ્દીપકો પ્રત્યેની એકાગ્રતા એટલે ધ્યાન.

## 2. ધ્યાનનું સ્વરૂપ અને લક્ષણો :

ધ્યાનની ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓને આધારે તેના સ્વરૂપને સમજવા માટે ધ્યાનનાં લક્ષણોની સમજ અનિવાર્ય છે. ધ્યાનનાં લક્ષણો નીચે મુજબ છે :

**(I) ધ્યાન પસંદગીયુક્ત પ્રક્રિયા છે :** ધ્યાન પસંદગીયુક્ત, સ્વૈચ્છિક અને સાહજિક હોઈ શકે છે. કોઈપણ સમયે અનેક ઘટકો અને અનેક માણસો પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ સ્વરૂપે વ્યક્તિના ધ્યાનપ્રદેશમાં હોઈ શકે છે. પણ તે બધા ઘટકો પ્રત્યે વ્યક્તિ ધ્યાન આપી શકતી નથી. તે અમુક ઘટક કે ઉદ્દીપકને જ પસંદ કરે છે બીજાની અવગણના કરે છે. દા.ત. ફિલ્મ જોતી વખતે વ્યક્તિને જે બાબતમાં રસ હોય તેના પ્રત્યે આકર્ષાશે. સ્ત્રી દર્શક - હીરોઈનનાં કપડાં અને આકર્ષક દેખાવ તરફ આકર્ષાશે, તો પુરુષ દર્શક હીરો - તેનાં વલણ - તેના ડ્રેસ વગેરે પ્રત્યે કેન્દ્રિત થશે, વળી બાળકો જૂથ - રમતો અને તોફાની બાબતોથી આકર્ષાશે.

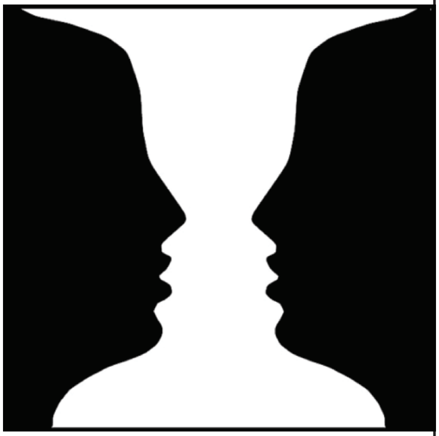
**(II) ધ્યાન સમાયોજનાત્મક છે :** ધ્યાન શારીરિક અને માનસિક સમાયોજનની પ્રક્રિયા છે. ધ્યાન કેન્દ્રીકરણ માટે જ્ઞાનતંતુઓ, શરીરનાં અંગો, સ્નાયુઓ વગેરે એકબીજાં સાથે સમાયોજન સાધે છે. દા.ત. દૂરની વસ્તુને જોવા માટે તત્પર થઈ, આંખો સંકોચી, ઝીણી કરી, આંખ પર હાથની છાજલી કરી પ્રકાશની માત્રાનું સમાયોજન કરીએ છીએ. આમ બાહ્ય વાતાવરણ સાથે શારીરિક, માનસિક રીતે સમાયોજિત થઈને જોવા માટે આપણે પ્રયત્ન કરીએ છીએ.

**(III) ધ્યાન શોધનાત્મક છે :** ધ્યાન હેતુલક્ષી હોઈ જે બાબત કે વસ્તુ પ્રત્યે આકર્ષાય તેનું પરીક્ષણ કરી, ફેરવી ફેરવી, ચકાસણી કરી, તપાસીને જે તે ઉદ્દીપક પ્રત્યે તે કેન્દ્રિત થાય છે. દા.ત. સાડીની દુકાનમાં જે સાડી ગમી હોય તેને આખી ખોલી, તેની ડિઝાઈનનો સંપૂર્ણ અંદાજ મેળવવો, પાલવની ડિઝાઈન અને રંગોનું મિશ્રણ વગેરેનો ખ્યાલ મેળવવો. આમ ધ્યાન જે બાબત પ્રત્યે ખેંચાય તેનું પૂર્ણ શોધન કરવાનું વલણ વ્યક્તિ ધરાવે છે.

**(IV) ધ્યાન ભવિષ્યલક્ષી છે :** મહદંશે આપણી સામે હાજર હોય તેવા ઉદ્દીપક પ્રત્યે આપણે ધ્યાન આપીએ છીએ, પણ એની સાથે એક દૃષ્ટિકોણ આવતીકાલ કે આવનારા સમયનો પણ જોવા મળે છે એટલે કે વ્યક્તિનું ધ્યાન ભવિષ્યલક્ષી અટકળોથી પણ ઉત્તેજાય છે. દા.ત. વ્યક્તિ મકાન ખરીદે છે ત્યારે દૂરના કે નજીકના વિસ્તારની બાબતમાં ઓછી કિંમત ચૂકવવામાં તો તે સભાનતા રાખે જ છે, પણ પાકા રોડ, પાણી, લાઈટ, આવનારાં વર્ષોમાં તે વિસ્તારના વિકાસની શક્યતાઓ અને પોતે ખરીદેલી સંપત્તિનું મૂલ્ય કેવું રહેશે વગેરે ભવિષ્યલક્ષી મુદ્દાઓ પર પણ તેને મનમાં વિચાર ઉદ્દભવતા હોય છે. આમ ધ્યાન ભવિષ્યલક્ષી છે.

**(V) ધ્યાન પ્રેરણાત્મક છે :** આપણે એ જ ઉદ્દીપક પ્રત્યે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીએ છીએ જે ઉદ્દીપક પાછળ અમુક ચોક્કસ ઈચ્છા કે હેતુનું પરિબળ જવાબદાર હોય; કારણ કે કોઈપણ પ્રેરણા, ઈચ્છા, લક્ષ્ય, ઉદેશ કે મનોવૃત્તિથી પ્રેરિત થઈને આપણે પદાર્થ, વસ્તુ કે વ્યક્તિ પર ધ્યાન આપીએ છીએ. દા.ત. વર્તમાનપત્રોમાં અનેક સમાચારો, માહિતી અને જાહેરખબરો હશે તેમાંથી જેને જેવી પ્રેરણા હશે તેવા સમાચાર જે તે વ્યક્તિ વાંચશે. જેમકે, કુંવારાં છોકરા છોકરીઓ લગ્નવિષયક અને નોકરી મેળવવા ઈચ્છતાં નોકરીની જાહેરાતો વાંચવામાં; તો વળી રમતમગતમાં કે ક્રિકેટમાં રસ ધરાવનાર તેને લગતા સમાચાર વાંચવા તરફ આકર્ષાશે.

**(VI) ધ્યાનને સીમાપ્રદેશ અને કેન્દ્રપ્રદેશ હોય છે :** આપણી આસપાસના બાહ્ય પર્યાવરણમાં જે પદાર્થ આપણી ચેતનામાં સ્પષ્ટપણે હાજર હોય છે ધ્યાનનો કેન્દ્રપ્રદેશ કહે છે અને જે પદાર્થો ચેતનામાં સ્પષ્ટ રીતે હાજર ન હોય તેને ધ્યાનનો સીમાપ્રદેશ કહે છે. દા.ત. અંધારા ઓરડામાં કોડિયામાં સળગતી મીણબત્તી કેન્દ્રપ્રદેશ અને કોડિયું એ સીમાપ્રદેશ તરીકે ભૂમિકા ભજવે છે. તે જ રીતે રેડિયો પર વાગતા ભજનમાં ગાયકનો અવાજ કેન્દ્રપ્રદેશમાં અને તેની સાથેના વિવિધ વાદ્યોના લય અને સંગીત એ સીમાપ્રદેશ તરીકે ભૂમિકા ભજવે છે. ક્યારેક આ કેન્દ્રપ્રદેશ અને સીમાપ્રદેશ સતત બદલાતા પણ જોવા મળે છે. રુબિનના કપની આકૃતિમાં પણ ઘડીકમાં બે ચહેરા જે કાળા રંગના છે તેના તરફ ધ્યાન જાય છે તો ઘડીકમાં સફેદ દીવડી આકારની આકૃતિ પર ધ્યાન જાય છે. આમ આ (વ્યુત્ક્રામ્ય વ્યુત્ક્રમિત) આકૃતિમાં આકૃતિ અને પશ્ચાદ્‌ભૂમિકા વચ્ચે સ્પષ્ટ ભેદ પાડી શકાતો નથી, કારણ કે આકૃતિ ક્યારેક પશ્ચાદ્‌ભૂમિકા અને પશ્ચાદ્‌ભૂમિકા ક્યારેક આકૃતિ બને છે.



**આકૃતિ 1.7 : રૂબિનના કપની આકૃતિ**

**(VII) ધ્યાન ચંચળ છે :** ધ્યાનમાં સ્થિરતા ન હોવાથી ધ્યાનને ચંચળ કહેવામાં આવે છે. ધ્યાન સ્થિર રહેતું નથી. વારંવાર બદલાયા કરે એ તેનું મહત્ત્વનું લક્ષણ છે. ધ્યાનની આવી અસ્થિરતાને ધ્યાન વિચલન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

### 3. ધ્યાનના નિર્ધારકો (ઘટકો) :

ધ્યાન કોઈ એક ચોક્કસ ઉદ્દીપક પ્રત્યે આકર્ષાય છે. ધ્યાન કોઈ એક વસ્તુ, બનાવ, ઘટના કે વ્યક્તિ પ્રત્યે જ શા માટે આકર્ષાય છે? ક્યા ઘટકો તેના માટે જવાબદાર છે ? વસ્તુના ઉત્પાદકો, વસ્તુની જાહેરાત કરનાર અને વસ્તુનું વેચાણ વધારવા માટે પ્રદર્શન યોજનાર આયોજકો માટે આ બાબત ખૂબ અગત્યની છે. ધ્યાનને આકર્ષિત કરનારા નિર્ધારકો બે પ્રકારના છે :

(I) વસ્તુલક્ષી/બાહ્ય નિર્ધારકો (ઘટકો) (Objective/External Determinants (Factors))

(II) વ્યક્તિલક્ષી/આંતરિક નિર્ધારકો (ઘટકો) (Subjective/Internal Determinants (Factors))

**(I) વસ્તુલક્ષી નિર્ધારકો (Objective Determinants) :** કોઈપણ વસ્તુ કે પદાર્થના રંગ, કદ કે આકાર સાથે સંકળાયેલા ઘટકોને વસ્તુલક્ષી નિર્ધારકો કે ઘટકો કહે છે. જે નીચે પ્રમાણે છે.

**(a) ઉદ્દીપકની તીવ્રતા :** ઓછી તીવ્રતાવાળા ઉદ્દીપકોની તુલનામાં વધુ તીવ્ર ઉદ્દીપકો તરત જ ધ્યાન ખેંચે છે. **દા.ત.** મકાનમાંના ડોરબેલના અવાજ કરતાં 108 ઈમરજન્સી એમ્બ્યુલન્સનો સતત અને ઊંચી તીવ્રતાવાળો અવાજ સૌનું ધ્યાન ખેંચે છે. તે રીતે વીજળીના 40 વોલ્ટના બલ્બના પ્રકાશને બદલે 500 વોલ્ટનો બલ્બ પ્રકાશની તીવ્રતાને કારણે વધુ ધ્યાન ખેંચે છે.

**(b) ઉદ્દીપકનું કદ :** નાના કદના પદાર્થ કરતાં મોટા કદના પદાર્થ કે વસ્તુ ત્વરિત ધ્યાન ખેંચે છે; જેમકે પતંગ વેચતી દુકાને વિશાળ કદનો પતંગ અને દવાની દુકાને લટકાવેલી મોટા કદની કેપ્સુલ સૌનું ધ્યાન ખેંચે છે.

**(c) ઉદ્દીપકની વિષમતા :** ઉદ્દીપકો પરસ્પર સમાન હોય તેના કરતાં વિરોધાભાસી હશે તો તે જલ્દીથી સૌનું ધ્યાન ખેંચે છે. આફ્રિકાના હબસી સાથે જતી ગોરી સ્ત્રી બધાનાં ધ્યાનનું આકર્ષણ બને છે.

**(d) ઉદ્દીપકની ગતિશીલતા :** સ્થિર પદાર્થ કરતાં ગતિશીલ ઉદ્દીપક જલ્દીથી લોકોનું ધ્યાન આકર્ષે છે. સ્થિર, ઊભેલા વાહનની તુલનાએ ગતિશીલ વાહન અને ડાળ પર બેઠેલા પક્ષી કરતાં ઊડતું પક્ષી કે  આકાશમાં ઊડતું વિમાન તરત જ ધ્યાન આકર્ષે છે.

**(e) ઉદ્દીપકમાં પરિવર્તન :** પરિસ્થિતિમાં અચાનક આવતો ફેરફાર ધ્યાન આકર્ષવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. દા.ત. દરરોજ મોડી આવતી વ્યક્તિ કે ટ્રેન ક્યારેક સમયસર કે સમય કરતાં વહેલી આવે તો તે બધાંનું ધ્યાન આકર્ષે છે. વધારે હવા ફેંકતો અને ફરતો પંખો અચાનક બંધ થઈ જાય તો પણ તરત જ બધાંનું ધ્યાન આકર્ષે છે.

**(f) ઉદ્દીપકમાં નવીનતા :** સર્વસામાન્ય સ્થિતિમાંથી કોઈક નવીન સ્થિતિ સર્જાય તો તે બધાંનું ધ્યાન આકર્ષે છે. દા.ત. દરરોજ પેન્ટ-શર્ટ પહેરીને આવતા શિક્ષક કોઈ દિવસ લેંઘો-ઝભ્ભો પહેરીને આવે તો તે પણ બધાંના ધ્યાનનું આકર્ષણ બને છે.

**(g) ઉદ્દીપકનું પુનરાવર્તન :** એકના એક ઉદ્દીપકને વારંવાર રજૂ કરાય તો તે ધ્યાન આકર્ષે છે. ચૂંટણી વખતે ટી.વી. કે રેડિયો પર અનેક વાર એક જ બાબત રજૂ થાય છે. જેથી એકાદવાર તો લોકોના ધ્યાન પર આ વિગત આવી શકે છે. આમ, પુનરાવર્તન એ ધ્યાન આકર્ષણનું એક પરિબળ બને છે.

**(h) ઉદ્દીપકનો રંગ :** આધુનિક સમયમાં જાહેરાત ધ્વારા પ્રચાર માટે માત્ર સફેદ કે કાળા રંગ નહીં પણ ઘાટા-ઘેરા અને વિવિધ રંગો વાળી વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરી લોકોના ધ્યાનને ઝડપથી આકર્ષવામાં આવે છે. સફેદ-કાળા રંગના વર્તમાનપત્રમાં રંગીન તસ્વીરો આકર્ષક લાગતાં બધા વાચકોનું ધ્યાન આકર્ષે છે. પોસ્ટરો, પુસ્તકોના મુખપૃષ્ઠ સુંદર રંગીન કલાત્મક રીતે રજૂ થતાં ખરીદનાર તે વસ્તુ ખરીદવા પ્રેરાય છે.

**(II) વ્યક્તિલક્ષી નિર્ધારકો (Subjective Determinants) :**

માનવી સાથે સંકળાયેલા શારીરિક કે માનસિક ઘટકોને આંતરિક કે વ્યક્તિલક્ષી નિર્ધારકો કે ઘટકો કહે છે. એ નીચે પ્રમાણે છે :

***(a)* રસ કે અભિરુચિ :** વ્યક્તિને જે બાબતમાં રસ હોય તેના પ્રત્યે તે વધારે ધ્યાન આપે છે. રસ એ ધ્યાનની જનની છે. વ્યક્તિને કોઈ વસ્તુ કે ઘટના કે પદાર્થમાં રસ ન હોય તો ધ્યાનનું આકર્ષાવું મુશ્કેલ છે. દા.ત. સંગીતકારનું ધ્યાન 'તર્જ' કે 'સૂર' તરફ ગયા વિના રહેતું નથી; ક્રિકેટના રસિયાઓ ક્રિકેટના કુલ રન અને કોમેન્ટ્રી પ્રત્યે આકર્ષાયા વિના રહેતા નથી. મનોવૈજ્ઞાનિકોના મતે રસ કે રુચિ ધ્યાન આકર્ષે એટલું જ નહીં, ધ્યાનને જકડી પણ રાખે છે. મેકડૂગલ અભિરુચિને 'અપ્રગટ ધ્યાન' કહે છે.

**(b) જરૂરિયાત :** વ્યક્તિની જરૂરિયાત, વ્યક્તિની ક્રિયાની તીવ્રતા નક્કી કરે છે. ભૂખ, તરસ, નિંદ્રા, જાતીયતા વગેરે શારીરિક પ્રેરણા માનવીનું ધ્યાન આકર્ષવામાં નિર્ણાયક બને છે. ભૂખી વ્યક્તિ બીજાં અનેક દશ્યો જે આનંદદાયક હોય તેને અવગણીને પહેલાં ખાવાની ચીજવસ્તુ શોધવામાં મનથી વ્યસ્ત રહે છે. તે જ રીતે પ્રેમ, જિજ્ઞાસા, પ્રતિષ્ઠા, સલામતી અને સત્તાલાલસા જેવી મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રેરણાઓ પણ ધ્યાન આકર્ષવામાં નિર્ણાયક બને છે.

**(c) ટેવ :** ટેવ કે વ્યસનને કારણે પણ વ્યક્તિનું ધ્યાન ખેંચાતું જોવા મળે છે. બીડી, તમાકુની ટેવવાળી વ્યક્તિ અજાણ્યા વિસ્તારમાં પણ આવી વસ્તુઓ અને વ્યક્તિઓને શોધી લે છે.

**(d) શિક્ષણ :** શિક્ષણ પણ ધ્યાનમાં અગત્યની ભૂમિકા ભજવે છે. જેનું જેવું શિક્ષણ તેનું તેવું ધ્યાન. ડૉક્ટરનું ધ્યાન દર્દી અને દવા તરફ જાય, જ્યારે બાંધકામ ઈજનેરનું ધ્યાન બાંધકામની વસ્તુઓ અને ઈમારતોની નવીન રચના તરફ જાય છે.

**(e) મનોશારીરિક સ્થિતિ :** વ્યક્તિની શારીરિક માનસિક સ્થિતિ વ્યક્તિના ધ્યાનને આકર્ષિત કરે છે. કંઈ પણ વાગવાથી થતો 'ઘા' અને તેનો દુઃખાવો વ્યક્તિના ધ્યાનને વારંવાર આકર્ષે છે. માનસિક તંગદિલી અને ચિંતા પણ ધ્યાનને અસર કરે છે.

**પ્રત્યક્ષીકરણ (Perception) :**

**1. અર્થ અને વ્યાખ્યા :** આસપાસના જગત પ્રત્યે સભાન થવાની પ્રક્રિયા એટલે પ્રત્યક્ષીકરણ. જુદાં જુદાં સંવેદનોનું સંકલન કરી અર્થ તારવવો એટલે પ્રત્યક્ષીકરણ. સંવેદન કરતાં પ્રત્યક્ષીકરણ જટિલ પ્રક્રિયા છે. સંવેદનોનો સંબંધ ઉદ્દીપકો સાથે છે. આ સંવેદનો જ્ઞાનેન્દ્રિય દ્વારા મગજ સુધી પહોંચતાં મગજ દ્વારા તેનું અર્થઘટન થાય છે.

વિવિધ મનોવૈજ્ઞાનિકોના શબ્દોમાં જો પ્રત્યક્ષીકરણને પરિભાષિત કરીએ તો -

''જેના દ્વારા આપણે પદાર્થોને તેમના યથોચિત સ્વરૂપમાં ઓળખીએ છીએ તેને પ્રત્યક્ષીકરણ કહે છે.'' -

**એચ.ઈ.ગેરેટ**

''પ્રત્યક્ષીકરણ એવી પ્રક્રિયા છે જે દ્વારા આપણે આપણા પર્યાવરણમાંના ઉદ્દીપકોની તરેહનું સંગઠન અને અર્થઘટન કરીએ છીએ.''

**- હિલગાર્ડ અને ઍટકિન્સન & ઍટકિન્સન**

''સંવેદનો દ્વારા જ્ઞાનેન્દ્રિયો પર અસર કરતા કોઈ પણ પદાર્થ કે પરિસ્થિતિનું તત્કાલીન જ્ઞાન એટલે પ્રત્યક્ષીકરણ.''

**- કોલીન્સ અને ડ્રેવર**

ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓનું વિશ્લેષણ કરતા જોવા મળે છે કે;

- પ્રત્યક્ષીકરણ એ સંવેદનોનું અર્થપૂર્ણ અનુભવમાં સંગઠન છે.
- પ્રત્યક્ષીકરણ એ જટિલ માનસિક પ્રક્રિયા છે.
- પ્રત્યક્ષીકરણ વડે જુદી જુદી જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા વિશ્વના પદાર્થોનો વાસ્તવિક પરિચય થાય છે; જે પરિચય વિશિષ્ટ છાપ ઉપસાવે છે.

**2. પ્રત્યક્ષીકરણની પ્રક્રિયા :** જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા ઉદ્દીપકનો અનુભવ થાય તે સંવેદન છે અને તેનું અર્થઘટન થાય તે પ્રત્યક્ષીકરણ છે.

આ પ્રત્યક્ષીકરણની પ્રક્રિયા વિગતે સમજીએ તો... વ્યક્તિનું ધ્યાન પદાર્થ, વસ્તુ કે વ્યક્તિ પર જાય કે તરત જે તે જ્ઞાનેન્દ્રિય એ સંદેશો કરોડરજ્જુ વડે મગજ સુધી પહોંચાડે છે. આંખ, નાક, કાન જેવી જ્ઞાનેન્દ્રિયોથી થતી સંવેદનાની ઉત્તેજના મગજમાં પહોંચે છે. મગજ અને તેનાં કેન્દ્રો આ સંવેદનાઓ પર પ્રક્રિયા કરે છે અને ઉદ્દીપકોની સમજ કેળવાય છે.

સંવેદન અને પ્રત્યક્ષીકરણ અલગ મનોવ્યાપાર કહેવાય પણ શારીરિક પ્રક્રિયામાં અને વાસ્તવિક અનુભવમાં બંને સળંગ મનોવ્યાપાર છે. આમ પ્રત્યક્ષીકરણની પ્રક્રિયામાં સંવેદન, મગજમાં થતી પ્રક્રિયા અને તેના અર્થઘટનથી ઊપજતી સમજનો સમાવેશ થાય છે અને તે એક સળંગ પ્રક્રિયા સ્વરૂપે અનુભવી શકાય છે.

**3. પ્રત્યક્ષીકરણમાં સંગઠનના નિયમો :** પ્રત્યક્ષીકરણમાં સંગઠનનું મહત્ત્વ છે. પ્રત્યક્ષીકરણમાં સંગઠનને સમજીએ તો 'પદાર્થનો એક એકમ કે સમૂહ (સંગઠન)ના રૂપમાં અનુભવ અને અર્થઘટન કરીએ તે પ્રત્યક્ષીકૃત સંગઠન છે.'

આપણને વિવિધ પ્રાથમિક સંવેદનોનો એક તરાહ, એક જૂથ, એક એકમ તરીકે અનુભવ થાય છે. મહદંશે દરેક વ્યક્તિને વસ્તુ કે પદાર્થનું પ્રત્યક્ષીકરણ એકમ તરીકે થાય છે વિવિધ વિભાગોમાં નહીં.

ભૌતિક પદાર્થોની ગોઠવણીના સંકેતો અથવા નિયમો તેમ જ વ્યક્તિના અનુભવો અને વલણને લીધે પણ સંગઠન થાય છે. અહીં એક બાબત સ્પષ્ટ કરવી જરૂરી છે કે 'પ્રત્યક્ષીકરણ એ સંવેદનનો સરવાળો નથી પણ તે કરતાં કંઈક વિશેષ છે'. પ્રત્યક્ષીકરણમાં થતા આવા સામૂહીકરણમાં કેટલાંક પરિબળો મદદરૂપ થાય છે. જે 'પ્રત્યક્ષીકરણમાં સંગઠનના નિયમો'થી ઓળખાય છે.

જર્મનીના સમષ્ટિવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો કોહલર, કોફકા અને વર્ધીમર જણાવે છે કે માનવીના મગજમાં સંપૂર્ણ સંગઠિત પ્રત્યક્ષીકરણ કરવાની શક્તિ રહેલી છે.

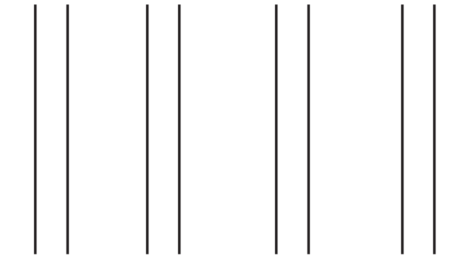
આ સમષ્ટિવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકોએ પ્રત્યક્ષીકરણમાં સંગઠનના નિયમો નીચે મુજબ આપ્યા છે :

**(I) સમાનતા :** ભૌતિક રીતે સમાન હોય તેવા ઉદ્દીપકો પરસ્પર સંગઠિત થઈને ચોક્કસ જૂથ બનાવે છે. ઉદ્દીપકોની અસમાનતા આવા નિશ્ચિત જૂથ કરી શકતી નથી. ઉદ્દીપકો વચ્ચેની સમાનતા કદ, આકાર, તીવ્રતા કે ગુણને લગતી હોઈ શકે. દા.ત. રાષ્ટ્રીય તહેવારના દિવસે ઘણી સંસ્થાઓ કેસરી, સફેદ, લીલા રંગના ડ્રેસ પહેરાવી વચ્ચે અશોકચક્ર જેવા વાદળી ડ્રેસ પહેરાવી બાળકોની ગોઠવણ કરી આકાર સંગઠન વડે તિરંગાના ચિત્રનો આકાર રજૂ કરે છે. બાજુની આકૃતિ 1.8 માં જોવા મળતી ચોકડી અને શૂન્યના ચિહ્નવાળી હરોળ સમાનતાને કારણે સંગઠીત થઈ આડી હરોળને બદલે ઉભી હરોળમાં આકૃતિ તરીકે ઉપસી આવે છે.

| | | | |
|---|---|---|---|
| × | 0 | × | 0 |
| × | 0 | × | 0 |
| × | 0 | × | 0 |
| × | 0 | × | 0 |

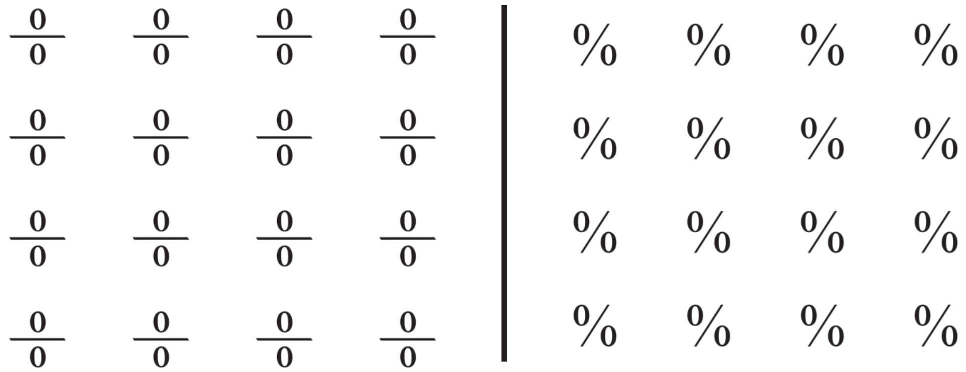
**આકૃતિ 1.8 :સમાનતા**

**(II) સમીપતા :** સ્થળ અને કાળની દૃષ્ટિએ પરસ્પર નજીક ગોઠવાયેલા ઉદ્દીપકો સંગઠિત થઈને ચોક્કસ આકાર ઉપસાવે છે. જેને એક એકમ સ્વરૂપે આપણે અર્થઘટિત કરીએ છીએ. બાજુની આકૃતિ 1.9 માં એકબીજાની પાસે રહેલી લીટીઓ બેની જોડીરૂપે આપણી સામે ચાર જૂથમાં દેખાય છે જે સમીપ ગોઠવણીનું પરિણામ છે.



**આકૃતિ 1.9 : સમીપતા**

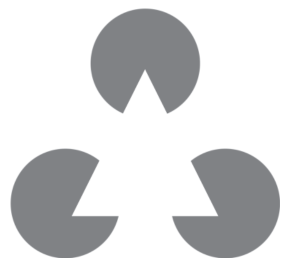
**(III) સમાવેશકતા :** આકૃતિ 1.10માં જોતા જણાય છે કે માત્ર મીંડા અને પરસ્પર નજીક રહેલાં ઉદ્દીપકો અલગ અલગ હોય તો પણ પરસ્પરમાં સમાઈ જાય છે અને સુંદર આકૃતિ તરીકે ઊપસી આવે છે. માત્ર મીંડાં અને સીધી લીટી અલગ અલગ આકારનાં હોવા છતાં એક સાથે બંને અમુક ચોક્કસ રીતે રજૂ થાય ત્યારે આ બંને આકારો ÷ (ભાગાકાર) અને % (ટકા)ની સંજ્ઞા તરીકે અનુભવાય છે.



**આકૃતિ 1.10 : સમાવેશતા**

**(IV) પૂરકતા :** કેટલાક ઉદ્દીપકો વચ્ચે પરસ્પર અપૂર્ણતા કે ખાલી જગ્યા હોવા છતાં આકૃતિને પૂર્ણ, બંધાયેલી કે અર્થપૂર્ણ સ્વરૂપમાં જોવાનું આપણું માનસિક વલણ આપણને ચોક્કસ આકારનું અર્થઘટન કરાવે છે.

આકૃતિ 1.11માં જોતા સ્પષ્ટ થાય છે કે સફેદ આકારનો ત્રિકોણ દોરેલો ન હોવા છતાં ત્રણ વર્તુળોના કપાયેલ ભાગની ગોઠવણને કારણે તેને પૂર્ણ ત્રિકોણ તરીકે પ્રત્યક્ષીકૃત કરીએ છીએ. આ સંગઠીત અર્થઘટનમાં આપણું મગજ ખૂટતી માહિતી ઉમેરી પૂરો સફેદ ત્રિકોણ પૂર્ણ રીતે પ્રત્યક્ષીકૃત કરાવે છે. જે પ્રત્યક્ષીકરણમાં 'પૂરક્તા'નું માનસિક વલણ સ્પષ્ટ કરે છે.



**આકૃતિ 1.11 : પૂરકતા**

**4.ઊંડાઈ અને અંતરનું પ્રત્યક્ષીકરણ (Perception of Depth and Distance) :** પ્રત્યક્ષીકરણ એ સંવેદન સાથે સંગઠિત થઈને જ્ઞાનાત્મક અનુભવ આપે છે. તેમાં બે બાબતો પ્રત્યક્ષીકૃત સંગઠનમાં વધારો કરે છે તે ઊંડાઈ અને અંતર. આસપાસના જગતમાં ભૌતિક પદાર્થના ઊંડાણ અને અંતરની પણ અર્થઘટનમાં અસરો જોવા મળે છે. લંબાઈ, પહોળાઈની જેમ ઊંડાઈ અને અંતર અંગેની સ્પષ્ટ સમજ મેળવવી જટિલ પ્રક્રિયા છે. આ બંને બાબતોને ધ્યાને લઈ પ્રત્યક્ષીકરણને સમજવા અનેત્રીય સંકેત, એકનેત્રીય સંકેત અને દ્વિનેત્રીય સંકેતની આપણે સમજૂતી મેળવીએ.

**(I) અનેત્રીય સંકેતો** : અનેત્રીય સંકેતની સમજ જોઈએ તો (1) નેત્રમણીનું (દગ્કાચ) અનુકૂલન અને (2) કેન્દ્રીકરણ એ અનેત્રીય સંકેતો છે, જે શારીરિક સંકેતો છે. આ સંકેતોમાં કીકી દ્વારા નેત્રપટલ પર પડતી પ્રતિમાનો ઉપયોગ થતો નથી.

**(a) નેત્રમણીનું (દગ્કાચ) અનુકૂલન :** દૂરના પદાર્થનું પ્રતિબિંબ મેળવવા નેત્રમણિ સંકોચાય છે અને તેની બર્હિગોળતા ઘટે છે. નજીકના પદાર્થનું પ્રતિબિંબ ઝીલવા નેત્રમણિ ફૂલે છે જેથી તેની અંતર્ગોળતામાં વધારો થાય છે. નેત્રમણિના સંકોચન-વિસ્તરણનું સમાયોજન આંખના સિલીયરી સ્નાયુની મદદથી થાય છે. આ સંવેદન અંતરના પ્રત્યક્ષીકરણમાં મદદરૂપ બને છે.

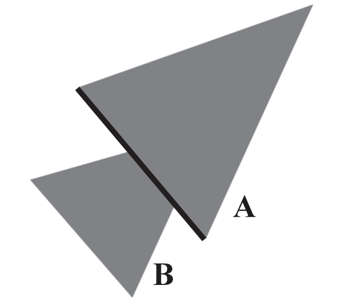
**(b) કેન્દ્રીયકરણ :** આસપાસના પદાર્થને જોવા માટે સર્વસામાન્ય આંખ ચારેય દિશામાં ફેરવી શકાય છે. વળી એક આંખ બંધ કરી બીજી ખુલ્લી આંખ ફેરવીએ તો બંધ આંખનો ડોળો તે જ દિશામાં ફરતો અનુભવાય છે. બંને આંખ વચ્ચે આવો દૃષ્ટિ સમન્વય ખૂબ નાની વયથી વિકાસ પામે છે. એ જ રીતે દૂરથી નજીક કે નજીકથી દૂર દૃષ્ટિ ફેરવીએ ત્યારે બંન્ને આંખનું કેન્દ્રીકરણ સાથે જ થાય છે. આમ ઊંડાઈના અર્થઘટન માટે આંખની ગતિશીલ સંવેદનશીલતા ખૂબ મહત્ત્વની છે.

**(II) એકનેત્રીય સંકેતો :** ઊંડાઈ અને અંતરના સંવેદન અને પ્રત્યક્ષીકરણમાં જ્યારે સંકેતો મેળવવા માટે એક જ આંખનો ઉપયોગ જરૂરી હોય ત્યારે આવા સંકેતોને એકનેત્રીય સંકેતો કહીએ છીએ.

એકનેત્રીય સંકેત એટલે જ્યારે એક આંખ જોતી હોય ત્યારે કામ કરતા પ્રત્યક્ષીકૃત સંકેતો જે નીચે મુજબ છે :

**(*a*) અંતઃસ્થિતિ :** કોઈ પણ પદાર્થ અન્ય પદાર્થના દૃશ્યને અવરોધતો હોય તો પૂર્ણપણે જોઈ શકાતા પદાર્થ આપણાથી નજીક છે અને થોડો ઢંકાયેલો પદાર્થ આપણાથી દૂર છે એવા સંકેતો આપણને મળે છે. જેને અંતઃસ્થિતિ તરીકે ઓળખીએ છીએ.

આકૃતિ 1.12માં દર્શાવેલા ત્રિકોણ Aની આકાર રેખાથી ત્રિકોણ Bની આકાર રેખા ઢંકાઈ જાઈ છે જેની આકાર રેખા ઢંકાઈ જતી હોય તે ત્રિકોણ પાછળ હોવાનું જણાય છે.



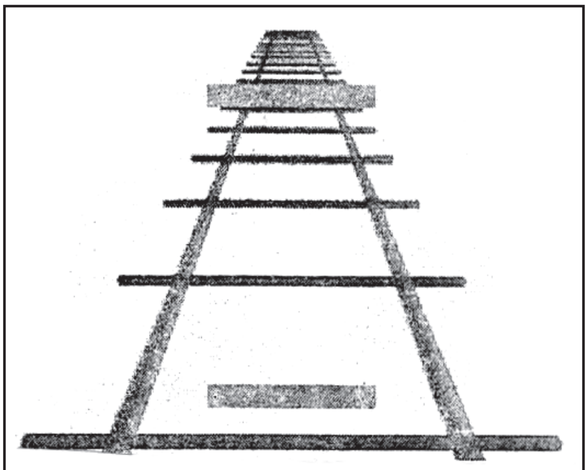

**આકૃતિ 1.12 : અંતઃ સ્થિતિ**

**(b) વાયુગત પારદર્શન :** સામાન્ય રીતે પાસે રહેલા ઉદ્દીપકની વિગતો અને બાહ્ય આકાર દર્શાવતી રેખાઓ સ્પષ્ટ દેખાય છે. દૂરના ઉદ્દીપકની બાહ્ય આકારની રેખાઓ અને વિગતો વાતાવરણની અસરને લીધે ધૂંધળી અને ઝાંખી દેખાય છે. ઊંચા મકાન પરથી જોતાં નજીક આવેલ પદાર્થ કે વ્યક્તિ સ્પષ્ટ દેખાય છે અને દૂરના પદાર્થ કે વ્યક્તિ અસ્પષ્ટ દેખાય છે અને દૃશ્ય સંવેદન ઝાંખું થાય છે.

આ સંકેતને ધ્યાનમાં લઈને જ સ્ટેજ પર અંતરનો ભ્રમ ઊભો કરવા માટે વચ્ચે પાતળા કપડાની જાળીના પડદાની ગોઠવણ કરવામાં આવે છે. તેથી સ્ટેજ પર દૃશ્ય ઝાંખું અને અસ્પષ્ટ રજૂ કરી શકાય.

**આકૃતિ 1.13 : વાયુગત પારદર્શન**

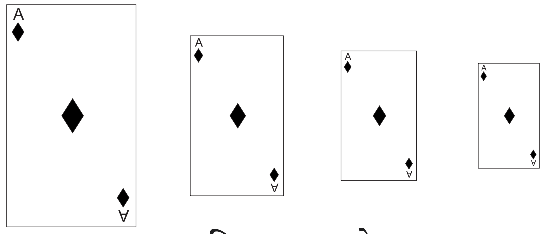
**(c) રૈખિક પરિપ્રેક્ષ્ય :** સમાન અંતરની રેખાઓ દૂર જતાં ક્ષિતિજ તરફ કોઈ બિંદુએ નેત્રપટ પર એકઠી થતી દેખાય તેને રૈખિક પરિપ્રેક્ષ્ય કહે છે. આકૃતિ 1.14માં જણાય છે કે રેલવેના બે પાટાઓ વચ્ચે ઊભા રહી દૂર સુધી નજર નાખતાં દૂરના અંતરે પાટા એકબીજાની નજીક આવતા દેખાય છે, આનું કારણ રૈખિક પરિપ્રેક્ષ્ય છે. ચિત્રકારો પોતાના ચિત્રમાં સાપેક્ષ અંતર દર્શાવવા આ સંકેતનો ઉપયોગ કરે છે.



**આકૃતિ 1.14 : રૈખિક પરિપ્રેક્ષ્ય**

**(d) પ્રકાશ અને છાયા :** હંમેશાં પ્રકાશ ઉપરથી નીચે તરફ ગતિ કરે છે. તેથી તમામ પદાર્થોના પડછાયા નીચે અને પાછળની તરફ પડતા જોવા મળે છે. આ રીતે પ્રકાશ અને છાયા પદાર્થોના અંતરનો નિર્ણય લેવામાં નિર્ણાયક ભાગ ભજવે છે. ચંદ્ર જેવા ઉપગ્રહ પર ખાડા, ખીણ અને ટેકરા જેવા વિસ્તારના ફોટોગ્રાફ્સ જોતાં પ્રકાશવાળો ભાગ ટેકરાવાળા વિસ્તાર અને છાયાવાળો ભાગ ખાડાવાળા ભાગ તરીકે અર્થઘટિત કરવામાં આવે છે. વ્યાવહારિક જગતમાં ચિત્રકારો અને નાટ્યનિર્દેશકો દૂરનું અંતર બતાવવા આ રીતે પ્રકાશ અને છાયાનો ઉપયોગ કરે છે.

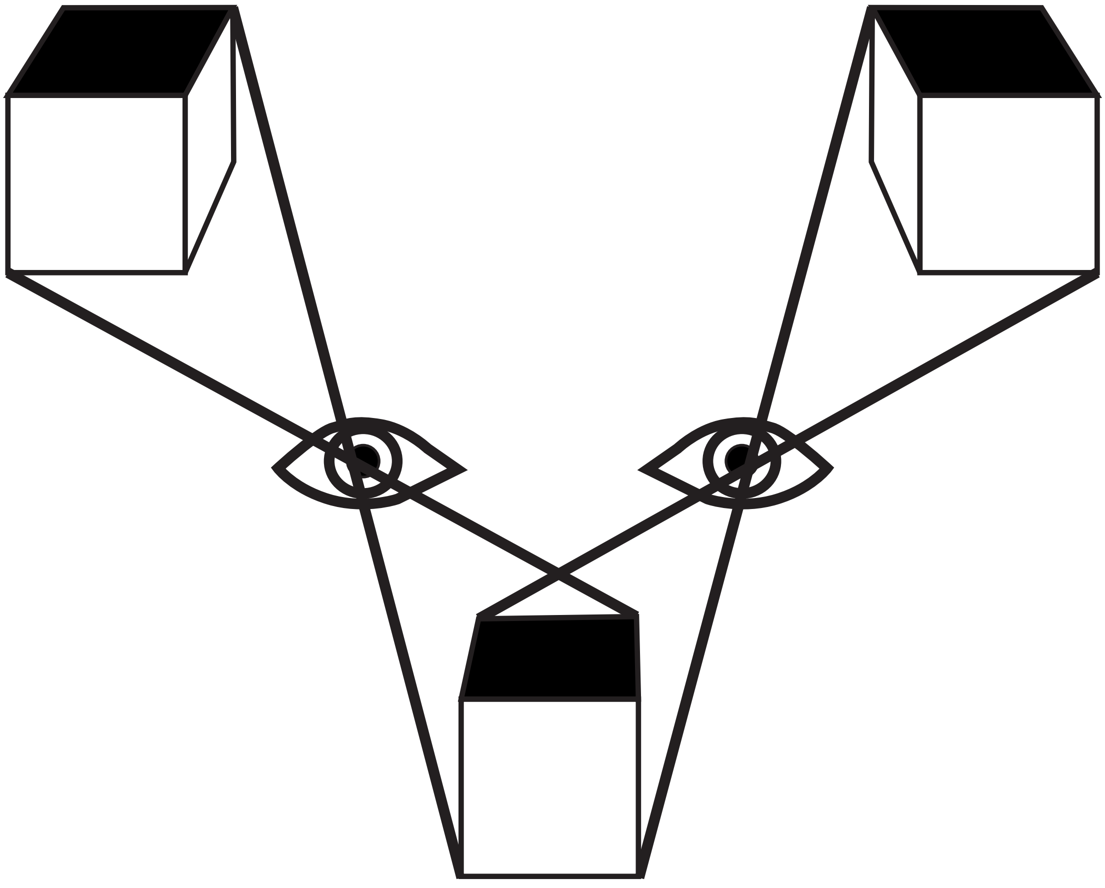
**(e) સાપેક્ષ કદ :** નેત્રપટ પર પદાર્થની પ્રતિમા નાની કે મોટી પડે છતાં આપણે પદાર્થનું પ્રત્યક્ષીકરણ પરિચય અને અનુભવને કારણે વાસ્તવીક સ્વરૂપમાં કરીએ છીએ. પદાર્થ આપણાથી જેમ દૂર જતો જાય તેમ તેના કદમાં ક્રમિક પરિવર્તન આવે છે અને આ ક્રમિક પરિવર્તનમાં નજીકના પદાર્થની પ્રતિમા નેત્રપટ પર મોટી અને દૂરના પદાર્થોની પ્રતિમા નેત્રપટ પર નાની પડે છે. આમ અંતરને કારણે નેત્રપટ પર પડતી પ્રતિમાના સાપેક્ષ કદનું પ્રત્યક્ષીકરણ આપણને થાય છે.



**આકૃતિ 1.15 : સાપેક્ષ કદ**

**(f) સપાટીની તરેહ અને ઢાળ :** ઢાળ એટલે સપાટીમાં આવતું ધીમું પરિવર્તન. સપાટીમાં આવતા આ ચડાવ કે ઉતાર દૂરના સંકેતો પૂરા પાડે છે. સપાટી જેમ નજીક તેમ તેના પરના ખાડાટેકરા સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકાય છે. આ અંતર જેમ વધે તેમ સપાટી વધુ એક સરખી અને સપાટ લાગે છે. માટે જ તો ગુજરાતીમાં કહેવત છે કે 'ડુંગરા દૂરથી રળિયામણા'. નજીક જતાં તેની ખરબચડી સપાટી સ્પષ્ટ દેખાય છે. આમ સપાટીની તરેહ એકસરખી દેખાય તો દૂર છે તેવું અનુમાન થાય છે, ખરબચડી દેખાય તો તે નજીક છે તેમ અનુમાન કરીએ છીએ.

**(III) દ્વિનેત્રીય સંકેતો :** દૃષ્ટિ સંવેદનમાં કોઈ પણ વ્યક્તિ જ્યારે ઉદ્દીપકને બે આંખો વડે જુએ ત્યારે તેના બંને નેત્રપટ પર પદાર્થની બે થોડી જુદી જુદી પ્રતિમા એક સાથે ઉપસે છે. તેમ છતાં વ્યક્તિને એક જ પદાર્થનું પ્રત્યક્ષીકરણ થાય છે. આ સ્થિતિને દૃષ્ટિ પ્રત્યક્ષીકરણમાં દ્વિનેત્રીય સંકેતથી ઓળખવામાં આવે છે. જેમાં બેવડી પ્રતિમા અને દ્વિનેત્રીય વિષમતા એમ બે પ્રકારો છે.



**આકૃતિ 1.16 : દ્વિનેત્રીય વિષમતા**

**(1) બેવડી પ્રતિમા :** જ્યારે પાસેની કોઈ વસ્તુ પર દૃષ્ટિને એકાગ્ર કરી તેની પાછળની બીજી વસ્તુ કે પદાર્થને જોવાનો પ્રયત્ન કરીએ તો પાછળના દૂરના પદાર્થની બે પ્રતિમા દેખાય છે. હકીકતમાં વ્યક્તિને બે પ્રતિમાનો સ્પષ્ટ અનુભવ થતો નથી પણ તેનો આભાસ પદાર્થના સાપેક્ષ અંતરને ઓળખવામાં મદદ કરે છે.

**(2) દ્વિનેત્રીય વિષમતા :** દૃષ્ટિ સંવેદનમાં કોઈપણ પદાર્થ કે ઉદ્દીપકને નજીકથી જોઈએ ત્યારે બે આંખના નેત્રપટ પર પડતું જે તે ઉદ્દીપકનું દૃશ્ય તદ્દન સમાન હોતું નથી. બંને દૃશ્યોમાં ભિન્નતા હોય છે. તેનું મૂળ કારણ બંને આંખો વચ્ચે લગભગ બે થી અઢી ઈંચનું અંતર છે. બેય આંખોના નેત્રપટમાં આવેલા પિત્તબિંદુઓના સ્થાન વચ્ચે પણ તફાવત હોય છે. ડાબી આંખને દૃષ્ટિક્ષેત્રમાં રહેલ પદાર્થનો ડાબો વિસ્તાર થોડો વધારે દેખાય છે તે જ રીતે જમણી આંખને પદાર્થનો જમણો વિસ્તાર થોડો વધારે દેખાય છે. આ પરિસ્થિતિને 'નેત્રપટીય વિષમતા' કહે છે. બંને આંખોના નેત્રપટ પર પડતી પ્રતિમામાં વિષમતા હોવા છતાં બંને આંખોની પ્રતિમા પરસ્પર ભળી જાય છે. આપણને બે વસ્તુઓ અલગ દેખાતી નથી, પણ અંતર અને ઊંડાઈનું પ્રત્યક્ષીકરણ સ્પષ્ટ રીતે થાય છે.

આમ, બાહ્ય જગત વિશે માહિતી મેળવવા માટે સંવેદન, ધ્યાન અને પ્રત્યક્ષીકરણ એક આગવી શારીરિક માનસિક પ્રક્રિયા છે.

## સ્વાધ્યાય

### વિભાગ - A

**નીચેના પ્રશ્નો માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો.**

1. કયા વૈજ્ઞાનિકના મતે ધ્યાન એટલે પસંદગીયુક્ત ઉદ્દીપકો પર માનસિક કેન્દ્રીકરણ કરવું ?

   (a) સી.ટી.મોર્ગન (b) જેમ્સ ડ્રેવર

   (c) એચ.ઈ. ગેરેટ (d) હેનિંગ

2. 'ધ્યાનની જનની' તરીકે કોને ઓળખવામાં આવે છે ?

   (a) શિક્ષણ (b) જરૂરિયાત

   (c) ટેવ (d) રસ

3. સંવેદન એટલે શું ?

   (a) જાગૃતતા (b) ચેતનાત્મક અનુભવ

   (c) જ્ઞાનાત્મક અનુભવ (d) પ્રત્યક્ષીકરણ

4. કયા મનોવૈજ્ઞાનિકે ગંધના છ પ્રકાર આપ્યા છે ?

   (a) જે.બી.વોટ્સન (b) ફ્રોઈડ

   (c) ઈલિઝાબેથ હરલોક (d) હેનિંગ

5. પૂરક્તાનો નિયમ શેની સાથે સંકળાયેલો છે ?

   (a) ધ્યાનની એકાગ્રતા (b) સંવેદન

   (c) પ્રત્યક્ષીકૃત સાતત્ય (d) સમીપતા

6. બાહ્ય જગતનું નિરીક્ષણ કેટલા ભાગોમાં વહેંચાય છે ?

   (a) ત્રણ; (ધ્યાન, સંવેદન, પ્રત્યક્ષીકરણ) (b) બે; (કેન્દ્રપ્રદેશ, સીમાપ્રદેશ)

   (c) ચાર; (આંખ, કાન, નાક, ચામડી) (d) માત્ર આંખ દ્વારા પ્રત્યક્ષીકરણ

7. પ્રત્યક્ષીકરણમાં સંગઠનના નિયમો આપનાર મનોવૈજ્ઞાનિકો કયા કયા છે ?

(a) હેનિંગ, વોટ્સન, વર્ધીમર (b) ફ્રોઈડ, જેમ્સ વોટ, કોહલર

(c) વર્ધીમર, કોહલર, કોફકા (d) કોફકા, વલ્હિમવુન્ટ, કોહલર

8. દૃષ્ટિ સંવેદન માટે જવાબદાર કોષોનાં નામ આપો ?

(a) ચેતાકોષો, વાળકોષો (b) રંગકોષો, રંગસૂત્રો

(c) જનનીતત્ત્વો, રંગસૂત્રો (d) સળીકોષો, શંકુકોષો

9. ત્વચા દ્વારા કેટલા પ્રકારના સંવેદનોનો અનુભવ થાય છે ?

(a) ત્રણ (b) નવ

(c) બે (d) ચાર

10. દ્વિનેત્રીય વિષમતા એટલે શું ?

(a) એક આંખે બેવડું દેખાવું તે (b) બે આંખે ત્રાંસુ દેખાય.

(c) બંને આંખોના નેત્રપટ પર જુદી જુદી પ્રતિમા પડવી તે (d) બંને આંખોથી ન દેખાવું તે

## વિભાગ - B

**નીચેના પ્રશ્નો ના ઉત્તર એક વાકયમાં લખો.**

1. ધ્યાનનો આધાર કોના પર છે?
2. 'પ્રત્યક્ષીકરણ માં સામૂહિકરણ'ના નિયમો મનોવિજ્ઞાનના કયા સંપ્રદાયે આપ્યા ?
3. 'કડવો સ્વાદ' જીભના ક્યા ભાગથી પારખી શકાય છે?
4. સંગઠનમાં 'સમીપતા' એટલે શું ?
5. 'અભિરુચિ' માટે મેકડૂગલે કયા શબ્દનો પ્રયોગ કર્યો છે?
6. મધ્યકર્ણના અસ્થિઓનાં નામ આપો.
7. વ્યક્તિના શ્રવણ સંવેદનની સીમા જણાવો.
8. ઊંડાણના પ્રત્યક્ષીકરણ માટે જવાબદાર સંકેતોના નામ આપો.
9. દૃષ્ટિ સંવેદનમાં 'નેત્રપટીય વિષમતા' ક્યા કારણથી સર્જાય છે?
10. માનવત્વચામાં ઠંડી, ગરમી જેવાં સંવેદનો શા કારણે થાય છે?

## વિભાગ - C

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો સંક્ષિપ્તમાં લખો. (આશરે 30 શબ્દો)**

1. સંવેદન એટલે શું ?
2. ધ્યાન વિચલન એટલે શું ?
3. ધ્યાનના લક્ષણો જણાવો.
4. રૈખિક પરિપ્રેક્ષ્ય ક્યા સંકેતમાં થાય છે? કેવી રીતે?

5. ચિત્રકારો અને નાટ્ય નિર્દેશકો દૂરના અંતર માટે ક્યા સંકેતનો ઉપયોગ કરે છે? કેમ?
6. નેત્રમણીનું અનુકૂલન એટલે શું?
7. ધ્યાનને આકર્ષનારા વ્યક્તિલક્ષી ઘટકો જણાવો.
8. ધ્યાનનો કેન્દ્ર પ્રદેશ એટલે શું ?
9. 'સાપેક્ષ કદ' સમજાવો.
10. 'ધ્યાન પ્રેરણાત્મક છે' - વિધાન સમજાવો.

## વિભાગ - D

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર મુદ્દાસર આપો. (આશરે 50 શબ્દો)**

1. પ્રત્યક્ષીકરણનો અર્થ વ્યાખ્યા સહિત સમજાવો.
2. પ્રત્યક્ષીકરણની પ્રક્રિયા સમજાવો.
3. શ્રવણ સંવેદનની વિગતવાર સમજૂતી આપો.
4. સ્વાદ સંવેદનનાં વિવિધ કેન્દ્રોની સમજૂતી આપો.
5. ઊંડાઈના એકનેત્રીય સંકેતો જણાવી કોઈ પણ બે સમજાવો.
6. સંવેદનનો અર્થ આપી તેની સમજૂતી આપો.
7. નેત્રપટીય વિષમતા ટૂંકમાં સમજાવો.
8. પ્રત્યક્ષીકૃત સંગઠનમાં 'સમાવેશક્તા' સમજાવો.
9. 'કેન્દ્રીકરણ'નો અર્થ આપી સમજાવો.
10. વ્યુત્ક્રામ્ય આકૃતિ એટલે શું ? સમજૂતી આપો.

## વિભાગ - E

**નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તર જવાબ લખો. (આશરે 80 શબ્દો)**

1. ઘ્રાણેન્દ્રિયની પ્રક્રિયા અને સંવેદનના કોષોનાં નામ આપી વિગતે સમજાવો.
2. ધ્યાનનો અર્થ આપી એનું સ્વરૂપ સમજાવો.
3. ધ્યાનનાં વસ્તુલક્ષી નિર્ધારકો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
4. પ્રત્યક્ષીકરણમાં સંગઠનના નિયમો સમજાવો.
5. દૃષ્ટિ સંવેદનની વિગતે સમજૂતી આપો.

•

# 2 શીખવાની ક્રિયા

મનોવિજ્ઞાન એ વર્તનનું વિજ્ઞાન છે. વર્તનના અભ્યાસ દરમ્યાન જાણવા મળ્યું છે કે, પૃથ્વી પરના તમામ સજીવોને તેમની આસપાસના પર્યાવરણ સાથે કામ પાર પાડવા માટે શિક્ષણ અનિવાર્ય છે. દરેક સજીવને પોતાના જીવન રક્ષણ અને નિભાવ માટે કોઇને કોઇ પ્રકારનું શિક્ષણ તો લેવું જ પડે છે. શિક્ષણને કારણે આવતા પરિવર્તન અને પરિસ્થિતિમાં થતા બદલાવથી મળતાં જીવન રક્ષણ અને પ્રેરણા સંતોષને કારણે પ્રાણી કે માનવ માત્રનું જીવન શક્ય બને છે.

દરેક સજીવ પોતાના જીવનચક્ર દરમ્યાન મોટે ભાગે બે પ્રકારનું વર્તન કરતું જોવા મળે છે :

1. સાહજિક વર્તન 2. શિક્ષિત વર્તન

સાહજિક વર્તન માટે પ્રાણીને કોઇ પણ જાતનું ઔપચારિક શિક્ષણ મેળવવાની જરૂર રહેતી નથી. દરેક સજીવ જન્મથી જ પોતાના જનીનોમાં કેટલીક શક્તિઓ લઇને જન્મે છે જેનાથી અમુક મર્યાદિત પ્રતિક્રિયાઓ આપતાં એ શીખી જાય છે. આ પ્રકારનું વર્તનએ જન્મજાત કે સાહજિક વર્તન છે. દા.ત. કીડીનું પોતાના માટે ખોરાકના કણને ખેંચી જવું, ગાયના વાછરડાનો જન્મ થતાં જ થોડીવારે માતાના આંચળે વળગીને પોતાની ભૂખ સંતોષવી, માનવબાળનું જન્મ્યા પછી તરત જ રડવું.

સામાન્ય રીતે દરેક સજીવ પોતાની મૂળભૂત પ્રેરણાઓ સંતોષવાની રીતો અને જીવનરક્ષાની રીતો આપમેળે જ શીખી લેતું હોય છે. જેને આપણે સાહજિક વર્તન કહી શકીએ.

શિક્ષિત વર્તન એટલે એવું વર્તન કે જે અન્ય લોકોને વર્તન કરતાં જોઈને શીખાય છે અથવા તો એ વર્તન અન્ય દ્વારા શીખવવામાં આવતું હોય છે. આ પ્રકારના શિક્ષણમાં વ્યક્તિ કે પ્રાણીને જે તે વર્તન કરતાં આવડતું હોતું નથી, પરંતુ વ્યક્તિ કે પ્રાણી જે તે વર્તન કરતાં શીખવા માટે સ્વેચ્છાએ ચોક્કસ પરિવર્તનનો સ્વીકાર કરીને વર્તનમાં બદલાવ લાવે છે. અહીં વ્યક્તિ કે પ્રાણી પોતાની મરજીથી જે તે શિક્ષણ મેળવતું હોય છે, આથી જ સાહજિક વર્તનને સામાન્ય રીતે આપણે શિક્ષણ તરીકે સ્વીકારતા નથી. પ્રાણી કે બાળકનો જેમ જેમ વિકાસ થતો જાય તેમ તેમ તે પર્યાવરણમાંથી અનુભવો ગ્રહણ કરીને પોતાના વર્તનમાં પરિવર્તન લાવી આગવી જીવનશૈલી અપનાવે છે. માનવી હોય કે પ્રાણી દરેક પોતાનાં જીવનમાં પ્રત્યેક ક્ષણે પરિવર્તન લાવતા જ હોય છે. આથી જ શિક્ષણએ જન્મથી મૃત્યુ સુધી ચાલતી અવિરત પ્રક્રિયા છે.

વ્યક્તિ બાલ્યકાળમાં મોટેભાગે શિક્ષણ અનુકરણથી અને પ્રયત્ન અને ભૂલ દ્વારા શીખે છે. તારૂણ્યકાળમાં અભિસંધાનની આંગળી પકડીને કારક શિક્ષણમાં પારંગત બને છે. જ્યારે યુવાકાળમાં સામે આવી પડતી જીવનની અટપટી અને જટિલ સમાસ્યાઓના ઉકેલ માટે બાલ્યવસ્થાના અને તારુણ્યવસ્થાના સમયમાં મેળવેલ શિક્ષણ દ્વારા ઓચિંતી પ્રાપ્ત થતી આંતરસૂઝને કામે લગાડે છે. આમ જેના દ્વારા વ્યક્તિ વિવિધ આચાર-વિચાર, ભાષા, વર્તનભાતો, પ્રેરણા, આવેગની અભિવ્યક્તિ, મનોવલણો, શિષ્ટાચારનું શિક્ષણ મેળવીને વ્યક્તિ પોતાના વ્યક્તિત્વને વિકસાવે છે.

આમ, વ્યક્તિ શિક્ષણની નૌકા દ્વારા જ જીવન સાગર પાર કરે છે.

## શીખવું એટલે શું? વ્યાખ્યા અને તેની સમજૂતી (What is Learning ? Definition and Explanation) :

અમેરિકન મનોવૈજ્ઞાનિક સી.ટી. મોર્ગને શિક્ષણની વ્યાખ્યા આપતાં જણાવ્યું છે કે, ‘શિક્ષણ એટલે અનુભવ અને પ્રયત્ન કે મહાવરાથી વર્તનમાં થતો સાપેક્ષ, કાયમી ફેરફાર.’ આ વ્યાખ્યામાં શિક્ષણ માટે મુખ્યત્વે ત્રણ બાબતો અનિવાર્ય જણાય છે.

1. અનુભવ, મહાવરા કે પ્રયત્નનું પરિણામ
2. વર્તનમાં થતું પરિવર્તન
3. સાપેક્ષ કાયમી પરિવર્તન

શિક્ષણની વ્યાખ્યાની સમજૂતી મેળવવા ઉપરની બાબતો વિગતે સમજીએ.

**1. અનુભવ, મહાવરા કે પ્રયત્નનું પરિણામ :** અગાઉ આપણે જોયું કે પ્રાણી કે માનવના વર્તનમાં ફેરફાર થાય છે તે જો અનુભવ, તાલીમ કે મહાવરાને કારણે ન થાય તો તેને સંપાદિત શિક્ષણ ન કહી શકાય. જો વર્તનમાં થતું પરિવર્તન પરિપક્વતા, થાક, રોગ કે ઈજાને કારણે જોવા મળતું હોય તો મનોવિજ્ઞાનની પરિભાષામાં એને શિક્ષણ કહી શકાતું નથી. દા.ત. બાળક ત્રણ ચાર મહિનાનું થતાં જાતે પથારીમાં ઊંધું પડતાં શીખે કે પથારીમાં પગ ભરાવીને ખસતાં શીખે છે તો તેને

રોજિંદી ભાષામાં બાળક ઊંધું પડતાં શીખી ગયું કે પથારીમાં ખસતાં શીખી ગયું તેવું કહીએ છીએ, પરંતુ બાળકમાં આવેલ આ પરિવર્તન તેની શારીરિક પરિપક્વતાને કારણે જોવા મળતું હોવાથી મનોવિજ્ઞાન તેને શિક્ષણ તરીકે સ્વીકારતું નથી. આ જ પ્રમાણે ખૂબ ચાલવાથી કે દોડવાથી પગ લથડવા માંડે તો આપણે લથડિયાં ખાતાં શીખી ગયાં તેમ કહેતાં નથી, કારણકે આપણે જાણીએ છીએ કે પગના સ્નાયુઓની શક્તિ થોડા સમય માટે ઘટી જવાથી પગ આડા-અવળા થાય છે. તે જ રીતે પગનું હાડકું તૂટી જવાથી લંગડાવાની ક્રિયા હોય કે કેફી દ્રવ્યને કારણે વર્તનમાં પરિવર્તન જોવા મળતું હોય તો તેને શિક્ષણ ન જ કહી શકાય.

**2. વર્તનમાં થતું પરિવર્તન :** કોઇપણ બાબતનું શિક્ષણ ત્યારે જ કહેવાય જ્યારે પહેલાં જે વર્તન હતું તેમાં પરિવર્તન જોવા મળે.

દા.ત. : બાળકને જ્યારે પહેલી વાર સાયકલ ચલાવતાં આવડતું ન હોય એટલે જેવો સાયકલ પર બેસી સાયકલ ચલાવવાનો પ્રયત્ન કરે ત્યારે પડી જાય છે. આમ, વારંવાર પ્રયત્ન કરતાં કરતાં તેને ધીરે ધીરે સાયકલ પર બેલેન્સ રાખતાં અને પેડલ મારવા સાથે આગળ વધતાં આવડી જાય છે. આમ, વારંવાર મહાવરો કરવાથી તે સાયકલ ચલાવી શકે છે. આમ આ ઉદાહરણ શિક્ષણ એ વર્તનમાં થતું પરિવર્તન છે તે સ્પષ્ટ કરે છે.

**3. સાપેક્ષ કાયમી પરિવર્તન :** સામાન્ય રીતે આપણે લીધેલું મોટા ભાગનું શિક્ષણ સ્થાયી અથવા ઘણા લાંબા સમય સુધી ટકી રહેનારું હોય છે. આ સંદર્ભમાં અગાઉ સમજ મેળવી જ છે કે, થાક, ઈજા અને કેફી દ્રવ્યને કારણે અલ્પજીવી કે પરિસ્થિતિગત થયેલા ટૂંકા ગાળાના ફેરફારો એ શિક્ષણ નથી જ. અગાઉના ઉદાહરણને યાદ કરીએ તો થાક ઊતરી જવાથી કે પછી પગનું હાડકું સંધાવાથી વ્યક્તિ સામાન્ય રીતે ચાલી શકે છે, માટે તે શિક્ષણ નથી. આમ, વ્યક્તિના વર્તનમાંનાં તત્કાલીન, હંગામી અને અસ્થાયી પરિવર્તનોને મનોવૈજ્ઞાનિકો શિક્ષણ તરીકે સ્વીકારતા નથી. પ્રાણી કે વ્યક્તિના વર્તનમાં થતા દીર્ઘકાલીન અને સાપેક્ષ કાયમી હોય તેવા પરિવર્તનોને જ શિક્ષણ તરીકે સ્વીકારે છે. મનોવૈજ્ઞાનિકો પ્રાણી કે વ્યક્તિના વર્તનમાં થતા દીર્ઘકાલીન અને સાપેક્ષ કાયમી ફેરફારોને શિક્ષણ ગણે છે. આગળના ઉદાહરણના સંદર્ભમાં જ સમજીએ તો બાળકને જ્યારે પહેલી વાર સાયકલ ચલાવવાનો પ્રયત્ન કરે ત્યારે પડી જાય છે પરંતુ થોડા દિવસો ના મહાવરા પછી પોતાની શાળામાં જાતે સાયકલ ચલાવી જતાં શીખી જાય છે જેને સાપેક્ષ કાયમી ફેરફાર કહેવાય છે.

## આપણે કેવી રીતે શીખીએ છીએ ? (How Do We Learn ?) :

શિક્ષણ વિષેના પ્રારંભિક ખ્યાલો મેળવ્યા પછી, મુખ્ય પ્રશ્ન એ થાય કે પ્રાણી કે માનવી કોઈપણ બાબતનું શિક્ષણ મેળવે છે કેવી રીતે ? આ પ્રશ્નએ અનેક વિદ્વાન વૈજ્ઞાનિકોને સંશોધન માટેની પ્રેરણા પૂરી પાડી છે. આના અનુસંધાનમાં થયેલા કેટલાંક સંશોધનો અને પ્રયોગો માનવી અને પ્રાણીની શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવાની તરાહો વિશેની માહિતી પૂરી પાડે છે. અનેકવિધ સંશોધનોને અંતે શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવાની વિવિધ તરાહોમાંથી મુખ્યત્વે ચાર તરાહોની ચર્ચા અત્રે કરીશું.

### 1. અનુકરણ દ્વારા શિક્ષણ (મોડેલિંગ અને સામાજિક શિક્ષણ) (Learning by Imitation) :

માનવબાળ હોય કે પ્રાણી મોટાભાગનું શિક્ષણ અનુકરણ દ્વારા જ મેળવે છે. અનુકરણ દ્વારા મેળવેલ શિક્ષણ અવલોકનાત્મક શિક્ષણ કે સામાજિક શિક્ષણ પણ કહેવાય છે, કારણ કે શિક્ષણ માટે જરૂરી એવા અનુકરણનો મુખ્ય આધાર છે અવલોકન. વ્યક્તિ પોતાની આસપાસના સામાજિક પર્યાવરણમાંથી અવલોકન કરી અનુકરણ કરતી જોવા મળે છે. દા.ત. માતા-પિતા સાથે સ્કૂટર પર ફરવા જતું બાળક ઘરે પોતાની ટ્રાયસાયકલ ફેરવતાં ફેરવતાં એક જગ્યાએ ટ્રાયસાયકલ ઊભી રાખી તેમાં પેટ્રોલ પુરાવવા માટે, ત્યાં પડેલી હવા ભરવાનાં પમ્પની ટ્યુબને પોતાની સાયકલની સીટ પર લગાવી થોડીવારે ખિસ્સામાંથી પૈસા કાઢીને આપવાનો અભિનય કરે તે અનુકરણાત્મક શિક્ષણનું જ ઉદાહરણ છે.

એકથી સવા વર્ષનું બાળક કાને મોબાઈલ ફોન રાખતું જોવા મળે છે તે અનુકરણાત્મક શિક્ષણનું જ ઉદાહરણ છે. રોજ-બરોજના જીવનમાં આવાં અસંખ્ય ઉદાહરણો જોવા મળે છે. આ તમામ પ્રકારનું શિક્ષણ વ્યક્તિ સમાજમાંથી મેળવતી હોવાથી અનુકરણાત્મક શિક્ષણને સામાજિક શિક્ષણ પણ કહેવાય છે. નાની બાળકીઓ ટેલીવિઝન પર અનેક અભિનેત્રીઓ તથા પ્રખ્યાત વ્યક્તિઓને ચોક્કસ પ્રકારનાં પ્રસાધનો અને ફેશનેબલ કપડાં વાપરતાં જોઈને તે પ્રકારનાં પ્રસાધનો અને કપડાંનો ઉપયોગ કરે તો તેને નમૂનારૂપ અથવા મોડેલિંગ શિક્ષણ પણ કહેવામાં આવે છે.

**2. પ્રયત્ન અને ભૂલ દ્વારા શિક્ષણ (થોર્નડાઈકનો પ્રયોગ) (Learning by Trial & Error) :**

શિક્ષણની આ તરાહમાં પ્રાણી કે માનવીને તેની સમક્ષ આવી પડેલી સમસ્યામાંથી બહાર નીકળવાનો માર્ગ તરત જ શોધી શકાતો નથી પરંતુ આ માટે જેમ જેમ પ્રયત્નો વધારે છે તેમ તેમ તેને શિક્ષણ પ્રાપ્ત થતું જાય છે. તેને શિક્ષણ મળ્યાનું અનુમાન પ્રત્યેક પ્રયત્ને થયેલ સમય અને ભૂલોના ઘટાડા દ્વારા આવી શકે છે. આ અંગેની વિસ્તૃત સમજ મેળવવા માટે થોર્નડાઈકે બિલાડી ઉપર કરેલ પ્રયોગ જે સમજીએ.

- **થોર્નડાઈકનો પ્રયોગ :**

અમેરિકન મનોવૈજ્ઞાનિક થોર્નડાઈકે એક સમસ્યાપેટી બનાવી હતી. આ સમસ્યાપેટીની રચના એવી કરવામાં આવી હતી કે જેમાં આપેલી એક કળ દબાવતાં પેટીનો દરવાજો ખૂલી જતો હતો.

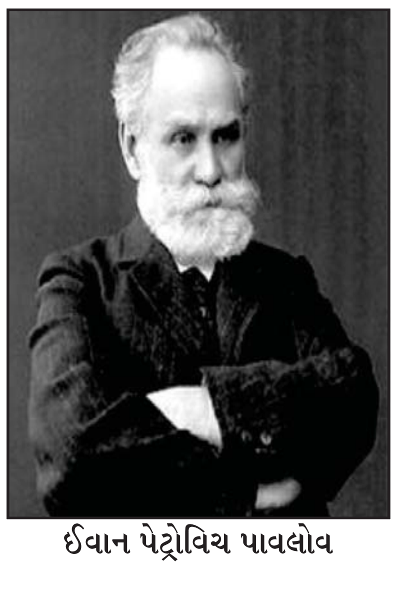
આ સમસ્યાપેટીમાં થોર્નડાઈકે એક ભૂખી બિલાડી મૂકી, અને સમસ્યાપેટીની બહાર બિલાડીને દેખાય તે રીતે ખોરાક મૂકવામાં આવ્યો હતો. સ્વાભાવિક રીતે જ બિલાડી ખોરાક મેળવવા માટે સમસ્યાપેટીની બહાર નીકળવાનો પ્રયાસ કરવા લાગી. શરૂઆતમાં સમસ્યાપેટીના સળિયા પર પંજા માર્યા, સળિયાને બચકાં ભર્યા, સમસ્યાપેટીમાં આમ થી તેમ આંટા માર્યા કર્યા. ટૂંકમાં કોઈ પણ જગ્યાએથી સમસ્યાપેટીની બહાર નીકળાય છે કે કેમ તે ચકાસ્યું. પરંતુ બિલાડીને સમસ્યાપેટીની બહાર નીકળવામાં સફળતા મળી શકી નહીં. આથી ફરી ફરી એના એ જ પ્રયાસો ચાલુ રાખ્યા. જેમાં અચાનક જ તેનો પંજો સમસ્યાપેટી ખૂલવાની કળ પર પડી જતાં સમસ્યાપેટીનો દરવાજો ખૂલી ગયો. અહીં સમસ્યાપેટીના દરવાજાનું ખૂલવું એ એક આકસ્મિક ઘટના હતી. બિલાડીએ કોઈપણ હેતુ કે સમજપૂર્વક કળ દબાવી નહોતી, એટલું જ નહીં આ કળ દબાવવાથી જ દરવાજો ખૂલ્યો છે એવો પણ તેને ખ્યાલ નહોતો અને તેથી જ બિલાડીને ફરીથી સમસ્યાપેટીમાં મૂકવામાં આવતાં જ તેણે પહેલાના જેવા જ વ્યર્થ પ્રયત્નો ચાલુ કર્યા, જેથી બિલાડીને કળ અને દરવાજા વચ્ચેના સંબંધની સમજ પ્રાપ્ત થઈ નહોતી તે બાબતને સમર્થન મળી ગયું. આ રીતે થોર્નડાઈકે સતત 24 દિવસ સુધી કુલ 24 પ્રયત્નો સુધી બિલાડી પર પ્રયોગો ચાલુ રાખતાં 24મે પ્રયત્ને પાંજરામાં મૂકતાંની સાથે જ કળ દબાવીને સમસ્યાપેટીની બહાર નીકળવાનું શિક્ષણ બિલાડી પ્રાપ્ત કરી શકી હતી.

સામાન્ય રીતે પ્રયત્ન અને ભૂલ દ્વારા મેળવાતા શિક્ષણમાં જેમ જેમ પ્રયત્નો વધતા જાય તેમ તેમ પ્રયત્ન માટે લાગતા સમયમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થતો જાય છે. અહીં પણ બિલાડી પરના પ્રયોગાત્મક પ્રયત્નો વધતાં સમસ્યાપેટી ખોલવાના સમયમાં પણ નોંધપાત્ર ઘટાડો જોવા મળ્યો. પ્રથમ દિવસે બિલાડીને કળ દબાવીને સમસ્યાપેટીનો દરવાજો ખોલવામાં લગભગ 160 સેકન્ડ જેટલો સમય લાગ્યો. જ્યારે 24મે પ્રયત્ને બિલાડીએ ફક્ત 10 સેકન્ડમાં જ સમસ્યાપેટીનો દરવાજો ખોલી, બહાર નીકળી, ખોરાક મેળવવાનું શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરી લીધું હતું.

આમ, પ્રયત્ન અને ભૂલો દ્વારા મળતા શિક્ષણમાં શરૂઆતના પ્રયત્નોમાં ભૂલો વધારે જોવા મળે છે પરંતુ જેમ જેમ પ્રયત્નો વધતા જાય તેમ તેમ સમસ્યા અંગેની સમજ પ્રાપ્ત થવાથી ભૂલો ઓછી થતાં છેવટે ભૂલ વગરના પ્રયત્નો દ્વારા શિક્ષણ પ્રાપ્ત થતું જોવા મળે છે.

**3. અભિસંધાન દ્વારા શિક્ષણ (Learning by conditioning) :**

અભિસંધાન એટલે જોડાણ. અભિસંધાન એ શિક્ષણની એક તરાહ છે, જે સાહચર્યવાદ ઉપર આધારિત છે. મૂળ / તટસ્થ ઉદ્દીપક સિવાયના અન્ય ઉદ્દીપક પ્રત્યે સમાન પ્રતિક્રિયા આપવાનું શિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય તો તે પ્રક્રિયાને અભિસંધાન થયું કહેવાય. દા.ત. શાળાના જુદા જુદા પ્રકારના ઘંટ વાગવાની સાથે જોડાયેલી આપણી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ.



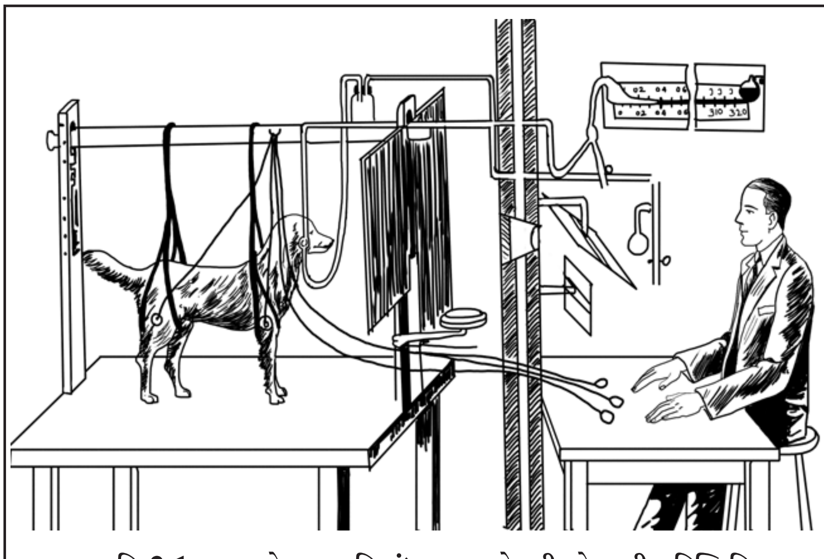
**ઈવાન પેટ્રોવિચ પાવલોવ**

આ પ્રકારના શિક્ષણમાં વ્યક્તિને થતા અનુભવોની સાંવેદનિક પ્રતિમાઓનું મગજમાં જોડાણ થાય છે અને તેથી એક ઉદ્દીપકની રજૂઆત થતાં અન્ય ઉદ્દીપકની સ્મૃતિ તાજી થાય છે. આમ અભિસંધાન એટલે અનુભવોની એવી સાંકળ કે જેમાં એક ઉદ્દીપકની ઉપસ્થિતિમાં અન્ય ઉદ્દીપકોની હાજરી હોવાનો અહેસાસ થાય છે.

રશિયન શરીરશાસ્ત્રી ઈવાન પેટ્રોવીચ પાવલોવે (1849-1936) પાચન ક્રિયાનો અભ્યાસ કરતાં કરતાં અનેક પ્રયોગો કરી અભિસંધાનને સમજાવ્યું છે. આ અભિસંધાન પરંપરાગત હોવાથી શાસ્ત્રીય અભિસંધાન અથવા રૂઢ અભિસંધાન તરીકે પણ ઓળખાય છે. આ ઉપરાંત શાસ્ત્રીય અભિસંધાનને પ્રશિષ્ટ અભિસંધાન પણ કહે છે.

**(I) પ્રશિષ્ટ અભિસંધાનનો પ્રયોગ :**

રશિયન શરીરશાસ્ત્રી ઈવાન પેટ્રોવીચ પાવલોવને (1849-1936) પાચન ક્રિયાના અભ્યાસમાં રસ હતો. તેમણે પોતાની જિજ્ઞાસા સંતોષવા માટે કૂતરા પર પ્રાયોગિક અભ્યાસ કરતાં કરતાં તેમને અભિસંધાન વિષેની ઘણી જાણકારી પ્રાપ્ત થઈ અને મનોવિજ્ઞાનને શાસ્ત્રીય - પ્રશિષ્ટ અભિસંધાનની મહામૂલી ભેટ મળી. પાવલોવને 1904માં તબીબી વિદ્યાક્ષેત્રમાં નોબલ પારિતોષિક એનાયત થયું હતું.



**આકૃતિ 2.1 : પાવલોવના અભિસંધાનના પ્રયોગની ગોઠવણી પરિસ્થિતિ**

પાવલોવે પોતાના પ્રયોગ માટે એક એવું સાધન બનાવ્યું જેમાં કૂતરાને સ્ટેન્ડ ઉપર સ્થિર ઊભો રાખી અને તેનાં મોમાંથી ઝરતી લાળ લાળરસ માપનયંત્રમાં એકઠી થાય જેથી તેનું માપન શક્ય બને. પાવલોવે કૂતરાની સમક્ષ ખોરાક રજૂ કર્યો. ખોરાક જોતાં જ કૂતરાના મોમાં લાળ ઝરી. આ લાળ ઝરવાની પ્રતિક્રિયા ખોરાક જોતાં જ જોવા મળી હતી જે સહજ પ્રતિક્રિયા હતી. હવે તેમણે ઘંટડી વગાડી, જેના અવાજથી કૂતરામાં કોઈ પ્રતિક્રિયા જોવા મળી નહીં, પરંતુ પછી ખોરાક રજૂ થતાં કૂતરાના મોંમા લાળઝરણ જોવા મળ્યું. હવે તેમણે ખોરાક અને ઘંટડી બંન્નેની રજૂઆત વારંવાર એકસાથે કરી. આમ, આ પ્રકારની રજૂઆતના પુનરાવર્તનથી ફક્ત ઘંટડીનો અવાજ સાંભળીને કૂતરાના મોંમાં લાળ ઝરવાની પ્રતિક્રિયા જોવા મળી. ઘંટડીનો અવાજ માત્ર સાંભળીને કૂતરાને ખોરાકની અપેક્ષા જન્મતી હતી, જે કૂતરાના મોંમાંથી લાળ ઝરવા માટે જવાબદાર હતી. પાવલોવે આ પ્રયોગ ફક્ત આટલેથી જ ના અટકાવતાં તેમાં વિવિધ પરિવર્તનો લાવીને શાસ્ત્રીય અભિસંધાનના સિદ્ધાન્તને વધુ સ્પષ્ટ બનાવ્યો.

**II. પ્રશિષ્ટ અભિસંધાનના મૂળભૂત ખ્યાલો :** અહીં આપણે પાવલોવે કરેલા અભિસંધાનનાં પ્રયોગ વિષેની સાદી, સરળ ભાષામાં સમજ મેળવી, પરંતુ મનોવિજ્ઞાનના વિદ્યાર્થી હોવાના નાતે પ્રશિષ્ટ અભિસંધાનને સમજવા માટે તેના કેટલાંક પારિભાષિક શબ્દોની સમજ મેળવવી અનિવાર્ય છે.

**(a) અનઅભિસંધિત ઉદ્દીપક (Unconditioned Stimulus-UCS) :** જે ઉદ્દીપક કુદરતી - સ્વાભાવિક પ્રતિક્રિયા માટે જવાબદાર હોય તેને અનઅભિસંધિત ઉદ્દીપક (UCS) કહેવાય છે. પાવલોવના પ્રયોગમાં કૂતરાની સામે ખોરાક રજૂ કરતાંની સાથે કૂતરાના મોંમાં સ્વાભાવિક રીતે લાળ ઝરે છે. આમ, આવી અનઅભિસંધિત પ્રતિક્રિયા ઉત્પન્ન કરવા માટે જવાબદાર હોય તે ઉદ્દીપકને અનઅભિસંધિત ઉદ્દીપક (UCS) કહેવાય છે. અહીં ખોરાક એ અનભિસંધિત ઉદ્દીપક (UCS) છે.

**(b) અનભિસંધિત પ્રતિક્રિયા (Unconditioned Response-UCR) :** કોઈપણ પ્રકારનાં જોડાણ - શિક્ષણ - અભિસંધાન થયા પહેલાં જે પ્રતિક્રિયા જોવા મળે જે પ્રતિક્રિયા શીખાયેલી નથી. આ પ્રકારની પ્રતિક્રિયા કોઈપણ પ્રકારનાં જોડાણ કે શિક્ષણ વગર જોવા મળતી પ્રતિક્ષિપ્ત પ્રતિક્રિયાને અનઅભિસંધિત પ્રતિક્રિયા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ટૂંકમાં સ્વાભાવિક ઉદ્દીપકથી ઉત્પન્ન થતી સ્વાભાવિક પ્રતિક્રિયા એટલે અનઅભિસંધિત પ્રતિક્રિયા. પાવલોવના પ્રયોગમાં કૂતરાની સામે ખોરાક રજૂ કરતાની સાથે કૂતરાના મોંમાં લાળ ઝરવાની સ્વાભાવિક પ્રતિક્રિયા જોવા મળે છે જે અનઅભિસંધિત પ્રતિક્રિયા (UCR) કહેવાય છે.

**(c) અભિસંધિત ઉદ્દીપક (Conditioned Stimulus-CS) :** અનઅભિસંધિત ઉદ્દીપક સાથે વારંવાર જેને રજૂ કરવાથી અનઅભિસંધિત પ્રતિક્રિયા ઉત્પન્ન કરાવી શકે તે ઉદ્દીપકને અભિસંધિત ઉદ્દીપક (CS) કહેવાય છે.

પાવલોવના પ્રયોગમાં કૂતરાની સામે ખોરાક રજૂ કરતાં પહેલાં વારંવાર ઘંટડીનો અવાજ રજૂ કરવાથી ફક્ત ઘંટડીનો અવાજ સાંભળતાંની સાથે કૂતરાના મોંમાં લાળ ઝરવાની પ્રતિક્રિયા જોવા મળે છે. ખરેખર તો લાળ ઝરવાની પ્રતિક્રિયા ખોરાકની રજૂઆત પછી જોવા મળતી હતી. જે હવે ઘંટડીનો અવાજ સાંભળતાંની સાથે જ ખોરાક મળશે એવી અપેક્ષાએ લાળ ઝરવાની પ્રતિક્રિયા થાય છે. આમ, આ સમગ્ર ઘટના કૂતરાને મળેલા શિક્ષણનો સ્પષ્ટ નિર્દેશ કરે છે. આવી અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા ઉત્પન્ન કરવા માટે જવાબદાર હોય તે ઉદ્દીપકને અભિસંધિત ઉદ્દીપક (CS) કહેવાય છે.

**(d) અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા (Conditoned Response-CR) :** જે પ્રતિક્રિયાનું જોડાણ પહેલાં જે-તે ઉદ્દીપક સાથે નહોતું પરંતુ શિક્ષણ કે મહાવરા બાદ ચોક્કસ ઉદ્દીપકની રજૂઆત થતાં જ ચોક્કસ પ્રતિક્રિયા જોવા મળે તો તેને અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા (CR) કહેવાય છે.

પાવલોવના પ્રયોગમાં ઘંટડીનો અવાજ સાંભળતાંની સાથે કૂતરાના મોંમાં લાળ ઝરવાની પ્રતિક્રિયાને અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા (CR) કહે છે.

**અભિસંધાન પહેલાં**

**ખોરાક (UCS) ⟶ લાળસ્રાવ (UCR)**

**અભિસંધાન દરમ્યાન**

**ઘંટડીનો અવાજ (CS) + ખોરાક (UCS) ⟶ લાળસ્રાવ (UCR)**

**અભિસંધાન પછી**

**ઘંટડી (CS) ⟶ લાળસ્રાવ (CR) (અભિસંધાન સ્થાપન)**

**અભિસંધાન સ્થપાય છે.**

**આકૃતિ : 2.2 : અભિસંધાનની સ્થાપનાનો ખ્યાલ**

**(e) પ્રબલન :** પ્રાણીની પ્રતિક્રિયાને બળવત્તર બનાવતું ઘટક એટલે પ્રબલન. પાવલોવના પ્રયોગમાં ખોરાક એ પ્રબલન છે.

**(f) વિલોપન :** પ્રાણીમાં એકવાર અભિસંધાન સ્થપાઈ જાય પછી સતત અભિસંધિત ઉદ્દીપક (ઘંટડીના અવાજ) સાથે જો અનઅભિસંધિત ઉદ્દીપક (ખોરાક) ન આપવામાં આવે તો એટલે કે - પ્રબલકની ગેરહાજરીમાં ક્રમશઃ અભિસંધાન લુપ્ત થતું જોવા મળે છે, જે વિલોપન તરીકે ઓળખાય છે.

**(g) ઉદ્દીપક સામાન્યીકરણ :** સામાન્યીકરણ એટલે એક ઉદ્દીપકના જેવા - સમાન લાગતા અન્ય ઉદ્દીપકને પહેલાંનું ઉદ્દીપક સમજવું. અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા ઉત્પન્ન કરાવી શકતા અભિસંધિત ઉદ્દીપક સાથે સામ્ય ધરાવતા અન્ય કોઈપણ ઉદ્દીપકથી પણ અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા જેવી પ્રતિક્રિયા ઉત્પન્ન થતી જોવા મળે તો તે ઉદ્દીપક સામાન્યીકરણ થયું કહેવાય. પાવલોવના પ્રયોગમાં ઘંટડીના અવાજ દ્વારા ઉત્પન્ન થતી કૂતરાના મોંમાં લાળ ઝરવાની પ્રતિક્રિયા જો ઈલેક્ટ્રિક બઝરના અવાજ દ્વારા પણ ઉત્પન્ન થાય તો કૂતરાએ ઘંટડીના અવાજનું બઝરના અવાજ સાથે સામાન્યીકરણ કર્યું તેમ કહી શકાય.

**(h) ઉદ્દીપક ભેદબોધન :** ઉદ્દીપક ભેદબોધન એટલે બે ઉદ્દીપક વચ્ચેના તફાવતને પારખવો. આપણે અગાઉ જોયું કે કૂતરામાં ઘંટડી સાથે જોવા મળતી પ્રતિક્રિયા કૂતરામાં બઝર સાથે પણ જોવા મળી, કારણ કે કૂતરાએ ઘંટડીના અવાજનું બઝરના અવાજ સાથે સામાન્યીકરણ કર્યું. પરંતુ કૂતરાને ઘંટડી સાથે ખોરાક આપવામાં આવશે અને બઝરના અવાજ પછી ખોરાક આપવામાં નહીં આવે તો ધીરે ધીરે કૂતરો ઘંટડીના અવાજ અને બઝરના અવાજ વચ્ચેનો ભેદ પારખતા શીખી જશે. આમ, આ ઘટનાનું વારંવાર પુનરાવર્તન કરવાથી બઝરના અવાજ સાથે થતો લાળસ્રાવ ક્રમશઃ ઓછો થઈને બંધ થઈ જશે. આમ, થવાનું કારણ એ છે કે કૂતરો બે ઉદ્દીપક વચ્ચેના તફાવતને પારખતાં શીખી જાય છે.

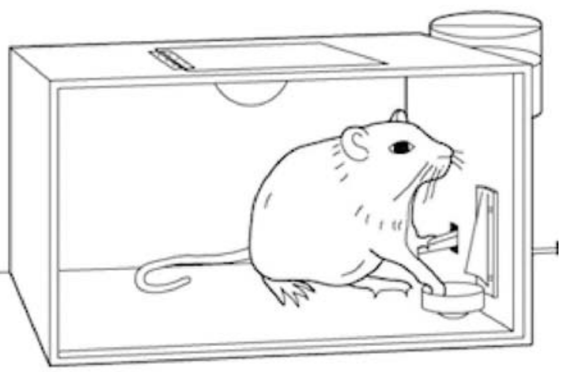
## 4. સ્કિનરનો કારક અભિસંધાનનો પ્રયોગ (Skinner's Experiment of Operant Conditioning) :

રશિયન શરીરશાસ્ત્રી પાવલોવે જેમ શાસ્ત્રીય અભિસંધાનમાં પ્રદાન કર્યું તે જ પ્રમાણે બી.એફ. સ્કિનર (1904-1990) નામના અમેરિકન મનોવૈજ્ઞાનિકે મનોવિજ્ઞાનને કારક-ક્રિયાત્મક અભિસંધાનની મહામૂલી ભેટ આપી છે. કારક અભિસંધાનમાં શાસ્ત્રીય અભિસંધાન કરતાં જુદી વિચારસરણી જોવા મળે છે. શાસ્ત્રીય અભિસંધાનમાં પ્રાણી કોઈપણ પ્રતિક્રિયા ના કરે તે છતાં સમયાંતરે તેને પ્રબલન પ્રાપ્ત થયા કરતું હતું. જ્યારે કારક અભિસંધાનમાં જે તે પ્રાણી જો પોતે જાતે કોઈ ચોક્કસ પ્રતિક્રિયા કરે તો અને માત્ર તો જ તે પ્રબલનનું હક્કદાર બની શકે છે. આમ, આ પ્રકારે પ્રાપ્ત થતા શિક્ષણમાં પ્રાણીના કારક વર્તન ઉપર ભાર મૂકાતો હોવાથી તેને કારક અભિસંધાન કહેવામાં આવે છે. આ પ્રકારના અભિસંધાનમાં પ્રાણીએ પ્રબલન મેળવવા માટે પ્રયોગકર્તા દ્વારા નક્કી કરેલ ચોક્કસ પ્રતિક્રિયા કરવી પડે છે. આથી આ અભિસંધાનને ક્રિયાત્મક અભિસંધાન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

સ્કિનરના મત પ્રમાણે પ્રબલન આપવાથી પ્રાણી કે માનવીના વર્તનને ઈચ્છિત આકાર આપી શકાય છે. આ માન્યતાને પ્રાયોગિક ધોરણે ચકાસવા માટે તેમણે એક સમસ્યાપેટીની રચના કરી, જે સ્કિનર પેટી તરીકે ઓળખાય છે. આ સમસ્યાપેટીની વિશેષતા એ હતી કે તેમાં અન્નગુટિકા સંચયપેટીને અને પેટીની નીચેની તરફ આવેલા હાથાને એક તાર કે સળિયાથી એવી રીતે સાંકળવામાં આવે છે કે પ્રાણી જ્યારે હાથો દબાવે ત્યારે અન્નગુટિકા સંચયપેટીમાંથી અન્નપાત્રમાં આવી જાય.

બી. એફ. સ્કિનર

આવી સમસ્યાપેટીમાં એક ભૂખ્યા ઉંદરને મૂકવામાં આવ્યો. ઉંદરે શરૂઆતમાં પેટીમાંથી બહાર નીકળવાના ખૂબ જ પ્રયાસો કર્યા. જેમાં પેટીમાં દોડાદોડ કરવી, સમસ્યાપેટીના સળિયાઓ પર પ્રહારો કરવા, સળિયાને બચકાં ભરવા જેવી ક્રિયાઓનો સમાવેશ થતો હતો. આવી અનેક ક્રિયાઓ દરમ્યાન અચાનક તેનાથી અન્નગુટિકા પ્રાપ્તપ્ત કરવાનો હાથો દબાઈ ગયો. ઉંદર આ યાંત્રિક રચનાથી અપરિચિત - બેખબર હોવાથી તેને અન્નગુટિકાપાત્રમાં અન્નગુટિકા છે તેવો કોઈ જ ખ્યાલ નહોતો. પરંતુ થોડા સમય પછી તેનું ધ્યાન અન્નગુટિકા તરફ જતાં તેણે અન્નગુટિકા આરોગી. ઉંદર દ્વારા થયેલ આ પ્રતિક્રિયા તદ્દન આકસ્મિક હોવાથી ઉંદરને આ અંગેનું કોઈ શિક્ષણ પ્રાપ્ત થયેલ નહોતું. આથી ફરી એને સમસ્યાપેટીમાં મૂકતાં સમસ્યાપેટીમાંથી બહાર નીકળવાના વ્યર્થ પ્રયાસો શરૂ કર્યા, આ દરમ્યાન તેનાથી ફરીથી અચાનક હાથો દબાઈ જવાથી અન્નગુટિકા પ્રાપ્ત થઈ.



**આકૃતિ 2.3 : સ્કિનરના અભિસંધાનના પ્રયોગની પ્રાયોગિક પરિસ્થિતિ**

પ્રથમ અન્નગુટિકા ઉંદરને પેટીમાં મૂક્યાની 15 મિનિટ પછી પ્રાપ્ત થઈ હતી. જ્યારે બીજી અન્નગુટિકા પેટીમાં મૂક્યાની 35 મિનિટે એટલે કે પ્રથમ અન્નગુટિકા પ્રાપ્ત થયાની 20 મિનિટ પછી પ્રાપ્ત થઈ. ત્યારબાદ 47 મિનિટે ત્રીજી અન્નગુટિકા અને ચોથી અન્નગુટિકા ઉંદરને પાંજરામાં મૂક્યાની 71 મી મિનિટે પ્રાપ્ત થઈ. આ ચાર વાર હાથો દબાવવાની પ્રતિક્રિયાઓને અંતે ઉંદરને સમજ પ્રાપ્ત થઈ કે હાથો દબાવવાથી અન્નગુટિકા પ્રાપ્ત થાય છે. ત્યારબાદ ઉંદર વારંવાર હાથો દબાવીને અન્નગુટિકા મેળવતો થાય છે, તેનામાં હાથો દબાવવાની ક્રિયા અને અન્નગુટિકાની પ્રાપ્તિ અંગેનું અભિસંધાન જોવા મળ્યું. જે સ્પષ્ટ રીતે તેણે મેળવેલા શિક્ષણનો નિર્દેશ કરે છે.

આમ, સમસ્યાપેટીમાં પુરાયેલા ભૂખ્યા ઉંદરના સમસ્યાપેટીમાંથી બહાર નીકળવાના વ્યર્થ પ્રયાસો કરતાં કરતાં હાથો દબાઈ જવાથી તેને ખોરાક પ્રાપ્ત થયો, જેનાથી તેની પ્રતિક્રિયાઓને પ્રબલન પ્રાપ્ત થયું અને પ્રબલન મળવાથી ઉંદરની પ્રતિક્રિયાનું દૃઢીકરણ થયું.

### મૂળભૂત ખ્યાલોની સમજૂતી :

**(a) પ્રબલન :** કોઈપણ શિક્ષણના દૃઢીકરણ માટે પ્રબલન જરૂરી છે. પ્રબલન એટલે કે શીખેલી-શીખવવામાં આવેલી પ્રતિક્રિયાને દૃઢ કે બળવત્તર કરનારું ઘટક. સામાન્ય રીતે શાસ્ત્રીય અભિસંધાનમાં કૂતરાના લાળસ્રાવ માટે ખોરાક એ પ્રબલન તરીકેની ભૂમિકા ભજવે છે. જ્યારે ક્રિયાત્મક અભિસંધાનમાં ઉંદરની હાથો દબાવવાની પ્રતિક્રિયાથી પ્રાપ્ત થતી અન્નગુટિકા ઉંદરના શિક્ષણ માટે પ્રબલન બની રહે છે.

પ્રબલનના બે પ્રકારો છે. (i) વિધાયક પ્રબલન અને (ii) નિષેધક પ્રબલન

**(i) વિધાયક પ્રબલન :** જે પ્રબલન વિધેયની શીખેલી પ્રતિક્રિયાને વારંવાર કરવા પ્રેરીને પ્રતિક્રિયાને દઢ બનાવે તેને વિધાયક પ્રબલન કહે છે. વિધાયક પ્રબલન પૂરું પાડવાથી વિધેયે શીખેલી પ્રતિક્રિયાની પ્રબળતા વધે છે. સ્કિનરના મતે પ્રતિક્રિયાની વારંવારતા વધારનારું પ્રતિક્રિયા બાદ રજૂ કરાતું ઉદ્દીપક એટલે વિધાયક પ્રબલન. દા.ત. માતાની ગેરહાજરીમાં બાળક શાળાનું હોમવર્ક કરી લે તો માતા તેને ચોકલેટ આપે છે. અહીં ચોકલેટ એ બાળક માટે વિધાયક પ્રબલન છે.

**(ii) નિષેધક પ્રબલન :** સામાન્ય રીતે વિધાયક પ્રબલનને આપણે પુરસ્કાર તરીકે ઓળખીએ તો નિષેધક પ્રબલનને શિક્ષા તરીકે ગણાવી શકાય પરંતુ સ્કિનરના મતે નિષેધક પ્રબલન એ શિક્ષા નથી. નિષેધક પ્રબલન એટલે પ્રતિક્રિયાની સંભાવના વધારનારું અને પ્રતિક્રિયા બાદ દૂર કરાતું ઉદ્દીપક.

કારક અભિસંધાનના પ્રયોગમાં નિષેધક પ્રબલનનો ઉપયોગ બાળક-પ્રાણી કે વ્યક્તિની પ્રતિક્રિયાની સંભાવના વધારવા માટે જ કરવામાં આવે છે. સ્કિનરના કારક અભિસંધાનના પ્રયોગમાં સમસ્યાપેટીમાં હાથો દબાવવાથી ઉંદર ઈલેક્ટ્રીક શોકથી રાહત મેળવી શકે તો ઉંદર આ કષ્ટદાયક પરિસ્થિતિમાંથી મુક્તિ મેળવવા માટે વારંવાર હાથો દબાવવાની પ્રતિક્રિયા કરે છે.

પ્રબલન વિધાયક હોય કે નિષેધક, તેને પ્રબલનની કક્ષાએ તો જ મૂકી શકાય કે જ્યારે તે પ્રબલનથી પ્રતિક્રિયા ઉપજવાની સંભાવના પહેલાં કરતાં વધે.

ક્રિયાત્મક અભિસંધાનમાં સ્કિનરે ઉંદર ઉપર પ્રબલનનું કદ, બે પ્રબલન વચ્ચેનો સમયગાળો, પ્રેરણાની પ્રબળતા વગેરેમાં વિવિધતા લાવી અભિસંધાનમાં પ્રબલનની અસરકારકતા અંગે રસપ્રદ તારણો તારવ્યાં છે.

**(b) વિલોપન :** શીખેલી પ્રતિક્રિયાની લુપ્તતા એટલે વિલોપન. એકવાર અભિસંધિત થયેલ પ્રતિક્રિયા પ્રાણી વારંવાર કરે છતાં પણ તેને પ્રબલન આપવાનું સદંતર બંધ કરવામાં આવે તો તે શીખેલી પ્રતિક્રિયા આપવાનું બંધ કરે છે, જેને વિલોપન કહેવાય છે.

પ્રાણીને વિલોપનનું શિક્ષણ આપવા માટે પ્રાણી એકવાર સંપૂર્ણપણે અભિસંધાનનું શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરી લે ત્યારબાદ પ્રાણીને ફરી પ્રાયોગિક પરિસ્થિતિમાં મૂક્યા પછી તે ચોક્કસ ઉદ્દીપક માટે શીખેલી પ્રતિક્રિયા કરે, તેમ છતાં તેને ઘણા બધા પ્રયત્નોમાં સતત પ્રબલન આપવામાં ન આવે તો પ્રાણીમાં તે પ્રતિક્રિયાનો દર ધીમે ધીમે ઘટતો જઈને છેવટે પ્રતિક્રિયાનો સદંતર અભાવ જોવા મળે છે. પ્રાણીમાં સ્થપાયેલા અભિસંધાનમાં ઘટાડો થઈ પ્રતિક્રિયા લુપ્ત થઈ જાય છે અને પ્રાપ્ત કરેલ શિક્ષણનું વિલોપન થાય છે.

સ્કિનર પેટીમાં ઉંદર એકવાર હાથો દબાવી અન્નગુટિકા મેળવવાનું શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરી લે ત્યાર બાદ તે પ્રતિક્રિયા કરે છતાં તેને અન્નગુટિકા આપવામાં ન આવે. આવું વારંવાર કરવામાં આવે તો ધીરે ધીરે ઉંદરમાં હાથો દબાવવાની પ્રતિક્રિયા ઓછી થઈ જાય છે અને છેવટે ઉંદર પ્રતિક્રિયા આપવાનું બંધ કરી દે છે જેને ઉંદરમાં શીખેલા શિક્ષણનું વિલોપન થયું કહેવાય.

**(c) ઉદ્દીપક સામાન્યીકરણ :** જે રીતે શાસ્ત્રીય અભિસંધાનમાં ઉદ્દીપકનું સામાન્યીકરણ જોવા મળે છે તે રીતે કારક અભિસંધાનમાં સ્કિનરના પ્રયોગમાં ઉદ્દીપકનું સામાન્યીકરણ થઈ શકતું નથી, કારણ કે કારક અભિસંધાનમાં સમગ્ર સ્કિનરપેટી એ જ ઉદ્દીપકીય પરિસ્થિતિ છે. જો કે, રોજબરોજના જીવનમાં કારક અભિસંધાનમાં પણ ઉદ્દીપકનું સામાન્યીકરણ થવાનાં અનેક ઉદાહરણો જોવા મળે છે. દા.ત. બાળક રમકડાંથી રમતું હોય અને તમે તેનું રમકડું સંતાડો તો, થોડી જ વારમાં બાળક તે રમકડું શોધી કાઢે છે. આવું વારંવાર કરવાથી તમે તેનું રમકડું સંતાડો કે તરત જ તે જગ્યાએથી બાળક રમકડું શોધી કાઢવાની ક્રિયા કરતાં શીખી લે છે. આ ક્રિયાને અભિસંધાન કહી શકાય. હવે તમે કોઈ અન્ય જગ્યાયે તેનું રમકડું સંતાડો છો તો થોડા પ્રયત્નોને અંતે બાળક નવી જગ્યાએથી પણ રમકડું શોધી કાઢે છે. આમ, બાળકની નવી જગ્યાએથી રમકડું શોધી કાઢવાની ક્રિયાએ રમકડું સંતાડવાની જૂની જગ્યા સાથે રમકડા સંતાડવાની નવી જગ્યાનું સામાન્યીકરણ થયાનો સ્પષ્ટ નિર્દેશ કરે છે.

**(d) ઉદ્દીપક ભેદબોધન :** શાસ્ત્રીય અભિસંધાનની જેમ કારક અભિસંધાનના પ્રયોગમાં ઉંદરને પ્રકાશની હાજરી અને ગેરહાજરી વચ્ચે ભેદ પાડતાં શીખવવામાં આવે છે. જેમાં પ્રકાશની હાજરીમાં જો ઉંદર હાથો દબાવવાની ક્રિયા કરે તો તેને અન્નગુટિકા પ્રાપ્ત થતી હતી, પરંતુ પ્રકાશની ગેરહાજરીમાં જો ઉંદર હાથો દબાવવાની ક્રિયા કરે તો તેને અન્નગુટિકા પ્રાપ્ત ન થાય તેવું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. જેમાં થોડા પ્રયત્નોને અંતે ઉંદર પ્રકાશની હાજરી અને ગેરહાજરી વચ્ચે ભેદ પાડતાં શીખી લે છે. તેથી ઉંદર હવે ફક્ત પ્રકાશની હાજરીમાં જ હાથો દબાવવાની ક્રિયા કરે છે જે ઉંદરમાં પ્રકાશની હાજરી અને ગેરહાજરી વચ્ચે ભેદ પાડવાનું શિક્ષણ પ્રાપ્ત થયું તે ભેદબોધનનું શિક્ષણ.

## 5. આંતરસૂઝ દ્વારા શિક્ષણ (Insight Leaning) :

આંતરસૂઝ શિક્ષણ એ એક બોધાત્મક ક્રિયા સાથે સંકળાયેલ શિક્ષણપ્રક્રિયા છે. એમાં પ્રાણી કે વ્યક્તિને તેની સમક્ષ આવી પડેલી સમસ્યા અંગે તેની અંદરથી જ આંતરસૂઝ પ્રાપ્ત થતી જોવા મળે છે. આંતરસૂઝ પર સૌ પ્રથમ અને સૌથી વધુ ખેડાણ કોહલર નામના  સમષ્ટિવાદી જર્મન મનોવૈજ્ઞાનિકે કર્યુ હતું. તેમણે પ્રથમ વિશ્વયુધ્ધ દરમ્યાન કેનેરી ટાપુ પર ચિમ્પાન્ઝી ઉપર વિવિધ પ્રાયોગિક અભ્યાસો કરી આંતરસૂઝ દ્વારા પ્રાપ્ત થતા શિક્ષણ અંગેનું અવિસ્મરણીય પ્રદાન કર્યુ છે. કોહલરના મતે પ્રયત્ન અને ભૂલ દ્વારા અથવા તો અભિસંધાન જ શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવાની તરાહો નથી, પરંતુ તેઓના મતે શિક્ષણએ જે તે પરિસ્થિતિની સઘન સમજ અને અભ્યાસથી જ શક્ય બને છે. કોઈપણ પ્રકારના શિક્ષણમાં પ્રાણી કે વ્યક્તિમાં જો આંતરસૂઝ પ્રાપ્ત થાય તો તેના સમસ્યા શિક્ષણ માટેનાં અનેક નિષ્ફળ પ્રયાસોનો એકાએક અંત આવી જાય છે અને ઉકેલ સૂઝી આવતા શિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય છે.

### કોહલરનો ચિમ્પાન્ઝી વાનરનો પ્રયોગ :

ઉત્ક્રાંતિવાદના સિધ્ધાંત પ્રમાણે નિમ્ન કક્ષાના પ્રાણીઓમાં શિક્ષણ અનુકરણ દ્વારા પ્રાપ્ત થતું જોવા મળે છે, પરંતુ ઉચ્ચ કક્ષાના પ્રાણીઓમાં અભિસંધાન અને આંતરસૂઝ દ્વારા શિક્ષણ પ્રાપ્ત થતું જોવા મળે છે. આંતરસૂઝ દ્વારા પ્રાપ્ત થતાં શિક્ષણ માટે કોહલરે વાનરની એક પ્રજાતિ - ચિમ્પાન્ઝી પર પસંદગી ઉતારી હતી, કારણ કે ઉત્ક્રાંતિવાદના સિધ્ધાંત પ્રમાણે માનવ જેવું વિકસિત મગજ ફક્ત ચિમ્પાન્ઝી  અને ઉરાંગ ઉટાંગ (વાનરની એક પ્રજાતિ) પાસે જ હોય છે. તેમણે ચિમ્પાન્ઝી સમક્ષ આવી પડેલી વિવિધ સમસ્યાઓનો ઉકેલ તે કેવી રીતે લાવે છે ? તે માટે સમસ્યાના પ્રકારોને ચડતા સ્વરૂપમાં રજૂ કરી અનેક પ્રાયોગિક અભ્યાસો કર્યા હતા, જેમાંનાં કેટલાંક રસપ્રદ પ્રયોગો વિષેની માહિતી મેળવીએ.

**(a) એક લાકડીવાળો પ્રયોગ :** કોહલરે સરળથી જટિલ સમસ્યાઓ લઈને ચિમ્પાન્ઝી ઉપર પ્રયોગો કરેલા. અહીં એક સરળ સમસ્યાનો ઉકેલ ચિમ્પાન્ઝી કેવી રીતે લાવે છે જોઈએ. તેમણે ભૂખ્યા ચિમ્પાન્ઝીને એક પાંજરામાં પૂર્યો. પાંજરાની બહાર ચિમ્પાન્ઝીને દેખાય તે રીતે કેળાંની એક લૂમ મૂકવામાં આવી અને પાંજરાના પાછળના ભાગમાં એક લાકડી મૂકી. સ્વાભાવિક રીતે જ ચિમ્પાન્ઝીએ કેળાંની લૂમ લેવા પાંજરાની બહાર હાથ કાઢીને, પગ કાઢીને અને પાંજરાની બહાર વધુને વધુ પહોંચાય તેવા અનેકવિધ પ્રયત્નો કર્યા. આમ છતાં ચિમ્પાન્ઝીને કેળાંની લૂમ લેવામાં નિષ્ફળતા મળી. છેવટે કંટાળીને તે પાંજરાના પાછલા ભાગમાં જઈને બેઠો. જ્યાં અચાનક તેની નજર લાકડી પર પડી, જેવું તેનું ધ્યાન લાકડી પર ગયું કે તરત જ તેણે લાકડી ઉપાડી, પાંજરાના આગળના ભાગમાં જ્યાં કેળાંની લૂમ દેખાતી હતી, ત્યાં જઈને લાકડી વડે કેળાંની લૂમ પાંજરાની નજીક ખેંચી અને પાંજરાથી દૂર પડેલાં કેળાં પ્રાપ્ત કરવાની સમસ્યા ઉકેલી. આમ આ સમસ્યા ઉકેલ માટે ચિમ્પાન્ઝીને લાકડી જોઈને થયેલો ઝબકારો કે આંતરસૂઝ જવાબદાર છે.

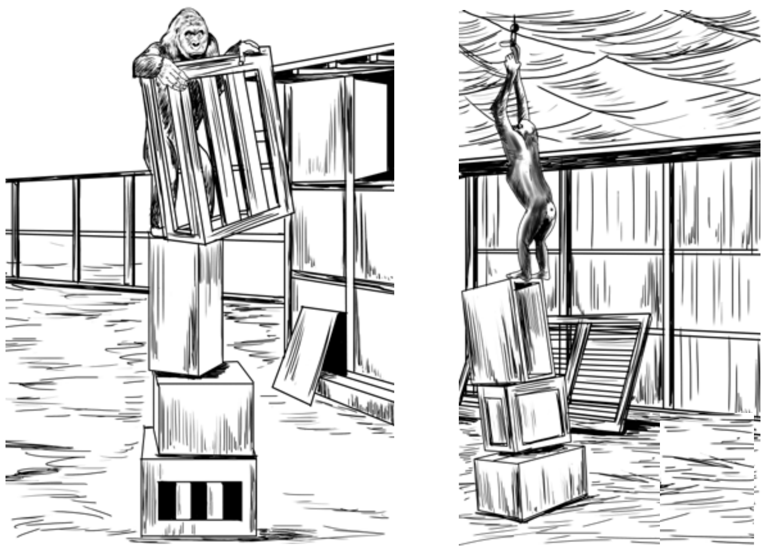
**(b) બે લાકડીવાળો પ્રયોગ :** કોહલરે ચિમ્પાન્ઝી ઉપર આંતરસૂઝ અંગે અન્ય એક પ્રયોગ પણ કર્યો. તેમણે ચિમ્પાન્ઝી સમક્ષ થોડી વધુ અઘરી સમસ્યા રજૂ કરવાનું આયોજન કર્યું. તેમણે કેળાની લૂમ પહેલાંના પ્રયોગ કરતાં થોડી વધુ દૂર મૂકી જે પ્રથમ પ્રયોગવાળી લાકડીથી ચિમ્પાન્ઝીના હાથમાં આવી શકે તેમ નહોતી પરંતુ આ વખતે પાંજરામાં એક નાની લાકડી મૂકી હતી અને પહેલી લાકડીથી લાંબી બીજી લાકડી પાંજરાની બહાર મૂકી હતી, જે ચિમ્પાન્ઝી પાંજરાની અંદર પડેલી લાકડીથી પાંજરામાં લઈ શકે તેમ હતો. સૌ પ્રથમ તો ચિમ્પાન્ઝીએ પહેલાંના અનુભવથી પાંજરામાં પડેલી લાકડીથી કેળાંની લૂમ લેવાનો પ્રયાસ કર્યો. જેમાં સફળતા ન મળતાં તેણે પાંજરાની બહાર મૂકેલી લાકડીને પાંજરાની અંદર પડેલી લાકડીથી ખેંચીને પાંજરામાં લીધી અને તે મોટી લાકડીથી કેળાની લૂમ લેવાનો પ્રયાસ કર્યો. કેળાં આ લાકડીથી પણ વધારે દૂર હોવાથી ચિમ્પાન્ઝી કેળાં પ્રાપ્ત ન કરી શક્યો. આથી નિરાશ થઈને લાકડીઓ

આકૃતિ 2.4 : કોહલરનાં બે લાકડી વાળા પ્રયોગની પ્રાયોગિક પરિસ્થિતિ

વડે રમત કરવા લાગ્યો. રમત રમતમાં અચાનક બન્ને લાકડીઓ એકબીજા સાથે જોડાઈ ગઈ. લાકડીઓના જોડાવાથી એકદમ ચિમ્પાન્ઝીને આંતરસૂઝ થઈ અને તરત જ બન્ને લાકડીઓ જોડવાથી બનેલી એક મોટી લાકડી વડે કેળાંની લૂમ પાંજરા પાસે ખેંચી લીધી. આમ, પહેલાં કરતાં થોડી વધુ અઘરી સમસ્યા પણ એ પોતાની આંતરસૂઝથી ઉકેલી શક્યો.

**(c) ખોખાનો પ્રયોગ :** કોહલરે થોડી વધુ અઘરી સમસ્યા રજૂ કરીને આંતરસૂઝ દ્વારા શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરી શકવાની ચિમ્પાન્ઝીની ક્ષમતાને ચકાસી હતી. આ પ્રયોગના આયોજનમાં તેમણે ઊંચી છતવાળા ઓરડામાં ત્રણ ખોખાં મૂક્યાં હતાં. આ ઊંચી છતવાળા ઓરડામાં કોહલરે વચ્ચોવચ કેળાં લટકાવ્યાં. ચિમ્પાન્ઝીએ કેળાં જોયાં એટલે કૂદકો મારીને, કોઈપણ રીતે કેળાં પ્રાપ્ત કરવાના અનેક નિષ્ફળ પ્રયાસો કર્યા. ત્યારબાદ અચાનક ખોખા પર ધ્યાન જતાં ઓરડાના ખૂણામાં પડેલ ખોખાને ઓરડાની વચ્ચોવચ લાવી તેની ઉપર ચડી, કેળાં લેવાનો પ્રયાસ કર્યો, જેમાં તેને નિષ્ફળતા મળી. આથી તે નિરાશ થઈ ગયો. ત્યાં એનું ધ્યાન અચાનક ઓરડામાં પડેલ અન્ય ખોખાંઓ તરફ ગયું. ખોખાંઓને એકબીજા પર મૂકવાની રમતાં રમતાં તેને ઝબકારો થયો. તરત જ તે બધાં ખોખાં ઓરડાની વચ્ચોવચ ખસેડી લાવ્યો અને પહેલેથી વચ્ચે પડેલાં ખોખાં પર અન્ય ખોખાંને ગોઠવવાનો પ્રયાસ કર્યા પરંતુ તેમ કરતાં ખોખાં પડી ગયાં. આ પ્રકારના પ્રયાસો સતત ચાલુ રાખતાં અંતે ત્રણે ખોખાંઓ પડે નહીં તેમ વ્યવસ્થિત રીતે એક ખોખા પર બીજું અને બીજા ખોખાં પર ત્રીજું ખોખું ગોઠવીને ત્રણે ખોખાં પર ચડી કેળાંની લૂમ લેવા જેટલી ઊંચાઈએ પહોંચીને કેળાંની લૂમ પ્રાપ્ત કરી.

અહીં કોહલર બહુ સ્પષ્ટ રીતે ચિમ્પાન્ઝીને પહેલાં મળેલા શિક્ષણને લીધે અન્ય સમસ્યામાં ઉપલબ્ધ સાધનોનો ઉપયોગ કરીને સમસ્યાનો હલ કેવી રીતે લાવી શકાય તે સમજાવે છે. કોહલરે જણાવ્યું છે કે પ્રાણી સમસ્યા ઉકેલના શિક્ષણમાં તદ્દન અપરિચિત બાબતમાં પ્રયત્ન અને ભૂલથી શરૂ કરીને ચોક્કસ શિક્ષણ પર પ્રભુત્વ પ્રાપ્ત કરવાની ક્ષમતા ધરાવ્યા પછી અન્ય સમસ્યા ઉકેલવામાં પણ તેનો ઉપયોગ કરતું જણાય છે. હાર્લો નામના મનોવૈજ્ઞાનિકના મતે પણ પૂર્વ અનુભવ વગર આંતરસૂઝનો વિકાસ થતો નથી. આ પ્રકારની આંતરસૂઝનું શિક્ષણ મેળવતી વખતે પ્રાણી સમગ્ર સમસ્યાનો તાગ મેળવી, તેના છૂટછવાયા - વેરવિખેર ભાગોને જોડે છે અને તેમના સંબંધને સમજવાનો પ્રયત્ન કરે છે, તેને કોહલર આંતરસુઝ કે આહા! અનુભવ તરીકે ઓળખાવે છે.



**આકૃતિ 2.5 : કોહલરના ખોખાવાળા પ્રયોગની પ્રાયોગિક પરિસ્થિતિ**

આમ, સમસ્યાઉકેલના શિક્ષણમાં સમસ્યાયુક્ત પરિસ્થિતિનું સંયોજન થતાં સમસ્યાઉકેલની દિશામાં નોંધપાત્ર સુધારો જણાતો નથી, પરંતુ અચાનક કશુંક 'ક્લીક' થવાથી ઓચિંતો તેનો ઉકેલ પ્રાપ્ત થઈ જાય છે.

આ રીતે પૃથ્વી પરના દરેક સજીવને પોતાના જીવનની રક્ષા માટે અને આસપાસના વાતાવરણ સાથે સમાયોજિત થવા માટે ઉપર દર્શાવેલ કોઈને કોઈ શિક્ષણની તરાહને અપનાવવી પડે છે. જો કે મોટે ભાગે એક કરતાં વધુ શિક્ષણની તરાહનો ઉપયોગ થતો જોવા મળે છે.

## સ્વાધ્યાય

### વિભાગ - A

**નીચેના પ્રશ્નો માટે આપેલા વિકલ્પો માંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો.**

1. શીખેલી પ્રતિક્રિયાની લુપ્તતાને શું કહે છે ?
   (a) પ્રબલન (b) વિલોપન
   (c) ભેદબોધન (d) સામાન્યીકરણ
2. કોઈપણ પ્રકારના ઔપચારિક શિક્ષણ વગર જન્મજાત ક્રિયાઓને કેવું વર્તન કહેવાય છે ?
   (a) શિક્ષિત વર્તન (b) અનુકરણાત્મક વર્તન
   (c) સાહજિક વર્તન (d) ગેરવર્તન
3. અનુભવ અને મહાવરાને કારણે વર્તનમાં થતા સાપેક્ષ કાયમી પરિવર્તનને શું કહેવાય છે ?
   (a) સંવેદન (b) ધ્યાન
   (c) શિક્ષણ (d) પ્રત્યક્ષીકરણ
4. પ્રયત્ન અને ભૂલ દ્વારા શિક્ષણના પ્રયોગો કોણે કરેલા ?
   (a) પાવલોવ (b) સ્કિનર
   (c) થોર્નડાઈક (d) વોટ્સન
5. થોર્નડાઈકના બિલાડી પરના પ્રયોગમાં બિલાડીને કેટલા પ્રયત્ને શિક્ષણ મળ્યું હતું ?
   (a) છ (b) ચોવીસ
   (c) બાર (d) અઢાર
6. નીચેનામાંથી કયા મનોવૈજ્ઞાનિકને તબીબીક્ષેત્રે નોબલ પારિતોષક મળ્યું હતું ?
   (a) પાવલોવ (b) કોહલર
   (c) સ્કિનર (d) થોર્નડાઈક
7. જે ઉદ્દીપક માટે પ્રાણી અનભિસંધિત ઉદ્દીપક જેવી પ્રતિક્રિયા આપે તે ઉદ્દીપકને શું કહેવાય ?
   (a) અનઅભિસંધિત ઉદ્દીપક (b) અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા
   (c) અભિસંધિત ઉદ્દીપક (d) સામાન્ય ઉદ્દીપક
8. એક ઉદ્દીપકને મળતા આવતા બીજા ઉદ્દીપકને સમજવું એટલે શું ?
   (a) ઉદ્દીપક-ઉદ્દીપકનું જોડાણ (b) ઉદ્દીપક સામાન્યીકરણ
   (c) વિલોપન (d) ઉદ્દીપક ભેદબોધન
9. કયા પ્રકારના શિક્ષણમાં પ્રાણી પ્રતિક્રિયા કરે તો જ તેને ખોરાક મળે ?
   (a) શાસ્ત્રીય અભિસંધાન (b) અવલોકનાત્મક શિક્ષણ
   (c) કારક અભિસંધાન (d) આંતરસૂઝ દ્વારા શિક્ષણ
10. કોહલરે કયા પ્રાણી પર પ્રયોગો કર્યા હતા ?
   (a) ઉંદર (b) બિલાડી
   (c) કૂતરો (d) ચિમ્પાન્ઝી

## વિભાગ - B

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર એક વાકયમાં લખો.**

1. સી.ટી.મોર્ગને આપેલ શિક્ષણની વ્યાખ્યા આપો.
2. પ્રયત્ન અને ભૂલ દ્વારા શિક્ષણ અંગેનો પ્રયોગ કોણે કરેલો હતો ?
3. અનઅભિસંધિત પ્રતિક્રિયા એટલે શું ?
4. પ્રબલન એટલે શું ?
5. પ્રશિષ્ટ અભિસંધાનના મૂળભૂત ખ્યાલો જણાવો.
6. કારક અભિસંધાનનો ખ્યાલ કોણે આપેલો ?
7. કારક અભિસંધાનમાં વિલોપનની ક્રિયા ક્યારે જોવા મળે છે ?
8. આહા ! અનુભવ કયા શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલ છે ?
9. કોહલર કયા સંપ્રદાય સાથે સંકળાયેલા હતા ?
10. કોહલરે ચિમ્પાન્ઝી પર આંતરસૂઝના પ્રયોગો કયા ટાપુ પર કરેલા ?

## વિભાગ - C

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો સંક્ષિપ્તમાં લખો. (આશરે 30 શબ્દો)**

1. સાપેક્ષ કાયમી ફેરફારો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
2. વિધાયક પ્રબલન એટલું શું ?
3. અભિસંધિત ઉદ્દીપક અને અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા સમજાવો.
4. પ્રશિષ્ટ અભિસંધાનમાં વિલોપનની ક્રિયા સ્પષ્ટ કરો.
5. શિક્ષણની તરાહો જણાવો.
6. કારક અભિસંધાનની સમસ્યાપેટીની રચના સમજાવો.
7. કારક અભિસંધાનમાં પ્રાણીના પ્રબલન અને શિક્ષણ વચ્ચેના સબંધને સ્પષ્ટ કરો.
8. કારક અભિસંધાનમાં પ્રાણી ઉદ્દીપક ભેદબોધનની ક્રિયા ક્યારે શીખી શકે છે ?
9. આંતરસૂઝના પ્રયોગો કોણે, કોની ઉપર કરેલા ?
10. દરેક સજીવ પોતાના જીવનચક્ર દરમિયાન કયા પ્રકારનું વર્તન કરતું જોવા મળે છે ?

## વિભાગ - D

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર મુદ્દાસર આપો. (આશરે 50 શબ્દો)**

1. અનુકરણાત્મક શિક્ષણ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
2. થોર્નડાઈકનો પ્રયોગ સમજાવો.
3. પ્રશિષ્ટ અભિસંધાનમાં ઉદ્દીપક સામાન્યીકરણને ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
4. પ્રશિષ્ટ અભિસંધાનમાં ઉદ્દીપકનું ભેદબોધન એટલે શું ?
5. પ્રશિષ્ટ અભિસંધાન અને કારક અભિસંધાન બંને પ્રતિક્રિયાના દઢીકરણમાં કેવી રીતે જુદા પડે છે ?
6. કોહલરે ચિમ્પાન્ઝી પર કરેલ ખોખાવાળો પ્રયોગ વર્ણવો.

7. પ્રબલનના પ્રકારો ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

8. શિક્ષણમાં મુખ્યત્વે કઈ ત્રણ બાબતો અનિવાર્ય છે ? વિગતે સમજાવો.

9. પ્રશિષ્ટ અભિસંધાનના મૂળભૂત ખ્યાલો સવિસ્તાર સમજાવો.

10. કોહલરનો ચિમ્પાન્ઝી પરનો એક લાકડીવાળો પ્રયોગ વર્ણવો.

## વિભાગ - E

**નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તર જવાબ લખો. (આશરે 80 શબ્દો)**

1. સી.ટી.મોર્ગને દર્શાવેલ શિક્ષણની વ્યાખ્યા આપી, તેને વિસ્તારથી સમજાવો.

2. થોર્નડાઈકે કરેલા પ્રયોગની ફલશ્રુતિ સમજાવો.

3. પાવલોવે કરેલો શાસ્ત્રીય અભિસંધાનનો પ્રયોગ વર્ણવો.

4. સ્કિનરની સમસ્યાપેટીની રચના અને તેની પ્રયોગયોજના સમજાવો.

5. કોહલરે ચિમ્પાન્ઝી પર કરેલા પ્રયોગો જણાવી, બે લાકડીવાળો પ્રયોગ સવિસ્તાર સમજાવો.

•

# 3 બુદ્ધિ

પૃથ્વી પર વસવાટ કરતી સમગ્ર જીવસૃષ્ટિમાં સર્વશ્રેષ્ઠ મનુષ્ય છે. અન્ય સજીવોની તુલનામાં તેની પાસે વિશિષ્ટ શારીરિક - માનસિક ક્ષમતાઓ રહેલી છે. ઉત્ક્રાંતિની શ્રેણીમાં ઉચ્ચતમ સ્થાન ધરાવતા મનુષ્યના મગજની રચના અન્ય પ્રાણીઓની તુલનામાં વધુ વિકસિત છે. પરિણામે તે તર્ક, વિચારણા, કલ્પના, સ્મરણ, સર્જનાત્મકતા વગેરે માનસિક ક્ષમતાઓ ધરાવે છે. મનુષ્ય પાસે રહેલ વિવિધ માનસિક ક્ષમતાઓમાં બુદ્ધિ પણ પોતાનું આગવું સ્થાન ધરાવે છે.

સામાન્ય રીતે આપણે બુદ્ધિને 'અક્કલ', 'ડહાપણ', 'ચાતુર્ય', 'મતિ', 'વિવેક', 'સાન', 'સમજણ' વગેરે શબ્દોના પર્યાય તરીકે ઓળખીએ છીએ. રોજિંદા વ્યવહારોમાં અને રોજબરોજની વાતચીતમાં આપણે આવા શબ્દોનો ઉપયોગ વારંવાર કરીએ છીએ.

બુદ્ધિ એક જટિલ માનસિક પ્રક્રિયા છે. તે વ્યાવહારિક રીતે વર્તન કરવાની સમજ આપે છે. આપણી દૈનિક ક્રિયાઓ જેવી કે બ્રશ કરવું, શરીરને સાફ રાખવું, કપડાં યોગ્ય રીતે પહેરવાં વગેરેની સમજ, દિવસ - તારીખ - વાર - તહેવારની, સામાજિક સબંધો અને સંબંધ મુજબ વ્યવહાર કરવાની, રમતગમત અને સ્પર્ધામાં અભિવ્યક્તિની, જીવનમાં આવતી સાદી કે જટિલ સમસ્યાઓને ઉકેલવાની / ગાણિતિક કે વૈજ્ઞાનિક નિયમોની ગૂઢતાને પારખવાની સમજ વગેરે સાથે બુદ્ધિ સંકળાયેલ છે. આમ જોઈએ તો બુદ્ધિ એ મનુષ્યના શારીરિક, માનસિક, આવેગિક, સામાજિક, રાજનૈતિક, વૈજ્ઞાનિક વગેરે તમામ વર્તન સાથે સબંધિત છે.

વ્યક્તિમાં રહેલ બુદ્ધિક્ષમતાનું માપન કરવા માટે મનોવિજ્ઞાનમાં અનેક કસોટીઓની રચના કરવામાં આવી છે. જેને બુદ્ધિ કસોટીઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. બુદ્ધિ કસોટીના પ્રાપ્તાંકોને આધારે વ્યક્તિ કેટલી બુદ્ધિક્ષમતા ધરાવે છે તે જાણી શકાય છે. વૈશ્વિક સ્તરે બુદ્ધિક્ષમતાના આધારે અતિમંદ, મંદ, સામાન્ય કે પ્રતિભાસંપન્ન બુદ્ધિક્ષમતાનાં વર્ગીકરણો વૈજ્ઞાનિક રીતે તૈયાર કરવામાં આવ્યાં છે.

## બુદ્ધિની વ્યાખ્યા અને સ્વરૂપ (Definition and Nature of Intelligence) :

બુદ્ધિ શું છે તેની વધુ સ્પષ્ટતા મેળવવા માટે બુદ્ધિની વ્યાખ્યાઓ અને તેના સ્વરૂપને સમજવું આવશ્યક છે.

**1. બુદ્ધિની વ્યાખ્યાઓ (Definitions of Intelligence) :** જુદા જુદા દૃષ્ટિકોણને આધારે મનોવૈજ્ઞાનિકોએ બુદ્ધિને વ્યાખ્યાયિત કરવાનો પ્રયાસ કર્યો છે. 1879માં જર્મન મનોવૈજ્ઞાનિક એબિંગહોસે વ્યક્તિ વ્યક્તિ વચ્ચે રહેલી ભિન્નતાના આધારે બુદ્ધિની વ્યાખ્યા આપવાનો સૌ પ્રથમ પ્રયાસ કર્યો હતો. બુદ્ધિ શબ્દ સંસ્કૃત ભાષાના 'बुद्ध' ધાતુ પરથી ઊતરી આવેલો છે. 'बुद्ध' એટલે સમજવું કે જ્ઞાન પામવું. એના આધારે બુદ્ધિ એટલે સમજણ કે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની ક્ષમતા.

બુદ્ધિ માટે અંગ્રેજીમાં Intelligence શબ્દનો ઉપયોગ થાય છે. એ લૅટિન ભાષાના Intelligere ક્રિયાપદ પરથી બનેલો છે. Intelligere એટલે સમજવું. આમ, બુદ્ધિ એટલે સમજશક્તિ. બુદ્ધિની વ્યાખ્યાઓ નીચે મુજબ છે :

'બુદ્ધિ એટલે વસ્તુને જાણવાની ચિત્તની આકલન કે સમજ શક્તિ.'- **સાર્થ ગુજરાતી જોડણી કોશ (2008)**

"બુદ્ધિ એટલે સારી રીતે સમજવાની, યોગ્ય રીતે નિર્ણય લેવાની અને તર્ક કરવાની શક્તિ." - **બિને અને સાયમન (1904)**

''વ્યક્તિ જેટલા પ્રમાણમાં અમૂર્ત રીતે વિચારવાની શક્તિ ધરાવતી હોય તેટલા પ્રમાણમાં તે બુદ્ધિમાન હોય છે.'

**- ટર્મન (1916)**

''બુદ્ધિ એટલે વ્યક્તિની એવી સમગ્રલક્ષી શક્તિ જેને લીધે તે ધ્યેયપૂર્વક કાર્ય કરી શકે, તાર્કિક રીતે વિચારી શકે અને પર્યાવરણ સાથે અસરકારક રીતે વ્યવહાર કરી શકે.'' **- વેક્સલર (1939)**

''બુદ્ધિ એટલે એક કે વધારે સાંસ્કૃતિક પરિવેશોમાં મહત્ત્વની ગણાતી સમસ્યાઓને ઉકેલવાની કે મૂલ્યવાન વસ્તુઓનું નિર્માણ કરવાની શક્તિ કે કુશળતા.'' **- ગાર્ડનર (1986)**

''બુદ્ધિ એટલે પર્યાવરણના કોઈપણ સંદર્ભ સાથે અનુકૂલન કરવા માટે અથવા તેને ઘાટ આપવા માટે અથવા તેને પસંદ કરવા માટે જરૂરી માનસિક શક્તિઓ.'' **- સ્ટર્નબર્ગ (1997)**

''બુદ્ધિ એ તમામ બૌદ્ધિક / બોધન પ્રક્રિયાઓનો સરવાળો છે જેમાં આયોજન, માહિતીનું સંકેતોમાં અંકન, ધ્યાન વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.'' **- જે.પી.દાસ (2004)**

## 2. બુદ્ધિનું સ્વરૂપ (Nature of Intelligence) :

બુદ્ધિ અંગે જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકોએ દર્શાવેલ વ્યાખ્યાઓને આધારે બુદ્ધિનું સ્વરૂપ નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય :

**I. વિભિન્ન બોધાત્મક - માનસિક શક્તિઓનો સરવાળો :** બુદ્ધિ એ વિભિન્ન બોધાત્મક માનસિક ક્ષમતા કે શક્તિઓનો સરવાળો છે. તર્ક, વિચારણા, કલ્પના, નિર્ણયક્ષમતા વગેરે બુદ્ધિનાં પાસાંઓ છે. આથી કહી શકાય કે બુદ્ધિ એક સમગ્રલક્ષી માનસિક શક્તિ છે.

**II. અમૂર્ત રીતે તર્ક કરવાની ક્ષમતા :** બુદ્ધિ એ અમૂર્ત રીતે તર્ક કરવાની ક્ષમતા છે. અમૂર્ત તર્ક કે ચિંતન એવી માનસિક ક્ષમતા છે જેની મદદથી વ્યક્તિ શાબ્દિક, ગાણિતિક, વૈજ્ઞાનિક નિયમોને સરળતાથી સમજી શકે છે. જેમકે ન્યાય, પ્રમાણિક્તા, સજ્જનતા એ એવા શબ્દો છે જેને મૂર્ત કે આકૃતિના સ્વરૂપમાં દર્શાવી શકાતા નથી. આવા અમૂર્ત શબ્દોના અર્થને સમજવાની ક્ષમતા એ બુદ્ધિ છે.

**III. સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવવાની ક્ષમતા :** બુદ્ધિ વડે વ્યક્તિ આંતરસૂઝની મદદથી સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવી શકે છે, સમસ્યાઉકેલ માટે પૂર્વઅનુભવોનો લાભ પ્રાપ્ત કરી શકે છે, મહાવરા, તાલીમ કે અનુભવોમાંથી શીખીને વર્તનને વધારે અસરકારક બનાવી શકે છે.

**IV. ઉદ્દેશપૂર્ણ ક્રિયાઓ અને નિર્ણયો લેવાની ક્ષમતા :** બુદ્ધિને કારણે વ્યક્તિ ઉદ્દેશપૂર્ણ ક્રિયાઓ કરે છે. જીવનના વાસ્તવિક ધ્યેયો નક્કી કરવામાં પરિસ્થિતિનું યોગ્ય રીતે અર્થઘટન કરવામાં, અસરકારક રીતે તર્ક કરવામાં, જીવનવ્યવહારનાં સામાન્યથી માંડી વિશિષ્ટ કાર્યો કરવામાં અને નિર્ણયો લેવામાં બુદ્ધિ મદદરૂપ બને છે.

**V. વાતાવરણ સાથે સમાયોજન કે અનુકૂલન કરવાની ક્ષમતા :** બુદ્ધિ વ્યક્તિને વાતાવરણની સાથે અસરકારક રીતે સમાયોજન કે અનુકૂલન કરવામાં મદદરૂપ બને છે. બુદ્ધિએ નવી નવી પરિસ્થિતિઓ કે કાર્ય અંગે બદલાતી જતી અપેક્ષાઓ સાથે સાનુકૂળ થવાની શક્તિ છે.

## 3. સામાન્ય સંભવિતતાનો આલેખ (Normal Probability Curve) :

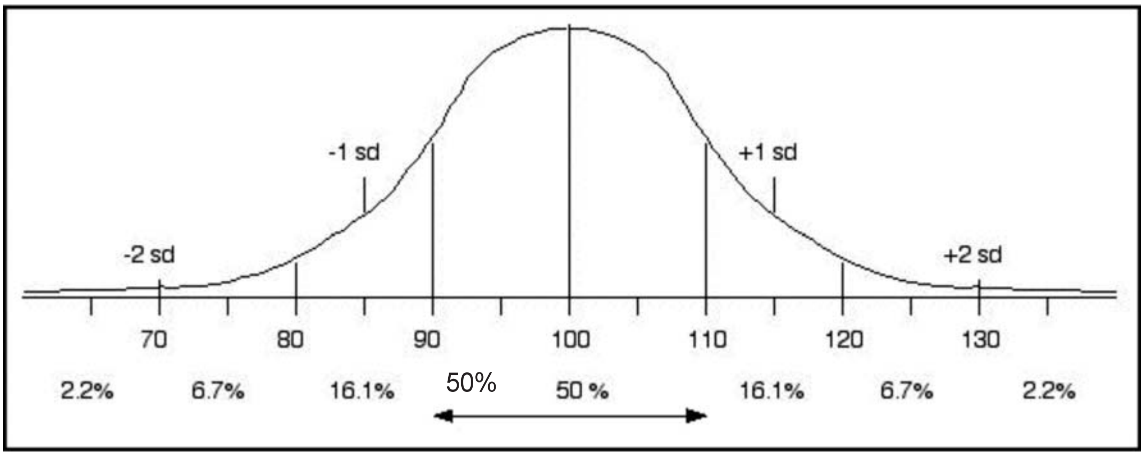
બુદ્ધિ એ શિક્ષણ અને સમજણ દ્વારા જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની, સમસ્યાઓનો ઉકેલ મેળવવાની અને અમૂર્ત રીતે તાર્કિક વિચારણા કરવાની ક્ષમતા છે. બુદ્ધિના પ્રમાણની બાબતમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતા જોવા મળે છે. વ્યક્તિમાં રહેલી બુદ્ધિક્ષમતાનું

માપન કરવા માટે વિલિયમ સ્ટર્ન એ 1912માં સૌ પ્રથમવાર સૂત્ર દર્શાવ્યું હતું જે નીચે મુજબ છે :

$$\text{બુદ્ધિલબ્ધિ (IQ) (Intelligence Quotient)} = \frac{\text{માનસિક વય (Mental Age)}}{\text{શારીરિક વય (Chronological Age)}} \times 100$$

બુદ્ધિલબ્ધિને આધારે બુદ્ધિની વિવિધ કક્ષાઓ દર્શાવવામાં આવી છે. બુદ્ધિલબ્ધિને આધારે વર્ગીકરણ સૌ પ્રથમ વાર ટર્મને દર્શાવ્યું હતું.

જનસમુદાયમાં બુદ્ધિલબ્ધિનું પ્રમાણ કેટલું છે, તે અંગેના અનેક અભ્યાસો બુદ્ધિકસોટીની મદદથી કરવામાં આવેલા છે. આ અભ્યાસોના પરિણામોને આધારે દોરાયેલ આલેખ 'ઘંટાકાર' સ્વરૂપનો જોવા મળે છે.




**આકૃતિ 3.1 : બુદ્ધિનો સામાન્ય સંભવિતતાનો આલેખ**

જનસમુદાયમાં બુદ્ધિલબ્ધિના વર્ગીકરણના આલેખને સામાન્ય સંભવિતતા આલેખ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ આલેખ દર્શાવે છે કે સમાજના મોટા ભાગના લોકો સામાન્ય બુદ્ધિક્ષમતા ધરાવતા હોય છે. સામાન્ય બુદ્ધિક્ષમતા (90 થી 110 I.Q.) ધરાવતા લોકોનું પ્રમાણ 50 ટકા છે. જ્યારે સામાન્યથી ઓછા કે વધુ પ્રમાણમાં બુદ્ધિક્ષમતા ધરાવતા લોકોનું પ્રમાણ ઓછું છે. જ્યારે મનોદુર્બળ (માનસિક રીતે પડકારરૂપ) અને અતિ ઉત્કૃષ્ટ કે તેજસ્વી બુદ્ધિક્ષમતા ધરાવતા વ્યક્તિઓનું પ્રમાણ સમાજમાં ખૂબ જ ઓછું (2.2 ટકા) છે. બુદ્ધિ આંકનું વિતરણ આગળ કોષ્ટક 3.2 માં સવિસ્તાર દર્શાવેલ છે.

## બુદ્ધિ વિશેના આધુનિક અભિગમો (Contemporary Approaches to Intelligence) :

બુદ્ધિ એ અનેક પ્રકારની બોધાત્મક શક્તિઓનો સમૂહ છે. વ્યક્તિના પોતાના વાતાવરણ સાથેના સમાયોજનનો આધાર તેની બૌદ્ધિકક્ષમતા પર રહેલો છે. બુદ્ધિ એક આંતરવર્તી ઘટક છે. તેના સ્વરૂપ, સંરચના, વિકાસ અને કાર્ય વિશે ધારણાઓ બાંધી મનોવૈજ્ઞાનિકોએ આ અંગેના અભ્યાસો કર્યા છે. પોતપોતાના દૃષ્ટિકોણને આધારે મનોવૈજ્ઞાનિકોએ બુદ્ધિને વધુ ઊંડાણપૂર્વક સમજવાનો પ્રયાસ કર્યો છે અને બુદ્ધિ વિશેના અભિગમો દર્શાવ્યા છે.

બુદ્ધિ અંગેના આધુનિક અભિગમોમાંથી કેટલાક અભિગમો નીચે મુજબ છે :

1. સ્પિયરમેનનો દ્વિઘટક સિદ્ધાંત
2. સ્ટર્નબર્ગનો ત્રિપુટીનો સિદ્ધાંત
3. ગિલ્ફર્ડનો ત્રિ-પરિમાણાત્મક સિદ્ધાંત
4. ગાર્ડનરનો બહુવિધ બુદ્ધિનો સિદ્ધાંત
5. જે.પી.દાસનો 'PASS' સિદ્ધાંત

હવે આ અભિગમો વિશે વિસ્તૃત માહિતી મેળવીએ.

### 1. સ્પિયરમેનનો દ્વિઘટક સિદ્ધાંત (Spearman's Two Factor Theory) :

બ્રિટનના મનોવૈજ્ઞાનિક ચાર્લ્સ સ્પિયરમેને (Charles Spearman) 1904માં બૌદ્ધિક શક્તિના સ્વરૂપ વિશેનો સિદ્ધાંત રજૂ કર્યો જેને 'દ્વિઘટક સિદ્ધાંત' (Two Facor Theory) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

સ્પિયરમેનના મતે બૌદ્ધિકક્ષમતા મુખ્યત્વે બે ઘટકોની બનેલી છે.

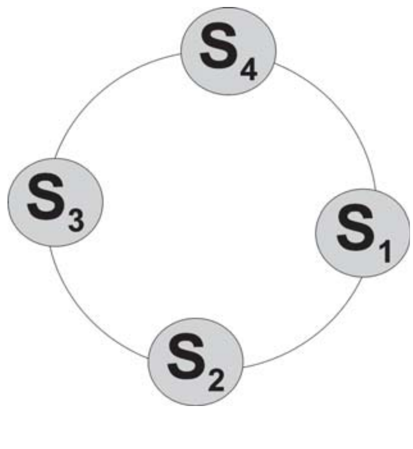
I. સામાન્ય બોધતત્ત્વ

II. વિશિષ્ટ બોધતત્ત્વ

સામાન્ય બોધતત્ત્વ કે ક્ષમતાને G-Factor (General Factor) તરીકે અને વિશિષ્ટ બોધતત્ત્વને S-Factor (Special Factor) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. વ્યક્તિમાં રહેલી બૌદ્ધિકક્ષમતા કે વ્યક્તિની બોધાત્મક અભિવ્યક્તિ એ G-Factor અને S-Factor ને આભારી છે. વ્યક્તિની સમગ્ર બુદ્ધિક્ષમતા એ G-Factor અને S-Factor નો સમુચ્ચય (સરવાળો) છે. બન્ને ઘટકોની પોતાની વિશિષ્ટ લાક્ષણિક્તાઓ છે.

- **G-Factorની સામાન્ય લાક્ષણિક્તાઓ :**
  - આ જન્મદત્ત ક્ષમતા છે.
  - આ સામાન્ય માનસિક ઊર્જા કે શક્તિ છે.
  - તે સાતત્યપૂર્ણ છે.
  - G-Factor ની બાબતમાં વ્યક્તિગત તફાવતો જોવા મળે છે.
  - જીવનની દરેક પ્રવૃત્તિમાં આ ક્ષમતાનો ઉપયોગ થાય છે.
  - જે વ્યક્તિમાં G-Factor નું પ્રમાણ વધુ હોય તે વ્યક્તિ જીવનમાં વધુ સફળતા મેળવે છે.

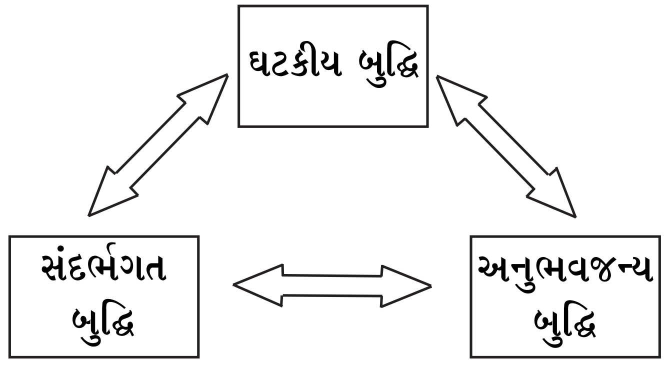
- **S-Factorની સામાન્ય લાક્ષણિક્તાઓ :**
  - આ ઘટક જન્મદત્ત નથી એટલે કે સંપાદિત છે.
  - તે વાતાવરણમાંથી પ્રાપ્ત થયેલ અને શિક્ષિત ક્ષમતા છે.
  - એક જ વ્યક્તિમાં પ્રવૃત્તિ પ્રવૃત્તિએ S-Factor માં વિવિધતા જોવા મળે છે.
  - વિશિષ્ટ ક્ષમતાની બાબતમાં વ્યક્તિગત તફાવતો રહેલા છે.
  - એક વ્યક્તિમાં S-Factorનાં વિવિધ પાસામાં માત્રાત્મક તફાવત રહેલો છે. એટલે કે એક જ વ્યક્તિમાં વિવિધ વિશિષ્ટ ક્ષમતાઓ જેવી કે ભાષાકીય, ગાણિતિક વગેરે એક સરખા પ્રમાણમાં હોતી નથી.
  - શિક્ષણ અને તાલીમ દ્વારા તેમાં કેટલેક અંશે પરિવર્તન લાવી શકાય છે.




**આકૃતિ 3.2 : સ્પિયરમેનનો દ્વિઘટક સિદ્ધાંત**

## 2. સ્ટર્નબર્ગનો ત્રિપુટીનો સિદ્ધાંત (Sternberg's Triarchic Theory) :

રોબર્ટ સ્ટર્નબર્ગ (Robert Sternberg) એ 1985માં બુદ્ધિ અંગેનો સિદ્ધાંત દર્શાવ્યો છે. તેમના મતે બુદ્ધિ એ વાસ્તવિક વાતાવરણમાં વ્યક્તિના જીવનમાં કેન્દ્રસ્થાને રહેલી માનસિક પ્રવૃત્તિ છે. જ્યારે વ્યક્તિ આ માનસિક ક્ષમતાઓનો ઉપયોગ કરી બાહ્ય વાતાવરણના ઘટકોને સ્વીકારવાનો, પસંદ કરવાનો અને તેને યોગ્ય ઘાટ આપવાનો પ્રયાસ કરે છે ત્યારે તે જીવનમાં સફળ થઈ શકે છે. 1990 બાદ સ્ટર્નબર્ગે પોતાના આ સિદ્ધાંતનું નામ બદલીને 'Theory of Successful Intelligence' (સફળ બુદ્ધિનો સિદ્ધાંત) આપેલ હતું.




**આકૃતિ 3.3 : સ્ટર્નબર્ગનો ત્રિપુટીનો સિદ્ધાંત**

સ્ટર્નબર્ગે પોતાના બુદ્ધિ અંગેના ત્રિપુટીના સિદ્ધાંતમાં બુદ્ધિનાં મુખ્ય ત્રણ પાસાંઓ દર્શાવ્યાં છે

I. ઘટકીય બુદ્ધિ (Componential Intelligence)

II. અનુભવજન્ય બુદ્ધિ (Experiential Intelligence)

III. સંદર્ભગત બુદ્ધિ (Contextual Intelligence)

**I. ઘટકીય બુદ્ધિ :** આ પ્રકારની બુદ્ધિમાં અમૂર્ત અને વિશ્લેષણાત્મક રીતે વિચારવાની શક્તિ રહેલી હોય છે. આથી આ પ્રકારની બુદ્ધિને વિશ્લેષણાત્મક બુદ્ધિ (Analytical Intelligence) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. વિશ્લેષણ (Analysis), આલોચના (Critique), સરખામણી કે તુલના (Comparision), મૂલ્યાંકન (Evaluation), માપન (Assessment), તાર્કિક્તા (Reasoning) વગેરે ક્ષમતાઓનો સમાવેશ ઘટકીય બુદ્ધિમાં થાય છે.

**II. અનુભવજન્ય બુદ્ધિ :** આ પ્રકારની બુદ્ધિમાં નવીન વિચારો, નવીન સર્જન, આંતરસૂઝ, તથ્યોને સંગઠિત કરીને નવીન ઉકેલ મેળવવાની ક્ષમતા વગેરે સામેલ હોય છે. આથી આને સર્જનાત્મક બુદ્ધિ (Creative Intelligence) પણ કહે છે. આ પ્રકારની બુદ્ધિમાં કલ્પના, સર્જનાત્મક્તા, નવીનતા વગેરે ક્ષમતાઓ રહેલી હોય છે. સર્જનાત્મક અને મૌલિક સંશોધનકર્તાઓમાં આ પ્રકારની બુદ્ધિ અધિક માત્રામાં જોવા મળે છે.

**III. સંદર્ભગત બુદ્ધિ :** આ પ્રકારની બુદ્ધિમાં વ્યાવહારિક જીવનમાં વાતાવરણના સંદર્ભમાં (સામાજિક, આર્થિક, આવેગિક, સાંસ્કૃતિક વગેરે) બદલાતી પરિસ્થિતિ સાથે અનુકૂલન સાધવાની ક્ષમતા સામેલ હોય છે. આ પ્રકારની બુદ્ધિમાં વ્યક્તિ પોતાની નબળાઈઓની ક્ષતિપૂર્તિ કરી વાતાવરણમાંથી અધિક્તમ ફાયદો મેળવી શકે તે રીતે પરિસ્થિતિને પરિવર્તિત કરવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. આથી આને વ્યવહારિક બુદ્ધિ (Practical Intelligence) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. જે વ્યક્તિઓમાં આ પ્રકારની બુદ્ધિ અધિક હોય છે તેમનામાં વ્યવહારિક જ્ઞાન વધુ જોવા મળે છે.

## 3. ગિલ્ફર્ડનો ત્રિ-પરિમાણાત્મક સિદ્ધાંત (Three Dimensional Theory of Guilford) :

સ્પિયરમેનના સિદ્ધાંતનું ખંડન કરતાં જે.પી.ગિલ્ફર્ડ જણાવે છે કે બુદ્ધિ માત્ર બે ઘટકોની જ બનેલી નથી પરંતુ બુદ્ધિની રચના જુદા જુદા ઘટકોના સમુચ્ચયથી થાય છે. દરેક ઘટક એક વિશિષ્ટ માનસિક ક્ષમતાનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે તેમ છતાં તે એકબીજાથી સ્વતંત્ર હોય છે. આવાં ઘણાં ઘટકો એકબીજા સાથે જોડાવાથી બુદ્ધિની રચના થાય છે. દા.ત. જુદાં જુદાં અંગો અને અવયવો એકબીજાથી રચના અને કાર્યની દૃષ્ટિએ ભિન્ન અને વિશિષ્ટ છે. તેમ છતાં સાથે જોડાવાથી શરીર અને શારીરિક ક્રિયાઓ શક્ય બને છે. તેવી જ રીતે વિવિધ ઘટકો જોડવાથી બુદ્ધિનું નિર્માણ થાય છે.

બુદ્ધિની સમજૂતી માટે ગિલ્ફર્ડે આપેલા સિદ્ધાંતને ત્રિ-પરિમાણાત્મક સિદ્ધાંત તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેમના મતે બુદ્ધિનાં બધાં ઘટકોને કે તત્ત્વોને ત્રણ પરિમાણમાં (Dimension) વહેંચી શકાય છે :

1. ક્રિયા (Operation)

2. વસ્તુ (Content)

3. નીપજ (Product)

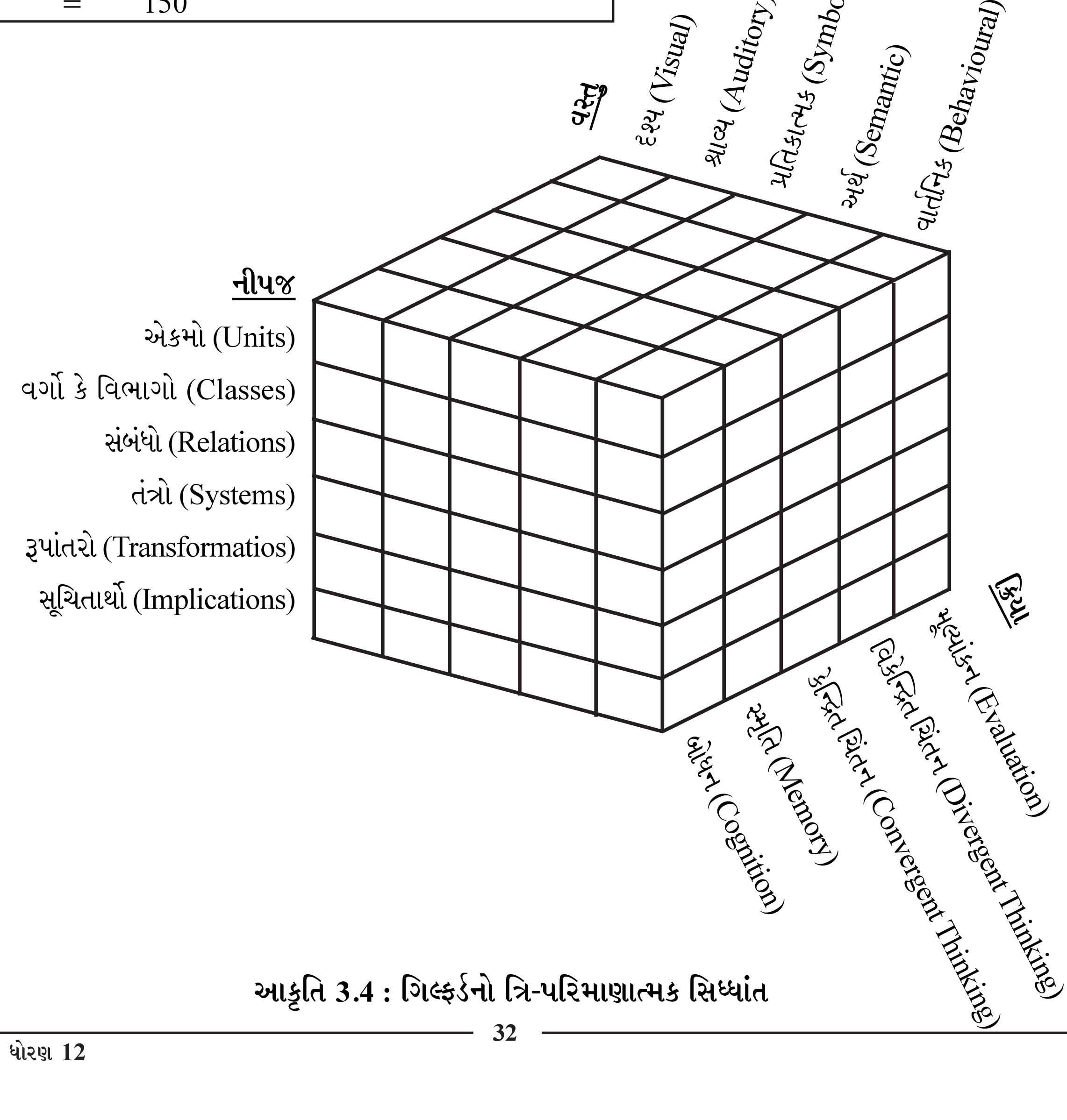
ગિલ્ફર્ડે ક્રિયામાં વ્યક્તિની માનસિક પ્રક્રિયાઓને સ્થાન આપ્યું છે. ક્રિયામાં મુખ્યત્વે પાંચ પ્રકારની માનસિક ક્ષમતાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવેલો છે : મૂલ્યાંકન (Evaluation), કેન્દ્રિત ચિંતન (Convergent Thinking), વિકેન્દ્રિત ચિંતન (Divergent Thinking), સ્મૃતિ (Memory) અને બોધ (Cognition).

વસ્તુના પરિમાણમાં પાંચ બાબતોનો સમાવેશ કરાયેલ છે : દશ્ય (Visual), શ્રાવ્ય (Auditory), પ્રતીકાત્મક (Symbolic), શબ્દાર્થ (Semantic), વાર્તનિક (Behavioural).

નીપજ પરિમાણ-પરિણામ કે ઉત્પાદન (Product) સાથે જોડાયેલ છે. તેને છ ભાગોમાં વહેંચવામાં આવેલ છે : એકમો (Units), વર્ગો કે વિભાગો (Classes), સંબંધો (Relations), તંત્રો (Systems), રૂપાંતરો (Transformations), સૂચિતાર્થો કે ફલિતાર્થો (Implications).

ગિલફર્ડે બુદ્ધિના સિદ્ધાંતમાં ત્રણ પરિમાણ અને તેમાં રહેલ કેટલાંક ઘટકોનો સમાવેશ કરેલો છે. તેમના મતે બુદ્ધિમાં કુલ 150 ઘટક હોય છે.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| બુદ્ધિનાં ઘટકો | = | ક્રિયાના ઘટકો | × | વસ્તુના ઘટકો | × | નીપજના ઘટકો |
| | = | 5 | × | 5 | × | 6 |
| | = | 150 | | | | |




**આકૃતિ 3.4 : ગિલ્ફર્ડનો ત્રિ-પરિમાણાત્મક સિધ્ધાંત**

## 4. ગાર્ડનરનો બહુવિધ બુદ્ધિનો સિદ્ધાંત (Gardner's Theory of Multiple Intelligence) :

હાવર્ડ ગાર્ડનર (Howard Gardner) એ 1983માં બુદ્ધિ અંગેનાં પોતાના મંતવ્યો રજૂ કર્યાં. તેઓના મતે બુદ્ધિ એકાકી સ્વરૂપ ધરાવતી નથી. બુદ્ધિમાં જુદાં જુદાં ઘટકો રહેલા હોય છે. તેમણે બુદ્ધિની સમજૂતી માટે જે સિદ્ધાંત દર્શાવ્યો છે તેને 'બહુવિધ બુદ્ધિના સિદ્ધાંત' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

ગાર્ડનરના મતે વ્યક્તિને પોતાના વાતાવરણને સમજવામાં અને દૃષ્ટિકોણને વિકસાવવામાં બુદ્ધિ મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. તેઓએ બુદ્ધિની વિશિષ્ટ આઠ પ્રકારની લાક્ષણિક્તાઓ દર્શાવી છે. વ્યક્તિમાં અને વ્યક્તિ વ્યક્તિ વચ્ચે આ લાક્ષણિક્તાઓના પ્રમાણની બાબતમાં તફાવત જોવા મળે છે. પરિસ્થિતિ, સંજોગો અને ઘટનાના અનુસંધાનમાં વ્યક્તિ બુદ્ધિની વિવિધ લાક્ષણિક્તાઓમાંથી કેટલીક લાક્ષણિક્તાઓનો ઉપયોગ કરે છે. દા.ત. વિદ્યાર્થી જ્યારે વર્ગખંડમાં અભ્યાસ કરે છે ત્યારે તે ભાષાકીય, તાર્કિક કે ગાણિતીક બુદ્ધિનો  રમતના મેદાનમાં રમત રમતી વખતે દૈહિક - શરીર ગતિલક્ષી બુધ્ધિનો કે સહાધ્યાયીઓ - શિક્ષકો - વડીલો - આદર્શ વ્યક્તિને સમજવા માટે આંતર-વૈયક્તિક બુદ્ધિનો ઉપયોગ કરતો હોય છે.

ગાર્ડનરે મુખ્યત્વે આઠ પ્રકારની લાક્ષણિક્તાઓ દર્શાવી છે તે નીચે મુજબ છે :

**I. ભાષાકીય બુદ્ધિ (Linguistic Intelligence) :** આ પ્રકારની બુદ્ધિ લેખન, વાંચન, કથન, ભાષાની જટિલતા સમજવી, તેને અસરકારક રીતે રજૂ કરવી વગેરે કાર્યોમાં પ્રગટ થાય છે. સાહિત્યકારો, લેખકો, વક્તાઓ, ઉદ્‌ઘોષકો, કટાર લેખકો વગેરેમાં પ્રકારની બુદ્ધિક્ષમતા વધુ જોવા મળે છે.

**II. તાર્કિક - ગાણિતિક બુદ્ધિ (Logical Mathematical Intelligence) :** ગાણિતિક તર્ક સંકેતોના ઉપયોગો, ગાણિતીક નિયમોની ગૂઢતા, ગાણિતિક પ્રક્રિયા વગેરે કાર્યોમાં આ બુદ્ધિ પ્રગટ થાય છે. વકીલો, ગુનાશોધકો, વૈજ્ઞાનિકો, આંકડા- શાસ્ત્રીઓ તર્કશાસ્ત્રીઓ વગેરેમાં આ બુદ્ધિનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

**III. અવકાશીય બુદ્ધિ (Spatial Intelligence) :** માનસિક પ્રતિમાઓ રચવા-અંતર વિશેના ખ્યાલોને આધારે નિર્ણય લેવામાં ક્ષમતામાં, સમસ્યાના ઉકેલ-કોયડા ઉકેલવામાં, ઉખાણાંની રમતમાં આ બુદ્ધિનો ઉપયોગ થાય છે. વાહન ચાલકો, ઓપરેશન કરનાર ડૉક્ટરો, ઈજનેરો વગેરેમાં આ બુદ્ધિ સવિશેષ જોવા મળે છે.

**IV. દૈહિક - શરીરગતિલક્ષી બુદ્ધિ (Bodily - Kinesthetic Intelligence) :** શરીરના હલનચલન, તેની ગતિ, અંગવિન્યાસ, અંગ મરોડ પર દક્ષતા કેળવવા માટે આ પ્રકારની બુદ્ધિની જરૂર પડે છે. રમતવીરો, હસ્તકળાના કારીગરો, નૃત્યકારો, અભિનેતાઓ વગેરે વ્યક્તિઓમાં બુદ્ધિની આ લાક્ષણિક્તાનું પ્રમાણ વધુ હોય છે.

**V. આંતરવૈયક્તિક બુદ્ધિ (Interpersonal Intelligence) :** આ પ્રકારની બુદ્ધિની મદદથી વ્યક્તિ અન્ય વ્યક્તિના ગમા-અણગમા, લાગણીઓ, આવેગો, સ્વભાવ, ટેવો, વ્યક્તિત્વનાં ગુણલક્ષણો વગેરેથી માહિતગાર થાય છે. રાજનેતાઓ, ધર્મગુરુઓ, શિક્ષકો, સામાજિક કાર્યકરો વગેરેમાં આંતરવૈયક્તિક બુદ્ધિનું પ્રમાણ વિશેષ જોવા મળે છે.

**VI. સાંગીતિક બુદ્ધિ (Musical Intelligence) :** સંગીતના સૂર, લય, તાલ, રાગ, બંદીશ વગેરેની સમજ કેળવવાની ક્ષમતા સાંગીતિક બુદ્ધિનું પરિણામ છે. ગાયન-વાદન ક્ષેત્રે કાર્ય કરતા નિષ્ણાતોમાં આનું પ્રમાણ અન્ય વ્યક્તિઓની તુલનામાં વધુ જોવા મળે છે.

**VII. વ્યક્તિઅંતર્ગત બુદ્ધિ (Intrapersonal Intelligence) :** એક વ્યક્તિ તરીકે આપણે પોતાની લાગણીઓ, આવેગો, અભિવ્યક્તિઓ, મનોવલણો, પૂર્વગ્રહો, માન્યતાઓ વગેરેની સમજ આ બુદ્ધિ દ્વારા કેળવી શકીએ છીએ. આંતરસૂઝ અને સ્વ-આવિષ્કારની સમજ મેળવવામાં આ બુદ્ધિ ઉપયોગી થાય છે.

**VIII. નૈસર્ગિક બુદ્ધિ (Naturalistic Intelligence) :** પ્રાકૃતિક તત્ત્વો જેવાં કે જીવસૃષ્ટિ, વનસ્પતિસૃષ્ટિ તેમ જ કુદરતી ઘટનાઓ વિશેની સમજ મેળવવા માટે નૈસર્ગિક બુદ્ધિ આવશ્યક છે. જીવવિજ્ઞાનીઓ, વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓ, ખેડૂતો, વનપ્રવાસીઓ વગેરેમાં આ લાક્ષણિક્તાનું પ્રમાણ વધુ જોવા  મળે છે.

## 5. જે.પી.દાસનો 'PASS' સિદ્ધાંત (PASS Theory of J. P. Das) :

જગન્નાથ પ્રસાદ દાસ (Jagannath Prasad Das, J. P. Das) અને તેમના સાથીદારોએ બુદ્ધિના સિદ્ધાંતોમાં G-ઘટક સિદ્ધાંતનો વિરોધ કર્યો. પ્રાયોગિક અભ્યાસો અને ચિકિત્સાત્મક અનુભવોને આધારે તેઓએ દર્શાવ્યું કે બોધાત્મક ક્ષમતા માટે મસ્તિષ્કની રચના અને તેમાં થતી પ્રક્રિયા મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. તેઓએ બુદ્ધિ અંગેના શરીરલક્ષી, તેમાં પણ ખાસ કરીને ચેતા મનોવૈજ્ઞાનિક (Neuropsychological) દૃષ્ટિકોણનો સ્વીકાર કર્યો છે. તેઓના મતે મગજની રચના વિશિષ્ટ છે. તેનાં કેન્દ્રો સ્વતંત્ર રીતે ચોક્કસ માનસિક પ્રક્રિયાનું નિયમન કરે છે પરંતુ સાથોસાથ મસ્તિષ્કનાં આ કેન્દ્રો પારસ્પરિક રીતે જોડાયેલાં છે.

વિદ્યાર્થી મિત્રો, તમે અગાઉના ધોરણમાં અભ્યાસ કર્યો છે કે મસ્તિષ્કને ડાબુ મસ્તિષ્ક ગોળાર્ધ અને જમણું મસ્તિષ્ક ગોળાર્ધ એમ બે ભાગમાં વહેંચીને સમજવામાં આવે છે. દૃષ્ટિ, શ્રાવ્ય, ગંધ વગેરેનાં કેન્દ્રો મસ્તિષ્કના ચોક્કસ ભાગમાં આવેલાં છે. મસ્તિષ્કના ચોક્કસ ભાગને નુકસાન થતાં તેની સાથે સંબંધિત માનસિક કે શારીરિક પ્રવૃત્તિઓ અવરોધાય છે. દા.ત. મસ્તિષ્કના ડાબા ગોળાર્ધના કોઈ ચોક્કસ ભાગને નુકસાન થતાં વ્યક્તિની ભાષા લખવાની અને બોલવાની ક્ષમતા અવરોધાય છે.

આમ, મસ્તિષ્કની વિશિષ્ટ રચના વ્યક્તિની બોધાત્મક ક્ષમતા સાથે સંકળાયેલ છે તેવું દૃઢપણે સ્વીકારનારા જે.પી.દાસ અને તેમના સાથીદારોએ બુદ્ધિનો જે સિદ્ધાંત દર્શાવ્યો છે તેને 'PASS' સિદ્ધાંત તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ સિદ્ધાંતમાં ચાર મુખ્ય બોધાત્મક પ્રક્રિયાનો સમાવેશ કરવામાં આવેલો છે :

P - Planning - આયોજન

A - Attention Arousal - ધ્યાન ઉત્તેજના

S - Simultaneous processing - સમકાલીન પ્રક્રિયા

S - Successive processing - ક્રમબધ્ધ પ્રક્રિયા

**I. P - Planning - આયોજન :** આ એવી બોધાત્મક ક્ષમતા છે જેની મદદથી આપણે સમસ્યાનો ઉકેલ કેવી રીતે મેળવીશું તેનો નિર્ણય લઈ શકીએ છીએ અને આ નિર્ણય મુજબ વર્તન કરી શકીએ છીએ. એમાં આપણે ધ્યેયો નિશ્ચિત કરવા, પરિણામનું પૂર્વાનુમાન અને પ્રતિભાવો કે પ્રતિપુષ્ટિ (feedback) નો ઉપયોગ વગેરે માનસિક પ્રક્રિયા કરીએ છીએ તેને માટે મોટા મગજનો અગ્રખંડ (Frontal Lobe) જવાબદાર હોય છે.

**II. A - Attention Arousal - ધ્યાન ઉત્તેજના :** આ બોધાત્મક પ્રક્રિયામાં વાતાવરણમાં રહેલા ઘણા ઉદ્દીપકો પ્રત્યે ધ્યાન આપવાની અને અન્ય ઉદ્દીપકોની અવગણાના કરવાની ક્ષમતાનો સમાવેશ થાય છે. ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાની મુશ્કેલીની વિકૃતિ (Attention Deficit Disorder-ADD) ધરાવતા વ્યક્તિઓમાં આ બોધાત્મક પ્રક્રિયામાં ખામી જોવા મળે છે. ધ્યાન અને ઉત્તેજના સાથે મસ્તિષ્કના મગજ સ્કંધ (brain stem) અને થેલેમસ સંકળાયેલ છે.

**III. S - Simultaneous Processing - સમકાલીન પ્રક્રિયા** આ બોધાત્મક પ્રક્રિયામાં જુદા જુદા ઉદ્દીપકોને એકસાથે સાંકળી તેને એક સમગ્ર ઘટના તરીકે આલેખવાની ક્ષમતા રહેલી છે. ભાષાકીય સમજ મેળવવા માટે આ ક્ષમતાની વધુ આવશ્યક્તા રહેલી છે દા.ત. મારી માતાના પિતાના એકના એક દીકરા મારા કોણ થાય? (જવાબ : મામા). આ ક્ષમતા માટે મોટા મગજનો પશ્ચ ખંડ (Occipital Lobe) અને મધ્ય ખંડ (Parietal Lobe) વધુ મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે.

**IV. S - Successive Processing - ક્રમબધ્ધ પ્રક્રિયા** અહીં ઉદ્દીપકોને ક્રમબધ્ધ રીતે રજૂ કરવાની ક્ષમતાનો સમાવેશ થાય છે. જેમાં ખાસ કરીને ક્રમબધ્ધ રીતે અક્ષરો (વર્ણમાળા) અને શબ્દોને ગોઠવીને વાંચનકાર્ય અને લેખનકાર્ય કરવાની ક્ષમતાનો સમાવેશ થાય છે. આ માટે મોટા મગજનો અગ્રખંડ (Frontal Lobe) અને નિમ્ન ખંડ (Temporal Lobe) અગત્યતા ધરાવે છે.

## બુદ્ધિનું માપન : (Measurement Of Intelligence)

**1. બૌદ્ધિક માપન - સૂત્રની સમજૂતી :** માનવીની સર્વોત્તમ શક્તિ તેની બુદ્ધિ છે. બુદ્ધિ વિશેના વિવિધ સિદ્ધાંતોની સમજૂતી બાદ હવે બુદ્ધિના માપન વિશેની સમજણ મેળવીશું. બુદ્ધિનું માપન સમજવા માટે ‘માનસિક વય’ અને ‘બુદ્ધિ આંક’ના ખ્યાલો સમજવા જરૂરી છે.

**I. માનસિક વય :** ‘વ્યક્તિ જે પર્યાવરણમાં રહે છે તેના સંબંધમાં તેના માનસિક વિકાસની કક્ષા એટલે તેની માનસિક વય.’

હવે ઉદાહરણ દ્વારા આ ખ્યાલ સમજીએ. જે બાળકની બુદ્ધિનું માપન કરવાનું હોય તેની હાલની શારીરિક ઉંમર કરતાં બે-ત્રણ વર્ષ ઓછી ઉંમરની કસોટીથી શરૂઆત કરવામાં આવે છે. વ્યક્તિએ આપેલા પ્રશ્નોના સાચા ઉત્તરોની સંખ્યાને આધારે તેની માનસિક વય નક્કી કરવામાં આવે છે. કસોટીના દરેક સાચા ઉત્તર દીઠ બે માસની માનસિક વય ગણવામાં આવે છે. દરેક વર્ષની કસોટીમાં છ-છ પ્રશ્નો હોય છે. કસોટી આપતી વખતે બાળક દ્વારા મોટામાં મોટી ઉંમરની કસોટી કે જેના સર્વ પ્રશ્નોના સાચા જવાબ તે આપી શકે તે તેની પાયાની ઉંમર ગણાય છે.

નીચે આપેલા કોષ્ટક દ્વારા સ્પષ્ટ રીતે આ સમજૂતી મેળવીએ. સ્ટેનફર્ડ બીને કસોટીમાં માનસિક વય ગણવાની સમજૂતી નીચેના કોષ્ટકમાં દર્શાવી છે.

**કોષ્ટક 3.1 : સ્નેનફર્ડ-બીને કસોટી મુજબ માનસિક વયની ગણતરી**

| બાળકની ઉંમર | કસોટીના કુલ વિધાનોની સંખ્યા | બાળકે વિધાનોનાં આપેલા સાચા ઉત્તરોની સંખ્યા | સાચા ઉત્તરોને આધારે થતી માનસિકવય (મહિનામાં) દરેક સાચાં ઉત્તરના ૦૨ માસ | કુલ માનસિક વય(માસમાં) |
|---|---|---|---|---|
| બાળક ધ્વારા આઠ વર્ષની ઉંમરની કસોટીના બધા પ્રશ્નોના સાચા જવાબ મળ્યા તેથી તે પાયાની ઉંમર | 06 | 08 × 06 = 48 | 48 × 02 | 96 |
| નવ વર્ષની | 06 | 03 | 03 × 02 | 06 |
| દસ વર્ષની | 06 | 02 | 02 × 02 | 04 |
| અગિયાર વર્ષની | 06 | 01 | 01 × 02 | 02 |
| બાર વર્ષની | 06 | એકપણ સાચો જવાબ નહીં | 00 | 00 |
| | | | **કુલ માનસિક વય** | **108** |

જન્મ તારીખ મુજબ ગણતાં થતી શારીરિક વય સાથે તેની માનસિક વય સરખાવવામાં આવે છે. તેજસ્વી બાળકની માનસિક વય તેની શારીરિક વય કરતાં વધારે હોય છે. જ્યારે નબળી બૌદ્ધિકક્ષમતા ધરાવતા બાળકની માનસિક વય તેની શારીરિક વય કરતાં ઓછી હોય છે.

**● બુદ્ધિઆંક (Intelligence Quotient-IQ) :**

બુદ્ધિઆંકને બુદ્ધિલબ્ધિ પણ કહેવામાં આવે છે. બુદ્ધિઆંકનો ખયાલ સ્ટર્ને આપ્યો છે.બુદ્ધિઆંક વ્યક્તિની બુદ્ધિકક્ષા

સૂચવે છે. બુદ્ધિઆંક શોધવાનું સૂત્ર નીચે મુજબ છે :

$$\text{બુદ્ધિઆંક (IQ)} = \frac{\text{માનસિક વય (MA)}}{\text{શારીરિક વય (CA)}} \times 100$$

ઉદાહરણ મુજબ બાળકની વાસ્તવિક શારીરિક ઉંમર સાત વર્ષ અને છ માસ એટલે કે 90 માસ છે. જ્યારે તેની માનસિક વય 108 માસ છે. હવે સૂત્ર મુજબ બુદ્ધિઆંકની ગણતરી કરીશું.

$$IQ = \frac{M.A.}{C.A.} \times 100 = \frac{108 \text{ (માનસિક વય)}}{90 \text{ (શારીરિક વય)}} \times 100 = 120$$

જોકે હવેની આધુનિક બુદ્ધિ કસોટીઓમાં માનસિક વય ગણ્યા વિના માત્ર માનાંકોના કોઠા ઉપરથી સીધો જ બુદ્ધિઆંક શોધવામાં આવે છે.

## 2. બુદ્ધિ કસોટીઓ (Intelligence Tests) :

બુદ્ધિનું માપન કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતી કસોટીઓને બુદ્ધિ કસોટી કહે છે. બુદ્ધિ કસોટીના વિવિધ પેટા પ્રકારો પડે છે. એક જ સમયે એક સાથે એક જ વ્યક્તિને આપી શકાય તેવી કસોટીને વ્યક્તિગત બુદ્ધિ કસોટી કહેવાય છે. એક સમયે એક સાથે અનેક લોકોને આપી શકાય તેવી કસોટીને સામૂહિક બુદ્ધિ કસોટી કહે છે. આ ઉપરાંત જે કસોટીમાં માત્ર લેખિત પ્રશ્નો હોય અને જેના જવાબો લેખિત સ્વરૂપે આપવાના હોય તેને શાબ્દિક કસોટી કહે છે. વળી જે કસોટીમાં ચિત્રો વડે કે કોઈ ક્રિયા દ્વારા બુદ્ધિનું માપન થાય છે અને શબ્દોનો ઓછામાં ઓછો ઉપયોગ કરવામાં આવે તેવી કસોટીને અશાબ્દિક કે ક્રિયાત્મક કસોટી કહે છે.

હવે આપણે આવી કેટલીક મહત્ત્વપૂર્ણ કસોટીઓ વિશે જાણકારી મેળવીશું.

### I. સ્ટેનફર્ડ - બીને બુદ્ધિ કસોટી (Stanford Intelligence Test - Binet) :

સ્ટેનફર્ડ-બીને કસોટી મુખ્યત્વે બાળકોની બુદ્ધિનું માપન કરવા માટે વપરાય છે. બીને અને સાયમને પહેલી વ્યક્તિગત બુદ્ધિ કસોટી ફ્રેંચ ભાષામાં ઈસ. 1905માં રચી હતી. અમેરિકાની સ્ટેનફોર્ડ યુનિવર્સિટીના પ્રાધ્યાપક એલ.એમ.ટર્મેને ઈ.સ.1916માં બીને-સાયમન કસોટીમાં કેટલાક સુધારાવધારા કરી, પદ્ધતિસર પ્રમાણીકરણ કરી અંગ્રેજી ભાષામાં પ્રથમ બુદ્ધિ કસોટી તૈયાર કરી. આ કસોટીને સ્ટેનફર્ડ બીને બુદ્ધિતુલ (SBIS) નામ આપવામાં આવ્યું. 1916ની કસોટીનું 1937, 1960, 1973 અને છેલ્લે 1986માં પુનઃપ્રમાણીકરણ-નવસંસ્કરણ પ્રગટ થયું છે.

પૂર્વેના સંસ્કરણોમાં બુદ્ધિનો એક જ 'સામાન્ય આંક' ગણાતો હતો. જ્યારે ઈ.સ. 1986ના સંસ્કરણમાં સામાન્ય ઉપરાંત વિશિષ્ટ આંક પણ પ્રાપ્ત થાય છે. જેવાકે, શાબ્દિક તર્ક, સંખ્યાત્મક તર્ક, અમૂર્ત દૃશ્ય તર્ક અને અલ્પકાલીન સ્મૃતિ. આ કસોટી 18 વર્ષની વય સુધીની વ્યક્તિઓની બુદ્ધિનું માપન કરે છે.

### II. વેક્સલરની બુદ્ધિ તુલાઓ (Wechsler Intelligence Scales) :

સ્ટેનફર્ડ-બીને કસોટી ઉપરાંત વેક્સલરની બુદ્ધિ કસોટીઓ પણ વ્યક્તિગત માપન માટે સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ કસોટીઓ બાળકથી માંડી પુખ્તવયના લોકોની બુદ્ધિના માપન માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. જો કે જુદા જુદા વયજૂથો માટે જુદી જુદી કસોટીઓ રચવામાં આવેલી છે.

(a) વેક્સલરની પુખ્તવયની વ્યક્તિઓ માટેની કસોટી (Wechsler Adult Intelligence Scale-WAIS) 16 વર્ષથી માંડીને 64 વર્ષ સુધીના પુખ્તવયના લોકોની બુદ્ધિ માપે છે. આ કસોટીમાં સમગ્ર બુદ્ધિઆંક ઉપરાંત બુદ્ધિના શાબ્દિક આંક અને ક્રિયાત્મક આંક મળે છે.

વેક્સલરની પુખ્તો માટેની બુદ્ધિ કસોટીમાં માહિતી, સમજ, ગણિત, આંકડાનું પુનરાવર્તન, સામ્ય શોધવું અને શબ્દભંડોળ જેવા વિભાગોના સંદર્ભમાં બુદ્ધિનું માપન કરવામાં આવે છે. વેક્સલરની બુદ્ધિ કસોટીમાં 11 ઉપકસોટીઓ છે, જેમાંથી 6

ઉપકસોટીઓ શાબ્દિક સ્વરૂપની અને 5 ઉપકસોટીઓ જેમાં ઘન ગોઠવવા, ચિત્રપૂર્તિ જેવા કાર્યાત્મક સ્વરૂપની છે. ઈ.સ. 1981માં પુખ્તો માટેની કસોટીનું સંશોધિત સ્વરૂપ (સંસ્કરણ) બહાર પાડવામાં આવ્યું, જે WAIS-Rના નામે ઓળખવામાં આવે છે.

(b) વેકસલરની બાળકો માટેની કસોટી (Wechsler Intelligence Scale for Childre-WISC) એ 6 થી 16 વર્ષની વ્યક્તિઓ માટે રચવામાં આવી છે.

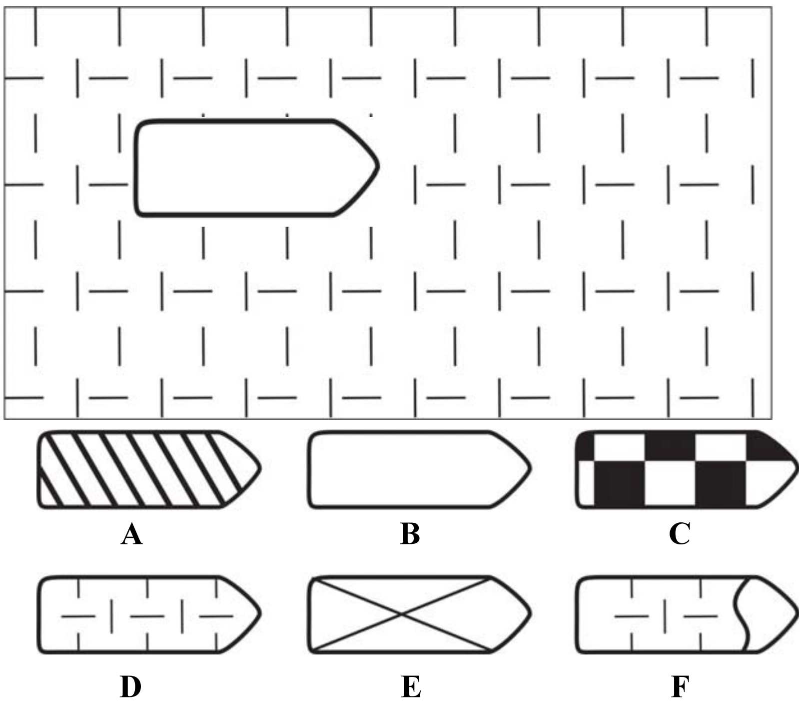
(c) વેકસલરની પૂર્વ પ્રાથમિક શાળાની કક્ષા માટેની કસોટી (Wechsler Pri School-Primary Scale for Intelligence-WPPSI) 4 થી 6.5 વર્ષના બાળકોની સમગ્ર બુદ્ધિ અને કાર્યોના ગુણાંક માપે છે.

આમ, વેકસલરનું બુદ્ધિ કસોટી ક્ષેત્રે મહત્ત્વનું પ્રદાન છે.

**III. રેવનની બુદ્ધિ કસોટી (Raven's Intelligence Test) :**

રેવન દ્વારા ભાષા અને સાંસ્કૃતિક અસરથી મુક્ત બુદ્ધિ કસોટી રચવામાં આવી છે જે શૈક્ષણિક ક્ષેત્રે માપન માટે વપરાતી અશાબ્દિક કસોટી છે. આ કસોટી Raven's Progressive Matrices (RPM) નામથી જાણીતી છે. જોન.સી.રેવન દ્વારા ઈ.સ. 1936માં આ કસોટી રચવામાં આવી હતી.

અમૂર્ત તર્કના માપન માટે આ કસોટી ખૂબ જ ઉપયોગી છે. આ કસોટી 5 વર્ષની ઉંમરના બાળકોથી માંડી પુખ્ત ઉંમરના લોકોની બુદ્ધિના માપન માટે વપરાય છે. આ કસોટીમાં 60 બહુ વૈકલ્પિક પ્રશ્નો સરળથી અઘરા ક્રમમાં ગોઠવાયેલા હોય છે. કસોટી આપનાર વ્યક્તિને અહીં દરેક પ્રશ્નમાં તરેહને પૂર્ણ બનાવવા ખૂટતી કડી શોધવાનું કહેવાય છે. ઘણી તરેહો $6 \times 6$, $4 \times 4$ કે $2 \times 2$ ના સંકુલમાં પૂછવામાં આવેલી છે. વિવિધ શક્તિઓ ધરાવતા અલગ અલગ પ્રકારના લોકો માટે ત્રણ અલગ અલગ પ્રકારના સંકલ્પના માળખાવાળી કસોટીઓ રચવામાં આવેલી છે. નીચેની આકૃતિ પરથી આ કસોટીનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ થશે.




**આકૃતિ 3.5 : રેવનની બુદ્ધિ કસોટીનો નમૂનો**

આમ, રેવનની બુદ્ધિ કસોટીમાં સરળથી જટિલ ક્રમમાં સામગ્રી રજૂ કરેલ છે.

**IV. કોફમેનની બુદ્ધિ કસોટી (Kaufman Intelligence Test) :**

અમેરિકાના મનોવિજ્ઞાનના પ્રોફેસર એલન એસ. કોફમેનનું નામ બુદ્ધિ માપન કસોટી દ્વારા વિશ્વસ્તરે જાણીતું છે. તેમના દ્વારા તૈયાર કરેલ કોફમેન એસસમેન્ટ બેટરી ફોર ચિલ્ડ્રન (KABC) અને અન્ય બુદ્ધિ કસોટી શૈક્ષણિક માપનના ક્ષેત્રે ખૂબ જ જાણીતી છે. ઉપરાંત કોફમેન બ્રિફ ઈન્ટેલિજન્સ ટેસ્ટ (K-BIT) અને તેમની દ્વિતીય આવૃત્તિ પણ મહત્ત્વની છે.આ ઉપરાંત કોફમેન એડોલેસન્ટ એન્ડ એડલ્ટ ઈન્ટેલિજન્સ ટેસ્ટ(KAIT) પુખ્તોના બુદ્ધિમાપન માટે ઉપયોગી છે. 2004-2005ના વર્ષમાં તેમની કસોટીનું પુનઃસંસ્કરણ પ્રકાશિત થયેલ છે. બુદ્ધિમાપન ઉપરાંત શૈક્ષણિક સિદ્ધિના માપન માટે પણ કોફમેન દ્વારા કસોટી રચવામાં આવે છે.

**3. બુદ્ધિઆંકનું વિતરણ (Distribution of IQ) :**

**I. અતિમંદથી પ્રતિભાસંપન્ન :** બુદ્ધિઆંકની બાબતમાં વ્યક્તિગત તફાવતો જોવા મળે છે. સામાન્ય રીતે સરેરાશ વસ્તીના આશરે 2 ટકા લોકોનો બુદ્ધિઆંક 130 થી વધુ અને બીજા 2 ટકા લોકોનો બુદ્ધિ આંક 70 થી ઓછો જોવા મળે છે. સામાન્ય વસ્તીમાં વિવિધ બુદ્ધિકક્ષાનાં વર્ણનો અને તેની ટકાવારી નીચેના કોષ્ટકમાં દર્શાવેલ છે.

**કોષ્ટક 3.2 : બુદ્ધિઆંકનું વિતરણ દર્શાવતુ કોષ્ટક**

| બુદ્ધિઆંક | વર્ણન | ટકાવારી |
|---|---|---|
| 70 થી નીચે | માનસિક પડકારરૂપ | 2.20 |
| 70 થી 79 | સીમાવર્તીય બુદ્ધિ | 6.70 |
| 80 થી 89 | નિમ્ન સરેરાશ બુદ્ધિ | 16.10 |
| 90 થી 109 | સરેરાશ બુદ્ધિ | 50.00 |
| 110 થી 119 | ઉચ્ચ સરેરાશ બુદ્ધિ | 16.10 |
| 120 થી 130 | ઉચ્ચ બુદ્ધિ | 6.70 |
| 130 થી વધુ | પ્રતિભાશાળી બુદ્ધિ | 2.20 |

સ્થળ અને કાળના સંદર્ભમાં પ્રસ્તુત કોષ્ટકમાં દર્શાવેલ ટકાવારીમાં ઓછા વત્તા અંશે પરિવર્તનની સંભાવના શક્ય છે. મનોદુર્બળતા એ બૌદ્ધિક મહત્તાનું સૂચન કરે છે.

**II. પ્રતિભા સંપન્નતા (Gifted) :**

**(a) પ્રતિભા સંપન્નતાનું સ્વરૂપ અને ઓળખ :** અંગ્રેજી ભાષામાં પ્રતિભાશાળી માટે Gifted, Genious, Talented શબ્દો પ્રયોજાય છે. આનુવંશિક રીતે ઉચ્ચ બુદ્ધિ કે વિશિષ્ટ માનસિક શક્તિ ધરાવનાર વ્યક્તિને પ્રતિભાસંપન્ન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. 'પ્રતિભાસંપન્ન બાળક'ની વ્યાખ્યા અનેક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ આપી છે. દરેક વ્યાખ્યામાં પ્રતિભાના મૂળ આધારો, ક્ષેત્રો કે પ્રતિભાયુક્ત વર્તનોમાં ભિન્નતા જોવા મળે છે.

વર્તમાન સમયમાં માનવજીવનના કોઈપણ અર્થપૂર્ણ બોધાત્મક અથવા નૈતિક, શારીરિક, આવેગિક, સામાજિક કે સૌંદર્યલક્ષી જેવા ક્ષેત્રમાં પ્રયોજાતી ઉચ્ચ શક્તિ તરીકે 'પ્રતિભાસંપન્નતા'ની વ્યાખ્યા કરવામાં આવે છે. ઈ.સ.1925માં ટર્મને આવી વ્યક્તિઓનો અભ્યાસ શરૂ કર્યો હતો. આ અભ્યાસમાં બુદ્ધિ કસોટી વડે વ્યક્તિની ઉચ્ચ બોધાત્મક શક્તિઓ માપવામાં આવતી હતી.

જોસેફ રેનઝુલ સૂચવે છે કે પ્રતિભાસંપન્નતા એ ઉચ્ચ બુદ્ધિ, ઉચ્ચ સર્જક્તા અને ઉચ્ચ પ્રેરણા એમ ત્રણ ઘટકોની આંતરક્રિયા પર અવલંબે છે.

**આકૃતિ 3.6 : પ્રતિભાસંપન્નતાના ઘટકો**

પ્રતિભાસંપન્નતામાં બોધાત્મક ઉપરાંત બીજી અનેક શક્તિઓનું સંયોજન અને સંગઠન થાય છે. આવા લોકો અન્ય કરતા ઉચ્ચ કોટિનું કર્તૃત્વ દર્શાવે છે. તેઓ વિશિષ્ટ શક્તિઓ અને ઉચ્ચ સ્વ-ખ્યાલ ધરાવે છે. પ્રતિભાસંપન્ન વ્યક્તિઓ શીખવા માટે, સિદ્ધિઓ અને શ્રેષ્ઠતા મેળવવા માટે વધુ પ્રયત્ન કરવા તૈયાર હોય છે. પ્રતિભાસંપન્નતાની આવી કુદરતી બક્ષિસ બધા સામાજિક આર્થિક વર્ગોમાં જોવા મળે છે.

- **પ્રતિભા સંપન્નતાને ઓળખવાની પ્રક્રિયા :**

પ્રતિભા સંપન્ન બાળકને ઓળખવા માટે વર્તમાન સમયમાં સામાન્ય રીતે બુદ્ધિ કસોટી અને સિદ્ધિ કસોટી સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવાય છે. પ્રતિભા સંપન્ન બાળકોને ઓળખવા માટે કેટલીકવાર ચોક્કસ બુદ્ધિઆંકનો આધાર લેવાય છે. દા.ત. જેઓનો બુદ્ધિઆંક 130 કરતાં વધારે હોય તે વ્યક્તિને પ્રતિભાસંપન્ન ગણવામાં આવે છે.

વર્તમાન સમયમાં પ્રતિભાસંપન્ન વ્યક્તિને ઓળખવા માટે નીચેની માહિતી મેળવવાની પદ્ધતિ પ્રચલિત છે.

- બુદ્ધિકસોટીમાં વ્યક્તિએ મેળવેલ પ્રાપ્તાંક
- વિદ્યાર્થી વિશેનો શિક્ષકનો અભિપ્રાય અને શાળાકીય નોંધ
- બાળક વિશે મા-બાપનું મૂલ્યાંકન
- બાળકનો સામાજિક-આવેગિક પરિપકવતાનો આંક

આ ઉપરાંત બાળકની સમાયોજનની કક્ષા, પ્રેરણા અને મહત્ત્વાકાંક્ષાનું માપ તેમજ સ્વ-મૂલ્યાંકન વગેરે દ્વારા મળતી માહિતી દ્વારા પ્રતિભાસંપન્ન બાળકોને ઓળખવાનો પ્રયત્ન થાય છે.

**(b) પ્રતિભાસંપન્નતાનાં લક્ષણો :**

પ્રતિભા સંપન્ન બાળકો ઉચ્ચ બુદ્ધિ અને વિશિષ્ટ માનસિક શક્તિ ધરાવતાં હોય છે. તેઓ વિશે હાથ ધરાયેલા અભ્યાસોના આધારે પ્રતિભાશાળી બાળકોનાં લક્ષણો નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય :

- ઊંચુ સ્વ-ગૌરવ અને ઊંચી સ્વ-ક્ષમતા ધરાવે છે.

- સર્જનાત્મક અને મૌલિક હોય છે.

- તેઓ સારી આંતરસૂઝ ધરાવે છે.

- સમસ્યાઉકેલ માટે પોતાના કૌશલ્યનો પૂરો ઉપયોગ કરે છે.

- તેઓનું પરિપકવતા સ્તર સામાન્ય કરતાં ઊંચું હોય છે આથી ઉંમરના પ્રમાણમાં વધારે પુખ્તતા ધરાવે છે.

- લેખન, સંગીત, કલા, યાંત્રિક્તા, ડિઝાઈન જેવાં એક કે વધુ ક્ષેત્રોમાં સર્જનાત્મક્તા ધરાવે છે.

- સ્વ-વિવેચક હોય છે, પોતાના કાર્યનું તાર્કિક મૂલ્યાંકન કરી શકે છે.

- તેઓ બાહ્ય કરતાં આંતરિક પ્રેરણાથી દોરાઈને કાર્ય કરતાં હોય છે.

- તેમને પોતાની ઉચ્ચ બૌદ્ધિક શક્તિઓ વિશે ઊંચું માન હોય છે.

- તેઓ મહદંશે અંતર્મુખ હોય છે. તેઓ એકાંતપ્રિય પણ જોવા મળે છે.

**(III) મનોદુર્બળતાના પ્રકારો અને લક્ષણો :**

મનોદુર્બળતાને બુદ્ધિમંદતા અથવા માનસિક પછાતપણું પણ કહે છે. આવા બાળકોની બુદ્ધિ ઓછી હોવાથી પર્યાવરણમાં તેમને જાતજાતના પડકારોનો સામનો કરવો પડે છે.

અમેરિકન સાયકીઆટ્રી એસોસિએશન, (APA, 1968) દ્વારા અપાયેલ વ્યાખ્યા અનુસાર ‘મંદબુદ્ધિપણું કે મનોદુર્બળતા એ સાધારણ બૌદ્ધિક કાર્યમાં અધૂરપ છે કે જે વિકાસાત્મક તબક્કામાં ઉદ્ભવે છે, જે અધ્યયન અને સામાજિક અનુકૂલન અને પરિપકવતા અથવા બંનેમાં મંદતા સાથે સંબંધિત છે.’

સામાન્ય રીતે 70 થી ઓછા બુદ્ધિઆંકવાળી જે વ્યક્તિ પોતાની રોજિંદી પ્રવૃત્તિઓ કરી શક્તી ન હોય એ વ્યક્તિને બૌદ્ધિક રીતે મંદ ગણવામાં આવે છે. આવી વ્યક્તિ અન્ય સામાન્ય લોકોની જેમ પ્રવૃત્તિ કરી શક્તી નથી.

અમેરિકન મંડળ અને અમેરિકન સાયકીઆટ્રી એસોસિએશને મનોદુર્બળતા અંગે નિદાનનાં ચોક્કસ ધોરણો અને પદ્ધતિઓ નક્કી કરેલ છે.

**(a) મનોદુર્બળતાના પ્રકારો (કક્ષાઓ) :**

મનોદુર્બળતાના ચાર પ્રકારો છે :

(ક) હળવી (Mild) મનોદુર્બળતા : હળવી મનોદુર્બળતાનો બુદ્ધિઆંક 50 થી 69 સુધીનો હોય છે.

(ખ) મધ્યમ (Moderate) મનોદુર્બળતા : મધ્યમ મનોદુર્બળતાનો બુદ્ધિઆંક 35 થી 49ની વચ્ચે હોય છે.

(ગ) તીવ્ર (Severe) મનોદુર્બળતા : તીવ્ર મનોદુર્બળતાનો આંક 20 થી 34 સુધી હોય છે.

(ઘ) અતિ તીવ્ર (Profound) મનોદુર્બળતા : અતિતીવ્ર મનોદુર્બળતાનો બુદ્ધિઆંક 20 થી ઓછો હોય છે.

**(b) મનોદુર્બળતાનાં લક્ષણો :**

મનોદુર્બળતા ધરાવતા લોકોનાં તેમની કક્ષા મુજબનાં લક્ષણો નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય.

**મનોદુર્બળતા (માનસિક પડકાર અનુભવતા) લોકોનાં લક્ષણો**

| **મનોદુર્બળતાની કક્ષા અને લક્ષણો** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| કાર્યનો પ્રકાર | હળવી કક્ષા (બુદ્ધિઆંક 50 થી 69) | મધ્યમ કક્ષા (બુદ્ધિઆંક 35 થી 49) | તીવ્ર કક્ષા (બુદ્ધિઆંક 20 થી 34) | અતિતીવ્ર (બુદ્ધિઆંક 20 થી ઓછો) |
| સ્વ-સહાયક કૌશલ્યો | જાતે ખાય છે. જાતે કપડાં પહેરે છે. સ્વચ્છતાની અને મળમૂત્રની જરૂરિયાતોની જાતે જ સંભાળ લે છે. | જાતે ખાવા, કપડાં પહેરવામાં એને મુશ્કેલી પડે છે. તાલીમની જરૂર પડે છે. તાલીમ મળ્યા પછી જાતે કરી શકે છે. | ગણ્યાં-ગાંઠ્યાં કૌશલ્યો ધરાવે છે, અથવા કદાચ ન પણ ધરાવે. અંગત જરૂરિયાતોને મર્યાદિત પ્રમાણમાં સંભાળી શકે છે. | આ કૌશલ્યો જોવા મળતા નથી. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| વાણી અને પ્રત્યાયન | બીજાઓના સંદેશાને ઝીલે છે; પોતે પણ સંદેશો મોકલે છે. અન્યોની વાત સમજી લે છે. પૂરતું ભાષાનું જ્ઞાન છે. | સંદેશાની આપ-લે કરી શકે છે. ભાષાનું જ્ઞાન ઠીક છે પણ તેને બોલવામાં મુશ્કેલીઓ નડે છે. | મર્યાદિત પ્રમાણમાં જ બીજાની વાત સમજે છે. પોતાના કેટલાક જ વિચારો કહી શકે છે. વાણીની અભિવ્યક્તિ નબળી છે. | અં, હું જેવા હુંકાર કરે છે. |
| અભ્યાસ | ઉત્તમ શૈક્ષણિક પર્યાવરણ હોય તો ૩ થી ૬ ધોરણ સુધી ભણી શકે છે. | વિદ્યાકીય કૌશલ્યો અલ્પ હોય છે. તેથી વધુમાં વધુ ૧ કે ૨ ધોરણ સુધી ભણે છે. | વિદ્યાકીય કૌશલ્યનો અભાવ છે તેથી ભણી શકતો નથી. | શક્ય નથી. |
| સામાજિક કૌશલ્યો | સમાયોજન સાધવાનું ઝડપથી શીખે છે. મિત્રો ધરાવે છે. | મિત્રો બનાવી શકે છે. પણ તેઘણી સામાજિક પરિસ્થિતિઓમાં મુશ્કેલી અનુભવે છે. | મિત્રો બનાવી શકતો નથી. સામાજિક આંતરક્રિયાઓ કરતો નથી. | શક્ય નથી. |
| વ્યાવસાયિક | નોકરી મેળવી, ટકાવી શકે. થોડી કે પૂરી સ્પર્ધા કરી શકે. મુખ્યત્વે કૌશલ્ય વિનાનાં કાર્યો કરી શકે. | જો કાર્ય સ્થળે કોઈનો આશ્રય મળે તો કાર્ય કરી શકે તેને સુસંગત પર્યવેક્ષણની જરૂર પડે છે. | સામાન્ય રીતે નોકરી કરતો નથી. મોટેભાગે તેની સતત સંભાળ રાખવી પડે છે. | શક્ય નથી. |
| પુખ્ત વ્યક્તિ | સામાન્ય રીતે પરણે છે. | સામાન્ય રીતે પરણતો નથી. | લગ્ન કરતો નથી. | શક્ય નથી. |

બુદ્ધિની મંદતાની ઉપર જણાવેલી કક્ષાઓમાં બુદ્ધિઆંકના જે વિસ્તારો આપ્યા છે તેને જડ રીતે સમજવાના નથી. મંદતા હળવી, મધ્યમ કે તીવ્ર છે એ નક્કી કરવામાં એ મુદ્દો વધારે મહત્વનો છે કે વ્યક્તિ રોજબરોજના જીવનમાં કેવું કાર્ય કરી શકે છે. કક્ષા વિશેનો આખરી નિર્ણય બુદ્ધિઆંક કરતાં, જીવનનાં કાર્યો કરવાનાં કૌશલ્યો ઉપર વધારે આધાર રાખે છે.

## સ્વાધ્યાય

### વિભાગ - A

**નીચેના પ્રશ્નો માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો.**

1. બુદ્ધિક્ષમતાનું માપન કરવાનું સૂત્ર કોણે દર્શાવ્યું હતું ?

   (a) બીને (b) વેક્સ્લર (c) સ્ટર્ન (d) રેવન

2. બુદ્ધિ અંગેનો ત્રિપરિમાણાત્મક સિદ્ધાંત કોણે દર્શાવ્યો ?

   (a) થર્સ્ટન (b) ગિલ્ફર્ડ (c) સ્પીયરમેન (d) ગાર્ડનર

3. 'આયોજન' જેવી બોધાત્મક પ્રક્રિયા માટે મગજનો કયો ભાગ જવાબદાર છે ?

   (a) નીમ્ન ખંડ (b) પશ્ચ ખંડ (c) મધ્ય ખંડ (d) હાયપોથેલેમસ

4. વ્યક્તિગત ભિન્નતાના આધારે બુદ્ધિની વ્યાખ્યા આપવાનો સૌ પ્રથમ પ્રયાસ કોણે કર્યો હતો ?

   (a) એબિંગહોસ (b) ટર્મન (c) બીને (d) જે.પી.દાસ

5. કેટલી બુદ્ધિક્ષમતા ધરાવનાર વ્યક્તિનો સમાવેશ સામાન્ય કક્ષામાં થાય છે ?

   (a) 120 થી 130 (b) 90 થી 109 (c) 70 થી 79 (d) 80 થી 89

6. માનસિક વય ગણતી વખતે કસોટીના દરેક સાચા ઉત્તર દીઠ કેટલા માસની માનસિક વય ગણવામાં આવે છે ?

(a) બે (b) છ (c) ત્રણ (d) ચાર

7. સ્ટેનફર્ડ બીને બુદ્ધિ કસોટી અંગ્રેજી ભાષામાં સૌ પ્રથમ કોણે રજૂ કરેલી ?

(a) બીને (b) પ્રો.ટર્મન (c) સાયમન (d) વેકસલર

8. મનોદુર્બળતા ધરાવતી વ્યક્તિનો બુદ્ધિઆંક કેટલો હોય છે ?

(a) 130 થી વધુ (b) 70 થી નીચે (c) 80 થી 89 (d) 110 થી 119

9. રેવનની બુદ્ધિકસોટી કઈ સાલમાં રચવામાં આવી હતી ?

(a) ઈ.સ.1920 (b) ઈ.સ.1940 (c) ઈ.સ.1936 (d) ઈ.સ.1967

10. પ્રતિભા સંપન્ન વ્યક્તિઓનો અભ્યાસ ઈ.સ. 1925માં કોણે શરૂ કર્યો હતો ?

(a) સાયમન (b) રેનઝુલ (c) ટર્મન (d) રેવન

## વિભાગ - B

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર એક વાકયમાં લખો.**

1. જનસમુદાયમાં બુદ્ધિલબ્ધિના વર્ગીકરણના આલેખને અન્ય કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે ?
2. બુદ્ધિ અંગેનો દ્વિઘટક સિદ્ધાંત કોણે રજૂ કર્યો ?
3. કયા પ્રકારની બુદ્ધિમાં અમૂર્ત અને વિશ્લેષણાત્મક રીતે વિચારવાની શક્તિ રહેલી હોય છે ?
4. ગિલ્ફર્ડે દર્શાવેલ સિદ્ધાંતને કયા સિદ્ધાંત તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ?
5. ચેતામનોવૈજ્ઞાનિક દષ્ટિકોણને આધારે બુદ્ધિનો સિદ્ધાંત કોણે દર્શાવ્યો છે ?
6. બુદ્ધિઆંકને બીજા કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે ?
7. વ્યક્તિગત બુદ્ધિ કસોટી કોને કહે છે ?
8. શાબ્દિક કસોટી કોને કહે છે ?
9. RPM નું પૂરું નામ જણાવો.
10. પ્રતિભા સંપન્ન બાળકનો બુદ્ધિ આંક કેટલો હોય છે ?

## વિભાગ - C

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો સંક્ષિપ્તમાં લખો. (આશરે 30 શબ્દો)**

1. ગિલ્ફર્ડના ત્રિપરિમાણાત્મક સિદ્ધાંતમાં રહેલા ઘટકો અને માનસિક ક્ષમતાઓ જણાવો.
2. બુદ્ધિનો શાબ્દિક અર્થ જણાવો.
3. આંતર વૈયક્તિક બુદ્ધિની સમજૂતી આપો.
4. બુદ્ધિ અંગેના આધુનિક સિદ્ધાંતો કયા કયા છે ?
5. અનુભવજન્ય બુદ્ધિ વિશે સમજૂતી આપો.
6. માનસિક વયની વ્યાખ્યા આપો.

7. બુદ્ધિઆંકનું સૂત્ર ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
8. વેકસલરની બાળકો માટેની કસોટી વિશે માહિતી આપો.
9. 'K-BIT' કસોટીનું પૂરું નામ શું છે ? આ કસોટીની ઉપયોગિતા જણાવો.
10. જોસેફ રેનઝુલના મતે પ્રતિભાસંપન્નતા કયા ત્રણ ઘટકોની આંતરક્રિયા પર અવલંબે છે ? સમજાવો.

## વિભાગ - D

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર મુદ્દાસર આપો. (આશરે 50 શબ્દો)**

1. બુદ્ધિ અંગેના સામાન્ય સંભવિતતાના આલેખની સમજૂતી આપો.
2. સ્ટનબર્ગના ત્રિપુટીના સિદ્ધાંતમાં બુદ્ધિનાં ત્રણ પાસાં દર્શાવી કોઈ એક પાસાની સમજૂતી આપો.
3. ગાર્ડનરે દર્શાવેલ બુદ્ધિની લાક્ષણિક્તાઓ જણાવી 'ભાષાકીય બુદ્ધિ' અને 'અવકાશીય બુદ્ધિ' અંગે સમજૂતી આપો.
4. સાંગીતિક બુદ્ધિ અને નૈસર્ગિક બુદ્ધિની સ્પષ્ટતા કરો.
5. સામાન્ય જનસમુદાયમાં બુદ્ધિલબ્ધિના વર્ગીકરણ (વિતરણ) અને ટકાવારી દર્શાવતું કોષ્ટક જણાવો.
6. માનસિક વય કઈ રીતે ગણવામાં આવે છે સમજાવો.
7. વેકસલરની પુખ્ત વયની વ્યક્તિઓ માટેની કસોટી વિશે સંક્ષિપ્ત માહિતી આપો.
8. વર્તમાન સમયમાં પ્રતિભાસંપન્ન વ્યક્તિને ઓળખવાની માહિતી મેળવવા કઈ પદ્ધતિઓ પ્રચલિત છે ?
9. મનોદુર્બળતાના કોઈ બે પ્રકારો સમજાવો.
10. હળવી કક્ષાનો બુદ્ધિઆંક ધરાવતી વ્યક્તિનો અભ્યાસ અને સામાજિક કૌશલ્યો કેવાં હોય છે ?

## વિભાગ - E

**નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તર જવાબ લખો. (આશરે 80 શબ્દો)**

1. પ્રતિભા સંપન્નતાનાં લક્ષણો વર્ણવો.
2. ગાર્ડનરનો બહુવિધ બુદ્ધિનો સિધ્ધાંત સમજાવો.
3. બુદ્ધિની કોઈપણ એક વ્યાખ્યા આપી તેનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરો.
4. સ્પિયરમેનના દ્વિઘટક સિદ્ધાંતમાં G અને S ઘટકની સામાન્ય લાક્ષણિક્તાઓ જણાવો.
5. જે.પી.દાસના સિદ્ધાંતમાં 'PASS' ની સમજૂતી આપો.

•

# 4 મનોવલણ અને પૂર્વગ્રહ

માનવી સામાજિક પ્રાણી હોવાથી જન્મથી મૃત્યુ સુધી વિવિધ સામાજિક પરિસ્થિતિઓ, પરિવર્તનો અને અનુભવોથી શીખે છે. જુદા જુદા સમાજમાં કુટુંબ, શાળા, મિત્રો, સગાસંબંધી, સમૂહ માધ્યમો, સાહિત્ય, સંસ્કૃતિ વગેરેની અસર માનવીના વિચાર, વાણી, વર્તન અને વ્યવહાર પર થાય છે. વિવિધ અનુભવો દ્વારા જુદી જુદી વ્યક્તિ, વસ્તુ, પરિસ્થિતિ કે બનાવ અંગેના ખ્યાલો આપણા મનમાં બંધાય છે, જેને મનોવૈજ્ઞાનિક પરિભાષામાં 'મનોવલણ' કહેવાય છે. આવાં મનોવલણો માનવવર્તનને દિશા આપે છે. ગમતા કે મનપસંદ અનુભવો પ્રત્યે ગમો અને દુઃખદ કે અણગમતા અનુભવો પ્રત્યે અણગમો પેદા થાય છે. આવા ગમા-અણગમા પણ મનોવલણ ઘડવામાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. અમુક વ્યક્તિ પ્રત્યે ગમા કે અણગમાની લાગણીને કારણે તેના પ્રત્યે પ્રેમ કે ઘૃણા ઉત્પન્ન થાય છે. આવા વિવિધ સારા-નરસા અનુભવોમાંથી આપણાં મનોવલણો ઘડાય છે.

તમને કારેલાંનું શાક ભાવે છે ? તમને મિત્રો સાથે હરવુંફરવું ગમે છે ? તમને મિત્રો સાથે ગપ્પાં મારવાનું ગમે છે ? તમે વડીલોને માન આપો છો ? તમને શાળામાં જવું ગમે છે ? આવા પ્રશ્નોના જવાબો 'હા' કે 'ના'માં આવે તેના દ્વારા તમારાં વલણ અને તેની દિશા જાણી શકાય છે. સામાન્ય રીતે મનોવલણ વિધાયક કે નિષેધક હોય છે. આપણાં મનોવલણ પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે આપણાં વાણી, વર્તન અને વ્યવહાર દ્વારા પ્રગટ થાય છે. સમાજલક્ષી મનોવિજ્ઞાન એ મનોવિજ્ઞાનની સ્વતંત્ર વ્યાવહારિક શાખા છે જેમાં માનવીના સામાજિક વર્તનનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. સામાજિક વર્તનને અસર કરતાં વિવિધ પરિબળોમાંના એક પરિબળ તરીકે મનોવલણોનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે, જેના દ્વારા માનવના સામાજિક વર્તનને સમજી શકાય છે.

મનોવલણ એટલે શું ? તે કેવી રીતે ઘડાય છે કે વિકસે છે ? તેમાં પરિવર્તન શક્ય છે કે નહીં ? વગરે બાબતોની જાણકારી હોય તો વ્યક્તિ લોકોનાં વલણોને સમજી, જાણી પોતાની વર્તન પ્રતિક્રિયા નિશ્ચિત કરી સારું સામાજિક સમાયોજન સાધી શકે છે.

પૂર્વગ્રહ એટલે રૂઢ થયેલા ખોટા ખ્યાલો. કેટલાંક મનોવલણો પ્રતિકૂળ પરિસ્થિતિમાં પૂર્વગ્રહમાં પરિણમી શકે છે. પૂર્વગ્રહો નિષેધક અસર જ જન્માવે છે. પૂર્વગ્રહ વ્યક્તિના વર્તનને અને સમાજના લોકોના વર્તનને ખૂબ પ્રભાવિત કરે છે. મોટેભાગે પૂર્વગ્રહમાંથી વિવિધ સામાજિક સંઘર્ષો અને વૈમનસ્ય પેદા થાય છે. તેથી સમાજને વ્યવસ્થિત બનાવી તેના યોગ્ય વિકાસ માટે પૂર્વગ્રહોને ઘટાડવાની રીતો સમજવી જરૂરી છે.

**મનોવલણો(Attitude):**

આપણે આગળ જોયું તેમ મનોવલણો એ માનવવર્તનને દિશા આપનારું મહત્ત્વનું પરિબળ છે માટે તેની વૈજ્ઞાનિક સમજ પ્રાપ્ત થાય તો માનવીને સુસમાયોજિત જીવન જીવવામાં તે ઉપયોગી નીવડે છે. મનોવલણને સમજવા માટે તેનો અર્થ અને સ્વરૂપ સમજીએ :

**1. મનોવલણનો અર્થ અને સ્વરૂપ(Meaning and Nature of Attitude) :**

''મનોવલણ એ અમુક વસ્તુ, વ્યક્તિ કે પરિસ્થિતિ પ્રત્યે વિશિષ્ટ પ્રતિક્રિયા કરવાની સુસંગત, સંપાદિત (શીખેલી) અને આવેગયુક્ત પૂર્વવૃત્તિ છે.'' **- બી.કુપ્પુસ્વામી(ભારતીય મનોવૈજ્ઞાનિક)**

''ચોક્કસ વસ્તુ, વ્યક્તિ કે પરિસ્થિતિ પ્રત્યેની વ્યક્તિની માનસિક અને ચેતાકીય તત્પરતા એટલે મનોવલણ'' **- ઓલપોર્ટ**

''સામાજિક વિશ્વના કોઈ અન્ય દરેક તત્વ, મુદ્દા, વિચાર, વ્યક્તિ, સામાજિક સમૂહ વસ્તુ પ્રત્યે આપણે જે વિધાયક કે નિષેધક પ્રતિક્રિયા આપીએ છીએ તે મનોવલણ છે.'' **- બેરન અને બાયરન (1996)**

''મનોવલણ વિચારના બધા રૂપોના એક ખૂબ જ મૂળભૂત પક્ષનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.''

**- ઈંટો અને કેસિયોપ્પો (1999)**

દરેક સમાજમાં વિવિધ રીત-રિવાજો, મૂલ્યો, આદર્શો, વિચારસરણી, રહેણીકરણીને કારણે સમયે સમયે લોકોના વલણોમાં પરિવર્તન આવે છે જેને આધારે માનવ મૂલ્યો અને ધ્યેયો પણ બદલાય છે. ઉપર્યુક્ત મુદ્દાઓ પરથી મનોવલણ વિષે કેટલીક બાબતો સુસ્પષ્ટ થાય છે કે -

- મનોવલણ એ મનોશારીરિક વર્તનની માનસિક તત્પરતા છે.
- મનોવલણ માનવ વર્તન કે પ્રતિક્રિયાને દોરે છે, દિશા આપે છે.
- દરેક વ્યક્તિનાં વલણો જુદાં જુદાં હોવાથી તેની પ્રતિક્રિયાઓ પણ જુદી જુદી જોવા મળે છે.

**મનોવલણોનું સ્વરૂપ (Nature of Attitude) :**

મનોવલણના સ્વરૂપને સમજવા માટે નીચેના મુદ્દાઓ સમજીએ :

**(I) મનોવલણો જન્મજાત (વારસાગત કે આનુવંશિક) નથી પરંતુ સંપાદિત (શીખેલાં) છે :**

વ્યક્તિ જે કુટુંબ, શાળા, સમાજ અને સંસ્કૃતિમાં ઉછેર પામે, તેમાંથી પ્રાપ્ત થતા અનુભવો તેનાં મનોવલણોને ઘડે છે. કોઈ બાળક એમ કહે કે મારે કારેલાંનું શાક નથી ખાવું, ત્યારે તેની માતા તેને શાકને બદલે, લે ગોળ ખા, અથાણુ ખા, ત્યારે બાળક ગોળ કે અથાણા સાથે રોટલી કે ભાખરી ખાઈ લે છે. આમ જ્યારે જ્યારે બાળક કારેલાંના શાકનો વિરોધ કરે, અણગમો દર્શાવે ત્યારે ત્યારે તેને ભાવતી વસ્તુ વિકલ્પ તરીકે આપવામાં આવે તો ગોળ કે અથાણા પ્રત્યે વિધાયક અને કારેલાંના શાક પ્રત્યે નિષેધક વલણ વિકાસ પામશે. બાળકોમાં ટેલિવિઝનમાં આવતા કાર્ટૂન કે બાળ કાર્યક્રમો પ્રત્યેનાં વલણો પણ શીખાય છે.

**(II) મનોવલણો મોટેભાગે કાયમી હોય છે:**

અનુભવોથી ઘડાતાં મનોવલણો ધીમે ધીમે રૂઢ થાય છે અને લાંબો સમય ટકે છે માટે કેટલીક વાર પરિવર્તન લાવવું અઘરું બને છે, વાર લાગે છે. નોર્મન સિલ્વરના પ્રયોગોથી સાબિત થયું છે કે મનોવલણોમાં સહેલાઈથી પરિવર્તન લાવી શકાતુ નથી. ઘણાબધા સામાજિક રીત-રિવાજો, રૂઢિઓ વગેરે બાબતોમાં એ જોઈ શકાય છે. દા.ત. જ્ઞાતિપ્રથા નાબૂદી, બાળલગ્નપ્રથા કે અસ્પૃશ્યતા નાબૂદી માટે ઘણાં વર્ષોથી ઘણા બધા વિચારકો, સમાજસુધારકો, ધર્મગુરુઓ વગેરે દ્વારા સતત પ્રયત્નો ચાલુ છે અને હજીપણ ચાલુ રાખવા જ પડશે કારણકે હજી ઘણા સમાજોમાંથી તેને દૂર કરી શકાયા નથી. જ્યાં સુધી લોકોમાં જાગૃતિ ન આવે ત્યાં સુધી આવા પ્રયત્નો ચાલુ રાખવા જ પડે છે. તે બતાવે છે કે મનોવલણમાં પરિવર્તન કઠિન છે પણ અશક્ય નથી. જેથી કહી શકાય કે મનોવલણો મોટેભાગે કાયમી હોય છે.

**(III) મનોવલણ વ્યક્તિ કે વસ્તુના સંદર્ભમાં જ હોઈ શકે છે :**

મનોવલણો વ્યક્તિગત આંતરિક બાબત છે જે વિશિષ્ટ પરિસ્થિતિમાં અભિવ્યક્ત થાય છે. ઓલપોર્ટના મત મુજબ 'મનોવલણો ચોક્કસ વ્યક્તિ, વસ્તુ કે પરિસ્થિતિ પ્રત્યેની માનસિક તત્પરતા છે'. વ્યક્તિનાં મનોવલણો કોઈ પણ વ્યક્તિ કે વસ્તુની તરફેણ કે વિરોધમાં પ્રતિક્રિયા આપવા પ્રેરે છે. દા.ત. કોઈ વ્યક્તિ સેમેસ્ટર શિક્ષણ પધ્ધતિની ટીકા કરતા હોય ત્યારે સેમેસ્ટર પધ્ધતિની તરફેણ કરનાર વ્યક્તિ તે પધ્ધતિનાં ગુણગાન ગાયા કરશે અને તેના ફાયદાઓ જ દર્શાવવા પ્રેરાશે.

**(IV) મનોવલણ વ્યક્તિ તરફથી જૂથ તરફ વિકસે છે :**

જુદા જુદા શિક્ષણ અને પ્રત્યક્ષીકરણની જેમ મનોવલણમાં પણ સામાન્યીકરણનો સિધ્ધાન્ત જોવા મળે છે. વ્યક્તિગત અનુભવોને આધારે બંધાયેલું મનોવલણ ધીમે ધીમે તે વ્યક્તિ જે જૂથ જ્ઞાતિ કે ધર્મનો હોય તો તે સમગ્ર સમુદાય સાથે જોડાઈ જાય છે. દા.ત. કોઈ એક-બે કિસ્સામાં એવું જોવા મળ્યું હોય કે પૈસાદાર ઘરની દીકરી કોઈ સામાન્ય કે ગરીબ ઘરમાં પરણીને આવી હોય જેણે પોતાને ઘેર કોઈ કામ કર્યું ન હોય તો એવી છાપ પડે કે આ પૈસાદાર ઘરની છોકરી છે તે કંઈ કામ કરતી નથી કે તેને કંઈ આવડતું નથી. આ અનુભવને આધારે તે ઘરના લોકો એવું કહે કે 'પૈસાદાર ઘરની છોકરીઓને ઘર ચલાવતાં આવડે નહીં.' કોઈ ગ્રાહક એક બે વેપારીથી છેતરાયો હોય તો તે એવું વલણ અભિવ્યક્ત કરે કે 'બધા વેપારીઓ લુચ્ચા હોય છે.' આમ વ્યક્તિગત અનુભવથી વિકસેલ મનોવલણ ધીમે ધીમે જે તે વ્યક્તિ જે જૂથ કે સમુદાયની હોય તેના સુધી વિસ્તરે છે.

### (V) મનોવલણો જૂથવ્યાપી હોય છે :

મોટા ભાગનાં મનોવલણો જે તે જૂથના મોટાભાગના લોકોમાં સમાન રીતે વ્યાપેલાં જોવા મળે છે. એટલે કે તે વ્યક્તિ પૂરતા મર્યાદિત રહેવાને બદલે સમગ્ર જૂથમાં તે વ્યાપક બનતા જાય છે. દા.ત. ગાંધીજીનું સ્વચ્છતા કે અસ્પૃશ્યતા તરફનું વલણ તેમના પૂરતું મર્યાદિત રહેવાને બદલે તમામ આશ્રમવાસીઓ કે ગાંધીજી સાથે સંકળાયેલા તમામ રાષ્ટ્રસેવકોમાં વ્યાપક બન્યું. 'સ્વદેશી આંદોલન' કે 'હિંદ છોડો ચળવળ' ધીમે ધીમે સમગ્ર ભારતમાં વ્યાપક બન્યા. એટલે કે એક-બે વ્યક્તિનાં વલણો ઝડપથી અને અસરકારક રીતે સમગ્ર જૂથ વ્યાપી બની જાય છે.

### (VI) મનોવલણો હેતુપૂર્ણ અને લાગણી સભર હોય છે :

મોટા ભાગનાં મનોવલણોમાં હેતુપૂર્ણ અને લાગણીસભરતા જોવા મળે છે, જે વ્યક્તિને સામી વ્યક્તિ કે જૂથની તરફેણ કે વિરોધી વિચાર, વર્તન કે વ્યવહાર કરવા પ્રેરે છે. સામાન્ય રીતે મનોવલણમાં તટસ્થતા જોવા મળતી નથી. દા.ત. ધર્મ પ્રત્યેના ખૂબ વિધાયક વલણથી ધાર્મિક રૂઢિચુસ્તતા કે અંધશ્રધ્ધા ધરાવતી વ્યક્તિ ધર્મ વિષેની વૈજ્ઞાનિક સમજૂતી સ્વીકારવા તૈયાર થતી નથી, તેવી રીતે વૈજ્ઞાનિક અભિગમ ધરાવતી વ્યક્તિને ધાર્મિક વ્યક્તિઓ અંધશ્રધ્ધાળુ ગણાતા હોય છે. આમ બન્ને પક્ષે પોતાના વિચાર કે લાગણી માટે તરફી વલણ અને અન્ય વ્યક્તિનાં વિચાર પરત્વે વિરોધી વલણ જોવા મળે છે.

### (VII) મનોવલણ વ્યક્તિના ગમા-અણગમા દર્શાવે છે :

દરેક વ્યક્તિને કોઈને કોઈ વસ્તુ કે વ્યક્તિ ગમતી હોય તેવી જ રીતે કેટલીક વસ્તુ કે વ્યક્તિ ના જ ગમતી હોય ત્યારે - ગમતી વસ્તુ કે વ્યક્તિ સાથે રહેવું ગમે છે, તેમની સાથે સંપર્ક વધારવાની ઈચ્છા થાય છે અને તેમની સાથે પ્રવૃત્ત રહેવું ગમે છે. તેનાથી ઊલટું ન ગમતી કે અણગમતી વ્યક્તિ કે વસ્તુને દૂર રાખવા કે તેનાથી દૂર રહેવાનો વ્યક્તિ પ્રયત્ન કરે છે. અભ્યાસમાં રસ ન ધરાવતા બાળકને શાળામાં જવું, ગૃહકાર્ય કરવું ગમતું ન હોય એટલે તેને શાળા, શિક્ષક અને માતા-પિતા પ્રત્યે અણગમાની લાગણી જન્મે છે માટે શિક્ષણ પ્રત્યેનો અણગમો તે વ્યક્તિઓ સાથે જોડાઈ જાય છે.

## 2. મનોવલણ ઘડતર (Attitute Formation) :

આગળ ઉપર મનોવલણના સ્વરૂપમાં આપણે જોયું કે મનોવલણ એ જન્મજાત કે વારસાગત નથી પરંતુ સામાજિકરણ અને શિક્ષણ પ્રકિયાથી સંપાદિત છે. મનોવલણ અનુભવોથી ઘડાય છે, વિકસે છે અને દૃઢ થાય છે. શિક્ષણપ્રાપ્તિની વિવિધ પધ્ધતિઓ છે જે મનોવલણ ઘડતરમાં / સંપાદિત કરવામાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.

### (I) મનોવલણ સંપાદનની રીતો :

**(*a*) શાસ્ત્રીય અભિસંધાન :** 'અભિસંધાન એટલે જોડાણ'. શાસ્ત્રીય અભિસંધાનમાં મૂળભૂત સાહજિક ઉદ્દીપક - પ્રતિક્રિયા જોડાણ સાથે તટસ્થ ઉદ્દીપકનું જોડાણ કરવામાં આવે છે. ખોરાક સાથે સહજ રીતે જોડાયેલી લાળ ટપકવાની પ્રતિક્રિયા ઘંટડીનો અવાજ અને ખોરાકની વારંવાર રજૂઆતને કારણે ખોરાકની ગેરહાજરીમાં ઘંટડીના અવાજ સાથે જોડાય છે. તેવી રીતે ઘણાં બધાં વિધાયક મનોવલણો શાસ્ત્રીય અભિસંધાન દ્વારા વિકાસ પામે છે. દા.ત. ભૂખ્યા બાળકને માતા સ્તનપાન કરાવે છે જેનાથી બાળક તૃપ્તિનો આનંદ મેળવે છે તે સાહજિક છે. આવા અનેક અનુભવોથી બાળક માતાને જોતા જ આનંદ અનુભવે છે. સ્તનપાનની ગેરહાજરીમાં માતાની હાજરી જ બાળકમાં આનંદ ઉપજાવે છે અને માતા પ્રત્યે બાળકમાં વિધાયક વલણ વિકસે છે.

**(b) કારક અભિસંધાન :** કારક અભિસંધાનમાં જે પ્રતિક્રિયાને પ્રબલન મળે તે પ્રતિક્રિયા દૃઢ થાય છે, એટલે કે પ્રબલન મેળવવાની ઈચ્છાથી તે પ્રતિક્રિયા આપણે વારંવાર કરવા પ્રેરાઈએ છીએ. આપણાં ઘણાં બધાં સામાજિક વર્તનને માતા-પિતા, શિક્ષકો, મિત્રો દ્વારા પુરસ્કૃત કરવામાં આવે, સ્વીકૃતિ આપવામાં આવે કે એને વખાણવામાં આવે તો તેવા વર્તન પ્રત્યે બાળકમાં વિધાયક વલણ વિકસે છે અને તેની વિરુદ્ધ, આપણા જે વર્તનને નિષેધક પ્રબલન, શિક્ષા કે સજા આપવામાં આવે તો તેવા વર્તન પ્રત્યે નિષેધક વલણ વિકાસ પામે છે. 'મારો દીકરો બહુ ડાહ્યો છે તે મમ્મીનું બધુ જ કામ કરે' આમ કહીને બાળકને કોઈ કામ ચિંધવામાં આવે તો બાળકમાં તે કામ કરવાનું વલણ વિકાસ પામે તેવી જ રીતે 'સાવ આળસુ છે કંઈ કામ કરતો નથી', આવાં વિધાનો બાળકમાં નિષેધક વલણ જન્માવે અને તેવા વલણો કામ ન

કરવા પ્રેરે છે અથવા તેવા કામ પ્રત્યે નકારાત્મક વલણ વિકસાવે છે.

**(c) નિરીક્ષણાત્મક શિક્ષણ :** નિરીક્ષણ અનુકરણનો પાયો છે. અનુકરણ નિરીક્ષણ વગર શક્ય જ નથી. બાળકો ભાઈ-ભાંડુ, માતા-પિતા, સમવયસ્કો અને આજુબાજુના લોકોના વર્તનનું જેટલું ઝીણવટપૂર્વક નિરીક્ષણ કરે છે તેટલું સારી રીતે અનુકરણ કરી શકે છે. અન્ય લોકોના વર્તન તથા તેમના વર્તનને મળેલી સ્વીકૃતિ-અસ્વીકૃતિ કે તેમના વર્તન પ્રત્યે લોકોના ગમા-અણગમા જોઈને તે લોકો જેવું વર્તન કરવા કે ન કરવા વિધાયક કે નિષેધક વલણ તેનામાં વિકાસ પામે છે. દા.ત. શાળામાં અભ્યાસ કરાવતી વખતે શિક્ષક કોઈ બાળકને પ્રશ્ન પૂછે અને બાળક તેનો જવાબ આપે ત્યારે શિક્ષક 'ખૂબ સરસ બેટા, સાચો જવાબ છે' આવી પ્રતિક્રિયા આપે ત્યારે તે બાળકને તો આનંદ થાય છે જ પણ બીજા બાળકોને પણ જવાબ આપવા માટે ઉત્સાહ પ્રેરે છે. આની વિરુધ્ધ કોઈ બાળકનો જવાબ ખોટો હોય અને શિક્ષક એવો પ્રતિભાવ આપે કે, 'કંઈ આવડતું નથી, ભણવામાં ધ્યાન આપો.' આવી પરિસ્થિતિમાં બાળકનું અપમાન થતું જોઈને અને તેના ચહેરા પરની શરમ, સંકોચ અને ક્ષોભ જોઈને અન્ય બાળકમાં જવાબ આપવાની ઈચ્છા જ થતી નથી અને તે માની લેશે કે 'ન બોલ્યામાં નવગુણ' આમ તેનામાં નિષેધક વલણ નિરીક્ષણથી ઉદ્ભવશે.

**(d) ઉદાહરણરૂપ (આદર્શ કે નમૂનારૂપ) વર્તન :** માનવી સામાજિક પ્રાણી હોવાને કારણે દરેક વ્યક્તિના વર્તનની એકબીજા ઉપર પારસ્પરિક છાપ પડે છે. દરેક વ્યક્તિ અન્યના વર્તનને જુએ છે, મૂલવે છે અને તેનું લોકો દ્વારા સામાજિક મૂલ્યાંકન કેવુંક થાય છે તે પણ જુએ છે. આપણું અન્ય વ્યક્તિના વર્તનનું મૂલ્યાંકન અને તે વ્યક્તિનું અન્ય લોકો દ્વારા થયેલ સામાજિક મૂલ્યાંકન જુદું હોઈ શકે છે. મોટે ભાગે સામાજિક સ્વીકૃતિ પામતું વર્તન સમાજ માટે આદર્શ કે નમૂનારૂપ વર્તન બને છે. દરેક વ્યક્તિ માટે અન્ય કોઈ વ્યક્તિ જેવા કે માતા, પિતા, શિક્ષક, સામાજિક કાર્યકર, ધર્મગુરુ, રાજકીય નેતા કે અભિનેતા આદર્શ હોઈ શકે છે. આવી આદર્શરૂપ વ્યક્તિના વર્તનની છાપ અન્ય વ્યક્તિ પર પડે છે અને મોટેભાગે તેને અનુસરવા કે પોતાના જીવનમાં તેની જીવનશૈલી અપનાવવાનું વલણ ધીમે ધીમે ટેવરૂપ બનતુ જાય છે. દા.ત. ગાંધીજીનાં વર્તન, વાણી, વ્યવહારમાં જોવા મળતી સાદગી, સત્યપરાયણતા, નિષ્ઠા, પ્રાર્થના જેવી બાબતો પ્રત્યે પણ તેમના અનુયાયીઓ કે આશ્રમવાસીઓમાં વિધાયક વલણો વિકાસ પામ્યાં. ગાંધીજીની જેમ જયપ્રકાશ નારાયણ, સ્વામી વિવેકાનંદ, ડૉ. અબ્દુલ કલામ, અમિતાભ બચ્ચન, ડૉ. આંબેડકર, ઈન્દિરા ગાંધી કે કલ્પના ચાવલા જેવી અનેક વ્યક્તિઓના જીવન લોકો માટે આદર્શ નમૂનારૂપ બને છે જેનાથી જીવન પ્રત્યેની તેમની આગવી સૂઝ વિકસે છે જે તેમના વિચાર, વર્તન અને વ્યવહારને ચોક્કસ દિશા આપે છે.

**(II) મનોવલણ ઘડતર પર અસર કરતાં ઘટકો :** મનોવલણ માનવવર્તનને દિશા આપનારું મહત્વનું પરિબળ છે માટે માનવવર્તનને સમજવા માટે મનોવલણની સમજૂતી અનિવાર્ય છે. મનોવલણને સમજવા માટે તે કેવી રીતે ઘડાય છે, કેવી રીતે વિકાસ પામે છે, તેને અસર કરતા પરિબળો કયા છે વગેરે બાબતો સમજવી ખૂબ જરૂરી છે. મનોવલણો સંપાદિત / શીખેલા છે. માનવી આજીવન પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે શીખવાની ક્રિયામાંથી પસાર થાય છે. તે દરમ્યાન વિવિધ લોકોના સંપર્કમાં આવે છે, તેમની સાથે પારસ્પરિક આંતરક્રિયા અને વિચાર વિનિમય કરે છે, લોકોના વર્તનનું મૂલ્યાંકન કરે છે અને સ્વીકૃત વર્તન તરફી અને અસ્વીકૃત વર્તન વિરોધી વલણ ધીમે ધીમે વિકસે છે. મનોવલણ ઘડતરને અસર કરતાં મુખ્ય ચાર ઘટકો છે જે નીચે મુજબ છે :

(*a*) કુટુંબ

(b) સામાજિકરણ

(c) પ્રત્યક્ષ અનુભવ

(d) સંચાર/સમૂહ માધ્યમની અસરો

ઉપર્યુક્ત પરિબળો મનોવલણ ઘડતર પર કેવી અસર પાડે છે તેની વિગતવાર ચર્ચા કરીએ.

***(a)* કુટુંબ :** સમગ્ર જીવનપર્યંત માનવજીવનનું અનિવાર્ય અંગ એ કુટુંબ છે. કુટુંબ એ સમાજનું નાનામાં નાનું અને વ્યક્તિ એ કુટુંબનું નાનામાં નાનું એકમ છે. માનવી સામાજિક પ્રાણી હોવાને કારણે કુટુંબનું ખૂબ મહત્ત્વ છે. કુટુંબ એ સામાજિક શિક્ષણની માતૃસંસ્થા છે. કુટુંબના જુદા જુદા સભ્યોના વર્તનની અસર બાળક ઉપર થતી હોય છે કુટુંબમાં

દરેક વ્યક્તિની જુદી જુદી ભૂમિકા અને દરજ્જો હોય છે તે પ્રમાણે વ્યક્તિ વર્તન કરે છે. બાળક સાથે કુટુંબના બધા સભ્યોનો વ્યવહાર અને વર્તન જુદાં જુદાં હોય છે. બાળક ઉપર માતાના વર્તનનો પ્રભાવ સૌથી વધુ પડે છે. માનવબાળ પ્રાણીની સરખામણીમાં વધુ લાંબો સમય પરાવલંબી હોય છે. બાળકની મોટાભાગની જરૂરિયાત માતા દ્વારા સંતોષાતી હોય છે માટે બાળકનું માતા પ્રત્યે સહજ વિધાયક વલણ વિકસે છે. માતા-પિતાની પારસ્પરિક આંતરક્રિયા, ભાઈ-ભાંડુ સાથેની બાળકની આંતરક્રિયા અને તેમના દ્વારા થતો જરૂરિયાતનો સંતોષ, સહકાર, સ્વીકૃતિ, પ્રેમ, સ્નેહ વગેરે બાબતો બાળકમાં વિધાયક વલણ વિકસાવે છે, તેવી જ રીતે ધિક્કાર, ઘૃણા, તિરસ્કાર જેવી બાબતો બાળકમાં નિષેધક વલણો વિકસાવે છે. પોતાના વર્તનને કુટુંબના અન્ય સભ્યો તરફથી મળતુ પ્રબલન (વિધાયક કે નિષેધક) સ્વીકૃતિ કે અસ્વીકૃતિ મનોવલણ ઘડતરને અસર કરે છે. માતા-પિતાના ગુસ્સાનો ભોગ બનનાર બાળકને જો દાદા-દાદી પોતાની પાસે લઈને માતા-પિતાને ઠપકો આપે તો બાળકમાં દાદા-દાદી પ્રત્યે વિધાયક અને મા-બાપ પ્રત્યે નિષેધક વલણ વિકાસ પામે છે.

**(b) સામાજિકરણ :** સામાજિકરણ એટલે સામાજિક રીતરિવાજો, મૂલ્યો, ધોરણો, રહેણીકરણી અને વિચારસરણી આત્મસાત કરવાની પ્રક્રિયા. જન્મથી મૃત્યુ સુધી સામાજિકરણની પ્રક્રિયા દ્વારા માનવીનું સામાજિક ઘડતર થાય છે. સામાજિકરણ એ આજીવન ચાલતી શિક્ષણ પ્રક્રિયા છે. દરેક સમાજનું સામાજિક માળખુ અલગ હોવાથી એક જ સમાજમાં પણ જુદી જુદી વ્યક્તિનું સામાજિકરણ અલગ અલગ થાય છે. વિવિધ સમાજો વચ્ચે થતી પારસ્પરિક આંતરક્રિયાને કારણે સામાજિકરણની પ્રક્રિયામાં ઝડપી પરિવર્તન આવે છે. વિવિધ જ્ઞાતિ, ધર્મ, રીતરિવાજ, જીવનશૈલી અલગ અલગ સમાજોમાં જોવા મળે છે તે પ્રમાણે બાળકનું સામાજિકરણ થાય છે. કુટુંબ પછી શાળા, ધર્મ, સંસ્કૃતિ, સાહિત્ય આ બધા જ સામાજિકરણને અસર કરનારાં પરિબળો છે. ધાર્મિક રૂઢિચુસ્ત કુટુંબમાં ઉછરેલા બાળકમાં ધર્મ કે રૂઢિરિવાજો પ્રત્યે વિધાયક વલણ જોવા મળે છે. ભાષા, પ્રાંત અને ભૌગોલિક વિસ્તાર મુજબ ખાવા-પીવાની ટેવો પણ સામાજિકરણનો ભાગ બને છે. દા.ત. ગુજરાતમાં દાળ-ભાત-રોટલી-શાક, પંજાબમાં દૂધ-દહીં, પનીર અને દક્ષિણ ભારતમાં નાળિયેર અને ચોખાનો સૌથી વધુ ઉપયોગ ખોરાકમાં થાય છે જે તેમનાં બાળકોમાં જે તે ખોરાક પ્રત્યેનાં વલણને વિકસાવે છે. વડીલોને માન આપવું, મહેમાનોની આગતા-સ્વાગતા કરવી કે પહેરવેશ જેવી બાબતો પણ સામાજિકરણ ઉપર આધારિત છે.

**(c) પ્રત્યક્ષ અનુભવ :** અનુભવ એ ઉત્તમ શિક્ષક છે. દરેક વ્યક્તિ પોતાના જીવનના વિવિધ અનુભવોમાંથી ઘણું બધું શીખે છે. દરેક વ્યક્તિના અનુભવ વિશિષ્ટ હોય છે અને તેનું પ્રત્યક્ષીકરણ વ્યક્તિગત હોય છે. માટે દરેક વ્યક્તિની પ્રતિક્રિયા પણ વિવિધતા ધરાવતી હોય છે. કોઈ એક સમાન પરિસ્થિતિમાં ઉપસ્થિત અનેક લોકોનું તે પરિસ્થિતિનું પ્રત્યક્ષીકરણ વ્યક્તિગત અને વિશિષ્ટ હોય, પૂર્વ અનુભવ, શિક્ષણ અને સમજણ મુજબ તેઓ અનુભવોનું મુલ્યાંકન કરતા હોય છે. શાળામાં શિસ્તના ખૂબ આગ્રહી અને કડક શિક્ષકની છાપ ધરાવતા શિક્ષકે કોઈ વિદ્યાર્થીને વ્યક્તિગત કિસ્સામાં કાળજી લઈ મદદ કરી હોય, સહાય કરી હોય તો તે વિદ્યાર્થીના મનમાં આ શિક્ષક પ્રત્યેનું વલણ અન્ય વિદ્યાર્થીઓના વલણ કરતાં વધુ વિધાયક વલણ બને છે.

**(d) સંચાર/સમૂહ માધ્યમોની અસરો :** 20મી સદી એ વિજ્ઞાનનો યુગ હતો અને 21મી સદી એ ટેક્નોલોજીનો યુગ છે. આધુનિક યુગમાં વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી સર્વ વ્યાપક બની ગઈ છે. આ બન્નેના સુભગ સમન્વયથી માહિતીના આદાનપ્રદાન અને વિચારવિનિમયની પ્રક્રિયા ખૂબ ઝડપી બની ગઈ, જેની અસર સમગ્ર વિશ્વના માનવજીવન પર થઈ છે. પ્રાચીન સમયમાં સંદેશા પહોંચાડવા રૂબરૂ જ જવું પડતું હતું અને ખૂબ સમય જતો હતો. જ્યારે આજે વર્તમાનપત્રો, ટેલિવિઝન, મોબાઈલ, વોટ્સએપ, ફેસબુક, ગુગલ, ટ્વીટર જેવાં સામાજિક સંચાર માધ્યમો ઝડપથી જગતને જોડે છે. દુનિયાના કોઈ એક ખૂણે બનેલી ઘટનાની માહિતી બીજી મિનિટે દુનિયાના લોકો પાસે ઘેર બેઠાં પહોંચી જાય છે અને તેની સામેની પ્રતિક્રિયાઓ પણ ઝડપથી પ્રાપ્ત થતી જાય છે. ઉત્તરાખંડમાં આવેલા પૂરમાં મિલેટરીના જવાનોએ પૂરમાં ફસાયેલા લોકોને કરેલ મદદનું પ્રસારણ જોઈ યુવાપેઢીમાં આર્મી પ્રત્યેના વલણો વધુ વિધાયક અને દૃઢ બન્યા. સરકારી યોજનાઓના પ્રચાર-પ્રસાર માટે પ્રસારણ થયા કરતું હોય ત્યારે લોકોમાં સરકાર પ્રત્યે વિધાયક વલણ જોવા મળે છે.

મનોવલણો વ્યક્તિના વર્તનને દિશા આપે છે, સામાજિક વિકાસમાં આવાં વલણો વિધાયક-નિષેધક અસરો

જન્માવે છે, માટે નિષેધક મનોવલણોમાં પરિવર્તન કરી વિધાયક મનોવલણોના વિકાસ માટે પ્રયત્ન કરવો જરૂરી છે. મનોવલણો સંપાદિત છે, તે સતત ઘડાય છે તેમ તેમાં બદલાવ પણ લાવી શકાય છે.

### 3. મનોવલણ પરિવર્તનની રીતો (Thechniques of Attitute Change) :

અગાઉ આપણે મનોવલણ ઘડતરમાં જોયું કે મનોવલણ એ સંપાદિત છે. અનુભવ, શિક્ષણ, સામાજિકરણ, જૂથ, પ્રચાર, સમૂહ માધ્યમ દ્વારા મનોવલણોનું ઘડતર થાય છે અને તે દૃઢ થાય છે. કેટલાંક નિષેધક મનોવલણો વ્યક્તિ, સમાજ, રાષ્ટ્ર કે વિશ્વસ્તરે નુકસાન પહોંચાડે છે ત્યારે સામાજિક શાંતિ માટે આવાં મનોવલણોમાં પરિવર્તન કરવું કઠિન છે પણ અશક્ય નથી, એટલે કે મનોવલણો બદલી શકાય છે. મોટા ભાગના સમાજ અને સંસ્કૃતિમાં એવાં ઘણાં નિષેધક મનોવલણોમાં પરિવર્તન આવ્યું પણ છે. કુટુંબમાં માતા-પિતા, શાળામાં શિક્ષકો, ધર્મપ્રચારકો, રાજકીય નેતાઓ, વર્તમાનપત્રો અને ટેલીવીઝન જેવા અસરકારક સમૂહ માધ્યમો દ્વારા મનોવલણમાં પરિવર્તન થઈ શકે છે.

મનોવલણમાં પરિવર્તન લાવવા માટેની વિવિધ યુક્તિ પ્રયુક્તિઓ કે રીતો ઘણી બધી છે જેમાંની કેટલીક નીચે મુજબ છે :

(I) શિક્ષણ (II) પ્રચાર

(III) જૂથ ચર્ચા (IV) કાયદાઓ

હવે આ ચાર રીતોની ઉદાહરણ સહિત વિગતવાર સમજૂતી મેળવીએ :

**(I) શિક્ષણ :** આપણે સહુ જાણીએ છીએ કે શિક્ષણ એટલે અનુભવ, મહાવરા કે પ્રયત્નને કારણે વર્તનમાં થતું સાપેક્ષ કાયમી પરિવર્તન. આનો અર્થ એ થાય કે શિક્ષણ દ્વારા વર્તનમાં પરિવર્તન આવે છે, આવું શિક્ષણ પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ ગમે તે રીતનું હોય પણ વર્તનમાં પરિવર્તન લાવે છે. શાળા-કોલેજોમાં અપાતુ શિક્ષણ કે સામાજિકરણ દ્વારા થતા શિક્ષણથી મનોવલણમાં પરિવર્તન આવે છે. પરંપરાગત ખેતી કરતા ખેડૂતો હવે શિક્ષણ દ્વારા નવી નવી ખેતી, જમીનનું ટેસ્ટીંગ કરાવી જમીનના સેન્દ્રિય તત્ત્વોને અનુરૂપ ખેતીના પાકમાં પરિવર્તન તથા નવા નવા પાકોના વાવેતર વિશેની માહિતી મેળવી નવા નવા પાકો તરફ વિધાયક વલણો વિકસાવતાં જોવા મળે છે. શાળા કોલેજોમાં થતી શિક્ષણેતર પ્રવૃત્તિઓનો વ્યાપ વધતાં ધીમે ધીમે બાળકો અને માતાપિતામાં પણ માત્ર પુસ્તકિયા જ્ઞાનને બદલે બાળકોના સર્વાંગી વિકાસ માટેની પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવા તરફનું વિધાયક વલણ જોવા મળે છે.

**(II) પ્રચાર :** પ્રચાર એ શિક્ષણનું અસરકારક માધ્યમ છે. પ્રચારની અસરકારકતામાં સમૂહ માધ્યમોની ભૂમિકા વધી ગઈ છે. પ્રચાર કોના દ્વારા થાય છે, કયા જૂથમાં થાય છે, કયા માધ્યમથી થાય છે આ બધી બાબતો મનોવલણોમાં પરિવર્તનને અસર કરે છે. પ્રચાર પણ શિક્ષણ જ છે. પ્રચારમાં ઉપયોગમાં લેવાતાં સૂત્રો પણ મનોવલણ પરિવર્તન માટે અસરકારક નીવડે છે. 100-200 વર્ષ પહેલાં ભારતમાં 90% લોકો ખેતી ઉપર નભતા હતા ત્યારે એવું માનવામાં આવતું કે 'સંતતિ એ સંપત્તિ' ધીમે ધીમે વસ્તીવધારાના ભરડાની અસરમાંથી ઉત્પન્ન થતી સમસ્યાઓથી બચવા વસ્તી વધારાને નિયંત્રિત કરવા 'અમે બે અમારાબે' એ સૂત્રથી પ્રચાર અસરકારક બનાવવામાં આવ્યો.

**(III) જૂથ ચર્ચા :** જૂથચર્ચામાં પારસ્પરિક આંતરપ્રક્રિયાનું મહત્ત્વ છે જેનાથી વિચારવિનિમય થાય છે અને એ લોકોના મનોવલણોમાં પરિવર્તન લાવવામાં મદદરૂપ થાય છે. મનોવલણ ઘડતરમાં જૂથનું સભ્યપદ, સંદર્ભજૂથ અને જૂથ આંતરક્રિયાની અસર થાય છે. બે વિરોધી મનોવલણ ધરાવતા જૂથના લોકો વચ્ચે પારસ્પરિક ચર્ચાવિચારણા દ્વારા વિચારોના આદાનપ્રદાનની પ્રક્રિયાથી મનોવલણોમાં પરિવર્તન લાવી શકાય છે. 1943માં ન્યુકોમ્બે રૂઢિચુસ્ત કુટુંબની કોલેજની યુવતીઓનાં વલણોમાં પરિવર્તન લાવવાના પ્રયોગોમાં સફળતા મેળવી હતી. સંસ્થામાં સંચાલકો અને કર્મચારીઓના વિરોધી વલણમાંથી ઉત્પન્ન થતા સંઘર્ષોને કારણે બન્ને પક્ષની બેઠકોના દોર ચાલે, જેમાં મુક્ત ચર્ચાઓ દ્વારા પારસ્પરિક નિષેધક વલણો ઘટતા સમસ્યાઓના ઉકેલ આવે છે. ભારત દેશ આતંકવાદી પીડાનો ઘણાં વર્ષોથી ભોગ બન્યો છે તેની જુદા જુદા દેશના નેતાઓ સાથે સતત ચર્ચા વિચારણા કરવાથી દુનિયાના બીજા દેશો જે ભારતમાં આતંકવાદ પ્રત્યે ધ્યાન આપતા ન હતા તેવા દેશોમાં પણ ભારતમાંના આતંકવાદ પ્રત્યેના વલણમાં પરિવર્તન થવા માંડ્યું છે જેનો ભારતને લાભ થવા માંડ્યો છે. પરિણામે બીજા દેશો પણ ભારતને આતંકવાદ સામે લડવામાં મદદરૂપ થવા માંડ્યા અને આતંકવાદ પ્રત્યેનું વિશ્વના દેશોના વલણમાં પરિવર્તન થયું.

**(IV) કાયદા :** માનવી અનુભવ, સમજણ કે ચર્ચાથી કેટલીક વાર વલણમાં પરિવર્તન કરવા તૈયાર ન હોય ત્યારે કાયદો મનોવલણનું પરિવર્તન કરવા માટે અસરકારક સાધન બને છે. ભારત જેવા વિવિધતામાં એકતા ધરાવતા દેશમાં હજી ઘણા બધા એવા પરંપરાગત રૂઢિ-રિવાજો છે જેમાં લાંબા સમયથી પરિવર્તનની પ્રક્રિયા ચાલુ હોવા છતાં અસરકારક પરિવર્તન આવ્યુ નથી તેવા સંજોગોમાં કાયદાના ભયથી લોકોમાં પરિવર્તન લાવી શકાય છે. ધાર્મિક રૂઢિચુસ્ત લોકોમાં ધાર્મિક વિધિ કે ધાર્મિક સ્થળો સ્ત્રીઓને પ્રવેશ કે પૂજાવિધિમાં ભાગ લેવા પર નિષેધક વલણો હતાં અને છે. 2016ના સુપ્રિમ કોર્ટના ચુકાદા દ્વારા સ્ત્રી-પુરુષ સમાન કાનૂની હક્ક મુજબ ધાર્મિક સ્થળોમાં પ્રવેશની મંજૂરી મળી જેને કારણે પુરુષો, ધર્મગુરુઓના સ્ત્રીઓ પ્રત્યેના પૂજાવિધિ બાબતના નિષેધક મનોવલણોમાં ધીમે ધીમે પરિવર્તન શરૂ થયું.

હજી ઘણાબધા સમાજમાં આવાં કેટલાંક નિષેધક મનોવલણો છે કે જેમાં પરિવર્તન લાવવું જરૂરી છે. જે દિશામાં મનોવૈજ્ઞાનિકો, સમાજસુધારકો, શિક્ષકો, રાજકારણીઓ અને કોર્ટ દ્વારા કાનૂની પ્રયત્નો કરવા અનિવાર્ય છે.

**4. મનોવલણ પરિવર્તનમાં અવરોધો (Obstacles in Attitude Change) :**

આગળના મુદ્દામાં આપણે જોયુ તેમ નિષેધક મનોવલણોમાં પરિવર્તન લાવવું વ્યક્તિ, સમાજ કે રાષ્ટ્ર માટે જરૂરી છે. ઘણા બધા પ્રયત્નો સતત ચાલુ રહેવા છતાંય કેટલીક વાર પરિવર્તન ઝડપી અને અસરકારક બનતું નથી. મનોવલણ પરિવર્તનમાં કેટલાંક પરિબળો અવરોધક બને છે તેની પણ સમજૂતી મેળવવી જરૂરી છે. આવાં અવરોધક પરિબળો નીચે મુજબ છે :

(I) મનોવલણની પ્રબળતા

(II) મનોવલણની જટિલતા

(III) મનોવલણની અગત્યતા

(IV) મનોવલણોમાં આંતરસંબંધ

(V) મનોવલણોની ઉપયોગિતા

ઉપર્યુક્ત અવરોધક પરિબળોની હવે વિગતે સમજૂતી મેળવીએ.

**(I) મનોવલણની પ્રબળતા :** ઘણા લાંબા સમય સુધી કોઈ વલણ ચાલુ જ રહે તો તેનું દઢીકરણ થતાં તે વલણ વધુ પ્રબળ બને છે. આવા વલણમાં પરિવર્તન કરવુ કઠીન બને છે. તેવી જ રીતે કેટલાંક મનોવલણો ખૂબ જ આત્યંતિક હોય તો તેમાં પરિવર્તન કઠિન બને છે. દા.ત. પશ્ચિમી સંસ્કૃતિનો સતત મારો ચાલુ રહેવા છતાં આજે પણ હજી ભારતીય પરંપરાગત પહેરવેશ, ખાવા-પીવાની રીતભાત કે રીત-રિવાજોમાં આમૂલ પરિવર્તન આવી શક્યુ નથી. અમેરિકામાં નિગ્રો અને ગોરાઓ, એશિયામાં ભારત અને પાકિસ્તાનના લોકોમાં એકબીજાં પ્રત્યેનાં વલણોમાં પરિવર્તન જોઈએ એવું હજી આવ્યું નથી કારણ કે આ પ્રકારનાં મનોવલણો ખૂબ જ પ્રબળતા ધરાવે છે.

**(II) મનોવલણની જટિલતા :** મનોવલણ ઘડતરની પ્રક્રિયા જટિલ છે કારણ કે કોઈપણ મનોવલણ ઘડતર માટે કોઈ એક જ પરિબળ જવાબદાર હોતું નથી. પરંતુ અનેક પરિબળોની અસરથી મનોવલણ ઘડાય છે. માટે આવા જટિલ મનોવલણમાં પરિવર્તન કરવાની પ્રક્રિયા અસરકારક બનતી નથી. બાળલગ્ન અને દહેજપ્રથા જેવા સામાજિક રીતરિવાજોને દૂર કરવાના આપણા સૌના અથાક પ્રયત્નો છતાં સમાજની જટિલ માન્યતાને કારણે આજે પણ આપણે આવી પ્રથાઓથી સંપૂર્ણ મુક્ત થઈ શક્યા નથી.

**(III) મનોવલણની અગત્યતા :** દરેક માનવીના જીવનમાં જુદા જુદા સમયે જુદી જુદી બાબતો અગત્યતા ધરાવે છે. માનવી પોતાની જરૂરિયાતની અગત્યતાને ધ્યાનમાં રાખીને વર્તન કરવા પ્રેરાય છે. દા.ત. કોઈ વ્યક્તિના જીવનમાં તેના કોઈ એક મિત્રનું ખૂબ મહત્વ હોય તે મિત્રની તેને અનિવાર્ય જરૂરિયાત લાગતી હોય તેવા સંજોગોમાં તે મિત્રમાં કેટલીક બાબતો જે ન ગમે તેવી નકારાત્મક હોય છતાં પોતાના તે મિત્ર પ્રત્યે વલણ ઉત્પન્ન કરી તેની મિત્રતા તોડી શકતી નથી.

**(IV) મનોવલણમાં આંતરસંબંધ :** કેટલાંક મનોવલણો જટિલતાને કારણે સંપૂર્ણ સ્વતંત્ર હોવાને બદલે એકબીજાં સાથે આંતર સંબંધિત હોય છે. આવાં એક બીજાં સાથે આંતર સંબંધિત મનોવલણોમાં પરિવર્તન કરવુ કઠીન બને છે. આવાં મનોવલણોનો એકબીજા સાથેનો આંતર સંબંધ એકબીજા પ્રત્યે વલણને દ્રઢ કરે છે. તેથી તેમાં પરિવર્તન લાવવામાં અવરોધ ઉત્પન્ન થાય છે. દા.ત. કોઈ યુવક કે યુવતી પોતાની જ જ્ઞાતિ, ધર્મ અને સમાન સંસ્કૃતિ ધરાવતી વ્યક્તિના પ્રેમમાં હોય અને એકબીજા સાથે પ્રેમલગ્નથી જોડાવા માંગતા હોય ત્યારે તેમને 'પ્રેમલગ્ન ન કરાય મા-બાપ જ્યાં શોધે ત્યાં જ લગ્ન કરાય' એવું સમજાવવાનો પ્રયત્ન કરી, પ્રેમલગ્ન વિરુધ વલણ ઉત્પન્ન કરવામાં સફળતા મળતી નથી, કારણ કે પોતાની મનપસંદ વ્યક્તિ પ્રત્યેના પ્રેમનું આકર્ષણ, જ્ઞાતિ, ધર્મ, સંસ્કૃતિ વગેરે પરિબળો પણ તે જ વ્યક્તિ સાથે લગ્ન કરવામાં વિધાયક પ્રબલન પૂરું પાડે છે, માટે તે વ્યક્તિ પ્રેમલગ્નની બાબતમાં ફેરફાર કરવા તૈયાર થશે નહીં કારણ કે લગ્ન પ્રત્યેનાં વલણો જ્ઞાતિ, ધર્મ, સંસ્કૃતિ પ્રત્યેનાં વલણો સાથે આંતરસંબંધી છે.

**(V) મનોવલણની ઉપયોગિતા :** કેટલીક વ્યક્તિ, વસ્તુ, પરિસ્થિતિ, બનાવ કે ઘટના પ્રત્યેના વ્યક્તિના વલણો કોઈ વ્યક્તિ માટે ખૂબ ઉપયોગી અને કારગત હોય જે વ્યક્તિની અન્ય જરૂરિયાતો માટે પોષક હોય ત્યારે મનોવલણની ઉપયોગિતા મનોવલણ પરિવર્તનમાં અવરોધક બને છે. દા.ત. કેટલાક લોકોના કોઈ ધર્મ, ધર્મગુરુ, રાજકીય પક્ષ કે વિશિષ્ટ વ્યક્તિ પ્રત્યેના તેમનાં મનોવલણો તેમને ઉપયોગી થતાં હોય કે કોઈ સમુદાયમાં પદ પ્રતિષ્ઠા, મોભો અપાવતા હોય, સત્તાની લાલસા જગાવતાં હોય ત્યારે તે વ્યક્તિ, ધર્મ, ધર્મગુરુ કે પક્ષ વિશે ઘણીબધી સત્ય માહિતી તેમના વિરુધમાં જાહેર થાય છતાં પોતાનું તેમના પ્રત્યેનું વિધાયક વલણ બદલવા તૈયાર હોતા નથી.

## પૂર્વગ્રહ (Prejudice) :

સમગ્ર વિશ્વમાં બનતી વિવિધ પ્રકારની નિષેધક પરિણામો લાવતી ઘટનાઓ જેવી કે કોમી હુલ્લડો, જ્ઞાતિવાદ, અનામત આંદોલનો, વર્ગભેદ કે વર્ગવિગ્રહ, વિવિધ દેશો વચ્ચેના શીતયુધ્ધ કે આંતરવિગ્રહો પૂર્વગ્રહના વિધ્વંસક પાસા તરીકે જ જોવા મળે છે. પૂર્વગ્રહ ક્યારેક ભયંકર હિંસક પરિણામો લાવે છે. આજના યુગમાં માનવીએ ખૂબ પ્રગતિ કરી છે અને આપણે વિજ્ઞાન - ટેક્નોલોજીના યુગમાં જીવીએ છીએ ત્યારે એક દુઃખદ પરિસ્થિતિ એ છે કે - 'અવકાશમાં ઉપગ્રહો છોડનાર માનવી પોતાના મનમાં રહેલા પૂર્વગ્રહોને છોડી શક્તો નથી' આ કરુણ વિરોધાભાસ વિજ્ઞાનની પ્રગતિ કરતાં વધુ દુઃખદ અને માનવજાત પ્રત્યે દયા ઉપજાવે તેવો છે. નિષેધક વલણો ખૂબ લાંબો સમય ટકે ત્યારે તે પૂર્વગ્રહોમાં પરિવર્તિત થાય છે. પૂર્વગ્રહો એટલે રૂઢ થયેલા ખોટા ખ્યાલો. માનવજીવનમાં સુખ, શાંતિ અને સમૃધ્ધિ લાવવા અને ટકાવવા માનવમનમાંથી પૂર્વગ્રહો નાબૂદ કરવા કે ઘટાડવા અનિવાર્ય છે. પૂર્વગ્રહો સામાજિકરણની પ્રક્રિયાથી સંપાદિત થાય છે.

### 1. પૂર્વગ્રહની વ્યાખ્યા અને સ્વરૂપ (Definition & Nature of Prejudice) :

પૂર્વગ્રહ માટે અંગ્રેજીમાં prejudice શબ્દ ઉપયોગમાં લેવાય છે જે લેટીન ભાષાના praejudicium પરથી બનેલો છે. જેમાં prae નો અર્થ થાય છે 'પહેલાં' અને judicium નો અર્થ થાય છે 'નિર્ણય'. આમ શબ્દાર્થની દૃષ્ટિએ પૂર્વગ્રહ એટલે 'પહેલાથી લીધેલો નિર્ણય'. મનોવૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિએ પણ પૂર્વગ્રહ એ પૂર્વનિર્ધારિત નિષેધક મનોવલણ છે એમ કહી શકાય. નિષેધક મનોવલણો વિશેનો વિચાર કરતા એક બાબત સ્પષ્ટ થાય છે કે તેમાં પૂરતા અનુભવો કે પુરાવાઓનો અભાવ હોય છે. પૂર્વગ્રહની અભિવ્યક્તિ આવેગાત્મક છે જેને કારણે પૂર્વગ્રહોથી થતા સામાજિક સંઘર્ષોમાં આવેગિક તત્ત્વ મુખ્ય ભૂમિકામાં જોવા મળે છે.

**(I) વ્યાખ્યા :**

''પૂર્વગ્રહ એટલે વ્યક્તિ કે જૂથ પ્રત્યે પ્રત્યક્ષીકરણ, વિચાર, લાગણી કે કાર્યની દ્રષ્ટિએ વિરુધ્ધ પ્રતિક્રિયા કરવાનું પૂર્વ નિશ્ચિત થયેલુ વલણ'' **- ન્યુકોમ્બ**

''પૂર્વગ્રહ એટલે ઉતાવળિયો અને પૂરતી તપાસ વગર સ્વીકારવામાં આવેલો અભિપ્રાય કે નિર્ણય.'' **- ઓગ્બર્ન**

''પૂર્વગ્રહ એટલે હંમેશા આવેગાત્મક હોય તેવું મનોવલણ કે જે પૂરતા પુરાવા કે પૂરતા અનુભવ મળે તે પહેલાં સંપાદિત થઈ જાય છે.'' **- બી. કુપ્પુસ્વામી**

ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓને આધારે એમ કહી શકાય કે પૂર્વગ્રહ એ મનમાં પહેલેથી બંધાઈ ગયેલો એવો વિચાર કે

વલણ છે જેને સત્ય હકીકતનું સમર્થન મળ્યું ન હોય. પૂર્વગ્રહના સ્વરૂપને સમજવા નીચેના મુદ્દાઓ તપાસીએ.

**(II) પૂર્વગ્રહનું સ્વરૂપ :**

**(*a*) પૂર્વગ્રહ અપૂર્ણ જ્ઞાન અને અધૂરી માહિતી પર આધારિત હોય છે :-** માનવજીવનમાં સામાજિકરણની પ્રક્રિયા કે અન્ય સામાજિક પરિબળો દ્વારા સ્વ-જૂથના પ્રચલિત અભિપ્રાય કે વ્યક્તિગત અનુભવોને આધારે પૂર્વગ્રહ બંધાય છે. પૂર્વગ્રહનાં કારણો વ્યક્તિને ખબર હોતાં નથી અને પૂછવામાં આવે ત્યારે સામા પક્ષ તરફથી નકારાત્મક અનુભવોને જ વળગી રહેવાનો પ્રયત્ન થાય છે, અને પોતાની માન્યતા સાચી છે તેવું પુરવાર કરવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે.

**(b) પૂર્વગ્રહો આવેગાત્મક હોય છે :** પૂર્વગ્રહના મૂળમાં માહિતીનો અભાવ હોય છે. એમાં પુરાવાની ચકાસણી કે બૌધ્ધિક તપાસ હોતી નથી પરંતુ એમા લાગણી કે આવેગો કેન્દ્રસ્થાને જોવા મળે છે જે વ્યક્તિ, જાતિ કે કોમ પ્રત્યે કોઈને પૂર્વગ્રહ હોય તો તેના વિષે નિમ્ન કક્ષાના શબ્દો, આક્રમક્તા અને નકારાત્મક વર્તન અભિવ્યક્ત થાય છે. ભારત અને પાકિસ્તાનના લોકોમાં એકબીજા પ્રત્યેના પૂર્વગ્રહો છે જે રમતગમતની સ્પર્ધાઓમાં પણ અભિવ્યક્ત થતા જોવા મળે છે દા.ત. ક્રિકેટ વર્લ્ડકપ ફાઈનલ મેચ ચાલતી હોય તેમાં ઈંગ્લેંડ અને વેસ્ટઈંડીઝ રમતા હોય ત્યારે તે બેમાંથી કોઈ પણ દેશ જીતે તેનાથી ભારત કે પાકિસ્તાનના લોકોને કોઈ ફેર પડતો નથી. ભારત અને પાકિસ્તાન રમતા હોય તો બન્ને દેશના લોકો પોતાનો દેશ જીતે તેવું ઈચ્છે તે સ્વાભાવિક છે. ત્યાં રાષ્ટ્રભાવના પણ છે. પરંતુ વેસ્ટ ઈંડીઝ અને ભારત રમતા હોય તેમાં ભારત ન જીતવું જોઈએ અને ભારત હારે તો પાકિસ્તાનમાં ફટાકડા ફૂટે આ નકારાત્મક આવેગાત્મક લાગણી લોકોના વર્તનમાં અભિવ્યક્ત થાય છે.

**(c) પૂર્વગ્રહ વ્યક્તિને યૌક્તિકીકરણ કરવા પ્રેરે છે :** યૌક્તિકીકરણ એ એવી બચાવપ્રયુક્તિ છે કે જેમાં વ્યક્તિ પોતાના વર્તન માટે સાચાંને બદલે સારાં કારણો રજૂ કરવા પ્રેરાય છે. પૂર્વગ્રહના કારણો વ્યક્તિ પાસે હોતાં જ નથી તેથી વ્યક્તિ પોતાના વર્તનને પૂર્વગ્રહયુક્ત વર્તન તરીકે સ્વીકારતો જ નથી પરંતુ તેવા વર્તન માટે લોકોને ગળે ઉતરે તેવું કારણ આપે છે.

**(d) પૂર્વગ્રહો વિષચક્ર જન્માવે છે :** પૂર્વગ્રહો આવેગાત્મક નિષેધક લાગણીથી પ્રેરાઈને આક્રમક્તા સાથે સંકળાયેલા હોવાથી એ બન્ને પક્ષે આક્રમક્તાને વધુ તીવ્ર બનાવે છે. પૂર્વગ્રહને કારણે એક પક્ષ તરફથી કરવામાં આવતો અન્યાય કે આક્રમણ નિષેધક વર્તન સામા પક્ષને વધુ તીવ્ર આક્રમક પ્રતિક્રિયા જન્માવવા પ્રેરે છે. પૂર્વગ્રહથી પ્રેરિત તોફાનો, હુલ્લડો, કોમી રમખાણો ઝડપથી અને આક્રમક્તાથી ફેલાય છે અને સતત બન્ને પક્ષે ભારેલા અગ્નિ જેવી સ્થિતિ જોવા મળે છે.

**(e) પૂર્વગ્રહો જૂથવ્યાપી હોય છે :** દરેક જૂથમાં વ્યક્તિ-વ્યક્તિ પ્રત્યેના નિષેધક અનુભવો, ગેરસમજ અને ખોટી માન્યતામાંથી જ પૂર્વગ્રહો ઉદ્ભવે છે, જે ધીમે ધીમે વ્યક્તિગત બાબત તરફથી તે વ્યક્તિના ધર્મ, જ્ઞાતિ કે જૂથ તરફ વ્યાપક બને છે. દા.ત. એક વ્યાપારી પૂરતો પૂર્વગ્રહ ધીમે ધીમે 'બધા વેપારીઓ છેતરપિંડી કરનારા હોય છે' એમ જૂથવ્યાપી બને છે. કોઈ શાળાના કોઈ એક વર્ગમાં ત્રણ-ચાર વિદ્યાર્થીઓ બધા શિક્ષકોને હેરાન કરતા હોય તેનાથી તમામ શિક્ષકો તે ત્રણ વિદ્યાર્થીમાંથી આખા વર્ગ તરફ પૂર્વગ્રહ રાખે છે.

**(f) પૂર્વગ્રહો સંપાદિત છે :** માનવી સામાજિક પ્રાણી હોવાને કારણે આજીવન સામાજિકરણની પ્રક્રિયામાંથી પસાર થાય છે અને પોતાના અનુભવો, સામાજિક અભિસંધાન અને વ્યાપક સામાજિક વર્તનમાંથી પૂર્વગ્રહો ઘડાય છે કે આત્મસાત્ થાય છે. જે તે સમાજના જે પૂર્વગ્રહો તે સમાજના વડીલોમાં હોય તે પૂર્વગ્રહો તે જ સમાજનાં બાળકોમાં હોતા નથી પરંતુ ધીમે ધીમે તે બાળકો મોટાં થતાં જાય, તેમની આંતરક્રિયા અને સામાજિકરણથી પરધર્મ, પરપ્રાંત, પરકોમ કે પરજાત પ્રત્યેના વડીલોના પૂર્વગ્રહો સંપાદિત થાય છે અને તે પ્રમાણે વર્તન કરવા પ્રેરાય છે.

**2. પૂર્વગ્રહ ઘટાડવાની રીતો (Techniques of Reducing Prejudice) :**

પૂર્વગ્રહની વ્યાખ્યા અને સ્વરૂપમાં આપણે જોયું કે પૂર્વગ્રહો એ નિષેધક વલણ છે જે આવેગિક પ્રક્રિયા સાથે સંકળાયેલા છે અને આક્રમક પ્રતિક્રિયા જન્માવે છે એટલે કે પૂર્વગ્રહો સમાજ માટે ખતરનાક છે. તેની ભાવિ સમાજ ઉપર

ખૂબ લાંબાગાળાની નિષેધક અસરો થાય છે જે સામાજિક શાંતિને જોખમમાં નાખી વૈમનસ્ય પેદા કરે છે. માટે તેમાંથી મુક્તિ મેળવવાના પ્રયત્નો કરવા અનિવાર્ય છે. પૂર્વગ્રહોમાંથી સંપૂર્ણ મુક્તિ મેળવી શકાય નહીં, પરંતુ તેને આગળ વધતાં રોકી શકાય કે ઓછા કરી શકાય. પૂર્વગ્રહો ઘટાડવા માટે નીચેની વિવિધ રીતોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

(I) **સામાજિકરણ :** પૂર્વગ્રહો સામાજિકરણની પ્રક્રિયા દ્વારા કુટુંબ, સમાજ, ધર્મ, જ્ઞાતિ જેવાં જૂથ દ્વારા સંપાદિત થાય છે. જેવી રીતે ખોટી, અયોગ્ય કે અધૂરી માહિતીને કારણે પૂર્વગ્રહો ઘડાય છે તેમ સામાજિકરણની પ્રક્રિયા દ્વારા સામાજિક ઘડતરમાં કુટુંબ, શાળા, સમાજ, સંસ્કૃતિ કે ધર્મ દ્વારા પૂર્વગ્રહરહિત સાચી સમજ, માહિતી પૂરાવા સાથે રજૂ કરી પૂર્વગ્રહમાં ક્રમશઃ ઘટાડો કરી શકાય. ભારતીય સંસ્કૃતિમાં પહેલાં જ્ઞાતિવાદને કારણે આંતરજ્ઞાતીય લગ્ન ભાગ્યે જ જોવા મળતા હતા. પરંતુ સામાજિકરણની પ્રક્રિયાને કારણે લોકોની વિચારસરણીમાં પરિવર્તન થવાથી હવે આંતરજ્ઞાતીય લગ્ન સ્વીકારવાનું વલણ વધતું જોવા મળે છે. જે જ્ઞાતિઓનાં અન્યોન્ય પ્રત્યેનાં પૂર્વગ્રહણમાં થયેલા ઘટાડાને સૂચિત કરે છે.

(II) **આંતર-જૂથ સંપર્ક :** પૂર્વગ્રહો વ્યક્તિ-વ્યક્તિ વચ્ચે ન રહેતાં જૂથ વ્યાપી બને છે આવી પરિસ્થિતિમાં બે વિરોધી જૂથો વચ્ચે પારસ્પરિક આંતરક્રિયા ઘટે છે અને પૂર્વગ્રહો વધુ દૃઢ થાય છે. જે બે જૂથ, કોમ, ધર્મ, જ્ઞાતિ, પ્રદેશ, દેશ કે ભાષાના લોકોમાં અન્ય લોકો તરફના પૂર્વગ્રહો ઘટાડવા માટે તેમના પારસ્પરિક જૂથ સંપર્કો વધારવા જોઈએ. તેમની વચ્ચે પારસ્પરિક વિચારવિનિમય અને આંતરક્રિયા થાય તેવા પ્રયત્નો અને પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવું જોઈએ, જેનાથી એકબીજા પ્રત્યેની વિરોધી લાગણીને  બદલે અનુભવોથી વિધાયક લાગણી જન્મે, જ્ઞાન તથા માહિતી મળે તો પૂર્વગ્રહો દૂર કરી શકાય. લાગણીયુક્ત માન્યતાઓને માત્ર બૌધ્ધિક પ્રયાસોથી દૂર કરવાને બદલે શંકાના સ્થાને શ્રદ્ધા, ભયને બદલે વિશ્વાસયુક્ત માનવસંબંધો અને સલામતી તેમજ ઘૃણા કે તિરસ્કારને બદલે પ્રેમની અભિવ્યક્તિ વધે તેવા વિધાયક અનુભવો થાય તો આપોઆપ બે વિરોધી જૂથો વચ્ચેના સંપર્કોથી પૂર્વગ્રહો ઓછા કરી શકાય.

(III) **કુટુંબ અને શાળામાં શિક્ષણનું પુનર્ગઠન :** માનવબાળના જીવનમાં શિક્ષણની પ્રથમ પાઠશાળા એ કુટુંબ અને બીજા સ્થાને શાળા છે. કુટુંબ અને શાળામાંથી બાળક જીવનના અનેક પાઠ શીખે છે. આ બન્ને ક્ષેત્રોમાં બાળકોમાંથી પૂર્વગ્રહો નાબૂદ કરવા માટે હેતુપૂર્વક શિક્ષણ તથા શિક્ષણની રીતમાં પરિવર્તન કરાવવામાં આવે તો શિક્ષણના નવા પુનર્ગઠનથી બાળકોમાં પૂર્વગ્રહો જન્મતા રોકી શકાય કે ઓછા કરી શકાય. દા.ત. શાળામાં સાચા અર્થમાં સમૂહજીવનના પાઠ સમૂહજીવન જીવવા પ્રેરે તેવી રીતે પ્રવૃત્તિઓ કરાવવામાં આવે, સમાજસેવાની પ્રવૃત્તિમાં જોડવામાં આવે તો વિવિધ જાતિ, ધર્મ કે જ્ઞાતિ પ્રત્યેના પૂર્વગ્રહો ઓછા કરી શકાય. કુટુંબમાં માતા-પિતા પોતાની માન્યતાઓને બાળકો ઉપર લાદવાને બદલે બાળકોને સ્વતંત્ર રીતે નિર્ણય લેવાનું શીખવે તો બાળકોને સંપાદિત પૂર્વગ્રહોથી બચાવી શકાય છે. સ્ટેમ્બરે કરેલાં સંશોધનો બતાવે છે કે અશિક્ષિતો પરંપરાગત માન્યતાને વળગી રહે છે, માટે પરિવર્તન લાવવા શિક્ષણ જરૂરી છે. હાર્ડિંગ અને તેના સાથીઓના અભ્યાસો બતાવે છે કે પરિવર્તન લાવવા માટે શિક્ષણ સાથે સંદેશો આપનાર વ્યક્તિ અને જૂથની વિશ્વાસપાત્રતા વધુ અસરકારક નીવડે છે.

(IV) **સંચાર/સમુહ માધ્યમો :** લોકસમુદાયને માહિતી આપવા મોટે ભાગે પ્રચારની અવનવી રીતો ઉપયોગમાં લેવાય છે. તેમાં વિશેષ કરીને સમૂહ માધ્યમોનો ઉપયોગ વધુ પ્રમાણમાં કરવામાં આવે છે. સમૂહ માધ્યમ દ્વારા એક સાથે લાખ્ખો લોકો સુધી માહિતી કે વિચારને ખૂબ ઝડપથી મોકલી શકાય છે. આધુનિક યુગમાં વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી ઉપર આધારિત સાધનો ખૂબ વિકસ્યાં છે. ટેલિવિઝન, વર્તમાનપત્રો, રેડિયો, વોટ્સઅપ, ફેસબુક, એસ એમ એસ દ્વારા એક સાથે ખૂબ જ ઝડપથી વિશ્વના અન્ય દેશોમાં પણ માહિતી પહોંચાડી શકાય છે. પ્રાચીન સમયમાં સ્ત્રીએ ઘરની ચાર દીવાલોમાં રહી ઘરકામ અને બાળકોને જ સાચવવાનાં છે તે ખ્યાલ મુજબ દીકરીઓને શિક્ષણ આપવામાં આવતુ ન હતું. આજે સતત વર્તમાનપત્રો, ટેલિવિઝન દ્વારા ‘બેટી બચાવો, બેટી પઢાવો’ જેવા કાર્યક્રમોના વારંવાર પ્રસારણથી સ્ત્રીઓ પ્રત્યેના પૂર્વગ્રહોમાં ઘટાડો થતો જોવા મળે છે

(V) **પુનઃ વર્ગીકરણ :** ભારત વિવિધતામાં એકતા ધરાવતો વિશિષ્ટ દેશ છે. સમગ્ર ભારત દેશ ધર્મ, ભાષા, રીતરિવાજો, પહેરવેશ, ખાન-પાન, પ્રાંત, જાતિ, જ્ઞાતિ વગેરે બાબતમાં વિવિધતા ધરાવે છે તેથી દેશ અનેક વિવિધ અને વિશિષ્ટ જુથોમાં વહેંચાયેલો છે. જેને કારણે સ્વ- જૂથ અને પર - જૂથભાવના વધુ વિકસે છે, જેનાથી વૈમનશ્ય અને

પૂર્વગ્રહો જન્મે છે. પ્રાચીન જ્ઞાતિવ્યવસ્થા વર્ણવ્યવસ્થા પર આધારિત હતી અને દરેક જ્ઞાતિમાં પણ અનેક પેટાજ્ઞાતિઓ હતી જેને કારણે ઊંચ-નીચના ભાવ, વૈમનસ્ય અને એકબીજા પ્રત્યે પૂર્વગ્રહો હતા.

**(VI) બોધાત્મક હસ્તક્ષેપ :** માનવવર્તનના મુખ્યત્વે ત્રણ સ્વરૂપ જોવા મળે છે - ક્રિયાત્મક, બોધાત્મક અને ભાવાત્મક. બોધાત્મક વિકાસ દ્વારા માનવીના પ્રત્યક્ષીકરણ, વિચાર અને વલણમાં પરિવર્તન લાવી શકાય છે. બોધ એટલે સમજણ, જ્ઞાન, સાચી નવી માહિતી સ્વીકાર્ય બને એવી રીતે બીજી વ્યક્તિ સુધી પહોંચાડવાની ક્રિયા. પૂર્વગ્રહ નાબૂદી માટે લોકોમાં બોધાત્મક પરિવર્તન ખૂબ અસરકાર નીવડે છે. પ્રચાર અને જાહેરાતોની જેમ સામજિક પ્રતિષ્ઠા ધરાવતા લોકો, સમાજ સેવકો, ધર્મગુરુઓ દ્વારા પણ લોકોમાં બોધપરિવર્તન લાવી શકાય છે. મોટાભાગની જ્ઞાતિઓ દ્વારા તેમજ વિવિધ સંસ્થાઓ દ્વારા આયોજિત સમૂહલગ્નોના પ્રયાસથી લોકમાનસમાં બોધાત્મક પરિવર્તન આવતાં વ્યક્તિગત પ્રતિષ્ઠા કે ખર્ચાળ લગ્નોમાં ઘટાડો જોવા મળે છે. સ્વાસ્થ્ય સભાનતાની ખૂબ ચર્ચાઓ, જાહેરાતો અને વિવિધ ઉત્પાદનોની લોકોના બોધાત્મક પાસા ઉપર એટલી મોટી અસર થઈ છે કે ગામડાંનાં બાળકો પણ શાળામાં વોટરબેગ લઈ જતાં થયાં.

**(VII) વિધાયક વલણો વિકસાવવા :** પૂર્વગ્રહો એટલે નિષેધક મનોવલણો, રૂઢ થયેલા ખોટા ખ્યાલો. કોઈપણ સમાજમાં નકારાત્મકતા ઓછી કરવા માટે વિધાયક વલણો જરૂરી છે. જે બાબત પ્રત્યે લોકોમાં પૂર્વગ્રહ હોય તે બાબતને સૌ નકારાત્મકતાથી જ જુએ છે, વિચારે છે અને વર્તે છે. સત્ય માહિતી, પુરાવાઓ, મુક્ત ચર્ચાઓ, જૂથોમાં સંલગ્નતા વધારવાના પ્રયત્નો, યોગ્ય ભૂમિકા ભજવણીની રીતો વગેરે બાબતો પ્રત્યે લોકોમાં વિધાયક વલણ વિકસાવીએ તો પૂર્વગ્રહોમાં ઘટાડો કરી શકાય છે. પહેલાંના સમયમાં સ્ત્રી માટે ગૃહિણી તરીકેની અને બાળઉછેરની જ જવાબદારી હતી, જેથી તેને શિક્ષણની કોઈ જરૂર નથી તેવી માન્યતા હતી. પરંતુ સાંપ્રત સમયમાં સ્ત્રી પુરુષ સમોવડી, ખભેખભો મિલાવીને તમામ જવાબદારીમાં, ખરા અર્થમાં સહભાગી બની છે. ‘દીકરી બે ઘર તારે’, ‘દીકરી દેવો ભવ’, ‘પુત્રીને જન્મ નહીં આપો તો તમારા દીકરાઓ કોની સાથે પરણાવશો ?’ જેવા વિધાનોથી દીકરીઓ પ્રત્યેના વિધાયક વલણો વિકસી રહ્યા છે અને દીકરીઓ પ્રત્યેના પૂર્વગ્રહો ઓછા થઈ રહ્યા છે.

**(VIII) કાયદા દ્વારા :** કાયદો માનવીને સમાજમાન્ય રીતે વર્તવામાં અને સામાજિક શાંતિ અને વ્યવસ્થા જાળવવા માટે ખૂબ ઉપયોગી થાય છે. વિવિધ સમાજોમાં જોવા મળતા પૂર્વગ્રહો વૈમનસ્ય, સામાજિક સંઘર્ષો અને તનાવ ઉત્પન્ન કરે છે. આવી પરિસ્થિતિમાં સામાજિક શાંતિ, સલામતી, વ્યવસ્થા જાળવવા કાયદો ખૂબ ઉપયોગી અને નિયંત્રિત સાધન સાબિત થાય છે. દા.ત. સ્ત્રીભ્રૂણ હત્યાને રોકવા માટે જાતિ પરીક્ષણ કરવું એ કાનૂની ગુનો છે, જેથી બાળકીઓને જન્મવાની સંભાવનાઓ વધી છે. સ્ત્રીને પુરુષ સમોવડી, સક્ષમ અને પગભર બનાવવા માટે ‘સમાન વારસાઈ ધારો’ ઉપયોગી નીવડ્યો છે. જાતીય સતામણીના કાનૂની રક્ષણ દ્વારા વિવિધ ક્ષેત્રોમાં સ્ત્રી-પુરુષો સાથે સલામતીથી કાર્ય કરી શકે છે.

આ પ્રકરણમાં આપણે મનોવલણો અને પૂર્વગ્રહોની માનવવર્તન અને સમાજ પર થતી અસરોને સમજવા પ્રયત્ન કર્યો. તમામ સમાજોમાં સંઘર્ષો, વૈમનસ્ય વધતાં જાય છે તેવી સ્થિતિમાં આવાં ખંડનાત્મક પરિબળોની સમજણ અને તેનાથી થતું નુકસાન અટકાવવા માટે વિવિધ ઉપાયો કરવા જરૂરી છે. આપણે સહુ આવાં નકારાત્મક પરિબળો ઓળખીએ, તેમને દૂર રાખી અને વિધાયક વલણ સાથે આગળ વધીએ અને દેશને પ્રગતિશીલ બનાવવામાં સહયોગ આપીએ એ જ સાચી દેશસેવા અને સુશિક્ષણ કહેવાશે.

## સ્વાધ્યાય

### વિભાગ-A

**નીચેના પ્રશ્નો માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો.**

1. માનવીનાં વિચાર, વાણી, વર્તન, રીતભાત અને જીવનશૈલી પર વધુ અસર કરતું પરિબળ કયું છે ?

 (a) આનુવંશિક્તા (b) સમૂહ માધ્યમો (c) સરકાર (d) કાયદો

2. વિવિધ વ્યક્તિ, વસ્તુ, પરિસ્થિતિ કે બનાવ પ્રત્યે જે ખ્યાલો બંધાય છે તેને શું કહેવાય ?

 (a) મનોવલણ (b) શિક્ષણ (c) આગાહી (d) પ્રેરણા

3. મનોશારીરિક વર્તનની માનસિક તત્પરતા એટલે શું ?

 (a) પ્રક્રિયા (b) મનોવલણ (c) પ્રતિક્રિયા (d) અપેક્ષા

4. મનોવલણો જન્મજાત નહીં પરંતુ કેવા હોય છે ?

 (a) અપેક્ષિત (b) અનિવાર્ય (c) સંપાદિત (d) કાયમી

5. માતા-પિતા, ભાઈભાંડુ સાથે થતી વિધાયક પારસ્પરિક આંતરક્રિયા પ્રેમ, સ્નેહ અને સહકારથી બાળકમાં શું વિકસાવે છે ?

 (a) સ્પર્ધા (b) સંઘર્ષ (c) વિધાયક મનોવલણ (d) નિષેધક મનોવલણ

6. સામાજિક રીત-રિવાજો, મૂલ્યો, રહેણીકરણી અને વિચારસરણી આત્મસાત્ કરવાની પ્રક્રિયા એટલે શું ?

 (a) પૂર્વગ્રહ (b) મનોવલણ (c) સામાજિકરણ (d)સમાજ અભિમુખતા

7. માનવીના મનમાં રૂઢ થયેલા ખોટા ખ્યાલોને શું કહે છે ?

 (a) મનોવલણ (b) પૂર્વગ્રહ (c) અભિસંધાન (d) સામાજિકરણ

8. વર્તમાનપત્રો, ટેલિવિઝન, ટેલિફોન અને મોબાઈલ, ઈન્ટરનેટ વગેરે શાનાં સાધન છે ?

 (a) સમુહ માધ્યમ (b) વેચાણ ઘટાડવા (c) ધ્યાન (d) મનોભાર

9. પૂર્વગ્રહમાં પરિવર્તન લાવવા શિક્ષણ સાથે સંદેશ આપનાર વ્યક્તિ અને જૂથની વિશ્વાસપાત્રતા અસરકારક નીવડે છે તેવુ સંશોધન કરનાર મનોવૈજ્ઞાનિકનું નામ જણાવો.

 (a) હાર્ડિંગ (b) કુપ્પુસ્વામી (c) સ્ટેમ્બર (d) શેરીફ અને શેરીફ

10. અશિક્ષિતો પરંપરાગત માન્યતાને વળગી રહે છે માટે પૂર્વગ્રહોમાં પરિવર્તન લાવવા શિક્ષણ જરૂરી છે તેવું કયા સંશોધકના સંશોધનમાં જોવા મળ્યું ?

 (a) બી.કુપ્પુસ્વામી (b) સ્ટેમ્બર (c) સ્કીનર (d) ન્યુકોમ્બ

## વિભાગ-B

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો એક વાક્યમાં લખો.**

1. મનોવલણની દિશા કેવા પ્રકારની હોય છે ?
2. સામાજીકરણ એ શાની પ્રક્રિયા છે ?
3. સમૂહ માધ્યમનાં સાધનોના નામ આપો.
4. કુપ્પુસ્વામીની મનોવલણની વ્યાખ્યા આપો.
5. મનોવલણ ઘડતરને અસર કરતાં બે ઘટકો જણાવો.
6. મનોવલણ પરિવર્તનની રીતો જણાવો.
7. મનોવલણ પરિવર્તનના અવરોધકો દર્શાવો.
8. પૂર્વગ્રહ એટલે શું ?
9. શિક્ષણનું પુનર્ગઠન એટલે શું ?
10. યૌક્તિકીકરણ  એટલે શું ?

## વિભાગ-C

**નીચેના પ્રશ્નોના જવાબો સંક્ષિપ્તમાં લખો. (આશરે 30 શબ્દોમાં)**

1. મનોવલણના સ્વરૂપના કોઈપણ ચાર મુદ્દાઓ દર્શાવો.
2. મનોવલણ ઘડતરમાં શાસ્ત્રીય અભિસંધાનનું ઉદાહરણ સમજાવો.
3. સામાજિકરણની પ્રક્રિયાને અસર કરતાં વિવિધ પરિબળો દર્શાવો.
4. પ્રચાર દ્વારા મનોવલણ પરિવર્તનનું ઉદાહરણ જણાવો.
5. મનોવલણ પરિવર્તનમાં અવરોધક પરિબળ તરીકે પ્રબળતા એટલે શું ?
6. પૂર્વગ્રહો સંપાદિત છે - સમજાવો.
7. સમૂહ માધ્યમ એટલે શું ?
8. મનોવલણોનો આંતરસંબંધ મનોવલણ ઘટાડવામાં કેવી રીતે અવરોધક બને છે ?
9. પૂર્વગ્રહો વિષચક્ર જન્માવે છે - સમજાવો.
10. પૂર્વગ્રહ વ્યક્તિથી જૂથ વ્યાપી બને છે - સમજાવો.

## વિભાગ-D

**નીચેના પ્રશ્નોના મુદ્દાસર ઉત્તરો લખો. (આશરે 50 શબ્દોમાં)**

1. મનોવલણો જન્મજાત નથી સંપાદિત છે - સમજાવો.
2. મનોવલણ ઘડતરને અસર કરતાં પરિબળો દર્શાવી ગમે તે એકની ચર્ચા કરો.

3. મનોવલણ પરિવર્તનમાં અવરોધક તરીકે 'મનોવલણ જટિલતા' સમજાવો.
4. પૂર્વગ્રહની વ્યાખ્યા અને તેની સમજૂતી આપો.
5. પૂર્વગ્રહ ઘટાડવાની રીત તરીકે 'બોધાત્મક હસ્તક્ષેપ' સમજાવો.
6. મનોવલણો જૂથ વ્યાપી હોય છે સવિસ્તાર સમજાવો.
7. વિધાયક વલણ વિકસાવી પૂર્વગ્રહ કેવી રીતે નાબૂદ થાય તે ઉદાહરણથી સમજાવો.
8. આંતરજૂથ સંપર્ક પૂર્વગ્રહ ઘટાડવા કેવી રીતે ઉપયોગી થાય તે સમજાવો.
9. કાયદા દ્વારા પૂર્વગ્રહો ઘટાડી શકાય તે ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
10. પૂર્વગ્રહ ઘટાડવામાં સંચાર માધ્યમનું મહત્ત્વ સમજાવો.

### વિભાગ-E

**નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો સવિસ્તાર લખો. (આશરે 80 શબ્દોમાં)**

1. મનોવલણની વ્યાખ્યાઓ સમજાવી મનોવલણના સ્વરૂપના મુદ્દાઓ વર્ણવો.
2. મનોવલણ ઘડતરની પ્રક્રિયામાં નિરીક્ષણાત્મક શિક્ષણની ઉદાહરણસહિત સમજૂતી આપો.
3. મનોવલણ પરિવર્તનમાં અવરોધક પરિબળો સમજાવો.
4. પૂર્વગ્રહનું સ્વરૂપ સમજાવો.
5. પૂર્વગ્રહો ઘટાડવાની રીતો જણાવી ગમે તે બે રીતો સવિસ્તૃત સમજાવો.

•

# 5 મનોભાર અને સ્વાસ્થ્ય

આપણે 21મી સદીમાં જીવી રહ્યાં છીએ ત્યારે ભાગ્યે જ કોઈ એવી વ્યક્તિ હશે જે મનોભાર કે તનાવ નહીં અનુભવતો હોય. ઝડપી પરિવર્તનોના આ સમયગાળામાં બદલાતી જતી પરિસ્થિતિઓ સાથે અનુકૂળ થવું પડકારરૂપ છે અને તેના કારણે જ લોકો મનોભારનો ભોગ બને છે. મનોભાર ઉત્પન્ન કરનારાં પરિબળોમાં રોજિંદા જીવનના કે આકસ્મિક બનતા પ્રાકૃતિક, માનવસર્જિત કારણોનો સમાવેશ કરી શકાય. મનોભારના પરિણામે વ્યક્તિની શારીરિક, આવેગિક, બોધાત્મક અને વાર્તનિક પ્રતિક્રિયાઓ ઉપર વિપરીત અસર પડે છે, જેના કારણે વ્યક્તિ હતાશા, સંઘર્ષ અથવા દબાણનો ભોગ બને છે. જો મનોભારને યોગ્ય રીતે પહોંચી વળવા માટેની ક્ષમતા-આવડત વ્યક્તિમાં ન હોય તો શારીરિક અથવા મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રશ્નો કે ખિન્નતા, વ્યામોહ અને ઉન્માદ જેવા રોગો જોવા મળે છે, તે ઉપરાંત હૃદયસંબંધી રોગો, મધુપ્રમેહ, અલ્સર કે મગજનો હુમલો જેવા મનોશારીરિક રોગોના મૂળમાં મનોભાર પણ રહેલો છે.

આવનારાં વર્ષોમાં લોકોએ મનોભારની સાથે સુખરૂપ જીવવું હશે તો માનસિક સ્વાસ્થ્ય જાળવી રાખવાના પ્રયાસો કરવા જરૂરી બનશે. જેમાં મનોવિજ્ઞાન અને મનોવિજ્ઞાન સાથે સંકળાયેલા લોકોએ મહત્વની ભૂમિકા ભજવવી પડશે. માનસિક રીતે સ્વસ્થ જીવન જીવવા માટે વ્યક્તિએ સર્વાંગી અભિગમ અપનાવી જીવનશૈલીમાં પરિવર્તન કરવું પડશે. આ માટે યોગ્ય આહાર-વિહાર, સમયનું વ્યવસ્થાપન, વ્યાયામ, સંગીત અને માનવજાતને ભારતની અપ્રતિમ ભેટ એવા ધ્યાન અને યોગનો ઉપયોગ રોજબરોજનાં જીવનમાં વણી લેવો પડશે.

## મનોભારનો અર્થ-સ્વરૂપ પ્રતિમાન અને ઉદ્‌ગમસ્થાનો (Meaning-Nature, Model and Sources of Stress)

### 1. વ્યાખ્યા - સ્વરૂપ :

મનોભાર માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતો અંગ્રેજી શબ્દ Stress શુદ્ધ વિજ્ઞાનનો શબ્દ છે. ઈજનેરી વિદ્યામાં જેનો અર્થ થાય છે 'ભૌતિક પદાર્થ પર લગાડેલ બાહ્ય બળ' જેને કારણે તનાવ ઉત્પન્ન થાય છે અને પદાર્થની રચના બદલાય છે. આમ, મનોવિજ્ઞાનમાં વ્યક્તિની શારીરિક-માનસિક, આંતરિક-બાહ્ય સ્થિતિને બદલવા માટે જવાબદાર બાહ્ય ઉદ્દીપકો, ઘટનાઓને પરિણામે ઊભી થતી માનસિક સ્થિતિને મનોભાર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જૈવિક અને તબીબી વિજ્ઞાનનાં સંદર્ભમાં મનોભાર એ એક ભૌતિક, મનોવૈજ્ઞાનિક અથવા આવેગિક પરિબળ છે જે શારીરિક અથવા માનસિક તનાવનાં પરિણામે જન્મે છે. આમ, મનોવૈજ્ઞાનિકોના મતે મનોભાર એ એવી બાહ્ય કે આંતરિક પરિસ્થિતિ છે જેને કારણે તાણ અને થાક ઉત્પન્ન થાય છે.

અન્ય વ્યાખ્યા જોઈએ તો 'મનોભાર એટલે હતાશા, સંઘર્ષ કે દબાણની એવી પડકારરૂપ પરિસ્થિતિ જે વ્યક્તિની શારીરિક કે માનસિક શક્તિ પર ભારરૂપ બને છે.'

'મનોભાર એ ઉદ્દીપક બનાવો પ્રત્યે પ્રાણીની વિશિષ્ટ અને અવિશિષ્ટ પ્રતિક્રિયાઓની ભાત છે, જે સંતુલન જોખમાવે છે અને બોજો નાંખે છે અથવા ઘટના કે બનાવોને પહોંચી વળવાની શક્તિમાં વધારો કરે છે.'

''તનાવ એટલે અનુભવાયેલ તીવ્ર કે લાંબાગાળાના પડકારો સાથે સંબંધિત નકારાત્મક આવેગિક અનુભવો જે વાર્તનિક અને શારીરિક પરિવર્તનો સાથે સંકળાયેલા છે.'' **- સારાસન અને સારાસન (Sarason and Sarason)**

મનોભાર એ આપણા શારિરીક-માનસિક સંતુલનને ખોરવી નાંખનાર ઉદ્દીપક સામેની પ્રતિક્રિયા છે. આધુનિક સમયમાં ટૅક્નોલોજીના વિકાસ અને ઝડપી પરિવર્તનોના કારણે દરેક વ્યક્તિ વધતા કે ઓછા પ્રમાણમાં મનોભાર અનુભવે છે.બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો મનોભાર એ જીવનનો એક ભાગ છે.

મનોભારજન્ય પરિસ્થિતિ 'લડો અથવા ભાગી છૂટો' (Fight or Flight) ની પ્રતિક્રિયા જન્માવે છે અને શરીરમાં કાર્ટીસોલ તથા એડ્રીનલીન જેવા અંતઃસ્ત્રાવોમાં વધારો કરે છે. ટૂંકા સમયનો અને હળવો મનોભાર વ્યક્તિને પ્રવૃત્ત અને જાગૃત રાખે છે પરંતુ લાંબાગાળા સુધી ચાલતો અને દીર્ઘકાલીન મનોભાર વ્યક્તિના સ્વાસ્થ્યને નુક્સાન કરે છે. વ્યક્તિ મનોભાર ઉત્પન્ન કરનાર પરિસ્થિતિઓને નિયંત્રણમાં ન રાખી શકે પરંતુ તેની સામે આપવાની પ્રતિક્રિયા ચોક્કસ પસંદ કરી શકે છે. મનોભારના સ્વરૂપમાં જોઈએ તો...

**(I) મનોભારના ત્રણ પ્રકારો છે :**

મનોભારના મુખ્ય ત્રણ પ્રકાર દર્શાવી શકાય, જેમાં હતાશા, સંઘર્ષ અને દબાણનો સમાવેશ થાય છે.

**(II) મનોભારનું પ્રમાણ ઘણી બધી બાબતો પર આધારિત છે :**

મનોભારનું પ્રમાણ કેટલું વધારે કે ઓછું હશે તેનો આધાર વ્યક્તિએ જે પરિસ્થિતિમાં સમાયોજન સાધવાનું છે તેની લાક્ષણિક્તાઓ, અને તેને પ્રાપ્ત થનાર બાહ્ય મદદ તથા આધારો ઉપર અવલંબે છે.

**(III) મનોભારની ભાતો વિશિષ્ટ છે :**

મનોભારની બાબતમાં વ્યક્તિએ વ્યક્તિએ વિશિષ્ટતા અને અજોડતા હોઈ શકે. કોઈ એક પરિસ્થિતિમાં બધા માણસો સરખો જ મનોભાર અનુભવે એમ ન બની શકે. તે જ રીતે કોઈ એક વ્યક્તિ એક સમયે માત્ર એક જ મનોભાર અનુભવે એવું પણ ન બને. મનોભારની ભાત વ્યક્તિની ઉંમર, જાતિ, વ્યવસાય, આર્થિક સ્થિતિ, અભિરુચિ, કૌશલ્ય, અન્ય વૈયક્તિક-સામાજિક પરિબળો ઉપર આધારિત છે. તેથી દરેક વ્યક્તિમાં મનોભારની ભાત વિશિષ્ટ હોઈ શકે. આમ મનોભારની ભાત જુદા જુદા સમયે જુદી જુદી હોય છે.

**(IV) મનોભારનાં કારણો અજ્ઞાત હોઈ શકે છે :**

આપણને કેટલીક પરિસ્થિતિઓ ચિંતાજનક અને પડકારરૂપ લાગે છે, જેને કારણે મનોભાર કે તનાવનો અનુભવ થાય છે પરંતુ તેના માટેનાં જવાબદાર કારણો આપણને ખબર હોતા નથી માટે કહી શકાય કે મનોભારના કારણો અજ્ઞાત હોઈ શકે. આવા અજ્ઞાત કારણોસર અનુભવાતા મનોભાર માટે દમિત પ્રેરણાઓ, લાગણીઓ, આવેગો વગેરે બાબતો કારણરૂપ હોઈ શકે.

**(V) મનોભારનો સામનો કરવો કિંમત માગી લે છે :**

દરેક વ્યક્તિને જીવનમાં મનોભારનો સામનો અવશ્ય કરવો જ પડે છે અને તેની સાથે ગોઠવાવું પડે છે. તીવ્ર મનોભારનો સામનો કેવી રીતે કરવો તેનું શિક્ષણ મેળવવા વ્યક્તિએ સાધનો, શક્તિ કે સમયના સ્વરૂપમાં કિંમત ચૂકવવી પડે છે. મનોભારનો સામનો કરવાની ક્ષમતા કેળવવા માટે વ્યક્તિએ આ કિંમત ચૂકવવા તૈયાર રહેવું જોઈએ.

**(VI) મનોભાર કાર્યક્ષમતાને ઘટાડનાર બાબત છે :**

તીવ્ર મનોભારની સ્થિતિમાં વ્યક્તિનું પ્રત્યક્ષીકરણ મર્યાદિત બને, બોધાત્મક ક્રિયાઓ સ્થગિત થાય, પરિસ્થિતિની સમજણ મર્યાદિત બને અને તે એક જ પ્રકારની પ્રતિક્રિયા આપે. સમસ્યાનો ઉકેલ શોધવામાં તે અપરિવર્તનશીલ અને જડ વલણ અપનાવે. મનોભારની તીવ્રતા જેટલી વધારે અને વ્યક્તિની તેને પહોંચી વળવાની તૈયારી જેટલી ઓછી તેટલા પ્રમાણમાં વ્યક્તિની કાર્યક્ષમતા ઘટે કે કાર્યક્ષમતા પર નકારાત્મક અસર પડે.

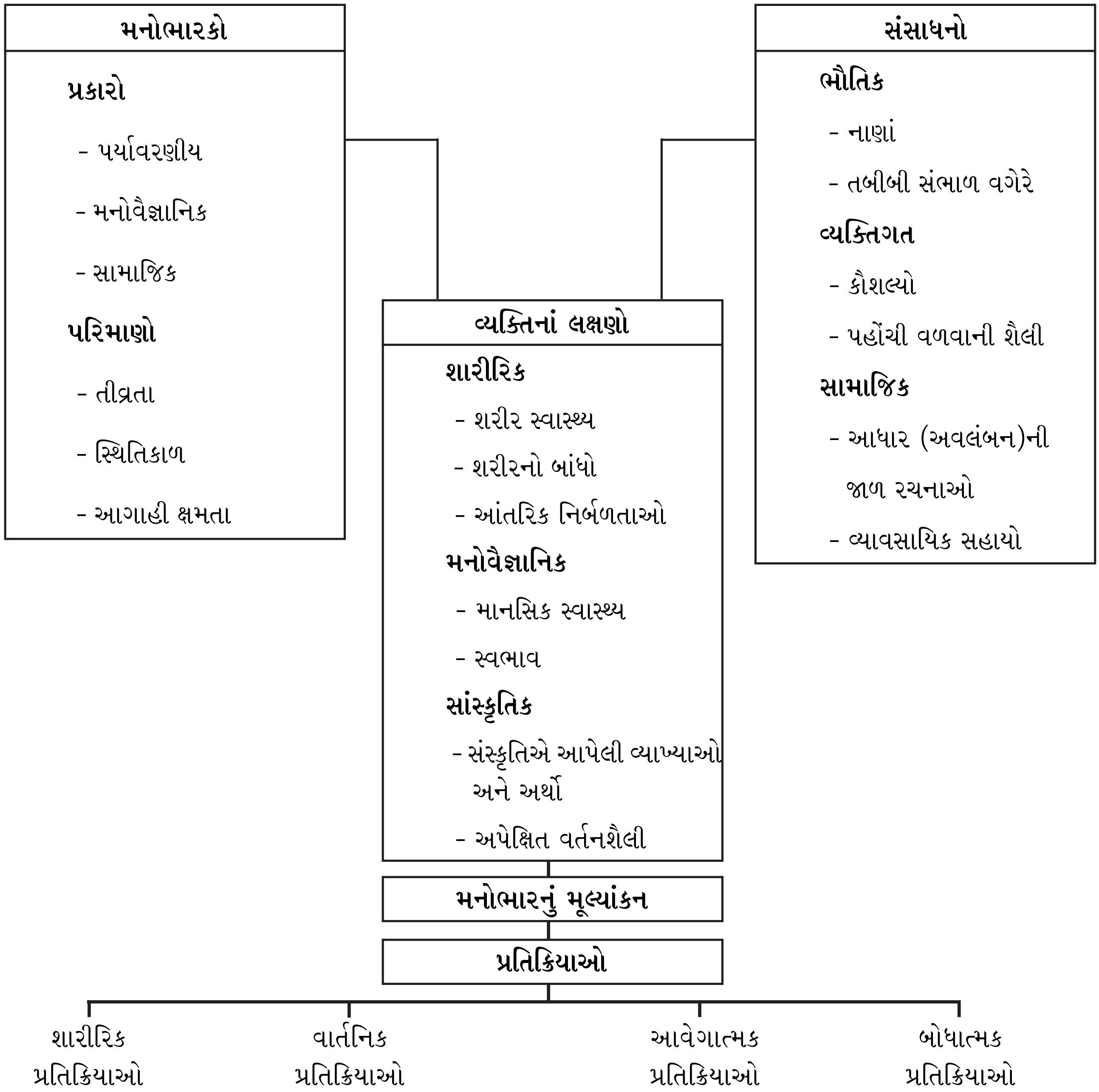
**(VII) મનોભારનાં પરિણામો વિધાયક પણ હોઈ શકે :**

જો કે મનોભાર હંમેશાં નકારાત્મક કે નુકશાનકારક જ હોય તેવું નથી. કેટલીક વાર મનોભારનાં પરિણામો વિધાયક પણ હોઈ શકે. મનોભારના પરિણામે વ્યક્તિ તૈયારી કરે, જાગૃત રહે, વધારે મહેનત કરે તો તેનાથી ફાયદો થવાની પણ શક્યતા છે.

## 2. લેઝારસનું કોષ્ટક અને મોડેલ (Table and Model of Lazarus) :

1950 થી 1960 ના દશકામા મનોવિજ્ઞાનના વાર્તનિક અને બોધાત્મક અભિગમો વચ્ચે પોતાનું મહત્ત્વ સાબિત કરવાનો વિવાદ ચાલ્યો. ત્યારબાદ રીચાર્ડ લેઝારસે વિચાર અને લાગણી સંદર્ભે પોતાના વિચારો રજૂ કર્યા. તેણે લોકોનાં મનોભારની કક્ષાનો અભ્યાસ કર્યો અને જણાવ્યું કે બનાવ કે ઘટના સારી કે ખરાબ નથી હોતી પરંતુ આપણે તેના વિશે જે વિચારીએ છીએ તેની વિધાયક કે નિષેધક અસર જન્મે છે અને મનોભારના પ્રમાણને અસર કરે છે.

લેઝારસે દર્શાવેલું મનોભારનું કોષ્ટક આકૃતિ 5.1માં દર્શાવવામાં આવ્યું છે.




**આકૃતિ 5.1 : મનોભારની પ્રક્રિયાનું સૈદ્ધાંતિક પ્રતિમાન**

કોષ્ટક અનુસાર મનોભાર ઉત્પન્ન કરનાર પરિસ્થિતિ પ્રત્યે તમે કેવી રીતે પ્રતિક્રિયા આપશો તેનો આધાર મુખ્ય ત્રણ બાબતો પર રહેલો છે.

(I) મનોભારકોનું સ્વરૂપ (II) વ્યક્તિનાં લક્ષણો (III) મનોભારનો સામનો કરવાના ઉપલબ્ધ સંસાધનો

(I) **મનોભારકોનું સ્વરૂપ** : મનોભારને ઉત્પન્ન કરનાર વૈવિધ્યપૂર્ણ બાહ્ય અને આંતરિક ઉદ્દીપકના સમૂહને મનોભારક કહેવાય છે. મનોભારકો મુખ્ય ત્રણ પ્રકારના હોય છે.

પર્યાવરણીય મનોભારકો : ઘોંઘાટ, પ્રદૂષણ વગેરેને પર્યાવરણીય મનોભારકો કહી શકાય.

મનોવૈજ્ઞાનિક મનોભારકો : હતાશા, દબાણ, સંઘર્ષ, આઘાત વગેરે મનોવૈજ્ઞાનિક મનોભારકો છે.

સામાજિક મનોભારકો : ઝઘડા, એકલતા, સંબંધો તૂટવા વગેરેને સામાજિક મનોભારકો કહી શકાય.

જો કે આ મનોભારકો તેના પરિમાણોના આધારે તેની અસર ઊભી કરે જેમાં તેની તીવ્રતા, સ્થિતિકાળ તથા આગાહી

ક્ષમતાનો સમાવેશ થાય છે. જેટલાં તીવ્રતા અને સ્થિતિકાળ વધારે તેટલો મનોભાર વધારે, જેટલી આગાહી ક્ષમતા ઓછી તેટલો મનોભાર વધારે.

**(II) વ્યક્તિનાં લક્ષણો :** વ્યક્તિનાં પોતાનાં લક્ષણો જે શારીરિક, મનોવૈજ્ઞાનિક કે સાંસ્કૃતિક હોઈ શકે તેના આધારે મનોભાર અને તેની સામેની પ્રતિક્રિયા નક્કી થાય.

શારીરિક લક્ષણો એટલે વ્યક્તિનું શારીરિક સ્વાસ્થ્ય, શરીરનો બાંધો, શારીરિક ક્ષમતાઓ અને આંતરિક નિર્બળતાઓ બિમાર વ્યક્તિ, નબળો શારીરિક બાંધો ધરાવતી વ્યક્તિ અને ઓછી શારીરિક ક્ષમતાઓ ધરાવતી વ્યક્તિ અન્ય સ્વસ્થ વ્યક્તિની સરખામણીએ વધુ મનોભાર અનુભવે છે.

મનોવૈજ્ઞાનિક લક્ષણો એટલે વ્યક્તિનું માનસિક સ્વાસ્થ્ય, તેનો સ્વભાવ (મિજાજ) અને તેનો પોતાના વિશેનો ખ્યાલ. સારું માનસિક સ્વાસ્થ્ય ધરાવતી, ખુશમિજાજી અને પોતાની જાતનો વાસ્તવિક ખ્યાલ ધરાવનાર વ્યક્તિ ઓછો મનોભાર અનુભવે છે.

સાંસ્કૃતિક લક્ષણો એટલે સંસ્કૃતિએ આપેલી વ્યાખ્યાઓ અને અપેક્ષિત વર્તનશૈલી. સાંસ્કૃતિક ધોરણ અનુરૂપ વર્તન ઓછો મનોભાર જન્માવે છે.

**(III) મનોભારનો સામનો કરવાના ઉપલબ્ધ સંસાધનો :**

ઉપલબ્ધ સંસાધનો એટલે વ્યક્તિ પાસે મનોભારનો સામનો કરવા માટેનાં સાધનો અથવા આધારો. જેમા નીચેનાં ત્રણ સંસાધનોનો સમાવેશ થાય છે.

**ભૌતિક સંસાધનો** એટલે નાણાં, તબીબી સંભાળ, ભૌતિક સુવિધા વગેરે.

**વ્યક્તિગત સંસાધનો** એટલે વ્યક્તિમાં રહેલી આવડત, કુશળતા, પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવાની તેની સૂઝ વગેરે.

**સામાજિક સંસાધનો** એટલે સામાજિક આધાર, કુટુંબ, સ્વજનો, જ્ઞાતિમંડળો તરફથી મળતી સહાય, વ્યાવસાયિક સહાય વગેરે.

ઉપર્યુક્ત ત્રણે સંસાધનો જે વ્યક્તિ, સમાજ કે સંસ્કૃતિમાં વધુ ઉપલબ્ધ હોય ત્યાં મનોભાર ઓછો જોવા મળે છે.

વ્યક્તિ પોતાનાં લક્ષણો, સંસાધનો અને મનોભારકો આ ત્રણના આધારે મનોભારનું મૂલ્યાંકન કરે છે અને મૂલ્યાંકનના આધારે તેને કેવી રીતે પ્રતિક્રિયા આપવી તે નક્કી કરે છે. લેઝારસે આ મૂલ્યાંકનને બે તબક્કાઓમાં વર્ગીકૃત કર્યું છે.

(*a*) પ્રાથમિક મૂલ્યાંકન : મૂલ્યાંકનના આ તબક્કામાં જરૂરિયાતની ગંભીરતા વિશે વિચારવામાં આવે છે. જેમાં શું બની રહ્યું છે, જે બની રહ્યું છે તે પોતાને માટે સારું છે, યોગ્ય છે, પ્રસ્તુત છે કે અપ્રસ્તુત, મનોભારજન્ય છે કે નહીં, જો મનોભારજન્ય લાગે તો તેની મૂળભૂત અસર કેવી અને કેટલી હશે, પ્રતિક્રિયા અપેક્ષિત છે કે કેમ વગેરે બધા પ્રશ્નોનાં આધારે વ્યક્તિ પરિસ્થિતિનું પ્રાથમિક મૂલ્યાંકન કરે છે.

(b) દ્વૈતીયિક મૂલ્યાંકન : પ્રતિક્રિયા આપવાનું નક્કી કર્યા બાદ બીજો તબક્કો શરૂ થાય છે. જેમાં વ્યક્તિ મનોભારને પહોંચી વળવા માટે ઉપલબ્ધ વ્યક્તિગત અને સામાજિક સંસાધનો વિશેનું મૂલ્યાંકન કરે છે. જેમકે તેની પાસે નાણાં અથવા કૌશલ્યો અથવા વ્યાવસાયિક સહાય વગેરે કેટલા પ્રમાણમાં છે અને શું તે મનોભારજનક પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવા માટે ઉપોયોગી છે, પર્યાપ્ત છે વગેરે મૂલ્યાંકનના અંતે વ્યક્તિ સર્વ શ્રેષ્ઠ વિકલ્પને અમલમાં મૂકે છે.

જો કે વ્યક્તિનાં આ બન્ને મૂલ્યાંકનો પર કેટલીક અન્ય બાબતો પણ અસર કરે છે, જેવી કે,

મનોભારજન્ય પરિસ્થિતિનો તેનો અગાઉનો અનુભવ તથા આવી પરિસ્થિતિને નિયંત્રિત કરી તેને પહોંચી વળવાની ક્ષમતા.

જો વ્યક્તિએ ભૂતકાળમાં આવા અનુભવોનો સામનો સફળતાપૂર્વક કર્યો હશે તો પરિસ્થિતિ તેને ભારરૂપ નહીં લાગે, નવા પડકારરૂપ લાગશે અને તેનો સામનો સફળતાપૂર્વક કરી શકશે. પરંતુ જો તેને આવો અનુભવ નહીં હોય તો પરિસ્થિતિ તેને ગંભીર અને જોખમી લાગશે, પોતે પહોંચી નહીં વળે તેવી લાગણી ઊભી થતાં તીવ્ર મનોભાર અનુભવશે.

એ જ રીતે જો વ્યક્તિને પોતાની આવડત અને પહોંચી વળવાની ક્ષમતા પર સંપૂર્ણ વિશ્વાસ હશે તો તે ઓછો

મનોભાર અનુભવશે. પણ જો એનામાં આવા વિશ્વાસનો અભાવ હશે તો એ વધારે મનોભાર અનુભવશે. આવા કારણોસર જ જુદી જુદી વ્યક્તિઓ માટે જુદા જુદા મનોભારકોના અનુભવો અને તેનાં પરિણામો અલગ અલગ હોય છે.

## 3. મનોભારનાં ઉદ્‌ગમસ્થાનો (Sources of Stress) :

20મી સદી ચિંતાની સદી હતી. જ્યારે 21 સદી મનોભારની સદી છે. તબીબી અભ્યાસો દ્વારા સાબિત થતું જાય છે કે ઘણાં શારીરિક રોગો મૂળમાં મનોભાર કારણરૂપ હોય છે. ઝડપી પરિવર્તનનોના યુગમાં ફેરફારો સાથે સમાયોજન સાધવું સરળ નથી. કૌટુંબિક, વ્યાવસાયિક, સામાજિક, રાજકીય, ભૌગોલિક પરિવર્તનો કે પડકારો વ્યક્તિમાં મનોભાર ઉત્પન્ન કરે છે. મનોભારનાં ઉદ્‌ગમસ્થાનોને ત્રણ પ્રકારમાં વહેંચી શકાય.

(I) આઘાતજન્ય બનાવો.

(II) જીવનની તાજેતરની ઘટનાઓ

(III) રોજિંદી મુશ્કેલીઓ

(I) વ્યક્તિ જીવનમાં નાનાં પરિવર્તનો સહન કરી શકે છે પરંતુ અચાનક ઉદ્‌ભવતી અઘાતજન્ય પરિસ્થિતિ કે ઘટના જેવી કે ભયંકર મોટી આગ લાગવી, ધરતીકંપ થવો, પૂર આવવું, વાવાઝોડું આવવું, કોઈ દહેશતભર્યા ગુનાના સાક્ષી બનવું કે યુદ્ધ, ત્રાસવાદ, અપહરણ જેવી પરિસ્થિતિમાં બંદી બનવું વગેરે આવા બનાવોની નિષેધક અસર લોકોમાં મનોભારરૂપે પ્રગટ થાય છે અને ઘણા લાંબા સમય સુધી રહે છે. તેની આડઅસર થોડો સમય વીતી ગયા પછી પણ ચાલુ રહે છે.

દા.ત. ધરતીકંપની ભયાનકતાનો ભોગ બનેલી વ્યક્તિ કે આગ કે પૂર હોનારતમાં સપડાયેલી વ્યક્તિને તે ઘટનાઓની ભયાનક્તા વારંવાર અનુભવાય, તેના વિચાર કે વાત માત્રથી ડર લાગે, વ્યક્તિ ખિન્નતાનો ભોગ બને, કેટલાકને રાત્રે ઊંઘ દરમ્યાન તેને લગતાં બિહામણાં સ્વપ્નો આવે, વધારે આઘાતજનક બનાવોના સાક્ષી બને તો અવાક્ બની જાય, બોલવાનું બંધ થઈ જાય તેવી પ્રતિક્રિયાઓ પણ જન્મી શકે. આવી ઘટનાઓથી ઊભા થતા મનોભારની નિષેધક અસરો તીવ્ર અને હાનિકારક હોય છે.

(II) જીવનમાં બનેલી તાજેતરની ઘટનાઓ કે આવતાં પરિવર્તનનોની અસર પણ વ્યક્તિમાં મનોભાર ઉત્પન્ન કરે છે.જીવનમાં બનતા બનાવો જેવા કે પરિવારમાં કોઈનું અચાનક મૃત્યુ, લગ્ન કે છૂટાછેડા; વૈયક્તિક ઘટનાઓ જેવી કે રહેવાનાં સ્થાનમાં આવેલું પરિવર્તન, ખાન-પાનની રીતોમાં આવેલું પરિવર્તન કે પોતાને થયેલી ઈજા, વ્યક્તિ જ્યાં કાર્ય કરે છે તે સ્થળે ઉપરી અધિકારી સાથેના પ્રશ્નો કે હડતાલ અથવા નિવૃત્તિ તથા આર્થિક બાબતો જેવી કે નાણાંભીડ, મંદી, બેકારી અથવા નાણાં ગુમાવવા જેવી ઘટનાઓથી વ્યક્તિઓ જુદા જુદા પ્રમાણમાં મનોભાર અનુભવે છે.

(III) રોજિંદા જીવનમાં આવતી મુશ્કેલીઓ પણ વ્યક્તિમાં મનોભાર જન્માવે છે. દા.ત. નોકરી કરતી ગૃહિણીએ ઘરનું કામ, બાળકોની સંભાળ - તેમનો અભ્યાસ તથા ઓફિસની કામગીરી કરવાની હોય ત્યારે સમય સાચવવાની મુશ્કેલી, દૂરના સ્થળે નોકરી કરતી વ્યક્તિને આવન-જાવનમાં અનુભવાતી મુશ્કેલી, પરીક્ષા આપવા જતા વિદ્યાર્થીને ટ્રાફીકમાં ફસાવાનું થાય કે વાહન બગડે,પરીક્ષામાં લખતી વખતે પેન બરાબર ન ચાલે અથવા પરીક્ષા ખંડમાં ગરમી વધારે લાગે વગેરે અણગમતી પરિસ્થિતિ કે મુશ્કેલીઓ સામાન્ય લાગે છે પરંતુ તેનું પ્રમાણ વધી જાય તો મનોભાર ઉત્પન્ન થાય.

## મનોભારની પ્રતિક્રિયા (Reactions of Stress) :

મનોભારની પ્રતિક્રિયાઓ મુખ્યત્વે ચાર પ્રકારની છે જે નીચે મુજબ છે :

### 1. શારીરિક પ્રતિક્રિયાઓ :

વ્યક્તિ કે પ્રાણી જ્યારે કોઈ બાહ્ય ધમકી કે પડકારો અનુભવે ત્યારે તે પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવા માટે તાત્કાલિક પ્રતિક્રિયા આપવા માટે વધારાની શક્તિની જરૂર ઊભી થાય છે. આ પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવા માટે સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્ર ક્રિયાશીલ બને છે.

1920 માં વોલ્ટર કેનને માનવીની સમગ્ર પ્રક્રિયાનું વૈજ્ઞાનિક વર્ણન કરીને જણાવ્યું કે પડકાર કે ધમકીને પહોંચી વળવા શરીરના કોષોમાં સક્રિયતા જોવા મળે છે જે અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિઓને સક્રિય બનાવે છે. કેનને આ પ્રતિક્રિયાને 'લડો અથવા

ભાગી છૂટો' ( Fight or Flight ) પ્રતિક્રિયા તરીકે ઓળખાવી છે.

મનોભાર સામે આપવામાં આવતી શારીરિક પ્રતિક્રિયાનું ઉદ્‌ગમસ્થાન મગજમાંનું હાયપોથેલેમસ છે. જેને મનોભારના કેન્દ્ર તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. હાયપોથેલેમસ આવી પરિસ્થિતિમાં બે મુખ્ય માર્ગો દ્વારા પ્રતિક્રિયા શરૂ કરે છે. (1) સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્ર દ્વારા (2) મસ્તિષ્ક ગ્રંથિને પ્રવૃત્ત કરીને. સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્રના (અ) અનુકંપી તંત્ર અને (બ) પરાનુકંપી તંત્ર એવા બે ભાગ છે.

અનુકંપી તંત્ર સક્રિય બનતા શ્વાસોચ્છવાસ ઊંડા અને ઝડપી બનવા, હૃદયના ધબકારા વધવા, લોહીની નળીઓ સંકોચાવી, લોહીનું દબાણ વધવું જેવા આંતરિક ફેરફારો થાય છે. ઉપરાંત ગળા અને નાકના સ્નાયુઓમાં થતા ફેરફારોને કારણે ફેફસામાં વધુ હવા પહોંચે છે, ચહેરાના હાવભાવ પણ આવેગ અનુસાર બદલાય છે. પાચનક્રિયામાં અવરોધ થાય છે. આ ફેરફારો મનોભારના સંકેતો બની રહે છે. એડ્રિનલ ગ્રંથિ દ્વારા રક્તપ્રવાહમાં કોર્ટિકોસ્ટીરોઈડનો સ્ત્રાવ ભળે છે જેના દ્વારા શરીરમાં ઊર્જાનો સંચાર થાય છે. મસ્તિષ્કગ્રંથિના સ્ત્રાવો કંઠગ્રંથિ અને એડ્રિનલ ગ્રંથિને પણ ઉદ્દીપ્ત કરે છે. જેના સ્ત્રાવને કારણે અનેક ફેરફારો થાય છે. જેવાકે બરોળ વધુ રક્તકણો છોડે છે, જેથી લોહી જલ્દી થીજી જાય છે. હાડકાના પોલાણમાંથી વધુ શ્વેતકણો ઉત્પન્ન થાય છે, યકૃત વધુ શર્કરા પેદા કરે છે. જે વધુ શારીરિક સક્રિયતા માટે જરૂરી છે.

## 2. વાર્તનિક અને બોધાત્મક પ્રતિક્રિયાઓ :

વ્યક્તિ મનોભારની સામે કેવી વાર્તનિક પ્રતિક્રિયા કરશે તેનો આધાર મનોભારની તીવ્રતા ઉપર રહેલો છે.

હળવો મનોભાર વ્યક્તિને કેટલાક વર્તન માટે પ્રેરે છે. દા.ત. ખાવું, જાતીય વર્તન કરવું, આક્રમક બનવું વગેરે. હળવો મનોભાર વ્યક્તિને ધ્યેય પ્રાપ્તિ માટે પ્રેરિત કરે છે અને કાર્યમાં સુધારો લાવે છે.

જ્યારે મનોભાર લાંબા સમય સુધી રહે ત્યારે તે તીવ્ર બને છે અને વ્યક્તિ કુસમાયોજીત વર્તન કરે છે, તેના પરિણામે વ્યક્તિમાં અધીરાઈ, શિથિલતા કે ચીડિયાપણું જન્મે છે. વ્યક્તિ તીવ્ર મનોભારને નિયંત્રણમાં રાખી શકે તો કોઈ સમસ્યા ઉભી થતી નથી. આવી અસરો પ્રસંગોપાત જ થાય છે.

તીવ્ર મનોભારને કારણે વર્તનમાં અવરોધ ઉત્પન્ન થાય, ક્યારેક તેનું દમન થાય તો ક્યારેક વ્યક્તિ અસહાયતાનો અનુભવ કરી તદ્દન નિષ્ક્રિય બની જાય છે.

મનોભારની બોધાત્મક પ્રતિક્રિયાઓમાં જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ મનોભારનું અર્થઘટન પોતાના સ્વમાન અને સ્વહિતને માટે અવરોધક પરિબળ તરીકે કરે છે ત્યારે તે ક્ષુબ્ધ બને છે અને તેના બોધાત્મક કાર્યો પર તેની વિપરીત અસર પડે છે. વ્યક્તિનું ધ્યાન ધમકીરૂપ પરિસ્થિતિ ઉપર કેન્દ્રિત થાય છે અને તેને પહોંચી વળવાની વ્યક્તિની શક્તિ ઘટે છે. વ્યક્તિની સર્જનાત્મક વિચારણા, સ્મરણ અને નિર્ણય લેવાની શક્તિ પર નિષેધાત્મક અસર ઉત્પન્ન થાય છે. દા.ત. તોફાનમાં અચાનક સપડાઈ ગયેલા જહાજનો ચાલક ત્વરિત યોગ્ય નિર્ણયો લઈ શકતો નથી. એ જ પ્રમાણે નોકરી માટેની મુલાકાત આપવા ગયેલો ઉમેદવાર જો ગભરાઈ જાય તો તૈયારી હોવા છતાં જવાબો આપવામાં ગૂંચવાઈ જાય અને સાવ સામાન્ય ગણાય તેવી ભૂલો કરી બેસે.

## 3. આવેગાત્મક પ્રતિક્રિયાઓ :

મનોભાર સામેની આવેગાત્મક પ્રતિક્રિયાઓ અનેક પ્રકારની હોઈ શકે. મનોભારનું અર્થઘટન કેવી રીતે કરવામાં આવે છે તેના આધારે પ્રતિક્રિયા અપાય છે. જો મનોભારને ઉત્તેજન આપનાર કે નિયમન કરી શકાય તેવા પડકાર તરીકે જોવામાં આવે તો વિધાયક આવેગનો અનુભવ થાય છે. દા.ત. આનંદ, ઉલ્લાસ કે રોમાંચ.

પરંતુ મનોભારનું અર્થઘટન અસલામતી પ્રેરક અને જેના પર નિયંત્રણ શક્ય નથી તેવી રીતે કરવામાં આવે તો તે નિષેધાત્મક આવેગનો અનુભવ કરાવે. દા.ત. ભય,ક્રોધ, વિષાદ વગેરે આવી નિષેધાત્મક આવેગિક પ્રતિક્રિયાઓ તનાવને પહોંચી વળવાના વ્યક્તિના પ્રયત્નોને અવરોધે છે. લોકો જે મનોભાર અનુભવે છે તેમાં તીવ્રતા, સમયગાળો,જટિલતા અને આગાહીની શક્યતાની દૃષ્ટિએ વિવિધતા હોય છે.

(I) તીવ્રતા - ઓછી કે વધારે

(II) સમયગાળો - લાંબો સમયગાળો કે ટૂંકો સમયગાળો

(III) જટિલતા - ઓછી કે વધારે

(IV) આગાહીની શક્યતા - અણધારી કે ધારણા મુજબની

સામાન્ય રીતે અતિ તીવ્ર, લાંબાગાળાનો, વધારે જટિલ અને અણધાર્યો મનોભાર હોય તો તે નિષેધાત્મક આવેગિક પ્રતિક્રિયાઓ જન્માવે છે. જ્યારે ઓછા ઉગ્ર, ટૂંકાગાળાનાં, સરળ અને ધારણા મુજબનાં મનોભાર આવી નિષેધાત્મક પ્રતિક્રિયાઓમાં પરિણમતા નથી. વ્યક્તિ મનોભારની પરિસ્થિતિમાં કેવી રીતે પ્રતિક્રિયા આપશે તે તેની સાંસ્કૃતિક પશ્ચાદ્ભૂમિકાનાં આધારે પણ નક્કી થાય, સાથે સાથે તેની પાસેનાં સંસાધનો જેવાં કે નાણાં, તબીબી સુવિધાઓ, વૈયક્તિક અને સામાજિક કૌશલ્યો અને મનોભારને પહોંચી વળવાની આવડતો પણ સાથે મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે. આમ આ બધાં જ પરિબળોનાં આધારે મનોભાર સામેની પ્રતિક્રિયા નક્કી થાય છે.

**મનોભારના પ્રકારો (Types of Stress) :**

**1. હતાશા :**

'લક્ષ્ય પ્રાપ્તિના માર્ગમાં આવતા અવરોધોના પરિણામે લક્ષ્ય સુધી પહોંચી ન શકવાના કારણે ઊભી થતી માનસિક પરિસ્થિતિ એટલે હતાશા.'

માનવી પ્રેરણાઓથી પ્રેરાઈને વર્તન કરે છે. આ પ્રેરણાઓ શારીરિક, માનસિક, સામાજિક કે અન્ય પ્રકારની હોય શકે. પ્રેરણા કે જરૂરિયાત પૂર્ણ કરવા વ્યક્તિ લક્ષ્યપ્રાપ્તિના પ્રયત્નો કરે છે. દા.ત. ભૂખ કે તરસની ઈચ્છાથી માનવી તેને સંતોષવાના પ્રયાસો કરે પરંતુ ન સંતોષાતા કે તેમાં વિલંબ અથવા અવરોધને પરિણામે હતાશા જન્મે છે.

હતાશાનાં કારણો વ્યક્તિગત પણ હોઈ શકે અને વાતાવરણજન્ય કે અન્ય પણ હોઈ શકે.

દા.ત. વ્યક્તિએ ફિલ્મમાં હીરો - હીરોઈન કે ગાયક થવું હોય પરંતુ પોતાનો દેખાવ કે અવાજ તેને અનુરૂપ ન હોય તો તે વ્યક્તિગત કારણ છે. જ્યારે સમાજનાં કેટલાક નીતિનિયમો કે ધારાધોરણો અથવા વાતાવરણનાં પરિબળો વ્યક્તિને ધ્યેય સુધી પહોંચવામાં અવરોધરૂપ બને તે વાતાવરણજન્ય કે અન્ય કારણો છે.

હતાશાની અસરો હળવી કે તીવ્ર હોઈ શકે. હળવી કે નજીવી હતાશા વ્યક્તિની રોજબરોજની પ્રવૃત્તિઓને ખોરવે જ્યારે તીવ્ર હતાશા વ્યક્તિના શારીરિક-માનસિક સ્વાસ્થ્ય કે સમગ્ર અસ્તિત્વ માટે હાનિકારક પણ પુરવાર થઈ શકે.

**2. સંઘર્ષ** :

વ્યક્તિ સમક્ષ જ્યારે બે કે બેથી વધારે વિકલ્પો હોય અને તેમાંથી કોઈ એક વિકલ્પ પસંદ કરવાનો હોય ત્યારે ઊભી થતી અનિર્ણયાત્મક્તાની માનસિક સ્થિતિ એટલે સંઘર્ષ.

સંઘર્ષમાં વ્યક્તિ સમક્ષ એકથી વધારે વિકલ્પો હોય છે. તેમાંથી કોઈ એકની પસંદગી કરવી સરળ હોતી નથી ત્યારે માનસિક સંઘર્ષ થાય છે. જો આ સંઘર્ષ લાંબા સમય સુધી ચાલે તો વ્યક્તિ આવેગિક સમતુલા ગુમાવે.

સંઘર્ષના ત્રણ પ્રકારો દર્શાવવામાં આવ્યા છે :

**અભિગમન - અભિગમન સંઘર્ષ :**

વ્યક્તિ સમક્ષ જ્યારે બે વિકલ્પો હોય અને બન્ને એને પસંદ હોય પરંતુ બેમાંથી એકની જ પસંદગી કરવાની હોય ત્યારે ઉત્પન્ન થતો સંઘર્ષ અભિગમન - અભિગમન સંઘર્ષ છે. દા.ત. રજાના દિવસે મિત્રો સાથે પિકનિક પર જવું કે કુટુંબના સભ્યો સાથે ફિલ્મ જોવા જવું આ બે વિકલ્પોમાંથી એક જ વિકલ્પ પસંદ કરવો પડે ત્યારે આ પ્રકારનો સંઘર્ષ ઊભો થાય છે.

**વિગમન-વિગમન સંઘર્ષ** :

વ્યક્તિ સમક્ષ જ્યારે બે વિકલ્પો હોય અને બન્ને વિકલ્પો નાપસંદ હોય પરંતુ બેમાંથી એકની પસંદગી કરવી જ પડે તેવી હોય ત્યારે ઊભો થતો સંઘર્ષ વિગમન-વિગમન સંઘર્ષ છે. આગળ ખાઈ અને પાછળ કૂવો જેવી સ્થિતિ અહીં હોય છે. દા.ત. અણગમતી નોકરી પસંદ કરવી અથવા બેકાર રહેવું અહીં બન્ને વિકલ્પો નાપસંદ છે. પરંતુ એકની તો પસંદગી કરવી જ પડે તેમ છે.

**અભિગમન-વિગમન સંઘર્ષ** :

વ્યક્તિ પાસે જ્યારે એક જ વિકલ્પ હોય અને તે વિકલ્પ ક્યારેક આકર્ષક અને ક્યારે અનાકર્ષક લાગે ત્યારે ઉત્પન્ન થતી માનસિક સ્થિતિને અભિગમન-વિગમન સંઘર્ષ કહે છે. દા.ત. લગ્ન કરવાં વ્યક્તિને ગમે છે પરંતુ લગ્ન સાથે જોડાયેલી જવાબદારીઓ પસંદ નથી પડતી. એ જ પ્રમાણે મોંઘું આરામદાયક મકાન ખરીદવાની વ્યક્તિને ઈચ્છા થાય છે પરંતુ તેના નિભાવ માટેની જવાબદારી ઉઠાવવી અઘરી લાગે છે. આમ, અહીં એક જ વિકલ્પ પસંદ કરવો કે છોડી દેવો એવો ભાવ જોવા મળે છે.

**3. દબાણ** :

અન્ય વ્યક્તિઓ કે પરિસ્થિતિ દ્વારા વ્યક્તિ સમક્ષ ઊભી થતી વાસ્તવિક કે કાલ્પનિક માંગને પહોંચી વળી શકાશે નહીં તેવા વિચારમાંથી ઊભી થતી માનસિક સ્થિતિને દબાણ તરીકે ઓળખાવી શકાય.

દબાણ આધુનિક જીવનશૈલીની અનિવાર્ય પરિસ્થિતિ છે. રોજિંદા જીવનમાં પણ દબાણના અનેક પ્રસંગો ઊભા થતા હોય છે. દબાણનાં ઉદ્ભવસ્થાનો પણ આંતરિક અને બાહ્ય બન્ને હોય છે, જેના કેન્દ્રમાં મહત્ત્વાકાંક્ષાઓ અને જીવનલક્ષ્યો હોય છે.

સ્પર્ધાત્મક જગતમાં લક્ષ્ય સિદ્ધિ માટે ઘણા કલાકો સુધી કાર્ય કરવું, તનતોડ મહેનત કરવી, પોતાની સામે રહેલી તકો અને વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરી મહત્તમ વળતર કેવી રીતે મેળવવું, નવી વાસ્તવિક્તા અને પડકારોને પહોંચી વળવું વગેરેના દબાણો અનુભવાય છે.

આપણા સમાજનાં કેટલાંક સામાન્ય દબાણોમાં સ્પર્ધાત્મક સિદ્ધિઓ માટેનું દબાણ, પ્રયત્નોની અવિરત એકાગ્રતાનું દબાણ, જટિલતા અને ઝડપી પરિવર્તનોનું દબાણ, કુટુંબ અને અન્ય સંબંધો તરફનું દબાણ વગેરે ગણાવી શકાય.

## મનોભારને પહોંચી વળવાની રીતો (Coping Stratergies of Stress) :

મનોભારરહિત જીવન શક્ય નથી. મનોભારની તીવ્રતા આપણા સ્વાસ્થ્ય, આપણા જીવન માટે એટલી હદે હાનિકારક હોય છે તે આપણા સમગ્ર અસ્તિત્વને છિન્નભિન્ન કરી શકે છે. તેથી મનોભારને હળવો કરતાં કે પહોંચી વળતાં આપણે શીખવું જોઈએ. મનોભારને પહોંચી વળવું એટલે મનોભારની નિષેધક અસરોને ટાળવા માટે પર્યાવરણની માંગણીને સંતોષવાના પ્રયત્નો કરવા. મનોભારને પહોંચી વળવાની અનેક રીતો છે. મનોભારને પહોંચી વળવાની દરેક વ્યક્તિની પોતાની આગવી રીત હોય છે. આશ્ચર્ય પમાડે તેવી બાબત તો એ છે કે જીવનમાં અનેક પ્રકારના ઓછા તીવ્ર કે વધુ તીવ્ર મનોભારોનો સામનો કરતી હોવા છતાં મોટા ભાગની વ્યક્તિઓ ભાંગી પડતી નથી. મનોભારને પહોંચી વળવા લોકો સતત પોતાના બાહ્ય અને આંતરિક પર્યાવરણને તપાસે છે અને માર્ગ શોધવાનો પ્રયાસ કરે છે. જેથી કરી પોતાના જીવનમાં આવનાર પરિવર્તનો સાથે તે પોતે સમાયોજન સાધી શકે. આ ઉપરાંત વ્યક્તિત્વનાં એવાં અનેક પરિમાણો છે (જેવાં કે આશાવાદ, વિરક્તતા, લક્ષ્ય પ્રત્યે મક્કમ અને દૃઢ વિશ્વાસનો અભિગમ) જેને કારણે મનોભારની નિષેધક અસર ઓછી થાય છે.

સામાન્ય રીતે જ્યારે વ્યક્તિ સામે કોઈ નવી સમસ્યા ઊભી થાય ત્યારે સૌ પ્રથમ તે તેની સમીક્ષા કરી, તે પોતાના માટે કેટલી હાનિકારક કે લાભદાયક છે તે સમજવાની કોશિશ કરે છે. આ સમીક્ષા જેટલી વાસ્તવિક હોય તેટલું સારું. ત્યાર બાદ તે સમસ્યા વિશે શું કરવું તે વિચારે છે. તેમાં સમસ્યાને નિવારવા નવા વિકલ્પો શોધી તેમાંથી શ્રેષ્ઠ વિકલ્પની પસંદગી કરી શકે છે. ક્યારેક એવું પણ બને કે પરિસ્થિતિની સમીક્ષા કરવાની કે તે વિશે વિચારવાની તક જ ન મળે અને તેવા સમયે વ્યક્તિ કેટલીક તાત્કાલિક સહજ-સ્વયંસ્કૂરિત પ્રતિક્રિયાઓ દ્વારા સમસ્યાને પહોંચી વળે છે. આવી પ્રતિક્રિયાઓ વ્યક્તિના આંતરિક સહજ બચાવ તંત્રનો ભાગ જ હોય છે. જ્યારે જરૂર પડે અથવા જીવનું જોખમ ઉત્પન્ન થાય ત્યારે આવી જ પ્રતિક્રિયાઓ કાર્ય કરતી થાય છે. વ્યક્તિ સંતુલન જાળવવામાં કેટલાક શારીરિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક પરિવર્તનો જ કામ લાગે છે. દા.ત. આવી એક આંતરિક સહજ પ્રતિક્રિયા છે. - રુદન (રડવું). જે થકી આવેગાત્મક મનોભાર અને પીડામાં રાહત થાય છે. આમ, માનવી મનોભારને હળવો કરવાની જે વ્યૂહરચના કે પ્રવિધિઓ અપનાવે છે, તેમાંની કેટલીક કુદરતી ટેવગત, શીખેલી, વ્યક્તિગત અને સામાજિક હોય છે. જેમાંથી સામાજિક વ્યૂહરચના કે પ્રવિધિઓ માટે અન્યની મદદ અનિવાર્ય હોય છે.

મનોભારને પહોંચી વળવાની પ્રવિધિઓને નીચે મુજબ વર્ગીકૃત કરી શકાય :

(1) સમસ્યા કેન્દ્રિત - કાર્યકેન્દ્રિત પ્રવિધિઓ (Problem Oriented Techniques)

(2) આવેગ કેન્દ્રિત પ્રવિધિઓ ( Emotion Oriented Techniques)

(3) અહમ્ બચાવ કેન્દ્રિત પ્રવિધિઓ (બચાવપ્રયુક્તિઓ) (Ego Defensive Techniques) (Defense Mechanism)

**1. સમસ્યા કેન્દ્રિત પ્રવિધિઓ** : સમસ્યા કેન્દ્રિત પ્રવિધિમાં વ્યક્તિ મનોભારક સાથે પ્રત્યક્ષ કામ પાર પાડે છે. પછી ભલે તે પ્રકિયા વર્તન દ્વારા થતી હોય કે સમસ્યા ઉકેલની વાસ્તવિક સ્વરૂપની માનસિક પ્રક્રિયા હોય. આ પ્રતિક્રિયાઓનો હેતુ સમાયોજન સાધવાનો હોય છે. વ્યક્તિ મનોભારજન્ય પરિસ્થિતિની પોતે જે સમીક્ષા કરે છે તેના આધારે એક તાર્કિક અને રચનાત્મક પ્રવિધિ અપનાવીને તે દ્વારા મનોભારને પહોંચી વળવાના પ્રયત્નો આદરે છે. જેમ કે પોતાની જાતને બદલીને આસપાસના વાતાવરણને બદલવું. આ સમસ્યાકેન્દ્રિત પ્રવિધિઓ બાહ્ય હોઈ શકે. જેમ કે અભ્યાસનું પર્યાવરણ સુધારવું. આ પ્રવિધિઓ આંતરિક પણ હોઈ શકે જેમ કે પોતાનું મનોવલણ બદલવું.

સમસ્યા કેન્દ્રિત અભિગમની ત્રણ પ્રવિધિઓ છે :

(I) સમસ્યાનો સામનો કરવો (જોખમ દૂર કરવું, જોખમની અસર નબળી કરવી તેનો નાશ કરવો)

અહીં વ્યક્તિ સામે આવેલી સમસ્યાનો સામનો કરે છે, જોખમને દૂર કરવાનો પ્રયાસ કરે છે દા.ત. પરીક્ષામાં નાપાસ થયેલો વિદ્યાર્થી ફરી મહેનત કરી પરીક્ષામાં પાસ થવા પ્રયત્ન કરે.

(II) સમસ્યાથી વિમુખ થવું (ધમકીથી પોતાની જાતને દૂર કરવી, વાટાઘાટો, સોદાબાજી, સમાધાન કરવું.)

અહીં વ્યક્તિ સામે આવેલી સમસ્યાયુક્ત પરિસ્થિતિમાંથી ભાગી છૂટે છે. દા.ત. પરીક્ષામાં નાપાસ થયેલો વિદ્યાર્થી પરીક્ષા આપવાનું કે ભણવાનું છોડી દે છે.

(III) ત્રીજો કોઈ માર્ગ અપનાવવો (મનોભારનો પ્રતિકાર કરવો અથવા પોતાની પ્રતિકારક શક્તિ વધારવી અથવા મનોભારની શક્તિ ઘટાડવી)

અહીં વ્યક્તિ ઉપરની બે પ્રતિક્રિયાઓ કરતાં ત્રીજી પ્રતિક્રિયા આપે છે. દા.ત. ભણવામાં નાપાસ થયેલો વિદ્યાર્થી સંગીત કે રમત ગમતમાં આગળ વધવાનો પ્રયાસ કરે છે.

**(2) આવેગકેન્દ્રિત પ્રવિધિઓ :** આવેગકેન્દ્રિત પ્રવિધિમાં વ્યક્તિ મનોભારજન્ય પરિસ્થિતિમાં પરિવર્તન કરવાને બદલે પોતાના વિચારો કે લાગણીઓમાં પરિવર્તન લાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આ અભિગમ સમસ્યાકેન્દ્રિત નથી પરંતુ ઉપાય કેન્દ્રિત છે, કારણ કે તેમાં મનોભારની આવેગશીલ અસરમાંથી મુક્ત થવા પર વધુ ભાર મુકાય છે. આ પ્રવિધિઓમાં સ્વ-નિયંત્રણ અને આવેગોનું નિયમન અગત્યનું છે. દા.ત. ચિંતા, હતાશા, ક્રોધ અને અન્ય આવેગો પર નિયંત્રણ રાખવું અથવા તેને બદલવા. ઘણા લોકો મનોભારથી મુક્ત વિકટ પરિસ્થિતિને ભૂલવા કોઈ પાર્ટીમાં કે ફિલ્મ જોવા જાય છે અથવા હતાશા અનુભવે ત્યારે ટી.વી. જુએ છે. ઘણાં ચિંતાગ્રસ્ત હોય ત્યારે સીટી વગાડે, જોરશોરથી હસે કે પછી વધુ પડતું જમે છે અથવા લાચારી અનુભવતા હોય ત્યારે દિવાસ્વપ્નોમાં રાચે છે. આવી આવેગકેન્દ્રિત પ્રવિધિઓથી કદાચ સમસ્યાઓનો ઉકેલ ન પણ આવે પરંતુ વ્યક્તિ મનોભારની નિષેધક અસરને કંઈ નહિ તો થોડા સમય માટે ચોક્કસ પહોંચી વળે છે.

**(3) અહમ્ બચાવ કેન્દ્રિત પ્રવિધિઓ (બચાવપ્રયુક્તિઓ) :** આ પ્રવિધિઓ દ્વારા મુખ્યત્વે પોતાની જાતને આવેગાત્મક હાનિ અને અવમૂલ્યાંકનથી મનોવૈજ્ઞાનિક રીતે બચાવવાનો પ્રયાસ કરે છે. આ પ્રવિધિઓ શીખેલી પ્રતિક્રિયાઓ હોય છે. તે ટેવ બનીને કેટલીવાર અભાનતાની કક્ષાએ કાર્ય કરે છે. જેમ કે દમન, ઉર્ધ્વીકરણ, યૌક્તિકીકરણ, પ્રક્ષેપણ વગેરે જેવી બચાવ પ્રયુક્તિઓ. આવી અહમ્ બચાવ કેન્દ્રિત પ્રવિધિઓમાં વાસ્તવિક્તા જળવાતી નથી અને વ્યક્તિ પોતાની જાત સાથે છળ કરે છે. આ પ્રવિધિઓ અજ્ઞાત રીતે વ્યક્તિને આંતરિક ચિંતા કે દુઃખથી બચાવે છે પરંતુ તે તેને વાસ્તવિક્તાના ખોટા અર્થઘટન તરફ દોરી જાય છે. તેનો વધુ પડતો ઉપયોગ કુસમાયોજન તરફ દોરે છે. આ પ્રવિધિઓનું મુખ્ય પ્રયોજન નિષ્ફળતા છુપાવવાનું, ચિંતા હળવી કરવાનું, આવેગાત્મક ઠેસને હળવી કરવી અને આમ કરીને પોતાની જાત અંગેની પર્યાપ્તતા અને ઉપયોગિતાની લાગણીઓનું રક્ષણ કરવાનું છે.

## મનોભારની અસરો (Effects of Strees) :

અગાઉ આપણે જોયું તેમ મનોભાર એ આધુનિક જીવનશૈલી સાથે અનિવાર્ય રીતે સંકળાયેલ છે. મોટાભાગના લોકો હળવો કે ભારે મનોભાર અનુભવતા હોય છે. મનોભારની નકારાત્મક અસર વ્યક્તિનાં શારીરિક સ્વાસ્થ્ય તથા માનસિક સ્વાસ્થ્ય ઉપર પડે છે.

### 1. શારીરિક અસરો :

મનોભારના પરિણામે અંતઃસ્ત્રાવોનાં પ્રમાણમાં તથા લોહીના દબાણ અને હૃદયની ગતિમાં વધારો થાય છે, શ્વસનતંત્ર, રૂધિરાભિસરણતંત્ર, પાચનતંત્ર, સ્નાયુતંત્ર પર નકારાત્મક અસર પહોંચે છે. વ્યક્તિની જાતીયતા, પ્રજનન ક્ષમતા, રોગપ્રતિકારક શક્તિ પર નિષેધક અસર થાય છે. મનોભારની અસરો અંગેનું સંશોધન કાર્ય કેનેડીયન શરીરશાસ્ત્રી (ફિઝિશીઅન) હાન્સ સૈલી એ 1956માં શરૂ કર્યું. તેમણે પોતાના પુસ્તકમાં જણાવ્યું કે બાહ્ય મનોભારકો કેવી રીતે આપણાં સ્વાસ્થ્યને નુક્સાન પહોંચાડે છે. તેમણે બધા પ્રકારના મનોભારકો સામેની શરીરની પ્રતિક્રિયાને જનરલ એડેપ્ટેશન સિન્ડ્રોમ (GAS) તરીકે ઓળખાવી અને જણાવ્યું કે તેના ત્રણ તબક્કા છે.

### (I) સુરક્ષાતંત્ર અને મનોભાર

મનોભાર સામે આપણું શરીર ચોક્કસ પ્રકારની પ્રતિક્રિયા કરે છે જેમાં ત્રણ તબક્કા છે :

#### (*a*) ચેતવણીનો તબક્કો

આ તબક્કામાં શરીરનું અનુકંપી ચેતાતંત્ર સામે આવેલા પડકારને પહોંચી વળવા માટે પ્રવૃત્ત થાય છે. દા.ત. કોઈ જંગલી પ્રાણી સામે આવી જાય તો તેનાથી બચવા વ્યક્તિ પ્રયત્ન કરશે તેથી શરીરમાં એડ્રિનલ ગ્રંથિ, એપિનેફ્રેઈન અને નોરએપીનેફ્રેઈન હોર્મોન્સનું પ્રમાણ વધશે અને તેના પરિણામે વ્યક્તિની શક્તિમાં પણ વધારો થશે, સ્નાયુઓમાં ખેંચાણ, દુઃખાવા સામેની સંવેદનશીલતા ઘટશે, જઠર તરફ લોહીનો પુરવઠો ઘટશે તથા લોહીનું દબાણ વધશે, જેના પરિણામે વ્યક્તિ તે પ્રાણીનો સામનો કરવા અથવા ત્યાંથી ભાગી છૂટવાનાં પ્રયાસો કરશે.

આ જ પ્રમાણે જીવનમાં આવતા મોટા ભાગના મનોભારો સામે વ્યક્તિ પ્રતિક્રિયા કરતી હોય છે.

#### (b) પ્રતિકારનો તબક્કો

આ તબક્કામાં શરીર અનિવાર્ય એવા તનાવ સાથે ગોઠવાઈ જવાનો અથવા તેનો પ્રતિકાર કે સામનો કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. આ તબક્કામાં ચેતવણીના તબક્કાનાં શારીરિક પરિવર્તનનો તો ચાલુ જ રહે છે પરંતુ તે શરીરને બીજા ભારકોનો સામનો કરવામાં નબળું પાડે છે. દા.ત. કોઈ વ્યક્તિ કેન્સરનો ભોગ બનેલી હોય, તેનો સામનો કરતી હોય તો તે હતાશા-ખિન્નતાનો ભોગ સરળતાથી બની જાય છે.

આ તબક્કામાં વ્યક્તિ યંત્રવત્ કાર્ય કરતી હોય તેવું અનુભવે. કાયમ થાક અને ચિંતા અનુભવે, પૂરતી ઊંઘ ન લઈ શકે, ક્યારેક આમાંથી છૂટવા વ્યક્તિ વ્યસનોનો સહારો લે, વધુ પડતા થાકના કારણે યાદશક્તિ નબળી પડે વગેરે લક્ષણો જોવા મળે છે.

#### (c) થાકનો તબક્કો :

આ તબક્કામાં વ્યક્તિ શારીરિક નબળાઈ અનુભવે. પોતાને વધારે ચિંતા રહેતી હોવાનું સ્વીકારે, શારીરિક-માનસિક રીતે ભાંગી પડે, હતાશ થઈ જાય, મનોભાર સતત રહેતાં વ્યક્તિની શારીરિક ક્ષમતા ઘટી જાય છે, શારીરિક સમસ્યાઓની સંભાવના વધે છે અને અંતે વ્યક્તિ બિમારીનો ભોગ બને છે. સ્નાયુઓનાં લાંબા સમયનાં ખેંચાણને કારણે માથાનો કે ગરદનનો દુઃખાવો, લોહીનું ઊંચું દબાણ, પાચન સંબંધી તકલીફો તથા માનસિક રોગોનો ભોગ બનવાની શક્યતા વધી જાય છે.

### (II) મનોશારીરિક રોગો :

જો તનાવ કાયમ રહે તો શરીરના ફેરફારો તથા અંતઃસ્ત્રાવોના કારણે શરીરને નુક્સાન થાય છે અને વ્યક્તિ મનોશારીરિક રોગનો ભોગ બને છે.

મનોશારીરિક રોગ એટલે એવો રોગ કે જેનાં કારણો મનોવૈજ્ઞાનિક છે પરંતુ તેનાં પરિણામો શારીરિક રોગના

રૂપમાં દેખાય છે.

'મનોશરીરિક રોગો એટલે માનસિક કારણોસર ઊભા થતા શારીરિક રોગો.'

'વર્તમાન સમયમાં ઘણા લોકો હૃદયસંબંધી રોગો, બ્લડપ્રેશર, દમ, ડાયાબિટીસ, જઠરનું ચાંદુ કે બ્રેઈનસ્ટ્રોક જેવા શારીરિક રોગોનો ભોગ બનતા જોવા મળે છે.'

**(*a*) હૃદય સંબંધી રોગો અને બ્લડપ્રેશર :**

સામાન્ય સંજોગોમાં એક તંદુરસ્ત વ્યક્તિના હૃદયના ધબકારાનો દર દર મિનિટે 70 થી 75 હોય છે તથા સામાન્ય રીતે લોહીનું નીચેનું દબાણ 80 અને ઉપરનું 120 જોવા મળે છે. પરંતુ મનોભારનું પ્રમાણ વધતાં લોહી ઝડપથી ગંઠાઈ જાય છે, ધમનીનું મુખ સાંકડું થઈ જાય છે અને ધમની સખત થઈ જાય છે. હૃદયને શરીરના ભાગોમાં લોહી પહોંચાડવા માટે વધુ કાર્ય કરવું પડે છે જેથી લોહીનું દબાણ વધે છે. એક અભ્યાસ પ્રમાણે મનોભારના કારણે હૃદયરોગનું જોખમ 50 ટકા જેટલું વધી જાય છે.

**(b) દમ :**

દમના રોગ માટે શરીરનાં આંતરિક અને બાહય કારણો જવાબદાર હોય છે. એમાં આંતરિક કારણોમાં મોટે ભાગે મનોભાર જવાબદાર હોય છે. એક અભ્યાસ મુજબ જે બાળકોને વારંવાર દમની તકલીફ થતી હોય તેમનામાં મુખ્યત્વે લાગણીસંબંધી મનોભાર જવાબદાર હોય છે. આ રોગ ધરાવતાં બાળકોના પરિવાર અને માતાપિતાને કૌટુંબિક માનસોપચાર આપવામાં આવે તો બાળકના દમના રોગ પર કાબુ મેળવી શકાય. આ જ પ્રમાણે દમનો રોગ ધરાવતા ઘણા દર્દીઓને મનોભારનું વ્યવસ્થાપન કરવાની તાલીમ આપવામાં આવે તો દમના હુમલાઓ ઘટાડી શકાય.

**(c) મધુપ્રમેહ - ડાયાબિટીસ :**

ટાઈપ-2 પ્રકારનો ડાયાબિટીસ મોટાભાગે મનોભાર સાથે જ સંકળાયેલો જોવા મળે છે. ડાયાબિટીસના દર્દીઓ ઉપર મનોભારની વિપરીત અસર પડે છે. મનોભારના પરિણામે સ્વાદુપિંડની કાર્યક્ષમતા પર અસર થતાં ઈન્સ્યુલીન યોગ્ય માત્રામાં ઉત્પન્ન થતું નથી અને લોહીમાં ગ્લુકોઝના પ્રમાણમાં વધઘટ થાય છે. આવા દર્દીઓમાં પણ મનોભારનું પ્રમાણ ઘટે તો ડાયાબિટીસ નિયંત્રણમાં આવી શકે.

**(d) જઠરનું ચાંદુ :**

મનોભારના પરિણામે વ્યક્તિના જઠરમા એસિડનો સ્ત્રાવ અને પ્રમાણ વધે છે ત્યારે જો વ્યક્તિ પુરતા પ્રમાણમાં ખોરાક ન લે તો તેનાં પરિણામે જઠરની દીવાલોમાં ચાંદું પડે છે, જેને જઠરનું ચાંદું અથવા અલ્સર કહે છે. ઉચ્ચ પદ પર કાર્ય કરતા લોકો કે જેઓ ઉપર કામનું ભારણ વધારે હોય તેઓ અલ્સરનો ભોગ વધુ બને છે.

**(e) મગજનો હુમલો :**

મગજને મળતો લોહીનો પુરવઠો અવરોધાય કે ઘટે ત્યારે મગજનો હુમલો થાય છે. એમાં મગજને ઑક્સિજન કે જરૂરી તત્ત્વો ન મળતાં મગજના કોષોને નુક્સાન પહોંચે છે અને તે નાશ પામે છે. તેના કારણે ધમનીમાં અવરોધ અથવા મગજને લોહી પહોંચાડતી નળીમાં હેમરેજ જોવા મળે છે. સ્ટ્રોકનાં લક્ષણોમાં બોલવાની કે સમજવાની ક્ષમતા ઓછી થવી, હાથ-પગ કે ચહેરાને લકવો થઈ જવો, એક અથવા બન્ને આંખમાં જોવાની તકલીફ થવી, માથાનો દુઃખાવો, ચાલવાની તકલીફ વગેરે જોઈ શકાય છે.

**2. મનોવૈજ્ઞાનિક અસરો :**

મનોભારની શારીરિક અસરોના પરિણામે અનેક પ્રકારના મનોશારીરિક રોગો થવાની શક્યતા છે. તે જ પ્રમાણે મનોવૈજ્ઞાનિક અસરોથી વ્યક્તિની માનસિક બાબતો પર નકારાત્મક અસર થતી જોવા મળે છે. એમાં ખિન્નતા - ડિપ્રેશન, નિર્ણયપ્રક્રિયા પર અસર, સમસ્યાઉકેલમાં ખલેલ જેવી સમાયોજનલક્ષી સમસ્યા જોવા મળે છે.

**(I) ખિન્નતા :** કોઈપણ વ્યક્તિ મનોભારના ત્રીજા તબક્કામાં લાંબા સમય સુધી રહે એટલે શરીરના અંતઃસ્ત્રાવોમાં ફેરફાર થાય છે. જેની સીધી અસર વ્યક્તિના મનોભાવો કે લાગણીઓ ઉપર થાય છે. વ્યક્તિ જ્યારે કોઈ જરૂરિયાતથી વંચિત રહે ત્યારે હતાશાનો ભોગ બને. હતાશા લાંબા સમય સુધી ચાલે તો વ્યક્તિમાં ખિન્નતા જોવા મળે છે. જેમાં વધારે