ગુજરાત રાજ્યના શિક્ષણવિભાગના પત્ર-ક્રમાંક
મશબ/1215/12-22/છ, તા. 1-3-2016 –થી મંજૂર

મનોવિજ્ઞાન

ધોરણ 11

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 અને 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.

કિંમત : ₹ 39.00

तमसोमा ज्योतिर्गमय
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-સંપાદન
ડૉ. દિનેશ પંચાલ (કન્વીનર)
ડૉ. અચિંતા યાજ્ઞિક
ડૉ. તૃષા દેસાઈ
ડૉ. બી. ડી. ઢીલા
ડૉ. રૂદ્રેશ વ્યાસ
ડૉ. સ્મિતા દવે
શ્રી તુલસી મકવાણા
ડૉ. જિજ્ઞેશ પ્રશ્નાણી

સમીક્ષા
ડૉ. રેણુકા મહેતા
ડૉ. વાય. એ. જોગસણ
ડૉ. એસ. બી. દવે
ડૉ. આરતી ઓઝા
શ્રી જૈસ્મિન દુકાનદાર
શ્રી મિનાક્ષી ચાંપાનેરી
ડૉ. નવીન પટેલ
ડૉ. પારૂલ શુક્લ
ડૉ. અયના ત્રિવેદી
ડૉ. અરવિંદ પટેલ
શ્રી રાકેશ ઘુઘડીયા

ભાષાશુદ્ધિ
શ્રી ભીખુભાઈ પરમાર

સંયોજન
શ્રી ક્રિશ્રા દવે
(વિષય-સંયોજક : અંગ્રેજી)

નિર્માણ-સંયોજન
શ્રી હરેશ એસ. લીમ્બાચીયા
(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 11, 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.01-03-2016

ડૉ. નીતિન પેથાણી
કાર્યવાહક પ્રમુખ
ગાંધીનગર

પ્રથમ આવૃત્તિ : 2016
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 51-क

અનુક્રમણિકા

1.	મનોવિજ્ઞાન : એક વિજ્ઞાન	1
2.	અભ્યાસપદ્ધતિઓ	15
3.	માનવવિકાસ	27
4.	વર્તનના જૈવિય આધારો	39
5.	બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ	49
6.	સ્મરણ અને વિસ્મરણ	65
7.	ભાષા અને પ્રત્યાયન	75
8.	વ્યક્તિત્વ	86
9.	પ્રેરણા અને આવેગ	101
10.	ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાઓ	111

●

1 મનોવિજ્ઞાન : એક વિજ્ઞાન

મનોવિજ્ઞાનને વિષય અને વિજ્ઞાન તરીકે પ્રસ્થાપિત થયાને 135 વર્ષ જેટલો સમય પસાર થયો છે. કોઈ વ્યક્તિના જીવન માટે આ સમયગાળો ઘણો વધારે કહી શકાય, પરંતુ કોઈ વિષય માટે વધારે ન ગણી શકાય. એક રીતે કહીએ તો મનોવિજ્ઞાન હવે તેની શૈશવ અને બાલ્યાવસ્થા છોડી તરુણાવસ્થામાં પ્રવેશ્યું છે તથા તરુણાવસ્થાની જેમ જ તે ઝડપથી વિકસતું વિજ્ઞાન છે. 21મી સદી જૈવ વિજ્ઞાનોની સાથેસાથે મનોવિજ્ઞાનની પણ સદી બની રહેવાની છે. વર્તમાનમાં વિશ્વ અને માનવજાતિ જ્યારે અનેક પ્રકારની સમસ્યાઓ જેવી કે આતંકવાદ, યુદ્ધ, પૂર્વગ્રહો, ભાષા, કોમ અને પ્રાંતના ઝઘડાથી ગ્રસ્ત અને ત્રસ્ત છે ત્યારે આ બધાના ઉકેલમાં મનોવિજ્ઞાન ખૂબ મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવી શકશે તેવી સંભાવનાઓ ઊભરી રહી છે.

20મી સદીની શરૂઆતમાં થયેલા ઔદ્યોગિકીકરણે શહેરીકરણને વેગ આપ્યો. યંત્રોની બોલબાલા વધી અને છેલ્લાં વર્ષોમાં ઉદારીકરણ, ખાનગીકરણ, વૈશ્વિકીકરણના પરિણામે વ્યક્તિગત કક્ષાએ પણ મનોભાર, ચિંતા, સંઘર્ષ, હતાશા, વિખવાદો અને ઝઘડાઓનું પ્રમાણ વધ્યું છે. આધુનિક યુગમાં માનવી સમૂહમાં હોવા છતાં એકલતા અનુભવે છે. બધી જ સમૃદ્ધિ હોવા છતાં આનંદ મેળવી શકતો નથી. આવી પરિસ્થિતિમાં માનવીનાં વર્તનને સમજી તેની આંતરિક બાબતોને ઓળખી તેને યોગ્ય દિશા આપી શાંતિ, સમૃદ્ધિ તરફ લઈ જાય તેવા વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાનની જરૂરિયાત ઉદ્‌ભવી છે, જે આધુનિક સમયમાં મનોવિજ્ઞાન દ્વારા પૂર્ણ થવાની શક્યતાઓ દેખાઈ રહી છે. માનવજાતને વ્યક્તિગત અને વૈશ્વિક શાંતિ તેમજ સમૃદ્ધિની દિશામાં લઈ જવામાં મનોવિજ્ઞાન મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવવા તૈયાર છે ત્યારે મનોવિજ્ઞાન શું છે તે સમજવાનો પ્રયાસ કરીશું.

મનોવિજ્ઞાનનો અર્થ, વ્યાખ્યા અને સ્વરૂપ (Meaning, Definition and Nature of Psychology)

મનોવિજ્ઞાન (Psychology - સાયકોલૉજી) શબ્દ ગ્રીક ભાષાના Psyche - (સાયકી) અને Logos - (લોગોસ) શબ્દનો બનેલો છે; જેમાંના Psyche-સાયકી શબ્દનો અર્થ થાય છે આત્મા અને Logos - લોગોસનો અર્થ થાય છે વિજ્ઞાન. આમ, શરૂઆતમાં શબ્દાર્થના આધારે મનોવિજ્ઞાનને 'આત્માના વિજ્ઞાન' તરીકે ઓળખવામાં આવ્યું, પરંતુ વિજ્ઞાન તરીકે પ્રસ્થાપિત થવાની સફરમાં આત્મા પછી મન અને છેલ્લે ચેતનાને પણ છોડવી પડી અને મનોવિજ્ઞાન વર્તનનું વિજ્ઞાન બની રહ્યું.

આપણે જોઈએ છીએ કે, માનવી જાગ્રત હોય કે સૂતો હોય, કામ કરતો હોય કે શાંતિથી બેઠો હોય, સમુદ્રના તળિયે હોય કે અવકાશમાં હોય, દરેક પરિસ્થિતિમાં પ્રત્યક્ષ જોઈ શકીએ અથવા ન જોઈ શકીએ તેવું કશુંક તે કરતો રહે છે. આ તેનું બાહ્ય અથવા આંતરિક વર્તન છે. મનોવિજ્ઞાન માનવીના આવા બાહ્ય, આંતરિક, શારીરિક, માનસિક વર્તનનો અભ્યાસ કરનારું વિજ્ઞાન છે.

મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા અને સમજૂતી (Definition and Explanation of Psychology)

વર્તમાન સમયમાં મનોવિજ્ઞાનની જૂની અનેક વ્યાખ્યાઓને અંતે મનોવિજ્ઞાનની જુદી જુદી વ્યાખ્યાઓ નીચે મુજબ આપવામાં આવી છે :

(1) ''મનોવિજ્ઞાન માનવી અને પ્રાણીના વર્તનનું વિજ્ઞાન છે.'' **- સી. ટી. મોર્ગન**

(2) ''મનોવિજ્ઞાન માનવીની તમામ માનસિક અને શારીરિક પ્રવૃત્તિઓનો વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ છે.'' **- હિલગાર્ડ એટકીનસન**

(3) ''મનોવિજ્ઞાન વાતાવરણના સંદર્ભમાં માનવી અને માનવેતર પ્રાણીઓના વ્યક્ત થતાં વર્તનનો અભ્યાસ કરતું વિજ્ઞાન છે.'' **- એચ. ઈ. ગેરેટ**

ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓને આધારે સર્વસામાન્ય વ્યાખ્યા આ મુજબ છે :

(4) ''મનોવિજ્ઞાન એ જુદા જુદા સંદર્ભમાં માનસિક પ્રક્રિયાઓ, અનુભવો અને વર્તનનો અભ્યાસ કરનારું વિજ્ઞાન છે.'' (Psychology is a science which studies mental processes, experiences and behaviour in different contexts.)

સર્વસામાન્ય વ્યાખ્યામાં સમાવિષ્ટ ચાર મુદ્દાઓ (A) માનસિક પ્રક્રિયાઓ (B) અનુભવો (C) વર્તન અને (D) વિજ્ઞાનને સમજવાનો પ્રયાસ કરીએ.

(A) માનસિક પ્રક્રિયા એટલે શું ? (What is Mental Process ?) : માનસિક પ્રક્રિયા એ અનુભવ કરનાર વ્યક્તિના અનુભવની આંતરિક બાબત છે. જેને આપણે સભાન અવસ્થા, જાગ્રત અવસ્થા અથવા માનસિક પ્રક્રિયા તરીકે ઓળખી શકીએ. આપણે જ્યારે કોઈ પણ બાબતે વિચારી રહ્યા હોઈએ કે સમસ્યા ઉકેલનો પ્રયત્ન કરી રહ્યા હોઈએ, ત્યારે આપણા મગજમાં અનેક પ્રક્રિયાઓ ચાલતી હોય છે જેને જુદી જુદી અનેક રીતો દ્વારા નોંધી શકાય.

જોકે આ મગજની પ્રક્રિયા કે હલનચલનો અને માનસિક પ્રક્રિયા એક જ છે એમ ન કહી શકાય પરંતુ તે બંને એકબીજા પર આધારિત છે પરસ્પરાવલંબી છે. માનસિક પ્રક્રિયા અને ચેતાકોષીય પ્રક્રિયા સામાન્ય રીતે એકબીજાને અસર કરે છે પરંતુ બંને એક જ સરખી નથી.

મનનું શરીરમાં કોઈ ચોક્કસ સ્થાન, સ્વરૂપ કે આકાર નથી. મન આપણા વાતાવરણ સાથેના અનુભવો અને આંતરક્રિયાઓમાંથી ઉદ્ભવતી માનસિક પ્રક્રિયાઓનું પરિણામ છે. મગજની પ્રક્રિયાઓ મનની ક્રિયાઓ સમજવા માટે મહત્ત્વની કડીઓ પૂરી પાડે છે પરંતુ આપણા અનુભવો અને માનસિક પ્રક્રિયાઓ તરફની જાગરૂકતા ચેતાકોષીય કે મગજની પ્રક્રિયાઓ કરતાં વધારે છે, ત્યાં સુધી કે આપણે સૂઈ જઈએ છીએ ત્યારે પણ ઘણી પ્રવૃત્તિઓ ચાલુ રહે છે. આપણે સ્વપ્ન જોઈએ છીએ અને બીજી અનેક માહિતી આપણા મનના દ્વારે આવતી રહે છે.

(B) અનુભવ એટલે શું ? (What is Experience ?) : વ્યાખ્યામાં બીજો શબ્દ છે, 'અનુભવો'. મનોવૈજ્ઞાનિકો લોકોના અનુભવોનો પણ અભ્યાસ કરે છે. અનુભવ એ વ્યક્તિગત બાબત છે. આપણે જ્યાં સુધી અનુભવ કરનાર વ્યક્તિ, કહે કે વર્ણવે નહિ ત્યાં સુધી તેના અનુભવ વિશે સીધું જાણી શકતા નથી. દા.ત., અત્યારે શિક્ષક તમને ભણાવી રહ્યા છે. ત્યારે તમારામાંના દરેક વિદ્યાર્થીને જુદો જુદો અનુભવ થઈ રહ્યો છે. પરંતુ જ્યાં સુધી કોઈ કહે નહિ, ત્યાં સુધી બીજો વિદ્યાર્થી તેને જાણી કે સમજી શકે નહિ. આમ અનુભવ આપણી જાગરૂકતા કે સભાનતા સાથે ગાઢ રીતે સંકળાયેલો છે.

(C) વર્તન એટલે શું ? (What is Behaviour ?) : આપણે પ્રવૃત્તિઓમાં વ્યસ્ત રહીએ છીએ કે પ્રતિભાવ કે પ્રતિક્રિયા આપીએ છીએ, તે આપણું વર્તન છે. આ વર્તન સરળથી શરૂ કરી જટિલ કક્ષા સુધીનું હોય છે. મનોવિજ્ઞાનમાં વર્તનને ઉદ્દીપક અને પ્રતિક્રિયાના જોડાણ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

દા.ત., શિક્ષક વર્ગખંડમાં પ્રવેશે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ વાતો કરતા હોય છે પરંતુ શિક્ષકના આવવા સાથે બધા જ વિદ્યાર્થીઓ ઊભા થાય છે. અહીં શિક્ષક એ ઉદ્દીપક છે અને વિદ્યાર્થીઓનું ઊભા થવું તે પ્રતિક્રિયા છે.

ઉદ્દીપક-પ્રતિક્રિયાના સ્વરૂપે વ્યક્ત થતું આ વર્તન ટૂંકા ગાળાનું, લાંબા ગાળાનું, આંતરિક અને બાહ્ય, જોઈ શકાય તેવું અને ન જોઈ શકાય તેવું પણ હોઈ શકે. આપણી શારીરિક હિલચાલ-વર્તન જોઈ શકાય છે. જ્યારે વિચાર, તર્ક વગેરે માનસિક વર્તનો જોઈ શકાતાં નથી. વર્તનના અન્ય પ્રકારોમાં આપણે શાબ્દિક કે ચેષ્ટાત્મક એટલે કે, જેમાં શબ્દોનો ઉપયોગ થતો હોય તેવા અથવા શારીરિક હલનચલનનો જ ઉપયોગ થતો હોય તેવા પણ પ્રકારો પાડી શકીએ.

જુદાં-જુદાં વર્તનો માટેનાં કારણો વર્તનની જેમજ આંતરિક અને બાહ્ય પણ હોઈ શકે. તે જ પ્રમાણે ઉદ્દીપકના કારણે જન્મેલી પ્રતિક્રિયા પણ આંતરિક અથવા બાહ્ય - નરી આંખે જોઈ શકાય - ન જોઈ શકાય તેવી પણ હોઈ શકે. માનવી અને માનવેતર પ્રાણીઓનું આવું દરેક પ્રકારનું વર્તન એ મનોવિજ્ઞાનનું વિષયવસ્તુ છે.

(D) વિજ્ઞાન એટલે શું ? (What is Science ?) : મનોવિજ્ઞાન વિજ્ઞાન છે. વિજ્ઞાન એટલે વિશિષ્ટ પ્રકારનું જ્ઞાન અથવા જ્ઞાન મેળવવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી વિશિષ્ટ પદ્ધતિ. કોઈ પણ વિષય જ્યારે અભ્યાસમાં ચોક્કસ અને પદ્ધતિસરની રીતનો ઉપયોગ કરે ત્યારે વિજ્ઞાન બને છે.

વિજ્ઞાનનાં લક્ષણો પુનરાવર્તન, પરિવર્તન, નિયંત્રણ અને વસ્તુલક્ષીતા છે. માનવી અને પ્રાણીઓના વર્તનનો પ્રયોગશાળામાં અને કુદરતી વાતાવરણમાં અભ્યાસ દરમિયાન મનોવિજ્ઞાન વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી જ્ઞાન મેળવે છે. આથી મનોવિજ્ઞાન વિજ્ઞાન છે.

અગાઉ આપણે જોયું કે વ્યક્તિના અનુભવો, વર્તન અને માનસિક પ્રક્રિયા વિશે તેના પોતાના સિવાય બીજી વ્યક્તિ સારી રીતે જાણી ન શકે. મનોવિજ્ઞાન માનવીની આ ત્રણે બાબતો વિશે વધારે આધારભૂત માહિતી મેળવવા વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓનો સહારો લે છે. આ ત્રણે બાબતોનું વસ્તુલક્ષી અને પ્રમાણભૂત વિશ્લેષણ કરવાનો પ્રયાસ કરે છે, તેને વ્યવસ્થિત અને ચકાસી શકાય તેવી રીતે સમજવાનો અને વર્ણવવાનો પ્રયાસ પણ કરે છે.

આમ, મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યાના ચાર શબ્દો માનસિક પ્રક્રિયા, અનુભવો, વર્તન અને વિજ્ઞાનને સમજવાથી મનોવિજ્ઞાન વિશેની પ્રાથમિક સમજ મેળવી શકાય.

મનોવિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ (Nature of Psychology)

કોઈ પણ વ્યક્તિને સમજવા માટે તેના સ્વભાવને સમજવો જરૂરી છે. તેમ વિષયને સમજવા માટે તેના સ્વરૂપને સમજવું આવશ્યક છે. સ્વરૂપ એટલે કોઈ પણ વિષય તેના વિષયવસ્તુનો અભ્યાસ કેવી રીતે કરે છે ? આ માટે કેવી પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે? તે બાબતો સમજવી.

મનોવિજ્ઞાનના સ્વરૂપને સમજવા માટે તેની લાક્ષણિકતાઓને સમજવી જરૂરી છે. : (1) મનોવિજ્ઞાન વિજ્ઞાન છે. (2) મનોવિજ્ઞાન પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન છે. (3) મનોવિજ્ઞાન સામાજિક વિજ્ઞાન છે. (4) મનોવિજ્ઞાન વાર્તનિક વિજ્ઞાન છે.

(1) મનોવિજ્ઞાન વિજ્ઞાન છે (Psychology is Science.) : મનોવિજ્ઞાનનો વિષય તરીકે અભ્યાસ માનવવર્તનને સમજવાના પ્રયત્નો જેટલો જ જૂનો ગણાવી શકાય. પરંતુ વિજ્ઞાન તરીકે તે હજુ તરુણાવસ્થામાં છે. મનોવિજ્ઞાનને વિજ્ઞાન તરીકે પ્રસ્થાપિત કરવાના પ્રયાસો ઘણા મનોવૈજ્ઞાનિકો દ્વારા થયા. પરંતુ 1879માં જર્મનીના લીપ્ઝિગ શહેરમાં વિલ્હેમ વુન્ટ દ્વારા સ્થાપવામાં આવેલી પ્રયોગશાળાથી તેને વિજ્ઞાન તરીકેનો દરજ્જો પ્રાપ્ત થયો.

અગાઉ આપણે જોયું તેમ કોઈ પણ વિષયનો અભ્યાસ તેની વિશિષ્ટ–વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિના ઉપયોગને કારણે વિજ્ઞાન બને છે. મનોવિજ્ઞાન આમ ચોકસાઈપૂર્વકની, વસ્તુલક્ષી પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતું વિજ્ઞાન છે. જોકે મનોવિજ્ઞાનનું વિષયવસ્તુ જીવંત માનવીનું વર્તન છે. આથી અન્ય શુદ્ધ વિજ્ઞાનો જેવા કે ભૌતિકવિજ્ઞાન, રસાયણવિજ્ઞાન, જીવવિજ્ઞાન જેવું નથી.

વર્તમાન સમયમાં જ્યારે ભૌતિકવિજ્ઞાન, રસાયણવિજ્ઞાન, જીવવિજ્ઞાન, શરીરરચનાશાસ્ત્ર અને મનોવિજ્ઞાન જેવા વિષયો વચ્ચે જ્ઞાનનો સેતુ રચાયો છે ત્યારે મનોવિજ્ઞાન આ બધાં વિજ્ઞાનોના જ્ઞાનનો ઉપયોગ માનવવર્તનને વધારે વૈજ્ઞાનિક રીતે સમજવા માટે કરી રહ્યું છે. વૈજ્ઞાનિક વિકાસના યુગમાં વિકસતા જતા નવા વિજ્ઞાનો જેવા કે ન્યુરોસાયન્સ, કમ્પ્યૂટરવિજ્ઞાન, માહિતી અને પ્રસારણવિજ્ઞાન સાથે સમન્વય સાધી રહ્યું છે. આમ, વિજ્ઞાન તરીકે મનોવિજ્ઞાન એક તરફ ભૌતિકવિજ્ઞાન અને જીવવિજ્ઞાનની પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરી રહ્યું છે ત્યારે બીજી તરફ સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક બાબતોના અભ્યાસ માટે તેની પદ્ધતિઓનો પણ ઉપયોગ કરે છે.

(2) મનોવિજ્ઞાન પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન છે (Psychology is Natural Science.) : મનોવિજ્ઞાન પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન છે કારણ કે તેનું અભ્યાસવસ્તુ પ્રકૃતિનો જ અંશ છે. મનોવિજ્ઞાન માનવી અને પ્રાણીના વર્તનનો અભ્યાસ કરે છે. જે સજીવતંત્રોના કુદરતી વર્તનનો જ અંશ છે. અન્ય પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનો જેમ કુદરતી ઘટનાઓ કે બાબતોનો અભ્યાસ કરે છે. તે જ રીતે મનોવિજ્ઞાન વર્તનનો અભ્યાસ કરે છે. અન્ય પ્રાકૃતિક ઘટનાઓની જેમજ વર્તનને પણ શરૂઆત અને અંત છે.

આ ઉપરાંત મનોવિજ્ઞાન વર્તનનો અભ્યાસ કરવા માટે પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનોની જ અભ્યાસ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરે છે. આથી પણ તેને પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન ગણી શકાય. મનોવિજ્ઞાન માનવી અને પ્રાણીનાં પ્રાકૃતિક કે કુદરતી વર્તનનો અભ્યાસ કરે છે. આથી પણ તેને પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન તરીકે ઓળખાવી શકાય.

(3) મનોવિજ્ઞાન સામાજિક વિજ્ઞાન છે (Psychology is Social Science.) : મનોવિજ્ઞાન માનવવર્તનનો અભ્યાસ સામાજિક-સાંસ્કૃતિક સંદર્ભમાં કરે છે. તેથી તે સામાજિક વિજ્ઞાન છે. માનવી માત્ર સામાજિક-સાંસ્કૃતિક બાબતોથી પ્રભાવિત નથી થતો પણ તેને અસર પણ કરે છે. માનવીમાં રહેલા સામાજિક પાસાને સ્પર્શતું હોવાથી મનોવિજ્ઞાન સામાજિક વિજ્ઞાન છે.

માનવીના સમાજમાં અભિવ્યક્ત થતા વર્તનને, તેનાં પાસાઓને સમજવાનો અને તેના આધારે નિયમો કે સિદ્ધાંતો તારવવાનો પ્રયત્ન મનોવિજ્ઞાન દ્વારા કરવામાં આવે છે. આ માટે તે માનવીના વ્યક્તિગત અને સામૂહિક બંને પ્રકારનાં વર્તનને સમજવા પ્રયાસ કરે છે. માનવીનું વર્તન તેના સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક સંદર્ભોથી ઘડાય છે. દા.ત., ગુજરાતના અમદાવાદ કે વડોદરા જેવાં શહેરોમાં ઉછરેલી યુવતીના વર્તન અને બિહાર કે મધ્યપ્રદેશના આદિવાસી વિસ્તારમાં ઉછરેલી યુવતીના વર્તનમાં આપણને પહેરવેશ, ખાનપાન કે જુદી જુદી બાબતોની કુશળતા વગેરેમાં તફાવત દેખાશે, જેની પાછળ સામાજિક-સાંસ્કૃતિક વાતાવરણ જવાબદાર છે. મનોવિજ્ઞાન આવા સામાજિક-સાંસ્કૃતિક વાતાવરણને આધારે માનવવર્તનને સમજવા-સમજાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે.

(4) મનોવિજ્ઞાન વાર્તનિક વિજ્ઞાન છે (Psychology is Behavioral Science.) : જે વિજ્ઞાનો માનવી કે પ્રાણીના વર્તનનો અભ્યાસ કરે છે તે વાર્તનિક વિજ્ઞાનો તરીકે ઓળખાય છે. મનોવિજ્ઞાન ઉપરાંત સમાજશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, રાજ્યશાસ્ત્ર, નૃવંશશાસ્ત્ર વગેરે વિજ્ઞાનો માનવીનાં વર્તનોનો અભ્યાસ કરે છે. મનોવિજ્ઞાન પણ માનવી અને પ્રાણીના વર્તનનો અભ્યાસ કરે છે. તેથી તે પણ વાર્તનિક વિજ્ઞાન છે.

જોકે હવે શુદ્ધ વિજ્ઞાનો, પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનો, સામાજિક વિજ્ઞાનો વચ્ચે તાત્ત્વિક તફાવતો રહ્યા નથી. બધાં વિજ્ઞાનોનાં જ્ઞાનનો ઉપયોગ એકબીજામાં કરવામાં આવે છે. દા.ત., ભૌતિકવિજ્ઞાનના જ્ઞાનનો ઉપયોગ મનોવિજ્ઞાન માનવીની શરીરરચનાનાં અંગો આંખ-કાન વગેરેની જોવાની અને સાંભળવાની ક્ષમતાના સંદર્ભે કરે છે. આ જ પ્રમાણે શરીરરચના-શાસ્ત્રના જ્ઞાનનો ઉપયોગ ભૌતિકવિજ્ઞાન પોતાના સિદ્ધાંતો માટે કરે છે. આમ, સી. ટી. મોર્ગનના શબ્દોમાં કહીએ તો મનોવિજ્ઞાન એવું વાર્તનિક વિજ્ઞાન છે જેમાં ભૌતિકશાસ્ત્ર જેવાં પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનો અને સમાજશાસ્ત્ર, નૃવંશશાસ્ત્ર જેવાં સામાજિક વિજ્ઞાનોનાં જ્ઞાનનો સમન્વય કરવામાં આવે છે.

મનોવિજ્ઞાનનાં ધ્યેયો (Aims of Psychology)

જેમ માનવીના જીવનનું કોઈ ધ્યેય હોય છે તેમ દરેક વિષયનું પણ કોઈ ધ્યેય હોય છે. મનોવિજ્ઞાનનાં પણ કેટલાંક ધ્યેયો છે. જેવાં કે, (1) વર્ણન (2) સ્પષ્ટીકરણ (3) આગાહી (4) નિયંત્રણ.

(1) વર્ણન : મનોવિજ્ઞાનનું ધ્યેય માનવવર્તનનું વર્ણન કરવાનું છે. મનોવિજ્ઞાનનું વિષયવસ્તુ માનવવર્તન છે. આથી માનવવર્તન કેવું છે? શારીરિક છે, માનસિક છે, આંતરિક છે, બાહ્ય છે, જોઈ શકાય તેવું છે કે નહિ ? તેના પરિણામે કેવાં પરિવર્તનો આવે વગેરે બાબતોનું વર્ણન કરવાનું ધ્યેય મનોવિજ્ઞાનનું છે. કોઈ પણ વિષય પોતાના અભ્યાસવસ્તુનું વર્ણન કરીને જ તેને અભ્યાસમાં આગળ વધી શકે. આથી મનોવિજ્ઞાન વર્તનને સમજાવવા સૌ પ્રથમ તેનું વર્ણન કરવાનું ધ્યેય ધરાવે છે.

(2) સ્પષ્ટીકરણ : અભ્યાસવસ્તુના વર્ણન પછીનું બીજું ધ્યેય સ્પષ્ટીકરણનું છે. સ્પષ્ટીકરણ એટલે બનાવ, ઘટના કે પરિસ્થિતિ કેમ ઉદ્‌ભવે છે તેનાં કારણોની સ્પષ્ટતા.

મનોવિજ્ઞાન માનવવર્તનની પાછળનાં કારણોને શોધી માનવવર્તન કેમ થાય છે તેની સ્પષ્ટતા કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. એટલે કે સ્પષ્ટીકરણનો પ્રયત્ન કરે છે. દા.ત., કોઈ વ્યક્તિ અમુક પરિસ્થિતિમાં ડરે છે તો મનોવિજ્ઞાન તેની પાછળનાં કારણો શોધી તેનું સ્પષ્ટીકરણ કરે છે.

(3) આગાહી : આગાહી કે ભવિષ્યકથન એટલે કોઈ પણ વિજ્ઞાનમાં સ્થાપિત થયેલા નિયમને આધારે કરવામાં આવતી તે ક્ષેત્રને લગતી પૂર્વકલ્પના.

વિજ્ઞાન પોતાના વિષયવસ્તુનો અભ્યાસ, વર્ણન કે સ્પષ્ટીકરણ કરીને અટકી જતું નથી પરંતુ નિયમોને આધારે આગાહી કે ભવિષ્યકથન કરવાનો પણ પ્રયાસ કરે છે. દા.ત., હવામાનશાસ્ત્ર હવામાનનું વર્ણન કે સ્પષ્ટીકરણ કરીને અટકી જતું નથી. પરંતુ હવામાન કેવું રહેશે? ગરમીનું પ્રમાણ કેટલું રહેશે? વરસાદ આવશે કે નહિ ? વગેરે આગાહી પણ કરે છે. આ જ પ્રમાણે મનોવિજ્ઞાનનું ધ્યેય માનવવર્તનની આગાહી પોતાના સિદ્ધાંતોને આધારે કરવાનું છે. દા.ત., મનોવિજ્ઞાનમાં બાળઉછેરની પદ્ધતિઓમાંથી માતા-પિતા બાળકને કેવી રીતે ઉછેરે તો બાળકનું વ્યક્તિત્વ કેવું બને તેના સિદ્ધાંતો છે. આ સિદ્ધાંતોને આધારે

કોઈ માતા-પિતા બાળકનો ઉછેર ખૂબ શિસ્તવાળા વાતાવરણમાં કરે તો બાળક ડરપોક થશે તેવી આગાહી કરી શકાય. તે જ પ્રમાણે શિક્ષણ, પ્રેરણા, આવેગ વગેરેને લગતા સિદ્ધાંતોને આધારે માનવવર્તનની આગાહી કરવાનું ધ્યેય મનોવિજ્ઞાન ધરાવે છે.

(4) નિયંત્રણ : ''નિયંત્રણ એટલે સ્થાપિત થયેલા નિયમોને આધારે મનુષ્યની મુશ્કેલીઓ, ચિંતા, પ્રતિકૂળતા વગેરેને હલ કરવા માટે કરવામાં આવતા પ્રયત્નોને મળેલી સફળતા.''

બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો નુકસાનકારક કે તકલીફ ઊભી કરે તેવી પરિસ્થિતિને ટાળવા માટે કરવામાં આવતા પ્રયાસો.

દરેક વિજ્ઞાનનું આ ધ્યેય હોય છે જેનાથી માનવીની સમસ્યાઓ ઘટાડી શકાય. દા.ત., હવામાનશાસ્ત્ર આગાહી કરે કે ખૂબ ભારે વરસાદ પડશે, તો પૂર આવતું અટકાવવાના પ્રયાસો કરવામાં આવે અથવા પૂરથી ઓછામાં ઓછું નુકસાન થાય તેવા પ્રયાસો કરાય.

મનોવિજ્ઞાન માનવવર્તનનો અભ્યાસ કરે છે એટલે તેનાં નિયંત્રણ કે નિયમન માટે સિદ્ધાંતોનો ઉપયોગ કરે છે. દા.ત., અપરાધ કે બાળ ગુનાખોરીના વધતા બનાવો પાછળ કયા કારણો જવાબદાર છે તે શોધી તેને દૂર કરવાનો પ્રયાસ કરી તેને અટકાવવાનો કે નિયંત્રણ કરવાનો પ્રયાસ થઈ શકે છે. આ જ પ્રમાણે સમાજમાં પૂર્વગ્રહો કે મનોવલણોમાં પરિવર્તન કરી લોકો વચ્ચેના ઝગડા કે તકરારના પ્રમાણમાં ઘટાડો લાવી શકાય છે.

આમ, મનોવિજ્ઞાનનાં ધ્યેયોમાં વર્ણન, સ્પષ્ટીકરણ, આગાહી અને નિયમનનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. ઉપરાંત વર્તમાન સમયમાં મનોવિજ્ઞાન દ્વારા માનવજીવનને વધારે સુખી, સમૃદ્ધ, શાંતિપ્રદ અને આનંદદાયક બનાવવાના પ્રયાસો પણ થઈ રહ્યા છે. આમ મનોવિજ્ઞાનનું ધ્યેય માનવીના જીવનની ગુણવત્તા સુધારવાનું પણ છે.

આધુનિક મનોવિજ્ઞાનનો ઉદ્ભવ, વિકાસ અને અભિગમો

(1) ઉદ્ભવ અને વિકાસ (Origin and Development) : માનવીના મન અને વર્તનને સમજવાના પ્રયાસો માનવઉત્પત્તિ જેટલાં જ જૂના છે. ભારતમાં અનેક ઋષિમુનિઓ, વિદ્વાનો જેવા કે ભરતમુનિ, પતંજલિ, ચાણક્ય વગેરેએ તથા ગ્રીસ-રોમ જેવા દેશોમાં એરિસ્ટોટલ, પ્લેટો વગેરે તત્ત્વજ્ઞાનીઓએ માનવવર્તનને સમજવા-સમજાવવાના પ્રયાસો કર્યા હતા. જોકે તેમાં અભ્યાસ માટે તત્ત્વજ્ઞાનની પદ્ધતિઓનો જ ઉપયોગ કરાતો. એરિસ્ટોટલ પછી મધ્યયુગમાં જ્ઞાનની શાખાઓનો વિકાસ રૂંધાયો. પરંતુ ઈ.સ. 1600થી તાત્ત્વિક પ્રશ્નોની ચર્ચા ફરી શરૂ થઈ. આ સમયગાળામાં અનેક તત્ત્વજ્ઞાનીઓએ વિશ્વનાં અંતિમ સ્વરૂપની ચર્ચા સાથે 'મન', 'બુદ્ધિ' વિશે પણ ચર્ચા કરી.

આધુનિક મનોવિજ્ઞાનને વ્યવસ્થિત અને પ્રયોગાત્મક સ્વરૂપ આપવાનો યશ વુન્ટને ફાળે જાય છે. તેમને વૈજ્ઞાનિક મનોવિજ્ઞાનના પિતા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. વુન્ટ અને તેના સાથીદારો જાગૃત અનુભવો અને મનનાં વિશ્લેષણમાં રસ ધરાવતા હતા. આથી મનની રચના સમજવા માટે તેમણે આંતરનિરીક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કર્યો. આંતરનિરીક્ષણ એ એવી પદ્ધતિ છે જેમાં વ્યક્તિને તેના અનુભવો કે માનસિક પ્રક્રિયાઓ વિશે ઊંડાણપૂર્વક વર્ણન કરવાનું કહેવામાં આવે છે. વુન્ટ અને તેના સાથીદારોને રચનાવાદીઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

જોકે આંતરનિરીક્ષણ પદ્ધતિને બીજા મનોવૈજ્ઞાનિકોએ ન સ્વીકારી કારણ કે તેનો અહેવાલ અન્ય બીજી વ્યક્તિ દ્વારા ચકાસી શકાતો નથી. આથી, મનોવિજ્ઞાનમાં બીજી પદ્ધતિની જરૂર ઊભી થઈ. વુન્ટે લિપ્ઝિગમાં પ્રયોગશાળા સ્થાપી તેના થોડા જ સમય બાદ કેમ્બ્રિજ મેસેચ્યુટ્સમાં અમેરિકન મનોવૈજ્ઞાનિક વિલિયમ જેમ્સે પ્રયોગશાળા સ્થાપી અને માનવમનને સમજવા માટે નવો અભિગમ અપનાવ્યો. તેના મતે માનવીના મનની રચના સમજવાના સ્થાને માનવી તેના વાતાવરણ સાથે કાર્ય પાર પાડવા માટે કેવી રીતે વર્તે છે તેનો અભ્યાસ કરવો જોઈએ. જેમ્સના આ અભિગમને કાર્યવાદી અભિગમ એવું નામ આપવામાં આવ્યું.

20મી સદીની શરૂઆતમાં જર્મનીમાં રચનાવાદની સામે સમષ્ટિવાદી અભિગમ (ગેસ્ટાલ્ટ સાયકોલૉજી) નો ઉદ્ભવ થયો. જેમાં વર્ધીમર, કોહલર અને કોફકાનો ફાળો મુખ્ય હતો. જે મનની રચનાનાં સ્થાને પ્રત્યક્ષીકૃત અનુભવનાં સંગઠન ઉપર ભાર મૂકતા હતા. તેઓની દલીલ હતી કે આપણે જ્યારે વિશ્વને જોઈએ છીએ ત્યારે આપણો પ્રત્યક્ષીકૃત અનુભવ પ્રત્યક્ષીકૃત વસ્તુના ભાગોના સરવાળા કરતાં કંઈક વિશેષ હોય છે.

બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો આપણે જે અનુભવીએ છીએ તે વાતાવરણમાંથી પ્રાપ્ત થયેલી માહિતી કરતાં વધારે હોય છે. દા.ત., આપણે જ્યારે ફિલ્મ જોઈએ છીએ ત્યારે ખરેખર તો આપણી નજર સામે સ્થિર ચિત્રોની ઝડપથી બદલાતી જતી હારમાળા પસાર થાય છે. આમ આપણો પ્રત્યક્ષીકૃત અનુભવ વસ્તુસ્થિતિ કરતાં વધારે હોય છે. આપણા અનુભવો સમગ્રતયા-સમગ્રલક્ષી હોય છે. હવે અભિગમો અને પ્રત્યક્ષીકરણના મુદ્દાઓમાં આ વિશે આપણે વધારે શીખીશું.

જહૉન બી. વોટ્સને મનોવિજ્ઞાનનાં વિષયવસ્તુ તરીકે મન અને ચેતનાનો વિરોધ કર્યો. આમ, રચનાવાદ સામે બીજો એક વર્તનવાદ નામનો અભિગમ શરૂ થયો. વોટ્સન, શરીરરચનાશાસ્ત્રીઓ જેવા કે ઈવાન પાવલોવ વગેરેનાં કાર્યોથી પ્રભાવિત હતો. તેના શાસ્ત્રીય અભિસંધાનના સિદ્ધાંતની વોટ્સન પર ઊંડી અસર હતી.

વોટ્સનના મતે, મન જોઈ શકાતું નથી અને આંતરનિરીક્ષણ વ્યક્તિગત હોવાથી અન્ય વ્યક્તિ દ્વારા ચકાસી શકાતું નથી. તેમના મતે વૈજ્ઞાનિક મનોવિજ્ઞાને એવી જ બાબતો પર ધ્યાન આપવું જોઈએ જે જોઈ અને ચકાસી શકાતું હોય. તેમણે મનોવિજ્ઞાનને 'વર્તનનાં વિજ્ઞાન અથવા ઉદ્દીપક સામે અપાતી પ્રતિક્રિયા જેનો અભ્યાસ વસ્તુલક્ષી રીતે કરી શકાય છે અને માપી શકાય છે.' એ રીતે ઓળખાવ્યું. વોટ્સનના વર્તનવાદને પછી નવ્ય વર્તનવાદીઓ તરીકે ઓળખાતા મનોવૈજ્ઞાનિકોએ આગળ વધાર્યો. જેમાં સ્કિનર, ટોલમેન, ગથરી વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. વોટ્સનના વર્તનવાદે ઘણા દાયકાઓ સુધી મનોવિજ્ઞાનમાં આધિપત્ય જાળવી રાખ્યું અને અન્ય અભિગમો અને મનોવિજ્ઞાનનાં મંતવ્યો આની આસપાસ જ વિકસ્યા.

ત્યાર બાદ સિગ્મંડ ફ્રોઈડે પોતાના માનવસ્વરૂપ વિશેના ઉદ્દામવાદી વિચારોથી વિશ્વને આંચકો આપ્યો. સિગ્મંડ ફ્રોઈડે માનવવર્તનને અજાગ્રત ઇચ્છાઓ અને સંઘર્ષનાં ગતિશીલ પ્રગટીકરણ તરીકે ઓળખાવ્યું. તેમણે મનોવિશ્લેષણને માનસિક રોગોને સમજવાની અને ઉપચાર કરવાની પદ્ધતિ તરીકે રજૂ કર્યું. જ્યારે મનોવિશ્લેષણવાદ એમ જણાવતો હતો કે માનવી અજાગૃત ઇચ્છાઓને કે સુખ પ્રાપ્ત કરવાની ઇચ્છાઓ (ખાસ કરીને જાતીય ઈચ્છાઓ)થી પ્રેરિત થાય છે ત્યારે માનવવાદી અભિગમ આવ્યો અને તેણે માનવસ્વરૂપને વધારે વિધાયક સંદર્ભમાં રજૂ કર્યું.

કાર્લ રોજર્સ, અબ્રાહમ માસ્લો જેવા માનવવાદીઓએ માનવીની ઇચ્છાશક્તિની સ્વતંત્રતા, આંતરિક સંભાવનાનાં વિકાસ અને આગળ વધવાની કુદરતી ઇચ્છા ઉપર ભાર મૂક્યો. તેમણે દલીલ કરી કે વર્તનવાદ વાતાવરણથી પ્રભાવિત થતાં માનવીના વર્તન પર ભાર મૂકે છે ત્યારે માનવીની સ્વતંત્રતા અને પ્રતિષ્ઠાની અવગણના કરી માનવવર્તનને વધારે યાંત્રિક બનાવી દે છે. આમ, આ જુદા જુદા અભિગમોએ આધુનિક મનોવિજ્ઞાનના ઇતિહાસ અને વિકાસમાં અનેક સંભાવનાઓને જન્મ આપ્યો. આ અભિગમે પોતાની વિશિષ્ટ બાબતો પર પ્રકાશ પાડ્યો અને આપણું ધ્યાન મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયાની જટિલતા તરફ દોર્યું અને કેટલીક શાખાઓના વિકાસમાં ફાળો આપ્યો.

આખરે 20મી સદીના ઉત્તરાર્ધમાં બોધાત્મક અભિગમ વિકસ્યો. જે આપણે વિશ્વને કેવી રીતે જોઈએ છીએ તે બાબત પર પ્રકાશ પાડે છે. બોધન એ જાણવાની પ્રક્રિયા છે. જેમાં વિચારણા, સમજણ, જોવું, યાદ રાખવું અને સમસ્યા ઉકેલનો સમાવેશ થાય છે. જે આપણી અન્ય માનસિક પ્રક્રિયાઓ, વિશ્વ વિશેના આપણા જ્ઞાન સાથે મળીને વાતાવરણ સાથે ચોક્કસ માર્ગે કામ પાર પાડવા માટે આપણને સક્ષમ બનાવે છે. કેટલાક બોધાત્મક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ માનવ મનને કમ્પ્યૂટરની જેમ માહિતીની પ્રક્રિયા કરનાર સિસ્ટમ તરીકે ઓળખાવી. તેમના મતે મન એ કમ્પ્યૂટર જેવું છે જે માહિતીને સ્વીકારે છે, પ્રક્રિયા કરે છે, બદલે છે, સંગ્રહ કરે છે અને જરૂર પડે બહાર લાવે છે.

પૂરક માહિતી

ભારતમાં મનોવિજ્ઞાનનાં ઉદ્‌ભવ અને વિકાસની દૃષ્ટિએ જોઈએ તો 1905માં બોજેન્દ્રનાથ સીલ દ્વારા કોલકાતા યુનિવર્સિટી ખાતે મનોવિજ્ઞાનની પ્રથમ પ્રયોગશાળા સ્થાપવામાં આવી અને મનોવિજ્ઞાનનો વિષય તરીકે અભ્યાસ શરૂ કરવામાં આવ્યો. 1916માં કોલકાતા યુનિવર્સિટીમાં જ મનોવિજ્ઞાન વિભાગ સૌપ્રથમ શરૂ કરવામાં આવ્યો. જેનું અધ્યક્ષ સ્થાન ડૉ. એન. એન. સેનગુપ્તા એ સંભાળ્યું. 1922માં ભારતીય વિજ્ઞાન પરિષદમાં મનોવિજ્ઞાનને સામેલ કરવામાં આવ્યું. 1924માં ઇન્ડિયન સાયકોલૉજિસ્ટ એસોસિયેશન સ્થાપવામાં આવ્યું. 1928માં એન. એન. સેનગુપ્તા અને રાધાકમલ મુખર્જીએ સામાજિક મનોવિજ્ઞાન પર પ્રથમ પુસ્તક પ્રસિદ્ધ કર્યું. 1949માં સંશોધનક્ષેત્રે મનોવૈજ્ઞાનિક સંશોધન શાખાની

સ્થાપના થઈ. 1954માં અલ્હાબાદમાં બ્યૂરો ઑફ સાયકોલૉજીની સ્થાપના થઈ. 1954માં બેંગલુરુમાં નેશનલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ મેન્ટલ હેલ્થ ઍન્ડ ન્યૂરો સાયન્સ (NIMHANS)ની સ્થાપના થઈ. 1962માં રાંચીમાં માનસિક રોગની હૉસ્પિટલ શરૂ કરવામાં આવી. 1989માં નેશનલ ઍકેડેમી ઑફ સાયકોલૉજીની ભારતમાં સ્થાપના થઈ. 1997માં હરિયાણાના ગુડગાંવમાં નેશનલ બ્રેઇન રીસર્ચ સેન્ટર (NBRC) સ્થપાયું.

ગુજરાતમાં મનોવિજ્ઞાનના વિકાસમાં જોઈએ તો વડોદરામાં 1935માં શિક્ષણ અને મનોવિજ્ઞાન વિભાગ શરૂ કરવામાં આવ્યો. 1952માં સ્વતંત્ર મનોવિજ્ઞાન વિભાગ શરૂ કરવામાં આવ્યો અને 1954માં ક્લીનિકલ અને કાઉન્સેલિંગ સેન્ટર શરૂ કરવામાં આવ્યું. નવસારીની ગાર્ડા કૉલેજમાં ગુજરાત યુનિવર્સિટી સંલગ્ન મનોવિજ્ઞાનનું અનુસ્નાતક કેન્દ્ર 1952માં શરૂ કરાયું. 1954માં અમદાવાદ ખાતે ગુજરાત યુનિવર્સિટીમાં મનોવિજ્ઞાન વિભાગ શરૂ કરાયો. જોકે શિક્ષણ સિવાય વ્યવહારિક ક્ષેત્રમાં મનોવિજ્ઞાનનો ઉપયોગ ઘણા લાંબા સમયથી થતો હોવાનું જણાય છે. ગુજરાતના અમદાવાદ અને વડોદરામાં 18મી સદીના અંત અને 19મી સદીની શરૂઆતમાં માનસિક રોગીઓ માટેની હૉસ્પિટલ શરૂ કરવામાં આવી હતી. 1951માં માનસિક સ્વાસ્થ્ય માટેનાં બી. એમ. ઇન્સ્ટિટ્યૂટની સ્થાપના કરવામાં આવી. જ્યાં માનસિક સ્વાસ્થ્યના ક્ષેત્રે ઘણું કામ થયું. એ સમયે કાપડ ઉદ્યોગના કેન્દ્ર સમાન અમદાવાદમાં અમદાવાદ ટેક્સટાઇલ ઇન્ડસ્ટ્રિયલ રિસર્ચ ઍસોસિયેશન (ATIRA)ની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. જ્યાં ઉદ્યોગોમાં ઊભા થતાં માનવવર્તન અને માનવશક્તિના ઉપયોગને લગતા પ્રશ્નો અંગે સંશોધનો કરી તેના ઉકેલના પ્રયાસો કરવામાં આવતા. વર્તમાન સમયમાં ગુજરાતની મોટા ભાગની યુનિવર્સિટીઓમાં મનોવિજ્ઞાનના વિશિષ્ટ અભ્યાસક્રમો ચલાવવામાં આવી રહ્યા છે.

મનોવિજ્ઞાનનાં અભિગમો (Approaches of Psychology)

જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકોએ માનવવર્તનને સમજવા અને સમજાવવાના પ્રયાસ કર્યા. તેના પરિણામે અનેક અભિગમો પ્રાપ્ત થયા. દરેક અભિગમ વર્તનને પોતે જે રીતે જોયું કે સમજ્યું તે રીતે તેની સ્પષ્ટતા કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. કોઈ પણ અભિગમ મનોવિજ્ઞાનને સંપૂર્ણ સમજ આપવા માટે પૂરતો નથી. મનોવિજ્ઞાનની સાચી સમજૂતી પ્રાપ્ત કરવા માટે આ બધા જ અભિગમો વિશે જાણવું, સમજવું અને બધાનું સંકલન કરવું જરૂરી છે.

સમયના પ્રવાહ અને જુદી જુદી બાબતોની અસર નીચે આ અભિગમો વિકસ્યા અને માનવવર્તનને સમજાવવાનો પ્રયાસ કર્યો. જેમાં મુખ્ય છે :

(1) જૈવિય અભિગમ (Biological Approach) (2) વાર્તનિક અભિગમ (Behavioural Approach) (3) બોધાત્મક અભિગમ (Cognitive Approach) (4) મનોગત્યાત્મક અભિગમ (Psychodynamic Approach) (5) માનવવાદી અભિગમ (Humanistic Approach) (6) સામાજિક-સાંસ્કૃતિક અભિગમ (Social-Cultural Approach)

(1) જૈવિય અભિગમ : મનોવિજ્ઞાનના વિકાસમાં શરીરરચનાશાસ્ત્રીઓનો ફાળો વિશેષ છે. વેબર, ફેક્નર, હેલ્મહોટ્ઝ વગેરે એ માનવવર્તનને સમજવા માટે તેમની અભ્યાસપદ્ધતિઓ અને માન્યતાઓનો આધાર લીધો. જૈવ અભિગમ માનવવર્તનને સમજવા માટે વ્યક્તિના મૂળમાં રહેલાં રંગસૂત્રો, જનીનતત્ત્વો, ગ્રંથિઓનાં રસસ્રાવો, ચેતાપ્રવાહો, શરીરરચના, જ્ઞાનેન્દ્રિયો, સ્નાયુતંત્ર, કર્મેન્દ્રિયો વગેરેનો આધાર લે છે.

આ બધાના અભ્યાસ માટે જીવવિજ્ઞાનોમાં ઉપયોગમાં લેવાતી પદ્ધતિઓ જેવી કે શસ્ત્રક્રિયા, વિદ્યુત ઉદ્દીપન, જૈવ રાસાયણિક પદ્ધતિ તથા તેનાં સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. શરૂઆતમાં આ અભિગમ ખૂબ સ્વીકાર્ય બન્યો. કારણ કે તેના દ્વારા શરીરનાં અંગો-અવયવો અને વર્તનના શારીરિક, આધારોની સ્પષ્ટ સમજ પ્રાપ્ત થઈ હતી. વર્તન સાથે વારસો, જનીનતત્ત્વો અને મગજ કેવી રીતે સંકળાયેલાં છે તે આનાથી સ્પષ્ટ થતું હતું. પ્રગટ હલનચલન, વાણી વગેરેને સમજાવી શકાતાં હતાં.

પરંતુ કેટલાક આંતરિક અનુભવો અને અમુક પ્રકારનાં વર્તનની સમજૂતી આપવામાં આ અભિગમ નિષ્ફળ નીવડે છે. આ અભિગમ દ્વારા માનવશરીરની જટિલતાનાં કારણે શરીર અને મગજની સંપૂર્ણ સમજ પ્રાપ્ત ન થતી હોવાથી માનવીનાં દરેક વર્તન અને મનોવ્યાપારને સમજાવી શક્યો નહિ. એ જ પ્રમાણે માનવીનું વર્તન જૂથક્રિયાઓ, સામાજિક-સાંસ્કૃતિક વાતાવરણ ઉપર પણ આધાર રાખે છે જ્યાં જૈવિય ક્રિયાઓને સ્થાન નથી. આમ, જૈવિય અભિગમની પોતાની મર્યાદાઓ છે.

(2) વાર્તનિક અભિગમ : 20મી સદીમાં થયેલી ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ અને યંત્રવિદ્યાની બોલબાલાથી પ્રભાવિત થયેલા વોટ્સને મનોવિજ્ઞાનને માત્ર વર્તનનાં વિજ્ઞાન તરીકે ઓળખાવ્યું અને વાર્તનિક અભિગમ આપ્યો. વોટ્સને વ્યક્તિને તેનાં વર્તન દ્વારા જ સમજવો જોઈએ અને તેમાં પણ માત્ર એવું જ વર્તન કે જે વસ્તુલક્ષી રીતે નિરીક્ષણ કરી શકાય તેમ હોય. એટલે કે મનોવિજ્ઞાનમાંથી ચેતના, વ્યક્તિગત અનુભવ, આંતરનિરીક્ષણ પદ્ધતિ વગેરેને બાકાત રાખવી જોઈએ તેમ કહ્યું.

જે. બી. વોટ્સન

વોટ્સનનો વર્તનવાદી અભિગમ વર્તનને ઉદ્દીપક પ્રત્યે કરવામાં આવતી પ્રતિક્રિયા તરીકે ઓળખાવે છે. આથી તેને 'ઉદ્દીપક-પ્રતિક્રિયા અભિગમ' તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. વોટ્સનનો આ અભિગમ વ્યક્તિનાં બાહ્ય-પ્રગટ વર્તનને જ કેન્દ્રમાં રાખી અભ્યાસ કરે છે અને માત્ર જોઈ શકાય તેવા પ્રગટવર્તનો જેવા કે વાણી, મુખભાવ, ચેષ્ટાઓ, શારીરિક હલનચલનને જ વર્તન ગણે છે. આ અભિગમને વાર્તનિક અભિગમ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. વાર્તનિક અભિગમના વિકાસમાં ફાળો આપનાર મનોવૈજ્ઞાનિકોમાં વોટ્સન ઉપરાંત સ્કિનર, ગથ્રી, ટોલમેન વગેરેનો ફાળો મુખ્ય છે.

(3) બોધાત્મક અભિગમ : વાર્તનિક અભિગમની માનવીનાં વર્તનની વધારે પડતી યાંત્રિક સમજૂતી સામે જ્ઞાનાત્મક કે બોધાત્મક અભિગમ વિકસ્યો. બોધાત્મક અભિગમે વાર્તનિક અભિગમ દ્વારા અપાતી માનવવર્તનની વધારે પડતી સરળ સમજૂતીનો વિરોધ કર્યો અને કહ્યું કે માનવયંત્ર એવું નથી કે જે ઉદ્દીપકો પ્રત્યે સીધી પ્રતિક્રિયા આપે અથવા આદેશો મુજબ જ ક્રિયા કરે. વર્તનવાદીઓના મતે માનવી ટેલિફોન જેવું યંત્ર છે જેમાં ઉદ્દીપક અને પ્રતિક્રિયા એ બે છેડા જ દેખાય છે. તે બે વચ્ચેની પ્રક્રિયા દેખાતી નથી. જ્યારે બોધાત્મક અભિગમ અનુસાર માનવી કમ્પ્યૂટર જેવું યંત્ર છે, જેમાં ઉદ્દીપકની માહિતી અંદર જાય છે (Input), તેના પર અર્થઘટન, પૃથક્કરણ જેવી બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ થાય છે (Information Processing) અને પછી પ્રતિક્રિયા બહાર આવે છે (Output). આમ માનવી સ્વયંસ્ફુરિત રીતે સક્રિય હોય છે. તેની ઉદ્દીપક સામે આપવામાં આવતી પ્રતિક્રિયા યાંત્રિક હોતી નથી. જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા જ્યારે કોઈ પણ પ્રકારનું સંવેદન અનુભવે ત્યારે તરત જ પહેલાંના અનુભવોના સંદર્ભે તેનું પૃથક્કરણ કરે છે. પ્રાપ્ત થયેલ માહિતીને અન્ય માહિતી સાથે સરખાવે છે અને પછી યોગ્ય નિર્ણયોને આધારે વર્તન કરે છે. આમ, ઉદ્દીપકની સામે પ્રતિક્રિયાની વચ્ચે માનવીની સ્વતંત્ર વિચારશક્તિ આવે છે. માનવવર્તનને સમજવા માટે આ અભિગમ વિચારણા, સ્મૃતિ, સમસ્યાઉકેલ, નિર્ણયપ્રક્રિયા જેવા જટિલ પરિબળોને સમજવાના પ્રયાસો કરે છે. આમ, બોધાત્મક અભિગમ માનવવર્તન સાથે સંકળાયેલા શૈક્ષણિક, બોધાત્મક અને વિકાસાત્મક પરિબળોના સંદર્ભમાં વ્યક્તિના મનોવ્યાપારોને સમજાવવાનો પ્રયાસ કરે છે.

(4) મનોગત્યાત્મક અભિગમ : મનોગત્યાત્મક અભિગમ માનવીનાં મનના અજ્ઞાત પાસા ઉપર ભાર મૂકે છે અને માનવવર્તનને મનનાં ગતિશીલ પરિબળો (પ્રેરણા, આવેગ)ના સંદર્ભમાં સમજાવવાનો પ્રયાસ કરે છે. મનોવિશ્લેષણવાદી સિગ્મંડ ફ્રોઈડે આપેલા અચેતન મનના સિદ્ધાંતોના આધારે વર્તન માટે તેમાં પડેલી વાર્તનિક શક્તિને જવાબદાર ગણાવે છે. આ અભિગમ વ્યક્તિના સમગ્ર વ્યક્તિત્વ માટે વારસા અને બાલ્યાવસ્થાના અનુભવોને ખૂબ જ મહત્ત્વનાં ગણે છે. વ્યક્તિનાં અચેતન મનને તેના વર્તન માટે જવાબદાર ગણી તેના અભ્યાસ પર ભાર મૂકે છે.

સિગ્મંડ ફ્રોઈડ

મનોગત્યાત્મક અભિગમ માનવીની સુખ મેળવવાની ઇચ્છા, વ્યક્તિનાં ઈડ, ઈગો અને સુપર ઈગો, મનનાં જાગૃત, અર્ધજાગૃત, અજાગૃત પાસાઓ અને મનોજાતીય વિકાસના સિદ્ધાંતના આધારે વર્તનને સમજાવવાના પ્રયાસો કરે છે. વ્યક્તિના અસાધારણ વર્તનના ઉપચારના અનુભવોમાંથી આ અભિગમ વિકસ્યો છે અને તેના મતે માનવી મૂળભૂત રીતે અનિચ્છનીય અને અજ્ઞાત પ્રેરણાઓથી વર્તે છે. મૂળભૂત ઇચ્છાઓ કોઈ પણ ભોગે પૂરી કરવાનો પ્રયાસ કરે છે.

(5) માનવવાદી અભિગમ : મનોગત્યાત્મક અભિગમે દોરેલા માનવીના નિરાશાવાદી-નકારાત્મક ચિત્રથી વિરુદ્ધ માનવીય અભિગમ, માનવીનું ચિત્ર આશાવાદી અને હકારાત્મક ઉપસાવે છે. આ અભિગમ માનવીને શક્તિશાળી, ક્રિયાશીલ અને સમાજને અનુકૂળ બનીને રહેનારો ગણાવે છે. આ અભિગમના પ્રણેતાઓમાં અબ્રાહમ મેસ્લો, કાર્લ રોજર્સ, એરીક ફ્રોમ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. તેઓના મતે માનવી એ ભૂતકાળના અને વર્તમાનના અનુભવોનું પોટલું નથી.

અબ્રાહમ મેસ્લો

આ અભિગમ માનવીને સ્વતંત્ર ઈચ્છાશક્તિ ધરાવનાર, સ્વવિકાસની ઈચ્છા રાખનાર, વિધાયક દૃષ્ટિબિંદુવાળો દર્શાવે છે અને જણાવે છે કે માનવી પોતાના વર્તનને નક્કી કરવા માટે સંપૂર્ણ સ્વતંત્ર છે. વિશ્વને જોવાનું વ્યક્તિનું દૃષ્ટિબિંદુ તેના વર્તનને ઘડે છે. આમ આ અભિગમ માનવીમાં રહેલા ઉજળા પાસાઓ પર અને સારી બાજુઓ પર ભાર મૂક્તો હોવાથી માનવવાદી અભિગમ તરીકે ઓળખાય છે.

(6) સામાજિક-સાંસ્કૃતિક અભિગમ : અત્યાર સુધીના અભિગમોમાં કાં તો વાતાવરણ અથવા અચેતન ઈચ્છાઓ કે માનવીને વર્તન માટે જવાબદાર ઠેરવવામાં આવ્યા પણ માનવીના વિકાસમાં મહત્ત્વનાં પરિબળો સમાજ અને સંસ્કૃતિની અવગણના કરવામાં આવી. તેના તરફ ધ્યાન આપવામાં ન આવ્યું. સામાજિક-સાંસ્કૃતિક અભિગમ માનવીનાં વર્તન માટે આજુબાજુનાં સામાજિક-સાંસ્કૃતિક પરિબળોને મહત્ત્વનાં ગણાવે છે. આ અભિગમ મુજબ માનવીનાં સારા કે ખરાબ વર્તન માટે તેનું વાતાવરણ જવાબદાર હોય છે. વ્યક્તિનાં વર્તન માટે તેનાં સામાજિક-સાંસ્કૃતિક મૂલ્યો, ધોરણો, દરજ્જો, ભૂમિકાઓ જવાબદાર હોય છે.

મનોવિજ્ઞાનનાં અભ્યાસક્ષેત્રો (Fields of Psychology)

મનોવિજ્ઞાન આધુનિક યુગમાં ખૂબ જ મહત્ત્વનો અને ઉપયોગી વિષય બની ગયું છે. માનવજીવનનાં દરેક ક્ષેત્રોમાં તેના સૈદ્ધાંતિક અને વ્યાવહારિક જ્ઞાનનો ઉપયોગ વ્યાપક પ્રમાણમાં કરવામાં આવી રહ્યો છે. મનોવિજ્ઞાનના પ્રારંભથી કેટલાંક પ્રચલિત ક્ષેત્રોમાં તેનો ઉપયોગ થતો હોવાથી તે આજે વિકસિત ક્ષેત્રો છે. જ્યારે કેટલાંક ક્ષેત્રોમાં તેનાં જ્ઞાનના ઉપયોગની શરૂઆત પાછળથી થઈ હોવાથી તે વિકાસશીલ ક્ષેત્રો છે. ઉપરાંત અન્ય ક્ષેત્રોમાં પણ મનોવિજ્ઞાનનાં જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવાની શરૂઆત થઈ છે જેની વિગતે ચર્ચા કરીશું.

મનોવિજ્ઞાનનાં વિકસિત ક્ષેત્રો (Developed Filelds of Psychology)

(1) પ્રાયોગિક અને મનોમાપનલક્ષી મનોવિજ્ઞાન (Experimental and Psychometric Psychology) :

આલ્ફ્રેડ બીને

પ્રાયોગિક મનોવિજ્ઞાનનું ક્ષેત્ર મનોવિજ્ઞાનનું અગત્યનું અને પ્રથમ ક્ષેત્ર ગણાવી શકાય. કારણ કે મનોવિજ્ઞાન વિજ્ઞાન તરીકે પ્રસ્થાપિત થયું, તેમાં તેનાં પ્રાયોગિક સ્વરૂપનો અગત્યનો ફાળો છે. આ ક્ષેત્રે કાર્ય કરતાં નિષ્ણાતો, માનવી અને પ્રાણીઓ ઉપર પ્રાયોગિક અભ્યાસો કરી પરિણામો અને સિદ્ધાંતો તારવવાનો પ્રયાસ કરે છે.

માનવી ઉપર શક્ય હોય ત્યાં સુધી અને જ્યાં સંભવ ન હોય ત્યાં પ્રાણી પર અભ્યાસો કરવામાં આવે છે. માનવીનાં વર્તન સાથે સંકળાયેલી સરળ અને જટિલ બાબતોની સમજણ, સિદ્ધાંતો, નિયમોની ચકાસણી માટે અને નવાં સત્યો સામે લાવવા માટે આ ક્ષેત્ર અગત્યનું છે. અત્યારે આ ક્ષેત્રનો વિકાસ ખૂબ મોટા પ્રમાણમાં થઈ રહ્યો છે. આ ક્ષેત્રે કાર્ય કરતા નિષ્ણાતો માનવીઓ અને પ્રાણીઓ ઉપર અભ્યાસો કરી નવાં તથ્યો સામે લાવી રહ્યા છે.

સાયમન

મનોમાપનલક્ષી મનોવિજ્ઞાનનો આરંભ બીને અને સાયમને રચેલી બુદ્ધિકસોટી સાથે થયો એમ ગણી શકાય. આ ક્ષેત્રમાં માનવીનાં વર્તનનાં જુદાં જુદાં પાસાઓ જેવા કે બુદ્ધિ, અભિયોગ્યતા, અભિરુચિ, વ્યક્તિત્વ, સિદ્ધિ, પૂર્વગ્રહો, મનોવલણો વગેરેનું માપન કરવામાં આવે છે. આ ક્ષેત્ર માપન માટેની કસોટીઓની રચના, પ્રમાણીકરણ, ગુણાંકન અને અર્થઘટનનું કાર્ય કરે છે. મનોવિજ્ઞાનનાં અન્ય ક્ષેત્રોને મનોમાપન માટેનાં સાધનો પૂરાં પાડવાનું કાર્ય આ ક્ષેત્ર કરે છે.

ઔદ્યોગિક મનોવિજ્ઞાન, શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન જેવાં ક્ષેત્રોમાં આજે પહેલાં કરતાં વધારે પ્રમાણમાં મનોમાપનની જરૂરિયાત વર્તાઈ રહી છે ત્યારે આ ક્ષેત્ર ખૂબ વિકસી રહ્યું છે. નવી

કસોટીઓની રચના અને ઉપયોગ કમ્પ્યૂટર અને ઈન્ટરનેટનાં પરિણામે ખૂબ જ સરળ થયો છે. લોકોમાં પણ જાગૃતિ આવી હોવાના કારણે આ ક્ષેત્રમાં કાર્ય કરતા નિષ્ણાતોની જરૂરિયાત વર્તાઈ રહી છે.

(2) ચિકિત્સા, અસાધારણ અને સલાહ મનોવિજ્ઞાન (Clinical, Abnormal and Counselling Psychology) :

આ ત્રણે ક્ષેત્રો એકબીજા સાથે સંકળાયેલાં છે. ચિકિત્સા મનોવિજ્ઞાન મનોવિકૃતિઓનાં ઉપચાર અને અટકાવ સાથે સંકળાયેલું છે. મનોરોગોનાં કારણો શોધવા, મનોરોગીઓનો ઉપચાર કરવો અને મનોરોગો થતા અટકાવવાનું કાર્ય આ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતો કરે છે.

અસાધારણ મનોવિજ્ઞાનનું કાર્ય જુદા-જુદા માનસિક રોગોના પ્રકારો, લક્ષણો, કારણો વિશેની જાણકારી, માહિતી પ્રાપ્ત કરવાનું અને તેના વિશે અભ્યાસ કરવાનું છે. જ્યારે સલાહ મનોવિજ્ઞાન એ હળવી, રોજબરોજની મુશ્કેલીઓ, સમસ્યાઓ કે મૂંઝવણોમાં લોકોને માર્ગદર્શન કે મદદ આપવાનું કાર્ય કરે છે. આ ક્ષેત્રમાં કામ કરતાં સલાહ મનોવૈજ્ઞાનિકો, સલાહકારો જે તાલીમ પ્રાપ્ત કરેલા હોય છે. તેઓ સમસ્યાગ્રસ્ત વ્યક્તિઓને તેની સમસ્યામાંથી બહાર આવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

ચિકિત્સા મનોવિજ્ઞાનમાં એમ. એ., એમ. ફિલ. કરીને અસાધારણ મનોવિજ્ઞાન કે ચિકિત્સા મનોવિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં નિષ્ણાત તરીકે કાર્ય કરી શકાય છે. માનસિક રોગોની હૉસ્પિટલો તથા હવે અન્ય હૉસ્પિટલોમાં પણ આવા નિષ્ણાતોની સેવાઓ લેવામાં આવે છે. સલાહના ક્ષેત્રે સલાહકાર તરીકે કાર્ય કરવા માટે એમ.એ. બાદ મનોવૈજ્ઞાનિક સલાહકાર તરીકેનો અભ્યાસ કરવો જરૂરી છે. સ્વયંસેવી સંગઠનો, સરકાર અને સામાજિક સંસ્થાઓ દ્વારા સલાહકારોની સેવાઓ લેવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં સરકાર દ્વારા શરૂ કરવામાં આવેલી ''અભયમ્ હેલ્પલાઈન'' તેમજ કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા ચલાવાતી 'ચાઈલ્ડ હેલ્પલાઈન' અને વૃદ્ધો માટેની હેલ્પલાઇન આનાં ઉદાહરણો છે.

(3) શાળાકીય અને શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન (School and Educational Psychology) : શાળાકીય મનોવિજ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસમાં પડતી મુશ્કેલીઓ, અક્ષમતાઓનાં કારણો સમજવા, શોધવા અને તેનું નિરાકરણ કરવાના પ્રયાસો કરવા ઉપરાંત શારીરિક, માનસિક કે અન્ય પ્રકારે પડકારરૂપ, વિશિષ્ટ બાળકો માટે અલગ પ્રકારના શિક્ષણની વ્યવસ્થા કરવાનું કાર્ય કરે છે.

શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન શિક્ષણક્ષેત્રે મનોવૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો, તથ્યો અને તારણોને લાગુ પાડે છે. શિક્ષણમાં મનોવૈજ્ઞાનિક દષ્ટિબિંદુને ધ્યાનમાં રાખી શાળાકીય વાતાવરણ, બાળકોના વૃદ્ધિ-વિકાસના સંદર્ભમાં શિક્ષણનું આયોજન કરવાનું કાર્ય આ શાખા કરે છે. શિક્ષણને અસરકારક બનાવવું, યોગ્ય પદ્ધતિઓ દ્વારા બાળકનાં ચારિત્ર્ય અને વ્યક્તિત્વનો સંતુલિત, સર્વાંગી વિકાસ કરવામાં મદદ કરવાનું કાર્ય આ શાખા કરે છે.

શૈક્ષણિક મનોવૈજ્ઞાનિકો અને શાળા મનોવૈજ્ઞાનિકો શાળા સંચાલકો, શિક્ષકો, વિદ્યાર્થીઓ અને વાલીઓને શિક્ષણ બાબતે મદદરૂપ થાય છે. તેઓના પ્રશ્નો-સમસ્યાઓ ઉકેલે છે. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ અને જુદી જુદી પદ્ધતિઓના ઉપયોગ દ્વારા તેઓ આ ક્ષેત્રે ઊભા થતા પ્રશ્નોના ઉકેલમાં મદદ કરે છે.

છેલ્લાં કેટલાંક વર્ષોમાં શાળાઓમાં આ પ્રકારના નિષ્ણાતોની સેવા લેવાનું પ્રમાણ વધ્યું છે. જેઓ શિક્ષકોને તાલીમ અને માર્ગદર્શન આપવાનું કાર્ય પણ કરે છે.

(4) સંગઠનલક્ષી મનોવિજ્ઞાન : માનવ સંસાધન વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન (Organizational Psychology Human Resource Development and Management) : સંગઠનલક્ષી મનોવિજ્ઞાન ઉદ્યોગોનાં ક્ષેત્રોમાં કર્મચારીઓની ભરતી, તેમની કાર્યક્ષમતા વધારવી, મનોવૈજ્ઞાનિક સંતોષ, જોમ, જુસ્સો વધારવો, થાક તેમજ અકસ્માત-નિવારણ માટે કાર્ય કરે છે. કામદારો અને વ્યવસ્થાપકો તથા ઉદ્યોગપતિઓ વચ્ચેના સંબંધો સંતોષકારક બને, કર્મચારીઓની ક્ષમતાઓનો મહત્તમ ઉપયોગ કરી શકાય, કામને આનંદદાયક બનાવી શકાય તે માટેના પ્રયાસો સંગઠનલક્ષી મનોવિજ્ઞાનમાં કરવામાં આવે છે.

કર્મચારીની પસંદગી અને નિમણૂકમાં યોગ્ય વ્યક્તિની પસંદગી અને તેની ક્ષમતા પ્રમાણેના કાર્યની ફાળવણી મહત્ત્વની બાબત છે. કર્મચારીનાં વ્યક્તિત્વ ઘટકો, તેનાં વલણો, ટેવો, અભિયોગ્યતા, અભિરુચિ, ગમા-અણગમા તેની કાર્યક્ષમતાને અસર કરે છે. તે જ પ્રમાણે કાર્યનાં સ્થળનું ભૌતિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક વાતાવરણ પણ અસર કરે છે.

આ બાબતોને ધ્યાનમાં રાખી કર્મચારીઓની ક્ષમતાઓ પ્રમાણે તેમની પાસેથી કાર્ય લેવું અને તેમના માટે કલ્યાણ યોજનાઓ તથા સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, રમત-ગમત પ્રવૃત્તિઓના આયોજન દ્વારા કાર્ય, કાર્યક્ષમતા અને કર્તૃત્વ વધારવું તે આ ક્ષેત્રનું કાર્ય છે.

માનવ સંસાધન વિકાસ (HRD)નાં ક્ષેત્રમાં કાર્યરત નિષ્ણાતો ભરતી, તાલીમ વગેરે બાબતોમાં કાર્ય કરે છે. ઔદ્યોગિક મનોવિજ્ઞાન, સંગઠનલક્ષી મનોવિજ્ઞાન કે માનવ સંસાધન વિકાસ-વ્યવસ્થાપનના વિષયમાં અભ્યાસ કરી આ ક્ષેત્રમાં ઉજ્જ્વળ કારકિર્દી બનાવી શકાય છે. મોટા ભાગનાં ઉદ્યોગગૃહોમાં હવે હ્યુમન રીસોર્સ ડેવલપમેન્ટ વિભાગ અગત્યનો અને ઉપયોગી વિભાગ બની રહ્યો છે.

(5) સમાજલક્ષી અને વ્યક્તિત્વનું મનોવિજ્ઞાન (Social Psychology and Psychology of Personality) :

સમાજલક્ષી મનોવિજ્ઞાનનું કાર્ય સામાજિક પરિસ્થિતિમાં ઉદ્‌ભવતાં માનવવર્તનને સમજવાનું છે. માનવી સમાજિકીકરણની પ્રક્રિયા દ્વારા જ માનવી બને છે. આ પ્રક્રિયા સમજવી, ઉપરાંત કુટુંબ, જૂથ, ટોળું, લોકમત, પૂર્વગ્રહો, મનોવલણો, ફૅશન અને પ્રચાર વગેરે જેવી સામાજિક બાબતોનાં સંદર્ભે માનવવર્તનનો અભ્યાસ કરવાનું કાર્ય સમાજલક્ષી મનોવિજ્ઞાનનું છે.

આ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતો વ્યક્તિના વ્યક્તિત્વ ઉપર સમાજ, સંસ્કૃતિ, વારસો, વાતાવરણ જેવા ઘટકોની અસરોને તપાસવાનું કાર્ય કરે છે. વર્તમાન સમયમાં આ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતોની સેવાઓ પૂર્વગ્રહો ઘટાડવા, લોકમત બનાવવા કે બદલવા, પ્રચારની રીતો નક્કી કરવા, ફૅશન, રાજકારણ વગેરે ક્ષેત્રોમાં વ્યાપક પ્રમાણમાં લેવામાં આવી રહી છે. યુદ્ધ, ચૂંટણી કે સામાજિક સમસ્યાઓ દરમિયાન આ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતોની સેવાઓ રાજકીય પક્ષો, ઉદ્યોગગૃહો, સરકારો દ્વારા લેવામાં આવે છે. અભિનેતાઓ, ક્રિકેટરો, રાજનેતાઓ, ઉદ્યોગપતિઓ વગેરે દ્વારા પોતાની પ્રતિભા ઊભી કરવા, બદલાવા માટે પણ આ ક્ષેત્રના સિદ્ધાંતોનો નિષ્ણાતો ઉપયોગ કરે છે.

વ્યક્તિત્વનું મનોવિજ્ઞાન વ્યક્તિત્વ વિકાસનાં જુદાં જુદાં પાસાઓને સમજવાનો પ્રયાસ કરે છે. આપણો અનુભવ છે કે એક જ સરખો વારસો, વાતાવરણ અને ઉછેર પ્રાપ્ત કર્યા બાદ પણ લોકોનાં વ્યક્તિત્વમાં બહુ મોટો તફાવત હોય છે. આની પાછળનાં કારણો તપાસવા, યોગ્ય વ્યક્તિત્વ વિકાસ કેવી રીતે થઈ શકે તે અભ્યાસ કરવો, વ્યક્તિત્વ વિકાસને અસર કરતાં પરિબળો જાણવા તથા વ્યક્તિત્વ વિકાસ વિશેનાં જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકોના સિદ્ધાંતોનો અભ્યાસ આ શાખામાં કરવામાં આવે છે. વ્યક્તિત્વ વિકાસ માટેના સિદ્ધાંતો મનોવૈજ્ઞાનિકોએ પોતાની વિચારધારા મુજબ આપ્યા છે. આ ક્ષેત્રે કાર્યરત નિષ્ણાતો વ્યક્તિત્વ વિકાસ અને પરિવર્તન માટેની તાલીમ આપે છે. વ્યક્તિત્વમાં રહેલી નબળાઈઓ દૂર કરી તેનાં પાસાઓને અસરકારક બનાવવાનું કાર્ય કરવામાં આવે છે.

(6) જીવનફલક અને વિકાસાત્મક મનોવિજ્ઞાન (Lifespan and Developmental Psychology) : જીવનફલક અને વિકાસાત્મક મનોવિજ્ઞાન વ્યક્તિના જન્મ પહેલાંની ગર્ભાવસ્થાથી શરૂ કરી વૃદ્ધાવસ્થા સુધીના વિકાસને આવરી લે છે. પહેલા વિકાસાત્મક મનોવિજ્ઞાનમાં માત્ર બાલ્યાવસ્થા સુધીના સમયગાળાને વધારે મહત્ત્વ આપવામાં આવતું હતું. હવે આ શાખામાં સમગ્ર જીવનચક્રને સમાવી લેવામાં આવે છે. ગર્ભાવસ્થા, શિશુઅવસ્થા, બાલ્યાવસ્થાથી વૃદ્ધાવસ્થા દરમિયાન થતાં વૃદ્ધિ-વિકાસ, તેને અસર કરતાં પરિબળો, તેમાં આવતી મુશ્કેલીઓ અને સંભવિત ઉકેલોનો અભ્યાસ આ શાખામાં કરવામાં આવે છે.

સમગ્ર વિશ્વમાં જ્યારે વૃદ્ધોની સંખ્યામાં વધારો થઈ રહ્યો છે ત્યારે મનોવિજ્ઞાનની આ શાખાનું મહત્ત્વ વધતું જઈ રહ્યું છે. જીવનની જુદી જુદી અવસ્થાઓમાં થતા વિકાસ, તેમાં આવતી સમસ્યાઓ અને તેના ઉકેલ માટે વ્યાવહારિક દૃષ્ટિએ પણ ખૂબ ઉપયોગી સાબિત થઈ રહી છે. આ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતો જુદી જુદી અવસ્થાની વ્યક્તિઓ સાથે કાર્ય કરે છે.

મનોવિજ્ઞાનનાં વિકાસશીલ ક્ષેત્રો (Developing Fields of Psychology)

(1) બોધાત્મક મનોવિજ્ઞાન (Cognitive Psychology) : બોધાત્મક મનોવિજ્ઞાન માનવીની માનસિક કે બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ જેવી કે સંવેદન, પ્રત્યક્ષીકરણ, ધ્યાન, સ્મૃતિ, તર્ક, વિચાર, સર્જનાત્મકતા, નિર્ણયપ્રક્રિયા, સમસ્યા-ઉકેલ વગેરે બાબતોનો અભ્યાસ કરે છે. માનવીના વર્તનનો આધાર વાતાવરણ કરતાં પણ વાતાવરણનું તે કેવી રીતે અર્થઘટન કરે છે, તે ઉપર છે.

(2) સ્વાસ્થ્ય મનોવિજ્ઞાન (Health Psychology) : મનોવિજ્ઞાનની આ શાખા શારીરિક અને માનસિક સ્વાસ્થ્યની જાળવણી ઉપર ભાર મૂકે છે.

આ ક્ષેત્ર વ્યસનો, ખોટા આહારવિહાર, કૂટેવો વગેરેથી સ્વાસ્થ્યને થતા નુકસાન અંગે અને યોગ્ય પ્રકારની જીવનશૈલી અપનાવવાથી થતા ફાયદા અંગે લોક-જાગૃતિનું કાર્ય પણ કરે છે. આ શાખાનો મુખ્ય હેતુ રોગોને થતા અટકાવવાનો છે. અયોગ્ય જીવનશૈલીના કારણે થતા નુકસાનથી દૂર રહેવા કેવા પ્રકારની જીવનશૈલી અપનાવવી, તન-દુરસ્ત અને મન-દુરસ્ત જીવન કેવી રીતે જીવવું તે અંગે માર્ગદર્શન-અભ્યાસ-સંશોધનનું કાર્ય આ ક્ષેત્ર કરે છે.

(3) રમત-ગમતનું મનોવિજ્ઞાન (Sports Psychology) : રમતમાં વિજય મેળવવા કે નવા કીર્તિમાન સ્થાપવા શારીરિક ચુસ્તતા જેટલી અગત્યની છે તેટલી જ માનસિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક વિચારસરણી અને તૈયારી પણ અગત્યના છે. રમતગમતનાં ક્ષેત્રે ખેલાડીઓની માનસિક ચુસ્તતા બનાવી રાખવી, નવા રેકોર્ડ બનાવવા માટે તેઓને તૈયાર કરવા, તાલીમ આપવી તથા સતત તે બાબતો ઉપર ધ્યાન ટકાવી રાખવું તે આ ક્ષેત્રનું કાર્ય છે.

(4) પર્યાવરણલક્ષી મનોવિજ્ઞાન (Environmental Psychology) : પર્યાવરણલક્ષી મનોવિજ્ઞાન ભૌતિક અને સામાજિક પર્યાવરણનો વ્યક્તિના વર્તન સાથે સંબંધ તપાસે છે. પર્યાવરણલક્ષી મનોવિજ્ઞાનનો હેતુ પર્યાવરણની જાળવણીનો છે. વર્તમાનમાં ટેક્નોલૉજીના કારણે અવકાશમાં થતાં પરિવર્તનો, અણુશક્તિના ઉપયોગની આડઅસરો, જંગલોનો વિનાશ, નદીઓનું પ્રદૂષણ વગેરેની તથા માનવસર્જિત વસ્તી વધારો, વસ્તીની ગીચતા, ગરીબી, બેકારી, કચરાનો નિકાલ વગેરે સમસ્યાઓની અસરો અને તેના સંભવિત ઉકેલો આ ક્ષેત્રના અગત્યના વિષયો છે. આ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતો, સરકારો અને ઉદ્યોગગૃહો સાથે કાર્ય કરી શકે છે.

(5) ગુનાશોધનનું મનોવિજ્ઞાન (Forensic Psychology) : વિશ્વમાં આવેલાં પરિવર્તનોના કારણે, ગુના કે અપરાધ કરનારાઓ પણ હાઇટેક બન્યા છે અને ટેક્નોલૉજીનો ઉપયોગ કરી રહ્યા છે. આવા સમયમાં ગુનાઓ ઉકેલવા એ પડકારરૂપ કાર્ય છે. આધુનિક ટેક્નોલૉજી, સંશોધનો અને સાધનોનો ઉપયોગ ગુના શોધવાના કાર્યમાં પણ થઈ રહ્યો છે. ગુનાશોધનના મનોવિજ્ઞાનમાં અન્ય ક્ષેત્રના નિષ્ણાતો સાથે મળી ગુના પાછળનાં કારણો, પરિસ્થિતિ, સંજોગો વગેરેને ધ્યાનમાં રાખી ગુનેગારોને શોધવા અને પકડવાના પ્રયાસો કરવામાં આવે છે. ગુજરાતના ગાંધીનગરમાં દેશની સૌપ્રથમ ફોરેન્સિક સાયન્સ યુનિવર્સિટીની સ્થાપના કરવામાં આવી છે. જ્યાં આ ક્ષેત્રનું વિશિષ્ટ જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય છે. આ ક્ષેત્રમાં અભ્યાસ કર્યા બાદ સરકારોના ગુનાશોધન વિભાગ તથા અન્ય ખાનગી સંસ્થાઓમાં નોકરીની તથા પોતાના વ્યવસાયની ઉત્કૃષ્ટ તકો પ્રાપ્ય છે.

આ ઉપરાંત અપરાધ મનોવિજ્ઞાન, અવકાશ મનોવિજ્ઞાન, કાનૂની મનોવિજ્ઞાન, સંરક્ષણ મનોવિજ્ઞાન, આતંકવાદ અને શાંતિનું મનોવિજ્ઞાન, જનસમુદાયનું મનોવિજ્ઞાન, નારીલક્ષી મનોવિજ્ઞાન, રાજનૈતિક મનોવિજ્ઞાન વ્યવસ્થાતંત્રલક્ષી (મૅનેજમેન્ટ) મનોવિજ્ઞાન જેવી મનોવિજ્ઞાનની શાખાઓ વિકસી રહી છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા આપી તેની સમજૂતી લખો.

(2) મનોવિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ સમજાવો.

(3) આધુનિક મનોવિજ્ઞાનનો ઉદ્ભવ અને વિકાસ સમજાવો.

(4) બોધાત્મક અને સામાજિક-સાંસ્કૃતિક અભિગમની ચર્ચા કરો.

(5) મનોવિજ્ઞાનના વિકસિત અભ્યાસક્ષેત્રો જણાવી કોઈ પણ બેની વિસ્તૃત ચર્ચા કરો.

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) ‘મનોવિજ્ઞાન પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન છે.’ - સમજાવો.

(2) મનોવિજ્ઞાનનાં ધ્યેયો

(3) વાર્તનિક અભિગમ

(4) મનોગત્યાત્મક અભિગમ

(5) જૈવિય અભિગમ

3. નીચેના પ્રશ્નોનાં બે-ત્રણ વાક્યોમાં ઉત્તર આપો :

(1) મનોવિજ્ઞાનનો શબ્દાર્થ સમજાવો.

(2) મનોવિજ્ઞાનની સ્વીકૃત વ્યાખ્યામાં કયા ચાર મુદ્દાનો સમાવેશ થાય છે?

(3) વૉટ્સને શા માટે આંતરનિરીક્ષણ પદ્ધતિનો વિરોધ કર્યો?

(4) જૈવિય અભિગમ માનવવર્તનને સમજવા માટે શેનો આધાર લે છે ?

(5) વર્તનવાદી અભિગમે શેનો વિરોધ કર્યો છે ?

(6) મનોગત્યાત્મક અભિગમ ક્યા સિદ્ધાંતોને આધારે વર્તનને સમજવાનો પ્રયત્ન કરે છે ?

(7) મનોમાપનલક્ષી મનોવિજ્ઞાનમાં શેનું માપન કરવામાં આવે છે ?

(8) બોધાત્મક મનોવિજ્ઞાન માનવીની કઈ બાબતોનો અભ્યાસ કરે છે ?

(9) સ્વાસ્થ્ય મનોવિજ્ઞાન શું કાર્ય કરે છે ?

(10) મનોવિજ્ઞાનનાં વિકાસશીલ ક્ષેત્રો જણાવો.

4. નીચેના પ્રશ્નોનાં એક-બે વાક્યોમાં ઉત્તર આપો :

(1) મનોવિજ્ઞાન શેનું વિજ્ઞાન છે ?

(2) વિજ્ઞાનનાં લક્ષણો જણાવો.

(3) મનોવિજ્ઞાનનાં ધ્યેયો જણાવો.

(4) મનોવિજ્ઞાનની સૌપ્રથમ પ્રયોગશાળા કોણે અને ક્યાં સ્થાપી ?

(5) વૈજ્ઞાનિક મનોવિજ્ઞાનના પિતા તરીકે કોને ઓળખવામાં આવે છે ?

(6) સમષ્ટિવાદે શેના પર ભાર મૂક્યો હતો ?

(7) વાર્તનિક અભિગમના વિકાસમાં ફાળો આપનાર મનોવૈજ્ઞાનિકોનાં નામ જણાવો.

(8) વિકાસાત્મક મનોવિજ્ઞાન ક્યાં સુધીના વિકાસને આવરી લે છે ?

(9) ચિકિત્સા મનોવિજ્ઞાનમાં નિષ્ણાત તરીકે કોણ કાર્ય કરી શકે ?

(10) દેશની સૌપ્રથમ ફોરેન્સિક સાયન્સ યુનિવર્સિટી ક્યાં આવેલી છે ?

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) મનોવિજ્ઞાન (સાયકોલૉજી) શબ્દ કઈ ભાષામાંથી ઊતરી આવ્યો છે ?

(અ) અંગ્રેજી (બ) ગ્રીક (ક) સ્પેનિશ (ડ) લેટિન

(2) મનોવિજ્ઞાન માનવીના વર્તનનો અભ્યાસ શેના સંદર્ભમાં કરે છે ?

(અ) રસ (બ) રુચિ (ક) મનોવલણો (ડ) વાતાવરણ

(3) મનોવિજ્ઞાનનું વિષયવસ્તુ શું છે ?

(અ) માનવી (બ) પ્રાણી (ક) વાતાવરણ (ડ) વર્તન

(4) મનોવિજ્ઞાનને વિજ્ઞાન તરીકેનો દરજ્જો ક્યારથી પ્રાપ્ત થયો છે ?

(અ) 1897 (બ) 1798 (ક) 1879 (ડ) 1869

(5) મનોવિજ્ઞાનને પ્રયોગાત્મક સ્વરૂપ આપવાનો યશ કોને ફાળે જાય છે ?

(અ) વિલિયમ જેમ્સ (બ) કોહલર (ક) વુન્ટ (ડ) યુંગ

(6) રચનાવાદીઓએ કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કર્યો ?

(અ) બાહ્યનિરીક્ષણ (બ) પ્રયોગપદ્ધતિ (ક) આંતર નિરીક્ષણ (ડ) સમૂહવાદી

(7) વર્તનવાદના પ્રણેતા કોણ ?

(અ) વુન્ટ (બ) જેમ્સ (ક) વોટ્સન (ડ) વર્ધીમર

(8) અચેતન મનનો સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો છે ?

(અ) કોહલર (બ) વોટ્સન (ક) ફ્રોઇડ (ડ) જેમ્સ

(9) મનોમાપનલક્ષી મનોવિજ્ઞાનનો આરંભ કોની બુદ્ધિકસોટી સાથે થયો એમ ગણી શકાય ?

(અ) બીને-સાયમન (બ) ડૉ. દેસાઈ (ક) ડૉ. ભાટિયા (ડ) વોટ્સન

(10) તન-દુરસ્ત અને મન-દુરસ્ત જીવન કેવી રીતે જીવવું તે અંગેનું માર્ગદર્શન-અભ્યાસ-સંશોધન સાથે મનોવિજ્ઞાનની કઈ શાખા સંકળાયેલી છે ?

(અ) રમત-ગમતનું મનોવિજ્ઞાન (બ) પર્યાવરણલક્ષી મનોવિજ્ઞાન

(ક) સ્વાસ્થ્ય મનોવિજ્ઞાન (ડ) સલાહ મનોવિજ્ઞાન

●

2 અભ્યાસપદ્ધતિઓ

પ્રથમ પ્રકરણમાં મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા અને મનોવિજ્ઞાનના અભિગમો તેમજ મનોવિજ્ઞાનનાં વિકસિત ક્ષેત્રો તેમજ વિકાસશીલ ક્ષેત્રોનો પરિચય મેળવ્યો. તેમાં આપણે સમજ મેળવી કે મનોવિજ્ઞાન વર્તનનું વિજ્ઞાન છે. હવે, આ પ્રકરણમાં વર્તનના અભ્યાસ માટે કઈ કઈ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને મનોવિજ્ઞાને વિજ્ઞાનનો દરજ્જો મેળવ્યો છે તે જોઈશું.

કોઈ પણ વિષય કેટલા પ્રમાણમાં વૈજ્ઞાનિકતા ધરાવે છે તે જાણવા માટે સૌથી અગત્યનું એ છે કે, તેના વિષયવસ્તુની માહિતી મેળવવાના સ્રોતો અને વિષયવસ્તુ કેટલા વૈજ્ઞાનિક છે. વિષયની કોઈ પણ પ્રકારની વૈજ્ઞાનિકતા પુરવાર કરવા માટે બે બાબતો અતિ મહત્ત્વની છે : (1) તે શાનો અભ્યાસ કરે છે ? તેનું વિષયવસ્તુ (2) તે કેવી રીતે અભ્યાસ કરે છે ? તેની અભ્યાસપદ્ધતિ.

અભ્યાસપદ્ધતિઓ

અહીં આપણે મનોવિજ્ઞાનના વિષયવસ્તુ-વર્તનના અભ્યાસ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી મુખ્ય છ અભ્યાસ પદ્ધતિનો પરિચય મેળવીશું : (1) નિરીક્ષણપદ્ધતિ (2) દીર્ઘકાલીન, સમકાલીનપદ્ધતિ અને વ્યક્તિ ઇતિહાસ પદ્ધતિ (3) પ્રયોગપદ્ધતિ (4) પ્રશ્નાવલિ પદ્ધતિ (5) મુલાકાત પદ્ધતિ (6) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ

(1) નિરીક્ષણપદ્ધતિ (Observation Method) : માહિતી પ્રાપ્ત કરવાનો સૌથી સરળ માર્ગ હોય તો તે નિરીક્ષણ-પદ્ધતિ છે. નિરીક્ષણ એટલે 'જોવું' - અવલોકન. હવે પ્રશ્ન એ થાય કે, આંખો હોય તે જુવે જ ને ! એમાં પદ્ધતિ ક્યાં આવી ? પણ, આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે દરેક્ના જોવા-જોવામાં કોઈ ને કોઈ તફાવત તો રહેવાનો જ. તેથી જ સાદો અને સરળ લાગતો શબ્દ 'જોવું' કેટલો મહત્ત્વનો છે. દરેક વ્યક્તિના 'જોવા' પાછળ તેનો હેતુ, અભિગમ, વૈજ્ઞાનિકતા પ્રમાણે આ જોયેલું કેટલું મહત્ત્વનું છે, તે નક્કી થાય છે. નિરીક્ષણ કે અવલોકનની આટલી સમજ મેળવ્યા પછી, હવે તેની વૈજ્ઞાનિક સમજ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

વ્યાખ્યા :

- ''નિરીક્ષણ એટલે કુદરતી ઘટનાઓનો કાર્યકારણના સંદર્ભમાં અભ્યાસ.''

- Oxford Concise Dictionary

- ''આંખો દ્વારા હેતુપૂર્વક સ્વાભાવિક ઘટનાઓ કે બનાવોનો ક્રમબદ્ધ કરવામાં આવેલો અભ્યાસ એટલે નિરીક્ષણ.''

- યંગ

- ''સમાજની જીવંત પરિસ્થિતિનું આંખો દ્વારા ક્રમિક, હેતુપૂર્વક, વૈજ્ઞાનિક રીતે નિરીક્ષણકર્તા દ્વારા પોતાની રીતે કરવામાં આવેલ વિશ્લેષણ એટલે નિરીક્ષણ.''

- ડી. એન. શ્રીવાસ્તવ

ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓ પરથી નીચેના મુદ્દાઓ સ્પષ્ટ થાય છે :

- નિરીક્ષણમાં કુદરતી ઘટનાઓનો અભ્યાસ થાય છે.
- નિરીક્ષણ એટલે જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા ઘટનાઓનો કાર્યકારણના સંદર્ભમાં થતો અભ્યાસ.
- નિરીક્ષણ એ હેતુપૂર્વક કરવામાં આવેલો ક્રમબદ્ધ વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ છે.

નિરીક્ષણપદ્ધતિના વિવિધ પ્રકારોની સમજ મેળવીશું :

નિરીક્ષણપદ્ધતિના પ્રકારો : (અ) આંતર નિરીક્ષણ (બ) કુદરતી નિરીક્ષણ (ક) વ્યવસ્થિત નિરીક્ષણ (ડ) ક્ષેત્ર નિરીક્ષણ (ઇ) સહભાગી નિરીક્ષણ અને (ઈ) તુલનાત્મક નિરીક્ષણ.

(અ) આંતર નિરીક્ષણ (Introspective Method) : રચનાવાદમાં મહત્ત્વનું પ્રદાન કરનાર વિલ્હેમ વુંટ અને એડવર્ડ ટિત્શનર હતા. એ સમયે ચેતનાનો અભ્યાસ રચનાવાદીઓના કેન્દ્રમાં હતો. ચેતના એટલે જેમાં સંવેદન, લાગણી, અનુભવ, પ્રતિમા વગેરેનો સમાવેશ કરવામાં આવતો હતો. આવી ચેતનાના અભ્યાસ માટે રચનાવાદમાં મુખ્યત્વે જે પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, તે છે આંતર નિરીક્ષણપદ્ધતિ.

આંતર નિરીક્ષણપદ્ધતિ એટલે 'પોતાની અંદર અંતર્મુખ થઈને પોતાનામાં ચાલતા મનોવ્યાપારોનું નિરીક્ષણ.'

આ પદ્ધતિમાં વ્યક્તિ કોઈ ચોક્કસ ઘટના કે બનાવ અંગે પોતાના સંવેદન, લાગણી, અનુભવ કે પોતાની માનસિક પ્રક્રિયાઓનું અંતર્મુખ થઈને વર્ણન કરે છે. શબ્દોમાં સરળ લાગતી આ પદ્ધતિ ખૂબ જ અઘરી પદ્ધતિ છે કારણ કે આ પદ્ધતિમાં વ્યક્તિએ જે-તે ઘટના કે બનાવ વખતે અનુભવેલી બાબતો પર કેન્દ્રિત થઈ તેને જાણી, સમજીને, તેનું શાબ્દિક વર્ણન કરવાનું હોય છે. ખાસ કરીને વ્યક્તિએ અનુભવેલી લાગણીઓની તીવ્રતા પણ દર્શાવવી એ આ પદ્ધતિનું હાર્દ છે.

આંતર નિરીક્ષણપદ્ધતિનો ઉપયોગ દરેક વ્યક્તિ સરળતાથી નથી કરી શકતી. આ માટે ચોક્કસ તાલીમ લેવી અનિવાર્ય હોય છે. આમ, આંતર નિરીક્ષણપદ્ધતિ એ તાલીમ પામેલી વ્યક્તિ દ્વારા અંતર્મુખ થઈને પોતાના મનોવ્યાપારોનો અભ્યાસ કરી તેને વાચા આપતી પદ્ધતિ કહી શકાય.

આંતર નિરીક્ષણપદ્ધતિના લાભ અને મર્યાદા નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય :

લાભ :

- આ પદ્ધતિમાં કોઈ પણ પ્રકારનાં સાધનોનો ઉપયોગ ન થતો હોવાથી સાદી અને સરળ પદ્ધતિ કહી શકાય.
- આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ વ્યક્તિ ઇચ્છે ત્યારે અને ઇચ્છે ત્યાં કરી શકતો હોવાથી આંતર નિરીક્ષણપદ્ધતિ માટે કોઈ પણ પ્રકારની પ્રયોગશાળાની જરૂર હોતી નથી.

મર્યાદા :

- આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ પ્રાણીઓ, બાળકો, અશિક્ષિત લોકો તેમજ મનોરોગીઓ માટે કરી શકાતો નથી.
- આ પદ્ધતિ વ્યક્તિલક્ષી હોવાથી વ્યક્તિ 'સાચું' કહે છે કે 'સારું' તે જાણી શકાતું નથી.
- આ પદ્ધતિ સંપૂર્ણપણે વ્યક્તિલક્ષી હોવાથી તેમાં સામાન્યીકરણ કરવું શક્ય નથી.
- આ પદ્ધતિમાં પુનરાવર્તનને અવકાશ હોતો નથી.
- આ પદ્ધતિ દ્વારા ફક્ત ચેતન મનનો જ અભ્યાસ કરી શકાય છે; અચેતન મનનો અભ્યાસ કરી શકાતો નથી.

(બ) કુદરતી નિરીક્ષણપદ્ધતિ (Natural Observation Method) : કુદરતી નિરીક્ષણપદ્ધતિમાં વ્યક્તિનો અભ્યાસ કુદરતી વાતાવરણમાં જ એટલે કે - કોઈ પણ પ્રકારના નિયંત્રણ વગર કરવામાં આવે છે. આથી આ પદ્ધતિ અનિયંત્રિત નિરીક્ષણપદ્ધતિ તરીકે પણ ઓળખાય છે. આ પદ્ધતિ વ્યક્તિ/જૂથ/ઘટના જે પરિસ્થિતિમાં હોય તે જ પરિસ્થિતિમાં નિરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારના નિરીક્ષણથી પ્રાપ્ત થતી માહિતી વર્ણનાત્મક સ્વરૂપે જ હોય છે. અહીં નિરીક્ષણકર્તા દ્વારા કોઈ પણ પ્રકારના સાધનનો ઉપયોગ કર્યા વગર ચોક્કસ ઘટનાના સંદર્ભમાં પ્રાણી, વ્યક્તિ કે સમૂહના વર્તનનું નિરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.

દા.ત.,

- આતંકવાદના હુમલા બાદ ગામના લોકોના માનસ પર છવાયેલા ડરનો અભ્યાસ
- બે તાસ વચ્ચેના સમયમાં વર્ગના વિદ્યાર્થીઓના વર્તનનો અભ્યાસ

આ પદ્ધતિના લાભ અને મર્યાદા નીચે પ્રમાણે છે :

લાભ :

- ચોક્કસ વિરલ ઘટનાઓ જે કુદરતી વાતાવરણમાં જ બને છે, તેવી ઘટનાઓનો પ્રત્યક્ષ અભ્યાસ શક્ય બને છે.
- આ અભ્યાસ પદ્ધતિ દ્વારા ઘટનાનાં વિવિધ પાસાઓનો અભ્યાસ શક્ય છે.

મર્યાદા :

- ચોક્કસ વિરલ ઘટનાઓ જે કુદરતી વાતાવરણમાં જ બને છે, તેવી ઘટનાઓનું પુનરાવર્તન થઈ શકતું ન હોવાથી ફરી તેનો તે જ અભ્યાસ શક્ય બનતો નથી.
- નિરીક્ષણ હેઠળની વ્યક્તિ/સમૂહને તેમનું નિરીક્ષણ થાય છે, તેવો ખ્યાલ આવી જતાં તેમના વર્તનમાં કૃત્રિમતા આવી જાય છે.
- નિરીક્ષણમાં નિરીક્ષકની અજાણતા જ વ્યક્તિલક્ષીતા આવી જવાની સંભાવના વધુ જોવા મળે છે. દા.ત., એક સાથે બનતી બે-ત્રણ ઘટનાઓમાંથી નિરીક્ષક પોતાનું ધ્યાન કોઈ એક જ ઘટના તરફ કેન્દ્રિત કરે તો ઘટનાની પસંદગીમાં જાણે-અજાણે વ્યક્તિલક્ષીતા આવી જાય છે.

(ક) વ્યવસ્થિત નિરીક્ષણપદ્ધતિ (Systematic Observation Method) : કુદરતી નિરીક્ષણની સૌથી મોટી મર્યાદા એ છે કે, તેમાં નિરીક્ષક એક સમયે જે ઘટના ઉપર ધ્યાન આપી શકે છે તે અને માત્ર તે જ તે ઘટનાને લગતી બાબતો વિશે માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે. આથી નિરીક્ષણને વધારે વિશ્વસનીય બનાવવાના હેતુથી કુદરતી નિરીક્ષણની પરિસ્થિતિમાં નિરીક્ષકે સમયની સાથે સાથે કેટલાંક ટેક્નિકલ સાધનો - જેવાં કે એક બાજુથી જોઈ શકાય તેવો પડદો (વન વે સ્ક્રીન), ટેપ રેકોર્ડર, કેમેરા, વિડિયો કેમેરા વગેરે સાધનોનો ઉપયોગ કરવાનો શરૂ કર્યો. સૌપ્રથમ કુદરતી નિરીક્ષણમાં એક બાજુથી જોઈ શકાય તેવો પડદાનો (વન વે સ્ક્રીન) ઉપયોગ થયો જેનાથી પ્રયોગપાત્રમાં આવી જતી કૃત્રિમતા નિવારીને નિરીક્ષણને વધારે સામાન્ય બનાવવાનો પ્રયત્ન થયો. પરંતુ જ્યારે એકસાથે એકથી વધુ ઘટનાઓ આકાર લે ત્યારે કોઈ પણ નિરીક્ષક આ તમામ ઘટનાઓની રજેરજ માહિતી એકત્રિત ના કરી શકે. આથી ટેપ રેકોર્ડર, કેમેરા, વિડીયો કેમેરા વગેરે સાધનોના ઉપયોગ દ્વારા નિરીક્ષકની મર્યાદા ઉપરાંત વ્યક્તિલક્ષીતાની મર્યાદા પર પણ નિયંત્રણ શક્ય બન્યું અને તમામ બાબતોનો વ્યવસ્થિત અને વસ્તુલક્ષી અભ્યાસ શક્ય બન્યો.

લાભ :

- વ્યવસ્થિત નિરીક્ષણમાં નિરીક્ષણ હેઠળની તમામ ઘટનાઓની નાનામાં નાની બાબતોનો ચોકસાઈથી અભ્યાસ શક્ય હોવાથી આ પદ્ધતિ કુદરતી નિરીક્ષણ કરતાં વધુ વિશ્વસનીય પદ્ધતિ કહી શકાય.

મર્યાદા :

- અચાનક બનતી ઘટનાઓનો અભ્યાસ આ પદ્ધતિ દ્વારા કરી શકાતો નથી.

(ડ) ક્ષેત્ર નિરીક્ષણપદ્ધતિ (Field Observation Method) : નિરીક્ષણપદ્ધતિ એ એક એવી પદ્ધતિ છે કે જેમાં કોઈ વિશિષ્ટ પ્રકારનું નિયંત્રણ હોતું નથી. પંરતુ કેટલાક અભ્યાસો એવા હોય છે કે, જેમાં નિરીક્ષકે ઘટના કે બનાવના સ્થળ પર જઈને જ તેનો અભ્યાસ કરવો પડે છે; આવા અભ્યાસને ક્ષેત્ર નિરીક્ષણ કહે છે.

દા.ત.,

- ઉત્તરાંચલમાં થયેલ પૂર-પ્રકોપનું નિરીક્ષણ ઉત્તરાંચલમાં થયેલ પૂર-પ્રકોપવાળા સ્થળ કે વિસ્તારમાં જ જઈને કરી શકાય.
- ગુજરાતનાં ગામડાઓમાં મહિલા સરપંચ દ્વારા ગામમાં થયેલા સ્ત્રી સશક્તિકરણ અને મહિલા ઉત્થાનની પ્રક્રિયાને સમજવા માટે ત્યાંની મહિલાઓનું પશુપાલન, ડેરીઉદ્યોગ કે ભરત-ગૂંથણક્ષેત્રે કરેલ પ્રગતિનો અભ્યાસ જે-તે ગામમાં જઈને જ કરી શકાય.

લાભ :

- ક્ષેત્ર પર જઈને કરવામાં આવતા આવા નિરીક્ષણમાં જે ઘટનાનો અભ્યાસ કરવાનો હોય તેનો ચોકસાઈથી તેમજ ઝીણવટપૂર્વક અભ્યાસ શક્ય હોવાથી વધુ વિશ્વસનીય પદ્ધતિ કહી શકાય.

મર્યાદા :

- આ પદ્ધતિ દ્વારા ફક્ત તત્કાલીન બનતી ઘટનાઓનો જ અભ્યાસ થઈ શકે છે.

(ઇ) સહભાગી નિરીક્ષણ (Participatory Observation) : ધારો કે નિરીક્ષકને કોઈ એક જૂથ કે સમૂહનો એવી બાબતનો અભ્યાસ કરવો છે, કે જેના વિશે કોઈ વિશેષ માહિતી અન્યત્ર ઉપલબ્ધ ના હોય અથવા તો નિરીક્ષકે એવી બાબતનો અભ્યાસ કરવાનો છે કે જે-તે જૂથ સિવાય અન્ય કોઈ પાસેથી માહિતી પ્રાપ્ત થઈ શકતી નથી. ત્યારે નિરીક્ષક જે-તે જૂથનો સદસ્ય બની જાય છે. તેથી ચોક્કસ જૂથની ગતિવિધિઓનું ખૂબ જ બારીકાઈથી નિરીક્ષણ કરવાની તક મળે છે અને પોતાનું મૂળભૂત લક્ષ પ્રાપ્ત કરી શકે છે. આ પ્રકારનાં અવલોકનનો મુખ્ય લાભ એ છે કે નિરીક્ષક પોતે જૂથના સદસ્ય હોવાથી જૂથના અન્ય સભ્યનો વિશ્વાસ સંપાદિત કરી કુદરતી વાતાવરણમાં જ ઇચ્છિત અભ્યાસ કરી શકે છે.

દા.ત.,

- કોઈ ઢોંગી બાબાની પોલ ખોલવાની હોય તો તેના પરમ શિષ્ય બની અંદરની માહિતી મેળવી શકાય.
- માનવ વ્યાપાર (Human Trafficking) સાથે સંકળાયેલ ટોળકી વિશેની માહિતી પ્રાપ્ત કરવા માટે નિરીક્ષકે ટોળકીના સભ્ય બનીને જ માહિતી મેળવવી પડે.

લાભ :

- અન્ય ક્ષેત્રે અપ્રાપ્ય માહિતી આવા નિરીક્ષણ દ્વારા નિરીક્ષક સરળતાથી પ્રાપ્ત કરી શકે છે.

મર્યાદા :

- આ પ્રકારના નિરીક્ષણમાં ક્યારેક નિરીક્ષકના આશય અંગેનો ખ્યાલ જૂથના બીજા લોકોને આવી જતાં નિરીક્ષક માટે કાર્ય પૂર્ણ કરવું અશક્ય બની જાય છે.

(ઈ) તુલનાત્મક નિરીક્ષણપદ્ધતિ (Comparative Observation Method) : જ્યારે કોઈ પણ બે જૂથનાં કે બે વ્યક્તિના વર્તનની તુલના કરવાની હોય ત્યારે તુલનાત્મક નિરીક્ષણપદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ખાસ કરીને બંને જૂથોનું નિરીક્ષણ કરી નિરીક્ષક દ્વારા જૂથોની તુલના કરી ચોક્કસ નિષ્કર્ષ તારવવામાં આવે છે.

દા.ત.,

- આધુનિક કિશોર અને પ્રૌઢ વ્યક્તિનું ટેક્નોલૉજીનું જ્ઞાન
- સરકારશ્રી તરફથી ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારોમાં પ્રાપ્ત થતી શૈક્ષણિક/આરોગ્યની સવલતોનો તુલનાત્મક અભ્યાસ

લાભ :

- સરખામણી માટે આ પદ્ધતિ અન્ય પદ્ધતિઓ કરતાં વધુ વિશ્વસનીય છે.

મર્યાદા :

- આ પદ્ધતિમાં તુલનાત્મક અભિગમ હોવાથી અન્ય માહિતી પ્રાપ્ત થતી નથી.

(2) દીર્ઘકાલીન, સમકાલીન અને વ્યક્તિ ઇતિહાસપદ્ધતિ (Longitudinal, Cross Sectional and Case History Method) : અહીં દર્શાવેલ પદ્ધતિઓમાંથી દીર્ઘકાલીન અને સમકાલીન પદ્ધતિ ખાસ કરીને બાળકોના વિકાસના તબક્કાઓના અભ્યાસ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી પદ્ધતિ છે.

દીર્ઘકાલીન પદ્ધતિ (Longitudinal Method) :

દીર્ઘકાલીન અભ્યાસ લાંબા ગાળા સુધી ચાલતો અભ્યાસ છે. વિકાસાત્મક મનોવિજ્ઞાનમાં બાળકોની ઉંમર વધવાની સાથે સાથે તેમનામાં આવતા વિકાસનાં પરિવર્તનોનો વ્યવસ્થિત અભ્યાસ કરવા માટે મોટે ભાગે આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત ક્યારેક કોઈ દવાની કે ખોરાકની લાંબા ગાળાની અસરોનો અભ્યાસ કરવો હોય તેમજ મેડિકલ સાયન્સમાં રોગપ્રતિકારક રસીઓ બનાવવાના અને તેની લાંબા ગાળાની અસરો ચકાસવા માટે, તેમજ જીવલેણ રોગોની દવાઓ અને દવાઓની સ્વાસ્થ્ય પર થતી અસરોની ચકાસણી કરવાની હોય તો આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આમ જે અભ્યાસો લાંબા સમયગાળા માટે કરવા પડે તેમ હોય ત્યારે દીર્ઘકાલીન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો યોગ્ય ગણાય.

દીર્ઘકાલીન અભ્યાસ કોઈ એક જ સમૂહ પર સતત પાંચ વર્ષથી પચીસ વર્ષ સુધીના ગાળા માટે કરવામાં આવે છે. અભ્યાસકાળ દરમિયાન દર ત્રણ કે છ મહિને જે-તે સમૂહની ચકાસણી કરી તેની સરખામણી અગાઉ કરેલા અભ્યાસો સાથે કરી આ સમયગાળા દરમિયાન થયેલાં પરિવર્તનો અંગે નિર્ણયો લેવાય છે.

લાભ :

- આ પ્રકારના અભ્યાસ હેઠળ સમાવિષ્ટ તમામ વિષયોની નાનામાં નાની બાબતોનો વૈયક્તિક અભ્યાસ શક્ય બને છે.
- આ પ્રકારના અભ્યાસ દ્વારા જાતિ, ઉંમર, ભૌગોલિક વિસ્તાર પ્રમાણે દીર્ઘકાલીન અભ્યાસ કરી તુલનાત્મક મુલવણી કરી શકાય છે.

મર્યાદા :

- ખૂબ જ લાંબા ગાળા સુધી ચાલતા આવા અભ્યાસોમાં લોકોનો સહકાર ઓછો મળે અને અભ્યાસ કંટાળાજનક બને છે.
- દીર્ઘકાલીન અભ્યાસ ખૂબ જ સમય, શક્તિ, નાણાં અને ધીરજ માંગી લે છે.
- નાના સમુદાય ઉપર અભ્યાસ કરવાથી વિશ્વસનીયતા જોખમાય છે.
- લાંબા સમય સુધી નિષ્કર્ષ પર આવી શકાતું નથી.

સમકાલીન પદ્ધતિ (Cross Sectional Method) :

સમકાલીન અભ્યાસપદ્ધતિ અનુપ્રસ્થ છેદીય અભ્યાસપદ્ધતિ તરીકે પણ જાણીતી છે. દીર્ઘકાલીન અભ્યાસપદ્ધતિનો ઉપયોગ વિકાસાત્મક મનોવિજ્ઞાનમાં કરવામાં આવે છે; પરંતુ જ્યારે સમયનું બંધન હોય એટલે કે અભ્યાસ ઝડપથી પૂરો કરવાનો હોય ત્યારે સમકાલીન અભ્યાસપદ્ધતિનો ઉપયોગ સુગમ નીવડે છે. ખાસ કરીને વિકાસના તબક્કાઓનો ઝડપી, એક જ સમયે અભ્યાસ કરવાનો હોય ત્યારે અભ્યાસ હેઠળ આવરી લેવાયેલ તમામ ઉંમરની વ્યક્તિઓનો અભ્યાસ એક સાથે કરવામાં આવતો હોવાથી આ પદ્ધતિને સમકાલીન અભ્યાસપદ્ધતિ કહેવાય છે. દીર્ઘકાલીન અભ્યાસપદ્ધતિમાં અભ્યાસમાં સમાવેશ કરવામાં આવેલ તમામ ઉંમરના તબક્કામાંથી બાળકો પસાર થાય ત્યાં સુધી રાહ જોવી પડે છે અને અભ્યાસનો સમયગાળો પૂરો થાય નહિ ત્યાં સુધી નિષ્કર્ષ પર આવી શકાતું નથી, જ્યારે સમકાલીન અભ્યાસપદ્ધતિ દ્વારા એક જ સમયે વિકાસના વિવિધ તબક્કાઓનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરી નિષ્કર્ષ પર પહોંચી શકાય છે.

લાભ :

- દીર્ઘકાલીન અભ્યાસપદ્ધતિ કરતાં આ પદ્ધતિમાં સમય, શક્તિ અને ખર્ચનો ઘણો બચાવ થાય છે.

મર્યાદા :

- આ અભ્યાસપદ્ધતિમાં એક જ બાળકમાં કે વ્યક્તિમાં જુદી જુદી ઉંમરે આવતા વિવિધ પરિવર્તનોનો અભ્યાસ કરી શકાતો નથી.

વ્યક્તિ ઇતિહાસપદ્ધતિ (Case History Method) :

નામ તેવા જ ગુણ ધરાવતી આ પદ્ધતિમાં અભ્યાસ હેઠળની વ્યક્તિ/પ્રયોગપાત્રનો ઇતિહાસ જાણી તેનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. અત્યાર સુધી પરિચય મેળવેલ વિવિધ પદ્ધતિઓ, જૂથ અથવા સમૂહ પર અભ્યાસ કરવાની પદ્ધતિઓ હતી. પરંતુ વ્યક્તિ ઇતિહાસપદ્ધતિ એવી પદ્ધતિ છે કે જેમાં એક સમયે એક જ વ્યક્તિનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં અભ્યાસની જરૂરત પ્રમાણે તેમાં ક્યારેક કુટુંબ અથવા જૂથનો પણ એક એકમ તરીકે અભ્યાસ થઈ શકે છે. આ અભ્યાસપદ્ધતિમાં વ્યક્તિના ભૂતકાળ તેમજ વર્તમાન પરિસ્થિતિ વિશે જાણકારી મેળવવામાં આવે છે. તેમાં તેની કૌટુંબિક, સામાજિક તેમજ પર્યાવરણીય અને તાજેતરમાં બનેલી ઘટનાઓના સંદર્ભમાં વ્યક્તિ વિશેની માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવે છે. વ્યક્તિ ઇતિહાસપદ્ધતિમાં સંશોધક દ્વારા કોઈ પણ પ્રકારનું હસ્તોપયોજન કરવામાં આવતું નથી.

લાભ :

- ફક્ત વ્યક્તિ વિશે માહિતી મેળવીને જ તેનાં વિશે ઊંડાણથી અભ્યાસ થઈ શકે છે; તેમજ તેના ભૂતકાળ અને વર્તમાન પરથી તેના ભવિષ્યના વર્તન વિશે આગાહી કરવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે.

મર્યાદા :

- વ્યક્તિ ઇતિહાસપદ્ધતિની સૌથી મોટામાં મોટી મર્યાદા એ છે કે, તેમાં પ્રાપ્ત થતી માહિતી ફક્ત વર્ણનાત્મક સ્વરૂપે જ હોય છે અને તેથી તેનું વિશ્લેષણ કરવામાં મુશ્કેલી પડે છે.

(3) પ્રયોગપદ્ધતિ (Experimental Method) : પ્રયોગપદ્ધતિ એ મનોવિજ્ઞાનનું હાર્દ છે. પ્રયોગપદ્ધતિ એ મનોવિજ્ઞાનને વિજ્ઞાનનો દરજ્જો અપાવી અન્ય વિજ્ઞાનોની હરોળમાં સ્થાન અપાવ્યું છે. આપણે અગાઉ જોયું તેમ મનોવિજ્ઞાનમાં નિરીક્ષણપદ્ધતિ તો શરૂઆતથી જ વપરાતી પદ્ધતિ છે; પરંતુ તેમાં વિલ્હેમ વુન્ટે પ્રાયોગિક અભિગમ અપનાવી 1879માં તેને આધુનિક દૃષ્ટિબિંદુ સાથે વિજ્ઞાનમાં સ્થાન પ્રાપ્ત કરવા સક્ષમ બનાવ્યું છે.

વ્યાખ્યા :

- 'પ્રયોગ એટલે નિયંત્રિત પરિસ્થિતિમાં કરવામાં આવતું નિરીક્ષણ.'
- ''પ્રયોગ એ હેતુપૂર્વક નક્કી કરેલી શરતોને આધારે ચોક્કસ પરિસ્થિતિ ઉત્પન્ન કરી, તેમાં જરૂરી નિયંત્રણો મૂકી કરવામાં આવેલું નિરીક્ષણ છે.''

- ટીશનર

- ''પ્રાયોગિક પરિસ્થિતિમાં એક પરિવર્ત્યમાં હેતુપૂર્વક ફેરફાર કરી, તે ફેરફારની અન્ય પરિવર્ત્ય પર શું અસર થાય છે તે જાણવા માટે બે પરિવર્ત્યના પરસ્પરના સંબંધનું કરવામાં આવતું નિરીક્ષણ છે.''

- બી. એફ. એન્ડરસન

પ્રયોગનાં લક્ષણો :

(અ) નિયંત્રણ : પ્રયોગશાળામાં કરવામાં આવતા કોઈ પણ પ્રયોગમાં જો નિયંત્રણ ન હોય તો, એક પરિવર્ત્યની બીજા પરિવર્ત્ય પર શું અસર થાય છે તે ચોક્કસપણે જાણી શકાતું નથી. આથી, પ્રયોગકર્તા પ્રયોગ દરમિયાન જે પરિવર્ત્યોનો અભ્યાસ કરવાનો હોય તે સિવાયનાં અન્ય તમામ પરિવર્ત્યો પર નિયંત્રણ રાખે છે.

દા.ત., ઊંઘની ગોળીની વ્યક્તિની કાર્યક્ષમતા પર થતી અસર તપાસવાના પ્રયોગમાં ઊંઘની ગોળી લેવાની આદતવાળી વ્યક્તિઓને પ્રયોગપાત્ર તરીકે લેવા જોઈએ નહીં.

(બ) પરિવર્તન : પરિવર્તન એ પ્રયોગનું ખૂબ જ મહત્ત્વનું લક્ષણ છે. જો પ્રયોગમાં પરિવર્તન કરવામાં ન આવે તો પરિસ્થિતિ તેની તે જ રહે છે, તેથી અભ્યાસ શક્ય જ ન બને. આથી, જ પરિવર્તન એ કુદરતી નિરીક્ષણની સરખામણીમાં પ્રયોગપદ્ધતિને વધારે વૈજ્ઞાનિકતા બક્ષતું લક્ષણ ગણાવી શકાય. ઉપરાંત પ્રયોગકર્તા સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યમાં એકથી વધારે વખત પરિવર્તન પણ લાવી શકે છે.

દા.ત., ઘોંઘાટ/ઉષ્ણતામાનની શિક્ષણ પર થતી અસર તપાસવાના પ્રયોગમાં ઘોંઘાટ વગ ની, થોડા ઘોંઘાટવાળી અને અતિ ઘોંઘાટવાળી પરિસ્થિતિ એમ વિવિધ પરિવર્તનો લાવી, વિવિધ પરિસ્થિતિઓમાં વ્યક્તિની શિક્ષણની કાર્યક્ષમતામાં થતા ફેરફારોનો અભ્યાસ થઈ શકે છે.

(ક) પુનરાવર્તન : પ્રયોગને કુદરતી નિરીક્ષણ કરતાં વધુ વિશ્વસનીય દરજ્જો જો પ્રાપ્ત થયો હોય તો, તેના પુનરાવર્તનનાં લક્ષણને કારણે જ પ્રાપ્ત થયો છે. કોઈ પણ પ્રકારના નૈસર્ગિક પ્રયોગમાં પુનરાવર્તન શક્ય ન હોવાથી તેનાં પરિણામોની ચકાસણીનો અવકાશ હોતો નથી. એટલે જ કુદરતી નિરીક્ષણ કરતાં પ્રયોગશાળાનો પ્રયોગ વધુ વિશ્વસનીય ગણાય છે. સમય અને પરિસ્થિતિમાં બદલાવ આવતા જોવા મળતાં પરિવર્તનનો અભ્યાસ પુનરાવર્તનને કારણે જ શક્ય બને છે.

દા.ત., અગાઉના પ્રયોગોનાં પરિણામો પુરુષો કરતાં સ્ત્રીઓમાં સૂચનવશતા વધુ હોય છે, તેમ દર્શાવતા હતા. હવે જ્યારે સ્ત્રી અબળા મટી સબળા બની, શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરી શિક્ષિત બની ત્યારે ઉપર દર્શાવેલ પરિણામમાં બદલાવ આવ્યો છે કે નહિ તે પુનરાવર્તનને કારણે જ ચકાસી શકાય.

(ડ) વસ્તુલક્ષીતા : પ્રયોગ દરમિયાન પ્રયોગકર્તા/નિરીક્ષકની કોઈ પણ અંગત માન્યતા, મનોવલણ અને પૂર્વગ્રહ વગરનું નિરીક્ષણ એટલે વસ્તુલક્ષીતા.

કોઈ પણ પ્રયોગનાં પરિણામોને વિશ્વસનીય બનાવવા માટે પ્રયોગકર્તા/નિરીક્ષકમાં વસ્તુલક્ષીતા હોવી અનિવાર્ય છે. જ્યારે પ્રયોગમાં પ્રયોગકર્તા/નિરીક્ષકની અંગત માન્યતા, મનોવલણ અને પૂર્વગ્રહવાળું નિરીક્ષણ કરવું એટલે વ્યક્તિલક્ષીતા. વ્યક્તિલક્ષીતાવાળાં પરિણામોમાં કોઈ ને કોઈ રીતે નિરીક્ષકની અંગત બાબતો પરિણામોને દૂષિત કરે છે.

દા.ત., ઊંઘની ગોળીની પ્રયોગપાત્ર પર થતી અસર તપાસવાના પ્રયોગમાં પ્રયોગપાત્ર સંજોગવશાત્ બગાસું ખાય ત્યારે નિરીક્ષક તેને ઊંઘની જ અસર માની લે તો તેને વસ્તુલક્ષીતા કહેવાય નહિ.

પરિવર્ત્ય (Variable) : 'પરિવર્ત્ય એટલે એવી પરિસ્થિતિ પરિબળ કે ઘટના જેમાં પરિવર્તન થઈ શકે.' પ્રત્યેક પ્રયોગ શરૂ કરતાં પહેલાં પ્રયોગકર્તા જે-તે પ્રયોગનું સમગ્ર પ્રયોગકાર્ય કેવી રીતે કરવાનું છે તેનું સમગ્ર આયોજન તૈયાર કરે છે જેમાં પરિવર્ત્યો ખૂબ જ મહત્ત્વના હોય છે. પરિવર્ત્યનું પ્રયોગમાં ખૂબ જ મહત્ત્વ છે; કારણ કે સમગ્ર પ્રયોગમાં જો પરિવર્ત્યનું યોગ્ય રીતે સંચાલન ન થાય તો તે પ્રયોગનાં પરિણામો દૂષિત મળે છે.

સ્વતંત્ર પરિવર્ત્ય (Independent Variable) : પ્રયોગમાં જેની અસર તપાસવાની છે અને પ્રયોગકર્તા જરૂર મુજબ જેમાં ફેરફાર કરી શકે છે તેને સ્વતંત્ર પરિવર્ત્ય કહેવાય.

પ્રયોગ દરમિયાન સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યમાં ફેરફાર કરવાથી પરિસ્થિતિમાં પણ પરિવર્તન આવશે. આ પરિવર્તન માટે જવાબદાર એવા સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યની અસર પ્રયોગ દરમિયાન બે રીતે ચકાસી શકાય છે.

- સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યને હાજર કે ગેરહાજર રાખીને
- સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યની માત્રા/પ્રમાણમાં ફેરફાર કરીને

દા.ત.,

● આલ્કોહૉલની પ્રયોગપાત્રની સ્મૃતિ પર થતી અસર ચકાસવાના પ્રયોગમાં આલ્કોહૉલ એ સ્વતંત્ર પરિવર્ત્ય છે. આલ્કોહૉલની અસર બે રીતે તપાસી શકાય.

● પ્રયોગપાત્રને આલ્કોહૉલ આપીને (સ્વતંત્ર પરિસ્થિતિ) અને આલ્કોહૉલ આપ્યા વગર (નિયંત્રિત પરિસ્થિતિ)

● આલ્કોહૉલના પ્રમાણમાં ફેરફાર કરીને - એક જૂથને 50 મિલિ, બીજા જૂથને 100 મિલિ, ત્રીજા જૂથને 150 મિલિ આલ્કોહૉલ આપીને ત્રણે જૂથની સ્મૃતિની સરખામણી કરી સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યની માત્રામાં ફેરફાર કરવાથી થતાં પરિવર્તનો જાણી શકાય છે.

આધારિત પરિવર્ત્ય (Dependent Variable) :

પ્રયોગ દરમિયાન સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યની સીધેસીધી અસર જેની ઉપર પડે તેને આધારિત પરિવર્ત્ય કહેવાય છે. આધારિત પરિવર્ત્ય, સ્વતંત્ર પરિવર્ત્ય પર આધારિત હોવાથી તેને આધારિત કે અવલંબી પરિવર્ત્ય તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આધારિત પરિવર્ત્યને પ્રયોગનું પરિણામ પણ કહેવાય છે. પ્રયોગકર્તા પ્રયોગ દરમિયાન ક્યારેય આધારિત પરિવ ર્યમાં ફેરફાર કરી શકતો નથી.

દા.ત., ઉપરના ઉદાહરણ 'આલ્કોહૉલની પ્રયોગપાત્રની સ્મૃતિ પર થતી અસર' માં સ્મૃતિ એ આધારિત પરિવર્ત્ય છે.

નિયંત્રિત પરિવર્ત્ય (Control Variable) :

પ્રયોગ દરમિયાન સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યની સીધી અસર ચકાસવા માટે સ્વતંત્ર પરિવર્ત્ય સિવાયનાં જે પરિવર્ત્યો આધારિત પરિવર્ત્ય પર જાણે કે અજાણે અસર કરી શકે તેમ હોય તેવાં પરિવર્ત્યોનું પ્રયોગ દરમિયાન પ્રયોગકર્તા દ્વારા નિયંત્રણ કરવામાં આવે છે, તેને નિયંત્રત પરિવર્ત્ય કહેવાય છે. પ્રયોગ દરમિયાન નિયંત્રિત પરિવર્ત્યનું યોગ્ય રીતે નિયંત્રણ જો થયું હોય તો અને માત્ર તો જ સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યની શુદ્ધ અસર ચકાસી શકાય છે. જો પ્રયોગ દરમિયાન નિયંત્રિત પરિવર્ત્યનું યોગ્ય રીતે નિયંત્રણ ન થયું હોય તો પ્રયોગમાં પ્રાયોગિક ભૂલ સર્જાય છે.

અગાઉ જોયું તેમ પરિવર્ત્યનાં વિવિધ દૃષ્ટિબિંદુથી અનેકવિધ પ્રકારો દર્શાવાયા છે. પરંતુ તેનો અભ્યાસ જેમ જેમ ઉચ્ચ કક્ષાએ કરતા જઈશું, તેમ તેમ અન્ય અભિગમથી વર્ગીકૃત થયેલાં પરિવર્ત્યોના પ્રકારોનો પરિચય મળતો જશે.

પ્રયોગનું ઉદાહરણ : ઉપર્યુક્ત પ્રયોગ અંગેની મૂળભૂત બાબતોને પ્રયોગના ઉદાહરણ દ્વારા વધુ સ્પષ્ટ કરીએ.

ધારો કે, આપણે થિયામીનની વ્યક્તિની બુદ્ધિશક્તિ પર થતી અસર તપાસવા માટેનો પ્રયોગ કરવાનો છે.

આ માટે એક બાળકની બુદ્ધિશક્તિ પર થિયામીનની અસર થાય છે કે નહિ, તે તપાસવું છે. તો આ પ્રયોગમાં થિયામીન એ સ્વતંત્ર પરિવર્ત્ય છે, જ્યારે બાળકની બુદ્ધિશક્તિ એ આધારિત પરિવર્ત્ય છે. આથી થિયામીન સિવાયના જે પરિવર્ત્ય - બુદ્ધિશક્તિ પર અસર કરી શકે તેમ હોય તેવા અન્ય તમામ પરિવર્ત્યને સંપૂર્ણપણે નિયંત્રણ કરવાં અનિવાર્ય છે.

હવે બાળકને થિયામીન આપ્યા પહેલાં તેની બુદ્ધિશક્તિનું માપન કરવામાં આવે છે. પછી બાળકને લગભગ છ માસ માટે સતત થિયામીન આપવામાં આવે છે. એ પછી બાળકની બુદ્ધિશક્તિનું માપન કરવામાં આવે છે અને બાળકની બુદ્ધિશક્તિ પહેલાં કરતાં વધુ આવે તો થિયામીનની બાળકની બુદ્ધિશક્તિ પર અસર થાય છે તેમ કહી શકાય.

આ અભ્યાસ દીર્ઘકાલીન હોવાથી તે બાળકની બુદ્ધિશક્તિ પર થિયામીનની અસર થઈ છે કે બાળકની ઉંમર વધવાથી બાળકની બુદ્ધિશક્તિ વધી છે તે નક્કી કરી શકાતું નથી.

ઉપર્યુક્ત પ્રયોગની આ મર્યાદા દૂર કરવા માટે આ પ્રયોગ બે જૂથ ઉપર કરી શકાય. જેમાં બંને જૂથના આંતર વિધેયગત પરિવર્ત્યો - ઉંમર, જાતિ, શૈક્ષણિક લાયકાત અને સામાજિક આર્થિક સ્તરની દૃષ્ટિએ સમતુલિત કરી; અને એક જૂથ-નિયંત્રિત જૂથને થિયામીન આપ્યા વગર તે જૂથની બુદ્ધિશક્તિનું માપન કરવામાં આવે છે અને બીજા જૂથ - પ્રાયોગિક જૂથને સતત નક્કી કરેલા સમયગાળા માટે થિયામીન આપ્યા પછી કે થિયામીન આપીને બુદ્ધિશક્તિનું માપન કરવામાં આવે છે.

ત્યાર પછી બંને જૂથની બુદ્ધિશક્તિની તુલના કરતાં જો પ્રાયોગિક જૂથનો બુદ્ધિઆંક નિયંત્રિત જૂથ કરતાં વધુ આવે તો સ્પષ્ટપણે થિયામીનની બુદ્ધિશક્તિ પર અસર છે તેમ ચોક્કસ કહી શકાય. આમ, આ રીતે નિષ્કર્ષ તારવીને થિયામીનની વ્યક્તિની બુદ્ધિશક્તિ પર થતી અસર પ્રાયોગિક ધોરણે જાણી શકાય છે.

પ્રયોગના લાભ અને મર્યાદા :

લાભ :

- પ્રયોગમાં નિયંત્રણ શક્ય હોવાથી પ્રયોગનો આશય સિદ્ધ થાય છે અને સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યની શુદ્ધ અસર ચકાસવી શક્ય બને છે.
- પ્રયોગમાં પુનરાવર્તન શક્ય હોવાથી પરિણામોની વિશ્વસનીયતા સ્થાપિત કરી શકાય છે તેમજ પ્રયોગ પુનરાવર્તિત કરી તેનો ઝીણવટભર્યો અભ્યાસ કરવો શક્ય બને છે.
- પ્રયોગકર્તા પોતાની ઇચ્છા પ્રમાણે પ્રયોગમાં પરિવર્તન/હસ્તોપયોજન કરી શકે છે.
- પ્રયોગનાં પરિણામો ચોક્કસ અને સંખ્યાત્મક સ્વરૂપે પ્રાપ્ત થતાં હોવાથી તેનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન સરળ બને છે.

મર્યાદા :

- પ્રયોગમાં પ્રયોગના હેતુની જાણ પ્રયોગપાત્રને થઈ જાય તો તેનાં કાર્યમાં કૃત્રિમતા આવી જવાની સંભાવના રહે છે.
- પ્રયોગ જીવંત માનવી કે પ્રાણી ઉપર કરવાનો હોવાથી તેમનો સહકાર સારા અને વ્યવસ્થિત પ્રયોગ માટે અનિવાર્ય બની જાય છે.
- પ્રયોગ કરવામાં ક્યારેક પ્રયોગકર્તા માટે નૈતિક, કાનૂની અને સામાજિક બાબતો બંધનકર્તા બની શકે છે.

(4) પ્રશ્નાવલી પદ્ધતિ (Questionnaire Method) :

પ્રશ્નાવલી પદ્ધતિ એ કોઈ પણ સંશોધન માટે માહિતી એકત્રિત કરવાનું સૌથી સરળ, સસ્તુ અને ઘણા સંશોધકોને પ્રિય સાધન છે. પ્રશ્નાવલી એટલે ચોક્કસ માહિતી એકત્રિત કરવાના હેતુથી, જે-તે સમસ્યા/હેતુના સંદર્ભમાં તૈયાર કરવામાં આવેલા પ્રશ્નોની યાદી/હારમાળા; જેમાં ઉત્તરદાતાએ દરેક પ્રશ્ન વાંચી, સમજી, વિચારીને ઉત્તર આપવાનો હોય છે.

વ્યાખ્યા : પ્રશ્નાવલી એટલે નિશ્ચિત સમસ્યા માટે ચોક્કસ માહિતી એકત્રિત કરવાના હેતુથી તૈયાર કરવામાં આવેલો પ્રશ્નોનો સમૂહ.

પ્રશ્નાવલી એ પ્રશ્નોનો એવો સમૂહ છે કે, જેમાં સંશોધનક્ષમ વિષય અંગેના સરળ પ્રશ્નોના ઉત્તર, ઉત્તરદાતા સ્વયં આપે છે. પ્રશ્નાવલી સંશોધક ઉત્તરદાતા પાસે રૂબરૂ જઈને ભરાવી શકે છે, ઉત્તરદાતા જાતે જ પોતાની જાણ કે મંતવ્ય પ્રમાણે ઉત્તર આપે છે. પ્રશ્નાવલીનો સૌથી મોટો લાભ એ છે કે, તેમાં જો સંશોધક/નિરીક્ષક પાસે સમયનો અભાવ હોય તો પ્રશ્નાવલી ઉત્તરદાતાને ટપાલ દ્વારા મોકલી આપીને પણ ભરાવી શકાય છે. તેથી જ પ્રશ્નાવલી દ્વારા ઓછા સમયમાં ખૂબ જ મોટા સમૂહ પાસેથી માહિતી એકત્રિત કરી શકાય છે. પ્રશ્નાવલીના પ્રશ્નો સમસ્યાના સંદર્ભમાં જ, મુદ્દાસર, સ્પષ્ટ તેમજ ઉત્તરદાતાને દિશા ન સૂચવે એવા હોવા જોઈએ. પ્રશ્નાવલીમાં દરેક પ્રશ્નોનો ક્રમ તાર્કિક હોય તે પણ ખૂબ જરૂરી છે.

પ્રશ્નાવલી પ્રશ્નોના સ્વરૂપને આધારે પ્રશ્નાવલીના મુખ્યત્વે બે પ્રકારો પડે છે : (1) બંધ/સાંકેતિક/સીમિત પ્રશ્નાવલી અને (2) મુક્ત/ ખુલ્લા/ અભિપ્રાયલક્ષી/ વિસ્તૃત પ્રશ્નોની પ્રશ્નાવલી.

પ્રશ્નાવલી સંરચિત કે અસંરચિત પણ હોઈ શકે. પ્રશ્નાવલીના પ્રશ્નો વાસ્તવલક્ષી કે અભિપ્રાયલક્ષી પણ હોઈ શકે.

પ્રશ્નાવલીના લાભ અને મર્યાદા નીચે પ્રમાણે છે :

લાભ :

- પ્રશ્નાવલી એક સાથે મોટા સમૂહને આપી શકાય છે.
- પ્રશ્નાવલી ઝડપી, પૂર્વગ્રહરહિત-વસ્તુલક્ષી માપનની પદ્ધતિ છે.
- પ્રશ્નાવલી સંચાલન માહિતીના એકત્રીકરણ અને વિશ્લેષણની દૃષ્ટિએ અન્ય પદ્ધતિઓ કરતાં સરળ પદ્ધતિ છે.
- પ્રશ્નાવલીમાં મોટે ભાગે પ્રશ્નોના સંદર્ભમાં જ માહિતી પ્રાપ્ત થતી હોવાથી બિનજરૂરી માહિતી પ્રાપ્ત થતી રોકી શકાય છે.

મર્યાદા :

- પ્રશ્નાવલીમાં સંશોધકને ઘણી વાર પ્રતિનિધિરૂપ નિદર્શ પસંદ કરવામાં મુશ્કેલી પડે છે.
- દરેક મોકલેલી પ્રશ્નાવલી ભરાઈને પરત આવતી નથી અને જે ભરાઈને પરત આવે તેમાં પણ તે અધૂરી કે અસ્પષ્ટ હોઈ શકે છે.

- પ્રશ્નાવલીની મોટામાં મોટી મર્યાદા એ પણ છે કે, તેમાં સાંકેતિક કે બંધ પ્રશ્નો હોવાથી પ્રાપ્ત થતી માહિતીમાં વિવિધતા, સર્જનાત્મકતા અને વૈયક્તિકતાનો અભાવ જોવા મળે છે.
- પ્રશ્નાવલીના ઉત્તરો લખવા માટે ફક્ત શિક્ષિત અને ચોક્કસ ભાષા (પ્રશ્નાવલીની ભાષા) જાણતા લોકોમાંથી જ નિદર્શ પસંદગીને અવકાશ રહે છે.

(5) મુલાકાત પદ્ધતિ (Interview Method) : 'મુલાકાત એટલે રૂબરૂ મોઢામોઢની વાતચીત'.

પ્રશ્નાવલીમાં ઉત્તરદાતા સાચા કે સારા ઉત્તર આપે છે કે નહિ તે જાણી શકાતું નથી. આ ઉપરાંત તેણે પોતે જ પ્રશ્નાવલી ભરી છે કે અન્ય પાસે ભરાવી છે તેના વિશે માહિતી પ્રાપ્ત થતી નથી. પ્રશ્નાવલીની મર્યાદા મુલાકાતપદ્ધતિમાં દૂર થાય છે.

વ્યાખ્યાઓ :

''મુલાકાત એ સામાજિક આંતરક્રિયાની પ્રક્રિયા છે.'' **- ગુડ અને હટ**

''મુલાકાત એ એક એવી આંતરવૈયક્તિક પરિસ્થિતિ છે, જેમાં મુલાકાતી સંશોધનને લગતા પ્રશ્નોના ઉત્તર આપે છે.''

- કરલિંગર

''મુલાકાત એ મુલાકાત લેનાર અને મુલાકાત આપનારના મૌખિક વિચારોનું આદાન-પ્રદાન છે. જેમાં મુલાકાત લેનારનો હેતુ મુલાકાત આપનારના વિચારો, અભિપ્રાયો, માન્યતાઓ, મનોવલણો જાણીને તે દ્વારા ચોક્કસ માહિતી એકત્રિત કરવાનો છે.''

-મેકોબી અને મેકોબી

મુલાકાત પદ્ધતિમાં સંશોધક પોતે અથવા તાલીમ પામેલ મુલાકાત લેનાર અધિકારી મુલાકાતીને રચિત/નિશ્ચિત/પૂર્વ સાંકેતિક પ્રશ્નો પૂછે છે અને મુલાકાત આપનારને સંશોધનના પ્રયોજન/હેતુ જણાવી તેનામાં પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપવાની પ્રેરણા ઉત્પન્ન કરી અભ્યાસને લગતા પ્રશ્નોના ઉત્તર મેળવે છે. મુલાકાતપદ્ધતિનો મુખ્ય લાભ એ છે કે, અહીં મુલાકાત લેનાર મુલાકાતીના હાવભાવ અને ચેષ્ટાને આધારે પ્રશ્નોના ઉત્તરો સાચા છે કે નહિ, તે અંગેનો નિર્ણય લઈ શકે છે. પ્રશ્નોના પ્રકારને આધારે મુલાકાતપદ્ધતિના પણ સંરચિત મુલાકાત કે અસંરચિત મુલાકાત અથવા તો ઔપચારિક મુલાકાત કે અનૌપચારિક મુલાકાત જેવા પ્રકારોનો મુલાકાત લેનાર ઉપયોગ કરે છે.

લાભ :

- બાળકો તેમજ અશિક્ષિત સમુદાયનો અભ્યાસ મુલાકાતપદ્ધતિમાં શક્ય બને છે.
- મુલાકાતપદ્ધતિમાં ઉત્તરદાતાનો વિશ્વાસ સંપાદિત કરી, તેને અંગત પ્રશ્નો કે ઉત્તર આપવામાં હિચકિચાટ હોય તેવા પ્રશ્નો અંગે ઉત્તરદાતાને સમજાવી હિચકિચાટ દૂર કરી ઉત્તરો મેળવી શકાય છે.

મર્યાદા :

- દરેક મુલાકાતીની રૂબરૂ મુલાકાત લેવાની હોવાથી પ્રશ્નાવલી પદ્ધતિ કરતાં મુલાકાત ઘણી ખર્ચાળ, સમય અને શક્તિ માંગી લેતી પદ્ધતિ છે.
- કેટલીક વાર અજાણતાં જ મુલાકાત લેનાર અધિકારીના પૂર્વગ્રહની અસર ઉત્તરો પર જોવા મળે છે.

(6) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી (Psychological Test) :

અત્યાર સુધી આપણે વર્તનના અભ્યાસ માટે માહિતી એકત્રીકરણના વિવિધ સ્રોત વિશેની સમજ પ્રાપ્ત કરી. આ માહિતી એકત્રીકરણના તમામ સ્રોતમાં મોટે ભાગે પ્રયોગપાત્ર/નિદર્શ પાસેથી કોઈ ને કોઈ સ્વરૂપે માહિતી મેળવવામાં આવે છે; પરંતુ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી એ વ્યક્તિના વર્તનનો અભ્યાસ અન્ય માહિતી એકત્રીકરણની પદ્ધતિઓ કરતાં ભિન્ન રીતે કરે છે.

મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી એ વ્યક્તિનાં વર્તન લક્ષણોનું કે વર્તનનાં વિવિધ સ્વરૂપોનું માપન કરે છે. વ્યક્તિના વર્તનનાં જેટલાં વિવિધ સ્વરૂપો તેટલી વિવિધ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ તેવું કહેવામાં જરા પણ અતિશયોક્તિ નથી. ટૂંકમાં ભિન્ન ભિન્ન વર્તનનાં લક્ષણો માપવા માટે ભિન્ન ભિન્ન મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

''મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી વ્યક્તિનાં વર્તનના નમૂનાનું વસ્તુલક્ષી માપન કરે છે.''

- અનાસ્ટસી

''મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી એ વ્યક્તિની માનસિક પ્રક્રિયાઓ, લક્ષણો કે વિશેષતાઓનું ગુણાત્મક કે પરિમાણાત્મક માપન કરવાની પ્રવિધિ છે.''

- બીને

''મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી એટલે બે કે બેથી વધુ વ્યક્તિઓના વર્તનનું તુલનાત્મક માપન કરવાની રીત છે.'' **- ક્રોનબેક**

મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનાં લક્ષણો :

મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનાં લક્ષણો આ પ્રમાણે છે : વર્તનના નમૂનાનું માપન, પ્રમાણિતતા, માનાંકો, વસ્તુલક્ષીતા, યર્થાથતા, વિશ્વસનીયતા

વર્તનના નમૂનાનું માપન : આપણે અનાસ્ટસીની વ્યાખ્યામાં જોયું કે, મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી વર્તનના નમૂનાનું માપન કરે છે. ક્યારેય કોઈ પણ એક જ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી વ્યક્તિના સમગ્ર વર્તનનું માપન કરી શકતી નથી. વિવિધ પ્રકારની કસોટી વ્યક્તિનાં વર્તનનાં ચોક્કસ પાસાનું માપન કરી, તે પાસાને અનુરૂપ ગુણલક્ષણો દર્શાવે છે. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનો મૂળભૂત આશય જ એ છે કે, તે વ્યક્તિનાં વર્તનનાં વિવિધ પાસાઓનો અભ્યાસ કરી એને અંગે ભવિષ્યકથન કરી શકે.

પ્રમાણિતતા : મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનું સંચાલન કરવાની અને તેના પરથી પ્રાપ્તાંકો તારવવા માટે નક્કી કરવામાં આવેલી નિશ્ચિત/ચોક્કસ પદ્ધતિ/તરાહને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની પ્રામાણિકતા કહે છે.

મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનાં પરિણામોની વિશ્વસનીયતા માટે કસોટી આપતી વખતે કસોટી લેનારે આપવાની સૂચનાઓ, કસોટી માટે નિશ્ચિત કરાયેલો સમય, કસોટી-સંચાલન માટેની એકસૂત્રતા જાળવવી ખૂબ જરૂરી છે.

દા.ત., કેટલીક મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીમાં તેને માટે નિશ્ચિત કરાયેલા સમયમાં વ્યક્તિએ કરેલા કાર્યને આધારે મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. આથી આવી કસોટી નિશ્ચિત સમયમર્યાદામાં જ પૂર્ણ કરવી જરૂરી છે; જો નિશ્ચિત સમયમર્યાદા કરતાં વધુ સમય આપવામાં આવે તો કસોટીનાં પરિણામોની વિશ્વસનીયતા જોખમાય છે.

આમ, દરેક કસોટી-સંચાલક માટેના અને કસોટી આપનાર માટેના ચોક્કસ નિયમોમાં દરેક વખતે, દરેક કસોટી આપનાર અને લેનાર માટે, દરેક સ્થળે એકસૂત્રતા જળવાય તે અનિવાર્ય હોય છે.

માનાંકો : 'માનાંકો એટલે કસોટીનું સમધારણ કે સરેરાશ કાર્ય.'

મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની રચના વખતે તેના માનાંકોનું ખૂબ જ મહત્ત્વ હોય છે. માનાંકો એટલે કસોટીના પ્રમાણીકરણ વખતે સ્થાપવામાં આવેલા માપદંડો એટલે કે કસોટી જે જૂથ માટે બનાવવામાં આવી હોય તે સમષ્ટિ (સમુદાય)માંથી ચોક્કસ પ્રતિનિધિરૂપ નમૂનો લઈ, આ પસંદ થયેલા જૂથના સરેરાશ કાર્યની મદદથી વ્યક્તિનું સ્થાન નક્કી થાય છે. જૂથના આ સરેરાશ કાર્યને તે જૂથના માનાંકો કહેવાય.

માનાંકો સામાન્યતઃ કસોટી રચનારે જે જૂથ પર પ્રસ્થાપિત કરેલા હોય તે જ જૂથને લાગુ પાડી શકાય. ધારો કે એક બુદ્ધિકસોટીની રચના કરીને પુખ્ત વયના સમૂહ પર તેનાં માનાંકો પ્રસ્થાપિત કરવામાં આવ્યા. હવે, આ કસોટી જો હાઈસ્કૂલના વિદ્યાર્થીને આપવામાં આવે, તો આ વિદ્યાર્થીઓનો બુદ્ધિઆંક ખૂબ જ ઓછો આવશે. કારણ કે આ કસોટી તો પુખ્ત વયના સમૂહ માટે બનાવી તેમના પર જ તેના માનાંકો પ્રસ્થાપિત કરેલ છે. તે કસોટી તો હાઈસ્કૂલના વિદ્યાર્થીઓની ઉંમર કરતાં મોટા વયજૂથ માટે બનેલ હતી.

આમ, માનાંકો પ્રત્યેક કસોટીના પ્રાપ્તાંકોના અર્થઘટન માટે અતિ મહત્ત્વના છે.

વસ્તુલક્ષીતા : જ્યારે કસોટી લેનાર વ્યક્તિ કે જવાબોનું મૂલ્યાંકન કરનાર વ્યક્તિના કોઈ પણ પ્રકારનાં અંગત માન્યતા, મનોવલણો કે પૂર્વગ્રહો વગર મૂલ્યાંક્ન કરાય તો તેને વસ્તુલક્ષીતા કહેવાય છે. કોઈ પણ વસ્તુલક્ષી મૂલ્યાંકન સંશોધકની ઇચ્છાઓ કે પક્ષપાત વગરનું હોવું જોઈએ. ટૂંકમાં સંશોધક સંશોધન દરમિયાન જે જેવું છે તેવું દર્શાવે તેને વસ્તુલક્ષી મૂલ્યાંક્ન કહેવાય. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓમાં સમાવિષ્ટ વિગતો તેમજ કસોટીનું મૂલ્યાંક્ન વસ્તુલક્ષી હોવું અનિવાર્ય છે.

યથાર્થતા : કસોટી વ્યક્તિઓનાં જે વર્તનના નમૂનાનું માપન કરવા માટે રચવામાં આવી હોય તે અને માત્ર તે જ વર્તનના પાસાનું માપન કરે તો તે કસોટી યથાર્થ છે તેમ કહી શકાય.

દા.ત., વિદ્યાર્થીની ગાણિતીક શક્તિનું માપન કરતી કસોટીમાં ઉચ્ચ પ્રાપ્તાંક પ્રાપ્ત કરનાર વિદ્યાર્થીના શાળાની પરીક્ષામાં ગણિતમાં ખૂબ જ ઓછા ગુણ આવે, તો ગાણિતીક કસોટી યથાર્થ ન કહી શકાય.

● **વિશ્વસનીયતા :** 'વિશ્વસનીયતા એટલે કસોટીનાં પરિણામોમાં સાતત્ય કે સુસંગતતા'

અનાસ્ટસીના મત પ્રમાણે કોઈ એક જ કસોટી અથવા તેની સમકક્ષ અન્ય કસોટી, જે તે વ્યક્તિ કે જૂથ ને જુદા જુદા સમયે આપવામાં આવે અને દરેક સમયે લગભગ સમાન પરિણામો મળે તો તેને વિશ્વસનીય કસોટી કહી શકાય.

દા.ત., અમીતનો બુદ્ધિઆંક તપાસવા માટે તેને એક કસોટી એક મહિના પહેલાં આપી હતી. તેમાં તેનો બુદ્ધિઆંક-110 આવ્યો અને પહેલાં આપેલ કસોટીના લગભગ એક મહિના પછી ફરી તેની તે જ કસોટી આપવામાં આવે અને આ વખતે પણ અમીતનો બુદ્ધિઆંક 110ની આસપાસ આવે તો તે કસોટી વિશ્વસનીય કહેવાય.

આમ, આપણે જોયું કે મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ વર્તનના નમૂનાનું માપન કરે છે. આવા પ્રત્યેક પ્રકારના વર્તનના નમૂનાનું માપન કરવા માટે ભિન્ન ભિન્ન કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) વ્યવસ્થિત નિરીક્ષણપદ્ધતિ તેના લાભ અને મર્યાદા સાથે સમજાવો.

(2) ક્ષેત્રનિરીક્ષણ એટલે શું ? મનોવિજ્ઞાનમાં તેનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો.

(3) વ્યક્તિ ઇતિહાસપદ્ધતિ સમજાવો.

(4) પ્રયોગપદ્ધતિ ટૂંકમાં સમજાવો.

(5) પ્રશ્નાવલી પદ્ધતિ સમજાવો.

2. ટૂંકનોંધ લખો :

(1) સહભાગી નિરીક્ષણ અથવા તુલનાત્મક નિરીક્ષણ

(2) દીર્ઘકાલીન પદ્ધતિ અથવા સમકાલીન પદ્ધતિ

(3) પ્રયોગનાં લક્ષણો

(4) મુલાકાત પદ્ધતિના લાભ અને મર્યાદા

(5) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનાં લક્ષણો

3. નીચેના પ્રશ્નોનાં બે-ત્રણ વાક્યોમાં ઉત્તર આપો :

(1) નિરીક્ષણ એટલે શું ?

(2) નિરીક્ષણપદ્ધતિના વિવિધ પ્રકારો જણાવો.

(3) સહભાગી નિરીક્ષણની જરૂરિયાત જણાવો.

(4) પ્રયોગની વ્યાખ્યા આપી, અર્થ સ્પષ્ટ કરો.

(5) પ્રયોગમાં પુનરાવર્તન એટલે શું ?

(6) પરિવર્ત્યના પ્રકારો જણાવો.

(7) મુલાકાતપદ્ધતિની વ્યાખ્યાઓ આપો.

(8) વિશ્વસનીયતા એટલે શું ?

(9) કસોટીના માનાંકોનો ખ્યાલ આપો.

(10) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનો અર્થ જણાવો.

4. નીચેના પ્રશ્નોનાં એક-બે વાક્યોમાં ઉત્તર આપો :

(1) આંતર નિરીક્ષણપદ્ધતિ એટલે શું ?

(2) વ્યવસ્થિત નિરીક્ષણપદ્ધતિમાં ઉપયોગમાં લેવાનાં વિવિધ સાધનોનાં નામ આપો.

(3) બે વ્યક્તિની સરખામણી કરવા માટે વપરાતી પદ્ધતિનું નામ જણાવો.

(4) એક જ સમૂહ પર સતત અને લાંબા સમય સુધી થતા અભ્યાસને શું કહેવાય ?

(5) સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યની વ્યાખ્યા આપો.

(6) પ્રયોગમાં નિયંત્રણ યોગ્ય રીતે ન થયું હોય તો પ્રયોગમાં શું સર્જાય ?

(7) પ્રશ્નાવલીપદ્ધતિમાં પ્રશ્નાવલીના પ્રકારો શાના આધારે પાડવામાં આવે છે ?

(8) મુલાકાતના પ્રકારો જણાવો.

(9) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની અનાસ્ટસીએ આપેલી વ્યાખ્યા આપો.

(10) યથાર્થતા એટલે શું ?

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) પોતાની અંદર અંતર્મુખ થઈને પોતાનામાં ચાલતા મનોવ્યાપારોનું નિરીક્ષણ કઈ પદ્ધતિમાં કરવામાં આવે છે ?

(અ) સહભાગી નિરીક્ષણ (બ) આંતર નિરીક્ષણ

(ક) ક્ષેત્ર નિરીક્ષણ (ડ) વ્યવસ્થિત નિરીક્ષણ

(2) કુદરતી નિરીક્ષણપદ્ધતિની મર્યાદા દૂર કરવા માટે કેટલાંક ટેક્નિકલ સાધનોનો ઉપયોગ કઈ પદ્ધતિમાં કરવામાં આવે છે ?

(અ) આંતર નિરીક્ષણ (બ) ક્ષેત્ર નિરીક્ષણ

(ક) સહભાગી નિરીક્ષણ (ડ) વ્યવસ્થિત નિરીક્ષણ

(3) ચોક્કસ જૂથ વિશેની અપૂરતી માહિતી હોય તો પૂર્ણ માહિતી પ્રાપ્ત કરવા માટે નિરીક્ષક તે જૂથના સભ્ય બનીને કઈ પદ્ધતિ દ્વારા પ્રાપ્ત કરે છે ?

(અ) સહભાગી નિરીક્ષણ (બ) વ્યવસ્થિત નિરીક્ષણ (ક) આંતર નિરીક્ષણ (ડ) ક્ષેત્ર નિરીક્ષણ

(4) સમયના બચાવ માટે સમાન ગુણલક્ષણ ધરાવતા પ્રયોગપાત્ર પર એક સાથે અભ્યાસ કરવામાં આવે તો તે અભ્યાસ કેવા પ્રકારનો અભ્યાસ કહી શકાય ?

(અ) દીર્ઘકાલીન (બ) વ્યવસ્થિત (ક) સમકાલીન (ડ) તુલનાત્મક

(5) કયા પ્રકારનો અભ્યાસ એકના એક પ્રયોગપાત્ર ઉપર ખૂબ જ લાંબા સમય સુધી ચાલે છે ?

(અ) સમકાલીન (બ) દીર્ઘકાલીન (ક) સહભાગી (ડ) તુલનાત્મક

(6) કઈ અભ્યાસપદ્ધતિમાં વ્યક્તિના ભૂતકાળ અને વર્તમાનના અભ્યાસ પરથી ભવિષ્ય વિશે માર્ગદર્શન આપવામાં આવે છે ?

(અ) દીર્ઘકાલીન (બ) વ્યક્તિ ઇતિહાસ (ક) સમકાલીન (ડ) નિરીક્ષણ

(7) રૂબરૂ મુલાકાત કઈ અભ્યાસપદ્ધતિમાં લેવામાં આવે છે ?

(અ) નિરીક્ષણ (બ) સહભાગી (ક) પ્રશ્નાવલી (ડ) મુલાકાત

(8) કસોટીના સંચાલનની એકવિધતા શું કહેવાય ?

(અ) માનાંકો (બ) વિશ્વસનીયતા (ક) વસ્તુલક્ષીતા (ડ) પ્રમાણિતતા

(9) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનાં પરિણામોની સાતત્યતા એટલે શું ?

(અ) યથાર્થતા (બ) વિશ્વસનીયતા (ક) માનાંકો (ડ) વસ્તુલક્ષીતા

(10) સંશોધનના કોઈ પણ પ્રકારના પૂર્વગ્રહ, મનોવલણરહિત મૂલ્યાંકનને શું કહેવાય ?

(અ) વિશ્વસનીયતા (બ) વસ્તુલક્ષીતા (ક) યથાર્થતા (ડ) માનાંકો

●

3 માનવવિકાસ

સામાન્ય રીતે આપણે વ્યક્તિનું જીવન તેના જન્મથી શરૂ કરી મૃત્યુ સુધીનું ગણીએ છીએ. તે સમય દરમિયાન થતા વૃદ્ધિ-વિકાસ અને પરિપક્વતાને જ આપણે લક્ષમાં લઈએ છીએ. પરંતુ વ્યક્તિનો જન્મ વૃદ્ધિ-વિકાસ અને પરિપક્વતાનું પરિણામ છે. વ્યક્તિના જીવનની શરૂઆત ગર્ભાધાનથી થાય છે. ગર્ભાવસ્થા એ ગર્ભાધાનથી શરૂ કરી જન્મ સુધીની એક અવસ્થા છે. વૃદ્ધિ-વિકાસની પ્રક્રિયામાં તેનું પ્રથમ અને મુખ્ય સ્થાન છે. તેથી વૃદ્ધિ-વિકાસની પ્રક્રિયાને સમજવા માટે માનવ વિકાસને તેને જન્મ પૂર્વેનો કાળ, જન્મ, શિશુઅવસ્થા, બાલ્યાવસ્થા, તરુણાવસ્થા, પુખ્તાવસ્થા, પ્રૌઢાવસ્થા અને વૃદ્ધાવસ્થા એમ વિવિધ વિકાસ -અવસ્થાઓમાં વહેંચવામાં આવે છે. આ દરેક અવસ્થાને તેનાં આગવાં લક્ષણો હોય છે.

વિકાસ એ એક સળંગ પ્રક્રિયા છે. આ પ્રક્રિયાને સમજવા માટેના ત્રણ આધાર સ્તંભો છે : વૃદ્ધિ, વિકાસ અને પરિપક્વતા. તેનો અહીં વિસ્તૃત અભ્યાસ કરીશું.

વૃદ્ધિ એટલે શું ?

વૃદ્ધિ એ આકાર, કદ અને વજન જેવા શારીરિક પરિમાણોના વધારાનું સૂચન કરે છે અને સામાન્ય રીતે તેનું ક્ષેત્ર - માપન યોગ્ય પરિવર્તનો પૂરતું મર્યાદિત છે.

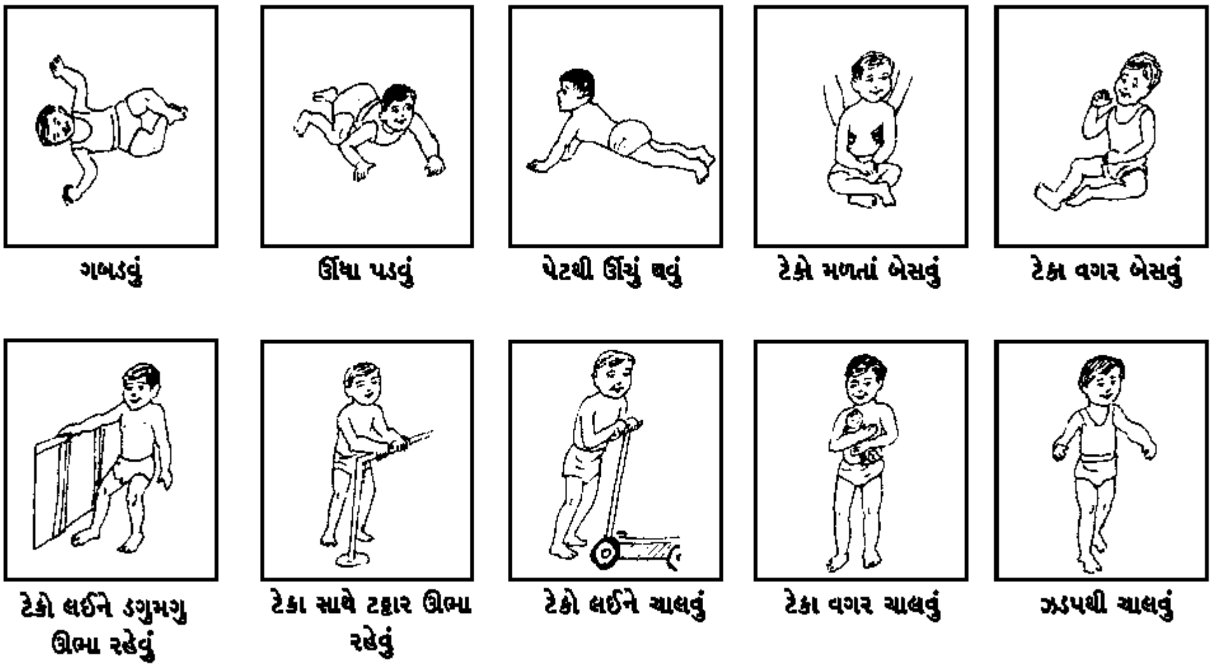
''વૃદ્ધિ એટલે શરીરનાં કદ, આકાર અને બંધારણમાં થતા ફેરફારો.'' - **ક્રો અને ક્રો**

''વૃદ્ધિને શારીરિક પરિવર્તનોમાં જોઈ શકાય છે, તેથી વૃદ્ધિ એટલે કોષીય ગુણાકાર. - **ફ્રેન્ડ**

ઈલિઝાબેથ હરલોકના મતે બાળકના જન્મથી તે પુખ્તતા પ્રાપ્ત કરે ત્યાં સુધીમાં માથામાં બે ગણો, છાતીમાં અઢી ગણો, ધડમાં ત્રણ ગણો, હાથમાં ચાર ગણો અને પગમાં પાંચ ગણો વધારો થાય છે.

આ ફેરફાર પ્રમાણાત્મક થતો હોવાથી માણસના આકારમાં સમરૂપતા અને એકરૂપતા લાગે છે. દરેક અંગ-ઉપાંગની વૃદ્ધિ તે અંગના પ્રમાણમાં થાય છે. શારીરિક બાહ્ય અવયવને આપણે માપી શકીએ છીએ. વૃદ્ધિ પ્રમાણાત્મક થતી હોવાથી ઊંચી વ્યક્તિના હાથ ટૂંકા હોતા નથી કે ટૂંકી વ્યક્તિના હાથ-પગ લાંબા હોતા નથી, તેમજ હાથની વૃદ્ધિ નાક જેટલી થતી નથી અને પગની વૃદ્ધિ માથા જેટલી થતી નથી. જો આંખ કે નાકની વૃદ્ધિ પગ જેટલી થતી હોત તો માણસ કેવો દેખાત ! એ કલ્પના કરવી રહી. કેટલીક વાર અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિઓના અનિયમિત સ્ત્રાવને કારણે વિકાસમાં અવરોધો ઉપજે છે અને તેને લીધે શરીરની ઊંચાઈ, જાડાઈ, માથું નાનું-મોટું હોવું વગેરે પ્રકારની વિકૃતિઓ આવે છે.

આમ જોઈએ તો વૃદ્ધિ, વિકાસ અને પરિપક્વતા એકબીજા ઉપર આધારિત છે. વૃદ્ધિ વગર વિકાસ નથી; વિકાસ વગર પરિપક્વતા નથી; તેમજ પરિપક્વતા વગર વૃદ્ધિ પણ નથી. આમ, વૃદ્ધિ, વિકાસ અને પરિપક્વતા ચક્રીય અને પરસ્પર અવલંબિત છે. આ ક્રિયાઓ એક પછી એક થતી નથી પરંતુ સાથે સાથે અરસપરસનાં સંબંધમાં ચાલે છે. દા.ત., બાળકની બેસવાની ક્રિયામાં પ્રથમ બાળક ગબડતાં શીખે, પેટથી ઊંચું થતાં શીખે અને પછી બેસવાની ક્રિયા કરે છે. આ દરેક ક્રિયામાં વૃદ્ધિ, વિકાસ અને પરિપક્વતા રહેલાં છે. ઉંમર સાથે જેટલા પ્રમાણમાં વૃદ્ધિ થાય છે તેટલા પ્રમાણમાં વિકાસ અને પરિપક્વતા પણ થાય છે અને આ ફેરફાર બાળકની ક્રિયાઓ દ્વારા દૃષ્ટિગોચર થાય છે. શારીરિક અંગોમાં થતી વૃદ્ધિના પ્રમાણમાં મગજની પણ વૃદ્ધિ થાય છે એટલે કે શારીરિક અને માનસિક વિકાસ સમાંતર ચાલે છે.



3.1 વૃદ્ધિ અને વિકાસ

ટૂંકમાં, વૃદ્ધિ એ શારીરિક વિકાસનો પર્યાય છે. ગર્ભાવસ્થાથી જ વૃદ્ધિની પ્રક્રિયા શરૂ થઈ જાય છે. વૃદ્ધિ આજીવન ચાલતી પ્રક્રિયા નથી; 18-19 વર્ષ સુધીમાં તે તેની પૂર્ણ કક્ષાએ પહોંચે છે. સામાન્ય રીતે કહેવાય છે કે, 'સોળે સાન અને વીસે વાન' એ ઉક્તિ અહીં સાર્થક થાય છે. વૃદ્ધિને અવયવી ફેરફારોમાં જોઈ શકાય છે. વૃદ્ધિ નરી આંખે જોઈ શકાય છે. વજન, કદ અને આકારમાં થતો ફેરફાર નોંધી શકાય છે. વૃદ્ધિ એ કુદરતી અને સહજ પ્રક્રિયા છે. મોટે ભાગે, વારસા પર આધારિત છે. વૃદ્ધિનું માપન સરળ છે. વૃદ્ધિ એ વિકાસનો એક ભાગ છે.

વિકાસ એટલે શું ?

માનવવિકાસને સમજવા માટેનું વૃદ્ધિ પછીનું બીજું સોપાન વિકાસ છે. શબ્દકોશ મુજબ વિકાસ એટલે વધવું. પરંતુ મનોવિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં વિકાસ એટલે વ્યક્તિના શારીરિક વૃદ્ધિ સિવાયનાં અન્ય પાસાંઓમાં વૃદ્ધિ અને પરિવર્તન. વ્યક્તિના શરીરનો વિકાસ થતાં મગજની મદદથી તે વાતાવરણ સાથે આંતરક્રિયા કરી પરિસ્થિતિ ઉપર પકડ મેળવે અથવા પોતે તેને અનુકૂળ થાય, તે તેનો વિકાસ સૂચવે છે. ઉદાહરણ તરીકે હાથનું કદ વધતાં તેનાં દ્વારા જરૂરી અને યોગ્ય વસ્તુ પકડવી, છોડવી વગેરે વિકાસનાં પરિણામો છે. આ ઉપરાંત બીજું ઉદાહરણ લઈએ તો, મગજની વૃદ્ધિ થતાં સ્મૃતિ, ખ્યાલ, અનુમાન, કલ્પના કે તર્ક જેવી માનસિક શક્તિઓ ખીલવી તે વિકાસ સૂચવે છે. એટલે એમ પણ કહી શકાય કે વિકાસ એટલે શરીરમાં થતાં રાસાયણિક ફેરફારોથી વિવિધ ગુણોમાં થતો ફેરફાર. વૃદ્ધિ અને વિકાસની શરૂઆત ગર્ભાવસ્થાથી જ થાય છે, પરંતુ વૃદ્ધિ અમુક ઉંમરે અટકી જાય છે. જ્યારે વિકાસ એ નિરંતર ચાલતી પ્રક્રિયા છે. તે વૃદ્ધિને અનુસરે છે. વૃદ્ધિને લીધે પ્રાપ્ત થતી ક્ષમતાઓ એ વિકાસ છે.

વિકાસાત્મક મનોવૈજ્ઞાનિક ઇલિઝાબેથ હરલોકે વિકાસની પરિભાષા આ રીતે આપી છે :

"વિકાસ એ ગુણાત્મક ફેરફાર છે. પરિપક્વતાના લક્ષ્ય તરફ લઈ જતા ક્રમબદ્ધ, સુસંવાદી અને પ્રગત્યાત્મક ફેરફારો એટલે વિકાસ."

સ્કીનર વિકાસની પરિભાષા આ રીતે આપે છે :

"વિકાસની પ્રક્રિયા ક્રમિક પણ છે અને સતત ચાલતી પ્રક્રિયા પણ છે."

ક્રો અને ક્રોના મંતવ્ય પ્રમાણે : ''સમગ્ર દેહતંત્રમાં થતો ફેરફાર એ વિકાસ છે.''

આમ, શરીરના વિવિધ અવયવોના સુગ્રથન (Integration) દ્વારા ઉંમર વધવા સાથે થતાં વર્તનના પ્રગતિશીલ ફેરફારોને વિકાસ કહેવામાં આવે છે. તો વિકાસની સંકલ્પના આ રીતે પણ સમજાવી શકાય કે, શારીરિક વૃદ્ધિની સાથોસાથ શરીરમાં થતાં જૈવ-રાસાયણિક (Bio-chemical) ફેરફારોને લીધે વિવિધ ગુણોમાં થતો ફેરફાર એ વિકાસ છે. જેમકે, મગજની વૃદ્ધિ થતાં સ્મૃતિશક્તિ, તર્કશક્તિ વગેરેનો વિકાસ થાય છે. આ સિવાય વિકાસને આ રીતે પણ પરિભાષિત કરી શકાય કે વિકાસ એ વૃદ્ધિ ઉપરાંત પરિસ્થિતિ અને વાતાવરણની સમગ્ર અસરનું પરિણામ છે.

પરિપક્વતા

પરિપક્વતા એટલે જીવંત પ્રાણીનાં વિવિધ અંગ-ઉપાંગોનો સંપૂર્ણ વિકાસ સિદ્ધ કરવાની કુદરતી પ્રક્રિયા. માનવીમાં વિવિધ વયકક્ષાએ વૃદ્ધિ અને વિકાસની અમુક સરેરાશ સિદ્ધિ અપેક્ષિત બને છે અને 18 થી 21 વર્ષે વ્યક્તિ પુખ્ત થઈ છે એમ કહીએ છીએ. કારણ કે સામાન્યતઃ આ ઉંમર બાદ હાડકાં, સ્નાયુઓ તેમજ ઊંચાઈ વગેરેમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી. પરિપક્વતા એ વિકાસની જ એક પ્રક્રિયા છે અને પરિપક્વતા પરિણામ સૂચવે છે. પરિપક્વતા (Maturity)નો ખૂબ વિશાળ અર્થ એ છે કે બાળક જે-જે ઉંમરે જે-તે કાર્ય કરવા માટે શારીરિક અને માનસિક રીતે તૈયાર હોય ત્યારે તે-તે કાર્ય કરવા માટે પરિપક્વ છે એમ કહેવાય. ગર્ભાધાનથી માનવબાળને સમજીએ તો સ્ત્રી-પુરુષના પ્રજનન કોષોના સંયોજનથી ફલિત કોષોનો ભૌમિતિક ક્રમમાં વૃદ્ધિ-વિકાસ થાય છે. આ વૃદ્ધિ-વિકાસના પરિણામે લગભગ 280 દિવસે બાળક જન્મ પામવા પરિપક્વ બને છે. જન્મ બાદ પણ કોષોની વૃદ્ધિ-વિકાસની પ્રક્રિયામાં કોઈ પણ તાલીમ કે અનુભવનો હસ્તક્ષેપ હોતો નથી. ગર્ભાધાનથી જન્મસમય સુધીના કુદરતી સમયપત્રક પ્રમાણે પરિપક્વતાની પ્રક્રિયા આગળ વધે છે. દા.ત., પક્ષીનું ઊડવું અને ચણવું, બાળકનું બેસવું, ચાલવું અને દોડવું વગેરે ક્રિયાઓ પરિપક્વતાને કારણે જ થાય છે. બાળકમાં કેટલીક બાબતો માટે તાલીમ કે અનુભવની જરૂર રહે છે. દા.ત., લખવું, નિશાન તાકવું વગેરે ક્રિયાઓ માટે તાલીમ કે અનુભવની જરૂર તો રહે છે, પરંતુ તાલીમ આપતાં પહેલાં તે ક્રિયાને પ્રગટ થવા માટે પરિપક્વતાની પૂર્વ તૈયારી હોવી જરૂરી છે. છ માસે બાળક પકડતાં શીખે તો તે કાર્ય કરવા માટે તે પરિપક્વ છે પણ તેને લખવાની તાલીમ આપી શકાતી નથી. કારણ કે છ માસે લખવાની તાલીમ માટે તે પરિપક્વ હોતું નથી.

વિકાસની પ્રક્રિયા

વિકાસ એ આજીવન ચાલતી પ્રક્રિયા છે. વિકાસ માટે વૃદ્ધિ અનિવાર્ય છે. વૃદ્ધિની પીઠ પર વિકાસની સવારી હોય છે. વિકાસ એ સંકુલ બાબત છે. શારીરિક અને માનસિક ફેરફારોના સંયોજનથી વિકાસ થાય છે. વિકાસમાં સમગ્રતા છે, તે સમગ્ર પરિવર્તન સૂચવે છે. વિકાસને વર્તનના સંદર્ભમાં અનુભવી શકાય છે. વિકાસનું પ્રત્યક્ષ માપન થઈ શકતું નથી, પરોક્ષ માપન થઈ શકે છે : વારસો અને વાતાવરણ વિકાસ પર અસર કરે છે. વિકાસ એ પૂર્ણતા, પરિપક્વતા તરફની ગતિ છે.

વિકાસ એ માત્ર શારીરિક ઘટના નથી, પરંતુ માનસિક વ્યાપાર (પ્રક્રિયા) દ્વારા ક્રિયાશીલ ઇચ્છિત વર્તન કરવાની શક્તિ છે. આ રીતે વિકાસ એ વ્યક્તિમાં થતું પરિવર્તન છે. વિકાસ એ સંકુલ બાબત છે, કારણ કે તે જીવિત શરીરમાં અમુક અંતિમ પરિસ્થિતિ પ્રતિ સતત થયા કરતું પરિવર્તન છે.

વિકાસને અસર કરતાં પરિબળો

માતા ગર્ભ ધારણ કરે ત્યાંથી શરૂ કરીને બાળકનો જન્મ થાય, તે મોટું થાય, જુવાન થાય, વૃદ્ધ થાય અને મૃત્યુ પામે ત્યાં સુધી વ્યક્તિનો સતત વિકાસ થતો રહે છે. આ એક સ્વાભાવિક પ્રક્રિયા છે. પરંતુ વિકાસના દરમાં કે પ્રમાણમાં વ્યક્તિએ વ્યક્તિએ તફાવત હોઈ શકે છે એટલે કે બધાં બાળકોનો વિકાસ સરખો હોવા છતાં જુદો અને જુદો હોવા છતાં સરખો હોય છે. વિકાસમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતા રહેલી હોય છે અને આ વ્યક્તિગત ભિન્નતાનું કારણ વારસો અને પર્યાવરણ છે. વારસો તો બાળકના ગર્ભાધાન સમયે જ મળી જાય છે અને તે સમયથી જ ફલિત કોષ પર પર્યાવરણની અસર શરૂ થાય છે. વ્યક્તિના જીવનમાં જન્મથી મૃત્યુપર્યંત પર્યાવરણની અસરો ચાલુ રહે છે.

સમાજમાં આપણને કોઈ પણ બે વ્યક્તિ એકસરખી જોવા મળતી નથી. એકદળ જોડિયાં બાળકો પણ નહિ; તેમાં પણ

ભિન્નતા હોય છે. શારીરિક રીતે સરખાં દેખાતાં જોડિયાં બાળકોમાં પણ સ્વભાવ, વિચારણા, આવેગ વગેરે બાબતોમાં ભિન્નતા જોવા મળે છે. વ્યક્તિને વારસામાં રંગ-રૂપ, બાંધો, ઊંચાઈ, આંખો અને વાળનો રંગ મળે છે. વારસામાં મળેલા લક્ષણનો વિકાસ તેને મળતા પર્યાવરણ ઉપર આધારિત છે. વિકાસને અસર કરતાં મુખ્ય બે પરિબળો છે : (1) વારસો (Heredity) (2) પર્યાવરણ (Environment).

(1) વારસો (Heredity) : જૈવિક સૃષ્ટિમાં અનેકાનેક જાતિઓ છે. દરેક જાતિમાંથી તેવી જ જાતિ લગભગ તેવાં જ લક્ષણો અને ગુણધર્મો સાથે જળવાઈ રહી છે. તેનું શું કારણ ? આ પ્રશ્ન આપણને સ્વાભાવિક જ ઉદ્ભવે. એક પેઢીમાંથી બીજી પેઢીને મળતાં જૈવિક લક્ષણો એટલે વારસો અથવા અનુવંશ. વધુ સ્પષ્ટ રીતે કહીએ તો માનવવારસો એટલે ગર્ભાધાન સમયે માતા-પિતા પાસેથી સંતાનને મળેલાં 23-23 એમ 46 રંગસૂત્રો (Chromosomes). રંગસૂત્રોમાં જનીનતત્ત્વો રહેલાં હોય છે. આ જનીનતત્ત્વો (Genes) વારસાના વાહકો છે. આ જનીનતત્ત્વો બાળકના શરીરના કોષના બંધારણમાં ઊતરી આવે છે. કોઈ પણ જાતિ (species) દા.ત., માનવ, પશુ, પક્ષી, વનસ્પતિ વગેરેના મૂળભૂત કોષોમાં તે-તે જાતિના જનીનતત્ત્વો રહેલાં હોય છે. એક જ જાતિના મૂળભૂત કોષોમાં જનીનતત્ત્વો એકસરખાં હોય છે. દા.ત., માનવીના જનીનકોષોમાંથી માનવ-ગર્ભ (Humanembryo) રચાય ત્યારે આ ગર્ભને પર્યાવરણ મળતાં તેનો વિકાસ થાય છે. જે-તે પ્રકારના જનીનકોષો દ્વારા જે-તે પ્રકારની જાતિ ઉદ્ભવે છે. જેમકે માનવીમાંથી માનવી અને પ્રાણીમાંથી પ્રાણી જન્મે છે. આ નિયમ પ્રમાણે માનવીમાંથી ફક્ત માનવી જ પેદા થાય છે. પ્રાણી કે પક્ષી પેદા થતાં નથી. વારસો અને પર્યાવરણના સંયુક્ત પ્રભાવથી ફલિત અંડકોષનો વિકાસ થાય છે. તેથી સરખું સરખાને જન્મ આપે છે એમ નહિ; પરંતુ લગભગ સરખાને જન્મ આપે છે. "Like tends to beget almost like." માનવી માનવબાળને જન્મ આપે છે તે ખરું, પણ બાળકના જન્મદાતા માતા-પિતા જેવું પૂરેપૂરું નહિ, પરંતુ ઘણેઅંશે સરખું હોય છે. કોઈ પણ બે વ્યક્તિને મળતું પર્યાવરણ એકસરખું હોતું નથી. તેથી વ્યક્તિગત ભિન્નતા રહે છે. દા.ત., એક જ માતા-પિતાના પાંચ સંતાનો હોય તો તે પાંચેય સરખાં હોતાં નથી. તેનું કારણ શું ? જનીનતત્ત્વોનું પ્રસારણ (Transmission) બહુ જ અટપટું છે. જનીનતત્ત્વોનાં સંયોજન અત્યંત વિપુલ માત્રામાં થાય છે. એક અંદાજ પ્રમાણે આ સંયોજનો લાખોની ગણતરીમાં હોય છે. 23-23 રંગસૂત્રો સંયોજાતાં $(2)^{23}$ ગુણાંક બને અને દરેક રંગસૂત્રમાં 3000થી વધુ જનીનતત્ત્વો રહેલાં હોય છે. આમ, માતા-પિતા પાસેથી મળેલાં જનીનતત્ત્વોનું સંયોજન કઈ રીતે થશે તે નક્કી નથી. આથી એક જ માતા-પિતાનાં સંતાનોમાં વર્તન તથા લક્ષણોમાં વિવિધતા જોવા મળે છે. આવાં બધાં જ સંયોજનો એકસાથે એક વ્યક્તિમાં આવિષ્કાર પામતાં જોવા મળતાં નથી. બધાં જ ગુણધર્મો અને લક્ષણોને મુખ્યત્વે બે વિભાગમાં વહેંચી શકાય :

(a) અપ્રગટ અથવા પ્રચ્છન્ન વારસો (Genotype) : જનીનતત્ત્વોનાં સંયોજનમાં જે ગુણધર્મો અને લક્ષણો હોય છે તે બાળકના આંતરિક બંધારણમાં હોય. પરંતુ તે તમામ વારસામાં પ્રગટ થતાં નથી, તેવા વારસાને અપ્રગટ અથવા પ્રચ્છન્ન વારસો કહેવાય.

(b) પ્રગટ અથવા પ્રભાવી વારસો (Phenotype) : વ્યક્તિમાં દેખાતાં પ્રગટ લક્ષણો અથવા ગુણધર્મો તે પ્રગટ અથવા પ્રભાવી વારસો કહેવાય છે. દા.ત., ઊંચાઈ, વજન, આંખનો રંગ, વાળ, ચામડીનો રંગ, શરીરનો બાંધો વગેરે.

અપ્રગટ રહેલાં લક્ષણો બીજી, ત્રીજી પેઢીમાં પ્રગટ પણ થઈ શકે. પ્રચ્છન્ન લક્ષણો બીજી પેઢીમાં તેવાં જ પ્રચ્છન્ન લક્ષણો સાથે સંયોજાતાં તે પ્રબળ બને છે અને તેથી તેનું વારસામાં વહન થાય છે. આમ, વ્યક્તિના વિકાસની કેડી જનીનતત્ત્વોએ પહેલેથી જ કંડારેલી હોય છે.

વ્યક્તિના વિકાસમાં વારસાની અસરો ઉપરાંત જીવનકાળ દરમિયાન અનુભવેલાં અન્ય પરિબળો પણ ભાગ ભજવે છે. જૈવિક, બોધાત્મક, સામાજિક, લાગણીપ્રધાન પ્રક્રિયાઓ પણ અસર કરે છે. આ સાથે અનુભવ તથા પરિપક્વતા પણ ભાગ ભજવે છે. આ કેવી રીતે ભાગ ભજવે છે તે વિગતે જોઈએ :

(i) જૈવિક પ્રક્રિયાઓ (Biological Processes) : વિકાસ મહદ્અંશે જનીનતત્ત્વો પર આધારિત હોય છે જે એક જૈવિક પ્રક્રિયા છે. આ પ્રક્રિયા મા-બાપ તરફથી વારસામાં જનીનતત્ત્વોના રૂપમાં મળે છે. દા.ત., શરીરનું વધવું, ડાયાબિટીસ થવો, હૃદયરોગ થવો વગેરે જૈવિક પ્રક્રિયાના ભાગરૂપે જોવા મળે છે.

(ii) બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ (Cognitive Processes) : વિકાસમાં થતા કેટલાક ફેરફારો ચિંતન, અનુભૂતિ, સમસ્યા-ઉકેલની સૂઝ, ભાષાપ્રયોગ વગેરે મનોવ્યાપારો સાથે સંકળાયેલ હોય છે. આવી પ્રક્રિયાઓને બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ કહે છે. ઉપસ્થિત થયેલા સંજોગોમાં વ્યક્તિ કેવી રીતે વર્તન કરશે તે પરથી આ પ્રક્રિયાઓની અનુભૂતિ થાય છે. વ્યક્તિ પ્રશ્નોના નિરાકરણ દરમિયાન જે ભાષા વાપરે છે અને જે વર્તન કરે છે તેમાં આવી બાબતો પ્રતિબિંબિત થાય છે. દા.ત., રસ્તામાં વાહન અથડાય તો શાંત મનવાળી સ્વસ્થ વ્યક્તિ માફી માગશે. જ્યારે ઉગ્ર સ્વભાવવાળી વ્યક્તિ "આંધળો છે, જોતો નથી." એમ બોલશે. આમ, એક જ પ્રકારના સંજોગોમાં જુદી-જુદી વ્યક્તિ તેના બોધાત્મક વિકાસ પ્રમાણે ભાષા વાપરશે. તે જ પ્રમાણે એક જ પ્રશ્નપત્રના ઉત્તરો દરેક વિદ્યાર્થીના સરખા હોતા નથી. આમ, બોધાત્મક વિકાસ પ્રમાણે વ્યક્તિ ક્રિયા કરે છે.

(iii) સામાજિક-આવેગિક પ્રક્રિયાઓ (Socio-Emotional Processes) : વ્યક્તિના વિકાસમાં સામાજિક વાતાવરણ પણ ભાગ ભજવે છે. એક જ માતા-પિતાનાં બે બાળકોનો જુદા-જુદા વાતાવરણમાં ઉછેર થાય તો બંનેનાં તે-તે પ્રકારનાં જુદાં ગુણલક્ષણો જોવા મળે છે. ઘરમાં ઉછેર પામેલું બાળક, અને કોઈ સંસ્થામાં ઉછેર પામેલું બાળક. બંનેનું વર્તન અલગ-અલગ હોય છે. બે જોડિયાં બાળકોમાંથી એકનો ઉછેર હિન્દુસ્તાનમાં થયો હોય અને બીજાનો ઉછેર અમેરિકામાં થયો હોય તો જૈવવારસો સરખો હોવા છતાં સામાજિક-આવેગિક અસરો જુદી જુદી પડે છે. જો માતા-પિતા પોતાનાં બાળકોના ઉછેરમાં, લાગણીમાં ભેદભાવ રાખે તો તેનો પ્રભાવ બાળકના વ્યક્તિત્વ વિકાસ ઉપર પડે છે. આમ, બાળકના વિકાસમાં સામાજિક-આવેગિક પ્રક્રિયાઓ ખૂબ મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.

(2) પર્યાવરણ (Environment) : વ્યક્તિના વિકાસ ઉપર વ્યક્તિ જે સ્થળ, ભૌગોલિક પરિસ્થિતિમાં જીવતી હોય અને વૃદ્ધિ પામતી હોય તેની અસરો પડે છે. આ પ્રકારની અસરને પર્યાવરણની અસર કે પારિસ્થિતિક અસર કહેવાય છે. પર્યાવરણ બાળકને ઉદ્દીપન અને વર્તન માટેની ભૂમિકા પૂરી પાડે છે. તેથી જેવા પ્રકારનું પર્યાવરણ તેવા પ્રકારનું વર્તન બાળકોમાં આવે છે. નબળું પર્યાવરણ બાળકના વિકાસમાં બાધારૂપ બને છે.

દુર્ગાનંદ સિંહાનું પ્રતિમાન

દુર્ગાનંદ સિંહાએ બાળકના વિકાસના મુખ્ય ત્રણ વિભાગો પાડ્યા છે : ઘર, શાળા અને સમવયસ્કો. આ દરેક વિભાગ ભારતીય બાળકને શારીરિક, સામાજિક, અન્ય વ્યક્તિઓ સાથેની આંતરક્રિયા અને બાહ્ય ચેષ્ટાઓ માટેનું ફલક પૂરું પાડે છે. તેનો વ્યાપ આવાસના સ્થળના ભૌગોલિક, ભૌતિક અને સામાજિક સ્તર (જાતિ, ધર્મ, માન્યતાઓ) અને બાળકને મળતી સવલતો વગેરે સુધીનો ગણાય છે. આ બધાં પર્યાવરણીય ઘટકોની અસર બાળકના વિકાસનાં પ્રગટ લક્ષણોરૂપે દેખાય છે. સૌપ્રથમ બાળક ઘરના સંપર્કમાં આવે છે. તેથી ઘરનું સ્થળ, ઘરનો પ્રકાર, રહેવા-રમવાની મોકળાશ, સગવડો, રમકડાં, ઘરની વ્યક્તિઓ અને પાડોશીઓ વગેરે તેના પર અસર કરે છે. બાળક થોડું મોટું થતાં શાળાએ જાય છે. તેથી શાળાનો પ્રકાર, શિક્ષણનું માધ્યમ, શૈક્ષણિક સવલતો, શાળાનું વાતાવરણ, શિક્ષકો, અભ્યાસના વિષયો, શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી (બાળક)ના સંબંધો વગેરેની અસર તેના ઉપર પડે છે. તે સિવાય શાળાના મિત્રો અને ઘર-આંગણાના મિત્રો, તેમની પ્રવૃત્તિઓ, સમવયસ્કોમાં થતી આંતરક્રિયા, બાળપણના અનુભવો, બાળકનું નામ, તેને પહેરવા મળતાં કપડાં, ઘરમાં અને મિત્રોમાં તેનું સ્થાન અને માન, બાળકને મળતો ખોરાક વગેરે બાબતો ખૂબ જ અસર કરે છે. આ ઘટકોની સ્વતંત્ર રીતે અસર જણાતી નથી, પરંતુ સતત આંતરક્રિયા વડે આ ઘટકોની અસર થતી રહે છે.

3.2 દુર્ગાનંદ સિંહાનું પ્રતિમાન

તેમજ બીજી બાબતો સાથે તેની ગૂંથણી થઈ જાય છે અને જુદા જુદા પ્રકારની અસર વ્યક્તિના વર્તનમાં દેખાય છે. જુઓ આકૃતિ 3.2. હવે આપણે આ પ્રતિમાનને વિગતવાર સમજીએ.

(i) સામાન્ય ભૌતિક વાતાવરણ : બાળકનો વિકાસ થયો હોય તેનું ભૌગોલિક વાતાવરણ પણ જાણવું જરૂરી છે. ઠંડો-ગરમ પ્રદેશ, પહાડી વિસ્તાર, વનપ્રદેશ, રણપ્રદેશ વગેરેની અસર સ્વભાવ, રીતભાત, વિચારો, કામ કરવાની શક્તિ ઉપર પડે છે.

(ii) સંસ્થાકીય માળખું : આ માળખામાં જ્ઞાતિ, વર્ગ, ધર્મ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. જ્ઞાતિ, વર્ગ, ધર્મ વગેરેને કારણે એક એવું પર્યાવરણ મળે છે કે જેને કારણે વિશિષ્ટ ભૂમિકાની અપેક્ષાઓ બંધાય છે અને તે વ્યક્તિ ઉપર મર્યાદાઓ પણ મૂકે અને અમુક પ્રવૃત્તિઓનો નિર્દેશ પણ કરે છે. દા.ત., વિચરતી જાતિના લોકો અને શહેરમાં સ્થિર રહેનાર લોકોના વર્તનમાં ઘણો તફાવત હોય છે. તેવી જ રીતે લોકશાહી કે સરમુખત્યાશાહી કુટુંબોમાં ઉછરેલાં બાળકોમાં પણ વર્તનની રીતભાતો અલગ-અલગ જોવા મળે છે.

(iii) સામાન્ય સુવિધાઓ : વ્યક્તિના જીવનની મૂળભૂત જરૂરિયાતો પૌષ્ટિક ખોરાક-પાણી વગેરેની સુવિધાઓ બાળકના શારીરિક, માનસિક વિકાસ, તંદુરસ્તી ઉપર અસર કરે છે. જો વ્યક્તિની અભિરુચિ અને અભિયોગ્યતા પ્રમાણે તેને સુવિધાઓ મળી રહે અને પ્રોત્સાહન મળે તો વ્યક્તિનો વિકાસ ખૂબ સારો થાય છે. સામાન્ય સુવિધાઓ વ્યક્તિમાં ખાસ ફેરફાર સર્જતી નથી. પરંતુ વ્યક્તિની પોતાની શક્તિઓ અને અભિરુચિ પ્રમાણેનું વાતાવરણ ન હોય તો અનેક પ્રકારની મુશ્કેલીઓ ઉપસ્થિત થાય છે. વ્યક્તિનું આંતરિક વાતાવરણ અને બાહ્ય વાતાવરણ એકબીજા સાથે આંતરક્રિયા કરે છે અને પરિણામ સ્વરૂપે વર્તન નિષ્પન્ન થાય છે. દા.ત., એક જ સંસ્થામાં ઉછરતાં બાળકોને એક પ્રકારનું વાતાવરણ મળે છે. પરંતુ બધાં બાળકોનો વારસો સરખો ન હોવાથી તેમના પર સરખી અસર પડતી નથી. તેથી તેમના વિકાસમાં પણ ભિન્નતા હોય છે.

વ્યક્તિના જીવનકાળ દરમિયાન વ્યક્તિની વયઅવસ્થાઓ બદલાય તેમ તેમ પર્યાવરણ પણ બદલાઈ શકે છે. દા.ત., બાલ્યાવસ્થા, તરુણાવસ્થા, પુખ્તાવસ્થા, વૃદ્ધાવસ્થા વગેરે. દરેક અવસ્થામાં તેના પ્રશ્નો તેની જરૂરિયાતો ભિન્ન ભિન્ન હોય છે. તેથી સામાજિક, આર્થિક તથા શરીરમાં થતાં જૈવિક ફેરફારોને કારણે પર્યાવરણની અસર પણ ભિન્ન ભિન્ન પડે છે. તદુપરાંત જીવનકાળ દરમિયાન શાળામાં પ્રવેશ, શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવું, લગ્ન કરવા, કામધંધો શરૂ કરવો, સંતાનોનો ઉછેર કરવો વગેરે તબક્કાઓની પણ વ્યક્તિ ઉપર અસર પડે છે. આ સિવાય પણ કેટલીક વ્યક્તિઓનાં જીવનમાં છૂટાછેડા, ધંધામાં મુશ્કેલી, નાણાકીય તકલીફો, કુટુંબની મુખ્ય વ્યક્તિનું મરણ જેવાં સંક્રાંતિના તબક્કા આવે છે. તેના પર જૈવ પરિવર્તનો તેમજ પર્યાવરણનાં પરિવર્તનોની સંયુક્ત અસર થાય છે. વિકાસ શૂન્યાવકાશમાં થતો નથી. તે હંમેશાં વિશિષ્ટ સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભમાં જ ઘડાયેલો હોય છે.

વિકાસની સમજૂતિના સિદ્ધાંતો

વિકાસની પ્રક્રિયા દરેક બાળકમાં લગભગ સરખી જોવા મળે છે. તેની એક ચોક્કસ તરેહ (Pattern) હોય છે. બાળકની જેમ-જેમ વૃદ્ધિ થાય તેમ તેમ વિકાસના તબક્કા ઉદ્ભવ પામે છે. વિકાસ તબક્કાવાર થતા હોવાથી વિકાસની આગાહી કરી શકાય છે.

જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકોએ પોતાનાં મંતવ્ય સ્વરૂપે વિકાસના જુદા જુદા સિદ્ધાંતો વર્ણવ્યા છે :

(i) પિયાજેનો બોધાત્મક વિકાસનો સિદ્ધાંત : જન્મ બાદ બાળક શરૂઆતમાં થોડો સમય આસપાસની દુનિયાથી અલિપ્ત હોય છે. જોકે ગર્ભના વાતાવરણમાંથી બહાર આવતાં તે રડે છે તે જ બતાવે છે કે બહારનું વાતાવરણ તેને અસર કરે છે. ઘરની વ્યક્તિઓ સાથેની આંતરક્રિયા દ્વારા બોધાત્મક વિકાસ ઝડપી બને છે. વ્યક્તિના જન્મથી શરૂ કરીને જીવન-પર્યંત બોધાત્મક વિકાસની પ્રક્રિયા ચાલુ રહે છે.

સ્વીસ મનોવૈજ્ઞાનિક જીન પિયાજે (Jean Piaget) ના સિદ્ધાંતની બોધાત્મક વિકાસની સમજૂતી ઘણી મનનીય છે.

જન્મથી બાર વર્ષ સુધીના તબક્કાને જીન પિયાજે એ ચાર તબક્કામાં વહેંચ્યા છે, જે નીચે પ્રમાણે છે :

કોષ્ટક 3.1

પિયાજે મુજબ બોધાત્મક વિકાસના તબક્કા

ઉંમર	તબક્કો	લક્ષણો
જન્મથી બે વર્ષ	સાંવેદનિક-કારક તબક્કો	જન્મથી કેવળ પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયા કરતું બાળક પ્રતિકાત્મક રીતે વિચારવાનું શરૂ કરે છે. તેને થતા સંવેદનાત્મક અનુભવોને ભૌતિક ક્રિયાઓ સાથે સંકલિત કરીને જગતને ઓળખે છે. પદાર્થો સ્થાયી હોય છે એવો ખ્યાલ બંધાય છે.
બેથી સાત વર્ષ	પૂર્વક્રિયાત્મક તબક્કો	બાળકની વિચારણા અહંકેન્દ્રિત હોઈ તે બીજાના દૃષ્ટિકોણને ધ્યાનમાં લેતું નથી. બાળક જગતને શબ્દો અને પ્રતિમાઓ વડે નિર્દેશી તે દ્વારા જગતને સમજવાની શરૂઆત કરે છે.
સાતથી બાર વર્ષ	મૂર્ત (પદાર્થલક્ષી) ક્રિયાત્મક તબક્કો	મૂર્ત પદાર્થો અને ઘટનાઓ વિશે તાર્કિક રીતે વિચારી શકે છે અને સમજાવી શકે છે. પદાર્થોનું જુદા-જુદા સમૂહોમાં વર્ગીકરણ કરી શકે છે. એના એ જ પદાર્થમાં ફેરફાર થવા છતાં તેનાં કેટલાંક લક્ષણો એનાં એ જ રહે છે તેવી સમજ પ્રાપ્ત થાય છે.
બાર વર્ષથી આગળ	અમૂર્ત ક્રિયાત્મક તબક્કો	બાળક અમૂર્ત વિચારો કરી શકે છે. તેનામાં તાર્કિક અને વ્યવસ્થિત તેમજ ચિંતનાત્મક વિચારશક્તિ વિકસે છે.

(1) સાંવેદનિક-કારક તબક્કો (Sensori-motor Stage) : જન્મથી બે વર્ષ સુધીના ગાળાને સાંવેદનિક-કારક તબક્કો કહે છે. આ સમયમાં બાળકો પોતાના શરીર પર થતાં વિવિધ સંવેદનો અને ચેષ્ટાત્મક વર્તન વચ્ચેના સંબંધો બાંધે છે. બાળકો જોવાના, સાંભળવાના, સ્વાદના, સ્પર્શના અને સુંઘવાના એમ વિવિધ સંવેદનો અનુભવે છે. શરૂઆતના દિવસોમાં બાળક ફક્ત ચૂસવાની, ગળવાની જેવી પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયાઓ કરે છે. પરંતુ ધીરે ધીરે શારીરિક, માનસિક ક્રિયાના સંબંધો સ્થાપિત થતાં ક્યારે કઈ ક્રિયા કરવી તે શીખી જાય છે. આ સમય દરમિયાન વસ્તુ કે વ્યક્તિની હાજરીમાં તેનો અનુભવ થાય છે. પરંતુ વસ્તુ કે વ્યક્તિનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ થતો ન હોય ત્યારે પણ તેનું અસ્તિત્વ ચાલુ હોય છે એનો ખ્યાલ વિકસે છે, જેને પદાર્થના સ્થાયિત્વનો ખ્યાલ કહે છે (આ ખ્યાલ ન વિકસ્યો હોય ત્યાં સુધી બાળક માને છે કે જે દેખાતું નથી તેનું અસ્તિત્વ જ નથી). છ માસ પછી જ તે અંશતઃ ઢંકાયેલી પરિચિત વસ્તુને મેળવવા પ્રયત્ન કરે છે. આઠ માસે તેઓ પહેલાં જોયેલી પણ હાલ સંપૂર્ણ ઢંકાયેલી વસ્તુને શોધે છે.

આ તબક્કામાં બાળકની બીજી મહત્ત્વની પ્રાપ્તિ એ છે કે તે ક્રિયાને ઉલટાવી શકે છે. દા.ત., તોડવું, જોડવું, ઊંચે લઈ જવું-નીચે લઈ જવું વગેરે.

(2) પૂર્વક્રિયાત્મક તબક્કો (Pre-Operational Stage) : બેથી સાત વર્ષ વચ્ચેના ગાળાને પિયાજે પૂર્વ ક્રિયાત્મક તબક્કો કહે છે. આ સિદ્ધાંતમાં ક્રિયાત્મક એટલે ભૌતિક નહિ પણ માનસિક કક્ષાએ કરેલી ક્રિયાની વાત છે. આ સમય દરમિયાન બાળક પદાર્થના આકાર અને ગોઠવણીને વધારે કેન્દ્રમાં રાખે છે. તે પદાર્થની ક્રિયાઓ કે વજનને લગતા નિયમોને સમજી શકતું નથી. લગભગ ચાર વર્ષનું બાળક બે પદાર્થોનો બાહ્ય દેખાવ સરખા હોય તો તે સરખા છે એમ સમજે છે. દા.ત., માટીના બે સરખા વજનના ગોળા સાથે મૂકવામાં આવે તો તેને સમાન માની લે છે. પરંતુ તેમાંથી એકનો આકાર બદલી દેવામાં આવે તો તે ચાર વર્ષના બાળક માટે સરખાં રહેતાં નથી. એકનો ગોળ આકાર અને બીજા ગોળાને લંબગોળ બનાવી દેવામાં આવે તો તે લંબગોળ આકારના ગોળાને વધારે વજનવાળો ગણશે.

(3) મૂર્ત (પદાર્થલક્ષી) ક્રિયાત્મક તબક્કો (Concrete Operational Stage) : લગભગ સાતથી બાર વર્ષના

ગાળાને મૂર્ત ક્રિયાત્મક તબક્કો કહે છે. આ તબક્કામાં બાળક ભૌતિક રીતે હાજર દેખાતી અને હાથમાં પકડી શકાય એવી જ વસ્તુઓનો વિચાર કરી શકે છે. તેઓ ધારણાત્મક કે અમૂર્ત ખ્યાલો અંગે તર્ક કરી શકતાં નથી. વર્ગીકરણ કરી શકે છે. દા.ત., સીતા, ગીતા કરતાં જાડી અને નીતા, ગીતા કરતાં પાતળી છે તો કોણ વધારે જાડું કહેવાય ? આવા પ્રશ્નોમાં આ ઉંમરનું બાળક ગૂંચવાઈ જશે. પરંતુ, સીતા, ગીતા અને નીતાને સાથે ઊભા રાખીને બાળકને પૂછીએ તો સાચો જવાબ આપશે. આમ, નજરે જોઈ શકાય તેવા પ્રશ્નોના ઉત્તર આપી શકે છે. પરંતુ અહિંસા, પ્રમાણિકતા વગેરેના અમૂર્ત ખ્યાલો સમજવામાં મુશ્કેલી અનુભવે છે. જુદી જુદી લંબાઈની લાકડીઓ ક્રમમાં ગોઠવી શકે છે. ટૂંકમાં, ભૌતિક રીતે જોઈ શકાય, સ્પર્શી શકાય એવા પદાર્થોનો તેને ખ્યાલ આવે છે.

(4) અમૂર્ત ક્રિયાત્મક તબક્કો (Abstract Operational Stage) : આ તબક્કામાં અમૂર્ત તર્ક કરવાની ક્રિયા શક્તિનો વિકાસ થાય છે. આ તબક્કો બાર વર્ષ પછી શરૂ થાય છે. આ તબક્કામાં તાર્કિક વિચારણા અને અનુમાન શક્ય બને છે. તેઓ અમૂર્ત વિચારણા કરી શકે છે. દા.ત., સ્વચ્છતા, સ્વાતંત્ર્ય, લોકશાહી જેવા ખ્યાલોને સમજે છે અને દૃષ્ટાંતો સાથે સમજાવીએ તો તે સમજી શકે છે. ધારણાઓ પણ કરી શકે છે. જોકે આ ઉંમરનાં બધાં જ બાળકો આટલી વિકસિત વિચારણા માટે સક્ષમ હોય એવું બનતું નથી.

(ii) કોહલબર્ગનો નૈતિક વિકાસનો સિદ્ધાંત : કોહલબર્ગે શોધ્યું કે વર્તનની નૈતિકતા કે અનૈતિકતા વિશેના બાળકથી માંડીને પુખ્તવય સુધીની વ્યક્તિના નિર્ણયો જુદા જુદા તબક્કામાંથી પસાર થાય છે. એ માટેનાં સંશોધનોમાં તેણે નીચેની વાર્તા જુદી જુદી વયની વ્યક્તિઓની આપી.

''એક માંદી સ્ત્રી મૃત્યુની નજીક હતી. તેને તપાસીને તબીબે કહ્યું, કે તે એક જ દવાથી બચી શકશે. એ દવા બનાવનાર અને વેચનાર વ્યક્તિને તેનો ખર્ચ 200 ડૉલર થયો હતો. તેમાંથી આ સ્ત્રીને થોડી દવા આપવા માટે એ માણસે 2000 ડૉલર માંગ્યા. સ્ત્રીના પતિએ ઓળખીતાઓ પાસેથી અડધી રકમ તો ઉછીની મેળવી. તેણે દવા વેચનારને કહ્યું કે, મારી પત્ની મૃત્યુ પામવાની તૈયારીમાં છે તેથી તેણે ઓછી કિંમતે દવા આપવી અથવા અડધા પૈસા બાકી રાખવા જોઈએ. દવા વેચનારે ના પાડી કહ્યું કે, ''મેં દવા બનાવી છે, તેથી હું પૈસા કમાવા માંગું છું.'' આખરે સ્ત્રીના પતિએ દવાની દુકાન તોડીને એ દવા ચોરી લીધી.''

વાર્તા વાંચ્યા પછી પ્રયોગપાત્રને પૂછવામાં આવ્યું કે, ચોરીનું કાર્ય યોગ્ય હતું કે અયોગ્ય ? જુદી જુદી ઉંમરના અને જુદી જુદી સંસ્કૃતિનાં લોકોના જવાબો ઉપરથી નૈતિક વિકાસની જુદી જુદી કક્ષાઓ કોહલબર્ગે દર્શાવી.

પહેલી પૂર્વ નૈતિક કક્ષામાં બદલો કે શિક્ષાની દૃષ્ટિએ વર્તનની યોગ્યતા નક્કી કરવામાં આવે છે. બીજી પરંપરાગત કક્ષામાં વર્તન બીજા લોકોને કેવું લાગશે, તેના આધારે તેને યોગ્ય કે અયોગ્ય ગણવામાં આવે છે. જેનો નૈતિક વિકાસ સ્વયં સ્વીકારનાર ત્રીજી કક્ષા સુધી થયો હોય, એવી વ્યક્તિ નૈતિક સિદ્ધાંતોનું અંતરીકરણ કરે છે અને સમાજનું હિત શેમાં છે, તેના આધારે વર્તનની યોગ્યતા નક્કી કરે છે.

આમ, કોહલબર્ગે નૈતિકતાનો ત્રિસ્તરીયવાદ આપ્યો છે. ત્રણે સ્તરોની એકબીજા પર અસર જોવા મળે છે. જેના દ્વારા બાળકનો સમગ્ર નૈતિક વિકાસ થાય છે. આ વિકાસમાં પરાગતિ (ઊલટી દિશામાં) અસર હોતી નથી. બૌદ્ધિક વિકાસ પામેલું બાળક અવિકસિત અવસ્થાએ પાછું જતું નથી.

(iii) ફ્રોઇડનો મનોજાતીય વિકાસનો સિદ્ધાંત : ફ્રોઇડના મતે વ્યક્તિના વિકાસની અવસ્થાઓ એ બીજું કાંઈ નહિ પરંતુ તેની મનોજાતીય (Psychosexual) વિકાસની અવસ્થાઓ જ છે. એનો અર્થ એવો નથી કે, ફ્રોઇડ વિકાસની જે અવસ્થાઓ વર્ણવે છે, તે દરેક અવસ્થામાં વ્યક્તિ ફક્ત જાતીય પ્રવૃત્તિ જ કરતી હોય છે. પરંતુ વિકાસની આ અવસ્થા દરમિયાન વ્યક્તિ તેના શરીરના અવયવો દ્વારા થતી પ્રવૃત્તિઓમાંથી આનંદ મેળવે છે. વ્યક્તિવિકાસની આ અવસ્થાઓ નીચે પ્રમાણે દર્શાવી છે :

(1) મુખ કેન્દ્રી અવસ્થા : ફ્રોઇડના મંતવ્ય પ્રમાણે બાળકના જન્મથી લગભગ દોઢથી બે વર્ષના સમયગાળા દરમિયાન તેની કામશક્તિ તેના મુખમાં કેન્દ્રિત થાય છે. તે મુખ દ્વારા આનંદ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આને મુખ કેન્દ્રી અવસ્થા કહે

છે. આ અવસ્થામાં બાળક તેના હોઠ અને જીભ દ્વારા મળતી ઉત્તેજના દ્વારા સુખ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. તેના હાથમાં કોઈ પણ વસ્તુ આવે તો તરત જ તે તેના મુખમાં લઈ જવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આમ, ગમે તે રીતે તે તેના મુખમાં વસ્તુઓ લઈને આનંદ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરતું હોય છે. બાળક આ અવસ્થામાં ખાવા જેવી અને ન ખાવા જેવી દરેક વસ્તુ તેના મુખમાં મૂકવાનો પ્રયત્ન કરે છે. ઘણાં બાળકોને કોઈ વસ્તુ ના મળે તો તે પોતાનો અંગૂઠો મુખમાં મૂકે છે અને તેને ચૂસ્યા કરે છે. તેની આ રીતે આનંદ મેળવવાની પ્રવૃત્તિ પર ધીમે ધીમે અંકુશ આવતો જાય છે અને જ્યારે તે વિકાસના બીજા તબક્કામાં પહોંચે છે ત્યારે, તેની આવી પ્રવૃત્તિ બંધ થઈ જાય છે. જોકે, ઘણાં બાળકોની આવી ટેવ ઝડપથી જતી નથી. અથવા તો તેની આવી પ્રવૃત્તિ પર અંકુશ લાવવાનાં માતા-પિતા તરફથી પ્રયત્નો કરવામાં આવતા નથી. આવાં બાળકોની આ ટેવ પછી લાંબા સમય સુધી ચાલુ રહે છે. જે બીજી કોઈ ટેવમાં પરિણમે છે. દા.ત., મોંમાં પેન કે પેન્સિલ નાંખીને બેસી રહેવું, ચ્યુઇંગમ ખાવી, મોટા થઈને પાનમસાલા ખાતા રહેવું, ઘણા ધૂમ્રપાન કરનારાઓ મોંમાં ખાલી પાઈપ નાખીને બેસી રહે છે. ફ્રોઇડના મતે આ બધી મુખકેન્દ્રી અવસ્થાની અસરો છે.

(2) ગુદાકેન્દ્રી અવસ્થા : ફ્રોઇડના મતે આ અવસ્થા બીજા-ત્રીજા વર્ષ દરમિયાન વિકાસ પામે છે, ત્યારે બાળકની કામશક્તિ જેને તે લિબિડો (Libido) તરીકે ઓળખાવે છે. તે તેની મળમૂત્ર-વિસર્જનની પ્રક્રિયા સાથે સંકળાયેલ છે. આ અવસ્થામાં તેને તેના મળમૂત્ર-વિસર્જન સાથે સંકળાયેલા અવયવોમાં ઉત્તેજનાનો અનુભવ થાય છે. તે વારંવાર આવી પ્રવૃત્તિઓ કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે. વડીલો તરફથી ગમે તેટલો અંકુશ મૂકવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે તેમ છતાં, બાળક આવી પ્રવૃત્તિમાંથી મળતો આનંદ જતો કરવા નથી માંગતું. તેની આ અવસ્થા દરમિયાન તેનાં માતા-પિતા અને વડીલોએ તેની આવી પ્રવૃત્તિઓ પર બહુ જ કડકાઈ વાપરીને અંકુશ લાવવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ નહિ. તેની આવી પ્રવૃત્તિ સામે આંખ આડા કાન પણ કરવા જોઈએ નહિ. પરંતુ સમજાવટથી ધીમે ધીમે તેની આવી પ્રવૃત્તિઓ પર નિયંત્રણ લાવવાનું શીખવવું જોઈએ.

(3) શિશ્નકેન્દ્રી અવસ્થા : આ અવસ્થામાં બાળકની કામશક્તિ તેનાં જાતીય અંગોના ઉદ્દીપન પર કેન્દ્રિત થઈ જાય છે. ગુદા અવસ્થામાં બાળકનું ધ્યાન મળમૂત્ર-વિસર્જન ઉપર કેન્દ્રિત હોય છે. જ્યારે આ અવસ્થામાં બાળકનું ધ્યાન આવી પ્રક્રિયાઓ સાથે સંકળાયેલ અવયવોમાં થતી જાતીય ઉત્તેજના પર કેન્દ્રિત થાય છે. આ અવસ્થા જાતીય અંગોના વિકાસનો પ્રારંભ હોય છે. ઘણી વાર બાળક પોતાનાં જાતીય અંગોનો વારંવાર સ્પર્શ કરે છે. આ રીતે તે પોતાની જાતે જ પોતાના જાતીય અવયવોને ઉત્તેજિત કરે છે અને આનંદ મેળવે છે. આ અવસ્થા ત્રણથી છ વર્ષ દરમિયાન વિકસે છે. બાળકના જીવનના ચોથા અને પાંચમા વર્ષનો સમાવેશ આ અવસ્થામાં થાય છે. આ ઉંમરે બાળકને સ્વાભાવિક રીતે જ વિજાતીય વ્યક્તિઓનો સહવાસ મળતો નથી અને તેવા સહવાસ અંગેની તેને સમજ પણ હોતી નથી તેથી તે જાતે જ આ રીતે આનંદ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે.

(4) સુપ્ત અવસ્થા : આ અવસ્થા બાળકમાં 6 થી 12 વર્ષની ઉંમરે વિકસે છે. ફ્રોઇડ આ અવસ્થાને કામશક્તિના વિકાસની વિરામ અવસ્થા તરીકે ઓળખાવે છે. આ અવસ્થામાં બાળક તેની શારીરિક પ્રવૃત્તિઓમાંથી આનંદ મેળવવાના બદલે બૌદ્ધિક પ્રવૃત્તિઓમાંથી આનંદ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. તે તેના વિશ્વને બૌદ્ધિક રીતે સમજવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આ અવસ્થામાં બાળક તેના સમવયસ્ક બાળકો સાથે હળીમળીને રહેવાનું પસંદ કરે છે. તેમની સાથે રહીને તે પોતાના હક અને ફરજો વિશે સમજ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આમ, આ અવસ્થામાં બાળકના બૌદ્ધિક તેમજ સામાજિક બંને પ્રકારના વિકાસને વેગ મળે છે. બાળકના સુસમાયોજિત વિકાસ માટે આ બંને પ્રકારનો વિકાસ આવશ્યક છે.

આ ઉપરાંત ફ્રોઇડના મતે આ અવસ્થાનું સૌથી અગત્યનું લક્ષણ છે સજાતીય આકર્ષણ. બાળક આ અવસ્થામાં વિજાતીય બાળકો સાથે રમવાને બદલે તેમના સજાતીય મિત્રો સાથે રહેવાનું પસંદ કરે છે. છોકરાઓ અને છોકરીઓ પોતાના અલગ જૂથમાં સાથે રહેવાનું પસંદ કરે છે.

ફ્રોઇડ વધુમાં જણાવે છે કે, આ અવસ્થામાં બંધાતા સંબંધો જો વિકૃત સ્વરૂપ ધારણ કરે તો તેમાંથી સજાતીયતાની વિકૃતિ ઉદ્ભવે છે. જે તેના સમાજ સાથેના સમાયોજનમાં મુશ્કેલી ઊભી કરે છે.

(5) પુખ્ત શિશ્નકેન્દ્રી અવસ્થા : ફ્રોઇડ આ અવસ્થાને કામશક્તિના વિકાસની છેલ્લી અવસ્થા તરીકે ઓળખાવે છે. આ અવસ્થા સામાન્ય રીતે તરુણાવસ્થાથી શરૂ થાય છે. છોકરાઓ અને છોકરીઓની આ અવસ્થા એક જ સમયે શરૂ થતી

નથી. છોકરાઓ આ અવસ્થામાં લગભગ તેર-ચૌદ વર્ષની ઉંમરે પ્રવેશ કરે છે. જ્યારે છોકરીઓ આ અવસ્થામાં લગભગ બાર-તેર વર્ષની ઉંમરે પ્રવેશે છે.

ફ્રોઈડના મતે આ અવસ્થામાં વ્યક્તિ વિજાતીય વ્યક્તિ તરફ આકર્ષાય છે. તે વિજાતીય વ્યક્તિને આકર્ષિત કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે. તેમની સાથે રહેવું, મિત્રતા કરવી, હરવું-ફરવું વગેરે તેને ગમે છે. આ મિત્રતા ગાઢ બને તો લગ્નમાં પણ પરિણમે છે. લગ્ન એ પુખ્ત શિશ્નકેન્દ્રી અવસ્થામાં ઊભા થતા જાતીય આવેગોને સંતોષવાનું સમાજનું સ્વીકૃત સ્વરૂપ છે. આ અવસ્થામાં જે વ્યક્તિ વિજાતીય વ્યક્તિ સાથે સરળતા અને સહજતાથી હળીભળી જતી હોય તે વ્યક્તિનો સહજ રીતે સામાજિક વિકાસ થાય છે. જે વ્યક્તિ આ અવસ્થામાં વિજાતીય વ્યક્તિને સ્વીકારી શકતી નથી તે વ્યક્તિ હંમેશાં વિજાતીય વ્યક્તિની હાજરીમાં માનસિક અજંપાનો અનુભવ કરે છે.

(iv) એરિક-એરિક્સનનો જીવન-વિકાસ તબક્કાનો સિદ્ધાંત : મનોવૈજ્ઞાનિક એરિક એરિક્સનનો જીવન-વિકાસનો સિદ્ધાંત ફ્રોઈડના ખ્યાલો પર આધારિત છે. તેમણે જાતીયતા કરતાં વ્યક્તિ અને સમાજ વચ્ચેની આંતરક્રિયાને વધારે મહત્ત્વ આપ્યું છે. વ્યક્તિની વિકાસની પ્રક્રિયા સમગ્ર જીવનકાળ દરમિયાન ચાલે છે. મનોવૈજ્ઞાનિક એરિક્સને વ્યક્તિ જે સમાજમાં ઉછેર પામતો હોય, જે કાંઈ શીખતો હોય અને સમાજને જે કાંઈ પ્રદાન આપતો હોય, તેના સંબંધે વ્યક્તિની જરૂરિયાતોને સમજવા માટેનું માળખું સૂચવ્યું છે. એરિક્સને જણાવ્યું છે કે જીવન-વિકાસની પ્રક્રિયા આઠ તબક્કાઓમાં વહેંચી શકાય. વ્યક્તિ પોતાની જરૂરિયાતો કેવી રીતે સંતોષે છે અને આ જરૂરિયાતો અંગે કેટલા પડકારો ઝીલે છે અને કેવી રીતે ઉકેલ લાવે છે. જેટલા પ્રમાણમાં વ્યક્તિ પડકારોનો ઉકેલ લાવી શકે છે તેટલા પ્રમાણમાં વ્યક્તિનો વિકાસ તંદુરસ્ત રીતે થાય છે. આ સમગ્ર બાબતને સમજાવવા તેમના જીવન-વિકાસના તબક્કાના સિદ્ધાંત અંગે ચર્ચા કરીશું.

(1) વિશ્વાસ વિરુદ્ધ અવિશ્વાસ : બાળક તેના જીવનમાં પ્રથમ વર્ષમાં વિશ્વાસ અથવા અવિશ્વાસની લાગણીની કટોકટી અનુભવે છે. સામાન્ય રીતે વિશ્વાસની ભાવનાનો વિકાસ શારીરિક સુખ-ચેનની લાગણી ઉપર અને ઓછા ભયની લાગણી ઉપર આધારિત છે. જો માતા-પિતા બાળકની જરૂરિયાતો પ્રત્યે સજાગ હોય, તો તેવાં બાળકોમાં વિશ્વાસની ભાવના સારી રીતે વિકસે છે. માતા-પિતાનો પ્રતિભાવ અને નિકટતા વિશ્વાસની ભાવનામાં વધારો કરે છે. આને કારણે બાળકમાં 'દુનિયા ખૂબ સુંદર છે અને શાંતિથી જીવવા જેવી છે'. તેવી અપેક્ષાઓ જાગે છે.

(2) સ્વાયત્તતા વિરુદ્ધ શરમ અને શંકા : શિશુ બીજા વર્ષની શરૂઆતથી પોતાની સંકલ્પનાશક્તિની સ્વતંત્રતાનો ભાવ અનુભવે છે. પોતાની જાતે કાળજી રાખવાનું શીખે છે. આમ, સ્વાતંત્ર્યની ભાવનાનો વિકાસ શરૂ થાય છે. જો બાળકને ખૂબ રોકવામાં આવે કે તેને કડક શિક્ષા કરવામાં આવે, સતત તેને તાણમાં રાખવામાં આવે, તો તેવું બાળક શરમાળ, સંકોચશીલ અને શંકાશીલ બને તેવી શક્યતા રહે છે. આ સમયમાં માતા-પિતાએ તેમને સમજણપૂર્વકનું રક્ષણ એ રીતે આપવું જોઈએ કે જેથી શિશુનો વિકાસ અવરોધાય નહિ.

(3) પહેલવૃત્તિ વિરુદ્ધ દોષની લાગણી : ત્રીજા તબક્કામાં શિશુ બાલમંદિરમાં જતું થાય ત્યારે કુટુંબના સંકીર્ણ વાતાવરણમાંથી બહાર નીકળીને સામાજિક જગતના બહોળા વાતાવરણ સાથે આંતરક્રિયા કરે છે. તેના લીધે તેને વધુ પડકારોનો સામનો કરવો પડે છે; જેવા કે બાલમંદિર જતાં પોતાની વોટરબેગ સાચવીને લાવવાની રહે છે, બીજાં બાળકો સાથે ઝઘડો થાય તો તેનો સામનો કરવાનો રહે છે. આથી તેના વ્યક્તિત્વમાં ચપળતા અને હેતુપૂર્વકનું વર્તન સ્થાપિત થાય છે. આના કારણે બાળકમાં જવાબદારીની ભાવના, પોતાના શરીરની અને વસ્તુઓની સંભાળ લેવાની વૃત્તિ, પહેલ કરવાની વૃત્તિ અને પોતાના પ્રશ્નો પોતાની રીતે ઉકેલવાની વૃત્તિનો વિકાસ થાય છે. આ સમયગાળામાં માતા-પિતાએ તેમની પ્રવૃત્તિઓમાં વિક્ષેપ પાડ્યા વગર તેનું નિરીક્ષણ કરવું જોઈએ. તેમનું વધુ પડતું નિયંત્રણ કરવાથી દોષની લાગણી ઉપજે છે.

(4) ઉદ્યમશીલતા વિરુદ્ધ લઘુતા : આ તબક્કો પ્રાથમિક શાળાના સમયમાં આવે છે. કારણ કે આ સમયમાં બાળકને નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનું હોય છે અને બૌદ્ધિક શક્તિઓ પ્રાપ્ત કરવાની હોય છે. આમાં જો બાળક અપેક્ષા પ્રમાણે ક્ષમતા અથવા પરિણામ પ્રાપ્ત ન કરે તો તેનામાં લઘુતાગ્રંથિ આવે છે. આથી, આ સમય દરમિયાન શિક્ષકની ભૂમિકા ખૂબ ઉમદા અને જવાબદારી ભરી હોવી જોઈએ. શિક્ષકે બાળકમાં પોતે સક્ષમ છે તેવી ભાવના ઊભી થાય તેવો વિશ્વાસ પ્રગટાવવો જોઈએ.

(5) સ્વ-ઓળખ વિરુદ્ધ ભૂમિકા અંગે ગૂંચવાડો : આ તબક્કો તરુણવયની મુગ્ધાવસ્થામાં પ્રવેશનો છે. આ સમયમાં

તેના અલગ વ્યક્તિત્વની ઓળખ ઊભી કરવા તેણે શું-શું કરવું જોઈએ, તેમજ આગળનું જીવન કેવી રીતે કંડારવું જોઈએ આ બધા પ્રશ્નો ઉપસ્થિત થાય છે. આ તબક્કે માતા-પિતાનું માર્ગદર્શન ખૂબ મહત્ત્વનું છે. માતા-પિતા સ્વસ્થ અને અનુભવી વ્યક્તિ હોવાથી મુગ્ધાવસ્થામાં જુદી જુદી ભૂમિકાનું અને તે ભૂમિકાઓ સારી રીતે ભજવવા માટે પ્રાપ્ત એવા જુદા જુદા માર્ગોનું સૂચન કરવું જોઈએ; જેથી મુગ્ધાવસ્થામાં સંતાન ઓછી મૂંઝવણ અનુભવે અને યોગ્ય માર્ગ પસંદ કરે. જો આમ ન થાય તો બાળકની નિષ્ફળતા, તેની ભૂમિકા વિશે ગૂંચવાડો ઉપજાવી તેને વધુ અનિર્ણિત સ્વભાવવાળું બનાવે છે.

(6) આત્મીયતા વિરુદ્ધ એકલવાયાપણું : યુવાનીની અવસ્થામાં જુદી જુદી વ્યક્તિઓ સાથેની આંતરક્રિયાથી વ્યક્તિ આત્મીયતાની લાગણી અને એકલવાયાપણાની લાગણી વચ્ચે સંઘર્ષ અનુભવે છે. યુવાન તેના કુટુંબ સિવાય બહાર પણ આત્મીય સંબંધો વિકસાવવાની કોશિશ કરે છે અને તે તંદુરસ્તીભર્યા સંબંધો જાળવે છે. પણ આ પ્રયત્નોમાં તેને નિષ્ફળતા પ્રાપ્ત થાય તો તેનામાં એકલવાયાપણાની ભાવના સ્થિર થાય છે.

(7) ઉત્પાદકતા વિરુદ્ધ નિષ્ક્રિયતા : મધ્યવયે વ્યક્તિ વ્યવસાયમાં સ્થિર થવા કોશિશ કરે છે. તેમજ યુવાનો અને સમવયસ્કો સાથે સ્થિર સંબંધો વિકસાવી જીવન હેતુપૂર્ણ બને તેવી કોશિશ કરે છે. પણ જો આ પ્રયાસોમાં તેને નિષ્ફળતા મળે તો તે સ્થગિતતા અનુભવીને નિષ્ક્રિયતા તરફ વળે છે.

(8) સુગ્રથિતતા વિરુદ્ધ હતાશા : જીવનની પાછળી અવસ્થામાં વ્યક્તિ પ્રવૃત્તિથી નિવૃત્ત થઈ પોતે જે જીવનપથ કંડારેલો છે તેનાં લેખાંજોખાં કરે છે. પ્રાપ્ત કરેલી સફળતા-નિષ્ફળતામાં સફળતાનું પાસું વધારે હોય તો પોતે પસાર કરેલા જીવન પ્રત્યે સંતોષની અને ધ્યેયપ્રાપ્તિની લાગણી પ્રાપ્ત થાય છે. વ્યક્તિ નિષ્ફળતાનું પાસું વધુ છે એમ અનુભવે તો તે નકારાત્મક લાગણી-વિષાદ અને હતાશા અનુભવે છે.

ઉપરના તબક્કામાં આવતા પડકારોને કાયમ હકારાત્મક અભિગમથી ઉકેલ કરી શકાય તેવું હોતું નથી. કારણ કે કોઈ પણ પરિસ્થિતિ હંમેશાં બે પ્રકારના ભાવ ઉત્પન્ન કરે છે. હકારાત્મક અને નકારાત્મક. પણ જો પડકારોનો સામનો તંદુરસ્તપણે કરવામાં આવ્યો હોય તો હકારાત્મક લાગણીનું આધિપત્ય રહે છે અને વ્યક્તિ પોતાના જીવનનો વિકાસ સારી રીતે સાધી શકે છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) વૃદ્ધિ એટલે શું ? વિકાસ અને પરિપક્વતાની સમજૂતી આપો.
(2) વિકાસને અસર કરતાં પરિબળ તરીકે વારસાને સવિસ્તાર વર્ણવો.
(3) જીન પિયાજેના બોધાત્મક વિકાસના તબક્કાઓ સમજાવો.
(4) ફ્રોઇડનો મનોજાતીય વિકાસનો સિદ્ધાંત વર્ણવો.
(5) એરિક-એરિક્સનના જીવન-વિકાસના તબક્કાઓ સમજાવો.

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) વિકાસની પ્રક્રિયા
(2) જીન પિયોજનો પૂર્વ-ક્રિયાત્મક તબક્કો
(3) સામાજિક-સાંવેગિક પ્રક્રિયાઓ
(4) દુર્ગાનંદ સિંહાનું પ્રતિમાન
(5) કોહલબર્ગનો નૈતિક વિકાસનો સિદ્ધાંત

3. નીચેના પ્રશ્નોના બે કે ત્રણ વાક્યોમાં જવાબ આપો :

(1) વારસો એટલે શું ?
(2) પ્રગટ વારસો કોને કહેવાય ?
(3) અપ્રગટ વારસો કોને કહેવાય ?
(4) વિકાસની સમજૂતીના સિદ્ધાંતો જણાવો.
(5) પિયાજેના મતે બોધાત્મક વિકાસના તબક્કાનાં નામ આપો.

(6) પૂર્વ-ક્રિયાત્મક તબક્કાની સમજૂતી આપતું જીન પિયાજેનું ઉદાહરણ આપો.
(7) ફ્રોઇડના મનોજાતીય વિકાસના સિદ્ધાંતની અવસ્થાનાં નામ લખો.
(8) મુખકેન્દ્રી અવસ્થા કોને કહેવાય ?
(9) ગુદાકેન્દ્રી અવસ્થા કોને કહેવાય ?
(10) એરિક-એરિક્સનનો જીવનવિકાસ સિદ્ધાંત જણાવો.

4. નીચેના પ્રશ્નોના એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો :

(1) વૃદ્ધિ એટલે શું ?
(2) વિકાસ એટલે શું ?
(3) પરિપક્વતા એટલે શું ?
(4) વિકાસને અસર કરતાં પરિબળો જણાવો.
(5) જૈવિક પ્રક્રિયા કોને કહેવાય ?
(6) પર્યાવરણની અસર એટલે શું ?
(7) કયા મનોવૈજ્ઞાનિકે બોધાત્મક વિકાસનો સિદ્ધાંત આપ્યો ?
(8) નૈતિક-વિકાસનો સિદ્ધાંત કયા મનોવૈજ્ઞાનિકે આપ્યો ?
(9) વિશ્વાસ વિરુદ્ધ અવિશ્વાસ તબક્કાની ચર્ચા કયા મનોવૈજ્ઞાનિકે કરી ?
(10) અમૂર્ત ક્રિયાત્મક તબક્કો કયા વર્ષમાં જોવા મળે છે.

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) ''વૃદ્ધિ એટલે કોષીય ગુણાકાર'' આવું કોણે કહેલું ?
(અ) ક્રો અને ક્રો (બ) ફ્રેન્ડ (ક) ઓલપોર્ટ (ડ) વોટ્સન

(2) ''વિકાસ એટલે ગુણાત્મક ફેરફાર'' આવું કોણે કહેલું ?
(અ) ક્રો અને ક્રો (બ) ફ્રેન્ડ (ક) ઓલપોર્ટ (ડ) હરલોક

(3) વિકાસને અસર કરતાં પરિબળો કેટલાં છે ?
(અ) એક (બ) બે (ક) ત્રણ (ડ) ચાર

(4) વ્યક્તિમાં દેખાતાં પ્રગટ લક્ષણો એ કેવો વારસો કહેવાય ?
(અ) પ્રભાવી (બ) પ્રચ્છન્ન (ક) નિર્ણાયક (ડ) મૂળભૂત

(5) દુર્ગાનંદ સિંહાએ બાળકના વિકાસના મુખ્ય કેટલા વિભાગો પાડ્યા છે ?
(અ) એક (બ) બે (ક) ત્રણ (ડ) ચાર

(6) જીન પિયાજેએ વિકાસના કેટલા તબક્કાઓ દર્શાવ્યા છે ?
(અ) ત્રણ (બ) ચાર (ક) પાંચ (ડ) છ

(7) મૂર્ત ક્રિયાત્મક તબક્કો કયા વર્ષમાં જોવા મળે છે ?
(અ) 5 થી 7 (બ) 7 થી 12 (ક) 7 થી 11 (ડ) 5 થી 9

(8) નૈતિક વિકાસની ત્રણ કક્ષાઓ કોણે દર્શાવી ?
(અ) પિયાજે (બ) એરિક્સન (ક) કોહલબર્ગ (ડ) ફ્રોઇડ

(9) ઉદ્યમશીલતા વિરુદ્ધ લઘુતા તબક્કાની ચર્ચા કોણે કરી ?
(અ) પિયાજે (બ) એરિક્સન (ક) કોહલબર્ગ (ડ) ફ્રોઇડ

(10) મનોજાતીય વિકાસનો સિદ્ધાંત કયા મનોવૈજ્ઞાનિકે આપ્યો ?
(અ) પિયાજે (બ) ફ્રોઇડ (ક) એરિક્સન (ડ) કોહલબર્ગ

●

4 વર્તનના જૈવિય આધારો

સજીવ સૃષ્ટિમાં માનવી પાસે જ વિકસિત મગજ અને માનસિક શક્તિઓ રહેલી છે. સીધા-ટટ્ટાર ચાલવું, અન્ય પ્રાણીઓની તુલનામાં શરીરના વજનની સરખામણીમાં મગજનું મોટું કદ, મગજના વિવિધ ભાગોનો વિકાસ, ભાષાનો ઉપયોગ વગેરે માનવીનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો છે. હજારો વર્ષ પછી મગજ અને ચેતાતંત્રના વિકાસને પરિણામે માનવી અમૂર્ત વિચારણા અને તર્ક જેવી ઉચ્ચ બોધાત્મક શક્તિઓ ધરાવતો થયો છે. માનવવર્તન અને તેની સાથે સંકળાયેલ શારીરિક પ્રક્રિયાઓની સમજૂતી મેળવવા માટે શરીરરચના, શરીરવિજ્ઞાન, મગજનાં કાર્યો તેમજ ચેતાતંત્રનો વિગતે અભ્યાસ કરવો ખૂબ જ આવશ્યક છે.

જૈવ-મનોવૈજ્ઞાનિકો (Bio-Psychologists), ચેતા-મનોવૈજ્ઞાનિકો (Neuro-Psychologists) અને શરીરલક્ષી મનોવૈજ્ઞાનિકો (Physiological Psychologists) જટિલ વર્તન અને ચેતાતંત્ર વચ્ચેના સંબંધનો અભ્યાસ કરે છે. તેઓ ખાસ કરીને વિચારો, લાગણીઓ અને વર્તનના શારીરિક આધારો જાણવાનો પ્રયાસ કરે છે. આવા પ્રયાસો દ્વારા માનવવર્તનને અનોખું બનાવવામાં મગજ, વર્તન અને પર્યાવરણ વચ્ચે કેવી આંતરક્રિયાઓ થાય છે તેનું જ્ઞાન મળે છે. પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં ઉત્ક્રાંતિવાદી અભિગમ, જનીનતત્ત્વો અને વર્તન, ચેતાતંત્ર અને તેના વિવિધ ભાગો તેમજ અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓની વિગતે સમજૂતી મેળવીશું.

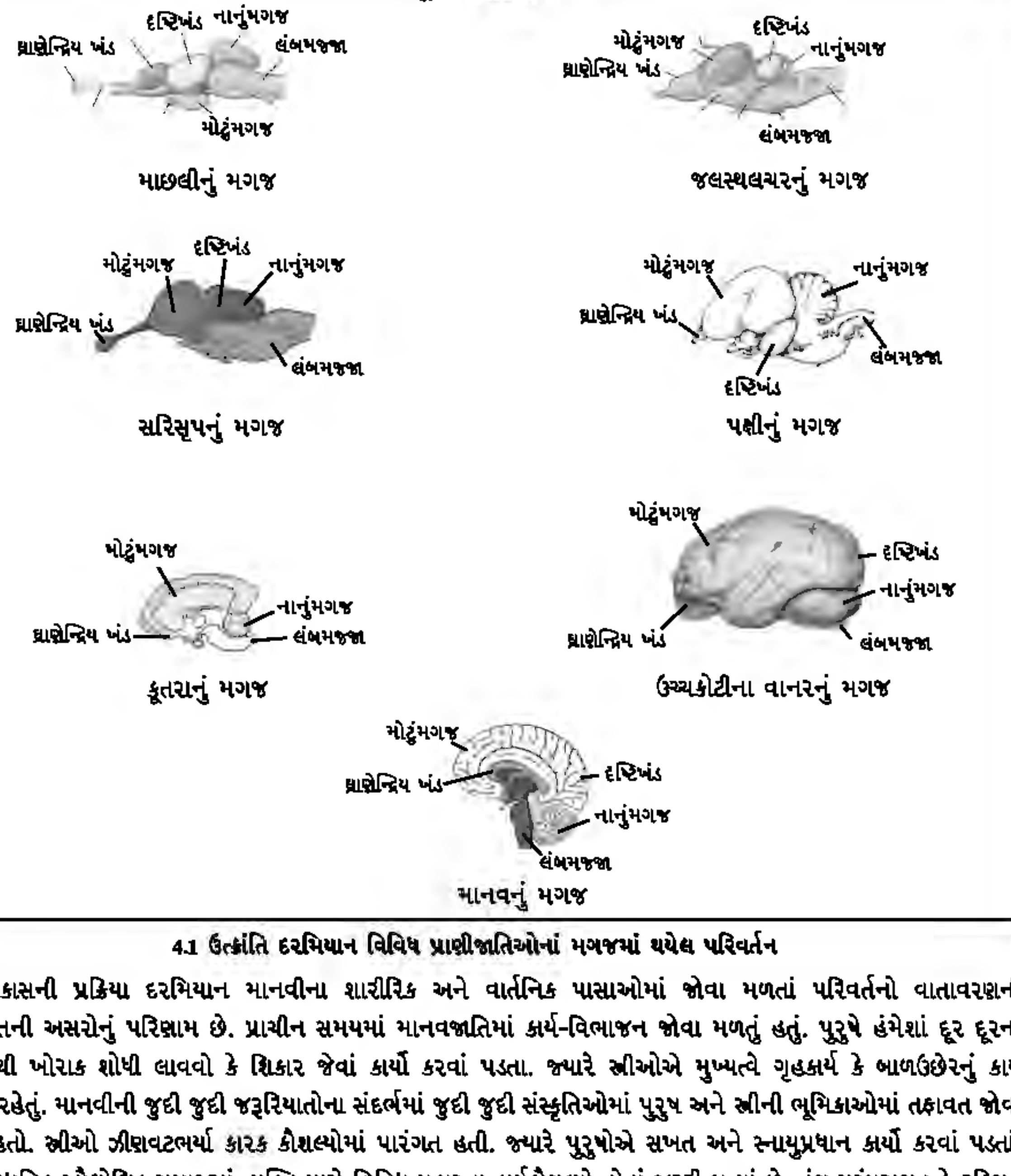
ઉત્ક્રાંતિમૂલક અભિગમ (Evolutionary Perspective)

પૃથ્વી પર કદ, આકાર અને વર્તનમાં ભિન્નતા ધરાવતા અસંખ્ય સજીવો વસે છે. પૃથ્વી પર અસ્તિત્વ ધરાવતા આ સજીવોમાં માનવીનું ચેતાતંત્ર સૌથી વધુ વિકસિત છે. ઉત્ક્રાંતિનાં હજારો વર્ષ પછી માનવીમાં વિકાસની પ્રક્રિયા ચાલુ છે અને ચાલતી રહેશે.

ચાર્લ્સ ડાર્વિને 1859માં પ્રકાશિત કરેલ "The Origin of the Species" નામના તેમના પુસ્તકમાં જણાવ્યું છે કે, ખૂબ જ લાંબા ગાળે સજીવોમાં નજીવું પરિવર્તન આવતું હોય છે. તેઓ વધુમાં જણાવે છે કે શારીરિક વૃદ્ધિની સાથે સાથે વર્તનનો વિકાસ થતો હોય છે. આજે જીવશાસ્ત્રીઓ તેમજ મનોવૈજ્ઞાનિકો એ વાત સાથે સહમત થયા છે કે વર્તન અને શારીરિક પરિવર્તનો એક સાથે સંભવે છે.

કોઈ રોગ, દવા કે અકસ્માત દ્વારા મગજના કોષોને ઈજા પહોંચી હોય તેવા કિસ્સાઓનાં અવલોકનો દ્વારા વર્તનના જૈવિય આધારોની જાણકારી પ્રાપ્ત થાય છે. આવા કિસ્સાઓમાં સામાન્ય મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયાઓ પર અસર થાય છે. પરિણામે વર્તનની જુદી જુદી ખામીઓ સર્જાતી હોય છે. આપણે મગજના કોષોના મહત્ત્વનો સ્વીકાર કરવો જોઈએ. મગજના કોષો દ્વારા સંવેદન, પ્રત્યક્ષીકરણ, સ્મૃતિ કે તર્ક જેવી મહત્ત્વની પ્રક્રિયાઓ ઉદ્‌ભવે છે. તેમજ મગજના કોષોમાં ખામીને કારણે રોગો પણ થતા હોય છે. લોકો બુદ્ધિ, શીખવાની શક્તિ, સ્મૃતિ તેમજ શારીરિક અને માનસિક લક્ષણોની બાબતમાં એકબીજાથી જુદા પડે છે. વ્યક્તિનાં આવાં વિશિષ્ટ લક્ષણો મગજ, વર્તન અને સામાજિક-સાંસ્કૃતિક વાતાવરણની આંતરક્રિયાનું પરિણામ છે.

પૂરક માહિતી



4.1 ઉત્ક્રાંતિ દરમિયાન વિવિધ પ્રાણીજાતિઓનાં મગજમાં થયેલ પરિવર્તન

વિકાસની પ્રક્રિયા દરમિયાન માનવીના શારીરિક અને વાર્તનિક પાસાઓમાં જોવા મળતાં પરિવર્તનો વાતાવરણની જરૂરિયાતની અસરોનું પરિણામ છે. પ્રાચીન સમયમાં માનવજાતિમાં કાર્ય-વિભાજન જોવા મળતું હતું. પુરુષે હંમેશાં દૂર દૂરનાં સ્થળોએથી ખોરાક શોધી લાવવો કે શિકાર જેવાં કાર્યો કરવાં પડતા. જ્યારે સ્ત્રીઓએ મુખ્યત્વે ગૃહકાર્ય કે બાળઉછેરનું કાર્ય કરવાનું રહેતું. માનવીની જુદી જુદી જરૂરિયાતોના સંદર્ભમાં જુદી જુદી સંસ્કૃતિઓમાં પુરુષ અને સ્ત્રીની ભૂમિકાઓમાં તફાવત જોવા મળતો હતો. સ્ત્રીઓ ઝીણવટભર્યા કારક કૌશલ્યોમાં પારંગત હતી. જ્યારે પુરુષોએ સખત અને સ્નાયુપ્રધાન કાર્યો કરવાં પડતાં. પરંતુ આધુનિક ઔદ્યોગિક સમાજમાં વ્યક્તિ પાસે વિવિધ પ્રકારના કાર્યકૌશલ્યો હોવાં જરૂરી બન્યાં છે. વંશ પરંપરાગત કે રૂઢિગત ભૂમિકાઓ કે વ્યવસાયોમાં પરિવર્તન આવ્યું છે. દા.ત., આજે સ્ત્રીઓ લશ્કર, તબીબીક્ષેત્રે કે પોલીસ ખાતામાં સેવાઓ આપતી થઈ છે, જ્યારે મોટી હોટલોમાં પુરુષો રસોઈયા તરીકે સેવાઓ આપતા થયા છે. પુરુષ અને સ્ત્રીની વિશિષ્ટ અભિયોગ્યતાઓ વચ્ચેના તફાવતો ઝડપથી લુપ્ત થતા જાય છે. જે સમયે સમયે માનવીમાં થતા જૈવિય અને વાર્તનિક પરિવર્તનોમાં વાતાવરણના મહત્ત્વનો નિર્દેશ કરે છે. વાતાવરણજન્ય પરિવર્તનો સજીવોમાં સાધનો માટેની સ્પર્ધા સર્જે છે. જે સજીવો આવાં વાતાવરણજન્ય પરિવર્તનો સામે ઝઝૂમી શકે છે તેઓ જ પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી શકે છે અને પ્રજોત્પત્તિ કરી શકે છે.

માનવ ઉત્ક્રાંતિના સીમાસ્તંભો (Landmarks of Human Evalution)

ઉત્ક્રાંતિ પ્રક્રિયાના ત્રણ મહત્ત્વના વિકાસને પરિણામે માનવી અન્ય સજીવો કરતાં અલગ પડે છે જે નીચે પ્રમાણે છે :

(i) દ્વિપગીપણુ (Bipedalism) : દ્વિપગીપણુ, માનવીની ટટ્ટાર ચાલવાની શક્તિનો નિર્દેશ કરે છે. બે પગે ચાલી શકવાને પરિણામે માનવી હાથથી જુદી જુદી વસ્તુઓ પકડી તેનો સારી રીતે ઉપયોગ કરી શકે છે. પરિણામે આજે માનવી નવાં નવાં સાહસો અને સંશોધનો કરવા સમર્થ બન્યો છે.

(ii) મગજનો વિકાસ (Encephalization) : મગજનો વિકાસ, મગજના કદ અને મગજના વિશિષ્ટ સ્નાયુઓના સમપ્રમાણ વિકાસનો નિર્દેશ કરે છે. શરીરના વજનના સંદર્ભમાં મગજના વજનની બાબતમાં માનવ મગજ ઉચ્ચ કોટિના વાનર (ape)ના મગજ કરતાં ત્રણથી ચારગણું વજન ધરાવે છે. પરિણામે જટિલ વિચારણા, તર્ક, સ્મૃતિ કે સમસ્યા-ઉકેલ જેવી શક્તિઓ માનવીમાં વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળે છે, જે ઉચ્ચ બોધાત્મક શક્તિઓ પૂરી પાડે છે.

(iii) ભાષાનો વિકાસ (Language Development) : માનવવિકાસનું ત્રીજું અને મહત્ત્વનું સીમાચિ ભાષાનો ઉપયોગ છે. ભાષા માનવીની અન્ય માનવી સાથેની આંતરક્રિયાને અસરકારક બનાવે છે. ભાષા સાંસ્કૃતિક વિકાસનો આધાર સ્તંભ છે. તે અન્ય સાથે અસરકારક રીતે પ્રત્યાયન કરવાનું મહત્ત્વનું માધ્યમ છે.

જનીનતત્ત્વો અને વર્તન (Genes and Behaviour)

જન્મસમયે બાળક માતા-પિતા દ્વારા મળેલ વિશિષ્ટ જનીનતત્ત્વોનું સંયોજન વારસામાં લઈને આવે છે. આ જૈવિય વારસો બાળકના વિકાસ માટેનું સમયપત્રક પૂરું પાડે છે. આપણા પૂર્વજો પાસેથી મળેલાં શારીરિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક લક્ષણોના અભ્યાસને પ્રજોત્પત્તિશાસ્ત્ર (Genetics) કહેવામાં આવે છે.

ગર્ભાધાન સમયે એક ફલિતકોષથી બાળકના જીવનનો પ્રારંભ થાય છે. આ ફલિતકોષ માતાના ગર્ભાશયમાં વિકાસ પામે છે. જેમાં માતાનાં 23 અને પિતાનાં 23 રંગસૂત્રો હોય છે. આ દરેક રંગસૂત્રો પર અતિ સૂક્ષ્મ એવા કણોની હારમાળા હોય છે. જેને જનીનતત્ત્વો કહેવામાં આવે છે. આ જનીનતત્ત્વો બાળકનાં શારીરિક અને માનસિક લક્ષણોના વારસાના વાહકો છે.

(i) રંગસૂત્રો (Chromosomes) : આપણા શરીરના કોષોમાં રંગસૂત્રોની 23 જોડ હોય છે. સૂક્ષ્મદર્શકયંત્ર દ્વારા જોઈએ તો આ 46 રંગસૂત્રો (23 જોડ) રંગીન મણકા પરોવેલા લાંબા દોરડા જેવા લાગે છે. આ 46 રંગસૂત્રો મુખ્યત્વે DNA (Deoxyribonucleic Acid) ના બનેલા હોય છે. DNA પ્રજનનકોષના કેન્દ્રમાં હોય છે. તેથી તેને ન્યુક્લિક ઍસિડ કહેવામાં આવે છે. જનીનતત્ત્વો મુખ્યત્વે DNA રાસાયણિક પરમાણુઓના બનેલા હોય છે. DNA નું મુખ્ય કાર્ય પ્રોટીનનું રાસાયણિક ઉત્પાદન કરવાનું છે. આ પ્રોટીન શરીરની શારીરિક પ્રક્રિયાઓ અને શરીર-બંધારણ, શારીરિક ક્ષમતા, બુદ્ધિ તેમજ અન્ય વાર્તનિક લક્ષણોનું નિયમન કરે છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે આપણા શરીરના મોટા ભાગના કોષો રંગસૂત્રોની 23 જોડીના બનેલા હોય છે. પરંતુ પ્રજનન કોષો તેમાં અપવાદરૂપ છે. સ્ત્રી અને પુરુષના પ્રજનનકોષોમાં રંગસૂત્રોની 23 જોડ નહિ પરંતુ 23 એકાંકી રંગસૂત્રો હોય છે. સ્ત્રીના પ્રજનનકોષને સ્ત્રીબીજ કે અંડકોષ (Ovum) અને પુરુષના પ્રજનનકોષને શુક્રાણુ (Sperm cell) કહેવામાં આવે છે. ગર્ભાધાન સમયે માતા તરફથી 23 અને પિતા તરફથી 23 રંગસૂત્રો વારસામાં મળે છે. આ દરેક રંગસૂત્રો હજારો જનીનતત્ત્વો ધરાવે છે. આમ છતાં પુરુષનાં રંગસૂત્રો ખાસ બાબતે જુદાં પડે છે. શુક્રકોષનું 23મું રંગસૂત્ર કાં તો લાંબુ X પ્રકારનું અથવા તેનાથી $\frac{1}{3}$ કદ નાનું Y પ્રકારનું જ હોઈ શકે છે.

જો પુરુષના પ્રજનનકોષોમાંનો X પ્રકારનો પ્રજનન કોષ સ્ત્રીના X પ્રજનનકોષ (સ્ત્રીબીજ)ને ફલિત કરે તો ફલિત સ્ત્રી - બીજમાં રંગસૂત્રોની 23મી જોડ XX રંગસૂત્રોની બનશે. પરિણામે જન્મનાર બાળક છોકરી હશે. આથી, વિરુદ્ધ પુરુષના પ્રજનનકોષમાંનો Y પ્રકારનો પ્રજનનકોષ સ્ત્રીના X પ્રજનનકોષ (સ્ત્રીબીજ) ને ફલિત કરે તો ફલિત સ્ત્રીબીજમાં રંગસૂત્રોની 23મી જોડ XY બનશે. પરિણામે જન્મનાર બાળક છોકરો હશે. આ ઉપરથી કહી શકાય કે બાળકની જાતિ નક્કી કરવામાં પુરુષના પ્રજનનકોષનું રંગસૂત્ર નિર્ણાયક બને છે.

(ii) જનીનતત્ત્વો (Genes) : દરેક રંગસૂત્રમાં હજારોની સંખ્યામાં વારસાગત લક્ષણોના નિયંત્રકો સંગૃહિત હોય છે જેને જનીનતત્ત્વો કહેવામાં આવે છે. જનીનતત્ત્વોને શારીરિક અને માનસિક લક્ષણોના વારસાના વાહકો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ચેતાતંત્રના વિકાસમાં જનીનતત્ત્વોનો ફાળો અગત્યનો છે. બાળકોને માતા-પિતા દ્વારા વારસામાં મળેલાં પૂર્ણ જનીનતત્ત્વોના સમૂહને 'જીનોટાઈપ' કહેવામાં આવે છે. વ્યક્તિને જેના દ્વારા ઓળખી શકાય છે તે શરીરનું બંધારણ,

આંખોનો રંગ, વાળનો રંગ, ચામડીનો રંગ વગેરે જેવાં અવલોકિત લક્ષણોના સમૂહને 'ફીનોટાઈપ (Phenotype) કહેવામાં આવે છે. બુદ્ધિ કે માનસિક વિકૃતિઓ જેવાં વાર્તનિક લક્ષણોના જૈવિય આધારોની સમજૂતી આપતા અભ્યાસક્ષેત્રને વાર્તનિક જનીનશાસ્ત્ર (Behaviour Genetics) કહેવામાં આવે છે.

સમાન વારસો મળ્યો હોવા છતાં બાળકો વર્તનની બાબતમાં તેમનાં માતા-પિતા કરતાં જુદાં પડતા હોય છે. આવા તફાવત માટે બે કારણ હોઈ શકે : પ્રથમ, બાળકોને જનીનતત્ત્વો તો વારસામાં મળ્યા હોય છે પરંતુ તેમનાં માતા-પિતાને અગાઉની પેઢીઓ દ્વારા મળેલ વારસો આ તફાવત માટે જવાબદાર હોઈ શકે. બીજું કારણ, બાળકો માતા-પિતા કરતાં જુદાં પર્યાવરણમાં રહી ઉછરતાં હોય તે પણ હોઈ શકે. આમ, વર્તન માટે વારસો અને પર્યાવરણ બંને પરિબળો સરખા મહત્ત્વના છે.

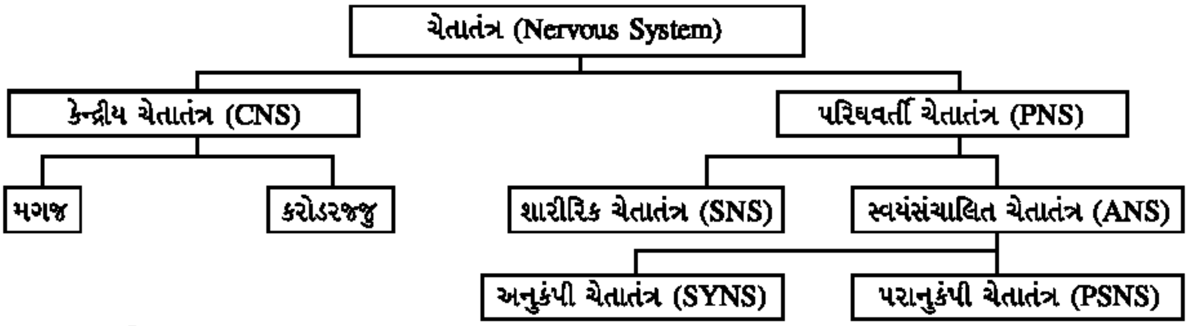
આપણો જૈવિય વારસો અગત્યના જીવન-અનુભવો માટેનું ફલક પૂરું પાડે છે. દા.ત., છોકરા તરીકે જન્મ્યો હોય તો ઉછેર દરમિયાન તેની સાથે છોકરીઓ કરતાં જુદી રીતે વ્યવહાર કરવામાં આવે છે. પરિણામે વ્યક્તિની વર્તનભાતો પણ જાતિ પ્રમાણે જુદી-જુદી જોવા મળે છે.

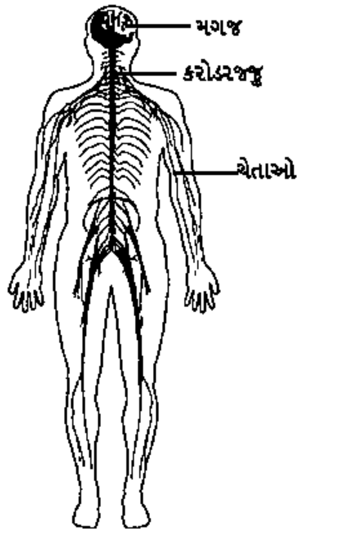
ચેતાતંત્ર અને તેના ભાગો (Nervous System and its sections) : શરીરની દરેક પ્રક્રિયાઓનું નિયંત્રણ ચેતાતંત્ર દ્વારા થાય છે. ઉત્ક્રાંતિનાં સોપાનોમાં માનવી ટોચનું સ્થાન ધરાવે છે તેનું શ્રેય માનવીના ખૂબ જ વિકસિત એવા ચેતાતંત્રને આપવું પડે. ચેતાતંત્ર એક સળંગ એકમ તરીકે કાર્ય કરે છે. પરંતુ અભ્યાસની સરળતા ખાતર તેના જુદા જુદા વિભાગો પાડી, દરેક વિભાગની રચના તથા કાર્યની સમજૂતી મેળવીશું. ચેતાતંત્રના મુખ્ય બે ભાગ જોઈ શકાય છે :

(I) કેન્દ્રીય ચેતાતંત્ર (Central Nervous System). (II) પરિઘવર્તી ચેતાતંત્ર (Peripheral Nervous System).

કોષ્ટક 4:1

ચેતાતંત્રના વિભાગો





4.2 કેન્દ્રીય અને પરિઘવર્તી ચેતાતંત્ર

(I) કેન્દ્રીય ચેતાતંત્ર (Central Nervous System) : કેન્દ્રીય ચેતાતંત્ર દરેક પ્રકારની ચેતાકીય પ્રવૃત્તિઓનું કેન્દ્ર છે. તે મગજ તરફ આવતા સંદેશાઓ, વિચાર, પ્રક્રિયાઓ, નિર્ણય-પ્રક્રિયા તેમજ શરીરના જુદા જુદા અવયવો તરફ જતા સંદેશાઓને સંકલિત કરવાનું કાર્ય કરે છે.

કેન્દ્રીય ચેતાતંત્ર (i) મગજ (Brain) અને (ii) કરોડરજ્જુ (Spinal Cord)નું બનેલું છે.

મગજ (Brain) : માનવ મગજનો વિકાસ હજારો વર્ષોથી થતો રહ્યો છે અને વિકાસની આ પ્રક્રિયા હજી પણ ચાલુ જ છે. માનવ મગજ અને અન્ય સજીવોના મગજની તુલના આકૃતિ 4.1માં દર્શાવેલ છે. માનવ મગજનું કદ શરીરના વજન અને શરીરના મગજના વિશિષ્ટ સ્નાયુઓના પ્રમાણની દષ્ટિએ અન્ય કોઈ પણ સજીવ કરતાં ખૂબ જ વિકસિત છે. પુખ્ત વ્યક્તિના મગજનું વજન 1.36 કિગ્રા હોય છે અને તે લગભગ 10 અબજ ચેતાકોષો ધરાવે છે. શરીરના કુલ લોહીના જથ્થામાંથી મગજ હૃદય દ્વારા પાંચમા ભાગનું લોહી મેળવે

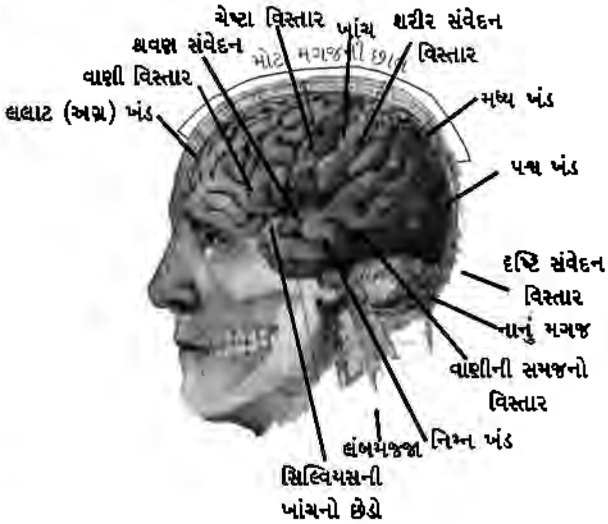
છે. મગજના કોષોને ત્રણથી ચાર મિનિટ સુધી પ્રાણવાયુ ન મળે તો ગંભીર હાનિ પહોંચે છે. મગજના સૂક્ષ્મ નિરીક્ષણ દ્વારા તેના જુદા જુદા ભાગોની વિશિષ્ટ ક્રિયાઓ વિશે જાણકારી પ્રાપ્ત થાય છે. દા.ત., પશ્ચ ખંડ (Occipital Lobe)માં દૃષ્ટિ કેન્દ્ર આવેલું છે.

મગજની રચના (Structure of Brain) : મગજ બે સરખા અડધિયામાં વહેંચાયેલ છે. જેને મગજના ગોળાર્ધો (Hemispheres) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. મગજના બહારના ઢંકાયેલા ભાગને મસ્તિષ્ક છાલ (Cortex) કહેવામાં આવે છે. મસ્તિષ્ક છાલ ચેતાકોષોની બનેલી છે. મસ્તિષ્ક છાલના ચેતાકોષો ભૂખરા રંગના હોય છે. તેથી તેને 'ભૂખરા પદાર્થ' (Grey Matter) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

ઉત્ક્રાંતિના આરંભથી અત્યાર સુધી મગજના વિકાસમાં ત્રણ સ્પષ્ટ વિભાગો જોઈ શકાય છે. જે આકૃતિ 4.3માં જોઈ શકાય છે.)

(i) મગજસ્કંધ અને નાનું મગજ (Brainstem and Cerebellum) (ii) સીમાવર્તી તંત્ર (Limbic System) (iii) મોટું મગજ અને મસ્તિષ્ક છાલ (Cerebellem and Cerebral Cortex)

(I) મગજસ્કંધ અને નાનું મગજ (Brainstem and Cerebellum) : મગજસ્કંધ લંબચેતા (Medulla), ચેતાસેતુ (Pons) અને મધ્યમગજ (Midbrain)નો બનેલો છે. મગજસ્કંધ શ્વાસોચ્છ્વાસ, હૃદયના ધબકારા તેમજ ચાલવા અને ઊંઘવા જેવી ક્રિયાઓનું નિયંત્રણ કરે છે. ચેતાસેતુ નાના મગજ સાથે જોડાયેલ હોય છે. તે સ્વપ્નો અને ચાલવાની ક્રિયા સાથે સંકળાયેલ છે. મગજસ્કંધની ટોચ પર ચેતાકોષોના ઝૂમખાનો બનેલો પિંડ આકારનો અવયવ આવેલ છે જેને 'થેલેમસ' (Thalamus) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. થેલેમસ બે મસ્તિષ્ક ગોળાર્ધો વચ્ચે આવેલ છે. થેલમસ દૃષ્ટિ, શ્રવણ, દબાણ, પીડા જેવા સાંવેદનિક સંકેતોને ગ્રહણ કરી મસ્તિષ્ક છાલના ચોક્કસ ભાગને મોકલે છે. આ રીતે થેલેમસ 'રીલે સ્ટેશન'નું કાર્ય કરે છે.



4.3 માનવ-મગજની રચના

નાનું મગજ મોટા મગજની પાછળની બાજુએ આવેલ છે. તે શરીરનાં હલનચલનોનું નિયમન કરવામાં, સંકલન કરવામાં અને સરળ બનાવવામાં મદદરૂપ બને છે. તે હલનચલનની તરેહોની સ્મૃતિને સંગ્રહિત કરે છે. પરિણામે ચાલવું, દોડવું, નૃત્ય કરવું અથવા સાઇકલ ચલાવવા જેવી ક્રિયાઓની ટેવ પડ્યા પછી તે ક્રિયાઓ પર આપણે ધ્યાન આપવું પડતું નથી.

(ii) સીમાવર્તી તંત્ર (Limbic System) : સીમાવર્તી તંત્ર પ્રાચીન સસ્તન પ્રાણીઓના મગજના આકારને મળતું આવે છે. તેથી તેને જૂના મગજ (Old Brain) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. મગજસ્કંધ, નાનું મગજ અને કરોડરજ્જુ ધરાવતા દરેક સસ્તન પ્રાણીઓમાં, તેમજ પેટે ચાલતાં પ્રાણીઓમાં પણ સીમાવર્તી તંત્ર જોવા મળે છે. સીમાવર્તી તંત્ર શરીરનું તાપમાન, લોહીનું દબાણ, લોહીમાં શર્કરાનું પ્રમાણ જેવી શરીરની આંતરિક ક્રિયાઓનું નિયમન કરવાનું કાર્ય કરે છે. તે મસ્તિષ્ક છાલમાંથી નીકળતા તેમજ મસ્તિષ્ક છાલ તરફ જતા સંદેશાઓના સંકલનનું કાર્ય પણ કરે છે. સીમાવર્તી તંત્ર હાયપોથેલેમસ સાથે ગાઢ રીતે સંકળાયેલ છે. હાયપોથેલેમસ દ્વારા

4.4 સીમાવર્તી તંત્ર

થતી કેટલીક સાહજિક અને આવેગિક પ્રતિક્રિયાઓને અવરોધી આ ક્રિયાઓ પર તે વધારાનું નિયંત્રણ કરે છે. સીમાવર્તી તંત્ર હિપોકેમ્પસ, એમિગડાલા અને હાયપોથેલેમસનું બનેલું છે. તેનો મોટો ભાગ કે જેને હિપોકેમ્પસ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તે ભાગ સ્મૃતિ અને ખાસ કરીને લાંબા સમય સુધી માહિતીને સંગ્રહિત કરવામાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. એમિગડાલા આક્રમકતા (Agression)માં મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. તે સ્મૃતિ, આવેગો અને કેટલીક મહત્ત્વની મૂળભૂત પ્રેરણાઓ સાથે પણ સંકળાયેલ છે.

હાયપોથેલમસ આપણા મગજનો એક નાનકડો ભાગ છે પરંતુ તે વર્તનમાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. તે ભૂખ, તરસ, જાતીયતા જેવી પ્રેરણાઓ તેમજ આવેગાત્મક વર્તનમાં થતી શારીરિક પ્રક્રિયાઓનું નિયમન કરે છે. હાયપોથેલેમસ અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓની પ્રવૃત્તિઓનું પણ નિયંત્રણ કરે છે. આ ઉપરાંત તે શરીરને સંતુલિત પણ રાખે છે.

(iii) મોટું મગજ અને મસ્તિષ્ક છાલ (Cerebellem and Cerebral Cortex) : મોટું મગજ અને મસ્તિષ્ક છાલ ઉચ્ચ સ્તરની બોધાત્મક અને આવેગિક ક્રિયાઓનું નિયંત્રણ કરે છે. મસ્તિષ્કછાલ વિના આયોજન, જટિલકારક હલનચલનો, પ્રત્યક્ષીકરણ કે વાણી જેવી ક્રિયાઓ શક્ય નથી. મોટું મગજ માનવ મગજના $\frac{2}{3}$ ભાગનું બનેલું છે. માત્ર 4 મિ.મિ.ની જાડાઈ ધરાવતી મસ્તિષ્ક છાલ આખા મગજનું આવરણ બને છે. મસ્તિષ્ક છાલમાં ચેતાકોષો, ચેતાકીય માળખું અને ચેતાક્ષોના ઝૂમખાઓનો સમાવેશ થાય છે. તેને લીધે જ સુગ્રથિત વર્તન, કલ્પના, પ્રતીકો, સાહચર્યો, ઇચ્છાઓ તેમજ તરંગો જેવી માનસિક ક્રિયાઓ શક્ય બને છે.

મોટા મગજના બે ગોળાર્ધો જુદી જુદી બોધાત્મક તેમજ આવેગિક ક્રિયાઓમાં ભાગ ભજવે છે. સામાન્ય રીતે આ બે ગોળાર્ધો સમાન હોવા છતાં ડાબું ગોળાર્ધ વધારે પ્રભાવશાળી હોય છે, જે શરીરના જમણા ભાગોના અવયવોનું નિયંત્રણ કરે છે. આ ઉપરાંત દરેક ગોળાર્ધનાં કેટલાંક વિશિષ્ટ કાર્યો પણ છે. દા.ત., વાણીનું નિયંત્રણ હંમેશાં ડાબા ગોળાર્ધ દ્વારા થાય છે. આ બે ગોળાર્ધો ચેતાક્ષોના મેદમય આવરણયુક્ત સફેદ ઝૂમખા સાથે સંકળાયેલ છે. મસ્તિષ્ક છાલનો બહારનો ભાગ ભૂખરા રંગનો હોય છે કારણ કે તે કોષ શરીર અને લઘુતંતુઓનો બનેલો હોય છે.

અસંખ્ય ગડીઓ ધરાવતી મસ્તિષ્ક છાલ ખોપરીના આવરણમાં સુરક્ષિત હોય છે. જો મસ્તિષ્ક છાલ ગડીઓ વિનાની હોત તો તેના કદ કરતા અનેક ગણી મોટી હોત.

મસ્તિષ્ક ખંડો (Cortical Lobes) : ચેતા મનોવૈજ્ઞાનિકો મસ્તિષ્ક છાલને સારી રીતે સમજવા માટે મસ્તિષ્ક છાલના ભાગો પાડી મગજના ગોળાર્ધોને દર્શાવે છે. મસ્તિષ્ક છાલ પર એક ઊભી ખાંચ હોય છે જેને મધ્યસ્થ ખાંચ કે રૉલાન્ડોની ખાંચ (Fissure of Rolando)ના નામે ઓળખાય છે. નીચેના ભાગમાં આવેલી ખાંચ સિલવિયસની ખાંચ (Sylivius Fissure) તરીકે ઓળખાય છે. આ ખાંચ વડે મસ્તિષ્ક ચાર ભાગમાં વહેંચાય છે. આ ભાગોને મગજના ચાર ખંડો (Lobes) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ ચારેય ખંડોની રચના અને કાર્યમાં વૈવિધ્ય જોવા મળે છે. આ ચાર ખંડોને અગ્રખંડ કે લલાટખંડ (Frontal Lobe), મધ્યખંડ (Pariental Lobe), પશ્ચખંડ (Occipital Lobe) અને નિમ્નખંડ (Temporal Lobe) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ ચારેય ખંડોનાં કાર્યો નીચે દર્શાવેલ છે :

(a) અગ્ર (લલાટ) ખંડ (Frontal Lobe) : મગજમાં સૌથી આગળ આવેલ લલાટ ખંડ કારક નિયંત્રણો અને બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ સાથે સંકળાયેલ છે. આ ખંડ વિચારણા-આયોજન તેમજ નિર્ણય-પ્રક્રિયા જેવી ચેતન પ્રક્રિયાઓ સાથે સંબંધ ધરાવે છે. આ ખંડોને આકસ્મિક ઈજા થાય તો વર્તન અને વ્યક્તિત્વ પર વિનાશક અસર થઈ શકે છે.

(b) મધ્યખંડ (Periental Lobe) : મધ્યખંડ મગજના વચ્ચેના ભાગમાં આવેલ છે. તે મગજમાં આવતા સાંવદેનિક સંદેશાઓનું નિયંત્રણ કરે છે. તેમાં આવેલા કારક અને પૂર્વકારક ક્ષેત્રો સ્નાયવિક હલનચલનોનું નિયંત્રણ કરે છે.

(c) પશ્ચખંડ (Occipital Lobe) : પશ્ચખંડ માથાના પાછળના ભાગમાં આવેલ છે. જે દૃષ્ટિનાં કેન્દ્રોનું નિયંત્રણ કરે છે. તેનો સીધો સંબંધ નેત્રપટ સાથે છે.

(d) નિમ્નખંડ (Temporal Lobe) : નિમ્નખંડ મગજના બંને ગોળાર્ધોની નીચેના ભાગમાં હોય છે. જેમાં વાણી અને શ્રવણકેન્દ્રો આવેલાં છે. અહીં વાણી અને શ્રવણ પ્રતિક્રિયાઓનું નિયંત્રણ થાય છે.

આમ, છતાં એ બાબત ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ કે કોઈ એક ખંડ સ્વતંત્ર રીતે ચોક્કસ વર્તનનું નિયંત્રણ કરતો નથી.

દા.ત., જ્યારે તમે ટેલિફોનની ઘંટડી સાંભળો છો ત્યારે તમારા નિમ્નખંડ (શ્રવણ કેન્દ્ર) દ્વારા સાંભળો છો. ટેલિફોનના સાધનને તમે તમારા પશ્ચખંડ (દૃષ્ટિ કેન્દ્ર) દ્વારા જુઓ છો. ટેલિફોનના રિસિવરને તમે મધ્યખંડ (કારક કેન્દ્ર) દ્વારા ઉપાડો છો અને સામેની વ્યક્તિ સાથેની વાતચીતની પ્રક્રિયાનું સંકલન તમારા લલાટખંડમાં ઉદ્‌ભવે છે. જટિલ વર્તન સાથે સુમેળ સાધવામાં મગજના ઘણા વિસ્તારો સંકળાયેલ હોય છે.

કરોડરજ્જુ (Spinal Cord) : આપણી ટચલી આંગળીના વ્યાસ જેટલી નળાકાર ચેતાતંતુઓની બનેલી કરોડરજ્જુ મગજના છેડેથી શરૂ થઈ, શરીરના પીઠના ભાગમાં રહેલા કરોડના મણકાઓના પોલાણમાંથી સીધી હારમાં પસાર થાય છે. કરોડરજ્જુ શરીરને મગજ સાથે સાંકળે છે. તે મગજ અને પરિઘવર્તી ચેતાતંત્ર વચ્ચેના સંદેશાઓનું સંકલન કરે છે. તે જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા ગ્રાહ્ય થતી માહિતીને મગજ સુધી પહોંચાડે છે અને મગજ તરફથી આવતા સંદેશાઓને સ્નાયુઓ, ગ્રંથિઓ તેમજ શરીરના અન્ય ભાગો સુધી પહોંચાડે છે. આ રીતે કરોડરજ્જુ મગજ અને શરીરના વિવિધ અવયવો વચ્ચેના સંદેશાઓના વહનમાર્ગ તરીકે કાર્ય કરે છે.

કરોડરજ્જુની ચેતાઓને ઈજા થાય તો પગમાં કે હાથમાં લકવાની અસર થઈ શકે છે. લકવાના કિસ્સાઓની ગંભીરતા કરોડરજ્જુને કેટલી ઈજા થઈ છે તે બાબત પર આધાર રાખે છે.

(II) પરિઘવર્તી ચેતાતંત્ર (Peripheral Nervous System) : પરિઘવર્તી ચેતાતંત્ર સાંવેદનિક ગ્રાહકો (જ્ઞાનેન્દ્રિયો) માંથી ચેતાપ્રવાહને, કેન્દ્રીય ચેતાતંત્રમાં લઈ જાય છે અને મગજમાંથી નીકળતા સંદેશાઓને, શરીરના અવયવો અને સ્નાયુઓ સુધી પહોંચાડવાનું કાર્ય કરે છે.

પરિઘવર્તી ચેતાતંત્રના બે ભાગ પડે છે : શારીરિક તંત્ર અને સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્ર.

શારીરિક ચેતાતંત્ર (Somatic Nervous System) : શારીરિક ચેતાતંત્રની કારક ચેતાઓ શરીરના પટ્ટાદાર સ્નાયુઓને ક્રિયાશીલ બનાવે છે. જે હાથ-પગના હલનચલન માટે જવાબદાર છે. શારીરિક ચેતાતંત્રની સાંવેદનિક ચેતાઓ આંખ, નાક, કાન તેમજ સ્પર્શ ગ્રાહકો જેવા શરીરના મુખ્ય અવયવોના ગ્રાહકોમાંથી આવે છે. આ તંત્ર દ્વારા સંવેદન પ્રવાહો કરોડરજ્જુ અને મગજ સુધી પહોંચે છે અને ત્યાંથી પટ્ટાદાર સ્નાયુઓના કારક તંતુઓ દ્વારા સંદેશાઓનું વહન થાય છે. દા.ત., તમારે બસ પકડવી છે. મગજ બસ સ્ટૅન્ડ તરફ ચાલવા માટે પગના સ્નાયુઓને સંદેશો મોકલશે. જ્યારે તમે બસ સ્ટૅન્ડ તરફ ચાલતા હશો ત્યારે તમે બસ સ્ટૅન્ડ પર આવેલી બસ જોશો. તમારે બસને જવા દેવી નથી તેથી, તમે બસ પકડવા માટે દોડવાનું નક્કી કરશો. મગજ પગના સ્નાયુઓને દોડવા માટેના સંકેતો મોકલશે. યોગ્ય પ્રતિક્રિયા માટે શારીરિક તંત્રના સ્નાયવિક હલનચલનો મગજના સંદેશાને પ્રતિપુષ્ટિ આપશે અને યોગ્ય પ્રતિક્રિયા થશે. ક્રિયા પૂરી થાય ત્યાં સુધી મગજ દ્વારા પગના સ્નાયુઓને સંકેતો મોકલવાનું ચાલુ રહેશે.

સ્વયં સંચાલિત ચેતાતંત્ર (Autnomic Nervous System) : સ્વયં સંચાલિત ચેતાતંત્ર પરિઘવર્તી ચેતાતંત્રનો બીજો મહત્ત્વનો ભાગ છે. વ્યક્તિ નિદ્રાવસ્થામાં કે મૂર્છાવસ્થામાં હોય ત્યારે પણ તે કાર્ય કરે છે. આ તંત્રની કામગીરી પર વ્યક્તિની પોતાની મરજી ચાલતી નથી. તેથી તેને અનિચ્છાવર્તી તંત્ર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્ર ફેફસાં, હૃદય, પાચનક્રિયાના અવયવો, મૂત્રપિંડ તેમજ અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓ જેવા મહત્ત્વના આંતરિક અવયવો સાથે જોડાયેલ છે.

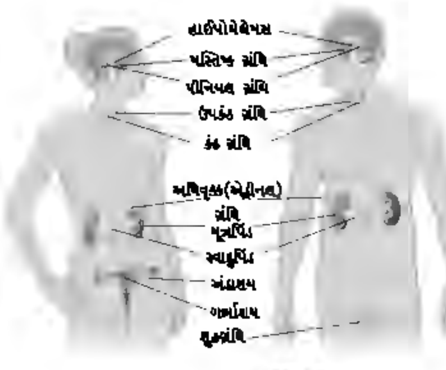
સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્રના બે ભાગ પડે છે : અનુકંપી તંત્ર (Sympathetic Nervous System) અને પરાનુકંપી તંત્ર (Parasympethetic Nervous System).

અનુકંપી તંત્ર (Sympathetic Nervous System) : કટોકટીની પરિસ્થિતિમાં કોઈ ઘટનાનો સામનો કરવાનો હોય ત્યારે અથવા મનોભાર પ્રત્યેની તત્કાલીન પ્રતિક્રિયાઓને પહોંચી વળવાનું હોય ત્યારે, અનુકંપી તંત્ર ઉપયોગી બને છે. અનુકંપી તંત્ર હૃદય, લાળગ્રંથિ, હોજરી, રક્તવાહિનીઓ વગેરે સાથે જોડાયેલ છે. આ તંત્રની ઉત્તેજનાની સ્થિતિમાં હૃદયની ગતિ વધે છે જેથી શરીરના અવયવોને વધારે પ્રમાણમાં લોહી મળતું થાય છે. જુદી-જુદી કારક પ્રતિક્રિયાઓને પહોંચી વળવા અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિતંત્ર ઉદ્દીપ્ત થાય છે. આવા શારીરિક ફેરફારો શરીરને તત્કાલીન શક્તિ પૂરી પાડે છે. આ રીતે ભયજનક કે કટોકટીની પરિસ્થિતિમાં સામનો કરવામાં અનુકંપીતંત્ર મદદરૂપ બને છે.

પરાનુકંપી તંત્ર (Parasympethetic Nervous System) : પરાનુકંપી તંત્રની કામગીરી અનુકંપી તંત્રની કામગીરી

કરતા વિરુદ્ધ પ્રકારની છે. અનુકંપીતંત્ર દ્વારા ઉત્તેજિત હૃદયના ધબકારા, શ્વાસોચ્છ્વાસ તેમજ રક્તપ્રવાહ જેવી ક્રિયાઓને પરાનુકંપી તંત્ર સામાન્ય બનાવે છે. આમ બંને તંત્રો એકબીજાથી વિરુદ્ધ પરંતુ એકબીજાના પૂરક તરીકેનું કાર્ય કરે છે. પરિણામે શરીર સમતુલાની પરિસ્થિતિ જળવાઈ રહે છે અને રોજિંદુ જીવન નિયમિત ચાલે છે. કટોકટી કે ઉત્તેજનાની સ્થિતિમાં અનુકંપીતંત્ર અને સામાન્ય પરિસ્થિતિમાં પરાનુકંપી તંત્રની કામગીરી ઉપયોગી બને છે.

અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓ અને તેના પ્રકારો (Endocrine System) : આપણા વર્તન અને વિકાસમાં સ્નાયુઓ અને ચેતાતંત્ર જેટલી જ મહત્ત્વની ભૂમિકા અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓની છે. માનવશરીરનું નિયંત્રણ માત્ર ચેતાતંત્ર દ્વારા જ થતું નથી પરંતુ તેમાં અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓનું પણ વિશેષ યોગદાન છે. અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓ હાયપોથેલેમસના સંયોજનથી કાર્ય કરે છે.



4.5 અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓ

અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિતંત્ર નલિકારહિત ગ્રંથિઓનું બનેલું છે. આ ગ્રંથિમાંથી રાસાયણિક દ્રવ્યો સ્રવે છે. જેને રસસ્રાવો (Hormones) કહેવામાં આવે છે. જે સીધા લોહીમાં ભળે છે.

રુધિરાભિસરણતંત્ર અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓના રસસ્રાવોને, શરીરના જુદા જુદા અવયવો અને તંત્રોને પહોંચાડે છે. સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્રની ક્રિયાઓ દ્વારા અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓનું નિયમન થાય છે.

સમગ્ર શરીરમાં અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓના રસસ્રાવોની સંયુક્ત અસર થાય છે. આ અસરો ચયાપચયની ક્રિયા, ઉત્સેચકોના કાર્ય, અન્ય રસાયણો તેમજ ચેતાતંત્ર પર થાય છે. વ્યક્તિના વર્તન, વૃદ્ધિ તેમજ માનસિક વિકાસ પર અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓની અસર થતી હોય છે.

અહીં, કેટલીક મહત્ત્વની અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓનું સ્વરૂપ અને કાર્યની સમજૂતી મેળવીશું.

(I) મસ્તિષ્ક ગ્રંથિ (Pituitary Gland) : મસ્તિષ્ક ગ્રંથિ મગજના અંદરના ભાગમાં આવેલી છે. તેનું કદ વાલના દાણા જેટલું હોય છે. આ ગ્રંથિનું નિયંત્રણ હાયપોથેલેમસ દ્વારા થાય છે. મસ્તિષ્ક ગ્રંથિમાંથી ઝરતા સ્રાવો શરીરની અન્ય ગ્રંથિઓને સક્રિય બનાવે છે. જેથી આ ગ્રંથિને 'સર્વોપરી ગ્રંથિ' (Master Gland) કહેવામાં આવે છે. તેની વચ્ચે ફાંટ હોવાથી તે બે ભાગમાં વહેંચાય છે : અગ્ર મસ્તિષ્ક ગ્રંથિ (Anterior Pituitary Gland) અને પશ્ચ મસ્તિષ્ક ગ્રંથિ (Posterior Pituitary Gland). આ બંને ગ્રંથિઓ સ્વતંત્ર રીતે કાર્ય કરે છે.

અગ્ર મસ્તિષ્ક ગ્રંથિના રસસ્રાવો ચયાપચયની ક્રિયા, વૃદ્ધિ, ઊંચાઈ, જાતીય વિકાસ, પ્રજનનની ક્રિયા તેમજ ચેતાતંત્ર પર અસર કરે છે. આ ગ્રંથિમાંથી મુખ્યત્વે થાયરોટ્રોફિક, એડ્રીનો કોર્ટિકોટ્રોફિક, લેક્ટોજેનિક, લ્યુટીનાઇઝિંગ તેમજ અન્ય વૃદ્ધિ સ્રાવો ઝરે છે.

થાયરોટ્રોફિક સ્રાવ કંઠગ્રંથિને ઉદ્દીપ્ત કરવાનું કાર્ય કરે છે. એડ્રીનોકોર્ટિકોટ્રોફિક સ્રાવ એડ્રીનોકોર્ટેક્સ ગ્રંથિના સ્રાવને ઝરવા માટે ઉદ્દીપ્ત કરે છે. લેક્ટોજેનિક સ્રાવ સ્તન અને દુગ્ધ ગ્રંથિઓના સ્રાવને મદદરૂપ બને છે. લ્યુટિનાઈઝિંગ સ્રાવ મુખ્યત્વે પુરુષ અને સ્ત્રીના મુખ્ય અને ગૌણ જાતીય લક્ષણોના વિકાસમાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે અને જાતીય લક્ષણોને પુખ્તતા સુધી ટકાવી રાખે છે. વૃદ્ધિ સ્રાવ શરીરની વૃદ્ધિ માટે જવાબદાર છે અને તે બાલ્યાવસ્થાથી પુખ્તાવસ્થા સુધીના વિકાસ પર નિયંત્રણ રાખે છે.

પશ્ચમસ્તિષ્ક ગ્રંથિમાંથી મુખ્યત્વે ઓક્સિટોસીન, વેસોપ્રેસિન તેમજ એન્ટીડ્યુરેટિક નામના સ્રાવો ઝરે છે. ઓક્સિટોસિન સ્રાવ ગર્ભાશયના સ્નાયુઓને તથા સ્તનની ગ્રંથિઓને ઉદ્દીપ્ત કરે છે. વેસોપ્રેસિન સ્રાવ લોહીનું દબાણ વધારે છે. પિચ્યુટ્રીન સ્રાવની અસરથી લોહીનું દબાણ અને પેશાબનું પ્રમાણ વધે છે. ગર્ભાવસ્થાના અંતિમ સમયમાં મંદ સંકોચનોને પરિણામે પ્રસવમાં વિલંબ થાય ત્યારે આ સ્રાવનું ઇન્જેક્શન આપવામાં આવતું હોય છે. એન્ટિડ્યુરેટિક સ્રાવ પેશાબનો દર અને પ્રમાણનું નિયંત્રણ કરે છે. જો આ રસસ્રાવો ઉત્પન્ન ન થાય તો પેશાબનું પ્રમાણ 10 ગણું વધી જાય છે.

(II) કંઠગ્રંથિ (Thyroid Gland) : કંઠગ્રંથિ ગળાના નીચેના ભાગમાં આગળની બાજુએ આવેલી છે. તેનો આકાર પતંગિયા જેવો હોય છે. કંઠગ્રંથિમાંથી થાયરોક્સિન નામનો સ્રાવ ઝરે છે. જે શરીરની ચયાપચયની ક્રિયાનું નિયમન કરે છે. થાયરોક્સિનનો સ્રાવ વધુ પ્રમાણમાં ઝરે તો હાયપરથાયરોઇડિઝમ (અતિસ્રાવ) નામની સ્થિતિ સર્જાય છે. આ સ્થિતિનો ભોગ બનેલ વ્યક્તિ અતિક્રિયાશીલ બને છે અને વધુ પડતી તાણ અનુભવે છે. આવી વ્યક્તિનું વજન ઓછું હોય છે અને કદમાં પાતળી હોય છે. આથી ઊલટું જો થાયરોક્સિનનું પ્રમાણ ઘટી જાય તો હાયપોથાઈરોઈડિઝમ (અલ્પ સ્રાવ) નામની પરિસ્થિતિ સર્જાય છે. આ સ્થિતિનો ભોગ બનનાર વ્યક્તિ વધારે થાક અનુભવે છે અને આળસુ બની જાય છે, તેમજ શરીર સ્થૂળ બની જાય છે. જો જીવનનાં પ્રારંભિક વર્ષોમાં આ સ્રાવ ઘટી જાય તો બાળકનું કદ વધતું નથી. તેને વામનીયતા (Cretinism)ની અનિષ્ટ સ્થિતિ કહે છે. ઠીંગણા કદની સાથે બાળક બુદ્ધિવિકાસમાં પણ મંદ રહે છે.

(III) એડ્રીનલ ગ્રંથિ (Adrenal Gland) : શરીરના નીચેના ભાગમાં બંને મૂત્રપિંડોની સહેજ ઉપરની બાજુએ આ ગ્રંથિ આવેલી છે. એડ્રીનલ ગ્રંથિના બે ભાગ છે : એડ્રીનલકોર્ટેક્સ અને એડ્રીનલ મેડ્યુલા. આ ગ્રંથિમાંથી એપિનેફ્રાઈન અને નોરએપિનેફ્રાઈન નામના રસસ્રાવ ઉત્પન્ન થાય છે. આ રરસ્રાવો સંકટ સમયનો સામનો કરવા શરીરના અવયવોને લોહી પૂરું પાડી શરીરની શક્તિમાં વધારો કરે છે. લોહીમાં ખાંડનું પ્રમાણ વધારે છે. હૃદયના ધબકારા ઝડપી બનાવે છે. આવેગ સમયે અનુકંપીતંત્રના કાર્યમાં આ રસસ્રાવો મદદરૂપ બને છે. આ ગ્રંથિના રસસ્રાવો ઘટી જાય તો વ્યક્તિ થાકી જાય છે. નિરુત્સાહી બની જાય છે તેમજ સ્વભાવ ચીડિયો બની જતો હોય છે.

(IV) સ્વાદુપિંડ (Pencreas) : સ્વાદુપિંડ નાના આંતરડા અને જઠરની વચ્ચેના વળાંકમાં આવેલ છે. સ્વાદુપિંડ શરીરમાં 'ઇન્સ્યુલિન' ઉત્પન્ન કરે છે. ઇન્સ્યુલિન અને 'ગ્લુકાગોન' નામના સ્રાવો દ્વારા સ્વાદુપિંડ લોહીમાં શર્કરાના પ્રમાણનું નિયંત્રણ કરે છે. સ્વાદુપિંડમાંથી પાચનસ્રાવો પણ સ્રવે છે. શરીરમાં ઇન્સ્યુલિનનું પ્રમાણ વધી જાય તો લોહીમાં શર્કરાનું પ્રમાણ ઘટે છે અને જો ઇન્સ્યુલિનનું પ્રમાણ ઓછું હોય તો લોહીમાં શર્કરાનું પ્રમાણ વધે છે. લોહીમાં શર્કરાનું વધારે કે ઓછું પ્રમાણ ચયાપચયની ક્રિયા પર અસર કરે છે. સ્વાદુપિંડમાંથી જરૂરી પ્રમાણમાં ઇન્સ્યુલિન ઉત્પન્ન ના થાય ત્યારે વ્યક્તિના લોહીમાં શર્કરાનું પ્રમાણ વધારે રહે છે અને મધુપ્રમેહ (ડાયાબિટીસ)નો દર્દી બને છે. આવી વ્યક્તિએ શર્કરાના પાચન માટે ઇન્સ્યુલિનના ઈન્જેકશન લેવા પડે છે અથવા નિયમિત લાંબા અંતર સુધી ચાલવા જેવી કસરતો કરવી પડે છે.

(V) જાતીય ગ્રંથિ (Gonads) : પુરુષમાં શુક્રપિંડ (Testes) અને સ્ત્રીઓમાં બીજાશય (Ovaries) નામની જાતીય ગ્રંથિઓ આવેલી છે. મસ્તિષ્કગ્રંથિ દ્વારા આ ગ્રંથિઓ સક્રિય બનતાં તેમાંથી જાતીય સ્રાવો સ્રવે છે. જેને લીધે પ્રજનન શક્ય બને છે. પુરુષ અને સ્ત્રીઓમાં જોવા મળતાં ગૌણ જાતીય લક્ષણો માટે આ ગ્રંથિઓના સ્રાવો મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. પુરુષોમાં 'ટેસ્ટોસ્ટેરોન' નામના રસસ્રાવને લીધે જાતીય પ્રેરણા પ્રગટે છે જ્યારે સ્ત્રીઓમાં 'ઈસ્ટ્રોજન' અને 'પ્રોજેસ્ટેરોન' જેવા રસસ્રાવો ઋતુસ્રાવ ચક્રના નિયમનમાં મદદરૂપ બને છે. પુરુષ અને સ્ત્રી બંનેમાં ઈસ્ટ્રોજન અને પ્રોજેસ્ટેરોનના સ્રાવો થાય છે. આ બંને સ્રાવોનું સમતુલન સ્ત્રી કે પુરુષ તરીકેના જાતીય વર્તનને નક્કી કરે છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) ઉત્ક્રાંતિવાદી અભિગમની સમજૂતી આપો.

(2) જનીનતત્ત્વો અને વર્તનની સમજૂતી આપો.

(3) કેન્દ્રીય ચેતાતંત્રની કાર્યવાહીની ચર્ચા કરો.

(4) સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્ર સમજાવો.

(5) અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓ જણાવી કોઈ પણ બે ગ્રંથિની સમજૂતી આપો.

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) માનવ ઉત્ક્રાંતિના સીમાસ્તંભો (2) નાનું મગજ (3) કરોડરજ્જુ

(4) સીમાવર્તી તંત્ર (5) મસ્તિષ્ક ગ્રંથિ

3. નીચેના પ્રશ્નોના બે કે ત્રણ વાક્યોમાં ઉત્તર લખો :

(1) મગજસ્કંધનું કાર્ય જણાવો.
(2) ભાષાનું મહત્ત્વ સમજાવો.
(3) મસ્તિષ્ક છાલની કામગીરી જણાવો.
(4) થેલેમસનું કાર્ય જણાવો.
(5) મગજના અગ્રખંડનું કાર્ય સમજાવો.
(6) જનીનતત્ત્વોનું મહત્ત્વ સમજાવો.
(7) મગજના ગોળાર્ધોનું કાર્ય જણાવો.
(8) મગજના મધ્યખંડનું કાર્ય સમજાવો.
(9) પરાનુકંપી તંત્રની સમજૂતી આપો.
(10) સ્વાદુપિંડનું કાર્ય સમજાવો.

4. નીચેના પ્રશ્નોના એક વાક્યમાં ઉત્તર લખો :

(1) માનવ-ઉત્ક્રાંતિના સીમાસ્તંભો કયા કયા છે ?
(2) માનવશરીરમાં રંગસૂત્રોની કેટલી જોડ હોય છે ?
(3) DNAનું મુખ્ય કાર્ય શું છે ?
(4) સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્રના ભાગો કયા કયા છે ?
(5) પુખ્ત વ્યક્તિના મગજનું વજન કેટલું હોય છે ?
(6) શરીરના હલનચલનોનું નિયમન અને સંકલન કોણ કરે છે ?
(7) એમિગડાલાની મુખ્ય ભૂમિકા શું છે ?
(8) ભયજનક કે કટોકટીની પરિસ્થિતિમાં કયું તંત્ર મદદરૂપ બને છે ?
(9) કંઠગ્રંથિમાંથી કયો સ્રાવ વહે છે ?
(10) લોહીમાં શર્કરાના પ્રમાણનું નિયંત્રણ કરવા માટે કયા ઇન્જેક્શનો લેવા પડે છે ?

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) આપણા પૂર્વજો પાસેથી મળેલાં શારીરિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક લક્ષણોના અભ્યાસને શું કહેવામાં આવે છે ?
(અ) નૃવંશશાસ્ત્ર (બ) પ્રજોત્પત્તિશાસ્ત્ર (ક) મનોવિજ્ઞાન (ડ) જીવશાસ્ત્ર

(2) ગર્ભાધાન સમયે રંગસૂત્રોની કેટલી જોડી હોય છે ?
(અ) 46 (બ) 22 (ક) 23 (ડ) 47

(3) માનવશરીરના પ્રજનનકોષોમાં કેટલાં રંગસૂત્રો હોય છે ?
(અ) 22 (બ) 23 (ક) 46 (ડ) 47

(4) પુખ્ત વયની વ્યક્તિના મગજનું વજન કેટલું હોય છે ?
(અ) 3.61 કિગ્રા (બ) 1.36 કિગ્રા (ક) 2.63 કિગ્રા (ડ) 2.00 કિગ્રા

(5) જ્ઞાનેન્દ્રિયોમાંથી આવેલા સાંવદેનિક સંકેતોને મગજ સુધી કોણ પહોંચાડે છે ?
(અ) નાનું મગજ (બ) મોટું મગજ (ક) થેલેમસ (ડ) સીમાવર્તી તંત્ર

(6) અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓનું નિયમન કોના દ્વારા થાય છે ?
(અ) થેલેમસ (બ) હાયપોથેલેમસ (ક) કરોડરજ્જુ (ડ) મગજસ્કંધ

(7) વાણી અને શ્રવણ પ્રતિક્રિયાનું નિયંત્રણ મગજના કયા ખંડમાં થાય છે ?
(અ) અગ્રખંડ (બ) પશ્ચખંડ (ક) નિમ્નખંડ (ડ) મધ્યખંડ

(8) મગજનો કયો ભાગ સ્મૃતિમાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે ?
(અ) હિપોકેમ્પસ (બ) એમિગડાલા (ક) થેલેમસ (ડ) હાયપોથેલેમસ

(9) ભયજનક કે કટોકટીનો સામનો કરવામાં કયું તંત્ર મદદરૂપ બને છે ?
(અ) સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્ર (બ) કેન્દ્રીય ચેતાતંત્ર (ક) પરાનુકંપી તંત્ર (ડ) અનુકંપી તંત્ર

(10) કંઠગ્રંથિમાંથી કયો સ્રાવ ઝરે છે ?
(અ) ઓક્સિટોસીન (બ) વેસોપ્રેસીન (ક) થાયરોક્સિન (ડ) લેક્ટોજેનિક

●

5 બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ

આધુનિક મનોવિજ્ઞાન માનવીના વર્તન અને માનસિક પ્રક્રિયાઓનો વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ કરે છે એ બાબતથી આપણે પ્રથમ પ્રકરણમાં માહિતગાર થયા છીએ. વર્તન બે પ્રકારનાં હોય છે : પ્રગટ વર્તન અને અપ્રગટ વર્તન. પ્રગટ વર્તન એટલે એવું વર્તન જેનું પ્રત્યક્ષ કે સીધું (direct) નિરીક્ષણ અન્ય દ્વારા થઈ શકે. દા.ત., દોડવું, રડવું, હસવું, ચાલવું વગેરે પ્રગટ વર્તનના ઉદાહરણ છે. અપ્રગટ વર્તન એવા વર્તનને કહે છે, જેનું અન્ય દ્વારા પ્રત્યક્ષ કે સીધું નિરીક્ષણ થઈ શકતું નથી. દા.ત. ચિંતન કરવું, કલ્પના કરવી, યાદ કરવું અને યાદ રાખવું વગેરે અપ્રગટ વર્તનના ઉદાહરણ છે. અપ્રગટ વર્તનને સામાન્ય ભાષામાં અનુભૂતિ કે લાગણી કહી શકાય. વર્તનના અપ્રગટ પાસાને જ માનસિક કે બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ કહેવામાં આવે છે; જેમાં પ્રત્યક્ષીકરણ, ધ્યાન, સ્મૃતિ, વિચારણા, તર્કક્રિયા, સમસ્યા-ઉકેલ, સંકલ્પના-ઘડતર, નિર્ણય-પ્રક્રિયા, ભાષા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આ બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓના અભ્યાસ પર ભાર મૂકતા અભિગમને મનોવિજ્ઞાનમાં 'બોધાત્મક અભિગમ' (Cognitive Approach) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને આજે 'બોધાત્મક મનોવિજ્ઞાન' જેવી મનોવિજ્ઞાનની એક અલગ શાખા પણ કાર્યરત છે.

આધુનિક મનોવિજ્ઞાનના ઉદ્ભવ અને વિકાસ પર નજર નાખીએ તો જણાય છે કે, રચનાવાદ અને કાર્યવાદમાં સંવેદન અને પ્રતિમા જેવી માનસિક પ્રક્રિયાઓના અભ્યાસ પર ભાર મુકાયો હતો, પરંતુ વર્તનવાદી જે. બી. વોટ્સને તેનો વિરોધ કરતાં કહ્યું કે મનોવિજ્ઞાને મન કે માનસિક પ્રક્રિયાઓનો નહિ પરંતુ વર્તન અને માત્ર વર્તનનો જ અભ્યાસ કરવો જોઈએ. તેમના મત મુજબ 'વર્તન' એટલે જેનું નિરીક્ષણ થઈ શકે તેવું પ્રગટ વર્તન. માત્ર નિરીક્ષણ કરી શકાય તેવા વર્તનનો જ મનોવિજ્ઞાને અભ્યાસ કરવો જોઈએ એવી વર્તનવાદીઓની જિદના કારણે જ તેની પ્રતિક્રિયારૂપે 1950ના સમયગાળામાં મનોવિજ્ઞાનમાં બોધાત્મક મનોવિજ્ઞાનના વિકાસને વેગ મળ્યો.

પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં આપણે બોધન, બોધાત્મક પ્રક્રિયા અને બોધાત્મક અભિગમ એટલે શું તેનાથી માહિતગાર થઈશું તથા વિચારણા, પ્રત્યય (સંકલ્પના), તર્કક્રિયા, સમસ્યા-ઉકેલ, નિર્ધારણ (નિર્ણય), નિર્ણય-પ્રક્રિયા, કલ્પના વ્યાપાર અને સર્જનાત્મક વિચારણા જેવી બોધાત્મક પ્રક્રિયાના અર્થ અને સ્વરૂપ તથા આ પ્રક્રિયાઓ કઈ રીતે કાર્ય કરે છે તે જાણીશું.

બોધન-પ્રક્રિયા

(I) બોધન કોને કહેવાય ? : સામાન્ય રીતે બોધન એટલે જાણવાની ક્રિયા. મનુષ્ય તરીકે આપણે એક 'સક્રિય પ્રાણી' છીએ અને આપણી આસપાસ બની રહેલી ઘટનાઓ કે બનાવને જાણવાનો અને સમજવાનો પ્રયત્ન કરીએ છીએ. માહિતીને ગ્રહણ કરીએ છીએ. તેનો મગજમાં સંગ્રહ કરીએ છીએ અને જરૂર પડ્યે તેને યાદ કરીને (પુનઃપ્રાપ્તિ) સમસ્યા ઉકેલીએ છીએ અને ભવિષ્યની યોજના પણ બનાવીએ છીએ.

એટકિન્સન અને એટકિન્સન, સ્મિથ અને હિલગાર્ડ બોધનની વ્યાખ્યા આપતા જણાવે છે કે, 'બોધન એ માહિતી પ્રક્રિયાકરણ, સ્મૃતિ અને પ્રત્યક્ષીકરણ જેવી માનસિક પ્રક્રિયાઓ સાથે જોડાયેલી બાબત છે જેની મદદથી વ્યક્તિ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે, સમસ્યા ઉકેલે છે અને ભવિષ્યની યોજના બનાવે છે.'' આમ કહી શકાય કે જાણકારી (માહિતી)નું અર્થઘટન કરવાની, તેનું વિશ્લેષણ કરવાની, તેને યાદ રાખવાની અને તેનો ઉપયોગ કરવાની આપણી રીત એટલે બોધન.

આ બોધન-પ્રક્રિયાને આપણે એક ઉદાહરણ દ્વારા સમજીશું. ધારો કે ચૂંટણી દરમિયાન તમે ટી.વી. પર કોઈ એક રાજકીય પાર્ટીના નેતાનું ભાષણ જોઈ રહ્યા છો. આ નેતા અને તેના પક્ષ વિશે તમને અમુક જાણકારી સામાજિક ચર્ચાઓ, વર્તમાનપત્રો તથા અન્ય સંચાર માધ્યમો દ્વારા અગાઉથી જ છે. તે પક્ષના અનેક કાર્યકર્તાઓ અને નેતાઓના કાર્યથી તમે અમુક હદ સુધી પરિચિત પણ છો. તે પક્ષની અનેક નીતિઓ સાથે તમે સૈદ્ધાંતિક રીતે સહમત પણ છો; પરંતુ તે પક્ષના કેટલાક ટોચના નેતાઓનાં અમુક કાર્યો તમને પસંદ નથી. ભાષણમાં નેતા રાષ્ટ્રનિર્માણ અને રાષ્ટ્રવિકાસના હિતમાં તેમની પાર્ટીને મત આપવા માટે અપીલ કરી રહ્યા છે. હવે પ્રશ્ન એ થાય કે શું તમે આ પક્ષને મત આપવાનું પસંદ કરશો ? આ નિર્ણય માટે જરૂરી છે કે તમે અગાઉથી પ્રાપ્ત માહિતીઓ અને ભાષણ દરમિયાન પ્રાપ્ત માહિતીનું પ્રક્રિયાકરણ (Processing) કરીને તેને એકીકૃત (integrated) કરશો અને ત્યાર બાદ તમે કોઈ નિર્ણય કરો છો.

હવે પ્રશ્ન એ થાય કે આ 'માહિતીનું પ્રક્રિયાકરણ' એટલે શું ? જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા આપણને બાહ્ય જગતની જે માહિતી મળે છે તેને આપણે નિષ્ક્રિય રીતે સ્વીકારતા નથી, પરંતુ તેને અગાઉથી આપણા સ્મૃતિતંત્રમાં પડેલી માહિતી સાથે સરખાવીએ છીએ, તેનું વિશ્લેષણ કરીએ છીએ, તેમાં રૂપાંતર અને ફેરફાર કરીએ છીએ ને ત્યાર બાદ કોઈ નિર્ણય પર પહોંચીએ છીએ. આમ, કમ્પ્યૂટરની જેમ એક નિશ્ચિત ક્રમમાં આપણે માહિતીનું 'પ્રોસેસિંગ' (Processing) કરીએ છીએ.

બોધાત્મક પ્રક્રિયા એટલે શું ?

બોધાત્મક પ્રક્રિયા જેને માનસિક પ્રક્રિયા પણ કહે છે. તે આપણી બધી જ ચેતન તથા અચેતન માનસિક અવસ્થાઓ છે જેને જોઈ શકાતી નથી, પરંતુ વ્યક્તિના નિરીક્ષણ કરી શકાય તેવા વર્તન (પ્રગટ વર્તન)ના આધારે તેના વિશે અનુમાન કરી શકાય છે કસિન (1995), સેન્ટ્રોક (2005) બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓની વ્યાખ્યા આપતાં લખે છે કે વિચારો, લાગણીઓ અને પ્રેરકો જેને આપણાંમાંના દરેક અંગત રીતે અનુભવે છે; પરંતુ તેને પ્રત્યક્ષ રીતે જોઈ શકાતી નથી તેને બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ કહે છે.

આમ કહી શકાય કે બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ કે જેમાં પ્રત્યક્ષીકરણ, સ્મૃતિ, વિચારણા, સંકલ્પના-ઘડતર, સમસ્યા-ઉકેલ, તર્કક્રિયા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. તે વ્યક્તિના અંગત અનુભવો છે અને તેને આપણે પ્રત્યક્ષ જોઈ શકતા નથી, પરંતુ વ્યક્તિના પ્રગટ વર્તનના આધારે તેના વિશે અનુમાન કરી શકીએ છીએ.

હવે આપણે એક ઉદાહરણથી વર્તન અને બોધાત્મક કે માનસિક પ્રક્રિયાઓ વચ્ચેના તફાવતને સમજીશું. ધારો કે યુવક ક્રિકેટ રમી રહ્યો છે, બાળક રડી રહ્યું છે અને કૉલેજનો વિદ્યાર્થી બાઈક ચલાવી રહ્યો છે. આ ત્રણેય બાબતને આપણે પ્રત્યક્ષ જોઈ શકીએ છીએ; આથી તેને જે-તે વ્યક્તિનું વર્તન (પ્રગટ વર્તન) કહી શકાય. હવે ધારો કે યુવક ક્રિકેટ રમવા જવાનું વિચારી રહ્યો છે, માતા પોતાનાથી દૂર ચાલી જતાં બાળકને થતી દુઃખની લાગણી અને બાઈકસવારીના આનંદને યુવક યાદ કરી રહ્યો છે. આ ત્રણેય બોધાત્મક કે માનસિક પ્રક્રિયાના ઉદાહરણ થશે કારણ કે, તે શું વિચારી રહ્યાં છે તે આપણે પ્રત્યક્ષ જોઈ શકતા નથી.

(II) માહિતી-પ્રક્રિયાકરણનો અભિગમ : બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓને સમજવા માટે 'માહિતી-પ્રક્રિયાકરણ અભિગમ' (Information-Processing Approach) એક અગત્યનો અભિગમ છે. આ અભિગમના ઉદ્ભવનો આધાર 'કમ્પ્યૂટર મશીન' છે. આ અભિગમ મુજબ મનુષ્ય એક કમ્પ્યૂટરની જેમ જ વાતાવરણમાંથી માહિતીઓ મેળવે છે (જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા) ત્યાર બાદ આ માહિતીનું એક અવસ્થામાંથી બીજી અવસ્થામાં પસાર થઈ, એક ચોક્કસ ક્રમમાં પ્રોસેસિંગ થાય છે અને અંતમાં કોઈ નિર્ણય પર પહોંચીને અમુક ખાસ પ્રતિક્રિયા કરે છે. માહિતી પ્રક્રિયાકરણના આ અભિગમને 'કમ્પ્યૂટર રૂપક' (Computer Metaphor) કહે છે.

આ અભિગમનું મોટા ભાગે એક અમૂર્ત વિશ્લેષણના રૂપમાં વર્ણન કરવામાં આવે છે, કારણ કે આ અભિગમ મગજની ચેતાકીય ઘટનાઓ ((neural events)ની સ્પષ્ટ સમજૂતી આપતો નથી. બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ એક અર્થમાં ભલે અમૂર્ત પ્રક્રિયાઓ હોય અને તે ચેતાકીય બાબતો કે ઘટનાઓ પર આધારિત હોવા છતાં તે ચેતાકીય બાબત કે ઘટના નથી. આ દૃષ્ટિકોણ મુજબ બોધાત્મક મનોવૈજ્ઞાનિકોની સરખામણી એક કમ્પ્યૂટર પ્રોગ્રામર સાથે કરવામાં આવે છે. કમ્પ્યૂટર પ્રોગ્રામરનું કાર્ય એક એવો પ્રોગ્રામ બનાવવાનું છે; જેના આધારે કમ્પ્યૂટર અમુક ખાસ પ્રકારની ગણતરી કરી શકે. પ્રોગ્રામ બનાવતી વખતે તે કમ્પ્યૂટરના ભાગો (હાર્ડવેર) વિશે વિચારતો નથી કારણ કે, હાર્ડવેર તો અગાઉથી જ અસ્તિત્વ ધરાવે છે. પ્રોગ્રામર તો માત્ર પ્રોગ્રામમાં કઈ રીતે ડેટાનું સ્ટ્રક્ચર ગોઠવવું તેની જ ચિંતા કરે છે. આમ, કમ્પ્યૂટર પ્રોગ્રામ એ કમ્પ્યૂટરથી સ્વતંત્ર બાબત છે.

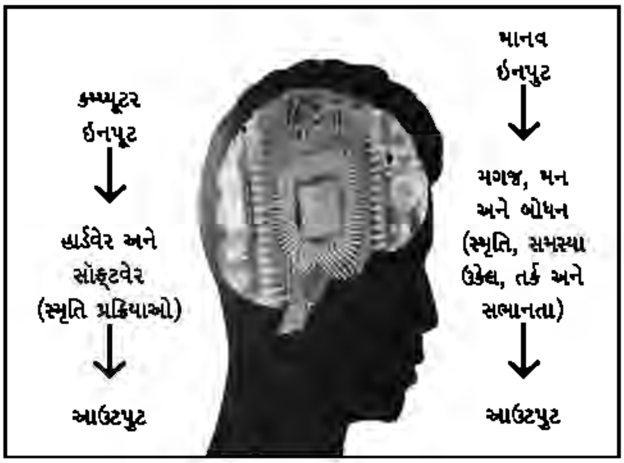
માહિતી પ્રક્રિયાકરણના અભિગમમાં માનનારા વૈજ્ઞાનિકોની સ્થિતિ પણ ઘણી બધી રીતે આ પ્રોગ્રામર જેવી હોય છે. આ બોધાત્મક મનોવૈજ્ઞાનિકોને કોઈ માનસિક પ્રક્રિયા માટે જવાબદાર ચેતાકીય આધારો સાથે નિસ્બત નથી. એટલે કે તેઓ વિચારણા, પ્રત્યક્ષીકરણ, સ્મૃતિ કે સમસ્યા ઉકેલ જેવી માનસિક પ્રક્રિયાઓમાં મગજની રચના, મગજના વિવિધ ભાગો કે ચેતા આવેગ વિશે બહુ વિચારતા નથી. તેઓને તો એ બાબતમાં જ રસ હોય છે કે જ્ઞાનેન્દ્રિયો મારફત અમુક માહિતી પ્રાપ્ત થવાથી બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓનું કઈ રીતે સંચાલન થાય છે.

(III) માહિતી-પ્રક્રિયાકરણનું પ્રતિમાન (Model) : કમ્પ્યૂટરના વધતા ઉપયોગને લીધે બોધાત્મક ક્રિયાઓના અભ્યાસમાં માહિતી-પ્રક્રિયાકરણનું મૉડલ વિકસિત થયું છે. કમ્પ્યૂટર વૈજ્ઞાનિકો મનોવિજ્ઞાનમાંથી અને મનોવૈજ્ઞાનિકો કમ્પ્યૂટર

વિજ્ઞાન પાસેથી ઘણું નવું શીખ્યા છે. કેમકે, માણસનું મન અને કમ્પ્યૂટર એ બંને માહિતી પર વિવિધ તબક્કાઓમાં પ્રક્રિયા કરનારાં તંત્રો છે. તેથી માનસિક કે બોધાત્મક ક્રિયાઓને કમ્પ્યૂટરની કામગીરી સાથે સરખાવવાથી તેની વધારે સારી સમજ મળે છે.

પ્રથમ આધુનિક કમ્પ્યૂટરની રચના જોન વૉન ન્યૂમેન દ્વારા 1940ના દાયકાના અંતમાં કરવામાં આવી હતી અને ત્યાર બાદ મનોવિજ્ઞાનક્ષેત્રે, ખાસ કરીને બોધાત્મક મનોવૈજ્ઞાનિકો દ્વારા 1950ના દાયકામાં એ બાબત પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો કે, માનસિક ક્રિયાઓને કમ્પ્યૂટરની રચના કે મૉડલ દ્વારા સમજાવી શકાય છે.

બોધાત્મક મનોવૈજ્ઞાનિકો દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ માહિતી-પ્રક્રિયાકરણનું મૉડલ કમ્પ્યૂટર સાદૃશ્યતા કે સમાનતા (Computer analogy) પર આધારિત છે. આ મૉડલ મુજબ મનુષ્યનું મગજ એક કમ્પ્યૂટરની જેમ જ કાર્ય કરે છે. તેમાં મનુષ્યના મગજને કમ્પ્યૂટરના સૉફ્ટવેર સાથે સરખાવવામાં આવે છે. માનવમન અને કમ્પ્યૂટર પ્રોસેસિંગ સિસ્ટમ વચ્ચેની તુલના કરવામાં હર્બર્ટ સિમોન (1969) તેના પ્રણેતા રહ્યા છે. આ મૉડલ મુજબ જે રીતે કમ્પ્યૂટરમાં માહિતી દાખલ (Data Entry) કરવામાં આવે છે એ જ રીતે આપણું સાંવેદનિક તંત્ર મગજ સુધી માહિતી પહોંચાડવાની 'ઇનપુટ ચેનલ' તરીકે કાર્ય કરે છે. (જુઓ આકૃતિ 5.1). એટલે કે આંખ, નાક, કાન, જીભ અને ત્વચા તથા શરીરના આંતરિક અંગ-અવયવો દ્વારા વિવિધ પ્રકારનાં સંવેદનો ગ્રહણ કરીને તેને મગજના જે-તે કેન્દ્ર સુધી પહોંચાડવામાં આવે છે. જે રીતે કમ્પ્યૂટરમાં રહેલું સોફ્ટવેર એન્ટર કરવામાં આવેલ ડેટા પર પ્રોસેસિંગ કરે છે એ જ રીતે જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા ઇનપુટ થયેલી માહિતી પર મગજ, મન કે માનસિક પ્રક્રિયાઓ દ્વારા પ્રોસેસિંગ થાય છે. માહિતી પર પ્રક્રિયાકરણ (પ્રોસેસિંગ) થવાથી તે આપણા સ્મૃતિતંત્રમાં એ રીતે જળવાઈ રહે છે, જે રીતે કમ્પ્યૂટર પ્રોસેસ કરેલા ડેટાનો સંગ્રહ (Store) કરે છે. જે રીતે કમ્પ્યૂટરમાંથી સંગ્રહિત થયેલ માહિતી (data)ને જરૂર પડ્યે બહાર લાવી શકાય છે, એ જ રીતે આપણે પણ જરૂર પડ્યે માહિતીને આપણા સ્મૃતિતંત્રમાંથી પુનઃ પ્રાપ્ત કરીએ છીએ. અહીં માણસનું બોલવું કે લખવું એ કમ્પ્યૂટરના સ્પીકર કે પ્રિન્ટર જેવું જ કાર્ય છે, જેને આપણે કમ્પ્યૂટરની ભાષામાં 'આઉટપુટ' કહીએ છીએ.



5.1 માહિતી પ્રક્રિયાકરણનું મૉડલ

જોકે માહિતી-પ્રક્રિયાકરણના આ મૉડલની અમુક મર્યાદાઓ પણ દર્શાવવામાં આવી છે. નિર્જીવ કમ્પ્યૂટર અને માનવમગજનાં કાર્યો ઘણીબધી બાબતમાં એકબીજાથી તદ્દન જુદાં પડે છે. જેમકે કમ્પ્યૂટર જે માહિતી મેળવે છે તે મોટે ભાગે માણસ દ્વારા એન્ટર કરવામાં આવે છે; આથી તે માહિતી સ્પષ્ટ અને સંકેતપદ્ધતિ અનુસારની (coded) હોય છે. જ્યારે મગજના દરેક ચેતાકોષોને જે માહિતી મળે છે તે ક્યારેક અસ્પષ્ટ હોય છે. અને આંખ-કાન જેવી જ્ઞાનેન્દ્રિયોમાંથી પસાર થઈને આવતી હોવાથી વ્યક્તિલક્ષી બને છે. આ ઉપરાંત, માનવમગજ નવા નિયમો, સંબંધો, સંકલ્પનાઓ અને ભાતો (patterns) વગેરેને શીખવાની અતુલ્ય ક્ષમતા ધરાવતું હોવાથી તે આ બધી બાબતોનો નવીન પરિસ્થિતિઓમાં ઉપયોગ કે સામાન્યીકરણ કરી શકે છે. જ્યારે તેની તુલનામાં, કમ્પ્યૂટર નવું શીખવાની અને તેનો ઉપયોગ કરવાની બાબતમાં ઘણી મર્યાદા ધરાવે છે.

બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ

(I) વિચારણા (ચિંતન) : બે-ચાર મિનિટ માટે વિચારો કે તમારી રોજબરોજની વાતચીતમાં તમે કેટલી વખત અને કયા સ્વરૂપમાં 'વિચારણા' કે 'ચિંતન' શબ્દનો ઉપયોગ કરો છો ? ઘણી વખત તમે કંઈક યાદ કરવા માટે (મને તેનું નામ યાદ આવતું નથી), ધ્યાન આપવા માટે (આ બાબત ઉપર વિચારો કે ચિંતન કરો), અનિશ્ચિતતા દર્શાવવા માટે (મને લાગે છે કે મારો મિત્ર આજે મારા ઘરે આવશે) વગેરે. આમ, રોજબરોજના જીવનમાં આપણે સમસ્યા ઉકેલવા માટે, કોઈ નિષ્કર્ષ

તારવવા માટે, અનુમાન કરવામાં, અમુક બાબતોને સમજવા માટે અને વિવિધ વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરી નિર્ણય કરવા ચિંતન કરતા હોઈએ છીએ.

વિચારણા અથવા ચિંતન એ બધા પ્રકારની બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓનો આધાર છે અને તે માનવજાતિમાં આગવી રીતે જોવા મળે છે. વિચારણામાં આપણે આપણી આજુબાજુના વાતાવરણમાંથી પ્રાપ્ત માહિતીઓનું હસ્તોપયોજન (Manipulation) અને વિશ્લેષણ કરીએ છીએ. જુદા-જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકોએ વિચારણાને જુદી-જુદી રીતે વ્યાખ્યાયિત કરી છે. અમુક મનોવૈજ્ઞાનિકો તેને વાતાવરણમાંથી પ્રાપ્ત થતી માહિતીઓનું માનસિક વ્યવસ્થાપન કે હસ્તોપયોજન (Mental Manipulation) ગણે છે. તો અમુક તેને એક મધ્યસ્થ પ્રક્રિયા (Mediating Process) કહે છે, જે કોઈ સમસ્યા (ઉદ્દીપક) તથા તેના ઉકેલ (સાચી પ્રતિક્રિયા)ની વચ્ચે ઉદ્ભવે છે.

વિચારણાની વ્યાખ્યા

"વિચારણા એક પ્રતીકાત્મક સ્વરૂપની વિચારાત્મક (ideational) પ્રક્રિયા છે જેનો પ્રારંભ વ્યક્તિની સામે ઉપસ્થિત કોઈ સમસ્યાથી થાય છે; જેમાં પ્રયત્ન અને ભૂલની ક્રિયા પણ જોવા મળે છે અને છેલ્લે સમસ્યાનો ઉકેલ કે નિષ્કર્ષ પ્રાપ્ત થાય છે. "

- વોરેન (1934)

"વિચારણા એક એવી માનસિક પ્રક્રિયા છે જે ઉદ્દીપક તથા ઘટનાઓના પ્રતિકાત્મક નિરૂપણ દ્વારા કોઈ સમસ્યાનો ઉકેલ શોધવામાં આપણને મદદ કરે છે."

- સિલ્વરમેન (1978)

"વ્યક્તિ જ્યારે કોઈ માહિતીનું પ્રક્રિયાકરણ કરતો હોય, તેને સંગઠિત કરતો હોય, સમજતો હોય અને બીજાઓ તરફ તે માહિતીનું પ્રત્યાયન કરતો હોય ત્યારે કહી શકાય કે તેના મગજમાં કોઈ વિચારણા ચાલી રહી છે."

- સિકારેલી અને મેયર (2006)

આમ, ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓ સ્પષ્ટ દર્શાવે છે કે વિચારણા મોટા ભાગે સંગઠિત અને લક્ષ્ય નિર્દેશિત હોય છે. ભોજન બનાવવાથી લઈને ગણિતના દાખલાનો જવાબ શોધવાની દિન-પ્રતિદિનની બધી ગતિવિધિઓનું એક લક્ષ્ય હોય છે. વળી, વ્યાખ્યાઓ એ બાબતનો પણ નિર્દેશ કરે છે કે વિચારણા એક આંતરિક માનસિક પ્રક્રિયા છે, જેનું અનુમાન બાહ્ય કે પ્રગટ વર્તન દ્વારા કરી શકાય છે. દા.ત. જ્યારે આપણે શતરંજના ખેલાડીને એક ચાલ ચાલતાં પહેલાં કેટલીય મિનિટ સુધી વિચારમગ્ન અવસ્થામાં જોઈએ છીએ, ત્યારે આપણે એ નથી કહી શકતા કે તે શું વિચારી રહ્યો છે. પરંતુ જ્યારે તે આગળની ચાલ ચાલશે ત્યારે આપણે માત્ર અનુમાન કરી શકીએ છીએ કે તે શું વિચારી રહ્યો હતો અથવા કઈ યુક્તિ-પ્રયુક્તિઓનું મનમાં મૂલ્યાંકન કરી રહ્યો હતો.

ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓનું વિશ્લેષણ કરીએ તો આપણે વિચારણાનાં અમુક લક્ષણો તારવી શકીશું.

વિચારણાનાં લક્ષણો

(1) વિચારણાની શરૂઆત કોઈને કોઈ સમસ્યાથી થાય છે : જ્યારે આપણી સમક્ષ કોઈ સમસ્યા આવે છે ત્યારે આપણે તે સમસ્યાના ઉકેલ માટે વિચારવાનું ચાલુ કરી દઈએ છીએ. દા.ત., આજે સાંજે મિત્ર મારા ઘરે આવી રહ્યો છે અને મમ્મી ઘરે નથી. તો નાસ્તાનું શું કરીશું ? અહીં તમે વિવિધ વિકલ્પો વિચારશો. આ અગાઉ આવી સમસ્યા આવી હતી ? ત્યારે શું કરેલું ? શું તે ઉપાય હાલ કામમાં આવી શકશે કે કોઈ નવીન ઉપાય વિચારવો પડશે ? વગેરે.

(2) વિચારણા એ પ્રતીકાત્મક સ્વરૂપની વિચારાત્મક પ્રક્રિયા છે : ખરેખર તો વિચારણામાં કેટલાય પ્રકારના વિચારો ઉત્પન્ન થાય છે અને આવા વિચારોની હારમાળા દ્વારા વિચારણાની પ્રક્રિયા આગળ વધતી રહે છે. મોટે ભાગે આ વિચારો પ્રતીક (Symbol)ના રૂપમાં હોય છે. એટલે કે વસ્તુઓ આપણી સમક્ષ હાજર ન હોય ત્યારે ઘણી વાર તેની સંકલ્પના કે પ્રતીકો દ્વારા તેની વિચારણા કરીએ છીએ. દા.ત., મમ્મીની ગેરહાજરીમાં મિત્ર આવશે ત્યારે બહાર જઈને વડાપાઉં કે પિત્ઝા ખાઈશું, એવું તમે વિચારો છો ત્યારે વડાપાઉંની માનસિક પ્રતિમા (Image) તમારા મનમાં આવે છે. વળી, વડાપાઉં વિશેનો તમારો ખ્યાલ (સંકલ્પના) પણ તમને વિચારવામાં મદદ કરે છે.

(3) વિચારણામાં પ્રયત્ન અને ભૂલની પ્રક્રિયા જોવા મળે છે : આપણે આગળ જોયું કે કોઈ સમસ્યાના ઉકેલ માટે વ્યક્તિ વિચાર કરે છે. માત્ર થોડુંક જ વિચારી લેવાથી સમસ્યાનો ઉકેલ મળતો નથી. તેના માટે વ્યક્તિ માનસિક કસરત કરે

છે. કેટલાય વિકલ્પો વિચારે છે કે અનુમાનો કરે છે જેને પ્રયત્ન કહીશું. આવા પ્રયત્નોમાં ભૂલો પણ થાય છે. આ પ્રયત્ન અને ભૂલની પ્રક્રિયા બે પ્રકારની જોવા મળે છે : શારીરિક તથા માનસિક. વિચાર કરતા હોઈએ ત્યારે હાથની આંગળીઓ હલાવવી, પગ ડોલાવવા, માથું ખંજવાળવું, નાક્ના ટેરવા પર આંગળી મૂકવી કે કપાળ પર હાથ મૂકવો તેને શારીરિક કે પ્રગટ પ્રયત્ન અને ભૂલની પ્રક્રિયા કહી શકાય. વળી, જ્યારે વ્યક્તિ કોઈ સમસ્યાના ઉકેલ વિશે વિચારે છે ત્યારે તેના મનમાં કેટલાય પ્રકારની બાબતો પ્રતીકના રૂપમાં આવતી રહે છે અને તેમાંથી જેને વ્યક્તિ અયોગ્ય સમજે છે તેવી બાબતો કે વિકલ્પોને તે પડતી મૂકે છે. આ રીતે વિવિધ સંભવિત ઉકેલોની મદદથી સમસ્યાને ઉકેલવાનો પ્રયત્ન કરવો અને અયોગ્ય બાબતોને એક પછી એક પડતી મૂકતી જવી તેને માનસિક પ્રયત્ન અને ભૂલની પ્રક્રિયા કહી શકાય.

(4) વિચારણા મોટા ભાગે સંગઠિત અને લક્ષ્ય નિર્દેશિત હોય છે : આપણી વિચારણા ધ્યેયકેન્દ્રી અને ધ્યેયહીન બંને હોઈ શકે. પરંતુ મોટા ભાગે એક સ્વસ્થ વ્યક્તિની વિચારણા લક્ષ્ય કે ધ્યેય કેન્દ્રિત હોય છે. જો વ્યક્તિ કોઈ કાર્યથી પરિચિત છે તો અગાઉ આ કાર્ય કઈ રીતે પાર પાડ્યું હતું; તેને યાદ કરીને તે પોતાની યોજના બનાવે છે અને જો કાર્ય નવું છે તો વિવિધ પ્રયુક્તિઓનું અનુમાન કરીને યોજના બનાવે છે.

(5) વિચારણા એ શોધખોળની માનસિક પ્રક્રિયા છે : વિચારણામાં કાર્ય કરવાને બદલે શબ્દો, પ્રતિમાઓ, પ્રતીકો વગેરે દ્વારા સમસ્યાને ઉકેલવાના પ્રયત્નો થતા હોય છે. દા.ત., બર્થ-ડે પાર્ટી પ્રસંગે ડ્રૉઇંગરૂમની સજાવટ કઈ રીતે કરવી તે અંગે વિચારતી વખતે આપણે વાસ્તવિક રીતે રૂમના ફર્નિચરને આઘુંપાછું કરીને, વિવિધ જાતની ગોઠવણી ચકાસતા નથી. પરંતુ તે અંગેની માનસિક પ્રતિમાઓ સર્જીને ઉત્તમ સજાવટ કઈ રીતે થઈ શકે તે અંગે વિચારીએ છીએ.

(II) પ્રત્યયો (સંકલ્પના) : ચાર પગ, બે કાન, એક પૂંછડી આવાં સામાન્ય લક્ષણોને સાંભળીને તમારા મનમાં કોનો ખ્યાલ આવે છે ? તમે કહેશો કે મનમાં 'પ્રાણી'નો ખ્યાલ આવે છે. પરંતુ ઉપર્યુક્ત લક્ષણમાં 'ભસવું' એવું લક્ષણ ઉમેરીએ તો તમારા મનમાં કૂતરાનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ થાય છે. કારણ કે તમે ચાર પગ, બે કાન, એક પૂંછડી અને ભસવું એવાં સામાન્ય (Common) લક્ષણોને ભેગા કરીને આ 'લક્ષણ સમૂહ' ને કૂતરાનું 'લેબલ' લગાવો છો.

કોઈ વસ્તુ, વ્યક્તિ, પ્રાણી કે ઘટનાઓના સમૂહને તેનાં સામાન્ય લક્ષણો કે ગુણધર્મોને આધારે રજૂ કરી શકાય તેવી રીતે વર્ગીકૃત કરીને 'નામ' આપવું (કે લેબલ લગાવવું) તેને મનોવિજ્ઞાનમાં પ્રત્યય, સંકલ્પના અથવા ખ્યાલ કહે છે.

જ્યારે આપણે કોઈ પરિચિત અથવા અપરિચિત વસ્તુ કે ઘટનાને જોઈએ છીએ ત્યારે આપણે તે વસ્તુ કે ઘટનાનાં લક્ષણો શોધીને તેની; સરખામણી અગાઉથી અસ્તિત્વ ધરાવતી વસ્તુઓ કે ઘટનાઓનાં લક્ષણો સાથે કરીને તેને ઓળખવાનો પ્રયાસ કરીએ છીએ. દા.ત., જ્યારે આપણે સફરજનને જોઈએ છીએ તો તેને ફળના રૂપમાં, ટેબલને જોઈએ છીએ તો ફર્નિચરના રૂપમાં, અને જ્યારે આપણે એક કૂતરાને જોઈએ છીએ તો તેને આપણે પ્રાણીના રૂપમાં વર્ગીકૃત કરીએ છીએ.

સંકલ્પનાની વ્યાખ્યા

''અમુક નિયમો અનુસાર લક્ષણોનું પરસ્પર મિલન કે ગોઠવણ એટલે સંકલ્પના.''

- હુલ્સ, ઈગેથ અને ડીજ (1980)

''સંકલ્પના એક માનસિક શ્રેણી છે જેના માધ્યમથી વસ્તુઓ, ઘટનાઓ અને વિશેષતાઓનું કોઈ નિયમ અંતર્ગત સમૂહીકરણ (Grouping) કરવામાં આવે છે.'' **- સેન્ટ્રોક (2005)**

ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓનું વિશ્લેષણ કરતાં કહી શકાય કે; કોઈ સંકલ્પના ત્યારે બને જ્યારે વસ્તુ, વ્યક્તિ કે પ્રાણીમાં અમુક લક્ષણો હોય. આ પ્રકારનાં લક્ષણો માટે બે બાબતો હોવી જરૂરી છે : પ્રથમ તો લક્ષણ એવું હોવું જોઈએ જેને અન્ય લક્ષણોથી અલગ તારવી શકાય. આ બાબતને પૃથક્કરણ (abstraction) કહે છે. બીજું એ કે જે-તે લક્ષણ અન્ય લક્ષણથી વિષમતા (Contrast) દર્શાવતું હોય. દા.ત., ઘાસ લીલું છે. અહીં ઘાસનું 'લીલું' હોવાનું લક્ષણ તેને ઘાસનાં અન્ય લક્ષણોથી અલગ કરે છે અને સાથે જ તે ઘાસનો 'લીલો રંગ' અન્ય રંગ કરતાં જુદો (વિષમ) છે.

સંકલ્પનાનો બોધ થવા માટે લક્ષણ ઉપરાંત એ પણ જરૂરી છે કે, અમુક નિયમો દ્વારા આવાં લક્ષણો પરસ્પર સંબંધિત (જોડાયેલાં) હોય. જેમકે શરૂઆતના ઉદાહરણમાં તમે ચાર પગ, બે કાન, એક પૂંછડી અને ભસવું એ ચાર લક્ષણોને પરસ્પર જોડીને એક સંકલ્પના (એટલે કે 'કૂતરો')નો નિર્ણય લો છો. આ પ્રકારના નિયમને સંયોજક નિયમ (Conjuctive rule) કહે છે.

સંકલ્પનાની (પ્રત્યય) ઉપયોગિતા : સંકલ્પના દ્વારા આપણે વિચારી શકીએ છીએ, ઝડપી અને અસરકારક રીતે પ્રત્યાયન કરી શકીએ છીએ, તેમજ જગતને વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવી શકીએ છીએ. અહીં આપણે જોઈશું કે, કઈ રીતે સંકલ્પના વિચારણા માટે કે સમસ્યા-ઉકેલ માટે આપણને ઉપયોગી અને મદદરૂપ સાબિત થાય છે.

(1) સંકલ્પના વગર દરેક વસ્તુ કે ઘટના એકબીજાથી સાવ અલગ કે અનોખી બની જશે અને તેના વિશે વિચારણા કરવી કે સામાન્યીકરણ કરવું શક્ય બનશે નહિ. વિચારણામાં વ્યક્તિએ વિભિન્ન વસ્તુઓ કે ઘટના વચ્ચે રહેલી સમાનતાને ઓળખવાની હોય છે. આવી સમાનતાને કારણે આપણે વસ્તુને એકબીજા સાથે સંબંધિત કરીએ છીએ કે જોડીએ છીએ. દા.ત., ઝાડા-ઉલટીના દર્દીને ડૉક્ટર કહે છે કે 'પ્રવાહી પદાર્થ' ખોરાકમાં વધુ લેજો. અહીં 'પ્રવાહી પદાર્થ' વિશેની સંકલ્પના જો દર્દીમાં સ્પષ્ટ નહિ હોય તો તેને મુશ્કેલી થશે અને સ્પષ્ટ હશે તો શું ખાવું તેનો જવાબ મળી જશે.

(2) સંકલ્પના આપણને ઘણું બધું યાદ રાખવામાંથી મુક્તિ આપે છે, જેને સ્મૃતિમાં કરકસરનો નિયમ કહેવાય. દા.ત., 'પક્ષી' એક સંકલ્પના છે જેમાં પક્ષીના બધા જ સામાન્ય ગુણો આવી જાય છે. આથી જ્યારે 'કોયલ' નું વર્ણન કરવાનું હોય ત્યારે પક્ષીના સામાન્ય ગુણોની આપણી સ્મૃતિ આપણને કામ લાગે છે. અહીં દરેક પક્ષીના સામાન્ય ગુણો અલગથી યાદ નથી કરવા પડતા. માત્ર જે-તે પક્ષીના 'વિશિષ્ટ ગુણો' જ યાદ રાખવા પડે છે; જેને સ્મૃતિમાં કરકસર કહેવાય.

(3) એક વખત કોઈ વસ્તુ, વ્યક્તિ કે પદાર્થની સંકલ્પના વિકસિત થઈ જવાથી તેના વિશે સતત શીખવાની જરૂર રહેતી નથી.

(4) સંકલ્પના કોઈ બનાવ કે ઘટના પ્રત્યે કયા પ્રકારની પ્રતિક્રિયા કરવી તે વિશે નિર્ણય લેવામાં આપણને મદદ કરે છે. દા.ત., ક્યાંક આગને જોઈને આપણે તેનાથી દૂર ઊભા રહીએ છીએ કારણ કે 'આગ' વિશેની આપણી સંકલ્પના સ્પષ્ટ છે.

(5) સંકલ્પના આપણા જ્ઞાનને વ્યવસ્થિત અને સંગઠિત કરવામાં મદદ કરે છે; જેથી જ્યારે પણ આપણને આપણા જ્ઞાનના ઉપયોગની જરૂર પડે છે તો આપણે કોઈ નિર્ણય કે કાર્ય ઓછા સમય અને પ્રયત્નમાં કરી શકીએ છીએ. દા.ત., જો તમે તમારાં પુસ્તકો, નોટબુક, પેન-પેન્સિલ, લંચબૉક્સ, ઓળખપત્ર, સાઇકલની ચાવી વગેરે વ્યવસ્થિત અને નક્કી કરેલા સ્થાને દરરોજ મૂકતા હશો તો શાળાએ જતી વખતે તે વસ્તુઓ તમને જલદી મળી આવશે.

(6) આપણી મૂર્ત અને સજીવ સંકલ્પનાઓ જેટલી વિકસી હોય છે તેટલી જ સારી રીતે અમૂર્ત સંકલ્પનાઓ પણ વિકસે છે. પ્રેમ, સૌંદર્ય, ન્યાય, પ્રમાણિકતા, નૈતિકતા વગેરે અમૂર્ત સંકલ્પના છે. તેમજ આવી સંકલ્પનાઓના વિકાસને પરિણામે કોઈ વ્યક્તિનાં આવાં પાસાઓ વિશે વિચારી શકીએ છીએ; તેમજ વ્યક્તિની સાચી ઓળખ કરી શકીએ છીએ.

(III) તર્કક્રિયા : તર્કક્રિયા એ એક પ્રકારની વાસ્તવિક વિચારણા કે ચિંતન છે. તર્કક્રિયાના માધ્યમથી વ્યક્તિ પોતાની વિચારણાને ક્રમબદ્ધ (systematic) કરે છે તથા તર્ક-વિતર્કના આધારે કોઈ નિષ્કર્ષ પર પહોંચે છે. રેબરના મત મુજબ 'સામાન્ય અર્થમાં, તર્કક્રિયા એક પ્રકારની તાર્કિક (logical) અને સુસંગત (Coherent) વિચારણા છે. વિશિષ્ટ અર્થમાં, તર્કક્રિયા એક પ્રકારનું સમસ્યા-ઉકેલ વર્તન છે, જ્યાં યોગ્ય રીતે રચાયેલ ઉત્કલ્પનાઓની ક્રમબદ્ધ રીતે ચકાસણી કરવામાં આવે છે અને ઉકેલ તાર્કિક રીતે તારવવામાં આવે છે.' દા.ત., પરીક્ષાના દિવસોમાં તમે રાત્રે વાંચી રહ્યા છો. અચાનક તમારા રૂમનો લેમ્પ કે ટ્યુબલાઇટ બંધ થઈ જાય છે. હવે તમારી સમક્ષ બે સમસ્યાઓ ઊભી થાય છે. પ્રથમ તો એ કે લેમ્પ કે ટ્યુબલાઇટ બંધ કેમ થઈ ? અને બીજી એ કે કઈ રીતે તેને ફરી ચાલુ કરી શકાય, જેથી વાંચવાનું આગળ વધે. તમે તમારા મનમાં કેટલાય તર્ક કરશો અને વિચારશો કે લાઇટ ચાલી ગઈ છે, પરંતુ તમારા પડોશીને ત્યાં લાઇટ ચાલુ છે આથી તમે મેઇન સ્વિચની પાસેનો ફ્યૂઝ ઊડી ગયો હશે તેવું અનુમાન કરો છો; પરંતુ તમારા ઘરમાં અન્ય રૂમમાં લાઇટ છે તેવું તમને લાગે છે ત્યારે તમે તમારા લેમ્પનું હોલ્ડર કે સ્વિચ બગડી હશે કે ટ્યુબલાઇટના સ્ટાર્ટરમાં કંઈક ખરાબી ઊભી થઈ હશે એવા નિષ્કર્ષ પર પહોંચો છો. આમ, તમે ક્રમબદ્ધ રીતે તર્ક કરીને એક ખાસ નિષ્કર્ષ પર પહોંચો છો.

નિગમનલક્ષી અને વ્યાપ્તિલક્ષી તર્કક્રિયા (Deductive and Inductive Reasoning) : જો તમે રેલવે પ્લૅટફોર્મ પર એક વ્યક્તિને ચિંતાથી હાંફળો-ફાંફળો થઈને દોડતો જુઓ છો, તો તમે અનેક પ્રકારના અનુમાન કરી શકો છો. જેમકે, તે હાલ જ ઊપડતી ટ્રેન પકડવા માટે દોડી રહ્યો છે, તે પોતાના મિત્રને વિદાય આપવા માગે છે જે હાલ જ ઊપડતી ટ્રેનમાં બેઠો છે, તે તેની બૅગ ટ્રેનમાં ભૂલી ગયો છે અને ટ્રેન ઊપડતા પહેલાં તેને બૅગ લેવી છે. આમ, તે વ્યક્તિ પ્લૅટફોર્મ પર શા

માટે દોડી રહ્યો છે તે સમજવા માટે કે તેનું અનુમાન કરવા માટે તમે વિવિધ પ્રકારના તર્ક કરો છો. આવા તર્ક બે પ્રકારના હોઈ શકે : નિગમનલક્ષી તથા વ્યાપ્તિલક્ષી.

નિગમનલક્ષી તર્કક્રિયા : નિગમન એટલે નિષ્કર્ષ, સાર, પરિણામ કે ફલશ્રુતિ. નિગમનલક્ષી તર્ક કોઈ પૂર્વધારણા કે માન્યતાના આધારે કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારના તર્કમાં તમે જે જાણો છો અથવા જેમાં તમે વિશ્વાસ ધરાવો છો કે, આ સાચું છે તેના આધારે વિશિષ્ટ નિષ્કર્ષ તારવો છો. એટલે કે નિગમનલક્ષી તર્ક એ સામાન્ય નિયમ પરથી વિશિષ્ટ નિષ્કર્ષ તારવવાની ક્રિયા છે. અહીં આપણે નિષ્કર્ષ તારવવા માટે જે બાબતોનો આધાર લઈએ છીએ તેને આધાર વિધાન કહે છે. અને આ આધાર વિધાન કે વિધાનોને આધારે, જે નિષ્કર્ષ તારવીએ છીએ તેને ફલિત વિધાન કહે છે. હવે, આગળના ઉદાહરણને આપણે નિગમનલક્ષી તર્કના રૂપમાં સમજીએ.

લોકો પ્લૅટફોર્મ પર ત્યારે દોડે છે જ્યારે તેની ટ્રેન છૂટી રહી હોય. (આધાર વિધાન)

એક વ્યક્તિ પ્લૅટફોર્મ પર દોડી રહી છે (આધાર વિધાન)

કેમકે વ્યક્તિની ટ્રેન છૂટી રહી છે. (ફલિત વિધાન)

5.2 ઉંદરડી

આ પ્રકારનું અનુમાન તારવવામાં તમે ભૂલ કરી રહ્યા છો (જે ભૂલ નિગમનલક્ષી તર્ક દરમિયાન સામાન્ય રીતે લોકો કરતા હોય છે) અને તે એ છે કે તમે માત્ર ધારી લો છો; પરંતુ તમને દરેક વખતે ખબર હોતી નથી કે આધાર વિધાન અથવા તમારી માન્યતા સાચી છે. જો આધારભૂત માહિતી કે વિધાન સાચું નથી તો નિષ્કર્ષ (ફલિત વિધાન) પણ તમે ખોટો જ તારવશો. શક્ય છે કે લોકો અન્ય કોઈ કારણોસર પણ પ્લેટફોર્મ પર દોડતા હોય છે. નિગમનલક્ષી તર્કને બાજુના ચિત્રમાં પણ તમે જોઈ શકશો.

વ્યાપ્તિલક્ષી તર્કક્રિયા : જે તર્કક્રિયા વિશિષ્ટ તથ્યો કે હકીકતો અને નિરીક્ષણ પર આધારિત હોય છે તેને વ્યાપ્તિલક્ષી તર્કક્રિયા કહે છે. એટલે કે વિશિષ્ટ હકીકતો કે આધાર વિધાનોના આધારે સામાન્ય નિષ્કર્ષ તારવવો એટલે વ્યાપ્તિલક્ષી તર્ક. મોટા ભાગના વૈજ્ઞાનિક તર્કવ્યાપ્તિ પ્રકારના હોય છે. વૈજ્ઞાનિકો ક્રમશઃ જુદાં જુદાં સ્થળે અને સમયે સંખ્યાબંધ દાખલાઓ નોંધે છે. તેમને એ દરેક દાખલાઓમાં અમુક લક્ષણો કાયમ હાજર રહેલા દેખાય છે. એક પણ અપવાદ તેમને મળતો નથી. તેના આધારે તેઓ શોધી કાઢે છે કે એ વર્ગની બધી જ વ્યક્તિઓમાં એ લક્ષણ હોય છે.

દા.ત., શુંગફોંગ ભાઈ ચીના છે અને ચીબા છે. (વિશિષ્ટ આધાર વિધાન)

ડૅંગલુંગ બહેન ચીના છે અને ચીબા છે. (વિશિષ્ટ આધાર વિધાન)

હું આંગ હો ભાઈ ચીના છે અને ચીબા છે. (વિશિષ્ટ આધાર વિધાન)

ચાઉં માઉં ભાઈ ચીના છે અને ચીબા છે. (વિશિષ્ટ આધાર વિધાન)

તેથી બધા ચીનાઓ ચીબા છે. (વ્યાપક ફલિત વિધાન)

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણો અને ચર્ચાને આધારે આપણે એવો નિષ્કર્ષ તારવી શકીએ કે તર્કક્રિયા એ કોઈ નિષ્કર્ષ સુધી પહોંચવા માટે માહિતીઓને એકત્રિત અને વિશ્લેષિત કરવાની એક પ્રક્રિયા છે.

અહીં એક વાત ખાસ યાદ રાખવી જોઈએ કે વ્યાપ્તિ પ્રકારના તર્ક નિરીક્ષણો કે તથ્યો પર આધારિત હોવા છતાં તેના આધારે તારવેલા નિષ્કર્ષો એ સર્વથા સત્યો નથી. શક્ય છે કે ચીનાઓમાં પણ અમુક વ્યક્તિ એવી હોય જે ચીબી ન પણ હોય. હાં, જો વિશિષ્ટ આધાર વિધાનો પૈકી દરેક વિધાનો હંમેશાં સત્ય હોય તો વ્યાપક ફલિત વિધાન સર્વથા સત્ય બની શકે. જેમ કે,

ઈંટને ઉપરથી છોડીએ તો નીચે આવે છે. (વિશિષ્ટ આધાર વિધાન)

પથ્થરને ઉપરથી છોડીએ તો નીચે આવે છે. (વિશિષ્ટ આધાર વિધાન)

લખોટીને ઉપરથી છોડીએ તો નીચે આવે છે. (વિશિષ્ટ આધાર વિધાન)

મોબાઈલને ઉપરથી છોડીએ તો નીચે આવે છે. (વિશિષ્ટ આધાર વિધાન)

તેથી દરેક પદાર્થને ઉપરથી છોડવામાં આવે ત્યારે નીચે આવે છે. (વ્યાપક ફલિત વિધાન)

(IV) સમસ્યા-ઉકેલ : જ્યારે તમે તમારી ખોટકાઈ ગયેલ સાઈકલને રિપેર કરો છો કે, ઉનાળાના વૅકેશનમાં ફરવા જવાનું આયોજન કરો છો કે મિત્રતામાં આવેલ મનદુઃખને દૂર કરવાનો પ્રયાસ કરો છો ત્યારે તમે કઈ રીતે આગળ વધો છો ? અમુક પરિસ્થિતિ એવી હોય છે જેનો ઉકેલ સરળતાથી મળી જાય છે. દા.ત., સાઈકલ રિપેર કરવી. પરંતુ અમુક પરિસ્થિતિઓ જટિલ હોય છે અને તેના ઉકેલ માટે વધુ પ્રયત્ન અને સમયની જરૂર પડે છે.

સમસ્યા-ઉકેલ એક એવી વિચારણા છે જે લક્ષ્ય તરફ દોરી જાય છે. આપણા રોજબરોજની લગભગ દરેક ગતિવિધિઓ એક લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવા તરફની જ હોય છે. દા.ત., ભૂખ લાગી છે ? શું કરીશું ? તો અહીં ભૂખ લાગવી એ પ્રારંભિક અવસ્થા છે જેને સમસ્યા કહી શકાય અને ભોજન એ લક્ષ્ય છે, જેને સમસ્યા-ઉકેલની અંતિમ અવસ્થા કહે છે. આ બંને અવસ્થાઓ વચ્ચે અનેક સોપાનો કે માનસિક અવસ્થાઓ જોવા મળે છે જે આ બંને અવસ્થાઓને જોડે છે.

સમસ્યાનો અર્થ : સમસ્યા એક એવી પરિસ્થિતિ છે જેમાં લક્ષ્ય સુધી પહોંચવા માટે અમુક બાબતો અવરોધ પેદા કરે છે. જોનસન (1972)ના મત મુજબ જ્યારે પ્રાણી લક્ષ્ય સુધી પહોંચવા માટે પ્રેરિત હોય છે. પરંતુ લક્ષ્યપ્રાપ્તિના પ્રથમ પ્રયત્નમાં તે નિષ્ફળ જાય છે તો આ સ્થિતિ પ્રાણી માટે સમસ્યારૂપ ગણાય. ટૂંકમાં, સમસ્યા એટલે એવી ઉદ્દીપક પરિસ્થિતિ કે જેનો તાત્કાલિક ઉકેલ પ્રાપ્ત ન હોય. વ્યક્તિને તેના લક્ષ્ય સુધી પહોંચવું હોય પરંતુ લક્ષ્યપ્રાપ્તિ માટે શું કરવું તેનું તત્કાલીન કોઈ જ્ઞાન ન હોય ત્યારે સમસ્યા અસ્તિત્વ ધરાવે છે.

સમસ્યા-ઉકેલની વ્યાખ્યા

''સમસ્યા-ઉકેલનો અર્થ એ છે કે, અવરોધોને દૂર કરવા તથા લક્ષ્યપ્રાપ્તિ માટે વિચારણાની પ્રક્રિયાઓનો ઉપયોગ કરવો.''

- વિટિંગ અને વિલિયમ્સ (1984)

''સમસ્યા-ઉકેલમાં વિભિન્ન પ્રતિક્રિયાઓ કરવી કે તેમાંથી સાચી પ્રતિક્રિયાને પસંદ કરવી તે માટેના પ્રયત્નો કરવામાં આવે છે. જેથી ઇચ્છિત લક્ષ્ય પ્રાપ્ત થઈ શકે.''

- બેરોન (1992)

ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓનું વિશ્લેષણ કરતાં કહી શકાય કે સમસ્યા-ઉકેલ એક એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં વ્યક્તિ સમસ્યાની વર્તમાન અવસ્થા (given state)થી લક્ષ્ય અવસ્થા (goal state) તરફ જવા માટે અમુક પ્રયત્નો કરે છે.

સમસ્યા-ઉકેલનાં સોપાનો : જ્યારે આપણી સમક્ષ કોઈ સમસ્યા ઊભી થાય છે ત્યારે આપણે વિવિધ માનસિક અવસ્થાઓ અને કાર્યોમાંથી પસાર થઈએ છીએ. શરૂઆતથી લઈને અંત સુધી આપણે સાત પ્રકારની માનસિક ક્રિયાઓ કરીએ છીએ, જેને સમસ્યા-ઉકેલનાં સોપાનો કહે છે. અહીં આપણે કોષ્ટક 1માં આપેલ ઉદાહરણથી આ સાત તબક્કાઓને સમજવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

કોષ્ટક 1 : કોઈ સમસ્યાના ઉકેલમાં સમાવિષ્ટ માનસિક ક્રિયાઓ

ધારો કે તમારે 'શિક્ષકદિન' નિમિત્તે એક નાટકનું આયોજન કરવાનું છે. આ સમસ્યાનો ઉકેલ નીચેના અનુક્રમ પ્રમાણે હોઈ શકે :

ક્રમ	માનસિક ક્રિયા	સમસ્યાનું સ્વરૂપ
1.	સમસ્યાને ઓળખવી	શિક્ષકદિનને હવે એક અઠવાડિયું જ બાકી રહ્યું છે અને તમને એક નાટકનું આયોજન કરવાનું કાર્ય આપવામાં આવ્યું છે.
2.	સમસ્યાનું નિરૂપણ કે વર્ણન	નાટકના આયોજન માટે યોગ્ય કથાનક (theme) શોધવું, કલાકારોને શોધવા, નાણાંની વ્યવસ્થા કરવી વગેરે.
3.	ઉકેલની યોજના બનાવવી : પેટાલક્ષ્યો નક્કી કરવાં	એક નાટક માટે ઉપલબ્ધ વિભિન્ન કથાનકોનું સર્વેક્ષણ અને શોધ કરવી અને અન્ય શિક્ષકો તથા મિત્રો પાસેથી માર્ગદર્શન લેવું. ખર્ચ, નાટકનો સમયગાળો, પ્રસંગને અનુરૂપ કથાનક વગેરે વિશે વિચારીને નાટક નક્કી કરવું.
4.	દરેક ઉકેલોનું મૂલ્યાંકન	નાટક વિશે જરૂરી દરેક માહિતીઓ એકત્ર કરી નાટકની પ્રેક્ટીસ ચાલુ કરવી.
5.	યોગ્ય ઉકેલને પસંદ કરી તે દિશામાં અમલીકરણ	સર્વોત્તમ નાટકની ભજવણી માટે વિવિધ વિકલ્પોની સરખામણી અને ચકાસણી કરવી.
6.	પરિણામનું મૂલ્યાંકન	જો નાટક (ઉકેલ)ના વખાણ થાય છે તો ભવિષ્યમાં પણ આ પ્રકારની સમસ્યા માટે વ્યક્તિ આવી જ યોજનાને અનુસરશે.
7.	સમસ્યા અને ઉકેલ વિશે પુનઃ વિચાર કરી તેનું પુનઃ અર્થઘટન કે સમજૂતી	નાટકની ભજવણી બાદ ભવિષ્યમાં હજી વધુ સારા નાટકના આયોજન માટે વિચારવામાં આવે.

સમસ્યા-ઉકેલની રીતો (વ્યૂહરચનાઓ) : જીવનમાં આપણે મુખ્યત્વે બે પ્રકારની સમસ્યાઓનો સામનો કરવો પડે છે : ગાણિતિક (ક્રમબદ્ધ) અને વ્યાવહારિક. દા.ત., રૂપિયા પાંચ હજારનું વાર્ષિક બાર ટકા લેખે સાદું વ્યાજ કેટલું થાય ? અહીં તમે ગણિતનાં સૂત્રો-નિયમો કે ક્રમબદ્ધ ગણતરી કરીને એકદમ સાચો ઉકેલ શોધી શકો છો. તેને ગાણિતિક સ્વરૂપની સમસ્યા કહેવાય. પરંતુ રૂપિયા પાંચ હજાર વ્યાજે લેવા છે તો કોની પાસેથી લઈશું ? અહીં કોઈ ચોક્કસ નિયમ નથી જે સર્વને લાગુ પડે. તમે તમારા પૂર્વ અનુભવના આધારે આ પ્રકારની સમસ્યા ઉકેલવા માટે કોઈ નિયમ કે વ્યૂહરચના વિચારશો. જેમકે બૅંક, નાણાં ધીરનાર વ્યક્તિ કે સગા-મિત્રો વગેરે. જીવનની મોટા ભાગની સમસ્યાઓ વ્યાવહારિક સ્વરૂપની વધુ અને ગાણિતિક સ્વરૂપની ઓછી હોય છે અથવા તો બંનેનું મિશ્રણ હોય છે. જ્યારે વ્યક્તિ પદ્ધતિસર, યોજનાબદ્ધ, નિયમાનુસાર કે ગાણિતિક અને વૈજ્ઞાનિક સૂત્રોનો ઉપયોગ કરીને સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવવાનો પ્રયાસ કરે છે ત્યારે કહી શકાય કે તે અલગોરિધમ (Algorithms) વ્યૂહરચનાઓ અપનાવી રહી છે. પરંતુ જ્યારે વ્યક્તિ તેના પૂર્વજ્ઞાનના આધારે કે અગાઉ સફળતાઓ મળી હોય તેવી અનૌપચારિક રીતો અપનાવે છે ત્યારે કહી શકાય કે તે હ્યુરિસ્ટિક (Huristics) વ્યૂહરચનાઓ અપનાવી રહી છે. આ ઉપરાંત એક બીજી વ્યૂહરચના પણ છે જેને સમસ્યા-અવકાશ (Problem-Space) કહે છે. ત્રણેયનું ટૂંકમાં વર્ણન આ પ્રમાણે છે :

(1) અલગોરિધમ : આ એક એવી વ્યૂહરચના છે જે તરત કે થોડા સમય બાદ કોઈ સમસ્યાના ઉકેલની ખાતરી આપે છે. અલગોરિધમમાં સમય તો થોડો અવશ્ય લાગે છે. પરંતુ સમસ્યાનો ઉકેલ જરૂર મળે છે. ગુણાકાર, સરવાળા, ભાગાકાર, બાદબાકી કે કોઈ ગાણિતિક સૂત્ર અલગોરિધમના જ ઉદાહરણ છે. દા.ત., તમને તમારા મિત્રનો મકાન નંબર ખબર નથી, પરંતુ માત્ર સોસાયટીનું નામ જ ખબર છે ત્યારે તમે ક્રમિક રીતે એક પછી એક શેરી અને તેનાં મકાનોમાં તપાસ કરો છો તો તમે ક્રમબદ્ધ રીતે આગળ વધી રહ્યા છો તેમ કહી શકાય.

(2) હ્યુરિસ્ટિક્સ : મોટા ભાગે જીવનમાં આપણે જે પ્રકારની સમસ્યાઓનો સામનો કરવો પડે છે તેના માટે કોઈ તૈયાર

સૂત્રો કે યાંત્રિક નિયમો હોતા નથી. આવા સમયે વ્યક્તિ પોતાના પૂર્વાનુભવ કે સમસ્યાને નાના-નાના પેટા વિભાગોમાં વહેંચીને ઉકેલ સુધી પહોંચવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આવી રીતે વ્યક્તિને સમસ્યાના ઉકેલની આસપાસ જરૂર લઈ જાય છે પરંતુ ઉકેલની ખાતરી આપતી નથી; એટલે કે ઉકેલ મળે પણ ખરો અને ન પણ મળે ?

(3) સમસ્યા-અવકાશ : જ્યારે વ્યક્તિના જીવનમાં કોઈ સમસ્યા આવે ત્યારે તે પોતાના મનમાં તે સમસ્યાનું એક પ્રત્યક્ષ પ્રતિનિધિરૂપ દૃશ્ય રચે છે. તેના દ્વારા વાસ્તવિક સમસ્યાને ઉકેલવા માટે કામમાં આવે તેવી રીતો વિશે તે વિચારે છે. આ બધી જ રીતો, ચાલો કે વ્યૂહરચનાઓને સમસ્યા-અવકાશ કહે છે. વ્યક્તિ આ સમસ્યા-અવકાશમાં એવો શ્રેષ્ઠતમ રસ્તો શોધે છે, જે રસ્તે ચાલીને તે સમસ્યાની લક્ષ્યસ્થિતિ (ઉકેલ) સુધી ઓછા સમય અને શ્રમમાં પહોંચી શકે છે.

(4) પ્રયત્ન અને ભૂલ : આ પદ્ધતિમાં વ્યક્તિ સમસ્યાના સ્વરૂપ અને ઉકેલની દિશા વિશે અંધારામાં હોય છે; તેથી તે લાંબા સમય સુધી યદૃચ્છ, અવ્યવસ્થિત અને આડેધડ હિલચાલો કરે છે. ધ્યાન કે સમજ ન હોવાથી તે ફરી ફરી ભૂલોનું પુનરાવર્તન કરે છે. તેથી ઉકેલ મળતો નથી અથવા લાંબા સમય પછી મળે છે.

(5) સ્મૃતિ અને માનસિક તત્પરતા : પોતે ભૂતકાળમાં અત્યારની સમસ્યા જેવી જ સમસ્યા ઉકેલી હોય તેની પદ્ધતિ યાદ કરીને એ જ પદ્ધતિ વર્તમાન સમસ્યા માટે અજમાવે છે. આ સમસ્યા બીજી કોઈ ચઢિયાતી રીતે ઉકેલી શકાશે તે તેના ખ્યાલમાં આવતું નથી આવી ખામીને કાર્યાત્મક ચુસ્તતા કહે છે.

(IV) નિર્ધારણ (નિર્ણય) અર્થ અને સમજૂતી : ધારો કે એક વ્યક્તિ બહુ વાચાળ છે, લોકોને મળવું તેને ગમે છે. પોતાની વાત બીજાના ગળે તે સરળતાથી ઉતારી દે છે. હવે કહો કે તે કઈ નોકરી માટે લાયક ગણાશે ? જો તમે એમ કહેશો કે તે સેલ્સમૅનની નોકરી માટે સૌથી વધુ યોગ્ય ગણાય, તો તમે એક નિપુણ સેલ્સમૅનનાં લક્ષણો સાથે આ વ્યક્તિની સરખામણી કરીને નિર્ણય લીધો છે તેમ કહી શકાય.

નિર્ણય લેવામાં આપણે આપણા જ્ઞાન અને ઉપલબ્ધ પુરાવાઓને આધારે નિષ્કર્ષ તારવીએ છીએ, ધારણા કરીએ છીએ, ઘટનાઓ અને વસ્તુઓનું મૂલ્યાંકન કરીએ છીએ.

મિશ્ર, બ્રુટા અને ત્રિપાઠી નિર્ધારણ કે નિર્ણયનો અર્થ આપતાં જણાવે છે કે, ''નિર્ધારણ એટલે પ્રાપ્ય માહિતીને આધારે વસ્તુઓ, લોકો, પરિસ્થિતિઓ કે ઘટનાઓ વિશે અભિપ્રાયો બાંધવાની, નિષ્કર્ષો તારવવાની કે સમીક્ષાત્મક મૂલ્યાંકનો કરવાની ક્રિયા.'

ઘણી વખત નિર્ણયો વ્યક્તિના ચેતન પ્રયત્નો વગર સ્વયંસંચાલિત (Automatic) અને ટેવવશ લેવાતા હોય છે. દા.ત., સ્કૂટર ચલાવતી વખતે ટ્રાફિકની લાલ લાઇટ જોઈને બ્રેક મારવી. પરંતુ, ઘણા નિર્ણયો એવા પણ હોય છે જેમાં આપણું પૂર્વ જ્ઞાન અને અનુભવ, વ્યક્તિગત રસ અને પસંદગી અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. જેમકે કોઈ નવલકથા કે કવિતાનું મૂલ્યાંકન કરવું.

આમ, આપણા નિર્ણયો આપણી માન્યતાઓ અને મનોવલણથી સ્વતંત્ર હોતા નથી. વળી, શીખેલી નવીન માહિતીના આધારે આપણે આપણા નિર્ણયમાં પરિવર્તન પણ કરીએ છીએ. દા.ત., તમારા મનોવિજ્ઞાનના શિક્ષક હાલ જ શાળામાં જોડાયા છે અને તેના પ્રથમ તાસથી તમે તાત્કાલિક નિર્ણય કરી લો છો કે, આ શિક્ષક બહુ કડક છે. પરંતુ, ત્યાર બાદ જેમ જેમ તાસ લેવાનું આગળ વધે છે, તેમ તેમ શિક્ષક વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થી સાથે ઓતપ્રોત થઈ જાય છે અને હવે તમે તે શિક્ષકનું મૂલ્યાંકન એક મળતાવડા કે વિદ્યાર્થીપ્રિય શિક્ષક તરીકે કરશો.

(V) નિર્ણય-પ્રક્રિયા (Decision Making) : રોજિંદા જીવનની ઘણીબધી સમસ્યાઓ એવી છે જેનો ઉકેલ મેળવવામાં નિર્ણય-પ્રક્રિયાની જરૂરિયાત રહે છે. જેમકે લગ્ન કે પાર્ટીમાં જવા માટે કયાં કપડાં પહેરવાં ? રાત્રે ભોજનમાં શું ખાઈશું ? મિત્ર સાથે કયું પિક્ચર જોવા જઈશું ? વગેરે. આ બધા પ્રશ્નોનો ઉત્તર અનેક વિકલ્પોમાંથી કોઈ એક વિકલ્પને પસંદ કરવામાં રહેલો હોય છે. આમ, નિર્ણય-પ્રક્રિયામાં આપણે અનેક વિકલ્પોમાંથી એક શ્રેષ્ઠ વિકલ્પને તેના વ્યક્તિગત મહત્ત્વને ધ્યાનમાં રાખીને પસંદ કરીએ છીએ.

નિર્ણય-પ્રક્રિયાની વ્યાખ્યા

''નિર્ણય-પ્રક્રિયા એક પ્રકારની સમસ્યા ઉકેલની પ્રક્રિયા છે જેમાં આપણી સમક્ષ કેટલાક વિકલ્પો હોય છે અને તેમાંથી આપણે કોઈ એકને પસંદ કરવો પડે છે.''

- મોર્ગન તથા અન્ય (1986)

"નિર્ણય-પ્રક્રિયામાં વિકલ્પોનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે અને તેમાંથી અમુક વિકલ્પને પસંદ કરવામાં આવે છે."

- સેન્ટ્રોક (2005)

નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયાની ઉપરોક્ત સરળ વ્યાખ્યાઓના આધારે આપણે તેના સ્વરૂપ વિશે નીચેના મુદ્દાઓ તારવી શકીએ :

- નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયામાં વ્યક્તિ સમક્ષ એકથી વધુ વિકલ્પો (alternatives) હોય છે.
- નિર્ણય-પ્રક્રિયામાં આપણી સામે એ પ્રકારની સમસ્યા હોય છે કે દરેક વિકલ્પ સાથે જોડાયેલા લાભ-ગેરલાભનું મૂલ્યાંકન કરીને યોગ્ય વિકલ્પને પસંદ કરવો. દા.ત., ધોરણ 11માં કયા પ્રવાહમાં જવું ? વિજ્ઞાનપ્રવાહ કે સામાન્ય પ્રવાહ ? સામાન્ય પ્રવાહમાં પણ આર્ટ્સ કે કૉમર્સમાંથી કયા વિષયો લેવા ?
- નિર્ણય-પ્રક્રિયા એ અન્ય પ્રકારની સમસ્યા-ઉકેલ કરતાં ભિન્ન છે. નિર્ણય-પ્રક્રિયામાં આપણી સમક્ષ અગાઉથી જ વિભિન્ન ઉકેલ કે વિકલ્પો ઉપલબ્ધ હોય છે અને તેમાંથી યોગ્ય કે શ્રેષ્ઠની પસંદ કરવાની હોય છે. દા.ત., બેડમિન્ટનના એક સારા ખેલાડી સમક્ષ એવી સમસ્યા હોઈ શકે કે વાર્ષિક પરીક્ષાના નજીકના દિવસોમાં જ ગોઠવાયેલ રાજ્યકક્ષાની સ્પર્ધામાં ભાગ લેવો કે પરીક્ષાની તૈયારી કરવી ? આ પરિસ્થિતિમાં તે તમામ સંભવિત પરિણામોનું મૂલ્યાંકન કરીને કોઈ નિર્ણય લે છે.
- નિર્ણય-પ્રક્રિયામાં વ્યક્તિગત ભિન્નતાની પણ અસર જોવા મળે છે. કારણ કે દરેક વ્યક્તિની પસંદગી-નાપસંદગી, રસ-રુચિ કે પ્રાથમિકતાઓ અલગ-અલગ હોય છે. આથી એકસરખી સમસ્યામાં બે વ્યક્તિના નિર્ણયો અલગ-અલગ હોઈ શકે.
- વાસ્તવિક જીવનની પરિસ્થિતિઓ એવી હોય છે કે, જેમાં ઘણી વખત દરેક પરિસ્થિતિનું ઊંડાણપૂર્વકનું અને પૂર્ણરૂપનું મૂલ્યાંકન હંમેશાં શક્ય હોતું નથી અને આપણે તાત્કાલિક કોઈ નિર્ણય લેવો પડે છે. દા.ત., ઈમરજન્સીમાં આપણે દર્દીને તાત્કાલિક નજીકની હૉસ્પિટલમાં દાખલ કરવો પડે છે.
- નિર્ણય-પ્રક્રિયાના કોઈ એવા સ્પષ્ટ નિયમો ન હોઈ શકે કે, જે વ્યક્તિને માર્ગદર્શન આપી શકે, કે કયો નિર્ણય શ્રેષ્ઠ રહેશે ? કારણ કે સમસ્યાનું સ્વરૂપ, તત્કાલીન પરિસ્થિતિ અને વ્યક્તિની ખાસિયતોને આધારે વ્યક્તિ કોઈ નિર્ણય કરતો હોય છે.

(VI) કલ્પના વ્યાપાર (Imagination) : વિચારણા, તર્ક, નિર્ધારણ કે બોધાત્મક વ્યાપારોમાં, આપણે જ્ઞાનેન્દ્રિયો વડે દુનિયાની વાસ્તવિકતા વિશે મળેલી 'શું છે ?' એવી માહિતીનો સીધો ઉપયોગ કરીએ છીએ; પણ બીજી એવી પણ બોધાત્મક ક્રિયા છે, જેમાં 'શું હોઈ શકે', ભવિષ્યમાં શું બની શકે અથવા શું બનાવી શકાય' એની વાત હોય છે. કલ્પના આવી શક્યતા દર્શાવનારી કે નવા સર્જનને મદદ કરનારી બોધાત્મક ક્રિયા છે.

વ્યાખ્યા

'કલ્પના એટલે સંવેદન માહિતીની સીધી મદદ લીધા વિના, વસ્તુઓ કે ઘટનાઓને મનમાં ને મનમાં સર્જવાની બોધાત્મક ક્રિયા.'

કલ્પનાનાં બે સ્વરૂપો છે : વાસ્તવિક અને ઇચ્છાપૂરક.

વાસ્તવિક કલ્પના એટલે નવા પદાર્થો, નવી પરિસ્થિતિઓ કે નવી ઘટનાઓનું, ભવિષ્ય માટેની યોજનાના રૂપમાં, મનમાં સર્જન કરવું, ઇચ્છાપૂરક કલ્પના એટલે આત્મકેન્દ્રી અને ઇચ્છાપૂરક ખ્યાલોના પ્રભુત્વવાળા તરંગો કરવા.

કલ્પનાનું સ્વરૂપ : આ વ્યાખ્યાઓ તેમજ પૂરક માહિતીના આધારે કહી શકાય કે :

- કલ્પના એક બોધાત્મક ક્રિયા છે.
- કલ્પના કરવામાં જ્ઞાનેન્દ્રિયો વડે મળેલી સંવેદનોરૂપી માહિતીનો સીધો ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી.
- કલ્પના કરતી વખતે આપણે ભૂતકાળમાં થયેલા જુદા જુદા અનુભવોનાં તત્ત્વોને છૂટાં પાડીએ છીએ; પછી એ તત્ત્વોને જરૂર પ્રમાણે જુદી જુદી રીતે જોડી દઈએ છીએ. દા.ત., માણસનો ખ્યાલ અને ઘોડાનો ખ્યાલ જોડી દઈને

કિન્નર (ઉપલો અડધો ભાગ ઘોડાનો અને નીચલો ભાગ માણસનો હોય એવું કાલ્પનિક પ્રાણી)ની કલ્પના રચીએ છીએ. એ જ રીતે નૃસિંહ = ઉપરથી સિંહ, નીચેથી માણસ.

- કલ્પના કરતી વખતે મનમાં દૃશ્યો-અવાજો વગેરેની પ્રતિમાઓ રચાય છે.
- કલ્પના એક સર્જનાત્મક ક્રિયા છે. એમાં આપણે મનમાં ને મનમાં કંઈક નવું બનાવીએ છીએ. દા.ત., ઘરના બાંધકામ વિશેની કલ્પના સ્થપતિ (આર્કિટેક્ટ) કરે છે. સંગીતકાર મનમાં સ્વરોને ગોઠવીને નવી ધૂન બનાવે છે. નવલકથા લખતાં પહેલાં લેખક એમાં ઊભા થનારા પ્રસંગોની કલ્પના કરે છે. ડિઝાઈન એન્જિનિયર નવાં યંત્ર કે વાહનની વિગતો વિશે કલ્પના કરે છે.
- કેટલીક કલ્પનાઓ વસ્તુઓ, વ્યક્તિઓ, સ્થળો, પરિસ્થિતિઓ કે બનાવો વિશેની હોય છે. તેથી એવી કલ્પના કરતી વખતે સ્થળકાળ કે પરિસ્થિતિનાં બંધનોને વધતે-ઓછે અંશે ધ્યાનમાં લેવાં પડે છે. દા.ત., પરીક્ષા કે ઈન્ટરવ્યુ આપતાં પહેલાં, તેમાં શું આવશે, શું પૂછાશે અને આપણે કઈ રીતે તેનો જવાબ આપીશું તેની વાસ્તવિક કલ્પના કરવી પડે.

કલ્પનાવર્ધક ઘટકો : નાની ઉંમરે વધારે કલ્પનાઓ સ્ફૂરે છે; વય વધતાં તે ઘટે છે. પણ ભૂતકાળના અનુભવોની સ્મૃતિની મદદ લેવાથી કલ્પનાઓમાં વૈવિધ્ય અને અસરકારકતા આવે છે. તાલીમ અને કેળવણી પણ કલ્પનાના વિકાસને મદદ કરે છે. સ્પષ્ટ ધ્યેય અને તીવ્ર પ્રેરણા કલ્પનાના ઉદ્ભવને પ્રેરે છે. સવારનો કે રાતનો સમય, વિક્ષેપો વિનાનું વાતાવરણ, મન પર કામનો કે ચિંતાઓનો બોજો ઓછો હોય અને રાહત અનુભવાતી હોય, ત્યારે કલ્પનાઓની સંખ્યા અને ગુણવત્તામાં વધારો થાય છે.

(VII) સર્જનાત્મક વિચારણા : ક્યારેક તમને એ જાણવાની ઉત્સુકતા જરૂર થતી હશે કે, કઈ રીતે કોઈ વ્યક્તિએ સૌ પ્રથમ જમીનમાં બીજ વાવીને ખેતી કરવી, પૈડું બનાવવું, ગુફાઓની દીવાલોને ચિત્રથી સજાવવી વગેરે વિશે વિચાર્યું હશે ? રોજબરોજનાં કાર્યો કરવાની જૂની રીતોથી સંતોષ ન થવાથી આવી વ્યક્તિઓએ અમુક મૌલિક વસ્તુઓ વિશે વિચાર્યું હશે. એવા અસંખ્ય લોકો છે જેની સર્જનાત્મકતાએ આધુનિક વૈજ્ઞાનિક અને ટેક્નોલૉજિકલ પ્રગતિને જન્મ આપ્યો છે; જેનો લાભ અને આનંદ આપણે સૌ ઉઠાવી રહ્યાં છીએ. સંગીત, ચિત્રકલા, સાહિત્ય અને અન્ય કલાઓ, રમત-ગમત વગેરેના અનેક રૂપ આપણને જે આનંદ અને ખુશી આપે છે તે બધાં જ સર્જનાત્મક વિચારણાની પેદાશ છે.

સર્જનાત્મક વિચારણાની સૌથી યોગ્ય અને વિસ્તૃત વ્યાખ્યા ડ્રેવડોલ (1956) દ્વારા આપવામાં આવી છે. તેના મત મુજબ ''સર્જનાત્મક વિચારણા અથવા સર્જનાત્મકતા એ કોઈ વ્યક્તિની એવી ક્ષમતાને કહી શકાય જેનાથી તે વ્યક્તિ અસ્તિત્વમાં ન હોય તેવી અને નવીન ચીજો, રચનાઓ કે વિચારોને જન્મ આપે છે. આ એક કાલ્પનિક ક્રિયા કે વિચારોનું સંશ્લેષણ હોઈ શકે છે. તેમાં પૂર્વ અનુભવોથી પ્રાપ્ત થયેલ માહિતીઓની એક નવી ભાત અને સંમિશ્રણ સામેલ હોઈ શકે છે. તે એક નિરાધાર સ્વપ્નચિત્ર (Idle fantesy) ન હોતા ઉદ્દેશ્યપૂર્ણ હોય છે. તે વૈજ્ઞાનિક, કલાત્મક કે સાહિત્યિક રચનાના રૂપમાં હોઈ શકે છે.''

અહીં એ ખાસ યાદ રાખવું જોઈએ કે, એવું જરૂરી નથી કે સર્જનાત્મક વિચારણા હંમેશાં વિશિષ્ટ કે ખાસ કાર્યોમાં જ દેખાઈ આવે. સર્જનાત્મક ચિંતક કે વિચારક બનવા માટે વ્યક્તિનું એક વૈજ્ઞાનિક કે એક કલાકાર હોવું જરૂરી નથી. દરેક વ્યક્તિમાં સર્જક બનવાની ક્ષમતા રહેલી છે. લેખન, અધ્યાપન, ભોજન બનાવવું, ભૂમિકા ભજવવી, વાર્તા કહેવી, વાર્તાલાપ કે સંવાદ કરવો, પ્રશ્નો પૂછવા, રમવું, દિન-પ્રતિદિનની સમસ્યાઓ ઉકેલવાનો પ્રયત્ન કરવો, કાર્યનું આયોજન કરવું, બીજાના સંઘર્ષો દૂર કરવામાં મદદ કરવી જેવી માનવીય ગતિવિધિના લગભગ દરેક ક્ષેત્રમાં વિભિન્ન સ્તરે સર્જનાત્મક વિચારણાનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

જોકે અહીં એ વાત પણ યાદ રાખવી જોઈએ કે, 'રોજબરોજની સર્જનાત્મકતા' વ્યક્તિના નિરીક્ષણ, વિચારણા કે સમસ્યા-ઉકેલમાં દેખાઈ આવે છે. તે વિશિષ્ટ સર્જનાત્મક સિદ્ધિઓમાં જોવા મળતી 'વિશિષ્ટ પ્રતિભા સર્જનાત્મકતા' કરતાં ભિન્ન હોય છે.

સર્જનાત્મક વિચારણાનું સ્વરૂપ : સર્જનાત્મક વિચારણામાં કોઈ સમસ્યાના ઉકેલ માટે નવીન અને મૌલિક વિચારો કે

ઉકેલોનું સર્જન થતું હોવાથી આ પ્રકારની વિચારણા અન્ય વિચારણાઓથી અલગ પડે છે. સર્જનાત્મક વિચારણાને ઘણી વખત માત્ર નવી રીતથી વિચારવું કે અલગ રીતે વિચારવું એ અર્થમાં પણ સમજવામાં આવે છે. જોકે અહીં એ જાણવું મહત્ત્વનું છે કે, નવીનતા ઉપરાંત મૌલિકતા પણ સર્જનાત્મક વિચારણાનું એક અગત્યનું લક્ષણ છે. દર વર્ષે ઉત્પાદિત થતાં ગૃહઉપયોગી સાધનો, મોબાઇલ, ટેપ-રેકોર્ડર, ટીવી, ફ્રિઝ, કાર વગેરેમાં અગાઉ કરતાં જો કોઈ અનોખી વિશેષતા ન હોય તો તેને મૌલિક સાધનો ન કહી શકાય. આમ, સર્જનાત્મક વિચારણા એ અગાઉથી અસ્તિત્વ ન ધરાવતા વિચારો કે ઉકેલોની મૌલિકતા અને અનોખાપણા સાથે સંબંધિત છે. બ્રુનર સર્જનાત્મક વિચારણાને 'અસરકારક આશ્ચર્ય' (Effective Surprise) તરીકે ઓળખાવે છે. જો કોઈ વિચાર કે સર્જન અનોખું છે તો તેના અનોખાપણાના અહેસાસથી વ્યક્તિ તરત આશ્ચર્યચકિત થઈ જશે.

સર્જનાત્મક વિચારણાની વિશેષતા દર્શાવતો એક બીજો માપદંડ એ છે કે, કોઈ વિશેષ સંદર્ભમાં તેની ઉપર્યુક્તતા કે યોગ્યતા. કોઈ હેતુ કે ઉદ્દેશ્ય વગર અલગ રીતે વિચારવું, કોઈ કામને પોતાની રીતે જ કરવું, સામાન્ય સ્વીકૃત નિયમોની વિરુદ્ધ કાર્ય કરવું, કોઈ ઉદ્દેશ્ય વગર કલ્પનાના ઘોડા દોડાવવા કે વિચિત્ર વિચાર રજૂ કરવા વગેરેને ઘણી વખત ભૂલથી સર્જનાત્મક વિચારણા માની લેવામાં આવે છે. સંશોધનકર્તાઓ વચ્ચે એ બાબતની સહમતી જોવા મળે છે કે કોઈ વિચારણાને ત્યારે જ સર્જનાત્મક વિચારણા કહી શકાય જ્યારે તે વિચારણા વાસ્તવિકતા તરફ અભિમુખ, ઉપયુક્ત (યોગ્ય), રચનાત્મક તથા સામાજિક રીતે ઇચ્છનીય હોય.

સર્જનાત્મકતા સંશોધનના ક્ષેત્ર અગ્રણી એવા જે. પી. ગિલફર્ડ દ્વારા વિચારણાના બે પ્રકાર દર્શાવવામાં આવ્યા છે : કેન્દ્રગામી વિચારણા (Convergent Thinking) અને વિકેન્દ્રી વિચારણા (Divergent Thinking). કેન્દ્રગામી વિચારણા એવી વિચારણા છે જેની જરૂરિયાત એવી સમસ્યાઓના ઉકેલમાં પડે છે જેમાં સમસ્યાના માત્ર એક જ સાચો ઉકેલ હોય છે. દા.ત.,

પ્રશ્ન : 3, 6, 9... આગળની સંખ્યા શું હશે ? (જવાબ : 12)

હવે તમે અમુક એવા પ્રશ્નો અંગે વિચારો જેના માટે કોઈ એક નહિ પરંતુ અનેક સાચા ઉત્તરો હોય છે. આ પ્રકારના અમુક પ્રશ્નો નીચે આપવામાં આવ્યા છે :

- કાપડના કયા-કયા ઉપયોગો છે ?
- તમે એક ખુરશીની બનાવટમાં એવાં ક્યાં સૂચનો કરશો જેથી ખુરશી વધુ આરામદાયક અને દેખાવમાં પણ સુંદર લાગે ?
- જો શાળામાંથી પરીક્ષા નાબૂદ કરી દેવામાં આવે તો શું થાય ?

ઉપર્યુક્ત પ્રશ્નોના જવાબ માટે વિકેન્દ્રિ વિચારણાની જરૂરિયાત પડે છે જે એક એવી મુક્ત વિચારણા છે જેમાં વ્યક્તિ પોતાના અનુભવોને આધારે પ્રશ્નો કે સમસ્યાના અનેક ઉત્તરો વિચારી શકે છે. આ પ્રકારની વિચારણા નવીન અને મૌલિક વિચારોના ઉદ્‌ભવા માટે મદદરૂપ બને છે.

સર્જનાત્મકતાનાં સોપાનો :

સર્જનાત્મક વિચારણા કે સર્જનાત્મકતાની પ્રક્રિયાની શરૂઆત કંઈક નવું વિચારવાની જરૂરિયાતથી થાય છે. આવી જરૂરિયાત વ્યક્તિના આ દિશાના પ્રયાસને જન્મ આપે છે. રોજબરોજનાં સામાન્ય કાર્યોને પૂરા કરવામાં વ્યક્તિને આવી જરૂરિયાતનો અહેસાસ થતો નથી; કારણ કે સામાન્ય કાર્યોથી ખુશ અને સંતુષ્ટ રહેતી વ્યક્તિને કંઈક નવું વિચારવાની જરૂરત લાગતી નથી. જ્યારે કોઈ સમસ્યા ઊભી થાય છે કે અપૂરતી માહિતી હોય ત્યારે નવીન વિચારો કે ઉકેલોની ખોજની જરૂરિયાત પણ ઉદ્‌ભવે છે. આ સર્જનાત્મક વિચારણાની પ્રક્રિયામાં નીચેનાં ચાર ક્રમિક સોપાનો કે અવસ્થાઓ જોવા મળે છે.

(I) તૈયારી (Preparation) : અહીં વ્યક્તિ તેની સમક્ષ રહેલાં કાર્ય કે સમસ્યાને સમજવાની અને તેનું વિશ્લેષણ કરવાની જરૂરિયાત અનુભવે છે. આ પ્રક્રિયા વિભિન્ન દિશાઓમાં વધુ ને વધુ વિચારણા કરવાની ઉત્સુકતા અને ઉત્તેજના ઉત્પન્ન કરે છે. અહીં વ્યક્તિ સમસ્યા કે કાર્યને જુદા-જુદા પરિપ્રેક્ષ્ય અને દૃષ્ટિકોણથી જોવાનો પ્રયત્ન કરે છે.

(II) સેવન (Incubation) : જ્યારે વ્યક્તિના મનમાં વૈકલ્પિક વિચારો કે યોજનાઓ પેદા થાય છે અને તે સમસ્યા કે કાર્યને વિશિષ્ટ પરિપ્રેક્ષ્યમાં જોવાનો પ્રયત્ન કરે છે ત્યારે તેને થોડા સમય માટે રોકાઈ જવાની કે, વૈચારિક રીતે થંભી જવાની અનુભૂતિ થઈ શકે, ત્યાં સુધી કે અમુક વ્યક્તિમાં આ દિશામાં નિષ્ક્રિયતા કે અનિચ્છાની લાગણી પણ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે અને અમુક સમય માટે તે સમસ્યા કે કાર્યને છોડી દે છે. આ અવસ્થાને સેવનની અવસ્થા કહે છે.

(III) વિચારનો ઝબકાર (Illumination) : સંશોધનો દર્શાવે છે કે સેવનની અવસ્થા દરમિયાન જ્યારે વ્યક્તિ સમસ્યા વિશે ચેતન રીતે વિચારી રહ્યો હોતો નથી તો બની શકે છે કે સર્જનાત્મક વિચાર તાત્કાલિક ઉત્પન્ન ન પણ થાય. બની શકે કે વ્યક્તિ કોઈ અન્ય કાર્ય કરી રહ્યો હોય જેમ કે ઊંઘવાની તૈયારી કરતો હોય, ઊંઘીને જાગ્યો હોય, સ્નાન કરતો હોય કે આમ-તેમ આંટા મારતો હોય ત્યારે આવા સર્જનાત્મક વિચાર અચાનક તેના મનમાં ઝબકે છે; જેને 'વિચારનો ઝબકાર' કહે છે. બોલચાલની ભાષામાં આપણે તેને મનમાં 'ટ્યુબલાઇટ' થઈ તેવું કહીએ છીએ. આવા સમયે 'આહ !' અથવા 'મળી ગયું !' ઉદ્‌ગાર તેના મુખમાંથી સરી પડે છે; જેને 'આહ ! અનુભવ' કહે છે. આવો સર્જનાત્મક વિચાર કે આઈડિયા મળી જવાથી એક પ્રકારના સંતોષનો અનુભવ થાય છે.

(IV) મૂલ્યાંકન (Verification) : અહીં સર્જનાત્મક વિચાર કે યોજનાની અગત્ય અને યોગ્યતાનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. યોગ્ય અને અસરકારક યોજના કે ઉકેલની પસંદગીમાં કેન્દ્રગામી વિચારણાની ભૂમિકા મહત્ત્વની થઈ પડે છે.

સર્જકતા વધારવાનાં સૂચનો : સર્જનાત્મક લોકો પર કરવામાં આવેલ અભ્યાસોથી એવું માલૂમ પડે છે કે, અમુક એવા મનોવલણો, પ્રવૃત્તિઓ તથા કૌશલ્ય છે જે સર્જનાત્મક વિચારણાને વધારે છે. અહીં અમુક એવા ઉપાયો આપવામાં આવ્યા છે :

- તમારી આજુબાજુનાં દશ્યો, અવાજો, રચનાઓ અને લાગણીઓ પ્રત્યે ધ્યાન આપવામાં અને પ્રતિક્રિયા કરવામાં સક્ષમ બનવા માટે વધુ સજાગ અને સંવેદનશીલ બનો.
- સમસ્યાઓ, ચુકાઈ ગયેલ માહિતીઓ, ખામીઓ, અપૂર્ણતાઓ વગેરેને ધ્યાનમાં લો. પરિસ્થિતિમાં રહેલા વિરોધાભાસ તથા અપૂર્ણતાઓને જોવાનો પ્રયાસ કરો (જે બીજા જોઈ શકતા નથી). તેના માટે વિસ્તૃત અભ્યાસ, વિવિધ પ્રકારની માહિતી ટેવ વિકસાવો તથા પ્રશ્ન પૂછવાની અને વસ્તુઓનાં રહસ્યો પર મનન કરવાની કળા વિકસાવો.
- તમારા વિચારનો પ્રવાહ વધારવા માટે કોઈ કાર્ય કે પરિસ્થિતિની બાબતનાં શક્ય તેટલા ઉકેલો, યોજનાઓ કે સૂચનો તૈયાર કરો. તમારા ચિંતનમાં લચિકતા લાવવા માટે કોઈ એક કાર્ય કે પરિસ્થિતિનાં વિભિન્ન પાસાઓ વિસ્તારપૂર્વક શોધવાનો પ્રયાસ કરો.
- મુક્ત પરિસ્થિતિઓમાં વિચારપ્રવાહ અને લચિકતાને વધારવા માટે ઓસબોર્ન (Osborn)ની વિચારસર્જન (Brain Storming) ટેક્નિક્નો પણ ઉપયોગ કરી શકાય. આ ટેક્નિકની મૂળભૂત ધારણા એ છે કે કોઈ સમસ્યા વિશે મનને મુક્તપણે વિચારવા દો અને આ વિચારો મહત્ત્વના છે કે બિનમહત્ત્વના છે તેની ચિંતા કર્યા વગર બસ મુક્તપણે વિચારો. અહીં જ્યાં સુધી વિચારો પૂરા ન થાય ત્યાં સુધી આ વિચારોના મૂલ્યાંકન કરતાં કલ્પનાને વધુ મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે.
- એવું કહેવાય છે કે એક સર્જનાત્મક વિચારક સાવ નવા વિચારો પેદા નથી કરતો, પરંતુ પ્રવર્તમાન વિચારોને આપસમાં જોડીને એક નવું સંયોજન પેદા કરે છે. જેમકે સામસામે બાંધેલું દોરડું અને ખાટલાને જોઈને માણસને ઉડન-ખટોલા (Rope-way)નો વિચાર આવ્યો હશે.
- તમારા શોખ અને રુચિ પ્રમાણે પોતાને એવાં કાર્યોમાં લગાવો જેમાં કલ્પના અને મૌલિક વિચારણાની જરૂરિયાત હોય. દા.ત., ઘરને સજાવવું, નકામી અને જૂની વસ્તુઓમાંથી શ્રેષ્ઠ ચીજો બનાવવી, વાર્તાઓ અને કવિતાઓને નવો વળાંક આપી અલગ રીતે રજૂ કરવી, સમસ્યાઓ અને ઉખાણાઓ બનાવવા, રહસ્યોને ઉકેલવા વગેરે.
- કોઈ સમસ્યાના અનેક ઉકેલો વિચારો અને તેમાંથી શ્રેષ્ઠને પસંદ કરો.
- જેને તમે શ્રેષ્ઠ ઉકેલ સમજતા હોવ તે ઉકેલ માટે એવા લોકો પાસેથી ફિડબેક (પ્રતિભાવ) મેળવો જેઓ આવી સમસ્યાઓ સાથે વ્યક્તિગત રીતે બહુ જોડાયેલાં ન હોય.
- એવું વિચારવાનો પ્રયત્ન કરો કે આવી જ સમસ્યા માટે કોઈ અન્ય વ્યક્તિ કેવો ઉકેલ વિચારે ?
- તમારા વિચારને 'સેવનની અવસ્થા'માંથી પસાર થવાની તક આપો. આ અવસ્થામાં તમારું અજાગ્રત મન પણ સમસ્યાના ઉકેલ વિશે વિચારતું હશે અને ક્યારેક અચાનક જ ઉકેલ સૂઝી આવશે.
- ઘણી વખત વિચારો વૃક્ષની ડાળીઓની જેમ ઝુમખામાં ગોઠવાયેલા હોઈ શકે. આથી તમારા વિચારો કે ઉકેલોનું એક ચિત્ર બનાવો. જેથી તમે દરેક સંભવિત ડાળી કે શાખામાંથી પસાર થઈને સમસ્યાના ઉકેલ સુધી પહોંચી શકો.

- તાત્કાલિક મળતા પુરસ્કાર કે સફળતાના લોભથી બચો તથા હતાશા અને નિષ્ફળતાઓનો મુકાબલો કરો. સ્વ મૂલ્યાંકનને પ્રોત્સાહન આપો.
- કારણો અને અસરો વિશે માનસિક રીતે વિચારો અથવા કલ્પના કરો. જે બાબત ક્યારેય નથી બની તેના વિશે વિચારો. દા.ત., જો સમય આગળ વધવાની જગ્યાએ પાછળની તરફ ગતિ કરે તો શું થાય ? જો શૂન્ય ન હોય તો શું થાય ? વગેરે.
- સમસ્યાને લગતી તમારી બચાવ પ્રયુક્તિઓ પ્રત્યે સાવચેત રહો. જ્યારે આપણે કોઈ સમસ્યાથી ભય કે સંકટનો અનુભવ કરીએ છીએ તો સર્જનાત્મક વિચારો વિશે વિચારવાની આપણી સંભાવના પણ ઘટી જાય છે.
- આત્મવિશ્વાસ રાખો અને વિધાયક રીતે વિચારો. તમારી સર્જકતાને નબળી ન સમજો. તમારા સર્જનના આનંદનો અનુભવ કરો.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) માહિતી-પ્રક્રિયાકરણના અભિગમ વિશે માહિતી આપી, તેનું પ્રતિમાન (Model) સમજાવો.

(2) વિચારણાની વ્યાખ્યા આપી, તેનાં લક્ષણો વર્ણવો.

(3) સમસ્યા-ઉકેલની વ્યાખ્યા આપી, તેનાં સોપાનો વર્ણવો.

(4) સમસ્યા-ઉકેલની રીતોની સમજૂતી આપો.

(5) સર્જકતા વધારવાનાં તમારાં સૂચનો જણાવો.

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) સંકલ્પનાઓની ઉપયોગિતા

(2) નિર્ણય-પ્રક્રિયાનું સ્વરૂપ

(3) સર્જનાત્મકતાનું સ્વરૂપ

(4) કલ્પના-વ્યાપારનું સ્વરૂપ

(5) સર્જનાત્મકતાનાં સોપાનો

3. નીચેના પ્રશ્નોના બે કે ત્રણ વાક્યોમાં ઉત્તર લખો :

(1) બોધાત્મક પ્રક્રિયાની વ્યાખ્યા આપી, તેમાં સમાષ્ટિ થતી પ્રક્રિયાઓ જણાવો.

(2) સંકલ્પના એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

(3) સમસ્યાનો અર્થ આપી, સમસ્યા-ઉકેલની વ્યાખ્યા આપો.

(4) નિર્ધારણ (નિર્ણય)નો અર્થ સમજૂતી સાથે જણાવો.

(5) સર્જનાત્મક વિચારણાની ડ્રેવડોલની વ્યાખ્યા આપો.

(6) કલ્પનાવર્ધક ઘટકો ક્યા ક્યા છે ?

(7) નિગમનલક્ષી તર્કક્રિયા એટલે શું ?

(8) વ્યાપ્તિલક્ષી તર્કક્રિયા એટલે શું ?

(9) સર્જનાત્મક વિચારણાનાં સોપાનો જણાવો.

(10) સર્જનાત્મકતા વધારવાના ગમે તે ત્રણ સૂચનો આપો.

4. એક વાક્યમાં ઉત્તર લખો :

(1) બોધન કોને કહેવાય ?

(2) માહિતીનું પ્રક્રિયાકરણ એટલે શું ?

(3) વુડવર્થના મત મુજબ વિચારણા એટલે શું ?

(4) રેબરના મત મુજબ તર્કક્રિયા એટલે શું ?

(5) અલગોરિધમ કોને કહેવાય ?

(6) હ્યુરેસ્ટિક એટલે શું ?

(7) કાર્યિક ચુસ્તતા એટલે શું ?

(8) સમસ્યા-અવકાશ એટલે શું ?

(9) સેવનની અવસ્થા એટલે શું ?

(10) ઓસબોર્નની વિચારસર્જન પ્રક્રિયા શું છે ?

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) બોધનમાં નીચેનામાંથી કઈ બાબત જોવા મળે છે ?

(અ) જાણકારીનું અર્થઘટન (બ) જાણકારીનું વિશ્લેષણ

(ક) જાણકારીનો ઉપયોગ (ડ) A, B અને C ત્રણેય

(2) વિચારો, લાગણીઓ અને પ્રેરકો જેને પ્રત્યક્ષ રીતે જોઈ શકાતા નથી તેને શું કહે છે ?

(અ) માહિતી (બ) બોધાત્મક પ્રક્રિયા (ક) વર્તન (ડ) શિક્ષણ

(3) માહિતી-પ્રક્રિયાકરણનું મૉડલ નીચેનામાંથી શેના પર આધારિત છે ?

(અ) કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ (બ) કમ્પ્યૂટર સાદશ્યતા (Analogy)

(ક) કમ્પ્યૂટર સૉફ્ટવેર (ડ) કમ્પ્યૂટર હાર્ડવેર

(4) ઉદ્દીપક તથા ઘટનાઓના પ્રતીકાત્મક નિરૂપણ દ્વારા કોઈ સમસ્યાનો ઉકેલ શોધવામાં આપણને મદદ કરતી પ્રક્રિયા એટલે ?

(અ) પ્રત્યક્ષીકરણ (બ) શિક્ષણ (ક) સ્મૃતિ (ડ) વિચારણા

(5) અમુક નિયમો અનુસાર લક્ષણોનું આપસમાં મિલન એટલે ?

(અ) તર્કક્રિયા (બ) સંકલ્પના (ક) સમસ્યા (ડ) વ્યૂહરચના

(6) સંકલ્પના માટે કઈ બાબતો મહત્ત્વની છે ?

(અ) તર્ક અને વિતર્ક (બ) સમસ્યા અને લક્ષ્ય

(ક) પૃથક્કરણ અને વિષમતા (ડ) લચિકતા અને મૌલિકતા

(7) વિશિષ્ટ તથ્યો કે હકીકતો અને નિરીક્ષણ પર આધારિત તર્કક્રિયા એટલે...

(અ) નિગમનલક્ષી તર્કક્રિયા (બ) તાર્કિક તર્કક્રિયા (ક) બિનતાર્કિક તર્કક્રિયા (ડ) વ્યાપ્તિ તર્કક્રિયા

(8) ગાણિતીક અને વૈજ્ઞાનિક નિયમો તથા સૂત્રો અનુસાર સમસ્યા ઉકેલવાનો પ્રયત્ન કરવો એટલે,

(અ) સમસ્યા-અવકાશ (બ) હ્યુરિસ્ટિક (ક) સાધન-સાધ્ય વિશ્લેષણ (ડ) અલગોરિધમ

(9) સર્જનાત્મકતા સંશોધનના અગ્રણી કોને ગણવામાં આવે છે ?

(અ) ઓસબોર્ન (બ) ગિલફર્ડ (ક) સેન્ટ્રોક (ડ) બેરોન

(10) સર્જનાત્મક વિચારણાની પ્રક્રિયામાંથી નીચેનાં કયાં સોપાનો યોગ્ય ક્રમમાં છે ?

(અ) સેવન, તૈયારી, વિચારનો ઝબકાર, મૂલ્યાંકન (બ) તૈયારી, વિચારનો ઝબકાર, સેવન, મૂલ્યાંકન

(ક) તૈયારી, સેવન, વિચારનો ઝબકાર, મૂલ્યાંકન (ડ) વિચારનો ઝબકાર, તૈયારી, સેવન, મૂલ્યાંકન

●

6 સ્મરણ અને વિસ્મરણ

આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે, આપણને આપણા જીવનની અનેક ઘટનાઓ, ઉજવણીઓ, બનાવો અને યાદગાર પ્રસંગો યાદ રહે છે. આ યાદગીરીનું મુખ્ય કારણ આપણામાં રહેલી સ્મરણ શક્તિ જ છે. આ સ્મરણ શક્તિના કારણે આપણે ભૂતકાળમાં બનેલી બધી જ ઘટનાઓ ખૂબ જ સરસ રીતે યાદ રાખીએ છીએ. કોઈ પણ વિષયને શીખ્યા બાદ કે કોઈ પણ ઘટનાઓનો અનુભવ કર્યા બાદ આપણા માનસપટમાં તેના ધારણની પ્રક્રિયાઓ શરૂ થઈ જાય છે. જીવનમાં આવશ્યક્તા અનુસાર આપણે આ પ્રક્રિયાઓને ચેતન સ્તરમાં લાવીએ છીએ તથા પુનઃચેતન સપાટી પર લાવીને વ્યક્ત કરીએ છીએ. આ બધી જ માનસિક પ્રક્રિયાઓ વડે માહિતીનું બોધન થાય છે. આમ કહી શકાય કે, સ્મરણ એ એક પ્રકારની ઉપયોગી માનસિક પ્રક્રિયા છે. કોઈ પણ વિષય-સામગ્રીના ધારણ માટે એ ખૂબ જ આવશ્યક છે કે તે વિષય સામગ્રીનું શિક્ષણ લેવામાં આવે કારણ કે શિક્ષણ વગર ધારણ શક્ય જ નથી. એટલે કે આપણે જે શીખ્યા જ ના હોઈએ તો તે યાદ કેવી રીતે આવે ? આપણને આજ સુધી આપણા જીવનમાં સુખ-દુઃખ, આશા-નિરાશા, જ્ઞાન-અજ્ઞાન, જય અને પરાજય વગેરેની સ્મૃતિ જીવનને સાતત્ય પૂરું પાડે છે. આમ સ્મરણના લીધે જ આપણે સરળ અને સાહજિક રીતે જીવનના તમામ વ્યવહારો કરી શકીએ છીએ. આપણે જે કાંઈ શીખીએ કે જાણીએ છીએ તેનું 'સ્ટોર-હાઉસ' જો કોઈ હોય તો એ સ્મૃતિ કે સ્મરણ જ છે.

સ્મરણની વ્યાખ્યા :

''સ્મરણ એટલે ભૂતકાળના અનુભવો અર્થમય બને એ રીતે વર્તમાન પરિસ્થિતિમાં પુનઃજાગ્રત કરનારી પ્રક્રિયા.''

- બર્નહાર્ટ અને વિલિયમ જેમ્સ

''સ્મરણ કરવાનો અર્થ છે કે વર્તમાન સમયમાં એવી પ્રતિક્રિયાઓ દર્શાવવી કે રજૂ કરવી જેને આપણે અગાઉ ક્યારેક શીખ્યા હતા.''

- હિલગાર્ડ અને એટકિન્સન

''સ્મૃતિ એવી માનસિક પ્રક્રિયા છે કે, જેના દ્વારા વ્યક્તિ પોતાની શીખેલી માહિતીઓને પોતાના જીવનકાળમાં ધારણ કરીને રાખે છે.''

- લેકમેન અને બટરફિલ્ડ

ઉપરની વ્યાખ્યાઓનું વિશ્લેષણ કરતાં કહી શકાય કે, સ્મૃતિ એક મનોવ્યાપાર છે. જેનો અર્થ પૂર્વ અનુભવોને મસ્તિષ્કમાં એકઠા કરી રાખવાની ક્ષમતા છે. બોધાત્મક મનોવૈજ્ઞાનિકો જેવા કે લેકમેન અને બટરફિલ્ડે (1979) સ્મૃતિને વ્યાખ્યાયિત કરતા લખ્યું છે કે, ''વિશેષ સમય અવધિ માટે માહિતીઓને ધારણ કરીને રાખવી એ જ સ્મૃતિ છે.'' સમય અવધિ એક સેકન્ડથી ઓછી અથવા સંપૂર્ણ જીવનકાળ સુધીની પણ હોઈ શકે. મનોવૈજ્ઞાનિકોએ સ્મૃતિનાં બે પાસાં દર્શાવ્યાં છે : વિધાયક પાસું અને નિષેધક પાસું. સ્મૃતિના વિધાયક પાસાનો અર્થ પૂર્ણ અનુભવોને યાદ કરવાની ક્ષમતા સાથે હોય છે તથા નિષેધક પાસાનો સંબંધ અનુભવોને યાદ કરવાની અસમર્થતા સાથે હોય છે. આથી નિષેધક પાસું એ વિસ્મરણ છે.

સ્મૃતિના તબક્કા

મનોવૈજ્ઞાનિકો એમ કહે છે કે સંકેતાંકન, સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિના નામે ઓળખાતી સ્મરણ ક્રિયાની ત્રણ પ્રક્રિયાઓ જો સફળતાપૂર્વક કરીએ તો જ આપણે આવી બાબતોને યથોચિત રૂપે યાદ રાખી શકીએ.

એ યાદ રાખીએ કે સ્મરણના મનોવ્યાપારમાં જોવા મળતી સંકેતાકન, સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિની પ્રક્રિયાઓ એકબીજાથી સ્પષ્ટ રીતે જુદી પડતી અને સમયની દૃષ્ટિએ ઉદ્‌ભવતી પ્રક્રિયાઓ છે. આ ત્રણેય પ્રક્રિયાઓ વિશે વિચાર કરીએ :

(1) સંકેતાંકન : સંકેતાંકન એ સ્મરણ પ્રક્રિયામાં પ્રથમ તબક્કો છે. સંકેતાંકન એવી પ્રક્રિયા છે કે જેમાં ચોક્કસ બાબત કે સામગ્રી અંગેની સંવેદન છાપો સ્મૃતિમાં અંકિત થાય છે કે જેનો સંગ્રહ થઈ શકે. કેટલીક વખતે આપણા કોઈ પણ જાતના સભાન પ્રયત્ન વિના અમુક માહિતીના સંકેતો આપણા મગજમાં અંકાઈ જાય છે. પરંતુ જો આપણે કોઈ ચોક્કસ માહિતીને

સભાનપણે યાદ રાખવા માંગતા હોઈએ તો તેના નામ કે ઘટનાને સાહચર્ય વડે વધુ સક્ષમ બનાવી શકાય છે. દા.ત., કોઈનો જન્મદિવસ 2 ઑક્ટોબરે હોય તો તેને આપણે મહાત્મા ગાંધીજીના નામ સાથે કે લાલ બહાદુર શાસ્ત્રીના નામ સાથે સાંકળીને યાદ રાખી શકીએ છીએ.

આમ, સંકેતાંકન જેટલું કાળજીપૂર્વક કે સભાનતાપૂર્વક થાય તેટલું યાદ રાખવાનું સહેલું થઈ પડે છે.

(2) સંગ્રહ : સ્મરણની બીજી અવસ્થા કે તબક્કો એ સંગ્રહનો તબક્કો છે. સંગ્રહની પ્રક્રિયામાં સંકેતરૂપે અંકિત થયેલી માહિતીની જાળવણી કે સંચય થાય છે. સંકેતાંકન થયેલી માહિતીના સંગ્રહ માટે મગજમાં કોઈક સ્વરૂપનો ફેરફાર થવો જરૂરી છે. આવો જે ફેરફાર થાય છે તેને 'ઘનીકરણ' (Consolidation) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સાધારણ રીતે ઘનીકરણની પ્રક્રિયા સ્વયં સંચાલિત રીતે થાય છે.

(3) પુનઃપ્રાપ્તિ : સ્મરણની પ્રક્રિયાનો આ છેલ્લો તબક્કો છે. સ્મૃતિરૂપે સંગ્રહિત થયેલી માહિતીને પુનઃચેતન સપાટી પર લાવવામાં આવે ત્યારે આ પ્રક્રિયા થાય છે. દા.ત., તમે જગદીશભાઈ નામના માણસને ભૂતકાળમાં મળેલા છો ને આ જ માણસ તમને ફરીથી મળે ત્યારે તમે તેને 'કેમ છો જગદીશભાઈ ?' એમ કહીને બોલાવો છો તેને સ્મૃતિની પુનઃપ્રાપ્તિની પ્રક્રિયા થઈ છે એમ કહેવાય. પુનઃ પ્રાપ્તિની પ્રક્રિયા પુનરાવહન અને પ્રત્યભિજ્ઞા એમ બે સ્વરૂપે થાય છે.

સ્મૃતિના પ્રકારો

(1) સાંવેદનિક સ્મૃતિ : આપણે આપણી સંવેદન ઇન્દ્રિયો દ્વારા જ માહિતી કે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરતા હોઈએ છીએ. આપણે જે કાંઈ સાંભળીએ છીએ કે જોઈએ છીએ, તે બધી જ સ્મૃતિ હકીકતમાં સાંવેદનિક સ્મૃતિમાં સ્થાન પામે છે. પરંતુ તેનો સમય અત્યંત ટૂંકો હોય છે. દૃશ્ય-પ્રતિમાઓ તો સેકન્ડના અમુક ભાગ માટે જ સાંવેદનિક સ્મૃતિમાં ટકે છે. જ્યારે ધ્વનિ પ્રતિમાઓ તો આશરે બે સેકન્ડ જ સાંવેદનિક સ્મૃતિમાં ટકે છે. એ માટે ચલચિત્ર (ફિલ્મ)નું દૃષ્ટાંત લઈએ. ફિલ્મ એ વાસ્તવમાં સ્થિર ચિત્રોની એક શ્રેણી છે, જેને અમુક ચોક્કસ ગતિમાં આપણા સમક્ષ રજૂ કરતાં તે ફિલ્મ આપણને ગતિમાન સ્વરૂપમાં જ છે એવો ભ્રમ ઉત્પન્ન થાય છે. આપણી દૃશ્ય સાંવેદનિક સ્મૃતિમાં ફિલ્મની એક ફ્રેમ બીજી ફ્રેમ ના આવે ત્યાં સુધી જ ટકે છે. આ કારણે દૃશ્યો આપણને અલગ-અલગ અને સ્થિર લાગવાને બદલે ગતિમાન લાગે છે.

આ પ્રકારની સ્મૃતિમાં ઉદ્દીપક તરફથી મળતી માહિતીને મૌલિક રૂપમાં જ અર્થાત્ તેમાં કોઈ પણ ફેરફાર કર્યા વગર જ તેનો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે. સાંવેદનિક સ્મૃતિના કારણે જ વ્યક્તિની સામેથી ઉદ્દીપક દૂર થઈ ગયા બાદ પણ તેનું ચિ થોડા સમય માટે બનેલું રહે છે. એટલા માટે તેને સાંવેદનિક સંગ્રહ (Sensory Storage) કે સાંવેદનિક રજિસ્ટર (Sensory register) પણ કહેવામાં આવે છે. તે બે પ્રકારનું હોય છે. (1) દૃશ્ય પ્રતિમાસંબંધી (Iconic Memory) (2) ધ્વનિ સ્મૃતિ (Echoic Memory). દૃશ્ય પ્રતિમા સંબંધી સ્મૃતિમાં વ્યક્તિ જોયેલી વસ્તુ કે વ્યક્તિના વિશે એક સેકન્ડ સુધી દૃષ્ટિ ચિ રાખી શકે છે. દા.ત., કે કોઈ વાહનનો નંબર. જ્યારે ધ્વનિસ્મૃતિમાં વ્યક્તિ કોઈ સાંભળેલા અવાજના ઉદ્દીપનનું ચિ પોતાના મનમાં એક સેકન્ડથી પણ ઓછા સમય માટે રાખી શકે છે. સાંવેદનિક સ્મૃતિ એ સ્મૃતિની એક લઘુતમ અવધિવાળી સ્મૃતિ છે. સાંવેદનિક સ્મૃતિમાં માહિતીઓને સામાન્યતઃ વધુમાં વધુ એક સેકન્ડની અવધિ માટે જ સંગ્રહિત કરી શકાય છે. સાંવેદનિક સ્મૃતિનાં ક્ષેત્રમાં કરવામાં આવેલ પ્રાયોગિક અધ્યયનના આધારે નીચેની વિશેષતાઓ માટે મનોવૈજ્ઞાનિકોમાં સર્વ-સંમતિ જોવા મળે છે.

(1) સાંવેદનિક સ્મૃતિમાં માહિતી એક સેકન્ડ સુધી જ સંચિત કરી શકાય છે. આથી આ સ્મૃતિ ખૂબ જ ક્ષણિક સ્વરૂપની હોય છે.

(2) ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિની તુલનામાં સાંવેદનિક સ્મૃતિની સંગ્રહ-ક્ષમતા વધુ પરંતુ લાંબા ગાળાની સંગ્રહ-ક્ષમતાની તુલનામાં ઓછી હોય છે.

(3) સાંવેદનિક સ્મૃતિમાં સંચિત માહિતીઓનું યથાર્થ પ્રતિનિધિત્વ થાય છે. જ્યારે ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિ તથા લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાં માહિતીનું વિકૃતિકરણ થવાથી એ સ્મૃતિઓ અયથાર્થ પણ થઈ જાય છે.

ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિ (Short Term Memory) (STM) : ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિનું આયુષ્ય ટૂંકું અને તેનો વિસ્તાર મર્યાદિત હોય છે. ટેલિફોન કરવા માટે ટેલિફોનની ડાયરીમાં નંબર જોઈએ અને આ નંબરને ડાયલ કરવા માટે થોડી ક્ષણો માટે આપણે યાદ રાખીએ છીએ, એ ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિનું ઉદાહરણ છે. ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિમાં સાંવેદનિક છાપ વીસ કે ત્રીસ સેકન્ડ સુધી જ સંચિત થાય છે. આથી આ પ્રકારની સ્મૃતિને 'તાત્કાલિક સ્મૃતિ' તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિનો વિસ્તાર ખૂબ જ મર્યાદિત હોય છે. એક જ સમયે સાત જુદી-જુદી વિગતો કે માહિતીના એકમો ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિને કારણે યાદ રહે છે. આ બાબતની ખાતરી તમે જાતે પણ કરી શકો છો.

દા.ત., નીચે આપેલા આંકડાઓની હારમાંથી એક પછી એક આંકડા યાદ રાખતા જાઓ ને પછી તેને કાગળ પર લખો.

3 8 7 1
9 6 4 7 3
1 8 3 0 5 2
8 0 6 5 9 1 7
5 2 9 7 3 1 2 5
4 2 6 5 3 4 3 9 7
3 9 1 6 5 8 4 5 1 7

આપણને જોવા મળશે કે મોટા ભાગના લોકો સાત વિગતોનું પુનરાવર્તન કરી શકે છે. ટેલિફોનના નંબરો સાત આંકડાઓ સુધી હોય છે તેથી તે યાદ રાખી શકાય છે. પરંતુ મોબાઇલ નંબર 10 આંકડાનો હોવાથી સરળતાથી એક જ વાર સંકેતાંકનમાં યાદ રાખી શકાતો નથી. અભ્યાસીઓએ બતાવ્યું છે કે, સ્મૃતિવિસ્તાર 7 આંકડાની ટોચ કક્ષાએ પહોંચી જાય છે ત્યારે વિસ્થાપનની ઘટના જોવા મળે છે. વિસ્થાપનમાં પ્રત્યેક નવી આવતી આઇટમ પહેલાંની આઇટમને જાણે કે ધક્કો મારે છે. એના કારણે પહેલાંની આઇટમ કે આઇટમોનું વિસ્મરણ થઈ જાય છે.

માહિતી એકમોની આ મર્યાદા દૂર કરવા માટે જ્યોર્જ એ. મિલર (1956) નામના અભ્યાસીઓ સામૂહીકરણની એક પ્રયુક્તિ બતાવી છે. તેમાં માહિતીના અલગ અલગ જૂથ બનાવવામાં આવે છે. દા.ત., 5 2 9 7 3 1 25 જેવા આઠ આંકડાને સહેલાઈથી યાદ રાખવા માટે 5 2, 9 7, 3 1, 2 5 એવા ચાર જૂથમાં જો વહેંચી નાખવામાં આવે તો સરળતાથી યાદ રાખી શકાય છે.

એ જ પ્રમાણે નીચેના અક્ષર એક સેકન્ડના દરે વાંચો પછી તેનું પુનરાવર્તન થઈ શકે કે કેમ ? તેમ ચકાસો.

N-F   L-C-B   S-U-S   A-V-C   R-F-B I

તમને યાદ રાખવામાં મુશ્કેલી પડે છે કારણે આ વિગતમાં પંદર અક્ષરો છે. હવે તેને નીચે પ્રમાણે ગોઠવો :

NFL   CBS   USA   VCR   FBI

આમ, પંદર અક્ષરોને જુદાં જુદાં જૂથમાં ગોઠવીને યાદ રાખવા એ વધુ સરળ છે. એટલે એવું માની શકાય કે ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિના વિસ્તારને વધારવા માટે એકમ જૂથો બનાવવાની સામૂહીકરણ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ ઘણો જ ફાયદાકારક છે. ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિમાં સંચિત માહિતીઓને જ સંગ્રહ કરી શકાય છે. જે થોડા સમય અર્થાત્ ન્યૂનતમ એક સેકન્ડ તથા અધિકતમ 20 થી 30 સેકન્ડ સુધી જાળવી રાખે છે.

ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિના અસ્તિત્વને બતાવવા માટે કેટલાક પ્રકારની સાબિતીઓ ઉપલબ્ધ છે. જેનો ઉત્તમ પુરાવો ક્રમિક સ્થાનવક્રના અધ્યયનથી પ્રાપ્ત થાય છે. જો કોઈ વ્યક્તિ અર્થહીન પદોની સૂચિને યાદ કરીને તેનું પુનરાવહન કરે છે તો તે સૂચિના શરૂઆતનાં પદો કરતાં સૂચિના અંત ભાગના અર્થહીન પદો ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિમાં વધુ યાદ રહે છે. ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિને કામચલાઉ સ્મૃતિ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

લાંબા ગાળાની સ્મૃતિ (Long Term Memory) (LTM) : લાંબા ગાળાની સ્મૃતિ એ સાપેક્ષ રીતે કાયમી કે સંપૂર્ણ કાયમી સ્મૃતિનો ભંડાર છે. કારણ કે ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિમાંથી કેટલીક માહિતી લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાં પ્રવેશે છે. એક ને એક બાબતનું પુનરાવર્તન થતું રહે તો, તેની છાપ પ્રબળ બને છે અને લાંબા સમય સુધી તે જળવાઈ રહે છે. જો કુદરતી રીતે આવી વ્યવસ્થા ન હોત તો, જે સહજ રીતે આપણે વિવિધ વર્તન અને વ્યવહારો કરીએ છીએ તે કરી શકત નહિ.

લાંબા ગાળાની સ્મૃતિએ ચિરકાલીન સ્મૃતિ છે. તેની સંગ્રહશક્તિ ઘણી મોટી હોય છે. લાંબા ગાળાની સ્મૃતિ-ચિરકાળ સુધી ટકી રહે છે. કેટલીક તો જીવનપર્યંત ટકી રહે છે. પરંતુ એના પરથી એમ માની લેવાની જરૂર નથી કે આવી સ્મૃતિનું ક્યારેય કોઈ સંજોગોમાં વિસ્મરણ થશે જ નહિ. ઘણાં વર્ષો પછી અમુક બનાવ કે ઘટના કાલે જ બની હોય તેવું અનુભવાય છે. એનું રહસ્ય લાંબા ગાળાની સ્મૃતિ છે.

જીવન દરમિયાન આપણે જે કાંઈ જ્ઞાન મેળવ્યું હોય, જે કાંઈ કુશળતાઓ કેળવી હોય, પદ અને હોદ્દાઓ પ્રાપ્ત કર્યા હોય, સન્માનો મેળવ્યા હોય, તે બહુ જ લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાં સંગ્રહિત થાય છે. લાંબા ગાળાની સ્મૃતિ (LTM)માં જે સંગ્રહિત થયેલું હોય છે તે ઘણુંખરું શબ્દાર્થના સ્વરૂપમાં હોય છે. અલબત દૃશ્ય પ્રતિમાઓ, ધ્વનિઓ અને ગંધ-સુગંધનો સંગ્રહ પણ લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાં થઈ શકે છે.

લાંબા ગાળાના સ્મૃતિના પ્રકારો : લાંબા ગાળાની સ્મૃતિ (LTM) ને ટુલવિંગ (Tulwing, 1972) ત્રણ વિભાગમાં વહેંચે છે : (1) ઘટનાત્મક સ્મૃતિ અને (2) અર્થાત્મક સ્મૃતિ (3) રીતિલક્ષી સ્મૃતિ

(1) ઘટનાત્મક સ્મૃતિ : આત્મકથાત્મક હકીકતો પૂર્વાપર સંદર્ભ સાથે સમાવિષ્ટ થાય તેને ઘટનાત્મક સ્મૃતિ કહે છે. ઘટનાત્મક સ્મૃતિ એ પ્રગટ સ્મૃતિનો એક પેટા વિભાગ છે. જે ઘટનાઓનો આપણે પ્રગટ રીતે અનુભવ કર્યો હોય તે ઘટનાઓ આ પ્રકારની સ્મૃતિમાં સંગ્રહિત થયેલી હોય છે. આ પ્રકારની સ્મૃતિ એક સંપૂર્ણ રોજનીશી છે, કે જેમાં આપણા જીવનની વિવિધ યાદો, બનાવો, ઘટનાઓ અને જીવનના સુખઃદ અને દુઃખદ અનુભવોની નોંધ થયેલ હોય છે. જીવનમાં આપણે જે લોકોને મળ્યા હોઈએ, આપણે જે સ્થળો જોયાં હોય કે આપણને વ્યક્તિગત જે અંગત અનુભવો થયા હોય તેની નોંધ તેમાં રહેલી હોય છે. ભૂતકાળમાં આપણે માઉન્ટ-આબુ કે કુલુમનાલી ફરવા ગયા હોઈએ. કોઈ સગાં સંબંધીનાં લગ્નમાં મુંબઈ, દિલ્લી કે કોલકત્તા ગયા હોઈએ તો તે લાંબા ગાળાની સ્મૃતિના કારણે જ યાદ રહે છે. આપણા કોઈ અંગત સ્નેહીજનનું મૃત્યુ નાની ઉંમરમાં થયું હોય કે, કોઈ અકસ્માતમાંથી આપણે પ્રત્યક્ષ રીતે બચી ગયેલા હોઈએ તો તે પણ આપણને જીવનભર યાદ રહી જ જાય છે. પ્રાથમિક શાળામાં કયા શિક્ષક આપણને વધુ રમાડતા હતા કે કયા શિક્ષક આપણને વધુ લેશન આપતા હતા એ આજ સુધી યાદ રહેવાનું કારણ ઘટનાત્મક સ્મૃતિ જ છે.

(2) અર્થાત્મક સ્મૃતિ : અર્થાત્મક સ્મૃતિ એ એવી સ્મૃતિ છે કે જેમાં રોજબરોજની વસ્તુઓ, તથ્યો, સામગ્રીઓ અને ભાષાઓ વિશેનું એક સંગઠિત જ્ઞાન સંચિત હોય છે. તેને સામાન્ય જ્ઞાનની સંગઠિત સ્મૃતિ પણ કહે છે. આથી જ તેને સામાન્ય સ્મૃતિ પણ કહે છે. અર્થાત્મક સ્મૃતિમાં સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકાર કે સૂત્રોની સરળતાથી સમજ મળે છે. એ જ રીતે ધાર્મિક ચિ□ોના આધારે કયું ચિ□ કયા ધર્મનું સૂચન કરે છે તે પણ જાણી શકાય છે. વળી, વિવિધ દેશના રાષ્ટ્રધ્વજમાં રહેલાં ચિ□ો અને રંગોના આધારે આપણે તેનું વર્ણન અને અર્થઘટન પણ કરતા હોઈએ છીએ. એ જ રીતે જુદા જુદા પ્રકારના પ્રત્યયો દ્વારા પણ પ્રાણી, પક્ષી કે જીવજંતુના પેટા વર્ગોના અર્થને આપણે સમજી શકીએ છીએ.

(3) રીતિલક્ષી સ્મૃતિ : રીતિલક્ષી સ્મૃતિ એ એક પ્રકારની કૌશલ્ય શક્તિને પ્રગટ કરે છે કે જેમાં આપણે ભૂતકાળમાં કોઈ પણ વસ્તુ શીખ્યા હોઈએ તો, તે આપણને જીવનપર્યંત યાદ રહે છે. જેમકે શાળાએ જતાં શીખેલી સાઇકલ આપણને કાયમ માટે ચલાવતાં આવડે છે. એવી જ રીતે કાર, સ્કૂટર કે કમ્પ્યૂટર આપણે એકવાર શીખી ગયા પછી જીવનભર ભુલાતું નથી. રસોઈ કરતા એકવાર આવડી ગયા પછી એ સ્મૃતિ કાયમી રહેતી હોય છે. એ જ પ્રકારે જુદા જુદા ધર્મના લોકો પોતપોતાનાં ધાર્મિક સ્થળોએ દર્શન કરવા માટે જાય છે ત્યારે પોતાના ધર્મની પરંપરા પ્રમાણે પ્રાર્થના કરતા જોવા મળે છે. જે દરેક ધર્મમાં અલગ અલગ હોય છે. આમ, રીતિલક્ષી સ્મૃતિ એ કૌશલ્યયુક્ત સ્મૃતિ છે.

લાંબા ગાળાની અને ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિ વચ્ચેનો તફાવત : ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિ (STM) અને લાંબા ગાળાની સ્મૃતિ (LTM)ના તુલનાત્મક અભ્યાસો કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ કર્યા છે.

(1) ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિમાં માહિતીના સંગ્રહની અવધિ 2 થી 30 સેકન્ડની બતાવી છે. જ્યારે લાંબા ગાળામાં માહિતી સંગ્રહની આવી કોઈ સમયઅવધિ હોતી નથી.

(2) ટૂંકા ગાળાની સંગ્રહશક્તિ સીમિત હોય છે. મિલરના મત અનુસાર ટૂંકા ગાળાની સંગ્રહશક્તિ 7 ± 2 હોય છે. વિશેષ પરિસ્થિતિમાં સામુહીકરણ પ્રયુક્તિ દ્વારા તેને વધારી શકાય છે. જ્યારે લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાં સંગ્રહશક્તિ અમર્યાદિત હોય છે.

(3) ટૂંકા ગાળામાં જે વિસ્મરણ થાય છે તેનો આધાર મોટે ભાગે સ્મૃતિચિ[illegible] નાશ થવાને કારણે છે. જ્યારે લાંબા ગાળાની સ્મૃતિની માહિતીનું વિસ્મરણ લાંબા સમય સુધી પુનરાવહન ન થવાને કારણે આંશિક વિસ્મરણ થાય છે. જેમકે, કોઈ શહેરમાં વર્ષો પછી જવાનું થાય તો રસ્તાઓ શોધવામાં મુશ્કેલી પડે છે.

(4) ટૂંકા ગાળામાં માહિતીનું પુનરાવહન ઘણી જ આસાનીથી અને આપમેળે જ થાય છે. તેથી વ્યક્તિ ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિમાં ખૂબ જ આસાનીથી માહિતી યાદ કરી શકે છે. જ્યારે લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાં માહિતીનું પુનરાવહન ઘણું કઠિન હોય છે. કદાચ આ જ કારણે લાંબા ગાળાની સ્મૃતિને વ્યક્તિ કોઈ વિશેષ પરિસ્થિતિમાં ઇચ્છે તોપણ યાદ કરી શકતી નથી. પરંતુ બાદમાં તે પોતાની મેળે જ કોઈ ખાસ પ્રયત્ન વિના પુનરાવહન કરી લેતી હોય છે. આ ઘટનાને મનોવૈજ્ઞાનિકો જીભને ટેરવે સ્મૃતિની ઘટના (Tip of the tongue phenomenon) કહે છે.

(5) ચેતાતંત્રના શારીરિક પુરાવાઓ અનુસાર લાંબા ગાળાની સ્મૃતિ અને ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિ એવા બે પ્રકારના સ્મૃતિતંત્ર છે જે અલગ અલગ નિયમો અને સિદ્ધાંતો દ્વારા નિર્ધારિત હોય છે.

વિસ્મરણ અર્થ અને તેના નિર્ધારકો

વિસ્મરણ એ સ્મૃતિનું નિષેધક અંગ છે. ગોલ્ડાર્ડ વિસ્મરણને એક નિષેધક સ્મૃતિ તરીકે ઓળખાવે છે. જ્યારે પણ આપણે કોઈ માહિતી શીખ્યા હોઈએ અને પછી જ્યારે તે માહિતીનું પુનરાવહન કરીએ તો તે પૂર્ણ સ્વરૂપમાં ન થાય ત્યારે તે પ્રક્રિયાને વિસ્મરણ કહે છે.

મોટા ભાગના લોકો વિસ્મરણને એક શાપ ગણે છે. પરંતુ ખરા અર્થમાં જોઈએ તો વિસ્મરણ એ એક વરદાન પણ છે. આપણા જીવનમાં બનેલી દુઃખદ બાબતો આપણને રોજેરોજ યાદ જ રહેતી હોત તો આપણું જીવન કેટલું દુઃખદ હોત ?

વિસ્મરણની વ્યાખ્યાઓ :

''વિસ્મરણ એ એક નિષ્ક્રિય માનસિક પ્રક્રિયા છે.''

- એબિંગ હોસ

''વિસ્મરણ એ એક નિષ્ક્રિય માનસિક પ્રક્રિયા નથી. પરંતુ એક સક્રિય માનસિક પ્રક્રિયા છે.''

- મિલ્ટન, મુલર, જેન કિત્સ, ડેલન બેક

વિસ્મરણના નિર્ધારકો : વિસ્મરણનો દર ખૂબ જ ઝડપી હોય છે. વીસ મિનિટમાં કેવળ 58 % યાદ રહે છે અને એક કલાકમાં માત્ર 44 % યાદ રહે છે. એક દિવસ બાદ 34 % યાદ રહે છે, છ દિવસ બાદ 25 % અને એકત્રીસમા દિવસે માત્ર 21 % જ યાદ રહે છે. આમ, આપણે જે કાંઈ માહિતી શીખ્યા હોઈએ તે સંપૂર્ણ રીતે ભૂલી જતા નથી.

વિસ્મરણ માટે અનેક કારણો જવાબદાર છે. તેમાં સંકેતાંકનની નિષ્ફળતા, દઢીકરણની નિષ્ફળતા, ક્ષય, અવરોધ, પ્રેરિત વિસ્મરણ અને પુનઃપ્રાપ્તિની નિષ્ફળતા એ મુખ્ય છે.

(1) સંકેતાંકનની નિષ્ફળતા : રોજબરોજના જીવનમાં આપણે અસંખ્ય બાબતોના સંપર્કમાં આવીએ છીએ. પરંતુ આશ્ચર્યની બાબત એ છે કે, તેમાંથી આપણને થોડીઘણી બાબતોનું જ સંકેતાંકન થતું હોય છે. હજારો વખત જોયેલી વસ્તુ પણ સહેલાઈથી યાદ કરી શકાતી નથી. આ માટે આપણા માનસપટ ઉપર જરૂરી સંકેતાંકનની પૂરતી નિષ્ફળતા જવાબદાર છે એમ માનવું જ રહ્યું.

અમેરિકન મનોવૈજ્ઞાનિક નિકસન અને એડમ્સ (1979) આ અંગે એક સુંદર પ્રયોગ કર્યો હતો. તેમણે મોટી સંખ્યામાં પ્રયોગપાત્રોને 'પેની' (અમેરિકાનું એક નાણું) દોરવાનું કહેવામાં આવ્યું. 'પેની' તો હજારો વખત જોઈ હતી. છતાં, બહુ જ ઓછા લોકો 'પેની'નું ચિત્ર દોરી શક્યા. આનાથી આગળ 'પેની' ના ખોટા ચિત્રની આગળ સાચું ચિત્ર મૂકવામાં આવ્યું તો પણ બહુ ઓછા લોકો ઓળખી શક્યા. આમ, 'પેની'નું સંકેતાંક્ન પૂરતા પ્રમાણમાં થયેલું ન હોવાથી 'પેની'નું સાચું ચિત્ર દોરી શકાયું ન હતું. આમ, તેનું મુખ્ય કારણ સંકેતાંક્નની નિષ્ફળતા જ હતું. એ જ પ્રમાણે આપણામાંથી બહુ ઓછા લોકોને ખબર હશે કે આપણી ચલણી નોટમાં કેટલી ભાષામાં ચલણનું નામ લખેલું હોય છે. ભલે હજારો વખત આપણા હાથમાં નોટ કે નોટોનાં બંડલ આવ્યાં હોય.

(2) સંગ્રહની નિષ્ફળતા : શીખેલી માહિતીનું સંગ્રહીકરણ (દૃઢીકરણ) થવું એ એક એવી પ્રક્રિયા છે કે જેના દ્વારા કાયમી સ્મૃતિની રચના થાય છે. જ્યારે આ પ્રક્રિયામાં કોઈ વિક્ષેપ પડે છે ત્યારે મોટાભાગે કાયમી સ્મૃતિની રચના થતી નથી.

આપણે જાણીએ છીએ કે, કોઈ પણ નવી બાબત કે માહિતી શીખવામાં જો સંવેદનની અસરકારકતા ના હોય તો તે માહિતી પૂરતા પ્રમાણમાં આપણા માનસપટમાં સંગ્રહિત થતી નથી. જેના કારણે આપણને જ્યારે માહિતીની જરૂર હોય ત્યારે પૂર્ણ સ્વરૂપમાં કે યથોચિત સ્વરૂપમાં યાદ આવતી નથી. એનું મુખ્ય કારણ સંગ્રહની નિષ્ફળતા જ છે. અકસ્માત થયો હોય કે કોઈ ગંભીર પ્રકારની ઈજા થઈ હોય કે તીવ્ર ડિપ્રેશન માટે વિદ્યુત આંચકા ઉપચારની સારવાર લેવામાં આવી હોય તેવા કિસ્સામાં વ્યક્તિ પોતાની સભાનતા ગુમાવતી હોય છે અને તેના લીધે તેના મસ્તિષ્કમાં પૂરતા પ્રમાણમાં માહિતીનો સંગ્રહ (દૃઢીકરણ) થતો નથી.

આમ, માહિતીના સંગ્રહની નિષ્ફળતાના કારણે પણ ઘણી વાર સ્મૃતિ પૂરતા પ્રમાણમાં કે કાયમી પ્રમાણમાં યાદ રહેતી નથી.

(3) પુનઃ પ્રાપ્તિની નિષ્ફળતા : એક વસ્તુ આપણે જે જગ્યાએ મૂકતા હોઈએ તે જ વસ્તુ બીજી જગ્યાએ મુકાઈ જાય તો તે વસ્તુ આપણને જડતી નથી. તેવું જ સ્મૃતિની બાબતમાં પણ બને છે. દા.ત., મિત્રો સાથે કોઈ પિક્નીક પૉઈન્ટ ઉપર ફરવા ગયા હોઈએ અને ત્યાં એક સંબંધી કે મિત્ર મળે તો આપણા મિત્રોને તેનો પરિચય કરાવીએ પણ તે સંબંધીનું નામ જ ના યાદ આવે. એવું બને કે જાણે હૈયે હોય પણ હોઠે ના હોય. એવી જ રીતે આપણે કોઈ પરીક્ષા આપવા બેઠા હોઈએ અને કોઈ પ્રશ્નનો જવાબ યાદ જ ના આવે એવું બને છે. આવા કિસ્સામાં જે માહિતી કે સામગ્રી જાણતા હોઈએ તેની જરૂર પડે છે, ત્યારે આપણે તેની પુનઃપ્રાપ્તિ કરી શકતા નથી. આ પ્રકારના વિસ્મરણને મનોવૈજ્ઞાનિકો પુનઃપ્રાપ્તિની નિષ્ફળતા તરીકે પણ ઓળખાવે છે.

એન્ડેલ ટુલવિંગ (1974) નામના અભ્યાસીએ એવો દાવો કર્યો છે કે, આપણે જેને વિસ્મરણ કહીએ છીએ તે તો મોટે ભાગે આપણને જેનું પુનરાવહન કરવું છે તે માહિતી ક્યાં છે ? તે શોધવાની અશક્તિ જ હોય છે. જો કે આ માહિતી લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાં જ પડેલી હોય છે. પરંતુ તેની આપણને પુનઃપ્રાપ્તિ થતી નથી.

ટુલવિંગે તેના પ્રયોગોમાં જણાવ્યું કે જે વિગતો પ્રયોગપાત્રો ભૂલી ગયા છે તે વિગતોના સંકેતો પૂરા પાડવામાં આવે તો તેમાંથી ઘણી બધી બાબતો તે યાદ કરી શકે છે. દા.ત., અમુક પ્રકારની ગંધ એ ભૂતકાળના અનુભવને યાદ કરવામાં કે માહિતીને યાદ કરવામાં આપણને ઉપયોગી બનતી હોય છે. ટૂંકમાં, પૂર્વની કોઈ ઘટના સાથે પૂર્વ સંદર્ભ જોડાયેલો હોય તો તે ઘટના આપણને પુનઃપ્રાપ્ત થાય છે.

સ્મૃતિ અવરોધ

સ્મૃતિ અવરોધને વિસ્મરણનું સૌથી મોટું કારણ ગણવામાં આવે છે. જો કોઈ શીખેલી બાબત કે માહિતી પર પહેલાંનું કે પછીનું શિક્ષણ અવરોધરૂપ બને છે તો તેની આપણા વર્તમાન શિક્ષણ પર ખૂબ જ વિપરીત અસર પડે છે, તેને અવરોધ કહેવામાં આવે છે. અવરોધ સમયની દૃષ્ટિએ આગળ કે પાછળ એમ બંને રીતે થતો હોય છે જે સ્મૃતિને અસર કરે છે.

અવરોધના બે પ્રકાર છે :

(1) પૂર્વક્રિયા અવરોધ : પહેલા સંગ્રહિત કરેલી માહિતીને યાદ કરવાની આપણી શક્તિમાં નવું શિક્ષણ કે અનુભવો અવરોધરૂપ બને તો તેને પૂર્વક્રિયા અવરોધ કહેવામાં આવે છે. જેમકે, પહેલા તાસમાં મનોવિજ્ઞાન શીખ્યા હોઈએ અને બીજા તાસમાં સમાજશાસ્ત્ર શીખીએ તો સમાજશાસ્ત્રનાં શિક્ષણને કારણે મનોવિજ્ઞાનના શિક્ષણની બાબતો આપણને ઓછી યાદ રહે તો પૂર્વક્રિયા-અવરોધ થયો એમ કહેવાય.

આવા અવરોધની અસર ઓછી કરવા શું કરી શકાય ? તમને જાણીને નવાઈ લાગશે કે આપણે જે કાંઈ પ્રવૃત્તિ કરીએ છીએ, તેમાં આપણી 'ઊંઘ' પૂર્વે લીધેલા શિક્ષણને ઓછામાં ઓછી અસર કરે છે. સ્મરણ અંગેના આરંભ કાળના એક અભ્યાસમાં જેકિન્સ અને ડેલેનબાકે ચાર પ્રયોગપાત્રોને અર્થહીન પદોની યાદી યાદ કરાવી. આમાંના બે પ્રયોગપાત્રને મોડી સાંજે યાદીને યાદ કરીને પછી તેઓ સૂઈ ગયા. જ્યારે બાકીના બે પ્રયોગપાત્રોને સવારના સમયમાં યાદીને યાદ કરીને પછી પૂરા દિવસ દરમિયાન પોતાની રોજબરોજની ક્રિયા, પ્રવૃત્તિઓ કરી.

સંશોધકોએ બંને જોડીઓના પ્રયોગપાત્રોના ધારણનું માપન બે-ચાર અને આઠ કલાકે કર્યું તો માલૂમ પડ્યું કે, યાદી શીખ્યા પછી પૂરતી ઊંઘ લીધી, તે પ્રયોગપાત્રોનો ધારણાનો આંક ઊંચો હતો. ઊંઘ લેનાર પ્રયોગપાત્રો આઠ કલાક પછી 50 થી 60 % ટકા યાદ રાખી શક્યા હતા. જ્યારે રોજબરોજની પ્રવૃત્તિ કરનાર પ્રયોગપાત્રો માત્ર 10 કે 15 % જે યાદ રાખી શક્યા હતા.

(2) અનુક્રિયા અવરોધ : આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે જાન્યુઆરી માસમાં વર્ષ બદલાય છે. છતાં પણ ચેકબુકમાં, અરજી કરવામાં કે અગત્યના કોઈ દસ્તાવેજ લખવામાં આપણે આગળના વર્ષની તારીખ લખી નાખીએ છીએ. મનોવૈજ્ઞાનિકો આવી ભૂલનું કારણ અનુક્રિયા અવરોધ જણાવે છે. લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાં કોઈ સામગ્રી, માહિતી કે અનુભવો સંગ્રહાયેલા હોય અને જો નવી માહિતી કે અનુભવોને યાદ કરવાની આપણી શક્તિમાં તે આડે આવે. તેને અનુક્રિયા અવરોધ કહેવામાં આવે છે.

વર્ગમાં પ્રથમ તાસમાં અંગ્રેજી વિષય શીખ્યા હોઈએ અને બીજા તાસમાં ગુજરાતી વિષય શીખીએ તો અંગ્રેજીનું શિક્ષણ ગુજરાતી વિષયનાં શિક્ષણમાં અવરોધરૂપ બને છે. આવા અનુક્રિયા અવરોધોને નિષેધક સંક્રમણ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આવી પરિસ્થિતિમાં નવી અને જૂની પ્રતિક્રિયા વચ્ચે સ્પર્ધા થાય છે. તેમાંથી અવરોધની પરિસ્થિતિ સર્જાય છે એમ માનવામાં આવે છે.

સ્મૃતિ-સુધારણા

આપણે આપણી સ્મરણશક્તિને કઈ રીતે વધુ ને વધુ ઉન્નત બનાવી શકીએ. સ્મૃતિ-સુધારણા માટે વધુ ને વધુ પ્રયોગો કરવામાં આવ્યા છે. પરંતુ સ્મૃતિ-સુધારણા માટે કોઈ રામબાણ કે જાદુઈ ઉપાયો નથી. ઘણા લોકોના મુખે સાંભળવા મળે છે કે બદામ ખાવાથી યાદશક્તિ સુધરે છે. જે વાત તદ્દન સાચી ન પણ હોય. પરંતુ સ્મૃતિની સુધારણા માટે જ્ઞાન અને મહાવરાની જરૂર પડે છે અહીં સ્મૃતિ-સુધારણા માટે ઉપયોગી એવી કેટલીક અભ્યાસી ટેવો અને પ્રયુક્તિઓનો નિર્દેશ કરવામાં આવ્યો છે.

(1) ગોઠવણી : જે-તે બાબત યથાસ્થાને હોવી એનું નામ ગોઠવણી. આપણે જે કાંઈ શીખ્યા હોઈએ તેની પુનઃપ્રાપ્તિ લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાંથી કરીએ છીએ. લાંબા ગાળાની સ્મૃતિમાં સામગ્રી કે માહિતીને સંગ્રહિત કરવા માટે ગોઠવણ થતી હોય છે અને તે જ રીતે તે આપણને યાદ રહેતી હોય છે. દા.ત., કોઈ આપણને બારમાસનાં નામ પૂછે તો તરત આપણે કારતક, માગશર, પોષ, મહા એમ બોલવા માંડીએ છીએ. એ જ રીતે A, B, C, D, E, F, G કે જાન્યુઆરી, ફેબ્રુઆરી, માર્ચ, એપ્રિલ, મે, જૂન એ રીતે ગોઠવણીનાં રૂપમાં જ યાદ રાખી શકીએ છીએ. જે કાંઈ માહિતી આપણને શીખવી છે તેની ચોક્કસ રીતે વ્યવસ્થા કે ગોઠવણી કરીએ તો આપણી સ્મરણ-પ્રક્રિયાને તે ખૂબ જ મજબૂત ટેકો આપે છે.

દાત., નીચે લખેલી વિગતોને વાંચો અને તેમાંથી જેટલી યાદ રહે તે કાગળ પર લખો :

બટેટા	કોકાકોલા	બરફી	લિપસ્ટિક	કેળું
અત્તર	કાંદા	સફરજન	લીમકા	ઘારી
ગાજર	ક્રીમ	પેપ્સી	દ્રાક્ષ	ગુલાબજાંબુ

તમે જોશો કે તમને ઉપરની માહિતીને યાદ રાખવામાં મુશ્કેલી પડશે પરંતુ હવે તમે તેને

પીણાં	**ફળ**	**શાકભાજી**	**મીઠાઈ**	**સૌંદર્ય-પ્રસાધનો**
કોકાકોલા	સફરજન	બટેટા	મોહનથાળ	અત્તર
પેપ્સી	દ્રાક્ષ	ગાજર	ઘારી	ક્રીમ
લિમકા	કેળું	કાંદા	ગુલાબજાંબુ	લિપસ્ટિક

આ રીતે સમાન વિગતોના વર્ગો પાડી વાંચશો તો વધુ યાદ રહેશે.

(2) અતિશિક્ષણ : કોઈ પાઠ કે વિષયને સંપૂર્ણ રીતે શીખી લીધા બાદ પણ જો તેનો મહાવરો ચાલુ રહે તો તેને અતિ-શિક્ષણ કહે છે. કોઈ પણ બાબતને વારંવાર યાદ કરીએ તો તે અતિશિક્ષણ કહેવાય.

અભ્યાસોથી એવું પુરવાર થયું છે કે જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ કોઈ વિષયનું અતિશિક્ષણ કરે છે તો તેનાથી પાઠનું સાહચર્ય ઘણું જ મજબૂત બની જાય છે અને શીખેલી બાબતોનું લાંબા સમય સુધી સ્મરણ થાય છે.

આપણે જ્યારે પ્રાથમિક શાળામાં હતા તે જે ગીતો, કાવ્યો, પ્રાર્થનાઓ, આંક કે પલાખાં શીખ્યાં તે મોટી ઉંમરે પણ બહુ સહેલાઈથી યાદ રહી જાય છે. આનું એક જ કારણ છે અને તે એ કે આ સામગ્રીનું અતિશિક્ષણ થયેલું હોય છે.

આ વિષયના અભ્યાસીઓ એમ કહે છે કે, જો આપણે કોઈ પણ સામગ્રીનું અતિઅધ્યયન કરીએ તો તે સામગ્રીને વધારે સારી રીતે અને દીર્ઘકાળ સુધી યાદ રાખી શકીએ છીએ. કોઈ પણ માહિતીને યાદ રાખવા માટે લઘુતમ મહાવરા કરતાં જેટલો મહાવરો વધુ તેટલું તે શિક્ષણ આપણને વધારે યાદ રહે છે.

(3) અંતરીકૃત વિરુદ્ધ સળંગ પદ્ધતિ : આપણે જોયું છે કે પરીક્ષામાં સારું પરિણામ લાવવા માટે મોટા ભાગના વિદ્યાર્થીઓ ગોખણપટ્ટી કરતા હોય છે. પરંતુ સ્મરણ વિશેના અભ્યાસોમાંથી જોવા મળ્યું છે કે, કોઈ પણ અભ્યાસ-સામગ્રીને એક બેઠકે જ કલાકો સુધી જરા પણ વિશ્રાંતિ કે વિરામ લીધા વિના તૈયાર કરીએ તેના કરતાં અભ્યાસ સામગ્રીને, અલગ-અલગ બેઠકોમાં વહેંચી નાખીએ (અંતરીકૃત) તો તેનું વધુ સારું પરિણામ સ્મરણરૂપે પ્રાપ્ત થાય છે.

અંતરીકૃત પદ્ધતિ કારક કૌશલ્યો શીખવામાં તેમજ તથ્યો અને માહિતીના શિક્ષણ બંનેમાં ઉપયોગી છે. સંગીતનું શિક્ષણ લેનાર વિદ્યાર્થી જાણે છે કે, અઠવાડિયામાં એક દિવસ સળંગ રિયાજ કરવા કરતાં દરરોજ એક કલાક રિયાજ કરવાથી વધુ ફાયદો થાય છે. નિયમિત રિયાઝ કરનારાઓ માટે સંગીતકારો કહે છે કે જો રિયાઝ કરેગા વો રાજ કરેગા.

(4) મનન વિરુદ્ધ પુનઃવાચન : મનન વિરુદ્ધ પુનઃવાચનમાં 'મનન' વધુ લાભદાયી બને છે. ઘણા વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષાની તૈયારી કરતા હોય છે ત્યારે સતત પાઠ્યપુસ્તકો કે નોટ્સ વાંચ્યા કરે છે. પરંતુ આ બાબતમાં સંશોધકોમાંથી એવું જાણવા મળ્યું છે કે, જો તમે તમારા અભ્યાસક્રમમાં થોડો સમય મનનને આપો તો પુનરાવહન સારું કરી શકો છો.

દા.ત., તમે એકાદ પાનું કે ફકરો વાંચો પછી તેનું મનન કરો. ત્યાર બાદ તેનું પુનરાવહન કરવાની પ્રેક્ટીસ કરો તો તેનાથી ફાયદો થશે. આમ કર્યા પછી ફરી વાંચો. પાછા વાંચવાનું બંધ કરી મનન કરો. આમ ને આમ, ગાડી આગળ જવા દો.

એ. આઈ. ગેટ્સ (1917) નામના મનોવૈજ્ઞાનિકે અભ્યાસ પાછળ સરખો સમય ફાળવનારાં જુદાં જુદાં જૂથોનો અભ્યાસ કર્યો. આ જૂથોમાં કેટલાંક જૂથોએ મનનને વધુ સમય ફાળવ્યો હતો. તો કેટલાંક જૂથોએ પુનઃવાચનને વધુ સમય ફાળવ્યો હતો. આ અભ્યાસને અંતે જોવા મળ્યું હતું કે જેઓએ પોતાના અભ્યાસમાં પુનઃવાંચનની ટકાવારી 20 % જેટલી રાખીને મનનની ટકાવારી 80 % જેટલી વધારી હતી તેઓ બેથી ત્રણ ગણું વધુ પુનરાવહન કરી શક્યા હતા.

(5) પ્રથમ અક્ષર પ્રયુક્તિ : આપણે ઘણી બધી માહિતીને કે કોઈ પ્રશ્નોના જવાબોને યાદ રાખવા હોય તો કોઈ શબ્દ અથવા શબ્દસમૂહ બનાવીએ છીએ તો તે આપણને સહેલાઈથી યાદ રહી જાય છે. જેમકે મેઘધનુષ્યના સાત રંગો યોગ્ય ક્રમમાં યાદ રાખવા 'જાનીવાલી પીનારા' શબ્દથી યાદ રહી જાય છે.

PQRST પદ્ધતિ

આ પદ્ધતિની શોધ થોમસ અને રોબિન્સને (1982) કરી હતી. આ પદ્ધતિનો મૂળ ઉદ્દેશ્ય પાઠ્યપુસ્તકની સામગ્રીની સ્મરણ-ક્ષમતા વધારવાનો છે. આ પદ્ધતિનું નામકરણ નીચેનાં પાંચ પગથિયાંના પ્રથમ અક્ષરોના આધારે થયેલું છે.

P = Preview

Q = Question

R = Read

S = Self-recitation

T = Test

(1) Preview (પૂર્વ દર્શન) : આ અવસ્થામાં વ્યક્તિ પાઠની વિષય-સૂચિનું અવલોકન કરે છે. ત્યાર બાદ પાઠનાં મુખ્ય શીર્ષકો અને ચિત્રો કે આકૃતિને ધ્યાનથી જુએ છે અને અંતમાં અધ્યાપન સારાંશને વાંચીને કોઈ અધ્યાયમાં સામેલ મુખ્ય સામગ્રીઓ વિશે અનુમાન કરે છે.

(2) Question (પ્રશ્ન) : આ અવસ્થામાં વ્યક્તિ વિભાગનું શીર્ષક તથા તેની અંદર રહેલા પેટા-શીર્ષકોને વાંચીને તેને પ્રશ્નના રૂપમાં ફેરવે છે. દા.ત., શીર્ષકનું નામ 'શિક્ષણ અને પરિપક્વતા' છે તો વિદ્યાર્થી તેને પ્રશ્નના રૂપમાં ફેરવે છે. શિક્ષણ અને પરિપક્વતા એકબીજાની સાથે કઈ રીતે સંબંધિત છે ?

(3) Read (વાચન) : આ અવસ્થામાં વ્યક્તિ વિભાગની સામગ્રીઓ વાંચવાનું શરૂ કરી દે છે અને મુખ્ય શબ્દો અને વાક્યો રેખાંકિત કરે છે. સાથે જ આ પહેલાંની અવસ્થામાં બનાવેલા પ્રશ્નોના ઉત્તર પણ શોધવાનો પ્રયત્ન કરે છે.

(4) Self-recitation (સ્વ-પઠન/મનન) : આ અવસ્થામાં વ્યક્તિ વિભાગોને વાંચવાનું પૂરું કરીને તેના મુખ્ય ખ્યાલો અને વિચારોનું મનમાં મનન કરે છે. આ પ્રકારના આત્મપઠનથી વ્યક્તિને પોતાની સ્મરણની ખામીઓ અને ખૂબીની ખબર પડે છે અને સાથે જ તે સ્મૃતિને સારી રીતે સંગઠિત પણ કરે છે.

(5) Test (કસોટી) : આ અવસ્થામાં વ્યક્તિ અધ્યાય કે પાઠનું પૂરતું અધ્યયન કર્યા પછી તેનું કેટલા પ્રમાણમાં સ્મરણ થયું છે એટલે કે કેટલું યાદ રહ્યું છે તેની જાત તપાસ કરવા માટે એક કસોટી (Test) લે છે અથવા સમીક્ષા દ્વારા તેના મૂળ તથ્યોનું પુનરાવહન કરી પોતાના જ્ઞાનની ચકાસણી કરે છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) સ્મરણની વ્યાખ્યા આપી તેના તબક્કાઓની વિગતે સમજૂતી આપો.

(2) ટૂંકા ગાળાની તથા લાંબા ગાળાની સ્મૃતિનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો.

(3) વિસ્મરણની વ્યાખ્યા આપી તેના નિર્ધારકોની સમજ આપો.

(4) સ્મૃતિ-અવરોધ એટલે શું ? તેના પ્રકારો વિગતે સમજાવો.

(5) સ્મૃતિ-સુધારણાની પ્રયુક્તિઓની વિગતે ચર્ચા કરો.

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) સાંવેદનિક સ્મૃતિ (2) ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિ

(3) સ્મૃતિ-અવરોધ (4) વિસ્મરણ (5) સ્મૃતિ-સુધારણા

3. નીચેના પ્રશ્નોનાં બે કે ત્રણ વાક્યોમાં ઉત્તર લખો :

(1) સંકેતાંકન કોને કહેવાય ?

(2) પુનઃપ્રાપ્તિ એટલે શું ?

(3) સળંગ પદ્ધતિની સમજ આપો.

(4) પૂર્વક્રિયા અવરોધ એટલે શું ?

(5) અનુક્રિયા અવરોધ એટલે શું ?

(6) સ્મૃતિ અવરોધ એટલે શું ?

(7) સ્મૃતિની વ્યાખ્યા આપો.

(8) અંતરીકૃત પદ્ધતિ એટલે શું ?

(9) PQRST માં પૂર્વદર્શન એટલે શું ?

(10) લાંબા ગાળાની સ્મૃતિ એટલે શું ?

4. એક વાક્યમાં જવાબ આપો :

(1) સાંવેદનિક સ્મૃતિની વ્યાખ્યા આપો.

(2) વિસ્મરણ એટલે શું ?

(3) સ્મૃતિ અવરોધ એટલે શું ?

(4) ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિક્ષમતા કેટલી હોય છે ?

(5) PQRST પ્રયુક્તિની શોધ કોણે કરી ?

(6) અતિશિક્ષણ એટલે શું ?

(7) સળંગ પદ્ધતિ કોને કહેવાય ?

(8) ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિ કોને કહેવાય ?

(9) સ્મૃતિના તબક્કા જણાવો.

(10) વિસ્મરણના નિર્ધારકો જણાવો.

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) સ્મૃતિ એટલે શીખેલી બાબતોનો સીધો ઉપયોગ એમ કોણે કહ્યું ?

(અ) વુડવર્થ (બ) બનહાર્ટ (ક) વિલિયમ જેમ્સ (ડ) થોમસ

(2) સ્મૃતિનો પ્રથમ તબક્કો કયો છે ?

(અ) સંકેતાંકન (બ) પુનઃપ્રાપ્તિ (ક) સંગ્રહ (ડ) સ્મૃતિ-અવરોધ

(3) સાંવદેનિક સ્મૃતિ કેટલા સમયની હોય છે ?

(અ) ત્રણ સેકન્ડ (બ) બે સેકન્ડ (ક) પાંચ સેકન્ડ (ડ) અમર્યાદિત

(4) ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિને બીજા કયા નામે ઓળખવામાં આવે છે ?

(અ) સ્મૃતિ-અવરોધ (બ) તાત્કાલિક સ્મૃતિ (ક) ધ્વનિ-સ્મૃતિ (ડ) દૃશ્ય-સ્મૃતિ

(5) ટૂંકા ગાળાની સ્મૃતિનો વિસ્તાર વધારવા માટેની સામૂહિકરણની પ્રયુક્તિ કોણે આપી છે ?

(અ) જ્યોર્જ એ મીલર (બ) સ્કીનર (ક) એલન બેડલ (ડ) બર્નહાર્ટ

(6) લાંબા ગાળાની સ્મૃતિના પ્રકારો કોણે આપ્યા ?

(અ) ટુલવિંગ (બ) વોટ્સન (ક) વુડવર્થ (ડ) થોમસ

(7) PQRST પદ્ધતિ કોણે વિકસાવી હતી ?

(અ) થોમસ અને રોબિન્સન (બ) બર્નહાર્ટ (ક) વુડવર્થ (ડ) વોટ્સન

(8) કયા પ્રકારની સ્મૃતિ-કૌશલ્ય શક્તિ પ્રગટ કરે છે ?

(અ) ઘટનાત્મક (બ) અર્થાત્મક (ક) રીતલક્ષી (ડ) સ્મૃતિલક્ષી

(9) શીખવાની માહિતીને થોડા થોડા સમયે શીખવી એટલે શું ?

(અ) અંતરીકૃત શિક્ષણ (બ) અવલોકનાત્મક શિક્ષણ (ક) શાબ્દિક શિક્ષણ (ડ) કૌશલ્ય-શિક્ષણ

(10) મનન વિરુદ્ધ પુનઃવાચન અંગેનો અભ્યાસ કોણે કર્યો હતો ?

(અ) વોટ્સન (બ) બેડલ (ક) થોમસન (ડ) એ આઇ ગેટ્સ

●

7 ભાષા અને પ્રત્યાયન

થોડા સમય માટે વિચારો કે, તમે જે કહેવા માગો છો તેની અભિવ્યક્તિ માટે જો તમારી પાસે ભાષા ન હોત તો શું થાત ? ભાષા વિના આપણે આપણી લાગણીઓ, અનુભવો અને વિચારોને બીજા સુધી કઈ રીતે પહોંચાડત ? અને આપણે પણ એ જાણી ન શકત કે બીજાઓ શું વિચારે છે કે અનુભવે છે ? બાળક તરીકે તમે જ્યારે પ્રથમ વખત 'મા...મા...મા..' કહેવાનું પ્રારંભ કર્યું ત્યારે તમને બોલવા માટે પ્રોત્સાહિત તો કરવામાં આવતા જ હતા, પરંતુ સાથે જ તમારાં માતા-પિતા અને કુટુંબીજનો માટે પણ તે હર્ષ અને આનંદની ક્ષણ હતી. ધીરે-ધીરે તમે 'મા' અને 'પા' બોલવાનું શીખી લીધું અને તમારી જરૂરિયાતો, લાગણીઓ તથા વિચારોને અભિવ્યક્ત કરવા માટે તમે બે કે બેથી વધુ શબ્દોને જોડીને બોલતા શીખ્યા. ઘરમાં માતૃભાષા શીખ્યા બાદ શાળાઓમાં અન્ય ભાષાઓ શીખ્યા. આમ, મા...મા...મા... કહેવાનું શરૂ કરવાથી લઈને ભાષાને લખવાની-બોલવાની-સમજવાની ક્ષમતા તમે પ્રાપ્ત કરી લીધી. હવે પ્રશ્ન એ થાય કે, જીવનપર્યંત આપણે જેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ તે ભાષાને અને તેના વિકાસને મનોવૈજ્ઞાનિકોએ કઈ રીતે સમજવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે ? પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં આપણે તેની વિસ્તૃત ચર્ચા કરીશું.

ભાષાની વ્યાખ્યા અને લક્ષણો

સામાન્ય રીતે આપણે ત્રણ રીતે ભાષાની અભિવ્યક્તિ કરીએ છીએ. બોલીને, લખીને અને સંકેતો (ઇશારાઓ કે હાવ-ભાવ) દ્વારા. ભાષાની અભિવ્યક્તિનું માધ્યમ ભલે ગમે તે હોય તેનો મૂળભૂત હેતુ એકબીજા સાથે પ્રત્યાયન કરવાનો છે. ભાષાની વ્યાખ્યાઓ નીચે મુજબ આપવામાં આવી છે :

''ભાષા એ પ્રતીકોના તંત્રના આધારે મૌખિક, લેખિત કે સંકેતોમાં રચાયેલું પ્રત્યાયનનું એક સ્વરૂપ છે.''

- સેન્ટ્રોક (2005)

''ભાષા એ અમુક નિયમો દ્વારા સંગઠિત પ્રતીકોનું એક તંત્ર છે, જેનો ઉપયોગ આપણે એકબીજા સાથે પ્રત્યાયન કરવામાં કરીએ છીએ.''

- NCERT (2006)

ભાષાનાં લક્ષણો : ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યાઓનું વિશ્લેષણ કરતાં આપણને ભાષાનાં મૂળભૂત ત્રણ લક્ષણો જોવા મળે છે :

(I) પ્રતીકોની ઉપસ્થિતિ : ભાષાનું પ્રથમ લક્ષણ એ છે કે તેમાં પ્રતીકોનો ઉપયોગ થાય છે. પ્રતીક એ કોઈ વસ્તુ કે વ્યક્તિને દર્શાવે છે. દા.ત., જ્યાં તમે રહો છો તેને 'ઘર' કહે છે, એ સ્થળ જ્યાં તમે ભણો છો તેને 'શાળા' કહે છે, જે વસ્તુઓ આપણે ખાઈએ છીએ તેને 'ભોજન' કહે છે. ઘર, શાળા, ભોજન અને તેના જેવા અસંખ્ય શબ્દોને પોતાનો કોઈ અર્થ નથી; પરંતુ જ્યારે આ શબ્દોને અમુક વસ્તુઓ કે ઘટનાઓ સાથે જોડવામાં આવે છે ત્યારે તે કોઈ અર્થ ધારણ કરે છે અને આપણે તે વસ્તુઓ કે ઘટનાઓ વગેરેને વિશિષ્ટ શબ્દો (પ્રતીકો) વડે ઓળખવા લાગીએ છીએ. વિચારતી વખતે આપણે આવાં પ્રતીકોનો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

(II) નિયમોનો સમૂહ : ભાષાનું બીજું લક્ષણ એ છે કે તેમાં પ્રતીકોને સંગઠિત કરવા માટે અમુક નિયમો કે નિયમોનો સમૂહ હોય છે. બે કે બેથી વધુ શબ્દોને જોડતી વખતે આપણે શબ્દોની રજૂઆત માટે એક નિશ્ચિત અને સ્વીકૃત ક્રમને અનુસરીએ છીએ. દા.ત., તમે સામાન્ય રીતે એવું કહેશો કે 'હું શાળાએ જાઉં છું,' એવું નહિ કહો કે 'જાઉં છું શાળાએ હું'.

(III) પ્રત્યાયન : ભાષાનું ત્રીજું લક્ષણ એ છે કે તેનો ઉપયોગ આપણે આપણા વિચારો, યોજનાઓ, અભિપ્રાયો તથા લાગણીઓને બીજા સુધી પહોંચાડવા માટે કરીએ છીએ. આ પ્રત્યાયન (સંદેશવહન) લખીને, બોલીને કે હાવ-ભાવ દ્વારા થાય છે. હાવ-ભાવ દ્વારા કરવામાં આવતા પ્રત્યાયનને બિનશાબ્દિક પ્રત્યાયન કહે છે. બહેરાં-મૂંગાં બાળકો શારીરિક સંકેતો કે હાવ-ભાવ દ્વારા પ્રત્યાયન કરે છે. આવી 'શારીરિક સંકેત' ની ભાષા એ પણ ભાષાનું એક સ્વરૂપ છે.

ભાષાનાં વિવિધ પાસાંઓ

ભાષાનાં અનેક પાસાં કે કક્ષાઓ છે : (1) ધ્વનિશાસ્ત્રીય પાસું (2) અર્થપૂર્ણ એકમનું પાસું (3) શબ્દ-સંયોજનનું પાસું (4) શબ્દાર્થશાસ્ત્રીય પાસું અને (5) સામાજિક સંદર્ભલક્ષી પાસું.

(1) ધ્વનિશાસ્ત્રીય (Phonological) પાસું : આમાં મૌખિક ભાષામાં વપરાતા વિવિધ મૂળભૂત ઉચ્ચારો કે ધ્વનિઓનું

વિશ્લેષણ થાય છે. વાણીના લઘુતમ એકમ (મૂળભૂત ઉચ્ચારો)ને ધ્વનિ એકમ (Phoneme) કહે છે. અંગ્રેજી ભાષામાં 36 થી 40 ધ્વનિ એકમો હોવાનો અંદાજ છે. મોટા ભાગની (સંસ્કૃત આધારિત) ભારતીય ભાષાઓમાં મૂળભૂત અ, આ, ઈ વગેરે 12 સ્વરો અને ક, ખ, ગ વગેરે 34 વ્યંજનોના અલગ-અલગ ઉચ્ચારો કે ધ્વનિઓ છે. 'રાત' અને 'વાત' એ શબ્દોમાં આરંભના ધ્વનિઓ (ર અને વ) જુદા જુદા છે પણ મધ્યનો (આ) અને અંતનો ધ્વનિ (ત) સરખો છે; જ્યારે 'વાત' અને 'વાઘ' માં આરંભના અને મધ્યના ધ્વનિ સરખા છે પણ છેવટનો ધ્વનિ (ત અને ઘ) જુદા છે, ધ્વનિઓને પોતાના અર્થ હોતા નથી. ધ્વનિઓને જોડવાના નિયમો દરેક ભાષામાં જુદા જુદા છે.

(2) અર્થપૂર્ણ એકમ (Morphological)નું પાસું : ધ્વનિઓનાં કેટલાંક જોડાણથી અર્થપૂર્ણ શબ્દ બને છે. દા.ત., બ + ત + ક = બતક. બીજાં કેટલાંક જોડાણોથી અર્થપૂર્ણ શબ્દ બનતા નથી, તેથી તેને અર્થહીન પદ કહે છે. દા.ત., બ + ફ + જ = બફજ (અર્થહીન પદ). ભાષાના નાનામાં નાના અર્થપૂર્ણ એકમને મોર્ફીમ (Morpheme) કહે છે. દા.ત., યુવાન એ મોર્ફીમ છે. તેને પ્રત્યયો લગાડવાથી બીજા શબ્દો બને છે. દા.ત., યુવાનો. આ શબ્દ એક જ છે પણ તેમાં બે મોર્ફીમ રહેલા છે : (1) યુવાન અને (2) કાનોમાત્રા. કાનોમાત્રા ઉમેરવાથી અર્થ બદલાય છે : યુવાનો - એક કરતાં વધારે યુવાન વ્યક્તિઓ (બહુવચન સૂચવાય છે.), દોડવું ક્રિયાપદ એક મોર્ફીમ છે. એવો બીજો મોર્ફીમ ઉમેરવાથી 'દોડે છે' એ વર્તમાન ક્રિયા સૂચવે છે. પણ 'શે' મોર્ફીમ ઉમેરવાથી 'દોડશે' એવા શબ્દ બને છે, જે ભવિષ્યની દોડવાની ક્રિયા સૂચવે છે. 'દોડ' મોર્ફીમમાં 'યો' જોડાક્ષર રૂપે ઉમેરવાથી 'દોડ્યો' એ શબ્દ બને છે, જે ભૂતકાળમાં થયેલી ક્રિયા સૂચવે છે. દરેક ભાષામાં મોર્ફીમની રચના અને સંયોજનો (જોડાણો) અંગે પોતાના નિયમો હોય છે. આવા નિયમોને અર્થપૂર્ણ એકમો અંગેના નિયમો (Morphological Rules) કહે છે. આવા નિયમોમાં પૂર્વગો, ઉપસર્ગો અને બીજા પ્રત્યયોનો ઉપયોગ કરવાથી શબ્દના અર્થમાં કેવો ફેરફાર થાય તે દર્શાવાય છે.

આમ, કેટલાક શબ્દો એક મોર્ફીમના બનેલા હોય છે. દા.ત., 'પતંગ', પણ બીજા કેટલાક શબ્દો એકથી વધારે મોર્ફીમના બનેલા હોય છે. દા.ત. 'પતંગો'

(3) શબ્દ-સંયોજન (Syntax)નું પાસું : વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ સ્વીકારી શકાય એવાં શબ્દસમૂહો અને વાક્યો રચવા માટે શબ્દોને કઈ રીતે જોડવા જોઈએ તેના નિયમોને શબ્દ-સંયોજન કહે છે. આમાં વાક્યો કે વાક્યનાં અંગો પર ધ્યાન અપાય છે. કેટલાક શબ્દોને એક જ સ્વીકૃત રીતે જોડી શકાતા હોય છે. તેમાં શબ્દોનો ક્રમ બદલી શકાતો નથી. દા.ત., 'જાનૈયાના હાથમાં ફટાકડા છે' એ સાચું વાક્ય છે; પણ 'ફટાકડાના હાથમાં જાનૈયા છે' એવું ન કહેવાય. શબ્દોને ખોટા ક્રમમાં જોડવાથી અનર્થ થઈ જાય. પણ બીજા કેટલાક શબ્દોને એક કરતાં વધારે સ્વીકૃત રીતે જોડી શકાતા હોય છે. દા.ત., 'ગગન, છગન અને મગનના છાપરે લગન છે' આ જ વાતને આ ત્રણ વ્યક્તિઓનાં નામોને જુદા જુદા ક્રમમાં ગોઠવીને પણ રજૂ કરી શકાય છે : છગન, ગગન અને મગનના છાપરે લગન છે.

ભાષાશાસ્ત્રીઓ અને મનોવૈજ્ઞાનિકોએ મળીને વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ સાચાં પડે એવાં અસંખ્ય વાક્યો બનાવવા માટેના નિયમો આપ્યા છે. શબ્દોનું સંયોજન કઈ રીતે કરવાથી સમજાય એવાં વાક્યો બને એના નિયમોના સમૂહને વ્યાકરણ કહે છે. ભાષાના ઉપયોગનાં માનસિક પાસાનો અભ્યાસ મનોભાષાશાસ્ત્ર (Psycholinguistics)માં થાય છે.

(4) શબ્દાર્થશાસ્ત્રીય (Semantics) પાસું : આ વિજ્ઞાન શબ્દો અને વાક્યોના પરિચ્છેદોના અર્થોનો અભ્યાસ કરે છે. એ માત્ર છૂટા છૂટા શબ્દોનો અર્થ જ નહિ, પણ શબ્દોને વાક્યમાં જોડ્યા પછી ઉપજતો સમગ્ર અર્થ પણ તપાસે છે. દા.ત., 'કલ્યાણ અને કેદારે આવવું' એ વાક્યનો અર્થ એ બંને જણે આવવું એવો થાય. જ્યારે 'કલ્યાણ અથવા કેદારે આવવું' એ વાક્યનો અર્થ એ બેમાંથી એકે જ આવવું એવો થાય. આ બે વાક્યો વચ્ચે માત્ર અને/અથવા શબ્દો જુદા છે. બાકીના શબ્દો સરખા છે તો પણ વાક્યનો સમગ્ર અર્થ બદલાઈ જાય છે.

(5) સામાજિકશાસ્ત્ર સંદર્ભલક્ષી (Pragmatics) પાસું : સામાજિક સંદર્ભ સાથે બંધ બેસે એ રીતે ભાષામાં જરૂરી પરિવર્તન કરવાના નિયમો અહીં આપવામાં આવે છે. જુદી જુદી વ્યક્તિઓ સાથે અને જુદા જુદા સંજોગોમાં ભાષાનો ઉપયોગ જુદી જુદી રીતે કરવાનો રહે છે. દા.ત., વડીલ મોભાદાર વ્યક્તિને વિનંતિ કે સૂચન કરી શકાય, આદેશ આપી શકાય નહિ. સમજદાર વ્યક્તિને હળવી ટકોર કરવી પૂરતી છે પણ જડ કે જિદ્દી વ્યક્તિને ચેતવણી કે ધમકી જ આપવી પડે. મદદ લેનાર વ્યક્તિને સૂચના આપવાની હોય મદદ આપનાર વ્યક્તિનો આભાર માનવો જોઈએ.

વાણીવિકાસ

ભાષા એક જટિલ તંત્ર છે; જે માત્ર મનુષ્યમાં જોવા મળે છે. મનોવૈજ્ઞાનિકોએ ચિમ્પાન્ઝી, ડૉલ્ફિન, પોપટ વગેરેને સંકેતો કે ચિત્રોનો ઉપયોગ કરીને સાંકેતિક ભાષા શીખવવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે, પરંતુ એવું જોવા મળ્યું કે પ્રાણીઓ દ્વારા શીખવામાં આવતી સાંકેતિક ભાષા કરતાં માનવીય ભાષાનું તંત્ર વધુ જટિલ, સર્જનાત્મક અને સહજ છે. બાળકમાં ભલે દુનિયાની કોઈ પણ ભાષાના સંપર્કમાં રહીને વાણીવિકાસ થતો હોય, પરંતુ આ વાણીવિકાસ અમુક ક્રમિક તબક્કાઓમાં થાય છે.

નવજાત અને નાનાં શિશુઓ વિવિધ પ્રકારના અવાજો કરતા હોય છે જે ધીમે-ધીમે શબ્દોમાં રૂપાંતરિત થતા જાય છે. રડવું એ નવજાત શિશુઓ દ્વારા ઉત્પન્ન પ્રથમ ધ્વનિ કે અવાજ છે. શરૂઆતમાં નવજાત શિશુઓ વિભિન્ન પરિસ્થિતિઓમાં એકસરખું જ રડે છે અને ધીમે-ધીમે રડવાના સ્વરની તીવ્રતામાં ઉતાર-ચડાવના આધારે શિશુ ભૂખ, પીડા, એકલતા વગેરેને અલગ-અલગ રીતે રડવાના અવાજો દ્વારા દર્શાવે છે. શિશુ આનંદને અભિવ્યક્ત કરવા માટે 'આ... અ... અ...', ઉ... અ... અ...' જેવા અવાજો કિકિયારીઓ અને કિલકિલાટ સાથે કરે છે.

છ માસની આસપાસની ઉંમરમાં બાળક 'બડબડાટ અવસ્થા' (babbling stage)માં પહોંચે છે. આ બડબડાટમાં બાળક લાંબા સમય સુધી વિભિન્ન પ્રકારના સ્વરો અને વ્યંજનોને લગતા અવાજો વારંવાર કરતું રહે છે. જેમકે હા... આ... બા... મા... વગેરે. લગભગ નવ મહિનાની ઉંમર થતાં આ અસ્પષ્ટ અવાજોના સંયોજન શરૂ થાય છે. જેમકે દા..દા..દા..દા અને પોતે જ બોલેલા અવાજોનું અનુકરણ કરતાં હોય તેમ તેનું પુનરાવર્તન કરે છે. આવા પુનરાવર્તનને શબ્દ-અનુકરણ કહે છે. અહીં શરૂઆતમાં બાળક કોઈ હેતુ વગર આકસ્મિક રીતે બડબડાટ કરતું હોય છે; પરંતુ આગળ જતાં તે મોટેરાઓનું અનુકરણ કરે છે અને એકાક્ષરી શબ્દો બોલવાની શરૂઆત થાય છે.

જ્યારે બાળક છ મહિનાનું થાય છે તો તે અમુક શબ્દો પ્રત્યે થોડીઘણી સમજણ પ્રદર્શિત કરે છે અને તેનો પ્રથમ જન્મ દિવસ આવતાં-અવતાં તો, તે એકાક્ષરી શબ્દ પણ બોલતાં શીખી જાય છે. બાળક જે પ્રથમ શબ્દ બોલે છે તે એક અક્ષરનો હોય છે. દા.ત., મા, દા, બા, પા વગેરે આ એક શબ્દના આધારે જ તે એકથી વધુ શબ્દોના ઉપયોગ તરફ આગળ વધે છે અને આગળ જતા તેમાંથી નાનું વાક્ય પણ બનાવી શકે છે.

બાળક જ્યારે 18-20 મહિનાનું થાય છે ત્યારે બે શબ્દો ભેગા કરીને બોલવાનું શરૂ કરે છે. આ અવસ્થામાં બાળક 'ટૂંકા સંદેશાઓ' ની વાણી બોલે છે. (જેમકે 'પત્ર મળ્યો, સારું છે, પૈસા મોકલો, જલદી આવો, ગુડ મોર્નિંગ વગેરે. આજકાલ SMSમાં અને ભૂતકાળમાં તાર (telegraph)માં વપરાતી ટૂંકી વાણી છે.) બે શબ્દોની વાણી દ્વારા તે મોટા ભાગે અમુક ક્રિયાઓની અભિવ્યક્તિ કરે છે. દા.ત., બાબા જા, બા ભૂ, કૂકૂ જા વગેરે. અઢી વર્ષની ઉંમર બાદ બાળક લાંબાં અર્થયુક્ત વાક્યો બોલતા શીખવાનું શરૂ કરે છે અને ત્રણ વર્ષની ઉંમર સુધીમાં તો તે વડીલો પાસેથી સાંભળી-સાંભળીને ભાષાને ગ્રહણ કરી ભાષા શીખતું થઈ જાય છે.

(I) વાણીવિકાસના સિદ્ધાંતો : આપણે ભાષા કઈ રીતે શીખીએ છીએ ? તે બાબત મનોવૈજ્ઞાનિકોએ પોતાના સિદ્ધાંતો દ્વારા સમજાવવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે. અન્ય મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રશ્નોની જેમ અહીં પણ મનોવૈજ્ઞાનિકો વચ્ચે મતભેદ જોવા મળે છે. મોટા ભાગના આધુનિક મનોવૈજ્ઞાનિકો વાણી કે ભાષાના વિકાસમાં વારસો અને વાતાવરણ બંનેનાં પરિબળોને મહત્ત્વના ગણે છે. અહીં આપણે સ્કિનર અને ચોમસ્કીના સિદ્ધાંતનો ટૂંક પરિચય મેળવીશું.

વાતાવરણ સિદ્ધાંત : વર્તનવાદી બી. એફ. સ્કિનરનું માનવું હતું કે આપણે ભાષાને એ રીતે શીખીએ છીએ જે રીતે ઉંદર હાથો દબાવીને ખોરાક મેળવવાનું શીખે છે. વર્તનવાદીઓના મત મુજબ ભાષાનો વિકાસ શિક્ષણના સિદ્ધાંતો પર આધારિત છે. જેમકે બોટલને જોઈને બાળક તેની સાથે 'બોટલ' શબ્દને જોડે છે (સાહચર્ય), વડીલો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતા 'બોટલ' શબ્દનું બાળક પણ બોલવામાં અનુકરણ કરે છે (અનુકરણ) અને બાળક જ્યારે 'બોટલ' શબ્દ સાચો બોલે છે ત્યારે માતા-પિતા હસે છે, બાળકને ભેટે છે (પ્રબલન). આપણે જાણીએ છીએ કે બાળકની ભાષા બોલવાની લઢણ તેનાં માતા-પિતા કે ઘરના સભ્યો જેવી હોય છે. આ બધું ઘરમાં બાળકને મળતાં વાતાવરણ અને પ્રોત્સાહન પર નિર્ભર કરે છે અને એટલે જ ભાષાના ઉચ્ચારણ અને ભાષાશૈલીમાં પ્રદેશ પ્રમાણે ભિન્નતા જોવા મળે છે.

જન્મજાત (સહજ) સિદ્ધાંત : ભાષાશાસ્ત્રી નોઆમ ચોમસ્કીના મતે માનવી ભાષા શીખવાની અને તેના ઉપયોગની અસાધારણ શક્તિ જન્મથી લઈને જ આવે છે. કોઈ પણ પ્રકારના શાળાકીય શિક્ષણ વગર બાળક જે રીતે શબ્દો તથા વ્યાકરણને શીખે છે તેની સમજૂતી માત્ર 'શિક્ષણના સિદ્ધાંતો'ના આધારે ન આપી શકાય. બાળકો એવાં વાક્યો પણ બોલે છે જે તેણે ક્યારેય સાંભળ્યાં નથી. આથી ભાષા શીખવામાં બાળક અનુકરણ કરે છે તેવું ન કહી શકાય. તેના મત મુજબ સમગ્ર દુનિયાનાં બાળકોમાં ભાષાવિકાસ માટે એક વિશેષ 'સંક્રાંતિ કાળ' હોય છે અને આ સમયગાળામાં જો તે સફળ રીતે ભાષા શીખે તો વાણીવિકાસ થશે જ. ભાષાવિકાસ એ શારીરિક પરિપક્વતા જેવો છે. જે રીતે બાળકની સારી દેખભાળ રાખવાથી તંદુરસ્ત શારીરિક વિકાસ થાય છે એ રીતે જ યોગ્ય દેખભાળથી બાળકમાં સ્વયંસંચાલિત રીતે ભાષાવિકાસ થાય છે. તેના મત મુજબ બાળકો 'સર્વભાષા વ્યાકરણ' શીખવાની ક્ષમતા સાથે જન્મે છે અને તે કોઈ ભાષાને સાંભળીને જ તેના વ્યાકરણને સરળતાથી શીખી લે છે.

સ્કિનર તથા ચોમસ્કી એમ બંનેના મતનો સારાંશ એ છે કે, સ્કિનરનું 'શિક્ષણના સિદ્ધાંતો' પર ભાર આપવું એ બાબત સ્પષ્ટ કરે છે કે, બાળક કઈ રીતે સાંભળેલી ભાષાને શીખી લે છે અને તે પોતાના શબ્દભંડોળમાં કઈ રીતે નવા શબ્દો ઉમેરતું જાય છે. જ્યારે ચોમસ્કીનું બાળકની વ્યાકરણ શીખવાની જન્મજાત શક્તિ પર ભાર આપવાની બાબત એ સ્પષ્ટ કરે છે કે કઈ રીતે બાળકો કોઈ પણ પ્રકારના શાળાકીય શિક્ષણ વગર આટલી સરળતાથી ભાષાને શીખી લે છે.

(II) બોલવાની ક્રિયા અને વાણીની ભૂલો : સામાન્ય રીતે આપણે અન્ય વ્યક્તિને ઉદ્દેશીને બોલીએ છીએ. બોલવું સામાજિક પ્રવૃત્તિ છે. તેથી સફળ પ્રત્યાયન કરવા માટે (સંદેશો અસરકારક બને એ માટે) વક્તા અને શ્રોતા વચ્ચે સહકાર જરૂરી છે.

બોલવાની ક્રિયામાં વિવિધ કૌશલ્યોનો સમાવેશ થાય છે :

(1) શું કહેવું છે તે સ્પષ્ટ વિચારવું.

(2) એ વિચારને વ્યક્ત કરવા માટે સૌથી યોગ્ય શબ્દો પસંદ કરવા.

(3) વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ એ શબ્દોને યોગ્ય ક્રમમાં, યોગ્ય રીતે જોડવા.

(4) વાક્યનું ઉચ્ચારણ સ્પષ્ટ સંભળાય એ રીતે, યોગ્ય શબ્દ પર ભાર મૂકી, યોગ્ય આરોહ-અવરોહ સાથે મધ્યમ ઝડપે બોલવું.

(5) શબ્દસમૂહ બોલ્યા પછી થોડો વિરામ લેવો, જેને લીધે શ્રોતા અર્થ સમજી શકે અને વક્તાને પછીનો વિચાર ગોઠવવાનો સમય મળે.

વાણીની ભૂલો : ભાષાની ખામી અને વાણીની ભૂલોથી અસરકારક પ્રત્યાયનમાં ક્ષતિઓ ઊપજે છે. અસરકારક ભાષાના સર્જનમાં વાણીની ભૂલો અવરોધો ઉપજાવે છે. વિવિધ ભૂલો નીચે પ્રમાણે છે :

(1) અયોગ્ય શબ્દ-પસંદગી : ચોક્કસ અર્થ દર્શાવે એવા શબ્દને બદલે લગભગ મળતો આવતો બીજો શબ્દ વાપરવો. દા.ત., ''ગાંધીસાહેબ પોતાનો સમય બગાડીને અહીં આવ્યા એ માટે એમનો આભાર.'' (સાચો શબ્દ : ફાળવીને)

(2) મિશ્રણ : બે વાક્યોના શબ્દોને એક જ વાક્યમાં ભેળવવા. દા.ત., ''હાથી ડોલે છે અને કોયલ કૂંજે છે.'' એમ બોલવાને બદલે 'હાથી કૂંજે છે' એમ બોલવું.

(3) શબ્દની અદલાબદલી : દા.ત., 'એક નૂર આદમી, હજાર નૂર કપડાં.'' ને બદલે 'હજાર નૂર આદમી, એક નૂર કપડાં.'

(4) મોર્ફીમનું સ્થળાંતર : દા.ત., 'રાજદૂતો વિવેકશીલ છે' ને બદલે 'વિવેકદૂતો રાજશીલ છે' એમ કહેવું.

(5) સ્પૂનરીઝમ : શબ્દોના આરંભના એક-બે અક્ષરોની અદલાબદલી : 'પ્રભુજી, તુમ રાખો લાજ હમારી' ને બદલે 'પ્રભુજી, તુમ લાખો રાજ હમારી' એમ બોલવાની ભૂલ. ભાષાના સર્જનમાં આવી ભૂલોને ટાળવી જોઈએ.

ભાષા અને વિચાર વચ્ચેનો સંબંધ

આપણે આગળ જોઈ ગયા કે આપણે જે વિચારીએ છીએ તેની અભિવ્યક્તિ માટે ભાષા જરૂરી છે. હવે પ્રશ્ન એ થાય છે કે (I) શું ભાષા વિચારને ઘડે છે ? (II) શું વિચાર ભાષાને ઘડે છે ? કે પછી (III) શું બન્નેનો વિકાસ સ્વતંત્ર રીતે થાય છે ? તો ચાલો આ ત્રણેય બાબતને વિસ્તારથી સમજીએ.

(I) ભાષા વિચારને ઘડે છે : બેન્જામિન લી વ્હોર્ફનો મત છે કે ભાષા વિચારના વિષય-વસ્તુને નક્કી કરે છે. એટલે કે વ્યક્તિ શું વિચારશે અને કઈ રીતે વિચારશે તે સામાન્ય રીતે તેના દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતી ભાષા પર નિર્ભર કરે છે. આ દૃષ્ટિકોણને **ભાષાકીય સાપેક્ષતાની ઉત્કલ્પના (Linguistic Relativity Hypothesis)** કહે છે. વ્યક્તિ જે ભાષાનો ઉપયોગ કરે છે એ ભાષામાં આવતા વર્ગીકરણો વ્યક્તિના વિચારના વિષયો અને વિચારવાની પદ્ધતિ પર અસર કરે છે. દા.ત. ભારતીય ભાષાઓમાં નજીકના સગપણની વિવિધતા દર્શાવવા માટે અલગ-અલગ શબ્દો છે. જેમ કે પિતાના નાના ભાઈ એટલે કાકા, માતાના ભાઈ એટલે મામા, પિતાની બહેન એટલે ફોઈ, માતાની બહેન એટલે માસી. જ્યારે અંગ્રેજી ભાષામાં આવા સગપણો માટે અંકલ અને આન્ટી એ બે શબ્દો જ વપરાય છે.

(II) વિચાર ભાષાને ઘડે છે : પ્રખ્યાત સ્વિસ મનોવૈજ્ઞાનિક જીન પિયાજેનું માનવું છે કે વિચાર ભાષા પહેલાં ઉદ્‌ભવે છે અને ભાષાના શબ્દો પર અસર કરે છે, એટલે કે વિચારના ઉદ્‌ભવ માટે ભાષા જરૂરી નથી. શબ્દોના અર્થ સમજવા માટે પણ પહેલાં વિચાર કરવો જરૂરી છે. પિયાજે દલીલ કરે છે કે બાળકો આ દુનિયાનું આંતરિક નિરૂપણ વિચારણાના માધ્યમથી જ કરે છે. દા.ત. જ્યારે બાળક કંઈક જુએ છે અને તેની નકલ કરે છે ત્યારે વિચારણાની પ્રક્રિયા કે જેમાં ભાષા રહેલી હોતી નથી તે અવશ્ય ઉદ્‌ભવે છે. બાળક દ્વારા બીજાના વર્તનનું નિરીક્ષણ કરવામાં અને તે વર્તનનું અનુકરણ કરવામાં વિચારણાનો જ ઉપયોગ થાય છે ભાષાનો નહીં. તેમાં કોઈ શંકા નથી. વિચારણાના સાધનોમાં ભાષા માત્ર એક સાધન છે; પરંતુ તે વિચારના ઉદ્‌ભવવા માટે જરૂરી નથી. પિયાજેનું એમ માનવું હતું કે ભાષા બાળકોને શીખવી શકાય છે; પરંતુ શબ્દોને સમજવા માટે વિચાર જરૂરી છે. આમ, ભાષાને સમજવા માટે વિચાર એ પાયાનું અને જરૂરી તત્ત્વ છે.

(III) ભાષા અને વિચારના ઉદ્‌ગમો જુદા જુદા હોય છે : રશિયન મનોવૈજ્ઞાનિક લેવ વાયોગોત્સકીનું માનવું છે કે, બાળકમાં ભાષા અને વિચારનો ઉદ્‌ભવ અને વિકાસ સ્વતંત્ર રીતે અને અલગ-અલગ થાય છે અને બે વર્ષની ઉંમર સુધીમાં બન્ને એકબીજા સાથે ભળી જાય છે. બે વર્ષની ઉંમર પહેલાં બાળકમાં વિચાર એ પૂર્વ-શાબ્દિક (Preverbal) બાબત હોય છે અને વિચારનો અનુભવ અને અભિવ્યક્તિ શબ્દો કરતાં ક્રિયાઓમાં થાય છે. જેમ કે બાળક પીડાને રડીને અભિવ્યક્ત કરે છે. લગભગ બે વર્ષની ઉંમર સુધીમાં બાળક પોતાના વિચારને શાબ્દિક રીતે અભિવ્યક્ત કરતું થઈ જાય છે અને તેની વાણીમાં તાર્કિકતા ઝળકે છે. વાયોગોત્સકીનું માનવું હતું કે, બે વર્ષની ઉંમર બાદ ભાષા અને વિચારનો વિકાસ એકબીજાથી સ્વતંત્ર ન રહેતાં એકબીજા પર આધારિત થઈ જાય છે.

પ્રત્યાયન (Communication)

'પ્રત્યાયન એટલે સંકેતોને કે સંદેશાઓને મોકલવાની અને ઝીલવાની પ્રક્રિયા.'

'પ્રત્યાયન એટલે એક સ્થાનથી બીજા સ્થાન સુધી વિચારનું કે અર્થનું સંક્રમણ કરવામાં કે સમજવામાં સાધનરૂપ બનતી ક્રિયા.'

પ્રત્યાયન વડે આપણે કોઈ વ્યક્તિ કે જૂથ સાથે સામાન્યતા સ્થાપવા માગીએ છીએ; આપણા વિચારો, માહિતી, લાગણી કે મનોવલણો વહેંચવાનો પ્રયત્ન કરીએ છીએ.

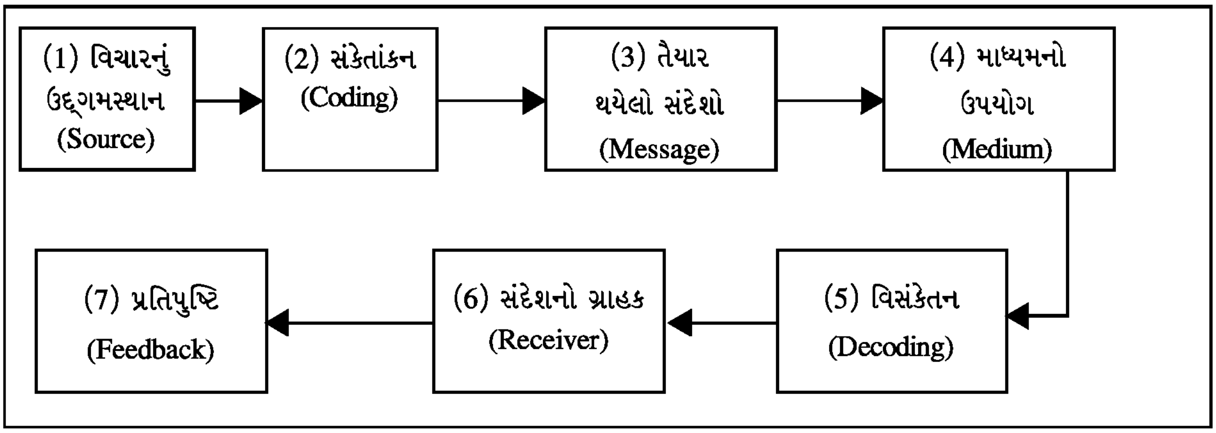
પ્રત્યાયનમાં ઓછામાં ઓછો એક પ્રેષક (સંદેશો મોકલનાર વ્યક્તિ) અને એક ગ્રાહક (સંદેશો ઝીલનાર વ્યક્તિ) હોય છે. વક્તા-શ્રોતા, લેખક-વાચક, પ્રદર્શક-દર્શક ઓછામાં ઓછા એ સંદેશા પૂરતા માનસિક રીતે જોડાયા હોય છે. કેટલાંક પ્રત્યાયનો માહિતીલક્ષી હોય છે, બીજાં કેટલાંક મનોરંજક હોય છે. ટેક્નોલોજીના વિકાસ સાથે ફેક્સ, ઈ-મેલ, વૉઈસ મેલ, એસ.એમ.એસ. જેવા પ્રત્યાયનના નવા માર્ગો હવે પ્રાપ્ત થયા છે. સારા પ્રત્યાયનનું ધ્યેય, એક પક્ષ (વ્યક્તિ)થી વિચાર કે અર્થ એ જ રૂપમાં બીજા પક્ષ (વ્યક્તિ)ના મનમાં પહોંચાડવાનું છે.

પ્રત્યાયનમાં સંદેશાનો પ્રવાહ સરળ રીતે વહે તો અસરકારક ગણાય; એમાં અવરોધો આવે તો વ્યક્તિઓ વચ્ચે ગેરસમજને પરિણામે હાનિ થાય છે.

પ્રત્યાયનના પ્રતિમાન (મૉડેલ)માં તેના સાત તબક્કા ગણાવ્યા છે.

કોષ્ટક 7.1

પ્રત્યાયનના તબક્કાનું પ્રતિમાન



સંદેશાની શરૂઆત કે પહેલ કરનાર વ્યક્તિને વિચાર ઉદ્‌ભવે છે; એ વિચાર અન્યને પહોંચાડવાનો આશય એનામાં ઊભો થાય છે. દા.ત., વેપારી ગ્રાહકને મોંઘો સાબુ વેચવા માંગે છે. તે પોતે અથવા બીજી વ્યક્તિની મદદથી સંદેશો મોકલે છે. દા.ત., 'આ સાબુ ચામડીનું પોષણ કરશે.' વિચારને યોગ્ય સંકેતોમાં (શબ્દોમાં, મુખભાવ વડે કે અન્ય રીતે) ઢાળે છે. તે પોતાના આશય અને કૌશલ્ય, સંદેશાનું સ્વરૂપ, ઝીલનારની વિશિષ્ટતા અને સંજોગો મુજબ મોકલવાની રીત કે માધ્યમ પસંદ કરે છે. દા.ત., તે મહિલા ગ્રાહકને કહે છે : ''આ સાબુ ખાસ તમારા માટે બનાવવામાં આવ્યો છે.'' એ જ રીતે જો શ્રોતાઓ ગુજરાતીભાષી હશે, તો વક્તા 'કૂતરા ઉપર સસલું આવ્યું' એમ ગુજરાતી ભાષાના સંકેતોનો ઉપયોગ કરશે; પણ જો શ્રોતાઓ હિંદીભાષી હશે, તો વક્તા 'કુત્તે પે સસ્સા આયા' એમ હિન્દી ભાષાના સંકેતો વાપરશે. જો બાકીના લોકોને સંદેશાની જાણ ન કરવી હોય, તો બે જણા એકબીજાના કાનમાં ગુસપુસ કરશે. જો સંદેશો ગ્રામીણોના મોટા ટોળાને આપવાનો હોય, તો વક્તા ગામડાંમાં વપરાતી બોલીમાં, મોટા ઘાંટા પાડીને સંદેશો આપશે. જાસૂસો પરદેશમાં થતી રાજકીય હિલચાલો અંગેની માહિતી, પોતાના દેશમાં ગુપ્ત રીતે પહોંચાડવા માટે ખાસ ગુપ્ત સંકેતોનો ઉપયોગ કરે છે. સંકેતોમાં ઢાળેલો સંદેશો મૌખિક ઉચ્ચારણના માધ્યમ વડે, લેખિત માધ્યમના સ્વરૂપમાં કે અન્ય રીતે મોકલવામાં આવે છે. સંદેશાના વહનના માધ્યમને 'પ્રણાલી' (Channel) પણ કહેવામાં આવે છે. પ્રણાલીની પસંદગી સંદેશ મોકલનાર (પ્રેષક) નક્કી કરે છે. વ્યક્તિગત સંદેશ માટે મોટે ભાગે મુલાકાત અને અનૌપચારિક વાતચીતનો ઉપયોગ થાય છે. સંસ્થાઓમાં ઔપચારિક સંદેશાઓ પત્ર, પરિપત્ર, નોટિસ બોર્ડની સૂચનાઓ, છાપેલું માહિતી અને સૂચનાપત્રક વગેરે માધ્યમો દ્વારા અપાય છે. મોટી જનસંખ્યાને સંદેશો પહોંચાડવા માટે માધ્યમ તરીકે ભીંત ઉપરનાં લખાણો, પોસ્ટરો અને વર્તમાનપત્રોની જાહેરાતો કે પ્રેસનોટનો ઉપયોગ થાય છે. અર્થપૂર્ણ સંદેશો ગ્રાહક (Receiver)ને પહોંચે તે પહેલાં એમાં વપરાયેલાં પ્રતીકોનું વિસંકેતન (Decoding) થવું જોઈએ, જેથી એનો અર્થ સમજાય. દા.ત., ટૂથપેસ્ટમાં 'ફ્લોરાઇડ' છે. એવી જાહેરાત વાંચ્યા પછી એ 'ફ્લોરાઇડ' શું છે તેનો અર્થ અને મહત્ત્વ સંતોષકારક રીતે સમજાય એ જરૂરી છે. 'ફ્લોરાઇડ' એ સંકેતનું રહસ્ય ખુલે નહિ ત્યાં સુધી તે 'માણસ' છે 'પ્રાણી' છે કે 'જડ પદાર્થ' છે તે સમજાય નહિ. 'ફ્લોરાઇડ' નો અર્થ કે તેની અસર ન સમજાય તો ''મારે આ ટૂથપેસ્ટ શા માટે લેવી ?'' એવો પ્રશ્ન ઊભો જ રહે. ગ્રાહકોનું ધ્યાન, તેનું સામાન્ય જ્ઞાન, બુદ્ધિ, કૌશલ્યો અને અનુકૂળ મનોવલણો તેને અર્થ સમજવામાં ઉપયોગી બને છે.

મોટે ભાગે સંદેશો મળ્યા પછી કે તે સમજ્યા પછી, તેને ઝીલનાર વ્યક્તિ વિશિષ્ટ વર્તન કે પ્રતિભાવ આપે છે તેને પ્રતિપુષ્ટિ કહેવાય. દા.ત., પ્રેષક તરફ ધ્યાન આપે, ડોકું ધુણાવે, તાળીઓ પાડે, અગત્યના સંદેશા વખતે ગંભીર બને અને

રમૂજ સાંભળીને હસવા માંડે વગેરે. શાયરીના શ્રોતાઓ 'જીયો જીયો' બોલી ઊઠે, કે ગુજરાતી નાટકના પ્રેક્ષકો કોઈ સંવાદ કે ગીતને 'વન્સ મૉર' આપે વગેરેને પ્રતિપુષ્ટિ કહેવામાં આવે છે. પ્રતિપુષ્ટિ દર્શાવે છે કે સંદેશ મોકલનાર (Sender) સંદેશો આપવામાં કેટલો સફળ થયો છે.

પ્રત્યાયન-પ્રક્રિયાનાં લક્ષણો : પ્રત્યાયનનાં મુખ્ય ચાર લક્ષણો છે : (1) ગતિશીલતા (2) જટિલતા (3) તંત્રનું સ્વરૂપ અને (4) કારણ-કાર્ય સ્વરૂપ

(1) ગતિશીલતા : પ્રત્યાયનો ગતિશીલ (પ્રવાહી) હોય છે. એટલે કે સંદેશાઓ કે તેના અર્થો સતત બદલાતા રહે છે. સમાચારોમાં, પ્રચારની ઝૂંબેશમાં કે જાહેરખબરોમાં કંઈક નવું નવું આવતું જ રહે છે. સંદેશા એ જ હોય, પણ નવા શ્રોતાને જુદી રીતે લાગુ પડે છે. બાળકને 'દોડદોડ ન કર' એમ કહીએ ત્યારે તેને ઈજા-અકસ્માતથી બચવાનો અર્થ હોય છે. પણ પ્રૌઢ વ્યક્તિને 'દોડાદોડ ન કરો' કહીએ ત્યારે તેને તનાવ અને ચિંતાથી બચવાનું સૂચન હોય છે.

(2) જટિલતા : પ્રત્યાયન જટિલ પ્રક્રિયા છે. કેમકે તેના ઉપર સંદેશો મોકલનાર, મોકલવાની રીત, સંદેશાનો વિષય, વાતાવરણ અને સંદેશો ઝીલનારનાં લક્ષણોની ભેગી અસર પડે છે. આ પાંચેય ઘટકો અનુકૂળ હોય ત્યારે પ્રત્યાયન સફળ થાય.

(3) તંત્રનું સ્વરૂપ : પ્રત્યાયન તંત્રલક્ષી છે, એટલે કે પ્રત્યાયન ઉપર વિવિધ પરિબળોની અસર છૂટી છૂટી રહેતી નથી પણ એ અસરોની આંતરક્રિયા થતી રહે છે.

(4) કારણ-કાર્ય સ્વરૂપ : પ્રત્યાયન કારણરૂપ તેમજ પરિણામરૂપ હોય છે. દા.ત., યુવાન પોતાના પિતાને કહે છે : ''મારે નોકરીએ નથી જવું'' આ સંદેશાનું કારણ છે : ઉપરીએ બધાંની હાજરીમાં મારું અપમાન કર્યું. આ વાત જાણતાં, યુવાનના પિતા ઉપર તેની અસર થાય છે. તેથી પિતા યુવાનને સમજાવે છે : 'શરૂઆતમાં તો બધાંએ ઠપકો સાંભળવો પડે. એમાંથી જ શીખવા મળે.' આમ પ્રત્યાયનમાં કારણ-અસરનું ચક્ર ચાલતું રહે છે.

પ્રત્યાયનના પ્રકારો

શાબ્દિક અને અશાબ્દિક પ્રત્યાયન : જે પ્રત્યાયનમાં ભાષાના મૌખિક કે લેખિત સંકેતોનો મુખ્યત્વે ઉપયોગ થાય છે એને શાબ્દિક પ્રત્યાયન કહે છે. એમાં અક્ષરો, વિરામચિ[illegible], અન્ય લેખિતચિ[illegible], આંકડા વગેરેનો ઉપયોગ થાય છે.

જે પ્રત્યાયનમાં ભાષાના સંકેતોનો નહિ પણ અન્ય સંકેતોનો ઉપયોગ થાય છે એને અશાબ્દિક પ્રત્યાયન કહે છે. એમાં ચહેરાના હાવભાવો (કપાળ, આંખ, નાક, ગાલ, મોં વગેરે), શરીરનાં અંગોની સ્થિતિ (ટટ્ટાર કે વળી ગયેલાં) હાથ, પગ, માથું કે ધડનું હલન-ચલન, આંખનો સંપર્ક તેમજ પ્રેષક અને ગ્રાહક વચ્ચેના ભૌતિક અંતરનો સમાવેશ થાય છે.

શાબ્દિક પ્રત્યાયનમાં સંદેશાના શબ્દોની પસંદગી ઉપરાંત તેના ઉચ્ચારણની તીવ્રતા (લેખિત હોય તો અક્ષરોનું કદ), અવાજના આરોહ-અવરોહ, વચ્ચે વચ્ચે વિરામ (થોભવું) વગેરેની પણ અસર થાય છે. સામાન્ય રીતે તીણા અવાજો મતભેદ, વિરોધ, ગુસ્સો કે ફરિયાદ સૂચવે છે, જ્યારે નીચા (મંદ) અવાજો વિચારની સમાનતા, સમજણ અને સંતોષ દર્શાવે છે. આ બધી બાબતો, ઉચ્ચારેલા શબ્દોને જુદો જ અર્થ આપી શકે. કુશળ અભિનેતા માત્ર યોગ્ય શૈલીથી સંવાદ બોલીને જ શ્રોતાઓ સમક્ષ પાત્રના વિચાર લાગણી આબેહૂબ વ્યક્ત કરે છે.

અશાબ્દિક પ્રત્યાયનનું મહત્ત્વ અંગ્રેજી કહેવતમાં વ્યક્ત થયું છે : ક્રિયાઓ શબ્દો કરતાં પણ બુલંદ રીતે બોલે છે. અશાબ્દિક સંકેતોને શાબ્દિક સંકેતોથી સ્વતંત્ર રીતે વાપરી શકાય અથવા શાબ્દિકની સાથે સાથે પણ વાપરી શકાય. પણ સાથે સાથે વાપરતી વખતે શાબ્દિક અને અશાબ્દિક સંકેતોમાં સુસંગતતા રહેવી જોઈએ, નહિતર પ્રત્યાયન અસ્પષ્ટ અને ગુંચવાડાભર્યું બની જાય. દા.ત., 'તમને મળીને બહુ આનંદ થયો' એ શબ્દો બોલતી વખતે ચહેરો કરડો કે તુચ્છકારભર્યો હોય તો સાંભળનારને એ શબ્દો ખોટા છે અને સારી છાપ પાડવા માટે જ બોલાયા છે એમ જ લાગશે.

કેટલાક ચાળાઓ અને ચેષ્ટાઓ દર્શાવે છે કે, એ વ્યક્તિને સામી વ્યક્તિમાં રસ છે અને તેના પ્રત્યે ઉષ્મા અનુભવે છે; જ્યારે બીજા ચાળા અને ચેષ્ટાઓ એ વ્યક્તિની ચીડ, સૂગ કે તિરસ્કાર દર્શાવે છે. ચહેરા ઉપરનું કાયમનું સ્મિત અન્ય વ્યક્તિઓ પ્રત્યેની શુભ લાગણી દર્શાવી શકે. કરડો, ધૂંઆપૂંઆં થતો ચહેરો નિષેધક મનોવલણ સૂચવે છે. સામી વ્યક્તિ સાથે આંખનો સંપર્ક લાંબા સમય સુધી જાળવી રાખવાથી રસ અને મૈત્રી સૂચવાય છે. છત તરફ કે બારીની બહાર જોવાથી સામી

વ્યક્તિમાં નીરસતા કે તેની ઉપેક્ષાનું વલણ સૂચવાય છે. એ જ રીતે અન્ય વ્યક્તિની નજીક જવું, સામાન્ય રીતે, એના પ્રત્યેનું વિધાયક મનોવલણ સૂચવે છે. તો તેનાથી દૂર જવું કે દૂર રહેવું એ સામાન્ય રીતે તટસ્થતા કે નિષેધક ભાવ સૂચવે છે.

અશાબ્દિક પ્રત્યાયન ખૂબ મહત્ત્વનું હોવાથી તેનો 'શરીરની ભાષા' (Body language) તરીકે પણ અભ્યાસ થાય છે. દા.ત., હાથ હલાવવો કે વાંસો થાબડવો એ સંમતિ સૂચવે છે. અશાબ્દિક પ્રત્યાયનો વ્યક્તિના ગમા કે અણગમાનો સંકેત આપે છે. તે એ પણ દર્શાવે છે કે આ વ્યક્તિ સાથે પ્રત્યાયન કરી શકાશે કે આની સાથે નહિ કરી શકાય. ઉપરાંત, અશાબ્દિક પ્રત્યાયન જ્ઞાનેન્દ્રિયોના ઉદ્દીપનમાં વધારો કરે છે. ઉપરાંત તે બે વ્યક્તિ વચ્ચેના સંબંધો કેટલા ગાઢ છે તે પણ સૂચવે છે.

પ્રત્યાયનમાં અવરોધો

પ્રત્યાયનમાં ભાગ્યે જ આદર્શ પરિસ્થિતિમાં થતું હોય છે. મોટે ભાગે કોઈ ને કોઈ અવરોધો આવતા જ હોય છે. તેને જાણવાથી એને કાબૂમાં લેવાના માર્ગો અમલમાં મૂકી શકાય.

પ્રત્યાયનના લગભગ દરેક સોપાન (ઉદ્ભવ, પ્રેષક, સંકેતાંકન, સંદેશ, માધ્યમ, વિસંકેતન, ગ્રાહક અને પ્રતિપુષ્ટિ)માં અવરોધો આવી શકે, જે નીચે પ્રમાણે છે :

(1) પ્રેષકમાં સ્પષ્ટ સંદેશો મોકલવાની શક્તિ જ ન હોય. (અજ્ઞાન, ઓછી બુદ્ધિ)

(2) પ્રેષકમાં સ્પષ્ટ સંદેશો આપવાની મરજી કે દાનત જ ન હોય, તેને ગૂંચવાડો ઊભો કરવામાં જ રસ હોય.

(3) પ્રેષકની ભાષાની અભિવ્યક્તિ તદ્દન નબળી હોય.

(4) પ્રેષકની અને ગ્રાહકની માતૃભાષા જુદી જુદી હોય.

(5) પ્રેષક વારંવાર સંદેશાના મહત્ત્વના મુદ્દા ભૂલી જતો હોય.

(6) પ્રેષકે વાપરેલા શબ્દો અનેક અર્થવાળા હોય. દા.ત., ધવલ ભોજનમાં રસ લે છે. (રસ = રુચિ, રસ = કેરીનો રસ)

(7) પ્રેષકની ભાષા અઘરી, અપરિચિત હોય.

(8) ગ્રાહકમાં સંદેશો ઝીલવા માટેની શક્તિ કે મરજી ન હોય.

(9) ગ્રાહકના મર્યાદિત જ્ઞાનને લીધે તે સંદેશો બરોબર ગ્રહણ કરી ન શકે.

(10) ગ્રાહકની ધ્યાન આપવાની કે યાદ રાખવાની શક્તિ મર્યાદિત હોય.

(11) પ્રત્યાયન સમયે ગ્રાહક કોઈ બીજા કામમાં વ્યસ્ત (રોકાયેલો) હોય.

(12) પ્રત્યાયનમાં અતિશય માહિતી આપવાથી ગ્રાહક માહિતીના અતિશય બોજથી દબાઈ જાય.

(13) ગ્રાહકને પ્રેષકમાં અણગમો કે અવિશ્વાસ હોય : 'મારી સાસુએ એમ કહ્યું કે કોઢમાં દીવો મેલ, મેં ભોળીએ એમ જાણ્યું કે સોડમાં દીવો મેલ.' વહુને સાસુ તરફ અણગમો હોઈ 'કોઢમાં' ને બદલે 'સોડમાં' એમ ખોટું સાંભળે છે.

(14) ગ્રાહક પ્રત્યાયનના સમયે તીવ્ર આવેગથી ઉત્તેજિત થયો હોય.

(15) વાતાવરણમાં પુષ્કળ વિક્ષેપો હોય : ઘોંઘાટ, લોકોની સતત અવરજવર અતિશય ઊંચું કે નીચું તાપમાન વગેરે.

(16) પ્રેષક અને ગ્રાહક વચ્ચે ભૌતિક અંતર ઘણું વધારે હોય.

પ્રત્યાયનનાં કૌશલ્યો

અસરકારક પ્રત્યાયન કરવા માટે કેટલાંક સામાન્ય કૌશલ્યો પ્રેષક (સંદેશ મોકલનાર) અને ગ્રાહક (ઝીલનાર) બંનેએ વિકસાવવાં પડે છે, જે નીચે પ્રમાણે છે :

(1) દરેક પ્રત્યાયનને પોતાનો હેતુ હોવો જોઈએ. પ્રેષક ગ્રાહક બંનેએ પ્રત્યાયનને ધ્યેયલક્ષી બનાવવાની કુશળતા વિકસાવવી જોઈએ. દા.ત., જ્ઞાન આપવાનો હેતુ કે સામી વ્યક્તિને આનંદમાં રાખવાનો કે તેનો ઉત્સાહ વધારવાનો હેતુ.

(2) દરેક પ્રત્યાયન પાછળનો વિચાર સ્પષ્ટ હોવો જોઈએ. મનમાં જ ગૂંચવાડા હોય, ત્યારે પ્રત્યાયનની ગમે તેટલી યુક્તિઓ વાપરો તો નકામી નીવડે છે. સ્પષ્ટ વિચાર્યા વિના વક્તૃત્વ સ્પર્ધામાં વિષયની તરફેણમાં બોલવાનો દાવો કરનાર વક્તા ઘણી વાર વિષયની વિરુદ્ધમાં બોલતો હોય છે !

(3) પ્રત્યાયનની પદ્ધતિ અને માધ્યમ પ્રેષક અને ગ્રાહક બંનેને અનુકૂળ પસંદ કરવી જોઈએ.

(4) એક કરતાં વધારે માધ્યમોનો એક સાથે ઉપયોગ કરીને પ્રત્યાયનને વધારે અસરકારક બનાવવું જોઈએ. સંદેશાનો વિષય અને ઝીલનારાનાં લક્ષણોને ધ્યાનમાં રાખીને યોગ્ય માધ્યમ પસંદ કરવાની કુશળતા વિકસાવવી જોઈએ. જટિલ વૈજ્ઞાનિક માહિતી લેખિત રૂપે, જ્યારે કૌટુંબિક માહિતી મૌખિક રૂપે અપાય તો વધારે અસરકારક બને.

(5) પ્રત્યાયનની રજૂઆત કંટાળાજનક ન હોવી જોઈએ. પ્રેષકે સંદેશો બને એટલો રસપ્રદ બનાવવો જોઈએ અને ગ્રાહકે સંદેશામાં રસ લઈને ધ્યાન આપવું જોઈએ. ગ્રાહકે અનુકૂળ કે પ્રતિકૂળ–ગમે તે પ્રકારના પ્રત્યાયન પ્રત્યે ખુલ્લું મન રાખી તેનું વસ્તુલક્ષી મૂલ્યાંકન કરવાનું કૌશલ્ય કેળવવું જોઈએ. ખાસ કરીને ગ્રાહકે શાબ્દિક તેમજ અશાબ્દિક બંને પ્રકારના સંકેતોને ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ, જેથી છેતરાઈ ન જવાય.

(6) વક્તાએ અસરકારક રીતે (મોટા અને સ્પષ્ટ અવાજે, યોગ્ય શબ્દો પર ભાર મૂકીને, અવાજના આરોહ-અવરોહ સાથે) બોલવું અને શ્રોતાએ અસરકારક રીતે (ધ્યાન આપીને, રસ લઈને, પૂર્વગ્રહ વિના) સાંભળવું જોઈએ.

(7) શ્રોતાઓએ પ્રેષકને પોતાના પ્રતિભાવો આપવા તૈયાર રહેવું જોઈએ. દા.ત., ''તમારી વાતમાં મને સમજ ન પડી'' કે ''તમારા મત સાથે હું સહમત નથી.'' પ્રેષકે એ પ્રતિભાવો મુજબ પોતાના પ્રત્યાયને અનુકૂળ બનાવવું કે સુધારવું જોઈએ.

પ્રેષકનું કૌશલ્ય

કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે નીચેની સૂચનાઓ ઉપયોગી બને છે :

(1) સંદેશો આપવાનાં ધ્યેયો નક્કી કરો.

(2) સામાન્ય વ્યક્તિને સમજાય એ રીતે સંદેશાને સ્પષ્ટ બનાવો.

(3) સંદેશો ઝીલનાર વ્યક્તિઓને ઓળખો. તેમની વય, જાતિ, કેળવણીની કક્ષા વગેરેને ધ્યાનમાં લઈ તે મુજબ સંદેશાની વિગત નક્કી કરો.

(4) સંદેશ ઝીલનારાઓ પ્રશ્નો પૂછશે એમ ધારી જ લો અને તેઓ કેવા કેવા પ્રશ્નો પૂછશે તે વિચારી તેના શક્ય જવાબો તૈયાર રાખો.

(5) સંદેશો આપવામાં કોઈ મુદ્દા રહી ન જાય એ માટે મહત્ત્વના મુદ્દાની નોંધ રાખો.

(6) આત્મવિશ્વાસથી અને પ્રભાવશાળી રીતે બોલો.

(7) રજૂઆત પહેલાં મહાવરો કરો.

(8) પ્રત્યાયન વખતે વાપરવાની સાધનસામગ્રી ચકાસીને પહેલેથી તૈયાર રાખો.

(9) સમયમર્યાદામાં પ્રત્યાયન પૂરું કરો.

ગ્રાહક (સંદેશો ઝીલનાર)નું કૌશલ્ય

સંદેશો યથાર્થ રીતે ઝીલવા અને સમજવા માટે નીચેની સૂચનાઓનું પાલન કરવું હિતાવહ છે :

(1) પ્રત્યાયન વિશે પહેલેથી પૂર્વગ્રહ બાંધી લેશો નહિ.

(2) પ્રત્યાયના વિષય વિશે તમે પોતે પણ આગળથી માહિતી મેળવો અને વિચારો જેથી વક્તા સાથે યોગ્ય ચર્ચા થઈ શકે.

(3) પ્રત્યાયન ચાલુ હોય ત્યારે વિક્ષેપો કરવાનું ટાળો.

(4) વક્તાના શબ્દો કરતાં અર્થ ઉપર ધ્યાન આપો.

(5) તમે ઝીલેલા સંદેશાનો સારાંશ બનાવો.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) ભાષાની વ્યાખ્યા આપી, તેનાં લક્ષણોની ચર્ચા કરો.

(2) ભાષાનાં વિવિધ પાસાઓની સમજૂતી આપો.

(3) પ્રત્યાયનનાં કૌશલ્યો વિગતે સમજાવો.

(4) પ્રત્યાયનમાં આવતા અવરોધોની ચર્ચા કરો.

(5) ભાષા અને વિચાર વચ્ચેનો સંબંધ સ્પષ્ટ કરો.

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) વાણીવિકાસની પ્રક્રિયા

(2) વાણીવિકાસના સિદ્ધાંતો

(3) વાણીમાં થતી ભૂલોની

(4) પ્રત્યાયન પ્રક્રિયાનું મૉડલ

(5) પ્રત્યાયન પ્રક્રિયાનાં લક્ષણો

3. નીચેના પ્રશ્નોના બે કે ત્રણ વાક્યોમાં ઉત્તર લખો :

(1) બોલવાની ક્રિયામાં ક્યાં-ક્યાં કૌશલ્યોનો સમાવેશ થાય છે ?

(2) પ્રત્યાયન કોને કહેવાય ?

(3) શાબ્દિક પ્રત્યાયન કોને કહેવાય ?

(4) અશાબ્દિક પ્રત્યાયન કોને કહેવાય ?

(5) પ્રત્યાયનના પ્રતિમાન (મૉડલ)ના સાત તબક્કા ક્રમમાં લખો.

(6) મોર્ફીમ એટલે શું ?

(7) શબ્દ-સંયોજન એટલે શું ?

(8) ભાષાકીય સાપેક્ષતાની ઉત્કલ્પના જણાવો.

(9) ભાષાનું શબ્દાર્થ શાસ્ત્રીય પાસું એટલે શું ?

(10) પ્રત્યાયનમાં ઓછામાં ઓછા કેટલા વ્યક્તિ હોય છે ?

4. નીચેના પ્રશ્નોના એક વાક્યમાં ઉત્તરો લખો :

(1) ભાષાનાં લક્ષણો જણાવો.

(2) ભાષાની વ્યાખ્યા આપો.

(3) કઈ ઉંમરે બાળક ‘બડબડ અવસ્થા’ માં પહોંચે છે ?

(4) ટૂંકા સંદેશાઓની વાણી એટલે શું ?

(5) ધ્વનિ એકમ કોને કહેવાય ?

(6) સંદેશાના વહનના માધ્યમને શું કહે છે ?

(7) ‘પ્રત્યાયન કારણરૂપ તેમજ પરિણામરૂપ હોય છે’ તેનું ઉદાહરણ આપો.

(8) અસરકારક પ્રત્યાયન કરવા માટેનાં કૌશલ્યો કોણે-કોણે વિકસાવવા પડે છે ?

(9) વાણીવિકાસનો વાતાવરણ સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો છે ?

(10) વાણીવિકાસનો જન્મજાત સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો છે ?

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) નીચેનામાંથી કયું ભાષાનું લક્ષણ નથી ?

(અ) લાગણીઓનું તંત્র (બ) પ્રતીકોની ઉપસ્થિતિ (ક) નિયમોનો સમૂહ (ડ) પ્રત્યાયન

(2) આપણે ભાષાની અભિવ્યક્તિ કઈ રીતે કરીએ છીએ ?

(અ) બોલીને (બ) લખીને (ક) સંકેતો દ્વારા (ડ) અ, બ અને ક ત્રણેય

(3) વાણીના લઘુતમ એકમને શું કહે છે ?

(અ) ધ્વનિ એકમ (બ) અર્થપૂર્ણ એકમ (ક) સંયોજન એકમ (ડ) શબ્દાર્થ એકમ

(4) ભાષાના નાનામાં નાના અર્થપૂર્ણ એકમને શું કહે છે ?

(અ) ફોનેમ (બ) મોર્ફીમ (ક) સિન્ટેક્ષ (ડ) સિમેન્ટિક્સ

(5) વડીલ કે મોભાદાર વ્યક્તિને વિનંતી કે સૂચન કરી શકાય, આદેશ આપી શકાય નહિ, આ બાબત ભાષાના કયા પાસાને સૂચવે છે ?

(અ) ધ્વનિશાસ્ત્રીય (બ) શબ્દાર્થશાસ્ત્રીય

(ક) સામાજિકશાસ્ત્ર સંદર્ભલક્ષી (ડ) વય સંદર્ભલક્ષી

(6) વાણીવિકાસનો વાતાવરણ સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો છે ?

(અ) બી. એફ. સ્કિનર (બ) નોઆમ ચોમસ્કી (ક) જિન પિયાજે (ડ) બેન્જામિન લી વ્હોર્ફ

(7) કયા મનોવૈજ્ઞાનિકનું માનવું છે કે વિચાર ભાષાને ઘડે છે ?

(અ) લેવ વાયોગોત્સકી (બ) નોઆમ ચોમસ્કી

(ક) જિન પિયાજે (ડ) બેન્જામિન લી વ્હોર્ફ

(8) સંકેતો કે સંદેશાઓને મોકલવાની અને ઝીલવાની પ્રક્રિયા એટલે.

(અ) વાણી (બ) ભાષા (ક) પ્રતિપુષ્ટિ (ડ) પ્રત્યાયન

(9) કયા પ્રકારના પ્રત્યાયનમાં ભાષાના સંકેતો નહિ પણ અન્ય સંકેતોનો ઉપયોગ થાય છે ?

(અ) અશાબ્દિક પ્રત્યાયન (બ) સરળ પ્રત્યાયન (ક) શાબ્દિક પ્રત્યાયન (ડ) જટિલ પ્રત્યાયન

(10) અશાબ્દિક પ્રત્યાયનનો અન્ય કઈ બાબત તરીકે પણ અભ્યાસ થાય છે ?

(અ) મનની ભાષા (બ) મનની વાત (ક) શરીરની ભાષા (ડ) વર્તનની ભાષા

●

8 વ્યક્તિત્વ

પ્રસ્તાવના

રોજબરોજના વ્યવહારમાં વ્યક્તિત્વ એટલે કોઈ વ્યક્તિનો બાહ્ય દેખાવ, વ્યક્તિની અન્ય વ્યક્તિઓ પર પડતી છાપ અથવા અન્ય વ્યક્તિઓનો તે વ્યક્તિ પ્રત્યેનો પ્રતિભાવ એવો અર્થ આપણે કરીએ છીએ. આમ, વ્યક્તિનું ઉદ્દીપન મૂલ્ય કે જેનાથી તે અન્ય વ્યક્તિઓમાં પ્રતિભાવ જન્માવી શકે તેને તેનું વ્યક્તિત્વ કહીએ છીએ. એટલે કે વ્યક્તિત્વ એ તેની સામાજિક 'અપીલ' નું સૂચક છે.

મનોવૈજ્ઞાનિકોના મત અનુસાર વ્યક્તિત્વનો આટલો સંકુચિત અર્થ થતો નથી. તેમની દૃષ્ટિએ વ્યક્તિત્વ એટલે વ્યક્તિનાં બધાં શારીરિક-માનસિક લક્ષણો કે જે તેના વિચાર, લાગણી અને વર્તન પર અસર કરે. આમ, વ્યક્તિત્વની સંકલ્પના ઘણી વ્યાપક છે. વ્યક્તિત્વ એ વ્યક્તિની આગવી અસ્મિતા છે.

વ્યક્તિત્વનો અર્થ

અંગ્રેજી ભાષાના Personality શબ્દના પર્યાય તરીકે ગુજરાતી ભાષામાં 'વ્યક્તિત્વ' શબ્દ પ્રયોજાય છે. Personality એ લેટિન ભાષાના Persona શબ્દ પરથી આવે છે. Persona નો અર્થ છે રંગમંચ પર પાઠ ભજવતા પાત્રએ ચહેરા પર પહેરેલ મહોરું (Mask). અહીં વ્યક્તિ બોલીને કે ક્રિયા દ્વારા જે પાત્રને રજૂ કરવા ધારે તેનું મહોરું પહેરીને રજૂ કરે છે. 'વ્યક્તિત્વ'ની વ્યાખ્યાઓ પણ આવા જ સંદર્ભમાં રજૂ થઈ છે. વ્યક્તિત્વ એ કોઈ એક લક્ષણ નથી. વ્યક્તિત્વ એ છે કે જે વ્યક્તિ આવેલ પરિસ્થિતિમાં શું કરશે તે અંગેની આગાહી કરવાની ક્ષમતા અર્પે છે. વ્યક્તિ એ વાતાવરણ પ્રત્યે ટેવગત અનુકૂલનનું તંત્ર છે.

વ્યક્તિત્વની વ્યાખ્યાઓ :

ઓલપોર્ટે 1937માં વ્યક્તિત્વની કેટલીક વ્યાખ્યાઓનો ઉલ્લેખ કર્યો હતો. તે પૈકીની દરેક વ્યાખ્યાઓ વ્યક્તિત્વના કોઈ ને કોઈ પાસા પર ભાર મૂકે છે.

''વ્યક્તિત્વ એટલે વ્યક્તિના મનોશારીરિક તંત્રનું એવું ગત્યાત્મક સંગઠન કે જેના આધારે વ્યક્તિ પોતાની આગવી રીતે સમાયોજન સાધી શકે છે.''

- ઓલપોર્ટ (1937)

ત્યાર બાદ સમય જતાં ઓલપોર્ટે 1961માં જણાવ્યું કે ''વ્યક્તિત્વ એટલે વ્યક્તિની લાક્ષણિક વિચાર અને વર્તન તરેહને ઘડનારી તેની મનોશારીરિક વ્યવસ્થાઓનું ગતિશીલ સંયોજન.''

વ્યક્તિત્વના વિવિધ અભિગમો

(i) વ્યક્તિત્વ પ્રકારલક્ષી અભિગમ : જુદા-જુદા વ્યક્તિત્વને સમજવાનો એક સરળ રસ્તો વ્યક્તિત્વના પ્રકારો પાડવાનો કે તેનું વર્ગીકરણ કરવાનો છે. વ્યક્તિત્વના પ્રકારોને જુદા જુદા વર્ગોમાં વહેંચવાથી વ્યક્તિત્વની વિવિધતા વ્યવસ્થિત રીતે સમજી શકાય છે.

આધુનિક મનોવિજ્ઞાનના વિકાસ પહેલાં પ્રાચીન યુગથી માણસોના પ્રકારો પાડવાના પ્રયત્નો થયા છે. દા.ત., ભારતીય દર્શનશાસ્ત્રમાં વ્યક્તિત્વના સાત્વિક, રાજસી અને તામસી એમ કુલ ત્રણ પ્રકારો પાડવામાં આવ્યા છે. ભારતીય ચિકિત્સાની ચરકસંહિતામાં શારીરિક દોષના આધારે વાત પ્રકૃતિ, પિત્ત પ્રકૃતિ અને કફ પ્રકૃતિ એમ કુલ ત્રણ પ્રકારો જણાવ્યા છે. વાત પ્રકૃતિવાળા માણસો ખૂબ જ ચંચળ અને સક્રિય હોય છે. પિત્ત પ્રકૃતિવાળા માણસો ઉગ્ર સ્વભાવના હોય છે અને કફ પ્રકૃતિવાળા માણસો ઠંડા અને સુસ્ત હોય છે. ગ્રીક વૈદ્ય હિપોક્રિટ્સ માણસના શરીરમાં કયા રસસ્રાવોનો પ્રભાવ છે તેના આધારે ચાર પ્રકારો જણાવ્યા છે. રક્તપ્રભાવી વ્યક્તિ સક્રિય અને આનંદી હોય છે. કફપ્રભાવી વ્યક્તિ સુસ્ત હોય છે. કાળા પિત્તના પ્રભાવવાળા વ્યક્તિઓ ઉદાસ હોય છે અને પીળા પિત્તના પ્રભાવવાળા વ્યક્તિઓ ઉત્તેજનશીલ અને ક્રોધી હોય છે.

ક્રેશમર અને શેલ્ડને શરીરના બાંધાના આધારે વ્યક્તિત્વના પ્રકારો આ પ્રમાણે આપ્યા છે :

- **આંતરસ્તર પ્રધાન** બાંધાવાળા લોકો જાડા અને ઠીંગણા હોય છે. તેમનું વ્યક્તિત્વ આનંદી, મિલનસાર, રમૂજી અને હળવાશવાળું હોય છે તથા ખાવાપીવાના શોખીન હોય છે.
- **મધ્યસ્તર પ્રધાન** બાંધાવાળા લોકો સ્નાયુબદ્ધ હોય છે. તેઓ ખૂબ જ સક્રિય, હિંમતવાન અને નેતૃત્વ સંભાળે તેવા હોય છે. તેઓમાં જોખમવાળાં કાર્યો કરવાની વૃત્તિ જોવા મળે છે.
- **બાહ્યસ્તર પ્રધાન** બાંધાવાળા લોકો ઊંચા અને પાતળા હોય છે. તેઓ કલાપ્રેમી, અંતર્મુખ અને મગજનાં કાર્યો કરનારા હોય છે. તેઓ એકલા રહેવાનું પંસદ કરે છે. શરમાળ વધુ હોય છે.

કાર્લ યુંગે પ્રવૃત્તિની દિશાને આધારે અંતર્મુખ અને બહિર્મુખ એમ બે પ્રકારો આપ્યા છે. અંતર્મુખ લોકો પોતાના વિચારોમાં મગ્ન રહે છે. એકલા રહેવાનું પસંદ કરે છે, શરમાળ હોય છે અને સંઘર્ષો ઊભા થાય ત્યારે પોતાના કોચલામાં ભરાઈ જાય છે. બહિર્મુખ લોકો બહારના પદાર્થો અને અન્ય વ્યક્તિઓ તરફ જાય છે અને આંતરક્રિયાઓ કરે છે. તેમાં તેઓ સ્વભાવે મળતાવડા હોઈ શકે છે અને મળતાવડા હોવાથી લોકો સાથેના સંપર્કવાળાં કાર્યોને પસંદ કરે છે.

(ii) વ્યક્તિત્વ ગુણલક્ષી અભિગમ : આ અભિગમની ચર્ચા કરતાં પહેલાં આપણે ગુણ/લક્ષણ એટલે કે Trait નો અર્થ જાણવો જોઈએ. વ્યક્તિત્વ ગુણ/લક્ષણ એટલે વ્યક્તિનાં વર્તનમાં સ્થિર રહેતું લક્ષણ અથવા વિશિષ્ટ પ્રકારનું લક્ષણ કે લક્ષણસમૂહ દા.ત., 'ચંદુ બુદ્ધિશાળી છે.' એમ કહેવામાં એવો નિર્દેશ છે કે બધા સંજોગોમાં તે બુદ્ધિપૂર્વક વર્તે છે.

ગોર્ડન ઓલપોર્ટના મતે માણસની ટેવો કરતા તેના વ્યક્તિત્વ ગુણો વધારે વ્યાપક હોય છે. તે ગતિશીલ હોવાથી, વ્યક્તિને સમાન લક્ષ્યો સાથે વિવિધ પરિસ્થિતિઓમાં દાખલ થવા પ્રેરે છે. તે અસમાન ઉદ્દીપકો-પ્રતિક્રિયાઓનું સંકલન કરે છે.

ગોર્ડન ઓલપોર્ટે બે પ્રકારનાં વ્યક્તિત્વ લક્ષણો વચ્ચે ભેદ પાડ્યો છે :

(1) સામાન્ય ગુણ લક્ષણો : જે બધા માણસોમાં હોય તેવાં ગુણો-લક્ષણો. વ્યક્તિઓના ગુણોનું માપન કરતી વખતે આપણે તેમના સામાન્ય ગુણો જ માપીએ છીએ અને સરખામણી કરી શકીએ છીએ.

(2) વિશિષ્ટ ગુણો લક્ષણો : આ ગુણ લક્ષણ જે-તે વ્યક્તિ માટે વિશિષ્ટ હોય છે. તે દરેક વ્યક્તિમાં વિશિષ્ટ અને અજોડ હોવાથી આ ગુણોના સંદર્ભમાં વ્યક્તિ-વ્યક્તિ વચ્ચે સરખામણી કરી શકાય નહિ.

ઓલપોર્ટ વ્યક્તિના અંગત ગુણોને તેમની અગત્યતા અનુસાર પદક્રમ આપે છે. જે નીચે મુજબ છે :

(1) અધિપતિ ગુણ લક્ષણ : જે ગુણ લક્ષણ વ્યક્તિના તમામ પ્રકારના વર્તન ઉપર એવી વિશિષ્ટ રીતે છવાઈ ગયેલું હોય કે તે હંમેશાં અલગ જ ઉપસી આવે.

(2) કેન્દ્ર ગુણ લક્ષણ : અમુક એક જ ગુણ લક્ષણ વ્યક્તિની જીવનનિષ્ઠા હોય એવું અલ્પ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. ગુણલક્ષણ ઘણી વ્યક્તિઓમાં એક અધિપતિ ગુણ નહિ, પરંતુ કેટલાક કેન્દ્રગુણ તેમના વ્યક્તિત્વ અને વર્તનમાં પ્રાધાન્ય ભોગવતા હોય છે. આવા 3 થી 10 ગુણો મોટા ભાગની વ્યક્તિઓમાં હોય છે.

(3) ગૌણ ગુણ લક્ષણ : વ્યક્તિના આ ગૌણ ગુણ લક્ષણ વ્યક્તિની વિવિધ પ્રકારની અંગત અભિરુચિઓ, મનોવલણો કે વર્તન વિશેષતાઓને પ્રગટ કરે છે.

(iii) મનોગત્યાત્મક અભિગમ : ફ્રોઇડના મતે વ્યક્તિત્વ રચનામાં ત્રણ અંગ છે : (1) ઈડ (2) ઈગો અને (3) સુપર ઈગો.

ઈડ એ જૈવિક વૃત્તિઓ, જાતીયતા, આક્રમકતા વગેરેનો બનેલો છે તે સુખ સિદ્ધાંતને અનુસરીને વિવેકહીન રીતે વર્તે છે. તે સંપૂર્ણપણે આત્મકેન્દ્રી, અહંભાવી, ઉદ્ધત અને પાશવી છે. ઈગો ઈડની પાશવી વૃત્તિઓ પર લગામ રાખવાનું અને વાસ્તવિકતાને અનુસરી તેને જવાબદારીપૂર્વક વર્તન માટે દોરવાનું કામ કરે છે. અંતરાત્મા અથવા નૈતિક આત્મા જેવો અધિઅહમ વર્તનનાં મૂલ્યો, આદર્શો, નીતિ તરફ અભિમુખ કરવાનું કામ કરે છે.

ફ્રોઈડના મતે વ્યક્તિત્વ વિકાસના મુખ્ય બે તબક્કા છે : (1) પૂર્વ લિંગ તબક્કો અને (2) પૂર્ણ લિંગ તબક્કો. પૂર્વ લિંગ તબક્કામાં ત્રણ અવસ્થાઓ છે. (A) મુખઅવસ્થા : જન્મથી 2 વર્ષ (B) ગુદાઅવસ્થા : 2 થી 3 વર્ષ અને (C) લિંગઅવસ્થા : 3 થી 6 વર્ષ (2) પૂર્ણ લિંગ તબક્કો (Latency Period) : 6 થી 12 વર્ષનો ગાળો. તેની બે અવસ્થાઓ છે : (a) સજાતીય અવસ્થા (b) વિજાતીય અવસ્થા.

ફ્રોઇડ માને છે કે બાળકના વિકાસનું મૂળભૂત પ્રેરક કામવૃત્તિ (Sex) છે. કામસંતોષની આ દરેક અવસ્થામાંથી બાળક સહજ રીતે પસાર થઈ જાય તો તેનું તંદુરસ્ત ઘડતર થાય છે. જો કોઈ અવસ્થામાં બાળક અસાધારણતા, હતાશા, અસલામતી કે ચિંતાનો ભોગ બને તો તે અવસ્થામાં કામશક્તિના સંતોષની રીતનું સ્થિરીકરણ (fixation) થઈ જાય છે. પુખ્ત વયે આ સ્થિરીકરણનાં લક્ષણો વ્યક્તિમાં દેખાય છે.

મુખઅવસ્થામાં બાળક ચૂસવા, કરડવા, સ્તનપાન વગેરે ક્રિયા દ્વારા કામવૃત્તિનો સંતોષ અનુભવે છે. ગુદાઅવસ્થામાં મૂળમૂત્રની પ્રવૃત્તિઓ અને તેના સંવેદનોમાંથી કામસંતોષનું સુખ અનુભવે છે; અને જ્યારે લિંગઅવસ્થામાં બાળક લિંગને સ્પર્શી, રમાડી તેમાંથી કામસંતોષ મેળવે છે.

પૂર્વ લિંગ અવસ્થા દરમિયાન છોકરો માતા માટે મમત્વ અને પિતા માટે ઈર્ષ્યાભાવ ધરાવે છે (ઈડીપસ ગ્રંથિ). જ્યારે છોકરી પિતા પ્રત્યે આકર્ષણ અને માતા પ્રત્યે ઈર્ષ્યાભાવ (ઇલેક્ટ્રા ગ્રંથિ) અનુભવે છે.

છોકરા તથા છોકરીઓ બંનેની આ ગ્રંથિઓનું લિંગ અવસ્થાનાં અંતમાં નિરાકરણ થાય છે અને વ્યક્તિને જેમને માટે ઈર્ષ્યા હતી તેમની પ્રત્યે પણ તાદાત્મ્ય જન્મે છે. જો તેમની આ ગ્રંથિઓનું નિરાકરણ ન થાય તો વ્યક્તિનો સામાજિક-નૈતિક અંતરાત્મા નબળો રહે છે અને તેઓ મિત્રો તથા વિજાતીય વ્યક્તિઓ સાથે યોગ્ય તંદુરસ્ત સંબંધ કેળવી શકતા નથી.

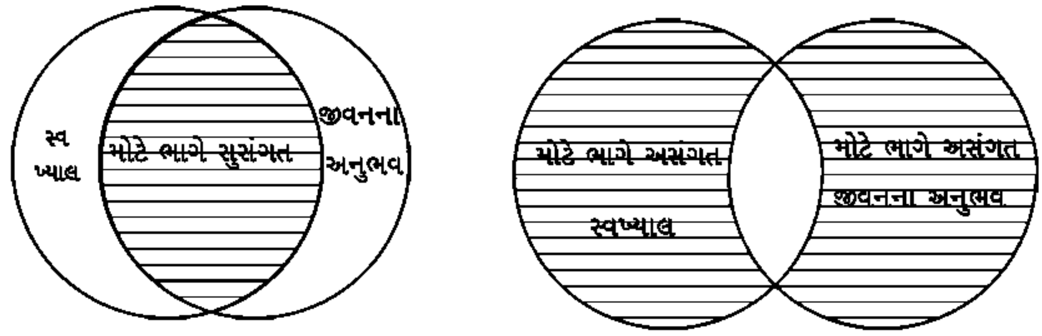
6 થી 12 વર્ષના ગાળામાં બાળકનો અધિ અહમ વ્યવસ્થિત વિકસે છે. તેમનામાં સામાજિક-નૈતિક ધોરણો, આદર્શો, નિયમો વગેરેના સ્વીકારનું વલણ વિકસે છે. ઉત્તર બાલ્યકાળમાં સજાતીય મૈત્રી અને 12 વર્ષ પછી તરુણાવસ્થાના પ્રારંભમાં વિજાતીય મૈત્રીનું આકર્ષણ વધે છે અને પુખ્તવયે કામશક્તિનો સંતોષ વિજાતીય વ્યક્તિ સાથે સ્વસ્થ જાતીય સંબંધોમાં પરિણમે છે.

આમ, ફ્રોઇડના મતે વ્યક્તિમાં સુવિકસિત સ્વસ્થ વ્યક્તિત્વનો વિકાસ કામવૃત્તિના વિવિધ તબક્કામાંથી પસાર થઈને થાય છે.

(iv) માનવવાદી (Humanistic) અભિગમ : આ અભિગમ માનવ-સ્વભાવનો વિધાયક અને આશાવાદી ખ્યાલ રજૂ કરે છે. વ્યક્તિત્વમાં વ્યક્તિગત જવાબદારીનું અને વર્તમાનકાળનું મહત્ત્વ છે. માણસ જે કાંઈ બને છે તે માટે તે પોતે મહદ્અંશે જવાબદાર ગણાય. આવા ખ્યાલવાળા આ અભિગમમાં રોજર્સના અને મેસ્લોના સિદ્ધાંતો નોંધપાત્ર છે.

કાર્લ રોજર્સનો સ્વસિદ્ધાંત : રોજર્સ (Rogers)ના મત મુજબ દરેક વ્યક્તિનું ધ્યેય સંપૂર્ણ રીતે કાર્યરત (Functioning) બનવું અને રહેવું એ છે. તેથી તે દિશામાં પ્રયત્નો કરતી રહે છે. સંપૂર્ણ કાર્યરત માણસ બીજાઓના હકો અને જરૂરતો તરફ સંવેદનશીલ હોય છે ખરો, પણ તે પોતાની લાગણીઓ કે ક્રિયાઓ ઉપર સમાજનાં ધોરણોની વધારે પડતી અસર થવા દેતો નથી. તેની ક્રિયાઓ વય વધવા સાથે વધારે રચનાત્મક બનતી જાય છે. આવો માણસ પોતાનાં મૂલ્યો અને લાગણીઓના સતત સંપર્કમાં રહે છે, તેથી તે પોતાના જીવનને વધારે ઊંડાણથી અનુભવે અને માણે છે.

જોકે બધા માણસો આમ સંપૂર્ણ કાર્યરત બની શકતા નથી. જ્યારે વ્યક્તિના જીવન-અનુભવો તેના પોતાના વિશેના વિચારો સાથે સુસંગત ન બને ત્યારે તે ચિંતા અનુભવે છે; તેમાં વ્યક્તિના સ્વખ્યાલ અને વાસ્તવિકતા વચ્ચે ખાઈ ઊભી થાય છે; જે તેના કુસમાયોજનનું મુખ્ય કારણ બને છે. (જુઓ આકૃતિ 8.1.)



સારું સમાયોજન નબળું સમાયોજન

8.1 રોજર્સ મુજબ સ્વખ્યાલ અને જીવનના અનુભવોની સુસંગતતાનો સમાયોજન સાથે સંબંધ

રોજર્સને મતે જેટલે અંશે વ્યક્તિના સ્વખ્યાલ અને તેના અનુભવો સુસંગત હોય તેટલે અંશે તેનું માનસિક સ્વાસ્થ્ય સારું હોય, તે સુસંગત રીતે વર્તે અને સારું સમાયોજન સાધે છે. જો સ્વખ્યાલ અને જીવનના અનુભવો વચ્ચે સમાનતા થોડી જ હોય કે બિલકુલ ન હોય તો સમાયોજન નબળું હોય છે.

મેસ્લોનો સ્વ-સાર્થકતા (Self actualisation)નો સિદ્ધાંત :

માનવ અંગેનો મેસ્લોનો મત વિધાયક અને આશાવાદી છે. માનવ પાસે પ્રેમ, આનંદ અને સર્જન કાર્યની અંતર્ગત શક્તિ છે. તે પોતાની મહત્તમ શક્તિનો ઉપયોગ કરીને પોતાના જીવનને યોગ્ય ઘાટ આપીને તેને સાર્થક બનાવી શકે છે. જગતને વિશે અને પોતાને વિશે જે રીતે અભિમુખ બનીને માણસ પોતાનું અને જગતનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરે છે અને પોતાની જરૂરતોની જે કક્ષાએ ધ્યાન આપીને, ત્યાં પોતાની શક્તિને કામે લગાડે છે તે વડે તેનું વ્યક્તિત્વ સ્પષ્ટ થાય છે. જે માણસ (જરૂરતોની શ્રેણીમાંની) નીચલી કક્ષાની (શારીરિક અને સલામતીની) જરૂરતોને જ સંતોષવામાં રચ્યોપચ્યો રહે, તેના વ્યક્તિત્વમાં ઊણપની અભિમુખતા સર્જાય છે. તેથી તે પોતાની પાસે જે ભૌતિક ચીજવસ્તુઓ નથી તેને મેળવવાની ફીકરમાં જ ડૂબેલો રહે છે. આથી અવ્યવસ્થિત રીતે વર્તે એવી શક્યતા છે. મેસ્લો ઉચ્ચ કક્ષાની (દા.ત., ન્યાય, સારપ, સૌંદર્ય, વ્યવસ્થા કે એકતા માટેની જરૂરત જેવી) જરૂરતોને અધિ (Meta) જરૂરતો કહે છે. ઉચ્ચ જરૂરતોને સંતોષવામાં નિષ્ફળ જવાથી માણસનું મન ઊઠી જાય છે. તે ઉદાસીન અને શંકિત (વક્રદર્શી કે નિઃસારવાદી) બની જાય છે.

મેસ્લોએ ઘણા સ્વસાર્થક બનેલા માણસોનો અભ્યાસ કર્યો. તેણે શોધ્યું કે તેઓ પોતાના અનુભવો પ્રત્યે વધારે ખુલ્લું મન રાખતા હતા. પોતાના આંતરિક જગત સાથે સતત તાલ મિલાવતા હતા. સ્વયં સ્ફૂર્ત હતા. સ્વાયત્ત, સ્વતંત્ર, ધ્યેયનિષ્ઠ તેમજ લોકોના અને ઘટનાઓના કદરદાન હતા. વળી, તેઓ અનુરૂપતાનો સામનો કરતા હતા, કોઈ બહારના ઉદ્દેશ માટે પ્રતિબદ્ધ હતા. સ્વસાર્થક વ્યક્તિઓ જગતને વધારે ચોકસાઈથી જોઈ શકે છે. કેમકે તેઓ વસ્તુઓને કોઈ અછતને પૂરી કરવાના સાધન તરીકે નહિ પણ પોતાના સંબંધમાં જુએ છે.

જરૂરતોની તૃપ્તિ ઉપર સાંસ્કૃતિક ઘટકોની પણ અસર થાય છે. પશ્ચિમી સમાજમાં લોકોનું સામાજિકીકરણ એ રીતે થાય છે જેથી તેઓ જરૂરતોની ભૌતિક તૃપ્તિ ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકે. તેથી ત્યાં ઉચ્ચ કક્ષાની જરૂરતો કરતાં નિમ્ન કક્ષાની જરૂરતોને વધારે અગત્યની ગણવામાં આવે છે.

સંપૂર્ણ રીતે સ્વસાર્થક બનેલી વ્યક્તિઓ વિરલ હોય છે પણ ઘણા લોકો અમુક મર્યાદિત સમય માટે સ્વસાર્થક્તાનો (ટોચનો) અનુભવ કરે છે. તે વખતે એમને પોતાનું અસ્તિત્વ સમૃદ્ધ અને પરમાનંદથી ભરેલું લાગે છે. આમ, માનવવાદી અભિગમ જીવનનાં વિધાયક પાસાંની અગત્ય દર્શાવે છે.

નોંધ : માસ્લોનો શ્રેણીક્રમનો સિદ્ધાંત/પુરક પ્રકરણ 9ની પૂરક માહિતીમાં આપેલ છે.

(V) વાર્તનિક અભિગમ : અમેરિકન મનોવૈજ્ઞાનિક જે. બી. વોટ્સને મનોવિજ્ઞાનને ફક્ત વર્તનના વિજ્ઞાન તરીકે ઓળખાવ્યું છે. વાર્તનિક અભિગમ વસ્તુલક્ષી રીતે નિરીક્ષણ કરી શકાય તેવા વર્તનને સમજવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આ અભિગમમાં અનુભવ, ચેતના અને આંતરનિરીક્ષણ પદ્ધતિને સ્થાન નથી. વ્યક્તિનાં વર્તનને ઉદ્દીપક પ્રત્યેની પ્રતિક્રિયા તરીકે ઓળખાવે છે. આથી આ અભિગમને 'ઉદ્દીપક-પ્રતિક્રિયા અભિગમ' (S-R Aproach) કહે છે. આ અભિગમ વ્યક્તિનાં વાણી, મુખભાવ, ચેષ્ટાઓ અને હલનચલનનો અભ્યાસ કરતો હોવાથી તેને 'વાર્તનિક અભિગમ' કહે છે. આ અભિગમમાં વોટ્સન, સ્કિનર, ગથરી, ટોલમેન વગેરે મનોવૈજ્ઞાનિકોનું મહત્ત્વનું પ્રદાન છે.

વાર્તનિક અને સામાજિક શિક્ષણના સિદ્ધાંતો વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો પર આધારિત છે; જેથી તે વ્યક્તિત્વના અભ્યાસના સિદ્ધાંતોને શક્તિશાળી બનાવે છે અથવા પીઠબળ પૂરું પાડે છે.

વર્તનવાદીઓ વ્યક્તિત્વ અંગે કેવો અભિગમ ધરાવે છે તે જોઈએ.

કેટલાક વિવેચકોના મતે લોકો 'સ્ટારવોર્સ'ના રોબોટ જેવાં હોય છે અને તેઓની વર્તણૂક યંત્રવત્ હોય છે. વર્તનવાદીઓ વારંવાર જણાવે છે કે બાળકો દયાભાવ, સેવાભાવ, ઉદારતા અથવા તોડફોડ કરવાની વૃત્તિ વગેરેને પોતાના વાતાવરણમાંથી શીખે છે. વ્યક્તિત્વના વર્તનવાદી સિદ્ધાંતો એ વાત ભારપૂર્વક સમજાવે છે કે વ્યક્તિત્વ એ માત્ર વર્તનની જુદી જુદી તરેહ (pattern)નો સંગ્રહ નથી. વ્યક્તિત્વ એટલે નિરીક્ષણથી શીખેલ બાબતો જે બાળકના વર્તન દ્વારા વ્યક્ત થાય છે. બાળકો વડીલો દ્વારા થયેલ વર્તન જુએ છે અને તેને અનુસરવાનો પ્રયત્ન કરતા રહે છે.

કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો માને છે કે, કેટલાક લોકો ચોક્કસપણે પ્રામાણિક હોય છે. પરંતુ કેટલાક લોકો પ્રામાણિક હોતા નથી. પરંતુ કોઈ એક વ્યક્તિ કયા સંજોગોમાં પ્રામાણિક રહી શકશે તેનું અનુમાન કરી શકાતું નથી. દા.ત., પરીક્ષાખંડમાં સી.સી.ટી.વી. કૅમેરા લગાવેલા હોવાની જાણ વિદ્યાર્થીઓને હોય ત્યારે મોટા ભાગના વિદ્યાર્થીઓ ચોરી કરતા નથી.

વ્યક્તિત્વનું માળખું વ્યક્તિની ટેવને લીધે ઘડાય છે. ટેવ ચાર તત્ત્વો પર આધારિત છે : ઉદ્દીપક, પ્રતિક્રિયા, ઈરણ અને કારણ. દા.ત., ચંદ્રા અને કેદાર બંને ભાઈબહેન રમકડું રમતાં હતાં. તે રમકડું મોટો ભાઈ કેદાર તેની નાની બહેન ચંદ્રાના હાથમાંથી ઝૂંટવી લે છે, ત્યારે ચંદ્રાનું વર્તન કેવું હશે ?

- ચંદ્રા ગુસ્સે થશે ?
- ચંદ્રા મોટાભાઈ કેદારને મારશે ?
- ચંદ્રા તેની માતાને ફરિયાદ કરશે ?
- ચંદ્રા મોટાભાઈ કેદારને કાંઈ નહિ કરે ?

માતા એ સમયે હાજર હશે તો ચંદ્રા તેની માતાને ફરિયાદ કરશે. માતા હાજર નહિ હોય તો ચંદ્રા તેના ભાઈને મારશે કે ગુસ્સો કરશે. આ પ્રસંગે બહારની વ્યક્તિ ચંદ્રાના વર્તનનું નિરીક્ષણ કરી ચંદ્રાના વ્યક્તિત્વનો અંદાજ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરશે.

વ્યક્તિનાં વર્તન દ્વારા વ્યક્તિત્વ જાણી શકાય છે. વ્યક્તિત્વનો વર્તનવાદી સિદ્ધાંત વ્યક્તિત્વને શિક્ષણ, પ્રબલન અને અનુકરણ જેવા સાદા ખ્યાલો દ્વારા સમજાવે છે. વાર્તનિક અને સામાજિક શિક્ષણનો સિદ્ધાંત વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો પર આધાર રાખે છે. એથી આ સિદ્ધાંતો વ્યક્તિત્વને જોવાના શક્તિશાળી માર્ગો બની રહે છે.

વર્તનવાદી સિદ્ધાંતની ટીકા અને તેનો જવાબ : કેટલાક ટીકાકારોને મતે 'લોકો 'સ્ટારવોર્સ' નામની ફિલ્મના 'આર ટુ ડી ટુ' જેવા યંત્ર માનવો જેવા હોય છે. પણ ખરી રીતે વર્તનવાદી મંતવ્ય આટલું બધું યંત્રવાદી નથી. વારંવાર વર્તનવાદીઓએ બતાવ્યું છે કે માયાળુપણું, વિરોધી વર્તન, ઉદારતા કે વિનાશકતા જેવાં લક્ષણોને બાળકો શીખી શકે છે. આ બધાં લક્ષણો વ્યક્તિત્વ સાથે ગાઢ રીતે જોડાયેલાં છે.

વર્તનવાદી વ્યક્તિત્વ સિદ્ધાંત કહે છે કે, વ્યક્તિત્વએ શીખેલી વર્તનતરાહોનો સમૂહ જ છે. શીખીને મેળવેલા બીજા વર્તનની જેમ વ્યક્તિત્વ પણ પ્રશિષ્ટ અને ક્રિયાત્મક અભિસંધાન, નિરીક્ષણ દ્વારા શિક્ષણ, પ્રબલન, વિલોપન, સામાન્યીકરણ અને ભેદબોધન જેવી ક્રિયાઓ વડે શીખીને પ્રાપ્ત થાય છે. પુત્રીને અયોગ્ય વર્તન ન કરવા માટે, તેની આગળ સારો દાખલો દર્શાવીને માતા-પુત્રીના વ્યક્તિત્વને ઘડે છે.

ચુસ્ત વર્તનવાદીઓ વ્યક્તિત્વમાં નિશ્ચિત ગુણો હોવાની ના પાડે છે. એક વ્યક્તિમાં બીજી વ્યક્તિ કરતાં અમુક ગુણ વધુ કે ઓછો હોઈ શકે છે. પણ એક માણસમાં અમુક ગુણ કાયમી હોય અને બીજામાં તેનો હંમેશાં અભાવ હોય એવું બનતું નથી. વર્તનમાં પ્રગટતો ગુણ પરિસ્થિતિ પર આધારિત હોય છે અને તેમાં પહેલાં મેળવેલું શિક્ષણ પણ ભાગ ભજવે છે.

ડોલાર્ડ અને મિલરે સૂચવેલા મત મુજબ વ્યક્તિત્વનું માળખું શીખેલી વર્તનતરાહોનું બનેલું હોય છે. પ્રેરણા, સંકેત, પ્રતિક્રિયા અને પુરસ્કાર દ્વારા ટેવોનું ઘડતર થાય છે. પ્રેરણા વ્યક્તિને ક્રિયાશીલ બનાવે છે. પરિસ્થિતિમાંથી ઉદ્ભવતા સંકેતો પ્રતિક્રિયાઓને એ રીતે દોરે છે જેથી તે પુરસ્કાર લાવવાની શક્યતા વધારી મૂકે છે.

વ્યક્તિત્વના વર્તનવાદી સિદ્ધાંતની ખામી : આ સિદ્ધાંત એ વાતની ઉપેક્ષા કરે છે કે વ્યક્તિ વિચારો પણ કરતી હોય છે. વ્યક્તિ પ્રત્યક્ષીકરણ કરે છે, અપેક્ષાઓ રાખે છે, તેમને આવેગો ઉદ્ભવતા હોય છે તેઓ માન્યતાઓ પણ ધરાવે છે.

વ્યક્તિત્વ વિકાસને અસર કરતાં પરિબળો

મનોવિજ્ઞાનના વિકાસના પ્રારંભનાં વર્ષોમાં એક આત્યાંતિક અભિપ્રાય પ્રવર્તતો હતો કે, વ્યક્તિત્વના નિર્ણાયક પરિબળોમાં જૈવીય વારસો જ મુખ્ય બાબત છે. અર્થાત્ વ્યક્તિનું વ્યક્તિત્વ એને મળેલા અમુક પ્રકારના વારસાનું જ પરિણામ છે. આ વિચારસરણીના પ્રત્યાઘાત રૂપે પર્યાવરણનું મહત્ત્વ દર્શાવતી વિચારસરણી અસ્તિત્વમાં આવી. જેમ જેમ મનોવિજ્ઞાનનો વિકાસ થતો ગયો તેમ તેમ સંશોધનો દ્વારા આ બંને વિચારધારાઓને વૈજ્ઞાનિક રીતે ચકાસવામાં આવી. આ અભ્યાસોએ તારવ્યું કે, વ્યક્તિત્વનાં બધાં જ પાસાઓની સમજૂતી માત્ર વારસાગત પરિબળો કે માત્ર પર્યાવરણનાં પરિબળોથી આપી શકાતી નથી. વ્યક્તિત્વનું પ્રત્યેક પાસું બંને પ્રકારનાં પરિબળો વચ્ચેની આંતરક્રિયાનું પરિણામ છે.

વ્યક્તિત્વ વિકાસ પર અસર કરતાં અનેક પરિબળો અંગે અભ્યાસો થયા છે. તે પૈકી નીચેનાં પરિબળોની વ્યક્તિત્વ વિકાસ પર થતી અસર અત્રે ચર્ચા કરવામાં આવી છે :

(i) જૈવીય પરિબળો (ii) શારીરિક પરિબળો (iii) મનોવૈજ્ઞાનિક પરિબળો અને (iv) સામાજિક-સાંસ્કૃતિક પરિબળો.

(i) જૈવીય પરિબળો : જૈવીય પરિબળો એ વ્યક્તિત્વના ચોક્કસ બંધારણને ઘડનારું મહત્ત્વનું અને પાયાનું પરિબળ છે. તે દરેક વ્યક્તિને પોતાનાં માતા-પિતા દ્વારા પ્રત્યક્ષ રીતે પ્રાપ્ત થાય છે. પરંતુ તેની એક સળંગ શ્રેણી છે. આ વારસા-શ્રેણીમાં પ્રત્યેક કક્ષા લક્ષણની સામાન્યતા અને ભિન્નતા નક્કી કરે છે. દરેક વ્યક્તિને તેના પ્રાણીવર્ગ, વંશ, કુટુંબ અને માતા-પિતા તરફથી મળતા રંગસૂત્રોનાં વિશિષ્ટ સંયોજન અનુસાર વિશિષ્ટ વારસો મળે છે. આમ, વ્યક્તિની બાબતમાં જોવા મળતા વ્યક્તિગત તફાવતોના ઉદ્ગમસ્થાન તરીકે આનુવંશિક પરિબળોની નિર્ણાયક અસર ગણવામાં આવે છે.

વ્યક્તિને મળતા વારસાની વ્યક્તિત્વના નિર્ણાયક તરીકે કેવી અને કેટલી અસર છે તે તપાસતા અનેક અભ્યાસો થયા છે. તે પૈકી ગોટેસમન અને શિલ્ડ્ઝ (1972)ના અભ્યાસો નોંધપાત્ર છે. તેઓએ 34 એકદળ અને 34 દ્વિદળ જોડિયાં બાળકો તરીકે જન્મેલી વ્યક્તિઓના વ્યક્તિત્વનો અભ્યાસ કર્યો હતો. આ બધી જોડિયાં વ્યક્તિઓ લગભગ સમાન એવા પર્યાવરણમાં ઉછેર પામી હતી. તેઓના 16 સામાન્ય વ્યક્તિત્વ ઘટકોનું માપન કરવામાં આવેલ. તેમાં માત્ર બે જ ઘટકો પરનાં પ્રાપ્તાંકોમાં દ્વિદળ કરતાં એકદળ જોડિયાં વ્યક્તિઓનાં પ્રાપ્તાંકો વચ્ચેના સહસંબંધાંકો ઊંચા જોવા મળેલા. જ્યારે તેઓના માનસિક સ્વાસ્થ્ય સંબંધિત ઘટકોનું માપન કરવામાં આવ્યું ત્યારે દસમાંથી પાંચ ઘટકોમાં એકદળ જોડિયા વ્યક્તિઓનાં પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે દ્વિદળ જોડિયાં વ્યક્તિઓ કરતાં ઊંચા સહસંબંધાંકો જોવા મળ્યા. આ બંને પરિણામો પરથી કહી શકાય કે, સામાન્ય વ્યક્તિત્વ ઘટકોની સરખામણીમાં માનસિક રોગો પ્રત્યેની અભિમુખતામાં જૈવીય ઘટકોનો વારસો નિર્ણાયક પરિબળ તરીકે વધારે ભાગ ભજવે છે.

(ii) શારીરિક પરિબળો : વ્યક્તિના શરીરની રાસાયણિક સમતુલા, ગ્રંથિતંત્ર, ચેતાતંત્ર અને શરીરનું બંધારણ બાહ્ય જગત સાથેના વ્યક્તિના સંપર્કનું નિયમન કરે છે. આમાંનું કોઈ પણ શારીરિક પરિબળ બરાબર કામ ન કરે તો જગત સાથેનો વ્યક્તિનો સંપર્ક અને અનુભવો પ્રાપ્ત કરવાની તકો મર્યાદિત બની જાય છે. પરિણામે વ્યક્તિત્વ વિકાસનું વર્તુળ મર્યાદિત બની જાય છે. શરીરમાં પાણી, ક્ષારો, વિટામિન વગેરેના અપૂરતા પ્રમાણને કારણે કાર્યક્ષમતાની પર્યાપ્તતા ઉત્પન્ન થાય છે. અંતઃસ્રાવોનું સમતુલન તૂટવાથી વ્યક્તિત્વ વિકાસ કુંઠિત બની જાય છે અને અમુક સંજોગોમાં વિકૃત વ્યક્તિત્વ તરફ દોરી જાય. ચેતાતંત્રની ખામીના કારણે ધ્યાન, સ્મૃતિ, પ્રત્યક્ષીકરણ, શીખવાની ક્રિયા, વિચાર, કૌશલ્ય વગેરે જેવા ઉચ્ચ મનોવ્યાપારો પર વિપરીત અસર થાય છે. શરીર-બંધારણ અને વ્યક્તિત્વ લક્ષણો વચ્ચે સ્પષ્ટ સાહચર્ય જોવા મળતું નથી;

છતાં શેલ્ડન અને ક્રેશમરે આ ક્ષેત્રમાં અભ્યાસ કરી અગત્યનાં તારણો રજૂ કર્યાં છે. માનસિક અને શારીરિક પાસાંઓ વચ્ચે સતત આંતરક્રિયા થતી જ હોય છે. તેને પરિણામે વ્યક્તિનું વર્તન ચોક્કસ આકાર ધારણ કરે છે.

(iii) મનોવૈજ્ઞાનિક પરિબળો : વ્યક્તિત્વ વિકાસમાં બુદ્ધિ, કલ્પનાશક્તિ, પ્રત્યક્ષીકરણ, તર્કશક્તિ, સ્મૃતિ, નિર્ણયશક્તિ વગેરેનો મહત્ત્વનો ફાળો રહે છે. આનુવંશિકતા દ્વારા પ્રાપ્ત થતાં આ બધાં ગુણો-લક્ષણો વ્યક્તિત્વ વિકાસમાં મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. તેજસ્વી બાળકો સમાજની વિવિધ પરિસ્થિતિઓમાં સહેલાઈથી સમાયોજન સાધી શકે છે અને વિકટ પરિસ્થિતિઓમાં પણ પોતાનો માર્ગ શોધી શકે છે. તેથી તેઓ આત્મવિશ્વાસ ધરાવનાર બને છે. આથી ઊલટું નબળી માનસિક શક્તિઓ ધરાવતાં બાળકો સમાજમાં કુસમાયોજિત (સમાયોજન સાધી શકતાં નથી) રહે છે.

(iv) સામાજિક-સાંસ્કૃતિક પરિબળો : વ્યક્તિત્વ વિકાસમાં સામાજિક પરિબળો જેવાં કે કુટુંબ, શાળા, સમાજ વગેરેનો ફાળો રહ્યો છે. તેમાં કુટુંબ વ્યક્તિત્વ વિકાસમાં વિશેષ પ્રદાન કરનાર પરિબળ છે. જો કૌટુંબિક પર્યાવરણ બાળકની જરૂરિયાતોને યોગ્ય રીતે સંતોષનારું હોય તો બાળક જ્યારે તરુણ કે પુખ્ત બને છે ત્યારે તેનું વ્યક્તિત્વ સ્વસ્થ અને સમતુલિત બને છે. કૌટુંબિક પર્યાવરણમાં ભાવાત્મક સંબંધો એ સૌથી અગત્યનું પાસું છે. જે કુટુંબમાં ભાવાત્મક સંબંધ અને બાળક પ્રત્યેના રસનો અભાવ હોય, માતા-પિતા વચ્ચે ઘર્ષણ હોય, માતા-પિતા અને બાળક વચ્ચે સાથીદાર તરીકેના સંબંધનો અભાવ હોય તેમજ મૃત્યુ કે છૂટાછેડાને કારણે કુટુંબ ખંડિત થયેલું હોય તેવા કુટુંબમાં આવેગિક અસ્થિરતા ઊભી થાય છે. ઓછું શિક્ષણ મેળવેલાં માતા-પિતા વધુ ઉશ્કેરાટ અનુભવે છે અને આવેગિક નિયંત્રણ ઓછું ધરાવે છે. માતા-પિતાની આવેગિક અસ્થિરતા બાળકોની આવેગિક અસ્થિરતાનું કારણ બને છે.

આ ઉપરાંત સમાજમાં પ્રચલિત સામાન્ય મૂલ્યો, સમાજનું વ્યાપક વાતાવરણ વગેરેની બાળકના વ્યક્તિત્વ વિકાસ પર ઘેરી અસરો પડે છે. સમાજનું વાતાવરણ જડ ન હોય પરંતુ મોકળાશભર્યું હોય, સમાજના સભ્યોનું વ્યક્તિ તરફનું વર્તન પ્રેરક અને પ્રોત્સાહક હોય, વ્યક્તિને યોગ્ય સામાજિક આંતરક્રિયાઓ માટે પૂરતી તકો મળે, તેને સમાજ તરફથી સ્નેહ, સૌહાર્દ, સહાનુભૂતિ, સ્વીકૃતિ પ્રાપ્ત થાય, પોતાના આત્મ સાફલ્ય તથા સર્જનાત્મકતા માટે પૂરતી તકો મળે તો તેના વ્યક્તિત્વનો વિકાસ ઘણો ઉત્તમ રીતે થઈ શકે છે. આમ, વિપરીત સંજોગોમાં વ્યક્તિનું વ્યક્તિત્વ રુંધાઈ જાય છે.

વ્યક્તિત્વનું માપન

આપણે સૌ લોકોને જાણવા, સમજવા અને વર્ણવવાનાં કાર્યમાં લાગેલા હોઈએ છીએ. અન્ય લોકો સાથે અર્થપૂર્ણ રીતે વર્તવા માટે, તેમને ઓળખવા અને તેઓ શું કરશે તેની આગાહી કરવી જરૂરી છે. વ્યક્તિગત જીવનમાં આપણે ભૂતકાળના અનુભવો, નિરીક્ષણ, વાતચીત અને બીજાઓએ આપેલી માહિતીને આધારે અન્ય વ્યક્તિ વિશે અનુમાન કરીએ છીએ. જોકે આપણને માહિતી આપનારા લોકો પણ મોટે ભાગે અફવા, રૂઢ ખ્યાલો, મનોભાવ, જરૂરતો અને અંગત ઝોક વગેરે ઉપર આધાર રાખીને માહિતી આપતા હોય છે.

વ્યક્તિત્વનું વિશ્લેષણ કરવાના અને માપવાના ઔપચારિક પ્રયત્નોને વ્યક્તિત્વ માપન કહે છે. વ્યક્તિત્વ માપન એટલે અમુક વ્યક્તિત્વ ગુણોને આધારે લોકોને મૂલવવાની કે તેમની વચ્ચેનો તફાવત ઓળખવાની કાર્યવાહીઓ. જે-તે વ્યક્તિના વર્તનની ગુરુત્તમ ચોકસાઈથી અને લઘુતમ ભૂલોવાળી આગાહી કરવી એ વ્યક્તિત્વ માપનનું ધ્યેય છે. વ્યક્તિત્વ માપન વ્યક્તિના લાક્ષણિક પ્રતિભાવોને એટલે કે તે અમુક પરિસ્થિતિમાં સૌથી વધારે વારંવાર કઈ રીતે વર્તે છે તેનો અભ્યાસ કરે છે.

વ્યક્તિત્વ માપનની વિવિધ રીતો વપરાય છે : (1) નિરીક્ષકનો અહેવાલ (2) આત્મવૃત્તાંત (3) પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ. આ પદ્ધતિઓ વ્યક્તિત્વનાં જુદાં જુદાં પાસાં ઉપર પ્રકાશ પાડે છે. વળી, આ પદ્ધતિઓ જુદા જુદા સિદ્ધાંતો પર આધારિત છે.

(1) નિરીક્ષકનો અહેવાલ : વિવિધ સંજોગોમાં માણસનું નિરીક્ષણ કરીને તેના વ્યક્તિત્વને માપી શકાય છે. એ માટે મુલાકાત, નિરીક્ષણ, મૂલ્યાંકન અને નામાંકન જેવી પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે. આ બધી પ્રવિધિઓમાં નિરીક્ષણ કરીને નોંધ લેવાય છે.

મુલાકાત પ્રવિધિનો નિરીક્ષણ માટે વારંવાર ઉપયોગ થાય છે. રોજિંદા જીવનમાં આપણે અવારનવાર બીજા લોકો સાથે વાતચીત કરતાં કરતાં તેમનાં વર્તનને ધ્યાનથી જોતા હોઈએ છીએ. એ જ રીતે વ્યવહારમાં લોકો શાળા-કૉલેજ પ્રવેશ કે

નોકરી માટે મુલાકાત આપતા હોય છે. મુલાકાત રચિત કે અરચિત હોઈ શકે. રચિત મુલાકાતમાં ચોક્કસ કાર્યવાહી અને વિશિષ્ટ પ્રશ્નો પહેલેથી તૈયાર કરાય છે, જેથી જેની મુલાકાત લેવાય તે વ્યક્તિઓની વસ્તુલક્ષી તુલના કરી શકાય. અરચિત મુલાકાતમાં મુલાકાત લેનાર વાતચીત અને નિરીક્ષણ કરીને એ વ્યક્તિ વિશેની છાપ (Impression) મેળવે છે અને અટકળો બાંધે છે. મોટા ભાગની મુલાકાતોમાં ઉત્તર આપનાર વ્યક્તિ પોતાને વિશે એવી માહિતી આપે છે જેનાથી તેનું વ્યક્તિત્વ બહાર પ્રગટ થાય છે. મોટા ભાગની મુલાકાતો અરચિત હોય છે.

નિરીક્ષણ : આમ તો આપણે રોજ વિવિધ વ્યક્તિઓને જોતાં જોતાં તેમના વિશેની છાપ મેળવીએ છીએ પણ વ્યક્તિત્વના માપન માટે થતું નિરીક્ષણ એક જટિલ વૈજ્ઞાનિક કાર્યવાહી છે. જેની તપાસ કરવાની છે એવા વ્યક્તિત્વ ગુણોને ઓળખવા માટે કયા કયા વિશિષ્ટ વર્તનનાં દૃષ્ટાંતો જોવા એ વિશે વિગતવાર માર્ગદર્શક રૂપરેખા બનાવવામાં આવે છે. દા.ત., ધારો કે ચિકિત્સા મનોવૈજ્ઞાનિક વ્યક્તિની તેના કુટુંબીઓ અને મહેમાનો સાથેની આંતરક્રિયા તપાસવા માંગે છે; તો કઈ કઈ પરિસ્થિતિઓમાં, કોની કોની સાથેની, કેવા પ્રકારની વાતચીત અને મુખભાવો, ચેષ્ટાઓ વગેરે નોંધવા તે નક્કી કરવામાં આવે છે.

મુલાકાત અને નિરીક્ષણ અમુક અંશે ઉપયોગી છે. છતાં તેની મર્યાદાઓ પણ છે. આ બે રીત વડે વ્યક્તિત્વ અંગે વસ્તુલક્ષી માહિતી નોંધવા માટે મુલાકાત લેનારને કે નિરીક્ષકને ખૂબ ચુસ્ત અને લાંબા સમય સુધી વ્યાવસાયિક તાલીમ આપવી જરૂરી હોય છે. વળી, આ રીતો વડે યથાર્થ રીતે માહિતી મેળવવા માટે મનોવૈજ્ઞાનિકોમાં પુખ્તતા હોવી પણ જરૂરી છે. સૌથી ગંભીર સમસ્યા એ છે કે નિરીક્ષક હાજર હોવાથી પરિણામ દૂષિત થાય છે. અજાણી વ્યક્તિની હાજરી માત્રથી અભ્યાસ નીચેની વ્યક્તિના વર્તન ઉપર નિષેધક અસર પડી શકે છે અને તે સહજ, કુદરતી રહેતું નથી. આ મર્યાદાઓ છતાં, નોકરી માટેના વ્યક્તિત્વ માપનમાં મુલાકાત-નિરીક્ષણ વારંવાર વપરાય છે.

(2) આત્મવૃત્તાંત (Self Report Measures) : જેમાં વ્યક્તિએ અમુક પ્રકારની મૂલ્યાંકન તુલા ઉપર શાબ્દિક પ્રતિભાવો આપવાના હોય તેને આત્મવૃત્તાંત માપો કહે છે. કારણ કે તુલામાં આપેલાં કથનો પોતાને કેટલાં લાગુ પડે છે તે વિશે વ્યક્તિએ વસ્તુલક્ષી રીતે ('હા', 'ના', 'સંમત', 'અસંમત' જેવા) જવાબ આપવાના હોય છે. તેણે આપેલા પોતાના વિશેના જવાબોને જેમ છે તેમ સ્વીકારી લેવામાં આવે છે. (એટલે કે એ જવાબોને પ્રક્ષેપણ ગણીને કોઈ નિષ્ણાતે એનું અર્થઘટન કરવાનું હોતું નથી.) દરેક કથનના જવાબને (0, 1 કે 2 એવું) મૂલ્ય અપાય છે. બધાં કથનોના વ્યક્તિએ મેળવેલાં મૂલ્યોનો સરવાળો કરવામાં આવે છે. વળી, તુલા રચનારે શોધેલા માનાંકો (Norms) પ્રમાણે વ્યક્તિના પ્રાપ્તાંકનું અર્થઘટન કરવામાં આવે છે. આવાં માપોમાં MMPI, EPQ અને 16 PF મુખ્ય છે.

મીનેસોટા વિવિધલક્ષી વ્યક્તિત્વ સંશોધનિકા (Minnesota Multiphasic Personality Inventory : MMPI) : મનોરોગોના નિદાનમાં મદદ કરવા માટે હેથવે અને મેકકીનલેએ આ કસોટી 1940માં રચી હતી અને ત્યાર બાદના પછીનાં સંશોધનોએ દર્શાવ્યું કે મનોવિકૃતિને શોધી કાઢવામાં આ કસોટી ખૂબ અસરકારક છે. તેનો ઉપયોગ વિવિધ જૂથો ઉપર થઈ ચૂક્યો છે. તેની સુધારેલી આવૃત્તિ MMPI-2 1989માં પ્રકાશિત થઈ. તેમાં 567 કથનો છે. વ્યક્તિએ, દરેક કથન પોતાને માટે સાચું છે કે ખોટું તે કહેવાનું છે. તેના ઉપરથી વિકૃતિના નીચેના પ્રકારો અને બીજાં લક્ષણોનું માપ મળે છે : કાલ્પનિક રોગવિકૃતિ, ખિન્નતા, ઉન્માદ, સમાજવિરોધી વ્યક્તિત્વ, પુરુષત્વ, સ્ત્રૈણતા, વ્યામોહ, વિકૃત થાક, છિન્ન વ્યક્તિત્વ, ઉન્મત્તતા અને સામાજિક હસ્તક્ષેપ. પ્રાધ્યાપક જગદીશ જોટવાણીએ આમાંના ચાર તુલાઓનું ગુજરાતી રૂપાંતર કર્યું છે. મલેક અને જોષીએ આના જેવી જ જોધપુર વિવિધલક્ષી વ્યક્તિત્વ સંશોધનિકા રચી છે.

આઈઝેન્કની વ્યક્તિત્વ પ્રશ્નાવલિ (Eysenck Personality Questionnaire : EPQ) : આઇઝેન્કે આ પ્રશ્નાવલિ વડે (1) અંતર્મુખ અને બહિર્મુખ વ્યક્તિત્વ પરિમાણ (2) સ્થિર આવેગિક અને અસ્થિર આવેગિક વ્યક્તિત્વ પરિમાણ અને (3) મનોવિકૃતિ; એમ પાયાનાં ત્રણ પરિમાણોનું માપન કર્યું છે. આ પરિમાણો 32 વ્યક્તિત્વ ગુણોને આવરી લે છે. ઉપરાંત અન્યો માટે લાગણીનો અભાવ, લોકો સાથે આંતરક્રિયા કરવાની અસરકારક રીત અને સામાજિક પરંપરાઓને ત્યજી દેવાના વલણનો પણ એમાં સમાવેશ થાય છે. જે વ્યક્તિ મનોવિકૃતિના પરિમાણ ઉપર ઊંચાં પ્રાપ્તાંકો મેળવે તે દુશ્મનાવટભર્યા, આત્મકેન્દ્રી અને સમાજવિરોધી હોવાનું વલણ ધરાવે છે.

16 વ્યક્તિત્વ ઘટકોની સંશોધનિકા (16 Personality Factors Inventory 16 PF) : વ્યક્તિત્વનાં વર્ણન વિશેની વિસ્તૃત અનુભવ આધારિત માહિતી ઉપરથી કેટલએ આ સંશોધનિકા રચી છે. તેમણે અનેક વ્યક્તિત્વ વિશેષણોના અભ્યાસ પછી, ઘટક વિશ્લેષણની આંકડાશાસ્ત્રીય પદ્ધતિ વડે, વ્યક્તિત્વની રચનામાં રહેલા પાયાના 16 ઘટકો શોધ્યા છે. વિવિધ વ્યક્તિત્વ ગુણો વચ્ચે રહેલા સહસંબંધોના આધારે, ક્યા ક્યા સમાન ગુણોનું જૂથ બને છે તે ઘટક વિશ્લેષણથી શોધાય છે. સંશોધનિકામાં આપેલાં કથનો વિવિધ વિશિષ્ટ પરિસ્થિતિઓ રજૂ કરે છે. તે કથનો પ્રત્યે આપેલા વૈકલ્પિક જવાબોમાંથી ઉત્તરદાતાએ પોતાની પસંદગી દર્શાવવાની હોય છે.

(3) પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિઓ (Projective Techniques) : વ્યક્તિત્વની ઓળખ તો વ્યક્તિના અજાગૃત મનની પરિસ્થિતિ જાણીને પણ થઈ શકે છે. પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિમાં અભ્યાસ પાત્રના અજાગૃત મનની વાતો કઢાવવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. તે માટે વ્યક્તિ સામે અનિશ્ચિત, અસ્પષ્ટ અને અવ્યવસ્થિત માળખામાં ઉદ્દીપકો રજૂ કરવામાં આવે છે. આ ઉદ્દીપકો અચોક્કસ ચિત્ર, અચોક્કસ તસવીર, અચોક્કસ આકાર, શાહીના ડાઘા કે અધૂરાં વાક્યોના સ્વરૂપમાં હોઈ શકે છે. આ ઉદ્દીપકો રજૂ કર્યા પછી અભ્યાસ પાત્રને, તેમની સામે રજૂ કરવામાં આવેલા ઉદ્દીપકોને જોઈને અને પોતાની રીતે તેનું અર્થઘટન કરીને કોઈ અર્થસભર વર્ણન કરવાનું કહેવામાં આવે છે. જ્યારે વ્યક્તિ પોતાની રીતે તેની સામે રજૂ કરવામાં આવેલ ઉદ્દીપકોનું વર્ણન કરે છે, ત્યારે પોતાની ઇચ્છાઓ, આશાઓ, ડર, આકાંક્ષાઓ, ગમા-અણગમા, પસંદગી-નાપસંદગી વગેરેનું અજાણતાં જ પ્રક્ષેપણ કરે છે. આ રીતે તેની આંતરિક અને અજાગૃત મનમાં સંગ્રહાયેલી વાતો રજૂ કરે છે. જે તેના વ્યક્તિત્વનો અંદાજ કાઢવામાં ઉપયોગી સાબિત થાય છે.

અર્થ : વ્યક્તિત્વ માપનની જે પ્રયુક્તિઓ દ્વારા વ્યક્તિ પોતાનાં લખાણો, કાર્યો કે વિવિધ પરિસ્થિતિઓનું અર્થઘટન કરતાં સહજ રીતે જ પોતાના આંતરિક મનોભાવો, ચિંતાઓ, અપેક્ષાઓ કે વિચારોને પ્રગટ કરી દે તેવી પ્રયુક્તિઓને પ્રક્ષેપણ પ્રયુક્તિઓ કહે છે.

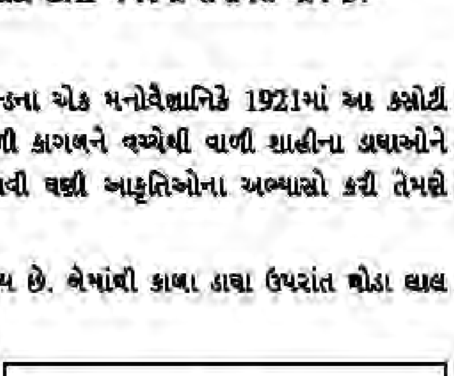
કેટલીક મુખ્ય પ્રક્ષેપણ પ્રયુક્તિઓમાં, રોર્શાકની શાહીના ડાઘાની કસોટી, હેનરી મરેની TAT કસોટી, રોઝનવીગની ચિત્રકસોટી, વાક્યપૂર્તિ કસોટી, શબ્દ સાહચર્ય કસોટી, ચિલ્ડ્રન એપરસેપ્શન કસોટી CAT વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

હવે આપણે આમાંથી કેટલીક કસોટીઓનો અભ્યાસ કરીશું.

રોર્શાકની શાહીના ડાઘાની કસોટી : હરમન રોર્શાક નામના સ્વિટ્ઝર્લેન્ડના એક મનોવૈજ્ઞાનિકે 1921માં આ કસોટી વિકસાવી છે. એમાં 10 ઇંચથી 7 ઇંચના માપના સફેદ કાર્ડ ઉપર શાહી ઢોળી કાગળને વચ્ચેથી વાળી શાહીના ડાઘાઓને પ્રસરાવ્યા હતા. આથી બંને બાજુ સુરૂપ આકૃતિઓ ઉપસી આવી હતી. આવી ઘણી આકૃતિઓના અભ્યાસો કરી તેમણે શાહીના ડાઘાની 10 આકૃતિઓ પસંદ કરી હતી.

10 આકૃતિઓમાંના ડાઘા પૈકી પાંચ ડાઘા કાળા અને ઝાંખા કાળા દેખાય છે. બેમાંથી કાળા ડાઘા ઉપરાંત થોડા લાલ ડાઘા પણ છે અને બાકીના ત્રણમાં જુદા જુદા રંગના ડાઘા છે.

પ્રયોગપાત્રને દસ કાર્ડ એક પછી એક એમ બતાવવામાં આવે છે. પ્રયોગપાત્રને પૂછવામાં આવે છે કે 'તેમાં તમને શું-શું દેખાય છે ?' પ્રયોગપાત્ર કાર્ડને ડાબુ-જમણું કે ઊલટું ફેરવી શકે છે. તે જે બાજુ પર રાખીને કાર્ડને જુએ છે તેની નોંધ કરવામાં આવે છે. કાર્ડ ઉપર પ્રયોગપાત્રને પ્રતિક્રિયા આપતાં લાગતો સમય (Reaction time) નોંધી લેવામાં આવે છે. પ્રતિક્રિયા આપતી વખતના પ્રયોગપાત્રના અકળામણ, ચિંતા, ઉદાસી વગેરે જેવા ભાવો પણ તેના વર્તનના આધારે નોંધી લેવામાં આવે છે. પ્રયોગપાત્રને ડાઘામાં દેખાતી વસ્તુઓના નામ બોલવાની છૂટ હોય છે. પ્રયોગકર્તા ઉત્તરપત્ર પર છાપેલી ડાઘાઓની નાના કદની આકૃતિઓમાં એ સ્થાને નિશાની કરી લે છે. બીજી વાર કાર્ડ બતાવતી વખતે પ્રયોગપાત્ર જો કોઈ નવી વધારાની પ્રતિક્રિયા આપે, તો તેની નોંધ લઈ તેના સ્થાન અંકિત કરી દેવામાં આવે છે.



8.3 રોર્શાકના કાર્ડ જેવો નમૂનો

પ્રયોગપાત્રની પ્રતિક્રિયાઓનું મૂલ્યાંકન (1) સ્થાન (Location) (2) વસ્તુ (Content) અને (3) નિર્ધારકો (Determinants) એ ત્રણ બાબતોને ધ્યાનમાં લઈને કરવામાં આવે છે.

વિવિધ પ્રકારની પ્રતિક્રિયાઓની ટકાવારી ઉપરથી વ્યક્તિના મનમાં શું ચાલે છે, તે કેટલી બુદ્ધિમાન છે, તેની માનસિક સ્થિતિ કેવી છે વગેરેનું અર્થઘટન કરવામાં આવે છે.

કસોટીના ગુણાંકન અને અર્થઘટનને વસ્તુલક્ષી બનાવવાના પ્રયત્નો કરાયા છે. અર્થઘટનમાં વ્યક્તિની સાંસ્કૃતિક ભૂમિકા અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

માનસિક અસ્વસ્થતા ધરાવતા લોકોની માનસિક મૂંઝવણો બહાર લાવી તેને સમજવા માટે ચિકિત્સાત્મક દૃષ્ટિએ આ કસોટી ઘણી ઉપયોગી નીવડી છે.

વિષય અધિપ્રત્યક્ષ કસોટી (Thematic Apperception Test)

આ કસોટી મોર્ગન અને મરેએ વિકસાવી છે. એમાં 29 કાર્ડ ચિત્રોવાળા અને એક કોરું કાર્ડ હોય છે. કેટલાંક કાર્ડ પુખ્તવયના પુરુષો માટે, કેટલાંક કાર્ડ પુખ્તવયની સ્ત્રીઓ માટે, કેટલાંક કાર્ડ છોકરાઓ માટે, કેટલાંક છોકરીઓ માટે તો કેટલાંક કાર્ડ બે કે તેથી વધુ જૂથ માટે (દા.ત., પુખ્તવયના પુરુષો અને છોકરાઓ માટે) હોય છે. 20 કાર્ડ એવાં હોય છે જે બધા પ્રકારની વ્યક્તિઓ માટે વાપરી શકાય.

8.3 વિષય અધિ પ્રત્યક્ષ કસોટી (TAT)માં હોય છે એવું ચિત્ર

જોકે લાગુ પડતાં બધાં જ કાર્ડ વાપરવાં અનિવાર્ય નથી. કેટલાક સંજોગોમાં માત્ર પાંચ ચિત્રો વડે પણ વ્યક્તિત્વ માપન કરી શકાય છે. જેમનું વ્યક્તિત્વ માપવાનું છે એને આ પ્રમાણે સૂચના અપાય છે : ''ચિત્રમાં દર્શાવેલી ઘટના સુધી દોરી જનારા સંજોગો જણાવો. અત્યારે શું થઈ રહ્યું છે ? તે વર્ણવો. તેનાં પાત્રોને આવતા વિચારો અને થતી લાગણીઓ જણાવો. તેનું પરિણામ શું આવશે તે પણ કહો.'' વ્યક્તિને કલ્પના કરવા માટે અને મનમાં જે આવે તે સંકોચ કર્યા વિના કહેવા માટે પ્રોત્સાહન અપાય છે. ચિત્રના પ્રસંગ અને તેના વિષય (Theme) અંગે વ્યક્તિ જે અર્થ કરે છે તે એની અમુક રીતે પ્રત્યક્ષીકરણ કરવાની વ્યક્તિગત તૈયારી ઉપર આધાર રાખે છે, એવું માની શકાય. ચિત્રો જોઈને કલ્પના વડે વ્યક્તિએ રચેલી વાર્તાઓમાં જે વિષય વારંવાર આવતો હોય, તે તેના વ્યક્તિત્વને ઓળખવામાં અર્થપૂર્ણ બને છે. આ કસોટીનાં ઘણાં રૂપાંતરો થયાં છે.

રોઝનવીગની ચિત્ર વૈકલ્ય કસોટી : રોઝનવીગે વિકસાવેલ આ પ્રવિધિ વ્યક્તિની હતાશા અને આક્રમકતાના માપન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. એમાં વ્યંગચિત્રો (કાર્ટૂન)ની એક શ્રેણી (Series) હોય છે. એમાં દર્શાવાતું એક પાત્ર બીજા પાત્રને હતાશ કરે છે અથવા કોઈ હતાશ કરનારી પરિસ્થિતિ તરફ તેનું ધ્યાન ખેંચે છે. એ વ્યંગચિત્રો જોઈને વ્યક્તિએ કહેવાનું હોય છે કે એક પાત્ર બીજા પાત્રને શું કહી રહ્યું છે. વ્યક્તિએ આપેલા શાબ્દિક પ્રતિભાવોના વિશ્લેષણ વડે જાણી શકાય છે કે, આક્રમણ ક્યા પ્રકારનું છે અને કઈ દિશામાં થઈ રહ્યું છે.

વાક્યપૂર્તિ (Sentence Completion) કસોટી : આ કસોટીનો સૌપ્રથમ ઉપયોગ પાઈન (Pyne) અને ટન્ડલર (Tondler) દ્વારા 1930માં થયો હતો. આ કસોટીમાં અપૂર્ણ વાક્ય અપાય છે. પ્રયોગપાત્રે ઝડપથી મનમાં જે પહેલો વિચાર આવે તેના આધારે વાક્ય પૂર્ણ કરવાનું હોય છે. વાક્ય પૂર્ણ કરતાં વ્યક્તિ પોતાની લાગણીઓ, ચિંતાઓ, ભય, ડર વગેરે રજૂ કરે છે. આ પૂરાં કરેલાં વાક્યોને આધારે વ્યક્તિત્વનાં લક્ષણો નક્કી થાય છે. દરેક વાક્યમાં દર્શાવેલા જુદા જુદા વિષયો માટે પોતાના પ્રેરકોને વ્યક્ત કરવાની તક વ્યક્તિને મળે છે.

દા.ત., (1) મારા ગુરુ .... (2) મારી મૂંઝવણ એ છે કે .... (3) મારાં પિતાનું શ્રેષ્ઠ લક્ષણ.... (4) મને ...... ગમે છે.

આ જ રીતે પ્રયોગપાત્રને કોઈ અધૂરી વાર્તા પૂરી કરવાનું પણ કહી શકાય. વાર્તા પૂરી કરતી વખતે તેના પોતાના મનોભાવો તેમાં અચૂક પ્રગટ થશે જ. જેના આધારે તેના વ્યક્તિત્વનું માપન કરવામાં આવે છે.

(I) 'સ્વ'નો અર્થ અને 'સ્વ' વિકાસ :

'સ્વ' એ વ્યક્તિત્વનું હાર્દ છે. 'સ્વ' એ વ્યક્તિત્વનું એક એવું કેન્દ્ર છે જેની આસપાસ વ્યક્તિત્વનો વિકાસ થતો હોય છે. દરેક વ્યક્તિનો 'સ્વ' અને 'વ્યક્તિત્વ' જુદા જુદા હોય છે. સોક્રેટિસનું કથન 'Know thy self' એ 'સ્વ'ની ઓળખ કેળવવા પર ભાર મૂકે છે. તત્ત્વજ્ઞાનમાં 'સ્વ'ને ઓળખવાનો અર્થ થોડો જુદો પડે છે પણ મનોવિજ્ઞાનને 'સ્વ' વિશેની મનોવૈજ્ઞાનિક સમજણ વિકસાવવામાં રસ છે.

'સ્વ' નો અર્થ અને વ્યાખ્યા : 'સ્વ' એ મનોવિજ્ઞાનનો મહત્ત્વનો અભ્યાસ વિષય છે. બાળપણથી જ આપણે આપણી જાતને ઓળખવા સતત પ્રયત્નશીલ હોઈએ છીએ. આ પ્રયત્નોમાંથી આપણા 'સ્વ' વિશે થોડા ખ્યાલો આપણામાં વિકાસ પામ્યા હોય છે. જોકે આપણે તે વિશે પૂરેપૂરા સભાન પણ હોતા નથી. આપણે કોણ છીએ ? આ વિશે સમજ મેળવવા આપણે એક પ્રવૃત્તિ કરીએ. આપ પોતાના વિશે વિચાર કરી આપનાં ગુણ-લક્ષણો નીચેની ખાલી જગ્યામાં દર્શાવી વિધાનોને પૂર્ણ બનાવવા પ્રયાસ કરો :

'સ્વ' ને સમજો

પ્રવૃત્તિ શરૂ થયાનો સમય ....

(1) હું ...... છું.

(2) હું ...... છું.

(3) હું .... છું.

(4) હું .... છું.

(5) હું .... છું.

(6) હું .... છું.

(7) હું .... છું.

પ્રવૃત્તિ પૂર્ણ થયાનો સમય ....

પોતાના મિત્રો સાથે પણ આ પ્રવૃત્તિ કરી શકાય. સાતના સ્થાને પંદર-વીસ ગુણ-લક્ષણો વિશે પણ વિચારી શકાય. ખાલી જગ્યામાં દર્શાવાતા ગુણ એ સમાજ અને સંસ્કૃતિના સંદર્ભમાં પોતાના વિશેની વ્યક્તિની છાપનું (Self Image) સૂચન કરે છે. જેમ બાળક વિકાસ પામે છે તેમ તેનો 'સ્વ' વિશેનો ખ્યાલ પણ વિકાસ પામતો હોય છે. માતા-પિતા, કુટુંબના સભ્યો, મિત્રમંડળ, શિક્ષકગણ તેમજ વ્યક્તિ માટે આદર્શરૂપ લોકો પણ 'સ્વ' ના વિકાસમાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. ભારતીય દર્શનોમાં 'સ્વ'ના સાતત્ય અને પરિવર્તનશીલતા એમ બે પાસાં દર્શાવાયા છે.

'સ્વ'ની વ્યાખ્યા :

''વ્યક્તિનો સ્વ એટલે વ્યક્તિ પોતાને જે રીતે જુએ છે તે.'' **- ક્રચ, ક્રચફિલ્ડ અને બેલાચી**

''સ્વ એટલે વ્યક્તિ પોતાના અને પોતાની આજુબાજુના જગત સાથેના પોતાના સંબંધના જે અર્થો કરે છે તે.''

- બી. કુપ્પુસ્વામી

''સ્વ એ સાદું એકમ નથી, એ એકાત્મક બંધારણ ધરાવતો નથી, સ્વ એ જટિલ એકમ છે, એ બહુ ઘટનાત્મક બંધારણવાળો છે.''

- એ. ટી. જર્સિલ્ડ

આમ, દરેક વ્યક્તિ 'હું છું' એટલે કે ''પોતાના હોવાનો અનુભવ'' અને ''હું શું કરી શકું ?'' નો અનુભવ પણ 'સ્વ'ને લીધે જ શક્ય બને છે. દરેક વ્યક્તિ પોતાના 'સ્વ'ના ખ્યાલના સંદર્ભમાં જ પોતાના પ્રત્યેક અનુભવોનું અર્થઘટન કરે છે.

'સ્વ' વિશેની ઉપર્યુક્ત સમજણ દ્વારા 'સ્વ' નું સ્વરૂપ નીચે મુજબ સ્પષ્ટ કરી શકાય : (1) 'સ્વ'નું આત્મલક્ષી સ્વરૂપ અને (2) 'સ્વ'નું વસ્તુલક્ષી સ્વરૂપ. હવે આ મુદ્દા વિગતવાર સમજીએ.

(1) 'સ્વ'નું આત્મલક્ષી સ્વરૂપ : 'સ્વ'નું આત્મલક્ષી સ્વરૂપ વ્યક્તિનાં એવાં ગુણ-લક્ષણોનું સૂચન કરે છે કે, જે તેને કે તેણીને અન્ય કરતાં જુદાં પાડે છે. જ્યારે વ્યક્તિ પોતાના નામથી પોતાની ઓળખાણ આપે જેમકે, 'હું પ્રિયા છું.' અથવા પોતાના ગુણ દર્શાવે જેમકે, 'હું પ્રામાણિક વ્યક્તિ છું.' અથવા પોતાની ગર્ભિત શક્તિ કે કૌશલ્ય દર્શાવતાં કહે કે ''હું કવિ છું'' અથવા પોતાની માન્યતા દર્શાવતાં કહે કે ''હું નસીબમાં માનું છું.'' ત્યારે વ્યક્તિ 'સ્વ'ના આત્મલક્ષી સ્વરૂપને સ્પષ્ટ કરે છે.

(2) 'સ્વ'નું વસ્તુલક્ષી સ્વરૂપ : 'સ્વ'નું વસ્તુલક્ષી સ્વરૂપ એટલે 'સ્વ' જેવો છે તેવો, તે જ સ્વરૂપે તેનો સ્વીકાર અને વર્ણન. 'સ્વ'ના જે મૂળભૂત ગુણો છે તે ગુણો જ્યારે તેના મૂળ સ્વરૂપે જ દર્શાવવામાં આવે ત્યારે તે તેનું વસ્તુલક્ષી સ્વરૂપ ગણાય છે. વ્યક્તિ જ્યારે ખૂબ જ સારાં ચિત્રો દોરતો હોય અને તે પોતાને ચિત્રકાર તરીકે ઓળખાવે ત્યારે તે તેના 'સ્વ'નું વસ્તુલક્ષી સ્વરૂપ ગણવામાં આવે છે.

'સ્વ'નું આત્મલક્ષી સ્વરૂપ એ 'સ્વ'ને 'કર્તા' તરીકે અને 'સ્વ'નું વસ્તુલક્ષી સ્વરૂપ એ 'સ્વ'ને વિષયવસ્તુ તરીકે રજૂ કરે છે. આપણે પ્રારંભમાં ખાલી જગ્યા પૂરવાની પ્રવૃત્તિ કરતી વખતે જોયું કે 'વ્યક્તિનું 'સ્વ' વિશેનું વર્ણન જેમકે, 'હું ગાયક છું' તે 'સ્વ'નું 'કર્તા' તરીકે એટલે પ્રવૃત્તિ કરનાર તરીકેનું પાસું દર્શાવે છે. જ્યારે વ્યક્તિ એમ કહે છે કે, 'હું જલદીથી રડી પડું તેવી વ્યક્તિ છું' ત્યારે વ્યક્તિ 'સ્વ'નું 'વિષયવસ્તુ' તરીકે વર્ણન કરે છે કે જે જલદી પર્યાવરણથી અસર પામે છે. 'કર્તા' તરીકે 'સ્વ' પોતાને ઓળખવા સતત પ્રયાસ કરે છે. 'સ્વ' એ 'કર્તા' તરીકે 'જ્ઞાતા' (Knower) છે.

(II) 'સ્વ' વિકાસ અને સ્વનિયમન :

(i) 'સ્વ' વિકાસ : અર્થ અને પ્રકારો :

'સ્વ' વિકાસ (Development of Self) : નાની વયમાં બાળક બોલતાં શીખે એ પહેલાંથી તેનામાં સમજણનો વિકાસ થઈ ચૂક્યો હોય છે. આપણે બાળકોની જરૂરિયાતો પ્રત્યે ધ્યાન આપીએ છીએ કે નહિ, તે બાબત બાળકના વિકાસમાં મહત્ત્વની વાત બની રહે છે. બાળકનાં માતા-પિતા અને આસપાસના લોકો બાળકને કઈ દૃષ્ટિએ જુએ છે, તેના વિશે શું કહે છે અને તેને કઈ રીતે મૂલવે છે તે બાળક ધ્યાનથી સમજે છે. આ બધી બાબતોને આધારે પોતાનું 'સ્વ-મૂલ્યાંકન' કરે છે. આ ઉપરથી એ પોતાના વિશેના ખ્યાલો અને અભિપ્રાયો બાંધે છે. 'સ્વ' વિકાસ સાથે પ્રસ્તુત ચાર બાબતો જોડાયેલી છે.

(1) પોતાની નજરમાં પોતાના શરીર વિશેની છાપ (2) માતા-પિતા-કુટુંબના સંસ્કાર તેમજ બાળપણમાં અન્ય દ્વારા મળતી માહિતી કે સંદેશાઓ (3) આસપાસના લોકો તેમજ વાતાવરણ સાથે બાળકનો સંબંધ (4) જીવનનાં આદર્શો-મૂલ્યો અને ધ્યેયો.

માતા-પિતા તરફથી બાળકને મળતી હૂંફ અને બાળકની લેવાતી કાળજી, મિત્રો તથા લોકોનો બાળકમાં વિશ્વાસ વગેરે બાબતો બાળકમાં પોતે એક વિશ્વાસપાત્ર તેમજ પસંદગીપાત્ર વ્યક્તિ છે તેવો ભાવ જન્માવે છે. આથી બાળકનો હકારાત્મક 'સ્વ' વિકસે તે માટે બાળપણથી હંમેશાં હકારાત્મક શબ્દો અને હકારાત્મક વાતાવરણમાં ઉછેરવું જોઈએ. આથી બાળકમાં 'હકારાત્મક સ્વ પ્રતિમા'નો વિકાસ થઈ શકે છે અને તેનો સુંદર વિકાસ શક્ય બને છે.

'સ્વ'ના પ્રકારો (Types of Self) : 'સ્વ' એટલે પોતાના વિશેનો ખ્યાલ. હિગિન્સના મતે 'સ્વ' વિશે ત્રણ રીતે વિચાર કરી શકાય. બીજી રીતે કહીએ તો 'સ્વ'ના મુખ્ય ત્રણ પ્રકારો દર્શાવી શકાય :

(1) વાસ્તવિક સ્વ : જ્યારે આપણે આપણામાં વર્તમાન સમયમાં રહેલા ગુણ-દોષ વિશે વિચારીએ છીએ ત્યારે તે 'વાસ્તવિક સ્વ' કહેવાય છે.

(2) સંભવિત સ્વ : જ્યારે આપણે કેવા બની શકીએ તે વિશે વિચારીએ છીએ ત્યારે તે 'સંભવિત સ્વ' કહેવાય છે.

(3) આદર્શ સ્વ : જ્યારે આપણે કેવા બનવું જોઈએ તે વિશે વિચારીએ છીએ ત્યારે તેને 'આદર્શ સ્વ' કહેવાય છે.

જો વ્યક્તિના આદર્શ-સ્વ કરતાં તેનો વાસ્તવિક સ્વ સાવ જુદો હોય તો વ્યક્તિને સમાયોજન સાધવામાં મુશ્કેલી પડી શકે છે. આદર્શ સ્વ અને વાસ્તવિક સ્વ વચ્ચે જેમ અંતર વધતું જાય તેમ વ્યક્તિ વધુ ને વધુ તંગદિલીનો ભોગ બને છે અને ક્યારેક તેના 'વ્યક્તિત્વ' માટે તે નુકસાનકારક પણ બની શકે છે. આથી 'સ્વ' વિશે વધુ ને વધુ સમજ કેળવવી ખૂબ ઉપયોગી બની રહે છે.

(ii) 'સ્વ-નિયમન' અને પદ્ધતિઓ :

'સ્વ-નિયમન' : જીવન એ પરિવર્તનશીલ છે. જીવનમાં વ્યક્તિ પોતાની જરૂરિયાતોની તૃપ્તિ માટે સતત પ્રવૃત્ત રહે છે. જરૂરિયાતોની તૃપ્તિના માર્ગમાં વ્યક્તિએ ક્યારેક સંજોગોને આધીન થવું પડે છે અથવા ક્યારેક સંજોગો સામે બાથ ભીડવી પડે છે. આવા કપરા સમયે વ્યક્તિએ પોતાની જાતને સંયમમાં રાખવી ખૂબ જ જરૂરી છે. આમ, જીવનના મહત્ત્વનાં ધ્યેયોની સિદ્ધિ માટે વ્યક્તિએ 'સ્વ-નિયમન' કેળવવું પડે છે.

સ્વ-નિયમન માટે વિપશ્યના, ધ્યાન અને યોગ જેવી યૌગિક ક્રિયાઓ તેમજ જૈવ પ્રતિપૃષ્ટિ (Bio-feedback) અને સ્વ-સૂચનો (Auto-suggestion) જેવી વૈજ્ઞાનિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓ ઉપયોગી નીવડે છે. આ ઉપરાંત ભારતીય શાસ્ત્રો મુજબ વ્રત-ઉપવાસ, અઠ્ઠાઈ, રોજા, હઠયોગ અને અપરિગ્રહની ભાવના વગેરે પણ 'સ્વ-નિયમન'ના સહાયકારી સાધનો બની રહે છે.

અહીં આપણે કેટલીક મનોવૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓની ચર્ચા કરીશું, કે જે 'સ્વ-નિયમન' માટે સરળતાથી ઉપયોગમાં લઈ શકાય તેવી છે.

સ્વ-નિયમનની મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રવિધિઓ

(1) સ્વ-નિરીક્ષણ (Self Observation) : 'સ્વ-નિરીક્ષણ' એ મનોવિજ્ઞાનની હાલતી-ચાલતી પ્રયોગશાળા ગણી શકાય. જો વ્યક્તિ સમયાંતરે, વિવિધ સંજોગો પ્રમાણે પોતાની જાતનું તટસ્થપૂર્વક અવલોકન કરતો રહે તો 'સ્વ-નિરીક્ષણ'થી વ્યક્તિ પોતાના 'સ્વ' વિશે ઘણી સારી સમજ પ્રાપ્ત કરી શકે છે. સ્વ નિરીક્ષણથી પોતાની શક્તિઓ અને મર્યાદાઓથી સભાન બની વ્યક્તિ પોતાની મર્યાદાઓને દૂર કરવા પ્રયાસ કરી શકે છે. આમ, સ્વ-નિરીક્ષણ દ્વારા સ્વ-નિયમન કેળવવું સરળ બની રહે છે.

(2) ઉદ્દીપક નિયંત્રણ (Stimulus Control) : આપણું મોટા ભાગનું વર્તન સમય, સંજોગો અને પરિસ્થિતિ પ્રત્યે અપાતા પ્રતિભાવ રૂપ હોય છે. જો વ્યક્તિએ પોતાના વર્તનને નિયંત્રિત કરવું હોય તો ઉત્તેજના જન્માવનારા ઉદ્દીપક પર કાબૂ મેળવવો જોઈએ. ઉદાહરણ તરીકે ઉત્તેજના જન્માવે તેવું સાહિત્ય, ઉત્તેજક દૃશ્યો કે ઉત્તેજિત કરે તેવાં ચલચિત્રોથી જો આપણે દૂર રહીએ તો સ્વ-નિયમન સરળ બની રહે છે. ઉપરાંત મહાપુરુષોના જીવનચરિત્રનું વાચન, ધ્યાન, પ્રાણાયામ જેવા ઉદ્દીપકો વ્યક્તિને પ્રાપ્ત થાય તેવો પ્રયાસ કરવો જોઈએ.

(3) સ્વ-પ્રબલન (Self Reinforcement) : સ્વ-પ્રબલન એટલે પુરસ્કાર અથવા શિક્ષાના માધ્યમથી સ્વ-નિયમન કેળવવું. ઉદાહરણ તરીકે જ્યારે વિદ્યાર્થી નિયત સમયમાં પોતાનું ગૃહકાર્ય સારી રીતે પૂર્ણ કરે તો, તે પોતે જ પોતાની જાતને શાબાશી કે અન્ય પુરસ્કાર આપે છે. એ જ રીતે વિદ્યાર્થી પોતાની કુટેવ છોડવા પોતાની શિક્ષા પણ જાતે જ નક્કી કરી શકે છે. પુરસ્કાર કે સજા મેળવવા વ્યક્તિ પોતાના કુટુંબના સભ્યો, મિત્રો કે શિક્ષકોની મદદ પણ લઈ શકે છે.

(4) સ્વ-ઉપદેશ (સૂચન) (Self Instruction) : પોતાની જાત સાથે વાતચીત દ્વારા વ્યક્તિ પોતાના 'સ્વ' વિશેનો ખ્યાલ કે પોતાના વર્તનને ઘડી શકે છે અથવા તો નિયંત્રિત કરી શકે છે. આજથી વર્ષો પહેલાં 'એમિલી કુઆ' દ્વારા અપાયેલ સ્વ-સૂચન આજે પણ સ્વ વિકાસમાં ઉપયોગી બની શકે છે. તેમના દ્વારા અપાયેલ વાક્ય "Day by day, in every way, I am getting better and better." એટલે કે ''દિવસેને દિવસે બધી રીતે હું વધુ ને વધુ સ્વસ્થ થતો જાઉં છું.'' ના નિયમિત રટણથી રોગીઓનો કે આપણો 'સ્વ-ખ્યાલ' પણ હકારાત્મક બનતાં વ્યક્તિ જલદીથી સ્વસ્થ બની જાય છે. આ જ રીતે 'લૂઈસ હેય' નું વાક્ય "Now I love and approve of my self" એટલે કે, ''હવે હું મારી જાતને સ્વીકારું છું, હવે હું મારી જાતને ચાહું છું.'' પણ વિધાયક સ્વ-ખ્યાલ કેળવવામાં ખૂબ જ ઉપયોગી બની રહે છે. 'સ્વ-ઉપદેશ' કે સ્વ-સૂચન દ્વારા જેમ 'સ્વ'નો વિકાસ થઈ શકે છે તેમ યોગ્ય સ્વ-ઉપદેશ દ્વારા સ્વ-નિયમન પણ સરળ બની રહે છે.

આમ, ઉપર્યુક્ત મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રવિધિઓ દ્વારા સરળતાથી સ્વ-નિયમન કેળવી શકાય છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) વ્યક્તિત્વનો અર્થ આપી વ્યક્તિત્વનો પ્રકારલક્ષી અભિગમ સમજાવો.

(2) વ્યક્તિત્વનો મનોગત્યાત્મક અભિગમ સમજાવો.

(3) આઇઝેન્કની વ્યક્તિત્વ પ્રશ્નાવલિ સમજાવો.

(4) 'સ્વ' એટલે શું ? 'સ્વ'ની વ્યાખ્યા અને સ્વરૂપ ચર્ચો.

(5) 'સ્વ' નિયમનની મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રવિધિઓ સમજાવો.

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) વ્યક્તિત્વને અસર કરતાં પરિબળો

(2) રોર્શાકના શાહીના ડાઘાની કસોટી

(3) 'સ્વ'ના પ્રકારો

(4) 'સ્વ' એ 'કર્તા' અને 'વિષયવસ્તુ' તરીકે

(5) 'સ્વ' વિકાસ

3. નીચેના પ્રશ્નોના બે કે ત્રણ વાક્યોમાં ઉત્તર લખો :

(1) વાક્યપૂર્તિ કસોટી ટૂંકમાં વર્ણવો.

(2) વ્યક્તિત્વની વ્યાખ્યા આપો.

(3) MMPI નો ઉપયોગ કયા ક્ષેત્રે વધુ થાય છે ?

(4) મુખ-અવસ્થામાં બાળકો કઈ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા કામવૃત્તિનો સંતોષ મેળવે છે ?

(5) TAT કસોટી કોણે રચી ?

(6) 'સ્વ' વિશેની કોઈ પણ બે વ્યાખ્યા આપો.

(7) 'સ્વ-ઉપદેશ' એટલે શું ?

(8) 'સ્વ' નિયમનનો અર્થ આપો.

(9) 'આદર્શ સ્વ' એટલે શું ?

(10) 'સ્વ' વિકાસ એટલે શું ?

4. નીચેના પ્રશ્નોના એક વાક્યમાં જવાબ આપો :

(1) માનવવાદી અભિગમના પ્રણેતા કોણ છે ?

(2) વ્યક્તિત્વના વિવિધ અભિગમનાં નામ લખો.

(3) કેન્દ્રગુણ લક્ષણ એટલે શું ?

(4) TAT નું પૂરું નામ લખો.

(5) હતાશા અને આક્રમકતાના માપનની કસોટી કઈ છે ?

(6) કાર્લ રોજર્સે કયો સિદ્ધાંત આપ્યો ?

(7) TAT કસોટીના રચયેતા કોણ હતા ?

(8) બાળકને કેવા વાતાવરણમાં ઉછેરવું જોઈએ ?

(9) સંભવિત 'સ્વ' એટલે શું ?

(10) 'સ્વ' પ્રબલન એટલે શું ?

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) ભારતીય દર્શનશાસ્ત્રમાં વ્યક્તિત્વના કેટલા પ્રકાર આપ્યા છે ?

(અ) 1 (બ) 2 (ક) 3 (ડ) 5

(2) સુપર ઈગો વિશેની સમજૂતી કોણે આપેલી છે ?

(અ) ઓલપોર્ટ (બ) ફ્રોઈડ (ક) એરિક્સન (ડ) વોટ્સન

(3) વ્યક્તિત્વનો 'સ્વ' સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો ?

(અ) ઓલપોર્ટ (બ) ફ્રોઈડ (ક) એરિક્સન (ડ) રોજર્સ

(4) 34 જોડિયાં બાળકો વિશે કોણે અભ્યાસ કર્યો ?

(અ) રોજર્સ (બ) ફ્રોઈડ (ક) ગોટેસમન અને શિલ્ડ્ઝ (ડ) હરમન રોર્શાક

(5) હરમન રોર્શાક ક્યાંના વતની હતા ?

(અ) અમેરિકા (બ) ઇંગ્લૅન્ડ (ક) જર્મની (ડ) સ્વિટ્ઝર્લૅન્ડ

(6) 'સ્વ' એ શેનું હાર્દ છે ?

(અ) વ્યક્તિત્વ (બ) વ્યક્તિ (ક) વિકાસ (ડ) ઉત્ક્રાંતિ

(7) 'સ્વ' એ કર્તા તરીકે કેવો છે ?

(અ) જ્ઞેય (બ) જ્ઞાતા (ક) પ્રવૃત્તિશીલ (ડ) માર્ગદર્શક

(8) 'સ્વ' વિકાસ સાથે કેટલી બાબતો જોડાયેલી છે ?

(અ) એક (બ) બે (ક) ત્રણ (ડ) ચાર

(9) કોના મતે 'સ્વ' વિશે ત્રણ રીતે વિચારી શકાય ?

(અ) સી. ટી. મોર્ગન (બ) હિગિન્સ (ક) સોક્રેટિસ (ડ) લૂઈસ ડ્રેપ

(10) મનોવિજ્ઞાનની હાલતી-ચાલતી પ્રયોગશાળા એટલે શું ?

(અ) સ્વ-નિરીક્ષણ (બ) પ્રયોગ (ક) ઉદ્દીપક નિયંત્રણ (ડ) મુલાકાત

●

9 પ્રેરણા અને આવેગ

'પ્રેરણા નહિ તો વર્તન નહિ' મનોવૈજ્ઞાનિક ગેરેટ દ્વારા કહેવાયેલ આ વિધાન મનોવિજ્ઞાનમાં પ્રેરણાના અભ્યાસનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરે છે. આપણે જાણીએ છીએ કે, મનોવિજ્ઞાન એ માનવી અને માનવેતર પ્રાણીઓના વર્તનનો અભ્યાસ કરતું વિજ્ઞાન છે. 'વર્તન' એ મનોવિજ્ઞાનનો મુખ્ય અભ્યાસ વિષય છે, માટે જો માનવી અને પ્રાણીઓના વર્તનને સારી રીતે સમજવું હોય તો, તેમના વર્તન માટે જવાબદાર પ્રેરણાને સમજવી એટલી જ આવશ્યક છે. સામાન્ય જીવનમાં પ્રેરણા માટે જુદા જુદા પર્યાયો પ્રયોજવામાં આવે છે. જેમકે, ઇચ્છા, આકાંક્ષા, અભિલાષા વગેરે. 'પ્રેરણા' વિશેની સમજૂતી આપણે ઉદાહરણ દ્વારા સમજીશું.

દિવ્યા એક નાનકડા ગામડામાં રહે છે. તેણી ડૉક્ટર બનવા દરરોજ આઠથી દસ કલાક સખત અભ્યાસ કરે છે. બીજી તરફ દર્શન પોતાને સ્કોરલરશિપ તરીકે મળેલા પૈસામાંથી પોતાની નાની બહેનને તેણીને ગમતું દફતર લઈ આપે છે. આવા કેટલાંક ઉદાહરણો તપાસીએ તો ખ્યાલ આવે છે કે, વ્યક્તિની દરેક પ્રવૃત્તિ પાછળ કોઈ ને કોઈ પ્રેરણા રહેલી છે. સખત મહેનત કરવા છતાં જો દિવ્યા ડૉક્ટર ના બની શકે અથવા દર્શનને મળેલી સ્કોલરશિપના પૈસા જો ચોરાઈ જાય, તો દિવ્યા કદાચ દુ:ખી દુ:ખી થઈ જશે અને દર્શન કદાચ ક્રોધના આવેશથી ભરાઈ જશે. આ પ્રકરણમાં પ્રેરણા અને આવેગનો અર્થ, પ્રેરણા અને આવેગનું સ્વરૂપ તેમજ પ્રકારો, ઉપરાંત આવેગ-નિયંત્રણની જરૂરિયાત અને આવેગ-નિયમનના માર્ગો જેવા મુદ્દાઓની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

(I) પ્રેરણા (Motivation) :

(i) પ્રેરણાનો અર્થ અને વ્યાખ્યા : આધુનિક મનોવિજ્ઞાનના મત મુજબ, વ્યક્તિને જે પ્રવૃત્ત કરે અથવા ક્રિયાશીલ બનાવે તેને પ્રેરણા કહે છે. મનોવિજ્ઞાનમાં પ્રેરણા એટલે વર્તન માટે પ્રેરનાર આંતરિક પરિબળ. પ્રેરણા માટે અંગ્રેજીમાં 'Motivation' શબ્દ વપરાય છે. 'Motivation' શબ્દ લેટિન શબ્દ 'movere' પરથી ઊતરી આવેલ છે કે જે, પ્રવૃત્તિ માટેની ગતિનું સૂચન કરે છે.

''પ્રેરણા એ પ્રવૃત્તિને ઉદ્દીપ્ત કરનાર અને તેને પોષનાર વિશિષ્ટ આંતરિક તત્ત્વ કે પરિસ્થિતિ છે.''

- જે. પી. ગીલ્ફર્ડ

''પ્રેરણા એટલે આંતરિક જરૂરિયાતમાંથી ઉદ્ભવેલું અને તે જરૂરિયાત સંતુષ્ટ થાય તેવાં લક્ષ્યો પ્રત્યે અભિમુખ બનેલું વર્તન.''

- સી. ટી. મોર્ગન

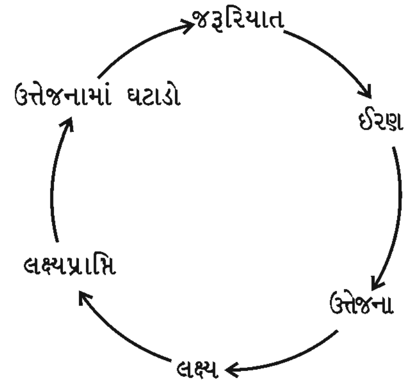
''પ્રેરણા એ વ્યક્તિની આંતરિક બાબત છે કે જે તેને અમુક વર્તન કરવા પ્રેરે છે.'' **- સોરેન્સન અને મામ**

ટૂંકમાં પ્રેરણા એટલે માનવીને કોઈ ધ્યેયની પરિપૂર્ણતા તરફ દોરી જતું, આંતરિક પરિબળ.

પ્રેરણાનું સ્વરૂપ (Nature of Motivation) : પ્રેરણાને સમજાવવા વિવિધ મનોવૈજ્ઞાનિકો વિવિધ શબ્દોના ઉપયોગ કરે છે. પ્રારંભમાં મેકડૂગલે તેને મૂળવૃત્તિ (Instinct) તરીકે ઓળખાવી. તેમણે પ્રારંભમાં અઢાર જેટલી મૂળવૃત્તિ દર્શાવી હતી. ત્યાર બાદના મનોવૈજ્ઞાનિકોએ જરૂરિયાત (Need) શબ્દનો ઉપયોગ કર્યો. વૂડવર્થએ ઈરણ (Drive) શબ્દનો ઉપયોગ કર્યો.

ઈરણ એ આંતરિક આવેગ, ઉત્તેજિત બળ કે દબાણનું સૂચન કરે છે.

પ્રેરણાચક્ર : મનોવૈજ્ઞાનિક સી. ટી. મોર્ગન પ્રેરણાને ચક્રીય ગણે છે. જરૂરિયાતોના ઉદ્ભવ સાથે પ્રેરણાચક્ર શરૂ થાય છે. જેના લીધે વ્યક્તિમાં 'ઈરણ' એટલે કે, આંતરિક ઉત્તેજિત બળ કે દબાણની શરૂઆત થાય છે. ઉત્તેજનાની શરૂઆત થતાં વ્યક્તિ લક્ષ્યપ્રાપ્તિ માટે જરૂરી વર્તન કરે છે. જેના પરિણામે લક્ષ્ય પ્રાપ્ત થતાં વ્યક્તિ રાહત કે સંતોષ અનુભવે છે. આથી ઉત્તેજનામાં ઘટાડો થાય છે અને પ્રેરણાચક્ર વિરામ પામે છે. જોકે વ્યક્તિને મળતો સંતોષ અંતિમ નથી હોતો. નવી જરૂરિયાતો ફરીથી જન્મે છે અને ફરીથી નવું ચક્ર શરૂ થાય છે.



9.1 કેન્દ્રિત વર્તન

ટૂંકમાં, પ્રેરણા $\rightarrow$ સાધનરૂપ વર્તન $\rightarrow$ લક્ષ્યપ્રાપ્તિ $\rightarrow$ રાહત અને સંતોષ

આમ, માનવીના અસ્તિત્વ અને વિકાસ માટે પ્રેરણાચક્ર મહત્ત્વનું બની રહે છે.

હવે ઉદાહરણ દ્વારા આ પ્રેરણાચક્રને સમજીએ. ભૂખ, તરસ, ઊંઘ-આરામ વગેરે શારીરિક જરૂરિયાતો છે. આમાંથી ઉદાહરણ તરીકે, ભૂખની પ્રેરણા ઉદ્ભવતા વ્યક્તિમાં આંતરિક ફેરફારો શરૂ થાય છે અને વ્યક્તિને ખોરાક માટે આંતરિક બળ ધક્કો મારે છે. આમ, ઉત્તેજના જન્મતાં વ્યક્તિ ખોરાકની પ્રાપ્તિ માટે સાધનરૂપ કે લક્ષ્ય કેન્દ્રિત વર્તન કરે છે. લક્ષ્ય એટલે કે ખોરાકની પ્રાપ્તિ થતાં વ્યક્તિ રાહત અને સંતોષ અનુભવે છે. સંતોષની પ્રાપ્તિ થતાં શારીરિક ઉત્તેજના ઘટે છે. અહીં આ ચક્ર થોડા સમય માટે વિરામ પામે છે કારણ કે, ફરી તરસ અથવા અન્ય જરૂરિયાતો જન્મતાં પુનઃ પ્રેરણાચક્ર શરૂ થઈ જાય છે.

(ii) પ્રેરણાના પ્રકારો (Types of Motivation) : મૂળભૂત રીતે પ્રેરણાના બે પ્રકારો પડે છે : (અ) શારીરિક પ્રેરણા અને (બ) મનોસામાજિક પ્રેરણા.

શારીરિક પ્રેરણાને જૈવિય પ્રેરણા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રેરણા શારીરિક પ્રક્રિયાઓ દ્વારા પ્રેરિત થાય છે જ્યારે, મનોસામાજિક પ્રેરણા એ વ્યક્તિની વાતાવરણીય ઘટકો સાથેની આંતરક્રિયાથી આકાર પામે છે. આ બંને પ્રકારો અલગ જણાતા હોવા છતાં પરસ્પર આધારિત છે. હવે ક્રમશઃ આ પ્રકારો વિગતવાર સમજીશું.

(અ) શારીરિક પ્રેરણા (Biological Motives) : શારીરિક પ્રેરણાને પ્રાથમિક પ્રેરણા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. વ્યક્તિ કે પ્રાણીના જીવનમાં જૈવિય કે શારીરિક પ્રેરણાનો સંતોષ તેમના અસ્તિત્વને ટકાવી રાખવા માટે લગભગ અનિવાર્ય છે. અહીં આપણે ભૂખ, તરસ, ઊંઘ અને જાતીય વૃત્તિની શારીરિક પ્રેરણાના સંદર્ભમાં સમજૂતી મેળવીશું.

ભૂખ (Hunger) : ભૂખ એ જન્મજાત પ્રેરણા છે. ભૂખ લાગે ત્યારે દરેક પ્રાણીમાં આંતર-બાહ્ય ફેરફારો થતા હોય છે. ભૂખ લાગે ત્યારે દરેક પ્રાણી કોઈ પણ ભોગે ખોરાક મેળવવા પ્રયાસ કરે છે. આપણી જાણીતી નવલકથા 'માનવીની ભવાઈ'માં છપ્પનિયા દુષ્કાળનું વર્ણન જોતાં ખ્યાલ આવે છે કે, ભૂખ્યા માનવી કાંઈ ના મળતાં ખોરાક તરીકે અન્ય માનવીનું કાચું માંસ પણ આરોગી જતાં. આમ, ભૂખની પ્રેરણા એ તીવ્ર પ્રેરણા છે.

ડબલ્યુ. બી. કેનનના ભૂખ વિશેના અભ્યાસમાં જોવા મળ્યું છે કે, જઠરમાં આકુંચન થાય ત્યારે ભૂખ લાગે છે પણ ત્યાર બાદના સંશોધનમાં જોવા મળ્યું કે, લોહીમાં રાસાયણિક ફેરફારો થવાથી જઠરમાં આકુંચન થાય છે. જોકે આધુનિક સંશોધનો મુજબ મગજના હાઈપોથેલેમસ નામના ભાગમાં આવેલા 'એક્સ્ટ્રીમ લેટરલ' નામનું કેન્દ્ર ભૂખના ઉદ્ભવ માટે જવાબદાર છે. ભૂખના સંતોષ સાથે વ્યક્તિગત, ધાર્મિક તેમજ સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક બાબતો પણ જોડાયેલી છે. માનવીએ પોતાના અસ્તિત્વને ટકાવી રાખવા માટે પોષક તત્ત્વોવાળો સમતોલ આહાર લેવો જોઈએ.

તરસ (Thirst) : જો આપણે કલાકો સુધી પાણી વિના તરસ્યા રહેવું પડે તો શું થાય ? આવી કલ્પના પણ તરસની પ્રેરણાની તીવ્રતાનો ખ્યાલ આપી જાય છે. તરસ એ ભૂખથી પણ વધારે તીવ્ર પ્રેરણા છે. આ પણ જન્મજાત પ્રેરણા છે. માનવી ખોરાક વિના કદાચ અમુક દિવસો સુધી ચલાવી શકે પરંતુ, માનવી માટે અમુક કલાકોથી વધુ સમય પાણી વિના જીવવું મુશ્કેલ બને છે. તરસ લાગે ત્યારે વ્યક્તિના ગળામાં શોષ અનુભવાય છે. ખાલી ગળાને ભીનું કરવાથી પાણીની જરૂરિયાત સંતોષાતી નથી. શરીરમાં પાણીનું પ્રમાણ જાળવવા બહારથી પાણી પીવું જરૂરી બને છે.

આપણા શરીરમાં 78 % પાણીનું પ્રમાણ રહેલું છે. જો પાતળા ઝાડા થાય તો શરીરમાં પાણીની માત્રા વધુ પડતી ઘટી જાય. તેથી ડિહાઈડ્રેશન થાય છે અને તેને લીધે વ્યક્તિ નબળાઈ અનુભવે છે. આવા દર્દીને ઓ. આર. એસ. (O.R.S.)નું દ્રાવણ પીવડાવવામાં આવે છે. જેથી તેમનું સ્વાસ્થ્ય જાળવી શકાય અને શારીરિક નબળાઈ દૂર થાય.

ભૂખની જેમ તરસનો ઉદ્ભવ અને નિયંત્રણ પણ મગજના અમુક ભાગ દ્વારા થાય છે. સંશોધનો મુજબ હાઈપોથેલેમસમાં આવેલાં કેટલાંક કેન્દ્રો પાણીના અભાવ પ્રત્યે સંવેદનશીલ હોવાથી તરસનો અનુભવ થાય છે. તરસ સાથે સામાજિક, સાંસ્કૃતિક અને અંગત ટેવોનો પણ સંબંધ રહેલો છે.

ઊંઘ (Sleep) : ઊંઘ કે નિદ્રાનો શારીરિક-માનસિક સ્વાસ્થ્ય સાથે ઊંડો સંબંધ રહેલો છે. ભૂખ અને તરસની પ્રેરણા કરતા પણ ઊંઘની પ્રેરણા વધુ તીવ્ર હોય છે. જો વ્યક્તિને ઊંઘ આવતી હોય ત્યારે ભૂખ લાગી હોય તો જમ્યા વિના પણ ઊંઘી જતો હોય છે. આપણે એ પણ જાણીએ છીએ કે, ઊંઘનો નિયત સમય થાય ત્યારે આપણે ઊંઘનો અનુભવ કરીએ છીએ.

પ્રાયોગિક સંશોધનોથી સ્પષ્ટ થાય છે કે, લાંબા સમય સુધી એટલે કે, આઠથી દસ દિવસ સુધી સતત જાગેલી વ્યક્તિ ભ્રમ અને વિભ્રમોનો પણ ભોગ બની શકે છે. 1964માં 70 વર્ષના રેન્ડી ગાર્ડનર નામની વ્યક્તિ ''ગિનીસ બુક ઑફ વર્લ્ડ રેકર્ડ્સ''માં સ્થાન મેળવવા સતત 264 કલાક જાગતો રહેલો પરંતુ દિવસો જતા ગયા તેમ તેનું શારીરિક અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય ખોરવાવા લાગ્યું. અકસ્માતો અંગે અમેરિકામાં હાથ ધરાયેલા રાષ્ટ્રીય સર્વેક્ષણમાં જાણવા મળ્યું હતું કે, હાઈ-વે પર થતા ઘણા અકસ્માતો ડ્રાઈવરની ઓછી નિદ્રાને લીધે થતા હોય છે. દિવસ કરતાં રાત્રિના અકસ્માતોનું પ્રમાણ દસ ગણું વધુ હોય છે. આમ, માનવી તથા પ્રાણી માટે યોગ્ય ખોરાકની જેમ સારી અને જરૂરી માત્રામાં ઊંઘ અનિવાર્ય છે.

જાતીયતા (Sex) : માનવી તથા પ્રાણીના જીવનમાં જાતીય પ્રેરણાનું વિશિષ્ટ સ્થાન છે. આ એક ખૂબ જ તીવ્ર પ્રેરણા હોવા છતાં ભૂખ અને તરસની જેમ તેનો તાત્કાલિક રીતે સંતોષ જરૂરી નથી. વ્યક્તિ પોતાની આ પ્રેરણાને ઉર્ધ્વ માર્ગે વાળી, જાતીય વૃત્તિના સંતોષ વિના પણ જીવન પસાર કરી શકે છે.

ભારતીય સંસ્કૃતિમાં ધર્મ, અર્થ, કામ અને મોક્ષને મહત્ત્વના ચાર પુરુષાર્થ તરીકે ગણવામાં આવ્યા છે. પ્રાચીન સમયમાં કામકલાનું શિક્ષણ પણ જીવનવિજ્ઞાન તરીકે અપાતું હતું. વાત્સ્યાયન નામના ઋષિ દ્વારા જાતીયતા વિશે લખાયેલ ''વાત્સ્યાયન કામસૂત્ર'' ગ્રંથ આજે પણ વિશ્વ પ્રસિદ્ધ છે. ભારતમાં ખજૂરાહોના મંદિરમાં જાતીયતા સંબંધિત મૂર્તિઓ નિઃસંકોચપણે પ્રદર્શિત કરવામાં આવી છે. ટૂંકમાં, જાતીયતા વિશે શરમ-સંકોચ કે પાપની લાગણી છોડી વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ અને વિધાયક દૃષ્ટિકોણ કેળવવો એ વ્યક્તિના શારીરિક અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય માટે જરૂરી છે.

જાતીય પ્રેરણાનો શરીરરચના સાથે પણ સંબંધ રહેલો છે. પુરુષના વૃષણમાંથી એન્ડ્રોજીન્સ તથા ટેસ્ટોસ્ટેરોન અને સ્ત્રીના અંડાશયમાંથી ઝરતો એસ્ટ્રોજીન્સ નામનો સ્રાવ જાતીય પરિપક્વતા અને કામેચ્છાની જાગૃતિમાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. આધુનિક સંશોધનો મુજબ હાઈપોથેલેમસ અને મસ્તિષ્ક છાલનાં કેન્દ્રો પણ જાતીય પ્રેરણા સાથે સંબંધ ધરાવે છે. જાતીયતા વિશેનો વ્યક્તિનો અંગત દૃષ્ટિકોણ અને સામાજિક સાંસ્કૃતિક ઘટકો પણ જાતીય પ્રેરણા સાથે જોડાયેલાં છે.

શારીરિક પ્રેરણાની ચર્ચા બાદ હવે આપણે મનોસામાજિક પ્રેરણાની ચર્ચા કરીશું.

(બ) મનોસામાજિક પ્રેરણા (Psycho-social Motives) : માનવીના વિકાસ અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય માટે શારીરિક પ્રેરણાની જેમ મનોસામાજિક પ્રેરણાઓનો સંતોષ પણ જરૂરી છે. આ પ્રેરણાઓનો અસંતોષ વ્યક્તિમાં નિષેધક માનસિક અસરો જન્માવે છે. અહીં આપણે સિદ્ધિ, સંલગ્નતા, સત્તા તેમજ સ્નેહ અને સંપર્કની મનોસામાજિક પ્રેરણા તરીકે ચર્ચા કરીશું.

સિદ્ધિપ્રેરણા (Achievement Motive) :

મેકલેલૅન્ડના મત મુજબ 'જોખમ ખેડનારા, આર્થિક ક્ષેત્રને ઘડનારા સંચાલકો વગેરે સિદ્ધિની પ્રેરણાને કારણે જ કાર્ય કરતા હોય છે. આવા લોકો ધન કે નફાના સ્થાને સિદ્ધિ અને સફળતાની ઇચ્છાથી કાર્ય કરે છે.' સિદ્ધિપ્રેરણા માનવ-વિકાસમાં ખૂબ જ મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. વ્યાવસાયિક સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરનારા રમતવીરો, વૈજ્ઞાનિકો, કલાકારો અને ઉદ્યોગપતિઓમાં સિદ્ધિની તીવ્ર પ્રેરણા જોવા મળે છે. દા.ત., ધીરુભાઈ અંબાણી કે ડૉ. એ. પી. જે. અબ્દુલ કલામ જેવી મહાન વ્યક્તિઓ સામાન્ય કુટુંબમાંથી આવી હોવા છતાં પોતાના ક્ષેત્રમાં અસાધારણ સિદ્ધિઓ પ્રાપ્ત કરી છે.

સિદ્ધિપ્રેરણા ધરાવતી વ્યક્તિઓમાં નીચે મુજબનાં લક્ષણોની ભાત જોવા મળે છે :

- સરળ નહિ પણ મુશ્કેલ કાર્યોની પસંદગી
- બદલાની (Reward) અપેક્ષા વિના કાર્યની પરિપૂર્ણતા પ્રત્યે ધ્યાન
- વ્યક્તિગત જવાબદારીઓનો સ્વીકાર કરી લક્ષ્ય તરીકે પ્રગતિ

આમ, સામાન્ય રીતે ધૂની લાગતી વ્યક્તિ સિદ્ધિપ્રેરણાથી પ્રેરાઈ મુશ્કેલ કાર્યોની સિદ્ધિ માટે સતત કાર્યરત રહી સફળતાના ઉચ્ચત્તમ શિખરો સર કરવા પ્રવૃત્તિશીલ હોય છે. સિદ્ધિપ્રેરણા વિશેનાં સંશોધનો સ્પષ્ટ કરે છે કે તાલીમ દ્વારા સિદ્ધિપ્રેરણા વિકસાવી શકાય છે. સિદ્ધિપ્રેરણાના માપન માટે 'પ્રત્યક્ષ અધિજ્ઞાન કસોટી' (Thematic Apperception Test, TAT)નો ઉપયોગ થાય છે. આ કસોટીમાં અપાયેલાં ચિત્રોમાં દર્શાવેલી વ્યક્તિ કે પરિસ્થિતિ વિશે વિચાર કરી વાર્તા બનાવવાની હોય છે. આ વાર્તાના અર્થઘટન દ્વારા સિદ્ધિપ્રેરણાનું માપન થાય છે.

ટૂંકમાં, સિદ્ધિપ્રેરણા વ્યક્તિને ઉત્તમતાનાં ધોરણો પ્રાપ્ત કરવા પ્રેરે છે અને ગુણવત્તાના આદર્શોને ધ્યાનમાં રાખી સફળતાનાં શિખરો સર કરવા તરફ લઈ જાય છે.

સંલગ્નતાની પ્રેરણા (Affiliation Motive) : સંલગ્નતાની પ્રેરણા માનવીય જીવનની મહત્ત્વની પ્રેરણા છે. મેકડુગલ જણાવે છે કે 'સમૂહમાં કે અન્યના સહવાસમાં રહેવાની વૃત્તિ પ્રાણીમાં સાહજિક હોય છે. સમૂહમાં રહેવાનું તેને કોઈ શીખવતું નથી. માનવી પણ આ વૃત્તિથી દોરાઈને જ અન્ય સાથેની સંલગ્નતા ઝંખે છે.'

સંલગ્નતાની પ્રેરણા દ્વારા કુટુંબ અને સમાજની રચના થઈ છે. બાળક પોતાના રક્ષણ અને સુખસુવિધા પ્રાપ્ત કરવા માતા-પિતા અને કુટુંબના અન્ય સભ્યોના સહવાસમાં રહે છે. ગુનેગારોને સજા સ્વરૂપે જેલમાં એકાંતવાસની સજા આપવામાં આવે છે. અપવાદરૂપે કેટલીક વ્યક્તિઓ અથવા ઉચ્ચ કક્ષાના યોગીઓ સિવાય કોઈને એકલા રહેવું ગમતું નથી. વ્યક્તિ એકલો પડે તો કોઈનો સહવાસ ઇચ્છે છે. આજના યુગમાં ફેસબુક, ટિવટ્ર કે વોટ્સએપનો વધતો વપરાશ પણ સંલગ્નતાની પ્રેરણાનું જ સૂચન કરે છે. 'પ્રત્યક્ષ અધિજ્ઞાન કસોટી' (TAT) દ્વારા સંલગ્નતાની પ્રેરણાનું પણ માપન થઈ શકે છે.

સત્તાની પ્રેરણા (Power Motive) : સત્તા અથવા વર્ચસ્વની પ્રેરણા પણ માનવીય જીવનમાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. મરેના મત મુજબ સત્તાની પ્રેરણામાં પોતાની આસપાસના સામાજિક વાતાવરણને કાબૂમાં રાખવાની ઇચ્છા અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. સત્તાની પ્રેરણા મોભા તથા પ્રતિષ્ઠા સાથે જોડાયેલી છે. આબાલ-વૃદ્ધ સહુ કોઈ પોતાના જૂથમાં પોતાનું વિશિષ્ટ સ્થાન બનાવવા સતત પ્રયત્નશીલ હોય છે. કુટુંબ અને સમાજમાં જેનો મોભો ઊંચો હોય તેની પાસે અન્ય કરતાં વધુ સત્તા હોય છે.

સત્તાની પ્રેરણાનું વધુ પ્રમાણ વ્યક્તિને સમાજ કે રાજકારણમાં ઊંચું સ્થાન અપાવે છે પણ પ્રાપ્ત થયેલ હોદ્દા કે સત્તાના દુરુપયોગ દ્વારા વ્યક્તિની ભ્રષ્ટ થવાની શક્યતા પણ રહે છે. સત્તાની પ્રેરણા કુટુંબ, સમાજ, રાષ્ટ્ર કે આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષા સુધી વિસ્તાર પામે છે.

સત્તાની તીવ્ર પ્રેરણાથી વ્યક્તિ સરમુખત્યાર શાસક બની શકે છે. સમગ્ર વિશ્વમાં હિરણ્યકશ્યપ, રાવણ, હિટલર, મુસોલીની કે સદ્દામ હુસેન જેવાં ઉદાહરણો આ વાતની સાક્ષી પૂરે છે. જો-કે કેટલાક સમાજ-સુધારકો અને રાષ્ટ્રીય નેતાઓએ સત્તાની પ્રેરણાથી દોરાવા છતા ધર્મ અને સદાચારના ઉપદેશ દ્વારા સમજાવટના માર્ગે સામાજિક વિકાસ અને સામાજિક પરિવર્તનનાં કાર્યો કર્યા હોય તેવાં વિધાયક ઉદાહરણો પણ સમગ્ર વિશ્વના ઇતિહાસમાંથી પ્રાપ્ત થાય છે.

સ્નેહ અને સંપર્ક (Love and Contact Motive) : માનવી માટે સ્નેહ અને સંપર્કની જરૂરિયાતનું ખૂબ જ મહત્ત્વ રહેલું છે. અન્યને પ્રેમ કરવો અને બીજાના પ્રેમનું પાત્ર બનવું, એ માનવીય જરૂરિયાત છે. જન્મથી મૃત્યુ સુધી વ્યક્તિ નિકટના સંબંધો માટે તીવ્ર ઇચ્છા ધરાવતો હોય છે.

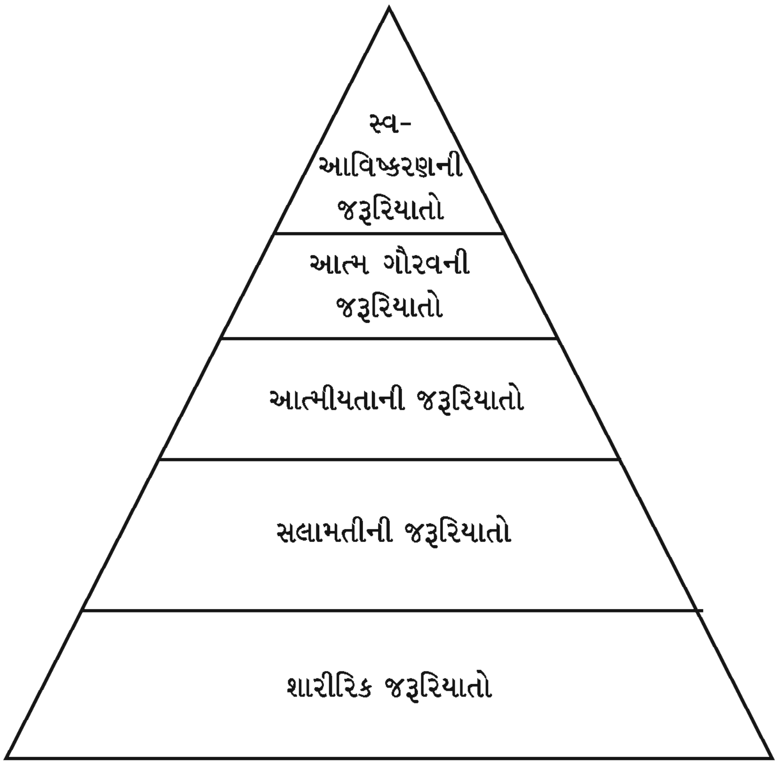
બીજા સાથે હુંફાળા અને ગાઢ સંબંધો બાંધવાની સહજ પ્રવૃત્તિને સંપર્ક કે સહચારની પ્રેરણા કહે છે. આવા સંપર્કો દ્વારા અનેક સંબંધો આકાર લે છે. જેમકે માતા-બાળકનો સંબંધ, પતિ-પત્નીનો સંબંધ, ભાઈ-બહેનનો સંબંધ વગેરે. કૃષ્ણ અને સુદામાની મૈત્રી જેવા મૈત્રીસંબંધો પણ સંપર્કની પ્રેરણા દર્શાવે છે.

બાલ્યાવસ્થામાં ઘરનું વાતાવરણ અને બાળકની અન્ય સાથેના સંબંધોની ગુણવત્તાના આધારે વ્યક્તિમાં સંપર્કની ભાવના વિકસે છે. જે વ્યક્તિ પોતાના બાળપણમાં સામાજિક સંબંધોમાં અથવા માતા-પિતા તરફ કુટુંબના અન્ય સભ્યો પાસેથી પ્રેમ મેળવી શકે નહિ તે વ્યક્તિ મોટી થઈને લાગણીવિહીન અસ્વીકારની ભાવનાવાળી તેમજ આક્રમક સ્વભાવવાળી બની શકે છે. આવી વ્યક્તિ અન્ય સાથે સંપર્ક કેળવવામાં મુશ્કેલી અનુભવે છે.

વિશ્વના સર્વ ધર્મમાં ભાઈચારો કેળવવાનો ઉપદેશ અપાયો છે. ભારતીય આદર્શો મુજબ જીવનમાં કુટુંબ પ્રત્યેના પ્રેમથી આગળ જઈ ''वसुधैव कुटुम्बकम्'' ની ભાવનાવાળી વ્યક્તિ સમગ્ર વિશ્વમાં સર્વત્ર પ્રેમ અને આદર પ્રાપ્ત કરે છે.

પૂરક માહિતી

અબ્રાહમ મેસ્લોનો પ્રેરણાઓના શ્રેણીક્રમનો સિદ્ધાંત : માનવીય પ્રેરણા વિશે વિવિધ દૃષ્ટિકોણ પ્રર્વતે છે. આ બધા દૃષ્ટિકોણમાં અબ્રાહમ. એચ. મેસ્લો દ્વારા અપાયેલ પ્રેરણાઓના શ્રેણીક્રમનો સિદ્ધાંત વધુ લોકપ્રિય બન્યો છે. આ સુંદર શ્રેણીક્રમ દ્વારા માનવ-વર્તનની સમજૂતી આપવા તેમણે પ્રયાસ કર્યો છે.



9.2 અબ્રાહમ મેસ્લોનો જરૂરિયાતનો શ્રેણીક્રમ

શારીરિક જરૂરિયાતોમાં ભૂખ, તરસ, ઊંઘ-આરામ અને જાતીયતાની જરૂરિયાતોનો સમાવેશ થાય છે. જ્યાં સુધી આ જરૂરિયાતોનો સંતોષ વ્યક્તિને થતો નથી ત્યાં સુધી વ્યક્તિ અન્ય ઉચ્ચ જરૂરિયાતો પ્રત્યે પ્રવૃત થતો નથી. મોટા ભાગના લોકો શારીરિક જરૂરિયાતોના સંતોષ બાદ આત્મરક્ષણ કેળવવાનો અથવા ભયથી મુક્ત થવાનો વિચાર કરે છે. જ્યારે વ્યક્તિ સલામતીની જરૂરિયાત સંતોષ પામે ત્યાર બાદ વ્યક્તિ પ્રેમ મેળવવા અને પ્રેમ કરવાનો એટલે આત્મીયતાની જરૂરિયાતનો સંતોષ કેળવવા પ્રયાસ કરે છે. આ જરૂરિયાતોના સંતોષ બાદ વ્યક્તિ સિદ્ધિ કે પ્રતિષ્ઠાનો સંતોષ કેળવી આત્મગૌરવની જરૂરિયાતનો સંતોષ કેળવવા પ્રયાસ કરે છે. આત્મગૌરવની જરૂરિયાતના સંતોષ બાદ વ્યક્તિ પરિપૂર્ણતા પ્રાપ્ત કરવા પ્રયાસ કરે છે. મેસ્લો તેને સ્વ-આવિષ્કરણની જરૂરિયાત તરીકે ઓળખાવે છે.

આવેગનો અર્થ અને વ્યાખ્યા : ધોરણ 10ની બોર્ડની પરીક્ષા આપે આપેલી છે. આપ જાણો છો કે, પરીક્ષાના પરિણામના દિવસે આપણી આસપાસ ઘણાં દૃશ્યો જોવા મળે છે. જેમકે પ્રેયાંશ ખૂબ ખુશ છે કારણ કે, બોર્ડની પરીક્ષામાં તેને 95 % પ્રાપ્ત કરેલા છે. વિજય ગુસ્સે છે કારણ કે, તેને ધાર્યા ગુણ પ્રાપ્ત થયા નથી. માયા પોતાની સખી મમતાની ઈર્ષ્યા કરે છે કારણ કે મમતાએ તેણી કરતાં વધુ ગુણ પ્રાપ્ત કરેલા છે. ધૈર્ય દુ:ખી છે કારણ કે, ધાર્યા કરતાં ખૂબ જ નબળું પરિણામ તેને પ્રાપ્ત થયું છે.

આનંદ, દુ:ખ, પ્રેમ, ઉન્માદ, ક્રોધ, ભય, નફરત, નિરાશા વગેરે લાગણીઓનો આપણે આજ સુધીમાં ઘણી વખત અનુભવ કર્યો છે. આવેગને મોટા ભાગે 'લાગણી. (Feeling) અને 'મનોદશા' (Mood) ના સમાનાર્થી તરીકે ગણવામાં આવે છે. જોકે 'લાગણી' એ આવેગના સુખદ કે દુ:ખદ પાસાનું સૂચન કરે છે. જ્યારે 'મનોદશા' એ આવેગ કરતાં થોડી ઓછી તીવ્ર ભાવદશા દર્શાવે છે.

આવેગનો અર્થ (Meaning of Emotion) : 'આવેગ' માટે અંગ્રેજી શબ્દ 'Emotion' એ લેટિન શબ્દ 'Emovere' પરથી ઊતરી આવ્યો છે. જેનો અર્થ 'ખળભળાટ' કે 'ક્ષુબ્ધતા' એવો થાય છે. શાંત પાણીમાં પથ્થર ફેંકતાં વમળો ઉત્પન્ન થાય છે, જે છેક કિનારા સુધી પ્રસરતા જતા હોય છે. આ જ રીતે કોઈ સુખદ કે દુ:ખદ ઘટના આપણા સમગ્ર ચેતાતંત્રને ખળભળાવી દે ત્યારે આપણે આવેગનો અનુભવ કરીએ છીએ.

આવેગની વ્યાખ્યા : જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકોએ આવેગની જુદી જુદી વ્યાખ્યાઓ આપેલી છે. જેમાંની કેટલીક વ્યાખ્યાઓ નીચે મુજબ છે :

''આવેગ એ એક તીવ્ર સુખદ કે દુઃખદ લાગણી દર્શાવે છે કે જે કેટલેક અંશે શરીરની ક્ષુબ્ધાવસ્થામાંથી જન્મે છે. આવેગ એ એવો મનોવ્યાપાર છે કે જે વ્યક્તિના ચહેરાના હાવભાવો કે ચેષ્ટાઓ દ્વારા પ્રગટ થાય છે.''

- સી. ટી. મોર્ગન

''આવેગ એવી તીવ્ર લાગણી છે કે જે સભાન અનુભવો, આંતર-બાહ્ય પ્રતિક્રિયાઓ અને વિવિધ ક્રિયાઓ કરવા માટે પ્રાણી કે માનવીને બળ પૂરું પાડે છે.'' **- જે. સી. કોલમેન**

''આવેગ એ સમગ્ર ચેતાતંત્રની ક્ષુબ્ધાવસ્થા છે.'' **- વુડવર્થ અને માર્કવીસ**

ટૂંકમાં, આવેગ એ સમગ્ર મનોશારીરિક તંત્રમાં થતા ખળભળાટનું સૂચન કરે છે.

(III) આવેગનાં પાસાઓ : પ્રસ્તુત વ્યાખ્યાઓ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે, આવેગ એ જટિલ મનોવ્યાપાર છે. આવેગની સ્થિતિમાં શારીરિક ફેરફારો, બૌદ્ધિક પરિવર્તનો, ચહેરાના હાવભાવ, અંગચેષ્ટા અને વ્યક્તિગત લાગણીઓનો સમાવેશ થાય છે. અભ્યાસોના આધારે આવેગનાં ત્રણ પાસાંઓ દર્શાવાયા છે, જે નીચે મુજબ છે : (1) અભિવ્યક્તિના આધારો (2) શારીરિક આધારો અને (3) બોધાત્મક આધારો. હવે આપણે આ પાસાંઓની ક્રમશઃ વિગતવાર સમજૂતી મેળવીશું :

(1) અભિવ્યક્તિના આધારો : શું આપનો મિત્ર આજે આનંદિત છે કે દુઃખી છે તે આપને ખ્યાલ આવી જશે ? તમે કહેશો 'હા' કારણ કે, વ્યક્તિ જ્યારે આવેગનો અનુભવ કરે ત્યારે જોઈ શકાય તેવા બાહ્ય શારીરિક ફેરફારોના આધારે તે વ્યક્તિની મનોદશાનો ખ્યાલ આવી જાય છે. દા.ત., વ્યક્તિ જ્યારે ક્રોધનો અનુભવ કરે ત્યારે તેના ચહેરા પર અને આંખોમાં લાલાશ તેમજ કરડાઈના ભાવો જોવા મળે છે. આમ, આવેગ સમયે થતી શાબ્દિક અને બિનશાબ્દિક અભિવ્યક્તિના આધારે અન્યને સમજવાનું સરળ બને છે.

રંગમંચના કલાકારો તેમજ વિવિધ નૃત્યશૈલીના નૃત્યકારો, ચહેરાના હાવભાવ, અંગચેષ્ટા તેમજ શાબ્દિક-અશાબ્દિક સંજ્ઞાઓ દ્વારા જે-તે પાત્રની ભૂમિકા અને ભાવોને સારી રીતે અભિવ્યક્ત કરે છે. આવેગની અભિવ્યક્તિ સમાજ અને સંસ્કૃતિ મુજબ જુદી જુદી જોવા મળે છે.

(2) શારીરિક આધારો : આપણે જાણીએ છીએ કે, દીકરીને સાસરે વળાવતી વખતે પિતાની મનોદશા કે સાસરે આવેલી વહુનો પ્રથમ દિવસ 'આવેગ' ના અનુભવોથી ભરપૂર હોય છે. આપણે જ્યારે આવેગો અનુભવીએ ત્યારે અનેક શારીરિક ફેરફારો અનુભવાય છે. આવેગના અનુભવમાં અનુકંપી તથા પરાનુકંપી ચેતાતંત્ર, થેલેમસ તથા હાઈપોથેલેમસ અને મસ્તિષ્ક છાલ મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે.

આવેગના અનુભવ વખતે થતા શારીરિક ફેરફારોને આવેગનો શારીરિક આધાર કહે છે. કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકોના મતે પહેલા શારીરિક ફેરફારો થાય છે અને ત્યાર બાદ આવેગનું જ્ઞાન થાય છે. જ્યારે અન્ય કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકોના મતે આવેગનું જ્ઞાન પહેલાં થાય છે અને ત્યાર બાદ શારીરિક ફેરફારો થાય છે. અહીં આપણે આવા બે મહત્ત્વના સિદ્ધાંતો જોઈશું.

જેમ્સ-લેંગનો સિદ્ધાંત : પ્રારંભમાં આવેગ વિશેની શારીરિક સંદર્ભમાં સમજૂતી અમેરિકાના વિલિયમ જેમ્સ (1884) દ્વારા આપવામાં આવી હતી કે, જેને ડેન્માર્કના શરીરશાસ્ત્રી લેંગ દ્વારા ટેકો મળેલો હતો. આ સિદ્ધાંત જેમ્સ-લેંગના સિદ્ધાંત તરીકે જાણીતો બન્યો છે. જેમ્સ-લેંગના સિદ્ધાંત મુજબ વાતાવરણમાં રહેલા ઉદ્દીપકોના પ્રત્યક્ષીકરણ કે જ્ઞાનના લીધે શરીરમાં આંતર-બાહ્ય પ્રતિક્રિયાઓ થતાં વ્યક્તિ આવેગનો અનુભવ કરે છે. દા.ત., રોડ અકસ્માત જોતાં હૃદયના ધબકારા વધવા જેવા શારીરિક ફેરફારો થતાં વ્યક્તિ ભયનો આવેગ અનુભવે છે. વર્તમાન સમયમાં આ સિદ્ધાંત ઉપયોગમાં લેવાતો નથી.

કેનન-બાર્ડનો સિદ્ધાંત : આ સિદ્ધાંત કેનન (1927) અને બાર્ડ (1934) દ્વારા આપવામાં આવેલો છે. આ સિદ્ધાંત મુજબ વાતાવરણમાં રહેલા ઉદ્દીપકને જોતાં સંદેશો મગજના થેલેમસ સુધી પહોંચે છે. વળી, મસ્તિષ્ક છાલની ક્રિયાને લીધે અનુકંપી ચેતાતંત્રમાં ફેરફારો શરૂ થાય છે. આના લીધે આંતરિક અવયવમાં ફેરફારો અને આવેગની અનુભૂતિ પણ સાથે-સાથે જ થાય છે.

આ ઉપરાંત આવેગના સામાન્ય સમજના સિદ્ધાંત મુજબ ઉદ્દીપક-પરિસ્થિતિને જોયા પછી આવેગનો માનસિક અનુભવ થતાં આંતર-બાહ્ય શારીરિક ફેરફારો થતાં આવેગો અભિવ્યક્ત થાય છે.

(3) બોધાત્મક આધારો : આવેગ દરમિયાન થતા આવેગના બોધાત્મક અનુભવને 'આવેગનો બોધાત્મક આધાર' કહે છે. વર્તમાન સમયમાં મોટા ભાગના મનોવૈજ્ઞાનિકો માને છે કે, આપણી બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ જેવી કે પ્રત્યક્ષીકરણ, સ્મૃતિ અને અર્થઘટન એ આવેગના મહત્ત્વના ઘટકો છે. આ સંદર્ભમાં શાખટર અને સિંગર દ્વારા આવેગનો દ્વિઘટક સિદ્ધાંત આપવામાં આવ્યો છે. તેમના મતે આવેગનો અનુભવ આપણી વર્તમાન ઉત્તેજના વિશેની સભાનતાથી વિકસે છે. દા.ત., નાના બાળકને સાપની ભયાનકતાનો ખ્યાલ નથી માટે સાપથી ભય જન્મતો નથી, પરંતુ મોટી ઉંમરની વ્યક્તિ સાપના ઝેરની ભયાનકતાથી પરિચિત છે.

(IV) આવેગના પ્રકારો (Types of Emotion) : આવેગના પ્રકારો વિશે મનોવૈજ્ઞાનિકોમાં મતમતાંતર જોવા મળે છે. મેઘધનુષ્યના રંગોની જેમ વ્યક્તિ પોતાના સમગ્ર જીવનકાળ દરમિયાન આવેગના અનેક આવેગોનો અનુભવ કરે છે. ઈઝાર્ડ (1977) દ્વારા આનંદ, આશ્ચર્ય, ક્રોધ, ઘૃણા, નફરત, ભય, અપરાધની લાગણી, શરમ, રસ અને ઉત્તેજના એમ દસ આવેગો ગણાવ્યા છે. પ્લુટચિક (1984)ના મતે આઠ મૂળભૂત આવેગો છે. તેમના મતે આનંદ અને વિષાદ, ભય અને ક્રોધ, આશ્ચર્ય અને અપેક્ષા, સ્વીકાર તેમજ ઘૃણા એમ બબ્બેની જોડીમાં આ આવેગો જોવા મળે છે. અન્ય આવેગો આમાંના કોઈ પણ બે કે વધારે આવેગોના સંયોજનથી ઉદ્ભવે છે. ટૂંકમાં જોઈએ તો આવેગના મુખ્ય બે પ્રકારો છે : (1) વિધાયક આવેગો અને (2) નિષેધક આવેગો. જોકે આવેગનો અનુભવ એ એક સાપેક્ષ ખ્યાલ છે.

(1) વિધાયક આવેગો : હકારાત્મક લાગણી અને સ્વસ્થ મનોશારીરિક સ્થિતિ સાથે જોડાયેલા આવેગોને વિધાયક આવેગો કહે છે. સુખ, આનંદ અને પ્રેમ જેવા આવેગ અનુભવોનો વિધાયક આવેગોમાં સમાવેશ થાય છે.

(2) નિષેધક આવેગો : નકારાત્મક લાગણી અને નબળી મનોશારીરિક સ્થિતિ સાથે જોડાયેલા આવેગોને નિષેધક આવેગો કહે છે. ક્રોધ, ભય, નફરત અને ઈર્ષ્યા વગેરે આવેગ અનુભવોનો નિષેધક આવેગોમાં સમાવેશ થાય છે.

આમ, મુખ્ય બે વિભાગોમાં આવેગોને વર્ગીકૃત કરી શકાય.

(V) આવેગ નિયંત્રણની જરૂરિયાત (Need of Emotional Control) : આવેગના અનુભવો વિનાની સૃષ્ટિની કલ્પના કરવી લગભગ અશક્ય જેવી લાગે છે. આપણે જીવનમાં આવેગ વિનાના એક પણ દિવસની કલ્પના કરી શકતા નથી. આમ છતાં આવેગોની અતિશયતા પણ જીવનમાં ઉચિત નથી. શ્રીમદ્ ભગવદ્ ગીતામાં કહેવાયું છે કે, 'समत्वम् योग उच्यते' અર્થાત્ 'સમતા એ જ યોગ' જીવનમાં આવેગોની સમતુલા પણ જરૂરી છે. જીવનમાં આવેગોને સમતોલ કરવાના પ્રયાસોને 'આવેગ નિયંત્રણ' કહે છે. આવેગ નિયંત્રણ દ્વારા આવેગોની અભિવ્યક્તિને સમતુલીત કરવામાં આવે છે.

આવેગોની વારંવારતા અને તીવ્રતા એ વ્યક્તિના મનોશારીરિક સ્વાસ્થ્ય માટે હાનિકારક છે. વિધાયક આવેગોની તીવ્રતા પણ વ્યક્તિમાં ઉન્માદ સર્જી શકે છે. આવેગની તીવ્ર સ્થિતિમાં હૃદયરોગનો હુમલો કે મગજની નસો ફાટી જવાની શક્યતા રહે છે. એસિડિટીથી અલ્સર કે કેન્સર જેવા રોગોનું સર્જન નિષેધક આવેગોનું પરિણામ હોઈ શકે. આથી નિષેધક આવેગો પર કાબૂ મેળવવો ખૂબ જ જરૂરી છે.

આવેગ-નિયંત્રણ દ્વારા યોગ્ય સમયે, યોગ્ય માત્રામાં અને યોગ્ય રીતે આવેગને અભિવ્યક્ત કરવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે. સમગ્ર શરીર અને મનની સ્વસ્થતા માટે આવેગ-નિયંત્રણની સવિશેષ જરૂરિયાત રહે છે.

(VI) આવેગ-નિયમનના માર્ગો (Methods of Emotional Control) : શ્રી અરવિંદ અને શ્રીમાતાજીના શિક્ષણ દર્શનમાં 'સર્વાંગી શિક્ષણ' નો ખ્યાલ મહત્ત્વનો છે. આ ખ્યાલ મુજબ બાળકના શરીર, પ્રાણ, મન અને અંતરાત્માની કેળવણી જરૂરી બને છે. હૃદય કે અંતરાત્માની કેળવણીનો સીધો સંબંધ 'આવેગ-નિયમન' સાથે રહેલો છે. ગાંધીજીએ પણ હૃદયની કેળવણી પર ભાર મૂક્યો છે. હૃદયની કેળવણી વ્યક્તિને શાંતિ, સમજણ અને સુખનો અનુભવ કરાવે છે. આવી સ્થિતિમાં આવેગ-નિયમન સહજ રીતે શક્ય બને છે.

સતત તણાવ અને સતત દોડધામમાં જીવતા આધુનિક યુગના માનવી માટે આવેગિક-ક્ષમતા અને આવેગ-નિયંત્રણ કેળવતાં શીખવું એ લગભગ અનિવાર્ય છે. સમગ્ર વિશ્વમાં ‘આવેગીક આંક’ (Emotional Quotient-EQ) નો ખ્યાલ લોકપ્રિય બન્યો છે. બુદ્ધિઆંક કરતાં આવેગનો ઉચ્ચ આંક મેળવવો એ વ્યક્તિ માટે ખૂબ જરૂરી છે. ડેનિયલ ગોલમેન દ્વારા આવેગીક આંકની સમજૂતી આપવામાં આવી છે. તેમણે આવેગ-નિયંત્રણ માટે ચાર માર્ગો દર્શાવ્યા છે. અહીં આપણે વિવિધ મનોવૈજ્ઞાનિકો દ્વારા અપાયેલા કેટલાક માર્ગોની ક્રમશઃ સમજૂતી મેળવીશું.

(1) સ્વ-જાગૃતિમાં વધારો : સ્વ-જાગૃતિએ આવેગ-નિયમન જ નહિ પણ સ્વ-વિકાસ માટે પણ ખિલવવા જેવી બાબત છે. ‘શા માટે’ અને ‘કઈ રીતે’ પ્રશ્ન પૂછવાથી વ્યક્તિ પોતાના અનુભવોને સમજવાનું શરૂ કરે છે. પોતાના વિચાર, લાગણી, વર્તન, શક્તિઓ અને મર્યાદાને જાણવી એ સ્વજાગૃતિ માટે જરૂરી છે. સ્વ-જાગૃતિ અને સ્વ-સમજણ દ્વારા આવેગ-નિયમન કેળવવું સરળ બને છે.

(2) આત્મ-નિરીક્ષણ કેળવવું : વ્યક્તિએ જીવનમાં સમયાંતરે બનતી ઘટનાના સંદર્ભમાં આત્મ-નિરીક્ષણ કરતા રહેવું જોઈએ. જીવનની ઘટનાઓનું તટસ્થપણે નિરીક્ષણ કરવું જરૂરી છે. આપણે કેટલીક પરિસ્થિતિમાં કે અમુક ઘટના-પ્રસંગે કઈ રીતે વર્તન કરીએ છીએ તે વિશે પણ આત્મ નિરીક્ષણ કરવું જોઈએ.

(3) સમય દર્શન-સમ્યક વ્યવહાર : પરિસ્થિતિનું સમતાપૂર્વક દર્શન કરવાથી વ્યક્તિને આવેગ-નિયમનમાં મદદ મળે છે. વિહાર કરતી વખતે જનક રાજાને કોઈએ મહેલ સળગવાના સમાચાર આપ્યા. જનક રાજાએ જરા પણ વિચલિત થયા વિના કહ્યું કે ‘મારી ચિંતાથી પરિસ્થિતિ બદલાવાની નથી, જે થવાનું હતું તે તો થઈ ગયું.’ તેમણે આટલું કહી, શાંતિથી ચાલવાનું ચાલુ રાખ્યું. આ ઉદાહરણ સ્પષ્ટ કરે છે કે શાંત ચિત્તે વિચાર કરી વ્યવહાર કરવાથી આવેગ-નિયમન સરળ બને છે.

(4) સ્વયંનો આદર્શ બની રહેવું : ભગવાન બુદ્ધે કહ્યું છે કે, **‘अप्पोदीपो भव।’ ‘आत्म दिपो भव।’** અર્થાત્ પોતાનો દીપક સ્વયમ્ પોતે જ બનવું. પોતાના જીવનના અનુભવોમાંથી શીખી વ્યક્તિએ પોતાના માટે આદર્શરૂપ બની આત્મનિયમન કેળવવાનું છે.

(5) ઘટનાનું બૌદ્ધિક અને વિધાયક મૂલ્યાંકન : જીવનમાં બનતી ઘટનાઓનું વિધાયક દૃષ્ટિકોણથી અને બૌદ્ધિક રીતે મૂલ્યાંકન કરવું જોઈએ. નિષ્ફળતાઓથી આવેગિક રીતે વિચલિત થયા વિના વિધાયક દૃષ્ટિ રાખી તેને સફળતાની ચાવી બનાવી દેવી જોઈએ.

(6) સર્જનાત્મક બનો : જીવનમાં પોતાને રસ પડે તેવી પ્રવૃત્તિ કરવાથી સર્જનાત્મક રીતે સમય પસાર કરી શકાય. આથી માનસિક શાંતિનો અનુભવ થતાં આવેગ-નિયંત્રણ સરળ બને છે.

(7) સુખદ સામાજિક સંબંધો કેળવવા : જીવનમાં સાચા અને સારા મિત્રો પસંદ કરી, તેમની સાથે તથા અન્ય સામાજિક વર્તુળ સાથે સુખદ સામાજિક સંબંધ કેળવી જીવન જીવવાથી આવેગ નિયમનમાં સહાય મળે છે.

(8) પરાનુભૂતિ કેળવવી : વૃક્ષો પોતાને પથ્થર મારનાર વ્યક્તિને પણ મધુર ફળ આપી તૃપ્ત કરે છે. વાદળ વરસે છે ત્યારે કોઈની પાસે આભારની અપેક્ષા રાખતું નથી. આ જ રીતે સ્વાર્થી ના બનતાં પરોપકાર કેળવવાથી માનસિક શાંતિ મળે છે. આ સ્થિતિમાં આવેગ-નિયમન સરળ બને છે.

(9) સામાજિક સેવામાં સહભાગીદારી : વ્યક્તિએ જીવનમાં ભલાઈ અને સામાજિક સેવાનો આદર્શ પણ કેળવવો જોઈએ. સતત પ્રવૃત્તિમાંથી થોડો ફુરસદનો સમય કાઢી સામાજિક સેવાનું કાર્ય નિઃસ્વાર્થ ભાવે કરવાથી જીવનમાં સુખ, શાંતિ અને સંતોષની લાગણી જન્મે છે. આ લાગણી આવેગ-નિયમન કેળવવામાં ખૂબ મદદરૂપ બને છે.

આમ, ઉપર્યુક્ત માર્ગો સ્વવિકાસ અને આવેગ-નિયમન માટે સહાયકારક બની રહે છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) પ્રેરણા એટલે શું ? પ્રેરણાચક્રની સમજૂતી આપો.

(2) શારીરિક પ્રેરણા સંદર્ભે કોઈ બે પ્રેરણા સમજાવો.

(3) કોઈ પણ બે મનોસામાજિક પ્રેરણાની ચર્ચા કરો.

(4) આવેગનો અર્થ આપી, તેના પ્રકારો સ્પષ્ટ કરો.

(5) આવેગ-નિયમનની પદ્ધતિઓ સ્પષ્ટ કરો.

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) ભૂખની પ્રેરણા

(2) જાતીય પ્રેરણા

(3) આવેગના શારીરિક આધારો

(4) આવેગના બોધાત્મક આધારો

(5) પ્રેરણા અને આવેગ વચ્ચેનો સંબંધ

3. નીચેના પ્રશ્નોના બે કે ત્રણ વાક્યોમાં ઉત્તર લખો :

(1) સત્તાની પ્રેરણાનો અર્થ આપો.

(2) શારીરિક પ્રેરણામાં કઈ-કઈ પ્રેરણાઓ સમાવેશ પામે છે ?

(3) ભૂખના ઉદ્ભવ માટે કયું કેન્દ્ર જવાબદાર ગણાય છે ?

(4) જાતીયતા વિશે કયો ભારતીય ગ્રંથ વિશ્વ પ્રસિદ્ધ છે ?

(5) સંલગ્નતાની પ્રેરણા વિશે મેકડુગલ શું જણાવે છે ?

(6) સત્તાવાદી શાસકોનાં નામ આપો.

(7) આવેગની કોઈ એક વ્યાખ્યા આપો.

(8) આવેગનો દ્વિઘટક સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો છે ?

(9) વિધાયક આવેગો સમજાવો.

(10) સિદ્ધિપ્રેરણા એટલે શું ?

4. નીચેના પ્રશ્નોના એક વાક્યમાં ઉત્તર લખો :

(1) પ્રેરણાની કોઈ પણ એક વ્યાખ્યા આપો.

(2) ઈરણ એ શેનું સૂચન કરે છે ?

(3) શારીરિક પ્રેરણાને કેવી પ્રેરણા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે ?

(4) સ્ત્રીના અંડાશયમાંથી કયો સ્રાવ ઝરે છે ?

(5) સિદ્ધિ પ્રેરણાના માપન માટે કઈ કસોટી ઉપયોગમાં લેવાય છે ?

(6) TAT નું પૂરું નામ શું છે ?

(7) આવેગના સિદ્ધાંતો કોણે કોણે આપ્યા ?

(8) આવેગનો શારીરિક આધાર એટલે શું ?

(9) ઈઝાર્ડે આવેગના કેટલા પ્રકારો દર્શાવ્યા છે ?

(10) અંતરાત્મા કે હૃદયની કેળવણીનો સીધો સંબંધ શેની સાથે છે ?

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) 'પ્રેરણા નહિ તો વર્તન નહિ' આ વાત કોણે કહેલ છે ?

(અ) ગેરેટ (બ) વુડવર્થ (ક) સી. ટી. મોર્ગન (ડ) જે. પી. ગીલ્ફર્ડ

(2) 'ઈરણ' શબ્દનો કોણે ઉપયોગ કર્યો છે ?

(અ) વુડવર્થ (બ) ગેરેટ (ક) જે. પી. ગીલ્ફર્ડ (ડ) મેકડૂગલ

(3) 'પ્રેરણા' ને સી. ટી. મોર્ગન કેવી ગણે છે ?

(અ) સમતુલીત (બ) ચક્રીય (ક) જટિલ (ડ) પરસ્પરાવલંબી

(4) કોના મતે સમૂહમાં રહેવાની વૃત્તિ સાહજિક હોય છે ?

(અ) મેકડુગલ (બ) સી. ટી. મોર્ગન (ક) વુડવર્થ (ડ) સ્કીનર

(5) પ્રેરણાને ચક્રિય કોણ ગણે છે ?

(અ) લિપિડ (બ) લેવિન (ક) મોર્ગન (ડ) એમિલિ કૂઆ

(6) આવેગ માટેનો અંગ્રેજી શબ્દ Emotion કઈ ભાષામાંથી ઊતરી આવેલ છે ?

(અ) ગ્રીક (બ) લેટિન (ક) અંગ્રેજી (ડ) રોમન

(7) 'આવેગ એટલે સમગ્ર ચેતાતંત્રની ક્ષુબ્ધાવસ્થા' - વ્યાખ્યા કોણે આપી છે ?

(અ) વુડવર્થ અને માર્કવીસ (બ) લેવિન (ક) જે. સી. કોલમેન (ડ) ગેરેટ

(8) આવેગનો દ્વિઘટક સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો છે ?

(અ) વિલિયમ જેમ્સ (બ) શાખટર અને સિંગર (ક) કેનન-બાર્ડ (ડ) જેમ્સ-લેંગ

(9) પ્લુટચિકના મતે મૂળભૂત આવેગો કેટલા છે ?

(અ) 8 (બ) 10 (ક) 6 (ડ) 3

(10) 'આવેગીક આંક' ની સમજૂતી કોણે આપેલી છે ?

(અ) ડેનિયલ ગોલમેન (બ) પ્લુટચિક (ક) સી. ટી. મોર્ગન (ડ) જે. પી. ગિલ્ફર્ડ

●

10 ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાઓ

મનોવિજ્ઞાનનો એક વિજ્ઞાન તરીકેનો ઇતિહાસ તપાસતાં જણાય છે કે, 1879માં જર્મનીની લિપઝિગ યુનિવર્સિટીમાં વિલ્હેમ વુન્ટે જ્યારે સૌપ્રથમ મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રયોગશાળાની સ્થાપના કરી, ત્યારે મનોવિજ્ઞાન એક સ્વતંત્ર વિજ્ઞાન તરીકે અસ્તિત્વમાં આવ્યું. તે પહેલાં, અન્ય તમામ વિષયોની જેમ, મનોવિજ્ઞાન પણ તત્ત્વજ્ઞાનની જ એક શાખા હતું. આ પ્રાક્‌વૈજ્ઞાનિક તબક્કામાં, જ્યારે મનોવિજ્ઞાન તત્ત્વજ્ઞાનની જ એક શાખા ગણાતું ત્યારે મનોવિજ્ઞાનનો અભ્યાસ વિષય 'મન' કે 'ચેતના' હતો અને તેની અભ્યાસપદ્ધતિ એ તત્ત્વજ્ઞાનની જ અભ્યાસપદ્ધતિ હતી, જે તર્ક, અનુમાન તથા અંતઃસ્ફુરણા પર આધારિત હતી. 1913માં વૉટ્સન પ્રણિત અને સ્કીનર દ્વારા પ્રચારિત વર્તનવાદની બોલબાલા અને સફળતાને કારણે આજદિન સુધી મનોવિજ્ઞાન એક વાર્તનિક વિજ્ઞાન તરીકે વધુ ને વધુ પ્રતિષ્ઠા પામતું રહ્યું છે, વિકસતું રહ્યું છે ને જીવનનાં અનેક ક્ષેત્રોમાં વાર્તનિક વિજ્ઞાન હોવાને કારણે મનોવિજ્ઞાનનો વિનિયોગ વધતો ગયો છે. આ રીતે, 20મી સદીના ઉત્તરાર્ધ સુધી મનોવિજ્ઞાનમાં વર્તનવાદના પ્રભાવ હેઠળ, 'ચેતના'નો અભ્યાસ વિષય બાધિત ગણાતો.

મનોવિજ્ઞાનમાં ચેતનાનો અભ્યાસ વિષય તરીકે પુનઃપ્રવેશ

હિલગાર્ડ, એટકીન્સન અને એટીકીન્સન કહે છે કે, 20મી સદીનો યુગ ચિંતાનો યુગ બનતાં તીવ્ર મનોભાર, હતાશા અને અર્થશૂન્યતાની આ વ્યાપક સમસ્યામાંથી બહાર આવવા માટે સમાજનો ઘણો મોટો વર્ગ ધર્મ, ધ્યાન, સંકીર્તન અને યોગ તરફ વળ્યો, તો કેટલાક યુવાનોએ હતાશામાંથી બહાર આવવા માટે કેફી પદાર્થો અને ઔષધોના સેવનનો માર્ગ અપનાવ્યો. આ રીતે, અર્થશૂન્યતાની દશામાંથી બહાર આવવા માટે લોકોએ એવા માર્ગો અપનાવ્યા કે જેનાથી ચેતનાની અવસ્થા બદલાઈ જાય અને રાહત, આનંદ તથા શાંતિનો અનુભવ થાય. આ રીતે, સમાજના વધુ ને વધુ લોકો જ્યારે ધ્યાન, સંમોહન કે ઔષધજનિત બદલાયેલી મનોદશાનો આશ્રય લેવા લાગ્યા ત્યારે મનોવૈજ્ઞાનિકોને ચેતનાની આ બદલાયેલી અવસ્થાઓ અંગે વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસો કરવાની જરૂરિયાત જણાઈ અને એ રીતે મનોવિજ્ઞાનમાં ચેતના (Consciousness) અને તેની બદલાયેલી અવસ્થાઓ (Altered States of Consciousuness)નો 20મી સદીના ઉત્તરાર્ધમાં અભ્યાસ વિષય તરીકે પુનઃપ્રવેશ થયો.

(I) ચેતનાની વ્યાખ્યા અને સમજૂતી : પોતાના મનમાં શું ચાલી રહ્યું છે તેનું પ્રત્યક્ષીકરણ એ ચેતના-અવસ્થા અથવા ચેતના (Consciousness) છે તેમ બ્રિટિશ તત્ત્વચિંતક જહોન લૉક જણાવે છે. જ્યારે અમેરિકન મનોવૈજ્ઞાનિક વિલિયમ જેમ્સ ચેતનાને 'વિચારોના પ્રવાહ' તરીકે ઓળખાવે છે. આમ તો ચેતનાની વ્યાખ્યા આપવી મુશ્કેલ છે છતાં, મનોવિજ્ઞાનમાં ચેતનાની નીચેની બે વ્યાખ્યા સૌથી વધુ પ્રચલિત અને સ્વીકૃત છે :

'વ્યક્તિના પોતાનાં સંવેદનો, પ્રત્યક્ષીકરણો, વિચારો તેમજ લાગણીઓ પ્રત્યેની સભાનતા એટલે ચેતના'.

'ચેતના એટલે બાહ્ય ઉદ્દીપકો તેમજ આંતરિક પ્રક્રિયાઓ અંગેની વ્યક્તિની સભાનતા'.

ચેતનાની ઉપરોક્ત વ્યાખ્યાઓને સમજાવતાં કહી શકાય કે,

ચેતના એ સભાનતા છે : બાહ્ય વાતવરણ તેમ જ આંતરિક ઘટનાઓ અંગેની સભાનતા એ ચેતના છે.

આપણે પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા વાતાવરણના વિવિધ ઉદ્દીપકોનાં સંવેદનો અનુભવીએ છીએ અને તેમના વચ્ચેનો ભેદ પારખીએ છીએ. આપણે દૃષ્ટિ પ્રત્યક્ષીકરણ દ્વારા વાતાવરણના અનેકવિધ પદાર્થોના રંગ, રૂપ, આકાર, ચળકાટ, ઉજ્જ્વળતા વગેરે જોઈએ છીએ. આપણે શ્રવણ પ્રત્યક્ષીકરણ દ્વારા નાનો-મોટો, સ્ત્રીનો-પુરુષનો, વાંસળીનો-ડ્રમનો એમ વિવિધ અવાજો ને તેમના ભેદો ઓળખીએ છીએ. તે જ રીતે ગંધ, સ્વાદ અને સ્પર્શ પ્રત્યક્ષીકરણ દ્વારા આપણે બાહ્ય વાતાવરણને ઓળખીએ છીએ, જાણીએ છીએ અને તે દ્વારા બાહ્ય વાતાવરણ અંગેની સભાનતા પ્રાપ્ત કરીએ છીએ. આ સભાનતા એ ચેતના છે.

કેવળ બાહ્ય વાતાવરણથી જ નહિ, પરંતુ આપણે આપણા આંતરિક મનોવિશ્વથી પણ સભાન બનીએ છીએ. આપણા વિચારો, લાગણીઓ, આવેગો, પ્રેરણાઓ, આદર્શોથી પણ આપણે સભાન હોઈએ છીએ. આપણા ગમા-અણગમા, આસક્તિ-આકર્ષણ, ક્રોધ-વેરભાવ, સદ્‌ભાવ-દુર્ભાવ વગેરે જેવી ભાવનાત્મક બાબતોથી પણ આપણે ઘણી વાર સભાન બનીએ છીએ. આમ, આંતરિક બાબતો અંગેની સભાનતા પણ ચેતના જ છે. પોતાના આંતરિક મનોવિશ્વને 'દ્રષ્ટા' તરીકે જોવાના મનુષ્ય

ચેતનાના સામર્થ્યને કારણે જ મનુષ્ય ચેતના 'અહમ્-પ્રકાશક' (self-reflexive) કહેવાય છે. પ્રાણીઓમાં બાહ્ય વાતાવરણની સભાનતા રૂપ ચેતના છે પણ પોતે જ પોતાને જોઈ શકે એવી 'અહમ્-પ્રકાશક' ચેતના પ્રાણીઓમાં હોતી નથી.

અહીં એ નોંધનીય છે કે ક્યારેક, કોઈક અવસ્થામાં આપણે કોઈ જ બાહ્ય કે આંતરિક વિશ્વથી સભાન હોતા નથી ને છતાં આપણે હોઈએ છીએ. આ 'હોવાપણા'ની સભાનતા પણ ચેતનાની જ દ્યોતક છે.

(II) ચેતના નિયંત્રક તરીકે : વિલિયમ જેમ્સ કહે છે કે, ચેતનાની એક ભૂમિકા નિયંત્રક તરીકેની (Consciousness as an agent of control) છે. ચેતના, વ્યક્તિની તમામ શારીરિક તથા માનસિક ક્રિયાઓનું નિયંત્રણ કરે છે. માનવીના શરીરની બધી જ ક્રિયાઓ પર તેનું ઐચ્છિક નિયંત્રણ હોતું નથી. શરીરની કેટલીક ઐચ્છિક ક્રિયાઓ પર સંપૂર્ણ નિયંત્રણ હોય છે, તો કેટલીક ક્રિયાઓ પર આંશિક નિયંત્રણ હોય છે તો કેટલીક ક્રિયાઓ પર બિલકુલ નિયંત્રણ હોતું નથી. ઐચ્છિક નિયંત્રણ સભાનતા સાથે સંકળાયેલું જોવા મળે છે. શરીરની એવી ક્રિયાઓ કે જેનાથી આપણે સંપૂર્ણ સભાન હોઈએ છીએ તેના પર આપણું ઐચ્છિક નિયંત્રણ પણ જોવા મળે છે. દા.ત., સભાનતાપૂર્વક કરવામાં આવેલા હાથ-પગનાં હલનચલનો પર આપણું ઐચ્છિક નિયંત્રણ પણ હોય છે. શરીરની કેટલીક ક્રિયાઓ એવી છે કે જેના પર આપણું ઐચ્છિક નિયંત્રણ હોતું નથી, છતાં ક્યારેક આપણે તેનાથી સભાન પણ બની શકીએ છીએ. દા.ત., હૃદયના ધબકારા અનૈચ્છિક હોવા છતાં આપણે તેનાથી ક્યારેક સભાન બની પણ શકીએ છીએ. તો શરીરનાં કેટલાંક અનૈચ્છિક કાર્યો અંગે આપણે સંપૂર્ણ અભાન હોઈએ છીએ. દા.ત., કિડનીનું કાર્ય. જ્યાં ઐચ્છિક નિયંત્રણ છે ત્યાં તો સભાનતા છે અને ત્યાં ચેતનાનું નિયંત્રણ પણ સ્પષ્ટ છે. પરંતુ આપણા શરીરનાં અનૈચ્છિક કાર્યો જેના અંગે ક્યારેક સભાનતા હોય અથવા બિલકુલ ન હોય, પરંતુ તેનું નિયંત્રણ પણ ચેતના કરે છે અને તેને કારણે જ આપણે જેનાથી અભાન છીએ તેવી, શરીરની અનૈચ્છિક ક્રિયાઓ પણ સુઆયોજિત, સુગ્રથિત અને સંતુલિત રીતે ચાલ્યા કરે છે. દા.ત., આવેગ દરમિયાન અનુકંપી ચેતાતંત્ર ઉત્તેજિત થઈ શરીરમાં તીવ્ર ફેરફારો સર્જે છે. દા.ત., હૃદયના ધબકારા વધવા, લોહીનું દબાણ વધવું વગેરે. પરંતુ તેની સાથે જ આ ફેરફારોનું સંતુલન કરવા, તરત જ પરાનુકંપી તંત્ર સક્રિય બને છે જે આ ફેરફારોને શાંત કરે છે. આમ, આપણા શરીરની બિનસભાન અનૈચ્છિક ક્રિયાઓમાં પણ જે આયોજન, સંવાદિતા અને સંતુલન જોવા મળે છે તે દર્શાવે છે કે, એ ક્રિયાઓમાં પણ ચેતનાની નિયંત્રક તરીકેની ભૂમિકા કામ કરતી હોવી જોઈએ.

આ રીતે, ઐચ્છિક સભાન, અનૈચ્છિક સભાન તથા અનૈચ્છિક અભાન એવી તમામ શારીરિક ક્રિયાઓના નિયંત્રક તરીકે ચેતનાની ભૂમિકા જોવા મળે છે.

માત્ર શારીરિક નહિ પરંતુ આપણી માનસિક ક્રિયાઓ તથા તમામ વર્તનોનું નિયંત્રણ પણ ચેતના દ્વારા થાય છે. આપણે જે માનસિક ક્રિયાઓ અને વર્તનોથી આપણે સભાન છીએ તે તમામનું નિયંત્રણ તો ચેતના કરે જ છે, પરંતુ આપણી ટેવરૂપ ક્રિયાઓ દા.ત., નહાવું, ધોવું, બ્રશ કરવું, વાહન ચલાવવું વગેરે આપોઆપ થતી રોજિંદી ટેવરૂપ ક્રિયાઓનું નિયમન પણ ચેતના કરે છે અને તેને કારણે જ આ બધી ક્રિયાઓ વ્યવસ્થિત થતી રહે છે ને તેમાં વિક્ષેપ થતો નથી. દા.ત., ડ્રાઈવિંગ કરતી વખતે વાતોમાં સંપૂર્ણ એકાગ્ર હોઈએ છતાં વાહનના ગીઅર આપોઆપ બદલાય છે, વળાંકો યોગ્ય સ્થાને લેવાય છે ને આપણે હેમખેમ નિશ્ચિત સ્થાને પહોંચીએ છીએ. આમ, આપણી રોજિંદી ટેવરૂપ ક્રિયાઓ ભલે અભાનપણે થતી જણાય છે, પરંતુ તેનું નિયમન ચેતના દ્વારા થાય છે.

આ ઉપરાંત અચેતન મન પર આધારિત માનવીના વર્તનો જેવાં કે સ્વપ્નો, બચાવપ્રયુક્તિઓ કે વિકૃત વર્તનોમાં પણ આયોજન અને સુગ્રથન હોય છે, જે ચેતનાની નિયંત્રક તરીકે ભૂમિકા સ્પષ્ટ કરે છે.

અંતમાં, માનવીના વ્યક્તિત્વમાં 'સ્વ'નું જે સાતત્ય જોવા મળે છે તે પણ ચેતનાની નિયંત્રક તરીકેની ભૂમિકા સૂચવે છે.

ટૂંકમાં, 'સ્વ-ઓળખ' તથા 'સ્વ'માં સાતત્ય માટે જવાબદાર સાક્ષીરૂપ ચેતના, આપણા તમામ સભાન, અભાન, બિનસભાન કે નિમ્નસભાન (ટેવરૂપ ક્રિયાઓ) ક્રિયાઓ તથા વર્તનોનું નિયંત્રણ કરે છે.

(III) ચેતનાની અવસ્થાઓ (States of Consciousness) : મનોવિજ્ઞાનમાં ચેતનાની વિવિધ અવસ્થાઓ આ મુજબ વર્ણવવામાં આવે છે : (1) સભાન અવસ્થા (Conscious state) (2) બિનસભાન અવસ્થા (Non-conscious state) (3) પૂર્વસભાન અવસ્થા (Pre-conscious state) (4) નિમ્ન-સભાન અવસ્થા (Subconscious state) અને (5) અભાન અવસ્થા (Unconscious state).

(1) સભાન અવસ્થા (Conscious State) : જાગ્રત અવસ્થામાં સભાનતાપૂર્વક થતા તમામ હેતુપૂર્વકનાં વર્તનો એ ચેતનાની સભાન અવસ્થા છે. ચેતનાની પસંદગીયુક્ત પ્રવૃત્તિઓ, જેને મનોવિજ્ઞાનમાં ધ્યાન (Attention) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તે તમામ ચેતનાની સભાન અવસ્થા સૂચવે છે.

વાતાવરણના અનેક ઉદ્દીપકોમાંથી ચેતના અમુક ઉદ્દીપકને પસંદ કરે છે અને બાકીના ઉદ્દીપકોનો અસ્વીકાર કરે છે. જે ઉદ્દીપકને ચેતના પસંદ કરે છે, તેના પ્રત્યે 'ધ્યાન' અપાય છે. જે ઉદ્દીપક પ્રત્યે ધ્યાન અપાય છે તે ઉદ્દીપકના સંદેશાઓ જે-તે જ્ઞાનેન્દ્રિયના માધ્યમથી મગજ સુધી પહોંચે છે અને તે ઉદ્દીપકનું સભાન પ્રત્યક્ષીકરણ થાય છે. દા.ત., વાતાવરણના અનેક અવાજોમાંથી જે અવાજ પ્રત્યે આપણે ધ્યાન આપીએ છીએ, તે અવાજનું આપણને શ્રવણ પ્રત્યક્ષીકરણ થાય છે. એટલે કે તે અવાજ આપણને સંભળાય છે. આમ, ધ્યાન આપવાની પ્રક્રિયા એ કોઈ પણ પ્રત્યક્ષીકરણની પૂર્વશરત છે અને તે ચેતનાની પસંદગીયુક્ત પ્રવૃત્તિ છે. ચેતનાની આવી તમામ સભાન, પસંદગીયુક્ત પ્રવૃત્તિઓ ચેતનાની સભાન અવસ્થા સૂચવે છે. દા.ત., ખાવું, પીવું, બોલવું, ચાલવું, દોડવું, જોવું, સાંભળવું, વિચારવું વગેરે જેવાં જે કાંઈ પણ વર્તનો આપણે જાગ્રત અવસ્થામાં, આપણી ઇચ્છાથી, સભાનતાપૂર્વક કરીએ છીએ તે તમામ ચેતનાની સભાન અવસ્થા સૂચવે છે. જાગ્રત અવસ્થામાં થતાં ઉદ્દીપકોના પ્રત્યક્ષીકરણો અને તે પ્રત્યેની આપણી સભાન પ્રતિક્રિયાઓ - એ તમામ ચેતનાની સભાન અવસ્થા સૂચવે છે.

ચેતનાની સભાનતાની ચરમસીમા આપણને કટોકટીભરી પરિસ્થિતિમાં અનુભવાય છે. દા.ત., બસમાં ચડતા હોઈએ અને બસનું ઊપડવું આપણને અતિસભાન બનાવી દે છે. સંપૂર્ણ સભાન અવસ્થા કટોકટીભરી પરિસ્થિતિમાં અનુભવાય છે.

ટૂંકમાં, ચેતનાની સભાન અવસ્થા એ ચેતનાની સામાન્ય જાગ્રત અવસ્થા છે.

(2) બિનસભાન અવસ્થા (Non-conscious state) : ચેતનાની એવી અવસ્થા કે જે સતત સક્રિય હોવા છતાં જેનાથી આપણે સભાન હોતા નથી તેને ચેતનાની બિનસભાન અવસ્થા (Non-conscious state) કહે છે. દા.ત., શરીરમાં હોર્મોન્સના સ્રાવમાં થતો ફેરફાર, લોહીમાં સાકરના પ્રમાણમાં વધઘટ, કંઠગ્રંથિમાંથી ઝરતા થાઈરોક્સિનના પ્રમાણમાં વધઘટ, લોહીના દબાણમાં વધઘટ વગેરે જેવી આંતરિક શારીરિક પ્રક્રિયાઓ સતત 24×7 કલાકો ચાલ્યા કરે છે છતાં આપણે તેનાથી સભાન હોતાં નથી. આ બધી શારીરિક પ્રક્રિયાઓ સુચારુરૂપે ચાલ્યા કરે છે ને આપણું શરીર-સંતુલન આપમેળે તેના દ્વારા જળવાય છે. આયોજનપૂર્વક આંતરિક શારીરિક પ્રક્રિયાઓનું થતું આપોઆપ નિયમન, જેનાથી આપણે બિલકુલ સભાન હોતાં નથી તે તમામ પ્રક્રિયાઓ, ચેતનાની બિનસભાન અવસ્થા સૂચવે છે. શરીરની આ બધી પ્રક્રિયાઓથી સામાન્ય રીતે વ્યક્તિ સભાન હોતી નથી, પરંતુ જ્યારે તેની અસરો અમુક લક્ષણો દ્વારા પ્રગટ થાય છે ત્યારે વ્યક્તિ તેનાથી સભાન બને છે. દા.ત., લોહીમાં સાકરના પ્રમાણની વધઘટનો અંદાજ ડાયાબિટીસનો દર્દી અનુભવે છે. લોહીનું દબાણ ઘટે છે ત્યારે દર્દીને તેનાં લક્ષણો અનુભવાય છે ને તેને ખબર પડી જાય છે કે તેનું બી.પી. ઘટી રહ્યું છે.

ટૂંકમાં, આંતરિક શારીરિક પ્રક્રિયાઓ જે સતત ચાલ્યા કરે છે ને જેની અસરો સિવાય વ્યક્તિ જેનાથી સભાન હોતી નથી તે તમામ ક્રિયાઓ ચેતનાની બિનસભાન અવસ્થા સૂચવે છે.

(3) પૂર્વસભાન અવસ્થા (Pre-conscious state) : ચેતનાની એવી અવસ્થા કે જેમાં વિગતોનું થોડાક પ્રયાસને અંતે પુનરાવહન કરી શકાય છે તેને ચેતનાની પૂર્વસભાન અવસ્થા (Preconscious state) કહે છે. કેટલીક વિગતો આપણા સ્મરણમાં છે તેવી આપણને સ્પષ્ટ પ્રતીતિ હોવા છતાં ઇચ્છિત સમયે તેને સભાન અવસ્થા સુધી લાવવામાં આપણને થોડી મુશ્કેલી પડે છે પરંતુ થોડા એકાગ્ર થઈને યાદ કરીએ અથવા તો તે વિગતની પુનઃપ્રાપ્તિ (Recall)ની કોઈ ચાવી મળે તો, તે વિગત તરત યાદ આવે છે. આવી વિગતો ચેતનાની પૂર્વ-સભાન અવસ્થા સૂચવે છે. બીજી રીતે કહીએ તો, 'હૈયે છે પણ હોઠે નથી' એવી વિગતો ચેતનાની પૂર્વસભાન અવસ્થા સૂચવે છે. પૂર્વસભાન અવસ્થા એ ચેતનાનું સભાનતાથી અભાનતા તરફ લઈ જનારું ચેતનનું પ્રથમ સ્તર છે. જ્યાંથી વિગતો વ્યક્તિના પોતાના થોડાક જ સભાન પ્રયત્નને અંતે સભાન અવસ્થા સુધી આવી શકે છે તેને ચેતનાની પૂર્વ-સભાન અવસ્થા કહે છે.

(4) નિમ્ન-સભાન અવસ્થા (Subconscious state) : પૂર્વસભાન અવસ્થા પહેલાંનું અને સભાન અવસ્થાથી અભાન અવસ્થા તરફનું ચેતનાનું બીજું સ્તર એ નિમ્ન-સભાન અવસ્થા (Subconscious state) છે. સામાન્ય રીતે લોકો ચેતનાની અભાન (Unconscious) અને નિમ્ન-સભાન (Subconscious) અવસ્થાને એકબીજાના પર્યાય તરીકે પ્રયોજે છે,

પરંતુ વાસ્તવમાં મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ બંને વચ્ચે તફાવત છે. ચેતનાની નિમ્ન-સભાન અવસ્થાનું મુખ્ય લક્ષણ એ છે કે, તેમાં વ્યક્તિ સંપૂર્ણપણે સભાન પણ હોતી નથી અને સંપૂર્ણપણે અભાન પણ હોતી નથી. દા.ત., સ્વપ્નો તથા આપમેળે થતી ટેવરૂપ ક્રિયાઓ જેમકે ડ્રાઈવિંગ. આ બંને ક્રિયાઓમાં આપણે સંપૂર્ણ અભાન પણ નથી કે સભાન પણ નથી. આથી આ ક્રિયાઓ ચેતનાની નિમ્ન-સભાન અવસ્થા સૂચવે છે.

(5) અભાન અવસ્થા (Unconscious State) : સભાન ચેતનાથી સૌથી દૂરનું અને ચેતનાનું અતિ ઊંડાણનું સ્તર એ ચેતનાની અભાન અવસ્થા છે. મનોવિજ્ઞાનમાં ડૉ. સિગમંડ ફ્રોઇડે સૌ પ્રથમ અચેતન મન (Unconscious Mind)નો ખ્યાલ રજૂ કર્યો હતો. આ અચેતન મન એ ચેતનાની અભાન અવસ્થા સૂચવે છે. ફ્રોઇડના મતે, પાણીમાં બરફ મૂકતાં તેનો 90 % ભાગ ડૂબેલો રહે છે ને માત્ર 10 % ભાગ જ આપણને દેખાય છે, તે જ રીતે માનવવર્તનનાં 90 % વર્તનો અભાન કે અચેતન મન દ્વારા નિયંત્રિત થાય છે, જેનાથી આપણે સંપૂર્ણ અજાણ હોઈએ છીએ. માનવીનાં માત્ર 10 % વર્તનો જ સભાન પ્રેરકોથી દોરવાયેલા હોય છે. માનવીનાં 90 % વર્તનો પાછળનાં સાચાં કારણોથી માનવી અજ્ઞાત હોય છે. આપણને ખબર ન હોય તે રીતે આપણા વર્તનને ગતિ અને દિશા આપવાનું કાર્ય અભાન ચેતના કરે છે. અભાન માનસિક અને વાર્તનિક પ્રક્રિયાઓનું ચેતના દ્વારા નિયમન એ ચેતનાની અભાન અવસ્થા (Unconscious State) સૂચવે છે.

આ રીતે ચેતનાની સભાન, બિનસભાન, પૂર્વસભાન, નિમ્નસભાન અને અભાન એમ પાંચ અવસ્થાઓ આધુનિક મનોવિજ્ઞાનમાં મુખ્યતઃ વર્ણવવામાં આવે છે.

(IV) ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાઓ

સામાન્ય જાગ્રત અવસ્થાથી નોંધપાત્ર રીતે ભિન્ન અને હંગામી એવી ચેતનાની અવસ્થા એ 'ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા' (Altered State of Consciousness-ASC) તરીકે ઓળખાય છે. ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાને, અંગ્રેજીમાં ટૂંકમાં ASC તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. સૌપ્રથમ ઈ.સ. 1966માં આર્નોલ્ડ લુડવિગ (Arnold Ludwig) એ આ શબ્દનો પ્રયોગ કરેલો અને ઈ.સ. 1969માં ચાર્લ્સ ટાર્ટ (Charles Tart) દ્વારા આ - 'ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા' - એ શબ્દપ્રયોગ વધુ પ્રચલિત બન્યો. લુડવિગે આપેલી વ્યાખ્યા મુજબ, 'શારીરિક, મનોવૈજ્ઞાનિક કે ઔષધીય માધ્યમ દ્વારા સર્જાયેલી, જાગ્રત કરતાં ભિન્ન એવી ચેતનાની અવસ્થા એ 'ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા' છે.

ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા સાહજિક, આકસ્મિક, સ્વૈચ્છિક અથવા હેતુપૂર્વક ઉત્પન્ન કરેલી હોઈ શકે. નિદ્રા તથા સ્વપ્ન એ ચેતનાની સાહજિક રીતે બદલાતી અવસ્થા છે. તીવ્ર આઘાતજનક અનુભવ, આંચકી, ઑક્સિજનની ન્યૂનતા, નિદ્રાનો અભાવ, ઉપવાસ, અતિશય તાવ કે અપચો જેવા શારીરિક ને મનોરોગશાસ્ત્રીય કારણોને લીધે ચેતનાની અવસ્થા અચાનક, આકસ્મિક રીતે બદલાય છે. સંમોહન, ધ્યાન, સંવેદનની વંચિતતા કે મનોઔષધોના ઉપયોગથી ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા સ્વૈચ્છિક અને હેતુપૂર્વક રીતે પણ ઉત્પન્ન કરી શકાય છે.

ટૂંકમાં સહજ રીતે, સ્વ-પ્રયત્ને, અન્ય દ્વારા, આકસ્મિક મનોશારીરિક પરિવર્તનો દ્વારા અથવા દ્રવ્યના માધ્યમથી જ્યારે જાગ્રત અવસ્થાથી જુદી જ એવી અવસ્થા અસ્તિત્વમાં આવે છે ત્યારે, તેને 'ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા' કહે છે. ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા દરમિયાન વ્યક્તિમાં નોંધપાત્ર બોધાત્મક અને વાર્તનિક પરિવર્તન થાય છે. ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાનું મુખ્ય લક્ષણ એ છે કે, તેમાં સૌપ્રથમ વ્યક્તિની પોતાના અંગેની સભાનતા પણ ઘટતી જાય છે. આમ, જ્યારે વ્યક્તિની સ્વ-સભાનતા તથા વાતાવરણ અંગેની સભાનતા ક્રમિક રીતે ઘટતી જાય છે ત્યારે ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા અસ્તિત્વમાં આવે છે.

ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા એ વિભાજિત ચેતનાની અવસ્થા નથી, પરંતુ સામાન્ય ચેતનાની જ એક રૂપાંતરિત અવસ્થા છે. વિભાજિત ચેતના (Split Personality)માં વ્યક્તિની ઓળખ (Identity) અને સાતત્ય (Continuity) જ બદલાઈ જાય છે, જ્યારે ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થામાં ચેતનાની સ્વ-ઓળખ અને સાતત્ય એના એ જ જળવાઈ રહે છે.

ચેતનાના સ્વરૂપ કરતાં ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા અને તેના શારીરિક તથા વાર્તનિક પરિમાણો અંગે મનોવિજ્ઞાનમાં સૌથી વધુ આનુભવિક (Empirical) સંશોધનો થયાં છે. ચેતનાની વિવિધ બદલાયેલી અવસ્થાઓમાંથી અહીં નિદ્રા, સ્વપ્ન, ધ્યાન તથા મનોઔષધજનિત અવસ્થા - એ ચાર બદલાયેલી અવસ્થાઓ અંગે પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

(i) નિદ્રા અને તેના તબક્કાઓ : નિદ્રા એ ચેતનાની સાહજિક રીતે બદલાતી અવસ્થા છે. નિદ્રા એ પ્રાણીની મૂળભૂત

શારીરિક જરૂરિયાત છે. ચેતનાની સભાન અવસ્થા દરમિયાન અનેક પ્રવૃત્તિઓને વર્તનો કર્યા બાદ પ્રાણી નિદ્રાધીન બને છે. નિદ્રા પ્રાણીઓમાં સહજવૃત્તિજન્ય હોવા છતાં મનુષ્યજાતિમાં નિદ્રાને પસંદગીનો આધાર પણ છે. નિદ્રા મનુષ્યને અમુક સ્થળે, અમુક સમયે ને અમુક વાતાવરણમાં તરત આવે છે અને તે વાતાવરણ કે સ્થળ-કાળની અનુકૂળતા ન મળતાં કેટલીક વ્યક્તિને કાં તો નિદ્રા આવતી જ નથી અથવા તેમાં ખૂબ મુશ્કેલી પડે છે. આમ, નિદ્રા સંપૂર્ણપણે શારીરિક જરૂરિયાત ને સાહજિક પ્રવૃત્તિ હોવા છતાં મનુષ્યજાતિમાં નિદ્રા અભિસંધાન, શિક્ષણ તથા પસંદગી પર આધારિત જોવા મળે છે.

શરીરવિજ્ઞાન, તબીબી વિજ્ઞાન તથા મનોવિજ્ઞાનમાં ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાઓ અંગે જે કોઈ પણ આનુભવિક અભ્યાસો થયા છે, તેમાં નિદ્રા જેવી ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાઓને વિવિધ શારીરિક પ્રક્રિયાઓ તથા વિશેષે કરીને મગજની વીજરાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ સાથે સાંકળવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. નિદ્રા અંગેનાં વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો વિશેષતઃ E.E.G. (Electroencephalogram) તથા REM (Rapid Eye Movement) નોંધ વડે વિશેષતઃ કરવામાં આવ્યા છે. ઇલેક્ટ્રો એન્સીફેલોગ્રાફ નામના સાધન વડે મગજમાં ચાલતી વીજરાસાયણિક પ્રક્રિયાઓની નોંધ આલેખના સ્વરૂપમાં મેળવી શકાય છે. આ આલેખને ઇલેક્ટ્રો એન્સીફેલોગ્રામ-ટૂંકમાં ઇ.ઇ.જી. કહે છે. મગજમાં ચાલતી વીજરાસાયણિક પ્રક્રિયા મગજના મોજાં (Brain Waves) તરીકે ઓળખાય છે. ઈ.ઈ.જી. પદ્ધતિમાં વ્યક્તિના મગજની બહાર વીજાગ્રો જોડવામાં આવે છે, જે મગજનાં મોજાંને ઝીલે છે. ઝીલાયેલાં મોજાં અનુસાર ઈ.ઈ.જી. મશીનમાં આલેખ તૈયાર થાય છે, જે મગજની વીજરાસાયણિક પ્રક્રિયાને સ્પષ્ટ કરે છે. સંશોધનો દર્શાવે છે કે ચેતનાની વિવિધ બદલાતી અવસ્થાઓ દરમિયાન મગજનાં મોજાંની ભાતો જુદી જુદી જોવા મળે છે. એટલે કે જાગ્રત, તંદ્રાવસ્થા, નિદ્રા, સ્વપ્ન, ગાઢ નિદ્રા, ધ્યાન એમ ચેતનાની વિવિધ બદલાયેલી અવસ્થામાં મગજનાં મોજાંની ભાતો ઈ. ઈ.જી. દ્વારા જુદી જુદી જોવા મળે છે. તે જ રીતે, નિદ્રા દરમિયાન આંખના ડોળાના હલનચલનો (Rapid Eye Movements) માપીને પણ નિદ્રા અંગે સંશોધનો કરવામાં આવ્યાં છે.

ટૂંકમાં, ઈ.ઈ.જી. તથા R.E.M. સંશોધનોને આધારે નિદ્રાના તબક્કાઓનું પ્રમાણીકરણ કરવામાં આવ્યું છે.

નિદ્રાના તબક્કાઓ : ઈ.ઈ.જી. તથા R.E.M. સંશોધનો દ્વારા જાણવા મળ્યું છે કે, આંખના ડોળાના હલનચલન વગરની નિદ્રા એ ગાઢ નિદ્રા સૂચવે છે અને તે દરમિયાન પણ મગજનાં મોજાંની ભાતોમાં પરિવર્તનો થાય છે. નિદ્રાના જે તબક્કા દરમિયાન આંખના ડોળાનાં હલનચલોનો જોવા મળતા નથી, તેને N.R.E.M. (Non-Rapid Eye Movement) નિદ્રા કહે છે અને નિદ્રાના જે તબક્કા દરમિયાન આંખના ડોળાનાં હલનચલનો જોવા મળે છે તેને R.E.M. નિદ્રા કહે છે. R.E.M. નિદ્રા સ્વપ્નાવસ્થા સૂચવે છે. નિદ્રાના સમગ્રકાળ દરમિયાન N.R.E.M. તથા R.E.M. નિદ્રાનું ચક્ર સતત ચાલ્યા કરે છે.

નિદ્રાની ગાઢતાના તબક્કાઓના અત્યાધુનિક વર્ગીકરણ અનુસાર, નિદ્રાના તબક્કાઓ નીચે મુજબ વર્ણવી શકાય :

(1) જાગ્રત અવસ્થા : સૌપ્રથમ વ્યક્તિ જ્યારે નિદ્રાની તૈયારી કરે છે, આંખો બંધ કરી રાહતની સ્થિતિમાં પ્રવેશે છે ત્યારે તે જાગ્રત અવસ્થામાં હોય છે. આ અવસ્થા દરમિયાન ઈ.ઈ.જી. દ્વારા નોંધાયેલા મગજનાં મોજાંની ઝડપ 1 સેકંડમાં 8 થી 13 મોજાં જેટલી હોય છે, જેને 'આલ્ફા' મોજાં તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

આલ્ફા-તરંગો મગજની આરામની તથા રાહતની સ્થિતિમાં જોવા મળે છે. રોજિંદા જીવનમાં નિદ્રામાં સરી પડવાની તૈયારીમાં હોઈએ અથવા શાંતચિત્તે હળવું સંગીત સાંભળતા હોઈએ કે પ્રાકૃતિક સૌંદર્ય માણતા હોઈએ કે ધ્યાનાવસ્થામાં સ્થિર હોઈએ અથવા ગાઢ નિદ્રા પછી ઊઠીને તરત જ જે મગજની શાંતિ અનુભવીએ છીએ આ તમામ અતિરાહતની પળો દરમિયાન 'આલ્ફા' તરંગો જોવા મળે છે. ચેતાવિજ્ઞાનીઓના એક મતાનુસાર, આલ્ફા-તરંગો દરમિયાન સર્જનાત્મકતા તથા અંતઃસ્ફુરણા જેવી માનસિક પ્રક્રિયાઓ વિશેષ જોવા મળે છે.

(2) નિદ્રાની ગાઢતાનો પ્રથમ તબક્કો (N1) : વ્યક્તિ જ્યારે નિદ્રાધીન બને છે ત્યારે શરૂઆતના પ્રથમ તબક્કામાં મગજનાં મોજાં અનિયમિત બને છે અને આલ્ફા-તરંગો અદશ્ય થાય છે. આ અવસ્થા દરમિયાન મગજનાં મોજાંની આવૃત્તિ 4 થી 8 પ્રતિ સેકંડ જેટલી હોય છે. જેને 'થીટા' તરંગો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. નિદ્રાની ગાઢતાના આ પ્રથમ તબક્કા દરમિયાન સ્નાયવિક હલનચલનો સાવ ઘટી જાય છે અને વાતાવરણના ઉદ્દીપકોની સભાનતા પણ લગભગ રહેતી નથી.

(3) નિદ્રાની ગાઢતાનો દ્વિતીય તબક્કો (N2) : વ્યક્તિ નિદ્રાની ગાઢતાના વધુ ઊંડાણમાં સરે છે અને નિદ્રાની ગાઢતાનો દ્વિતીય તબક્કો શરૂ થાય છે, જેમાં મગજનાં મોજાં ત્રાક સ્વરૂપનાં જોવા મળે છે. આ અવસ્થા દરમિયાન મગજનાં મોજાંની આવૃત્તિ 13 થી 16 પ્રતિ સેકંડ જેટલી હોય છે, જે આલ્ફા-તરંગો કરતાં વિશેષ છે. એનો અર્થ એ થયો કે આ

અવસ્થા દરમિયાન મગજની સક્રિયતા, રાહતની પળો કરતાં વિશેષ જોવા મળે છે, જે મગજનાં મોજાંની ભાતમાં વચ્ચે વચ્ચે અચાનક જોવા મળતાં ત્રાક સ્વરૂપનાં મોજાં (Sleep Spindles) રૂપે પ્રગટ થાય છે. આ તબક્કા દરમિયાન સ્નાયવિક પ્રવૃત્તિ હજી વધારે શાંત બને છે અને વાતાવરણની સભાનતા રહેતી નથી. સંશોધનો દર્શાવે છે કે સામાન્ય પુખ્ત ઉંમરની વ્યક્તિની ઊંઘના કુલ કલાકોમાંથી 50 % સમય આ તબક્કામાં પસાર થાય છે.

(4) નિદ્રાની ગાઢતાનો તૃતીય તબક્કો (N3) : નિદ્રાની મહત્તમ ગાઢતાનો તબક્કો એ આ તૃતીય તબક્કો છે. આ અવસ્થા દરમિયાન મગજનાં મોજાં સૌથી ધીમા હોય છે જેને 'ડેલ્ટા' તરંગો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ તબક્કા દરમિયાન મગજની સક્રિયતા નહિવત્ અને નિદ્રાની ગાઢતા મહત્તમ જોવા મળે છે. આ તબક્કાને 'મંદ-તરંગ નિદ્રા' (Slow-Wave Sleep-SWS) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. વ્યક્તિને આ તબક્કામાંથી જગાડવી મુશ્કેલ હોય છે. વ્યક્તિ ગાઢ નિદ્રામાં હોવાથી આ તબક્કા દરમિયાન વાતાવરણની બિલકુલ સભાનતા હોતી નથી, તેમ છતાં જો આ તબક્કા દરમિયાન રૂમમાં ધુમાડો પ્રવેશે અથવા બાળકના રડવાનો અવાજ આવે તો વ્યક્તિ ગાઢ નિદ્રામાં રહ્યા છતાં અભાનપણે તેના પ્રત્યે પ્રતિક્રિયા આપે છે. સામાન્ય રીતે નિદ્રા-ભ્રમણ (Sleep walking) કે પથારી પલાળવી (Bed wetting) જેવી વર્તન વિકૃતિઓ આ તબક્કા દરમિયાન આકાર લેતી જોવા મળે છે.

નિદ્રાની ગાઢતાના આ ત્રણ તબક્કા દરમિયાન આંખના ડોળાનાં હલનચલનો (Rapid Eye Movement) જોવા મળતા નથી. આથી નિદ્રાની ગાઢતાના આ ત્રણ તબક્કાને N.R.E.M. નિદ્રા (Non-Rapid Eye Movement Sleep) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. N.R.E.M. નિદ્રા પછી પણ વ્યક્તિ નિદ્રાધીન તો રહે જ છે, પરંતુ ત્યાર બાદ મગજની સક્રિયતા વધે છે અને R.E.M. નિદ્રા શરૂ થાય છે.

(5) નિદ્રાનો ચતુર્થ તબક્કો (R.E.M. નિદ્રા) : N.R.E.M. નિદ્રા પછી R.E.M. નિદ્રાનો તબક્કો શરૂ થાય છે, જેનો સમયગાળો આશરે 90 મિનિટનો હોય છે. આ તબક્કા દરમિયાન પણ વ્યક્તિને નિદ્રામાંથી જગાડવી મુશ્કેલ હોય છે. આ તબક્કા દરમિયાન આંખના ડોળાનાં ઝડપી હલનચલનો સ્પષ્ટ રીતે જોવા મળે છે. જો વ્યક્તિને આ તબક્કા દરમિયાન, ઊંઘમાંથી બળપૂર્વક જગાડવામાં આવે તો તે હંમેશાં તે સમયે 'સ્વપ્ન જોઈ રહ્યો હતો' તેમ જણાવે છે. N.R.E.M. નિદ્રા દરમિયાન વ્યક્તિને જગાડીને પૂછવામાં આવે તો તે સ્વપ્નનો અનુભવ જણાવતી નથી, પરંતુ R.E.M. નિદ્રા દરમિયાન વ્યક્તિ હંમેશાં સ્વપ્નાનુભવ રજૂ કરે છે. R.E.M. નિદ્રા દરમિયાન, મગજના સીમાવર્તી તંત્ર (Limbic System)માં, વિશેષ કરીને એમિગડાલામાં, જે આવેગિક ઉત્તેજના સાથે સંકળાયેલું છે તેમાં, મગજની વિશેષ સક્રિયતા જોવા મળે છે.

ટૂંકમાં, R.E.M. નિદ્રા સ્વપ્નાવસ્થા સૂચવે છે. આ નિદ્રા N.R.E.M. નિદ્રા જેટલી પ્રગાઢ નથી, છતાં પણ સ્વપ્નના અનુભવને લીધે વ્યક્તિને આ તબક્કામાંથી પણ જગાડવી મુશ્કેલ હોય છે. આથી જ R.E.M. નિદ્રાને 'વિરોધાભાસી નિદ્રા' (Paradoxical Sleep) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. કેમકે આ તબક્કા દરમિયાન જાગ્રત અવસ્થા જેવી મગજની અતિ સક્રિયતા ઈ.ઈ.જી. દ્વારા મળતા મગજનાં મોજાંની ભાતમાં જોવા મળે છે ને છતાં, નિદ્રાના અન્ય તમામ તબક્કાઓની સરખામણીમાં, આ તબક્કામાંથી વ્યક્તિને જગાડવી સૌથી વધારે મુશ્કેલ હોય છે. પુખ્ત ઉંમરની વ્યક્તિઓની નિદ્રાના કુલ સમયના 20-25 % જેટલો સમય R.E.M. નિદ્રામાં પસાર થાય છે.

અહીં એ નોંધનીય છે કે N.R.E.M. નિદ્રા પછી પણ વ્યક્તિ જાગી જતી નથી. તેનું કારણ પછીથી શરૂ થતી, સ્વપ્નાવસ્થા સૂચવતી R.E.M. નિદ્રા છે. આમ, 'સ્વપ્નો નિદ્રાનું રક્ષણ કરે છે' એવા ડૉ. સિગમંડ ફ્રોઇડના સ્વપ્ન સિદ્ધાંતનું આ R.E.M. નિદ્રા અંગેનાં સંશોધનો દ્વારા સમર્થન થતું જોવા મળે છે.

R.E.M. નિદ્રાના દોઢ કલાક પછી ફરી N.R.E.M. નિદ્રા શરૂ થાય છે. આ રીતે સમગ્ર રાત્રિ દરમિયાન N.R.E.M. અને R.E.M. નિદ્રાનું ચક્ર સતત ચાલ્યા કરે છે. સૂર્યોદય અને સૂર્યાસ્ત સાથે સામાન્યતઃ પ્રાણીઓની જૈવીય ઘડિયાળ (Biological Clock) ગોઠવાયેલી હોવાથી અને તે સાથે નિદ્રા અને જાગૃતિ અભિસંધિત થયા હોવાથી, સૂર્યોદય થતાં, શરીર-સંતુલનના સિદ્ધાંત અનુસાર, આપમેળે મગજનાં મોજાંની ભાતમાં ફરી 'આલ્ફા' તરંગો અને 'બીટા' તરંગો ક્રમશઃ જોવા મળે છે અને વ્યક્તિ નવી સ્ફૂર્તિ અને તાજગી સાથે જાગ્રત અવસ્થામાં પ્રવેશે છે. ઊંઘીને ઊઠતાં તરત જ જે શાંતિની પળો અનુભવાય છે તે દરમિયાન 'આલ્ફા' તરંગો જોવા મળે છે. આમ, નિદ્રાની તદ્દન શરૂઆતમાં ને નિદ્રા પૂરી થયા બાદ તરત જ 'આલ્ફા' તરંગો જોવા મળે છે અને સંપૂર્ણ જાગ્રત બની જ્યારે આપણે રોજબરોજની પ્રવૃત્તિમાં જોડાઈએ છીએ ત્યારે

મગજનું ડાબું ગોળાર્ધ વિશેષ સક્રિય બને છે અને 'બીટા' તરંગોની ભાત જોવા મળે છે. આમ, ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા અનુસાર મગજનાં મોજાંની બદલાતી ભાતોનું વિશ્લેષણ જોતાં કહી શકાય કે 'બીટા' તરંગો સક્રિય જાગ્રત અવસ્થા, 'આલ્ફા' તરંગો રાહત ને આરામની અવસ્થા કે ધ્યાનાવસ્થા તથા 'થીટા' ને 'ડેલ્ટા' તરંગો નિદ્રા અવસ્થા સૂચવે છે, જ્યારે R.E.M. સ્વપ્નાવસ્થા સૂચવે છે.

આ રીતે, ઈ.ઈ.જી. તથા આર.ઈ.એમ. અભ્યાસો દ્વારા મનોવિજ્ઞાનમાં, ચેતનાની બદલાયેલી એક અવસ્થા તરીકે, નિદ્રાવસ્થા અંગે અનેક આનુભવિક અભ્યાસો થયા છે.

(ii) સ્વપ્ન અને સ્વપ્ન વિશેના મૂળભૂત પ્રશ્નો :

અગાઉ ચેતનાની અવસ્થાઓની ચર્ચામાં જણાવ્યા અનુસાર, સ્વપ્નાવસ્થા એ ચેતનાની એવી બદલાયેલી અવસ્થા છે કે જે ચેતનાની નિમ્નસભાન કક્ષા સૂચવે છે. ફ્રોઇડના સ્વપ્ન સિદ્ધાંત અનુસાર, સ્વપ્ન એ અચેતન મન સુધી પહોંચવાનો રાજમાર્ગ છે (Dream is a royal road to unconscious). સ્વપ્ન ઇચ્છાપૂર્તિ રૂપ (Wish-fulfillments) તથા પ્રતીકાત્મક (Symbolic) હોય છે. અચેતન મનમાં સંગ્રહાયેલી દમિત સામગ્રી, પછી તે ગ્રંથિ (Complex) રૂપે હોય કે આદ્યસંસ્કારો (Archetypes) રૂપે હોય, તે સ્વપ્નમાં પ્રતીકોરૂપે પ્રગટ થાય છે ને તે દ્વારા દમિત ઇચ્છાઓની પૂર્તિ થાય છે.

ચેતનાની એક બદલાયેલી અવસ્થા તરીકે સ્વપ્નાવસ્થા અંગે પણ અનેક આનુભવિક (Empirical) અભ્યાસો થયા છે. અગાઉ જણાવ્યું તેમ, R.E.M. અભ્યાસો દર્શાવે છે કે R.E.M. નિદ્રા સ્વપ્નાવસ્થા સૂચવે છે. R.E.M. નિદ્રા એ નિદ્રાનો ચતુર્થ તબક્કો છે, જેમાંથી વ્યક્તિને જગાડતાં તે અચૂકપણે સ્વપ્નાનુભવ રજૂ કરે છે. R.E.M. નિદ્રાના અભ્યાસો દ્વારા અગાઉ જણાવ્યું તેમ, 'સ્વપ્નો નિદ્રાનું રક્ષણ કરે છે. આ બાબતે ફ્રોઇડના સ્વપ્ન સિદ્ધાંતનું પણ સમર્થન થયું છે. આ ઉપરાંત ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા તરીકે સ્વપ્નાવસ્થા અંગે જે કાંઈ પણ સંશોધનો થયાં છે તેને આધારે સ્વપ્ન વિશેના કેટલાક મૂળભૂત પ્રશ્નોના વૈજ્ઞાનિક ઉત્તરો ઉપલબ્ધ બન્યા છે, જે નીચે મુજબ છે :

(1) શું દરેકને સ્વપ્ન આવે છે ? : ગુડઈનફ તથા તેમના સાથીદારો જણાવે છે કે, કેટલાક લોકો સ્વપ્નનું પુનરાવહન કરી શકે છે તો કેટલાક નથી કરી શકતા, પરંતુ હિલગાર્ડ, એટકીન્સન અને એટકીન્સન કહે છે કે, R.E.M. નિદ્રાનો સંદર્ભ જોતાં કહી શકાય કે દરેકને સ્વપ્ન આવે છે પરંતુ બધા તેને યાદ કરી શકતાં નથી કેમકે પુખ્ત વયની વ્યક્તિઓની નિદ્રામાં સામાન્ય રૂપે જોવા મળતા નિદ્રાના ચાર તબક્કામાંથી ચતુર્થ તબક્કો R.E.M. નિદ્રાનો હોય છે અને તે સ્વપ્નાવસ્થા સૂચવે છે. આમ, દરેકની નિદ્રામાં R.E.M. નિદ્રાનો સમાવેશ થતો હોવાથી અને સંશોધનોમાં જાણવા મળ્યું તેમ, R.E.M. નિદ્રા દરમિયાન અચૂક સ્વપ્નાનુભવ રજૂ થયો હોવાથી કહી શકાય કે દરેકને સ્વપ્ન આવે છે, પરંતુ બધા તેનું પુનરાવહન કરી શકતા નથી. ટૂંકમાં, R.E.M. અભ્યાસોને આધારે કહી શકાય કે દરેકને સ્વપ્ન આવે છે.

(2) સ્વપ્નનો અનુભવ કેટલા સમયનો હોય છે ? : સામાન્ય રીતે સ્વપ્ન એક જ ક્ષણમાં ઝડપથી પૂરું થઈ જતું લાગે છે, પરંતુ વ્યક્તિને તેનું વર્ણન કરવાનું કહેવામાં આવે તો સંશોધનો દર્શાવે છે કે જેટલો સમય સ્વપ્નાનુભવમાં પસાર થાય છે, સામાન્ય રીતે, તેટલો જ સમય તેના વર્ણનમાં જાય છે. સંશોધનો દર્શાવે છે કે R.E.M. નિદ્રા જેટલો જ સમય સ્વપ્નાનુભવનો અને તેટલો જ સમય તેના વર્ણનમાં થતો હોય છે.

(3) શું સ્વપ્નમાં બહારના ઉદ્દીપકોનો સમાવેશ થાય છે ? : સ્વપ્ન અંગેનાં સંશોધનોએ દર્શાવ્યું છે કે સ્વપ્નમાં બહારના ઉદ્દીપકોનો સમાવેશ થાય છે. ઈ.સ. 1958માં ડીમેન્ટ તથા વોલપર્ટના સંશોધનમાં પ્રયોજ્યની R.E.M. નિદ્રા દરમિયાન તેના પર ઠંડું પાણી છાંટવામાં આવ્યું. ત્યાર બાદ તેને જગાડવામાં આવ્યો અને પૂછવામાં આવ્યું ત્યારે, તેના સ્વપ્ન-વર્ણનમાં પાણીનો છંટકાવ સ્વપ્નાનુભવમાં સામેલ થયેલો જોવા મળ્યો હતો. અન્ય અભ્યાસમાં પણ જાણવા મળ્યું હતું કે વ્યક્તિની R.E.M. નિદ્રા દરમિયાન પ્રયોગકર્તાએ જે નામોનો મોટેથી ઉચ્ચાર કર્યો હતો, તે નામો તેના સ્વપ્નાનુભવમાં અને અનુવર્તી સ્વપ્ન-વર્ણનમાં સામેલ હતાં. આપણો પણ અનુભવ છે કે, ઘણી વાર ઍલાર્મની ઘંટડી આપણા સ્વપ્નમાં પરીક્ષાના બેલ તરીકે કે મંદિરના ઘંટરૂપે સામેલ થઈ જાય છે. આમ, સ્વપ્નમાં બહારના ઉદ્દીપકોનો સમાવેશ થાય છે અને તેને કારણે જ સ્વપ્નને અભાન નહિ, પરંતુ નિમ્નસભાન અવસ્થા ગણવામાં આવે છે.

(4) નિદ્રાપ્રલાપ અને નિદ્રાભ્રમણ ક્યારે થાય છે ? : નિદ્રા દરમિયાન અભાન અવસ્થામાં વ્યક્તિ બોલવા માંડે તે નિદ્રાપ્રલાપ છે અને અભાન અવસ્થામાં વ્યક્તિ ચાલવા માંડે તે નિદ્રાભ્રમણ છે. પ્રયોગશાળામાં થયેલાં સંશોધનોના અહેવાલો

દર્શાવે છે કે 13 પ્રયોજ્યોની નિદ્રા દરમિયાન કુલ 206 નિદ્રાપ્રલાપો નોંધવામાં આવ્યા હતા. જેમાંથી 75-80 % પ્રલાપો N.R.E.M. નિદ્રા દરમિયાન અને 20-25 % પ્રલાપો R.E.M. નિદ્રા દરમિયાન જોવા મળ્યા હતા. નિદ્રાભ્રમણ મહદ્‌અંશે N.R.E.M. નિદ્રા દરમિયાન એટલે કે નિદ્રાની ગાઢતા દરમિયાન ખાસ કરીને નિદ્રાની ગાઢતાના તૃતીય તબક્કા દરમિયાન જોવા મળે છે.

અહીં એ નોંધનીય છે કે, નિદ્રાપ્રલાપ અને નિદ્રાભ્રમણ કેમ અને ક્યારે થયું તે વ્યક્તિને બિલકુલ યાદ હોતું નથી, જ્યારે સ્વપ્ન વ્યક્તિને યાદ રહી જાય છે. આમ, નિદ્રાપ્રલાપ અને નિદ્રાભ્રમણમાં અભાનતાનું સ્તર, સ્વપ્ન કરતાં ઘણું વધારે ઊંડું હોય છે.

(5) સ્વપ્ન વખતે શું વ્યક્તિ તેના સ્વપ્નાનુભવથી સભાન હોય છે ? : સામાન્ય રીતે જાગ્રત અવસ્થામાં પ્રવેશ્યા બાદ આપણને ખ્યાલ આવે છે કે નિદ્રા દરમિયાન સ્વપ્નનો અનુભવ થયો હતો. પરંતુ વ્યક્તિ જ્યારે સ્વપ્નનો અનુભવ કરી રહી હોય તે સમયે શું તે તેના સ્વપ્નાનુભવથી સભાન હોય છે ? એટલે કે પોતે હાલમાં સ્વપ્ન જોઈ રહી છે તેવી સભાનતા વ્યક્તિને સ્વપ્નાનુભવ દરમિયાન હોય છે કે નહિ ? નિયંત્રિત કરેલી કેટલીક પદ્ધતિ દ્વારા સંશોધન કરતાં જાણવા મળ્યું છે કે, પ્રયોજ્ય જ્યારે સ્વપ્ન ચાલી રહ્યું હોય ત્યારે, તેનો નિર્દેશ હાથમાં અપાયેલી સ્વિચ દબાવીને આપી શકે છે. આમ, સ્વપ્ન પણ અનુભવાતું હોય અને પોતે સ્વપ્ન જોઈ રહ્યો છે તેવી સભાનતા પણ તે જ સમયે હોય એ શક્ય છે. સ્વપ્ન એ નિમ્નસભાન અવસ્થા હોવાથી તેમાં આવી બંને પ્રકારની સભાનતા હોવી તાર્કિક રીતે શક્ય છે અને પ્રાયોગિક સંશોધનોમાં પણ તે આનુભવિક રીતે સિદ્ધ થતી જોવા મળે છે.

આ રીતે, ચેતનાની એક બદલાયેલી અવસ્થા તરીકે સ્વપ્નાવસ્થા અંગે અનેક વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો થયાં છે અને તે દ્વારા સ્વપ્ન વિશેના કેટલાક મૂળભૂત પ્રશ્નોના વૈજ્ઞાનિક ખુલાસાઓ પણ, ઉપર વર્ણવ્યા મુજબ પ્રાપ્ત થયા છે.

(iii) ધ્યાન : ચેતનાની એક બદલાયેલી અવસ્થા : નિદ્રા અને સ્વપ્ન એ ચેતનાની સાહજિક રીતે બદલાતી અવસ્થા છે, જ્યારે ધ્યાન (Meditation) એ ચેતનાની સ્વૈચ્છિક રીતે બદલેલી અવસ્થા છે. અર્થાત્ નિદ્રા અને સ્વપ્ન માટે માનવીને કોઈ સભાન પ્રયત્ન કરવો પડતો નથી, જ્યારે ધ્યાન એ સભાન પ્રયત્ન દ્વારા બદલાતી, ચેતનાની અવસ્થા છે.

ધ્યાન (Meditation) એ આરામની, રાહતની અવસ્થા છે, જે પ્રત્યક્ષીકરણની પૂર્વશરતરૂપ ધ્યાન (Attention) કરતાં ભિન્ન છે. પ્રત્યક્ષીકરણ માટે અનિવાર્ય એવા ધ્યાન (Attention)માં ચેતના વાતાવરણના અનેક ઉદ્દીપકોમાંથી અમુક ઉદ્દીપકને પસંદ કરે છે, ને બાકીના ઉદ્દીપકોનો અસ્વીકાર કરે છે. જ્યારે ચેતનાની એક બદલાયેલી અવસ્થારૂપ ધ્યાન (Meditation)માં વ્યક્તિ રાહતની સ્થિતિમાં પ્રવેશી, ચેતનાની તમામ સક્રિયતાને શાંત કરવાનો સભાન પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. આ સભાન નિષ્ક્રિયતાની અવસ્થામાં ચેતના તેના મૂળ સ્વરૂપે પ્રગટ થાય છે ને વ્યક્તિને પરમ શાંતિનો અનુભવ થાય છે. પૂર્વના દેશોમાં ખાસ કરીને હિંદુ, બૌદ્ધ તથા જૈનધર્મની પરંપરામાં ધ્યાન (Meditation) દ્વારા ચિત્તની શાંતિ પામવાના અનેકવિધ માર્ગો અને રીતિઓ વર્ણવવામાં આવી છે. તેમાંથી હિંદુ ધર્મમાં પતંજલિ મુનિ પ્રણિત યોગદર્શન તથા બૌદ્ધધર્મની ઝેન (Zen) પરંપરામાં ધ્યાનની જે પદ્ધતિઓ સૂચવવામાં આવી છે તેનો પશ્ચિમના દેશોમાં વિશેષ પ્રચાર થયેલો છે.

પતંજલિ મુનિ પ્રણિત જે યોગ અને ધ્યાનની પરંપરા છે તેમાં યોગના આઠ અંગો છે તેને અષ્ટાંગ યોગ કહે છે. તેમાંથી સત્ય, અહિંસા, અસ્તેય, અપરિગ્રહ ને બ્રહ્મચર્ય આ પાંચ 'યમ' તથા શૌચ, સંતોષ, તપ, સ્વાધ્યાય ને ઈશ્વર-પ્રણિધાન એ પાંચ નિયમો વ્યક્તિના આચરણને નૈતિક બનાવી શુદ્ધ કરે છે. 'આસન' અને 'પ્રાણાયમ' શરીર અને મનને શુદ્ધ કરી તંદુરસ્તી વધારે છે. ઇન્દ્રિયોની વિષયો તરફની સહજ બહિર્મુખ ગતિને સ્વેચ્છાએ રોકી તેને અંતર્મુખ બનાવવી એ 'પ્રત્યાહાર' છે. યમ, નિયમ, આસન, પ્રાણાયામ અને પ્રત્યાહાર આ પાંચ અંગોને 'બહિર્ અંગ' કહે છે, જે ચિત્તમાં વિક્ષેપ સર્જનારા અને ચેતાકીય ઘોંઘાટને વધારનારાં બાહ્ય કારણોને દૂર કરે છે. ત્યાર બાદ, 'ધારણા-ધ્યાન-સમાધિ' એ ત્રણ અંગોને 'અંતઃઅંગો' કહે છે, જે ચેતાકીય ઘોંઘાટ સર્જનારા આંતરિક વિકર્ષકોને દૂર કરે છે. 'ધારણા'માં કોઈ એક વિષય પર ધ્યાનને કેન્દ્રિત કરવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. જે વિષય પર ચિત્તને એકાગ્ર કરવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે તે વિષયને 'ધ્યેય' કહે છે. ચિત્તને એકાગ્ર કરનારા વ્યક્તિ 'ધ્યાતા' અને એકાગ્રતાની પ્રક્રિયા એ 'ધ્યાન' છે. 'ધારણા'માં ધ્યાતા, ધ્યેય અને ધ્યાન એ ત્રણ વચ્ચે સ્પષ્ટ ભેદ હોય છે. ધ્યાનની શરૂઆતની અવસ્થા એ 'ધારણા' છે. ધીરે ધીરે ચિત્ત ધ્યેયમાં એકાગ્ર થતું જાય છે અને વૃત્તિનો એકધારો પ્રવાહ ધ્યેયાકાર બની વહે છે. તેને ધ્યાન (Meditation) કહે છે. આમ, ધારણા કરતાં ધ્યાનમાં એકાગ્રતા વધુ ઊંડાણ પ્રાપ્ત કરે છે ને છેવટે સમાધિમાં ધ્યાતા, ધ્યાન અને ધ્યેય – એ ત્રણેયનો ભેદ નષ્ટ થાય છે. ચિત્તના વિક્ષેપો ને ચેતાકીય ઘોંઘાટ સંપૂર્ણ શાંત બને છે ને ચેતનાના મૂળ સ્વરૂપનો આનંદ અને પરમ શાંતિનો વ્યક્તિને અનુભવ

થાય છે. આ અવસ્થા એ ધ્યાનની સર્વોચ્ચ અવસ્થા છે જેમાં વ્યક્તિને સમસ્ત બ્રહ્માંડની આંતરસંબંધિતતા (Interconnectedness) અને એકતા (Oneness)નો, સર્વવ્યાપકતાનો અને ચરમ શાંતિ તથા પરમાનંદનો અનુભવ થાય છે. વિશ્વના તમામ મહાપુરુષોના આધ્યાત્મિક અનુભવો કે રહસ્યાનુભૂતિઓમાં આ પ્રકારના આંતર-સંબંધિતતા, એકતા, આનંદ તથા શાંતિનો અનુભવ સામાન્યપણે જોવા મળે છે એમ ડબલ્યુ. ટી. સ્ટેસ (W. T. Stace)એ નોંધ્યું છે. ભારતીય દર્શનો અનુસાર, ધ્યાનની ચરમ સીમાએ પ્રાપ્ત થતો પરમાનંદ, એ વિશ્વના તમામ પ્રકારનાં આનંદોમાં શ્રેષ્ઠતમ ને ઉચ્ચત્તમ છે અને તેનો અનુભવ કરવો એ મનુષ્યજીવનનું લક્ષ્ય છે.

ભાવાતીત ધ્યાન : વિજ્ઞાન અને યંત્રવિદ્યાના ચરમ વિકાસને અંતે વીસમી સદીના માનવીને જ્યારે 'અર્થશૂન્યતા'નો અનુભવ વ્યાપકપણે થવા લાગ્યો, ત્યારે પશ્ચિમના દેશોમાં યુવાનો જીવનનો અર્થ અને શાંતિ પામવા માટે આ યોગ અને ધ્યાનના માર્ગે વળવા લાગ્યા. પશ્ચિમના દેશોમાં યોગદર્શન પર આધારિત, મહર્ષિ મહેશ યોગી પ્રણિત 'ભાવાતીત ધ્યાન' 'Transcendental Meditation)ની પરંપરા અતિ પ્રચલિત બની અને ધ્યાનની અન્ય પ્રવૃત્તિઓની સરખામણીમાં, આ 'ભાવાતીત ધ્યાન' અંગે સૌથી વધુ વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસો થયા છે. છેલ્લાં 50 વર્ષમાં 50 લાખથી વધુ લોકોએ ભાવાતીત ધ્યાનની તાલીમ લીધેલી નોંધાયેલી છે. એક સર્વે અનુસાર ભાવાતીત ધ્યાન અને તેની બોધાત્મક, મનોવૈજ્ઞાનિક, વાર્તનિક, આંતરિક શારીરિક પ્રક્રિયાઓ તથા વ્યાપક સમાજજીવન પર પડતી અસરો અંગે વિશ્વના 30 જેટલા દેશોની 250 યુનિવર્સિટીઓમાં 600થી વધુ વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસો થયા છે. ભાવાતીત ધ્યાનથી તબીબી સારવારની જરૂરિયાત તથા ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો, લોહીનું ઊંચું દબાણ, કોલેસ્ટેરોલ તથા ડાયાબિટીસમાં અર્થસૂચક સુધારો, આયુષ્ય અને તંદુરસ્તીમાં વધારો, સર્જનાત્મકતા, સ્મૃતિ, નિર્ણયશક્તિ, સમસ્યા-ઉકેલની શક્તિમાં વધારો, ચિંતા અને ઉદાસીનતામાં ઘટાડો, શીખવાની શક્તિ અને શૈક્ષણિક સિદ્ધિમાં વધારો, કુટુંબ અને લગ્નજીવનના સમાયોજનમાં વધારો, કાર્ય-સંતોષ અને વ્યાવસાયિક તંદુરસ્તીમાં વધારો જેવા અનેકાનેક શારીરિક, બોધાત્મક, મનોવૈજ્ઞાનિક, વાર્તનિક અને સામાજિક પરિવર્ત્યો પર ભાવાતીત ધ્યાનની વિધાયક અસરો આ વૈજ્ઞાનિક સંશોધનોમાં જોવા મળે છે.

આમ, ધ્યાનની અનેકવિધ પદ્ધતિઓ અને રીતિઓ પ્રચલિત હોવા છતાં 'ભાવાતીત ધ્યાન' ના વૈજ્ઞાનિક આધારો અંગે મહત્તમ સંશોધનો થયાં હોવાથી અને મનોવિજ્ઞાન એક વિજ્ઞાન હોવાથી મનોવિજ્ઞાનના વિદ્યાર્થી તરીકે અહીં, 'ધ્યાનની એક વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ' એવી 'ભાવાતીત ધ્યાન'ની પ્રક્રિયા અંગે આપણે સમજ મેળવીએ.

ભાવાતીત ધ્યાનની પ્રક્રિયા : ભાવાતીત ધ્યાન એ મહર્ષિ મહેશ યોગી પ્રણિત ધ્યાનની એક વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ છે, જેના દ્વારા ચેતનાની એવી બદલાયેલી અવસ્થા પ્રાપ્ત થાય છે, જેમાં વ્યક્તિ પરમ શાંતિ અને તનાવરહિત વિશ્રાંતિનો અનુભવ કરે છે. મહર્ષિ મહેશ યોગી પાસેથી અથવા તેમની પરંપરાના સિદ્ધ અનુયાયીઓ પાસેથી જેમણે મંત્રદીક્ષા લીધી હોય અને જેમણે ભાવાતીત ધ્યાનની વ્યવસ્થિત તાલીમ અને અનુભવ પ્રાપ્ત કર્યા હોય તેવા નિષ્ણાત શિક્ષકો દ્વારા, સામાન્ય વ્યક્તિને જે ધ્યાન શીખવવામાં આવે છે તેના પગથિયાં ખૂબ વ્યાપક રીતે નીચે મુજબ વર્ણવી શકાય :

(1) સંપૂર્ણ આરામ અને રાહતની સ્થિતિમાં, શરીરને જેમ અનુકૂળ આવે તેમ, શાંત ચિત્તે હલનચલન વગર, કોઈ પણ જાતની તાણ વગર બેસો અને આંખો બંધ કરો.

(2) અવયવો પરની સ્નાયુઓની પક્કડ છોડી દો અને તમામ સ્નાયુઓને શિથિલ કરી, આરામની, રાહતની સ્થિતિમાં લાવો. સ્નાયુઓને શિથિલ કરવા પગના અંગૂઠાથી શરૂ કરો. એક પછી એક અવયવ શિથિલ કરતા જાઓ અને છેવટે ચહેરા સુધી શિથિલતાને લઈ આવો. આ રીતે, સમગ્ર શરીરને સંપૂર્ણ શિથિલ કરો.

(3) નાકથી જે શ્વાસોચ્છ્વાસ ચાલી રહ્યા છે તેનાથી સભાન થાઓ. જ્યારે શ્વાસને અંદર ભરો છો (પૂરક) ત્યારે અને જ્યારે શ્વાસને છોડો છો (રેચક) ત્યારે તેનું તટસ્થતાથી નિરીક્ષણ કરો. શ્વાસોચ્છ્વાસથી સભાન બનો અને તેનું નિરીક્ષણ કરો. પૂરક રેચક કે નિરીક્ષણની પ્રક્રિયા પણ બને એટલી સહજ અને સ્વાભાવિક રાખો. આ ત્રણેય પ્રક્રિયા દરમિયાન પણ કોઈ પણ તાણ ન અનુભવો. આ પ્રક્રિયા 20 મિનિટ સુધી કરો. વચ્ચે આંખ ખોલીને સમય જોઈ શકો છો પરંતુ ચેતાકીય ઘોંઘાટ સર્જનારા ઍલાર્મ જેવાં તીવ્ર સાધનોનો ઉપયોગ ન કરો. 20 મિનિટ સુધી આ રીતે શ્વાસોચ્છ્વાસનું સહજ નિરીક્ષણ કર્યા બાદ ધ્યાનની ક્રિયા બંધ કરો. પરંતુ આંખો તરત જ ન ખોલો. થોડી વાર આંખો બંધ રાખી ધીરે ધીરે જાગ્રત અવસ્થામાં પ્રવેશો અને આંખો ખોલો.

(4) તમે તનાવરહિત સ્થિતિ પ્રાપ્ત કરી શક્યા કે કેમ તેની ચિંતા ન કરો. ધ્યાનની પ્રક્રિયા દરમિયાન વચ્ચે વિચારો આવે તેની ઉપેક્ષા કરો. વિચારોને હટાવવા કોઈ જ સભાન પ્રયત્ન ન કરો. કેમકે કોઈ પણ સભાન પ્રયત્નરહિતતા અને તનાવ વંચિતતામાં જ ચેતનાનું સ્વાભાવિક આનંદ સ્વરૂપ પ્રગટ થાય છે. આથી સભાન પ્રયત્નરહિતતા ને તનાવ વંચિતતા એ આ ધ્યાનની વિશેષતા છે. ધ્યાનની એકાગ્રતા માટેના પ્રયત્નનો પણ અહીં નિષેધ કરવામાં આવે છે.

(5) આ પ્રકારનું ધ્યાન સવારે અને સાંજે એમ દિવસમાં બેવાર કરવું, અને ભોજન પછીના બે કલાકના સમયગાળામાં ન કરવું.

આ પ્રકારનું ધ્યાન અમલમાં મૂકનાર વ્યક્તિમાં ઑક્સિજનનો વપરાશ ઘટે છે. આલ્ફા-તરંગો વધે છે. હૃદયના ધબકારા અને લોહીનું દબાણ સાધારણ રહે છે ને ઉપર જણાવ્યું તેમ અનેક શારીરિક, માનસિક, બોધાત્મક ને વાર્તનિક અસરો વિધાયકપણે જોવા મળે છે.

આ રીતે, ધ્યાન એ સભાન પ્રયત્ન દ્વારા ઉત્પન્ન કરેલી ચેતનાની એવી બદલાયેલી અવસ્થા છે, જે દ્વારા વ્યક્તિની શારીરિક ને માનસિક તંદુરસ્તી વધે છે તથા મનની શાંતિનો વિશિષ્ટ અનુભવ થાય છે.

(iv) મનો-ઔષધો અને ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા : અગાઉ જણાવ્યું તેમ, નિદ્રા અને સ્વપ્ન એ ચેતનાની સહજ રીતે (Naturally) બદલાતી અવસ્થા છે, ધ્યાન એ સ્વ-પ્રયત્ન દ્વારા (Self-induced) બદલાતી ચેતનાની અવસ્થા છે, જ્યારે કેટલાંક દ્રવ્યો કે ઔષધો દ્વારા (Drug-induced) પણ ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાઓ અસ્તિત્વમાં આવે છે. આ દ્રવ્યો કે ઔષધો માનસિક અસરો ઉત્પન્ન કરતાં હોવાથી તેને 'મનો-ઓષધૌ' (Psycho-active Drugs) કહે છે.

પ્રાચીન સમયથી મનુષ્ય દારૂ, અફીણ, ભાંગ, ચરસ, તમાકુ, કોકેઈન જેવાં વિવિધ દ્રવ્યોનો ઉપયોગ કરી ચેતનાની રૂપાંતરિત અવસ્થામાં પ્રવેશવા માટે પ્રયત્ન કરતો આવ્યો છે. ઉત્સાહ, ઉત્તેજના, પીડામાંથી રાહત, નશો, વિભ્રમો (Hallucinations) કે ચિત્તભ્રમો (Delusions)નો અનુભવ મેળવવા માટે મનુષ્ય આ પ્રકારનાં દ્રવ્યોનો ઉપયોગ કરે છે. આ પ્રકારનાં દ્રવ્યોનો ઔષધો તરીકે તેમ જ વ્યસન તરીકે ઉપયોગ થાય છે. ચિંતા, મનોભાર, હતાશા, દબાણ, અર્થશૂન્યતા તનાવ જેવી સ્થિતિમાંથી મુક્ત થવા માટે આ પ્રકારનાં દ્રવ્યોનું સેવન અને વ્યસન દિનપ્રતિદિન વધતું જોવા મળે છે. ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાના સંદર્ભમાં મનો-ઔષધોને ત્રણ વિભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે : (1) ખિન્નતાપ્રેરક ઔષધો (Depressants) (2) ઉત્તેજક ઔષધો (Stimulants) અને (3) ચિત્તભ્રામક ઔષધો (Hallucinogens).

(1) ખિન્નતાપ્રેરક ઔષધો (Depressants) : જે ઔષધો કે દ્રવ્યોના સેવનથી ઉદાસીનતા, શુષ્કતા તેમ જ નિષ્ક્રિયતા ને શિથિલતા ઉત્પન્ન થાય છે, જે લેવાથી વર્તન પરનાં નિયંત્રણો અને નિર્ણય-શક્તિ જેવા બોધાત્મક કૌશલ્યો ઘટે છે તે ઔષધોને 'ખિન્નતાપ્રેરક' ઔષધો કહે છે. ખિન્નતાપ્રેરક ઔષધોમાં બે દ્રવ્યો મુખ્ય છે : મદ્ય-દારૂ (Alcohol) અને અફીણ (Heroin).

મદ્ય-દારૂ : નશાયુક્ત દ્રવ્યોમાં સૌથી વધુ પ્રચલિત દ્રવ્ય એ દારૂ છે. સામાન્ય રીતે દારૂને ઉત્તેજક પીણું માનવામાં આવે છે. પરંતુ વાસ્તવમાં તે ઉત્તેજના નહિ, પણ ખિન્નતા પ્રેરે છે. દારૂ લેવાથી વ્યક્તિ શરૂઆતમાં શિથિલ બને છે, પછી થોડી ક્રોધી અને આક્રમક બને છે ને છેવટે તેની અંતિમ અસર ઉદાસીનતા કે ખિન્નતાની છે.

દારૂ લેવાથી સાંવેદનિક અને કારક (હલનચલન) પ્રક્રિયાઓ નબળી પડે છે. દારૂની મનોવૈજ્ઞાનિક અસરોમાં વ્યક્તિની નિર્ણયશક્તિ ઓછી થાય છે. ચેતનાની સભાનતા ઘટે છે, વ્યક્તિ વાસ્તવિકતાથી દૂર થાય છે. વ્યક્તિના વર્તન પરનાં નિયંત્રણો ઘટે છે અને વિચિત્ર ભાવાત્મક પ્રતિક્રિયાઓ જેમકે અકારણ હસવું, રડવું કે પ્રલાપ કરવો વગેરે પ્રગટ થાય છે. દારૂનું અતિ સેવન ઉન્માદ પ્રેરે છે, જેને મદ્યોન્માદ (Deleriamltremens) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ અવસ્થામાં સાપ કે અન્ય સરિસૃપ પ્રાણીઓ જેનાથી મનુષ્ય ડરે છે તેવા પ્રાણીઓના વિભ્રમો અનુભવે છે.

દારૂની અસરો અંગેનાં સંશોધનો દર્શાવે છે કે લોહીમાં 0.1 % જેટલો દારૂ સાંવેદનિક તથા કારક પ્રક્રિયાઓને ગંભીર નુકસાન કરે છે, લોહીમાં 0.2 % જેટલો દારૂ વ્યસનીને શારીરિક, માનસિક કે વાર્તનિક દૃષ્ટિએ અશક્તિમાન બનાવે છે અને 0.4 % જેટલો દારૂ મૃત્યુનું કારણ પણ બની શકે છે.

હેરોઈન (અફીણ) : અફીણના બીજના રસમાંથી મોર્ફીન અને મોર્ફીનમાંથી હેરોઈન બને છે. હેરોઈન, મોર્ફીન કરતાં વધુ શુદ્ધ સ્વરૂપ હોવાથી, તે મોર્ફીન કરતાં ત્રણગણું શક્તિશાળી છે. વ્યક્તિ ધૂમ્રપાન કરીને, તેની કાંકરી લઈને કે પછી સીધું રક્તશિરામાં ઇન્જેક્શન લઈને અફીણ કે હેરોઈનના વ્યસની બને છે. હેરોઈન અતિ જોરથી સૂંઘવાથી પણ લઈ શકાય છે.

ઉપર્યુક્ત ચારમાંથી કોઈ પણ રીતે, હેરોઈન એકવાર શરીરમાં દાખલ થયા બાદ ચેતનાની બદલાયેલી માદક અવસ્થા ઉત્પન્ન કરે છે. હેરોઈન લીધા બાદ શરૂઆતની એક-બે મિનિટમાં તરવરાટ, સુખ ને આનંદનો અનુભવ થાય છે ને દુ:ખદ ઉદ્દીપકનું તાત્કાલિક વિસ્મરણ થાય છે. હેરોઈન લેવાથી બોધાત્મક કૌશલ્યો પર તરત નિષેધક અસર થતી જોવા મળતી નથી, પરંતુ તે અધિનતા (Dependence) ખૂબ વધારી વ્યક્તિને લાંબે ગાળે એકંદરે નુકસાનકારક સિદ્ધ થાય છે.

(2) ઉત્તેજક ઔષધો (Stimulants) : જે ઔષધો કે દ્રવ્યોના સેવનથી વ્યક્તિમાં તાત્કાલિક તત્પરતા ને ઉત્તેજના વધે છે તેને ઉત્તેજક ઔષધો કહે છે. આ ઔષધો થાક, કંટાળો તથા નિષ્ક્રિયતાને દૂર કરે છે. મોટે ભાગે ખિન્નતા (Depression)ના દર્દીઓને ઉત્તેજક ઔષધો આપવામાં આવે છે. ચેતના પર થતી અસરોને આધારે ઉત્તેજક ઔષધોને બે વિભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે : એમ્ફેટેમાઈન્સ અને કોકેઈન.

એમ્ફેટેમાઈન્સ : એમ્ફેટેમાઈન્સ એ શક્તિપ્રદ ઉત્તેજક રસાયણસમૂહ છે, જે મેથેડ્રાઈન, ડેક્સેડ્રાઈન તથા બેન્ઝેડ્રાઈન ઔષધોનાં નામે ઓળખાય છે. તેના સેવનથી વ્યક્તિની તત્પરતા, સજાગતા તથા સક્રિયતા વધે છે ને થાક, કંટાળો તથા ઉદાસીનતાની અસરો તાત્કાલિકપણે દૂર થાય છે. ખૂબ મહેનત અને જોખમવાળું કાર્ય, એમ્ફેટેમાઈન લેવાથી વ્યક્તિ આસાનીથી કરી શકે છે. જે બાળકો સમસ્યારૂપ છે તેમને વધુ સક્રિય બનાવવા માટે તેમ જ વજન ઉતારવા માટે ઓછી ભૂખ લાગે તે માટે ચિકિત્સકો એમ્ફેટેમાઈન્સ આપતા હોય છે. રાત્રિનું ડ્રાઈવિંગ કરવાનું હોય, લશ્કરી કાર્યમાં અથવા તો જ્યારે થાક્યા વગર લાંબા ગાળા સુધી સતત કામ કરવાનું હોય ત્યારે યોગ્ય માર્ગદર્શન હેઠળ એમ્ફેટેમાઈન્સ લેવામાં આવે તો સજાગતાને સક્રિયતા તે સમય પૂરતી વધારે અનુભવ કરે છે. એમ્ફેટેમાઈન્સ વધુ માત્રામાં લેવાથી તેની અધિનતા ને વ્યસન દિનપ્રતિદિન વધતાં જાય છે ને વ્યક્તિને નુકસાન થાય છે. એમ્ફેટેમાઈન્સના અતિ સેવનથી અકારણ શંકાશીલપણું, હિંસક વર્તન તથા પોતાને બધા હેરાન કરવા કાવતરા ઘડી રહ્યા છે તેવા અકારણ ચિત્તભ્રમો થાય છે.

કોકેઈન : કોકેઈન પણ એક પ્રકારનું ઉત્તેજક ઔષધ છે, જે વ્યક્તિઓમાં ઉત્સાહ, ઉત્તેજના ને સક્રિયતા વધારે છે. ડૉ. સિગ્મંડ ફ્રોઈડે પોતે કોકેઈન લઈને જણાવેલું કે તેનાથી ઉત્સાહ ને સ્વ-નિયંત્રણમાં વધારો થાય છે, પરંતુ કોકેઈન પણ વ્યક્તિમાં અધિનતા ઉત્પન્ન કરીને વ્યક્તિને તેનો વ્યસની બનાવે છે. કોકેઈન વધુ માત્રામાં લેવાથી વ્યક્તિના હૃદયના ધબકારા વધી જાય છે અને ભૂખનું સંવેદન નષ્ટ થાય છે. કોકેઈનથી શરૂઆતમાં ઉત્સાહ વધે છે, પરંતુ તેનો અભાવ બેચેની અને વિભ્રમો ઉત્પન્ન કરે છે.

(3) ચિત્તભ્રામક ઔષધો (Hallucinogens) : જે ઔષધો કે દ્રવ્યોના સેવનથી વિભ્રમો તથા ચિત્તભ્રમો જેવા મનોવિકૃતિનાં લક્ષણો ઉત્પન્ન થાય છે તેને ચિત્તભ્રામક ઔષધો કે મનોવિકૃતિલક્ષણ જનક ઔષધો (Psychedelic drugs) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ખિન્નતાના દર્દીને ઉત્તેજક તથા ઉન્માદ કે ઉન્મત્તતા (Mania)ના દર્દીને શામક ઔષધો આપી સારવાર થતી હોવાથી શામક તથા ઉત્તેજક ઔષધોને મનોપચાર ઔષધો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ચિત્તભ્રામક અથવા મનોવિકૃતિ લક્ષણ જનક ઔષધોમાં બે મુખ્ય છે : એલ. એસ.ડી. (Lysergenic Acid Diethylamide) અને ભાંગ (Marijuana).

(a) એલ.એસ.ડી. : એલ.એસ.ડી. એ પ્રચલિત ચિત્તભ્રામક ઔષધ છે, જેને લેવાથી વ્યક્તિને વિવિધ પ્રકારના અવાજના કે રંગોના વિભ્રમો થાય છે. તો કેટલાકને રહસ્યમય અનુભવોના ચિત્તભ્રમો થાય છે. વ્યક્તિમાં જડત્વ અને છિન્નમાનસ (Schizophrenia)નાં લક્ષણો ઉત્પન્ન થાય છે. એલ.એસ.ડી. લેવાથી વ્યક્તિ વાસ્તવિકતાથી દૂર જાય છે, વ્યક્તિ સ્વ-નિયંત્રણ ગુમાવે છે અને તેનામાં વિચલિત વર્તન જોવા મળે છે. એલ.એસ.ડી.ની અસર હેઠળ વ્યક્તિ અબૌદ્ધિક બને છે ને ઊંચાઈ પરથી કૂદકો લગાવી બેસે છે, જે આત્મઘાતક સિદ્ધ થઈ શકે. ટૂંકમાં વિવિધ વિભ્રમો, ચિત્તભ્રમો, અબૌદ્ધિકતા ને વિકૃતિનાં લક્ષણ ઉત્પન્ન કરનાર ઔષધ એલ.એસ.ડી. છે.

ભાંગ : મેરીજુઆના તરીકે ઓળખાતું ભાંગમાંથી બનાવેલું ઔષધ પણ ચિત્તભ્રામક અને મનોવિકૃતિ લક્ષણજનક છે. ટાર્ટ (1970) નામના મનોવૈજ્ઞાનિકે મેરીજુઆનાના વ્યસનીઓનો અભ્યાસ કરેલો; ને તેમાં તેમને જાણવા મળ્યું હતું કે, મેરીજુઆના લેવાથી સ્થળ અને કાળનું વ્યક્તિને ભાન રહેતું નથી. સંવેદનો અને પ્રત્યક્ષીકરણમાં ખલેલો ઉત્પન્ન થાય છે

અને ઘણાને પોતે શરીરની બહાર નીકળી ગયા હોય તેવો અનુભવ થાય છે. સંશોધનો દર્શાવે છે કે 30 થી 70 મિલિગ્રામ જેટલું મેરીજુઆના પણ ચિત્તભ્રમો ઉત્પન્ન કરે છે.

આ રીતે, વિવિધ પ્રકારનાં ઔષધો કે દ્રવ્યોના સેવનથી વ્યક્તિમાં ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાઓ ઉત્પન્ન થાય છે. આ તમામ મનોઔષધો મગજ અને ચેતાતંત્ર પર ગંભીર અસરો જન્માવે છે. આ ઔષધોના સેવનથી વ્યક્તિ સ્વ-નિયંત્રણ ગુમાવે છે અને આસાનીથી તેની ગુલામી ને વ્યસન વ્યક્તિમાં વિકસે છે. ત્યાર બાદ, વ્યક્તિની સભાનતા સમગ્રપણે રસાયણ-આધારિત બની જાય છે.

(V) ચેતના અંગેનો ભારતીય વિચાર : ચેતના (Consciousness) અંગે પૂર્વના દેશોમાં, ખાસ કરીને ભારતમાં હિંદુ, જૈન તથા બૌદ્ધધર્મની પરંપરામાં અતિ ગહન ચિંતન થયેલું છે. ચેતના અંગેનું આ પૌર્વાત્ય ચિંતન, દાર્શનિક પરંપરાના ભાગરૂપે તથા વ્યક્તિગત રહસ્યાનુભવો અને અંતઃસ્ફુરણા (Intuition) પર આધારિત જોવા મળે છે. ભારતમાં હિંદુ ધર્મ એ સૌથી વ્યાપકપણે ફેલાયેલો ધર્મ હોવાથી અહીં હિંદુ ધર્મ આધારિત 'ચેતના' અંગેનો વિચાર સંક્ષેપમાં રજૂ કરવામાં આવ્યો છે.

હિંદુ ધર્મ અનુસાર માનવ વ્યક્તિત્વ મુખ્ય બે તત્ત્વોનું બનેલું છે : (1) શરીર અને (2) આત્મા. 'શરીર' એ વ્યક્તિત્વનો જડ, ભૌતિક અને દ્રવ્યાત્મક અંશ છે, જ્યારે આત્મા અભૌતિક અને ચેતના છે.

હિંદુ ચિંતનાનુસાર, વ્યક્તિત્વનો જડાંશ, જેને 'શરીર' કહે છે તે પણ ત્રણ પ્રકારના છે : (1) સ્થૂલ શરીર (2) સૂક્ષ્મ શરીર અને (3) કારણ શરીર.

સ્થૂળ શરીર એ હાડ-માંસનું બનેલું ને માતા-પિતા દ્વારા પ્રાપ્ત થતું ભૌતિક શરીર છે. ઉપનિષદ્‌ની ભાષામાં, તેને 'અન્નમયકોષ' પણ કહે છે. કેમકે અન્ન દ્વારા તેનું સર્જન, સંરક્ષણ ને સંવર્ધન થાય છે.

જેને આપણે 'મન' તરીકે ઓળખીએ છીએ તે સૂક્ષ્મ શરીર છે અને કારણ શરીર આ જન્મ તથા પૂર્વજન્મના અચેતન સંસ્કારોનો સમૂહ છે. સ્થૂળ શરીર, સૂક્ષ્મ શરીર તથા કારણ શરીર ત્રણે ભેગાં મળી એક એકમ તરીકે કામ કરે છે અને આપણા તમામ વ્યક્તિગત અનુભવો, સંવેદનો, લાગણી, પ્રત્યક્ષીકરણો, વિચારણા આદિ જન્માવે છે.

આ ત્રણેય શરીર જડ છે અને તેનો સાક્ષી એવો આત્મા એ ચેતના છે. આત્મા સત્ (નિત્ય), ચિત્ (ચૈતન્ય) અને આનંદ-સ્વરૂપ-સચ્ચિદાનંદ છે. તે આપણી સ્વ-ઓળખ (Identify) તથા સાતત્ય (Continuity) માટે જવાબદાર છે.

આત્મા સચ્ચિદાનંદ સ્વરૂપ હોવા છતાં અનાદિ અજ્ઞાન તથા સામાજિકીકરણની પ્રક્રિયાને લીધે શરીર સાથે તાદાત્મ્ય સાધે છે, ને શરીરને જ પોતાનું સ્વરૂપ માને છે. અનિત્ય અને નાશવાન, પરિવર્તનશીલ શરીર સાથે જ્યારે નિત્ય, અવિનાશી અને અપરિવર્તનશીલ, સચ્ચિદાનંદ સ્વરૂપ આત્મા તાદાત્મ્ય સાધે છે ત્યારે, જે સ્વ-ઓળખ બને છે, તેને અહમ્ (Ego) કહે છે. આપણા રોજિંદા જીવનના તમામ વ્યવહારોને વર્તનો આ અહમ્‌ની ઓળખ સાથે થતાં હોય છે.

માંડૂક્ય ઉપનિષદ્ અનુસાર, જ્યારે નિત્ય, શુદ્ધ, બુદ્ધમુક્ત સચ્ચિદાનંદ આત્મા, સ્થૂળ શરીર સાથે તાદાત્મ્ય સાધે છે ત્યારે ચેતનાની 'જાગ્રત અવસ્થા', સૂક્ષ્મ શરીર સાથે તાદાત્મ્ય સાધે છે ત્યારે 'સ્વપ્નાવસ્થા' તથા કારણ શરીર સાથે ગાઢ સ્વપ્નવિહીન નિદ્રામાં, જ્યારે તાદાત્મ્ય સાધે છે ત્યારે તેને 'સુષુપ્તિ અવસ્થા' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને જ્યારે આત્મા, આ ત્રણેય શરીરથી ભિન્ન પોતાની મૂળસત્તારૂપે હોય છે ત્યારે તેને 'તુરીય' અવસ્થા કહે છે. આમ, ભારતીય મનોવિજ્ઞાન અનુસાર, ચેતનાની ચાર અવસ્થાઓ (જાગ્રત, સ્વપ્ન, સુષુપ્તિ અને તુરીય) વર્ણવવામાં આવી છે.

આત્મા અજ્ઞાનવશાત્ પોતાના સચ્ચિદાનંદ સાક્ષી સ્વરૂપને ભૂલીને, શરીર સાથે તાદાત્મ્ય સાધી અહમ્ ઓળખ સાથે જે કાંઈ પણ કર્મો કરે છે તે તમામ કર્મોના સંસ્કારો તેના કારણ શરીરમાં, અચેતન મનમાં સંગ્રહાય છે. જ્યારે માણસનું મૃત્યુ થાય છે ત્યારે સૂક્ષ્મ અને કારણ શરીરથી વીંટળાયેલો આત્મા સ્થૂળનો દેહનો ત્યાગ કરે છે અને કર્મોના સંસ્કાર મુજબ નવો જન્મ પ્રાપ્ત કરે છે. આ રીતે, પોતે નિત્ય, શુદ્ધ, બુદ્ધ, મુક્ત અને આનંદ સ્વરૂપ આત્મા છે, પોતે આ ત્રણેય શરીરથી ભિન્ન અને ત્રણેય અવસ્થાનો સાક્ષીરૂપ આત્મા છે એવું જ્ઞાન માણસને જ્યાં સુધી થતું નથી ત્યાં સુધી તે સંસારના સુખ-દુઃખનો અનુભવ કરતો જન્મ-પુનર્જન્મના ચક્રમાં ફસાયેલો રહે છે. જ્યારે માનવીને આત્મ સાક્ષાત્કાર થાય છે એટલે કે પોતાના સાક્ષીરૂપ સચ્ચિદાનંદ સ્વરૂપનો અનુભવ થાય છે ત્યારે તે 'જીવનમુક્ત' તરીકે ઓળખાય છે. આ જીવનમુક્ત દશા એ માનવ વ્યક્તિત્વના વિકાસની ચરમ સીમા છે. આ અવસ્થાએ પહોંચ્યા બાદ વ્યક્તિ જગતનાં સુખદુઃખોથી અવિચલિત અને પોતાના

આનંદ સ્વરૂપમાં સદા મસ્ત રહે છે. તેને સમસ્ત બ્રહ્માંડની અખંડિતતા તથા એકતાનો અનુભવ થાય છે. તે આત્મસત્તા રૂપે જીવે છે, કર્મો કરે છે ને સમગ્ર વિશ્વ તેને માટે કુટુંબ-વસુધૈવ કુટુંબકમ્ બને છે. માનવવિકાસની આ ચરમ સીમા પ્રાપ્ત કરવી એટલે કે આત્મ-સાક્ષાત્કાર કરવો એ મનુષ્યજીવનનું પરમ લક્ષ્ય છે, તે માટેના ચાર મુખ્ય માર્ગો ભારતીય ચિંતન પરંપરામાં પ્રચલિત છે : (1) જ્ઞાનયોગ (શરીર-આત્માના ભેદનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું) (2) ભક્તિયોગ (પરમાત્માને સંપૂર્ણ શરણાગત થઈ ભક્તરૂપે જીવવું) (3) કર્મયોગ (અહમ્-ભાવ કે અહમ્-ઓળખ સાથે નહિ, પરંતુ સાક્ષીરૂપ આત્મ-ઓળખ સાથે નિષ્કામ કર્મો કરવા) અને (4) રાજયોગ (પતંજલિમુનિ પ્રણિત અષ્ટાંગ યોગ સિદ્ધ કરવો.)

આ રીતે, ઉપરના ચાર માર્ગોમાંથી પોતાના સ્વભાવ-રુચિ અનુસાર ગમે તે એક અથવા બધાને અનુસરી આત્મ સાક્ષાત્કાર દ્વારા ચેતનાના મૂળ સચ્ચિદાનંદ સ્વરૂપને ઓળખવું એ માનવજીવનનું લક્ષ્ય ભારતીય ચિંતનમાં વર્ણવવામાં આવ્યું છે.

ચેતના અંગેના આ ભારતીય વિચારને પાશ્ચાત્ય ભૌતિકવિજ્ઞાન, પરામનોવિજ્ઞાન, જીવવિજ્ઞાન, મનોવિજ્ઞાન તથા ચેતાવિજ્ઞાન સંશોધનો દ્વારા આંશિક વૈજ્ઞાનિક આધાર પણ પ્રાપ્ત થયેલો છે, તેમ છતાં માનવજાતને પરમ શાંતિ અને આનંદ અર્પનાર આ ભારતીય વિચારો અંગે હજી વિશેષ વૈજ્ઞાનિક સંશોધનોની આવશ્યકતા છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોની સવિસ્તર સમજૂતી આપો :

(1) ચેતનાની વ્યાખ્યા આપી, તેની સમજૂતી સ્પષ્ટ કરો.

(2) ચેતનાની વિવિધ અવસ્થાઓ વર્ણવો.

(3) નિદ્રા અને તેની ગાઢતાના તબક્કાઓ વર્ણવો.

(4) સ્વપ્ન વિશેના મૂળભૂત પ્રશ્નો ચર્ચો.

(5) ચેતના અંગેનો ભારતીય વિચાર વર્ણવો.

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) નિદ્રા પ્રલાપ અને નિદ્રા ભ્રમણ

(2) ચેતના-નિયંત્રક તરીકે

(3) ઉત્તેજક ઔષધો

(4) ભાવાતીત ધ્યાન

(5) ચિત્તભ્રામક ઔષધો

3. નીચેના પ્રશ્નોના બે કે ત્રણ વાક્યોમાં ઉત્તર લખો :

(1) મનોવિજ્ઞાનમાં ‘ચેતના’ નો અભ્યાસ-વિષય તરીકે પુનઃપ્રવેશ ક્યારે અને શા માટે થયો ?

(2) ‘સ્વ’નું સાતત્ય એટલે શું ?

(3) આપમેળે થતું ડ્રાઇવિંગ એ ચેતનાની કઈ અવસ્થા સૂચવે છે ? શા માટે ?

(4) ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા એ શું વિભાજિત ચેતનાની અવસ્થા છે ? શા માટે ?

(5) R.E.M. નિદ્રાને ‘વિરોધાભાસી નિદ્રા’ શા માટે કહે છે ?

(6) નિદ્રાનો વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ કરવા માટેની ઈ.ઈ.જી. તથા R.E.M. પદ્ધતિ સમજાવો.

(7) આલ્ફા, બીટા, ડેલ્ટા તથા થીટા તરંગો વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.

(8) ઉત્તેજક અને ખિન્નતાપ્રેરક ઔષધો વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો.

(9) ભારતીય મનોવિજ્ઞાન અનુસાર ‘શરીર’ અંગેનો ખ્યાલ વર્ણવો.

(10) માંડૂક્ય ઉપનિષદ્માં વર્ણવેલી ચેતનાની અવસ્થાઓ સમજાવો.

4. નીચેના પ્રશ્નોના એક વાક્યમાં ઉત્તર લખો :

(1) ચેતનાની વ્યાખ્યા આપો.

(2) ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા એટલે શું ?

(3) 'હૈયે છે પણ હોઠે નથી' આ અનુભવ ચેતનાની કઈ અવસ્થા સૂચવે છે ?

(4) સ્વપ્નોને કેવા પ્રકારની નિદ્રા કહે છે ?

(5) મંદ-તરંગ નિદ્રા ક્યારે જોવા મળે છે ?

(6) નિદ્રા-પ્રલાપ અને નિદ્રા-ભ્રમણ, નિદ્રાના કયા તબક્કામાં જોવા મળે છે ?

(7) L.S.D.નું આખું નામ જણાવો.

(8) અષ્ટાંગ યોગના 'બહિર્ અંગો' ક્યાં ક્યાં છે ?

(9) અષ્ટાંગયોગના પ્રણેતા કોણ હતા ?

(10) સૂક્ષ્મ શરીરની વ્યાખ્યા આપો.

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી સાચો ઉત્તર આપો :

(1) મનોવિજ્ઞાનમાં ચેતનાનો અભ્યાસ-વિષય તરીકે સદંતર નિષેધ કોણે કર્યો ?

(અ) વિલ્હેમ વુન્ટ (બ) જે. બી. વૉટ્સન

(ક) વિલિયમ જેમ્સ (ડ) ડૉ. સિગમંડ ફ્રોઇડ

(2) ASC શબ્દનો સૌ પ્રથમ ઉપયોગ કોણે કર્યો ?

(અ) આર્નોલ્ડ લુડવિગ (બ) ચાર્લ્સ ટાર્ટ (ક) બી. એફ. સ્કિનર (ડ) વિલિયમ જેમ્સ

(3) સ્વપ્ન નિદ્રાનો કયો તબક્કો સૂચવે છે ?

(અ) N1 (બ) N2 (ક) N3 (ડ) R.E.M.

(4) મગજનું ડાબું ગોળાર્ધ વિશેષ સક્રિય હોય ત્યારે કયા તરંગો જોવા મળે છે ?

(અ) આલ્ફા (બ) બીટા (ક) થીટા (ડ) ડેલ્ટા

(5) નિદ્રા-ભ્રમણ નિદ્રાના કયા તબક્કા દરમિયાન જોવા મળે છે ?

(અ) N1 (બ) N2 (ક) N3 (ડ) R.E.M.

(6) ભાંગ એ કેવા પ્રકારનું ઔષધ છે ?

(અ) ખિન્નતાપ્રેરક (બ) ઉત્તેજક (ક) ચિત્તભ્રામક (ડ) મનોપચારક

(7) અચેતન સંસ્કારોનો સમૂહ, ભારતીય મનોવિજ્ઞાન અનુસાર, કયા ભાગમાં સંગ્રહિત થયેલો હોય છે ?

(અ) સ્થૂળ શરીર (બ) સૂક્ષ્મ શરીર (ક) કારણ શરીર (ડ) આત્મા

(8) ભાવાતીત ધ્યાનના પ્રણેતા કોણ છે ?

(અ) મહર્ષિ પતંજલિ (બ) મહર્ષિ મહેશ યોગી (ક) રમણ મહર્ષિ (ડ) મહર્ષિ અરવિંદ

(9) ભારતીય પરંપરામાં આત્મ-સાક્ષાત્કાર માટે મુખ્ય કેટલા માર્ગો પ્રચલિત છે ?

(અ) બે (બ) ત્રણ (ક) ચાર (ડ) આઠ

(10) હિંદુ ધર્મ અનુસાર, માનવ વ્યક્તિત્વ મુખ્ય કેટલાં તત્ત્વોનું બનેલું છે ?

(અ) ત્રણ (બ) બે (ક) ચાર (ડ) ઓગણીસ

● ● ●