BAOU Education for All

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર
ઓપન યુનિવર્સિટી

ES-202

માપન અને મૂલ્યાંકન

Measurment and Evaluation

વિભાગ

1

માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-1

એકમ-1 માપન અને મૂલ્યાંકન

એકમ-2 પ્રશ્નનાં પ્રકાર

એકમ-3 શિક્ષક રચિત કસોટી

એકમ-4 પ્રમાણિત કસોટી

ES-202, માપન અને મૂલ્યાંકન (વિભાગ-1)

લેખક	
ડૉ. વાઘજીભાઈ વી. બારૈયા (નિવૃત્ત)	આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજ, આણંદ
પરામર્શક અને પુનઃ પરામર્શક (વિષય)	
ડૉ. મીના આઈ. રાજપૂત	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
પ્રો. (ડૉ.) અજીતસિંહ પી. રાણા	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
પરામર્શક (ભાષા)	
ડૉ. દિવ્યેશભાઈ એમ. પટેલ	વૈદ્ય શ્રી એમ. એમ. પટેલ કૉલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, અમદાવાદ
સંપાદન અને સંયોજન	
પ્રો. (ડૉ.) અજીતસિંહ પી. રાણા	નિયામકશ્રી (શિક્ષણશાસ્ત્ર) ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
સંયોજન સહાય	
ડૉ. મીના આઈ. રાજપૂત	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.

પ્રકાશક : કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ-382481

આવૃત્તિ : પ્રથમ આવૃત્તિ-2020, **નકલ :** 1200
દ્વિતીય આવૃત્તિ-2021, **નકલ :** 1200

ISBN : 978-93-5598-147-9

Copyright © Registrar, Dr. Babasaheb Ambedkar Open University, Ahmedabad.
December 2020

While all efforts have been made by editors to check accuracy of the content, the representation of facts, principles, descriptions and methods are that of the respective module writers. Views expressed in the publication are that of the authors, and do not necessarily reflect the views of Dr. Babasaheb Ambedkar Open University. All products and services mentioned are owned by their respective copyrights holders, and mere presentation in the publication does not mean endorsement by Dr. Babasaheb Ambedkar Open University. Every effort has been made to acknowledge and attribute all sources of information used in preparation of this Self Learning Material. Readers are requested to kindly notify missing attribution, if any.

ES-202 માપન અને મૂલ્યાંકન

વિભાગ-1 : માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-1

1. માપન અને મૂલ્યાંકન
2. પ્રશ્નનાં પ્રકાર
3. શિક્ષક રચિત કસોટી
4. પ્રમાણિત કસોટી

વિભાગ-2 : માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-2

5. ક્રમમાપદંડ અને પ્રસંગ નોંધ
6. ઓળખયાદી અને સામાજિકતામિતિ
7. નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય
8. અવલોકન અને સિદ્ધિ કસોટી

વિભાગ-3 : સારા પ્રશ્નપત્રોની રચનાના પગલાં

9. નમૂના પસંદગી
10. વિશ્વસનીયતા અને માનાંક
11. પ્રમાણભૂતતા અને પ્રશ્નાવલિ
12. સારા પ્રશ્નપત્રની રચના

વિભાગ-4 : મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ

13. વ્યક્તિગત અભ્યાસ અને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી
14. શૈક્ષણિક હેતુઓ અને સ્વ મૂલ્યાંકન
15. મુલાકાત અને સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન
16. ઓપન બુક પરીક્ષા, ઓનલાઈન પરીક્ષા અને અભિરુચિ માપન

દૂરવર્તી અધ્યયનમાં સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રીની ભૂમિકા

દૂરવર્તી શિક્ષણ પ્રણાલીમાં અસરકારક સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રી અનિવાર્ય છે. આ અભ્યાસ-સામગ્રીના લેખકો, અધ્યાપકો અને વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાથી ઘણાં દૂર અને ક્યારેક તો ક્યારેય ન મળી શકે તેવી સ્થિતિમાં હોવાથી આવી અધ્યયન સામગ્રી સુગમ અને અસરકારક હોવી જરૂરી છે. દૂરવર્તી શિક્ષણ માટેની અભ્યાસ-સામગ્રીમાં વિદ્યાર્થીના બૌદ્ધિક ચિંતનને ઉદ્દીપ્ત કરવાની ક્ષમતા તથા આવશ્યક તમામ અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓ હોવી જોઈએ. આ સામગ્રી પાઠ્યક્રમના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓના અનુસંધાને વિદ્યાર્થીને પર્યાપ્ત માર્ગદર્શન આપવા સક્ષમ હોવી જોઈએ. સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં અભ્યાસક્રમમાં સૂચિત તમામ બાબતોનો સમાવેશ થાય તે જરૂરી છે.

અસરકારક અધ્યયન સિદ્ધ કરવા માટે અનેક પ્રકારના આયોજનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; જેનાથી વિદ્યાર્થી જ્ઞાનોપાર્જન કરી શકે. બૌદ્ધિક અને મનોશારીરિક કૌશલ્યો કેળવી શકે અને વર્તન તથા અભિગમમાં આવશ્યક પરિવર્તનો સાધી શકે. આથી જ વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન પણ પાઠ્યસામગ્રીમાં આવરી લેવામાં આવ્યું છે.

દૂરવર્તી શિક્ષણની સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ સામગ્રીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલી શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું સ્વરૂપ તે શિક્ષણના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક કે મનોશારીરિક હેતુમાંથી કયા હેતુને સંલગ્ન છે ? તેના પર આધારિત છે. આ હેતુઓ ભવિષ્યમાં અનુક્રમે જ્ઞાન, બૌદ્ધિક કૌશલ્યો અને મનોશારીરિક કૌશલ્યોની ઉપલબ્ધિમાં પરિણમે છે. વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ, ઉપયોગ અને અભિવ્યક્તિ કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાનનો અને અનુભવોનો આધાર લઈને રચવામાં આવેલ શિક્ષણ સામગ્રી દ્વારા બૌદ્ધિક કૌશલ્યના હેતુને સિદ્ધ કરી શકાય છે અને તેના દ્વારા નવીન જ્ઞાન પ્રાપ્તિનો માર્ગ પ્રશસ્ત થાય છે.

અભ્યાસ-સામગ્રીમાં સ્વાધ્યાય પ્રોજેક્ટ અને પ્રતિપૃષ્ટિ(Feedback)ના સ્વરૂપે અભ્યાસનું આયોજન જરૂરી છે. શારીરિક કૌશલ્ય સંબંધિત શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં ચિત્રાત્મક રજૂઆત હોવી જોઈએ અને ત્યારબાદ ઉચિત અભ્યાસનું આયોજન હોવું જોઈએ. વર્તન અને અભિગમમાં પરિવર્તન માટે આયોજિત શિક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ રસ જન્માવે તેવી તથા આ પરિવર્તન દ્વારા થતાં લાભ અને તેની જરૂરિયાતને પ્રતિબિંબિત કરે તેવી હોવી જોઈએ. ત્યાર પછી નવાં અભિગમોને અપનાવવાની અને તે સંબંધિત પ્રક્રિયાના યોગ્ય અભ્યાસનું ઉચિત આલેખન થવું જોઈએ.

દૂરવર્તી શિક્ષણની ભૂમિકા.

પ્રત્યક્ષ અધ્યાપનમાં જોવા મળતી પ્રત્યાયનની વિશેષતાઓ; જેવી કે અંતરાલાપ, પૂર્વઅભિસંધાન, યોગ્ય સ્થાને વિરામ, આરોહ-અવરોહ, ભાવ-ભંગીમાં, સ્વરભાર વગેરે દૂરવર્તી અધ્યયનમાં ઉપલબ્ધ નથી. આ ઉણપ વિશેષતઃ મુદ્રિત સાહિત્યમાં (લેખિત સાહિત્યમાં) જોવા મળે છે. વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક વચ્ચેના વ્યવહારની આ ખૂટતી કડીને જોડવા માટે જ દૂરવર્તી સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે. માટે જ આવી પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન વૈકલ્પિક નહીં; પરંતુ અનિવાર્ય છે.

સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રીને નાના એકમોમાં વિભાજિત કરીને શિક્ષણના ઉત્તમ સાધન તરીકે વિકસાવવાની સંકલ્પના છે. શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં વૈવિધ્ય દ્વારા શિક્ષણના વિવિધ ક્ષેત્રના હેતુઓ સિદ્ધ થાય તેવો પ્રયત્ન કરવાનો છે.

દૂરવર્તી શિક્ષણની સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીનું આયોજન પૂર્વનિશ્ચિત શૈક્ષણિક નીપજને ધ્યાનમાં લઈને કરવાનું હોવાથી તેના હેતુઓ અને ધ્યેયો નિશ્ચિત હોય છે. વળી અધ્યેતાઓ દૂરસ્થ હોવાથી આ સામગ્રી દ્વારા તેઓ નિશ્ચિત અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓમાં સંલગ્ન રહે તેવું આયોજન કરવામાં આવે છે. જેથી અધ્યેતાઓ સંબંધિત સંકલ્પનાઓને બરાબર સમજી શકે. સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં સાથે સંકળાયેલ સ્વાધ્યાયો, પ્રાયોગિક કાર્યો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રકલ્પોનો પણ આ જ હેતુ છે. આ સામગ્રી માટે ઉચિત શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓની ઉદાહરણરૂપ સૂચિ ઘણી મોટી હોઈ શકે. આ સંદર્ભે શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીને અભિપ્રેરિત કરે છે, માર્ગદર્શન આપે છે અને વિદ્યાર્થીની પ્રગતિ અને પ્રદર્શનનું સતત માપન-મૂલ્યાંકન પણ કરે છે.

એકમ 1

માપન અને મૂલ્યાંકન

: રૂપરેખા :

૧. પ્રસ્તાવના

૨. માપન

૩. માપનનાં પ્રકાર

૪. મૂલ્યાંકન – અર્થ

૫. મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના લક્ષણો

૬. મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના સોપાનો

૭. મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ

૮. માપન અને મૂલ્યાંકન વચ્ચેનો તફાવત

૯. મૂલ્યાંકનના હેતુઓ

૧૦. મૂલ્યાંકનના સાધનો

(૧) નિરીક્ષણ

(૨) મુલાકાત

(૩) પ્રશ્નાવલિ

(૪) પરીક્ષા

(૫) ક્રમમાપદંડ

(૬) ચેકલિસ્ટ – ઓળખયાદી

(૭) પ્રાસંગિક નોંધ

(૮) સામાજિકમિતિનો આલેખ

(૯) સંગઠિત પ્રગતિપત્રક

૧૧. સારાંશ

૧૨. એકમ સ્વાધ્યાય

૧૩. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૧૪. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૧૫. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) માપનનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) પ્રત્યક્ષ માપન વિશે સમજી શકશો.

(૩) પરોક્ષ માપન વિશે સમજી શકશો.

(૪) સાપેક્ષ માપન વિશે સમજી શકશો.

(૫) મૂલ્યાંકનનો અર્થ સમજી શકશો.

(૬) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના લક્ષણો સમજી શકશો.

(૭) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના સોપાનો સમજી શકશો.

(૮) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ સમજી શકશો.

(૯) માપન અને મૂલ્યાંકન વચ્ચેનો તફાવત સમજી શકશો.

(૧૦) મૂલ્યાંકનના હેતુઓ સમજી શકશો.

(૧૧) મૂલ્યાંકનના સાધનો સમજી શકશો.

૧. પ્રસ્તાવના :

- શિક્ષણક્ષેત્રે માપન અને મૂલ્યાંકનનો ખ્યાલ તદ્દન નવો નથી. માનવ જીવન સાથે ગાઢ રીતે સંકળાયેલી બાબતો છે. આજથી હજારો વર્ષો પહેલાં પણ પ્રત્યેક વ્યક્તિની માનસિક શક્તિ, ક્ષમતા, યોગ્યતા, કૌશલ્ય, બુદ્ધિ વગેરે બીજી વ્યક્તિથી ભિન્ન હોય છે.
- એ આપણા પૂર્વજો જાણતાં હતાં, એ બધાનું એમની રીતે મૂલ્યાંકન કરવાનો પ્રયત્ન પણ તેઓ કરતા, એના દૃષ્ટાંતો ઠેર ઠેર મળી આવે છે.
- રામનું શિવ ધનુષ્ય તોડવું, અર્જુનનું પક્ષીની આંખને વીંધવું, જ્યારે ભીમને તો ઝાડની ડાળી પર ફરતો પેલો બીલાડો પણ દેખાતો હતો.
- ઋષિમુનિઓ આવી પરીક્ષાઓ જાહેરમાં યોજી વૈયક્તિક તફાવતોનું મૂલ્યાંકન કરતાં, રાજ સભાઓ અને દરબારીઓ લગ્ન સમારંભો અને સ્વયંવરોમાં પણ ઉમેદવારોની પરીક્ષા કરતાં વગેરે માપન અને મૂલ્યાંકનનાં જ પ્રાચીન દૃષ્ટાંતો છે. આમ આપણી તેમજ અન્ય સંસ્કૃતિઓનો ઈતિહાસ દર્શાવે છે કે માપન અને મૂલ્યાંકન છેક આદિકાળથી માનવજીવનમાં એક યા બીજા સ્વરૂપે અસ્તિત્વમાં હતું, ફેર એટલો જ કે તે સમયનું જીવન આજના જેવું વિશાળ ન હતું અને તેની માપન– મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિઓ પણ આજના જેટલી ચોકસાઈપૂર્ણ, સુયોજિત અને શાસ્ત્રીય ન હતી.
- પંડિતોનું ચર્ચા સભાઓ, અકબર બિરબલના સવાલ જવાબ વગેરે જેવાં બુદ્ધિ પરીક્ષણનાં ઉદાહરણો આપણા ઈતિહાસમાંથી પણ મળે છે.
- પોતાના આશ્રમમાં બાળકને પ્રવેશ આપવો કે નહીં તે માટે ઋષિમુનિઓ પોતપોતાની રીતે યોગ્ય રીત– રસમો વાપરતા. આશ્રમના જીવનકાળ દરમિયાન પણ ક્રિયા દ્વારા મૂલ્યાંકન થતું.
- આમ, ઋષિમુનિઓના વખતમાં પણ માપન અને મૂલ્યાંકન એક યા બીજા સ્વરૂપે સંકળાયેલાં હતાં.
- શિક્ષણમાં માપન અને મૂલ્યાંકન એ બે શબ્દો ઘણીવાર એકબીજાના પર્યાય તરીકે વાપરવામાં આવે છે, પરંતુ વાસ્તવમાં એ બંને અર્થ વચ્ચે મોટો તફાવત છે.

૨. માપન : Measurement

- **અર્થ :**

★ જીવનના પ્રત્યેક વ્યવહારમાં કોઈ વસ્તુનું, ઘટનાનું કે લક્ષણનું માપન કરવામાં આવે છે, જેને માપન કરવા માટે તેને અનુરૂપ સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

દા.ત .– દળ માપવા માટે ભૌતિક તુલાનો ઉપયોગ, અંતર માપવા માટે માપપટ્ટીનો ઉપયોગ, વ્યક્તિનાં લક્ષણ જેવાં કે બુદ્ધિ, સિદ્ધિ, વલણ, વ્યક્તિત્વ, રસ વગેરેનું માપન કરવા માટે જે તે લક્ષણ માટેની મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનો ઉપયોગ વગેરે.

★ માપન એટલે જથ્થો, લંબાઈ, ઊંડાઈ વગેરેનું માપ કાઢવાની પ્રક્રિયા.

★ માપ આપણે કોઈ આધારભૂત અને પ્રમાણભૂત સાધનથી કાઢીએ છીએ.

★ માપ કાઢવું સાદું, સરળ અને સહેલું હોય છે, કારણ કે તેનાં માપ નિશ્ચિત હોય છે, ચોક્કસ હોય છે, સર્વમાન્ય હોય છે અને સર્વત્ર એક સરખું હોય છે.

● **નોર્મન અને રોબર્ટ :**

★ કોઈપણ વ્યક્તિમાં કોઈ ચોક્કસ લક્ષણ કેટલી માત્રામાં છે તેનું સાંખ્યિક વર્ણન એટલે માપન.

★ માપન એટલે કોઈ પદાર્થ, ઘટના કે અવલોકનને કોઈ સંખ્યા સાથે સાંકળવાની પ્રક્રિયા.

★ કોઈપણ માહિતીનું સંખ્યાના સંદર્ભમાં વર્ણન એટલે માપન.

★ માપનની આવી સંકલ્પના પરથી કહી શકાય કે માપન માનવજાત સાથે ગાઢ રીતે સંકળાયેલું છે.

★ આપણે લંબાઈ, પહોળાઈ, ઊંચાઈ, ક્ષેત્રફળ, ઘનફળ, વીજળી, ઉંમર, દળ, સમય, તાપમાન વગેરેનું જેમ જેમ જરૂર પડે તેમ તેમ માપન કરતાં જ હોઈએ છીએ.

● આ ઉપરાંત બાળકની સિદ્ધિ, બુદ્ધિ, રસ, વલણ, વ્યક્તિત્વ, અભિયોગ્યતા વગેરે જેવાં લક્ષણો માટે જે તે લક્ષણની કસોટીઓ દ્વારા જે પ્રાપ્તાંક મેળવીએ છીએ તે પણ એક પ્રકારનું માપન જ છે.

● માનવ જીવનમાં માપ ખૂબ ઓતપ્રોત થઈ ગયું છે. માનવ જીવનનું કોઈપણ પાસું માપ વિહીન નથી. માનવ જીવનકાળના હર તબક્કે માપન મહત્ત્વનું સ્થાન ધરાવે છે.

● દા.ત. – બાળકના જન્મની નોંધ, તેનું વજન, તેને આપવામાં આવતો ખોરાક, જરૂર પડતા આપવામાં આવતી દવાની માત્રા, તેનું આયુષ્ય અને મરણ સમયની નોંધ વાર–તારીખ સાથે કરવામાં આવે છે.

● જીવન સાથીની પસંદગીમાં પણ પરસ્પર મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.

● દા.ત. – ધોરણ ૧૦માં આકાશે ગણિતમાં ૧૦૦માંથી ૮૦ ગુણ મેળવ્યા હોય, તો તે એક પ્રકારનું માપન જ ગણાય.

● કોઈપણ વસ્તુના માપનમાં ચોકસાઈ હોવી અત્યંત આવશ્યક છે. માપવાનું સાધન પણ ચોક્કસ હોવું જોઈએ. જો સાધન ચોક્કસ હોય તો કોઈપણ વ્યક્તિ દ્વારા લેવાયેલું માપ ચોક્કસ આવે.

● ચોક્કસ સાધનો દ્વારા કોઈપણ વ્યક્તિ દ્વારા મપાતી ભૌતિક વસ્તુઓનું માપ ચોક્કસ આવે.

● શૈક્ષણિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયા અને પ્રવૃત્તિઓનું માપન લંબાઈના માપ જેટલું ચોક્કસ નથી, જેટલી ચોકસાઈથી ઓરડાની લંબાઈ, પહોળાઈ કે ક્ષેત્રફળનું માપ કાઢી શકાય તેટલી ચોકસાઈથી બાળકનાં રસ–વલણ અને બુદ્ધિનું માપ કાઢી શકાય નહીં.

● માપનની ચોકસાઈ કે વિશ્વસનીયતાનો આધાર મહદ્અંશે માપન અને વસ્તુના સ્વભાવ, સ્વરૂપ કે પ્રકૃતિ પર અવલંબે છે.

● Measurement is an act or process that involves the assignment of a numerical index to whatever is being addressed.

૩. માપનનાં પ્રકાર :

(૧) પ્રત્યક્ષ માપન : Direct

● કોઈપણ વ્યક્તિ, કોઈપણ સમયે, કોઈપણ સ્થળે કોઈ બાબતનું માપન કરે તો પણ તેનું માપ ચોક્કસ અને એક સરખું જ આવે તો તેને પ્રત્યક્ષ માપન કહેવાય.

● તેનું અર્થઘટન પણ દરેક સ્થળે, દરેક સમયે અને દરેક વ્યક્તિ માટે એક સરખું જ થાય.

● જો માપવાનું સાધન સાચું અને પ્રમાણિત હોય, તો પ્રત્યક્ષ માપ હંમેશાં ચોક્કસ અને એક મૂલ્ય હોય છે.

- અંતર, દળ, સમય વગેરે નિશ્ચિત સાધનથી મપાય છે. વળી, દરેક માપ માટેના નિશ્ચિત એકમો પણ નક્કી થયેલાં છે.
- આમાં વસ્તુ પ્રત્યક્ષ રીતે પકડીને માપ લેવામાં આવે છે. દા.ત. – ટેબલની લંબાઈ, વિદ્યાર્થીની ઊંચાઈ વગેરે.

(૨) પરોક્ષ માપન : Indirect

- કેટલીક ભૌતિક રાશિઓ એવી છે કે જે આંખથી જોઈ શકાતી નથી કે ગ્રહી શકાતી નથી, પણ તે માત્ર અનુભવી શકાય છે.
- દા.ત. – ગરમી કે ઠંડી, ગરમી કે ઠંડીના પ્રમાણનું માપ કોઈ વસ્તુની લંબાઈ–પહોળાઈ કે ક્ષેત્રફળની જેમ કાઢી ન શકાય.
- ગરમી અદૃશ્ય હોવાથી તેનું માપ પ્રત્યક્ષ માપનની જેમ લઈ શકાતું નથી.
- ઉષ્માથી પદાર્થમાં થતા પ્રસારણ–સંકોચનના સિદ્ધાંત પર રચાયેલ થર્મોમીટરની મદદથી ઉષ્મા(ગરમી)નું માપ કાઢી શકાય છે, તેથી આવા પ્રકારના માપનને પરોક્ષ માપન કહે છે.
- ગરમી અદૃશ્ય છે, એને પકડી શકાતી નથી પણ અનુભવી શકાય છે. ગરમીથી પદાર્થ ફૂલે છે અને ઠંડો પડતાં સંકોચાય છે, એ સિદ્ધાંતને આધારે ઉષ્ણતા માપક રચાયેલું છે અને તેના દ્વારા ઉષ્ણતાનું પ્રમાણ કાઢી શકાય છે. આ પ્રકારના માપનને પરોક્ષ માપન કહેવાય છે.

(૩) સાપેક્ષ માપન : Relative

- મનોવૈજ્ઞાનિક અને શૈક્ષણિક માપન સાપેક્ષ પ્રકારના માપન ગણાય છે.
- વિદ્યાર્થીની બુદ્ધિ, સિદ્ધિ, વલણ, રસ, વ્યક્તિત્વ, અભિયોગ્યતા વગેરે જેવાં લક્ષણોનાં માપ કોઈ ભૌતિક સાધન વડે કાઢી ન શકાય, તે માટે જે તે લક્ષણ માટેની નિશ્ચિત થયેલી કસોટી વાપરવી પડે.
- આ પ્રકારનાં લક્ષણો માપવા માટે આખા સમૂહને કે વ્યક્તિને જે તે પ્રકારની કસોટી આપવામાં આવે છે.
- આમ, બુદ્ધિ, વલણ, વ્યક્તિત્વ, વિદ્યાર્થીના વાંચનની પ્રગતિ, કોઈ વિષયના જ્ઞાનની પ્રગતિ વગેરેનાં માપ સાપેક્ષ છે.
- આ પ્રકારનું માપન પ્રત્યક્ષ માપન જેટલું ચોક્કસ હોતું નથી, કારણ કે સાપેક્ષ માપનનો આધાર ઘણાં પરિબળો પર રહેલો હોય છે.
- કોઈ કસોટીનું માપન કરતી વખતે તે કસોટીમાં મેળવાતી સિદ્ધિનો આધાર વિદ્યાર્થીની માનસિક સ્થિતિ, કસોટી લેનારનું વર્તન, પરીક્ષા સ્થળનું વાતાવરણ, ભૌતિક સગવડો વગેરે જેવાં અનેક પરિબળો પર રહેલો છે.
- કોઈ એક વિદ્યાર્થી કોઈ એક વિષયમાં કે લક્ષણમાં અમુક ગુણ મેળવે તો તેનું અર્થઘટન જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં અને જદાં જુદાં સ્થળે એક સરખું થતું નથી.
- વળી ૯૦ ગુણ મેળવનાર વિદ્યાર્થી ૪૫ ગુણ મેળવનાર વિદ્યાર્થી કરતાં બમણો હોશિયાર તેવું અર્થઘટન પણ સાચું નથી.
- ઉપરાંત અંગ્રેજી અને ગણિત એ બંનેમાં એકસરખા ગુણ મેળવનાર વિદ્યાર્થી અંગ્રેજી અને ગણિતમાં એક સરખો હોશિયાર છે તેવું અર્થઘટન પણ સાચું નથી. આવા બધાં ઉદાહરણો પરથી કહી શકાય કે શૈક્ષણિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક માપન એ સાપેક્ષ પ્રકારનાં માપન છે.

૪. મૂલ્યાંકન : Evaluation

- બાળકોને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવા માટે, બાળકની વિશિષ્ટ પ્રકારની શક્તિઓ, રસ, વલણ અને કુશળતાઓનું મૂલ્યાંકન અત્યંત જરૂરી છે.

- જેમ જેમ બાળકો પ્રાથમિક શાળાઓમાં ધોરણોનાં પગથિયાં ચડતાં જાય છે, તેમ તેમ એને જે સર્વ સામાન્ય અભ્યાસક્રમ પૂરો પાડવામાં આવે છે, તેની સાથે સાથે તેમનામાં રહેલા રસ, વલણ, કૌટુંબિક ભૂમિકા, શક્તિઓ, કુશળતાઓ, સિદ્ધિઓ વગેરેનું મૂલ્યાંકન કરી આવા પ્રકારના વૈવિધ્ય અનુસાર તે બાળકને કેવા પ્રકારનો અભ્યાસક્રમ અનુકૂળ નીવડશે અને ભવિષ્યમાં તે કયા પ્રકારનો વ્યવસાય ગ્રહણ કરશે તેનો ખ્યાલ મેળવી માર્ગદર્શન આપવાનું રહેશે. મૂલ્યાંકન દ્વારા આ બધી બાબતોનું ચિત્ર બાળક જ્યારે પ્રાથમિક શાળાનો અભ્યાસક્રમ પૂરો કરી માધ્યમિક શાળામાં પ્રવેશે ત્યારે જરા વધારે સ્પષ્ટ થાય છે. આ ચિત્ર વિદ્યાર્થી જ્યારે યુનિવર્સિટી કક્ષાનો અભ્યાસક્રમ પૂરો કરે છે ત્યારે સાવ દીવા જેવું સ્પષ્ટ થવું જોઈએ. આ પ્રકારનું સ્પષ્ટ ચિત્ર મેળવવાનું સાધન મૂલ્યાંકન.

〈૧〉 **ગ્રાઉન્ડ લેન્ડ :**

'શૈક્ષણિક ધ્યેયો વિદ્યાર્થી પક્ષે કેટલે અંશે સિદ્ધ થયા તે જાણવાની પદ્ધતિસરની પ્રક્રિયાને મૂલ્યાંકન તરીકે ઓળખાવી શકાય.'

〈૨〉 **ટોરગેર્સન અને એડમ્સ :**

'કોઈ વસ્તુ કે પ્રક્રિયાનું મૂલ્ય નક્કી કરવું એવો મૂલ્યાંકનનો અર્થ થાય છે.'

〈૩〉 **ક્વિલેન અને હનાના :**

'શિક્ષણ સંસ્થા દ્વારા વિદ્યાર્થીના વ્યવહારમાં પરિવર્તન લાવવું અને આ પરિવર્તન લાવવા માટે કયા પરિબળો જવાબદાર છે તેનું સંકલન અને વ્યાખ્યા કરવી એ જ મૂલ્યાંકનનું દૃષ્ટિબિંદુ છે.'

〈૪〉 **રેમ્સ :**

'વિદ્યાર્થી, શિક્ષક અને શિક્ષણની યોગ્યતા તપાસવાનું અને ચકાસવાનું કાર્ય કરતી પ્રક્રિયાને મૂલ્યાંકન કહી શકાય.'

〈૫〉 **સ્ટેન્લી :**

'મૂલ્યાંકનને વિદ્યાર્થીનું મૂલ્ય આંકવા માટે કરવામાં આવતા વિધાનોની પ્રક્રિયાના પરિપાકરૂપ ગણાવી શકાય.'

〈૬〉 **કોઠારી શિક્ષણપંચ :**

'મૂલ્યાંકન એ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે, જે સંપૂર્ણ શિક્ષણ પ્રણાલીનું મહત્ત્વપૂર્ણ અંગ છે, તેને શિક્ષણના હેતુઓ સાથે ઘનિષ્ઠ સંબંધ છે, તે માત્ર શૈક્ષણિક સિદ્ધિનું માપન કરવામાં મદદરૂપ થાય છે એમ નહીં પણ તેમાં સુધારો પણ કરે છે.'

〈૭〉 **રૂઢિગત કસોટી અને પરીક્ષણના માપન (પ્રાપ્તાંકો) પરથી વ્યાપક નિર્ણયો તારવવાની પ્રક્રિયાને મૂલ્યાંકન કહે છે.**

〈૮〉 **હેતુલક્ષી શિક્ષણકાર્યની સફળતા નિષ્ફળતાની ચકાસણી એટલે મૂલ્યાંકન.**

〈૯〉 **શિક્ષણ દ્વારા બાળકોમાં ચોક્કસ વર્તન ફેરફારો કરવાની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે. માનવતાનાં મૂલ્યો આપણે શિક્ષણ દ્વારા વ્યક્તિમાં ઉતારવા માંગીએ છીએ. આ મૂલ્યો કેટલાં પ્રાપ્ત થયાં તે માટે આપણે મૂલ્યાંકન કરીએ છીએ.**

દા.ત. –

[૧] બાળકના શારીરિક વિકાસને લગતી એક વાત કરીએ, ૧૪ વર્ષની ધરતીની ઊંચાઈ માપવામાં આવે અને તે ઊંચાઈ ૮૦ સે.મી. થાય તો તે માપન કર્યું કહેવાય, પણ ૮૦ સે.મી. ઊંચાઈ ધરાવતી ધરતી ઊંચી કહેવાય કે નીચી કહેવાય તે નક્કી કરવાની ક્રિયાને મૂલ્યાંકન કહેવાય.

[૨] ૯ વર્ષની નયનાના ૨૦ સરવાળામાં ૧૧ દાખલા સાચા છે, તે નક્કી કરવાની ક્રિયા માપન છે, ૧૧ દાખલા સાચા કરનાર નયના હોશિયાર, મધ્યમ કે નબળી કહેવાય તે નક્કી કરવાની ક્રિયા તે મૂલ્યાંકન કહેવાય.

- શૈક્ષણિક હેતુઓ કેટલે અંશે સિદ્ધ થાય છે તે નક્કી કરવાની પ્રક્રિયાને મૂલ્યાંકન કહે છે, તેથી મૂલ્યાંકન એ હેતુ કેન્દ્ર પ્રક્રિયા છે.
- હેતુલક્ષી શિક્ષણકાર્યનું માપન એટલે મૂલ્યાંકન.

૫. મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના લક્ષણો :

- મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના લક્ષણો નીચે મુજબ છે :

(૧) મૂલ્યાંકન સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે :

- શિક્ષકે શક્ય હોય તેટલી બધી રીતે અને બધા જ પ્રસંગોએ બાળકોનું નિરીક્ષણ કરવું જોઈએ.
- આજે બાળકની પ્રગતિનું ચિત્ર ખાસ પ્રસંગે જ લેવામાં આવે છે.
- દા.ત. – પરીક્ષા લેવામાં આવે ત્યારે, પ્રગતિપત્રક ભરવામાં આવે ત્યારે, અન્ય પ્રસંગો પણ મૂલ્યાંકનના સાધનો બને છે.
- દા.ત. – મુખપાઠ, સ્વાધ્યાય, વાતચીત, વિદ્યાર્થી વડે થતી ક્રિયા, વર્તણૂંકની સામગ્રી વગેરે.
- જુદી જુદી રીતે મૂલ્યાંકન કરી વિદ્યાર્થી વિશેની મહત્ત્વની માહિતી ભેગી કરી શકાય. બધા જ પ્રસંગોએ બાળકનું નિરીક્ષણ કરવું જોઈએ.
- વિદ્યાર્થી શાળામાં દાખલ થાય ત્યારથી ઘેર પાછો જાય ત્યાં સુધી અનેક ક્રિયા કરે છે.
- દા.ત. – વર્ગમાં, લાયબ્રેરીમાં, પ્રયોગશાળામાં, રમતના મેદાનમાં, રીસેષમાં, આવતાં જતાં.

(૨) મૂલ્યાંકન એ સર્વગ્રાહી પ્રક્રિયા છે :

- મૂલ્યાંકન એ અમુક જ બાબતનું ન કરતાં, અન્ય પાસાઓ ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ, શિક્ષકે શક્ય હોય ત્યાં સુધી બાળકનું મૂલ્યાંકન કરવાનું સતત ચાલું રાખવું જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીનું વર્તન જોઈ શકાય તે બધી જ બાબતોનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે, દરેક ક્ષેત્રમાં પરિવર્તન થવું જોઈએ. દા.ત. – જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્ર, ક્રિયાત્મક, ભાવાત્મક, ફેરફાર થાય તો જ બૌદ્ધિક વિકાસ થાય.
- શિક્ષણ એ બાળકનો સર્વાંગી વિકાસ સાધવાનો પ્રયત્ન છે,તેથી શિક્ષણના હેતુઓ અનેક હોય છે અને તે હેતુઓ બાળકના વિકાસના તમામ પાસાં જેવાં કે માનસિક, શારીરિક, બૌદ્ધિક, સામાજિક અને સાંવેગિક વગેરેને સ્પર્શતાં હોય છે. શિક્ષણના હેતુઓ અનેક હોય છે અને તે હેતુઓ બાળકના વિકાસના તમામ પાસાં જેવાં કે માનસિક, શારીરિક, બૌદ્ધિક, સામાજિક અને સાંવેગિક વગેરેને સ્પર્શતાં હોય છે.
- જુદાં જુદાં વિષયના હેતુઓ જુદાં જુદાં હોય છે, તે બધા જ હેતુઓની ચકાસણી કરવામાં આવે છે. જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોગ, કૌશલ્ય વગેરે હેતુઓનો વિકાસ થવો જોઈએ. વિવિધ સાધનો અને ઉપકરણનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- દા.ત. – વાણી વ્યવહાર, અન્ય સાથે વ્યવહાર, કામ કરવાની ઢબ.
- એક પાસાનું મૂલ્યાંકન ન કરતાં બીજા પાસાંઓનું પણ મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. આથી કહી શકાય કે મૂલ્યાંકન એ વ્યાપક પ્રક્રિયા છે.

(૩) મૂલ્યાંકન એ સાધન છે સાધ્ય નથી :

- મૂલ્યાંકનનો ઉપયોગ હંમેશા ચોક્કસ હેતુઓ સિદ્ધ કરવા માટે કરવામાં આવે છે. શિક્ષક આ હેતુઓથી પૂરેપૂરા વાકેફ હોવાં જોઈએ.

- કોઈપણ જાતની સમજ વિદ્યાર્થીના આંખો મીંચીને એકઠી કરવામાં આવતી માહિતી, સમય તેમજ શક્તિનો વ્યય કરવા બરાબર છે.
- પરિણામના અર્થઘટનના જ્ઞાન વિના પ્રમાણભૂત કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવો નકામો છે. મૂલ્યાંકન દ્વારા એકઠી કરેલ માહિતીને આધારે શૈક્ષણિક નિર્ણયો લેવાના હોય છે.
- જો માહિતી એકઠી કરવામાં ખામી રહે અથવા તો એકઠી કરેલ માહિતીનું યોગ્ય અર્થઘટન કરવામાં ન આવે તો શૈક્ષણિક નિર્ણયો લેવામાં ગંભીર ભૂલો થવાનો સંભવ છે. વિદ્યાર્થીઓની કક્ષા, ગુણવત્તા, સિદ્ધિ વગેરે જાણી શકાય. શૈક્ષણિક નિર્ણયો લેવામાં ગંભીર ભૂલો થવાનો સંભવ છે. વિદ્યાર્થીઓની કક્ષા, ગુણવત્તા, સિદ્ધિ વગેરે જાણી શકાય. શૈક્ષણિક અનુભવો અસરકારક રહ્યા કે કેમ તે જાણી શકાય, પરંતુ હેતુઓ શા માટે સિદ્ધ થયા નથી તે જાણી શકાતું નથી.
- દા.ત. — થર્મોમીટરથી તાવ માપી શકાય છે, પરંતુ મટાડી શકાતો નથી.

(૪) મૂલ્યાંકન હેતુલક્ષી પ્રક્રિયા છે :

- મૂલ્યાંકન ચોક્કસ હેતુ ધ્યાનમાં રાખીને જ કરવામાં આવે છે. મૂલ્યાંકનનો હેતુ સ્પષ્ટ ન થાય ત્યાં સુધી મૂલ્યાંકનનું સાધન, પ્રવિધિ કે પદ્ધતિ અપનાવવી સલાહ ભરેલું નથી.
- શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકનના સંદર્ભમાં શૈક્ષણિક હેતુઓ અગ્રસ્થાને હોવા જરૂરી છે, જે હેતુની ચકાસણી કરવાની હોય તે હેતુ ધ્યાનમાં રાખી મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. મૂલ્યાંકનના પાયામાં જ હેતુઓ રહેલા છે. હેતુઓ પર આધારિત મૂલ્યાંકન થતું હોવાથી તે હેતુલક્ષી છે એમ કહી શકાય. વિદ્યાર્થીની બુદ્ધિ જાણવી હોય તો બુદ્ધિ કસોટીનો ઉપયોગ થઈ શકે.

(૫) મૂલ્યાંકન એ માપન પ્રવિધિની પૂરક પ્રવિધિ છે :

- મૂલ્યાંકન કરવા માટે માપનના પરિણામોની જરૂરિયાત મોટે ભાગે પડે છે. માપનના પરિણામને આધારે મૂલ્યાંકનનું પરિણામ જાણી શકાય છે.
- માપનમાં જે સંખ્યાત્મક પરિણામો મળે તે પરિણામનો આધાર લઈને કોઈ ચોક્કસ નિર્ણય તારવી મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. દા.ત. —

〈૧〉 ૧૦ વર્ષની ધરતીની ઊંચાઈ ૧૦૦ સે.મી. છે, તેમની ઉંમરની છોકરીઓની સરાસરીની ઊંચાઈ ૯૦ સે.મી. છે. આમાં ૧૦ વર્ષની ધરતીની ઊંચાઈ ૧૦૦ સે.મી. છે તે નક્કી કરવું તે માપન પ્રક્રિયા છે, જ્યારે ધરતીની ઉંમરની છોકરીઓની સરાસરી ઊંચાઈ સાથે તેની ઊંચાઈ સરખાવીએ તો તે ઊંચી છે એવો અર્થ નીકળે છે, આ અર્થ કાઢવો તે મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયા બને છે.

〈૨〉 આકાશ મનોવિજ્ઞાનમાં ૮૦ ગુણ મેળવે છે, અહીંયા ૮૦ ગુણ છે તે નક્કી કરવું એ માપનની પ્રક્રિયા છે, જ્યારે આકાશને તેના વર્ગના અન્ય વિદ્યાર્થીઓના સરાસરી ગુણ સાથે સરખાવીએ તો તે હોંશિયાર છે આવો અર્થ નીકળે છે. આ અર્થ કાઢવો તે મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયા બને છે.

(૬) મૂલ્યાંકનથી વિદ્યાર્થીના સમગ્ર વ્યક્તિત્વનો અંદાજી ખ્યાલ આવે છે :

- વિદ્યાર્થી કેવો છે ? હોશિયાર, મધ્યમ, નબળો વગેરે. શેમાં રસ છે ? શેનો વિકાસ થયો છે? શારીરિક, બૌદ્ધિક, સાંવેગિક અને સામાજિક વગેરે વિકાસનાં પાસાં અંગેની પ્રગતિનો ખ્યાલ આવે.
- વિદ્યાર્થીના વિકાસનાં અને વર્તન પરિવર્તનના અનેક પાસાં—બુદ્ધિ, રસ, રૂચિ, વલણ, અભિયોગ્યતા, કૌશલ્ય વગેરે.

(૭) મૂલ્યાંકન એ સંયુક્ત જવાબદારીથી થતી પ્રક્રિયા છે :

- વિદ્યાર્થીની માપન કરવાની જવાબદારી માત્ર શાળા અને શિક્ષકની છે, જ્યારે મૂલ્યાંકનમાં તેમ નથી. વિદ્યાર્થીનાં અપેક્ષિત વર્તન—પરિવર્તન શાળા અને શિક્ષક તો જોઈ શકે છે, પરંતુ

વિદ્યાર્થીનો સતત સંપર્ક ધરાવનાર મા—બાપ, ભાઈ—બહેન પડોશી, મિત્રો વગેરે અભિપ્રાય આપી શકે છે.

- આથી મૂલ્યાંકન કરવામાં સંયુક્ત હિસ્સો હોઈ શકે. વિદ્યાર્થી પોતે અભિપ્રાય આપી શકે. સ્વ—મૂલ્યાંકન થઈ શકે. મૂલ્યાંકનમાં વિદ્યાર્થીને ભાગીદાર બનાવવો જોઈએ. મૂલ્યાંકન માટે તાલીમ પણ આપવી જોઈએ.

(૮) સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન માટે મૂલ્યાંકનનાં યોગ્ય સાધનોનો ઉપયોગ જરૂરી છે :

- સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન માટે મૂલ્યાંકનના યોગ્ય સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, જેવા પ્રકારનું મૂલ્યાંકન કરવું હોય તે પ્રમાણે સાધનો વાપરવામાં આવે છે.
- દા.ત. — એક તાસનું શૈક્ષણિક કાર્યનું મૂલ્યાંકન કરવું હોય તો ક્રમ માપદંડના સાધનનો ઉપયોગ કરી શકાય.

(૯) મૂલ્યાંકન પરિવર્તનલક્ષી છે :

- મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયામાં જડતા ન હોય, શાળાના સમયપત્રક અને વિદ્યાર્થીઓ અનુસાર તેમાં ફેરફાર થઈ શકે. જરૂરિયાત પ્રમાણે ફેરફાર કરી શકાય.

(૧૦) મૂલ્યાંકનથી શિક્ષણમાં ગતિશીલતા આવે છે :

- મૂલ્યાંકનથી શિક્ષણ કાર્યમાં ગતિશીલતા લાવી શકાય છે. નક્કી કરેલ હેતુઓ સિદ્ધ થયા કે કેમ? કેટલા પ્રમાણમાં વિદ્યાર્થીઓમાં વર્તન પરિવર્તન આવ્યું ? વગેરે બાબતોની જાણકારી મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાથી મેળવી શકાય છે.
- જો શિક્ષણમાં હેતુઓ પૂરતા પ્રમાણમાં સિદ્ધ થયા હોય તો તે માટેની અસરકારક પ્રવિધિ કઈ હતી ? તેમજ જો હેતુઓની સિદ્ધિમાં કચાશ હોય તો કેવા પ્રકારની અજમાઈશને કારણે કચાશ રહી ગઈ છે ?
- કાર્યની અસરકારકતા વધારવા અને ઈચ્છિત પરિણામ મેળવવા માટે મૂલ્યાંકન પ્રેરણા પૂરી પાડે છે, જેથી કહી શકાય કે મૂલ્યાંકનથી શિક્ષણમાં ગતિશીલતા આવે છે.

(૧૧) મૂલ્યાંકન નિર્ણય પ્રક્રિયા છે :

- શિક્ષણની પ્રક્રિયાને અંતે કરાતું મૂલ્યાંકન પરિણામલક્ષી હોય છે, જેનાથી વિદ્યાર્થીની કચાશ કેટલી છે ? કઈ અધ્યયન પદ્ધતિ વધારે અસરકારક છે ? અધ્યયન પ્રવિધિમાં શા ફેરફાર જરૂરી છે ? વગેરે જેવાં નિર્ણય મૂલ્યાંકનને કારણે લઈ શકાય છે. યોગ્ય નિર્ણયને કારણે અપેક્ષિત પરિણામ મેળવી શકાય છે.

૬. મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના સોપાનો : Steps of Evaluation Process

- મૂલ્યાંકન હેતુલક્ષી પ્રક્રિયા છે, મૂલ્યાંકન કરતી વખતે ચોક્કસ હેતુઓને લક્ષમાં રાખીને મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. જુદાં જુદાં હેતુઓનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે જુદાં જુદાં સાધનો કે પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- મૂલ્યાંકન કરનાર વ્યક્તિ કોઈ ચોક્કસ હેતુઓનું મૂલ્યાંકન કરવા ઈચ્છતી હોય તો તેને મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાનાં ચોક્કસ સોપાનો જાણી લેવાં જોઈએ.
- તેથી મૂલ્યાંકન કરનારે મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાનાં નીચે જણાવ્યા મુજબનાં સોપાનો ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ :

(૧) મૂલ્યાંકન માટેના હેતુઓ નક્કી કરવા :

- મૂલ્યાંકન હેતુલક્ષી પ્રક્રિયા છે, તેથી મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયામાં પ્રથમ સોપાનમાં મૂલ્યાંકન માટેના હેતુઓ પ્રથમ નક્કી કરવામાં આવે છે. શિક્ષકે શિક્ષણ આપતી વખતે નક્કી કરેલા હેતુઓ

ધ્યાનમાં રાખી શિક્ષણ કાર્ય કરવું જોઈએ. શિક્ષણ પ્રક્રિયાના બધાજ હેતુઓ મૂલ્યાંકન માટેના હેતુ હોય છે.

(૨) નક્કી કરેલા હેતુઓનું સ્પષ્ટીકરણ કરવું :

- મૂલ્યાંકનના હેતુઓ પસંદ કર્યા પછી તેનું સ્પષ્ટીકરણ કરવું પડે છે. વિદ્યાર્થીમાં કોઈ હેતુ સિદ્ધ થયો હોય તો તેનું અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન કેવું થવું જોઈએ તે નક્કી કરીને તેનાં સ્પષ્ટીકરણો નક્કી કરવામાં આવે છે.
- દા.ત. – જો વાણિજ્ય શિક્ષણનો હેતુ – 'વિદ્યાર્થીમાં કેટલાંક આવશ્યક કૌશલ્યો કેળવાય' તેમ હોય તો આવશ્યક કૌશલ્યો ધરાવતો વિદ્યાર્થી શું શું કરી શકે, તે હેતુનાં સ્પષ્ટીકરણો બને છે.
- **સ્પષ્ટીકરણ :**

ϕ વિદ્યાર્થી આકૃતિ દોરી શકશે.

ϕ વિદ્યાર્થી કોઠા ઉપરથી આકૃતિ દોરી શકશે.

ϕ વિદ્યાર્થી આકૃતિ ઉપરથી માહિતી આપી શકશે.

ϕ વિદ્યાર્થી બેંક સાથે વ્યવહાર કરી શકશે.

ϕ વિદ્યાર્થી આકૃતિમાં ભૂલો જણાવી શકશે.

ϕ વિદ્યાર્થી આકૃતિમાં નામ નિર્દેશ કરી શકશે.

(૩) વિદ્યાર્થીઓમાં અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન લાવી શકાય એવી પરિસ્થિતિઓનું નિર્માણ કરવું :

- હેતુઓનું સ્પષ્ટીકરણ કર્યા પછી હેતુઓ સિદ્ધ કરેલ વિદ્યાર્થી શું શું કરી શકે અને તેનું વર્તન કેવું હશે તેનું આયોજન કરવું. વિદ્યાર્થીઓમાં અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન દેખી શકાય તેવી માહિતીની યાદી તૈયાર કરવી.
- દા.ત. – 'વિદ્યાર્થી આકૃતિ ઉપરથી માહિતી આપી શકશે.' એવી અપેક્ષા હોય તો તેને માટે શીખવેલાં એકમ ઉપરથી આકૃતિ આપીને તેમાં સૂચવેલા નંબરોના નામ જણાવવાનું કહી શકાય.
- આમ, આકૃતિ નું અર્થઘટન વિદ્યાર્થી બરાબર કરે છે તે જાણવા અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનનું નિર્માણ કર્યું ગણાય.
- વિદ્યાર્થી ઝડપથી ગણતરી કરી શકે એવું અપેક્ષિત વર્તન હોય તો તે ત્યારે જ નિહાળી શકાય કે જ્યારે વિદ્યાર્થીને જે તે પ્રકારની ગણતરીના પ્રશ્ન અમુક સમયમાં ગણવામાં આપવામાં આવે.
- વિદ્યાર્થી ઝડપથી વાંચન કરી શકે એવું અપેક્ષિત વર્તન હોય તો તે વર્તન નિહાળવા માટેની યોગ્ય પરિસ્થિતિમાં બાળકને વાંચન કરવાની સામગ્રી અને નિશ્ચિત સમયનો સમાવેશ થઈ શકે.
- શાળામાં થતી સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિમાંથી કઈ પ્રવૃત્તિમાં વધુ રસ લઈ ભાગ લેતો થયો છે ? શિક્ષણ કાર્યની પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થી કેટલો સક્રિય છે ? શાળાકીય વિષયવસ્તુના અનુસંધાનમાં સમસ્યાઓના ઉકેલ મેળવવા માટે કેટલો પ્રયત્નશીલ છે ?
- આમ, ઉપરની બધી જ બાબતોના ઉત્તરો વિદ્યાર્થીના હેતુઓનું અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન કેટલું થયું છે તે નક્કી કરી આપે છે.

(૪) મૂલ્યાંકન માટે યોગ્ય સાધન કે પ્રયુક્તિની પસંદગી :

- વર્તન પરિવર્તન નિહાળી શકાય તેવી પરિસ્થિતિઓ નક્કી કર્યા પછી નક્કી કરેલા હેતુઓની સિદ્ધિ જાણવા માટે એકમને અનુરૂપ સાધન કે પ્રયુક્તિની પસંદગી કરવી પડે.

- દા.ત. – 'વિદ્યાર્થી આકૃતિ દોરી શકશે.' તે માહિતી તપાસવા માટે નિબંધ પ્રકારનો પ્રશ્ન આકૃતિવાળો આપી શકાય.
- ચેક એટલે શું ? તેનાં જુદાં જુદાં પ્રકારો આકૃતિ સાથે સમજાવો. તેના માટે કસોટી પરીક્ષા લેવી.
- ઝડપથી ગણતરી કરવા માટે લેખિત કસોટી બનાવવી. ઝડપથી વાંચન માટે વાંચન માટેની જુદી જુદી કસોટી બનાવવી.

(૫) મૂલ્યાંકનના સાધનની રચના કરવી :

- મૂલ્યાંકન સાધન કે પ્રયુક્તિની પસંદગી કર્યા પછી આવા સાધનની રચના કરવી પડે છે. આ સાધન અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનના સંદર્ભમાં રચના કરવામાં આવે છે. ઝડપી ગણતરીની લેખિત કસોટી બનાવવી પડે છે, આ ઝડપી ગણતરીની લેખિત કસોટી ભલે પછી ગમે તે વ્યક્તિ વડે વપરાય.

(૬) સાધનનો ઉપયોગ :

- મૂલ્યાંકન માટેનું ઉચિત સાધન તૈયાર થઈ જાય ત્યારબાદ વિદ્યાર્થી ઉપર તેનો ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. વિદ્યાર્થીઓના વર્તન પરિવર્તન અંગેના જે પૂરાવા મળે છે, તેની નોંધ કરવામાં આવે છે.

(૭) મળેલાં પૂરાવાઓનું અર્થઘટન કરવું :

- વિદ્યાર્થીઓના અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનો અંગે મળેલા પ્રત્યાઘાતો કે પરિણામોનું ચોક્કસ અર્થઘટન કરવું જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીના અગાઉના પરિણામ સાથે મળેલ પરિણામ સરખાવવું, તેમાં વધારો થયો કે ઘટાડો થયો તે નક્કી કરવું.
- એક વિદ્યાર્થીના પરિણામ સાથે બીજા વિદ્યાર્થીઓના પરિણામની સરખામણી કરવી. આ બધા સંદર્ભનો વિચાર કર્યા બાદ વર્તન પરિવર્તન થવા બાબત જે નિર્ણય લેવાય તે મૂલ્યાંકન કહેવાય.
- **અર્થઘટન :**

ϕ કેટલે અંશે શિક્ષણના ઉદ્દેશો સિદ્ધ થયાં ?

ϕ અનુભવો કેટલે અંશે સફળ થયાં ? અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનમાં ϕ પાઠય પુસ્તકમાં ખામી છે ?

ϕ પદ્ધતિમાં ખામી છે ?

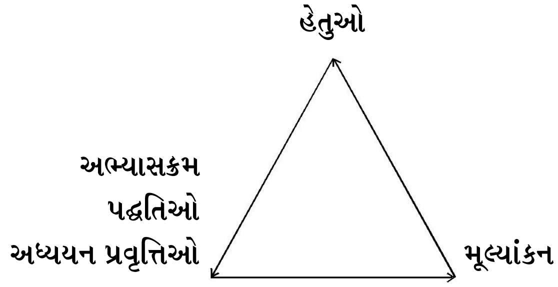
ϕ અભ્યાસની રીત સુધારવા જેવી છે ?

ϕ વ્યક્તિગત માર્ગદર્શનની જરૂરી છે ? વગેરે બાબતો પણ જાણવાની જરૂર છે.

૭. મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ :

- મૂલ્યાંકનની તમામ પ્રવૃત્તિઓનો એક માત્ર હેતુ બાળકોના નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્યનો જ છે, તેમ કરવા માટે મૂલ્યાંકનના વિવિધ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. મૂલ્યાંકનને આધારે મળેલ પરિણામો મળ્યા પછી તેનું અર્થઘટન કરી તેના ઉપયોગો કરવામાં આવે છે.

- શિક્ષણકાર્યના ત્રણ તબક્કા ગણાવી શકાય.



- શિક્ષણકાર્યના આ ત્રણ તબક્કા પરસ્પર ચક્રીય ક્રમમાં આકૃતિ પ્રમાણે સમજાવી શકાય.
- આપણા વર્ગ શિક્ષણમાં પાઠ આયોજન અને તેના અમલમાં આવું જ છે ને ? શિક્ષક તેના પાઠ માટેના હેતુઓ બાંધે છે તે મુજબ તેનો અભ્યાસક્રમ તેની પ્રવૃત્તિઓ અને પદ્ધતિઓનો અમલ કરે છે અને છેલ્લે મૂલ્યાંકન કરે છે.
- જો શિક્ષક તેના પાઠ આપવામાં મૂલ્યાંકનનું કાર્ય ન કરી શકે તો ? તો તેનું કાર્ય અધૂરું જ લેખાય, કારણ કે મૂલ્યાંકન થયેલ નથી. આમ, મૂલ્યાંકનમાં મળેલાં પરિણામો જ અર્થઘટન કરવામાં આવે છે. મળેલા અર્થઘટનને આધારે મૂલ્યાંકનના ઉપયોગો કરવામાં આવે છે.
- મૂલ્યાંકનના ઉપયોગો નીચે પ્રમાણે ગણાવી શકાય :

(૧) શિક્ષણકાર્ય હેતુલક્ષી બનાવવા :

- મૂલ્યાંકન હેતુલક્ષી પ્રક્રિયા છે, તેથી શિક્ષણકાર્ય હેતુલક્ષી હોવું જોઈએ. શિક્ષક શિક્ષણકાર્ય કરે છે તે યોગ્ય છે કે નહીં ? વિદ્યાર્થી એક સારો નાગરિક બનશે કે કેમ ? સમાજને ઉપયોગી બનશે ? કુટુંબને ઉપયોગી બનશે ? જવાબદારી ઉપાડી શકશે ? ભાર રૂપ નહીં બને ને ?
- ઉપરની માહિતી મેળવીને શિક્ષણકાર્યને હેતુલક્ષી બનાવી શકાય.

(૨) યોગ્યતાની ચકાસણી કરવા :

- શિક્ષક જે રીતે શિક્ષણકાર્ય કરે છે તે યોગ્ય છે ? યોગ્ય પડશે ? યોગ્ય વિદ્યાર્થી એ કહેવાય કે તેને મળતાં શિક્ષણમાંથી સારામાં સારો ફાયદો ઉઠાવી શકે. પોતાનું અને સમાજનું જીવન ઘડી શકે ? જીવનનું ઘડતર કરે. મૂલ્યાંકન યોગ્યતા નક્કી કરે છે.

(૩) શિક્ષકની કાર્યકુશળતા જાણવા :

- શિક્ષક જે રીતે શિક્ષણકાર્ય કરે, શિક્ષણકાર્ય કરવા માટે જે પદ્ધતિ, આયોજન, સાધનો વગેરેનો ઉપયોગ કરે છે તે યોગ્ય છે કે કેમ તેની કાર્યકુશળતા જાણવા મૂલ્યાંકનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થીના જે તે વિષયમાં મળેલ પરિણામને આધારે શિક્ષકની કાર્યકુશળતા જાણી શકાય છે. મૂલ્યાંકનનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓએ પ્રાપ્ત કરેલ જ્ઞાન જાણી શકાય. વિદ્યાર્થીઓએ કેટલું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું, તે બાબત શિક્ષકની કાર્યકુશળતા કેવા પ્રકારની છે તેના ઉપર આધારિત છે.

(૪) શૈક્ષણિક સાધન સામગ્રીની સફળતાની જાણકારી મેળવવા :

- સાધન સામગ્રી વાપરે છે તેના દ્વારા કેટલું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું ?
- સાધન અસરકારક નીવડયું કે કેમ ? કયાં સાધનો ઉપયોગી છે ? વિદ્યાર્થીની કક્ષા પ્રમાણે કયું સાધન ઉપયોગી છે ? તેના દ્વારા કેટલું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું ? સાધન સામગ્રીની સફળતા–નિષ્ફળતાની જાણકારી મેળવવા મૂલ્યાંકન ઉપયોગી થાય છે.

(૫) પરીક્ષાનું ટેન્શન દૂર કરવા :

- પરીક્ષાનું અકુદરતી વર્ચસ્વ જે આજે અભ્યાસક્રમ, પાઠયપુસ્તક, શિક્ષણ પદ્ધતિઓ, વિદ્યાર્થીની

અધ્યયન ટેવો વગેરેને ગૂંગળાવી નાખે છે તે દૂર થશે અને શિક્ષણકાર્યમાં તાજગી અને વૈવિધ્ય આવશે.

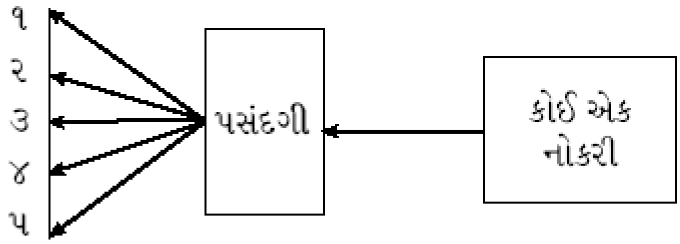
- પરીક્ષા પણ હેતુલક્ષી બનશે અને પરિણામે તેની પ્રમાણભૂતતા (variidity) અને વિશ્વસનીયતા સારા પ્રમાણમાં વધશે. મૂલ્યાંકનના ઉપયોગ દ્વારા બાળકમાં રહેલી નબળાઈઓ જાણી તે અંગે જરૂરી માર્ગદર્શન આપી પરીક્ષાનો તનાવ કે ટેન્શન દૂર કરી શકાય છે.

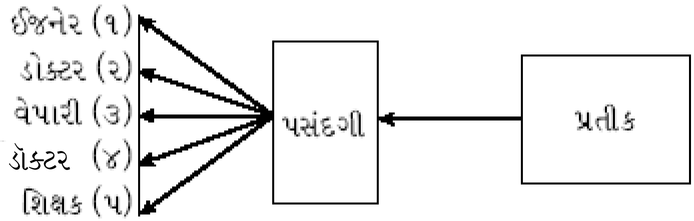
(૬) વિદ્યાર્થીના પ્રગતિપત્રક ભરવામાં ચોક્કસ સામગ્રી મેળવવા :

- પ્રગતિ પત્રક ભરવામાં કેટલીક ચોક્કસ માહિતી પ્રાપ્ત થશે. મૂલ્યાંકનના ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીના રસ, વલણ, કસોટીનું પરિણામ, વાંચન, શોખ વગેરે.

(૭) વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી કરવા :

- કોઈ ચોક્કસ પ્રકારના અભ્યાસક્રમમાં પ્રવેશ આપવામાં શક્તિઓ, કુશળતાઓ, અભિરૂચિ, વલણ વગેરેનું મૂલ્યાંકન કરી પસંદ કરવામાં આવે છે.
- અમુક પ્રકારનો અભ્યાસક્રમ પૂર્ણ કરનાર નોકરી આપવા માટે પણ મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
- શાળામાં પ્રવેશ આપવા માટે ઉપયોગી બને છે.





- જુદાં જુદાં અભ્યાસક્રમ અને વ્યવસાયમાં સફળ થવા માટે જુદા પ્રકારની શક્તિઓ બાળકોમાં અમુક નિશ્ચિત માત્રામાં હોવી જરૂરી છે, તેથી નીચી કક્ષાનાં બાળકો જે તે ક્ષેત્રમાં પ્રગતિ કરી ન શકે, તેથી અભ્યાસક્રમો કે વ્યવસાય માટે પસંદ કરી શકાય છે.
- ઘણી શાળાઓ તથા કોલેજોમાં બાળકોને તેમના મૂલ્યાંકનનાં પરિણામોને આધારે જ પસંદ કરવાની પ્રથા હોય છે.

(૮) વિદ્યાર્થીની અભ્યાસ કરવાની ટેવોનું ઘડતર કરવા :

- પરીક્ષા જે પ્રમાણે લેવાતી હશે તે પ્રમાણે મૂલ્યાંકન કરી ટેવોનું ઘડતર કરશે.
- પરીક્ષા પદ્ધતિ કેવી ? પરીક્ષા જે રીતે લેવામાં આવે છે તે રીતે વિદ્યાર્થીને તૈયાર કરવામાં આવે છે.
- કેટલું વાંચવું જોઈએ ? કેવા પ્રકારની તૈયારી કરવી ? વગેરે માર્ગદર્શન આપવા મદદરૂપ થાય છે.

(૯) અભ્યાસ અંગે જરૂરી માર્ગદર્શન આપવા :

- મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિઓ અને શક્તિઓનું નિદાન કરે છે. નબળા અને સબળા પાસાં પ્રમાણે આયોજન થઈ શકે.

- વિદ્યાર્થીઓમાં નબળાઈઓ દૂર કરવા આયોજન થઈ શકે. નબળાઈઓ દૂર કરવા માટે ઉપચારલક્ષી કાર્ય હાથ ધરી શકાય છે, તેમજ વિદ્યાર્થીઓમાં સારા પાસાંઓ વિકસવવા આયોજન થઈ શકે છે.
- અભ્યાસ અંગે વિદ્યાર્થીની સમસ્યા કઈ ? તે જાણવું જરૂરી છે.

(૧૦) વિદ્યાર્થીઓનું યોગ્ય વર્ગીકરણ કરવા :

- શિક્ષક શિક્ષણકાર્ય કરવા માટે જે પ્રવિધિઓનો ઉપયોગ કરે છે, તે પ્રવિધિઓ દ્વારા વર્ગના વિદ્યાર્થીઓએ જુદાં જુદાં વિષયોના વિવિધ હેતુઓ કેટલે અંશે સિદ્ધ કરી શક્યા છે તેની જાણકારી થાય છે.
- મૂલ્યાંકનના પરિણામોને આધારે વિદ્યાર્થીનું યોગ્ય રીતે વર્ગીકરણ કરી શકાય છે, જેવી કે કયા વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિ ચઢિયાતી છે, મધ્યમ છે કે ઉતરતી છે તે જાણી શકાય છે. આમ, મૂલ્યાંકનના આધારે વિદ્યાર્થીઓનું તેમની સિદ્ધિ પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરી શકાય છે.
- મૂલ્યાંકન વર્ષની વચ્ચે હોય તો વિદ્યાર્થીની પ્રગતિનો અહેવાલ વાલીઓને જણાવવામાં આવે છે.
- વાર્ષિક મૂલ્યાંકન હોય તો આ વર્ગીકરણને આધારે વિદ્યાર્થીઓને વર્ગ બઢતી અપાય છે.

(૧૧) જૂથ વિભાજન કરવા :

- ચોક્કસ કાર્ય કરવા માટે જૂથ વિભાજન કરવું જરૂરી છે. મૂલ્યાંકનના આધારે જૂથ વિભાજન કરવામાં મદદરૂપ થાય છે. દા.ત. – શાળામાંથી કોઈ પ્રોજેક્ટ લેવો હોય ત્યારે જૂથ વિભાજન કરવામાં મૂલ્યાંકન ઉપયોગી બને છે.

(૧૨) વિદ્યાર્થીને યોગ્ય પ્રોત્સાહન પૂરા પાડવા :

- આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે બાળકો જે ભણે છે અને જેવી રીતે ભણે છે તે બાળકને મૂલવવાની પદ્ધતિ આધાર રાખે છે.
- વર્તમાન પરીક્ષા પદ્ધતિ મર્યાદિત હેતુઓ અને મર્યાદિત પ્રકારનાં મૂલ્યાંકનના સાધનો ઉપર આધારિત છે, તેથી બાળકો મર્યાદિત પ્રકારનો અભ્યાસ કરી મર્યાદિત પ્રમાણમાં હેતુઓ સિદ્ધ કરી શકે છે, પરિણામે તેમનું ભણતર સંકુચિત બને છે.
- મૂલ્યાંકન સર્વગ્રાહી પ્રક્રિયા હોઈ તેમાં શિક્ષણના તમામ હેતુઓને મૂલવવા વિવિધ પ્રકારનાં મૂલ્યાંકનના સાધનો અને પ્રવિધિઓનો ઉપયોગ થાય છે, પરિણામે વિદ્યાર્થીઓ તમામ પ્રકારના હેતુઓને લક્ષમાં રાખી અભ્યાસ કરવા પ્રેરાય છે, તેથી તેમનો સર્વદેશીય વિકાસ થઈ ભણતર વધુ ને વધુ સારું બને છે.

(૧૩) વિદ્યાર્થીની કેટલીક વિશિષ્ટ શક્તિઓ જાણવા :

- કયા કૌશલ્યનો યોગ્ય વિકાસ થયો છે ?
- દા.ત. – આકૃતિ દોરવી, નકશા દોરવા, વિષયવસ્તુનં જ્ઞાન, સમજ શક્તિ, નિર્ણય શક્તિ, તર્ક શક્તિ વગેરે વિશિષ્ટ શક્તિઓ મૂલ્યાંકનના ઉપયોગના આધારે જાણવા મળે છે.

(૧૪) વિદ્યાર્થીઓની યોગ્ય આગાહી કરવા :

- વિદ્યાર્થીઓએ શૈક્ષણિક સિદ્ધિ કરી છે કે નહીં, તેમજ ધંધામાં સફળ થશે કે નહીં વગેરે આગાહી માટે મૂલ્યાંકનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૧૫) શૈક્ષણિક સંસ્થાની મૂલવણી કરવા :

- શૈક્ષણિક સંસ્થાની મૂલવણી કરવામાં મૂલ્યાંકન મદદરૂપ થાય છે, જે શાળાનું પરિણામ સારું આવે છે તે શાળાની બજારમાં છાપ સારી હોય છે, જે શાળાનું પરિણામ નીચું આવે છે તે શાળાની બજારમાં કિંમત ઓછી હોય છે.

(૧૬)વિદ્યાર્થીઓનું યોગ્ય નિદાન કરવા :

- મૂલ્યાંકનના આધારે વિદ્યાર્થીઓનું યોગ્ય નિદાન કરી હોંશિયાર, મધ્યમ, નબળા વગેરે વિદ્યાર્થીઓને જુદા તારવવા માટે મૂલ્યાંકનનો ઉપયોગ થાય છે.

૮. માપન અને મૂલ્યાંકન વચ્ચેનો તફાવત :

માપન		મૂલ્યાંકન	
૧	માત્ર સંખ્યાત્મક પ્રક્રિયા છે.	૧	સંખ્યાત્મક ઉપરાંત વર્ણનાત્મક, ગુણાત્મક અને વ્યાપક પ્રક્રિયા છે.
૨	પરિણામો વધુ ચોક્કસ અને અનાત્મલક્ષી હોય છે.	૨	પરિણામો ઓછા ચોક્કસ તેમજ કંઈક અંશે આત્મલક્ષી હોય છે, તેના પર વ્યક્તિનાં મૂલ્ય, નિર્ણય વગેરેની અસર થાય છે.
૩	માપન એ સીધી સાદી માપવાની પ્રક્રિયા છે.	૩	મૂલ્યાંકનમાં વ્યક્તિનાં મૂલ્ય, નિર્ણય વગેરેની અસર હોવ છે, એટલે એ વિવિધલક્ષી પ્રક્રિયા છે.
૪	મુખ્યત્વે લેખિત કસોટીઓ પર આધારિત હોય છે.	૪	મૌખિક, લેખિત અને અન્ય પ્રકારની કસોટીઓના ઉપયોગનું તેમાં મહત્ત્વ હોય છે.
૫	પ્રાસંગિક કે અમુક સમય માટે મર્યાદિત રહે છે.	૫	સતત ચાલતી વ્યાપક પ્રક્રિયા છે.
૬	બિનપ્રમાણિત માપન કસોટીઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીના વિકાસનાં બધા પાસાઓનું માપન કરવું મુશ્કેલ છે.	૬	મૂલ્યાંકન વિવિધ પ્રવિધિઓ અને તેનાં સાધનો દ્વારા વિદ્યાર્થીના સર્વાંગીણ વિકાસનું સર્વે પાસાઓનું પ્રમાણમાં સારું ચિત્ર મળી રહે છે.
૭	બધું જ શૈક્ષણિક માપન નિદાનાત્મક અને ઉપચારલક્ષી ન પણ હોઈ શકે.	૭	તે મહદ્ અંશે નિદાનાત્મક તેમજ ઉપચાર લક્ષી હોય છે.
૮	માપનનાં સરવાળા બાદબાકી કરી શકાય છે. દા.ત. : ૨ ફૂટ + ૩ ફૂટ = ૫ ફૂટ	૮	મૂલ્યાંકનમાં સરવાળા બાદબાકી થઈ શકતાં નથી. દા.ત. : ૧૫ ગુણ + ૨૦ ગુણ = ૩૫ ગુણ તેમ થઈ શકે નહીં.
૯	માપન સ્થિર છે.	૯	મૂલ્યાંકન સ્થિર નથી કારણ કે તેનો એકમ સ્થિરનથી.
૧૦	માપન જોઈ શકાય છે, ચોક્કસ માપી શકાય છે, સ્પર્શી શકાય છે, પ્રત્યક્ષ રીતે અનુભવી શકાય છે.	૧૦	મૂલ્યાંકનમાં આ બધી બાબતો જોઈ શકાતી નથી.
૧૧	માપન એ શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકનનું ઉત્તમ સાધન બની રહે છે. (પૂરક સાધન)	૧૧	મૂલ્યાંકન એ માપન દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલાં પરિણામોનો ઉપયોગ કરીને અન્ય સાધનો દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલી માહિતીમાં પૂર્તિ કરે છે.
૧૨	માપન ઓછું ખર્ચાળ છે.	૧૨	મૂલ્યાંકન પ્રમાણમાં વધુ ખર્ચાળ છે.
૧૩	માપનમાં વધુ શ્રમ, શક્તિ, ધન અને સાધનોની જરૂર પડતી નથી.	૧૩	મૂલ્યાંકનમાં વધુ શ્રમ, શક્તિ, ધન અને સાધનોની જરૂર પડે છે.
૧૪	તે કોઈ વિષય કે સિદ્ધિના એક ભાગ પર જ ભાર મૂકે છે.	૧૪	તે સમગ્રલક્ષી વ્યક્તિત્વ અને શિક્ષણના વિશાળ હેતુ પર ભાર મૂકે છે.
૧૫	માપનમાં સાધનો અને તેના એકમો નક્કી હોવાથી ગમે તે વ્યક્તિ તેનો ઉપયોગ કરી શકે છે.	૧૫	મૂલ્યાંકન માટેના સાધનો અને પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ ચોક્કસ તાલીમ પામેલ વ્યક્તિ જ કરી શકે છે.
૧૬	માપન અને મૂલ્યાંકનની પૂર્વાવસ્થા તેમજ આરંભબિંદુ છે.	૧૬	મૂલ્યાંકન એ માપન પછીની પ્રક્રિયા છે.

૯. મૂલ્યાંકનના હેતુઓ :

- શિક્ષણક્ષેત્રે કોઈપણ વિષયમાં કરવામાં આવતું મૂલ્યાંકન સામાન્ય રીતે નીચે જેવાં હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખીને કરવામાં આવતું હોય છે.

(૧) વિદ્યાર્થીઓની મુશ્કેલીઓ, ખામીઓ તથા ગુણો જોવાં.

(૨) વિદ્યાર્થીઓના વિકાસને ગતિશીલ રાખવા.

(૩) વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓનું વર્ગીકરણ કરવા.

(૪) અભ્યાસક્રમમાં સુધારા વધારા કરવા.

(૫) વર્ગ શિક્ષણ પદ્ધતિની સફળતાનું અનુમાન બાંધવા.

(૬) વિદ્યાર્થીઓ ઉત્તમ રીતે શીખે તે માટે પ્રોત્સાહિત કરવા.

(૭) વિદ્યાર્થીઓને શૈક્ષણિક તેમજ વ્યાવસાયિક અભ્યાસક્રમો વિશે જરૂરી માર્ગદર્શન પૂરું પાડવા.

(૮) શિક્ષકની શિક્ષણ કાર્યની સફળતા અને નિષ્ફળતા અંગેની માહિતી મેળવવા.

(૯) શિક્ષણના હેતુઓની સિદ્ધિ જાણવા.

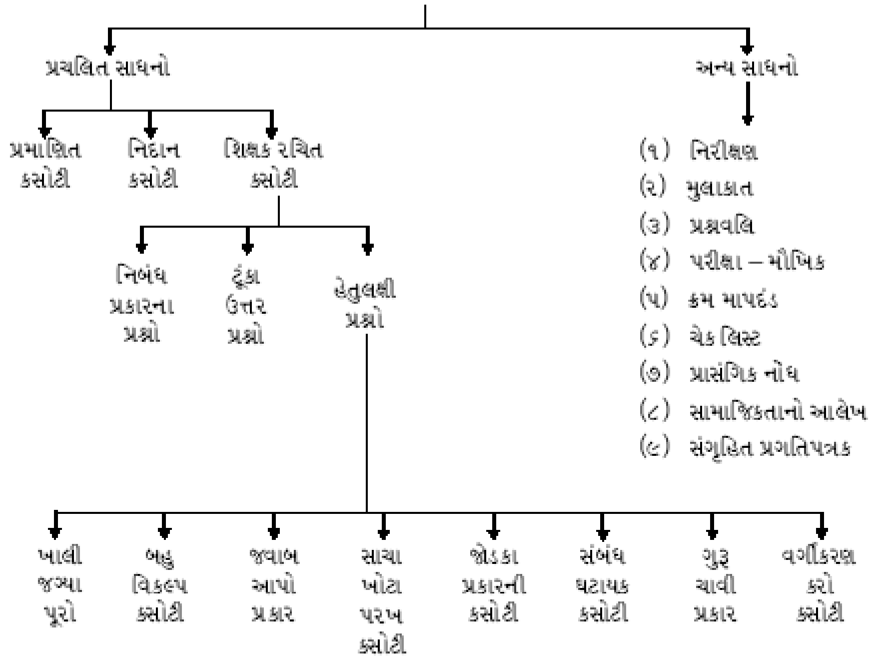
(૧૦) શિક્ષણની પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રવિધિઓની ઉપયોગિતા જાણવા.

(૧૧) શિક્ષણની સફળતા જાણવા અને તેમાં જરૂરી સુધારા—વધારા કરવા.

૧૦. મૂલ્યાંકનના સાધનો :

- વિવિધ વિષયમાં મૂલ્યાંકનના સાધનો મહત્ત્વનું અંગ છે. શિક્ષણની પ્રક્રિયા દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં કેટલાંક અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં આવતા આ અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન કોઈ એક પ્રકારની મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ દ્વારા ચકાસી શકાતાં નથી.
- શિક્ષકે શિક્ષણના અંતે મૂલ્યાંકન કરવું જોઈએ જેથી શિક્ષકને ખબર પડે કે પોતે જે રીતે શિક્ષણકાર્ય કરે છે તે વિદ્યાર્થીઓ માટે યોગ્ય છે કે તેમાં ફેરફાર કરવાની જરૂર છે, તેનું દિશા સૂચન મળી રહે તે માટે મૂલ્યાંકનનાં જુદાં જુદાં સાધનોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે.
- વિદ્યાર્થીઓના વર્તન પરિવર્તનોનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે કોઈ એક જ મૂલ્યાંકનના સાધનનો ઉપયોગ પૂરતો નથી.
- વિભિન્ન વર્તન—પરિવર્તન માપવા માટે વિવિધ મૂલ્યાંકનના સાધનોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. મૂલ્યાંકનના વિવિધ સાધનો નીચે મુજબ છે :

મુલ્યાંકનના સાધનો



- **મૂલ્યાંકનના અન્ય સાધનો :**

(૧) નિરીક્ષણ : Observation

- શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓના વર્ગમાં, વર્ગ બહાર પ્રવૃત્તિઓનું નિરીક્ષણ કરી તેમનાં વલણ, કૌશલ્ય, રસ જાણી શકે છે. શિક્ષણને અંતે તેમાં કેવા ફેરફાર થયા છે તે નિરીક્ષણ દ્વારા જાણી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓ કોઈ કંપનીની મુલાકાતે ગયા હોય કે પ્રવાસ પર ગયા હોય ત્યારે નિરીક્ષણ દ્વારા મૂલ્યાંકન કરવાની ઘણી સારી તકો મળે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ કઈ વસ્તુને કઈ રીતે જુએ છે, કેવી નોંધ કરે છે, કેટલી ચોકસાઈ રાખે છે, કેટલો રસ ધરાવે છે તેમને શું ગમે છે, શું નથી ગમતું વગેરે ઘણી બાબતો આ નિરીક્ષણ દ્વારા જાણી શકાય છે.
- વિવિધ વિષયમાં શૈક્ષણિક સાધનો તૈયાર કરવા આપવામાં આવે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ શૈક્ષણિક સાધનો તૈયાર કરવામાં કેવી ચીવટ રાખે છે તે નિરીક્ષણ દ્વારા જાણી શકાય તેમજ વિવિધ વિષયમાં સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ, પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ, ટીમ ટીચિંગ વગેરે પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરી નિરીક્ષણ કરી શકાય.
- આ જુદી જુદી પદ્ધતિઓમાં અધ્યયન ચાલતું હોય ત્યારે મૂલ્યાંકન કરવાની જરૂર પડે છે.
- આવા સમયે વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન કરવા નિરીક્ષણ પ્રવિધિ ખૂબ જ ઉપયોગી બને છે.

(૨) મુલાકાત : Interview

- મુલાકાત પણ મૂલ્યાંકનની મહત્ત્વની પ્રવિધિ છે. વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં પડતી મુશ્કેલીઓ, વ્યક્તિગત ભિન્નતાઓ, વિવિધ વિષયમાં રસ અને અભિરૂચી વગેરે જાણવા વ્યક્તિગત મુલાકાત આવકારપાત્ર બને છે.
- દા.ત. – વૈયક્તિક તફાવતો જાણવા કોઈ વિદ્યાર્થી નેતાગીરી પૂરી પાડી શકશે કે કેમ તે જાણવા વિવિધ વિષયમાં પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ અને જૂથ ચર્ચા પદ્ધતિમાં જૂથ પાડીને નેતાની પસંદગી કરવી પડે છે, તે બાબતે આ પદ્ધતિ કામ લાગે.
- વળી કેટલીક વખત શાળામાં વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી શક્તિઓ જાણવા માટે પણ આ પ્રવિધિ ઉપયોગી છે.

(૩) પ્રશ્નાવલિ : (Questionnaire)

- વિદ્યાર્થીઓમાં રૂચિઓ અને અભિપ્રાયો જાણવા માટે આ પ્રવિધિ ઉપયોગી નીવડે. કેટલીક વખત શરમાળ વિદ્યાર્થીઓ મુલાકાતમાં જવાબ આપતાં નથી, તેવે વખતે પ્રશ્નાવલિ મહત્ત્વનું સાધન બને છે.
- પ્રશ્નાવલિમાં વિદ્યાર્થીને ચોક્કસ હેતુ માટે યોજાયેલા પ્રશ્નો પ્રત્યે જે પ્રત્યાઘાતો આપે છે તે દ્વારા વિદ્યાર્થીઓનો રસ અને તેમનામાં વલણોનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે.

(૪) પરીક્ષા : Examination

- આ પદ્ધતિ દ્વારા વિષયની જ્ઞાનલબ્ધિ જાણી શકાય છે. મૂલ્યાંકનમાં વિશેષ પ્રમાણમાં વપરાતી આ પરીક્ષા પદ્ધતિ છે, તે દ્વારા શિક્ષક પોતે શું ભણાવે છે તેનું ભાન થાય છે, શિક્ષકે શીખવેલી બાબતો વિદ્યાર્થીઓએ કેટલી ગ્રહણ કરી છે તે જાણી શકાય છે.
- પરીક્ષા પદ્ધતિઓ મૂલ્યાંકનની બીજી પદ્ધતિઓ કરતાં વધુ પ્રચલિત પ્રવિધિ છે. પરીક્ષા પ્રવિધિના પ્રકાર નીચે મુજબ જોવા મળે છે.

〈૧〉 મૌખિક પરીક્ષા : Oral examination

- આ પરીક્ષામાં પ્રશ્નો અને ઉત્તર બંનેની રજૂઆત મૌખિક રીતે થાય છે. મૌખિક પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થી અને પરીક્ષક પ્રત્યક્ષ રીતે બંને મળે છે.
- આ પ્રકારની પરીક્ષા વિદ્યાર્થીઓને આત્મવિશ્વાસ, સંયમ, બોલવાની તેમજ વાતચીત કરવાની

રીતભાત વગેરે જેવા વ્યક્તિગત ગુણોના વિકાસની જાણકારી પ્રાપ્ત થઈ શકે છે, પરંતુ આ પદ્ધતિમાં વ્યક્તિલક્ષીપણું ખૂબજ છે, તેનો ઉપયોગ લેખિત પરીક્ષાના પૂરક તરીકે થાય છે.

〈૨〉 **પ્રાયોગિક પરીક્ષા :** Practical examination

- આ પ્રકારની પરીક્ષા મોટે ભાગે વિજ્ઞાન, કૃષિ વિજ્ઞાન, ચિત્ર વગેરે જેવા વિષયોમાં વિશેષ પ્રમાણમાં ઉપયોગ થાય છે. વિવિધ વિષયમાં પણ પ્રાયોગિક કાર્યો કરવાના હોય છે. આ પ્રાયોગિક કાર્યોના પરીક્ષણ માટે આ પરીક્ષા યોજી શકાય.
- દા.ત. – વિવિધ વિષયમાં ચાર્ટ તૈયાર કરવા આપી શકાય.
- આ પ્રવિધિમાં વિદ્યાર્થી પોતાના કાર્યનો નમૂનો પરીક્ષક સામે રજૂ કરે છે.
- આ પ્રકારની પરીક્ષાર્થી વિદ્યાર્થીનું પ્રાયોગિક કૌશલ્ય ચકાસી શકાય છે. આ પ્રવિધિમાં પણ વ્યક્તિલક્ષીપણું વિશેષ છે, તેનો પણ ઉપયોગ કેટલાંક વિષયોમાં લેખિત પરીક્ષાના પૂરક તરીકે થાય છે.

〈૩〉 **લેખિત પરીક્ષા :** (writen examination)

- જે પરીક્ષાના ઉત્તરો લખીને આપવાના હોય તેવી પરીક્ષાને લેખિત પરીક્ષા કહે છે. મૂલ્યાંકન માટે લેખિત પરીક્ષાની રીત સૌથી વધારે પ્રચલિત રીત છે. આ રીત ઘણી ઝડપી છે.
- એક સાથે ઘણા વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષા આપી શકે છે, તેમાં પક્ષપાત, વ્યક્તિત્વ વગેરેની ઘણી ઓછી અસર થાય છે, તે તે દ્વારા શિક્ષક પોને શું ભણાવે છે તેનું ભાન થાય છે. જાણી શકાય છે.
- શિક્ષકે શીખવેલી બાબતો વિદ્યાર્થીઓ કેટલી ગ્રહણ કરી છે તે
- લેખિત મૂલ્યાંકનના ત્રણ પ્રકારના પ્રશ્નો દ્વારા મૂલ્યાંકન થઈ શકે :

{૧} **નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો : (essay type question)**

* નિબંધ પ્રકારની કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓને કેટલાંક પ્રશ્નો આપવામાં આવે છે, તે એવા પ્રશ્નો હોય છે કે જેનો જવાબ વિદ્યાર્થી પોતે પોતાની રીતે વિચારીને, પોતાની ભાષામાં આપે છે, તેમને કોઈપણ જાતનું બંધન નડતું નથી.

★ આ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવામાં વિદ્યાર્થી પૂરતી સ્વતંત્રતા મેળવે છે. વળી એક જ પ્રશ્નના સાચા ઉત્તરો અનેક જાતના હોઈ શકે છે.

★ વળી ઉત્તરો તદ્દન સાચાથી માંડીને તદ્દન ખોટાની વચ્ચે કોઈપણ ગુણવત્તા ધરાવી શકે છે. આવા પ્રશ્નોના ઉત્તરો સ્વાભાવિક રીતે જ લાંબા હોય છે.

★ આથી સરખી ગુણવત્તા ધરાવતા બે ઉત્તરોનું આયોજન વિષયવસ્તુ તદ્દન ભિન્ન હોઈ શકે છે.

★ આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર લખવામાં તેમજ ગુણાંકન કરવામાં વ્યક્તિલક્ષીપણું વિશેષ હોય છે.

★ દા.ત. – પાવલોવના અભિસંધાનના પ્રયોગ આકૃતિ સાથે સમજાવો.

{૨} **ટૂંકા પ્રશ્નો : (Short answer type question)**

* જે પ્રશ્નોના જવાબ ટૂંકમાં જ આપી શકાય તેવા પ્રશ્નોને ટૂંકા જવાબ પ્રશ્નો તરીકે સ્વીકારી શકાય. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તરો સામાન્ય રીતે બે ત્રણ લીટીથી આઠ દસ લીટીમાં આપવાના હોય છે.

★ આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવામાં તેમજ ગુણાંકન કરવામાં નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નનો સરખામણીમાં વ્યક્તિલક્ષી પ્રમાણમાં ઓછું હોય છે, છતાં આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવામાં અને તેનુ ગુણાંકન કરવામાં સંપૂર્ણપણે વસ્તુલક્ષીપણું આપી શકાતું નથી.

દા.ત. – શીખવાની ક્રિયા એટલે શું ? વૃદ્ધિ એટલે શું ?

* આ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચનાની મર્યાદા એ છે કે, કેટલાક લોકો એમ માને છે કે નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નને અંતે ટૂંકમાં જવાબ આપો ઉમેરવાથી આ પ્રકારનો પ્રશ્ન બની જાય છે, પરંતુ આ માન્યતા ભૂલ ભરેલી છે.

★ આથી આ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના વખતે પ્રશ્નોના જવાબ મર્યાદિત સ્વરૂપમાં આપે એ ખાસ જોવું જોઈએ. પ્રશ્ન ટૂંકો નહીં પણ પ્રશ્નનો જવાબ ટૂંકો હોય તેવા પ્રશ્નોને ટૂંકા પ્રશ્નો ગણવામાં આવે છે.

★ આ પ્રકારના પ્રશ્નોની લાક્ષણિકતા એ છે કે પ્રશ્નોની ભાષા સ્પષ્ટ, સરળ અને વિદ્યાર્થીઓ ઝડપથી સમજી શકે તેવી હોય છે. પ્રશ્નનો જવાબ નિશ્ચિત મેળવી શકાય તે રીતે પ્રશ્ન રજૂ f hðk(kty kðuAu

{૩} **વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો : (Objective type question)**

* નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નના અનેક ઉત્તરો હોય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નમાં વ્યક્તિ પોતે પોતાની રીતે તેનો મુક્ત જવાબ આપે છે, જ્યારે વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નોને એકમાત્ર નિશ્ચિત જવાબ હોય છે.

* જે પ્રશ્નો સંપૂર્ણપણે અનાત્મલક્ષી થઈ શકે તે વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો તરીકે ઓળખાય છે, તેનું બીજું નામ અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો પણ છે.

★ આવા પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ ખૂબ જ નિશ્ચિત હોય છે, તેના જવાબો ખૂબ જ ટૂંકા, ચોક્કસ અને એક જ હોય છે.

★ આ પ્રશ્નની કસોટી ગમે તે પરીક્ષક ગમે ત્યારે તપાસે છતાં પણ તેનાં ગુણમાં કોઈ તફાવત આવતો નથી, પરિણામે તેનું ગુણાંકન સંપૂર્ણપણે વસ્તુલક્ષી બને છે. પરીક્ષકની માન્યતા કે ગમા—અણગમાની અસર ગુણાંકન પર થતી નથી.

(૫) **ક્રમમાપદંડ :** Rating scale

- કેટલાંક રસ, વલણ, કૌશલ્ય તેમજ જ્ઞાનનો ઉપયોગ અંગેનું મૂલ્યાંકન કરતા તેને ચોક્કસ ગુણ ન આપી શકાય તેમ હોય તો ક્રમ માપદંડનો ઉપયોગ કરી શકાય. વ્યક્તિમાં કેટલાક લક્ષણો ગુણવત્તાની દૃષ્ટિએ કેટલી માત્રામાં વિકસ્યા છે તે બીજી વ્યક્તિ દ્વારા અવલોકન કરી પદ્ધતિસર રીતે નોંધ કરવાનું સાધન ક્રમ માપ દંડ છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં પ્રમાણિકતા, સત્યપાલન, આપસૂઝ, ખંત, નિષ્ઠા, નિયમિતતા વગેરેનું મૂલ્યાંકન સંખ્યાત્મક રીતે કરી શકાતું નથી.
- દા.ત. : આકૃતિ વાંચનના કૌશલ્ય માટે ચોક્કસ ગુણ ન આપી શકાય. ક્રમ માપ દંડઆવા માટે જે ઉદ્દેશોનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય, તેનાં મહત્ત્વનાં લક્ષણો, મુદ્દા કે વિગતો સ્પષ્ટપણે નક્કી કરવામાં આવે છે. મૂલ્યાંકનમાં મુદ્દાઓને ઊભી હરોળમાં લખવામાં આવે છે અને ઉપરની સાદી હરોળમાં ગુણવત્તામાપક માપ માટેના શબ્દો જેવા કે 'ઉત્તમ', 'સામાન્ય', 'સામાન્યથી ઉતરતું' વગેરે લખવામાં આવે છે.

(૬) **ચેકલિસ્ટ :** Check list

- આત્મ મૂલ્યાંકન માટે ઉપયોગ કરવામાં આવ છે. લક્ષણોની યાદી બનાવવામાં આવે છે. વ્યક્તિએ પોતાને જે લાગુ પડે તેની સામે ખરાની નિશાની કરવાની હોય છે. એના પરથી વિદ્યાર્થીમાં રસ, વલણ અને વ્યક્તિનાં લક્ષણો જાણી શકાય છે, પ્રમાણભૂત નથી.

(૭) **પ્રાસંગિક નોંધ :** Anecdotal record

- વિદ્યાર્થીઓમાં સંવેદનશીલતા, લાગણીઓની સમતુલા અનુકૂલન શક્તિ, વલણ, અભિરૂચિ વગેરે બાબતોનું પ્રતિબિંબ એના વર્તનમાં સ્પષ્ટપણે પડતું હોય છે, તેથી વિવિધ પ્રસંગોએ વિદ્યાર્થીઓએ કરેલા વિશિષ્ટ વર્તનોની નોંધ રાખવામાં આવે છે, જે પ્રાસંગિક નોંધ તરીકે ઓળખાય છે. વિદ્યાર્થીના બહુમુખી વિકાસનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આ પ્રવિવિધ ખૂબ અસરકારક

પૂરવાર થઈ છે. વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનું મૂલ્યાંકન કરવામાં અને શૈક્ષણિક નિર્દેશન આપવામાં આવી નોંધ ખૂબ જ ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.

- વિદ્યાર્થીના જુદાં જુદાં સમયે, સ્થળે કે પ્રસંગે જુદાં જુદાં પ્રકારના વર્તનોની શિક્ષક દ્વારા અનાત્મલક્ષી નોંધ રાખવામાં આવે છે, જે પ્રાસંગિક નોંધ તરીકે ઓળખાય છે.
- પ્રાસંગિક નોંધ પરથી વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વના મૂલ્યાંકન કરવા ઉપયોગી સાબિત થાય છે.

(૮) સામાજિકમિતિનો આલેખ : Sociogram

- વર્ગ એક જૂથ છે, જે નાનાં નાનાં જૂથમાં વિભાજન થયેલ જોવા મળે છે. આ વર્ગ એક જૂથનું અવલોકન કરતા જણાશે કે કેટલાંકની વર્ગમાં લોકપ્રિયતા ખૂબ વધુ હોય છે. એમનો મિત્ર વર્ગ વિશાળ હોય છે. કેટલાંક પર સ્પષ્ટ મિત્રાચારી ધરાવે છે, તો કેટલાંક સાવ અટૂલાં પડી જાય છે. વર્ગમાં જે વિદ્યાર્થીઓ અટૂલાં તેમજ ઓછા મિત્રો ધરાવતાં હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓને શોધી કાઢી તેમનામાં સામાજિકતા વધે એવા પ્રયત્નો કરવા જરૂરી છે. વર્તમાન શિક્ષણ કાર્ય જૂથ ઉપર વધુ ભાર મૂકે છે. જૂથના કાર્યમાં વધુ સહકાર વધે તો જૂથ શિક્ષણ કાર્ય વધુ સારીરીતે થઈ શકે. આ સામાજિક મિતિ કોઈ એક પરિસ્થિતિના સંદર્ભમાં જુદાં જુદાં વિદ્યાર્થીનું 'પસંદગી મૂલ્ય' દર્શાવે છે.
- વિવિધ વિષય શિક્ષણ કાર્ય માટે જૂથ ચર્ચા, સેમિનાર, વર્કશોપ, પ્રોજક્ટ પદ્ધતિ વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે નેતાની જરૂર રહે છે.
- આ સાધન દ્વારા નેતાની પસંદગી કરવા માટે ઉપયોગી સાધન છે.

(૯) સંગઠિત પ્રગતિપત્રક : umulative Record ard

- વિદ્યાર્થીના શાળા દરમિયાનનો રિપોર્ટ આ પત્રકમાં મૂકવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસની નોંધ આ પત્રકમાં હોય છે. વિદ્યાર્થી કયા વિષયો અને કયા વ્યવસાયમાં યોગ્ય છે તેની માહિતી આ પત્ર પરતી મળે છે. માર્ગદર્શન આપનાર માટે આ પત્રક ઉપયોગી બને છે. આ પત્રક પરથી વિદ્યાર્થીનાં રસ, રૂચિ વગેરેની માહિતી જાણવા મળે છે.
- સંગઠિત પ્રગતિપત્રક એ વિદ્યાર્થીના સમગ્ર શાળાના જીવનના માહિતીનો સંગ્રહ છે.
- વિદ્યાર્થીની કૌટુંબિક, સામાજિક, શૈક્ષણિક, સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ, તેના વ્યક્તિત્વના લક્ષણો, તેના રસ, રૂચિ વગેરે અંગેની વિશિષ્ટ માહિતીની નોંધ આ પત્રકમાં હોય છે.
- આ પત્રક દરેક વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી મૂલ્યાંકન માટે તેમજ તેના શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક માર્ગદર્શન માટે આ એક મહત્ત્વનું સાધન ગણવામાં આવે છે.

૧૧. સારાંશ : Let us sum up

- માપ આપણે કોઈ આધારભૂત અને પ્રમાણભૂત સાધનથી કાઢીએ છીએ.
- કોઈપણ વ્યક્તિમાં કોઈ ચોક્કસ લક્ષણ કેટલી માત્રામાં છે તેનું સાંખ્યિક વર્ણન એટલે માપન.
- **માપનનાં પ્રકાર**

પ્રત્યક્ષ માપન　　પરોક્ષ માપન　　સાપેક્ષ માપન

- 'વિદ્યાર્થી, શિક્ષક અને શિક્ષણની યોગ્યતા તપાસવાનું અને ચકાસવાનું કાર્ય કરતી પ્રક્રિયાને મૂલ્યાંકન કહી શકાય' –રેર્મ્સ
- મૂલ્યાંકન સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે તે સતત ચાલુ રહે છે અને સર્વગ્રાહી પ્રક્રિયા છે. કોઈ

ચોક્કસ હેતુને ધ્યાનમાં રાખી મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. મૂલ્યાંકન પરિવર્તનલક્ષી પ્રક્રિયા છે તેમાં સતત પરિવર્તન થતું રહે છે.

૧૨. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

(૨) મૂલ્યાંકનના લક્ષણો જણાવો.

(૩) મૂલ્યાંકનના હેતુઓ જણાવો.

(૪) મૂલ્યાંકનના સોપાનો જણાવો.

(૫) મૂલ્યાંકનના સાધનો જણાવો.

(૬) માપન એટલે શું ? તેના પ્રકારો જણાવો.

(૭) માપન અને મૂલ્યાંકન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.

(૮) મૂલ્યાંકનના ઉપયોગ જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) મૂલ્યાંકન એટલે શું ?

(૨) મૂલ્યાંકનના બે લક્ષણો જણાવો.

(૩) મૂલ્યાંકનના બે હેતુઓ જણાવો.

(૪) મૂલ્યાંકનના બે સોપાનો જણાવો.

(૫) મૂલ્યાંકનના સાધનોના ફક્ત નામ આપો.

(૬) માપન એટલે શું ?

(૭) માપનના પ્રકારોના નામ જણાવો.

(૮) માપનનો કોઈ એક પ્રકાર જણાવો.

(૯) મૂલ્યાંકન માપનથી વધુ વ્યાપક છે, સમજાવો.

(૧૦) માપન અને મૂલ્યાંકન વચ્ચે તફાવતના બે મુદ્દા સમજાવો.

૩. બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) વિદ્યાર્થીઓએ કેટલું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું તે જાણવા માટે શેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?

(૧) મૂલ્યાંકન કસોટી (૨) મૌખિક કસોટી

(૩) મિત્રની મદદ (૪) વાલીની મદદ

૨) અમીની ઊંચાઈ જાણવાનું કાર્ય થાય તેને શું કહેવાય ?

(૧) માપન (૨) મૂલ્યાંકન

(૩) નિદાન (૪) ઉપચાર

૩) મૂલ્યાંકન કેવી પ્રક્રિયા છે ?

(૧) સતત ચાલતી પ્રક્રિયા (૨) પ્રસંગોચિત પ્રક્રિયા

(૩) સામાજિક પ્રક્રિયા (૪) એક પણ નહિ

૪) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના સોપાનોમાં પ્રથમ સોપાન કયું છે ?

(૧) હેતુઓ નક્કી કરવા (૨) સાધનનો ઉપયોગ

(૩) સાધનની રચના (૪) હેતુઓનું સ્પષ્ટીકરણ કરવું

૫) પ્રત્યક્ષ માપનનું માપ હંમેશા કેવું જોવા મળે છે ?

(૧) ચોક્કસ અને એક સરખું (૨) ચોક્કસ અને બદલાતું

(૩) ચોક્કસ અને અનિશ્ચિત (૪) ચોક્કસ અને શૂન્ય

૬) પરોક્ષ માપન કેવું જોવા મળે છે ?

(૧) જોઈ શકાય નહીં (૨) જોઈ શકાય

(૩) કહેવું મુશ્કેલ (૪) અચોક્કસ

૭) સાપેક્ષ માપન કેવી રીતે કાઢવામાં આવે છે ?

(૧) કસોટી દ્વારા (૨) વજન કાંટા દ્વારા

(૩) અન્ય વ્યક્તિ દ્વારા (૪) ચોક્કસ કહી શકાય નહીં

૮) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયા નો ઉપયોગ કયો છે ?

(૧) શિક્ષણ કાર્ય હેતુલક્ષી બનાવવું (૨) શિક્ષણકાર્યમાં પરિવર્તન લાવવું

(૩) શિક્ષણકાર્ય સ્થિર બનાવવું (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૯) મૂલ્યાંકનના પરિણામો કેવા જોવા મળે છે ?

(૧) વધુ ચોક્કસ (૨) ઓછા ચોક્કસ

(૩) અનિશ્ચિત (૪) ચોક્કસ કહી શકાય નહીં

૧૦) મૂલ્યાંકન કાર્ય કરવું કેવું છે ?

(૧) ઓછું ખર્ચાળ (૨) વધુ ખર્ચાળ

(૩) અનિશ્ચિત (૪) ચોક્કસ કહી શકાય નહીં

૧૧) મૂલ્યાંકન નો હેતુ કયો છે ?

(૧) અભ્યાસક્રમમાં સુધારા કરવાં (૨) અભ્યાસક્રમમાં ફેરફાર ન કરવો

(૩) અભ્યાસક્રમ સ્થિર રાખવો (૪) ચોક્કસ કહેવું મુશ્કેલરૂપ

- **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો નાજવાબ :**

૧) (૧) મૂલ્યાંકન કસોટી ૨) (૧) માપન

૩) (૧) સતત ચાલતી પ્રક્રિયા ૪) (૧) હેતુઓ નક્કી કરવા

૫) (૧) ચોક્કસ અને એક સરખું ૬) (૧) જોઈ શકાય નહીં

૭) (૧) કસોટી દ્વારા ૮) (૧) શિક્ષણ કાર્ય હેતુલક્ષી બનાવવું

૯) (૨) ઓછા ચોક્કસ ૧૦) (૨) વધુ ખર્ચાળ

૧૧) (૧) અભ્યાસક્રમમાં સુધારા કરવા

૧૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) માપનનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૨) માપનના પ્રકાર જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) મૂલ્યાંકનનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના બે લક્ષણો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના બે સોપાનો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૬) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના બે ઉપયોગ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૭) માપન અને મૂલ્યાંકન વચ્ચેના બે તફાવત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૮) મૂલ્યાંકનના બે હેતુઓ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૯) નિરીક્ષણ એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૦) મુલાકાત એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૧) પ્રશ્નાવલિ એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૨) ક્રમમાપદંડ એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૩) ઓળખયાદીનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૪) સામાજિકતામિતિનો આલેખનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૧૩. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) માપનનો અર્થ :

- માપન એટલે જથ્થો, લંબાઈ, ઊંડાઈ વગેરેનું માપ કાઢવાની પ્રક્રિયા.

(૨) માપનના પ્રકારો :

〈૧〉 પ્રત્યક્ષ માપન

〈૨〉 પરોક્ષ માપન

〈૩〉 સાપેક્ષ માપન

(૩) મૂલ્યાંકનનો અર્થ :

- શૈક્ષણિક ધ્યેયો વિદ્યાર્થી પક્ષે કેટલે અંશે સિદ્ધ થયા તે જાણવાની પદ્ધતિસરની પ્રક્રિયાને મૂલ્યાંકન તરીકે ઓળખાવી શકાય.

— ગ્રાઉન્ડ લેન્ડ

(૪) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના બે લક્ષણો :

〈૧〉 મૂલ્યાંકન સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે.

〈૨〉 મૂલ્યાંકન એ સર્વગ્રાહી પ્રક્રિયા છે.

(૫) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના બે સોપાન :

〈૧〉 મૂલ્યાંકન માટેના હેતુઓ નક્કી કરવા

〈૨〉 નક્કી કરેલાં હેતુઓનું સ્પષ્ટીકરણ કરવું

(૬) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના બે ઉપયોગ :

〈૧〉 શિક્ષણકાર્ય હેતુલક્ષી બનાવવા

〈૨〉 યોગ્યતાની ચકાસણી કરવા

(૭) માપન અને મૂલ્યાંકન વચ્ચેનો તફાવત :

〈૧〉 માત્ર સંખ્યાત્મક પ્રક્રિયા છે. સંખ્યાત્મક ઉપરાંત વર્ણનાત્મક, ગુણાત્મક અને વ્યાપક પ્રક્રિયા છે.

〈૨〉 માપન એ સીધી સાદી માપવાની પ્રક્રિયા છે. મૂલ્યાંકનમાં વ્યક્તિનાં મૂલ્ય, નિર્ણય વગેરેની અસર હોય છે.

(૮) મૂલ્યાંકનના બે હેતુઓ :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીઓની મુશ્કેલીઓ, ખામીઓ તથા ગુણો જોવા.

〈૨〉 વિદ્યાર્થીઓના વિકાસને ગતિશીલ રાખવા

(૯) નિરીક્ષણ એટલે :

- વિદ્યાર્થીના કાર્યને વર્ગમાં અને વર્ગ બહાર પ્રવૃત્તિઓ જોવી તેને નિરીક્ષણ કહેવાય.

(૧૦) મુલાકાત એટલે :

- મુલાકાત એ હેતુપૂર્ણ વિચાર ગોષ્ઠિ છે.
- મુલાકાત એ કોઈક ઉદ્દેશથી કરવામાં આવેલ ગંભીર વાર્તાલાપ છે.

(૧૧) પ્રશ્નાવલિ એટલે

- પ્રશ્નાવલિ એટલે ચોકસાઈ અને સંભાળપૂર્વક વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવાયેલ શબ્દ રચનાવાળા હેતુપૂર્ણ પ્રશ્નોની યાદી.

(૧૨) ક્રમમાપદંડ એટલે :

- ક્રમમાપદંડ એ વ્યક્તિના અભ્યાસ હેઠળનાં લક્ષણોનાં મર્યાદિત પાસાંઓનું ગુણાત્મક વર્ણન કરે છે.

—જે.બી.બેસ્ટ

(૧૩) ઓળખયાદીનો અર્થ :

- ઓખળયાદી એટલે પ્રતિચાર આપવા માટે હા કે ના એમ બે બિંદુઓવાળાં વિધાનો (લક્ષણો) પ્રશ્નોની યાદી.

(૧૪) સામાજિક મિતિનો આલેખનો અર્થ :

- વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે થતી આંતરક્રિયા દરમિયાન એકબીજાં પ્રત્યે પેદા થતી આકર્ષણ, અસ્વીકૃતિ કે ભેદભાવની લાગણીના કારણે ઉદ્દભવતા સામાજિક—સાંવેગિક વાતાવરણનો અભ્યાસ એટલે સામાજિકતામિતિ.

૧૪. સૂચિત વાંચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી.	:	શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ
૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય	:	મનોવિજ્ઞાન શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ
૩. દરજી ડી.આર.	:	શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓ, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ ગુજરાત રાજ્ય , અમદાવાદ
૪. જોષી એચ. ઓ.	:	શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, અક્ષર પબ્લિકેશન, અમદાવાદ
૫. દેસાઈ કે.જી.	:	શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓ, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ

એકમ 2

પ્રશ્નનાં પ્રકાર

: રૂપરેખા :

૧. પ્રસ્તાવના

૨. નિબંધ પ્રકારના પશ્નો (Essay Types Question)

(૧) પ્રસ્તાવના

(૨) નિબંધ પ્રકારની કસોટી એટલે શું ?

(૩) નિબંધ પ્રશ્નનું સ્વરૂપ

(૪) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના પ્રકાર

(૫) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ફાયદા

(૬) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની મર્યાદા

(૭) સારા નિબંધ પ્રશ્નોની રચના

(૮) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ગુણાંકન માટેનાં સૂચનો

૩. ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો (Short Answer Questions)

(૧) પ્રસ્તાવના

(૨) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ

(૩) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોના ફાયદા

(૪) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોની મર્યાદા

(૫) રચના કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો

૪. અનાત્મલક્ષી કસોટી (Objective Test)

(૧) પ્રસ્તાવના

(૨) અનાત્મલક્ષી કસોટીનો અર્થ

(૩) અનાત્મલક્ષી કસોટીના ફાયદા

(૪) અનાત્મલક્ષી કસોટીની મર્યાદા

(૫) અનાત્મલક્ષી કસોટી બનાવવા માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

(૬) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના પ્રકાર

૫. સારાંશ

૬. એકમ સ્વાધ્યાય

૭. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૮. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૯. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) નિબંધ પ્રકારની કસોટીનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નના ફાયદા સમજી શકશો.

(૩) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નની મર્યાદા સમજી શકશો.

(૪) સારા નિબંધ પ્રશ્નોની રચના સમજી શકશો.

(૫) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ગુણાંકન માટેનાં સૂચનોની ચર્ચા કરી શકશો.

(૬) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નનો અર્થ સમજી શકશો.

(૭) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નના ફાયદા સમજી શકશો.

(૮) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નની મર્યાદા સમજી શકશો.

(૯) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નની રચના વખતે ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો સમજી શકશો.

(૧૦) અનાત્મલક્ષી કસોટીનો અર્થ સમજી શકશો.

(૧૧) અનાત્મલક્ષી કસોટીના ફાયદા સમજી શકશો.

(૧૨) અનાત્મલક્ષી કસોટીની મર્યાદા સમજી શકશો.

(૧૩) અનાત્મલક્ષી કસોટી બનાવવા માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો સમજી શકશો.

(૧૪) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના પ્રકારો સમજી શકશો.

૧. પ્રસ્તાવના :

- મૂલ્યાંકનના ઉપયોગથી બાળકના વર્તન પરિવર્તન અંગેના પૂરાવાઓ જોવામાં આવે છે. પ્રાપ્ત થયેલા પૂરાવાઓને આધારે બાળકના વિકાસનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
- આવા પૂરાવાઓ મેળવવા માટે અનેક પ્રકારનાં મૂલ્યાંકનના સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. મૂલ્યાંકનના એક સાધન તરીકે તેમાં પ્રશ્નોનાં પ્રકારનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

પ્રશ્નનાં પ્રકાર

↓ નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો ↓ ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો ↓ અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો

૨. નિબંધ પ્રકારનાં પ્રશ્નો : Essay Types Question

(૧) પ્રસ્તાવના :

- મૂલ્યાંકનના એક સાધન તરીકે તેમાં નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોવાળી કસોટીઓનો પણ સમાવેશ થાય છે.
- નિબંધ પ્રકારની કસોટીઓને મુક્ત જવાબી કસોટી પણ કહેવામાં આવે છે.
- જ્ઞાન પ્રાપ્તિનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે નિબંધ પ્રશ્નોનો આજે પણ વિશાળ પાયા પર ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે.
- આ પ્રશ્નો સામાન્ય રીતે શિક્ષકોએ બાળકોને જે કંઈ શીખવ્યું છે તે બાળકોએ યોગ્ય રીતે ગ્રહણ કર્યું છે કે નહીં તેની ચકાસણી કરવા માટે શિક્ષકો નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો તૈયાર કરીને પરીક્ષા આપે છે.

(૨) નિબંધ પ્રકારની કસોટી એટલે શું ?

- નિબંધ પ્રકારની કસોટીમાં વિદ્યાર્થીને કેટલાંક પ્રશ્નો આપવામાં આવે છે, તે એવા પ્રશ્નો હોય છે કે જેનો જવાબ બાળક પોતે પોતાની રીતે વિચારીને પોતાની ભાષામાં (અને પોતાના હસ્તાક્ષરમાં લખીને) આપે છે.

- આ પ્રકારના પ્રશ્નના જવાબ વિદ્યાર્થી મુક્તપણે આપી શકે છે. જવાબ આપવા માટે કોઈ બંધન કે શરત સામાન્ય રીતે હોતી નથી, એટલે આવા પ્રકારના પ્રશ્નોને મુક્ત ઉત્તર પ્રશ્નો (કસોટી) કહેવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થી મુક્તપણે પોતાના અભિપ્રાયો, મંતવ્યો, માન્યતાઓ, વલણો, રૂચિઓ વગેરેની અભિવ્યક્તિ કરી શકે છે.

(૩) નિબંધ પ્રશ્નનું સ્વરૂપ :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નના જવાબ પરીક્ષાર્થી મુક્તપણે આપી શકે છે. જવાબ આપવા માટે કોઈ બંધન કે શરત સામાન્ય રીતે હોતી નથી.
- એટલે આવા પ્રકારના પ્રશ્નને મુક્ત ઉત્તર કસોટી (Free response test) કહેવામાં આવે છે.
- બીજી રીતે કહીએ તો આવા પ્રશ્નનો જવાબ એક શબ્દ કે વાક્યમાં મળતો નથી, પરંતુ એકથી વધુ ફકરામાં કે પાંચ–સાત પાનામાં મળે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નના જવાબની બીજી પણ એક વિશિષ્ટતા છે કે એને તપાસનાર પાસે જે મુદ્દા ઉપર પ્રશ્ન પૂછાયેલો હોય તે મુદ્દાનું જ્ઞાન હોવું આવશ્યક છે.

(૪) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના પ્રકાર :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નો સામાન્ય રીતે નીચેના શબ્દોથી શરૂ થતાં હોય છે.
- શું ?, કોણ ?, ક્યારે, શા માટે ? આવા પ્રશ્નોના જવાબ આપવામાં બાળકને ક્યારેક હકીકતો શોધીને રજૂ કરવાની હોય છે.
- દા.ત. – માંગનો નિયમ આકૃતિ સાથે તૈયારી કરી ચર્ચા કરો.
- કેટલાક પ્રશ્નોના ઉત્તરોમાં બે બાબતો વચ્ચેનો તફાવત માંગવામાં આવે છે તો કેટલાંક પ્રશ્નોના જવાબોમાં વ્યાખ્યા આપવાનું, વર્ણન કરવાનું સમજૂતી કે ઉદાહરણ આપવાનું કે કાર્યકારણનો સંબંધ સ્પષ્ટ કરવાનું અપેક્ષિત હોય છે.
- મનરો અને કાર્ટરે પ્રશ્નોના પ્રકારનું વર્ગીકરણ, પ્રશ્નો બાળકમાં કેવી માનસિક પ્રક્રિયાઓ ઉત્તેજે છે તે ઉપરથી કર્યું છે, તેમાંથી કેટલાક ઉપયોગી ઉદાહરણો નીચે રજૂ કરવામાં આવ્યા છે.

* તુલના કરવી	* પૃથક્કરણ કરવું	* ચર્ચા કરવી
* ઉદાહરણ આપવા	* વિવેચન કરવું	* વર્ગીકરણ કરવું

★ આલેખન કરવું

- આ પ્રકારનાં પ્રશ્નોમાં શું ?, કોણ?, ક્યારે ?, કયું ?, કયાં ?, યાદી આપો, રૂપરેખા વર્ણવો, તફાવત દર્શાવો, સરખાવો, સમજાવો, ચર્ચો, વિચાર વિકસાવો, સારાંશ આપો,, મૂલ્યાંકન કરો વગેરે શબ્દો વાપરવામા આવે છે.
- ઉપરની ચર્ચાને આધારે નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોને ત્રણેક પ્રકારમાં વહેંચી શકાય :

〈૧〉 સ્મૃતિ પર આધારિત પ્રશ્નો :

- આવા પ્રશ્નો સામાન્ય રીતે શું ?, કોણ?, ક્યાં ?, કેવી રીતે ? થી શરૂ થતાં હોય છે તેના જવાબ અત્યંત ટૂંકા હોય છે.

〈૨〉 ટૂંકા પ્રશ્નો :

- આવા પ્રશ્નોના જવાબો આપવામાં એકાદ વાક્ય કે વાક્યાંશની જરૂર પડે છે, આવા પ્રશ્નોમાં 'વ્યાખ્યા આપો, ઓળખો, યાદ કરવો, શોધો, જણાવો' વગેરે જેવા ચાવીરૂપ શબ્દો હોય છે.

〈૩〉 ચર્ચાના પ્રશ્નો :

- આ પ્રશ્નોના જવાબો પ્રમાણમાં સંકુલ અને લાંબા હોય છે. આવા પ્રશ્નોમાં ચર્ચા કરો, સમજાવો, વર્ણન કરવો, આલેખો વગેરે જેવા ચાવીરૂપ શબ્દોનો ઉપયોગ થતો હોય છે.

(૫) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ફાયદા :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ફાયદા નીચે મુજબ ગણાવી શકાય :

〈૧〉 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવી સહેલી છે :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવી ખૂબ સરળ છે. વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નોની સરખામણીમાં આવા પ્રશ્નો બનાવવામાં એટલી બધી મહેનત કે નિપુણતાની જરૂર નથી પડતી.
- સામાન્ય જ્ઞાન ધરાવનાર કોઈપણ શિક્ષક આવા પ્રશ્નો ખૂબ સરળતાથી ટૂંક સમયમાં બનાવી શકે છે. પરીક્ષા શરૂ થવાની થોડી મિનિટો અગાઉ પણ આવા પ્રશ્નો બનાવી લેવામાં હરકત આવતી નથી.
- એકાદ પ્રશ્ન વિદ્યાર્થીને આપીને તેમને લખતાં કરીને પણ બાકીના પ્રશ્નો બનાવીને આપી શકાય.

〈૨〉 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવો સરળ છે :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો ઘણા સમયથી વ્યાપક પ્રમાણમાં વપરાતા આવ્યા છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો વાપરવા પણ ખૂબ સહેલા છે. આવા પ્રશ્નો વિદ્યાર્થીને લખવા આપવામાં પરીક્ષકના પક્ષે કોઈ વિશિષ્ટ આવડત, તૈયારી કે વિધિની જરૂરી પડતી નથી.

〈૩〉 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો લગભગ બધા વિષયોમાં વાપરવા અનુકૂળ છે :

- શાળામાં શિખવવામાં આવતાં બધાં વિષયોના મૂલ્યાંકન માટે નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો કોઈ ને કોઈ રીતે વાપરવા માટે અનુકૂળ છે. પછી એ વિષય ગમે તે હોય, ચિત્રકળા અને હસ્તઉદ્યોગ જેવા વિષયોમાં પણ આ પ્રકારના પ્રશ્નો વાપરી શકાય છે અને વપરાય છે.

〈૪〉 ઉચ્ચ માનસિક શક્તિઓનું માપન શક્ય બને છે :

- કેટલીક શક્તિઓનું માપન વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નોથી થઈ શકતું નથી, તેનું માપન નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોથી શક્ય બને છે. 'ચર્ચા' પ્રકારના પ્રશ્ન દ્વારા 'તુલના કરવી, 'હકીકતું અર્થઘટન કરવું', 'વિવેચન કરવું', કોઈ બાબતનો બચાવ કે પ્રતિપાદન કરવા' વગેરે જેવી ઉચ્ચ માનસિક શક્તિઓ અને પ્રક્રિયાનું માપન આ રીતે થઈ શકે છે.

〈૫〉 મુક્ત અભિવ્યક્તિની તક મળે છે :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નના જવાબ પરીક્ષાર્થી મુક્તપણે આપી શકે છે, જવાબ આપવા માટે કોઈ બંધન કે શરત સામાન્ય રીતે હોતી નથી, પ્રશ્નનો જવાબ પરીક્ષાર્થી મુક્ત રીતે આપી શકતો હોવાથી મુક્ત રીતે પોતાની અભિવ્યક્તિ કરવાની તક આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં મળે છે.

〈૬〉 ભાષાકીય અભિવ્યક્તિનું માપન અને ખિલવણી થઈ શકે છે :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોના જવાબો બાળક સ્વંતત્ર રીતે પોતાની રીતે વિસ્તારથી લખે છે તેથી યોગ્ય વિચારો પસંદ કરીને પોતાની રીતે ગોઠવી ગૂંથીને એ લખવાના હોય છે. આમ હોવાથી બાળકની ભાષાકીય અભિવ્યક્તિ ખીલે છે. વળી બાળક કેવી રીતે વિચારો ગોઠવે છે તેના પરથી તેની ભાષાકીય અભિવ્યક્તિનું માપન થઈ શકે છે. આવા પ્રશ્નોના જવાબો લખવાથી બાળકને સાચી અને સારી ભાષા લખવાની તાલીમ મળે છે અને ટેવ પડે છે.

〈૭〉 આ જાતના પ્રશ્નોના જવાબો નિદાન અને ઉપચાર માટે ઉપયોગ થઈ પડે છે :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના જવાબના અર્થઘટન દ્વારા વિદ્યાર્થી કઈ જગ્યાએ, કેવા પ્રકારની ભૂલ કરે છે તેની માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે. મળેલ માહિતીને આધારે ઉપચાર માટેનું કાર્ય શિક્ષક હાથ ધરી શકે છે.

〈૮〉 ઓછું છપામણી ખર્ચ :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં છપામણી ખર્ચ ખૂબ જ ઓછું આવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોની સંખ્યા ખૂબ જ ઓછી હોય છે, તેથી ઓછા કાગળ જોઈએ તેમજ પ્રશ્નો છાપવા માટે ઓછું ખર્ચ થાય છે.

〈૯〉 બાળકનું મૂલ્યાંકન કરવું ખૂબ ઓછું ખર્ચાળ નીવડે છે :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નો દ્વારા બાળકનું મૂલ્યાંકન કરવું ખૂબ ઓછું ખર્ચાળ નીવડે છે, કારણ કે પ્રશ્નપત્રની લંબાઈ ઓછી હોવાથી ઓછા સમયમાં બાળકનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે, તેથી મૂલ્યાંકન કરવામાં ખૂબ ઓછું ખર્ચ આવે છે.

〈૧૦〉 ચોરી કરવાનો ખૂબ ઓછો અવકાશ મળે છે :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નો દ્વારા લેવાતી પરીક્ષામાં વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નોવાળી પરીક્ષાના મુકાબલે ચોરી કરવાનો ખૂબ ઓછો અવકાશ મળે છે.

〈૧૧〉 વિદ્યાર્થીના ચિંતન પ્રક્રિયા, પ્રત્યાઘાતો, મંતવ્યો, અભિપ્રાયો, વલણો વગેરેની માહિતી મળે છે :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં વિદ્યાર્થીઓ મુક્ત જવાબ લખી શકતા હોવાથી, પ્રશ્નના ઉત્તરમાં વિદ્યાર્થીના ચિંતન પ્રક્રિયા, પ્રત્યાઘાતો, મંતવ્યો, અભિપ્રાયો, વલણો વગેરેની માહિતી જોવા મળે છે.

〈૧૨〉 સમગ્ર અભ્યાસક્રમનો સમાવેશ :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોને કારણે સમગ્ર અભ્યાસક્રમનો સમાવેશ થઈ જાય છે.

(૬) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની મર્યાદા :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના કેટલાંક ફાયદા જોવા મળે છે, છતાં પણ તેમની કેટલીક મર્યાદા પણ જોવા મળે છે જે આ મુજબ છે :

〈૧〉 મૂલ્યાંકનમાં ખામી :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોના જવાબમાં ચોક્કસ જવાબનો અભાવ જોવા મળે છે. વિદ્યાર્થી પોતાની રીતે જવાબ લખે છે, અમુક જ મુદ્દા પર વધુ ભાર આપી લખે છે.
- વિદ્યાર્થી જે મુદ્દા ઉપર વધુ ભાર આપે તે મુદ્દા ઉપર પરીક્ષકના મગજમાં એ વિશે કંઈક જુદું જ હોય છે, તેથી વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન યોગ્ય રીતે થઈ શકતું નથી.

〈૨〉 સંપૂર્ણ માહિતીનો અભાવ :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં સમજાવો, ચર્ચા કરો વગેરેનો અર્થ હંમેશા એકસરખો હોતો નથી, જેથી પ્રશ્નો કયા હેતુ ચકાસવા માગે છે તે સ્પષ્ટ થતું નથી, પ્રશ્ન કેટલો લાંબો હોવો જોઈએ તે સ્પષ્ટ હોતું નથી, તેથી સંપૂર્ણ જવાબ લખી શકતા નથી.

〈૩〉 પ્રશ્નની ભાષા યોગ્ય ન હોય :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં વાપરવામાં આવતી ભાષા યોગ્ય ન હોય તો વિદ્યાર્થીઓ યોગ્ય જવાબ લખી શકતા નથી.
- દા.ત. – 'રાજીવ ગાંધીના કાર્યો વિશે તમે જે જાણતા હો તે લખો' – જેવા પ્રશ્નો બહુ અસ્પષ્ટ હોય છે અને ખરેખર તો આવા પ્રશ્નનો જવાબ કોઈ આપે કે 'હું એ વિશે કંઈ જાણતો નથી' તો પણ તે પ્રમાણિક જવાબ ગણવો જોઈએ. પ્રશ્નની ભાષા અસ્પષ્ટ અને ગોળગોળ હોય ત્યારે વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન બરાબર સમજાતો નથી.

〈૪〉 **માપદંડનો અભાવ :**

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોના જવાબની ચકાસણી કરવા માટે પરીક્ષક પાસે કોઈ ચોક્કસ અને એકસરખો માપદંડ નથી. ગણિત કે વિજ્ઞાન જેવા વિષયમાં ૦ થી ૧૦૦ સુધીના પૂરા માપદંડનો ઉપયોગ થાય છે, એટલે કે કોઈને ૦ ગુણ પણ મળે અને કોઈને ૧૦૦ ગુણ પણ મળે.

〈૫〉 **મૂલ્યાંકનમાં વિશ્વસનીયતાનો અભાવ :**

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોની તપાસણીમાં વિશ્વસનીયતાનું ધોરણ નીચું હોય છે. જો કોઈપણ માપનનું સાધન કોઈપણ એક વસ્તુનું માપ દરેક સમયે અને દરેક સંજોગોમાં એકસરખું બતાવે તો તે સાધન વિશ્વસનીય કહેવાય, પણ જો તે જુદાં જુદાં સમયે જુદાં જુદાં સંજોગોમાં જુદું જુદું માપ બતાવે તો સાધનમાં વિશ્વસનીયતા ઉણપ કહેવાય.
- એકના એક ઉત્તરની યાંત્રિક નકલો જુદાં જુદાં પરીક્ષકો તપાસે અથવા એક ને એક પરીક્ષક જુદાં જુદાં સમયે તપાસે ત્યારે તેમની મૂલવણીમાં આભ જમીન જેટલો ફેર પડે છે. આમ નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં વિશ્વસનીયાનો અભાવ રહેલો છે.

〈૬〉 **પરિક્ષકની માનસિક સ્થિતિ :**

- પરીક્ષકની માનસિક સ્થિતિ મૂલ્યાંકન પર અસર કરે છે. માનસિક રીતે કંટાળેલા મગજે ઉત્તરવહી તપાસતાં પરિણામ નીચું આવવાનો સંભવ છે.
- ઓછી લાયકાતવાળો પરીક્ષક હોય તો વિદ્યાર્થીના ઉત્તરની કદર કરી શકતો નથી. પરીક્ષક ઉદાર હોય તો પરિણામ સારું આવે છે.

〈૭〉 **ગપ્પાં મારવાનો અવકાશ :**

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં વિદ્યાર્થીને ગપ્પાં મારવાનો વધુ અવકાશ રહે છે. પરીક્ષક લાંબા ઉત્તરો વાચીને કંટાળે ત્યારે બધા ઉત્તરો વાંચતા નથી તેથી વિદ્યાર્થીએ મારેલાં ગપ્પાં પકડી શકાતાં નથી. ઉત્તરની લંબાઈ જોઈને ગુણ આપવામાં આવે છે.

〈૮〉 **પરીક્ષકની જાતિની અસર :**

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં મૂલ્યાંકન કરવામાં પરીક્ષકની જાતિની અસર થાય છે. પુરુષો કરતાં સ્ત્રીઓ ઉદાર હોય છે, તેમ ન્યુટનનો અભ્યાસ જણાવે છે. જો કે આ બધી બાબત યોગ્ય લાગતી નથી.

〈૯〉 **ઉત્તરોમાં સારા અક્ષરની અસર :**

- વિદ્યાર્થીના ઉત્તરો લખવામાં સારા અક્ષરો હોય, પરંતુ વિષયની કક્ષા નીચી હોય તો પણ વધુ ગુણ મળે છે.
- ખરાબ અક્ષર હોય પરંતુ વિષયની કક્ષા ઊંચી હોય તો પણ ઓછા ગુણ મળે છે. આમ, અક્ષરની મૂલ્યાંકન પર અસર થતી જોવા મળે છે.

〈૧૦〉 **ગુણાંકન આત્મલક્ષી બનવાની શક્યતા :**

- કોઈ વિદ્યાર્થી સાથે પરીક્ષકને પૂર્વગ્રહ હોય તો તેની અસર ગુણાંકનમાં થાય છે, એટલે કે કોઈપણ વિદ્યાર્થીના કેટલા ગુણ આપવા તે પરીક્ષકની વ્યક્તિગત ઈચ્છા પર આધારિત છે, તેથી કહી શકાય કે ગુણાંકન આત્મલક્ષી બનવાની શક્યતા રહેલી છે.

〈૧૧〉 **ઓછા અભ્યાસક્રમો સમાવેશ :**

- આ પ્રકારના પ્રશ્નો દ્વારા તૈયાર થતી કસોટીમાં ખૂબ જ ઓછા પ્રશ્નોનો સમાવેશ થતો હોવાથી અભ્યાસક્રમના ઓછા પ્રશ્નોનો સમાવેશ થાય છે.
- વળી, આ ઉપરાંત પરીક્ષક ઉત્તર આપનાર વિદ્યાર્થીનો પરિચય ધરાવતો હોય તો તેની અસર પર મૂલ્યાંકન ઉપર પડયા વગર રહેતી નથી, પરિણામે અગાઉ સારી છાપ પાડનાર વિદ્યાર્થીને

અજાણપણે પણ વધુ સારો મૂલવવામાં આવે છે. અગાઉ નબળી છાપ પાડનાર વિદ્યાર્થીને અજાણપણે થોડો હલકો મૂલવી બેસાય છે.

- મૂલ્યાંકન પર વ્યક્તિની જાણની પડતી આ અસરને ઓળખ અસર (Hello effect) કહેવામાં આવે છે.
- અગાઉ તપાસેલા ઉત્તરની અસર પર નવા ઉત્તરની મૂલવણી પર પડે છે. સારા ઉત્તર પછીનો નળબો ઉત્તર વધુ કે નબળો ઠરે અને નબળા ઉત્તર પછીનો સારો ઉત્તર વધુ સારો ઠરે છે. લખાણની લંબાઈ પણ સંજોગાનુસાર અનુકૂળ કે પ્રતિકૂળ અસરો ઊભી કરે છે.
- આ પ્રકારના પ્રશ્નો તપાસવામાં ખૂબ સમય લાગે છે અને તપાસવાનું કાર્ય કંટાળાજનક નીવડે છે.

(૭) સારા નિબંધ પ્રશ્નોની રચના :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની કેટલીક મર્યાદાઓ જોવા મળે છે. આ મર્યાદાઓ ઓછી કરવાના ઉપાયો પણ વિચારવા પડે.
- સારા નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરતાં નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ, તેમજ કેટલાંક હેતુઓના મૂલ્યાંકન માટે શાળા કક્ષાએ નિબંધ પ્રશ્નો ખૂબ જ જરૂરી છે. આ સંજોગોમાં મૂલ્યાંકનનું સાધન ખૂબ અસરકારક રીતે કરી શકતું હોય તે જરૂર છે, જે શક્ય બનાવવા માટે પ્રશ્નો રચવામાં કેટલીક કાળજી આવશ્યક છે :

〈૧〉 ગુણપ્રદાન યોજના તૈયાર કરો :

- પ્રશ્નો તૈયાર કર્યા પછી તરત જ તેનો નમૂનારૂપ જવાબ તૈયાર કરો. જવાબ તૈયાર કરવામાં તમને પડતી મુશ્કેલીઓને કારણે તમે પ્રશ્નની ભાષા સુધારશો. જવાબમાં કયા મુદ્દા દીઠ કેટલા ગુણ આપવા તેની યોજના પણ તૈયાર કરો.

〈૨〉 નિબંધ પ્રશ્નોમાં વિકલ્પો આપવાનું નિવારવું :

- નિબંધ પ્રશ્નોના ઉપયોગમાં વિકલ્પો આપવા તે એક દૂષણ છે. છ પ્રશ્નોમાંથી ત્રણ પ્રશ્નો લખવાનું કહીએ ત્યારે જુદાં જુદાં પ્રશ્નોની કઠિનતા જુદી જુદી હોવાથી એકસરખી ગુણવત્તા ધરાવનાર જુદાં જુદાં વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન જુદું આવે છે. આમ અમુક સંખ્યામાં પ્રશ્નોના જવાબ આપવાથી વિદ્યાર્થીઓની વિષય સિદ્ધિનું સાચું મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી.

〈૩〉 પ્રશ્નની ભાષા બાબત :

- દરેક પ્રશ્નની ભષા સ્પષ્ટ, સરળ અને ચોક્કસ હોવી જોઈએ.
- પ્રશ્નની ભાષા બાળકને સમજાય તેવી હોવી જોઈએ. પ્રશ્નમાં વપરાયેલ ભાષાને કારણે બાળક પ્રશ્નનો જવાબ ન લખી શકે તે અયોગ્ય ગણાય.
- દા.ત. –'રાજીવ ગાંધી વિશે જે જાણતા હો તે લખો' આવા પ્રશ્નો ટાળવા જોઈએ. આવા પ્રશ્નોમાં શું અને કેટલું લખવું તે વિદ્યાર્થીને સમજાતું નથી.

〈૪〉 ઉત્તર લાંબો આપે એમ હોય તો પ્રશ્નના પેટા વિભાગ પાડો :

- કોઈ એક આખો પ્રશ્ન પૂછવાને બદલે તે પ્રશ્નને પેટાવિભાગમાં વહેંચી નાખવો જોઈએ.
- દા.ત. –'શ્રીલંકાના લોકોનાં લોકજીવનની ચર્ચા કરો' આમ આખો પ્રશ્ન પૂછવાને બદલે –

★ શ્રીલંકાના લોકોનો વ્યવસાય

★ શ્રીલંકાના લોકોનું રહેઠાણ

★ શ્રીલંકાના લોકોનો પહેરવેશ

★ શ્રીલંકાના લોકોનો ખોરાક

★ શ્રીલંકાના લોકોના ઉત્સવ

- એક આખો પ્રશ્ન પૂછવાને બદલે ઉપર પ્રમાણે તેનું પેટા વિભાગમાં વિભાજન કરવું. પેટા વિભાગમાં પ્રશ્ન અર્થપૂર્ણ અને નિશ્ચિત બને છે. વળી તેટલા જ સમયમાં વધુ પ્રશ્નો પૂછી શકાતા હોવાથી અભ્યાસક્રમને વધુ સારી રીતે આવરી લેવાય છે. આ રીતે પૂછાયેલા પ્રશ્નોનું મૂલ્યાંકન કરવું પણ ઘણું સરળ બને છે.

〈૫〉 પ્રશ્નપત્રમાં પ્રશ્નોની ગોઠવણી કઠિનતાની દૃષ્ટિએ ક્રમિક રીતે થવી જોઈએ :

- પ્રશ્નપત્રમાં શરૂઆતમાં સહેલા અને અંતમાં અઘરા પ્રશ્નો ગોઠવવા જોઈએ, શરૂઆતમાં જ અઘરા પ્રશ્નો ગોઠવવા જોઈએ નહીં. શરૂઆતમાં જ અઘરા પ્રશ્નો ગોઠવવાથી વિદ્યાર્થી માનસિક રીતે અસ્વસ્થ બની જવાની સંભાવના રહે છે. વિદ્યાર્થી આત્મવિશ્વાસ પણ ખોઈ બેસે છે.

〈૬〉 પ્રશ્ન બનાવ્યા પછી તેની ચકાસણી કરી લેવી જોઈએ :

- પ્રશ્ન ગમે તેવી સારી રીતે બનાવ્યા પછી પણ તે પ્રશ્ન સારો બન્યો છે કે કેમ તેની ખાતરી કરી લેવી આવશ્યક બાબત છે. ખાતરી કરવા માટે પ્રથમ તો અનુભવી સહકાર્યકર પાસે ચર્ચા કરવાથી તેમાં રહેલી ખામીઓ છતી થઈ જાય છે, તેમજ તે પ્રશ્નનો આદર્શ જવાબ લખી પૂરી ચકાસણી કર્યા પછી જ તેને પરીક્ષાર્થી સમક્ષ રજૂ કરી શકાય.

〈૭〉 જવાબ કેટલી લીટીમાં લખવાનો છે તે સ્પષ્ટ કરવું :

- પ્રશ્નપત્રમાં દર્શાવેલ પ્રશ્નનો જવાબ કેટલી લીટીમાં કે શબ્દોમાં લખવાનો છે તે સ્પષ્ટ કરવું જેથી જવાબ મુદ્દાસર અને સચોટ બને. વિદ્યાર્થીઓ પણ પ્રશ્નનો જવાબ કેટલો લાંબો લખવાનો છે તે અંગે સ્પષ્ટ થાય તેમજ ખોટા ગપ્પાં ન મારે.

〈૮〉 પ્રશ્ન વિદ્યાર્થીની શક્તિ પ્રમાણે પૂછવા :

- પ્રશ્નપત્રમાં નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો વિદ્યાર્થીની શક્તિને ધ્યાનમાં રાખીને પૂછવાં જોઈએ. 'તફાવત દર્શાવો, નાં કારણો આપો, નાં ઉદાહરણ આપો, અમુક બાબત કેમ બને છે, તે કેવી રીતે બને છે, અમુક બાબતની તરફેણમાં કે વિરુદ્ધમાં કારણ આપો' આવી શબ્દ રચનાવાળા પ્રશ્નો આ રીતે સારા પ્રશ્નો લેખાય છે. જ્યારે 'શું, કોણ, ક્યારે' વગેરે શબ્દોવાળા પ્રશ્નો માત્ર માહિતી જ કઢાવી શકતા હોવાથી નબળા પ્રશ્નો લેખાય છે. તેમજ 'જે જાણતા હો તે લખો, આ બાબત વિશે તમે શું ધારો છો ?, કે તમારો શો અભિપ્રાય છે ?' તેવા પ્રશ્ન સામાન્ય રીતે પૂછવા હિતાવહ નથી.

〈૯〉 પ્રશ્નના ગુણ યોગ્ય રીતે ફાળવવા જોઈએ :

- ઘણીવાર નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં જેનો જવાબ ઓછી લંબાઈવાળો, ઓછો સમય, સહેલો હોય, વગેરે બાબતો જોવા મળે છતાં તેના ગુણ વધુ રાખવામાં આવે છે. જ્યારે લંબાણ અને વધુ સમય માંગતા જવાબવાળા અને અઘરા પ્રશ્નના ગુણ ઓછા રાખવામાં આવે છે. આમ કરવાથી પ્રશ્નની વિશ્વસનીયતા જોખમાય છે, તેથી પ્રશ્નોના ગુણ ફાળવતી વખતે તેના જવાબની લંબાઈ, તે લખવામાં લાગતો સમય અને કઠિનતા લક્ષમાં રાખવા જોઈએ.

〈૧૦〉 માત્ર માહિતી કેન્દ્રી પ્રશ્નો પૂછવા નહિ :

- વિદ્યાર્થી મેળવેલ જ્ઞાનનો ઉચિત ઉપયોગ કરીને પ્રશ્નોના જવાબ આપે તેવા પ્રશ્નો પૂછવા વધુ યોગ્ય છે. માત્ર માહિતીકેન્દ્રી પ્રશ્નો પૂછવાથી વિદ્યાર્થી યોગ્ય જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી શકતો નથી.

〈૧૧〉 નિબંધ પ્રશ્નોનું કઠિનતા મૂલ્ય યોગ્ય રાખવું :

- નિબંધ પ્રશ્નોનું કઠિનતા મૂલ્ય એવું હોવું જોઈએ કે જેથી વિષયનું જ્ઞાન ધરાવનાર વિદ્યાર્થી પ્રશ્નપત્ર માટે નિયત કરેલા સમયમાં બધા જ પ્રશ્નોનો જવાબ કોઈપણ જાતની માનસિક તાણ કે તંગદીલી અનુભવ્યા વિના લખી શકે.

〈૧૨〉 વિદ્યાર્થીના સારા અક્ષર કે ભાષા માટે જરૂર હોય તો અલગ ગુણ રાખવા જોઈએ, પરંતુ તેના ઉત્તરને પ્રશ્નના વિષયની દૃષ્ટિએ જ મૂલવવા જોઈએ.

〈૧૩〉 વિદ્યાર્થીવાર ઉત્તરવહી તપાસતાં પહેલા દરેક પ્રશ્ન દીઠ થોડા ઉત્તરો વાંચી જવા જોઈએ અને પ્રશ્નનો અર્થ વિદ્યાર્થી ખોટો સમજ્યા નથી ને તેની ખાત્રી કરી લેવી જોઈએ.

〈૧૪〉 વિદ્યાર્થીઓની ઉત્તરવહી એક પછી એક તપાસવાને બદલે પ્રશ્નવાર એટલે કે એકેક પ્રશ્ન લઈ તેનો ઉત્તર બધા વિદ્યાર્થીઓની ઉત્તરવહીમાંથી તપાસવો વધારે યોગ્ય ગણાય.

(૮) નિબંધ પ્રકારનાં પ્રશ્નોના ગુણાંકન માટેનાં સૂચનો :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચનાની જેમ એના ગુણાંકનમાં પણ ચોકસાઈ રાખવાની જરૂર છે. આજે નિબંધ પ્રશ્નોનું જે રીતે ગુણાંકન થાય છે એ આપણી પરીક્ષાઓની સૌથી વધુ નબળી કડી છે. પરદેશોમાં અને આપણે ત્યાં નિબંધ પ્રશ્નોના ગુણાંકન પર જે સંશોધનો થયાં છે તે આપણી આંખ ખોલી નાખે એવાં છે. એ બતાવે છે કે એનું મૂલ્યાંકન મનસ્વી રીતે થાય છે અને તેથી પ્રતિવર્ષ ઘણાંય નિર્દોષ વિદ્યાર્થીઓનો ભોગ લેવાતો હોય છે. આમ ન થાય તે માટે આપણે નીચે મુજબનાં સૂચનો ધ્યાનમાં રાખવાં જોઈએ :

〈૧〉 મુદ્દાસર ગુણાંકન નક્કી કરવું :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નમાં કયા કયા મુદ્દાઓની ચર્ચા કરવાની છે તેમજ દરેક મુદ્દાની ચર્ચામાં શી શી વિગત, દાખલા, દલીલો વગેરે રજૂ કરવા ઘટે તેની નોંધ કરે. આ ગુણ વિભાજનને લક્ષમાં રાખી પ્રત્યેક પરીક્ષક ઉત્તરપોથીઓનું મૂલ્યાંકન કરે, ઉત્તરની અપેક્ષા બદલાતી અટકાવવા પ્રશ્નના આદર્શ ઉત્તર નક્કી કરી કેટલા અને કેવા લખાણ માટે કેટલા ગુણ આપવાના છે, તેની યોજના ઘડી કાઢી તેના આધારે ઉત્તરો તપાસવા જોઈએ.

〈૨〉 ડમી નંબરની વ્યવસ્થા કરવી :

- જવાબ આપનાર વ્યક્તિને જવાબ તપાસનાર વ્યક્તિ જાણતી હોય તો ઉત્તરના મૂલ્યાંકન પર 'હેલો ઈફેક્ટ' (ઓળખની અસર) થતાં વિશ્વસનીયતા ઉપર પ્રતિકૂળ અસર પડે છે, તેથી જવાબ તપાસનાર કોણ છે તેની જાણ પરીક્ષકને ના થાય તેવી વ્યવસ્થા કરવી જરૂરી છે. જાહેર પરીક્ષામાં નામને બદલે પરીક્ષા નંબર લખવાની વ્યવસ્થા આ જ કારણથી કરવામાં આવે છે.

〈૩〉 એક સમયે એક જ પ્રશ્નના બધા ઉત્તરો તપાસવા :

- પ્રશ્નપત્રમાં જ્યારે એક કરતાં વધુ પશ્ન હોય ત્યારે એક વ્યક્તિના બધા જ પ્રશ્નોના ઉત્તરો તપાસવા કરતાં બધી વ્યક્તિના એક જ પ્રશ્નના ઉત્તરો તપાસવા વધુ અનુકૂળ રહે છે, તેમ કરવાથી વ્યક્તિ વ્યક્તિ વચ્ચેની તુલના કરવાથી વિશ્વસનીયતા જળવાઈ રહે છે.

〈૪〉 એક કરતાં વધુ વ્યક્તિ પાસે મૂલ્યાંકન કરાવવું :

- નિબંધ પ્રશ્નોના ઉત્તરો એક કરતાં વધારે વ્યક્તિ પાસે તપાસાવાથી તેમના પરિણામોની સરાસરી કાઢવાથી પરીક્ષકનું આત્મલક્ષીપણું ઘણું ઓછું કરી શકાય છે.

〈૫〉 શક્ય હોય ત્યાં સુધી પ્રશ્ન બનાવનાર જ મૂલ્યાંકન કરે :

- પ્રશ્ન બનાવનાર વ્યક્તિ અપેક્ષિત ઉત્તરની સૌથી વધુ જાણકારી ધરાવતી હોય છે, તેથી શક્ય હોય ત્યાં સુધી પ્રશ્ન બનાવનાર જ મૂલ્યાંકન કરે તે વધુ યોગ્ય ગણાય. શાળામાં આંતરિક પરીક્ષાઓમાં આ પ્રકારની વ્યવસ્થા થઈ શકે છે, પરંતુ જાહેર પરીક્ષામાં આ બાબતની વ્યવસ્થા કરવી મુશ્કેલ છે.

〈૬〉 જાહેર પરીક્ષાઓમાં અને કેટલીક શાળાઓમાં પરીક્ષાઓના અમુક જવાબપત્રોનું મૂલ્યાંકન ચાવી મોડરેટર કે ખાસ સમિતિ કરી આપે છે. પરીક્ષકે આ નમૂનારૂપ મૂલ્યાંકનને લક્ષમાં રાખી અન્ય ઉત્તરવહીઓનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય છે.

〈૭〉 **જવાબમાં જે અપેક્ષિત ન હોય તેવી બાબતો જેવી કે સારા અક્ષર (જોડણી દોષ), ભાષા વગેરેને ધ્યાનમાં લઈને ગુણાંકન કરવું જોઈએનહીં.**

〈૮〉 **પરીક્ષાર્થીઓની જાણકારી હોય ત્યાં પરીક્ષક પરીક્ષાર્થીઓના જવાબપત્રોની થપ્પીમાંથી ઉત્તમ, સારા, સામાન્ય અને નબળા એવા થોડા વિદ્યાર્થીઓના જવાબો વાંચી, કેવા જવાબોને ઉત્તમ, સારા, સામાન્ય અને નબળા ગણવા તે નક્કી કરે છે. આ ધોરણને લક્ષમાં રાખી તે બધી ઉત્તરવહીઓનું મૂલ્યાંકન કરે છે. જાહેર પરીક્ષાઓ માટે આ રીત યોગ્ય બનશે નહીં.**

- નિબંધ પ્રશ્નોની રચના અને ગુણાંકનમાં અહીં દર્શાવેલી બાબતો અમલમાં મૂકવામાં આવે તો આપણી ઘણી વગોવાયેલી પરીક્ષાઓની સુધારણામાં ક્રાંતિકારી પરિવર્તનો આણી શકાશે, તેમજ નિબંધ પ્રશ્નો મૂલ્યાંકનનું એક ખૂબ ઉપયોગી સાધન બની રહેશે તે નિ:શંક છે.

૩. ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો : Short Answer Questions

(૧) પ્રસ્તાવના :

- આજના આપણા પ્રશ્નપત્રોમાં નિબંધ લક્ષી પ્રશ્નોનો ઉપયોગ વિશેષ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના જવાબ ટૂંકમાં આપવાના હોય છે. આ પ્રશ્નોના જવાબ મર્યાદિત હોય તે ખૂબ જરૂરી છે. પ્રશ્ન ટૂંકો નહીં પણ પ્રશ્નનો જવાબ ટૂંકમાં આપવાના હોય છે. આ પ્રશ્નોના જવાબ મર્યાદિત હોય તે ખૂબ જરૂરી છે. પ્રશ્ન ટૂંકો નહીં પણ જવાબ ટૂંકો હોય તેવા પ્રશ્નોને ટૂંકા પ્રશ્નો ગણવામાં આવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર સામાન્ય રીતે બે ત્રણ લીટીથી આઠ દસ લીટીમાં આપવાના હોય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તરો નિબંધ પ્રશ્નોના ઉત્તર કરતાં મર્યાદિત હોય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવામાં તેમજ ગુણાંકન કરવામાં નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની સરખામણીમાં વ્યક્તિલક્ષીપણું પ્રમાણમાં ખૂબ ઓછું હોય છે, છતાં આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવામાં અને તેનું ગુણાંકન કરવામાં સંપૂર્ણપણે વસ્તુલક્ષીપણું આવી શકતું નથી.

(૨) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નનું સ્વરૂપ :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નનો જવાબ તેના નામ પ્રમાણે ટૂંકમાં જ હોય છે. નિબંધ પ્રશ્નનો જવાબ એકાદ બે શબ્દો કે ચાર પાંચ લીટીમાં આવી શકતો નથી અને નિબંધ પ્રશ્ન લખવા માટે અડધો કલાક કે તેથી વધુ સમય પણ લાગે છે, જ્યારે ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નનો જવાબ લખવા માટે એક મિનિટથી ચાર—પાંચ મિનિટ થાય છે.
- ટૂંકમાં જવાબ આપો, એમ ઉમેરવાથી ટૂંકો ઉત્તર પ્રશ્ન બની જાય છે, પરંતુ ખ્યાલ બરાબર નથી. નીચે આપેલાં ઉદાહરણો પરથી આ સ્પષ્ટ થશે :

* બેંકના કાર્યો ટૂંકમાં જણાવો.

★ બેરર ચેક અને ઓર્ડર ચેક વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવો.

★ ભાગીદારી પેઢીમાં નોંધણી કરાવવી મરજિયાત હોવા છતાં કરાવવામાં આવે છે કારણો આપો.

★ નાનાં બાળકોમાં આંખની કઈ ખોડ જોવા મળે છે ?

- આમ, ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્ન જણાવો, યાદ કરો, ઓળખો, કારણો આપો, વર્ગીકરણ કરો, દર્શાવો, વગેરે પ્રકારના હોય છે.

(૩) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોના ફાયદા :

- ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોના કેટલાક ફાયદા નીચે પ્રમાણે છે :

{૧} જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોગ જેવા હેતુઓ ચકાસી શકાય છે.

{૨} આ પ્રકારના પ્રશ્નો દરેક વિષયમાં અનુકૂળ છે.

{૩} ટૂંકમાં ઉત્તર આપવાનો હોવાથી યોગ્ય આયોજન કરી સમય બચાવી શકાય છે.

{૪} પ્રશ્નપત્રમાં ઘણા પ્રશ્નોને સમાવી શકાય છે.

{૫} ઉત્તરો ટૂંકા હોવાથી ગુણાંકન સરળતાથી થઈ શકે છે.

{૬} વિશ્વસનીયતા પ્રમાણમાં વધારે છે.

{૭} આ પ્રકારના પ્રશ્નોને કારણે વિદ્યાર્થીઓને ગહન રીતે અભ્યાસ કરવાની ટેવ પડે છે.

{૮} આવા પ્રશ્નોથી વિષય મુદ્દાઓની ઊંડી સમજ સારી રીતે જાણી શકાય છે.

- ટૂંકમાં આવા પ્રશ્નોની વિશ્વસનીયતા તથા સત્યતા વધુ સારી રીતે સચવાઈ રહે છે.

(૪) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોની મર્યાદા :

- ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોમાં નીચે પ્રમાણેની કેટલીક મર્યાદાઓ જોવા મળે છે.

{૧} આ પ્રકારના પ્રશ્નોથી વિદ્યાર્થીઓની અભિવ્યક્તિનો વિકાસ થતો નથી.

{૨} પ્રશ્નોની રચના યોગ્ય ન હોય તો અયોગ્ય ઉત્તર આવવાની શક્યતા છે.

{૩} મૌલિકતાનું મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી.

{૪} ભાષા શક્તિનું પણ મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી.

{૫} ઘણીવાર પ્રશ્નની સાથે ટૂંકનોંધ લખો એવો શબ્દપ્રયોગ મૂકી દેવાય છે પણ ખરેખર તેનાથી પ્રશ્નનો ઉત્તર ટૂંકો બનતો નથી.

(૫) રચના કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો :

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં શરૂઆતમાં જવાબ કેટલા શબ્દો કે લીટીમાં લખવાનો છે તે સ્પષ્ટ દર્શાવવું જોઈએ.
- આ પ્રકારના પ્રશ્નની ભાષાકીય રચના સ્પષ્ટ અને સરળ હોવી જોઈએ.
- જવાબની ચકાસણી કરવા માટે જરૂરી ગુણાંકન યોજના તૈયાર કરવી જોઈએ.
- આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર ટૂંકમાં આપી શકાય તે પ્રકારનું વસ્તુ સ્વરૂપ હોવું જોઈએ. વિષયવસ્તુની ઊંડી સમજ આપવા માટે આ પ્રકારના પ્રશ્નનો વધુ પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરવો.
- વિદ્યાર્થીઓમાં ચોક્કસ અપેક્ષિત વર્તન–પરિવર્તન લાવી શકાય તેવા પ્રશ્નો રચવાં જોઈએ.

૪. અનાત્મલક્ષી કસોટી : Objective Test

(૧) પ્રસ્તાવના :

- અનાત્મલક્ષી કસોટી માટે પ્રચલિત શબ્દ પ્રયોગ છે – વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો. અનાત્મલક્ષી કસોટીને અંગ્રેજીમાં (Objective test)કહેવામાં આવે છે. 'ઓબ્જેક્ટિવ' શબ્દમાં બે અર્થ ગર્ભિત છે, એનો અર્થ ગુણાંકનમાં વસ્તુલક્ષીપણું એવો થાય છે. મૂલ્યાંકનનાં લેખિત સાધનોમાં અનાત્મલક્ષી કસોટીઓ એક આગવું મહત્ત્વ ધરાવતું સાધન છે. આપણા દેશમાં અનાત્મલક્ષી કસોટીઓનો વ્યાપક ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે, તેથી આવી કસોટીઓ વિશેની જાણકારીનું મહત્ત્વ વધુ છે.

(૨) અનાત્મલક્ષી કસોટીનો અર્થઃ

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નના અનેક જવાબ હોય છે, તેમાં વ્યક્તિ પોતે પોતાની રીતે તેનો મુક્ત જવાબ આપે છે, તેનાથી ઊલટું અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોનો એકમાત્ર નિશ્ચિત જવાબ હોય છે, તેથી તેને વસ્તુલક્ષી કસોટી પણ કહેવામાં આવે છે. વળી અનાત્મલક્ષી કસોટીની બીજી વિશિષ્ટતા એ છે કે આ પ્રશ્ન કસોટીને ગમે તે પરીક્ષક ગમે ત્યારે તપાસે છતાં પણ તેના ગુણાંકનમાં કોઈ તફાવત આવતો નથી. આવા પ્રશ્નના મૂલ્યાંકનમાં આત્મલક્ષી તત્ત્વ પ્રવેશતું ન હોવાથી તેને અનાત્મલક્ષી કસોટી કહેવામાં આવે છે.

- અનાત્મલક્ષી કસોટી પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ એવું નિશ્ચિત છે અને તેના જવાબો એવા ટૂંકા ચોક્કસ અને અફર છે કે જેથી તપાસનારાની મનની હાલત, તેની અંગત માન્યતાઓ, તેના ગમા અણગમા વગેરે જેવી વૈયક્તિક અસર ગુણાંકનમાં થતી નથી.
- જે પ્રકારની કસોટીના ગુણમાં કસોટી તપાસનારા કસોટીના જવાબ વિશેના અંગત અભિપ્રાયને સ્થાન ન હોય, જેનો જવાબ નિશ્ચિત હોવાને લીધે જુદી જુદી વ્યક્તિ તેના જવાબ તપાસે અથવા અમુક એક વ્યક્તિ તેના જવાબ જુદાં જુદાં સમયે તપાસે તો પણ જવાબ સરખા રહે તેને આત્મલક્ષી કસોટી કહે છે.
- **અનાત્મલક્ષી કસોટીનો એક અર્થ આવો થશે :**

* 'ચોક્કસ નિશ્ચિત જવાબવાળી કસોટી'અનાત્મલક્ષી કસોટીના જવાબ નક્કી કરેલ હેતુઓ મુજબ જ તપાસવાના હોય છે, તેના જવાબ સાચા કે ખોટા નક્કી કરેલા હોય છે.

- **આ કસોટીનો બીજો અર્થ પ્રમાણે :**

* કસોટી એવી હોવી જોઈએ કે તેનો જવાબ આપનાર જુદાં જુદાં વિદ્યાર્થી તેનો જુદો જુદો અર્થ ઘટાવી ન શકે પણ વિષય જાણનાર બધા જ વિદ્યાર્થીઓ તેનો સરખો જ અર્થ કરે છે.

* પરીક્ષક પોતાની જાતને ધ્યાનમાં લીધા વગર પરીક્ષણનું કામ કરે છે. ફક્ત તેનો ઉત્તર ખોટો કે સાચો છે તેની માહિતી તપાસવાની હોય છે, કોઈપણ પરીક્ષક એક જ વિદ્યાર્થીનું પેપર તપાસે તો તેના ગુણ એક જ સરખા આવે છે. એટલે જ પરીક્ષાનું મૂલ્ય એક સરખું થાય તેને અનાત્મલક્ષી પરીક્ષા કહેવામાં આવે છે.

* પરીક્ષાનું મૂલ્ય એકસરખું રહે છે. શિક્ષક પરીક્ષામાં વિચાર કર્યા વગર પરીક્ષાના પેપરનું પરીક્ષણનું કામ કરી શકે છે. આ પ્રશ્નોના ઉત્તરો ગુણાંકન ચાવી (Scoring key) પ્રમાણે જ તપાસવાના હોવાથી વિષય ન જાણનાર પણ તેના જવાબ તપાસી શકે છે.

★ શિક્ષણની સમગ્ર પ્રક્રિયા હેતુલક્ષી હોય છે, તેથી શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકનની કોઈપણ કસોટી શિક્ષણના કોઈને કોઈ હેતુની સિદ્ધિની ચકાસણી કરવા રચાઈ હોય છે. શિક્ષણના કોઈ હેતુને કેન્દ્રમાં રાખીને રચાતી આવી કસોટીઓ માટે હેતુલક્ષી પ્રશ્નો એવા શબ્દપ્રયોગ પ્રચલિત થયો છે. આથી અનાત્મલક્ષી કસોટી દ્વારા પણ કોઈ ને કોઈ હેતુની સિદ્ધિની ચકાસણી કરવા રચાઈ હોય છે. શિક્ષણના કોઈ હેતુને કેન્દ્રમાં રાખીને રચાતી આવી કસોટીઓ માટે હેતુલક્ષી પ્રશ્નો એવા શબ્દપ્રયોગ પ્રચલિત થયો છે. આથી અનાત્મલક્ષી કસોટી દ્વારા પણ કોઈ ને કોઈ હેતુનું મૂલ્યાંકન થવું જોઈએ.

★ આમ 'ઓબ્જેક્ટિવ' પ્રશ્ન એટલે ચોક્કસ અને નિશ્ચિત જવાબવાળો તથા હેતુ સિદ્ધિની ચકાસણી કરતો હોય એવો પ્રશ્ન, વિષય જ્ઞાનના માપનમાં અનાત્મલક્ષી કસોટી પ્રશ્નોનો પ્રથમ ઉપયોગ કરવાનું બહુમાન જ્યોર્જ ફીશર' નામના એક અંગ્રેજ શિક્ષકને ફાળે જાય છે, પરંતુ વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નોના ખરા શોધક તરીકે અમેરિકાના ડૉ. જે. એમ. રાઈસ ગણાય છે. આથી કહી શકાય છે અનાત્મલક્ષી કસોટીઓનો જન્મ તો અમેરિકામાં જ થયો છે.

★ ભારતમાં અનાત્મલમક્ષી કસોટીઓનો પ્રચાર અમેરિકાની શિકાગો યુનિવર્સિટીના પરીક્ષા સંચાલન વિભાગના વડા ડૉ. બેન્જામીન બ્લૂમે આપેલી શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના સાથે સંકળાયેલો છે, એમાંથી સારા શિક્ષણની આશા જન્મી છે.

★ આ માટે જ રાધાકૃષ્ણન્ યુનિવર્સિટી શિક્ષણપંચે અને કોઠારીપંચે પરીક્ષણમાં તેનો વિશાળ પાયા પર ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરી છે.

★ અનાત્મલક્ષી કસોટી પ્રશ્નો માપન અને મૂલ્યાંકનની પ્રચલિત પદ્ધતિઓને સંગીન ભૂમિકા પર મૂકવામાં સારો ફાળો આપી શકે છે.

(૩) અનાત્મલક્ષી કસોટીના ફાયદા :

- અનાત્મલક્ષી કસોટીના નીચે જેવા કેટલાંક ફાયદા છે :

〈૧〉 વધુ પ્રમાણમાં અભ્યાસક્રમનો સમાવેશ :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નનો સરખામણીમાં અનાત્મલક્ષી કસોટી પ્રશ્નોના જવાબ અત્યંત ટૂંકા હોય છે, જેટલા સમયમાં સહેજે ૫૦ થી ૬૦ પ્રશ્નોના જવાબો આપી શકાય. વધુ પ્રશ્નોનો સમાવેશ થતો હોવાથી વધુ પ્રમાણમાં અભ્યાસક્રમનો સમાવેશ કરી શકાય છે.

〈૨〉 તપાસવામાં ઝડપ અને સરળતા રહે છે :

- નિબંધ પ્રશ્નોની સરખામણીમાં આ પ્રકારના પ્રશ્નો ઝડપથી તપાસી શકાય છે. આ પ્રકારની કસોટીમાં જવાબો ખૂબ ટૂંકા હોય છે. દરેક જવાબ કાંતો સાચો કે ખોટો હોય છે. નિશ્ચિત જવાબ હોવાથી પરીક્ષકને પોતાની વિવેકબુદ્ધિનો ઉપયોગ કરવો પડતો નથી, તેથી પરીક્ષકને આવા જવાબો તપાસવામાં સરળતા રહે છે અને કંટાળાનો અનુભવ થતો નથી.

〈૩〉 સમયનો કરકસરભર્યો ઉપયો ગ થઈ શકે છે :

- અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો દ્વારા ટૂંકા સમયમાં વધુ પ્રશ્નો પૂછી અભ્યાસક્રમને વધુ સારા પ્રમાણમાં આવરી લઈ શકાય છે. મૂલ્યાંકન કાર્યમાં પણ વધુ ઝડપ જોવા મળે છે, તેથી ઓછા સમયમાં વધુ સારું કાર્ય થઈ શકે છે, તેથી સમયનો કરકસરભર્યો ઉપયોગ થઈ શકે છે.

〈૪〉 મૂલ્યાંકનની વિશ્વસનીયતા ખૂબ જ ઊંચી હોય છે :

- અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નનો નિશ્ચિત ઉત્તરો હોય છે, તેથી એકના એક ઉત્તર ગમે તે વ્યક્તિ ગમે ત્યારે તપાસે તો પણ ગુણાંકનમાં ફેર પડતો નથી. આવા પ્રશ્નોના ઉત્તરો તપાસવામાં પરીક્ષકનું આત્મલક્ષીપણું પ્રવેશી શકતું ન હોવાથી તેની વિશ્વસનીયતા ઊંચી રહે છે.

〈૫〉 બાળકોની ગપ્પાં મારવાની ટેવ ચાલતી નથી :

- દરેક અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નને એક માત્ર જવાબ હોય છે. વળી તે જવાબ નિશ્ચિત હોય છે, તેથી બાળક ગપ્પાં મારીને પરીક્ષકને છેતરી શકતો નથી.

〈૬〉 જ્ઞાન, સમજ અને ઉપયોગના હેતુઓ ચકાસી શકાય છે :

- આ પ્રકારની કસોટીમાં જ્ઞાન, સમજ અને ઉપયોગના હેતુઓને લગતા પ્રશ્નો મૂકવામાં આવે છે, તેથી જ્ઞાન, સમજ અને ઉપયોગના હેતુઓની ચકાસણી કરી શકાય છે.

〈૭〉 પાઠ્ય પુસ્તકનો ખૂબ ઝીણવટ પૂર્વક અભ્યાસ કરવાની ટેવ પડે છે :

- આ પ્રકારની કસોટીમાં તેના બધા પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવા માટે પાઠ્યપુસ્તકના દરેક એકમ જોવા પડે છે, તેથી પાઠ્ય પુસ્તકનો ખૂબ ઝીણવટ પૂર્વક અભ્યાસ કરવાની ટેવ પડે છે. બધા પ્રકારના જવાબ લખવા માટે વિદ્યાર્થીઓએ આખું પાઠ્યપુસ્તક જોવું પડે છે, તો જ બધા પ્રકારના જવાબ આપી શકે છે.

〈૮〉 શિક્ષકના પૂર્વગ્રહની અસર થતી નથી :

- આ પ્રકારની કસોટીમાં નિશ્ચિત જવાબ હોવાથી તેમજ ગમે તે વ્યક્તિ તેનું મૂલ્યાંકન કરે તો મૂલ્યાંકનમાં કોઈ ફેર પડતો નથી, તેથી શિક્ષકના પૂર્વગ્રહની મૂલ્યાંકન પર કોઈ અસર થતી નથી.

〈૯〉 બધા જ વિષયોમાં આ પ્રકારના પ્રશ્નો રચી શકાય છે.

〈૧૦〉 એકમનું ઝડપી પુનરાવર્તન કરવું હોય ત્યારે આ પ્રકારના પ્રશ્નો ખૂબ ઉપયોગી છે.

〈૧૧〉 હસ્તાક્ષર, ભાષા, વિરામ ચિન્હો જેવી બાબતોની ગુણાંકન પર અસર થતી નથી.

〈૧૨〉 આ પ્રશ્નોનું કઠિનાઈ મૂલ્ય અને તારવણી મૂલ્ય કાઢવું સરળ છે.

(૪) અનાત્મલક્ષી કસોટીની મર્યાદા :

- અનાત્મલક્ષી કસોટીના ફાયદા છે તેની કેટલીક મર્યાદા પણ જોવા મળે છે :
- પરીક્ષા સુધારણાના ફૂંકાતા ઉત્સાહમાં અનાત્મલક્ષી કસોટીની મર્યાદાનો ખ્યાલ કર્યા સિવાય તેનો ઉપયોગ થતો રહ્યો છે, તેની સામે સાવધાન બનવાની ખાસ જરૂર છે, તેની મર્યાદા નીચે મુજબ છે :

〈૧〉 વિચારોની અભિવ્યક્તિ રુંધાય છે :

- અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોમાં જવાબ તદ્દન ટૂંકાણમાં આપવાનો હોય છે, તેમાં પરીક્ષાર્થીએ પોતાની ભાષાનો ઉપયોગ કરવાનો અવકાશ મળતો નથી, તેથી પરીક્ષાર્થીની ભાષાકીય અભિવ્યક્તિ વિકસતી અટકી જાય છે.

〈૨〉 હકીકતોના જ્ઞાન પર વધુ ભાર અપાય છે :

- સામાન્ય સંજોગોમાં અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો હકીકતોના જ્ઞાન પર જ વધુ ભાર મૂકે છે, તેનાથી મૌલિક રીતે વિચારણા કરવી પડે કે કોઈ બાબત ઉપર વિવેચનાત્મક વિચારણા કરવી પડે તેવી પરિસ્થિતિ અનાત્મલક્ષી કસોટી દ્વારા રજૂ કરી શકતી નથી. પૃથક્કરણ કરી યોગ્ય માહિતી પસંદ કરી, સમસ્યા ઉકેલવાની પરિસ્થિતિ પણ આ પ્રકારની કસોટીમાં રજૂ થઈ શકતી નથી.

〈૩〉 કસોટી બનાવવાનું કાર્ય મુશ્કેલરૂપ છે :

- નિબંધ પ્રશ્નોના મુકાબલે આ કસોટી ગમે તે શિક્ષક ગમે ત્યારે બનાવી શકતો નથી. તે બનાવવા માટે કસોટી બનાવવાનું જ્ઞાન, તાલીમ, કુશળતા અને અનુભવ અનિવાર્ય છે, તેથી આ પ્રકારની કસોટી તપાસવી સહેલી હોવા છતાં પણ સરળતાથી બનાવવી મુશ્કેલ છે, તે માટે વિષયવસ્તુનું જ્ઞાન હોવું ખાસ જરૂરી છે.

〈૪〉 વધુ ખર્ચાળ કસોટી છે :

- આ પ્રકારની કસોટીમાં ઉત્તર કરતાં પ્રશ્ન લાંબો હોય છે, તેથી તે બનાવવામાં કાગળ અને છપાઈનું ખર્ચ વધુ આવે છે. ઉપયોગમાં તે ખર્ચાળ નીવડે છે.

〈૫〉 જવાબની અટકળ કરવાની ટેવ પડે છે :

- અનાત્મલક્ષી કસોટીમાં વિદ્યાર્થીને જવાબ ટૂંકાણમાં લખવાનો હોવાથી, તેમજ ઘણીવાર આપેલા વિકલ્પોમાંથી જ જવાબ પસંદ કરવાનો હોવાથી, વિદ્યાર્થીને જવાબ ન આવડે ત્યારે ગમે તે જવાબને સાચો ગણી અટકળે જવાબ લખવાની ટેવ પડે છે. વળી આ પ્રકારના પ્રશ્નો તૈયાર કરવા માટે પુસ્તક કે સંદર્ભ પુસ્તક વાંચી જઈ શકે નહીં તેથી અટકળ કરવાની ટેવ સવિશેષ પડે છે.

〈૬〉 સૂચના ખૂબ લાંબી હોય છે :

- આ પ્રકારની કસોટીમાં કસોટીના પ્રકાર પ્રમાણે સૂચના ખૂબ લાંબી આપવી પડે છે. સૂચના લાંબી હોય તો જ વિદ્યાર્થીઓ સમજી શકે છે. ઘણી વખત સૂચના લાંબી હોય તો વિદ્યાર્થીઓ કંટાળાનો અનુભવ પણ કરે છે.

〈૭〉 ચોરી કરવાનો અવકાશ :

- અનાત્મલક્ષી કસોટીમાં પ્રશ્નોના જવાબ બહુ જ ટૂંકા હોય છે. જો બેઠક વ્યવસ્થા યોગ્ય રીતે ન કરવામાં આવી હોય તો કોઈપણ વિદ્યાર્થી બહુ જ સરળતાથી બાજુના પરીક્ષાર્થીમાંથી ચોરી કરી શકે છે. આપણી શાળાઓમાં જ્યાં યોગ્ય બેઠક વ્યવસ્થા માટેની રૂમની તંગી જોવા મળે છે, ત્યાં ચોરીનો પુષ્કળ અવકાશ રહે છે.

〈૮〉 વિદ્યાર્થીનું સંપૂર્ણ મૂલ્યાંકન કરવું મુશ્કેલરૂપ :

- આ પ્રકારની કસોટીના આધારે મૂલ્યાંકન કરી વિદ્યાર્થીનો સમગ્ર ખ્યાલ બાંધી શકાતો નથી, તેથી વિદ્યાર્થીનું સંપૂર્ણ મૂલ્યાંકન કરવું મુશ્કેલરૂપ છે.

〈૯〉 **ગોખણપટ્ટીને વધુ અવકાશ :**

- આ પ્રકારની કસોટીમાં વધુ પ્રશ્નો જોવા મળે છે, તેથી વિદ્યાર્થીને યાદ રાખવું મુશ્કેલરૂપ બની જાય છે તેથી આ પ્રકારની કસોટીમાં ગોખણપટ્ટીનો વધુ અવકાશ જોવા મળે છે.

〈૧૦〉 **પ્રશ્નપત્રમાં ઘણીવાર પ્રશ્નોમાં જ જવાબનો સમાવેશ થઈ જાય છે.**

(૫) **અનાત્મલક્ષી કસોટી બનાવવા માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :**

- અનાત્મલક્ષી કસોટીના પ્રશ્નો બનાવવામાં ખાસ અનુભવ અને તાલીમની જરૂર છે. આ પ્રકારની કસોટીના પ્રશ્નો ગમે તે માણસ ગમે ત્યારે અને ગમે તે રીતે બનાવી શકે નહિ. આ પ્રકારની કસોટીના પ્રશ્નો બનાવવા માટે કઈ કઈ કાળજી રાખવી ઘટે તે અંગેના સિદ્ધાંતો સમજી લેવા જરૂરી છે. અનાત્મલક્ષી કસોટી બનાવવા માટે કેટલાક સામાન્ય સિદ્ધાંતો છે, જે નીચે મુજબ ગણાવી શકાય :

〈૧〉 **પ્રશ્નની ભાષા સરળ હોય છે :**

- અનાત્મલક્ષી કસોટી પ્રશ્નનો ભાષા વિદ્યાર્થીઓ સમજી શકે તેવી સરળ હોવી જોઈએ, તેમાં વિદ્યાર્થીઓને સમજવામાં મુશ્કેલરૂપ થાય તેવા અઘરા શબ્દોનો ઉપયોગ થવો જોઈએ નહીં.

〈૨〉 **પ્રશ્નની ભાષા શુદ્ધ હોવી જોઈએ :**

- અનાત્મલક્ષી કસોટી પ્રશ્નની ભાષા વ્યાકરણ અને રચનાની દૃષ્ટિએ તદ્દન શુદ્ધ હોવી જોઈએ. જોડણીના જ્ઞાનની કસોટી ન હોય તો પણ દરેક શબ્દની જોડણી તદ્દન શુદ્ધ હોવી જોઈએ.

〈૩〉 **પ્રશ્ન દ્વારા જ ઉત્તરનું સૂચન ન થવું જોઈએ :**

- આ પ્રકારની કસોટીના કેટલાંક પ્રશ્નોની રચના એવી થઈ જાય છે કે તેમાંથી ઉત્તર કે ઉત્તરના પ્રકારનું સૂચન થાય છે.
- દા.ત. – ભારતના વડાપ્રધાન શ્રીમતી .... હતા.
- આ પ્રશ્નમાં ખાલી જગ્યા અગાઉ 'શ્રીમતી' શબ્દ એવું સૂચવે છે તેમાં કોઈ સ્ત્રીનું જ નામ આવી શકે, આમ 'શ્રીમતી' શબ્દ દ્વારા ઉત્તરના પ્રકારનું સૂચન કરવું ન જોઈએ.

〈૪〉 **પ્રશ્ન સ્પષ્ટ હોવો જોઈએ :**

- પ્રશ્નની ભાષા અને રચના એવા હોવાં જોઈએ જેથી પ્રશ્નનો અર્થ સ્પષ્ટ હોય, તેના વિશે બે મત પેદા ન થાય, ભાષા શુદ્ધ અને સરળ હોય તો પ્રશ્ન અસ્પષ્ટ કે દ્વિધા પેદા કરે તેવા ન હોય એ બાબતની કાળજી રાખવી જરૂરી છે.
- દા.ત. – નાના બાળકને .... દાંત હોય છે.
- આ ખાલી જગ્યામાં દૂધિયા, નાના, પોચા, ઓછા, નબળા કે વીસ એમાંનો કોઈપણ જવાબ આવી શકે. જો વીસ શબ્દ અપેક્ષિત ઉત્તર હોય તો પ્રશ્નને આમ સ્પષ્ટ બનાવવો જોઈએ.
- દા.ત. – નાના બાળકના મોઢામાં દાંતની સંખ્યા .... છે.
- કોઈપણ પ્રશ્ન સ્પષ્ટ છે કે કેમ તેની ખાતરી સહકાર્યકરો સાથે ચર્ચા કરી લેવી જોઈએ.

〈૫〉 **પ્રશ્નો પાઠ્યપુસ્તકની ભાષામાં રચવા ન જોઈએ :**

- નાના બાળકોની સ્મૃતિ સતેજ હોય છે. પાઠ્યપુસ્તકના સળંગ ફકરા તેમને યાદ હોય છે, તેથી પાઠ્યપુસ્તકમાંનું કોઈ વાક્ય આવતાં ખૂટતાં શબ્દ પારખવામાં તે માત્ર સ્મૃતિનો જ ઉપયોગ કરે છે. આમ થાય તો આપણો પ્રશ્ન આપણી દૃષ્ટિએ ધ્યેયને સ્પર્શતો હોય તો પણ વિદ્યાર્થી માટે તે સ્મૃતિને સ્પર્શતો પ્રશ્ન બની જાય છે, પરિણામે કસોટીની સત્યતા જોખમાય છે. આથી પાઠ્યપુસ્તકની ભાષામાં બને ત્યાં સુધી આ પ્રકારની કસોટીના પ્રશ્નો રચવા જોઈએ નહીં.

〈૬〉 પ્રશ્નમાં ગુણાત્મક શબ્દો ન વાપરવા, પણ પરિણામસૂચક શબ્દો વાપરવાથી પ્રશ્ન વધુ સ્પષ્ટ બને છે :

- દા.ત. – ગુજરાતમાં ઘણાં શિક્ષિત માણસો દારૂબંધીનો .... કરે છે. (વિરોધ, અનુરોધ)
- આ પ્રશ્નમાં 'ઘણા' શબ્દ ગુણાત્મક શબ્દ છે. તે શબ્દના પ્રશ્નના અર્થ વિશે વાંચનારને ગેરમાર્ગે દોરનાર છે. 'ઘણા' શબ્દનો અર્થ અનિશ્ચિત છે. પાંચ, પાંચસો, પાંચ હજાર કે પાંચ લાખ. આમાંથી ગમે તે જનસંખ્યા 'ઘણા શબ્દ દ્વારા ઘટાવી શકાય. આ પ્રશ્ન સુધારીને આમ લખી શકાય. મોટા ભાગના શિક્ષિત માણસો દારૂબંધીનો .... કરે છે. (વિરોધ, અનુરોધ)
- આ સુધારેલાં પ્રશ્નમાં 'મોટા ભાગના' શબ્દ પરિણામસૂચક શબ્દ છે. આવા શબ્દના ઉપયોગથી પ્રશ્ન વધુ સ્પષ્ટ બન્યો છે, તેથી પ્રશ્નમાં થોડાં, ઘણાં, વધુ, ઓછું, મોટા, નાના, અગત્યના, બિનઅગત્યના જેવા ગુણાત્મક શબ્દોનો ઉપયોગ કરી કરવો જોઈએ નહીં.

〈૭〉 પ્રશ્નો પરસ્પર સંબંધિત ન હોવાં જોઈએ :

- કોઈ વખત એવું બને છે કે એક પ્રશ્નનો ઉત્તર તે જ સમયે પૂછેલા બીજા કોઈ પ્રશ્નમાંથી મળી રહે છે.
- દા.ત. – નવી દુનિયાની શોધ .... નામના સાહસિકે કરી.
- આ પ્રશ્ન પછી ત્રણ ચાર પ્રશ્ન બાદ એવો પ્રશ્ન હોય કે કોલંબસે નવી દુનિયાની શોધ .... સાલમાં કરી.
- પ્રથમ પૂછવામાં આવેલ પ્રશ્નનો જવાબ બીજા પ્રશ્ન દ્વારા મળી રહે છે. આવા પ્રશ્નને પરસ્પર સંબંધિત પ્રશ્નો કહેવાય. આ પ્રકારના પ્રશ્નો કસોટીમાં આવવા જોઈએ નહીં.

〈૮〉 સ્પષ્ટ સૂચનો :

- પ્રશ્નોના જવાબો કઈ રીતે લખવાના તેની સ્પષ્ટ નોંધ સૂચનામાં આપવી જોઈએ, જેથી વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નનો ઉત્તર યોગ્ય રીતે લખી શકે.

〈૯〉 પ્રશ્નોના જવાબો વિષય મુદ્દાઓનું સાચું જ્ઞાન જાણનારને જ આવડે તેવી રચનાવાળા હોવાં જોઈએ :

- સામાન્ય બુદ્ધિથી વિદ્યાર્થીઓ સાચા જવાબો આપી શકે તેવા પ્રશ્નો ન હોવાં જોઈએ.

〈૧૦〉 પ્રત્યેક કસોટી પ્રશ્નના ગુણની ચોક્કસ વહેંચણી કરેલી હોવી જોઈએ.

〈૧૧〉 બધા પ્રશ્નોના ઉત્તરો એક ઊભી હરોળમાં આવે તેવી વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ :

- આ પ્રકારની કસોટીના પ્રશ્નો તપાસતી વખતે ખાલી જગ્યા આડા અવળા ક્રમમાં હોય તો તપાસવામાં કષ્ટ પડે છે. વળી ક્યારેક કોઈ ઉત્તર તપાસવાનો રહી જાય છે. ઉત્તરોની જગ્યા એક જ ઊભી હરોળમાં રાખવાથી તપાસવામાં સરળતા અને ઝડપ આવે છે, તેમજ કોઈ પ્રશ્ન તપાસવાનો રહી ગયો હોય તો તરત જ ખ્યાલ આવી જાય છે.

〈૧૨〉 સ્વભાવિક જવાબવાળા કે માત્ર સામાન્ય બુદ્ધિથી ઉત્તર આપી શકાય તેવા પ્રશ્નો ન પૂછવા જોઈએ :

- કેટલાંક પ્રશ્નો એવા હોય છે કે જેનો ઉત્તર તદ્દન સ્વાભાવિક હોય છે.
- દા.ત. – દારૂ પીવાથી માણસની તંદુરસ્તીને .... થાય છે.

(૬) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના પ્રકારો : Types of Objective Questions

- વર્તમાન સમયમાં અનાતમલક્ષી પ્રશ્નોનો વધુ પ્રમાણમાં ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે, જેમાં ખાલી જગ્યા, જોડકાં, બહુ વિકલ્પ જેવા અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોનો બહોળો ઉપયોગ થતો હોવાનું વર્તાય

છે. તે સિવાય પણ અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના અન્ય પ્રકાર છે. વિવિધ પ્રકારનાં અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો સમજવા માટે પ્રયત્ન કરીશું.

〈૧〉 **જવાબ આપો પ્રકાર :** (Supply type test)

- આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં અંતે ખાલી જગ્યા આપવામાં આવે છે . આ પ્રકારમાં ટૂંકા ઉત્તરવાળા પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે, જેનો જવાબ અમુક નિશ્ચિત સંખ્યા કે શબ્દમાં આવતો હોય છે. ખાલી જગ્યાનો જ એક પ્રકાર ગણાવી શકાય.
- દા.ત. –

{૧} ૫ %ના દરે રૂા. ૩૦૦નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ કેટલું થશે ? ....

{૨} 'મંગલસૂત્ર' વાર્તાના લેખક કોણ છે ? ....

{૩} રાષ્ટ્રીયકૃત બેંકો બચત ખાતામાં કેટલું વ્યાજ આપે છે ? ....

{૪} ભાગીદારી પેઢીમાં ઓછામાં ઓછી કેટલી સંખ્યા હોય છે? ......

〈૨〉 **ખાલી જગ્યા પ્રકાર :** (Completion test)

- આ પ્રકારની કસોટીમાં વિધાનમાં આપેલી ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય શબ્દ મૂકી વિધાન પૂરું કરવાનું હોય છે. એક વિધાનમાં એકથી વધુ ખાલી જગ્યા મૂકી શકાય. આ પ્રકારનીકસોટીમાં જ્ઞાન પ્રાપ્તિનો હેતુ સારી રીતે તપાસી શકાય.
- દા.ત. – નીચેનું વિધાન સાચું બને તેમ ખાલી જગ્યા પૂરો.

{૧} .... રકમનું ૧૦% લેખે ૨ વર્ષનું વ્યાજ રૂા. ૧૫૦ થાય.

{૨} બેરર ચેકનો વ્યવહાર કરવો .... છે.

{૩} 'મંગલસૂત્ર' પાઠના લેખક .... છે.

〈૩〉 **જોડકાં જોડો કસોટી : (matching test)**

- વર્તમાન સમયમાં આ પ્રકારની કસોટીનો ઉપયોગ વધુ પ્રમાણમાં થઈ રહ્યો છે. માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડની પરીક્ષાનાં જુદાં જુદાં વિષયોનાં પ્રશ્નપત્રોમાં આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં બે ઊભી હરોળ હોય છે, તેમાંથી ડાબી બાજુની હરોળમાં વિગતો આપવામાં આવે છે, તેને ઉત્તેજના (Stimulus) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને જમણી બાજુની વિગતો પ્રત્યુત્તર (Response) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. પરીક્ષાર્થીને ડાબી બાજુની હરોળમાં આપેલી વિગતને જમણી બાજુએ આપેલી વિગતો પૈકીની સાચી વિગતો સાથે જોડવાનું કહેવામાં આવે છે. આમાં કેટલીક વખત ઉત્તેજકો અને પ્રત્યુત્તરો સરખા આપવામાં આવે છે, જ્યારે કેટલીક વખતે ઉત્તેજકો કરતાં પ્રત્યુત્તરોની સંખ્યા વધારે આપવામાં આવે છે. આ બંનેમાંથી બીજો પ્રકાર વધારે સારો ગણાય છે, કારણ કે વિદ્યાર્થીઓ દરેક પ્રત્યુત્તર પસંદ કરતાં વિચાર કરવો પડે છે. આથી અટકળો નિવારી શકાય છે.
- દા.ત. –

* નીચે આપેલ (A) વિભાગની માહિતીને (B) વિભાગની સાથે યોગ્ય રીતે જોડો.

(A)	(B)
૧) બેરર ચેક	૧) ગમે તે વ્યક્તિના ખાતામાં નાણાં જમા થાય.
૨) ઓર્ડર ચેક	૨) ચોક્કસ વ્યક્તિના ખાતામાં નાણાં જમા થાય.
૩) બેરરમાં ક્રોસિંગ	૩) ગમે તે વ્યક્તિને નાણાં બેંક આપે.
૪) ઓર્ડરમાં ક્રોસિંગ	૪) ચોક્કસ વ્યક્તિને બેંક નાણાં આપે.

★ નીચે આપેલ (A) વિભાગની માહિતીને (B) વિભાગની સાથે યોગ્ય રીતે જોડો.

(A)	(B)
૧) ક્ષય	૧) સફેદ ઝાડા ઉલટી થાય.
૨) મેલેરિયા	૨) સખત તાવ રહે.
૩) કૉલેરા	૩) લોહીવાળા ગળફાં પડે.
૪) ટાઈફૉઈડ	૪) ચામડી પર ફોલ્લા ઉપસી આવે.
	૫) ટાઢ વાઈને તાવ આવે.
	૬) પેટમાં ચૂંક આવે.

〈૪〉 **બહુવિકલ્પ કસોટી :** (multiple choice test)

● આ પ્રકારની કસોટીમાં ત્રણ કે વધુ વિકલ્પો આપેલાં હોય છે. બાળકે તેમાંથી સૂચના પ્રમાણે સાચો ઉત્તર પસંદ કરવાનો હોય છે. વધુ વિકલ્પો આપવામાં આવતા હોવાથી આવી કસોટીને બહુ વિકલ્પ કસોટી કહેવામાં આવે છે. આ પ્રકારની કસોટીમાં વિકલ્પોની સંખ્યા સરખી રાખવી જોઈએ.

● શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકનમાં વપરાતી અનાત્મલક્ષી કસોટીઓમાં બહુ વિકલ્પ પ્રકારની કસોટીઓ ઉત્તમ ગણાય છે. જાહેર પરીક્ષામાં આ પ્રકારની કસોટીનો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે.

● ઉદાહરણ –

* **ખાલી જગ્યા પૂરો પ્રકાર :**

* નીચેના વિધાનોની સાથે કૌંસમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો.

{૧} તમાકુના પાકને .... થી નુકસાન થાય છે. (હિમ, ગરમી, વરસાદ)

{૨} રૂા. ૨૦૦નું ૫ ટકા લેખે ૨ વર્ષનું વ્યાજ ...... થાય. (૧૮, ૨૦, ૨)

{૩} ભાગીદારી પેઢીમાં ઓછામાં ઓછી .... સંખ્યા હોય છે. (૨, ૪, ૬)

{૪} રૂા.૧૨૦૦ના ૧૦% લેખે ૪ વર્ષના સાદા અને ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજનો તફાવત રૂા......... થાય. (૭૦૦, ૭૭૦, ૮૦૦)

★ **વિધાન પૂરું કરો પ્રકાર :**

* નીચે એક વિધાન આપેલું છે. તે વિધાનની નીચે ત્રણ વિકલ્પો આપેલા છે. આ વિકલ્પોમાંથી જે વિકલ્પ સાચો હોય તે પસંદ કરી વિધાનને પૂરું કરો.

{૧} ચલણી નોટો બહાર પાડવાનો ઈજારો –

* રિઝર્વ બેંક ધરાવે છે.
* નાણાં પ્રધાન ધરાવે છે.
* વ્યાપારી બેંક ધરાવે છે.

{૨} માનવ જરૂરિયાતો –

* અમર્યાદિત છે.
* મર્યાદિત છે.
* સમતોલ છે.

〈૫〉 **સાચા ખોટા જવાબની કસોટી :** (True false test)

* આ પ્રકારની કસોટી બનાવવી સરળ છે, તેમાં કેટલાંક વિધાનો આપવામાં આવે છે, એમાંનાં

કેટલાંક વિધાનો સાચાં હોય અને કેટલાંક વિધાનો ખોટાં હોય છે. એ વિધાનોમાંથી સાચાં ખોટાં શોધવાનું કહેવામાં આવે છે. કેટલીક વખત 'સાચું', 'ખોટું' કહેવાનું કે પછી '√, ×નું ચિહ્ન કરવાનું કહેવામાં આવે છે. આ પ્રશ્નોમાં વિદ્યાર્થીઓ અટકળો ખૂબ કરે છે. કેટલીક વખત સમજ્યા વિના કે વિચાર કર્યા વિના ખરું, ખોટું કહી દે છે. આ અટકળો નિવારવા ખોટું વિધાન સુધારી ફરી લખવા કહેવામાં આવે છે. આ વિધાન ફક્ત એક જ રીતે સુધરે તેવાં હોવાં જોઈએ.

* દા.ત. – નીચેના વિધાનો ખરાં કે છે ક ખોટાં તે જણાવો. ખોટું વિધાન સુધારી ફરી લખો.

{૧} જાહેર કંપનીમાં ઓછામાં ઓછા ૧૦ સભ્યો હોવાં જોઈએ.

{૨} ચીનમાં શિયાળામાં સખત ઠંડી પડે છે.

{૩} આર્યોનું મૂળ વતન મધ્ય અમેરિકા હતું એમ મનાય છે.

{૪} બેરર ચેકનો વ્યવહાર કરવો સલામતીભર્યો છે.

{૫} અર્ધ બેકારી એટલે સમાજના અર્ધા ભાગના લોકોની બેકારી.

{૬} ભારત કુદરતી સંપત્તિની દૃષ્ટિએ ગરીબ નથી.

〈૬〉 ગુરુ ચાવી પ્રકાર : (The Master key test)

● આ પ્રકારની કસોટી જોડકાં પ્રકાર અને બહુ વિકલ્પ પ્રકારની કસોટીનું મિશ્ર સ્વરૂપ છે. એમાં બે વિભાગો આપવામાં આવે છે. એક વિભાગમાં ચાવીઓ અને બીજા વિભાગમાં કેટલાંક વિધાનો કે શબ્દો આપેલાં હોય છે. પહેલા વિભાગની ચાવીઓ પૈકી જે બીજાં વિભાગના વિધાન કે શબ્દોને લાગુ પડતી હોય તેની સામે આપેલો ક્રમ કે અક્ષર વિધાન કે શબ્દ સામે મૂકેલા ચોરસમાં લખવાનો હોય છે. આ પ્રકારની કસોટી પ્રશ્નમાં એક ચાવી એક કરતાં વધારે વિધાનોને પણ લાગુ પડી શકે.

● દા.ત. – નીચે આપેલી વસ્તુઓ પૈકી પ્રત્યેકની આગળ મૂકેલા ચોરસમાં તે જરૂરિયાતોનો જે ગુણધર્મ ધરાવતી હોય તેનો ક્રમ બતાવતો અક્ષર નીચેની ચાવીઓનો ઉપયોગ કરીને લખો.

● **<u>ચાવીઓ :</u>**

{૧} કાર્યક્ષમતાર્થ જરૂરિયાત　　{૨} જીવનાર્થ જરૂરિયાત

{૩} મોજશોખની જરૂરિયાત　　{૪} રિવાજી જરૂરિયાત

{૫} સુખસગવડની જરૂરિયાત

● વસ્તુઓઃ

[૧] બેંકના કારકુન માટે સ્કૂટર ☐

[૨] વિદ્યાર્થી માટે ગણવેશ ☐

[૩] બાળક માટે દૂધ ☐

[૪] વિદ્યાર્થી માટે સાયકલ ☐

[૫] શિક્ષકો માટે પુસ્તકો ☐

[૬] દરદી માટે દવાઓ ☐

[૭] કૉલેજના પ્રિન્સિપાલ માટે મોટરકાર ☐

[૮] કામદાર માટે પોશાક ☐

[૯] પોસ્ટમેન માટે સાઈકલ ☐

[૧૦] નવવધુ માટે સોનાનાં ઘરેણાં ☐

〈૭〉 **વર્ગીકરણ કરો :** (Classification test)

- આ પ્રકારની કસોટીમાં બધી વિગતો એકીસાથે આપવામાં આવે છે, ત્યારપછી સૂચના પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરવાનું કહેવામાં આવે છે.
- ઉદાહરણ – ૧

ϕ નીચે વાણિજ્યના વિવિધ પ્રકારનાં દસ્તાવેજોનાં નામ આપેલાં છે, તેને વાણિજ્યના દસ્તાવેજોના પ્રકાર પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરો :

વિનિયમ પત્ર, ક્વોટેશન, બિલ ઓફ લેડિંગ, વાઉચર, મેઈલ ટ્રાન્સફર, કુપન, કાચું ભરતિયું, ડિવિડંડ, વોરંટ, કેશમેમો, ઉત્પત્તિનું પ્રમાણપત્ર, પાસબુક, શેર સર્ટિફિકેટ, લોરી રસીદ, વીમા પોલીસી

વેચાણ સંબંધી દસ્તાવેજો	**વસ્તુ માલિકીના દસ્તાવેજો**	**નાણાંકીય દસ્તાવેજો**	**માલિકી દસ્તાવેજો**	**હિસાબી દસ્તાવેજો**

〈૮〉 **ક્રમનિર્ણાયક કસોટી : (Arrangment test)**

- આ પ્રકારની કસોટીમાં તેના નામ પ્રમાણે હકીકતો કે ઘટનાઓનો ક્રમ આપવાનો હોય છે. અથવા તો હકીકતોને ક્રમ અનુસાર ગોઠવવાની હોય છે. આ પ્રકારની કસોટીમાં આપેલી વિગતો કે હકીકતોનો ક્રમ નિશ્ચિત હોવો જોઈએ. હકીકતોનો ક્રમ વિશે કોઈપણ જાતનો મતમતાંતર ન હોવો જોઈએ. જ્યાં ઘટનાક્રમ વિવાદાગ્રસ્ત હોય ત્યાં આ પ્રકારના કસોટી પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવો નકામો છે. વળી વિગતોના ક્રમનો ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવવાનો હોય કે ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવવાનો છે તેની સ્પષ્ટ સૂચના આપવી જોઈએ. આ પ્રકારની કસોટી પ્રશ્ન સામાન્ય રીતે કોઈપણ વિષયમાં કે ઐતિહાસિક ઘટનાઓને ક્રમ આપવા માટે ઉપયોગી છે. જો કે આ કસોટીનો ઉપયોગ મર્યાદિત જ છે.
- ઉદાહરણ :

ϕ સૂચના નીચે ચેકના પ્રકારો આપેલાં છે, તેમને સલામતીના ધોરણે ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવો.

{૧} ઓર્ડર ચેક {૨} ક્રોસ ચેક {૩} બેરર ચેક

અથવા

આગળ ક્રમ નંબર પણ આપી શકાય.

( ) {૧} ઓર્ડર ચેક

( ) {૨} ક્રોસ ચેક

( ) {૩} બેરર ચેક

- માણસ ડૂબી ગયો હોય ત્યારે આપવામાં આવતી પ્રાથમિક સારવારનાં કેટલાંક પગથિયાં નીચે આપ્યાં છે. સારવાર આપવાનાં ક્રમને લક્ષમાં રાખી તેમનો યોગ્ય ક્રમ આપેલ કૌંસમાં લખો.

( ) {૧} દર્દીના ભીનાં કપડાં કાઢી નાખવાં.

( ) {૨} દર્દીનું મોં એક બાજુ રહે તેમ ઊંધો સુવાડૉ.

( ) {૩} દર્દીનું મોં, નાક, ગળું સાફ કરવાં.

( ) {૪} દર્દીનું શરીર લૂછી નાંખવું.

(   ) {૫} દર્દીના પેટ નીચે ઓશીકું મૂકવું.

(   ) {૬} દર્દીને કૃત્રિમ શ્વાસોચ્છ્‌વાસ કરાવવા.

(   ) {૭} દર્દીને પાણી બહાર કાઢવો.

(   ) {૮} દર્દીને પીઠ પર દબાણ આપી અથવા ઊંધો લટકાવી પી ગયેલ પાણી બહાર કાઢી નાંખવું.

૫. સારાંશ : Let us sum up

★ નિબંધ પ્રકારનો પ્રશ્ન એટલે એવો પ્રશ્ન કે જેના જવાબ વિદ્યાર્થી મુક્ત રીતે આપી શકે તેવા પ્રશ્નોને નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો કહે છે.

★ નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના પ્રકાર

સ્મૃતિ પર આધારિત પ્રશ્નો   ટૂંકા પ્રશ્નો   ચર્ચાના પ્રશ્નો

★ નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઘણાં બધા ફાયદા થતાં જોવા મળે છે, જેવાં કે વિદ્યાર્થી પ્રશ્નનો ઉત્તર મુક્ત રીતે આપી શકે છે, તેથી મુક્ત અભિવ્યક્તિનો વિકાસ થાય છે. સમગ્ર અભ્યાસક્રમનો સમાવેશ થાય છે. ચોરી કરવાનો અવકાશ જોવા મળતો નથી.

★ નિબંધપ્રકારના પ્રશ્નોની મર્યાદા પણ જોવા મળે છે. મૂલ્યાંકનમાં ખામી જોવા મળે છે. માપદંડનો અભાવ જોવા મળે છે. વિદ્યાર્થીઓને ગપ્પાં મારવાનો અવકાશ વધુ જોવા મળે છે.

★ **ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો :**

– જે પ્રશ્નનો જવાબ ટૂંકમાં આપવાનો હોય તેવા પ્રશ્નોને ટૂંકા પ્રશ્નો કહે છે, જેનો જવાબ ચારથી પાંચ લીટીમાં આપવામાં આવે છે.

● નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની સરખામણી ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો વધુ અભ્યાસક્રમનો સમાવેશ કરી શકે છે. વિશ્વસનીયતા વધુ જોવા મળે છે.

● આ પ્રશ્નોની મર્યાદા પણ જોવા મળે છે. જેમ કે, વિદ્યાર્થીની મૌલિકતાનું મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી. ભાષા શક્તિનું પણ મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી.

૬. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) નિબંધ પ્રકારની કસોટી એટલે શું ? તેની સ્પષ્ટતા કરો.

(૨) નિબંધ પ્રશ્નનું સ્વરૂપ જણાવો.

(૩) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના પ્રકાર જણાવો.

(૪) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ફાયદા જણાવો.

(૫) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની મર્યાદા જણાવો.

(૬) સારા નિબંધ પ્રશ્નોની રચના કરવા ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(૭) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ગુણાંકન માટેનાં સૂચનો જણાવો.

(૮) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ જણાવો.

(૯) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોના ફાયદા જણાવો.

(૧૦) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોની મર્યાદા જણાવો.

(૧૧) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોની રચના કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(૧૨) અનાત્મલક્ષી કસોટીનો અર્થ સ્પષ્ટ કરો.

(૧૩) અનાત્મલક્ષી કસોટીના ફાયદા જણાવો.

(૧૪) અનાત્મલક્ષી કસોટીની મર્યાદા જણાવો.

(૧૫) અનાત્મલક્ષી કસોટી બનાવવા માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(૧૬) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના પ્રકાર જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) નિબંધ પ્રકારની કસોટી એટલે શું ?

(૨) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનો કોઈ એક પ્રકાર જણાવો.

(૩) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના બે ફાયદા જણાવો.

(૪) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની બે મર્યાદા જણાવો.

(૫) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ગુણાંકન માટેની બે બાબતો જણાવો.

(૬) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો એટલે શું ?

(૭) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોના ફાયદા બે જણાવો.

(૮) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોની બે મર્યાદા જણાવો.

(૯) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોની રચના કરતી વખતે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

(૧૦) અનાત્મલક્ષી કસોટીનો અર્થ જણાવો.

(૧૧) અનાત્મલક્ષી કસોટીના બે ફાયદા જણાવો.

(૧૨) અનાત્મલક્ષી કસોટીની બે મર્યાદા જણાવો.

(૧૩) અનાત્મલક્ષી કસોટી બનાવવા માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(૧૪) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નનો કોઈ એક પ્રકાર જણાવો.

૩. બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) નિબંધ પ્રકારનું સ્વરૂપ કેવું જોવા મળે છે ?

(૧) મુક્ત જવાબ (૨) ચોક્કસ જવાબ

(૩) પરિવર્તનશીલ જવાબ (૪) ચોક્કસ કહેવું મુશ્કેલ

૨) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવી કેવી છે ?

(૧) સરળ (૨) મુશ્કેલ

(૩) અનિશ્ચિત (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૩) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવાનું ખર્ચ કેવું જોવા મળે છે ?

(૧) ઓછું ખર્ચ (૨) વધુ ખર્ચ

(૩) અનિશ્ચિત (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૪) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો બનાવવાથી કેટલા અભ્યાસક્રમનો સમાવેશ થાય છે ?

(૧) વધુ અભ્યાસક્રમ (૨) ઓછા અભ્યાસક્રમ

(૩) અનિશ્ચિત (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૫) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનું સારું મૂલ્યાંકન થાય તે માટે શું કરવામાં આવે છે ?

(૧) ગુણપ્રદાન યોજના (૨) આયોજન

(૩) શિક્ષકને તાલીમ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૬) ટૂંકા ઉત્તરવાળા પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ કેવું હોય છે ?

(૧) ટૂંકમાં જવાબ (૨) લાંબો જવાબ

(૩) અનિશ્ચિત જવાબ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૭) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના જવાબ કેવા જોવા મળે છે ?

(૧) ચોક્કસ જવાબ (૨) અનિશ્ચિત જવાબ

(૩) પરિવર્તનશીલ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૮) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોનું મૂલ્યાંકન ગમે તેટલી દ્વારા કરવામાં આવે તો પરિણામ કેવું જોવા મળે છે ?

(૧) ચોક્કસ પરિણામ (૨) અચોક્કસ પરિણામ

(૩) પરિવર્તન પરિણામ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૯) અનાત્મલક્ષી કસોટી બનાવવી કેવી છે ?

(૧) સરળ છે (૨) અઘરી છે

(૩) કંટાળાજનક (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૧૦) અનાત્મલક્ષી કસોટી બનાવવાનું ખર્ચ કેવું આવે છે ?

(૧) વધુ ખર્ચાળ (૨) ઓછું ખર્ચાળ

(૩) અનિશ્ચિત ખર્ચ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

- **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નોના જવાબ**

૧) (૧) મુક્ત જવાબ

૨) (૧) સરળ

૩) (૧) ઓછું ખર્ચ

૪) (૧) વધુ અભ્યાસક્રમ

૫) (૧) ગુણપ્રદાન યોજના

૬) (૧) ટૂંકમાં જવાબ

૭) (૧) ચોક્કસ જવાબ

૮) (૧) ચોક્કસ પરિણામ

૯) (૧) સરળ છે

૧૦) (૧) વધુ ખર્ચાળ

૭. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) નિબંધ પ્રકારની કસોટી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૨) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના બે ફાયદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની બે મર્યાદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) સારા નિબંધ પ્રશ્નોની રચનાની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) નિબંધ પ્રકારનાં પ્રશ્નોના ગુણાંકન માટેનાં બે સૂચનો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૬) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્ન એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૭) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નના બે ફાયદા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૮) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નની બે મર્યાદા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૯) અનાત્મલક્ષી કસોટીનો અર્થ જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૧૦) અનાત્મલક્ષી કસોટીના બે ફાયદા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૧૧) અનાત્મલક્ષી કસોટીની બે મર્યાદા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૧૨) અનાત્મલક્ષી કસોટી બનાવવા માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબતો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૩) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના પાંચ પ્રકારો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૮. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) નિબંધ પ્રકારની કસોટી એટલે શું ?

- વિદ્યાર્થી મુક્તપણે પોતાના અભિપ્રાયો, મંતવ્યો, માન્યતાઓ, વલણો, રૂચિઓ વગેરેની અભિવ્યક્તિ કરી શકે છે.
- મુક્ત રીતે ઉત્તર આપવાની તક મળતી હોય તેવા પ્રકારના પ્રશ્નો.

(૨) નિબંધ પ્રકારની કસોટીના ફાયદા :

〈૧〉 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવી સહેલી છે.

〈૨〉 પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવો સરળ છે.

(૩) નિબંધ પ્રકારની કસોટીની બે મર્યાદા :

〈૧〉 મૂલ્યાંકનમાં ખામી

〈૨〉 સંપૂર્ણ માહિતીનો અભાવ

(૪) સારા નિબંધ પ્રશ્નોની રચનાની બે બાબતો :

〈૧〉 ગુણ પ્રદાન યોજના તૈયાર કરો.

〈૨〉 પ્રશ્ન બનાવ્યા પછી તેની ચકાસણી કરી લેવી જોઈએ.

(૫) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનાં ગુણાંકન માટેની બે બાબતો :

〈૧〉 મુદ્દાસર ગુણાંકન નક્કી કરવું.

〈૨〉 ડમી નંબરની વ્યવસ્થા કરવી.

(૬) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો એટલે શું ?

- જે પ્રશ્નનો જવાબ ટૂંકમાં આપવામાં આવે તેવા પ્રશ્નનોને ટૂંકા પ્રશ્નો કહેવાય છે.
- જેના જવાબ ચારથી પાંચ લીટીમાં આપવાનો હોય છે.

(૭) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોના બે ફાયદા :

〈૧〉 વધુ અભ્યાસક્રમનો સમાવેશ

〈૨〉 શિક્ષકના પૂર્વગ્રહની અસર થતી નથી.

(૮) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નોની બે મર્યાદા :

〈૧〉 વિચારોની અભિવ્યક્તિ રુંધાય છે.

〈૨〉 વધુ ખર્ચાળ

(૯) અનાત્મલક્ષી કસોટીનો અર્થ :

- જેના ઉત્તર ચોક્કસ હોય, મૂલ્યાંકન ગમે તેટલી વ્યક્તિ કરે તો મૂલ્યાંકન તફાવત આવતો નથી, તેવા પ્રશ્નોને અનાત્મલક્ષી કસોટી કહે છે.

(૧૦) અનાત્મલક્ષી કસોટીના બે ફાયદા :

〈૧〉 વધુ અભ્યાસક્રમનો સમાવેશ

〈૨〉 તપાસવામાં ઝડપ

(૧૧) અનાત્મલક્ષી કસોટીની બે મર્યાદા

〈૧〉 વિચારોની અભિવ્યક્તિ રુંધાય

〈૨〉 વધુ ખર્ચાળ

(૧૨) અનાત્મલક્ષી કસોટીના પાંચ પ્રકાર :

〈૧〉 ખાલી જગ્યા

〈૨〉 બહુ વિકલ્પ પ્રશ્નો

〈૩〉 જોડકાં

〈૪〉 ખરાં ખોટાં જવાબ કસોટી

〈૫〉 ગુરુ ચાવી પ્રકાર

૮. સૂચિત વાંચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : અર્થશાસ્ત્ર શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૩. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : વાણિજ્ય શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૪. દરજી ડી.આર. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓ, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ

એકમ 3 શિક્ષક રચિત કસોટી

: રૂપરેખા :

૧. પ્રસ્તાવના
૨. શિક્ષક રચિત કસોટી એટલે શું ?
૩. શિક્ષક રચિત કસોટીની રચના
૪. શિક્ષક રચિત કસોટીના ફાયદા
૫. શિક્ષક રચિત કસોટીની મર્યાદા
૬. શિક્ષક રચિત કસોટીનાં લક્ષણો
૭. શિક્ષક રચિત કસોટીની ઉપયોગિતા
૮. શિક્ષક રચિત કસોટીની રચનાના સોપાનો
૯. સારાંશ
૧૦. એકમ સ્વાધ્યાય
૧૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસો
૧૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો
૧૩. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : **Objectives**

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) શિક્ષક રચિત કસોટીનો અર્થ સમજી શકશો.
(૨) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચના સમજી શકશો.
(૩) શિક્ષક રચિત કસોટીના ફાયદા સમજી શકશો.
(૪) શિક્ષક રચિત કસોટીની મર્યાદા સમજી શકશો.
(૫) શિક્ષક રચિત કસોટીનાં લક્ષણો શકશો.
(૬) શિક્ષક રચિત કસોટીની ઉપયોગિતા સમજી શકશો.
(૭) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચનાના સોપાનો સમજી શકશો.

૧. પ્રસ્તાવના :

- શિક્ષકો સામાન્ય રીતે પોતે કરેલા શિક્ષણકાર્યની વિદ્યાર્થી પક્ષે કેટલી અસર થઈ છે, તે જાણવા માટે પરીક્ષા લે છે અને પ્રશ્નપત્રો તૈયાર કરે છે. વિદ્યાર્થીની પ્રગતિ સિદ્ધિની ચકાસણી માટે આ પ્રકારની કસોટીઓ ઉપયોગમાં લેવાય છે. શિક્ષણકાર્ય પછીથી વિદ્યાર્થીના વર્તનમાં પરિવર્તન થાયછે . આ વર્તન પરિવર્તનની જાણકારી મેળવી આપવાનું કામ આ કસોટીઓ કરી શકે છે. વિષયવસ્તુ વિશેની આવડત પણ જાણી શકાય છે, તે માટેના શૈક્ષણિક હેતુઓની સિદ્ધિ વિશે પણ માપી શકાય છે. કાળજીપૂર્વક રચાયેલી શિક્ષક રચિત કસોટીઓ પણ ખૂબ ઉપયોગી બનાવી શકાય છે.
- શિક્ષક રચિત કસોટીઓથી વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિ જાણવા માટે નિબંધ પ્રકાર, ટૂંકા પ્રશ્નો, વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો વગેરેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આ કસોટી પૂર્વે અજમાયશ થતી હોતી

નથી, પ્રશ્નોનું તારવણી મૂલ્ય પણ નક્કી કરાતું નથી. આ કસોટીઓ વિશ્વસનીય અને પ્રમાણભૂત પણ હોતી નથી.

૨. શિક્ષક રચિત કસોટી એટલે શું ? Meaning of Teacher Made Test

- લેખિત પરીક્ષાઓ લેવા માટે શાળા–મહાશાળાઓ પોતાના શિક્ષકો પાસે વિવિધ પ્રશ્નસ્વરૂપવાળી કસોટીઓ બનાવરાવે છે, તેને શિક્ષક રચિત કસોટીઓ કહેવાય છે. શિક્ષક જુદાં જુદાં પ્રકારનાં પ્રશ્નોનો ઉપયોગ જુદાં જુદાં સમયે જુદાં જુદાં હેતુનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે કરે છે. ક્યારેક તે એક સાથે અનેક પ્રકારનાં પ્રશ્નોનો ઉપયોગો કરે છે. શિક્ષક કોઈ નિશ્ચિત હેતુ કે હેતુઓનાં મૂલ્યાંકન માટે એક કે વધુ પ્રકારના ઘણા પ્રશ્નોનું સંપાદન કરીને પ્રશ્ન સમૂહ બનાવે છે. તે પ્રશ્ન સમૂહને કસોટી કહેવામાં આવે છે. કસોટીની રચના એ કળા અને કૌશલ્ય બંને છે. રોજબરોજના મૂલ્યાંકનનાં કાર્યમાં કસોટીઓ ખૂબ ઉપયોગ ધરાવે છે, તેથી કસોટી રચવાના સિદ્ધાંતો દરેક શિક્ષકે જાણવા અનિવાર્ય છે.
- કોઈ એક શાળાના એક વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને જે ઉદ્દેશો અનુસાર કોઈ એક વિષય ભણાવ્યો હોય તેનું મૂલ્યાંકન કરવા તે જ શિક્ષક જે કસોટી બનાવે તે શિક્ષક રચિત કસોટી કહેવામાં આવે છે. આ પ્રકારની કસોટી બનાવવી અને વાપરવી પ્રમાણમાં સરળ હોય છે. શિક્ષક રચિત કસોટીઓનો ઉપયોગ પોતાના વર્ગ પૂરતો જ મર્યાદિત હોય છે.
- મૂલ્યાંકન કસોટીઓનો આ સૌથી જૂનો પ્રકાર છે. વિષય શિક્ષક દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની જે તે વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે તૈયાર કરવામાં આવતી કસોટીને શિક્ષક રચિત કસોટી કહે છે.
- કોઈ એક શાળાના કે એક કરતાં વધુ શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે આવી કસોટીઓનો ઉપયોગ થાય છે. સામાન્ય રીતે આવી કસોટીઓની રચના થયા પછી ફક્ત એક જ વાર તેનો ઉપયોગ થાય છે, તેનો ઉપયોગ વારંવાર કરી શકાતો નથી.

૩. શિક્ષક રચિત કસોટીની રચના :

- શિક્ષક રચિત કસોટી રચવામાં પ્રશ્ન કાઢવાથી માંડીને કસોટી વાપરવા લાયક સ્વરૂપમાં તૈયાર થાય ત્યાં સુધીમાં અનેક પ્રક્રિયામાંથી પસાર કરીને ચકાસવી પડે છે. કસોટી રચનાની પ્રક્રિયાને નીચેના વિભાગોમાં વિભાજન કરી નાખવામાં આવે છે.

(૧) કસોટીનું આયોજન :

- આપણે કોઈ પ્રવાસે જઈ છીએ ત્યારે આપણે આયોજન વિચારીએ છીએ. પ્રવાસે જે સ્થળે જવાનું હોય તે સ્થળે કઈ રીતે અને કયા માર્ગ દ્વારા જઈ શકાય તે અંગેનું આયોજન વિચારીએ છીએ. પ્રવાસમાં આવતી બધી જ મુશ્કેલીઓનો અંદાજ મેળવીએ છીએ. પ્રવાસ અંગેનું આયોજન વિચાર્યા બાદ જ યોગ્ય પ્રવાસ કરી શકાય છે.
- શિક્ષણકાર્ય કરતાં અગાઉ જેમ પાઠ અંગેનું આયોજન વિચારવું પડે છે, તેમ કસોટી તૈયાર કરવા માટે પણ તેનું આયોજન કરવું પડે છે. કસોટીનું આયોજન કરતી વખતે નીચેની બાબતો વિચારવામાં આવે છે :

⟨૧⟩ હેતુઓ નક્કી કરવા :

- કસોટી દ્વારા કયા હેતુઓનું મૂલ્યાંકન કરવાનું છે તેનો વિચાર કરવો પડે છે. કસોટી માટેના હેતુઓ શિક્ષણના હેતુઓ હોવાં જ જોઈએ. હેતુઓ જે તે ધોરણમાં શીખવતા વિષય શિક્ષક પોતાની રીતે નક્કી કરે છે તે વધુ યોગ્ય છે. દરેક શિક્ષક વ્યક્તિગત રીતે નક્કી કરેલાં હેતુઓનું આખરી સ્વરૂપ સમૂહમાં મળી નક્કી કરી શકે.

⟨૨⟩ અભ્યાસક્રમ :

- આયોજનમાં કસોટી માટેના અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓની પણ વિચારણા કરી લેવી જોઈએ.

જુદાં જુદાં વિષય શિક્ષકો અભ્યાસક્રમ અંગેના મુદ્દાઓ વ્યક્તિગત રીતે વિચારી ત્યારબાદ સાથે મળીને તેની આખરી યાદી બનાવે તે વધુ યોગ્ય છે. અભ્યાસક્રમના કયા મુદ્દાને કેટલો ભાર આપવો તે વિચારી લેવું જોઈએ.

〈૩〉 ગુણભાર :

- અભ્યાસક્રમમાં વિષયવસ્તુના મુદ્દાઓની વિચારણાની સાથે જુદાં જુદાં મુદ્દાઓનું કસોટીમાં કેટલા ગુણનું મહત્ત્વ આવું છે, તે પણ નક્કી કરી લેવું જોઈએ. આમ કરવા માટે જે તે વિષય વસ્તુનો મુદ્દો શીખવવા માટે કેટલો સમય લાગેલ છે તેનો આધાર લઈ શકાય.

〈૪〉 કસોટીના પ્રકાર :

- હેતુઓ અને અભ્યાસક્રમનો વિચાર કર્યા પછી કસોટીના પ્રકાર અંગે વિચારી લેવું જોઈએ. આપણે વિદ્યાર્થી પાસેથી શું જાણવા માગીએ છીએ તે બાબત લક્ષમાં રાખી કસોટીનો પ્રકાર વિચારવો જોઈએ. વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિ જાણવા માંગતા હોય તો સિદ્ધિ કસોટી બનાવવી જોઈએ. વિદ્યાર્થીની અભ્યાસ અંગેની કસોટી બનાવવી જોઈએ. આપણે વિદ્યાર્થી પાસેથી શું જાણવા માંગીએ છીએ તે નક્કી કરી લેવું જોઈએ અને તે અંગેનું આયોજન વિચારવું જોઈએ.

〈૫〉 કસોટીના ઉપયોગ અંગેની પરિસ્થિતિ :

- અંતે કસોટી કઈ પરિસ્થિતિમાં વાપરવા માટે બનાવવાની છે તેની પણ વિચારણા આયોજન વખતે થવી જોઈએ. કસોટી કયા ધોરણના અને કઈ વયનાં વિદ્યાર્થીઓ માટે બનાવવાની છે, તે બાબત ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ. કસોટીનો સમય, કસોટી છપાવીને આપવી છે કે સાઈક્લોસ્ટાઈલ મશીનથી નકલો કરવાની છે કે પછી રોલ અપ બોર્ડ ઉપર તેના પ્રશ્નો રજૂ કરવાના છે તે બાબત વિચારવી પડે.
- આમ કસોટીના આયોજનમાં કસોટીનો હેતુ, અભ્યાસક્રમ કસોટીના પ્રકાર અને કસોટી વારપવાની પરિસ્થિતિ વિશે વિચાર કરી લીધા પછી કસોટીના પ્રશ્નો રચવાની પ્રક્રિયા કરી શકાય.

(૨) કસોટીના પ્રશ્નોની રચના :

- કસોટીના પ્રશ્નો રચી તેનું યોગ્ય રીતે સંપાદન કરવું તે કસોટી રચનામાં મહત્ત્વની બાબત છે. નક્કી કરેલા હેતુ અભ્યાસક્રમ, ગુણભાર વગેરે બાબતો લક્ષમાં રાખીને કસોટીનો પ્રશ્નો ઘડાવા જોઈએ, તે બનાવતી વખતે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ.

〈૧〉 પ્રશ્નો બને તેટલા વહેલા બનાવવા :

- કસોટીના પ્રશ્નો બનાવવા માટે મુક્ત અને આનંદિત વાતાવરણની જરૂર છે. કસોટીના પ્રશ્નો જ્યારે વાપરવાના હોય તે સમય અગાઉ તૈયાર કરવા જોઈએ, શિક્ષકે શિક્ષણકાર્ય સાથે સાથે કસોટી અંગેના પ્રશ્નો વિચારવા જોઈએ તેમજ તે અંગે સહકાર્યકરો સાથે ચર્ચા કરી લેવી જોઈએ. છેલ્લી ઘડીએ ઉતાવળમાં સારા પ્રશ્નો બનાવી શકાતા નથી તેમજ પ્રશ્નોને સુધારવા અંગેનો અવકાશ રહેતો નથી.

〈૨〉 વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો રચવા :

- કસોટીની રચના કરતાં તેમાં વિવિધ પ્રકારનાં પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવો જોઈએ. જુદાં જુદાં હેતુઓની ચકાસણી કરવા માટે વિવિધ પ્રકારનાં પ્રશ્નોની રચના જરૂરી છે. વિવિધ પ્રકારનાં પ્રશ્નો રાખવાથી કસોટી લેનારને એકધારા કામની કંટાળામાંથી મુક્ત રાખી શકાય છે.

〈૩〉 જરૂરિયાત કરતાં વધુ પ્રશ્નો બનાવવા :

- કસોટી માટે પ્રશ્નો બનાવ્યા પછી ચકાસણી કરવા માટે જરૂર કરતાં વધુ પ્રશ્નો બનાવવા જોઈએ તેમ કરવાથી કસોટીમાં જે નબળા પ્રશ્નો હોય તે દૂર થવાથી કસોટી ટૂંકી ન બની જાય તેથી

જરૂર હોય તેના કરતાં વધુ પ્રમાણમાં પ્રશ્નો બનાવવાથી સારા પ્રશ્નોની પસંદગીમાં પૂરતો અવકાશ રહે છે.

〈૪〉 પ્રશ્નોને કઠિનતાના ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવવા :

- દરેક પ્રકારનાં પ્રશ્નોને અલગ અલગ સમૂહમાં કઠિનતાના ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવીને કસોટીનું સંપાદન કરવું જોઈએ. કસોટી અત્યંત સહેલા કે અત્યંત અઘરા પ્રશ્નો રાખવાને બદલે કઠિનતાનો ગાળો ૧૦ થી ૫૦ની વચ્ચે એવી રીતે રાખવો કે જેથી કસોટીનું કઠિનતા મૂલ્ય આશરે ૫૦ ટકાની આસપાસ આવે.
- જેટલા ટકા વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્ન આવડે તેને પ્રશ્નોનું કઠિનતા મૂલ્ય કહેવામાં આવે છે. કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓના સરાસરી જેટલા ટકા પ્રશ્નો સાચા પડે તેને કસોટીનું કઠિનતા મૂલ્ય કહેવામાં આવે છે.

〈૫〉 કસોટી માટેની સૂચના ટૂંકી, સ્પષ્ટ અને યોગ્ય હોવી જોઈએ :

- કસોટી લેતાં અગાઉ વિદ્યાર્થીને કેટલીક સૂચના આપવાની હોય છે. આ સૂચના બાળક સમજી શકે તેવી સરળ, સ્પષ્ટ અને ટૂંકી હોવી જોઈએ. સૂચના યોગ્ય હોય તો બાળકને કસોટી લેવામાં બિનજરૂરી તકલીફ ન પડે. કસોટીની સૂચનામાં નીચેની બાબતોનો સમાવેશ થઈ શકે.

* પ્રશ્નોના જવાબ આપવાની રીત

- કસોટીની સમય મર્યાદા
- અટકળ કરવાની છૂટ બાબત
- ફરજિયાત પ્રશ્નો
- કસોટી દરમિયાન શું થાય અને શું ન થાય તે બાબત

(૩) કસોટીનો અખતરો :

- કસોટીની રચના થયા પછી કસોટીનો ખતરો કરવામાં આવે છે. જે પ્રકારની વ્યક્તિઓ માટે કસોટી બનાવવામાં આવી હોય તે પ્રકારનાં બાળકોના નાનકડાં સમૂહ ઉપર આ કસોટી વાપરીને તેમની ચકાસણી કરવામાં આવે છે. કસોટીનો અખતરો કરતી વખતે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે :

〈૧〉 કસોટી આપવા માટે પરિસ્થિતિ યોગ્ય હોવી જોઈએ :

- કસોટી આપવા માટેનું સ્થળ એવું યોગ્ય હોવું જોઈએ કે જેથી બાળકો મુક્ત વાતાવરણમાં લખી શકે, કસોટી માટેનું સ્થળ એવું પસંદ કરવું જોઈએ કે જે બાળકો માટે પરિચિત હોય. શક્ય હોય ત્યાં સુધી બાળકોને પોતાના જ વર્ગમાં બેસાડી શકાય તો વધુ સારું. કસોટીનો ઓરડો સાદો અને તેમના ઉપર કોઈપણ જાતનું લખાણ કે ચિત્રો વગેરે ન હોવાં જોઈએ. કસોટી માટેનું સ્થળ પણ એવું પસંદ કરવું કે જ્યાં ઓછી અવરજવર થતી હોય તેમજ ઓછામાં ઓછો ઘોંઘાટ થતો હોય, કસોટી માટેનો રૂમ ભૌતિક સગવડતાથી સજ્જ હોવો જોઈએ. બેઠક વ્યવસ્થા પણ યોગ્ય રીતે ગોઠવવી જોઈએ કે જેથી બાળકોને ચોરી કરવાનો અવકાશ મળે નહીં.

〈૨〉 યોગ્ય સમય મર્યાદા :

- કસોટીની અખતરા વખતે સમય મર્યાદા યોગ્ય હોવી જોઈએ, જેથી કસોટીના પ્રશ્નો લગભગ દરેક વિદ્યાર્થી લગભગ દરેક પ્રશ્ન લખી શકે, જો આમ થાય તો દરેક પ્રશ્નની કઠિનતા નક્કી કરી શકાય. સિદ્ધિ કસોટીમાં ૯૦ ટકા વિદ્યાર્થીઓ ૯૦ જેટલાં પ્રશ્નો લખી શકાતાં હોય તો સમય મર્યાદા યોગ્ય કહી શકાય. નિદાન કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓને જોઈએ તેટલો સમય મળવો જોઈએ.

〈૩〉 **ગુણાંકન યોજના તૈયાર કરવી :**

- કસોટી તપાસવા માટે યોગ્ય ગુણાંકન યોજના તૈયાર કરવી જોઈએ. અનાત્મલક્ષી કસોટીના પ્રત્યેક પ્રશ્નનો એક ગુણ રાખવો. નિબંધ પ્રકારની કસોટીમાં આદર્શ જવાબો અને દરેક ગુણનું યોગ્ય રીતે વિભાજન કરવું જોઈએ. કસોટીમાં જરૂરી ન હોય તો જોડણી દોષના ગુણ ન રાખવાં જોઈએ.

〈૪〉 **કસોટીનું મૂલ્યાંકન :**

- અખતરા વખતે બાળકો કસોટી લખે, તેનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. મૂલ્યાંકનનાં આધારે મળેલા પુરાવાઓને આધારે કસોટીનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. કસોટીનું મૂલ્યાંકન કરતી વખતે બાળકોએ આપેલા ઉત્તરોની ગુણવત્તા અને પ્રશ્નોની ગુણવત્તાને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે. કસોટીના મૂલ્યાંકનને આધારે કસોટીનું આખરી સ્વરૂપ તૈયાર કરવામાં આવે છે. કસોટીનું મૂલ્યાંકન કરી કસોટી તૈયાર કરતી વખતે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

{૧} **કસોટીની કઠિનતા નક્કી કરવી :**

* કસોટીનું મૂલ્યાંકન કર્યા બાદ દરેક પ્રશ્નની કઠિનતા નક્કી કરવામાં આવે છે. દરેક પ્રશ્ન કેટલા ટકા વિદ્યાર્થીનો સાચો પડે છે તે દરેક પ્રશ્નની કઠિનતા સૂચવે છે. પસંદ કરેલા પ્રશ્નોની કઠિનતાનો ગાળો ૧૦ થી ૯૦ નો રાખવો. તેમ કરતાં કસોટીના પ્રશ્નોની એકંદરે કઠિનતા ૫૦ ટકા થવી જોઈએ. પ્રશ્નની પસંદગીમાં કઠિનતા એક મહત્ત્વનો આધાર દંડ છે.

{૨} **દરેક પ્રશ્નની તારવણી શક્તિ નક્કી કરવી જોઈએ :**

* બાળકોનું નબળા અને હોંશિયારમાં વર્ગીકરણ એ મૂલ્યાંકનનો એક અગત્યનો હેતુ છે, તેથી કસોટીના દરેક પ્રશ્નો એવા હોવા જોઈએ કે જે નબળા અને હોંશિયાર બાળકો વચ્ચેનો ભેદ પારખી શકે. આદર્શ રીતે બનાવેલી કસોટીના પ્રશ્નો નબળા વિદ્યાર્થીઓને કસોટીના પ્રશ્નો આવડવાનો સંભવ ઓછો હોય છે અને જ્યારે હોંશિયાર વિદ્યાર્થીઓને કસોટી પ્રશ્નો આવડવાનો સંભવ વધુ હોય છે. પ્રશ્નમાંની આવી શક્તિને તારવણી શક્તિ (Power of discrimination) કહે છે. કાળજીપૂર્વક બનાવેલા પ્રશ્નોમાં જ આ શક્તિ હોઈ શકે, પણ દરેક પ્રશ્નમાં તેમ હોવું મુશ્કેલ છે તેથી કસોટીમાં પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરતાં પહેલાં દરેક પ્રશ્નની તારવણી–શક્તિ ચકાસી લેવાં જોઈએ.

{૩} **કસોટીની વિશ્વસનીયતા ચકાસી લેવી જોઈએ :**

* કસોટીની ગુણવત્તા કસોટીની વિશ્વસનીયતા આંક ઉપર આધાર રાખે છે. એક કસોટી આજે આપવામાં આવે અને તેજ વ્યક્તિઓને તે જ કસોટી ફરીથી આપવામાં આવે અને બંને વખતના પ્રાપ્તાંકો લગભગ સરખા આવે તો કસોટી વિશ્વસનીય કહેવાય. કસોટી તેના માપનમાં કેટલું સાતત્ય ધરાવે છે તેની વિશ્વસનીયતા કહેવાય છે. વિશ્વસનીયતા દર્શાવવા માટે સહસંબંધાંક વાપરવામાં આવે છે. વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની પણ ઘણી રીતો છે. પ્રથમ રીતમાં એકના એક જૂથને એક કસોટી થોડા સમયના અંતરે બે વખત આપવામાં આવે છે. પ્રાપ્તાંકોની બંને શ્રેણી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક તે કસોટીની વિશ્વસનીયતા કહેવાય.

- બીજી રીતમાં કસોટી બે વખત આપવાને બદલે એક જ વખત આપેલી કસોટીના એક ક્રમના અને બેકી ક્રમના પ્રાપ્તાંકો અલગ કરી તે બેની વચ્ચેનો સહસંબંધાંક શોધી તે ઉપરથી વિશ્વસનીયતાનો આંક ગણી કાઢી શકાય છે.

{૪} **કસોટીની સત્યતા પણ ચકાસી લેવી જોઈએ :**

* કસોટી ગુણવત્તાવાળી હોય તો તેનામાં સત્યતા પણ હોવી જોઈએ. જે કસોટી જે બાબતના માપન માટે કરવામાં આવી હોય તે જ બાબતનું પૂર્ણ કરી માપન કરી શકાતી હોય તો તે કસોટીમાં સત્યતા છે. કસોટીની સત્યતા પણ સહસંબંધાંક દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે.

- કસોટીની સત્યતા નક્કી કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓનું એક જૂથ પસંદ કરવામાં આવે છે, તેમને નવી બનેલી કસોટી આપવામાં આવે છે તે ઉપરાંત એક જૂથને એક વિષયની બીજી કોઈ એક સારી કસોટી આપવામાં આવે છે. આમ પ્રાપ્ત થયેલાં પ્રાપ્તાંકોની બે શ્રેણી વચ્ચે સહસંબંધાંક શોધવામાં આવે છે.
- બીજી સારી કસોટી મળી શકે તેમ ન હોય તો શાળાની તે પરીક્ષાના ગુણ પણ ઉપયોગમાં લઈ શકાય. જે તે વિષયમાં વિદ્યાર્થીની કક્ષા બાબત પંચ બિંદુ ઉપર શિક્ષકનો અભિપ્રાય પણ ઉપયોગમાં લઈ શકાય.

{૫} કસોટી લેનાર વિદ્યાર્થીના પ્રત્યાઘાતો પણ લક્ષમાં લેવાં જોઈએ :

* અખતરો કરતી વખતે જે બાળકોને કસોટી આપવામાં આવી હોય તે બાળકોના કસોટીની ગુણવત્તા વિશેના પ્રત્યાઘાતો મેળવીને કસોટીનું મૂલ્યાંકન કરતાં એ લક્ષમાં લેવાં જોઈએ.
* મૂલ્યાંકનના પરિણામે કસોટી સત્યતા, વિશ્વસનીયતા, કઠિનતા, તારવણી શક્તિ તથા વિદ્યાર્થીના પ્રત્યાઘાતની દૃષ્ટિએ યોગ્ય જણાય તો તેનો ઉપયોગ લેવા લાયક લેખી શકાય, પણ જો તેમાં કોઈ બાબતે જરા પણ કચાશ જણાય તો કસોટીના પ્રશ્નોની રચના, અખતરો, મૂલ્યાંકનનાં પગથિયાંની ચક્રિય વિધિ તે કસોટી બધી રીતે સંતોષકારક બને ત્યાં સુધી ફરી ફરી કરવી પડે.

૪. શિક્ષક રચિત કસોટીના ફાયદા :

- શિક્ષક રચિત કસોટીનાં ફાયદા નીચે મુજબ છે :

(૧) વિદ્યાર્થીની પ્રગતિની ચકાસણી :

- વિદ્યાર્થીની પ્રગતિની ચકાસણી કરવા શિક્ષક રચિત કસોટી ઉપયોગી છે.
- દા.ત. – વિદ્યાર્થીને એક વર્ગમાંથી બીજા વર્ગમાં મોકલવાનો હોય છે, એટલે કે તેની પ્રગતિ ચકાસણી કરીને બીજા વર્ગમાં બઢતી આપવાની હોય છે.

(૨) વિષયવસ્તુની માહિતી પ્રાપ્ત થાય :

- શિક્ષક રચિત કસોટીના આધારે વિષયવસ્તુની માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે.

(૩) બ્લ્યુ પ્રિન્ટના આધારે કસોટીની રચનાઃ

- શિક્ષક રચિત કસોટી તૈયાર કરવામાં બ્લ્યુ પ્રિન્ટનો આધાર લેવામાં આવે છે. તેને ધ્યાનમાં લઈ કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે.

(૪) ઓછા સમયમાં રચના :

- શિક્ષક રચિત કસોટી તૈયાર કરવામાં ઓછો સમય જાય છે.

(૫) વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ :

- શિક્ષક રચિત કસોટીમાં નિબંધ પ્રકારનાં પ્રશ્નો, ટૂંકા જવાબી પ્રશ્નો અને અનાત્મલક્ષી પ્રકારના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૬) ગુણાંકનમાં રસળતા :

- શિક્ષક રચિત કસોટીનું ગુણાંકન સરળતાથી કરી શકાય છે.

(૭) વર્તન પરિવર્તનની જાણકારી :

- શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓએ કેટલું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું તે અંગે શિક્ષક રચિત કસોટીના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીમાં વર્તન પરિવર્તન કેટલું થયું તેની જાણકારી પ્રાપ્ત થાય છે.

(૮) યોગ્ય હેતુની ચકાસણી કરી શકે :

- શિક્ષક જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોગ અને કૌશલ્ય વગેરે હેતુઓમાં ગમે તે હેતુના પ્રશ્નો બનાવી શકે છે.

(૯) સૂચનામાં અનુકૂળ ફેરફારને અવકાશ :

- શિક્ષક કસોટીની રચનામાં અનુકૂળ ફેરફાર કરી સૂચના આપે છે.

(૧૦) મૌલિક અભિવ્યક્તિની જાણકારી પ્રાપ્ત થાય :

- વિદ્યાર્થીઓ આપેલ જવાબના આધારે મૌલિક અભિવ્યક્તિ અંગે જાણકારી મેળવી શકે છે. આ માટે શિક્ષક નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

૫. શિક્ષક રચિત કસોટીની મર્યાદા :

- શિક્ષક રચિત કસોટીનાં કેટલાંક ફાયદાઓ હોવા છતાં કેટલીક મર્યાદાઓ જોવા મળે છે જે નીચે મુજબ છે :

(૧) આત્મલક્ષીપણાની શક્યતા :

- શિક્ષક રચિત કસોટીમાં આતમલક્ષીપણું આવી જવાની શક્યતા રહેલી છે.

(૨) મૂલ્યાંકનમાં વિશ્વસનીયતાનો અભાવ :

- શિક્ષક રચિત કસોટીમાં મૂલ્યાંકનમાં વિશ્વસનીતાનો અભાવ જોવા મળે છે. જુદાં જુદાં શિક્ષક દ્વારા મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે તો ગુણાંકનમાં તફાવત આવે છે.

(૩) શિક્ષકની માનસિક સ્થિતિ :

- શિક્ષકની માનસિક સ્થિતિ મૂલ્યાંકન પર અસર કરે છે. માનસિક રીતે કંટાળેલા મગજે ઉત્તરવહી તપાસતાં પરિણામ નીચું આવવાનો સંભવ છે. ઓછી લાયકાતવાળો પરીક્ષક હોય તો વિદ્યાર્થીના ઉત્તરની કદર કરી શકતો નથી.

(૪) ઉત્તરોમાં સારા અક્ષરની અસર :

- વિદ્યાર્થીના ઉત્તરો લખવામાં સારા અક્ષર હોય પરંતુ વિષયની કક્ષા નીચી હોય તો પણ વધુ ગુણ મળે છે. ખરાબ અક્ષર હોય પરંતુ વિષયની કક્ષા ઊંચી હોય તો પણ ઓછા ગુણ મળે છે. આમ, અક્ષરની મૂલ્યાંકન પર અસર થતી જોવા મળે છે.
- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની મર્યાદા જોવા મળે છે તે મર્યાદા શિક્ષક રચિત કસોટીને લાગુ પડે છે. પ્રશ્નની ભાષા યોગ્ય ન હોય, માપદંડનો અભાવ, પરીક્ષકની જાતિની અસર વગેરે મર્યાદાઓ જોવા મળે છે.
- શિક્ષક રચિત કસોટીનો ઉપયોગ મર્યાદિત બની જાય છે.

૬. શિક્ષક રચિત કસોટીનાં લક્ષણો : Characteristic of Teacher Made test

- શિક્ષક રચિત કસોટીનાં લક્ષણો નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય :

(૧) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચના જે તે વિષયના વિષય શિક્ષક દ્વારા કરવામાં આવે છે.

(૨) આવી કસોટીનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ જાણવા માટે કરવામાં આવે છે.

(૩) આવી કસોટી વિષય શિક્ષક બનાવતા હોવાથી વિશ્વસનીયતા પ્રમાણમાં ઓછી હોય છે.

(૪) આવી કસોટીનું ક્ષેત્ર મર્યાદિત હોય છે. શિક્ષક મોટાભાગે આવી કસોટીની રચના પોતાના વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે કરે છે. અમુક વખતે એક કરતાં વધુ શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓ માટે પણ જે તે વિષય માટે આવી એક જ કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે.

(૫) વર્ગ બઢતી અને જાહેર શાળાંત પરીક્ષાઓમાં આવી કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૬) કોઈપણ ધોરણની સત્રાંત પરીક્ષાઓમાં આવી કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૭) આ કાર્ય કરવા માટે પ્રશ્નપત્રની રૂપરેખા તૈયાર કરવામાં આવે છે.

(૮) અધ્યાપનના હેતુઓ, પ્રશ્નોના પ્રકાર અને વિવિધ પ્રકરણોનો ચોક્કસ પ્રમાણમાં ગુણભાર આપવામાં આવે છે.

(૯) એકવાર આવી કસોટી તૈયાર થયા પછી ફક્ત એક જ વાર તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. વર્ષ દરમિયાન જેટલીવાર પરીક્ષા લેવામાં આવે છે તેટલીવાર અલગ અલગ કસોટી તૈયાર કરવામાં આવે છે.

(૧૦) આવી કસોટી વર્ષ દરમિયાન નક્કી કરેલા સમયે લેવામાં આવે છે.

(૧૧) આવી કસોટી સંપૂર્ણપણે જે તે ધોરણના અભ્યાસક્રમ આધારિત હોય છે.

(૧૨) આવી કસોટી શાળા પોતાની રીતે, વિદ્યાર્થીની કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી કસોટી તૈયાર કરવામાં આવે છે.

૭. શિક્ષક રચિત કસોટીની ઉપયોગિતા : Utility of Teacher Made test

(૧) શિક્ષણકાર્યની અસરકારકતા તપાસવા માટે પણ આવી કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૨) વિદ્યાર્થીઓને વર્ગ બઢતી આપવા માટે આવી કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૩) શિક્ષક રચિત કસોટીનો ઉપયોગ શૈક્ષણિક સિદ્ધિ જાણવા માટે આવી કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૪) શિક્ષક રચિત કસોટીના આધારે વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલી સિદ્ધિને આધારે શિક્ષક તેના ભાવિ અધ્યયન કાર્યનું આયોજન કરી શકે છે.

(૫) શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓથી પરિચિત હોય છે, તેથી શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓને ધ્યાનમાં રાખીને આવી કસોટીની રચના કરી શકે છે.

(૬) શૈક્ષણિક સિદ્ધિને આધારે વિદ્યાર્થીઓનું વર્ગીકરણ કરવા માટે આવી કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આવા વર્ગીકરણને આધારે શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને યથાયોગ્ય માર્ગદર્શન આપી શકે છે.

(૭) શિક્ષક રચિત કસોટીના આધારે પરિણામના આધારે વર્ગ વિભાજન કરવામાં સરળતા રહે છે.

૮. શિક્ષક રચિત કસોટીની રચનાના સોપાનો : Steps of Constructing Teacher Made Test

(૧) પ્રશ્નપત્રની રૂપરેખા તૈયાર કરવી :

- પ્રશ્નપત્રની રૂપરેખા નક્કી કરતી વખતે નીચે જણાવેલી બાબતોને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે :

⟨૧⟩ હેતુ પ્રમાણે ગુણભાર :

- હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખીને અધ્યાપનકાર્ય કરવામાં આવ્યું હોય તે તમામ હેતુઓને તેમના મહત્ત્વને આધારે પ્રશ્નપત્રમાં હેતુ પ્રમાણે કેટલો ગુણ ભાર આપવો તે સૌથી પહેલાં નક્કી કરવામાં આવે છે. જે પ્રકારનાં અધ્યયન અનુભવો પૂરાં પાડવામાં આવ્યા હોય તે તમામની ચસકાણી થાય તે રીતે વિવિધ હેતુઓને પ્રશ્નપત્રમાં સ્થાન આપવામાં આવે છે.

⟨૨⟩ વિષયવસ્તુ પ્રમાણે ગુણભાર :

- જેટલા એકમોનું શિક્ષણકાર્ય થયું હોય તે પ્રમાણે કયા એકમને કેટલા ગુણભાર આપવો તે નક્કી કરવામાં આવે છે.

⟨૩⟩ પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

- પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે કેટલો ગુણભાર આપવો તે નક્કી કરવામાં આવે છે. નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો, ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો, વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો વગેરેને કેટલો ગુણભાર આપવો તે નક્કી કરવામાં આવે છે.

〈૪〉 **ત્રિપરિમાણ દર્શક ચાર્ટ :**

- હેતુઓ, વિષયવસ્તુ અને પ્રશ્નના પ્રકાર વગેરેના મુદ્દાઓને યોગ્ય ગુણભાર આપ્યા પછી આ ત્રણેયનું સંકલન કરીને આ ત્રણેય વચ્ચે આંતર સંબંધ ધરાવતી એક સરખી તૈયાર કરવામાં આવે છે, જેને આપણે ત્રિપરિમાણદર્શક ચાર્ટ (સારણી) કહીએ છીએ.
- આ ત્રિપરિમાણદર્શક ચાર્ટમાં આ ત્રણેય બાબતો એકસાથે દર્શાવવામાં આવે છે. કયા હેતુને ચકાસવા માટે, કયા પ્રકરણમાંથી કયા પ્રકારનો પ્રશ્ન, કેટલાં ગુણભાર સાથે નક્કી કરવામાં આવ્યો છે તેની માહિતી આ ત્રિપરિમાણદર્શક ચાર્ટમાં મળે છે.

〈૫〉 **પ્રશ્નોની રચના કરવી :**

- ત્રિપરિમાણદર્શક ચાર્ટ પરથી ખ્યાલ આવે છે કે દરેક હેતુની ચકાસણી કરવા માટે કયા પ્રકરણમાંથી કયા પ્રકારના પ્રશ્નો લેવાના છે. આ માહિતી પરથી દરેક પ્રકરણમાંથી જે તે હેતુને ચકાસતાં નક્કી કરેલાં પ્રકાર મુજબનાં પ્રશ્નોની રચના કરવામાં આવે છે.
- અહીં જરૂર કરતાં થોડા વધુ પ્રશ્નોની રચના કરવામાં આવે છે. જો પ્રશ્નોના વિકલ્પો આપવાના હોય તો દરેક હેતુ સાથે સંકળાયેલાં વિવિધ પ્રકરણોને લગતાં અને નિશ્ચિત કરેલા પ્રાકરના એક સરખા કઠિનતા મૂલ્યવાળા એક કરતાં વધુ પ્રશ્નોની રચના કરવામાં આવે છે અને આ પ્રશ્નોમાંથી જરૂરી પ્રશ્નો પ્રશ્નપત્રના માળખાં મુજબ ગોઠવવામાં આવે છે.

〈૬〉 **પ્રશ્નોનું પૃથક્કરણ : Analysis of Questions**

- પ્રશ્નોની રચના થયા પછી એક એક પ્રશ્નનું વારાફરતી પૃથક્કરણ કરવામાં આવે છે. પ્રશ્ન કયા એકમ સાથે સંકળાયેલો છે, તે કયા હેતુની ચકાસણી કરે છે એટલે કે તેના દ્વારા કયા વર્તન પરિવર્તનનું માપન થાય છે, તે કેટલાં ગુણનો છે, તે પ્રશ્નનો ઉત્તર લખવામાં અંદાજિત કેટલો સમય લાગશે, તેની કઠિનતા કેટલી કે કેવી છે. આ રીતે દરેક પ્રશ્નનું પૃથક્કરણ કરીને સાર સ્વરૂપે એક માહિતી તૈયાર કરવામાં આવે છે, જેમાં જણાવવામાં આવે છે કે દરેક હેતુને ચકાસતાં કુલ કેટલાં પ્રશ્નો, કયા પ્રકરણમાંથી કેટલાં ગુણભાર સાથે લેવામાં આવ્યા છે ત્યારબાદ ત્રિપરિમાણદર્શન ચાર્ટમાં દર્શાવ્યા મુજબ દરેક હેતુમાટે જે તે પ્રકરણને લગતાં નિશ્ચિત પ્રકારના પ્રશ્નો લેવામાં આવ્યા છે કે નહીં તેની ચકાસણી કરવામાં આવે છે. આવી ચકાસણી થઈ ગયા પછી જરૂરી સુધારા કરીને અંતિમ પ્રશ્નપત્રની રચના કરવામાં આવે છે.

પ્રશ્ન નંબર	હેતુ	અપેક્ષિત વર્તન	પેટા એકમ	પ્રશ્નનું સ્વરૂપ	ગુણ	સમય મિનિટ
(1) A B (2) (3) ↓						

〈૭〉 **ગુણાંકન યોજના :**

- પ્રશ્નોપત્રની યોગ્ય રીતે રચના પછી વિદ્યાર્થીઓએ લખેલાં ઉત્તરો જોવા માટે શિક્ષક ગુણાંકન યોજના નીચેના કોઠામાં તૈયાર કરવી જોઈએ :

પ્રશ્ન ક્રમ	અપેક્ષિત ઉત્તર	મુદ્દાઓ પ્રમાણે ગુણભાર	કુલ ગુણ

- પ્રત્યેક પ્રશ્નના ઉત્તરોનું ગુણાંકન કઈ રીતે કરવું એવી એક માર્ગદર્શક માહિતી તૈયાર કરવામાં આવે છે, જેને આપણી ગુણાંકન ચાવી તરીકે ઓળખીએ છીએ, તેમાં જણાવવામાં આવે છે કે ઉત્તરમાં કેટલી બાબતોનો સમાવેશ થવો જોઈએ અને આવી દરેક બાબત દીઠ કેટલાં ગુણ ફાળવવા. આવી ગુણાંકન ચાવીને આધારે ઉત્તરો તપાસવામાં આવે તો નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની ચકાસણીમાં પણ અમુક હદ સુધી અનાત્મલક્ષિતા જાળવી શકાય છે.

૯. સારાંશ : Let us sum up

- શિક્ષક રચિત કસોટી શાળા પૂરતી મર્યાદિત છે. શિક્ષક જે વિષય ભણાવે છે તેનું પેપર તૈયાર કરે છે. શિક્ષક દ્વારા તૈયાર કરેલ કસોટીને શિક્ષક રચિત કસોટી કહે છે. શાળાને ધ્યાનમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવે છે.
- શિક્ષક રચિત કસોટીનાં કેટલાક ફાયદા પણ જોવા મળે છે.

(૧) વિદ્યાર્થીની પ્રગતિની ચકાસણી કરે છે.

(૨) વિષયવસ્તુની માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે.

(૩) બ્લ્યુ પ્રિન્ટના આધારે કસોટીની રચના થાય છે.

(૪) ઓછા સમયમાં રચના કરી શકાય છે.

શિક્ષક રચિત કસોટીની મર્યાદા :

(૧) આત્મલક્ષીપણાની શક્યતા

(૨) શિક્ષકની માનસિક સ્થિતિની અસર

(૩) ઉત્તરોમાં સારા અક્ષરની અસર

(૪) મૂલ્યાંકનમાં વિશ્વસનીયતાનો અભાવ

૧૦. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) શિક્ષક રચિત કસોટીનો અર્થ સમજાવો.

(૨) શિક્ષક રચિત કસોટીના લક્ષણો જણાવો.

(૩) શિક્ષક રચિત કસોટીના ફાયદા જણાવો.

(૪) શિક્ષક રચિત કસોટીની મર્યાદા જણાવો.

(૫) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચના જણાવો.

(૬) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચનાના સોપાનો જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) શિક્ષક રચિત કસોટી એટલે શું ?

(૨) શિક્ષક રચિત કસોટીનાં બે લક્ષણો જણાવો.

(૩) શિક્ષક રચિત કસોટીના બે ફાયદા જણાવો.

(૪) શિક્ષક રચિત કસોટીની બે મર્યાદા જણાવો.

(૫) શિક્ષક રચિત કસોટીનીરચનાની બે બાબતો જણાવો.

૩. બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) શિક્ષક રચિત કસોટીનો વિસ્તાર કેવો હોય છે ?

(૧) મર્યાદિત

(૨) વિશાળ

(૩) ચોક્કસ

(૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૨) શિક્ષક રચિત કસોટીનો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે ?

(૧) પોતાની શાળામાં (૨) પોતાની શાળા સિવાય

(૩) પોતાની શાળા અને અન્ય શાળામાં (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૩) શિક્ષક રચિત કસોટીમાં કયા પ્રશ્નના પ્રકાર પર ભાર આપવામાં આવે છે ?

(૧) નિબંધ, ટૂંકા, વસ્તુલક્ષી (૨) નિબંધ, ટૂંકા પ્રકાર

(૩) નિબંધ પ્રકાર (૪) વસ્તુલક્ષી પ્રકાર

૪) શિક્ષક રચિત કસોટીમાં શું નક્કી કરવામાં આવતું નથી ?

(૧) વિશ્વસનીયતા (૨) પ્રમાણિત

(૩) પ્રશ્નના પ્રકાર (૪) એકેય નહીં

૫) શિક્ષક રચિત કસોટીનો ઉપયોગ શા માટે કરવામાં આવે છે ?

(૧) વર્ગ બઢતી માટે (૨) કસોટી લેવા માટે

(૩) પરિણામ જાણવા માટે (૪) વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિ જાણવા

૬) શિક્ષક રચિત કસોટીની ગુણવત્તા કેવી હોય છે ?

(૧) ઓછી ગુણવત્તા (૨) વધુ ગુણવત્તા

(૩) મધ્યમ ગુણવત્તા (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

★ **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો ના જવાબ :**

૧) (૧) મર્યાદિત

૨) (૧) પોતાની શાળામાં

૩) (૧) નિબંધ, ટૂંકા, વસ્તુલક્ષી

૪) (૧) વિશ્વસનીયતા

૫) (૧) વર્ગ બઢતી માટે

૬) (૧) ઓછી ગુણવત્તા

૧૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) શિક્ષક રચિત કસોટી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૨) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચનાની બે બાબત જણાવો.

....

....
....
....
....
....

(૩) શિક્ષક રચિત કસોટીના બે ફાયદા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૪) શિક્ષક રચિત કસોટીની બે મર્યાદા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૫) શિક્ષક રચિત કસોટીનાં બે લક્ષણ જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૬) શિક્ષક રચિત કસોટીની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૭) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચનાના બે સોપાન જણાવો.

....
....
....

....

....

....

૧૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) શિક્ષક રચિત કસોટી એટલે શું ?

★ કોઈ એક શાળાના એક વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને જે ઉદ્દેશો અનુસાર કોઈ એક વિષય ભણાવ્યો હોય તેનું મૂલ્યાંકન કરવા તે જ શિક્ષક જે કસોટી બનાવે તે શિક્ષક રચિત કસોટી કહેવામાં આવે છે.

(૨) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચનાની બે બાબતો :

〈૧〉 કસોટીનું આયોજન

〈૨〉 કસોટીના પ્રશ્નોની રચના

(૩) શિક્ષક રચિત કસોટીના બે ફાયદા :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીની પ્રગતિની ચકાસણી

〈૨〉 વિષયવસ્તુની માહિતી પ્રાપ્ત થાય

(૪) શિક્ષક રચિત કસોટીની બે મર્યાદા :

〈૧〉 આત્મલક્ષીપણાની શક્યતા

〈૨〉 શિક્ષકની માનસિક સ્થિતિ

(૫) શિક્ષક રચિત કસોટીનાં બે લક્ષણો :

〈૧〉 શિક્ષક દ્વારા કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે.

〈૨〉 શૈક્ષણિક સિદ્ધિ જાણવા માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૬) શિક્ષક રચિત કસોટીની બે ઉપયોગિતા :

★ શિક્ષણકાર્યની અસરકારકતા તપાસવા

★ વિદ્યાર્થીઓને વર્ગ બઢતી આપવા

(૭) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચનાના બે સોપાનો :

〈૧〉 પ્રશ્નની રૂપરેખા તૈયાર કરવી

〈૨〉 હેતુ પ્રમાણે ગુણભાર

૧૩. સૂચિત વાંચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : અર્થશાસ્ત્ર શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૩. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : વાણિજ્ય શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

એકમ 4

પ્રમાણિત કસોટી

: રૂપરેખા :

૧. પ્રસ્તાવના

૨. પ્રમાણિત કસોટી એટલે શું ?

૩. પ્રમાણિત કસોટીનાં લક્ષણો

૪. કસોટીને પ્રમાણિત કરવાનાં સોપાનો

૫. પ્રમાણિત કસોટીનાં સંચાલનમાં કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

૬. પ્રમાણિત કસોટીની ઉપયોગિતા

૭. શિક્ષક રચિત કસોટી અને પ્રમાણિત કસોટી વચ્ચે તફાવત

૮. પ્રમાણિત કસોટીઓના પ્રકારો

(૧) બુદ્ધિ કસોટી

(૨) સિદ્ધિ કસોટી

(૩) અભિયોગ્યતા કસોટી

(૪) નિદાન કસોટી

(૫) રસસંશોધિની

(૬) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીઓ

(૭) વલણમાપદંડ

૯. સારાંશ

૧૦. એકમ સ્વાધ્યાય

૧૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૧૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૧૩. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : **Objectives**

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) પ્રમાણિત કસોટી એટલે શું તે સમજી શકશો.

(૨) પ્રમાણિત કસોટીના લક્ષણો સમજી શકશો.

(૩) કસોટીને પ્રમાણિત કરવાનાં સોપાનો સમજી શકશો.

(૪) પ્રમાણિત કસોટીના સંચાલનમાં કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો તે સમજી શકશો.

(૫) પ્રમાણિત કસોટીની ઉપયોગિતા સમજી શકશો.

(૬) પ્રમાણિત કસોટીઓના પ્રકારો સમજી શકશો.

(૭) શિક્ષક રચિત કસોટીની રચનાના સોપાનો સમજી શકશો.

૧. પ્રસ્તાવના :

- વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીના મૂલ્યાંકન

માટે જે કસોટી વાપરવામાં આવે છે તે પ્રમાણિત કસોટીઓ અને બિનપ્રમાણિત કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

- બિન પ્રમાણિત કસોટી કોઈપણ વિષયના શિક્ષક બનાવી શકે છે. શિક્ષક દ્વારા આ રીતે તૈયાર થતી કસોટીને શિક્ષક રચિત કસોટી કહે છે.
- શિક્ષક રચિત કસોટી ફક્ત વર્ગ કે શાળા પૂરતી મર્યાદિત હોય છે. શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્ય તેમજ વર્ગને ધ્યાનમાં રાખી કસોટી તૈયાર કરે છે.
- કસોટી ને શાળા કે વર્ગ માટે તૈયાર કરી હોય તે જ વર્ગ માટે ઉપયોગ બને છે. અન્ય શાળા માટે ઉપયોગ કરવો મુશ્કેલ બને છે. શિક્ષક રચિત કસોટીનાં પ્રાપ્તાંકોનો નિશ્ચિત અર્થ નથી.
- દા.ત. – ધોરણ ૧૧ના વર્ગ માટે રચાયેલી વાણિજ્ય વ્યવસ્થાની કસોટીમાં આશાના ૫૫ ગુણ આવે તો આશાની પ્રગતિ સારી, નબળી કે મધ્યમ કહેવાનું શક્ય નથી, કારણ કે કેટલા ગુણ આવે તો પ્રગતિ બરાબર કહેવાય તેનો આધાર શિક્ષક રચિત કસોટીમાં હોતો નથી.
- જ્યારે અન્ય વર્ગ માટે શાળા સાથે સરખામણી કરવી હોય કે પછી કસોટીના ગુણનું અર્થઘટન કરવું જરૂરી હોય તેવા પ્રસંગે પ્રમાણિત કસોટી વાપરવી પડે છે.
- વ્યક્તિનું સાચું મૂલ્યાંકન કરવા માટે શિક્ષક રચિત કસોટીઓને સ્થાને પ્રમાણિક કસોટીઓ વપરાય છે. પ્રમાણિત કસોટી દરેક શાળાની હોય શકે.
- ઉપરાંત બુદ્ધિ, અભિયોગ્યતા, અભિરૂચિ કે પ્રતિભા માપવા માટેની પણ પ્રમાણિત કસોટીઓ હોઈ શકે છે.

૨. પ્રમાણિત કસોટી એટલે શું ? Concept Validity

- મૂલ્યાંકન કોઈપણ સાધનનું આત્મલક્ષીપણું, તેની સાર્થકતા અને વિશ્વસનીયતા (reliability) ઉપર અસર પહોંચાડે છે.
- આથી કોઈ કસોટી રચનામાં અનાત્મલક્ષીપણાંના સાર્થકતા અને વિશ્વસનીયતા એ બે પાસાંઓની કાળજી રાખવામાં આવે છે.
- જે કસોટીમાં અનાત્મલક્ષીપણાનાં આ બે પાસાંની કાળજી રખાઈ ન હોય તો કસોટી પ્રમાણિત કસોટી નથી.

(૧) **ફ્રિમેન :** (Population)

- 'કોઈ સમષ્ટિના પ્રમાણિત નમૂનાની વ્યક્તિઓના વર્તન પાસાંનો અનાત્મલક્ષીપણે અભ્યાસ કરવાનું સાધન એ પ્રમાણિત કસોટી છે.'
- પ્રમાણિત કસોટી દ્વારા વર્તનના જે પાસાંના માપન માટે તે રચાઈ હોય તે પાસાંમાં વ્યક્તિ તેની સમષ્ટિમાં ક્યાં છે તે જાણીને તેનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે.

(૨) **નોર્મન :**

- 'પ્રમાણિત કસોટી એ એક એવી કસોટી છે જેમાં કસોટીના પ્રશ્નોના નિશ્ચિત નમૂના હોય છે. ગુણાંકનનાં વહીવટ માટે ખાસ દિશા સૂચનો હોય છે અને ધોરણો સ્થાપવા માટેના હેતુસર પ્રતિનિધિત્વ કરતાં વ્યક્તિઓનાં જૂથોને આપવામાં આવે છે.'
- A standardize test is one which had a fixed set of test itmes specific directions for administration of scoring and has been given to representative groups of individuals for the purpose of establishing norms.

(૩) **'કસોટી જે લક્ષણોનું માપન કરવા માટે બનાવવામાં આવી હોય તે જ લક્ષણોનું તે ખરેખર માપન કરે અને અન્ય લક્ષણોનું નહીં, ત્યારે તે કસોટી પ્રમાણભૂત કસોટી છે.'**

(૪) **'કોઈ ચોક્કસ વિષયમાં, વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિ, સિદ્ધિ કે માનસિક શક્તિ માપવા માટે કોઈ**

નિષ્ણાંત દ્વારા વૈજ્ઞાનિક ઢબે અને ચોક્કસ સોપાનોને અનુલક્ષીને જ કસોટી રચવામાં આવે તેને પ્રમાણિત કસોટી કહે છે.'

(૫) 'વર્તનના વિવિધ નમૂનાનું અનાત્મલક્ષી અને પ્રમાણિત માપન કરતી કસોટી પ્રમાણિત કસોટી કહે છે.'

(૬) બી.જે. ક્રોનબેક :

'કોઈ પ્રમાણિત કસોટીની ગુણાંકન પ્રક્રિયા, મૂલ્યાંકન વગેરે બધુ નિશ્ચિત હોય છે, જેથી કરીને તેને ઉપયોગ વિભિન્ન અવસરો પર કરી શકાય તેમાં ધોરણોની સારણી તથા કોઈ સમૂહના પ્રતિનિધિત્વરૂપ વિદ્યાર્થીઓના સંભવિત પ્રાપ્તાંકો જાણીતાં હોય છે.'

- વર્તન એટલે કે અપેક્ષિત વર્તન—પરિવર્તનો.
- કસોટી વિષયવસ્તુના સિદ્ધિનાં સંદર્ભમાં તે તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ રીતે તૈયાર થયેલ કસોટી દ્વારા અનાત્મલક્ષી અને પદ્ધતિસરની રીતે પ્રમાણે માપન કરી શકાય તો રચેલ કસોટી પ્રમાણિત કસોટી કહેવાય.
- પ્રમાણિત કસોટી શિક્ષક રચિત કસોટી કરતાં ઘણી બધી બાબતોમાં જુદી પડે છે. શિક્ષક રચિત કસોટી કોઈપણ સામાન્ય સૂઝવાળા શિક્ષકે બનાવી હોય છે.
- જ્યારે પ્રમાણિત કસોટીને કસોટી રચનામાં તાલીમ અને અનુભવ ધરાવનાર નિષ્ણાંત જ બનાવે છે.
- પ્રમાણિત કસોટીનો ઉપયોગ કરવ માટેની નિશ્ચિત રીત હોય છે, તેની ઉપયોગશીલતા પણ નિશ્ચિત છે.
- જે પ્રકારની વ્યક્તિઓ માટે અને જે હેતુસર કસોટી બનાવવામાં આવી હોય તેની ભિન્ન પ્રકારની વ્યક્તિ માટે કે તેથી ભિન્ન હેતુ માટે પ્રમાણિત કસોટી વાપરી શકાતી નથી. વિદ્યાર્થીના સાચા મૂલ્યાંકન માટે તેના કાર્યને તેના જેવા આખા વિદ્યાર્થી સમૂહના કાર્ય સાથે સરખાવવું જોઈએ. એ માટે પ્રમાણિત કરવી જરૂરી છે. કસોટીઓ પ્રમાણિત કરવાની પદ્ધતિઓ ખૂબ વિકસી છે અને તેમાં સારી એવી કાળજી રાખીને ખૂબ મહેનત ઉઠાવવી પડે છે. આથી સામાન્ય પ્રકારની કસોટીઓ માટે એ શક્ય બનતુંનથી.
- શિક્ષકે બનાવેલી કસોટીઓમાં મૂલ્યાંકન માત્ર જેમને કસોટીઓ આપવામાં આવે છે, તે જૂથના કાર્ય સાથે દરેક વિદ્યાર્થીના કાર્યને સરખાવીને કરવામાં આવે છે.
- આ જૂથની પસંદગી વૈજ્ઞાનિક ઢબે કરવામાં આવતી નથી. વળી આ કસોટીઓ દરેક સમયે એક સરખું કામ આપશે કે કેમ તેની ચાકસણી પણ કરવામાં આવતી નથી.
- કસોટીઓ જે એતુઓ માટે બનાવી હોય તે હેતુઓને સિદ્ધ કરે છે કે કેમ તે પણ શોધવામાં આવતું નથી. એથી ઊલટું, પ્રમાણિત કસોટીઓમાં એ સર્વ પગલાં ભરવામાં આવે છે.

૩. પ્રમાણિત કસોટીનાં લક્ષણો : Characteristics of standradize test

- પ્રમાણિત કસોટીનાં લક્ષણો નીચે મુજબ છે :

(૧) અનાત્મલક્ષીપણું : Objectivity

- ચોક્કસ નિશ્ચિત જવાબદારી કસોટી એટલે અનાત્મલક્ષી કસોટી.
- પ્રમાણિત કસોટીનાં પ્રશ્નો એવા હોવાં જોઈએ કે જેથી તેને તપાસવામાં આત્મલક્ષીપણું પ્રવેશી ન શકે. આથી પ્રમાણિત કસોટીમાં અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોનો જ સમાવેશ કરવામાં આવે છે. પ્રશ્નનો જવાબ એક જ અને ચોક્કસ હોવાથી તમે તે વ્યક્તિ, ગમે ત્યારે કસોટી તપાસે તો પણ તેનું ગુણાંકન એકસરખું વિશ્વસનીય રહે છે. કસોટીમાંના પ્રશ્નો શાસ્ત્રીય ઢબે નિષ્ણાંતો દ્વારા તૈયાર થયેલાં હોય છે, તેથી કસોટીનું અનાત્મલક્ષીપણું જળવાઈ રહે છે.

(૨) વિશ્વસનીયતા : Reliablity

કોઈપણ કસોટી આજે એક જૂથને આપવામાં આવે અને તે જ કસોટી તે જ જૂથને થોડા સમય બાદ આપવામાં આવે અને બંને વખતનાં માપનના પરિણામો મહદ્અંશે સરખા જ આવે તો તે કસોટીમાં વિશ્સનીયતાનો ગુણ હોવાનું કહેવામાં આવે છે.

એક જ વિદ્યાર્થીને બે વખત આપવામાં આવે તો બંને વખતનું પરિણામ સરખું હોય છે.

પરિણામ પર આધાર રાખી શકાય. વિશ્વસનીય હોય છે, જે હેતુસર બનાવી હોય તે જ હેતુનું માપન કરે છે.

બીજી રીતે કહીએ તો એકની એક કસોટી ગમે તેના વડે ગમે તેના ઉપર વાપરવામાં આવે તો તે દરેક પ્રસંગે એકસરખી ચોકસાઈથી માપન કરી શકે તો તે કસોટીને વિશ્વસનીયતાવાળી કસોટી કહેવામાં આવે છે.

દા.ત. – ધાતુની મીટરપટ્ટી વડે ટેબલની લંબાઈ ૧૦ ફૂટ થાય છે. બીજી વ્યક્તિ માપે તો સરખી જ આવશે, તેથી તે પટ્ટી લંબાઈ માપવાનું વિશ્વસનીય સાધન કહેવાય.

(૩) સત્યતા (સાર્થકતા) : Validity

કોઈપણ કસોટીને કોઈને કોઈ નિશ્ચિત બાબતનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે બનાવવામાં આવે છે. કોઈપણ કસોટી નિશ્ચિત બાબતનું માપન જેટલે અંશે કરી શકે તેટલે અંશે તે કસોટી સત્ય કહેવાય કે સત્યતાનો ગુણ ધરાવતી કહેવાય. જે ગુણ કે લક્ષણ માપવા માટે કસોટી રચવામાં આવી હોય તે જ ગુણ કે લક્ષણનું અસરકારક રીતે માપન કરતી હોય તો તે કસોટી પ્રમાણભૂત સાધક છે તેમ કહેવાય.

દા.ત. – વ્યક્તિ માપન માટેની કસોટી હોય તો તે વ્યક્તિના વ્યક્તિત્વનું જ માપન કરે છે. અન્ય કોઈ લક્ષણનું માપન કરી શકતું નથી.

બુદ્ધિ માપન કસોટી બુદ્ધિનું જ માપન કરે છે.

કસોટીની વિશ્વસનીયતા દર્શાવવા માટે સહસંબંધાંકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પ્રમાણિત કસોટીની સત્યતા નક્કી કરેલી હોય છે.

સત્યતાનો આંક ધન હોય અને જેમ +૧ની નજીક તેમ તેની સત્યતા વધુ કહેવાય.

(૪) તારવણી શક્તિ : Power of discrimination

કોઈપણ પ્રમાણિત કસોટી એવી હોવી જોઈએ કે જેથી તે નબળા વિદ્યાર્થીઓને ઓછી અને હોંશિયાર વિદ્યાર્થીઓને વધુ આવડે.

પ્રમાણિત કસોટી નિશ્ચિત તારવણી મૂલ્યવાળી હોય છે.

(૫) નિશ્ચિત ઉપયોગશીલતા :

- દરેક પ્રમાણિત કસોટી કઈ ભાષા બોલનાર, કયા વિસ્તારમાં રહેનાર, કઈ ઉંમર કે વ્યવસાય કે શ્રેણી માટે યોજાયેલી છે તે તેની ઉપયોગશીલતા છે.

(૬) પ્રમાણિત કસોટીનો ઉપયોગ તેની ઉપયોગશીલતાની બહાર થઈ શકે નહીં. તેની મર્યાદાથી બહાર તેનો ઉપયોગ થાય તો તેના પ્રાપ્તાંકોને નિશ્ચિત અર્થ રહેતો નથી.

દા.ત. – શહેરી વિસ્તાર માટે કસોટી બનાવી હોય તો, કસોટી શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓને જ આપી શકાય.

કસોટીનો ઉપયોગ કરવાની ચોક્કસ રીત :

- દરેક પ્રમાણિત કસોટીનો ઉપયોગ કરવા માટે ચોક્કસ રીત હોય છે.
- બાળકોને કસોટી આપવા માટે તૈયાર કરવા.

- સમયમર્યાદા
- જવાબ લખવાની રીત
- શું કરવું, શું ન કરવું, – તે અંગેની સૂચનાઓ
- દરેક પ્રમાણિત કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવા અંગેની રીતનો ઉલ્લેખ જે તે કસોટીના સૂચનાપત્રમાં કરેલ હોય છે. ગુણાંકન કરવાની રીત, કસોટીનાં પરિણામોનું અર્થઘટન કરવાની રીત વગેરે.
- કસોટીનાં માનાંકો

(૭) સરળ ગુણાંકન :

- પ્રમાણિત કસોટીઓનું ગુણાંકન સરળતાથી થઈ શકે તેવું હોવું જોઈએ.
- સરળ ગુણાંકન એ પણ પ્રમાણિત કસોટીનું લક્ષણ છે.

(૮) કસોટીના નિશ્ચિત ધોરણો :

- કસોટીનાં નિશ્ચિત ધોરણો નક્કી કરી શકાય છે.
- કસોટી લેનારના પ્રાપ્તાંકનો નિશ્ચિત અર્થ નક્કી કરી શકાય છે.
- આ ધોરણો શ્રેણીવાર, ઉંમરવાર કે પ્રાદેશિક જૂથવાર નક્કી કરેલાં હોય છે. ધોરણો સરાસરી પ્રાપ્તાંકો કે પ્રતિશત ક્રમાંકના સ્વરૂપે હોય છે.

  દા.ત. – ધોરણો એટલે શું તે ઉદાહરણ દ્વારા સમજીએ.

- આઠમી શ્રેણીની ગણિતની પરીક્ષામાં આશાને ૫૦ ગુણ મળ્યા. આ ગુણ ધરાવનાર આશાની પ્રગતિ જાણવા માટે એક પ્રશ્ન પૂછવો પડે છે.
- સામાન્ય રીતે શ્રેણી ૮ ના વિદ્યાર્થીને આ કસોટીમાં કેટલા ગુણ આવવા જોઈએ ?
- આ પ્રશ્નનો જવાબ એવો હોય કે ૪૫ ગુણ આવવા જોઈએ, તો ૪૫ ગુણ એ આ કસોટીનું શ્રેણી ૮ માટેનું ધોરણ કહેવાય.
- ૫૦ ગુણ ૪૫ ગુણના ધોરણ કરતાં વધુ હોઈ ૫૦ ગુણ મેળવનાર આશાની પ્રગતિ ચડિયાતી કહેવાય.
- જ્યારે ૪૦ ગુણ મેળવનારની પ્રગતિ ઉતરતી કહેવાય.
- સામાન્યરીતે ધોરણ એ એક જાતના સરાસરી ગુણ છે.

(૯) પ્રાપ્તાંકોનું અર્થઘટન :

- પ્રમાણિત કસોટીના પ્રાપ્તાંકોનું અર્થઘટન સાચું અને અસરકારક કરવામાં આવે છે.
- દરેક પ્રમાણિત કસોટી સાથે તેના ઉપયોગ માટે અને તેના પ્રાપ્તાંકના અર્થઘટન માટે ઉપયોગી સાહિત્ય તૈયાર કરવું જરૂરી છે.

(૧૦) ભેદકારકતા :

- પ્રમાણિત કસોટી હોંશિયાર અને નબળા એમ બંનેને સ્પષ્ટ જુદાં તારવી શકે તેવી હોય છે.

૪. કસોટીને પ્રમાણિત કરવાનાં સોપાનો :

- પ્રમાણિત કસોટીની રચના ભારે અટપટો વિષય છે. તે રચવા માટે પ્રયોજકના પક્ષે સિદ્ધાંતનું જ્ઞાન, તાલીમ તથા અનુભવોની જરૂરિયાત રહે છે. કસોટીનો આખરી મુસદ્દો તૈયાર થયા પછી જે પ્રકારની વ્યક્તિઓ માટે કસોટી યોજવામાં આવી છે, તેવી વ્યક્તિઓના સમુદાયનું યોગ્ય પ્રતિનિધિત્વ ધરાવતાં મોટા નમૂના ઉપર તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, તેમાંથી પ્રાપ્ત થતાં પ્રાપ્તાંકો ઉપરથી ધોરણો તૈયર કરવામાં આવે તેની સત્યતા અને વિશ્વસનીયતા પણ નક્કી કરવામાં આવે છે.

- પ્રમાણિત કસોટીની રચના શિક્ષક રચિત કસોટી કરતાં થોડી જુદી પડે છે.
- પ્રમાણિત કસોટીની કોઈ વર્ગ કે શાળાને લક્ષમાં લેવાને બદલે એક વિસ્તારને ધ્યાનમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવે છે, તેથી વર્ગ કે શાળા કક્ષાએ સરખામણી શક્ય બને છે. શાળા–મહાશાળામાં લેવાતી પરીક્ષાઓ માટેની કસોટીઓ તૈયાર કરવાનું કામ પ્રમાણમાં ખૂબ સરળ હોય છે, પરંતુ જુદાં જુદાં વિષયોની પ્રમાણિત કસોટીઓની રચના અને પ્રમાણિત કરવાની પ્રક્રિયા ઘણી મુશ્કેલરૂપ હોય છે.

(૧) કસોટીના હેતુઓની સ્પષ્ટતા :

- કસોટી રચવાની ઈચ્છા ધરાવનારે સૌ પ્રથમ તો પોતે કયા વિશિષ્ટ હેતુ માટે કસોટી રચી છે તે બાબતમાં સ્પષ્ટ થઈ જવું જોઈએ. કસોટી રચનાનો હેતુ કયો છે તે ધ્યાનમાં રાખીને જ કસોટીની રચના થવી જોઈએ.
- દા.ત. – મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી રચવાની ઈચ્છા ધરાવનારે સૌ પ્રથમ પોતે કયા પ્રકારના મનોવૈજ્ઞાનિક લક્ષણના માપન માટે કસોટી રચવી છે તે અંગે સ્પષ્ટ થઈ જવું જોઈએ.
- ટૂંકમાં બુદ્ધિમાપન કસોટી, વ્યક્તિમાપન કસોટી, અભિરૂચિ માપન કસોટી, અભિયોગ્યતા માપન કસોટી વગેરે પૈકી કયા પ્રકારની કસોટી રચવી છે તે નક્કી કરી લેવામાં આવે છે. કયા પ્રકારની કસોટી રચવી છે તે નક્કી કરી લીધા પછી તેના સામાન્ય હેતુઓ તેમજ વિશિષ્ટ હેતુઓ વર્તન–પરિવર્તન સ્વરૂપમાં નક્કી કરી લેવામાં આવે છે.
- દા.ત. –બુદ્ધિ કસોટીઓ બનાવવામાં બુદ્ધિ કયા કયા પ્રકારના વર્તન દ્વારા ચકાસી શકાય તે નક્કી કરવું પડે છે.
- ગુજરાતના ૫ થી૧૫ વર્ષના વિદ્યાર્થીઓ માટે બુદ્ધિ કસોટી.

(૨) કસોટીઓનું કાચું માળખું તૈયાર કરવું :

- કસોટીના હેતુઓ નક્કી થયા પછી કસોટીનું કાચું માળખું તૈયાર કરવું જોઈએ. સારા પ્રશ્નપત્રના માળખા પ્રમાણે કસોટીનું માળખું તૈયાર કરવું જોઈએ.
- કસોટી બનાવવામાં સ્ટાફ મિત્રો, અનુભવી વ્યક્તિ પાસેથી સલાહ લઈને પ્રશ્નોને સહેલાઈથી અઘરા ક્રમમાં ગોઠવામાં આવે છે.

(૩) કામચલાઉ કસોટીની રચના :

- રચાનારા અભ્યાસક્રમનાં વિવિધ મુદ્દાઓને ધ્યાનમાં રાખી રચના કરવામાં આવે છે. ત્રિપરિમાણદર્શક ચાર્ટને ધ્યાનમાં રાખી કસોટી રચના કરવામાં આવે છે. વિવિધ પ્રકારની વસ્તુલક્ષી કસોટીઓ બનાવે છે.
- આ કસોટીને સરળતાથી કઠિનતાના યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવવામાં આવે છે.
- કસોટી પ્રમાણે તેમાં જરૂરી સૂચનાઓ સ્પષ્ટ રીતે આપવામાં આવે છે, જેથી વિદ્યાર્થી પોતાને શું કરવાનું છે તે બરાબર રીતે સ્પષ્ટ રીતે સમજી શકે છે.

(૪) પૂર્વ પ્રારંભિક ચકાસણી : Pre-pilot testing

- કસોટીને સારી બનાવવી હોય તો તેની બે ત્રણ વખત ચકાસણી કરીને સુધારવી જોઈએ.
- આ માટે પ્રતિનિધિરૂપ નાના કદનો નમૂનો પસંદ કરી તૈયાર કસોટીની ચકાસણી કરવામાં આવે છે. આ ચકાસણી પૂર્વ–પ્રાથમિક ચકાસણી કહેવામાં આવે છે. દરેક પ્રશ્ન અને ઉત્તર અંગે ચર્ચા કરવામાં આવે છે.
- જરૂરી સુધાર વધારા, ક્રમમાં ગોઠવણી પછી તૈયાર કરવામાં આવે છે.
- કામચલાઉ કસોટીની રચના કરવામાં કેટલીક વખત તેમાં ભૂલો રહી ગઈ હોય તે બનવા જોગ બાબત છે.

- રહી ગયેલી ભૂલોને દૂર કરવા જેના માટે તૈયાર કરેલ હોય, તેની પૂર્વ પ્રારંભિક ચકાસણી કરવા માટે અપાય છે. સુધારા વધારા બાદ ફરી છાપવામાં આવે છે.

(૫) **કામચલાઉ કસોટીની પ્રાથમિક ચકાસણી :** Pilot testing

- થોડાક હોંશિયાર અને મધ્યમ કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓને પસંદ કરી કામચલાઉ કસોટીની રચના એકથી વધુ વખત પૂર્વ પ્રારંભિક ચકાસણી કરવામાં આવે છે. એ પછી કસોટીઓમાં જરૂરી સુધારા વધારા કરીને તેમને ફરીથી યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવીને છપાવવામાં આવે છે.
- ત્યારબાદ તૈયાર થયેલી કસોટીને ભવિષ્યમાં જે વિદ્યાર્થીઓના સમૂહને આપવાની હોય તેમાંથી થોડાંક મોટા નમૂનો પસંદ કરીને આપવામાં આવે છે. આને પ્રાથમિક ચકાસણી કહે છે.
- જરૂર હોય તો સમય મર્યાદા નક્કી કરવામાં આવે છે. પ્રાથમિક ચકાસણીનાં પરિણામ ઉપરથી પ્રશ્નોની રચના ફેરફાર કરવાની જરૂર જણાય તો તેમાં જરૂરી ફેરફાર કરવામાં આવે છે.

(૬) **પ્રશ્નપદ પૃથક્કરણ :** Item analysis

- પ્રાથમિક ચકાસણી ઉપરથી કસોટીના દરેક પ્રશ્નનો સાચો અને ખોટા ઉત્તર આપનારની ક્રમ સંખ્યા નક્કી કરવામાં આવે છે. તેના ઉત્તરથી દરેક પ્રશ્નનું કઠિનતામૂલ્ય અને ભેદ પરખ મૂલ્ય નક્કી કરવામાં આવે છે.
- જે પ્રશ્નોનું ભેદ પરખ મૂલ્ય ઊંચું હોય અને જેમનું ભેદ પરખ મૂલ્ય ૨૦ થી ૮૦ ટકાની વચ્ચે આવે છે, તેવા પ્રશ્નોને અંતિમ કસોટી માટે પસંદ કરવામાં આવે છે. જ્યારે ભેદપરખ શક્તિમાં નબળા અથવા નકામા અને કઠિનતાની દૃષ્ટિએ એકદમ અઘરાં કે એકદમ સહેલાં હોય તેવા પ્રશ્નોનો અસ્વીકાર કરવામાં આવે છે.
- પ્રશ્નપાદ વિશ્લેષણ કરવા સામાન્ય રીતે જેમને માટે કસોટી તૈયાર કરવાની છે તે વ્યાપ વિશ્વમાંથી પ્રતિનિધિત્વ ધરાવતો યોગ્ય નમૂનો પસંદ કરવામાં આવે છે.
- **પ્રશ્નવિશ્લેષણ :**

* પ્રશ્નપાદ વિશ્લેષણ કરવા માટે સામાન્ય રીતે જેમને માટે કસોટી તૈયાર કરવાની છે, તે વ્યાપ વિશ્વમાંથી પ્રતિનિધિત્વ ધરાવતો યોગ્ય નમૂનો પસંદ કરવામાં આવે છે. કસોટીની વિશ્વસનીયતા અને તારવણી મૂલ્યનો આધાર કસોટી જેની બનેલી છે તે કલમો પર છે.

★ તેથી કોઈપણ કસોટીની કલમોની પસંદગી, ફેરબદલી કે તેમાં સુધારા વધારા કરવાથી કસોટી સારી બનાવી શકાય છે, પ્રશ્નપાદ વિશ્લેષણથી આ શક્ય બને છે.

- વસ્તુલક્ષી કસોટીની કલમોના વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તરોનું પૃથક્કરણ કસોટીને સારી બનાવવા માટેનું સરસ સાધન છે.
- કઈ કલમો ખૂબ કઠિન છે, કઈ કલમો ખૂબ સહેલી છે, કઈ કલમો હોશિયાર અને નબળા વિદ્યાર્થીઓની અલગ તારવી શકે છે તે કલમ પૃથક્કરણ વડે જાણી શકાય છે. કઈ કલમ યોગ્ય છે અને કઈ કલમ કાઢી નાખવા જેવી છે તે કલમ પૃથક્કરણથી ખ્યાલ આવે છે.
- કલમ પૃથક્કરણને લીધે સુધારા વધારા પામેલી કસોટી એટલી જ પૃથક્કરણ ન કરાયેલી કસોટી કરતાં વધારે વિશ્વસનીય છે.
- કસોટીની પ્રત્યેક કલમની બે બાબતો જાણવી જરૂરી છે.

〈૧〉 **કઠિનતા મૂલ્ય –** Difficulty value

〈૨〉 **તારવણી મૂલ્ય –** Discriminating value

- કલમની કઠિનતા મૂલ્ય અને તારવણીની ગણતરીને કલમ પૃથક્કરણ કહે છે.

〈૧〉 **કઠિનતા મૂલ્ય (સફળતા મૂલ્ય) –** Difficulty value

- કોઈ એક કસોટીનો સાચો જવાબ કેટલા ટકા વિદ્યાર્થીઓ આપી શકે છે તે નક્કી કરવું એટલે સફળતા મૂલ્ય નક્કી કરવું.
- ૨૦ થી ૮૦ વચ્ચે સફળતા મૂલ્ય હોય તો સારું કહેવાય.
- દાત. – દર ૧૦૦ વિદ્યાર્થીઓએ કેટલાં વિદ્યાર્થીઓ સાચો જવાબ આપી શકે છે તેનું માપ એટલે સફળતા મૂલ્ય.

* કોઈ એક કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓ સાચો ઉત્તર, ૫૦ ટકા વિદ્યાર્થીઓ આપે.

- કોઈ એક કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓ સાચો ઉત્તર, ૧૦૦ ટકા આપે.
- તેથી કસોટી ખૂબ કઠિન, કઠિન કે સહેલી કસોટી બહુ ઉપયોગી નથી.

〈૨〉 **તારવણી મૂલ્ય –** Discriminating value

- તારવણી મૂલ્યનો આધાર કસોટીની કલમ જૂથના હોશિયાર વિદ્યાર્થી અને નબળા વિદ્યાર્થીઓને કેટલી સારી રીતે તારવે છે તે પર છે.
- જો કસોટીની એક કલમનો ઉત્તર બધાં વિદ્યાર્થીઓ સાચો આપે અથવા બધાં વિદ્યાર્થીઓ ઓછો આપે તો તે કલમનું તારવણી મૂલ્ય શૂન્ય છે.
- **કલમ પૃથક્કરણની રીત :**

* પ્રાથમિક ચકાસણીમાં કસોટીનું સંચાલન કર્યા પછી ગુણાકંન આપ્યા પછી કલમ પૃથક્કરણ કરવામાં આવે છે.

- કલમ પૃથક્કરણની ઘણી રીતો છે. વર્ગ શિક્ષક સહેલાઈથી વાપરી શકે અને કસોટી સુધારવામાં મહત્ત્વનો ફાળો આપે એવી રીતની અહીં ચર્ચા કરવામાં આવી છે.
- **સોપાન :**

〈૧〉 **કસોટીના પ્રાપ્તાંકોને ચઢતાં કે ઉતરતાં ક્રમમાં ગોઠવો.**

〈૨〉 **જૂથ વિભાજન :**

- ઉત્તર પત્રોમાંથી વધુ ગુણ મેળવનાર ઉપલું જૂથ અને ઓછા ગુણ મેળવનાર નીચલું જૂથ એમ બે જૂથ વિભાજન કરો.
- ઉપલા જૂથમાં ઉપરનાં ૨૭ % અને નીચેા ૨૭ % ઉત્તરપત્રો જુદાં પાડો. વચ્ચેના ૪૬ % ઉત્તરપત્રો ધ્યાનમાં લેવામાં આવતાં નથી.
- ઉપરના ૨૭ % ને ઉપલું જૂથ અને નીચેના ૨૭ % ને નીચલું જૂથ કહેવામાં આવે છે.

〈૩〉 **ઉપલા અને નીચલા જૂથમાં સાચો ઉત્તરની સંખ્યાનો સરવાળો કરો. આ સરવાળાને બંને જૂથની સંખ્યાના સરવાળા વડે ભાગો, તે કલમનું કઠિનતા મૂલ્ય છે.**

$$\text{કઠિનતા મૂલ્ય} = \frac{R_u + R_L}{N}$$

〈૪〉 **તારવણી મૂલ્ય :**

- ઉપલા જૂથના સાચા ઉત્તરોની સંખ્યામાંતી નીચલા જૂથના સાચા ઉત્તરોની સંખ્યા બાદ કરો.
- આ બાદબાકીને ઉપલા (અથવા નીચલા) જૂથની સંખ્યા વડે ભાગો.

$$\text{તારવણી મૂલ્ય} = \frac{R_u + R_L}{N/2}$$

〈૫〉 ગણતરીની સરળતા માટેઃ

- સામાન્ય રીતે નમૂનાનાં ૩૭૦ સંખ્યા રાખેલી હોય તો ૩૭૦ ના ૨૭ % ના આશરે ૧૦૦ થાય છે.
- ઉપલા જૂથમાંથી ૩૭૦ના ૨૭ % = ૧૦૦ થાય.
- નીચલા જૂથમાંથી ૩૭૦ ના ૨૭% = ૧૦૦ થાય.
- **દાખલો – ૧**

એક જ્ઞાન પ્રાપ્તિ કસોટીની ત્રણ કલમોના ઉત્તરની માહિતી નીચે મુજબ છે.

પ્રશ્ન ક્રમાંક	**ઉપલા જૂથમાંથી સાચો ઉત્તર આપનારની સંખ્યા A**	**નીચલા જૂથમાંથી સાચો ઉત્તર આપનારની સંખ્યા B**	**કઠિનતા મૂલ્ય** $\frac{R_u+R_L}{N}$ **or** $\frac{(A+B)}{2\times100}$	**તારવણી મૂલ્ય** $\frac{R_u-R_L}{N}$ **or** $\frac{(A-B)}{2\times100}$	**પ્રશ્ન પસંદગી માટેની નોંધ**
૧	૯૦	૮૬	.૮૮	.૦૪	નબળી
૨	૮૦	૮૦	.૮૦	.00	નબળી
૩	૭૦	૬૫	.૬૮	.૦૫	નબળી
૪	૬૫	૬૦	.૬૩	.૦૫	નબળી
૫	૬૦	૧૦	.૩૫	.૫	સારી
૬	૫૦	૫	.૨૮	.૪૫	સારી

- **ગણતરી : કઠિનતા મૂલ્ય :**

1. $\frac{90+86}{100+100}=\frac{176}{200}=.88$

h. $\frac{80+80}{200}=\frac{160}{200}=.8$

3. $\frac{70+65}{100+100}=\frac{135}{200}=.68$

4. $\frac{65+60}{200}=\frac{125}{200}=.63$

Ãk. $\frac{60+10}{200}=.3\text{Ãk}$

6. $\frac{50+5}{200}=.\text{h}8$

OR

$$\frac{A+B}{2\times100}=\frac{90+86}{200}=.88$$

- **તારવણી મૂલ્ય :**

1. $\frac{90-86}{200/2}=\frac{4}{100}=.04$

h. $\frac{80-80}{100}=\frac{0}{100}=.0$

3. $\frac{70-65}{100}=\frac{5}{100}=.\text{Ãk}$

4. $\frac{65-60}{100}=\frac{5}{100}=.0\text{Ãk}$

Ãk. $\frac{60-10}{200/2}=\frac{5}{100}=.\text{Ãk}$

6. $\frac{50-5}{200/2}=\frac{45}{100}=.4\text{Ãk}$

OR

$$\frac{A-B}{100}=\frac{90-86}{100}=.04$$

〈૬〉 **કલમની પસંદગી :**

- કસોટીમાં કલમોની પસંદગી તેનીકઠિનતા મૂલ્ય અને તારવણી મૂલ્યના આધારે થવી જોઈએ.
- તેનો આંક કેટલો હોવો જોઈએ તે નીચેની બાબતો પરથી નક્કી કરી શકાય છે.

ક્રમ	પરિણામ	પસંદગીનું ધોરણ
૧	૦.૪૦ અને તેથી વધારે	ઘણી સારી કલમો
૨	૦.૩૦ થી ૦.૩૯	પ્રમાણમાં સારી કલમો
૩	૦.૨૦ થી ૦.૨૯	સામાન્ય પ્રકારની ક્લમો – સુધારવાની આવશ્યકતાઓ
૪	૦.૧૯ થી ઓછો	નબળી ક્લમો – કાઢી નાખવા જેવી અથવા સુધારવા જેવી
૫	૦.૫ અને તેની આસપાસ	સારી કલમો
૬	૦.૨૦ થી ૦.૮૦ ની વચ્ચે	પ્રશ્નોની પસંદગી કરી શકાય

- પસંદગી અંગેનો નિર્ણય આખરી
- દરેક પ્રશ્નમાં કઠિનતા મૂલ્ય સારું છે

ક્રમ	કઠિનતા મૂલ્ય	તારવણી મૂલ્ય
૧	૦.૮૮	.૦૪
૨	૦.૮૦	. ૦૦
૩	૦.૬૮	.૦૫
૪	૦.૬૩	.૦૫
૫	૦.૩૫	.૫
૬	૦.૨૮	.૪૫

- દરેક કઠિનતાનું મૂલ્ય સારું છે તેની સાથે સાથે તારવણી મૂલ્ય જોવું પડે છે, તે જોઈ પસંદગી અંગેનો નિર્ણય લઈ શકાય.
- કઠિનતા મૂલ્ય પ્રશ્ન ૧ માં .૮૮ છે, જ્યારે તારવણી મૂલ્ય .૦૪ છે તેથી પ્રશ્નની પસંદગી થઈ શકે નહીં
- **અંતિમ પસંદગીનો નિર્ણય :**

  દરેક પ્રશ્ન માટે કઠિનતા મૂલ્ય અને તારવણી મૂલ્ય શોધી કાઢીને નિર્ધારિત માપદંડને આધારે અંતિમ કસોટી માટે પ્રશ્નોની પસંદગી કરવામાં આવે છે.

〈૭〉 **કસોટીનું છેવટનું સ્વરૂપ નક્કી કરવું :**

- કસોટીની વિગતોનું સફળતા મૂલ્ય અને નિષ્ફળતા મૂલ્ય તપાસી કસોટીને અંતિમ સ્વરૂપ આપવામાં આવે છે.
- જરૂર જણાતાં કસોટીની વિગતોમાં ઘટતા ફેરફાર કરવામાં આવે છે.
- પૂર્ણ પદોની ગોઠવણી કઠિનતાના આધારે કરવી જોઈએ. સૌથી સરળ પ્રશ્નપદો પહેલા મૂકવામાં આવે છે. કઠિન પ્રશ્નપદો પાછળ હોવાં જોઈએ.

〈૮〉 **નમૂનો પસંદ કરવો : ન્યાયદર્શની પસંદગી :** Sample

- જે જૂથ માટે કસોટી રચવામાં આવી હોય તે જૂથનો પ્રતિનિધિત્વ નમૂનો મોટા પ્રમાણમાં પસંદ કરવામાં આવે છે.

- નમૂના પસંદગીની વિવિધ પદ્ધતિઓમાંથી યોગ્ય પદ્ધતિ દ્વારા નમૂનો પસંદ કરવો જોઈએ.
- આશરે ૧૦,૦૦૦ ન્યાયદર્શ પસંદ કરવામાં આવે છે અને તેના પર કસોટીનું સંચાલન કરવામાં આવે છે.

〈૯〉 કસોટીની વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવી :

- કસોટી દ્વારા જે લાક્ષણિકતાનું માપન કરવાનું હોય તે ગુણ સાતત્યપૂર્ણ કરવાની ક્ષમતાને વિશ્વસનીયતા કહેવાય.
- પ્રમાણિત થયેલી કસોટી વિશ્વસનીય એટલે જુદે જુદે સમયે એક સરખું કામ આપે એવી જોઈએ.
- દા.ત. – ઘડિયાળ જો ઠંડીના સમયમાં વહેલી જાય અને ગરમીના સમયમાં મોડી જાય તો તેણે દર્શાવેલો સમય વિશ્વસનીય ન ગણાય
- વિશ્વસનીયતાની યોગ્ય રીતે પસંદગી કરવામાં આવે છે, જે રીત વાપરવાની હોય તે રીતનો ઉલ્લેખ કરવામાં આવે છે.

〈૧૦〉 કસોટીનું મૂલ્યાંકનઃ

- અગાઉ નક્કી કર્યા પ્રમાણે કસોટીનું ગુણાંકન કરવામાં આવે છે.
- સાચા જવાબના આધારે ગુણાંકન કરવામાં આવે છે.
- ગુણાંકન ચાવીનો ઉપયોગ કરીને કસોટી લેનારે મેળવેલા પ્રાપ્તાંકો નક્કી કરવામાં આવે છે.

〈૧૧〉 નમૂનો ઉપર કસોટીનું સંચાલન :

- પસંદ કરેલ નમૂના ઉપર અગાઉ નક્કી કરેલાં લેખિત સૂચનો પ્રમાણે કસોટીનું સંચાલન ખૂબ કાળજીપૂર્વક કરવામાં આવે છે.
- નમૂનામાં દરેક જૂથને કસોટી આપતી વખતે એક સરખું વાતાવરણ અને એક સરખી સૂચના આપવામાં આવે છે.

〈૧૨〉 ધોરણોનું સ્થાન :

- મૂલ્યાંકનની વિધિમાં સમૂહના સરાસરી ગુણ સાથે વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થીના પ્રાપ્તાંકને સરખાવવાનું હોય છે અને એ રીતે સમૂહમાં વ્યક્તિનું શું સ્થાન છે તે શોધવાનું હોય છે.
- આથી પ્રતિનિધિત્વ ધરાવનાર નમૂનાના વિદ્યાર્થીઓને કસોટીઓ આપી, દરેક વિદ્યાર્થીઓનો પ્રાપ્તાંકો શોધી, બધાં પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી કાઢીને ધોરણો સ્થાપિત કરવા પડે છે.
- ધોરણો મુખ્યત્વે ત્રણ પ્રકારના હોય છે

* વય પ્રમાણે ધોરણો – Age Norms

કક્ષા પ્રમાણે ધોરણો – Grade Norms

જાતિ પ્રમાણે ધોરણો – Sex Norms

વિસ્તાર પ્રમાણે – Area Vise

- ધોરણો પ્રાપ્ત થયા પછી જ સોટી પ્રમાણિત થયેલી ગણાય, કારણ કે ધોરણોના સંદર્ભમાં જ આપણે કોઈપણ વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિ મૂલવી શકીએ.

---

૫. પ્રમાણિત કસોટીનાં સંચાલનમાં કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

- પ્રમાણિત કસોટીનાં સંચાલનમાં નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખી સંચાલન કરવામાં આવે છે :

(૧) બાળકોને કસોટી માટે તૈયાર કરવા – વાતાવરણ ઊભું કરવું.

(૨) સમય મર્યાદાની જાણ કરવી.

(૩) જવાબો લખવાની રીત જણાવવી.

(૪) કસોટી વખતે શું કરવું અને શું ન કરવું તે જણાવવું.

(૫) શરૂઆત કેવી રીતે કરવી.

(૬) બેઠક વ્યવસ્થા યોગ્ય કરવી.

(૭) જે બાબતનું મૂલ્યાંકન માટે પ્રમાણિત કરવામાં આવી હોય તે બાબતના મૂલ્યાંકન માટે જ તેનો ઉપયોગ કરવો.

(૮) સૂચનાનું કડકપણે પાલન કરવું.

(૯) ભૌતિક સગવડતાઓ.

(૧૦) અવરોધો દૂર કરવા.

(૧૨) કડક નિરીક્ષણ વ્યવસ્થા ગોઠવવી.

(૧૩) બિનજરૂરી વિધાનો કરવા નહીં.

૬. પ્રમાણિત કસોટીની ઉપયોગિતા : Uses of Standardize Test

- પ્રમાણિત કસોટીની ઉપયોગિતા નીચે મુજબ છે :

(૧) મનોવૈજ્ઞાનિક પાસાંઓનો અભ્યાસ :

- પ્રમાણિત કસોટીઓ વ્યક્તિનાં મનોવૈજ્ઞાનિક મૂલ્યાંકન માટે ઉપયોગી છે.
- આ પ્રકારની કસોટીઓ દ્વારા રસ, વલણ, બુદ્ધિ, વ્યક્તિત્વ, અભિયોગ્યતા, યાંત્રિક કાર્ય કરવાની શક્તિ, શાબ્દિક ગ્રહણ શક્તિ વગેરે જાણી શકાય છે.

(૨) વિદ્યાર્થીઓની ઓળખ :

- વર્ગમાં કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ વર્ગજૂથની અલગ તરી આવે છે જે અપવાદરૂપ હોય છે.
- દા.ત. – અતિમંદ કે અતિ તેજસ્વી બાળકો
- તેમને ખાસ પ્રકારની મદદની જરૂર હોય છે. આવા વિદ્યાર્થીઓને ઓળખવા માટે પ્રમાણિત કસોટીઓની જરૂર પડે છે.
- આવા પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓને ઓળખીને તેમના માટે વિશિષ્ટ પ્રકારની અભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરી શકાય છે.

(૩) વિદ્યાર્થીના રસનાં ક્ષેત્રો જાણવા :

- પ્રમાણિત કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીના રસના ક્ષેત્રો જાણીને તે પરથી યોગ્ય પ્રવૃત્તિઓમાં વાળવા માટે તે ઉપયોગી થઈ શકે છે.

(૪) વ્યવસાયિક માર્ગદર્શન આપવા :

- વિદ્યાર્થીના રસ પ્રમાણે વ્યવસાયિક માર્ગદર્શન આપવા ઉપયોગી છે.
- દા.ત. – બુદ્ધિ, વિશિષ્ટ શક્તિ, રસ, રૂચિ, વલણ વગેરે.

(૫) યોગ્ય જૂથ પાડવા :

- શિક્ષણકાર્ય માટે વિદ્યાર્થીઓનાં યોગ્ય જૂથ પાડવા માટે આવી કસોટીઓ ઉપયોગી થઈ પડે છે. કેટલાંક શૈક્ષણિક સંશોધન માટે આવા જૂથ પાડવા આવશ્યક હોય છે.

(૬) નિદાન કાર્ય :

- આ પ્રકારની કસોટીઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની નબળાઈઓ તેમજ સબળતાઓ જાણી શકાય છે. નિદાન અંગેની માહિતી મેળવીને શિક્ષક યોગ્ય આયોજન કરી શકે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની નબળાઈઓ જાણીને જરૂરી ઉપચાર કાર્યનું આયોજન કરી શકાય છે.

(૭) વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક પ્રગતિ જાણવા :

- વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક પ્રગતિ અને વિકાસનો ખ્યાલ મેળવવા માટે ઉપયોગી છે. અમુક બાબતોમાં વર્ષની શરૂઆતમાં વિદ્યાર્થી કેવો છે અને વર્ષના અંતે તે કેવો છે તે જાણવા માટે આવી કસોટીઓ ઉપયોગી છે.

(૮) વિદ્યાર્થીની ધગશનો ખ્યાલઃ

- વિદ્યાર્થી કોઈ વિષયમાં કેવી શક્તિ ધરાવે છે.
- આગળ વધવાની શક્તિ કેટલી છે તે પ્રમાણિત કસોટી વડે જાણી શકાય, તે પ્રમાણે અભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવાની અનુકૂળતા વિચારી શકાય છે.

(૯) વિશિષ્ટ શક્તિઓ અને નબળાઈઓ જાણવા :

- વિદ્યાર્થીઓની વિશિષ્ટ શક્તિઓ અને નબળાઈઓને જાણવા માટે ઉપયોગી છે, તેના આધારે શૈક્ષણિક આયોજન કરી શકે છે.

(૧૦) જૂથમાં સ્થાન આપવા :

- આવી કસોટીઓનો ઉપયોગ કરીને જાણી શકાય છે કે વિદ્યાર્થીઓ અમુક વૈજ્ઞાનિક લક્ષણો અને શક્તિઓના સંદર્ભમાં તેમના વિશાળ જૂથમાં કયું સ્થાન ધરાવે છે.

(૧૧) વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપવા :

- આવી કસોટીનો વ્યક્તિગત ધોરણો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીને વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપી શકાય છે. પરિણામ ઉપરથી વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપવામાં ઉપયોગી બને છે.

૭. શિક્ષક રચિત કસોટી અને પ્રમાણિત કસોટી વચ્ચેતો તફાવત :

- શિક્ષક રચિત કસોટી અને પ્રમાણિત કસોટી વચ્ચેનો તફાવત નીચેની બાબતો પરથી સમજાશે :

શિક્ષક રચિત કસોટી	પ્રમાણિત કસોટી
● આ કસોટીથી કોઈ વિદ્યાર્થીના કાર્યને શાળાના કસોટી લેનાર જૂથના કાર્ય સાથે માત્ર સરખાવી શકાય છે.	● આ કસોટીથી કોઈ વિદ્યાર્થીના કાર્યને શાળાના કસોટી લેનાર જૂથના કાર્ય સાથે માત્ર સરખાવી શકાય છે.
● આ કસોટી રચનામાં વિદ્યાર્થી જૂથના નમૂનાની પસંદગી વૈજ્ઞાનિક ઢબે કરવામાં આવતી નથી.	● આ કસોટી રચનામાં વિદ્યાર્થી જૂથના નમૂનાની પસંદગી વૈજ્ઞાનિક ઢબે કરવામાં આવે છે.
● સામાન્ય જ્ઞાન ધરાવનાર શિક્ષણ પણ આ પ્રકારની કસોટી બનાવી શકે છે.	● વિશિષ્ટ જ્ઞાન ધરાવનાર શિક્ષણ પણ આ પ્રકારની કસોટી બનાવી શકે છે.
● આ પ્રકારની કસોટીમાં ત્રણે પ્રકારનાં પ્રશ્નો સ્વરૂપો સમાવી શકાય છે. દા.ત. – નિબંધ, ટૂંકા અને વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો	● આ પ્રકારની કસોટીમાં વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો હોય છે.
● આ પ્રકારની કસોટીમાં વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવામાં આવતી નથી.	● આ પ્રકારની કસોટીમાં વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટીમાં ધોરણો સ્થાપિત કરવામાં આવતાં નથી.	● આ પ્રકારની કસોટીમાં ધોરણો સ્થાપિત કરવામાં આવે છે.
● કસોટી કરવાની બાબતમાં શિક્ષક મુક્ત છે, તે પોતાની અનુકૂળતા પ્રમાણે આપે શકે છે અને તેમાં ફેરફાર પણ કરી શકે છે.	● આ પ્રકારની કસોટી એક વખત પ્રમાણિત થઈ ગયાં પછી તેમાં કોઈ પણ ફેરફાર કરવા માટે કોઈ અવકાશ નથી.
● કસોટીના ગુણાંકન બાબતમાં શિક્ષક સ્વતંત્ર છે, તે જરૂરી સુધારા વધારા કરી શકે છે.	● આ પ્રકારની કસોટીનું ગુણાંકન માહિતી પુસ્તિકામાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે જ થઈ શકે છે, તેમાં સુધારા વધારા કરવાનો અવકાશ નથી.
● આ પ્રકારની કસોટીઓના ઉપયોગ મોટાભાગે વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિ જાણવા અને વર્ગ બઢતી આપવા માટે થાય છે.	● આ પ્રકારની કસોટીઓનો ઉપયોગ ખાસ કરી શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક માર્ગદર્શનમાં થાય છે.
● આ પ્રકારની કસોટીમાં પ્રશ્નોની ગુણવત્તા નીચી હોય છે, ક્યારેક ક્ષતિવાળા પ્રશ્નો પણ હોય છે.	● આ પ્રકારની કસોટીમાં પ્રશ્નોની ગુણવત્તા ઊંચી હોય છે, તેમાં પ્રશ્નપદ પૃથક્કરણ કરવામાં આવે અને પ્રશ્નોની પ્રારંભિક ચકાસણી કરવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટીમાં વિષયવસ્તુની વિગતો કાળજીપૂર્વક પસંદ કરવામાં આવતી નથી.	● આ પ્રકારની કસોટીમાં વિષયવસ્તુની વિગતો કાળજીપૂર્વક પસંદ કરવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટી તૈયાર કરવામાં કઠિનતા મૂલ્ય અને નિષ્ફળતા મૂલ્ય તૈયાર કરવામાં આવતી નથી.	● આ પ્રકારની કસોટી તૈયાર કરવામાં કઠિનતા મૂલ્ય અને નિષ્ફળતા મૂલ્ય જાણવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટીમાં કસોટીની વિશ્વસનીયતા તેમજ પ્રમાણભૂતતાની ખાતરી કરવામાં આવતી નથી.	● આ પ્રકારની કસોટીમાં કસોટીની વિશ્વસનીયતા તેમજ પ્રમાણભૂતતાની ખાતરી કરવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટીમાં પ્રશ્નો રસળતાથી કઠિનતાનાં ક્રમમાં ગોઠવવામાં આવતા નથી.	● આ પ્રકારની કસોટીમાં પ્રશ્નો રસળતાથી કઠિનતાનાં ક્રમમાં ગોઠવવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટી શિક્ષક દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે.	● આ પ્રકારની કસોટી અનુભવી અને તાલીમ પામેલ તજજ્ઞો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટીની ગુણવત્તા કદાચ ઊંચા પ્રકારની ન પણ હોય તેવું જોવા મળે છે.	● આ પ્રકારની કસોટીની ગુણવત્તા ઊંચા પ્રકારની હોય તેવી કાળજી લેવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટી તૈયાર કરવામાં ખાસ બ્લ્યૂ પ્રિન્ટનો આધાર લેવામાં આવે છે.	● આ પ્રકારની કસોટી બ્લ્યૂ પ્રિન્ટને આધારે તૈયાર કરવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટી તૈયાર કરવામાં કસોટીના પ્રશ્નોની ચકાસણી માટે અજમાયશ કે પૂર્ણ અજમાયશ જેવી કોઈ પ્રક્રિયા કરવામાં આવતી નથી. કસોટી તૈયાર થયેથી સીધો તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.	● આ પ્રકારની કસોટી તૈયાર કરતી વખતે કસટી પ્રશ્નોની ચકાસણી અજમાયશ કે પૂર્ણ અજમાયશ દ્વારા કરવામાં આવે છે.
● આ પ્રકારની કસોટીમાં ગુણાંકન આત્મલક્ષી અને અચોક્કસ હોઈ	● આ પ્રકારની કસોટીમાં ગુણાંકન હંમેશા અનાત્મલક્ષી હોય

૮. પ્રમાણિત કસોટીઓના પ્રકારો :

★ પ્રમાણિત કસોટીના પ્રકારો નીચે મુજબ છે :

(૧) બુદ્ધિ કસોટી :

- બધી જ પ્રવૃત્તિઓની સિદ્ધિમાં પોતાનો પ્રવેશ દર્શાવતી જન્મદત સામાન્ય શક્તિ એટલે બુદ્ધિ અને તેનું માપન કરવા માટે વપરાતી કસોટીને બુદ્ધિ કસોટી કહે છે.
- બુદ્ધિ કસોટીમાં ક્રિયાત્મક, શાબ્દિક—અશાબ્દિક, મૌખિક—લેખિત, જૂથ—વ્યક્તિગત વગેરે કસોટીઓ વપરાય છે. બુદ્ધિનું માપન કરવા માટે વપરાતા સાધનને બુદ્ધિ કસોટી કહે છે.

(૨) સિદ્ધિ કસોટી :

- વ્યક્તિના વર્તમાન કાર્યસિદ્ધિનું સ્તર દર્શાવે છે.
- શાળામાં વપરાતી મોટાભાગની કસોટીઓ સિદ્ધિ કસોટીઓ છે જેનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થી અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યક્રમ વગેરેના સિદ્ધિ અને નબળાઈ માપવા થાય છે. સિદ્ધિ કસોટી રૂઢિગત, નિબંધલક્ષી કે વસ્તુલક્ષી હોઈ શકે. સિદ્ધિ કસોટીઓ વ્યક્તિગત કસોટી હોય છે. તેની રચના અભ્યાસક્રમ આધારિત હોય છે.
- તે વિવિધ પ્રકારોવાળી, એક જવાબી, લેખિત કે મૌખિક, પ્રમાણિત કે બિનપ્રમાણિત હોઈ શકે છે, તેનું સંચાલન નિશ્ચિત હોય છે.

(૩) અભિયોગ્યતા કસોટી :

- અભિયોગ્યતા કસોટી વ્યક્તિની કોઈ વિશિષ્ટ પ્રવૃત્તિમાં સિદ્ધિની માત્રાનું કે શક્તિનું માપન કરવાનું કાર્ય કરે છે.
- કસોટીની રચના એવી રીતે કરવામાં આવે છે જેથી સુધારાણાત્મક કાર્ય સિદ્ધિની આગાહી થઈ શકે.
- અભિયોગ્યતા કસોટી વિદ્યાર્થીઓની સંવાદિત જૂથોમાં વહેંચણી, પાઠ્યક્રમોની પસંદગી, શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક માર્ગદર્શન આપવા માટે ઉપયોગી છે.

(૪) નિદાન કસોટી :

- નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ કોઈ ખાસ ક્ષેત્રમાં ઉણપો, મર્યાદાઓ કે ખામીઓ જાણવા માટે થાય છે. નિદાન કસોટીનો ઉદ્દેશ્ય વ્યક્તિનું જ્ઞાન કે લબ્ધિ ચકાસવાનો નથી પરંતુ તેની કઠિનતા અને મુશ્કેલીઓ શોધવાનો છે.

(૫) રસ સંશોધિની :

- રસ સંશોધિનિકા દ્વારા વ્યક્તિનો પસંદિત વૃત્તિનું માપન કરવામાં આવે છે. વ્યક્તિ પોતાને ગમતી પ્રવૃત્તિમાં વધુ ખુશીથી અને સફળતાપૂર્વક કામ કરે છે, તેના રસનું માપન કરવા માટે રસસંશોધનિકાનો ઉપયોગ થાય છે. અભ્યસના ક્ષેત્રોમાં વ્યક્તિનો રસ માપવા માટે તેનો ઉપયોગ થાય છે. રસની વિવિધ તરાહો શોધાયેલી છે. રસનું પ્રવૃત્તિઓના સંદર્ભમાં પૃથક્કરણ થયું છે. રસમાપન દ્વારા તેનું પસંદગીક્ષેત્ર નક્કી કરી શકાય જેમાં તે ખૂબ જ સુખી અને સફળ થઈ શકે છે.

(૬) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીઓ:

- આ કસોટીઓ વ્યક્તિત્વ તરાહો અંગેનો સ્વ અહેવાલ દર્શાવવા જણાવે છે. વ્યક્તિત્વ લક્ષણોની ઓળખ વર્ણન કરવા માટે Money problem, Checklist છે, જેમાં શક્ય સમસ્યાઓની યાદી કરી, મુશ્કેલ લાગતી હોય તેના પર ઓળખ દર્શાવવાની હોય છે. વ્યક્તિની પોતાના પ્રતિચારો ચોકસાઈપૂર્વક કે પછી વસ્તુલક્ષી રીતે દર્શાવવાને કારણે આ ઉપકરણોનું મૂલ્ય મર્યાદિત બને છે.

(૭) **વલણ માપદંડ :**

- કોઈ ખાસ બાબત કે વસ્તુ કે પરિસ્થિતિ પ્રત્યે તરફેણમાં કે વિરોધમાં ઢળવાની ક્રિયાને વલણ કહે છે.
- કોઈપણ બાબત પ્રત્યે સહમતિ કે અસહમતિ દર્શાવવા મનના પ્રતિભાવોને વલણ કહી શકાય.
- વલણ માપવા માટે ચોક્કસ વિધાનોની સામે વિધાનમાં સમાયેલાં વિચારના સંદર્ભમાં સહમતિ કે અસહમતિની કક્ષા દર્શાવવાની હોય છે.
- વલણ માપનની કેટલીક પદ્ધતિઓ –

  * થર્સ્ટનની પદ્ધતિ * લિકર્ટની પદ્ધતિ * ગટમેનની પદ્ધતિ

  * સામાજિક આંતરમાપન * ક્રમદર્શક માપન * સિમેન્ટીક ડિફરેન્શીયલ પ્રયુક્તિ

૯. સારાંશ : Let us sum up

- પ્રમાણિત કસોટી એ એક એવી કસોટી છે જેમાં કસોટીના પ્રશ્નના નિશ્ચિત નમૂના હોય છે. ગુણાંકનમાં વહીવટ માટે ખાસ 'દિશા સૂચનો' હોય છે અને ધોરણો સ્થાપવા માટેના હેતુસર પ્રતિનિધિત્વ કરતાં વ્યક્તિઓનાં જૂથોને આપવામાં આવે છે.
- **પ્રમાણિત કસોટીનાં લક્ષણો :**
  - અનાત્મલક્ષીપણું
  - કસોટીનો ઉપયોગ કરવાની ચોક્કસ રીત
  - વિશ્વસનીયતા
  - સરળ ગુણાંકન
  - સત્યતા
  - કસોટીના નિશ્ચિત ધોરણો
  - તારવણી શક્તિ
  - નિશ્ચિત ઉપયોગશીલતા
  - પ્રાપ્તાંકોનું અર્થઘટન
  - ભેદકારકતા

  કસોટીને પ્રમાણિત કરવાનાં કેટલાંક સોપનો નક્કી કરેલા છે, નક્કી કરેલાં સોપાન પ્રમાણે કસોટીને પ્રમાણિત કરવામાં આવે છે, તેના નિશ્ચિત ધોરણો પ્રમાણે કાર્ય કરવું પડે છે.

  કસોટીનું સંચાલન પણ નક્કી કરેલ ધોરણ પ્રમાણે કરવામાં આવે છે. ગુણાંકન પણ ગુણાંકન ચાવી પ્રમાણે કરવામાં આવે છે.

૧૦. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) પ્રમાણિત કસોટી એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે સ્પષ્ટ કરો.

(૨) પ્રમાણિત કસોટીનાં લક્ષણો જણાવો.

(૩) કસોટીને પ્રમાણિત કરવાનાં સોપાનો જણાવો.

(૪) પ્રમાણિત કસોટીનાં સંચાલનમાં કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

(૫) પ્રમાણિત કસોટીની ઉપયોગિતા જણાવો.

(૬) શિક્ષક રચિત કસોટી અને પ્રમાણિત કસોટી વચ્ચે તફાવત જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) પ્રમાણિત કસોટી એટલે શું ?

(૨) પ્રમાણિત કસોટીનાં બે લક્ષણો જણાવો.

(૩) કસોટીને પ્રમાણિત કરવાનાં બે સોપાન જણાવો.

(૪) પ્રમાણિત કસોટીનાં સંચાલનમાં કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

(૫) પ્રમાણિત કસોટીની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

(૬) શિક્ષક રચિત કસોટી અને પ્રમાણિત કસોટી વચ્ચેના બે તફાવતના મુદ્દા જણાવો.

૩. **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :**

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) પ્રમાણિત કસોટીમાં પ્રશ્નના કેવા પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે ?

(૧) નિબંધ, ટૂંકા, વસ્તુલક્ષી (૨) વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો

(૩) નિબંધલક્ષી પ્રશ્નો (૪) ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો

૨) પ્રમાણિત કસોટીની ગુણવત્તા કેવી જોવા મળે છે ?

(૧) ઊંચી (૨) નીચી

(૩) મધ્યમ (૪) કહી શકાય નહીં

૩) પ્રમાણિત કસોટી કોણ તૈયાર કરે છે ?

(૧) સામાન્ય શિક્ષક (૨) તાલીમ પામેલ તજ્જ્ઞ શિક્ષક

(૩) આચાર્ય (૪) કહી શકાય નહીં

૪) પ્રમાણિત કસોટી તૈયાર કરવામાં શું કરવામાં આવે છે ?

(૧) અજમાયશ (૨) અજમાયશ કરવામાં આવતી નથી

(૩) વિચાર વિમર્શ (૪) કહી શકાય નહીં

૫) પ્રમાણિત કસોટીનો ઉપયોગ ક્યારે કરવામાં આવે છે ?

(૧) માર્ગદર્શન કાર્ય (૨) વિદ્યાર્થીના પ્રવેશ સમયે

(૩) નોકરી મેળવવા (૪) કહી શકાય નહીં

૬) પ્રમાણિત કસોટીની ગુણવત્તા કેવી જોવા મળે છે ?

(૧) આત્મલક્ષી (૨) બિન આત્મલક્ષી

(૩) નીચી (૪) કહી શકાય નહીં

- **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો ના જવાબ :**

૧) (૨) વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો

૨) (૧) ઊંચી

૩) (૨) તાલીમ પામેલ તજ્જ્ઞ શિક્ષક

૪) (૧) અજમાયશ

૫) (૧) માર્ગદર્શન કાર્ય

૬) (૧) આત્મલક્ષી

---

૧૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

---

(૧) પ્રમાણિત કસોટી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૨) પ્રમાણિત કસોટીનાં બે લક્ષણ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) પ્રમાણિત કસોટીને પ્રમાણિત કરવાના બે સોપાન જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) સફળતા મૂલ્ય એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૫) તારવણી મૂલ્ય એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૬) પ્રમાણિત કસોટીનાં સંચાલનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૭) શિક્ષક રચિત કસોટી અને પ્રમાણિત કસોટી વચ્ચેના તફાવતની બે બાબત જણાવો.

....

....
....
....
....
....

(૮) બુદ્ધિ કસોટી એટલે શું ?

....
....
....
....
....
....

(૯) સિદ્ધિ કસોટી એટલે શું ?

....
....
....
....
....
....

(૧૦) અભિયોગ્યતા કસોટી એટલે શું ?

....
....
....
....
....
....

(૧૧) નિદાન કસોટી એટલે શું ?

....
....
....
....
....
....

(૧૨) રસ સંશોધિની એટલે શું ?

....
....
....

....

....

....

(૧૩) વ્યક્તિત્વ માપન એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૪) વલણ માપદંડ એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

૧૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) પ્રમાણિત કસોટી એટલે શું ?

- વર્તનના વિવિધ નમૂનાનું અનાત્મલક્ષી અને પ્રમાણિત માપન કરતી કસોટી પ્રમાણિત કસોટી કહે છે.

(૨) પ્રમાણિત કસોટીના બે લક્ષણો :

〈૧〉 અનાત્મલક્ષીપણું

〈૨〉 વિશ્ર્વસનીયતા

(૩) પ્રમાણિત કસોટીના બે સોપાનઃ

〈૧〉 કસોટીના હેતુઓની સ્પષ્ટતા કરવી

〈૨〉 કસોટીઓનું કાચું માળખું તૈયાર કરવું

(૪) સફળતા મૂલ્ય એટલે ?

- કોઈ એક કસોટીનો સાચો જવાબ કેટલાંક વિદ્યાર્થીઓ આપી શકે છે તે નક્કી કરવું એટલે સફળતા મૂલ્ય નક્કી કરવું.

(૫) તારવણી મૂલ્ય એટલે ?

- તારવણી મૂલ્યનો આધાર કસોટીની કલમ જૂથના હોશિયાર વિદ્યાર્થી અને નબળા વિદ્યાર્થીઓને કેટલી સારી રીતે તારવે છે તે પર છે.

(૬) પ્રમાણિત કસોટીના સંચાલનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબતો : 〈૧〉 જવાબો લખવાની રીત જણાવવી 〈૨〉 શરૂઆત કેવી રીતે કરવી

(૭) શિક્ષક રચિત કસોટી અને પ્રમાણિત કસોટી વચ્ચે તફાવતના બે મુદ્દા :

〈૧〉 સામાન્ય જ્ઞાન ધરાવનાર બનાવી શકે. 〈૧〉 વિશિષ્ટ જ્ઞાન ધરાવનાર બનાવી શકે

〈૨〉 આ પ્રકારની કસોટીમાં ત્રણે પ્રકારનાં પ્રશ્ન સ્વરૂપો સમાવી શકાય છે.

〈૨〉 આ પ્રકારની કસોટીમાં વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો હોય છે.

(૮) બુદ્ધિ કસોટી એટલે શું ?

- બધી જ પ્રવૃત્તિઓની સિદ્ધિમાં પોતાનો પ્રવેશ દર્શાવતી જન્મદત્ત સામાન્ય શક્તિ એટલે બુદ્ધિ અને તેનું માપન કરવા માટે વપરાતી કસોટીને બુદ્ધિ કસોટી કહે છે.

(૯) સિદ્ધિ કસોટી એટલે શું ?

- સિદ્ધિ માપવાની ક્રિયાને સિદ્ધિ માપન કસોટી કહેવાય છે.

(૧૦) અભિયોગ્યતા કસોટી એટલે ?

- અભિયોગ્યતા કસોટી વ્યક્તિની કોઈ વિશિષ્ટ પ્રવૃત્તિમાં સિદ્ધિની માત્રાનું કે શક્તિનું માપન કરવાનું કાર્ય કરે છે.

(૧૧) નિદાન કસોટી એટલે ?

- જે કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીની અભ્યાસ અંગેની કઠિનતા અને મુશ્કેલીઓ જાણી શકાય તેને નિદાન કસોટી કહે છે.

(૧૨) રસ સંશોધિની એટલે ?

- રસ સંશોધિનિકા દ્વારા વ્યક્તિની પસંદિત વૃત્તિનું માપન કરવામાં આવે છે. વ્યક્તિ પોતાને ગમતી પ્રવૃત્તિમાં વધુ ખુશીથી અને સફળતાપૂર્વક કામ કરે છે, તેના રસનું માપન કરવા માટે રસ સંશોધિનિકાનો ઉપયોગ થાય છે.

(૧૩) વ્યક્તિત્વ માપન એટલે ?

- વ્યક્તિત્વ માપન માટે વ્યક્તિનાં વ્યક્તિ ગુણોનું માપન કરવામાં આવે છે.

(૧૪) વલણ માપદંડ એટલે શું ?

- કોઈ ખાસ બાબત કે વસ્તુ કે પરિસ્થિતિ પ્રત્યે તરફેણમાં કે વિરોધમાં ઢળવાની ક્રિયાને વલણ માપદંડ કહે છે.

૧૩.સૂચિત વાંચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી.	:	શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ
૨. શાહ દીપિકા ભદ્રેશ	:	શૈક્ષણિક સંશોધન, પ્રમુખ પ્રકાશન, અમદાવાદ
૩. આચાર્ય મોહિત	:	શિક્ષણમાં સંશોધનનું પદ્ધતિ શાસ્ત્ર, અક્ષર પબ્લિકેશન, અમદાવાદ
૪. ત્રિવેદી એમ.ડી. તથા અન્ય	:	સંશોધન ઉપકરણો, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ
૫. જોષી એચ. ઓ.	:	શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, અક્ષર પબ્લિકેશન, અમદાવાદ
૬. પૂજારા એન.વી. તથા અન્ય	:	મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર
ઓપન યુનિવર્સિટી

ES-202

માપન અને મૂલ્યાંકન

Measurment and Evaluation

વિભાગ

2

માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-2

એકમ-5 ક્રમમાપદંડ અને પ્રસંગ નોંધ

એકમ-6 ઓળખયાદી અને સામાજિકતામિતિ

એકમ-7 નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય

એકમ-8 અવલોકન અને સિદ્ધિ કસોટી

ES-202, માપન અને મૂલ્યાંકન (વિભાગ-2)

લેખક	
ડૉ. વાઘજીભાઈ વી. બારૈયા (નિવૃત્ત)	આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજ, આણંદ
પરામર્શક અને પુનઃ પરામર્શક (વિષય)	
ડૉ. મીના આઈ. રાજપૂત	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
પ્રો. (ડૉ.) અજીતસિંહ પી. રાણા	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
પરામર્શક (ભાષા)	
ડૉ. દિવ્યેશભાઈ એમ. પટેલ	વૈદ્ય શ્રી એમ. એમ. પટેલ કૉલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, અમદાવાદ
સંપાદન અને સંયોજન	
પ્રો. (ડૉ.) અજીતસિંહ પી. રાણા	નિયામકશ્રી (શિક્ષણશાસ્ત્ર) ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
સંયોજન સહાય	
ડૉ. મીના આઈ. રાજપૂત	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.

પ્રકાશક : કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ-382481

આવૃત્તિ : પ્રથમ આવૃત્તિ-2020, **નકલ :** 1200
દ્વિતીય આવૃત્તિ-2021, **નકલ :** 1200

ISBN : 978-93-5598-155-4

Copyright © Registrar, Dr. Babasaheb Ambedkar Open University, Ahmedabad.
December 2020

While all efforts have been made by editors to check accuracy of the content, the representation of facts, principles, descriptions and methods are that of the respective module writers. Views expressed in the publication are that of the authors, and do not necessarily reflect the views of Dr. Babasaheb Ambedkar Open University. All products and services mentioned are owned by their respective copyrights holders, and mere presentation in the publication does not mean endorsement by Dr. Babasaheb Ambedkar Open University. Every effort has been made to acknowledge and attribute all sources of information used in preparation of this Self Learning Material. Readers are requested to kindly notify missing attribution, if any.

ES-202 માપન અને મૂલ્યાંકન

વિભાગ-1 : માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-1

1. માપન અને મૂલ્યાંકન
2. પ્રશ્નનાં પ્રકાર
3. શિક્ષક રચિત કસોટી
4. પ્રમાણિત કસોટી

વિભાગ-2 : માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-2

5. ક્રમમાપદંડ અને પ્રસંગ નોંધ
6. ઓળખયાદી અને સામાજિકતામિતિ
7. નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય
8. અવલોકન અને સિદ્ધિ કસોટી

વિભાગ-3 : સારા પ્રશ્નપત્રોની રચનાના પગલાં

9. નમૂના પસંદગી
10. વિશ્વસનીયતા અને માનાંક
11. પ્રમાણભૂતતા અને પ્રશ્નાવલિ
12. સારા પ્રશ્નપત્રની રચના

વિભાગ-4 : મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ

13. વ્યક્તિગત અભ્યાસ અને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી
14. શૈક્ષણિક હેતુઓ અને સ્વ મૂલ્યાંકન
15. મુલાકાત અને સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન
16. ઓપન બુક પરીક્ષા, ઓનલાઈન પરીક્ષા અને અભિરુચિ માપન

દૂરવર્તી અધ્યયનમાં સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રીની ભૂમિકા

દૂરવર્તી શિક્ષણ પ્રણાલીમાં અસરકારક સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રી અનિવાર્ય છે. આ અભ્યાસ-સામગ્રીના લેખકો, અધ્યાપકો અને વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાથી ઘણાં દૂર અને ક્યારેક તો ક્યારેય ન મળી શકે તેવી સ્થિતિમાં હોવાથી આવી અધ્યયન સામગ્રી સુગમ અને અસરકારક હોવી જરૂરી છે. દૂરવર્તી શિક્ષણ માટેની અભ્યાસ-સામગ્રીમાં વિદ્યાર્થીના બૌદ્ધિક ચિંતનને ઉદ્દીપ્ત કરવાની ક્ષમતા તથા આવશ્યક તમામ અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓ હોવી જોઈએ. આ સામગ્રી પાઠ્યક્રમના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓના અનુસંધાને વિદ્યાર્થીને પર્યાપ્ત માર્ગદર્શન આપવા સક્ષમ હોવી જોઈએ. સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં અભ્યાસક્રમમાં સૂચિત તમામ બાબતોનો સમાવેશ થાય તે જરૂરી છે.

અસરકારક અધ્યયન સિદ્ધ કરવા માટે અનેક પ્રકારના આયોજનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; જેનાથી વિદ્યાર્થી જ્ઞાનોપાર્જન કરી શકે. બૌદ્ધિક અને મનોશારીરિક કૌશલ્યો કેળવી શકે અને વર્તન તથા અભિગમમાં આવશ્યક પરિવર્તનો સાધી શકે. આથી જ વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન પણ પાઠ્યસામગ્રીમાં આવરી લેવામાં આવ્યું છે.

દૂરવર્તી શિક્ષણની સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ સામગ્રીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલી શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું સ્વરૂપ તે શિક્ષણના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક કે મનોશારીરિક હેતુમાંથી કયા હેતુને સંલગ્ન છે ? તેના પર આધારિત છે. આ હેતુઓ ભવિષ્યમાં અનુક્રમે જ્ઞાન, બૌદ્ધિક કૌશલ્યો અને મનોશારીરિક કૌશલ્યોની ઉપલબ્ધિમાં પરિણમે છે. વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ, ઉપયોગ અને અભિવ્યક્તિ કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાનનો અને અનુભવોનો આધાર લઈને રચવામાં આવેલ શિક્ષણ સામગ્રી દ્વારા બૌદ્ધિક કૌશલ્યના હેતુને સિદ્ધ કરી શકાય છે અને તેના દ્વારા નવીન જ્ઞાન પ્રાપ્તિનો માર્ગ પ્રશસ્ત થાય છે.

અભ્યાસ-સામગ્રીમાં સ્વાધ્યાય પ્રોજેક્ટ અને પ્રતિપૃષ્ટિ(Feedback)ના સ્વરૂપે અભ્યાસનું આયોજન જરૂરી છે. શારીરિક કૌશલ્ય સંબંધિત શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં ચિત્રાત્મક રજૂઆત હોવી જોઈએ અને ત્યારબાદ ઉચિત અભ્યાસનું આયોજન હોવું જોઈએ. વર્તન અને અભિગમમાં પરિવર્તન માટે આયોજિત શિક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ રસ જન્માવે તેવી તથા આ પરિવર્તન દ્વારા થતાં લાભ અને તેની જરૂરિયાતને પ્રતિબિંબિત કરે તેવી હોવી જોઈએ. ત્યાર પછી નવાં અભિગમોને અપનાવવાની અને તે સંબંધિત પ્રક્રિયાના યોગ્ય અભ્યાસનું ઉચિત આલેખન થવું જોઈએ.

દૂરવર્તી શિક્ષણની ભૂમિકા.

પ્રત્યક્ષ અધ્યાપનમાં જોવા મળતી પ્રત્યાયનની વિશેષતાઓ; જેવી કે અંતરાલાપ, પૂર્વઅભિસંધાન, યોગ્ય સ્થાને વિરામ, આરોહ-અવરોહ, ભાવ-ભંગીમાં, સ્વરભાર વગેરે દૂરવર્તી અધ્યયનમાં ઉપલબ્ધ નથી. આ ઉણપ વિશેષતઃ મુદ્રિત સાહિત્યમાં (લેખિત સાહિત્યમાં) જોવા મળે છે. વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક વચ્ચેના વ્યવહારની આ ખૂટતી કડીને જોડવા માટે જ દૂરવર્તી સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે. માટે જ આવી પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન વૈકલ્પિક નહીં; પરંતુ અનિવાર્ય છે.

સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રીને નાના એકમોમાં વિભાજિત કરીને શિક્ષણના ઉત્તમ સાધન તરીકે વિકસાવવાની સંકલ્પના છે. શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં વૈવિધ્ય દ્વારા શિક્ષણના વિવિધ ક્ષેત્રના હેતુઓ સિદ્ધ થાય તેવો પ્રયત્ન કરવાનો છે.

દૂરવર્તી શિક્ષણની સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીનું આયોજન પૂર્વનિશ્ચિત શૈક્ષણિક નીપજને ધ્યાનમાં લઈને કરવાનું હોવાથી તેના હેતુઓ અને ધ્યેયો નિશ્ચિત હોય છે. વળી અધ્યેતાઓ દૂરસ્થ હોવાથી આ સામગ્રી દ્વારા તેઓ નિશ્ચિત અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓમાં સંલગ્ન રહે તેવું આયોજન કરવામાં આવે છે. જેથી અધ્યેતાઓ સંબંધિત સંકલ્પનાઓને બરાબર સમજી શકે. સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં સાથે સંકળાયેલ સ્વાધ્યાયો, પ્રાયોગિક કાર્યો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રકલ્પોનો પણ આ જ હેતુ છે. આ સામગ્રી માટે ઉચિત શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓની ઉદાહરણરૂપ સૂચિ ઘણી મોટી હોઈ શકે. આ સંદર્ભે શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીને અભિપ્રેરિત કરે છે, માર્ગદર્શન આપે છે અને વિદ્યાર્થીની પ્રગતિ અને પ્રદર્શનનું સતત માપન-મૂલ્યાંકન પણ કરે છે.

એકમ 5

ક્રમમાપદંડ અને પ્રસંગ નોંધ

: રૂપરેખા :

(A) ક્રમમાપદંડ

૧. પ્રસ્તાવના

૨. ક્રમમાપદંડ એટલે શું ?

૩. ક્રમમાપદંડની વ્યાખ્યા

૪. ક્રમમાપદંડની લાક્ષણિકતાઓ

૫. ક્રમમાપદંડના પ્રકારો

(૧) સંખ્યાત્મક ક્રમમાપદંડ

(૨) વર્ણનાત્મક ક્રમમાપદંડ

(૩) આલેખિત ક્રમમાપદંડ

(૪) ક્રમાક્ષર ક્રમમાપદંડ

૬. ક્રમમાપદંડના ફાયદા

૭. ક્રમમાપદંડની મર્યાદાઓ

૮. ક્રમમાપદંડના ઉપયોગમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

૯. ક્રમમાપદંડની રચના

(B) પ્રસંગનોંધ

૧૦. પ્રસ્તાવના

૧૧. પ્રસંગનોંધ એટલે શું ?

૧૨. પ્રસંગનોંધના ફાયદા

૧૩. પ્રસંગનોંધની મર્યાદા

૧૪. પ્રસંગનોંધને વધુ અસરકારક બનાવવા અંગેના સૂચનો

૧૫. પ્રસંગનોંધનું ઉદાહરણ

૧૬. પ્રસંગનોંધનો નમૂનો

૧૭. સારાંશ

૧૮. એકમ સ્વાધ્યાય

૧૯. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૨૦. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૨૧. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : **Objectives**

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) ક્રમમાપદંડનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) ક્રમમાપદંડની વ્યાખ્યા સમજી શકશો.

(૩) ક્રમમાપદંડની લાક્ષણિકતાઓ સમજી શકશો.

(૪) ક્રમમાપદંડના પ્રકારો સમજી શકશો.

(૫) ક્રમમાપદંડના ફાયદા સમજી શકશો.

(૬) ક્રમમાપદંડની મર્યાદાઓ સમજી શકશો.

(૭) ક્રમમાપદંડની રચના સમજી શકશો.

(૮) પ્રસંગનોંધનો અર્થ સમજી શકશો.

(૯) પ્રસંગનોંધના ફાયદા સમજી શકશો.

(૧૦) પ્રસંગનોંધની મર્યાદા સમજી શકશો.

(૧૧) પ્રસંગનોંધને વધુ અસરકારક બનાવવા અંગેના સૂચનોની ચર્ચા કરી શકશો.

(૧૨) પ્રસંગનોંધનો નમૂનો સમજી શકશો.

(A) ક્રમમાપદંડ

૧. પ્રસ્તાવના :

- શાળામાં થતી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં અવલોકન કરો તો વિદ્યાર્થીઓના વર્તનો જુદાં જુદાં જોવા મળે છે, જેમ કે શાળામાં પ્રદર્શનની ગોઠવણી કરવાની હોય તો પ્રતીક કલાકોના કલાકો સુધી પ્રદર્શનની ગોઠવણી કરવામાં પસાર કરે છે. ખૂબ રસપૂર્વક, ઉત્સાહ અને ધીરજથી છેવટ સુધી ગોઠવણીમાં રચ્યોપચ્યો જ રહે છે, જ્યારે પ્રજ્ઞેશને પકડી લાવીને કહેવામાં આવે કે તારે પ્રદર્શનનો ચાર્ટ પૂરો કરી ગોઠવવાનો છે તો કોઈ બહાનું બતાવીને છટકવા માટે પ્રયત્ન કરે છે. વિદ્યાર્થીઓ પાસે ગરબા-નાટક તૈયાર કરાવવાના હોય ત્યારે કુસુમ-ગીતાની જોડી શક્તિ પ્રમાણે સહકાર આપે છે. જ્યારે પ્રફુલા-હંસા તરત જ મોં ચઢાવે છે. વેશભૂષાની તૈયારીમાં ટીકુ-ટીનુ કહેશે અમને આવડતું નથી.
- આમ શાળામાં વિદ્યાર્થીઓનાં જુદાં જુદાં વ્યક્તિગત લક્ષણો જોવા મળે છે. આ લક્ષણો એમના ચોક્કસ વર્તનોનું પરિણામ છે. શિક્ષક પોતાની આગવી સૂઝ, બુદ્ધિ અને આવડત પ્રમાણે મૂલ્યાંકન કરવા માટે પ્રયત્ન કરે છે. ઉપર જણાવેલાં લક્ષણો પ્રમાણે મૂલ્યાંકન શિક્ષક કરે તો ખામી ભરેલી હોવાની શક્યતા રહેલી છે. યોગ્ય અવલોકન પર આધારિત મૂલ્યાંકન ક્રમમાપદંડ દ્વારા ખૂબ સારી રીતે થઈ શકે છે.
- વિદ્યાર્થીની જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં અવલોકન કરો તો ખ્યાલ આવે છે કે દરેક પરિસ્થિતિમાં તેમનું વર્તન જુદું જુદું જોવા મળે છે. આ જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં થતું વર્તન શિક્ષક દ્વારા અવલોકન થતું રહે છે, તેના આધારે વિદ્યાર્થીનાં વ્યક્તિત્વનો સામાન્ય ખ્યાલ તે મેળવે છે. અવલોકનનાં પરિણામો પદ્ધતિસર રીતે નોંધવા માટે ક્રમમાપદંડ એક અગત્યનું સાધન છે. અમુક ગુણ કે લક્ષણ કેટલા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે, તેની નોંધ કરવા માટે ક્રમમાપદંડ વપરાય છે. ક્રમમાપદંડ તો અવલોકન નોંધવાનું એક સાધન માત્ર છે. આમ ક્રમમાપદંડમાં વિદ્યાર્થીનાં સારા પાસાં, નબળા પાસાં, એના વલણ તેમજ વ્યક્તિત્વનું દર્શન કરાવતી લાક્ષણિકતાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.
- ક્રમમાપદંડ એક એવું ઉપકરણ છે કે જેના દ્વારા અભ્યાસપાત્રના કોઈ પણ લક્ષણના સંદર્ભમાં બે થી વધુ કક્ષામાં પ્રતિચારો મેળવી શકાય છે. આનો સર્વપ્રથમ ઉપયોગ કરવાનો શ્રેય ફેશનરને ફાળે જાય છે, તેમણે મનોશારીરિક અભ્યાસના ક્ષેત્રમાં આનો ઉપયોગ કર્યો હતો. ક્રમમાપદંડનું સર્વ પ્રથમ પ્રકાશન ગાલ્ટને કર્યું હતું.
- તેમણે માનસિક કલ્પનાશક્તિની જુદી જુદી કક્ષાઓ જાણવા માટે ક્રમમાપદંડની રચના કરી હતી. પિયર્સને બુદ્ધિમાપન માટે ૧૯૦૬-૦૭માં ક્રમમાપદંડની રચના કરી હતી, તેમાં તેમણે

જુદાં જુદાં લક્ષણોના સંદર્ભમાં સાત કક્ષાઓ (બિંદુઓ) ધરાવતાં ક્રમમાપદંડની રચના કરી હતી, ત્યારબાદ આજ સુધીમાં જુદાં જુદાં મનોવૈજ્ઞાનિકોએ તેમની જરૂરિયાત મુજબ જુદાં જુદાં ક્રમમાપદંડનો વિકાસ કર્યો હતો.

૨. ક્રમમાપદંડ એટલે શું ? Meaning of Rating Scale

- વ્યક્તિમાં જુદાં જુદાં ગુણો કેટલી માત્રામાં વિકસ્યા છે તેનું બાહ્ય વ્યક્તિ દ્વારા અવલોકન કરીને પદ્ધતિસર રીતે નોંધ કરાવવાની પ્રયુક્તિ કે સાધનને ક્રમમાપદંડ કહેવામાં આવે છે.
- કોઈપણ વ્યક્તિમાં રહેલાં વ્યક્તિત્વનાં લક્ષણોનું માપનું પ્રમાણ દર્શાવતો ક્રમ તે ક્રમમાપદંડ કહેવાય.
- વ્યક્તિના વર્તનના કેટલાંક ઘટકોની માહિતી મેળવવા ક્રમમાપદંડ ઉપયોગી છે. આપેલા કોઈ પણ લક્ષણને અનુલક્ષીને તે લક્ષણ જે તે વ્યક્તિમાં કેટલા પ્રમાણમાં અસ્તિત્વ ધરાવે છે, તે જાણવા માટે ક્રમમાપદંડ ઉપયોગી છે.
- વ્યક્તિના કયા કયા ગુણો કેટલા પ્રમાણમાં છે તે જાણવાથી તેના વ્યક્તિત્વના વિવિધ અંશોની માહિતી ભેગી થાય છે. ક્રમમાપદંડ દ્વારા નીચેના જેવી બાબતોનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે :

(૧) વ્યક્તિત્વનાં ગુણો :

- અંતર્મુખી કે બહિર્મુખીપણું, પ્રમાણિકતા, મૌલિકતા, જવાબદારી વગેરે.

(૨) ક્રિયાત્મક કૌશલ્યો :

- ભૂમિતિનાં, ચિત્રકળાનાં, સુથારી કામનાં, સંગીતનાં સાધનો વાપરવાનાં કૌશલ્યો, હસ્તાક્ષર વગેરે.
- સામાજિક અનુકૂલન વગેરે.

દા.ત. - વિદ્યાર્થીઓનો પ્રવાસ ગોઠવવામાં આવેલ હોય કે વર્ગમાં વિદ્યાર્થી અન્ય વિદ્યાર્થીઓને સહકાર આપે છે ?

હંમેશાં	ઘણીવાર	કેટલીકવાર	ક્યારેક જ	કદાપિ નહીં
૫	૪	૩	૨	૧

સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં જેને સંખ્યાત્મક પરિણામથી કે ગુણાંકોથી માપી ન શકાય તેવી વસ્તુઓ, અભિપ્રાયો, વ્યક્તિત્વનાં લક્ષણો કે નિર્ણયોને મૂલ્યો આપવાની આ પ્રયુક્તિ છે.

અભિપ્રાયના અનુસંધાનમાં મૂલ્યાંકન થાય છે. અભિપ્રાયો આંકડામાં ફેરવી આપવાનું સાધન એ ક્રમમાપદંડ છે.

૩. ક્રમમાપદંડની વ્યાખ્યા : Definition of Rating Scale

- જુદાં જુદાં શિક્ષણશાસ્ત્રઓ, મનોવૈજ્ઞાનિકો, સંશોધકોએ ક્રમમાપદંડની વ્યાખ્યા નીચે મુજબ આપી છે :

(૧) જે.બી.બેસ્ટ :

- 'ક્રમમાપદંડ એ વ્યક્તિના અભ્યાસ હેઠળનાં લક્ષણોનાં મર્યાદિત પાસાંઓનું ગુણાત્મક વર્ણન કરે છે.'

A rating scale involves qualitative description of limited aspects of fruits of a person.

(૨) વેનડેલન :

- 'ક્રમમાપદંડ એ કોઈ ચલની કક્ષા, તીવ્રતા કે આવૃત્તિનું નિર્ધારણ કરે છે.'

A rating scale ascertains the degree intensity or frequency of a variable.

(૩) કર્લિંગર :

- 'ક્રમમાપદંડ એ એવું ઉપકરણ છે, જેમાં ક્રમનિર્ધારણ કે અવલોકનકર્તા ક્રમાંકિત વસ્તુ (લક્ષણ) ને એવી કક્ષાઓમાં કે પ્રમાણરેખા પર મૂકે છે જેમને સાંખ્યિક મૂલ્યો આપવમાં આવ્યા હોય.'

૪. **ક્રમમાપદંડની લાક્ષણિકતાઓ :** Characteristics of Rating Scale

- ક્રમમાપદંડના લક્ષણો નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય :

(૧) ભાષાકીય ભૂલો જોવા મળતી નથી.

(૨) ક્રમમાપદંડ પ્રત્યેક લાક્ષણિકતા માટે વિશિષ્ટ શબ્દોમાં વર્ણન પૂરું પાડે છે.

(૩) સૂચના સ્પષ્ટ અને સરળ હોય છે.

(૪) વ્યક્તિના જે લક્ષણનું માપન કરવાનું હોય તે લક્ષણો સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવેલાં હોય છે.

(૫) વ્યક્તિની માહિતી સરળતાથી મેળવી શકાય છે.

(૬) વ્યક્તિનું જે લક્ષણ હયાત હોય તે લક્ષણ પર જ નિશાની કરવાની હોય છે.

૫. **ક્રમમાપદંડના પ્રકારો :** Types of Rating Scale

- વિદ્યાર્થીના કેટલાંક ગુણોનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે જુદાં જુદાં પ્રકારના ક્રમમાપદંડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, તેમાંના કેટલાંક પ્રકારોની ચર્ચા નીચે મુજબ કરવામાં આવે છે :

(૧) સંખ્યાત્મક ક્રમમાપદંડ : Numerical scale

- આ એક સૌથી સાદા પ્રકારનો માપદંડ છે, જેમાં આપેલું લક્ષણ કેટલી માત્રામાં હાજર છે તે દર્શાવવા મૂલ્યાંકન કરનાર યોગ્ય સંખ્યા પર નિશાની કરે છે. સામાન્ય રીતે પ્રત્યેક સંખ્યા માટે શરૂઆતમાં જ શાબ્દિક વર્ણન આપી દેવામાં આવે છે. કેટલીકવાર મૂલ્યાંકન કરનારને માત્ર એટલું જ કહેવામાં આવે છે કે મોટી સંખ્યા સૌથી ઊંચું સ્થાન બતાવે છે અને તે ઉતરતા ક્રમમાં નાની થાય છે.
- સૂચના : વિદ્યાર્થી ટ્યુટોરિયલ જૂથ ચર્ચામાં કેટલા પ્રમાણમાં સામેલ થાય છે તે બતાવવા યોગ્ય સંખ્યા પર કૂંડાળું કરો. સંખ્યાનું મૂલ્ય નીચે પ્રમાણે છે :

  ઉત્તમ : ૫

  સારું : ૪

  મધ્યમ : ૩

  નબળું : ૨

- વિદ્યાર્થી કેટલે અંશે ટ્યુટોરિયલ જૂથ ચર્ચામાં ભાગ લે છે ?

  ૧ ૨ ૩ ૪ ૫

- વ્યક્તિમાં આ કૌશલ્ય જે માત્રામાં વિકસ્યું હોય તેને અનુરૂપ આંકડા ઉપર બીજી વ્યક્તિ દ્વારા કૂંડાળું કે ખરાનું ચિહ્ન (√) કરવામાં આવે છે.
- માપન હેઠળની બાબત કેટલા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે તે તપાસવા માટે સંખ્યાઓ આપી હોય છે. પ્રત્યેક સંખ્યાની વ્યાખ્યા કે શાબ્દિક અર્થ શરૂઆતમાં જ આપ્યો હોય છે. કેટલીકવાર દર્શાવવામાં આવે છે કે મોટી સંખ્યા ઊંચું ક્રમાંકન દર્શાવે છે.
- નિર્ણાયકે પોતાના અભિપ્રાય અનુસાર યોગ્ય સંખ્યા પર નિશાની કરવાની હોય છે.
- સંખ્યા દ્વારા કક્ષાઓના અર્થને સ્પષ્ટતાપૂર્વક દર્શાવી શકાય તેમ હોય ત્યારે આ પ્રકાર ઉપયોગી બને છે.

(૨) વર્ણનાત્મક ક્રમમાપદંડ : Descriptive Rating scale

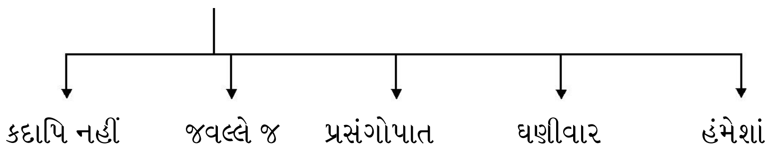
- આ પ્રકારનાં ક્રમમાપદંડમાં વિવિધ બિંદુઓ અભિવ્યક્ત કરવા માટે શબ્દ સમૂહો વાપરવામાં આવે છે. વ્યક્તિના વર્તનની સ્પષ્ટ રીતે વ્યાખ્યા આપવામાં આવે છે.
- ઉદાહરણ : સ્વાધ્યાય કામમાં નિયમિતતા

A	B	C
હંમેશાં નિયમિતપણે સ્વાધ્યાયકામ ચોકસાઈથી કરે છે.	મોટા ભાગે પોતાનું સ્વાધ્યાયકામ નિયમિત કરે છે.	ક્યારેક પોતાનું સ્વાધ્યાયકામ કરી લાવે છે.

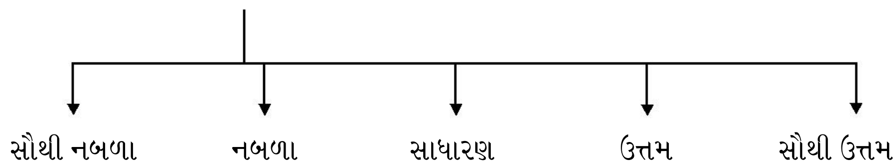
- માપન કરનાર વ્યક્તિને લાગુ પડતા ખાનામાં (√) નિશાની કરે છે. નવા સવા કાર્યકારને આ પ્રકારના માપદંડનો ઉપયોગ કરવામાં સરળતા રહે છે.
- ઉપરનું ઉદાહરણ જોતાં માલૂમ પડે છે કે આ પ્રકારના સંખ્યાત્મક કે આલેખિત માપદંડનું રૂપાંતર જ હોય છે. આમાં પ્રત્યેક બિંદુએ વ્યક્તિના વર્તનનું વર્ણન કરેલું હોય છે. આ ક્રમમાપદંડ ત્રિબિંદુ કે પંચબિંદુવાળો કે ગમે તેટલા બિંદુવાળો હોઈ શકે.
- અહીં તપાસ હેઠળના લક્ષણની વિવિધ કક્ષાઓને એકથી વધુ શબ્દોનાં વર્ણન દ્વારા વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે.
- પ્રત્યેક કક્ષાના વિગતપૂર્ણ શાબ્દિક વર્ણનને કારણે ક્રમાંકનમાં ચોકસાઈ અને અનાત્મલક્ષિતા આપે છે.

(૩) આલેખિત ક્રમમાપદંડઃ (Graphic)

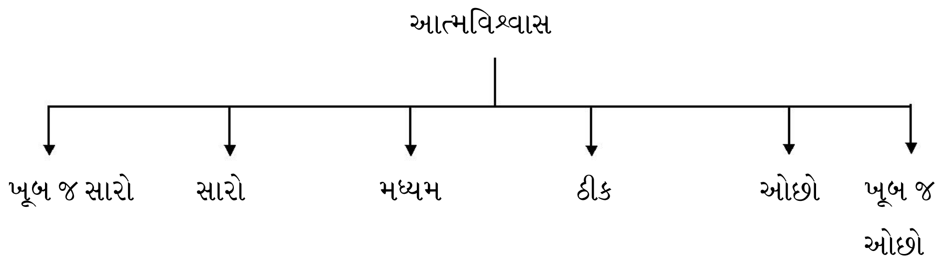
- આ પ્રકારનાં ક્રમમાપદંડમાં પ્રત્યેક લક્ષણો એક આડી રેખા દ્વારા વ્યક્ત કરવામાં આવે છે. આ આડી રેખા પર યોગ્ય જગ્યાએ નિશાની કરીને મૂલ્યાંકન દર્શાવવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે રેખા પર શાબ્દિક વર્ણન દ્વારા વિશિષ્ટ સ્થાનો દર્શાવવામાં આવે છે, પરંતુ મૂલ્યાંકન કરનાર વ્યક્તિને આ બિંદુઓની વચ્ચે પણ ગમે ત્યાં નિશાની કરવાની છૂટ હોય છે. વ્યક્તિના ગુણની કક્ષા જે હોય તેને અનુરૂપ આ રેખા ઉપર (√)નું નિશાન કરવામાં આવે છે.
- ઉદાહરણ :
- વિદ્યાર્થી કેટલે અંશે ટ્યુટોરિયલ જૂથ ચર્ચામાં ભાગ લે છે ?



- વિદ્યાર્થીના હસ્તાક્ષર કેવા છે ?



- નિર્ણાયકે પોતાના અભિપ્રાય પ્રમાણે નિશાની કરી મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય છે.
- ઘણીવાર કક્ષા દર્શાવતા શબ્દનો અર્થ સમજાવવામાં અસ્પષ્ટતા ઊભી થાય છે. આથી કક્ષા દર્શાવવા માટેના શબ્દો પૂરતી ચોકસાઈ ધરાવતા હોવાં જોઈએ.
- દા.ત. - ‘આત્મવિશ્વાસ’ લક્ષણના માપન માટે નીચે મુજબ આલેખાત્મક ક્રમમાપદંડ બનાવી શકાય.



(૪) ક્રમાક્ષર ક્રમમાપદંડઃ (Grade)

- આ પ્રકાર સંખ્યાત્મક ક્રમમાપદંડ જેવો છે. આમાં અંકોને બદલે અક્ષરોનો ઉપયોગ થાય છે. ત્રિબિંદુ સ્કેલ માટે A, B, , પંચબિંદુ માટે A થી E સુધીના અક્ષરો વપરાય છે. આમાં પણ દરેક અક્ષરનું શાબ્દિક વર્ણન હોઈ શકે છે.
- ઉદાહરણ :
- ત્રિબિંદુ સ્કેલમાપ : A = સારું, B = મધ્યમ, C = નબળું

૬. ક્રમમાપદંડના ફાયદા : (ઉપયોગિતા)

- ક્રમમાપદંડના ફાયદા નીચે મુજબ છે :

(૧) વિશિષ્ટ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે :

- જેને સંખ્યાત્મક રીતે મૂલ્યાંકન ન થઈ શકે તેવાં માપનનું કામ માપદંડના આધારે મૂલ્યાંકન કરી શકાય છે.
- ઉદાહરણ : પ્રમાણિકતા, સત્યપાલન, આપસૂઝ, ખંત, નિષ્ઠા, નિયમતિતા વગેરેનું મૂલ્યાંકન સંખ્યાત્મક રીતે કરી શકાતું નથી.

(૨) સામાજિક વિકાસનું મૂલ્યાંકન :

- ક્રમમાપદંડના આધારે સામાજિક વિકાસનું મૂલ્યાંકન થાય છે.
- ઉદાહરણ : નાગરિકતા, વર્ગમાં વર્ણન, ખંત, પ્રયત્ન, પ્રમાણિકતા, નેતાગીરી, મહેનતપણું વગેરે બાબતોનું મૂલ્યાંકન થાય છે.
- આવી બાબતોનું મૂલ્યાંકન વ્યક્તિના અવલોકનના આધારે થાય છે, સતત થતું રહેવું જોઈએ.

(૩) પ્રગતિપત્રક ભરવામાં મદદરૂપ :

- મૂલ્યાંકન અન્ય સાધનો દ્વારા માહિતી પ્રાપ્ત ન થઈ હોય તો માહિતી ક્રમમાપદંડના આધારે મેળવી શકાય છે. પ્રગતિપત્રક ભરવામાં ક્રમમાપદંડના આધારે માહિતી મેળવી ભરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

(૪) પ્રક્રિયા કે પદ્ધતિના પરિપાકનું મૂલ્યાંકન :

- ઉદાહરણ : રસોઈ, કાંતણ, સુથારીકામ, નિબંધલેખન, માટીકામ, કાગળકામ, ચિત્રકામ, નકશા દોરવા, હસ્તાક્ષર વગેરે પ્રક્રિયાઓમાં અંતિમ પરિપાક હોય છે. પ્રક્રિયા પૂરી થયા પછીથી ક્રમમાપદંડથી મૂલ્યાંકન થઈ શકે.

(૫) વ્યક્તિનું વર્ગીકરણ કરવામાં મદદરૂપ :

- કોઈ વિદ્યાર્થી સહકારની ભાવનાવાળો કે અસહકારની ભાવનાવાળો છે તેની માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે.

- વિદ્યાર્થીમાં સહકારની ભાવના કેવી છે ?

વિગત	ઉત્તમ	સારી	સાધારણ	નબળી
સહકારની ભાવના				

- ક્રમમાપદંડના આધારે વિદ્યાર્થીને કઈ કક્ષામાં મૂકવો, તેમાં ક્રમમાપદંડ મદદરૂપ થાય છે.

(૬) નિશ્ચિતગુણ બિંદુઓની કક્ષા જાણી શકાય :

- ક્રમમાપદંડના આધારે નિશ્ચિત ગુણ બિંદુઓની કક્ષા જાણી શકાય છે. વિદ્યાર્થી સહકારની ભાવનાવાળો ટીકમાર્કના આધારે ગુણમાં ફેરવીને કક્ષા જાણી શકાય છે.

(૭) વધુ વસ્તુલક્ષી બનાવે :

- જે બાબતનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તે મૂલ્યાંકન વધુ વસ્તુલક્ષી બનાવે છે.
- દા.ત. વિદ્યાર્થીના વર્તનનું અવલોકન
- ચોક્કસ મૂલ્યાંકન થતું હોવાથી વધુ વસ્તુલક્ષી બનાવી શકાય છે.

(૮) માહિતી પ્રાપ્ત કરવામાં ઓછો સમય :

- ઘણા ઓછા સમયમાં માહિતી એકત્રિત કરી શકાય છે.

(૯) ઓછો સમય :

- માહિતી મેળવવા માટે ઓછો સમય જાય છે.

(૧૦) અર્થઘટનમાં સરળતા :

- પ્રાપ્ત માહિતીના ગુણાંકન, પૃથક્કરણ અને અર્થઘટનની ક્રિયામાં સુગમતા રહે છે. સરળતાથી અર્થઘટન થઈ શકે છે.

૭. ક્રમમાપદંડની મર્યાદાઓ :

- ક્રમમાપદંડની મર્યાદા નીચે મુજબ છે :

(૧) આત્મલક્ષી મૂલ્યાંકન :

- ક્રમમાપદંડના આારે કરવામાં આવતું મૂલ્યાંકનઘણી વખત આત્મલક્ષી બની જવાની શક્યતા રહેલી છે.

(૨) યોગ્ય મૂલ્યાંકનનો અભાવ :

- વ્યક્તિત્વનાં લક્ષણોની કોઈ ચોક્કસ સ્પષ્ટતા ન હોય તો યોગ્ય મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી.

(૩) વિશ્વસનીય માહિતી મળતી નથી :

- વ્યક્તિનું વર્તન દરેક સમયે જુદું જુદું જોવા મળે છે, એકસરખું રહેતું નથી, તેથી દરેક વખતે વિશ્વસનીય માહિતી પ્રાપ્ત થતી નથી.

(૪) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીના સંપર્કની અસર :

- ક્રમમાપદંડના આધારે શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીના સંપર્કની અસર થાય છે. જે વિદ્યાર્થી શિક્ષકની નજીક હોય તેનું મૂલ્યાંકન વધુ ઊંચું થાય છે. જે વિદ્યાર્થીને શિક્ષક સાથેનો સંબંધ સારો ન હોય તેની અસર મૂલ્યાંકન પર થાય છે.
- વિદ્યાર્થીનો શિક્ષક સાથેનો સંપર્ક વધુ નજીક તેનું મૂલ્યાંકન સારું થાય છે. જે વિદ્યાર્થીનો સંપર્ક શિક્ષક સાથે ઓછો હોય તેની મૂલ્યાંકન પર અસર થાય છે.

(૫) ઉદારતાની ભૂલ :

- મૂલ્યાંકનમાં વિદ્યાર્થીનો શિક્ષક સાથેનો સંપર્ક, શિક્ષક સાથેનો સંબંધ, મૂલ્યાંકન પર અસર થાય છે. તોફાની વિદ્યાર્થીનું નીચું મૂલ્યાંકન થાય છે.

(૬) Hello Effect ની અસર (પ્રભાવ અસર):

- વિદ્યાર્થીની સામાન્ય છાપના આધારે મૂલ્યાંકન થાય છે, કોઈ પણ વિરોધ વગર સ્વીકારી લેવામાં આવે છે. Hello Effect ની અસર વધુ થાય છે તેમ થોર્નડાઈક જણાવે છે.

(૭) એકધારાની અસર :

- જ્યારે ઘણાં વર્તનોનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય ત્યારે મૂલ્યાંકનમાં એકધારાની અસર થતી જોવા મળે છે.

(૮) પૂર્વાગ્રહની અસર :

- શિક્ષકના પૂર્વગ્રહની અસર થતી જોવા મળે છે, જે વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકની ખૂબ જ નજીક હોય તે તેની અસર મૂલ્યાંકન પર થાય છે.

(૯) કડકાઈની અસર : Stringency Effect

- શિક્ષકનો સ્વભાવ મૂલ્યાંકન પર અસર કરે છે. શિક્ષકનો સ્વભાવ કડક હોય તો તેની અસર થતી જોવા મળે છે. મૂલ્યાંકન ઓછું આંકે છે.
- શિક્ષકનો સ્વભાવ નરમ હોય તો વધુ મૂલ્યાંકન થાય છે.

(૧૦) વિરોધી વર્તનની અસર :

- મૂલ્યાંકનકારો મપાતું લક્ષણ પોતાનામાં જે રીતે હોવાનું માને છે, તેના કરતાં માપન હેઠળનાં વિદ્યાર્થીનું વિરોધમાં ઊંચું કે ઊતરતું હોવાનું માનીને મૂલ્યાંકન કરે છે. આ અસરને કારણે મૂલ્યાંકનકાર પોતાના વલણ કે પૂર્વાગ્રહની અસર થતી જોવા મળે છે.

(૧૧) અસ્પષ્ટતા અસર :

- જે લક્ષણ માપવાનું છે તે વિશેની સ્પષ્ટ સમજણ મૂલ્યાંકનકાર ન ધરાવતાં હોય તો મૂલ્યાંકન બરાબર ન થાય તેમ બને છે.

૮. ક્રમમાપદંડના ઉપયોગમાં ધ્યનમાં લેવાની બાબતો :

- ક્રમમાપદંડની ઉપયોગિતા અને મર્યાદાઓ વિશે જાણ્યું, તેનો અસરકારક ઉપયોગ કરવા માટે નીચે મુજબના કેટલાંક સૂચનો ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ :

(૧) જે બાબતનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તે બાબતના મુદ્દાઓ ટૂંકમાં સ્પષ્ટ હોવાં જોઈએ.

(૨) દરેક મુદ્દાનો ગુણભાર કેટલો રાખવાનો છે તે બાબત સ્પષ્ટ કરી લેવી જોઈએ.

(૩) વ્યક્તિનું કેટલા બિંદુમાં મૂલ્યાંકન કરવાનું છે તે બાબત પણ સ્પષ્ટ થઈ જવી જોઈએ.

(૪) અનુભવી અને તાલીમ પામેલી વ્યક્તિઓ પાસે મૂલ્યાંકન કરાવવું જોઈએ.

(૫) મૂલ્યાંકન કરનાર વ્યક્તિ સ્વતંત્ર રીતે મૂલ્યાંકન કરે, પરંતુ તે અંગે અન્ય શિક્ષક સાથે મસલત ન કરે.

(૬) જ્યારે વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય ત્યારે એક જ લક્ષણનું બધા વિદ્યાર્થીઓનું સાથે મૂલ્યાંકન કરવું જોઈએ.

(૭) મૂલ્યાંકન એક કરતાં વધુ વ્યક્તિઓ પાસે કરાવવું જોઈએ, જેથી અહોભાવની અસર દૂર કરી શકાય.

(૮) મૂલ્યાંકન કરનાર વ્યક્તિ ક્રમમાપદંડના ઉપયોગનો જાણકાર હોવો જોઈએ.

(૯) મૂલ્યાંકન કરનારે સ્વપ્રયત્ન દ્વારા જ મૂલ્યાંકન કરવું જોઈએ, કોઈ વિદ્યાર્થીની સાંભળેલી વાત પરથી મૂલ્યાંકન કરવું જોઈએ નહીં

(૧૦) જે બાબત તમે અવલોકન દ્વારા નક્કી ન કરી શકો તે બાબત છોડી દેવી જોઈએ. માત્ર અનુમાન દ્વારા વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન ન કરો.

(૧૧) પરીક્ષક નિર્ણય ન કરી શકે તો તે નિર્ણય મુલતવી રાખી શકાય.

(૧૨) મૂલ્યાંકન કરવા માટે લક્ષણો વધુ પસંદ ન કરતાં મર્યાદિત સંખ્યામાં નક્કી કરવા જોઈએ.

(૧૩) ક્રમમાપદંડની વિશ્વસનીયતા વધારવા માટે એક કરતાં વધારે નિર્ણાયકો પાસે ક્રમાંકન કરાવવું જોઈએ.

૯. ક્રમમાપદંડનરચના :

- ક્રમમાપદંડની રચના કરવા માટે સૌ પ્રથમ જે બાબતનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તેનાં મહત્ત્વનાં લક્ષણોનાં મુદ્દાઓ નક્કી કરવામાં આવે છે. મૂલ્યાંકનના મુદ્દાઓને ઊભી હરોળમાં લખવામાં આવે છે અને ઉપલી આડી હરોળમાં ગુણબિંદુ માપ માટેના શબ્દો મૂકવામાં આવે છે.
- આ માપદંડ માટે ત્રણ બિંદુ, પાંચ બિંદુ કે સાત બિંદુ લખવામાં આવે છે. અહીંયા મૂલ્યાંકન કરવા માટે જે ખાનામાં વ્યક્તિને લાગુ પડતું હોય તે ખાનામાં મુદ્દાની સામે (√)નિશાન કરવાની હોય છે.
- મૂલ્યાંકન કરવા માટે દરેક વિદ્યાર્થીનું અલગ અલગ મૂલ્યાંકન પત્રક ઉપર કરવામાં આવે છે. મુદ્દાઓ સામે આવે ત્યાં ખાનાઓમાં મૂલ્યાંકન કરનારે નિશાની કરી હોય તે નિશાનીઓને ગુણમાં ફેરવી સરળવાળો કરવાથી તે લક્ષણનું સંખ્યાત્મક માપ કાઢી શકાય છે.
- લક્ષણનાં મુદ્દાઓ માટે જરૂરી ગુણ નક્કી કરવામાં આવે છે. ત્રણ બિંદુ માટે જરૂરી ગુણ નક્કી કરવામાં આવે છે.
- જેમ કે ઉત્તમ માટે ૨ ગુણ, મધ્યમ માટે ૧ ગુણ, નબળું હોય તો ૦ ગુણ નક્કી કરેલાં હોય તેમજ ગુણ બિંદુમાં જે જગ્યાએ નિશાની કરેલ હોય તેનો ગુણાકાર કરવામાં આવે છે. ગુણાકારનો સરવાળો કરી સંખ્યાત્મકનું ગુણ નક્કી થાય છે.
- આ અંગે જરૂરી ઉદાહરણનું અવલોકન કરવાથી તેનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આપી શકે તેનો નૂમનો હવે પછી આપવામાં આવેલ છે.
- ક્રમમાપદંડનું ઉદાહરણ :

* પાઠ અવલોકન માટેનો માપદંડ
* બી.એડ્. તાલીમાર્થીના પાઠનું નિરીક્ષણ કરવા માટે ક્રમમાપદંડ તૈયાર કરી તેનાં અર્થઘટન અંગે સમજ આપો.(SP. 88)

તા.__________

તાલીમાર્થીનું નામ :______________________________

શાળા : ______________________________

વિષય : ______________ એકમ : ______________

ધોરણ : ______________ વર્ગ : ______________

તાસ : ______________ પાઠની સંખ્યા : ______________

અનુ નં.	લક્ષણો	ઉત્તમ ૨	મધ્યમ ૧	નબળું ૦	ગુણ ભાર	કુલ ગુણ
૧	પાઠ આયોજનની નોંધ	√	–	–	૩	૩× ૨ =૬
૨	પ્રશ્નોત્તરી અને રજૂઆત	–	√	–	૩	૩× ૧ =૩
૩	વિષયવસ્તુની તૈયારી	√	–	–	૩	૩× ૨ =૬
૪	પ્રારંભ	√	–	–	૩	૩× ૨ =૬
૫	કા.પા.નોંધ	√	–	–	૨	૨× ૨ =૪
૬	વર્ગ વ્યવસ્થા	–	√	–	૧	૧× ૧ =૧
૭	વિદ્યાર્થીઓનો સહકાર	√	–	–	૨	૨× ૨ =૪
૮	શૈક્ષણિક સામગ્રીનો ઉપયોગ	–	√	–	૩	૩× ૧ =૩
૯	મૂલ્યાંકન	√	–	–	૨	૨× ૨ =૪
						કુલ પ્રાપ્ત ગુણ = ૩૭

* ચાવી

ઉત્તમ A = ૨ ગુણ   મધ્યમ B = ૧ ગુણ નબળું = ૦ ગુણ

* ગુણભારની ગણતરીએ કહીએ તો ક્રમમાપદંડના કુલ ગુણ ૪૪ છે, અહીં વિદ્યાર્થીએ ૪૪માંથી ૩૭ ગુણો મેળવ્યા છે, તેનું મૂલ્યાંકન 'ઉત્તમ' એટલે કે 'A' ગ્રેડનું છે.

(B) પ્રસંગનોંધ :

૧૦. પ્રસ્તાવના :

- વિદ્યાર્થીના વર્તનનું દર્શન એ પરિવર્તનશીલ પ્રક્રિયા છે. કોઈ એક સમયે, કોઈ એક સ્થળે કે કોઈ એક પ્રસંગે વિદ્યાર્થીના વર્તનની જે છાપ આપણા મનમાં ઊભી થાય છે તે કદી સંપૂર્ણ હોતી નથી, તે પરિવર્તનશીલ હોય છે. પ્રસંગનોંધ એ પ્રસંગોપાત વિદ્યાર્થીએ દર્શાવેલી વર્તનની લેખિત નોંધ છે. જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીનું વર્તન પણ બદલાતું હોય છે, તેથી જુદાં જુદાં સમયે, જુદાં જુદાં પ્રસંગે વિદ્યાર્થીને વિશે અભિપ્રાય બાંધવામાં આવે તો તે કદી એક સરખો નહિ હોય. નોંધેલાં દરેક બાબત અંગેનો બનાવ તે એક પ્રસંગ નોંધ કહેવાય. મળેલ બનાવોનું અર્થઘટન જ્યાં સુધી સંપૂર્ણ માહિતી પ્રાપ્ત ન થાય ત્યાં સુધી તેની જાહેરાત કરવી જોઈએ નહિ.
- આ એક વિશિષ્ટ પ્રકારની નોંધ છે, તેમાં વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક સાથેનો સંબંધ ધરાવતી વ્યક્તિ સાથેની વાતચીતના લક્ષણોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. આ નોંધ વ્યક્તિ વિશેની તાજી અને પ્રત્યક્ષ નોંધ પૂરી પાડે છે. આ પ્રકારની નોંધમાં વિદ્યાર્થીની વિવિધ બાબતોમાં બનેલા કેટલાક અગત્યનાં પ્રસંગોનું વર્ણન પણ હોય છે. વ્યક્તિત્વનું મૂલ્યાંકન કરવામાં તેમજ જરૂરી માર્ગદર્શન આપવામાં આ પ્રકારની નોંધ ખૂબ ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.

૧૧. પ્રસંગનોંધ એટલે શું ? Meaning of Anecdotal Records

- વિદ્યાર્થી જુદાં જુદાં સમયે, સ્થળે કે પ્રસંગે જુદું જુદું વર્તન કરે છે. શિક્ષક આવાં તેનાં વર્તનોની નોંધ લે તો તેના વિશેની ઘણી માહિતી શિક્ષક મેળવી શકે છે. અનૌપચારિક રીતે વિદ્યાર્થીનું વિવિધ પ્રસંગોએ અવલોકન કરી શિક્ષક તેના વર્તનની જે અનાત્મલક્ષી નોંધો લે તેમને પ્રસંગ કહે છે. આવી નોંધો ઉપરથી વિદ્યાર્થીને કઈ પ્રવૃત્તિમાં રસ છે અને કયા ક્ષેત્રમાં તે આગળ આવી શકે તેમ છે તેનો ખ્યાલ આવે છે.

(૧) **રૂથ સ્ટ્રૅંગ :**

- 'પ્રાસંગિક નોંધ એ પ્રાસંગિક અવલોકનનું એક ખાસ સ્વરૂપ છે, તે શિક્ષકે કરેલા અને નોંધેલા બાળકનાં વર્તન અને વ્યક્તિત્વનાં ટૂંકા, ચોક્કસ, વારંવાર થતાં ફેરફારોનું વર્ણન છે.'

  'The anecdotal record is a specialized form of incidental observation. It is a description of the child's conduct and personality in terms of frequent, brief concrete observation of the pupil made and recorded by the teacher.'

(૨) **રેથ્સ :**

- 'વિદ્યાર્થીના જીવનમાં બનતા મહત્ત્વનાં પ્રસંગનો રીપોર્ટ તે પ્રાસંગિક નોંધ કહેવાય.'

(૩) **રેંડલ :**

- 'વિદ્યાર્થીના વર્તનની કોઈ મહત્ત્ની બાબતની નોંધ, વિદ્યાર્થી જીવનમાં બનતા મહત્ત્વનાં પ્રસંગની નોંધ, વિદ્યાર્થીએ પ્રસંગોપાત દાખવેલા અભિનયનું શબ્દ ચિત્ર, જ્યારે બનાવ બનતો હોય તેજ સમયે તેને શબ્દોમાં નોંધવાનો શિક્ષકનો ઉત્તમ પ્રયત્ન, વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વ વિશેની મહત્ત્વની બાબત પર પ્રકાશ પડે એ રીતે તે જ્યારે કોઈ એક પ્રસંગે વર્તન દાખવે તે વર્તનનું વર્ણન.'
- આમ કોઈ ચોક્કસ પ્રસંગે કરેલાં વર્તનની નોંધને પ્રસંગનોંધ કહેવામાં આવે.

૧૨. પ્રસંગનોંધના ફાયદા :

- પ્રસંગનોંધ ઘણી રીતે ઉપયોગી થાય છે, તેના કેટલાંક ઉપયોગો નીચે મુજબ છે :

(૧) વિદ્યાર્થીઓની સમસ્યા ઉકેલવામાં પ્રસંગ નોંધ માર્ગદર્શકને ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.

(૨) વિદ્યાર્થીનું જૂથમાં સ્થાન કેવા પ્રકારનું છે, તેમજ જૂથમાં તે કોને સ્વીકારે છે અને અન્ય સભ્યો તેને કેટલો સ્વીકાર કરે છે, વગેરે માહિતી પ્રસંગ નોંધ પૂરી પાડે છે.

(૩) મૂલ્યાંકનનાં અન્ય સાધનો દ્વારા પ્રાપ્ત કરેલી માહિતીમાં ખૂટતી માહિતીનો પ્રસંગ નોંધ પૂરી પાડે છે.

ઉદાહરણ - વિદ્યાર્થીઓના રસ વિશે જો રસ સંશોધિની દ્વારા માહિતી ભેગી કરી હોય તો તેમાંની ખૂટતી માહિતી પૂરી પાડે છે.

(૪) વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ પ્રસંગ નોંધને આધારે પ્રાપ્ત થાય છે.

(૫) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચેના સંબંધો સુધારવામાં ઉપયોગી બને છે.

(૬) પ્રસંગનોંધ શિક્ષકોને વિદ્યાર્થીઓની નવી દુનિયામાં લઈ જાય છે અને તે દ્વારા શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓ તરફ સહાનુભૂતિ કેળવે છે.

(૭) એક જ શિક્ષક દ્વારા લાંબો સમય સુધી અવલોકન થતું હોવાથી વિદ્યાર્થીના વિવિધ પાસાં જાણી શકાય છે.

(૮) પ્રસંગનોંધ દ્વારા શાળાની સમસ્યાઓ શી છે અને વિદ્યાર્થીઓ તેમને કેવી રીતે સમજે છે તે જાણવાનો પ્રસંગનોંધ સારો રસ્તો છે.

૧૩. પ્રસંગનોંધની મર્યાદા :

- પ્રસંગનોંધની કેટલીક ઉપયોગિતા છે તે જ પ્રમાણે તેની કેટલીક મર્યાદાઓ પણ જોવા મળે છે જે નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) વર્ગના દરેક વિદ્યાર્થીઓ વિશે સરખી નોંધ આવે તેવું શક્ય બનતું નથી.

ઉદાહરણ - ખૂબ હોશિયાર અને નબળા વિદ્યાર્થીઓની નોંધ વધુ આવે પરંતુ સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓની નોંધ ઓછી આવે છે.

(૨) જુદાં જુદાં શિક્ષકો દ્વારા થયેલી વિદ્યાર્થીઓની પ્રસંગનોંધનું તારણ કાઢવું અઘરું કાર્ય છે, જેને માટે એક કુશળ અને અનુભવી શિક્ષકની જરૂર પડે છે.

(૩) પ્રસંગનોંધ શિક્ષકના કાર્યના બોજમાં વધારો કરે છે.

(૪) પ્રસંગનોંધ કરવાનું કાર્ય ખૂબ સરળ છે, પરંતુ ઉપયોગી થાય તેવી નોંધ તૈયાર કરવી તે મુશ્કેલરૂપ કાર્ય છે.

(૫) શાળાઓમાં વર્ગમાં વધુ સંખ્યા હોવાથી પ્રસંગ નોંધની જોઈએ તેટલી ચોકસાઈ રહેવી જોઈએ તેટલી રહેતી નથી.

(૬) પ્રસંગનોંધમાં અવલોકન કરનાર શિક્ષકનું આત્મલક્ષીપણું આવી જવાની શક્યતા રહેલી છે.

(૭) મૂલ્યાંકનનાં અન્ય સાધનો જેટલી પ્રસંગનોંધ માહિતી પૂરી પાડી શકતી નથી, તેથી બહુ ઓછી શાળાઓ આવી પ્રસંગનોંધ તૈયાર કરાવીને જાળવે છે.

(૮) શિક્ષક પર નકારાત્મક કાર્યની અસર વધુ પડતી હોય છે. વિદ્યાર્થીના વિકાસ પર તેની અસર થાય છે.

૧૪. પ્રસંગનોંધને વધુ અસરકારક બનાવવા અંગેના સૂચનો :

- પ્રસંગનોંધની કેટલીક મર્યાદાઓ જોવા મળે છે, તેમ છતાં જો નીચેના જેવી કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખી નોંધ કરવામાં આવે તો તે વધુ અસરકારક સાધન બની શકે :

(૧) પ્રસંગનોંધનું કાર્ય ખૂબ આવડત માગી લેતું કાર્ય છે, તેથી તેનું કાર્ય અનુભવી અને નિષ્ણાંત શિક્ષકો દ્વારા જ થવું જરૂરી છે.

(૨) પ્રસંગનોંધ તદ્દન ખાનગી રહેવી જોઈએ. આ નોંધ આચાર્ય પાસે કે માર્ગદર્શનનું કાર્ય કરનાર માટે જ હોવી જોઈએ.

(૩) પ્રસંગનોંધનું કાર્ય શાળા પૂરતું મર્યાદિત ન બનતાં સમાજ, કુટુંબ અને અન્ય સ્થળે નોંધી શકાય તે વધુ જરૂરી છે.

(૪) પ્રસંગનોંધ ઉપરથી વિદ્યાર્થીનું સમગ્ર વ્યક્તિત્વ નક્કી કરવાનું કાર્ય કમિટીએ વર્ષના અંતે કરવું જોઈએ. આ કમિટી સલાહકાર, આચાર્ય અને શિક્ષકોની બનેલી હોવી જોઈએ.

(૫) પ્રસંગનોંધમાં સાચી બાબતો અંગેની જ નોંધ મૂકવી જોઈએ.

(૬) વિદ્યાર્થીના કેટલાંક વર્તનો પ્રસંગોપાત થાય છે અને હંમેશાં થતાં નથી, આથી વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનો સાચો ખ્યાલ આપી શકે તેવાં જ વર્તનોની નોંધ કરવી જોઈએ.

(૭) જે પ્રસંગનું જે દિવસે અવલોકન કર્યું હોય તે જ દિવસે તેની પ્રસંગનોંધ લખવી જોઈએ.

(૮) પ્રસંગનોંધ અંગે વિદ્યાર્થી જાણતો હોય તો કોઈ વાંધો નથી, પરંતુ તે અંગેની કોઈ વિપરીત અસર ન થાય તેની કાળજી રાખવી.

(૯) પ્રસંગનોંધ સંપૂર્ણ તેમજ પક્ષપાત વગર તટસ્થપણે થવી જોઈએ.

(૧૦) પ્રસંગનોંધમાં સામાન્ય બાબતોને સ્થાન ન આપતાં વિશિષ્ટ બાબતને સ્થાન આપવું જોઈએ.

(૧૧) મૂલ્યાંકન કરવા માટેનું જ એક સાધન છે તેમ તેનો સ્વીકાર કરવો જોઈએ.

૧૫. પ્રસંગનોંધનું ઉદાહરણ :

- પ્રસંગનોંધ કેવી રીતે લખાય તે પ્રસંગ દ્વારા જોઈએ :
- **પ્રસંગ :**

આજે કુસુમ બી.એડ્.નો અભ્યાસ કરી રહી છે, તે ધોરણ ૧૧માં અર્થશાસ્ત્રનો લેસન આપતી હતી, તેના વર્ગમાં કેટલાંક વિદ્યાર્થીઓએ વારંવાર વાતો કરીને તથા ચાળા કરીને તોફાન કર્યા કર્યું, જેથી વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસ કરી શક્યા નહીં

- **અર્થઘટન :**

  કુસુમની પાઠ અંગેની તૈયારી બરાબર નહીં હોય તેમજ પ્રશ્નોત્તરી બરાબર રીતે કરી નહીં હોય, તેમજ કેટલાંક વિદ્યાર્થીઓ ખાસ કરીને છોકરીઓના ધ્યાનનું આકર્ષણ કરવા માંગે છે, તેઓ જે ઈચ્છે તેવું ધ્યાનનું આકર્ષણ થોડા પ્રમાણમાં કરી શકે છે. વર્ગના આવા વિદ્યાર્થીઓ અન્યના વર્તન પ્રત્યે સૂગ બતાવે છે.

- **ભલામણ :**

  આચાર્ય કે માર્ગદર્શન સલાહકારે કોઈકવાર વાતો કરતાં કે તોફાન કરતાં વિદ્યાર્થીઓને બોલાવીને તેઓના વર્તનની ચર્ચા કરી તેને સલાહ આપવી જોઈએ, નહિ તો તેઓની સમસ્યા ગંભીર બની જવાનો સંભવ છે.

૧૬. પ્રસંગનોંધનો નમૂનો :

- પ્રસંગનોંધનો અહેવાલ લખવા માટે ખાસ કોઈ ફોર્મની જરૂર પડતી નથી. નીચેના જેવું સાદું ફોર્મ ચાલી શકશે :

પ્રસંગનોંધ

તારીખ	સ્થળ	પ્રસંગ	અર્થઘટન	ભલામણ

અવલોકન કરનાર

- જો જુદાં જુદાં શિક્ષકો એક વિદ્યાર્થી અંગે જુદે જુદે સમયે આવા ફોર્મમાં પ્રસંગ નોંધ લખે અને આ નોંધ આચાર્ય પાસે કે શિક્ષકોના ખંડમાં કોઈ મધ્યસ્થ જગ્યાએ દરેક વિદ્યાર્થીની અલગ ફાઈલમાં તે દાખલ કરીને, ફાઈલમાં જાળવી રાખી હોય તો પ્રસંગ નોંધના અહેવાલનો અર્થ સરે છે. કોઈ શિક્ષક દ્વારા કોઈક સમયે કરેલી નોંધ વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનું કોઈ પણ પાસું સ્પષ્ટ કરતી નથી. કેટલીક શાળાઓમાં દર અઠવાડિયે આવી નોંધો ભેગી કરીને તેમને એક ફોલ્ડરમાં સાથે રાખવામાં આવે છે.

૧૭. સારાંશ : Let us sum up

- વ્યક્તિમાં જુદાં જુદાં ગુણો કેટલી માત્રામાં વિકસ્યા છે તેનું બાહ્ય વ્યક્તિ દ્વારા અવલોકન કરીને પદ્ધતિસર રીતે નોંધ કરાવવાની પ્રયુક્તિ કે સાધનને ક્રમમાપદંડ કહેવામાં આવે છે.
- **ક્રમમાપદંડની લાક્ષણિકતાઓ...**

(૧) ભાષાકીય ભૂલો જોવા મળતી નથી.

(૨) સૂચના સ્પષ્ટ અને સરળ હોય છે.

(૩) વ્યક્તિની માહિતી સરળતાથી મેળવી શકાય છે.

(૪) વ્યક્તિનું જે લક્ષણ હયાત હોય તે લક્ષણ પર જ નિશાની કરવાની હોય છે.

(૫) વ્યક્તિના જે લક્ષણનું માપન કરવાનું હોય તે લક્ષણો સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવેલાં હોય છે.

(૬) ક્રમમાપદંડ પ્રત્યેક લાક્ષણિકતા માટે વિશિષ્ટ શબ્દોમાં વર્ણન પૂરું પાડે છે.

- **ક્રમમાપદંડના પ્રકારો :**

(૧) સંખ્યાત્મક ક્રમમાપદંડ

(૨) વર્ણનાત્મક ક્રમમાપદંડ

(૩) આલેખિત ક્રમમાપદંડ

(૪) ક્રમાક્ષર ક્રમમાપદંડ

- **ક્રમમાપદંડના ફાયદા :**

(૧) વિશિષ્ટ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે.

(૨) સામાજિક વિકાસનું મૂલ્યાંકન

(૩) પ્રગતિપત્રક ભરવામાં મદદરૂપ

(૪) વ્યક્તિનું વર્ગીકરણ કરવામાં મદદરૂપ વગેરે.

- **ક્રમમાપદંડની મર્યાદાઓઃ**

(૧) આત્મલક્ષી મૂલ્યાંકન

(૨) યોગ્ય મૂલ્યાંકનનો અભાવ

(૩) ઉદારતાની ભૂલ

(૪) એકધારાની અસર

(૫) કડકાઈની અસર

- **પ્રસંગનોંધ :**

વિદ્યાર્થીના જીવનમાં બનતા મહત્ત્વનાં પ્રસંગનો રીપોર્ટ તે પ્રાસંગિક નોંધ કહેવાય.

- **પ્રસંગનોંધના ફાયદા :**

(૧) વિદ્યાર્થીના સમસ્યા ઉકેલવામાં મદદરૂપ

(૨) વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ મેળવી શકાય.

(૩) વિદ્યાર્થી અને તે શિક્ષકના સંબંધો સુધરે છે.

- **પ્રસંગનોંધની મર્યાદા :**

(૧) શિક્ષકની જવાબદારી વધે છે.

(૨) પ્રસંગનોંધમાં આત્મલક્ષીપણું આવી જવાની શક્યતા છે.

(૩) શિક્ષક પર નકારાત્મક કાર્યની અસર વધુ પડતી હોય છે.

૧૮. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) ક્રમમાપદંડ એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે જણાવો.

(૨) ક્રમમાપદંડની વ્યાખ્યા સ્પષ્ટ કરો.

(૩) ક્રમમાપદંડની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.

(૪) ક્રમમાપદંડના પ્રકારો જણાવો.

(૫) ક્રમમાપદંડના ફાયદા જણાવો.

(૬) ક્રમમાપદંડની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૭) ક્રમમાપદંડના ઉપયોગમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(૮) ક્રમમાપદંડની રચના જણાવો.

(૯) પ્રસંગનોંધ એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે સ્પષ્ટ કરો.

(૧૦) પ્રસંગનોંધના ફાયદાઓ જણાવો.

(૧૧) પ્રસંગનોંધની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૧૨) પ્રસંગનોંધને વધુ અસરકારક બનાવવા અંગેના સૂચનો

(૧૩) પ્રસંગનોંધનું ઉદાહરણ આપો.

(૧૪) પ્રસંગનોંધનો નમૂનો આપો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) ક્રમમાપદંડ એટલે શું ?

(૨) ક્રમમાપદંડની વ્યાખ્યા આપો.

(૩) ક્રમમાપદંડની બે લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.

(૪) સંખ્યાત્મક ક્રમમાપદંડ એટલે શું ?

(૫) વર્ણનાત્મક ક્રમમાપદંડ એટલે શું ?

(૬) આલેખિત ક્રમમાપદંડ એટલે શું ?

(૭) ક્રમાક્ષર ક્રમમાપદંડ એટલે શું ?

(૮) ક્રમમાપદંડના બે ફાયદા જણાવો.

(૯) ક્રમમાપદંડની બે મર્યાદા જણાવો.

(૧૦) ક્રમમાપદંડના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં લેવાની બે બાબતો જણાવો.

(૧૧) પ્રસંગનોંધ એટલે શું ?

(૧૨) પ્રસંગનોંધના બે ફાયદા જણાવો.

(૧૩) પ્રસંગનોંધની બે મર્યાદા જણાવો.

(૧૪) પ્રસંગનોંધને વધુ અસરકારક બનાવવા અંગેના બે સૂચનો જણાવો.

(૧૫) પ્રસંગ નોંધનું એક ઉદાહરણ આપો.

(૧૬) પ્રસંગનોંધનો નમૂનો આપો.

૩. બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) ક્રમમાપદંડ એટલે શું ?

(૧) બાહ્ય વ્યક્તિ દ્વારા મૂલ્યાંકન (૨) જાતે મૂલ્યાંકન

(૩) વાલી દ્વારા મૂલ્યાંકન (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૨) ક્રમમાપદંડ દ્વારા કેવા પ્રકારનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે ?

(૧) વિશિષ્ટ પ્રકાર મૂલ્યાંકન (૨) એક જ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન

(૩) ચોક્કસ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૩) ક્રમમાપદંડના કારણે કેવું મૂલ્યાંકન શક્યતા રહેલી છે ?

(૧) આત્મલક્ષી (૨) વિવિધલક્ષી

(૩) સમૂહલક્ષી (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૪) પ્રસંગનોંધ એટલે શું ?

(૧) વિદ્યાર્થીના જીવનમાં બનતા મહત્ત્વના પ્રસંગની નોંધ

(૨) દુઃખના પ્રસંગની નોંધ

(૩) સુખ-દુઃખના પ્રસંગ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

- **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નોના જવાબ :**

૧) (૧) બાહ્ય વ્યક્તિ દ્વારા મૂલ્યાંકન

૨) (૧) વિશિષ્ટ પ્રકાર મૂલ્યાંકન

૩) (૧) આત્મલક્ષી

૪) (૧) વિદ્યાર્થીના જીવનમાં બનતા મહત્ત્વના પ્રસંગની નોંધ

૧૯. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) ક્રમમાપદંડ એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૨) ક્રમમાપદંડની વ્યાખ્યા સ્પષ્ટ કરો.

....

....

....

....

....

....

(૩) ક્રમમાપદંડની બે લાક્ષણિકતા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) ક્રમમાપદંડના પ્રકારોના નામ આપો.

....

....

....

....

....

....

(૫) ક્રમમાપદંડના બે ફાયદા જણાવો.

....

....

....
....
....
....

(૬) ક્રમમાપદંડની બે મર્યાદા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૭) ક્રમમાપદંડના ઉપયોગમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૮) પ્રસંગનોંધ એટલે શું ?

....
....
....
....
....
....

(૯) પ્રસંગનોંધના બે ફાયદા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૧૦) પ્રસંગનોંધની બે મર્યાદા જણાવો.

....
....
....
....

....

....

(૧૧) પ્રસંગનોંધને વધુ અસરકારક બનાવવા માટે બે સૂચન જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૨૦. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) ક્રમમાપદંડ એટલે..

- વ્યક્તિમાં જુદાં જુદાં ગુણો કેટલી માત્રામાં વિકસ્યાં છે તેનું બાહ્ય વ્યક્તિ દ્વારા અવલોકન કરીને પદ્ધતિસર રીતે નોંધ કરાવવાની પ્રયુક્તિ કે સાધનને ક્રમમાપદંડ કહેવામાં આવે છે.

(૨) ક્રમમાપદંડની વ્યાખ્યા :

- 'ક્રમમાપદંડ એ વ્યક્તિના અભ્યાસ હેઠળનાં લક્ષણોનાં મર્યાદિત પાસાંઓનું ગુણાત્મક વર્ણન કરે છે.'

- જે.બી. બેસ્ટ

(૩) ક્રમમાપદંડની બે લાક્ષણિકતાઓ :

〈૧〉 ભાષાકીય ભૂલો જોવા મળતી નથી.

〈૨〉 સૂચના સ્પષ્ટ અને સરળ હોય છે.

(૪) ક્રમમાપદંડના પ્રકારોના નામ :

〈૧〉 સંખ્યાત્મક ક્રમમાપદંડ

〈૨〉 વર્ણનાત્મક ક્રમમાપદંડ

〈૩〉 આલેખિત ક્રમમાપદંડ

〈૪〉 ક્રમાક્ષર ક્રમમાપદંડ

(૫) ક્રમમાપદંડના બે ફાયદા :

〈૧〉 વિશિષ્ટ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે.

〈૨〉 સામાજિક વિકાસનું મૂલ્યાંકન

(૬) ક્રમમાપદંડની બે મર્યાદા :

〈૧〉 આત્મલક્ષી મૂલ્યાંકન થાય

〈૨〉 યોગ્ય મૂલ્યાંકનનો અભાવ

(૭) ક્રમમાપદંડના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબતો :

〈૧〉 જે બાબતનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તે બાબતના મુદ્દાઓ ટૂંકમાં સ્પષ્ટ હોવા જોઈએ.

〈૨〉 દરેક મુદ્દાનો ગુણભાર કેટલો રાખવાનો છે તે બાબત સ્પષ્ટ કરી લેવી જોઈએ.

(૮) પ્રસંગનોંધ એટલે..

- વિદ્યાર્થીના જીવનમાં બનતા મહત્ત્વનાં પ્રસંગનો રીપોર્ટ તે પ્રાસંગિક નોંધ કહેવાય.

(૯) પ્રસંગનોંધના બે ફાયદા :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીઓની સમસ્યા ઉકેલવામાં મદદરૂપ

〈૨〉 વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ મેળવી શકાય.

(૧૦) પ્રસંગનોંધની બે મર્યાદા :

〈૧〉 વર્ગના દરેક વિદ્યાર્થીઓ વિશે સરખી નોંધ આવે તેવું શક્ય બનતું નથી.

〈૨〉 પ્રસંગનોંધ શિક્ષકના કાર્યના બોજમાં વધારો કરે છે.

(૧૧) પ્રસંગનોંધને વધુ અસરકારક બનાવવા માટેના બે સૂચનો :

〈૧〉 અનુભવી શિક્ષક દ્વારા કાર્ય થવું જોઈએ.

〈૨〉 પ્રસંગનોંધ તદ્દન ખાનગી રહેવી જોઈએ.

૨૧. સૂચિત વાંચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : અધ્યપન માટેનું પરીક્ષણ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૩. દરજી ડી.આર. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓ, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય , અમદાવાદ

એકમ 6

ઓળખયાદી અને સામાજિકતામિતિ

: રૂપરેખા :

(A) ઓળખયાદી (Check List)

૧. પ્રસ્તાવના

૨. ઓળખયાદીનો અર્થ

૩. ઓળખયાદીની રચના

૪. ઓળખયાદીની ઉપયોગિતા

૫. ઓળખયાદીની મર્યાદાઓ

૬. ઓળખયાદીની અસરકારક ઉપયોગ માટેનાં સૂચનો

૭. ઓળખયાદીના લક્ષણો

(B) સામાજિકતામિતિ (Sociometry)

૮. પ્રસ્તાવના

૯. સામાજિકતામિતિનો અર્થ

૧૦. સામાજિકતામિતિની વ્યાખ્યા

૧૧. અભ્યાસનું સંચાલન

૧૨. સામાજિકતામિતિનો આલેખ બનાવતા કઈ કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

૧૩. કોઠા દ્વારા માહિતીનું પૃથક્કરણ

૧૪. સામાજિકતામિતિના આલેખની રચના

૧૫. સામાજિકતામિતિના આલેખનું અર્થઘટન

૧૬. સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ

૧૭. સામાજિકતામિતિ આલેખની મર્યાદાઓ

૧૮. સારાંશ

૧૯. એકમ સ્વાધ્યાય

૨૦. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૨૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૨૨. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) ઓળખયાદીનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) ઓળખયાદીની રચના સમજી શકશો.

(૩) ઓળખયાદીની ઉપયોગિતા સમજી શકશો.

(૪) ઓળખયાદીની મર્યાદાઓ સમજી શકશો.

(૫) ઓળખયાદીની અસરકારક ઉપયોગ માટેનાં સૂચનોની ચર્ચા કરી શકશો.

(૬) ઓળખયાદીના લક્ષણો સમજી શકશો.

(૭) સામાજિકતામિતિનો અર્થ સમજી શકશો.

(૮) સામાજિકતામિતિની વ્યાખ્યા સમજી શકશો.

(૯) સામાજિકતામિતિના અભ્યાસનું સંચાલન સમજી શકશો.

(૧૦) સામાજિકતામિતિનો આલેખ બનાવવા કઈ કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ તે સમજી શકશો.

(૧૧) સામાજિકતામિતિના આલેખની રચના સમજી શકશો.

(૧૨) સામાજિકતામિતિના આલેખનું અર્થઘટન સમજી શકશો.

(૧૩) સામાજિકતામિતિના આલેખનો ઉપયોગ સમજી શકશો.

(૧૪) સામાજિકતામિતિના આલેખની મર્યાદાઓ સમજી શકશો.

(B) ઓળખયાદી

૧. પ્રસ્તાવના :

- ઓળખયાદી એ મૂલ્યાંકનનાં સાધનોમાંનું એક સાધન છે. આ સાધન ક્રમમાપદંડ જેટલી જ અગત્યતા ધરાવે છે.
- ક્રમમાપદંડનો ઉપયોગ મોટેભાગે પરીક્ષકો દ્વારા બીજાઓના મૂલ્યાંકન માટે કરવામાં આવે છે, જ્યારે ઓળખયાદીનો ઉપયોગ આત્મ મૂલ્યાંકન (Self evaluation) માટે કરવામાં આવે છે. ઓળખયાદી દ્વારા વિદ્યાર્થીમાં કોઈ લક્ષણ અસ્તિત્વ ધરાવે છે કે નહિ તે દર્શાવી શકાય છે તેના આધારે વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે, તેથી તે ક્રમમાપદંડના જેટલું સર્વાંગિણ અને પ્રમાણભૂત સાધન નથી, તેમાં જે બાબતનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તે બાબતના લક્ષણો કે ગુણોની યાદી બનાવવામાં આવે છે. જે વ્યક્તિનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તે વ્યક્તિએ પોતાને લાગુ પડતું હોય એની સામે √ ની નિશાની કરવાની હોય છે, તેને જે બાબત લાગુ પડતી નથી તેના વિશે કંઈ નિશાની કરવી પડતી નથી. આ સાધન પરથી વિદ્યાર્થીના રસ, વલણો અને વ્યક્તિત્વનાં લક્ષણો જાણી શકાય છે.
- ઓળખયાદીનો ઉયપોગ બીજી રીતે પણ કરી શકે છે, એમાં અમુક વિદ્યાર્થીના પરિચયમાં આવેલી વ્યક્તિઓ દ્વારા મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. આ રીતે ઓળખયાદી અન્ય વ્યક્તિઓ દ્વારા મૂલ્યાંકનના સાધન તરીકે પણ કામ આપે છે. ઓળખયાદીનો વધુ સારો ઉપયોગ સ્વકીય અને પરકીય બંને પ્રકારના ઉપયોગ થવા જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓનાં કોઈ લક્ષણનું મૂલ્યાંકન કરવા માટેનો સૌથી સરળ ઉપાય છે. ઓળખયાદીમાં વિદ્યાર્થીઓનાં વિવિધ મનોવૈજ્ઞાનિક પાસાંઓને લગતાં વિવિધ ઘટકો, લક્ષણો, વ્યક્તિ ગુણોની યાદી તૈયાર કરવામાં આવે છે. દરેક ઘટક કે લક્ષણ પછી ખાલી જગ્યા રાખવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં જે લક્ષણ જોવા મળે તે લક્ષણની સામે આપવામાં આવેલી ખાલી જગ્યામાં 'હા' અને વિદ્યાર્થીઓમાં લક્ષણ જોવા ન મળે તો ખાલી જગ્યામાં 'ના' લખવામાં આવે છે. આમ ઓળખયાદી દ્વારા સાચી માહિતી મળે છે.
- એટલે કે વિદ્યાર્થીના જે લક્ષણો જોવા મળે તેની સામે જ 'હા' લખવામાં આવે છે. ઓળખયાદી પ્રશ્નાવલિના સ્વરૂપમાં પણ તૈયાર કરી શકાય છે. પ્રશ્નાવલિના સ્વરૂપમાં તૈયાર તૈયાર થયેલી પ્રશ્નાવલિ વિદ્યાર્થીએ જાતે ભરવાની હોય છે.
- હા કે ના, ખરું કે ખોટું, સત્ય કે અસત્ય, છે કે નથી, વગેરે જેવાં પ્રતિચારોની જોડ કોઈપણ પ્રશ્નત્વ પ્રતિચારોની બે કક્ષા દર્શાવે છે.
- વિદ્યાર્થીએ આપેલ લક્ષણમાંથી હકારાત્મક કે નકારાત્મક સ્વરૂપે જ જવાબ આપવાનો હોય છે. ઘણી વખત ઓળખયાદીમાં ચલ લક્ષણોની વસ્તુઓ કે અભ્યસ હેઠળની વિદ્યાર્થી સાથે સંકળાયેલાં વિવિધ ઘટકોની યાદી આપી દેવામાં આવે છે, તેમાંથી જે ચલ લક્ષણ, વસ્તુઓ તેની જોડાયેલાં હોય તેની સામે ખરા (√) ની નિશાની અને જેની સાથે વિદ્યાર્થીઓને સંબંધ ન હોય તેની સામે ખોટા (×)ની નિશાની કરવામાં આવે છે.

૨. ઓળખયાદીનો અર્થ : Meaning of Check List

- **રેબર :**

  'ઓળખયાદી ક્રમમાપદંડ જેવું જ સાધન છે, જે લક્ષણો અથવા વિશેષતાઓની એવી સૂચિ પર આધારિત છે, જેમાં નિર્ણાયક એવા લક્ષણો કે વિશેષતાઓ પર ચિહ્ન લગાવે છે, જે જેનું ક્રમાંકન કરવાનું છે તે વ્યક્તિને લાગુ પડે છે.'

- માહિતી મેળવવાની આ એક ખૂબ સાદી પ્રયુક્તિ છે. અભ્યાસ હેઠળની સમસ્યાના સંદર્ભમાં સંશોધક કેટલીક બાબતોની યાદી તૈયાર કરે છે.
- પ્રત્યેક યાદીની સામે 'હાજરી' કે ગેરહાજરી' નોંધવા 'હા' કે 'ના' ના વિકલ્પો આપવામાં આવે છે. માહિતી આપનારે પ્રત્યેક લક્ષણનાં સંદર્ભમાં પોતાના મત અનુસાર કોઈ એક વિકલ્પ પસંદ કરી પ્રતિચાર આપવાનો હોય છે.
- આમ, ઓળખયાદી એટલે પ્રતિચાર આપવા માટે 'હા' કે 'ના' એમ બે બિંદુઓવાળાં વિધાનો (લક્ષણો) પ્રશ્નોની યાદી.
- કોઈ પણ વ્યક્તિમાં અમુક પ્રકારનું લક્ષણ હયાત છે કે નહીં, તે શોધવાનું સાધન છે. લક્ષણ અંગે વ્યક્તિએ જાતે નિશાની કરવાની હોય છે.

૩. ઓળખયાદીની રચના :

- ઓળખયાદીની રચના કરવી સરળ છે, જે બાબતોનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તેનાં લક્ષણોની એક યાદી બનાવવામાં આવે છે. આ લક્ષણોની યાદી મૂલ્યાંકન પત્રકમાં ઊભી હરોળમાં મૂકવામાં આવે છે .ઉપરની આડી હરોળમાં વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થીનાં નામ કે નંબર લખવામાં આવે છે. લક્ષણોની યાદીમાંથી જે લક્ષણ વિદ્યાર્થીમાં હાજર હોય તેના ખાનામાં નું નિશાન કરવામાં આવે છે પછી આ નિશાનીનો સરવાળો કરી તેના પરથી પૂર્ણનિર્ણિત ધોરણ મુજબ પરીક્ષાર્થીને જે ગુણ આપવામાં આવે છે. નીચેના ઉદાહરણનો અભ્યાસ કરવાથી આ બાબત વધુ સ્પષ્ટ થશે.

ઉદાહરણ : નિયમિતતા

શાળા : આણંદ હાઈસ્કૂલ — શિક્ષક : શ્રી ધીરૂભાઈ પટેલ

અનુ નં.	લક્ષણો	વિદ્યાર્થીઓના નંબર					
		૧	૨	૩	૪	૫	૬
૧	વર્ગમાં નિયમિત હાજરી	√	√	√	√	√	
૨	પ્રયોગશાળામાં નિયમિત	√	√	√			
૩	લાયબ્રેરીમાં નિયમિતતા	√		√		√	
૪	ગૃહકાર્યમાં નિયમિતતા	√	√		√	√	√
૫	રમતગમતમાં નિયમિત	√		√			√
૬	સવારમાં ઊઠવામાં નિયમિત		√	√		√	√
૭	નિશાળેથી ઘેર પાછો જાય		√	√	√	√	
૮	સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિમાં	√			√	√	√
૯	નિયમિત હાજર	√		√		√	

- આપેલ લક્ષણોની યાદી વિદ્યાર્થીઓમાં હાજર છે કે નહીં તે માટે 'હા' કે 'ના' માં નિશાન કરવાનું હોય છે. ચોક્કસ, લગભગ અને નહિવત્ એમ ત્રણ બિંદુ મૂકીને પણ મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે. ઉપર જણાવેલ નમૂનો સ્વકીય અને પરકીય મૂલ્યાંકન માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય. સ્વકીય મૂલ્યાંકન માટે આપવામાં આવતા ઓળખયાદીનું સ્વરૂપ નીચે જેવું હોય છે.
- **ઓળખયાદીનો નમૂનો :**

★ **સૂચના : નીચેના દરેક વિભાગમાં આપેલી યાદીમાંથી તમને જે જે વિગતો લાગુ પડતી હોય તેની સામે** √ ની નિશાની કરો.

- વજન ઓછું છે.
- મનોરંજન માટે પૈસા ઓછા પડે છે.
- અન્ય મિત્રો મશ્કરી કરે છે.
- અભ્યાસ પાછળ જોઈતો સમય ફળવાતો નથી.
- પરીક્ષાની ખૂબ ચિંતા રહે છે.
- બીજા સાથે અનુકૂલન સાધી શકતો નથી.
- અતિશય શરમાળ છે.
- અભ્યાસમાં નબળો છે.

- વિદ્યાર્થીને કઈ કઈ સમસ્યાઓ મૂંઝવે છે તે જાણવા કેટલીક ઓળખયાદીઓ તૈયાર કરવામાં આવી છે, જે ઉપર પ્રમાણેની હોય છે.
- **નમૂનો :**
- નીચે આપવામાં આવેલાં પ્રશ્નોના ઉત્તર 'હા'માં હોય તો તેની સામે આપવામાં આવેલાં કૌંસમાં '√ની નિશાની કરો અને જો તમારો ઉત્તર ના હોય તો (×) ની નિશાની કરો.
- (૧) તમે હંમેશાં નિયમિત કસરત કરો છો ? ( )
- (૨) શું તમે હંમેશાં કચરાપેટીમાં કચરો નાખો છો ? ( )
- (૩) શું તમે હંમેશાં ટી.વી. જુવો છો ? ( )
- (૪) શું તમે બાથરૂમમાંથી બહાર નીકળતાં પહેલાં નળ બંધ કરો છો ? ( )
- (૫) શું તમને રમત રમવાનો શોખ છે ? ( )
- (૬) શું તમને કોઈ વ્યક્તિ અપમાન કરે તો તેનો સ્વીકાર કરશો ? ( )
- (૭) શું તમે વધુ મિત્રો બનાવવાનું પસંદ કરો છો ? ( )
- (૮) શું તમે નાસ્તો બીજાં મિત્રોને હંમેશાં આપો છો ? ( )
- (૯) શું તમે તમારા માતા-પિતાને માન આપો છો ? ( )
- (૧૦) શું તમે વધુ સમય બહાર ફરવામાં પસાર કરો છો ? ( )

૪. ઓળખયાદીની ઉપયોગિતા :

- ઓળખયાદીની ઉપયોગિતા નીચે મુજબ છે :

(૧) વ્યક્તિગત લક્ષણોની જાણ :

- વિદ્યાર્થીના રસ, વલણ અને વ્યક્તિત્વનાં લક્ષણો જાણી શકાય.

(૨) લક્ષણોની માહિતી :

- ઓળખયાદીના આધારે અમુક લક્ષણો વિદ્યાર્થીઓમાં હયાત છે કે નહીં તે જાણી શકાય છે અને તેના પરથી વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.

(૩) પરકીય મૂલ્યાંકન થઈ શકે :

- અન્ય વ્યક્તિઓ વિદ્યાર્થી ઓળખયાદીમાં દર્શાવેલી બાબતો લાગુ પડે છે કે કેમ તે દર્શાવે છે. આ રીતે ઓળખયાદી પરકીય મૂલ્યાંકન સાધન તરીકે પણ કામ આપે છે.

(૪) આત્મ મૂલ્યાંકનનું સાધન :

- ઓળખયાદીનો ઉપયોગ આત્મ મૂલ્યાંકન કરવામાં થાય છે. વ્યક્તિ પોતાની જાતે તેનામાં કયું લક્ષણ હયાત છે તેના ઉપર નિશાની કરી મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે.

(૫) તરત જ પરિણામની જાણ :

- ઓળખયાદી દ્વારા તરત જ પરિણામ જાણવા મળે છે.

(૬) વિદ્યાર્થી ક્યાં છે તેની જાણ :

- કોઈ પણ લક્ષણ અંગે વિદ્યાર્થી ક્યાં છે તેની જાણ તરત જ વિદ્યાર્થીને થાય છે.

(૭) ઉપચારલક્ષી કાર્ય :

- ઓળખયાદીમાં તરત જ પરિણામ મળતું હોવાથી ઉપચારલક્ષી કાર્ય હાથ ધરી શકાય છે.

(૮) સમયની બચત :

- માપન કરનાર વ્યક્તિને વધુ સમય સુધી શ્રમની જરૂર રહેતી નથી, તેથી સમયનો બચાવ થાય છે.

(૯) સમય અને શ્રમની બચત :

- ઓળખયાદીને આધારે સમય અને શ્રમની બચત કરી શકાય છે.

૫. ઓળખયાદીની મર્યાદાઓ :

- ઓળખયાદીની કેટલીક ઉપયોગિતા હોવા છતાં તેની કેટલીક મર્યાદાઓ જોવા મળે છે જે નીચે મુજબ છે :

(૧) માત્ર નિશાની જ કરવાની હોય :

- ઓળખયાદીમાં માત્ર નિશાની જ કરવાની હોય છે. કોઈ પણ બાબતનાં વિકલ્પો મળતાં નથી.

(૨) પ્રમાણિત સાધન નથી :

- કોઈપણ વ્યક્તિ પોતાનું મૂલ્યાંકન હંમેશાં ઊંચું જ આંકે છે, તેથી આ સાધન વડે યોગ્ય કે પ્રમાણિત માહિતી પ્રાપ્ત થઈ શકે નહીં.

(૩) અનુકૂલન કે વ્યક્તિત્વ વિશે ભાગ્યે જ મૂલ્યાંકન :

- વિદ્યાર્થીના અનુકૂલન કે વ્યક્તિત્વ અંગેનું મૂલ્યાંકન ઓળખયાદી દ્વારા ભાગ્યે જ થઈ શકે છે.

(૪) ક્યારેક પરિણામ ગેરમાર્ગે લઈ જવાની શક્યતા :

- ઓળખયાદી દ્વારા મળેલ પરિણામ ક્યારેક ગેરમાર્ગે લઈ જવાની શક્યતા રહેલી છે.

(૫) ચોક્કસ મૂલ્યાંકન થઈ શકે નહી :

- ઓળખયાદી દ્વારા ચોક્કસ મૂલ્યાંકન કરવું હોય ત્યારે મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી.

(૬) બધી જ પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ શક્ય નથી :

- ઓળખયાદીની બધી પરિસ્થિતિઓમાં ઉપયોગ શક્ય બનતો નથી.

(૭) વધુ સંખ્યા :

- જો ઓળખયાદીની સંખ્યા વધુ હોય તો ગુણાંકન ઘણું જ જટિલ બની જાય છે.

૬. ઓળખયાદીનો અસરકારક ઉપયોગો માટેનાં સૂચનો :

- ઓળખયાદીનો અસરકારક ઉપયોગ કરવા માટે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

(૧) સ્પષ્ટ સૂચનો :

- ઓળખયાદીના ઉપયોગ માટે આપેલાં સૂચનો સ્પષ્ટ, સરળ અને ટૂંકા હોવાં જોઈએ.

(૨) નિશાની માટે જગ્યા રાખવી :

- જે લક્ષણો ઊભી હરોળમાં આવ્યાં હોય તો દરેક લક્ષણની સામે √ ની નિશાની કરવા માટે યોગ્ય પ્રમાણમાં જગ્યા રાખવી.

(૩) એક કરતાં વધુ પરીક્ષકો મૂલ્યાંકન કરે તો વધુ યોગ્ય બને :

- અનાત્મલક્ષી મૂલ્યાંકન માટે એક કરતાં વધારે પરીક્ષકોનું જૂથ મૂલ્યાંકન કરે તો મૂલ્યાંકન વધારે યોગ્ય બને.

(૪) મૂલ્યાંકન કરનાર અનુભવી હોવો જોઈએ :

- મૂલ્યાંકન કરનાર વ્યક્તિ અનુભવી, તાલીમ પામેલ અને જાણકાર હોય તે ખૂબ જરૂરી છે.

(૫) ગુણભારની સ્પષ્ટતા :

- મૂલ્યાંકન માટે ગુણભારની ચોક્કસ સ્પષ્ટતા કરી દેવી જોઈએ.
- ઉદાહરણ - ઉત્તમ, મધ્યમ, નબળું વગેરે.

(૬) ઓળખયાદીની વિગતો તાર્કિક ક્રમમાં ગોઠવાયેલી હોવી જોઈએ.

(૭) ઓળખયાદીની તમામ વિગતો અભ્યાસના વિષય સાથે સુસંગત છે કે નહીં તેની ખાત્રી કરી લેવી જોઈએ.

(૮) ઓળખયાદી તૈયાર કર્યા પછી નિષ્ણાતો પાસે કે અભ્યાસના વિષય સાથે સંકળાયેલ નિષ્ણાતો પાસે ચકાસણી કરાવવી જોઈએ.

૭. ઓળખયાદીના લક્ષણો :

- ઓળખયાદીના લક્ષણો નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય :

(૧) સ્વકીય મૂલ્યાંકન

(૨) પરકીય મૂલ્યાંકન

(૩) અવલોકનના સાધન

(૪) પ્રશ્નોનો સમાવેશ

(૫) ચિહ્નો કરવા - નિશાની કરવી

(૬) લક્ષણોનો સમાવેશ

(B) સામાજિકતામિતિ

૮. પ્રસ્તાવના :

- વિદ્યાર્થીઓનો બૌદ્ધિક વિકાસ માપવા માટે કેટલીક કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, તેમ તેમના સામાજિક વિકાસને સમજવા તથા માપવા માટે કેટલીક પ્રયુક્તિઓ શોધવામાં આવી છે. જેકબ એલ મોરેનોએ ૧૯૩૪માં વિદ્યાર્થીઓની સામાજિકતા માપવા માટેની સામાજિકતામિતિ નામની પ્રયુક્તિ પ્રસિદ્ધ કરી હતી. આ પ્રયુક્તિ પ્રસિદ્ધ થઈ ત્યારથી આજ સુધીમાં આ ક્ષેત્રમાં ઘણાં ઘણાં સંશોધનો થયા છે.
- સામાજિકતા માપવાની જે રીતો અમલમાં આવી છે, તેમાં સામાજિકતામિતિ સૌથી વધુ ધ્યાન ખેંચ્યું છે. વર્ગ એક જૂથ છે. આ જૂથ નાનાં નાનાં જૂથમાં વિભાજન થયેલ જોવા મળે છે. આ

વર્ગ એક જૂથનું અવલોકન કરીએ તો જણાશે કે કેટલાંકની વર્ગમાં લોકપ્રિયતા ખૂબ વધારે છે. એમના મિત્ર વર્ગ વિશાળ હોય છે. કેટલાંક પરસ્પર મિત્રાચારી ધરાવે છે, તો કેટલાંક સાવ અટૂલાં પડી જાય છે. વર્ગમાં જે વિદ્યાર્થીઓ અટૂલાં તેમજ ઓછા મિત્રો ધરાવતાં હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓને શોધી કાઢી એમનામાં સામાજિકતા વધે એવા પ્રયત્નો કરવા ખાસ જરૂરી છે. વર્તમાન શિક્ષણકાર્ય જૂથ ઉપર વધુ ભાર મૂકે છે. જૂથના કાર્યમાં વધુ સહકાર વધે તો જૂથ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય વધુ સારી રીતે થઈ શકે. આ સામાજિકતામિતિ કોઈ એક પરિસ્થિતિના સંદર્ભમાં જુદાં જુદાં વિદ્યાર્થીનું 'પસંદગી મૂલ્ય' દર્શાવે છે.

- સમાજ અને દેશને જવાબદાર નાગરિકો પૂરા પાડવાનું કામ શિક્ષણનું છે. વ્યક્તિ સમાજમાં ત્યારે જ ઉપયોગી બની શકે કે જ્યારે તેનો સામાજિક વિકાસ યોગ્ય રીતે થયો હોય. શાળામાં વિદ્યાર્થીઓના સામાજિક વિકાસને ધ્યાનમાં રાખી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરવામાં આવે છે.
- આવી પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા તમામ વિદ્યાર્થીઓની સામાજિકતાઓ એક સરખો વિકાસ થતો નથી. અમુક વિદ્યાર્થીઓ ખૂબ જ સામાજિક બનીને બહાર આવે છે, તો અમુક વિદ્યાર્થીઓ હંમેશાં એકલા-અટૂલા રહેતાં હોય છે.
- કોઈ વિદ્યાર્થીના એકાદ અંગત મિત્ર હોય છે તો કોઈ વિદ્યાર્થી જોડે મિત્રોની વણઝાર હોય છે. શિક્ષકે આવા તમામ પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓનો સામાજિક વિકાસ સંતુલિત રીતે થાય તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ, તે માટે તેણે જાણી લેવું પડે કે કયા વિદ્યાર્થીનો સામાજિક વિકાસ યોગ્ય રીતે થયો નથી. આ કાર્ય કરવા માટે સામાન્ય રીતે સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

૯. સામાજિકતામિતિનો અર્થ : Meaning of Sociometry

- સામાજિકતાનો અભ્યાસ એ જૂથના સામાજિક માળખાને આલેખતું સંવેદનશીલ સાધન છે.
- **એન્ડો અને વિલી :**

  'સામાજિકતામિતિ એક રેખા ચિત્ર છે, જેમાં કેટલાંક ચિહ્નો અંગે કોઈ સામાજિક જૂથમાં વ્યક્તિઓ દ્વારા સામાજિક સ્વીકૃતિ કે ત્યાગનું ઢંગ (પદ્ધતિ) પ્રદર્શિત કરવા માટે પ્રયુક્ત થાય છે.'

  " A Sociogram is a graphical drawing using certain symbols and marks to indicate the pattern of social acceptance and vejection among members of a social group."

  - Andrew & Willy

- મોરેનો એ સામાજિકમિતિ નામની જે પદ્ધતિ શોધી હતી તે આ પ્રકારની પ્રયુક્તિ ગણાય, તેમાં વર્ગમાં કે જૂથમાં જે વ્યક્તિઓ હોય તેમનો એકબીજા સાથે કેવો સામાજિક સંબંધ છે તે શોધવાની યુક્તિ રહેલી છે, તેમાં પ્રથમ એક પ્રશ્નાવલિ હોય છે, જેમાં એક, બે કે એવાં થોડાં પ્રશ્નો પૂછેલાં હોય છે, જેથી જૂથમાંથી દરેક વ્યક્તિએ અન્ય વ્યક્તિઓ સાથેનો સંબંધ ધ્યાનમાં રાખી ઉત્તર આપવાનો હોય છે.
- સામાજિકમિતિનો અભ્યાસ વર્ગ એક જૂથ વચ્ચેના પરસ્પરના અભિપ્રાયો દર્શાવીને સામાજિક સંબધોનું માપન કરે છે. વર્ગ એક જૂથના સામાજિક વર્તનના પ્રવાહોનો અભ્યાસ કરતું એક સાધન છે. વર્ગ એક જૂથ છે. વર્ગ એક જૂથનાં વિદ્યાર્થીઓ તેના સભ્યો છે.
- વર્ગ એક જૂથનાં સભ્યો વચ્ચેના સામાજિક સંબંધો સાદી અને આલેખની રીતે રજૂ કરતું માળખું છે. અભ્યાસ દરમ્યાન સંબંધોને રજૂ કરતા આલેખને સામાજિકતામિતિ કહેવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થી શાળામાં દાખલ થાય ત્યાંથી શાળા છૂટે ત્યાં સુધી અનેક શાળાકીય સામાજિક પરિસ્થિતિમાંથી પસાર થવું પડે છે, જેમ કે રીસેષમાં કોની સાથે નાસ્તો કરવો, રમતના

મેદાનમાં કોની સાથે રમવું, અભ્યાસ અંગે કોની સાથે ચર્ચા કરવી વગેરે, જુદી જુદી સામાજિક પરિસ્થિતિના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીઓમાંથી પોતાનો સાથી મિત્ર પસંદ કરવાનું કહી, પ્રાપ્ત માહિતીને આલેખમાં ઉતારવામાં આવે છે. સામાજિકતાના આલેખ વર્ગ એક જૂથની અંદર પરસ્પરના સંબંધોના નિદાન માટેનું ઉપયોગી સાધન છે.

૧૦. સામાજિકતામિતિની વ્યાખ્યા : Definition of Sociometry/ Sociogram

- ઓસ્ટ્રીયા મનોવૈજ્ઞાનિક જે. એલ. મોરેનોએ સામાજિકતામિતિની ટેકનિકના અન્વેષક હતા. પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ વખતે બેઘર થયેલ વ્યક્તિઓના કેમ્પમાં તેમના સામાજિક અનુકૂલનનો અભ્યાસ કરવા માટે તેઓએ સર્વ પ્રથમ આનો ઉપયોગ કર્યો હતો, ત્યારબાદ અમેરિકાની શાળાઓમાં વૈજ્ઞાનિક ઢબે વિદ્યાર્થીઓના જૂથ પર સંશોધન કરવા માટે તેઓએ આ ટેકનિકનો ઉપયોગ કર્યો હતો.
- વર્ગખંડના સંદર્ભમાં સામાજિકતામિતિની વ્યાખ્યા નીચે મુજબ આપી શકાય :

(૧) વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે થતી આંતરક્રિયા દરમિયાન એકબીજાં પ્રત્યે પેદા થતી આકર્ષણ, અસ્વીકૃતિ કે ભેદભાવની લાગણીના કરણે ઉદ્‌ભવતા સામાજિક-સાંવેગિક વાતાવરણનો અભ્યાસ એટલે સામાજિકતામિતિ.

(૨) કર્લિન્જર :

- સામાજિકતામિતિ એક વ્યાપક શબ્દ છે જે જૂથમાં લોકોની પસંદગી, સંપ્રેષણ અને આંતરક્રિયાની તરાહને લગતાં પ્રદત્તના એકત્રીકરણ અને વિશ્લેષણની પદ્ધતિનો નિર્દેશ કરે છે.

૧૧. અભ્યાસનું સંચાલન :

- સામાજિકતાના અભ્યાસનું સંચાલન કરવા માટે નીચે પ્રમાણે પગથિયાં છે :
- આ કાર્યના સંચાલનમાં માત્ર દસ થી પંદર મિનિટ જરૂરી છે.

(૧) સૌ પ્રથમ વર્ગમાં જઈ પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરશે.

(૨) સામાજિકતાની કોઈ એક પરિસ્થિતિ પ્રશ્નરૂપે રજૂ કરશે અને પસંદગી શી રીતે આપવાની છે ? ક્યાં લખવાનું, શું લખવાનું વગેરે બાબતોની જરૂરી સૂચના આપશો.

- પ્રશ્નો નીચે મુજબ હોઈ શકે :

★ રીસેષમાં તમો કોની સાથે નાસ્તો કરશો ?
★ તમે વર્ગમાં કોને મોનિટર તરીકે પસંદ કરશો ?
★ તમને કોની સાથે રમવું ગમે ?
★ વર્ગમાં તમને કોની સાથે બેસવાનું ગમે ?
★ પ્રવાસમાં તમે કોને સાથી બનાવશો ?
★ પ્રાયોગિક કાર્ય કોની સાથે કરવું ગમે ?
★ તમને કોની સાથે ચર્ચા કરવી ગમે ?

(૩) 'હવે હું તમને કાગળની એક કાપલી આપીશ જેમાં તમારે નીચે પ્રમાણે લખવું.'

રજિસ્ટર નંબર : ______________________	વર્ગ :
વિદ્યાર્થીનું નામ : ______________________	
પસંદગીનો ક્રમ :	
૧.	
૨.	

(૪) તમારો રજિસ્ટર નંબર, નામ, વર્ગ વગેરે સૌ પ્રથમ લખો. હવે પસંદગીના ક્રમમાં આ વર્ગના તમને ગમે તે પ્રમાણે બે સાથીદારોનાં નામ લખો, જેને તમે પહેલી પસંદગી આપવા માંગતા હોય તેનું પહેલું નામ લખો, તે જ પ્રમાણે બીજી પસંદગી લખો, પસંદગી માટે સમય આપવો.

(૫) પસંદગીના નામ લખ્યા પછી તમને આપવામાં આવેલી કાગળની કાપલી ઊંધી ફેરવી મૂકી રાખો. હું તમારી પાસે આવીને લઈ જઈશ.

૧૨. સામાજિકતાનો આલેખ બનાવતા કઈ કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

- સામાજિકતાનો આલેખ બનાવતા નીચેના જેવી કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

(૧) આલેખનો ઉપયોગ :

- આલેખનો ઉપયોગ શાળા શરૂ થયા બાદ ત્રણ થી છ અઠવાડિયાં પછી જ કરવો જોઈએ, જેથી વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાંના પરિચયમાં આવી જાય.

(૨) પ્રમાણિકપણે પસંદગી :

- આલેખમાં વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી પ્રમાણિકપણે થવી જરૂરી છે, તે માટે શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે વધુ અનુકૂળ સંબંધો હોવાં જરૂરી છે.

(૩) માહિતીનો યોગ્ય ઉપયોગ :

- વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પ્રાપ્ત કરેલી માહિતીનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવામાં આવશે, તેનો ખ્યાલ વિદ્યાર્થીઓને હોવો જોઈએ.

(૪) મુક્ત વાતાવરણ :

- વિદ્યાર્થીઓના મનમાં આ પરીક્ષા કે કસોટી ન લાગવી જોઈએ.
- સામાજિકતામિતિનું સંચાલન કરતાં આ સ્પષ્ટતા કરવી જોઈએ કે આ કોઈ 'પરીક્ષા' કે 'કસોટી' નથી તેમજ તેવાં શબ્દો પણ વાપરવા જોઈએ નહિ. વિદ્યાર્થીઓ પસંદગી અંગેનું કાર્ય મુક્ત વાતાવરણમાં કરે તે ખાસ જરૂરી છે.

(૫) અગાઉથી જાહેરાત ન કરવી :

- સામાજિકતામિતિની પ્રક્રિયાનું સંચાલન કરતા અગાઉથી તેની જાહેરાત કરવી જોઈએ નહિ.

(૬) પરીક્ષા કે કસોટી નથી :

- પસંદગી બાબતમાં વિદ્યાર્થીઓને પરીક્ષા કે કસોટી છે તેમ લાગવું જોઈએ નહિ, તેમજ પરીક્ષા સાથે આને કોઈ સંબંધ નથી.

(૭) આલેખની રચના :

- આલેખની રચના કરતાં વધુ પસંદગી પામેલ વિદ્યાર્થીને વચ્ચે રાખો. પ્રથમ અને બીજી પસંદગી માટે જરૂરી નિશાનીનો ઉપયોગ કરો કે યોગ્ય શાહી વાપરો.

(૮) પસંદગી માટે યોગ્ય તક :

- સંયુક્ત શાળામાં 'કોઈ પણ છોકરો કે છોકરી કોઈને પણ પસંદગી આપી શકે' આ સૂચના પર વધુ ભાર આપવો જોઈએ.

(૯) આલેખનું સંચાલન :

- આલેખ તૈયાર કરતાં પહેલા વિદ્યાર્થીઓને જરૂરી સૂચનાઓ, તેમજ વિદ્યાર્થીઓએ શું કરવાનું છે તેની સ્પષ્ટ સૂચનાઓ આપો.

(૧૦) સમય :

- વિદ્યાર્થીઓ પસંદગી યોગ્ય રીતે કરી શકે તે માટે પૂરતો સમય આપવો જોઈએ. જો કે વધુ સમય લે તે યોગ્ય નથી. પસંદગી બાબત તાત્કાલિક નિર્ણય લે તે વધુ અગત્યનું છે.

૧૩. કોઠા દ્વારા માહિતીનું પૃથક્કરણ :

- સંચાલન કાર્ય પૂરું કર્યા પછી એકત્રિત કરેલી કાપલીઓ રોલ નંબર પ્રમાણે ગોઠવો, ત્યારબાદ એક કાગળ પર ઊભી હારમાં બધા વિદ્યાર્થીઓના રોલ નંબર સાથે નામ લખો.
- આડી હારમાં મથાળે ફરીથી એ જ વિદ્યાર્થીઓના રોલ નંબર લખો. ઊભી હારમાં લખેલાં નામ પસંદગી પામેલાં વિદ્યાર્થીઓનાં હશે, જ્યારે આડી હારમાં લખાયેલાં નામ પસંદગી પામેલાં વિદ્યાર્થીઓનાં હશે. હવે રોલ નંબર પ્રમાણે ગોઠવેલી કાપલીઓમાં એક પછી એક કાપલી લઈ, પહેલા નંબરે કઈ બે વ્યક્તિઓના મત આપ્યા છે, તેમના ખાનામાં પસંદગી પ્રમાણે ૧ અથવા ૨ લખો. આમ ઊભી હારમાં દરેક નામ સામે એમણે પસંદ કરેલ બે વિદ્યાર્થીઓના ખાનામાં લખાયેલી હશે. હવે દરેક ખાનામાં પહેલી પસંદગીનો સરવાળો કરી નીચે લખો, પરિણામ નીચે પ્રમાણે જણાશે :
- સહુથી વધુ મત મેળવનાર બધામાં પ્રિય અથવા તારક વિદ્યાર્થી.
- એકાદ મત મળ્યો હોય એવા નકારાયેલાં વિદ્યાર્થીઓ.
- એકબીજાને મત આપનાર પરસ્પર સંબંધ ધરાવનાર વિદ્યાર્થીઓ.
- એક પણ મત ન મળ્યો હોય એવાં એકાકી - અટૂલાં વિદ્યાર્થીઓ.

માહિતીનું પૃથક્કરણ કોઠો

વિદ્યાર્થીઓ → ↓ પસંદગી કરનાર	**પસંદગી પામેલાં નામ**	**વિદ્યાર્થીઓના નંબર**							
		1	2	3	4	5	6	7	8
૧	કુસુમ								
૨	ગીતા								
૩	હંસા								
૪	ઝંખના								
૫	ધરતી								
૬	આકાશ								
૭	પ્રતીક								
૮	અલ્પા								
પ્રથમ પસંદગી	કુલ								
બીજી પસંદગી	કુલ								

૧૪. સામાજિકતાના આલેખની રચના :

- સામાજિકતાના આલેખની રચના સરળ છે. માહિતીના કોઠા પરથી સામાજિકતા આલેખ રચવાની કોઈ એક ચોક્કસ પદ્ધતિ નથી, પરંતુ નીચેના નિયમો સામાન્ય રીતે પાળવામાં આવે છે :

(૧) સૌ પ્રથમ છોકરાઓને ત્રિકોણથી અને છોકરીઓને વર્તુળકારથી બતાવવાં.

(૨) સામાન્ય રીતે જે વિદ્યાર્થીઓને વધુ મતો મળ્યા હોય,એવાં વિદ્યાર્થીઓ મધ્યમાં મૂકી પસંદગી દર્શાવવી.

(૩) દરેક વિદ્યાર્થીની પ્રથમ પસંદગી અને બીજી પસંદગી દર્શાવવા માટે ચોક્કસ નિશાનીઓ નક્કી કરો.

★ પ્રથમ પસંદગી સળંગ તીર

★ બીજી પસંદગી તીર

● પ્રથમ પસંદગી માટે લાલ અને બીજી પસંદગી માટે લીલી શાહીથી પણ નિશાનીઓ કરી શકાય.

(૪) પસંદગીની દિશા બતાવવા તીરનો ઉપયોગ કરવો.

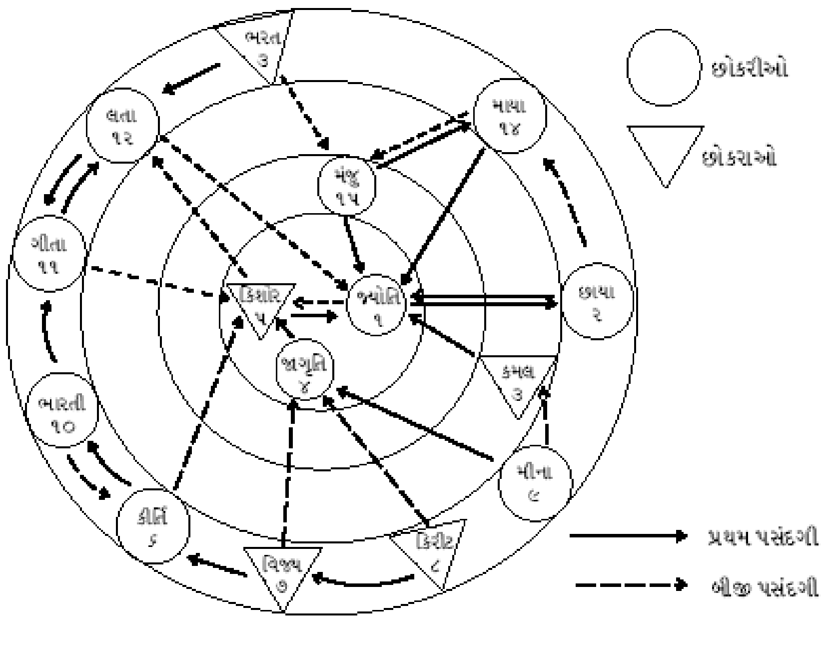
(૫) સામસામેની પસંદગી દર્શાવવા બે અલગ તીર વડે સંકેત વડે ← → બતાવી શકાય.

(૬) સૌથી વધુ મત મેળવનાર અને એક પણ મત નહિ મેળવનારને આલેખનમાં અલગ પાડવા માટે ચોક્કસ સંકેત આપી શકાય.

(૭) પરસ્પર તીર ક્રોસ ન થાય તે માટે વિદ્યાર્થીના સ્થાન નક્કી કરવા.

સામાજિકતામિતિ આલેખ માટેની માહિતી

ક્રમ	પસંદગી કરનાર	પ્રથમ પસંદગી	બીજી પસંદગી
૧	જ્યોતિ	છાયા	કિશોર
૨	છાયા	જ્યોતિ	માયા
૩	કમલ	જ્યોતિ	છાયા
૪	જાગૃતિ	જ્યોતિ	કિશોર
૫	કિશોર	જ્યોતિ	લતા
૬	કીર્તિ	ભારતી	કિશોર
૭	વિજય	કીર્તિ	જાગૃતિ
૮	કિરીટ	વિજય	જાગૃતિ
૯	મીના	જાગૃતિ	કમલ
૧૦	ભારતી	ગીતા	કીર્તિ
૧૧	ગીતા	લતા	કિશોર
૧૨	લતા	ગીતા	જ્યોતિ
૧૩	ભરત	લતા	મંજુ
૧૪	માયા	જાગૃતિ	મંજુ
૧૫	મંજુ	માયા	જ્યોતિ



- સામાજિકતામિતિ આલેખ માટેની માહિતીના કોઠા પરથી આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે સામાજિકતા આલેખ તૈયાર કરી શકાય છે. સામાજિકતામિતિ આલેખ ઉપરથી કયા વિદ્યાર્થીને કોની સોબત ગમે છે તે જાણી શકાય છે. એમાં તમે જોઈ શકશો કે જ્યોતિ, કિશોર અન્ય કરતાં વધુ લોકપ્રિય છે. આવી વ્યક્તિઓને તારક (stars) કહેવામાં આવે છે. મીના, ભરત વગેરેની મૈત્રી કોઈ ઈચ્છતું નથી, આવી વ્યક્તિને એકલવાયા કે અટૂલાં (Isolate) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જ્યોતિ અને કિશોર, ભારતી અને કીર્તિ, લતા અને ગીતા, જ્યોતિ અને છાયા, મંજુ અને માયા વગેરે પરસ્પર મૈત્રી ધરાવે છે. જ્યોતિની મૈત્રી બીજા ઘણાં ઈચ્છે છે, પણ તે પોતે પોતાના ગણમાંની બે વ્યક્તિની સોબત જ ઈચ્છે છે. ગીતા, ભારતી, કીર્તિ અને વિજયાનો ત્રણ સાંકળ (Chain) વડે અન્ય સાથે જોડાયેલો છે.
- શિક્ષકે આવા સંબંધોનો અભ્યાસ કરવો જોઈએ અને બધાં જ વિદ્યાર્થીઓની સામાજિકતાનો વિકાસ થાય એવું વાતાવરણ પૂરું પાડવું જોઈએ. આવશ્યકતા અનુસાર આ માટે વર્ગની બેઠક વ્યવસ્થા, વિવિધ શાળેય પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીને મળતી તકો, સમિતિઓની રચના વગેરેમાં પણ યોગ્ય ફેરફાર કરવો જોઈએ તથા અંગત માર્ગદર્શન પણ પૂરું પાડવું જોઈએ.

૧૫. સામાજિકતાના આલેખનું અર્થઘટન :

- માહિતીનું પૃથક્કરણ દ્વારા જે પરિણામ પ્રાપ્ત થયાં છે તેનું અર્થઘટન કરવું જોઈએ. અર્થઘટન કરવા માટે જરૂર પડયે તે વિદ્યાર્થીઓને મળવું જોઈએ અને તેમના વિચારો જાણવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. આમ વિદ્યાર્થીઓને મળ્યા બાદ કેટલીક માહિતી મળી તે નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) **પ્રથમ નેતા :** (First star)

- જ્યોતિ વર્ગમાં સૌથી મળતાવડી વિદ્યાર્થીની છે. પહેલો નંબર આવે છે.
- તેનો સ્વભાવ માયાળુ અને નમ્ર છે, વિનય અને વિવેક તે કદી ભૂલતી નથી.
- કપડાં તેમજ ભાષા સ્વચ્છ અને સ્પષ્ટ છે.
- તે શરૂઆતથી જ એક શાળામાં ભણે છે જેથી મિત્રમંડળ બહોળું કરી શકી છે. શાળાની દરેક પ્રવૃત્તિમાં આગળ પડતો ભાગ લે છે.

(૨) **બીજો નેતા :** (Second star)

- વર્ગમાં જ્યોતિ પછી બીજો નેતા કિશોર છે.
- એનામાં નેતૃત્વ શક્તિ આગળ પડી આવે એવી છે.
- બીજાં વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યે સમાનતા અને સહકારની ભાવના છે.
- હિંમતવાળો છે અને બીજાંના પ્રશ્નોને પોતાના ગણી જવાબદારી માથે લે છે.
- દરેક પ્રવૃત્તિમાં રસપૂર્વક ભાગ લે છે.
- મળતાવડો સ્વભાવ છે અને નિઃસ્વાર્થ કાર્ય કરે છે.
- હોંશિયાર ખરો પણ લગભગ દસમે નંબરે પાસ થાય છે.

(૩) **એકાકી અટૂલાં :** (Isolated)

- જે વિદ્યાર્થીને એક પણ મત ન મળ્યો હોય તેવાં વિદ્યાર્થીઓને એકાકી કે અટૂલાં કહે છે. આપેલાં આલેખમાં મીતા, કિરીટ, ભરત વગેરે અટૂલાં છે. તે માટે નીચે પ્રમાણેના કારણો હોઈ શકે :

* હળવા મળવાનો ઓછો સમય

★ અપ - ડાઉન

★ લઘુતાગ્રંથિથી પીડાતો હોય

★ અભ્યાસમાં નબળો

★ બોલવામાં ખામી હોય

★ આર્થિક મુશ્કેલી હોય

★ શારીરિક ખોડખાંપણ

★ શરીરનો બાંધો યોગ્ય ન હોય

★ જૂથમાંથી છૂટો પાડવામાં આવેલ હોય

★ કૌટુંબિક વાતાવરણ યોગ્ય ન હોય

(૪) પરસ્પર મિત્રાચારી :

● જે બે વિદ્યાર્થીઓએ એકબીજાંને સામે પ્રથમ કે બીજી પસંદગી દર્શાવી હોય, તેને પરસ્પર મિત્રાચારી કહેવાય છે.

● એ જ રીતે જે ત્રણ વિદ્યાર્થીઓએ પરસ્પર મતો આપ્યા હોય, તેમને ત્રિપુટી કહેવાય છે, તેના શક્ય કારણો નીચે પ્રમાણે છે :

* સરખા સ્વભાવના હોય

★ એક જ વિસ્તારમાં રહેતાં હોય

★ એમના વાલીઓ વચ્ચે પરસ્પર મિત્રાચારી હોય

★ સાથે અપડાઉન કરતાં હોય

★ એક જ પ્રકારનો વ્યવસાય હોય તેમજ સાથે ચાલતો હોય

(૫) ત્રિપુટી :

● પરસ્પર ત્રણ વિદ્યાર્થીઓએ મત આપ્યાં હોય, સાથે અપડાઉન કરતાં હોય, એક જ વિસ્તારમાં રહેતાં હોય, વાલી વચ્ચે પરસ્પર મિત્રાચારી હોય, એક જ પ્રકારનો વ્યવસાય હોય તેમજ સાથે ચાલતો હોય.

(૬) જૂથ :

● ચાર કે પાંચ વિદ્યાર્થીઓએ પસંદગી દર્શાવી હોય, મુખ્યથી અલગ પડે છે. આ જૂથમાં છોકરીઓ હોય અથવા છોકરાઓ હોય, આ જૂથ લડાયક જૂથ હોય, તોફાની વિદ્યાર્થીઓ હોય, હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓ હોય, સાથે અપડાઉન કરતા હોય, અમુક જાતિના હોય, નવા વિદ્યાર્થીઓ દાખલ થયેલ હોય વગેરેને કારણે વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ જોવા મળે છે. જૂથ માટેના અન્ય કારણો સરખો સ્વભાવ, એક જ વિસ્તાર, વાલીઓ વચ્ચે પરસ્પર વ્યવસાય હોય.

(૭) સાંકળ : (Chain)

● એક વિદ્યાર્થી બીજાને પસંદ કરતો હોય, બીજો ત્રીજાને પસંદ કરતો હોય અને ત્રીજો ચોથાને પસંદ કરતો હોય, એવી રીતે વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચેના સંબંધ સ્થપાય તેને સાંકળ સંબંધ કહેવાય છે.

(૮) અસ્વીકૃત : (Rejected)

● સ્વાર્થી, મૂર્ખ, ઉદ્ધત, જિદ્દી, અભિમાની વગેરે વિદ્યાર્થીઓને સામાન્ય રીતે વર્ગના અન્ય વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરતાં નથી.

(૯) બહિર્મુખી : (Extrovert)

● આવા વિદ્યાર્થીઓ વધુ વાતોડિયા, ઉત્સાહી અને થોડાં આક્રમક હોય છે.

(૧૦) સામાન્ય : (Normal)

- આવા વિદ્યાર્થીઓ સહકારની ભાવનાવાળા, સારી પ્રકૃતિવાળા, આનંદી, વધુ ભલા, મૈત્રી ભાવનાવાળા હોય છે.

૧૬. સામાજિકતામિતિનો ઉપયોગ :

- સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ નીચેની બાબતો માટે થઈ શકે :

(૧) વર્ગના નેતાની પસંદગી :

- વર્ગમાં નેતાની પસંદગી કરવી હોય ત્યારે સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ કરીને નેતાની પસંદગી થઈ શકે.

(૨) વ્યક્તિગત તફાવત પ્રમાણે માર્ગદર્શન આપવા :

- વર્ગમાં કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હોશિયાર, મધ્યમ અને નબળા છે તે બાબત જાણવા માટે સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ કરીને વ્યક્તિગત તફાવત અંગેની માહિતી મેળવી, તે પ્રમાણે માર્ગદર્શન આપવું હોય તો આપી શકાય.

(૩) જૂથ વિભાજન :

- કોઈ કાર્ય માટે વર્ગમાં જૂથ પાડવા હોય તો સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ કરીને વર્ગમાં કયા કયા જૂથ જોવા મળે છે, કયા વિદ્યાર્થીઓ કયા જૂથમાં રહેવા માંગે છે તેની માહિતી મેળવી શકાય.

(૪) વિદ્યાર્થીના માનસનો સાચો ખ્યાલ મેળવવા :

- વિદ્યાર્થીનું માનસ કેવા પ્રકારનું છે ? માનસ અંગેની માહિતી મેળવવા માટે સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ કરીને માહિતી મેળવી શકાય છે.

(૫) પેટા જૂથની વર્ગવ્યહાર પર શું અસર થાય છે તે જાણવા :

- વર્ગમાં કેટલા પેટા જૂથ જોવા મળે છે, તેની વર્ગ વ્યવહાર પર શું અસર થાય છે તેની માહિતી સામાજિકતામિતિ આલેખના ઉપયોગ દ્વારા મેળવી શકાય છે.

(૬) અનુકૂલન પ્રાપ્ત કરવા :

- વર્ગમાં કેટલા જૂથ જોવા મળે છે ? જૂથ જૂથ વચ્ચે અનુકૂલન પ્રાપ્ત થાય તે માટે સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ કરી શકાય.

(૭) પેટા સમૂહોની જાણકારી મેળવવા :

- વર્ગમાં કેટલા પેટા સમૂહો છે ? પેટા સમૂહોની જાણકારી મેળવવા માટે સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૮) શિસ્ત માટે જરૂરી આયોજન કરવા :

- વર્ગમાં કેટલા પેટા જૂથો છે ? તેના કારણોની તપાસ કરી, વર્ગમાં જરૂરી શિસ્ત મેળવવા આયોજન કરવા માટે સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ કરી આયોજન કરી શકાય.

(૯) અસલામતી ધરવતા વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન આપવા :

- વર્ગમાં એકલા અટૂલાં અસામાજિક વિદ્યાર્થીઓને શોધીને જરૂરી માર્ગદર્શન આપી શકાય.

(૧૦) પસંદગીનું વાતાવરણ ઊભું કરવા :

- વર્ગમાં પસંદગીનું વાતાવરણ ઊભું કરવા આલેખનો ઉપયોગ કરી શકાય. જૂથ જૂથ વચ્ચે યોગ્ય વાતાવરણ ઊભું કરી શકાય.

૧૭. સામાજિકતામિતિ આલેખની મર્યાદાઓ :

- સામાજિકતામિતિ આલેખની મર્યાદાઓ નીચે મુજબ છે :

(૧) ખોટી માહિતી મળવાની શક્યતા :

- આલેખનો જ્યારે વર્ગમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ જાણીબૂઝીને સાચી માહિતી ™y kÃkuŒEu¾kxe{ kmŒE{ ¤ õk™uf khý uÞkøÞ heŒEr™ý Þku÷ õkŒEt™Úke

(૨) વધુ પરિવર્તન :

- વર્ષની શરૂઆતમાં વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓ - વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે જે મિત્રાચારી જોવા મળે, તે જ મિત્રાચારી થોડા સમય બાદ ફેરફાર થવાની શક્યતા રહેલી છે. વર્ષના અંતે ઘણા બધાં પરિવર્તન આવી ગયેલ જોવા મળે છે. વધુ પરિવર્તનને કારણે કોઈ ચોક્કસ નિર્ણય પર આવી ન શકાય તેવું બને.

(૩) પસંદગીની તીવ્રતાની ખબર પડતી નથી :

- વર્ગમાં કોઈ વિદ્યાર્થી માટે વધુ પસંદગી આપવાની હોય ત્યારે પસંદગીની તીવ્રતાની ખબર પડતી નથી.

(૪) ઉપચારાત્મક કાર્યનો ખ્યાલ આવતો નથી :

- વર્ગમાં આલેખને આધારે નિદાન કર્યા પછી ઉપચારાત્મક કાર્યનો ખ્યાલ આવતો નથી. વર્ગમાં પરિવર્તન થતું હોવાથી ઉપચારાત્મક કાર્ય હાથ ધરવું મુશ્કેલરૂપ છે.

(૫) વધુ સમય :

- વર્ગમાં વધુ પરિવર્તન થતું હોવાથી વધુ વખત આલેખનો ઉપયોગ કરીને માહિતી મેળવવી પડે છે. વધુ વખત માહિતી મેળવવામાં વધુ સમય જાય છે.

(૬) શિક્ષકની જવાબદારી વધે :

- વર્ગમાં મિત્રાચારી વધુ પરિવર્તન થતું હોવાથી, વધુ વખત માહિતી લેવી પડતી હોવાથી, ઉપચારાત્મક કાર્ય હાથ ધરવું પડતું હોવાથી, શિક્ષકની જવાબદારી વધે.

(૭) ટૂંકા સમય માટે જ માહિતી પ્રાપ્ત થાય :

- આલેખના ઉપયોગથી ફક્ત ટૂંકા સમય માટે જ માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે. અમુક સમયને અંતરે તેમાં પરિવર્તન થતું રહે છે, એટલે લાંબ સમયે મેળવેલ માહિતી નકામી બની જાય છે.

(૮) વિશ્વસનીય માહિતી ન પણ મળે :

- વિદ્યાર્થીઓ જાણીબૂઝીને માહિતી સાચી ન આપે તો વિશ્વસનીય માહિતી પ્રાપ્ત થતી નથી. મળેલ માહિતીને આધારે કોઈ આયોજન કરવું હોય તો શક્ય બનતું નથી.

(૯) પરિણામ ઉપરથી ચોક્કસ નિર્ણય ઉપર ન આવી શકાય :

- પરિણામમાં અમુક સમયે પરિવર્તન થતું રહેતું હોવાથી કોઈ ચોક્કસ નિર્ણય ઉપર આવવું હોય તો આવી શકાતું નથી.

૧૮. સારાંશ : Let us sum up

- ઓળખયાદી એટલે પ્રતિચાર આપવા માટે હા કે ના એમ બે બિંદુઓવાળા વિધાનો(લક્ષણો) પ્રશ્નોની યાદી
- ઓળખયાદી એ જાતે મૂલ્યાંકન કરવા માટેનું એક સાધન છે. વ્યક્તિમાં જે લક્ષણ હોય તેના પર નિશાન કરવાનું હોય છે.
- **ઓળખયાદીની ઉપયોગિતા :**

(૧) વ્યક્તિગત લક્ષણની જાણ થાય છે, વ્યક્તિમાં કયાં લક્ષણો હાયત છે તેની માહિતી મળે છે.

(૨) જાતે મૂલ્યાંકન થઈ શકે તેમજ પરકીય મૂલ્યાંકન પણ થઈ શકે છે, તરત જ પરિણામની જાણ થાય છે. સમયની બચત પણ થાય છે.

- **ઓળખયાદીની મર્યાદા :**

(૧) માત્ર નિશાની જ કરવાની હોય છે.

(૨) પ્રમાણિત સાધન નથી.

(૩) ચોક્કસ મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી.

(૪) પરિણામ ક્યારેક ગેરમાર્ગે લઈ જવાની શક્યતા રહેલી છે.

- **સામાજિકતામિતિ :**

- વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે થતી આંતરક્રિયા દરમિયાન એકબીજા પ્રત્યે પેદા થતી આકર્ષણ, અસ્વીકૃતિ કે ભેદભાવની લાગણીના કારણે ઉદ્દભાવના સામાજિક-સાંવેગિક વાતાવરણનો અભ્યાસ એટલે સામાજિકતામિતિ.

- **સામાજિકતામિતિનો ઉપયોગ :**

(૧) વર્ગના નેતાની પસંદગી કરવા

(૨) વ્યક્તિગત તફાવત પ્રમાણે માર્ગદર્શન આપવા

(૩) જૂથ વિભાગ

(૪) વિદ્યાર્થીના માનસનો સાચો ખ્યાલ મેળવવા વગેરે.

- **સામાજિકતામિતિ આલેખની મર્યાદા :**

(૧) ખોટી માહિતી મળવાની શક્યતા

(૨) વધુ પરિવર્તન

(૩) વધુ સમય

(૪) શિક્ષકની જવાબદારી વધે

(૫) વિશ્વસનીયતાની માહિતી ન મળે

૧૯. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) ઓળખયાદી એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે સ્પષ્ટ કરો.

(૨) ઓળખયાદીની ઉપયોગિતા જણાવો.

(૩) ઓળખયાદીની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૪) ઓળખયાદીને અસરકારક ઉપયોગ માટેનાં સૂચનો.

(૫) સામાજિકતામિતિનો વિકાસ સર્વ પ્રથમ કોણે અને શા માટે કર્યો હતો ?

(૬) સામાજિકતામિતિની વ્યાખ્યા લખીને તેનો અર્થ સમજાવો.

(૭) સામાજિકતામિતિ તૈયાર કરતી વખતે કયા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખશો ? સમજાવો.

(૮) સામાજિકતામિતિ આલેખની રચના કઈ રીતે કરશો તે જણાવો.

(૯) સામાજિકતામિતિ આલેખનો ઉપયોગ જણાવો.

(૧૦) સામાજિકતામિતિ આલેખની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૧૧) સામાજિકતામિતિના અભ્યાસનું સંચાલન કઈ રીતે કરવામાં આવે છે ?

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) ઓળખયાદી એટલે શું ?

(૨) ઓળખયાદીની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

(૩) ઓળખયાદીની બે મર્યાદા જણાવો.

(૪) ઓળખયાદીને અસરકારક ઉપયોગ કરવા માટે બે સૂચનો જણાવો.

(૫) સામાજિકતામિતિ આલેખ એટલે શું ?

(૬) સામાજિકતામિતિ આલેખ તૈયાર કરતી વખતે કયા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા - તેની બે બાબત જણાવો.

(૭) સામાજિકતામિતિ આલેખની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

(૮) સામાજિકતામિતિ આલેખની બે મર્યાદા જણાવો.

(૯) સામાજિકતામિતિના અભ્યાસનું સંચાલન કરવાની બે બાબત જણાવો.

(૧૦) કોઠા દ્વારા માહિતીનું પૃથક્કરણ કઈ રીતે કરશો તે જણાવો.

૩. બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) ઓળખયાદીમાં શું જોવા મળે છે ?

(૧) 'હા' કે 'ના' નો પ્રતિચાર (૨) 'હા' નો પ્રતિચાર

(૩) 'ના' નો પ્રતિચાર (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૨) ઓળખયાદી દ્વારા શું જાણવા મળે છે ?

(૧) નિયમિતતા (૨) અનિયમિતતા

(૩) '૧' અને '૨' બંને (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૩) ઓળખયાદી એ કેવું સાધન છે ?

(૧) પ્રમાણિત સાધન નથી (૨) પ્રમાણિત સાધન

(૩) પ્રમાણિત અને બિનપ્રમાણિત સાધન (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૪) ઓળખયાદી દ્વારા શું શકે છે ?

(૧) ચોક્કસ મૂલ્યાંકનનો અભાવ (૨) ચોક્કસ મૂલ્યાંકન

(૩) મૂલ્યાંકન ન થાય (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૫) સામાજિકતામિતિ એટલે શું ?

(૧) સામાજિકતાનો વિકાસ (૨) અસામાજિકતાનો વિકાસ

(૩) જૂથબંધીનો વિકાસ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૬) સામાજિકતામિતિ દ્વારા શું જાણવા મળે છે ?

(૧) વર્ગમાં નેતાની પસંદગી (૨) શિક્ષકની પસંદગી

(૩) વાલીની પસંદગી (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

- **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નોના જવાબ :**

૧) (૧) 'હા' કે 'ના' નો પ્રતિચાર

૨) (૧) નિયમિતતા

૩) (૧) પ્રમાણિત સાધન નથી

૪) (૧) ચોક્કસ મૂલ્યાંકનનો અભાવ

૫) (૧) સામાજિકતાનો વિકાસ

૬) (૧) વર્ગમાં નેતાની પસંદગી

૨૦. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) ઓળખયાદીનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૨) ઓળખયાદીની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) ઓળખયાદીના બે લક્ષણ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) ઓળખયાદીની અસરકારક ઉપયોગ માટેનાં બે સૂચન જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) સમાજિકતામિતિનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૬) સામાજિકતામિતિની વ્યાખ્યા આપો.

....

....

....

....

....

....

(૭) સામાજિકતામિતિ આલેખનું અભ્યાસ સંચાલન કરવા માટેની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૮) સામાજિકતામિતિનો આલેખ બનાવતા કઈ કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો તેની બે બાબતો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૯) સામાજિકતામિતિના આલેખનું અર્થઘટનની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૦) સામાજિકતામિતિ આલેખના ઉપયોગની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૧) સામાજિકતામિતિ આલેખની મર્યાદાઓની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૨૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) ઓળખયાદીનો અર્થ :

- વિદ્યાર્થીના જીવનમાં બનતા મહત્ત્વનાં પ્રસંગનો રીપોર્ટ તે પ્રાસંગિક નોંધ કહેવાય.

(૨) ઓળખયાદીની બે ઉપયોગિતા :

〈૧〉 સમસ્યા ઉકેલમાં મદદરૂપ થાય છે.

〈૨〉 વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ મેળવી શકાય છે.

(૩) ઓળખયાદીના બે લક્ષણો :

〈૧〉 સ્વકીય મૂલ્યાંકન

〈૨〉 પરકીય મૂલ્યાંકન

(૪) ઓળખયાદીની અસરકારક ઉપયોગ માટેના બે સૂચનો :

〈૧〉 સ્પષ્ટ સૂચના આપવી

〈૨〉 નિશાની માટે જગ્યા રાખવી

(૫) સામાજિકતામિતિનો અર્થ :

- સામાજિકતાનો અભ્યાસ એ જૂથના સામાજિક માળખાને આલેખતું સંવેદનશીલ સાધન છે.

(૬) સામજિકતામિતિની વ્યાખ્યા :

- વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે થતી આંતરક્રિયા દરમિયાન એકબીજા પ્રત્યે પેદા થતી આકર્ષક, અસ્વીકૃતિ કે ભેદભાવની લાગણીના કારણે ઉદ્દભવતા સામાજિક-સાંવેગિક વાતાવણનો અભ્યાસ એટલે સામાજિકતામિતિ.

(૭) સામાજિકતામિતિના આલેખનું સંચાલન કરવા માટેની બે બાબતો :

〈૧〉 વર્ગમાં જઈ યોગ્ય વાતાવરણ ઊભું કરવું

〈૨〉 લખવાની બાબતો જણાવવી

(૮) સામાજિકતામિતિ આલેખ બનાવવા ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબતો :

〈૧〉 મુક્ત વાતાવરણ પૂરું પાડવું.

〈૨〉 અગાઉથી જાહેરાત ન કરવી

(૯) સામાજિકતામિતિના આલેખના અર્થઘટન માટેની બે બાબતો :

〈૧〉 પ્રથમ નેતાની ખબર પડે

〈૨〉 બીજા નેતાની ખબર પડે

(૧૦) સામાજિકતામિતિના આલેખના બે ઉપયોગ :

〈૧〉 વર્ગના નેતાની પસંદગી કરવી

〈૨〉 જૂથ વિભાજન કરવા

(૧૧) સામાજિકતામિતિના આલેખની બે મર્યાદા :

〈૧〉 ખોટી માહિતી મળવાની શક્યતા

〈૨〉 પસંદગીની તીવ્રતાની ખબર પડતી નથી

---

૨૨. સૂચિત વાંચન સામગ્રી : Suggested Readings

---

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : શૈક્ષણિક સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૩. શાહ દીપિકા ભદ્રેશ : શૈક્ષણિક સંશોધન, પ્રમુખ પ્રકાશન, અમદાવાદ

૪. આચાર્ય મોહિની : શિક્ષણમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, અક્ષર પબ્લિકેશન, અમદાવાદ

૫. ત્રિવેદી એમ.ડી. તથા અન્ય : સંશોધન ઉપકરણો, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ

એકમ 7

નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય

: રૂપરેખા :

૧. નિદાનાત્મક કાર્ય (Diagnostic Test)

(૧) પ્રસ્તાવના

(૨) નિદાન કસોટી એટલે શું ?

(૩) નિદાન કસોટીનાં લક્ષણો

(૪) નિદાન કસોટીની રચના

(૫) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરશો ?

(૬) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ

(૭) નિદાન કસોટીની મર્યાદાઓ

(૮) વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં નિદાન

૨. ઉપચારાત્મક કાર્ય (Remedial Test)

(૧) પ્રસ્તાવના

(૨) ઉપચારાત્મક કાર્યની સંકલ્પના

(૩) ઉપચારાત્મક કાર્ય કેવી રીતે કરશો ?

(૪) વિવિધ વિષયના અભ્યાસમાં થતી વિદ્યાર્થીઓની સામાન્ય ક્ષતિઓ

(૫) વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમ

(૬) ત્રુટિ સુધારવાની વિધિઓ

(૭) ઉપચારાત્મક કાર્યનું મહત્ત્વ

૩. સારાંશ

૪. એકમ સ્વાધ્યાય

૫. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૬. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૭. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) નિદાન કસોટી એટલે શું તે સમજી શકશો.

(૨) નિદાન કસોટીનાં લક્ષણો સમજી શકશો.

(૩) નિદાન કસોટીની રચના સમજી શકશો.

(૪) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તેની ચર્ચા કરી શકશો.

(૫) નિદાન કસોટીના ઉપયોગને સમજી શકશો.

(૬) નિદાન કસોટીની મર્યાદાઓ સમજી શકશો.

(૭) વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં નિદાન કસોટીની ચર્ચા કરી શકશો.

(૮) ઉપચારાત્મક કાર્યની સંકલ્પના સમજી શકશો.

(૯) ઉપચારાત્મક કાર્યનો અર્થ સમજી શકશો.

(૧૦) ઉપચારાત્મક કાર્ય કેવી રીતે કરશો તે વિશે સમજી શકશો.

(૧૧) ઉપચારાત્મક કાર્યનું મહત્ત્વ સમજી શકશો.

(૧૨) વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમની ચર્ચા કરી શકશો.

૧. નિદાનાત્મક કાર્ય : (Diagnostic Test)

(૧) પ્રસ્તાવના :

- નિદાન કસોટી એ પણ એક પ્રકારની સિદ્ધિ માપન કસોટી છે. શિક્ષક નિર્મિત સિદ્ધિ માપન કસોટી કરતાં આ કસોટીનો હેતુ સહેજ જુદો પડે છે. નિદાન કસોટીઓ નિદાન કરવાનું એક અગત્યનું અને ઉપયોગી સાધન છે.
- નિદાન કસોટીમાં પ્રશ્નોની સંખ્યા સામાન્ય રીતે વધારે હોય છે. વિદ્યાર્થીએ પ્રાપ્ત કરેલા ગુણનો આંકડો ગૌણ હોય છે, પણ આ કસોટીમાં વિદ્યાર્થી વિવિધ પ્રશ્નોના કેવા જવાબો આપે છે, તેના તરફ ખાસ ધ્યાન આપવામાં આવે છે.
- સામાન્ય રીતે વિદ્યાર્થીઓ કેવા પ્રકારની ભૂલો કરે છે તે નિદાન કસોટીની આધારશિલા છે. નિદાન કસોટીમાં કોઈ એક વિષયની ઝીણી ઝીણી બાબતો આવરી લેવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. નિદાન કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીને ક્યાં મુશ્કેલી નડે છે અને તે મુશ્કેલી કેવા પ્રકારની છે તે શોધી શકાય છે. જ્યારે વિદ્યાર્થી અનેક પ્રયત્નો કરવા છતાં કોઈ વિષય બરાબર ભણી શકે નહીં ત્યારે નિદાન કસોટીની આવશ્યકતા ઉપસ્થિત થાય છે. નિદાન કસોટી શિક્ષિત રચિત હોઈ શકે તેમજ પ્રમાણિત પણ હોઈ શકે છે. સિદ્ધિ કસોટીનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓને શું અને કેટલું આડે છે તે જાણવાનો હોય છે. નિદાન કસોટીનો હેતુ વિદ્યાર્થીને શું નથી આવડતું તેની જાણ કરવાનો હોય છે. નિદાન કસોટીઓનો મુખ્ય ઉદ્દેશ વિદ્યાર્થી કેટલું જાણે છે તે નક્કી કરવાનો નથી પણ જે તે વિષયનો અભ્યાસ કરવામાં કયા કયા અને કેવા પ્રકારની કઠિનતા અથવા મુશ્કેલીઓ પડે છે તે જાણવાનો છે. આથી નિદાન કસોટીમાં પ્રશ્નોની પસંદગી વિદ્યાર્થીઓની વિષય અભ્યાસમાંની વિવિધ પ્રકારની મુશ્કેલીઓ સરળતાથી શોધી શકાય તેવી કરવામાં આવે છે. ટૂંકમાં વિદ્યાર્થી અધ્યયનમાં ક્યાં કાચો પડે છે ? તેને કઈ મુશ્કેલીઓ નડે છે? તેનું નિદાન કરવાની કસોટીને નિદાન કસોટી કહેવામાં આવે છે.

(૨) નિદાન કસોટી એટલે શું ?

- નિદાન શબ્દ તબીબી વિજ્ઞાનનો શબ્દ છે.
- વ્યક્તિને જ્યારે કોઈ શારીરિક તકલીફ હોય ત્યારે તે પોતાનું જીવનકાર્ય સંતોષકારક રીતે કરી શકતી નથી, પોતાનું જીવનકાર્ય સંતોષકારક રીતે કરી શકતી નથી, પોતાનું જીવનકાર્ય કરવામાં આવો કોઈ અવરોધ કે તકલીફ આવે ત્યારે વ્યક્તિ ડૉક્ટર પાસે જાય છે.
- ડૉક્ટર વ્યક્તિની જુદાં જુદાં સાધનો દ્વારા તપાસ કરે છે અને તેના વિવિધ ભાગોને તપાસે છે.
- તેના ઉપરથી વ્યક્તિમાં ક્યાં તકલીફ છે અને તે તકલીફ કેવા પ્રકારની છે તથા તકલીફનાં શક્ય કારણો કયા છે તે નક્કી કરે છે, તબીબી ક્ષેત્રે આને નિદાન કહે છે.
- નિદાન કરવું એટલે રોગનું પૃથક્કરણકરી તેનું સ્વરૂપ સમજવું.
- ડૉક્ટરને માટે વૈદિક શાસ્ત્રમાં એક સૂત્ર છે 'દવા આપતા પહેલા નિદાન કરવું.'
- દરદીના રોગનું સૌ પ્રથમ નિદાન કરી પછી જ દવા આપવી.
- શિક્ષણનાં ક્ષેત્રમાં પણ વિકસીત બાળકો તકલીફ અનુભવતાં હોય છે.

- **ફ્રેન્ક બટલર :** A difficulty is point in learning at which no further attainment of aim can go forward effectively.
- શિક્ષણનું ધ્યેય અસરકારક રીતે સિદ્ધ કરવાનું મુશ્કેલ બને ત્યારે તકલીફ કહેવાય.
- વિદ્યાર્થીની પ્રગતિ અટકાવી દે તેવા પ્રસંગો શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં આવતાં હોય છે.
- દા.ત. - ૮ + ૯ = ૧૭ વગેરે જેવી પાયાની બાબત સ્પષ્ટ ન હોય તો બાળકની પ્રગતિ અટકી જાય છે.
- વિદ્યાર્થીને ક્યાં મુશ્કેલી છે, શી બાબતની કચાશ રહી ગયેલી છે તે શોધવું તેને નિદાન કાર્ય કહેવામાં આવે છે.
- જેમ ડૉક્ટર દર્દીના શરીરમાં કયો રોગ છે તેનું નિદાન કરે છે તેમ શિક્ષકે પણ વિદ્યાર્થીને ક્યાં મુશ્કેલી નડે છે અને તેનું કારણ શું છે તેનું નિદાન કરવું પડે છે.
- શિક્ષણ કાર્યની સમગ્ર પ્રક્રિયામાં એવા કયાં પરિબળો કામ કરે છે કે જેથી વિદ્યાર્થી ભણવામાં નબળો પડે છે તેનું નિદાન કસોટી દ્વારા થાય છે.
- જે કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીની અભ્યાસ અંગેની કઠિનતા અને મુશ્કેલીઓ જાણી શકાય તેને નિદાન કસોટી કહે છે.
- કોઈ બાબત શીખવ્યા પછી વિદ્યાર્થીઓમાં કયા પ્રકારની સમજ વિકસી છે અને કઈ સમજ બરાબર વિકસી શકી નથી કે ક્યાં આગળ વિદ્યાર્થીઓને મુશ્કેલી કે અવરોધ જણાય છે તે જોવા માટે જે કસોટીઓ રચવામાં આવે છે તેને નિદાન કસોટી કહે છે.

(૩) નિદાન કસોટીનાં લક્ષણો : Characteristics of Diagnostic Test

- નિદાન કસોટીનાં લક્ષણો નીચે મુજબ છે :

〈૧〉 મુશ્કેલી શોધવાનું સાધન :

- વિદ્યાર્થીઓને વિષયવસ્તુ અંગે ક્યાં મુશ્કેલી છે તે મુશ્કેલી શોધવાનું એક સાધન નિદાન કસોટી છે.

〈૨〉 કચાશની જાણકારી :

- નિદાન કસોટીમાં, વિષયવસ્તુ અંગે પ્રશ્નો હોય છે. તે પ્રશ્નોનાં જુદાં જુદાં એકમ ઉપર આધારિત હોય છે, જે તે એકમમાં ક્યાં કચાશ જોવા મળે છે તે કચાશ શોધવાનું સાધન છે.

〈૩〉 સુધારાલક્ષી કાર્ય :

- નિદાન પછીનું સુધારાલક્ષી કાર્ય છે, જે કંઈ મુશ્કેલી કે કચાશ જોવા મળે તેના ઉપરથી સુધારાલક્ષી કાર્ય હાથ ધરવામાં આવે છે.

〈૪〉 નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે :

- નિદાન કસોટી ફક્ત વિષયવસ્તુ અંગે નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે જ તૈયાર કરવામાં આવે છે. હોંશિયાર વિદ્યાર્થી માટે નિદાન કસોટી નથી.

〈૫〉 ઊંડાણવાળા પ્રશ્નો :

- નિદાન કસોટીમાં એકમના દરેકે દરેક પેટા એકમને ધ્યાનમાં રાખી પ્રશ્નો તૈયાર કરવામાં આવે છે જેના લીધે પ્રશ્નો ઊંડાણવાળા હોય છે.

〈૬〉 સમય મર્યાદા :

- નિદાન કસોટીમાં સમય મર્યાદા ધ્યાનમાં લેવામાં આવતી નથી. વિદ્યાર્થીઓ બધા જ પ્રશ્નોના જવાબો લખે તે જરૂરી છે.

〈૭〉 પ્રશ્નનો કઠિનતા ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવણી :

- નિદાન કસોટીમાં પ્રથમ પ્રશ્નો સરળ મૂકવામાં આવે છે, ત્યારબાદ ક્રમિક રીતે અઘરા પ્રશ્નો મૂકવામાં આવે છે.

〈૮〉 મુશ્કેલીના કારણો મળતાં નથી :

- નિદાન કસોટી ફક્ત મુશ્કેલી શોધવાનું એક સાધન છે. મુશ્કેલીના કારણો જાણવા મળતાં નથી, ફક્ત મુશ્કેલી જ શોધી શકાય છે.

〈૯〉 જવાબોનાં અર્થઘટન પર વધુ ભાર :

- વિદ્યાર્થીઓ કયા પ્રશ્નનો જવાબ કેવી રીતે આપે છે તેનું અર્થઘટન કરવામાં આવે છે. અર્થઘટનના આધારે જ મુશ્કેલી અંગેની માહિતી મેળવવામાં આવે છે.

〈૧૦〉 બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ મળે તેવા પ્રશ્નોનો સમાવેશ થતો નથી :

- નિદાન કસોટીમાં બધા જ પ્રશ્નોના જવાબો મળે તેવું શક્ય નથી, કારણ કે નિદાન કસોટી નબળાં વિદ્યાર્થીઓ માટે જ તૈયાર કરવામાં આવે છે.

〈૧૧〉 અઘરી કસોટી :

- નિદાન કસોટીના પ્રશ્નો ઊંડાણપૂર્વક તૈયાર કરવામાં આવે છે, જેથી કરીને અઘરા પ્રશ્નો હોય તેવી શક્યતાં રહેલી છે.

(૪) નિદાન કસોટીની રચના (સોપાન) :

- નિદાન કસોટીની રચના કરતાં નીચેનીબાબતો ધ્યાનમાં રાખી રચના કરવામાં આવે છે :

〈૧〉 હેતુઓ વર્તન-પરિવર્તન ભાષામાં નક્કી કરવાં :

- જે વિષયની કસોટી બનાવાવની હોય તે વિષયના પાઠ્યપુસ્તકનો ઝીણવટભર્યો અભ્યાસ કરવો, એટલે કે જે તે વિષયનાં પાઠ્યપુસ્તકનો ઝીણવટભર્યો અભ્યાસ કરવો. એકમના દરેક પેટા મુદ્દા વિચારવા, પેટા મુદ્દાને ધ્યાનમાં રાખી તેના અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન ભાષામાં નક્કી કરવા.

〈૨〉 પાઠ્યપુસ્તકનો ઝીણવટભર્યો અભ્યાસ કરવો :

- જે તે વિષયના પાઠ્યપુસ્તકનો ઝીણવટભર્યો અભ્યાસ કરવાથી નિદાન કસોટી માટેના યોગ્ય પ્રશ્નો તૈયાર થઈ શકે.

〈૩〉 વિદ્યાર્થીઓની ભૂલ અને મુશ્કેલી અંગે તપાસ કરવી :

- નિદાન કસોટી જે એકમમાં તૈયાર કરવાનું નક્કી કરવામાં આવે ત્યારે તે એકમમાં વિદ્યાર્થી ક્યાં અને કેવા પ્રકારની ભૂલો કરે છે તે શોધી કાઢવામાં આવે છે. આ ભૂલોને શોધવા માટે વિદ્યાર્થીએ કરેલ અગાઉ કાર્યના આધારો શોધી શકાય.

〈૪〉 એકમને લગતાં વિવિધ પ્રશ્નો તૈયાર કરવા :

- જે એકમની નિદાન કસોટી તૈયાર કરવાનું નક્કી કરવામાં આવે તે એકમ ઉપર આધારિત વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો તૈયાર કરવામાં આવે છે.

〈૫〉 કસોટીમાં જરૂરી ફેરફાર કરવા :

- નબળા વિદ્યાર્થીઓને શોધીને નાના જૂથમાં પ્રથમ કસોટી આપી અજમાયશ કરવામાં આવે છે. કસોટીના જવાબોનું અર્થઘટન કરવામાં આવે છે. મળેલ જવાબનાં આધારે પ્રશ્નમાં કેવા ફેરફાર કરવા તે નક્કી કરવામાં આવે છે. કસોટીમાં ફેરફાર કરવા સહકાર્યકરોની મદદ લેવામાં આવે છે.

〈૬〉 કસોટીનું અંતિમ સ્વરૂપ નક્કી કરવું :

- પ્રથમ કસોટી આપ્યાં બાદ તેમાં જરૂરી ફેરફાર કરી પછી કસોટીનું અંતિમ સ્વરૂપ નક્કી કરવામાં આવે છે.

〈૭〉 **નાના જૂથમાં અજમાયશ કરવી :**

- નિદાન કસોટીમાં જરૂરી સુધારા-વધારા કર્યા પછી નાના જૂથમા અજમાયશ કરવામાં આવે છે. સરળ લાગતાં પ્રશ્નો દૂર કરવામાં આવે છે. મોટા ભાગે કઠિન પ્રશ્નો રાખવામાં આવે છે.

(૫) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરશો ?:

- નિદાન કસોટીનનો ઉપયોગ કરવા માટે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

〈૧〉 **વર્ગનાં નબળા વિદ્યાર્થીઓને શોધી કાઢવા :**

- નિદાન કસોટી વર્ગના નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે, તેથી વર્ગમાં નબળા વિદ્યાર્થીઓ કેટલા છે તે શોધી કાઢવાં જોઈએ. નબળા વિદ્યાર્થીઓ શોધવા માટે વિદ્યાર્થીઓએ અગાઉ કરેલ કાર્ય ઉપરથી શોધી કાઢવા જોઈએ, તેમજ સહકાર્યકરો પાસેથી માહિતી મેળવી શકાય.

〈૨〉 **વિદ્યાર્થીઓને કસોટી અંગે જાણ ન કરવી :**

- નિદાન કસોટી નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે, તેના ઉપયોગ વખતે તે અંગેની જાણ કરવી જોઈએ નહીં, જેથી કરીને વિદ્યાર્થીઓ પર માનસિક અસર ન થાય.

〈૩〉 **સમય મર્યાદાઃ**

- નિદાન કસોટી લખવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પૂરો સમય આપવો. વિદ્યાર્થીઓ બધા પ્રશ્નોના જવાબો લખે તે જરૂરી છે, તેથી વિદ્યાર્થીઓ બધા જ પ્રશ્નોના જવાબો લખે તે જરૂરી છે. સમય મર્યાદા ધ્યાનમાં લેવામાં આવતી નથી.

〈૪〉 **ઉત્તરવહીઓનું યોગ્ય અર્થઘટન કરવું :**

- ઉત્તરવહીઓનું યોગ્ય મૂલ્યાંકન થઈ શકે તે માટે ગુણ પ્રદાન યોજના તૈયાર કરવી જોઈએ. ગુણ પ્રદાન યોજનાને ધ્યાનમાં રાખી દરેક પ્રશ્નનાં જવાબોનું જરૂરી અર્થઘટન કરવું જોઈએ.

〈૫〉 **બ્લ્યુ પ્રિન્ટ પ્રમાણે પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવું :**

- નિદાન કસોટી બ્લ્યુ પ્રિન્ટને ધ્યાનમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવે છે, જેથી યોગ્ય નિદાન કસોટી તૈયાર થાય.

〈૬〉 **પાઠ્યપુસ્તકનો સંપૂર્ણ અભ્યાસ કરવો :**

- પાઠ્યપુસ્તકનો સંપૂર્ણ અભ્યાસ કરી નિદાન કસોટી તૈયાર કરવી, જેથી એકમનો કોઈ મુદ્દો બાકી ન રહી જાય.

〈૭〉 **વિવિધ પ્રકારનાં પ્રશ્નોની રચના કરવી :**

- નિદાન કસોટીમાં વિવિધ પ્રકારનાં પશ્નોની રચના કરવી, જેથી વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ અનુભવો આપી શકાય.

〈૮〉 **વિદ્યાર્થીઓમાં આવતાં પરિવર્તનની નોંધ કરવી :**

- વિદ્યાર્થી નિદાન કસોટીનાં જવાબો લખે ત્યારે તેમના ચહેરા પર આવતા હાવભાવની નોંધ કરવી જોઈએ. કસોટી લખતી વખતે વિદ્યાર્થીમાં જોવા મળતાં હકારાત્મક અને નકારાત્મક ભાવો અંગે જરૂરી નોંધ કરવી.

(૬) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ :

- નિદાન કસોટીના ઉપયોગથી નીચેનાં ફાયદાઓ પ્રાપ્ત થાય :

〈૧〉 **વર્ગના નબળા વિદ્યાર્થીઓની જાણકારી :**

- નિદાન કસોટીના અધારે વર્ગના નબળા વિદ્યાર્થીઓ કયા કયા છે તેની જાણકારી મેળવી શકાય છે.

〈૨〉 વિદ્યાર્થીઓની મુશ્કેલીની જાણકારી પ્રાપ્ત થાય :

- નિદાન કસોટીના આધારે વિદ્યાર્થીની મુશ્કેલી કઈ કઈ છે તેની જાણકારી પ્રાપ્ત થાય છે.

〈૩〉 સુધારાલક્ષી પ્રયત્નો :

- નિદાન કસોટીના આધારે વિદ્યાર્થીઓને મુશ્કેલી કઈ કઈ છે તે જાણી સુધારાલક્ષી પ્રયત્નો હાથ ધરી શકાય છે.

〈૪〉 શિક્ષણકાર્યમાં ફેરફાર કરવા દિશા સૂચન :

- નિદાન કસોટીના આધારે જાણવા મળતી મુશ્કેલીને ધ્યાનમાં રાખી શિક્ષણકાર્યમાં જરૂરી ફેરફાર કરવાનું દિશા સૂચન મળી રહે છે.

〈૫〉 હેતુની સિદ્ધિ માટે મદદરૂપ :

- નિદાન કસોટીમાં વિવિધ પ્રકારનાં પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવતો હોવાથી હેતુની સિદ્ધિ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

〈૬〉 પરિણામ ઊંચું લાવવા પ્રયત્ન :

- નિદાન કસોટીને આધારે ઉપચારલક્ષી કાર્ય થઈ શકતું હોવાથી શાળાનું પરિણામ ઊંચું લાવવા પ્રયત્ન થઈ શકે.

〈૭〉 સક્રિયતામાં વધારો :

- પરિણામમાં સુધારો થતો હોવાથી વિદ્યાર્થીઓની સક્રિયતામાં વધારો કરી શકાય છે.

〈૮〉 આત્મવિશ્વાસ વધે :

- નિદાન કસોટીના પરિણામને આધારે વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસનો વધારો કરી શકાય છે. મળેલ પરિણામ અંગે ચર્ચા થાય છે. સુધારાલક્ષી પ્રયત્ન થતાં હોવાથી વિદ્યાર્થીના આત્મવિશ્વાસમાં વધારો કરી શકાય.

〈૯〉 લઘુતાગ્રંથિ દૂર થાય :

- પરિણામમાં સુધારો થતો હોવાથી વિદ્યાર્થીની લઘુતાગ્રંથિ દૂર કરી શકાય છે.

〈૧૦〉 કાર્યનો અંદાજ મેળવી શકાય :

- નિદાન કસોટીના પરિણામને આધારે કાર્યનો અંદાજ મેળવવા મેળવી શકાય છે.

〈૧૧〉 જરૂરી માર્ગદર્શન આપવા :

- પરિણામ ઉપરથી વિદ્યાર્થીઓને જરૂરી માર્ગદર્શન આપી શકાય, પરિણામ સુધારવા શું કરી શકાય ?

〈૧૨〉 આત્મીય સંબંધો વધે :

- શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી સાથે રહીને કાર્ય કરે છે, જેથી બંને વચ્ચેના આત્મીય સંબંધો વધે છે.

(૭) નિદાન કસોટીની મર્યાદાઓ :

- નિદાન કસોટીની કર્યાદાઓ નીચે મુજબ છે :

〈૧〉 એકમના નમૂનારૂપ પ્રશ્નો :

- નિદાન કસોટીમાં એકમનાં નમૂનારૂપ પ્રશ્નો હોય છે. એકમ ઉપર સંપૂર્ણ ન્યાય આપી શકાતો નથી.

〈૨〉 વિદ્યાર્થીઓની માનસિક પરિસ્થિતિની અસર :

- નિદાન કસોટી આપતી વખતે વિદ્યાર્થીઓની માનસિક પરિસ્થિતિની અસર થાય છે. માનસિક પરિસ્થિતિ સારી ન હોય તો કસોટી પર અસર થાય છે.

〈૩〉 કસોટીની રચનામાં ખામી :

- નિદાન કસોટીની રચના કરતી વખતે યોગ્ય કાળજી લેવામાં આવી ન હોય તો હેતુ સિદ્ધ થતો નથી. ઘણી વખત નિદાન કસોટીના પ્રશ્નો સરળ કે અઘરા તૈયાર થઈ જાય.

〈૪〉 શિક્ષકે પાઠ્યપુસ્તકનો અભ્યાસ કર્યો ન હોય :

- નિદાન કસોટી તૈયાર કરવા માટે પાઠ્યપુસ્તકનો સંપૂર્ણ અભ્યાસ કરવો પડે, જો શિક્ષકે એકમની સંપૂર્ણ અભ્યાસ ન કર્યો હોય તો કોઈ એકમ ઉપર વધુ કે ઓછો ભાર અપાઈ જાય છે.

〈૫〉 વિદ્યાર્થીઓની મુશ્કેલીનો અભ્યાસ કર્યા વગર કસોટી તૈયાર કરવામાં આવી હોય :

- નિદાન કસોટી તૈયાર કરતી વખતે વિદ્યાર્થીની મુશ્કેલીઓ અભ્યાસ કર્યા વગર કસોટી તૈયાર કરવામાં આવે તો પ્રશ્નો સરળ કે અઘરા તૈયાર થઈ જાય તેવી શક્યતા રહેલી છે.

〈૬〉 પ્રશ્નના અમુક જ પ્રકાર ઉપર ભાર મૂકવામાં આવેલ હોય :

- સારા પ્રશ્નપત્રની રચનાને ધ્યાનમાં લીધા સિવાય કસોટી તૈયાર કરવામાં આવી હોય, તો પ્રશ્નના કોઈ પ્રકાર અંગે વધુ કે ઓછો ભાર અપાઈ જાય તેવું બને.

〈૭〉 કસોટીની અજમાયશ કરવામાં આવી ન હોય :

- નિદાન કસોટી તૈયાર કર્યા પછી પ્રથમ નાના જૂથમાં કસોટીની અજમાયશ કરવામાં આવી ન હોય તો તેમાં જરૂરી સુધારા-વધારા કરવાનો અવકાશ મળતો નથી.

(૮) વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં નિદાન :

- વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં નિદાન કાર્યક્રમ શિક્ષકની સજાગતા, આવડત વગેરે માગી લેતી બાબત છે.
- નિદાન કાર્યક્રમમાં પ્રથમ તો શિક્ષકે જાણી લેવું પડે કે ભુલોનું પ્રમાણ કેવા પ્રકારનું છે, કેવા પ્રકારની ભૂલો કરે છે.
- નિદાન કાર્ય એ ઉપચાર પહેલાનું કાર્ય છે એટલે શિક્ષકે આ કાર્ય દરમિયાન અનેક પ્રકારની યુક્તિઓ-પ્રયુક્તિઓ, વ્યાવહારિક અભિગમો, સૂક્ષ્મ અવલોકન, મુલાકાત વગેરે દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત અને સમૂહગત રીતે કઈ કઈ ભૂલો કરે છે, કેમ આવી ભૂલો કરે છે તેનું પ્રમાણ કેવું છે વગેરે બાબતોનો ખ્યાલ મેળવવા પ્રયત્ન કરવો જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓની ભૂલો અંગે સંપૂર્ણ રીતે જાણવાની પ્રક્રિયા એટલે નિદાન.
- નિદાન કાર્ય ચોક્કસ રીતે થઈ શકે તો જ ઉપચાર કાર્ય થઈ શકે.
- વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થીઓની ભૂલો શોધવા માટે અનેક પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરીને ચોક્કસ માહિતી પ્રાપ્ત કરી શકે. દા.ત. - વ્યક્તિગત મુલાકાત, પ્રશ્નાવલિ, અભ્યાસક્રમના પ્રશ્નો, સંકલ્પનાઓ, કસોટીઓ, વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નોવાળી કસોટી, પ્રમાણિક કસોટીઓ વગેરે માહિતી પ્રાપ્ત કરી શકે છે.
- વિવિધ વિષયના વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓ ભૂલો કરવા માટેના અનેક કારણો જવાબદાર છે. શિક્ષકની સમજાવવાની પદ્ધતિ અયોગ્ય હોય, જરૂરી શૈક્ષણિક સાધનોનો ઉપયોગ કરતાં ન હોય, ભાષા સ્પષ્ટ ન હોય, જરૂરી ઉદાહરણ આપતા ન હોય, વિદ્યાર્થીઓ વારંવાર ગેરહાજર રહેતા હોય તો વિવિધ વિષયમાં ભૂલો કરે છે.
- આવા સમયે ભૂલો માટેના ચોક્કસ કારણો શોધીને શિક્ષકે ઉપચાર કાર્યક્રમ અમલમાં મૂકવો જોઈએ તો જ તેમાં સફળતા મેળવી શકાય. ભૂલોની માહિતી પ્રાપ્ત થયા પછી જ ઉપચાર કાર્ય કરી શકાય.
- વિદ્યાર્થીઓ જુદાં જુદાં વિસ્તારમાંથી આવે છે તેથી વ્યક્તિગત તફાવત હોય એ સ્વાભાવિક બાબત છે. વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થીઓમાં જુદાં જુદાં એકમમાં, એકમના પેટા મુદ્દા અંગે કચાશ હોય છે.

- વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓમાં કચાશ જોવા મળે છે તે કચાશ કેવી રીતે શોધવી ? કચાશ શોધવા શું કરી શકાય તેનો વિચાર શિક્ષક માટે મહત્ત્વનો છે. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓની નિદાન કરવા માટેની જુદી જુદી રીતો જાણી લેવી જોઈએ. આવી રીતો નીચે પ્રમાણે છે :

〈૧〉 **અવલોકન દ્વારા :**

- શિક્ષક વર્ગમાં શિક્ષણકાર્ય કરે છે તેવા સમયે વિદ્યાર્થીઓનું અવલોકન કરે, વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓને ભાગીદારી બનાવે, વિદ્યાર્થીઓ ભાગીદાર બનવામાં ક્યાં અટકે છે, તે જોઈને વિદ્યાર્થીની કોઈ મુદ્દા પરથી કચાશ શોધી શકે. વિદ્યાર્થીને કઈ બાબત સમજાતી નથી અને શા માટે સમજાતી નથી, તે જાણવા શિક્ષક પ્રયત્નશીલ રહેતાં વિદ્યાર્થીની કચાશ શોધી શકે છે.

〈૨〉 **એકમ કસોટી દ્વારા :**

- શિક્ષક વર્ગમાં એક એકમ શીખવ્યા પછી તરત જ તેની કસોટી લેવામાં આવે તો શિક્ષકને વિદ્યાર્થીના જવાબનું પૃથક્કરણ કરી કચાશ અંગેની માહિતી મેળવી શકે.
- એકમનો કયો પેટા મુદ્દો વિદ્યાર્થીઓ બરાબર સમજ્યા નથી ? પેટા એકમના કેટલા મુદ્દા સાચા છે અને કેટલા મુદ્દા ખોટા છે. જવાબવાહીને આધારે કચાશ અંગેની માહિતી મેળવી શકે.

〈૩〉 **વર્ષ દરમિયાનની કસોટી દ્વારા :**

- આખા વર્ષ દરમિયાન શાળામાં જેટલી કસોટી લેવામાં આવે તેના આધારે કયા એકમમાં વિદ્યાર્થીઓ સાચો જવાબ લખેલ છે, કયાં એકમમાં ખોટા જવાબ લખેલ છે તેની માહિતીના આધારે કચાશ અંગેની માહિતી મેળવી શકાય.

〈૪〉 **ગૃહકાર્યની ચકાસણી દ્વારા :**

- શિક્ષક કોઈ એકમ શીખવ્યા પછી વિદ્યાર્થીને ઘરેથી દાખલા ગણવા આપે છે. આવા દાખલા વિદ્યાર્થીઓ ઘરેથી ગણીને લાવે છે કે નહીં ? નથી લાવતા તો તેના કારણો તપાસો. દાખલામાં ભૂલ કરી છે તો કઈ જગ્યાએ ભૂલ કરેલ છે તેની તપાસ કરો. આખા વર્ગની માહિતીને આધારે કચાશની માહિતી મેળવી શકાય.

〈૫〉 **શિક્ષકો સાથે આદાન-પ્રદાન દ્વારા :**

- વિવિધ વિષયના શિક્ષકો સાથે આદાન-પ્રદાન કરી, અરસપરસ ચર્ચા કરવામાં આવે, વર્ગમાં નબળા જણાતા વિદ્યાર્થીઓને શોધી કાઢવામાં આવે. એક જ શાળાના બે કે તેથી વધુ શિક્ષકો હોય કે પછી અન્ય શાળાનાં વિવિધ વિષયનાં શિક્ષકો સાથે ચર્ચા કરી, કયા એકમમાં વિદ્યાર્થીઓ વધુ ભૂલ કરે છે.

૨. ઉપચારાત્મક કાર્ય : (Remedial Work)

(૧) પ્રસ્તાવના :

- નિદાન કાર્ય સુધારણાના એકભાગ રૂપે ઉપચારાત્મક કાર્ય એ શિક્ષણ પ્રક્રિયાનું રચનાત્મક પાસું છે.
- નિદાન કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ વડે થતી વારંવાર ભૂલોનું ફક્ત નિદાન કરવામાં આવે છે. આ નિદાન કસોટીનું નિદાન ફક્ત નિદાન કરીને અટકવા પૂરતું કાર્ય નથી, તે વારંવાર કરવામાં આવે છે.
- શિક્ષક પ્રથમ નિદાન કરે પછી નબળાઈઓ દૂર કરવા માટે જરૂરી ઉપચારાત્મક શિક્ષણકાર્ય કરવું જરૂરી બને છે.
- દા.ત. - કોઈ વ્યક્તિમાં શારીરિક તકલીફ હોય ત્યારે તે વ્યક્તિ ડૉક્ટર પાસે જાય છે. ડૉક્ટર દ્વારા તે વ્યક્તિનું નિદાન કરવામાં આવે છે. વ્યક્તિમાં જે તકલીફ જોવા મળે તે પ્રમાણે ડૉક્ટર દવા આપી ઉપચારાત્મક કાર્ય કરે છે. દર્દીને સુધારવા માટે તમામ પ્રયત્નો કરવામાં આવે છે.

- ડૉક્ટર દર્દીને તપાસીને છોડી દે તો વ્યક્તિની શારીરિક તકલીફ દૂર થતી નથી.
- આવી રીતે શિક્ષણમાં નિદાન કસોટીનું વિચારી શકાય.
- શિક્ષકરૂપી ડૉક્ટર દ્વારા વિદ્યાર્થીરૂપી દર્દીના દર્દનું નિદાનકાર્ય કર્યા પછી વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી ભૂલો કરવાના ઉપયોગ કરવામાં ન આવે તો ?
- વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી ભૂલોનું પ્રમાણ વધતું જ જવાનું. વિદ્યાર્થીઓને ભણવામાં કંટાળો આવે છે, આને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓમાં હતાશા આવે છે.

(૨) ઉપચારાત્મક કાર્યની સંકલ્પના : Definition of Remedial Work

- ઉપચારાત્મક કાર્ય એટલે જરૂરી સારું શિક્ષણ કાર્ય કે જે વિદ્યાર્થીને પોતાના નિરીક્ષિત ધોરણમાં જાળવી રાખે છે અને પ્રેરણા બળની સાચી આંતરિક પદ્ધતિ દ્વારા વિદ્યાર્થીની યોગ્ય જગ્યા માટેનું ધોરણ વધારવા તરફ દિશાસૂચન કરે છે.
- શિક્ષણના સંદર્ભમાં તાલ મેળવવામાં પાછળ રહેલા વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત સુધારણા માટે જે શિક્ષણ અપાય તે સુધારાત્મક કાર્ય કહેવાય છે. સમૂહગત રીતે પણ આ કાર્યક્રમ લઈ શકાય છે.
- ઉપચારાત્મક કાર્ય એટલે વિદ્યર્થીઓમાં જોવા મળતી ભૂલોને દૂર કરવા માટેના તમામ પ્રકારના સુધારણાલક્ષી પગલાંઓ એટલે ઉપચારાત્મક કાર્ય.
- વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણકાર્યમાં ઊભા થતાં અવરોધોને દૂર કરવાના તમામ પ્રકારનાં ઉપયોગો એટલે ઉપચારાત્મક કાર્ય.
- નિદાનનો ઉપયોગ ઉપચરાત્મક કાર્યમાં થઈ શકે છે. નિદાન કાર્ય દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની ખામીઓ, તે પેદા થવાનાં જે કારણો શોધવાનાં હોય તે બંનેને અસરકારક રીતે દૂર કરી વિદ્યાર્થીની હેતુ સિદ્ધિ ને અંતરાયો દૂર કરવાની ક્રિયાને ઉપચારાત્મક કાર્ય કહે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની કચાશ જાણ્યા પછી તે કચાશ દૂર કરવા માટેના કચાશના મુદ્દાઓનું પુનઃ શિક્ષણ આપવાની વ્યવસ્થા'
- વિદ્યાર્થીઓ કેવા પ્રકારની ભૂલો કરે છે તે ભૂલોને કસોટી દ્વારા જાણી, તેવી ભૂલો ભવિષ્યમાં વિદ્યાર્થીઓ ન કરે તે માટે ફરીથી શિક્ષણ આપવાની વ્યવસ્થા. શિક્ષક એકમ પ્રમાણે જરૂરી શૈક્ષણિક સાધનોનો ઉપયોગ કરે છે. આમ ફરીથી આપવામાં આવતું શિક્ષણ એ ઉપચાર માટેનું શિક્ષણ છે.
- ઉપચારાત્મક કાર્ય એટલે અનિવાર્યપણે સારું શિક્ષણ કે જે વિદ્યાર્થીઓને પોતાની નિશ્ચિત કક્ષાએ જાળવી રાખે છે અને પ્રેરણા બળની સાથી આંતરિક પદ્ધતિ દ્વારા તેની સ્થિતિનું ધોરણ વધારવા તરફ દોરે છે.

(૩) ઉપચારાત્મક કાર્ય કેવી રીતે કરશો ?

નિદાન કાર્ય પછીથી કચાશનાં કારણો શોધીને કારણો દૂર કરવા માટે ઉપચારાત્મક કાર્ય હાથ ધરવું જોઈએ. ઉપચારાત્મક કાર્ય હાથ ધરતાં નીચે મુજબની કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખી હાથ ધરી શકાય :

〈૧〉 પુનઃ શિક્ષણકાર્ય કરીઃ

વિદ્યાર્થીઓમાં જોવા મળતી ભૂલો દૂર કરવા માટે જરૂરી ફેરફાર સાથે પુનઃ શિક્ષણકાર્ય કરીને ઉપચારાત્મક કાર્ય હાથ ધરી શકાય.

〈૨〉 વિવિધ દશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ કરવો :

- શિક્ષણ કાર્ય કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓ રસ પડે તેવું જરૂરી દશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય કરવું.

〈૩〉 વિદ્યાર્થીઓને તેના પરિણામની જાણ કરવી :

- જ્યારે જ્યારે ઉપચારાત્મક કાર્ય હાથ ધરવામાં આવે ત્યારે મળેલ પરિણામની જાણ વિદ્યાર્થીઓને કરવી જોઈએ.
- પરિણામમાં જોવા મળતી ભૂલો તરફ ધ્યાન દોરવામાં આવે તો ધીમે ધીમે તેના આત્મવિશ્વાસમાં વધારો કરી શકાય.

〈૪〉 સંતોષજનક લાગણીનો અનુભવ :

- ઉપચારાત્મક કાર્ય દરમિયાન સંતોષજનક લાગણીનો અનુભવ વિદ્યાર્થીઓ કરે તેવું વાતાવરણ ઊભું કરવું, પરિણામ તરફ ધ્યાન દોરવું. સુધારા વધારા સૂચવવા, જેથી કરીને વિદ્યાર્થીઓમાં સંતોષજનક લાગણી ઊભી થાય.

〈૫〉 વિદ્યાર્થીની શક્તિ જાણવી :

- વર્ગના વિદ્યાર્થીની શક્તિ કેવી છે તે જાણી ઉપચારાત્મક કાર્ય હાથ ધરવું જોઈએ, જેથી પરિણામમાં સુધારો થઈ શકે.

〈૬〉 વ્યક્તિગત કે સામૂહિક જરૂરી માર્ગદર્શન આપવું :

- વિદ્યાર્થીની ભૂલો પ્રત્યે વ્યક્તિગત કે સમૂહમાં જરૂરી માર્ગદર્શન આપી ઉપચાર કાર્ય થઈ શકે.
- વિદ્યાર્થીમાં જોવા મળતી ભૂલો કેવા પ્રકારની છે તે પ્રમાણે ઉપચાર કાર્ય હાથ ધરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓમાં જોવા મળતી ભૂલો સરખી છે કે જુદી જુદી તે પ્રમાણે માર્ગદર્શન આપી શકાય.

〈૭〉 અભિક્રમિત અધ્યયન સામગ્રી પૂરી પાડવી :

- થયેલ ભૂલો માટે જરૂરી અભિક્રમિત અધ્યયન સામગ્રી પૂરી પાડી ઉપચાર કાર્ય થઈ શકે. થયેલ ભૂલો શોધવા માટે કસોટીમાં જ જેના જવાબો મળી રહે તેવી સરળ કસોટી તૈયાર કરવી.

〈૮〉 ક્રમિક સ્વાધ્યાય પૂરાં પાડવા :

- વિદ્યાર્થીઓમાં જોવા મળતી ભૂલો અંગે ક્રમિક રીતે સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નો આપવામાં આવે, પ્રશ્નોના જવાબો તપાસવામાં આવે, ભૂલો પ્રત્યે ફરી ધ્યાન દોરવામાં આવે. ક્રમિક રીતે સ્વાધ્યાયના કાર્ય દ્વારા ઉપચાર કાર્ય હાથ ધરી શકાય.

〈૯〉 નિદાન કસોટીની રચના કરવી :

- જે એકમમાં ભૂલો કરેલ હોય તે એકમ ઉપર નિદાન કસોટી બનાવવામાં આવે.

〈૧૦〉 અભ્યાસક્રમને જરૂર પડે હળવો બનાવવામાં આવે :

- પાઠ્યપુસ્તકમાં જે એકમો વધુ અઘરા હોય, જેમાં વિદ્યાર્થીઓ વારંવાર ભૂલો કરતાં હોય, તે એકમ અભ્યાસક્રમમાંથી દૂર કરવામાં આવે.

〈૧૧〉 વિદ્યાર્થીઓની કક્ષા જાણવી :

- વિદ્યાર્થીની કક્ષા જાણવી જોઈએ. કયા ધોરણના વિદ્યાર્થી માટે કાર્ય હાથ ધરવાનું છે તે પ્રથમ નક્કી કરીને જ ઉપચાર કાર્ય હાથ ધરવું જોઈએ.

〈૧૨〉 હેતુલક્ષી કસોટી બનાવવી :

- કયા હેતુની કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓ ભૂલો કરે છે તે હેતુને ધ્યાનમાં રાખી ઉપચાર કાર્ય હાથ ધરવું જોઈએ. દા.ત. - જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોગ અને કૌશલ્ય

〈૧૩〉 પ્રશ્નવાર પૃથક્કરણમાં દર્શક કોઠો બનાવવો :

- નિદાન કસોટી તૈયાર કરી પ્રશ્નવાર પૃથક્કરણ દર્શક કોઠો તૈયાર કરવામાં આવે.
- જેના આધારે કયા પ્રશ્નો સરળ છે અને કયા પ્રશ્નો અઘરા છે તે નક્કી કરવું.
- કસોટીમાં વધુ સરળ પ્રશ્નો હોય તેને કસોટીમાંથી દૂર કરવામાં આવે અને વધુ અઘરાં લાગતા પ્રશ્નોને પણ કસોટીમાંથી દૂર કરવામાં આવે.

〈૧૪〉 અર્થઘટનના આધારે કાર્ય હાથ ધરવું :

★ પ્રશ્નવાર પૃથક્કરણ કર્યા પછી જે પરિણામો આવે તેના આધારે જરૂરી સુધારા વધારા કર્યા પછી ઉપચાર કાર્ય હાથ ધરી શકાય.

(૪) વિવિધ વિષયના અભ્યાસમાં થતી વિદ્યાર્થીઓની સામાન્ય ક્ષતિઓ :

- વિવિધ વિષયના અભ્યાસમાં વિદ્યાર્થીઓ નીચે પ્રમાણેની ક્ષતિઓ કરતા જોવા મળે છે :

〈૧〉 પારિભાષિક શબ્દોની સમજનો અભાવઃ

- દરેક શાસ્ત્રને તેનીઆગવી ભાષા હોય છે અને એમાં ઘણા પારિભાષિક શબ્દો પ્રયોજાય છે, જેનો અર્થ જે તે શાસ્ત્રના સંદર્ભમાં જ કરવાનો હોય છે. આમાં બેકિંગ, કો-ઓપરેશન, કોર્પોરેશન, ધંધાકીય વ્યવસ્થા, એકાઉન્ટન્સી, વેપારી કાયદાઓ વગેરેને લગતા પારિભાષિક શબ્દો પણ આવે છે, જેના અર્થોની સ્પષ્ટ સમજ વિદ્યાર્થીઓ ધરાવતા નથી. દા.ત. માંગ, ઋણપત્ર, ગીરોબોન્ડ, પાઘડી, લવાદ, ભાગીદારી-પેઢી-ભાગીદાર જેવાં શબ્દોની સમજ સ્પષ્ટ નહીં હોવાને કારણે વિદ્યાર્થીઓ આવા શબ્દોનો ઉપયોગ માત્ર કરવા ખાતર કરતા હોય છે અથવા જરૂરી ન હોય ત્યાં પણ આવા શબ્દો મૂકી દેતા હોય છે. આથી વાણિજ્યને સંમત એવા અર્થો વિદ્યાર્થીઓ પૂર્ણ રીતે સ્પષ્ટ થાય તેવા અભિગમથી સમજાવવા જોઈએ.

〈૨〉 વ્યાખ્યાઓની અધૂરી સમજને કારણે થતી ભૂલો :

- ધંધાકીય વ્યવસ્થાઓનાં જુદાં જુદાં સ્વરૂપો, દા.ત. - ભાગીદારી પેઢી, જોઈન્ટ સ્ટોક કંપની, સહાકરી મંડળી વગેરેની વ્યાખ્યાઓ જે તે કાયદામાં આપેલી હોય છે, પરંતુ તેની સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં હોતી નથી, પરિણામે વ્યાખ્યાઓને આધારે લક્ષણો તારવવાને બદલે અવળા-સવળા ક્રમમાં યાદ રહેલાં થોડા લક્ષણો પરથી વ્યાખ્યાઓ તારવવા પ્રયત્ન કરે છે ત્યારે ભૂલ થવાનો સંભવ રહે છે. વાણિજ્ય જેવા વિષયમાં જ્યારે અનેક નાના નાના મુદ્દાઓ આવતા હોય ત્યારે વ્યાખ્યાઓની સ્પષ્ટ સમજ કાયદાન્વિત જ હોવી જોઈએ. દા.ત. - ભારતીય કાયદામાં ભાગીદારીની વ્યાખ્યા, ૧૯૫૬ના કંપનીધારામાં કંપનીની વ્યાખ્યા વગેરે ઘણી વખત જવાબો લખતી વખતે વિદ્યાર્થીઓ વ્યાખ્યાઓની અધૂરી સમજને કારણે નહીં આવડતી હોવાને કારણે અને લખવાનો પૂરો આગ્રહ (ગુણો માટે) રાખતા હોવાથી ગમે તેમ ભેળસેળિયું લખે છે. શિક્ષકે વ્યાખ્યાઓમાં વપરાયેલાં શબ્દો-વિશિષ્ટ અર્થ વગેરે વ્યવસ્થિત રીતે સમજવું જોઈએ.

〈૩〉 અર્થગ્રહણમાં થતી ભૂલ :

- દસ્તાવેજોને આધારે જો પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ દરેક પ્રશ્નોના જવાબ સાચા આપી શકતા નથી. દા.ત. - કેશમેમો, વિનિમયપત્ર, ચેકનો નમૂનો, ડિમાન્ડ ડ્રાફ્ટ, ઈક્વિટી શેર, શેર સર્ટિફિકેટ વગેરેના નમૂના આપ્યા હોય અને નીચે પ્રશ્નો પૂછયા હોય તો તેના જવાબો વિદ્યાર્થીઓ આપી શકતા નથી અથવા તો માત્ર દસ્તાવેજોના નમૂના આપ્યા હોય અને તેનાં નામ ન લખ્યાં હોય ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ જે તે નમૂનાનું નામ આપી શકતાં નથી. આ માટે શિક્ષકે દસ્તાવેજો-નમૂનાઓ બનાવવાની પ્રવૃત્તિ આપવી જોઈએ. કેમ વિગતો પૂરવી ? કઈ કઈ વિગતો આવે ? વગેરે અંગે પ્રવૃત્તિ-કેન્દ્રી શિક્ષણ અભિગમ અપનાવવો જોઈએ.

〈૪〉 કેટલાંક અર્ધસત્યો, ખોટી માન્યતાઓ, ધારણા કે કલ્પનાને કારણે થતી ભૂલો :

- દા.ત. - ભાગીદારી પેઢીમાં ૨ થી ઓછા સભ્યો હોઈ શકે નહીં, ઓછામાં ઓછા બે હોય પરંતુ શરાફી પેઢીમાં ૧૦થી વધારે સભ્યો હોઈ શકે નહીં એક કાયદાનું નિયંત્રણ છે જ. ઘણી વખત વિદ્યાર્થીઓ ઈનકોર્પોરેશન (Incorporation) ને નોંધણી ન સમજતાં કોર્પોરેશનમાં એવો દઢ થયેલો અર્થ કરતા હોય છે. આ જ રીતે ઋણપત્રને ડિબેન્ચર સમજતાં દેવાદારને અપાતો પત્ર એમ સમજે છે. મનમાં જે એક બાબત ખોટી રીતે સ્થાયી થાય છે, તે છેક સુધી રહે છે. ધંધાનો એકમાત્ર હેતુ નફો છે એમ સમજે છે પણ દરેક વખતે આવું હોતું નથી.

〈૫〉 ખોટા ખ્યાલીકરણને કારણે થતી ભૂલો :

- દા.ત. - નાણું એટલે રૂપિયા જ હોય પરંતુ ચેક બેંક-નાણાંનો દરજ્જો ભોગવે જ છે. શાહ એન્ડ કંપની એટલે જોઈન્ટ સ્ટોક કંપની છે. કંપનીને ખોટ જાય તો શેરહોલ્ડરે ઘરમાંથી નાણાં કાઢી ખોટ પૂરવી પડે છે. ભાગીદારો લેખિત કરાર કરવાનું પસંદ કરતાં નથી વગેરે. આમ ખોટા ખ્યાલીકરણને કારણે તે ખ્યાલ મૂળ ખ્યાલને આધારે વિકસતા અન્ય ખ્યાલો પણ ખોટા જ વિચારાય છે. આ માટે વિવિધ પ્રકારની કસોટીઓ તૈયાર કરી શકાય. માત્ર સૈદ્ધાંતિક બાબતોનું અને તે પણ માત્ર કથન દ્વારા શિક્ષણ અપાય ત્યારે આવું વિશેષ જોવા મળે છે.

〈૬〉 ક્રમની ભૂલ :

- ઘણી વખત વિદ્યાર્થી ક્રમની ભૂલો પણ કરતા હોય છે.નાણાં ઉપાડવાની વિધિ જણાવતી વખતે ટોકન નાણાં મેળવવા ચેક પસાર થવા, ચેક રજૂ થવો તેમ ક્રમની ભૂલો કરે છે. જ્યારે ખરેખરો ક્રમ ચેક ભરવો, ચેક રજૂ કરવો, તપાસ, ટોકન, ચેક પસાર થવો અને નાણાં મેળવવાં એમ ક્રમિક હોવો જોઈએ. વિશેષ કરીને વાણિજ્ય કાર્યપદ્ધતિઓમાં ક્રમની ભૂલ જવાબ લખતી વખતે વિદ્યાર્થીઓ કરતા જોવા મળે છે. દા.ત. - કંપની સ્થાપનાની વિધિ જણાવતી વખતે પ્રારંભથી અંત સુધીની કાર્ય પદ્ધતિ ઉચિત ક્રમમાં વિદ્યાર્થીઓ જણાવી શકતા નથી. યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવવાની વિવિધ કસોટીઓ શિક્ષકે આ માટે તૈયાર કરવી જોઈએ અને નિદર્શન દ્વારા કૃત્રિમ પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરી સમગ્ર કાર્યપદ્ધતિ સમજાવવી જોઈએ.

〈૭〉 કૌશલ અને યોગ્યતા (suitability) **ના અભાવે થતી ભૂલો :**

- ચેકમાં વિગતોની પૂર્તિ કરવામાં ભૂલ, જુદી જુદી સ્લિપો, (બેંક સાથેના વ્યવહાર)માં વિગતપૂર્તિની ભૂલો નમૂના બનાવવામાં, નમૂનાના ભેદ પારખવામાં થતી ભૂલો આમાં મૂકી શકાય. જેમાં ક્યાં શું લખાય ? કેમ આમ લખાય ? રચના કેવી રીતે થાય ? (વિવિધ વાણિજ્યિક દસ્તાવેજો-નમૂનાઓ) આમાં વિદ્યાર્થીઓ ભૂલો કરે છે. આ માટે પણ પ્રવૃત્તિલક્ષી કાર્યક્રમ હાથ ધરે તો વધારે ઉપકારક બની રહે.

(૫) વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમ :

- સામાન્ય રીતે વિદ્યાર્થીઓ અગાઉ જણાવેલી ત્રુટિઓ કરતા હોય છે. આ માટે શિક્ષકે તેની જાણકારી માટે સતત જાગૃતિ રાખવી જોઈએ; કારણ કે ત્રુટિઓ-કચાશનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ હોય ત્યારે જ ઉચપાર માટેનો વૈજ્ઞાનિક ક્રમ નક્કી કરી શકાય.
- ઉપચારાત્મક શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં બે પાસાંઓનો સમાવેશ થાય છે :

(અ) શિક્ષકની જાત તપાસ અને સુધારણા.

(બ) વિદ્યાર્થીઓના અધ્યયનમાં ક્ષતિ-નિવારણ.

(અ) શિક્ષકની જાત તપાસ અને સુધારણા :

- વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા જે ભૂલો થાય, તેનું એક કારણ શિક્ષક પોતે પણ છે. ઘણી વખત શિક્ષકો પણ સ્પષ્ટ હોતા નથી. આકૃતિ, પરિભાષાજન્ય શબ્દો, વ્યાખ્યાઓ, સુયોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવે-સ્પષ્ટ કરે ત્યારે આપોઆપ આ ક્ષતિઓ દૂર કરી શકાય છે. આથી પ્રથમ વિષયમુદ્દાઓ પરત્વે શિક્ષકે સ્પષ્ટ થઈ જવું જોઈએ. અસરકારક અધ્યાપન માટે સંદર્ભગ્રંથો, લઘુપુસ્તિકા શ્રેણીઓ અને આનુષંગિક સાહિત્ય વાંચવું જોઈએ અને વિષયવસ્તુના સંદર્ભમાં અધ્યાપન અભિગમ પણ બદલવો જોઈએ. જો કે આમાં શિક્ષક પોતાની જાતે વ્યવસાય માટે સભાન હોવો જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓની ક્ષતિઓની સુધારણા શિક્ષકની સૂઝ, ક્ષમતા અને સમજપૂર્વકના લાંબા ગાળાના અનુકાર્ય પર આધારિત છે.

(બ) વિદ્યાર્થીઓના અધ્યયનમાં ક્ષતિ-નિવારણઃ

- શિક્ષકે ઉપચારાત્મક શિક્ષણના એક ભાગ રૂપે નીચે જેવા પ્રયત્નો કરવા જોઈએ. આ રીતે

પ્રયત્ન કરવામાં આવે તો અગાઉ જણાવેલ ભૂલો થવાની શક્યતા ઓછી રહે છે અને ક્ષતિ નિવારણ કાર્ય સહજ રીતે થઈ શકે છે.

〈૧〉 વિષય અંતર્ગત આવતી વ્યાખ્યાઓ, પારિભાષિક શબ્દો વધારે સ્પષ્ટતાપૂર્વક સમજાવવા.

〈૨〉 સુયોગ્ય ઉદાહરણ આપવા, સમજ વિકસાવવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ.

〈૩〉 ચિત્રો-ચાર્ટ-નમૂના કે ગ્રાફનો ઉપયોગ કરો. આ વ્યાપક રીતે ફળદાયી પણ બનવો જોઈએ.

〈૪〉 શિક્ષકે અભ્યાસકીય બાબતોના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીની વ્યક્તિગત કાળજી લેવી જોઈએ.

〈૫〉 વિદ્યાર્થીઓ સતત પૂશ્ન પૂછે તેને આવકારવા જોઈએ અને વર્ગખંડમાં આવી પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવું જોઈએ.

〈૬〉 જ્ઞાનનું ઉપયોજન (Application of Knowledge) કૌશલ્યો, માનસિક શક્તિઓના વિકાસના હેતુઓને ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ, જેથી વિષયના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીમાં વિવેચનાત્મક જાગૃતિ (Critical Awareness) આવે.

〈૭〉 શીખવાની પ્રક્રિયામાં વધારે ને વધારે વિદ્યાર્થી સામેલ થાય તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ.

〈૮〉 વિદ્યાર્થીઓને સંદર્ભ ગ્રંથો, લઘુ પુસ્તિકાઓ, આનુષાંગિક સાહિત્ય વગેરેથી પરિચિત રાખવા જોઈએ.

〈૯〉 ઉપચારાત્મક શિક્ષણના હેતુથી અલગ તાસ પણ લઈ શકાય.

〈૧૦〉 જુદાં જુદાં પ્રકારના સ્વાધ્યાયો તૈયાર કરી વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિ કે જૂથમાં આપવાં જોઈએ.

〈૧૧〉 ક્રિયાશીલ રીતે વિદ્યાર્થીઓ ભણી શકે તે હેતુથી વર્ગખંડ અંદરની અને બહારની પ્રવૃત્તિઓ પણ આપવી જોઈએ.

〈૧૨〉 વિષયવસ્તુના સંદર્ભમાં શિક્ષકે અધ્યાપન અભિમગો પણ બદલવા જોઈએ.

〈૧૩〉 નિદાનાત્મક કસોટીઓને આધારે ભૂલોનું પ્રમાણ ? ભૂલોનું સ્વરૂપ વગેરે જાણી લેવું જોઈએ, તેને આધારે ઉપચાર નક્કી કરવો જોઈએ.

- ઉપર્યુક્ત પ્રયત્નો કરવામાં આવે તો ઉપચારાત્મક શિક્ષણ પરોક્ષ રીતે, સહજ રીતે થઈ શકે. આ માટે શિક્ષકની જાગૃતિ જરૂરી છે.

(૬) ત્રુટિ સુધારણાની વિધિઓ :

- ત્રુટિ સુધારણાની તક સજાગ શિક્ષકને મળી રહે છે. ત્રુટિ સુધારણા માટેની વિધિઓ નીચે પ્રમાણે છે :

〈૧〉 આકસ્મિક રીતે :

- વિદ્યાર્થી ત્રુટિ કરે કે તરત જ શિક્ષક દ્વારા માર્ગદર્શન અપાય, સલાહ અપાય અને ક્ષતિ સુધારણા માટે પ્રયત્ન કરાય તો ફરીથી ક્ષતિ થવાની સંભાવના ઘટી જાય છે. અધ્યાપન વખતે શિક્ષકે સમજ ચકાસણીના પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ. ઉદાહરણ, આકૃતિ વગેરે દ્વારા સ્પષ્ટ કરી લેવું જોઈએ.

〈૨〉 ઉપચારાત્મક શિક્ષણ માટે વ્યક્તિ અભ્યાસ :

- આ પદ્ધતિ ચિકિત્સા વિજ્ઞાનની છે. પ્રશ્નો પૂછવા - રોગનો ઈતિહાસ જાણવો, લોહી, પેશાબ વગેરેના પેથોલોજિકલ વિશ્લેષણો જાણ્યા પછી રોગનું નિદાન અને ઉપચાર કરે છે. શિક્ષક પણ લેખિત-મૌખિક કસોટીઓનો આધાર લઈ વિદાર્થીઓની ત્રુટિ શોધે છે અને ઉપચાર કરે છે. આનાં ત્રણ સોપાનો છે. અહીં નિદાન અને ઉપચાર બંનેની સાથે જ વિચારણા થાય છે.

૧〉 ત્રુટિ નિદાન માટેની પરીક્ષા

૨〉 ત્રુટિઓનાં કારણો જાણવા - સમસ્યા એક પણ કારણો અલગ અલગ હોઈ શકે, ચોક્કસ કારણો તારવવા.

૩) ચોક્કસ કારણ પ્રમાણે સુધારણાની વિચારણા કરવી.

〈૩〉 નિશ્ચિત કાર્યક્રમ દ્વારા ત્રુટિઓનો ઉપચાર :

- એક રીતે આ વિધિ કેસ સ્ટડી પછી અપનાવવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓ ફરીથી ભૂલ ન કરે એ માટે નિશ્ચિત તપાસ અને ત્રુટિ સુધારણા શિક્ષક કર્યા કરે છે. આના માટે ઉપચારાત્મક રીતે શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. શિક્ષકને જ્યારે લાગે કે ક્ષતિઓ પૂર્ણ રીતે સુધરી ગઈ છે ત્યારે તે આ કાર્યક્રમ પૂરો કરે છે, છતાં આ કાર્ય નવી ક્ષતિઓને ધ્યાનમાં લઈ સતત ચાલ્યા કરે છે.

〈૪〉 સમયાંતરે ત્રુટિઓનો અભ્યાસ અને ઉપચાર :

- ૧૫ દિવસે કે મહિને શિક્ષક ગૃહકાર્યમાં વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓ જે ભૂલો કરે છે તેની યાદી બનાવી વ્યક્તિગત કે સમૂહગત ભૂલ સુધારણાનો કાર્યક્રમ ચાલુ રાખે છે. આખા વર્ગ સમક્ષ પણ આ ભૂલ-સુધારણા કરાવી શકાય.

(૭) ઉપચારાત્મક કાર્યનું મહત્ત્વ :

- વિદ્યાર્થીઓ ધોરણ ૧૦ પાસ કરીને ધોરણ ૧૧માં પ્રવેશ મેળવે છે.વાણિજ્યનો વિષય વિદ્યાર્થીઓ માટે નવો જ વિષય છે. વિદ્યાર્થીઓએ વાણિજ્યનો અભ્યાસ કર્યો હોતો નથી. આ વિષય સમજવા માટે વિદ્યાર્થીઓ પાસે પૂર્વ જ્ઞાન હોતું નથી, જેથી આ વિષય સમજવો વિદ્યાર્થીઓ માટે અઘરો પડે છે. આ વિષય સમજતા થોડો સમય જાય છે. આગળનો મુદ્દો વિદ્યાર્થીઓ જ્યાં સુધી ન સમજે ત્યાં સુધી પાછળનો મુદ્દો સમજી શકતાં નથી. ઉપચારાત્મક કાર્યનું મહત્ત્વ નીચે પ્રમાણે વિચારી શકાય :

〈૧〉 સ્થગિતતા અટકાવવા :

- વિદ્યાર્થી કોઈ પણ વિષય બરાબર ન સમજી શકે તો તે જ ધોરણમાં અટકી જાય છે, તેથી તે આગળ વધી શકતો નથી. સ્થગિતતા અટકાવવા માટે ઉપચારાત્મક કાર્ય કરવું જરૂરી છે.

〈૨〉 અપવ્યય અટકાવવા :

- કોઈ પણ વિષય વિદ્યાર્થીઓને અઘરો લાગતા વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસ છોડી દે છે, આવું ન બને તે માટે ઉપચારાત્મક કાર્ય કરવું જરૂરી છે.

〈૩〉 પ્રેરણા પૂરી પાડવી :

- વિદ્યાર્થીઓ જે એકમમાં નબળા છે તે એકમમાં ઉપચારાત્મક કાર્ય થવાથી વિદ્યાર્થીઓને આગળ વધવાની પ્રેરણા પૂરી પાડવા માટે ઉપચારાત્મક કાર્ય જરૂરી બને છે.

〈૪〉 લાંબા સમય સુધી યાદ રાખવા :

- વિદ્યાર્થીઓને કોઈ મુદ્દો ન સમજાયો હોય તો ફરી વખત સમજાવવામાં આવતા, તે મુદ્દો સ્પષ્ટ થાય છે, તેથી તે લાંબા સમય સુધી યાદ રાખી શકે છે. વિષયવસ્તુની સ્પષ્ટતા માટે ઉપચારાત્મક કાર્ય જરૂરી છે.

〈૫〉 સમય શક્તિનો બગાડ અટકાવવા :

- વિદ્યાર્થીઓ જે એકમ ન સમજ્યા હોય તે એકમમાં પાછળ રહેવાથી, આગળ વધવામાં મુશ્કેલી પડે છે, તેથી સમય-શક્તિનો બગાડ થાય છે. વિદ્યાર્થી એક એકમમાં નબળો રહેવાથી આગળ વધી શકતો નથી, તેથી સ્થગિતતા કે અપવ્યય જોવા મળે છે, તેથી સમય-શક્તિનો બગાડ થાય છે, તેથી ઉપચારાત્મક કાર્ય જરૂરી છે.

〈૬〉 વ્યક્તિગત તફાવત પ્રમાણે કાર્ય કરવા :

- ઉપચરાત્મક કાર્યને કારણે વ્યક્તિગત તફાવતને ધ્યાનમાં રાખી કાર્ય થાય છે. ઉપચારાત્મક કાર્યથી વ્યક્તિગત તફાવત જાણવા મળે છે.

〈૭〉 **બધા વિદ્યાર્થીઓને સાથે રાખી કાર્ય કરવા :**

- ઉપચારાત્મક કાર્યને કારણે બધા વિદ્યાર્થીઓને સાથે રાખી કાર્ય થઈ શકે છે.

〈૮〉 **વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપવા :**

- વર્ગમાં ઉપચરાત્મક કાર્ય કરી, વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપવા માટે જરૂરી બને છે. વર્ગના નબળા વિદ્યાર્થીઓ જાણી વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપી શકાય.

---

૩. સારાંશ : Let us sum up

- જે કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીની અભ્યાસ અંગેની કઠિનતા અને મુશ્કેલીઓ જાણી શકાય તેને નિદાન કસોટી કહે છે.
- **ઓળખયાદીની ઉપયોગિતા :**

(૧) મુશ્કેલી શોધવાનું સાધન

(૨) કચાશની જાણકારી

(૩) સુધારાલક્ષીકાર્ય

(૪) નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે

(૫) ઊંડાણવાળા પ્રશ્નો

(૬) સમય મર્યાદા-પૂરતો સમય આપવામાં આવે છે.

(૭) પ્રશ્નને કઠિનતા ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવણી

(૮) મુશ્કેલીના કારણો મળતા નથી

(૯) જવાબોના અર્થઘટન પર ભાર

(૧૦) અઘરી કસોટી

- **નિદાન કસોટીના સોપાન :**

  હેતુઓના વર્તન-પરિવર્તન ભાષામાં નક્કી કરવાં, પાઠ્યપુસ્તકનો ઝીણવટભર્યો અભ્યાસ કરવો, વિદ્યાર્થીઓની ભૂલ અને મુશ્કેલી અંગે તપાસ કરવી, એકમને લગતાં પ્રશ્નો તૈયાર કરવા, કસોટીમાં જરૂરી ફેરફાર કરવા, નાના જૂથમાં અજમાયશ કરવી વગેરે.

- **નિદાન કસોટીની મર્યાદા :**

(૧) વિદ્યાર્થીઓની માનસિક પરિસ્થિતિની અસર

(૨) કસોટીની રચનામાં ખામી

(૩) પાઠ્યપુસ્તકનો અભ્યાસ કર્યો ન હોય

(૪) વિદ્યાર્થીની મુશ્કેલીનો અભ્યાસ કર્યા વગર કસોટી બનાવી હોય

(૫) કસોટીમાં અમુક પ્રશ્નો પર વધુ ભાર મૂકેલ હોય

(૬) કસોટીની અજમાયશ કરવામાં ન આવેલ હોય

- **ઉપચારકાર્ય :**

  વિદ્યાર્થીઓની કચાશ જાણ્યા પછી તે કચાશ દૂર કરવા માટેના કચાશના મુદ્દાઓનું પુનઃ શિક્ષણ આપવાની વ્યવસ્થા.

- **ઉપચારકાર્યનું મહત્ત્વ :**

(૧) સ્થગિતતા અટકાવવા

(૨) અપવ્યવ અટકાવવા

(૩) પ્રેરણા પૂરી પાડવા

(૪) લાંબા સમય યાદ રાખવા

(૫) સમય શક્તિનો બગાડ અટકાવવા

(૬) વ્યક્તિગત તફાવત પ્રમાણે કાર્ય કરવા

(૭) વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપવા

(૮) બધા વિદ્યાર્થીઓને સાથે રાખી કાર્ય કરવા

૪. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) ઉપચારાત્મક શિક્ષણનું વિવિધ વિષયમાં શું મહત્ત્વ છે ?

(૨) ઉપચારાત્મક શિક્ષમાં નિદાનાત્મક અભ્યાસની શી જરૂર છે ?

(૩) વિવિધ વિષયમાં સામાન્ય રીતે વિદ્યાર્થીઓ કઈ કઈ ક્ષતિઓ કરે છે ?

(૪) વિવિધ વિષયમાં થતી ક્ષતિઓ કઈ રીતે દૂર કરી શકાય ?

(૫) કોઈ એક વિષયમાં નિદાન કાર્ય કઈ રીતે કરશો ?

(૬) કોઈ એક વિષયમાં ઉપચારાત્મક કાર્ય કઈ રીતે કરશો ?

(૭) ટૂંકનોંધ લખો :

〈૧〉 વિવિધ વિષયમાં ઉપચારાત્મક શિક્ષણની અગત્યતા

〈૨〉 કોઈ એક વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓની થતી ક્ષતિઓની સુધારણા

〈૩〉 કોઈ એક વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓની ક્ષતિ ન રહે તે માટેના શિક્ષકના પ્રયાસ

(૮) આટલું કરો :

કોઈ એક વિષય અધ્યયન દરમિયાન ચોક્કસ સમજ અંગેના પ્રશ્નો લઈને જાવ, જવાબ આપવામાં વિદ્યાર્થીઓ કઈ કઈ ક્ષતિઓ કરે છે તેનું વર્ગીકરણ કરો. ક્ષતિઓની સુધારણા માટેનો કાર્યક્રમ તૈયાર કરો.

(૯) નિદાન કાર્ય એટલે શું ? તેનાં લક્ષણો જણાવો.

(૧૦) નિદાન કાર્ય (કસોટી)ની રચના કરો.

(૧૧) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરશો ?

(૧૨) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ સમજાવો.

(૧૩) નિદાન કસોટીની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૧૪) ઉપચાર કાર્યની સંકલ્પના જણાવો.

(૧૫) ઉપચારાત્મક કાર્યનું મહત્ત્વ જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) નિદાન કાર્ય એટલે શું ?

(૨) નિદાન કાર્યના બે લક્ષણ જણાવો.

(૩) નિદાન કાર્યના ઉપયોગની બે બાબત જણાવો.

(૪) નિદાન કસોટીની બે મર્યાદા જણાવો.

(૫) ઉપચાર કાર્ય એટલે શું ?

(૬) ઉપચાર કાર્યની મહત્ત્વની બે બાબત જણાવો.

(૭) કોઈ એક વિષયના અભ્યાસમાં વિદ્યાર્થીઓની થતી બે ક્ષતિ જણાવો.

(૮) કોઈ એક વિષયના અભ્યાસમાં વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃત્તિઓ સુધારણાની બે બાબત જણાવો.

૩. **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :**

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) નિદાન કસોટી એ શું છે ?

(૧) નિદાન કરવાનું સાધન (૨) ઉપચાર કરવાનું કાર્ય

(૩) વ્યક્તિત્વ જાણવાનું સાધન (૪) સામાજિકતામિતિ સાધન

૨) નિદાન કસોટીમાં કઈ બાબત મહત્ત્વનું હોય છે ?

(૧) સમય મર્યાદા (૨) બધા પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો

(૩) સંદર્ભ સાહિત્ય (૪) વાચન

૩) નિદાન કસોટીમાં કઈ બાબત જાણવાનો પ્રયત્ન થાય છે ?

(૧) કઈ બાબત આવડતી નથી તે (૨) જે બાબત જાણે છે તે

(૩) પૂર્વજ્ઞાન (૪) વ્યક્તિગત તફાવત

૪) નિદાન કસોટી કોના માટે હોય છે ?

(૧) નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે (૨) હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓ માટે

(૩) મધ્યમ વિદ્યાર્થીઓ માટે (૪) પાગલ વિદ્યાર્થીઓ માટે

૫) નિદાન કસોટીમાં કેવા પ્રશ્નો હોય છે ?

(૧) ઊંડાણવાળા પ્રશ્નો (૨) સરળ પ્રશ્નો

(૩) અઘરા પ્રશ્નો (૪) મધ્યમ પ્રશ્નો

૬) નિદાન કસોટી દ્વારા કઈ બાબત જાણવા મળતી નથી ?

(૧) મુશ્કેલી (૨) હોશિયારી

(૩) વ્યક્તિગત તફાવત (૪) વર્ગજૂથ

૭) નિદાન કસોટીમાં પ્રથમ શું કરવામાં આવે છે ?

(૧) નબળા વિદ્યાર્થીઓ શોધવા (૨) હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓ શોધવા

(૩) મધ્યમ વિદ્યાર્થીઓ શોધવા (૪) પ્રથમ કસોટી લેવામાં આવે છે

૮) ઉપચારાત્મક કાર્યમાં શું કરવામાં આવે છે ?

(૧) કચાશ દૂર કરવા પ્રયત્ન (૨) વ્યક્તિગત તફાવત શોધવા

(૩) હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓ શોધવા (૪) મધ્યમ વિદ્યાર્થીઓ શોધવા

૯) ઉપચારાત્મક કાર્ય કેવી રીતે કરવામાં આવે છે ?

(૧) દૃશ્ય-શ્રાવ્યનો ઉપયોગ (૨) સંદર્ભ પુસ્તકનો ઉપયોગ

(૩) રમતના મેદાનનો ઉપયોગ (૪) લાયબ્રેરીનો ઉપયોગ

૧૦) નિદાન કસોટીનાં લક્ષણોમાં કઈ બાબત જરૂરી નથી ?

(૧) કચાશની જાણકારી (૨) ઊંડાણવાળા પ્રશ્નો

(૩) નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે (૪) વસ્તુલક્ષી કસોટીનાં પ્રશ્નો

૧૧) નિદાન કસોટીની રચના કરવા પ્રથમ શું કરવામાં આવે છે ?

(૧) હેતુઓ નક્કી કરવા (૨) બીજા શિક્ષકનો સંપર્ક

(૩) સંદર્ભ પુસ્તકનો અભ્યાસ (૪) નાના જૂથમાં અજમાયશ

૧૨) નિદાન કસોટીના બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ લખે તે માટે શું આપવામાં આવે છે ?

(૧) પૂરતો સમય આપવો (૨) નિશ્ચિત સમય આપવો

(૩) અલ્પ સમય આપવો (૪) ઉપરમાંથી એકેય નહીં

૧૩) ઉપચારાત્મક કાર્યમાં નીચેનામાંથી કઈ બાબત જોવા મળતી નથી ?

(૧) વિવિધ દશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ

(૨) ક્રમિક સ્વાધ્યાય પૂરાં પાડવા

(૩) હેતુલક્ષી કસોટી બનાવવી

બહુવિકલ્પ પ્રશ્નોના જવાબ :

૧) (૧) નિદાન કરવાનું સાધન

૨) (૨) બધા પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો

૩) (૧) કઈ બાબત આવડતી નથી તે

૪) (૧) નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે

૫) (૧) ઊંડાણવાળા પ્રશ્નો

૬) (૧) મુશ્કેલી

૭) (૧) નબળા વિદ્યાર્થીઓ શોધવા

૮) (૧) કચાશ દૂર કરવા પ્રયત્ન

૯) (૧) દશ્ય-શ્રાવ્યનો ઉપયોગ

૧૦) (૪) વસ્તુલક્ષી કસોટીનાં પ્રશ્નો

૧૧) (૧) હેતુઓ નક્કી કરવા

૧૨) (૧) પૂરતો સમય આપવો

૧૩) (૧) વિવિધ દશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ

૫. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) નિદાન કસોટી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૨) નિદાન કસોટીનાં બે લક્ષણ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) નિદાન કસોટીની રચનાની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરશો તેની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) નિદાન કસોટીના ઉપયોગની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૬) નિદાન કસોટીની મર્યાદાની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૭) વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં નિદાન કેવી રીતે કરશો ?

....

....

....

....

....

....

(૮) ઉપચારકાર્યનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૯) ઉપચારાત્મક કાર્ય કેવી રીતે કરશો તેની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૦) ઉપચારાત્મક કાર્યનું મહત્ત્વની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૬. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) નિદાન કસોટી એટલે :

- શિક્ષણકાર્યની સમગ્ર પ્રક્રિયામાં એવાં કયા પરિબળો કામ કરે છે કે જેથી વિદ્યાર્થી ભણવામાં નબળો પડે છે તેનું નિદાન કસોટી દ્વારા થાય છે.

(૨) નિદાન કસોટીના બે લક્ષણો :

〈૧〉 મુશ્કેલી શોધવાનું સાધન

〈૨〉 સુધારાલક્ષી કાર્ય.

(૩) નિદાન કસોટીની રચનાની બે બાબતો - સોપાન :

〈૧〉 હેતુઓ વર્તન પરિવર્તન ભાષામાં નક્કી કરવાં

〈૨〉 પાઠ્યપુસ્તકનો ઝીણવટભર્યો અભ્યાસ કરવો.

(૪) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરશો તેની બે બાબત :

〈૧〉 વર્ગના નબળા વિદ્યાર્થીઓને શોધી કાઢવા

〈૨〉 ઉત્તરવહીઓનું યોગ્ય અર્થઘટન કરવું

(૫) નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ :

〈૧〉 વર્ગના નબળા વિદ્યાર્થીઓની જાણકારી મેળવવા

〈૨〉 વિદ્યાર્થીઓની મુશ્કેલીની જાણકારી પ્રાપ્ત કરવા

(૬) નિદાન કસોટીની મર્યાદા :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીઓની માનસિક પરિસ્થિતિની અસર

〈૨〉 કસોટીની રચનામાં ખામી

(૭) વિવિધ વિષયના શિક્ષણમાં નિદાન :

- વિવિધ વિષયમાં ભૂલો શોધી કાઢવી, ભૂલોની માહિતી પ્રાપ્ત થયા પછી જ ઉપચારકાર્ય હાથ ધરવું.

(૮) ઉપચારકાર્યનો અર્થ :

- વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણકાર્યમાં ઊભા થતાં અવરોધો દૂર કરવાના તમામ પ્રકારનાં ઉપયોગો એટલે ઉપચારાત્મક કાર્ય.

(૯) ઉપચારાત્મક કાર્ય કેવી રીતે :

〈૧〉 પુનઃ શિક્ષણકાર્ય કરી

〈૨〉 વિવિધ દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ કરવો

(૧૦) ઉપચારકાર્યનું મહત્ત્વ :

〈૧〉 સ્થગિતતા અટકાવવા

〈૨〉 અપવ્યય અટકાવવા

---

૭. સૂચિત વાંચન સામગ્રી : Suggested Readings

---

૧. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : અર્થશાસ્ત્ર શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

એકમ 8

અવલોકન અને સિદ્ધિ કસોટી

: રૂપરેખા :

અવલોકન

૧. પ્રસ્તાવના

૨. અવલોકન એટલે શું ?

૩. અવલોકનની વ્યાખ્યા

૪. અવલોકનના લક્ષણો

૫. અવલોકનના પ્રકાર

(૧) નિયંત્રિત અવલોકન (૨) અનિયંત્રિત અવલોકન (૩) સહભાગી અવલોકન

(૪) અસહભાગી અવલોકન (૫) અર્ધસહભાગી અવલોકન (૬) સામૂહિક અવલોકન (૭) વ્યક્તિગત અવલોકન

૬. અવલોકનની ઉપયોગિતા

૭. અવલોકનની મર્યાદાઓ

૮. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીનું અવલોકન ક્યારે કરવું ?

૯. અવલોકન વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

૧૦. વિદ્યાર્થી માટે શેનું અવલોકન

૧૧. અવલોકન નોંધ માટેના સાધનો

★ સિદ્ધિ કસોટી

૧૨. પ્રસ્તાવના

૧૩. સિદ્ધિ કસોટી એટલે શું ?

૧૪. સિદ્ધિ કસોટીનાં ઉપયોગ

૧૫. સિદ્ધિ કસોટીઓના પ્રકાર દર્શાવતો ચાર્ટ

૧૬. સિદ્ધિ કસોટીનાં ફાયદા

૧૭. સિદ્ધિ કસોટીની મર્યાદા

૧૮. નિદાન કસોટી અને સિદ્ધિ કસોટી વચ્ચે ભેદ

૧૯. સારાંશ

૨૦. એકમ સ્વાધ્યાય

૨૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૨૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૨૩. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : **Objectives**

★ આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) અવલોકનનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) અવલોકનની વ્યાખ્યા સમજી શકશો.

(૩) અવલોકનના લક્ષણો સમજી શકશો.

(૪) અવલોકનના પ્રકાર સમજી શકશો.

(૫) અવલોકનની ઉપયોગિતા સમજી શકશો.

(૬) અવલોકનની મર્યાદાઓ સમજી શકશો.

(૭) અવલોકન વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો સમજી શકશો.

(૮) અવલોકન નોંધ માટેના સાધનોની ચર્ચા કરી શકશો.

(૯) સિદ્ધિ કસોટીનો અર્થ સમજી શકશો.

(૧૦) સિદ્ધિ કસોટીનો ઉપયોગ સમજી શકશો.

(૧૧) સિદ્ધિ કસોટીનાં ફાયદા સમજી શકશો.

(૧૨) સિદ્ધિ કસોટીની મર્યાદા સમજી શકશો.

(૧૩) નિદાન કસોટી અને સિદ્ધિ કસોટી વચ્ચેના ભેદની ચર્ચા કરી શકશો.

- **અવલોકન**

૧. પ્રસ્તાવના :

- શાળામાં વિદ્યાર્થી ૬ કલાક પસાર કરે છે એ સમય દરમિયાન વિવિધ સંસ્થાકીય વાતાવરણમાંથી પસાર થાય છે. શાળાના સમય દરમિયાન વિદ્યાર્થી કેટલાંક ચોક્કસ પ્રકારનાં વર્તનો કરતો હોય છે. વિદ્યાર્થીના કેટલાક ચોક્કસ પ્રકારનાં વર્તનોનું અવલોકન કરવામાં આવે તો તેના વ્યક્તિત્વને ઓળખવામાં મદદરૂપ થાય છે. મળેલ માહિતી વિદ્યાર્થીના વિશે ઘણી વિગતો એકઠી કરી શકાશે અને તેના જીવનમાં જે પાસાં વિશે જાણવાની ઈચ્છા હશે તે સર્વ જાણી શકાશે.
- શાળા સમય દરમિયાન શિક્ષકને જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન કરવાની જરૂર પડે છે. આ માટે અનેક પ્રવિધિઓ વપરાય છે. તેમાંની એક પ્રવિધિ અવલોકન પ્રવિધિ છે. જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન કરવા અવલોકન પ્રવિધિ જ ઉપયોગી પ્રવિધિ છે.
- સંશોધન માટેનાં અનેક ઉપકરણો ઉપલબ્ધ છે. દરેક ઉપકરણ પોતાની વિશિષ્ટતાને કારણે તેનો અલગ અલગ પ્રકારના સંશોધનોમાં ઉપયોગ થાય છે.
- બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો સંશોધનની જરૂરિયાત મુજબ સંશોધક ચોક્કસ ઉપકરણની પસંદગી કરે છે કે રચના કરે છે. માહિતીના એકત્રીકરણ માટેની એક ટેકનિક છે જેને અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તેનો વિજ્ઞાનમાં ખૂબ મોટા પાયે ઉપયોગ થાય છે.

૨. અવલોકન એટલે ?: Meaning of Observation

- અંગ્રેજીમાં To see (જોવું) અને To observe (અવલોકન કરવું) એમ બે ક્રિયાપદો છે. કોઈ વ્યક્તિને જોવી એટલે એના બાહ્ય રીતે શારીરિક બાબતોને જોવાં, જ્યારે કોઈ વ્યક્તિનું અવલોકન કરવું એટલે શારીરિક બાબતો ઉપરાંત આંતરિક બાબતો સાથે સંકળાયેલાં વર્તનોનો પણ અભ્યાસ કરવો પડે છે. વિદ્યાર્થીનાં વર્તન અને વ્યક્તિત્વ વિશે વધુ માહિતી મેળવવાની પ્રવિધિ પ્રમાણમાં સરળ છે. આ પ્રવિધિને આપણે 'અવલોકન' કહીશું. આ પ્રવિધિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃત્તિઓ વર્ગવ્યવહાર, સંવેગાત્મક વિકાસ, બૌદ્ધિક પરિપક્વતા અને વિકાસ, પરસ્પર અનુકૂલન વગેરે જેવી બાબતોના અવલોકન દ્દ્વારા મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
- પ્રથમ તો વિદ્યાર્થીનાં કયા ગુણનું અવલોકન કરવાનું છે, તે નક્કી કરવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીની પ્રમાણિકતા, નિર્ણય શક્તિ, સૂઝ, સહકારની ભાવના, નેતૃત્વ શક્તિ વગેરે જે કોઈ મુદ્દા વિશે જાણવાની જરૂર હોય તે મનમાં નક્કી કરવું, તેને પારખવા માટેની અનુકૂળ તકો કયા

પ્રસંગે મળી શકશે તે પણ વિચારવું. હંમેશાં એકજ વખતે વ્યક્તિ અને એક જ ગુણનું અવલોકન કરવાનું હોય છે, તે બાબત ભૂલવી જોઈએ નહીં. અવલોકન કરતી વખતે વ્યક્તિને તે જાણવામાં ન આવે તેની સાવચેતી રાખવાની હોય છે તે ભાગ્યે જ શિક્ષકને સમજાવવાની જરૂર હોય છે. ટૂંકમાં, બીજી કેટલીક પ્રવિધિઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીનાં વ્યક્તિત્વનાં વર્તનનો પૂરો ખ્યાલ ન આવે, અવલોકન તેમાં અગત્યની માહિતી પૂરી પાડી શકે.

- માહિતી એકત્રીકરણના સાધન તરીકે આ હેતુલક્ષી, વ્યવસ્થિત અને પહેલેથી છેલ્લે સુધી માહિતીની નોંધ થતી હોય તેવું ઉપકરણ છે.
- ચોક્કસ પરિસ્થિતિમાં અભ્યાસ પાત્રો દ્વારા થતાં વર્તનોનો અભ્યાસ કરવાની ટેકનિક એટલે અવલોકન.

૩. **અવલોકનની વ્યાખ્યા :** Definition of Observation

(૧) બિપિન અસ્થાના :

- 'પસંદિત પરિસ્થિતિમાં બનતી ઘટનાઓનું પદ્ધતિસરનું પ્રત્યક્ષીકરણ એટલે અવલોકન.'

  Observation can be defined as systematic perception of events occurring in selected situation.

- 'અવલોકન એ ચોક્કસ પરિસ્થિતિમાં અભ્યાસપાત્રોના વર્તનોનો અભ્યાસ કરવા માટેની એક ટેકનિક છે.'

  'Observation is a technique of studying the behaviour of subjects in certain situation.'

૪. **અવલોકનના લક્ષણો :** Characteristics of Observation

- અવલોકનના લક્ષણો નીચે મુજબ તારવી શકાય :

(૧) નિશ્ચિત પરિસ્થિતિનાં સંદર્ભમાં અભ્યાસપાત્રોના વર્તનોને અભ્યાસ કરવાની ટેકનિક છે.

(૨) આ પદ્ધતિમાં અભ્યાસપાત્રોના શાબ્દિક અને અશાબ્દિક બંને પ્રકારના વર્તનોનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

(૩) આ પદ્ધતિમાં અભ્યાસપાત્રોના વર્તનની નોંધ રાખવા માટે અવલોકન પત્રક તૈયાર કરવામાં આવે છે.

(૪) આ પદ્ધતિમાં વિવિધ સાધન સામગ્રીનો ઉપયોગ કરીને અભ્યાસપાત્રોના વર્તનોની નોંધ રાખી શકાય છે. દા.ત. - વિડિયો કેમેરા, કેમેરા, વોઈસ રેકોર્ડર વગેરે.

(૫) આ પદ્ધતિમાં સંશોધક અભ્યાસપાત્રોમાં મળી જઈને કે બહારથી પણ તેમના વર્તનોનો અભ્યાસ કરી શકે છે.

(૬) આ પદ્ધતિમાં પ્રત્યક્ષીકરણને આધારે જ અભ્યાસપાત્રો વર્તનો અંગેની નોંધ કરવામાં આવે છે.

(૭) આ પદ્ધતિમાં અભ્યાસપાત્રોના વર્તનોનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરવામાં આવે છે.

૫. **અવલોકનના પ્રકાર :** Types of Observation

- જુદાં જુદાં વિદ્વાનોએ જુદી જુદી રીતે અવલોકનનું વર્ગીકરણ કર્યું છે, તેથી અવલોકનના સર્વ સ્વીકૃત પ્રકારો દર્શાવી શકાય નહીં, તેમ છતાં તમામ પ્રકારોના આધારે અવલોકનના પ્રકારોની સામાન્ય તરાહ નીચે મુજબ જણાવી શકાય :

(૧) નિયંત્રિત અવલોકન : Controlled Observation

- નિયંત્રિત અવલોકનમાં પાત્રના કોઈ વિશિષ્ટ વર્તનને અનુલક્ષીને અવલોકન કરવામાં આવે છે. અહીં સંશોધક પ્રાયોગિક પરિસ્થિતિ ઊભી કરે છે, જે હેઠળ પાત્ર વર્તન કરે છે. કેટલીકવાર

ચોક્કસ પરિસ્થિતિનું નિયંત્રણ લાવે છે આ પ્રકારનું અવલોકન વિશિષ્ટ અને ચોક્કસ બને છે.

- જ્યારે અભ્યાસપાત્રો માટે કોઈ પણ વિશિષ્ટ પરિસ્થિતિનું સર્જન કરી તેમના વર્તનોનું અવલોકન કરવામાં આવે તો તેને નિયંત્રિત અવલોકન કહેવામાં આવે છે.
- દા.ત. - તાલીમાર્થીને બી.એડ્.ના માઈક્રો ટીચિંગના પાઠ આપતી વખતે શિક્ષક તાલીમાર્થીઓનું વર્તનનું થતું અવલોકન પ્રાયોગિક સંશોધનોમાં આ પ્રકારનું મોટા પાયે થાય છે.
- દા.ત. - પાવલોવ દ્વારા કરવામાં આવેલ શાસ્ત્રીય અનુસંધાનન પ્રયોગમાં કૂતરાની સામે નિયંત્રિત પરિસ્થિતિમાં ખોરાક મૂકીને તેના મ્હોમાંથી લાળ ઝરવાની ક્રિયાનું અવલોકન કરવામાં આવ્યું હતું.
- નિયંત્રિત અવલોકન એટલે સભાન પરિસ્થિતિમાં પ્રયોગ કરતી વખતે કરવામાં આવતું અવલોકન.

(૨) **અનિયંત્રિત અવલોકન :** Uncontrolled Observation

- જ્યારે અભ્યાસપાત્રો માટે કોઈ પણ પ્રકારની વિશિષ્ટ પરિસ્થિતિનું સર્જન કર્યા વગર તેમના વર્તનોનું અવલોકન કરવામાં આવે તો તેને અનિયંત્રિત અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તેમાં અભ્યાસપાત્રોએ તેમની રીતે મુક્ત વાતાવરણમાં કુદરતી અને સ્વાભાવિક રીતે કહેલા વર્તનોનું અવલોકન કરવામાં આવે છે.
- દા.ત. - વિદ્યાર્થીઓની મૂલ્ય જાગૃતિનો અભ્યાસ કરવા માટે જુદાં જુદાં પ્રસંગોએ તેમના વર્તનોનું અવલોકન કરવામાં આવે.
- પાત્રને અહીં પૂરતી સ્વતંત્રતા મળે છે. પાત્રના વાસ્તવિક કે ખરા સ્વભાવનો ખ્યાલ મળે છે.
- દા.ત. પર્યાવરણ જાગૃતિનો અભ્યાસ કરવા માટે જુદાં જુદાં પ્રસંગોએ તેમના વર્તનોનું અવલોકન કરવામાં આવે.

(૩) **સહભાગી અવલોકન :** Participant Observation

- જ્યારે સંશોધક પોતે અભ્યાસપાત્રોનાં જૂથમાં જોડાઈને તેમના વર્તનોનું અવલોકન કરે ત્યારે સહભાગી અવલોકન થયું કહેવાય. તે જૂથનાં પાત્રો સાથે તાદાત્મ્ય સાધે છે. પાત્રોને અવલોકનકાર બહારની વ્યક્તિ લાગતી નથી. આ પ્રકારનું અવલોકન વધુ વિશ્વસનીય અને પ્રમાણભૂત બને છે. અભ્યાસ હેઠળની સમીક્ષા વધુ સ્પષ્ટતાપૂર્વક ઓળખાય છે. ઊંડાણવાળી માહિતી મળે છે. નાજુક બાબતો અંગે સંશોધન કરવું સહેલું પડે છે. અહીં સૂક્ષ્મ, નાજુક કે છૂપાયેલી માહિતી ઓછા ખર્ચે મેળવી શકાય છે.
- દા.ત. - રમત ગમતમાં કોઈ રમત અંગે અભ્યાસ કરવો હોય તો સંશોધક પોતે તે ટીમનો એક અસ્થાયી સભ્ય બનીને રમતમાં ભાગ લે અને અન્ય ખેલાડીઓના વર્તનોનો અભ્યાસ કરે. આમાં સંશોધકે એવી તમામ પ્રવૃત્તિઓ કરવાની હોય છે કે જે તેના અભ્યાસપાત્રો કરતા હોય છે. આમ કરવાથી વર્તન પર અસર કરતાં પરિબળો તો તેને સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવશે અને તે અભ્યાસપાત્રોના વર્તનનું યોગ્ય રીતે અવલોકન કરી શકશે.

(૪) **અસહભાગી અવલોકન :** Non participant Observation

- જ્યારે સંશોધક અભ્યાસપાત્રોનાં જૂથમાં જોડાયા વગર બહારથી અને તટસ્થ રીતે તેમા વર્તનોનું અવલોકન કરે તો તેને અસહભાગી અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રકારનું સંશોધન પાત્રોની જાણમાં કે જાણ બહાર થતું હોય છે.
- સામાન્ય રીતે ભૂલકાંઓ, નાનાં બાળકો કે અસ્વાભાવિક વ્યક્તિઓ અંગેના સંશોધનમાં આ પ્રકારનું અવલોકન ઉપયોગી છે.

- દા.ત. - રીસેષમાં કે રમતના મેદાનમાં વિદ્યાર્થીઓના વર્તનોનો અભ્યાસ કરવા માટે અવલોકન કરી માહિતી મેળવે છે .આવા સમયે અવલોકન કરી માહિતી મેળવે તો તેને અસહભાગી અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવશે.
- આ પ્રકારના અવલોકનમાં સંશોધક જૂથનો સભ્ય બનતો નથી એટલે કોઈ ચોક્કસ પરિસ્થિતિની અભ્યાસપાત્ર પર શું અસર પડી શકે છે તેનો જાત અનુભવ મેળવી શકતો નથી.

(૫) **અર્ધ અસહભાગી અવલોકન :** Semi Participant Observation

- સહભાગી અને અસહભાગી અવલોકનની મર્યાદાઓથી બચવા માટે અને બંને રીતની વિશિષ્ટતાઓનો લાભ મેળવવા માટે સંશોધક અમુક સમય સુધી સહભાગી અવલોકન કરે છે અને અમુક સમય સુધી અસહભાગી અવલોકન કરે છે. આ રીતે કરવામાં આવતાં અવલોકનને અર્ધ સહભાગી અવલોકન તરીકે ઓળખાય છે.
- દા.ત. - ક્રિકેટની રમતમાં વિદ્યાર્થીના વર્તનનો અભ્યાસ કરવા માટે ક્રિકેટની રમતમાં થોડા સમય માટે રમતમાં ભળી જાય છે અને પછી રમતની બહારથી અવલોકન કરે છે.

(૬) **સામૂહિક અવલોકન :** Group mass Observation

- આ પ્રકારના અવલોકનમાં સંશોધક કોઈ એક અભ્યાસપાત્રનાં વર્તનો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાને બદલે જૂથના તમામ પાત્રોનાં વર્તનોનું વારાફરતી અવલોકન કરતો જાય અને જરૂરી નોંધો કરતો જાય તો તેને સામૂહિક અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- દા.ત. - વિદ્યાર્થીઓના વર્તનનું અવલોકન કરવાનું હોય તો રીસેષ દરયિમાન તમામ વિદ્યાર્થીઓનાં વર્તનોનું અવલોકન કરે.

(૭) **વ્યક્તિગત અવલોકન :** Individual Observation

- આ પ્રકારના અવલોકનમાં સંશોધક કોઈ એક અભ્યાસપાત્રનાં પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને તેનાં વર્તનોનું અવલોકન કરે છે.
- દા.ત. - બી.એડ્. ના તાલીમાર્થી જ્યારે વર્ગમાં પાઠ આપે ત્યારે તેમના વર્તનોનું વ્યક્તિગત રીતે અવલોકન કરવામાં આવે છે, તેમજ માઈક્રો પાઠ આપે ત્યારે તેમનાં વર્તનોનું અવલોકન કરવું.
- વિદ્યાર્થી રીસેષમાં તોફાન અને મારામારી કરતો હોય તો રીસેષમાં તેનાં વર્તનનો અભ્યાસ કરવો.
- કોઈ પણ રીતે અવલોકન કરવામાં આવે તેમાં તેની નોંધ અગત્યની બની જાય છે. સંશોધકની સક્રિયતા, કુશળતા, ચોક્કસતા માગી લેતું કાર્ય છે.

૬. અવલોકનની ઉપયોગિતા : Utility of Observation

- સંશોધનના ઉપકરણ તરીકે અવલોકનની ખાસ અગત્ય છે.

(૧) **કૌશલ્યનો અભ્યાસ કરવા :**

- તાલીમના હેતુ માટે કેટલાંક કૌશલ્યનો અભ્યાસ કરવા અવલોકનનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- દા.ત. - રમતો, વ્યાયામ વગેરેનાં કૌશલ્યોના અભ્યાસ માટે તેમજ અધ્યાપન કૌશલ્યોના અભ્યાસ માટે અવલોકન એ અસરકારક ઉપકરણ છે.

(૨) **માનસિક રીતે અયોગ્ય વ્યક્તિનો અભ્યાસ કરવા :**

- માનસિક રીતે અસ્વસ્થ લોકોના અભ્યાસમાં આ સાધનોથી ઉપયોગી માહિતી મળે છે. માનસિક રીતે અયોગ્ય વ્યક્તિનો અભ્યાસ અવલોકન દ્વારા થઈ શકે છે.

(૩) બાળકોના વૃદ્ધિનો અભ્યાસ કરવા :

- બાળકોના વૃદ્ધિનો અભ્યાસ કરવા અવલોકન ઉપયોગી બને છે. બાળકના વિકાસનો વિવિધ તબક્કાઓના લક્ષણોનું વર્તન અંગેની માહિતી અવલોકન દ્વારા મેળવી શકાય છે. બાળકનું કયા તબક્કે કેવું વર્તન હતું તે અવલોકનથી જાણી શકાય છે.

(૪) સાધનોની ગુણવત્તાની ચકાસણી કરવા :

- સાધનોની ગુણવત્તાની ચકાસણી કરવા માટે અવલોકનનો ઉપયોગ થાય છે. વિવિધ શાળાઓમાં ડિઝાઈન તેમજ સાધનો અલગ અલગ હોય છે. ગુણવત્તાની ચકાસણી કરવા અવલોકનનો ઉપયોગ કરી શકાય.

(૫) અશક્ત વ્યક્તિનો અભ્યાસ કરવા :

★ જેઓ વાંચી શકતાં નથી, લખી શકતાં નથી કે બોલી શકતાં નથી તેઓના વર્તનનો અભ્યાસ અવલોકન વડે થઈ શકે છે. અશક્ત વ્યક્તિનો અભ્યાસ અવલોકન દ્વારા થઈ શકે છે.

(૬) બાળકોના વર્તનનો અભ્યાસ કરવા :

- વર્ગમાં બાળકોના વર્તનનો અભ્યાસ અસરકારક રીતે થઈ શકે છે. અમુક પ્રકારનું વર્તન બાળક વર્ગમાં કેમ કરે છે તેનો અભ્યાસ અવલોકન દ્વારા થઈ શકે છે.

(૭) વર્તન વિશેની સાચી માહિતી મેળવવા :

★ વર્તન વિશેની સાચી માહિતી મેળવવા અવલોકનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. બાળકને ખ્યાલ ન આવે તેવી રીતે તેના વર્તન વિશેની સાચી માહિતી સ્વાભાવિક બને તે જરૂરી છે. સ્વાભાવિક રીતે થતું વર્તન સાચી માહિતી આપી છે.

(૮) પ્રાયોગિક પરિસ્થિતિમાં અભ્યાસ કરવા :

- તાલીમના એકભાગરૂપે પ્રાયોગિક કાર્ય કરવાનું હોય છે. ખાસ કરીને પી.ટી.સી., બી.એડ્. કૉલેજમાં પ્રાયોગિક કાર્ય શાળામાં થઈને કરવાના હોય છે. આવા સંજોગોમાં અવલોકનનો ઉપયોગ કરીને માહિતી મેળવી શકાય છે. આ અંગે સંશોધન કાર્ય પણ થઈ શકે છે.

(૯) વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપવા :

- વિદ્યાર્થી વર્ગમાં કે વર્ગ બહાર અમુક પ્રકારનું વર્તન કરતો હોય તો તેનો અભ્યાસ કરીને વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપી શકાય છે.
- દા.ત. - વિદ્યાર્થી વર્ગમાં અન્ય વિદ્યાર્થીની પજવણી કરે છે, વર્ગ વ્યવહાર રીસેષમાં તોફાન અને મારામારી કરે છે. આવા સંજોગોમાં અભ્યાસ કરીને વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપી શકાય. આ અંગે ક્રિયાત્મક સંશોધન પણ થઈ શકે છે.

(૧૦) પ્રગતિપત્રક ભરવા :

- શાળામાં વિદ્યાર્થીનું પ્રગતિપત્રક ભરવામાં અવલોકન નોંધ ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.

(૧૧) ખૂટતી માહિતી મેળવવા :

- વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વ વિશેની કેટલીક માહિતી ખૂટતી હોય તો, ખૂટતી માહિતી મેળવવા માટે અવલોકનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. અન્ય સાધનો દ્વારા માહિતી ખૂટતી હોય તે માહિતી અવલોકન દ્વારા મેળવી શકાય છે.

(૧૨) રસ અને વલણ અંગે માહિતી મેળવવા :

- વિદ્યાર્થીના રસ અને વલણ વિશે પણ જાણકારી પ્રાપ્ત થાય છે.

૭. અવલોકનની મર્યાદાઓ : Limitations of Observation

- અવલોકનની મર્યાદાઓ નીચે જણાવ્યા મુજબ છે :

(૧) વધુ સમય :

- અવલોકન માટે સંશોધકે વધુ સમય ફાળવવો પડે છે. કોઈ લક્ષણનું એકાદવાર કે બે વખત અવલોકન કરવાથી સાચી માહિતી મેળવી શકાતી નથી. વધુ અવલોકન કરવું હોય તો વધુ સમય ફાળવવો પડે છે.

(૨) ભિન્ન ભિન્ન અભિપ્રાયો :

- દરેક સંશોધકની શક્તિ, માન્યતા, રસ, વલણ વગેરે અલગ અલગ હોય છે. આવા સમયે કરવામાં આવતું અવલોકન એક જ વ્યક્તિનુંઅલગ હોઈ શકે છે. એક જ વ્યક્તિનું બે કે વધુ વ્યક્તિઓ દ્વારા અવલોકન કરવામાં આવે તો અલગ અલગ અભિપ્રાય આવે છે.

(૩) માનસિક સ્થિતિની અસર :

- અવલોકનકર્તાની માનસિક સ્થિતિની અસર અવલોકન પર થાય છે. અવલોકનકર્તાએ કઈ સ્થિતિમાં અવલોકન કરેલ છે તેની અસર થાય છે.
- દા.ત .- અવલોકન કર્તા જ્યારે વધુ કંટાળી ગયેલ હોય, ત્યારે અવલોકન કરવામાં આવેલ હોય છે તે યોગ્ય રીતે ન થઈ શકે.

(૪) વિદ્યાર્થી વધુ સજાગ બને :

- અવલોકનની વિદ્યાર્થીને ખબર પડી જાય તો વધુ સજાગ બની જાય છે. વિદ્યાર્થીની જાણ બહાર અવલોકન કરવામાં આવે તો જ સાચી માહિતી પ્રાપ્ત થઈ શકે છે.

(૫) ચોક્કસતા જરૂરી :

- અવલોકન કરતી વખતે ચોક્કસતા જરૂરી છે. કેટલીકવાર અચોક્કસ થઈને અવલોકન કરવામાં આવે તો અર્થના અનર્થ થવાનો સંભવ રહે છે.

(૬) સંપૂર્ણ વ્યક્તિત્વનો ખ્યાલ મેળવવો મુશ્કેલરૂપ :

- કોઈ પણ વ્યક્તિનો સંપૂર્ણ વ્યક્તિત્વનો અભ્યાસ કરવો હોય તો વધુ વખત અવલોકન કરવા પડે છે. વધુ વખત અવલોકન કરવાનું કાર્ય વધુ મુશ્કેલરૂપ છે.

(૭) વધુ ખર્ચાળ :

- અમુક સમયે આ પદ્ધતિ વધુ ખર્ચાળ બની જતી હોય છે.

(૮) ચોક્કસ આગાહી કરવી મુશ્કેલીરૂપ :

- અમુક અભ્યાસમાં અભ્યાસપાત્ર દ્વારા અપેક્ષિત વર્તન ક્યારે થશે તેના વિશે ચોક્કસ આગાહી કરી શકાતી નથી. દા.ત. - શાળામાં બે વિદ્યાર્થીઓ ઝગડો કરતાં હોય ત્યારે, પુસ્તકાલયમાં વિદ્યાર્થીને પુસ્તક ન મળે ત્યારે વિદ્યાર્થી શું કરે છે જાણવું હોય તો આવી પરિસ્થિતિઓ વિશે કોઈ આગાહી કરી શકાતી નથી, તેથી સંશોધકે સતત અભ્યાસપાત્રના સંપર્કમાં રહેવું પડે.

(૯) ભૂતકાળનો અભ્યાસ કરવો મુશ્કેલરૂપ :

- અવલોકનના ઉપકરણનો ઉપયોગ ભૂતકાળનો અભ્યાસ થઈ શકતો નથી, વર્તમાનમાં પરિસ્થિતિ વિશે જ અભ્યાસ થઈ શકે છે.

(૧૦) જાતી પ્રવૃત્તિના અભ્યાસો શક્ય નથી :

- જાતી પ્રવૃત્તિના અભ્યાસો એ અભ્યાસપાત્રના ખૂબ જ અંગત જીવન સાથે સંકળાયેલાં અભ્યાસો આ પદ્ધતિ દ્વારા કરી શકાતાં નથી.

(૧૧) સંશોધકની શક્તિની અસર :

- અવલોકન કરવામાં સંશોધકની શક્તિની અસર થાય છે. અવલોકનકર્તા સામાન્ય બુદ્ધિ ધરાવતો હોય તો તેની અસર થાય છે.

(૧૨) આંતરિક લક્ષણોનો અભ્યાસ શક્ય નથી :

- અવલોકન પદ્ધતિનો ફક્ત બાહ્ય વર્તનનો જ અભ્યાસ થઈ શકે છે, તેની લાગણીઓ, સ્વભાવ, માન્યતાઓ, સંવેગો વગેરે જેવી આંતરિક લક્ષણોનો અભ્યાસ શક્ય બનતો નથી.

(૧૩) કૃત્રિમ વર્તનની શક્યતા :

- અવલોકન પાત્રને ખ્યાલ આવી જાય કે તેનું અવલોકન થઈ રહ્યું છે તો તે સ્વાભાવિક વર્તન કરવાને બદલે કૃત્રિમ વર્તન કરવાનું ચાલુ કરી દે એવું બને.

(૧૪) નોંધ રાખવાનું કાર્ય મુશ્કેલરૂપ :

- અવલોકનની નોંધ રાખવાનું કાર્ય ખૂબ જ મુશ્કેલરૂપ છે તે માટે સતત જાગૃત, ધગશ, કુનેહ વગેરે માગી લે છે.

(૧૫) બિનપ્રમાણિત સાધન :

- અવલોકન કરવાની પદ્ધતિ બિન પ્રમાણિત સાધન છે. મેળવેલ માહિતી સાચી છે કે કેમ તે કહેવું મુશ્કેલરૂપ છે.

૮. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીનું અવલોકન ક્યારે કરવું ?

- શિક્ષકને વિદ્યાર્થીનું અવલોકન કરવા માટે શાળામાં તેમજ શાળા બહાર અનેક તકો મળતી હોય છે. આ તકનો લાભ લઈને વિદ્યાર્થીનું અવલોકન કરવું જોઈએ :

* શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન વર્ગમાં

- પ્રયોગશાળામાં પ્રાયોગિક કાર્ય વિદ્યાર્થી કરતો હોય ત્યારે
- રમતગમતના મેદાન પર
- શાળામાં સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ ચાલતી હોય ત્યારે
- શાળામાં રીસેષમાં
- શાળામાં આવતા કે જતાં
- શાળા સિવાય વિદ્યાર્થી અન્ય જગ્યાએ રમતા હોય ત્યારે કદાચ આપણે ત્યાં થઈને પસાર કરતાં હોય ત્યારે
- પ્રાર્થના સભામાં
- ઉપરની જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીનું અવલોકન કરવાની અનેક તક મળતી હોય છે. આ તકનો લાભ લઈને વિદ્યાર્થીનાં વ્યક્તિત્વનાં અનેક પાસાંઓનું અવલોકન કરી શકાય છે. વિદ્યાર્થીના ખાસ પ્રશ્નો વિશે વિચારવાનું ન હોય, પરંતુ વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વને ઘડવામાં મદદરૂપ થાય તેવા ગુણોનું અવલોકન કરવું જોઈએ.

૯. અવલોકન કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

- શિક્ષકે અવલોકન કરતાં નીચેના જેવી કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

(૧) કયા વર્તનનું અવલોકન કરવાનું છે તે બાબત સ્પષ્ટ કરવી. ઉદાહરણ : ગીતસ્પર્ધાના આયોજનમાં નિર્ણાયક તરીકે

(૨) એક સાથે વધુ વિદ્યાર્થીઓનું અવલોકન ન કરતાં એક સમયે એક જ વિદ્યાર્થીનું અવલોકન કરવું.

(૩) વિદ્યાર્થીના સમગ્ર વ્યક્તિત્વનું અવલોકન કરવું.

(૪) નિશ્ચિત કરેલાં વ્યવહારોનો અર્થ સ્પષ્ટ કરવો.

(૫) એક જ પ્રકારનું વર્તન કેટલા પ્રકારે થાય છે તેને આંકડાકીય સ્વરૂપ આપવું.

(૬) સમગ્ર પરિસ્થિતિનું અવલોકન કરવું.

(૭) અવલોકનનું આયોજન, સંચાલન અને માહિતીની નોંધ યોગ્ય રીતે થવી જોઈએ.

(૮) અવલોકન કરવાની રીતનો વિકાસ થવો જોઈએ.

ઉદાહરણ - ક્યારે લખવું, કેવી રીતે લખવું, શું લખવું વગેરે બાબતો અંગે ચોક્કસ રીતનો વિકાસ થવો જોઈએ.

(૯) એક કરતાં વધુ અવલોકનનાં અભિપ્રાયોમાં મોટો તફાવત ન પડે તેમ જોવું.

(૧૦) યોગ્ય અવલોકન થઈ શકે તે માટે તાલીમ આપવી.

(૧૧) વિદ્યાર્થીઓની રોજની નિયમિત દૈનિક જુદી જુદી પ્રવૃત્તિઓ દરમિયાન અવલોકન થવું જોઈએ.

(૧૨) લાંબા સમય સુધી વિદ્યાર્થીનાં ચોક્કસ વર્તનોનું અવલોકન થવું જોઈએ.

૧૦. વિદ્યાર્થી માટે શેનું અવલોકન :

- હવે પ્રશ્ન થાય છે કે કઈ બાબતનું અવલોકન કરવું ? વિદ્યાર્થી વર્ગમાં પ્રવચન સાંભળે, રમતગમતના મેદાન પર હોય, રીસેશમાં નાસ્તો કરે કે પાણી પીવા જાય વગેરે બાબતોમાં શેનું અવલોકન કરી શકાય ? જુદાં જુદાં પ્રસંગો માટે આવા વિચારો આવે છે. જરા વધુ વિચારીએ તો વિદ્યાર્થીમાં જોવા મળતાં વર્તનો આવી જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં જોવા મળે છે. જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં જોવાં મળતાં કેટલાંક લક્ષણો વિશે જોઈએ.
- જવાબદારીનું ભાન
- સહકારની ભાવના
- અનુકૂલન
- આત્મવિશ્વાસુ
- પરિણામની અસર
- હેતુ પ્રત્યે જાગૃતિ
- લાગણીની સ્થિરતા
- ઉપર જણાવેલ લક્ષણોનાં જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં અવલોકન કરી શકાય.

૧૧. અવલોકનની નોંધ માટેનાં સાધનો : Tools to be used for Recording Observation

- અભ્યાસપાત્રોનાં વર્તનો અંગેની નોંધ કરવા માટે સામાન્ય રીતે નીચે જણાવેલ પત્રકોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે :

(૧) ક્રમમાપદંડ (Rating Scale)

(૨) ઓળખયાદી (heck List)

(૩) પ્રાપ્તાંક પત્ર (Score card)

(૪) આવૃત્તિ સારણી (Frequency Table)

(૫) મુક્ત નોંધ (Free Recording)

- **સિદ્ધિ કસોટી**

૧૨. પ્રસ્તાવના :

- શાળાકીય વિષયો શીખવવાના નિશ્ચિત ઉદ્દેશો સિદ્ધ કરવા માટે જુદી જુદી શિક્ષણ પદ્ધતિ અને પ્રવિધિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. શાળામાં શીખેલા વિષયોમાં જે સિદ્ધિ મેળવી તેની ચકાસણી કરવામાં આવે છે. નક્કી કરેલાં વિષયોમાં જે સિદ્ધિ મેળવી તેની ચકાસણી કરવામાં આવે છે. નક્કી કરેલા ઉદ્દેશો સિદ્ધ થયા છે કે નહીં તે જાણવું જરૂરી બને છે. તે કોઈ અને

નિશ્ચિત વિષયના વિવિધ ઉદ્દેશોને લક્ષમાં લઈને વિદ્યાર્થીઓ કેટલા પ્રમાણમાં પ્રગતિ હાંસલ કરે છે તેને સિદ્ધિ (achievement) કહેવામાં આવે છે. સિદ્ધિ માપવાની ક્રિયાને માપન કહેવામાં આવે છે.

- આ પ્રકારની કસોટીઓ પ્રમાણભૂત પણ હોય છે. શાળાઓમાં જુદાં જુદાં વિષયોમાં લેવાતી કસોટીઓ જે શિક્ષક દ્વારા વ્યવહારુ પરિસ્થિતિમાં રચાતી હોય છે એને શિક્ષક રચિત સિદ્ધિ કસોટી કહેવાય છે.

૧૩. સિદ્ધિ કસોટી એટલે શું ? : Meaning of Achievement Test

- કોઈ પણ વિષયમાં વિદ્યાર્થી કેટલું જ્ઞાન મેળવી શક્યો છે તેનું માપન તે સિદ્ધિનું માપન છે, સિદ્ધિનું માપન કરવા માટે જે કસોટી તૈયાર કરવામાં આવે તેને સિદ્ધિ કસોટી કહેવાય છે

એમરીના જણાવ્યા પ્રમાણે...

- 'સિદ્ધિ કસોટીઓ વ્યક્તિ કે જૂથ જે પ્રાપ્ત કર્યું છે તેની શક્તિ માપવાનો પ્રયત્ન કરે છે.'
- સિદ્ધિ માપવાની ક્રિયાને સિદ્ધિ માપન કસોટી કહેવાય છે.
- વિષયવસ્તુનું સ્વરૂપ અને પ્રશ્નોના પ્રકારને લક્ષમાં રાખીને આ પ્રકારની કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે. વિષયવસ્તુનું આવરણ પૂરેપૂરું હોય છે. વિષયવસ્તુના દરેક મુદ્દાનું પ્રતિનિધિત્વ હોય છે.
- સિદ્ધિ કસોટીઓ શિક્ષણકાર્ય સુધારવામાં કેટલે અંશે સફળતા પ્રાપ્ત કરશે તે આ કસોટીઓના પરિણામોથી જાણી શકાય છે. સિદ્ધિ કસોટી વિદ્યાર્થીઓએ જે તે વિષયમાં કેટલી માહિતી પ્રાપ્ત કરી છે, તેનું માપન દર્શાવે છે . સિદ્ધિ કસોટીથી વિદ્યાર્થીનું વિષય અંગેનું જ્ઞાન કેવા પ્રકારનું છે તે વિશે માહિતી પૂરી પાડે છે. આ પ્રકારની કસોટીઓ વિષય શિક્ષણની બાબતમાં લેવાના મહત્ત્વના નિર્ણયની વિશ્વાસપાત્ર માહિતી આપે છે, પરંતુ જો તેની રચના યોગ્ય રીતે કરવામાં ન આવે તો તેથી ઉલટા પ્રકારની માહિતી પણ આપી શકે છે.

૧૪. સિદ્ધિ કસોટીનાં ઉપયોગ :

સિદ્ધિ કસોટીની ઉપયોગિતા નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) આ કસોટીનાં ઉપયોગ દ્વારા શિક્ષક વર્ગ દરમિયાનનું પોતાના કાર્યનું આયોજન કરી શકે છે.

(૨) આ કસોટીનાં ઉપયોગને આધારે વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિ નું અન્ય વિદ્યાર્થી સાથે સરખામણી થઈ શકે છે તથા વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથો પાડવામાં પણ આ કસોટી મદદરૂપ થાય છે.

(૩) વિદ્યાર્થીના પ્રગતિપત્રકમાં સિદ્ધિ કસોટીનાં પરિણામની નોંધ ઘણી માર્ગદર્શનરૂપ નીવડે છે.

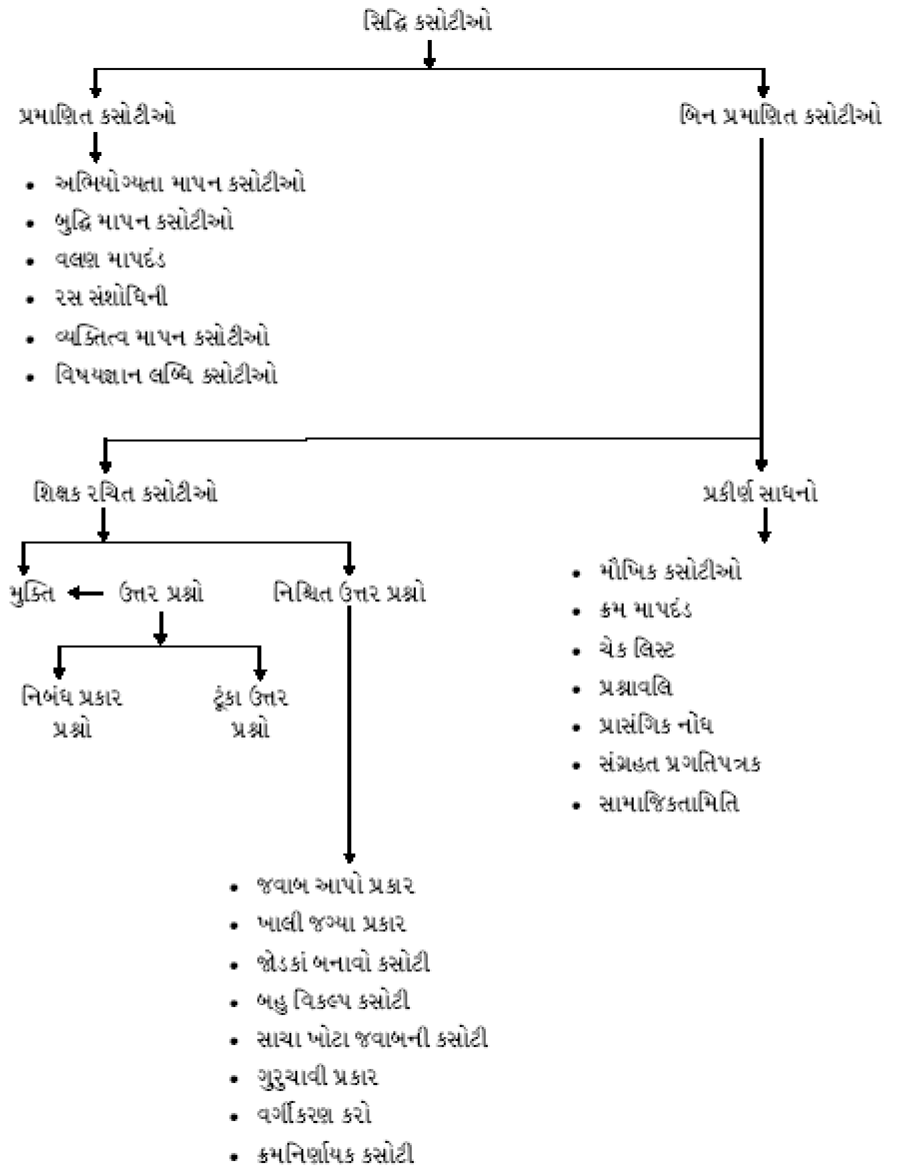
(૪) શૈક્ષણિક અને વ્યવસાય માર્ગદર્શનમાં પણ આ પ્રકારી કસોટી મદદરૂપ થાય છે તથા વિષયના આધારે વિદ્યાર્થીઓનું એક ધોરણના જુદાં જુદાં વિભાગમાં વર્ગીકરણ કરવામાં આ કસોટી મદદરૂપ થાય છે.

(૫) આ કસોટી દ્વારા કયા વિદ્યાર્થીઓને કયો વિષય શીખતાં ક્યાં અને કેવી મુશ્કેલી પડે છે તેનો ખ્યાલ આવે છે.

(૬) આ કસોટી દ્વારા કયા વિદ્યાર્થીઓ તેજસ્વી છે અને તેમને કેવા પ્રકારના કાર્યક્રમથી ફાયદો થશે એનો પણ ખ્યાલ આવે છે.

(૭) આ કસોટી દ્વારા વર્ગના કયા વિદ્યાર્થીઓને વર્ગ બઢતી આપવી તેની માહિતી પૂરી પાડે છે તથા આ કસોટી દ્વારા શિક્ષકને પોતાના શિક્ષણકાર્યની અસરકારકતાનો ખ્યાલ આવે છે.

૧૫. સિદ્ધિ કસોટીઓનો પ્રકાર દર્શાવતો ચાર્ટ :



૧૬. સિદ્ધિ કસોટીનાં ફાયદા :

- સિદ્ધિ કસોટીનો ઉપયોગ કરવાથી નીચેના જેવાં કેટલાંક ફાયદાઓ જોવા મળે છે :

(૧) આ પ્રકારની કસોટીઓ શિક્ષણકાર્ય સુધારવામાં કેટલે અંશે સફળતા પ્રાપ્ત કરશે તે પરિણામોથી જાણી શકાય છે.

(૨) આ પ્રકારની કસોટીઓ વિદ્યાર્થીઓએ જે તે વિષયમાં કેટલે અંશે માહિતી પ્રાપ્ત કરી છે તેનું માપ દર્શાવે છે.

(૩) આ પ્રકારની કસોટીઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીનું વિષય અંગેનું પ્રભુત્વ કેવું છે તેની માહિતી પૂરી પાડી શકે છે.

(૪) શિક્ષણકાર્ય અંગે લેવાના મહત્ત્વના નિર્ણયો અંગે વિશ્વાસપાત્ર માહિતી આ પ્રકારની કસોટીઓ પૂરી પાડે છે.

(૫) વિદ્યાર્થીના જવાબ પર આપણે કેટલું નિયંત્રણ રાખવા માગીએ છીએ તે આ પ્રકારની કસોટીઓ દ્વારા નક્કી થઈ શકે છે.

(૬) આ પ્રકારની કસોટી દ્વારા શિક્ષકને પોતાના શિક્ષણ કાર્યની સફળતા કે નિષ્ફળતાનો ખ્યાલ આપે છે.

(૭) વર્ગના કયા વિદ્યાર્થીને વર્ગ બઢતી આપવી તે અંગેની મહત્ત્વની માહિતી પૂરી પાડે છે.

(૮) વિદ્યાર્થીને શિક્ષણકાર્યમાં ક્યાં અને કેવી મુશ્કેલી પડે છે તેનો ખ્યાલ આપે છે.

(૯) વિદ્યાર્થીનું પ્રગતિપત્રક ભરવામાં ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.

(૧૦) વર્ષની શરૂઆતમાં હોશિયાર, મધ્યમ અને નબળા વગેરે વિદ્યાર્થીઓનું વર્ગીકરણ કરવામાં મદદરૂપ બને છે.

૧૭. સિદ્ધિ કસોટીની મર્યાદા :

- સિદ્ધિ કસોટીની મર્યાદાઓ નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) આ પ્રકારની કસોટીઓ એ પુરાણી નિબંધ પ્રકારની કસોટીઓનું જ નવું સ્વરૂપ છે, જેમાં અનાત્મલક્ષીપણાને સો ટકા સ્થાન મળ્યું છે.

(૨) આ પ્રકારની કસોટીની રચનાનાં મૂળભૂત ખામી હોય તો તેટલે અંશે પરિણામો સાચાં આવતા નથી.

(૩) આ પ્રકારની કસોટીમાં માત્ર કોઈ પણ એકમમાં નમૂના રૂપ પ્રતિનિધિ ધરાવતાં જ પ્રશ્નો હોય છે.

(૪) વિદ્યાર્થીઓ થાકેલાં હોય, બિમારી અનુભવતો હોય અથવા ચિંતાતુર હોય તો તેની સિદ્ધિ પર તેની અસર પડ્યા વિના રહેતી નથી.

(૫) કસોટી માટે આપવાની સૂચનાઓ મેળવી શકાતી નથી.

(૬) આ પ્રકારની કસોટીઓમાં મનગમતા બધા જ પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરી શકાતો નથી.

(૭) વિદ્યાર્થીઓ ઉત્તર લખવા માટે છૂટો દોર આપવાને કારણે જે ચોક્કસ બાબતોની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે તે શક્ય બનતું નથી અને અન્ય ભળતી બાબતો ઉત્તરમાં આવી જાય છે.

૧૮. નિદાન કસોટી અને સિદ્ધિ કસોટી વચ્ચેનો ભેદ :

- નિદાન કસોટી અને સિદ્ધિ કસોટી વચ્ચેનો તફાવત નીચે પ્રમાણે છે :

	નિદાન કસોટી		સિદ્ધિ કસોટી
૧	આ કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિની નબળાઈ કે ક્ચાશ જાણવા માટે ઉપયોગ થાય છે.	૧	આ કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીએ શાળામાં શીખવતા વિવિધ વિષયોમાં કેટલીક સિદ્ધિ મેળવી છે તે જાણી શકાય છે.
૨	વિદ્યાર્થી કેટલું જાણે છે તે નક્કી કરવાનો નથી પણ વિષયનો અભ્યાસ કરવામાં ક્યાં ક્યાં અને કેવા પ્રકારની મુશ્કેલી પડે છે તે જાણવાનો છે.	૨	વિદ્યાર્થીએ કોઈ એક વિષયમાં કેટલું જ્ઞાન મેળવ્યું છે તે જાણવાનો છે. દા.ત. – કોઈ એક વિદ્યાર્થી ગણિતની કસોટીમાં ૭૦ ગુણ પ્રાપ્ત કર્યા. આ પ્રાપ્તાંકને આધારે વિદ્યાર્થીનું ગણિતનું જ્ઞાન સારું હશે એમ અનુમાન બાંધી શકાય.
૩	આ પ્રકારની કસોટીમાં સમય નિશ્ચિત હોતો નથી. વિદ્યાર્થીઓ બધા પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો લખે તે જરૂરી છે.	૩	આ પ્રકારની કસોટીમાં નિશ્ચિત સમયમાં પ્રશ્નોના ઉત્તરો લખવાનાં હોય છે.
૪	આ પ્રકારની કસોટીમાં વિદ્યાર્થી જે વિષયવસ્તુમાં ક્ચાશ અનુભવે છે તે વિષયવસ્તુનું સ્વરૂપ ધ્યાનમાં લેવાય છે.	૪	આ પ્રકારની કસોટીમાં વિષય વસ્તુનું સ્વરૂપ અને પ્રશ્નોના પ્રકારને લક્ષમાં રાખીને આ કસોટી રચવામાં આવે છે.
૫	આ પ્રકારની કસોટીમાં વિષયવસ્તુના અમુક જ મુદ્દાને ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે.	૫	આ પ્રકારની કસોટીમાં વિષય વસ્તુનું આવરણ પૂરેપૂરું હોય છે, વિષયવસ્તુના દરેક મુદ્દાનું પ્રતિનિધિત્વ હોય છે.
૬	આ કસોટીનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીના જૂના જ્ઞાનની ક્ચાશ જાણવા માટે કરવામાં આવે છે.	૬	આ પ્રકારની કસોટીમાં વિષય કે એકમને ભણાવ્યાપછી ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
૭	આ કસોટીનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીના જૂના જ્ઞાનની ક્ચાશ જાણવા માટે કરવામાં આવે છે.	૭	આ પ્રકારની કસોટીમાં વિષય કે એકમને ભણાવ્યા પછી ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
૮	આ પ્રકારની કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીને કેટલું નથી આવડતું, ક્યાં ભૂલ કરે છે અને કેવી ભૂલ કરે છે તે જોવા માટે.	૮	આ પ્રકારની કસોટીમાં વિદ્યાર્થીએ પ્રાપ્ત કરેલું કેટલું આવડે છે, કેટલું ખોટું છે અને કેટલું સાચું છે તે જોવા માટે.

૧૯. સારાંશ : Let us sum up

- ચોક્કસ પરિસ્થિતિમાં અભ્યાસપાત્રો દ્વારા થતાં વર્તનોનો અભ્યાસ કરવાની ટેકનિક એટલે અવલોકન.
- **અવલોકનનાં લક્ષણો :**

(૧) નિશ્ચિત પરિસ્થિતિનાં સંદર્ભમાં અભ્યાસ પાત્રના વર્તનોનો અભ્યાસ

(૨) શાબ્દિક અને અશાબ્દિક બંને પ્રકારના વર્તનનો અભ્યાસ

(૩) અવલોકન પત્રક તૈયાર કરવામાં આવે છે

(૪) વ્યક્તિનું જે લક્ષણ હયાત હોય તે લક્ષણ પર જ નિશાની કરવાની હોય છે.

(૫) વ્યક્તિના જે લક્ષણનું માપન કરવાનું હોય તે લક્ષણો સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવેલાં હોય છે.

(૬) પ્રત્યક્ષીકરણને આધારે અભ્યાસ

(૭) અભ્યાસપાત્રોના વર્તનોનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરવામાં આવે છે.

- **અવલોકનની ઉપયોગિતા :**

(૧) કૌશલ્યનો અભ્યાસ કરવા

(૨) માનસિક અને અયોગ્ય વ્યક્તિનો અભ્યાસ કરવા

(૩) બાળકોના વૃદ્ધિનો અભ્યાસ કરવા

(૪) સાધનોની ગુણવત્તાની ચકાસણી કરવા

(૫) અશક્ત વ્યક્તિનો અભ્યાસ કરવા

(૬) બાળકોના વર્તનનો અભ્યાસ કરવા

(૭) વર્તન વિશેની સાચી માહિતી મેળવવા

(૮) પ્રાયોગિક પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરવા

(૯) વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપવા

- **અવલોકનની મર્યાદા :**

વધુ સમય, ભિન્ન ભિન્ન અભિપ્રાયો, માનસિક સ્થિતિની અસર, વિદ્યાર્થી વધુ સજાગ બને, ચોક્કસતા જરૂરી, વધુ ખર્ચાળ, નોંધ રાખવી મુશ્કેલરૂપ વગેરે મર્યાદા જોવા મળે છે.

- **સિદ્ધિ કસોટી :**
- કોઈ પણ વિષયમાં વિદ્યાર્થી કેટલું જ્ઞાન મેળવી શક્યો છે તેનું માપન કરવા માટે જે કસોટી તૈયાર કરવામાં આવે તેને સિદ્ધિ કસોટી કહેવાય છે.
- **સિદ્ધિ કસોટીના ફાયદા :**

(૧) શિક્ષણકાર્ય સુધારવા

(૨) કેટલું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું તે જાણી શકાય.

(૩) વિષયના પ્રભુત્વની જાણકારી

(૪) વિશ્વાસપાત્ર માહિતીની પ્રાપ્તિ

(૫) શિક્ષણકાર્યના સફળતાનો ખ્યાલ

(૬) વર્ગ બઢતીની માહિતી

(૭) પ્રગતિપત્રક ભરવામાં ઉપયોગ

(૮) વિદ્યાર્થીઓનું વર્ગીકરણ કરવા

- **સિદ્ધિ કસોટીની મર્યાદા :**

અનાત્મલક્ષીને સ્થાન, કસોટી રચનામાં ખામી, નમૂનારૂપ પ્રશ્નો, માનસિક અસર, સાચી માહિતી મળવાનો અભાવ, અનુક જ પ્રશ્નોનો સમાવેશ વગેરે.

---

૨૦. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

---

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) અવલોકન એટલે શું ?

(૨) અવલોકનની વ્યાખ્યા આપો.

(૩) અવલોકનના લક્ષણો જણાવો.

(૪) અવલોકનના પ્રકારો જણાવો.

(૫) અવલોકનની ઉપયોગિતા જણાવો.

(૬) અવલોકનની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૭) શિક્ષકે વિદ્યાર્થીનું અવલોકન ક્યારે કરવું ?

(૮) અવલોકન વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(૯) વિદ્યાર્થી માટે શેનું અવલોકન કરવું તે જણાવો.

(૧૦) અવલોકન નોંધ માટેના સાધનો જણાવો.

(૧૧) સિદ્ધિ કસોટી એટલે શું તે જાણવો.

(૧૨) સિદ્ધિ કસોટીઓના પ્રકાર દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો.

(૧૩) સિદ્ધિ કસોટીની ઉપયોગિતા જણાવો.

(૧૪) સિદ્ધિ કસોટીના ફાયદા જણાવો.

(૧૫) સિદ્ધિ કસોટીની મર્યાદા જણાવો.

(૧૬) નિદાન કસોટી અને સિદ્ધિ કસોટી વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) અવલોકન એટલે શું ?

(૨) અવલોકનના બે લક્ષણ જણાવો.

(૩) અવલોકનના બે ઉપયોગ જણાવો.

(૪) સ્વતંત્ર અવલોકન એટલે શું ?

(૫) નિયંત્રિત અવલોકન એટલે શું ?

(૬) અર્ધનિયંત્રિત અવલોકન એટલે શું ?

(૭) અવલોકનના બે ફાયદા જણાવો.

(૮) અવલોકનની બે મર્યાદા જણાવો.

(૯) અસરકારક અવલોકન માટે તમારા બે સૂચનો જણાવો.

(૧૦) વિદ્યાર્થી માટે શેનું અવલોકન કરવામાં આવે છે ?

(૧૧) શિક્ષકે વિદ્યાર્થીનું અવલોકન ક્યારે કરવું ?

(૧૨) સિદ્ધિ કસોટી એટલે શું ?

(૧૩) સિદ્ધિ કસોટીની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

(૧૪) સિદ્ધિ કસોટીના બે ફાયદા જણાવો.

(૧૫) સિદ્ધિ કસોટીની બે મર્યાદા જણાવો.

(૧૬) નિદાન કસોટી અને સિદ્ધિ કસોટી વચ્ચેના તફાવતના બે મુદ્દા જણાવો.

૩. બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) અવલોકન નોંધ એટલે શું ?

(૧) વર્તનનો અભ્યાસ (૨) ભાષાનો અભ્યાસ

(૩) રજૂઆતનો અભ્યાસ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૨) અવલોકનો આધારે શું જાણવા મળે ?

(૧) શાબ્દિક અને અશાબ્દિક વર્તનનો અભ્યાસ

(૨) શાબ્દિક અભ્યાસ

(૩) અશાબ્દિક અભ્યાસ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૩) નિયંત્રિત અવલોકન એટલે શું ?

(૧) વિશિષ્ટ વર્તનોનું અવલોકન (૨) વિવિધ વર્તનોનું અવલોકન

(૩) શાબ્દિક વર્તનનું અવલોકન (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૪) અનિયંત્રિત અવલોકન એટલે શું ?

(૧) મુક્ત વાતાવરણમાં અવલોકન (૨) નિયંત્રિત વાતાવરણ

(૩) મુક્ત અને નિયંત્રિત (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૫) સહભાગી અવલોકન એટલે શું ?

(૧) અભ્યાસપાત્રો સાથે જોડાણ (૨) અભ્યાસપાત્રોથી દૂર

(૩) ૧ અને ૨ બંને (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૬) અસહભાગી અવલોકન એટલે શું ?

(૧) જૂથમાં જોડાયા વગર (૨) જૂથમાં જોડાઈને

(૩) ૧ અને ૨ બંને (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૭) સામૂહિક અવલોકન એટલે શું ?

(૧) જૂથમાં અવલોકન (૨) વ્યક્તિગત અવલોકન

(૩) વ્યક્તિગત અને જૂથમાં અવલોકન (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૮) વ્યક્તિગત અવલોકન એટલે શું ?

(૧) વ્યક્તિગત અવલોકન (૨) જૂથમાં અવલોકન

(૩) નિયંત્રિત અવલોકન (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૯) અવલોકનથી શું જાણવા મળે ?

(૧) અયોગ્ય વ્યક્તિનો અભ્યાસ (૨) યોગ્ય વ્યક્તિનો અભ્યાસ

(૩) યોગ્ય અને અયોગ્ય વ્યક્તિનો અભ્યાસ

(૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૧૦) શિક્ષકે વર્ગમાં ક્યારે અવલોકન કરવું ?

(૧) પ્રયોગશાળામાં (૨) ઘર પર

(૩) મિત્ર જૂથમાં (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

- **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નોના જવાબ:**

૧) (૧) વર્તનનો અભ્યાસ

૨) (૧) શાબ્દિક અને અશાબ્દિક વર્તનનો અભ્યાસ

૩) (૧) વિશિષ્ટ વર્તનોનું અવલોકન

૪) (૧) મુક્ત વાતાવરણમાં અવલોકન

૫) (૧) અભ્યાસપાત્રો સાથે જોડાણ

૬) (૧) જૂથમાં જોડાયા વગર

૭) (૧) જૂથમાં અવલોકન

૮) (૧) વ્યક્તિગત અવલોકન

૯) (૧) અયોગ્ય વ્યક્તિનો અભ્યાસ

૧૦) (૧) પ્રયોગશાળામાં

૨૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) અવલોકન એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૨) અવલોકનની વ્યાખ્યા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) અવલોકનના લક્ષણો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) અવલોકનના પ્રકાર જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) અવલોકનની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૬) અવલોકનની બે મર્યાદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૭) અવલોકનને ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબતો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૮) અવલોકન નોંધ માટેના સાધનો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૯) સિદ્ધિ કસોટી એટલે શું તે જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૦) સિદ્ધિ કસોટીનાં બે ઉપયોગ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૧) સિદ્ધિ કસોટીનાં બે ફાયદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૨) સિદ્ધિ કસોટીની બે મર્યાદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૨૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) અવલોકન..

- ચોક્કસ પરિસ્થિતિમાં અભ્યાસપાત્રો દ્વારા થતાં વર્તનોનો અભ્યાસ કરવાની ટેકનિક એટલે અવલોકન.

(૨) અવલોકનની વ્યાખ્યા :

'પસંદિત પરિસ્થિતિમાં બનતી ઘટનાઓનું પદ્ધતિસરનું પ્રત્યક્ષીકરણ એટલે અવલોકન.'

- *બિપિન અસ્થાના*

(૩) અવલોકનનાં લક્ષણોઃ

〈૧〉 નિશ્ચિત પરિસ્થિતિનાં સંદર્ભમાં અભ્યાસપાત્રોના વર્તનોને અભ્યાસ કરવાની ટેકનિક છે.

〈૨〉 આ પદ્ધતિમાં અભ્યાસપાત્રોના શાબ્દિક અને અશાબ્દિક બંને પ્રકારનાં વર્તનોનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

(૪) અવલોકનના પ્રકાર :

〈૧〉 નિયંત્રિત અવલોકન

〈૨〉 અનિયંત્રિત અવલોકન

〈૩〉 સહભાગી અવલોકન

〈૪〉 અસહભાગી અવલોકન

〈૫〉 અર્ધસહભાગી અવલોકન

〈૬〉 સામૂહિક અવલોકન

〈૭〉 વ્યક્તિગત અવલોકન

(૫) અવલોકનની બે ઉપયોગિતા :

〈૧〉 કૌશલ્યનો અભ્યાસ કરવા

〈૨〉 બાળકોના વૃદ્ધિનો અભ્યાસ કરવા

(૬) અવલોકનની બે મર્યાદા :

〈૧〉 વધુ સમય

〈૨〉 માનસિક સ્થિતિની અસર

(૭) અવલોકન વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબતો :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીના સમગ્ર વ્યક્તિત્વનું અવલોકન કરવું

〈૨〉 નિશ્ચિત કરેલા વ્યવહારોનો અર્થ સ્પષ્ટ કરવો.

(૮) અવલોકન નોંધ માટેના સાધનો :

〈૧〉 ક્રમમાપદંડ

〈૨〉 ઓળખયાદી

〈૩〉 પ્રાપ્તાંક પત્ર

〈૪〉 આવૃત્તિ સારણી

〈૫〉 મુક્તનોંધ

(૯) સિદ્ધિ કસોટીનો અર્થ :

- સિદ્ધિ માપવાની ક્રિયાને સિદ્ધિ માપન કસોટી કહેવાય છે.

(૧૦) સિદ્ધિ કસોટીની બે ઉપયોગિતા :

〈૧〉 કૌશલ્યનો અભ્યાસ કરવા

〈૨〉 બાળકોના વૃદ્ધિનો અભ્યાસ કરવા

(૧૧) સિદ્ધિ કસોટીના બે ફાયદા :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીઓએ જે તે વિષયમાં કેટલી માહિતી પ્રાપ્ત કરી તે જાણી શકાય છે.

〈૨〉 વિદ્યાર્થીની પ્રગતિપત્રક ભરવામાં ઉપયોગી બને છે.

(૧૨) સદ્ધિ કસોટીની બે મર્યાદા :

〈૧〉 સિદ્ધિ કસોટીના પરિણામો સાચા આવતાં નથી.

〈૨〉 વિદ્યાર્થીની માનસિક પરિસ્થિતિની સિદ્ધિ કસોટી પર અસર

---

૨૩. સૂચિત વાંચન સામગ્રી : Suggested Readings

---

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય અધ્યાપન માટેનું પરીક્ષણ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ.

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર
ઓપન યુનિવર્સિટી

ES-202
માપન અને મૂલ્યાંકન
Measurment and Evaluation

વિભાગ

3

સારા પ્રશ્નપત્રોની રચનાના પગલાં

એકમ-9 નમૂના પસંદગી

એકમ-10 વિશ્વસનીયતા અને માનાંક

એકમ-11 પ્રમાણભૂતતા અને પ્રશ્નાવલિ

એકમ-12 સારા પ્રશ્નપત્રની રચના

ES-202, માપન અને મૂલ્યાંકન (વિભાગ-3)

લેખક	
ડૉ. વાઘજીભાઈ વી. બારૈયા (નિવૃત્ત)	આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજ, આણંદ
પરામર્શક અને પુનઃ પરામર્શક (વિષય)	
ડૉ. મીના આઈ. રાજપૂત	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
પ્રો. (ડૉ.) અજીતસિંહ પી. રાણા	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
પરામર્શક (ભાષા)	
ડૉ. દિવ્યેશભાઈ એમ. પટેલ	વૈદ્ય શ્રી એમ. એમ. પટેલ કૉલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, અમદાવાદ
સંપાદન અને સંયોજન	
પ્રો. (ડૉ.) અજીતસિંહ પી. રાણા	નિયામકશ્રી (શિક્ષણશાસ્ત્ર) ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
સંયોજન સહાય	
ડૉ. મીના આઈ. રાજપૂત	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.

પ્રકાશક : કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ-382481

આવૃત્તિ : પ્રથમ આવૃત્તિ-2020, **નકલ :** 1200

દ્વિતીય આવૃત્તિ-2021, **નકલ :** 1200

ISBN : 978-93-5598-163-9

Copyright © Registrar, Dr. Babasaheb Ambedkar Open University, Ahmedabad.
December 2020

While all efforts have been made by editors to check accuracy of the content, the representation of facts, principles, descriptions and methods are that of the respective module writers. Views expressed in the publication are that of the authors, and do not necessarily reflect the views of Dr. Babasaheb Ambedkar Open University. All products and services mentioned are owned by their respective copyrights holders, and mere presentation in the publication does not mean endorsement by Dr. Babasaheb Ambedkar Open University. Every effort has been made to acknowledge and attribute all sources of information used in preparation of this Self Learning Material. Readers are requested to kindly notify missing attribution, if any.

ES-202 માપન અને મૂલ્યાંકન

વિભાગ-1 : માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-1

1. માપન અને મૂલ્યાંકન
2. પ્રશ્નનાં પ્રકાર
3. શિક્ષક રચિત કસોટી
4. પ્રમાણિત કસોટી

વિભાગ-2 : માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-2

5. ક્રમમાપદંડ અને પ્રસંગ નોંધ
6. ઓળખયાદી અને સામાજિકતામિતિ
7. નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય
8. અવલોકન અને સિદ્ધિ કસોટી

વિભાગ-3 : સારા પ્રશ્નપત્રોની રચનાના પગલાં

9. નમૂના પસંદગી
10. વિશ્વસનીયતા અને માનાંક
11. પ્રમાણભૂતતા અને પ્રશ્નાવલિ
12. સારા પ્રશ્નપત્રની રચના

વિભાગ-4 : મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ

13. વ્યક્તિગત અભ્યાસ અને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી
14. શૈક્ષણિક હેતુઓ અને સ્વ મૂલ્યાંકન
15. મુલાકાત અને સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન
16. ઓપન બુક પરીક્ષા, ઓનલાઇન પરીક્ષા અને અભિરુચિ માપન

દૂરવર્તી અધ્યયનમાં સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રીની ભૂમિકા

દૂરવર્તી શિક્ષણ પ્રણાલીમાં અસરકારક સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રી અનિવાર્ય છે. આ અભ્યાસ-સામગ્રીના લેખકો, અધ્યાપકો અને વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાથી ઘણાં દૂર અને ક્યારેક તો ક્યારેય ન મળી શકે તેવી સ્થિતિમાં હોવાથી આવી અધ્યયન સામગ્રી સુગમ અને અસરકારક હોવી જરૂરી છે. દૂરવર્તી શિક્ષણ માટેની અભ્યાસ-સામગ્રીમાં વિદ્યાર્થીના બૌદ્ધિક ચિંતનને ઉદ્દીપ્ત કરવાની ક્ષમતા તથા આવશ્યક તમામ અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓ હોવી જોઈએ. આ સામગ્રી પાઠ્યક્રમના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓના અનુસંધાને વિદ્યાર્થીને પર્યાપ્ત માર્ગદર્શન આપવા સક્ષમ હોવી જોઈએ. સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં અભ્યાસક્રમમાં સૂચિત તમામ બાબતોનો સમાવેશ થાય તે જરૂરી છે.

અસરકારક અધ્યયન સિદ્ધ કરવા માટે અનેક પ્રકારના આયોજનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; જેનાથી વિદ્યાર્થી જ્ઞાનોપાર્જન કરી શકે. બૌદ્ધિક અને મનોશારીરિક કૌશલ્યો કેળવી શકે અને વર્તન તથા અભિગમમાં આવશ્યક પરિવર્તનો સાધી શકે. આથી જ વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન પણ પાઠ્યસામગ્રીમાં આવરી લેવામાં આવ્યું છે.

દૂરવર્તી શિક્ષણની સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ સામગ્રીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલી શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું સ્વરૂપ તે શિક્ષણના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક કે મનોશારીરિક હેતુમાંથી કયા હેતુને સંલગ્ન છે ? તેના પર આધારિત છે. આ હેતુઓ ભવિષ્યમાં અનુક્રમે જ્ઞાન, બૌદ્ધિક કૌશલ્યો અને મનોશારીરિક કૌશલ્યોની ઉપલબ્ધિમાં પરિણમે છે. વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ, ઉપયોગ અને અભિવ્યક્તિ કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાનનો અને અનુભવોનો આધાર લઈને રચવામાં આવેલ શિક્ષણ સામગ્રી દ્વારા બૌદ્ધિક કૌશલ્યના હેતુને સિદ્ધ કરી શકાય છે અને તેના દ્વારા નવીન જ્ઞાન પ્રાપ્તિનો માર્ગ પ્રશસ્ત થાય છે.

અભ્યાસ-સામગ્રીમાં સ્વાધ્યાય પ્રોજેક્ટ અને પ્રતિપૃષ્ટિ(Feedback)ના સ્વરૂપે અભ્યાસનું આયોજન જરૂરી છે. શારીરિક કૌશલ્ય સંબંધિત શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં ચિત્રાત્મક રજૂઆત હોવી જોઈએ અને ત્યારબાદ ઉચિત અભ્યાસનું આયોજન હોવું જોઈએ. વર્તન અને અભિગમમાં પરિવર્તન માટે આયોજિત શિક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ રસ જન્માવે તેવી તથા આ પરિવર્તન દ્વારા થતાં લાભ અને તેની જરૂરિયાતને પ્રતિબિંબિત કરે તેવી હોવી જોઈએ. ત્યાર પછી નવાં અભિગમોને અપનાવવાની અને તે સંબંધિત પ્રક્રિયાના યોગ્ય અભ્યાસનું ઉચિત આલેખન થવું જોઈએ.

દૂરવર્તી શિક્ષણની ભૂમિકા.

પ્રત્યક્ષ અધ્યાપનમાં જોવા મળતી પ્રત્યાયનની વિશેષતાઓ; જેવી કે અંતરાલાપ, પૂર્વઅભિસંધાન, યોગ્ય સ્થાને વિરામ, આરોહ-અવરોહ, ભાવ-ભંગીમાં, સ્વરભાર વગેરે દૂરવર્તી અધ્યયનમાં ઉપલબ્ધ નથી. આ ઉણપ વિશેષતઃ મુદ્રિત સાહિત્યમાં (લેખિત સાહિત્યમાં) જોવા મળે છે. વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક વચ્ચેના વ્યવહારની આ ખૂટતી કડીને જોડવા માટે જ દૂરવર્તી સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે. માટે જ આવી પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન વૈકલ્પિક નહીં; પરંતુ અનિવાર્ય છે.

સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રીને નાના એકમોમાં વિભાજિત કરીને શિક્ષણના ઉત્તમ સાધન તરીકે વિકસાવવાની સંકલ્પના છે. શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં વૈવિધ્ય દ્વારા શિક્ષણના વિવિધ ક્ષેત્રના હેતુઓ સિદ્ધ થાય તેવો પ્રયત્ન કરવાનો છે.

દૂરવર્તી શિક્ષણની સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીનું આયોજન પૂર્વનિશ્ચિત શૈક્ષણિક નીપજને ધ્યાનમાં લઈને કરવાનું હોવાથી તેના હેતુઓ અને ધ્યેયો નિશ્ચિત હોય છે. વળી અધ્યેતાઓ દૂરસ્થ હોવાથી આ સામગ્રી દ્વારા તેઓ નિશ્ચિત અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓમાં સંલગ્ન રહે તેવું આયોજન કરવામાં આવે છે. જેથી અધ્યેતાઓ સંબંધિત સંકલ્પનાઓને બરાબર સમજી શકે. સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં સાથે સંકળાયેલ સ્વાધ્યાયો, પ્રાયોગિક કાર્યો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રકલ્પોનો પણ આ જ હેતુ છે. આ સામગ્રી માટે ઉચિત શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓની ઉદાહરણરૂપ સૂચિ ઘણી મોટી હોઈ શકે. આ સંદર્ભે શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીને અભિપ્રેરિત કરે છે, માર્ગદર્શન આપે છે અને વિદ્યાર્થીની પ્રગતિ અને પ્રદર્શનનું સતત માપન-મૂલ્યાંકન પણ કરે છે.

એકમ 9

નમૂના પસંદગી

: રૂપરેખા :

૧. પ્રસ્તાવના

૨. નમૂના પસંદગીનો અર્થ

૩. નમૂના પસંદગીની વ્યાખ્યા

૪. નમૂનાની લાક્ષણિકતા

૫. સારા નમૂનાનાં લક્ષણો

૬. નમૂના પસંદગીનું મહત્ત્વ

૭. નમૂનાના પ્રકારો

૮. નમૂના પસંદગીની પદ્ધતિઓ

- (૧) આકસ્મિક નમૂના પસંદગી
- (૨) સ્તરીકૃત નમૂના પસંદગી
- (૩) ઝૂમખાં નમૂના પસંદગી
- (૪) યોજનાબદ્ધ નમૂના પસંદગી
- (૫) બમણાં નમૂના પસંદગી
- (૬) ક્રમશઃ નમૂના પસંદગી
- (૭) સ્નોબોલ નમૂના પસંદગી
- (૮) જોડકાં નમૂના પસંદગી

૯. નમૂના પસંદગીના સોપાનો

૧૦. નમૂના પસંદગીના ફાયદા

૧૧. નમૂના પસંદગીની મર્યાદા

૧૨. સારાંશ

૧૩. એકમ સ્વાધ્યાય

૧૪. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૧૫. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૧૬. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) નમૂના પસંદગીનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) નમૂના પસંદગીની વ્યાખ્યા સમજી શકશો.

(૩) નમૂના પસંદગીની લાક્ષણિકતાઓ સમજી શકશો.

(૪) સારા નમૂનાનાં લક્ષણો સમજી શકશો.

(૫) નમૂના પસંદગીનું મહત્ત્વ સમજી શકશો.

(૬) નમૂનાના પ્રકારો સમજી શકશો.

(૭) નમૂના પસંદગીની પદ્ધતિઓ સમજી શકશો.

(૮) નમૂના પસંદગીના સોપાનો સમજી શકશો.

(૯) નમૂના પસંદગીના ફાયદા સમજી શકશો.

(૧૦) નમૂના પસંદગીની મર્યાદા સમજી શકશો.

૧. પ્રસ્તાવના :

- માહિતીના વિસ્ફોટને કારણે વિવિધ ક્ષેત્રોમાં સમસ્યાઓ ઊભી થયેલી જોવા મળે છે. સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવવો જરૂરી છે. કોઈ પણ સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવવા માટે માહિતી મેળવવી પડે છે, જે ક્ષેત્રમાં સમસ્યા ઊભી થયેલી છે તે ક્ષેત્રમાંથી માહિતી કેવી રીતે મેળવવી તે એક પ્રશ્ન છે. માહિતી મેળવવા માટે યોગ્ય પાત્રોની પસંદગી કરવી પડે છે.
- યોગ્ય પાત્રો પસંદગી કર્યા પછી તેના ઉપર યોગ્ય માવજત કરવી પડે છે. જરૂરી માવજત કરવા માટે યોગ્ય નમૂનો પસંદ કરવો પડે છે.
- જેની પાસેથી માહિતી મેળવવાની હોય તે માહિતીનું ક્ષેત્ર વિશાળ હોય તો માહિતી મેળવવી મુશ્કેલરૂપ બની જાય છે. આથી જરૂરી નમૂનો પસંદ કરી માહિતી મેળવવામાં આવે છે.
- સંશોધનકારે માહિતી કેવી રીતે અને કેટલા ક્ષેત્રને આવરી લેવું તે પ્રથમ નક્કી કરવું પડે છે, તેમજ સમગ્ર ક્ષેત્રને નાના વિભાગમાં વિભાજન કરી માહિતી મેળવવામાં આવે છે.
- સંશોધનકાર પોતાના સંશોધન માટે અનેક પ્રકારનાં ઉપકરણો વાપરે છે, જેમ કે મુલાકાત, પ્રશ્નાવલિ, ક્રમમાપદંડ વગેરે. સંશોધનકાર માટે સૌથી મહત્ત્વનો પ્રશ્ન ઊભો થાય છે, સંશોધનની ક્રિયા કોના ઉપર કરવી ?
- સંશોધન કાર્યનું ક્ષેત્ર ખૂબ જ વિશાળ હોય છે, તેથી સંશોધનકાર બધાનું અવલોકન કરી શકે નહીં. બધાની મુલાકાત લેવાનું પણ શક્ય ન બને અને પ્રશ્નાવલિ દ્વારા પણ બધાંને પહોંચી પણ ન વળાય.
- દા.ત. - કોઈ પણ સંશોધનકાર બી.એડ્.ના વિદ્યાર્થીઓ પર ભારતીય ક્ષેત્રે અભ્યાસ કરવા માંગતા હોય તો તે બી.એડ્.નાં બધાં વિદ્યાર્થીઓ પર સંશોધન ક્રિયા કરી શકે નહીં.
- અભ્યાસ કરવા માંગતા હોય તો તે બી.એડ્.ના બધાં વિદ્યાર્થીઓ પર સંશોધન ક્રિયા કરી શકે નહીં.
- આખા દેશની વાત બાજુએ મૂકીએ, કોઈ સંશોધનકારને ગુજરાત રાજ્યમાં બી.એડ્.માં ભણતાં વિદ્યાર્થીઓ અંગે કાર્ય કરવું હોય તો એ બધાં વિદ્યાર્થીઓની યાદી બનાવવાનું કામ પણ ભારે પડી જાય.
- આવી મુશ્કેલીમાંથી માર્ગ કાઢવા અને બચવા નમૂના પસંદગી થાય છે. સમગ્ર વ્યાપવિશ્વમાંથી પ્રતિનિધિત્વ ધરાવતાં પાત્રોનો નમૂનો લઈ તેના પર સંશોધન પ્રક્રિયા થાય છે, પરિણામે વ્યાપ વિશ્વને લાગુ પડાય છે.

૨. નમૂના પસંદગીનો અર્થ : Meaning of Sampling

- અભ્યાસ હેતુઓને અનુરૂપ સમગ્ર વિશે અનુમાન કરવા માટે તેના પ્રતિનિધિરૂપ નાના ભાગને પસંદ કરવાની ક્રિયાને નમૂના પસંદગી કહેવાય છે.
- સંશોધનના વ્યાપવિશ્વમાં સામેલ હોય તેવા તમામ પ્રકારના એકમોમાંથી પસંદ કરવામાં આવેલા એકમોના એક એના નાના સમૂહને નિદર્શ કહી શકાય કે જેના તમામ એકમો વ્યાપવિશ્વમાં સમાવિષ્ટ તમામ પ્રકારના એકમોનું પ્રતિનિધિત્વ કરતાં હોય.

- ટૂંકમાં કહેવું હોય તો કહી શકાય કે સમગ્ર વ્યાપવિશ્વનું પ્રતિનિધિત્વ કરતા હોય તેવા વ્યાપવિશ્વના એક નાના હિસ્સાને નિદર્શ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- મોટાભાગના સંશોધનોમાં અનેક કારણોસર વ્યાપવિશ્વના તમામ એકમો પાસેથી માહિતી મેળવવાને બદલે નિદર્શના એકમો પાસેથી માહિતી મેળવવામાં આવે છે અને તેના પરિણામોને આધારે સામાન્યીકરણ કરીને વ્યાપવિશ્વના પરિણામો વિશે અનુમાન કરવામાં આવે છે, તેથી કોઈ પણ પ્રકારના સંશોધન માટે એક આદર્શ અને સારા નમૂનાની પસંદગી કરવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે.

૩. **નમૂના પસંદગીની વ્યાખ્યા :** Concept of Sampling

- વિશાળ સમૂદાય કે સમગ્ર વર્ગમાંથી પસંદ કરેલા પ્રતિનિધિરૂપ ઉપસમૂહને નિદર્શ (નમૂનો) કહે છે.

(૧) બોગાડર્સ :

- 'સમૂહમાંથી કરવામાં આવતી અમુક સંખ્યાની પસંદગીને નિદર્શ કહે છે.'

(૨) પોલિન યંત્ર :

- 'આંકડા વિષયક નિદર્શ સમગ્ર સમૂહની પસંદ કરવામાં આવેલી નાની આવૃત્તિ છે.'

(૩) ગુડ અને હટ્ટ :

- 'નિદર્શ તેના નામ પ્રમાણે વિશાળ સમષ્ટિનું પ્રતિનિધિત્વ ધરાવતો નાનો સમૂહ છે.'

(૪) બોકર અને લેવ :

- 'સમષ્ટિ વિશે માહિતી મેળવવાના હેતુથી એ સમષ્ટિમાંથી પસંદ કરેલા એકમોના સમૂહને નિદર્શ કહેવામાં આવે છે.'
- નિદર્શ સમષ્ટિના અમુક એકમોનો ભાગ છે.
- નિદર્શ એ સમષ્ટિનો ગમે તે ભાગ નથી, પરંતુ તે સમષ્ટિનો એવો ભાગ છે જે સમષ્ટિની સામાન્ય લાક્ષણિકતાઓનું પ્રતિનિધિત્વ ધરાવે છે.

(૫) મુલર અને સુસલર :

- આંકડા વિષયક પદ્ધતિએ કાઢેલો નિદર્શ સમગ્ર સમૂહનું (સમષ્ટિનું) પ્રતિનિધિત્વ ધરાવે છે.
- દા.ત. - માનવીના લોહીનું ગ્રુપ જાણવા માટે ડૉક્ટર તેના શરીરમાંથી લોહીનાં થોડાં ટીપાં લઈને લોહીનું ગ્રુપ તપાસે છે.
- એ જ રીતે લોહીમાં કયા રોગનાં જંતુઓ છે તે જાણવા લોહીનાં અમુક ટીપાંની તપાસ કરે છે.
- અહીં માનવીના શરીરમાં રહેલું સમગ્ર લોહી સમષ્ટિ છે અને તપાસવા માટે ઉપયોગમાં લીધેલાં લોહીના ટીપાં નિદર્શ છે.
- સંશોધનના હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખી કુલક્ષેત્ર વિશે અનુમાન કરવા માટે તેના પ્રતિનિધિરૂપ નાના ભાગને પસંદ કરવાની પ્રક્રિયાને નમૂના પસંદગી કહેવામાં આવે છે.
- વ્યવહારમાં પણ પસંદગીની ક્રિયા કરવામાં આવતી હોય છે.
- ઘઉંની ખરીદી કરવી હોય ત્યારે તેની ગુણમાંથી થોડો ભાગ કાઢી ઘઉંનો નમૂનો તપાસીએ છીએ. ઘઉં બરાબર છે કે કેમ તે નમૂના પરથી ઘઉં કેવા છે તેનો ખ્યાલ મેળવીએ છીએ, તે જ રીતે રસોઈ બનાવતી વખતે થોડો ભાગ ચાખીએ છીએ, તેના આધારે ચાખીને અનુમાન કરીએ છીએ.
- તેવી જ રીતે આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજમાં ૧૦૦ તાલીમાર્થી બહેનોમાંથી ૨૫ તાલીમાર્થી બહેનો પાસેથી માહિતી મેળવવામાં આવે, અહીં આણંદ એજ્યુશેકન કૉલેજની કુલ તાલીમાર્થી બહેનો સમષ્ટિ છે અને અભ્યાસ માટે પસંદ કરેલી ૨૫ તાલીમાર્થી બહેનો નિદર્શ છે - નમૂનો

- આ ઉદાહરણોથી જાણી શકાશે કે સમાવિષ્ટના ભાગને નિદર્શ કહેવામાં આવે છે.
- નિદર્શ એ સમષ્ટિની નાની આવૃત્તિ છે.
- નિદર્શ જે જૂથમાંથી લેવામાં આવ્યું હોય છે તે જૂથનું લઘુચિત્ર હોય છે, તેથી નિદર્શ માટે જે માહિતી સાચી છે, તે સમગ્ર સમષ્ટિ માટે સાચી હોય તેવી આશા રાખવામાં આવે છે. સામાજિક સંશોધનોમાં ઘણાં પાત્રો હોય છે, તે બધાં પાસેથી પ્રશ્નાવલિ, મુલાકાત કે અવલોકન દ્વારા માહિતી મેળવવાનું કાર્ય ખૂબ જ મુશ્કેલ બને છે. આથી માહિતી મેળવવા માટે સંશોધનકાર તેનો નાનો ભાગ જ પસંદ કરી સંશોધન કરે છે.

૪. નમૂનાની લાક્ષણિકતા : Characteristic of Sampling

- નમૂનાની લાક્ષણિકતા નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) નમૂનો વ્યાપવિશ્વનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.

(૨) નમૂનો વ્યાપવિશ્વની વિશિષ્ટતાઓ ધરાવતો હોય છે.

(૩) નમૂનો પૂર્વગ્રહ રહિત હોય છે.

(૪) નમૂનો ગુણવત્તાના સંદર્ભમાં પૂરતો હોય છે.

(૫) નમૂનાના પરિણામો વ્યાપવિશ્વને લાગુ પાડવામાં આવે છે.

(૬) નમૂનો પૂર્વ નિર્ધારિત યોજનાઓ અનુસાર ચોક્કસ પ્રમાણમાં વ્યાપવિશ્વમાંથી પસંદ કરવામાં આવે છે.

૫. સારા નમૂનાનાં લક્ષણો :

- સારા નમૂનાનાં કેટલાંક લક્ષણો નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) નમૂનો પૂર્વગ્રહ રહિત હોવો જોઈએ.

(૨) નમૂનો પૂરી સંખ્યામાં હોય છે.

(૩) નમૂનો વિશ્વસનીયતા સ્તર ધરાવતો હોય છે.

(૪) નમૂનો પ્રતિનિધિત્વરૂપ હોય છે.

(૫) નમૂના સંભાવના સિદ્ધાંત આધારિત હોય છે.

(૬) માહિતી એકત્રીકરણ દરમિયાન નિયંત્રિત પરિસ્થિતિમાં હોય છે.

(૭) સંશોધનના હેતુઓ અનુરૂપ નમૂનો પસંદ કરવો જોઈએ.

(૮) નમૂનાની પસંદગી શક્ય એટલા યાદચ્છિક ધોરણે થવી જોઈએ.

(૯) માહિતી એકત્રિત કરવામાં વધારે ખર્ચ ન થાય અને સરળતા રહે તેવો નમૂનો પસંદ કરવો જોઈએ.

(૧૦) નમૂનાની અનુમાનની પ્રમાણભૂત મોટી ન હોવી જોઈએ. અર્થાત્ તેના જેટલો જ બીજો નમૂનો લેવામાં આવે તો તેના અને પ્રથમનાં પરિણામો વચ્ચે બહુ તફાવત ન રહેવો જોઈએ.

૬. નમૂના પસંદગીનું મહત્ત્વ : Importance of Sampling

(૧) સમય અને નાણાંની બચત :

- નમૂનો સમયની બચત કરે છે. ઓછા સમયમાં વધુ માહિતી મળવી શકાય છે, એટલે સમયની બચત થાય છે.

(૨) ઓછું ખર્ચ :

- નમૂનાની માહિતી ઓછા ખર્ચે મેળવી શકાય છે. અગાઉથી આયોજન કરવું પડે છે, તેથી ઓછા ખર્ચે માહિતી મેળવી શકાય.

(૩) સરળ સંચાલન :

- નમૂના મેળવવા માટે સરળ સંચાલનથી માહિતી મેળવી શકાય છે.

(૪) વિશાળ માહિતી :

- નમૂના માટે જે સમસ્યા પસંદ કરેલ હોય તેની વિશાળ માહિતી આપે છે.

(૫) પ્રાયોગિક અભ્યાસમાં ઉપયોગી :

- નમૂનાને કારણે મેળવેલ માહિતી પ્રાયોગિક અભ્યાસ કરવામાં ઉપયોગી બને છે.

(૬) માપનમાં વધુ ચોકસાઈ :

- નમૂનામાં અભ્યાસ પાત્રોની સંખ્યા પ્રમાણમાં ઓછી હોવાથી તેમનું માપન વધુ ચોકસાઈ સાથે કરી શકાય છે.

(૭) જ્યારે વ્યાપવિશ્વ અનિશ્ચિત હોય ત્યારે નમૂના પાસેથી માહિતી મેળવી શકાય છે.

(૮) વિશાળ ભૌગોલિક વિસ્તારમાં પથરાયેલા વ્યાપવિશ્વના તમામ એકમો પાસે પહોંચવું અવ્યાવહારિક કે મુશ્કેલ હોય ત્યારે નમૂનો ઉપયોગી બને છે.

(૯) જ્યારે વ્યાપવિશ્વના તમામ પાત્રોની યાદી પ્રાપ્ય ન હોય કે આવા તમામ પાત્રો વિશેની માહિતી ઉપલબ્ધ ન હોય ત્યારે નમૂના પાસેથી માહિતી મેળવવી પડે છે, આવા સંજોગોમાં નમૂનો ઉપયોગી થાય છે.

૭. નમૂનાના પ્રકારો :

- નમૂનો પસંદ કરવા માટે આપણે પહેલા નમૂનાના પ્રકારો નીચે દર્શાવી શકાય : નમૂના પસંદગી પદ્ધતિઓ

(૧)	(૨)	(૩)
સંભાવ્ય નમૂના પસંદગી	બિનસંભાવ્ય નમૂના પસંદગી	વિશિષ્ટ નમૂના પસંદગી
(૧) યાદચ્છિક નમૂનો	(૧) સાનુકૂળ નમૂનો	(૧) બેવડો નમૂનો
(૨) સ્તરીકૃત નમૂનો	(૨) સહેતુક નમૂનો	(૨) ક્રમશઃ નમૂનો
(૩) યોજનાબદ્ધ નમૂનો	(૩) નિયત હિસ્સાની નમૂનો	
(૪) ઝૂમખા નમૂનો		
(૫) બહુસોપાની નમૂનો		
(૬) બહુસ્તરીય નમૂનો		

(૧) સંભાવ્ય નમૂનો :

- નમૂનાઓનું આ પ્રકારનું વિભાજન તેની પસંદ થવાની સંભાવ્યતાના આધારે કરવામાં આવેલ છે, જ્યારે નૂમના પસંદગીમાં દરેક પાત્રને પસંદ થવાની સરખી તક રહે છે તેને સંભાવ્ય નમૂનો કહે છે.
- સંભાવ્ય નમૂનાની પસંદગી એ ધારણાઓ પર આધારિત હોય છે, તેથી તેના પર પ્રચલિત કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૨) અસંભાવ્ય નમૂનો :

- જ્યારે વ્યાપવિશ્વના દરેક પાત્રની પસંદગી થવાની તકો સરખી નથી હોતી તેને અસંભાવ્ય નમૂનો કહેવાય છે. અસંભાવ્ય નમૂનો સંશોધકની નિર્ણય અને અનુકૂળતાના આધારે પસંદ કરવામાં આવતો હોવાથી તેમાં દરેક પાત્રને પસંદ થવાની સરખી તક નથી હોતી.

- અહીં સંશોધકની પસંદગી, નિર્ણય અને અનુકૂળતાના આધારે ઉપલબ્ધ પાત્રો, એકમો, તત્ત્વો વગેરેનો ઉપયોગ દ્વારા નમૂનો પસંદ કરવામાં આવે છે, તેમાં સંશોધકની પસંદ પર નમૂના પસંદગીનો આધાર રહેલો હોય છે.
- સંભાવ્ય નમૂના પર દેખીતી રીતે પ્રાચલીય કસોટી અને સંભાવ્ય નમૂના પર અપ્રાચલિય કસોટી ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

૮. નમૂના પસંદગીની પદ્ધતિઓ :

- નમૂના પસંદગીની પદ્ધતિઓ નીચે મુજબ છે :

(૧) આકસ્મિક નમૂના પસંદગી : (Random sample)

- આ રીતે યાદચ્છિક નમૂના પસંદગી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. નમૂના પસંદગીની બધી રીતો પૈકી આ રીત ખૂબ જ સાદી અને સરળ છે.
- વ્યાપ વિશ્વમાંના પ્રત્યેક પાત્રને નમૂનામાં પસંદ થવાની સરખી સંભાવના છે. કોઈ પણ પાત્ર એકપાત્રની પસંદગીની અસર બીજા પાત્રની પસંદગી પર ન થવી જોઈએ. એટલે પાત્રોની પસંદગી એકબીજાની પસંદગીથી સ્વતંત્ર છે. આ રીતે આકસ્મિક રીતે પસંદગી નમૂનાને આપણે અનાત્મલક્ષી રીતે પસંદ થયેલોનમૂનો કહી શકીએ.
- જ્યારે સમષ્ટિના પ્રત્યેક એકમો નિદર્શમાં સમાવિષ્ટ થવાની સમાન તક મળે તે રીતે નિદર્શ પસંદ કરવામાં આવે , ત્યારે તેવા નમૂનાને આકસ્મિક નમૂનો કહેવામાં આવે છે, તેમાં સમષ્ટિના સંભવિત બધાં એકમોને નમૂના તરીકે પસંદગી પામવાની સમાન તક મળે છે.
- આ રીતથી નમૂનો પસંદ કરવા માટે કેટલીક પદ્ધતિઓ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

{૧} લોટરીના નંબર ખેંચવા

{૨} નામની ચિઠ્ઠીઓ તૈયાર કરવી / ક્રમ નંબર આપવા

{૩} પાત્રોનાં નામ કાર્ડ પર લખવા. કાર્ડ ચીપીને યોગ્ય કાર્ડ ખેંચવા

{૪} આકસ્મિક સારણીનો ઉપયોગ કરવો

{૫} કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામના ઉપયોગથી પાત્ર પસંદગી કરવી

- સૌ પ્રથમ સમષ્ટિના બધા એકમોને ૧, ૨, ૩, ૪, ૫ એમ અનુક્રમ નંબર આપવામાં આવે છે, ત્યારબાદ સમષ્ટિનાં બધાં એકમોને લગતી નંબર આપેલી સ્લીપો બનાવવામાં આવે છે, આ બધી સ્લીપોને ભેળવી દેવામાં આવે છે, ત્યારબાદ તેમાંથી જેટલી સંખ્યાના એકમનું નિદર્શ / નમૂનો જોઈતો હોય તેટલી સંખ્યાની સ્લીપો લેવામાં આવે છે. આ સ્લીપો જે એકમોને લગતી હોય તે એકમોને નમૂના તરીકે પસંદ કરવામાં આવે છે.
- પાત્રોની પસંદગીમાં સંશોધકનો પૂર્વગ્રહ કે વલણ કામ ન કરી જાય તે માટે કેટલીક યાંત્રિક રીતો અજમાવવામાં આવે છે.
- દા.ત. - જેટલી સંખ્યા હોય તેટલી ચિઠ્ઠી બનાવવામાં આવે છે. વાસણમાં મૂકવામાં આવે છે. વાસણને ખૂબ હલાવવામાં આવે છે. ચિઠ્ઠી વારાફરતી ઉપાડવામાં આવે છે.
- આ રીતથી પસંદ થયેલો નમૂનો વ્યાપ વિશ્વનાં બધાં જ લક્ષણોનું પૂરતું પ્રતિનિધિત્વ ન પણ ધરાવતો હોય એવું બને. એટલે કે કોઈ પણ એક પ્રકારનાં પાત્રો વધુ પ્રમાણમાં કે ઓછા પ્રમાણમાં પસંદ થાય તેવું બને.
- જેમ વ્યાપ વિશ્વનાં પાત્રોમાં વિવિધતા વધારે અને નમૂનો જેમ નાનો તેમ નબળો નમૂનો પસંદ થવાની શક્યતા વધુ.
- ટૂંકમાં, આકસ્મિક નમૂનો પૂરતા પ્રમાણમાં મોટો હોય તો જ તેપ્રતિનિધિરૂપે બને.

(૨) સ્તરીકૃત નમૂના પસંદગી : (Stratified Random Sample)

- આકસ્મિક નમૂના પસંદગીની મર્યાદા એ છે કે કોઈ એક પ્રકારનાં પાત્રો વધુ કે ઓછા પ્રમાણમાં પસંદ થાય. આથી વ્યાપ વિશ્વનાં લક્ષણોનું પૂરેપૂરું પ્રતિનિધિત્વ આકસ્મિક નમૂના પસંદગીમાં ન જળવાય. આ મર્યાદા દૂર કરવા માટે સ્તરીકૃત આકસ્મિક નમૂના પસંદગીથી વધુ ચોકસાઈપૂર્વક પરિણામો મેળવી શકાય છે.
- જ્યારે સમષ્ટિનું વિભિન્ન સ્તરોમાંથી વિભાજન કરીને બધાં સ્તરોમાંથી આકસ્મિક નમૂનો મેળવવામાં આવે, ત્યારે તે પ્રકારનાં નમૂનાને સ્તરીકૃત આકસ્મિક નમૂનો કહેવાય છે.
- આકસ્મિક નમૂનાનાં વ્યાપ વિશ્વમાંના વિશિષ્ટ પ્રકારનાં પાત્રો વધુ માત્રામાં પસંદ થઈ જાય એવું બને.
- આણંદ જિલ્લાના શિક્ષકો અંગેનું સર્વેક્ષણ હોય તો શહેરના શિક્ષકો પ્રમાણમાં વધારે પસંદ થઈ જાય તેવું બને, એમાંથી બચવા માટે સંશોધક સ્તરીકૃત નમૂનો પસંદ કરે છે. આ પદ્ધતિમાં સંશોધન પ્રથમ વ્યાપ વિશ્વને ઉચિત સ્તરમાં વહેંચી નાંખે છે અને ત્યારબાદ આ નાના સમરૂપ જૂથોમાંથી પૂર્વ નિર્ધારિત સંખ્યામાં આકસ્મિક રીતે પાત્રો પસંદ કરે છે.
- હવે પછીની ચૂંટણીમાં લોકો કેવી રીતે મત આપશે તે જાણવા માટે મતદાન પર અસર કરતાં ચલો, - ઉંમર, આવક, શૈક્ષણિક લાયકાત, ધર્મ, સ્થાન વગેરે નજરમાં રાખી લોકોને વિવિધ સ્તરોમાં વહેંચી શકાય.
- આણંદ જિલ્લાના માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકોની 'સામાજિક સ્થિતિ' તપાસવાનું આપણે સ્વીકારીએ. સામાજિક સ્થિતિને શિક્ષકની જાતીયતા, તેમના રહેણાંક, વિસ્તાર, (શહેરી કે ગ્રામ્ય) તેમની શૈક્ષણિક લાયકાત વગેરે સાથે સંબંધ છે એમ આપણને લાગે છે.
- આ સંજોગોમાં આપણે નમૂનો પસંદ કરતી વખતે આ બધાં સ્તરવાળા શિક્ષકોનું પ્રતિનિધિત્વ જળવાય તે જોવું જોઈએ. જો આપણને એમ લાગે કે મૂળ વ્યાપ વિશ્વમાં આ જુદાં જુદાં ઘટકોનું જે પ્રમાણે છે તે નમૂનામાં પણ જળવાઈ રહેવું જોઈએ. તો આપણે પ્રમાણરૂપ નમૂનો પસંદ કરવો જોઈએ.
- પ્રમાણરૂપ સ્તરીકૃત આકસ્મિક નમૂનાથી પાત્રોનું પ્રતિનિધિત્વ વધુ ઉચિત રીતે જળવાય છે.

આણંદ જિલ્લાના માધ્યમિક શિક્ષકો - ૨૦૦૦

	પુરુષ શિક્ષકો		સ્ત્રી શિક્ષકો		કુલ
	શહેર વિસ્તાર	ગ્રામ્ય વિસ્તાર	શહેર વિસ્તાર	ગ્રામ્ય વિસ્તાર	
પૂર્વ સ્નાતકો	૧૫૦	૨૦૦	૮	૨	૩૬૦
સ્નાતકો	૯૦૦	૫૭૫	૬૦	૨૪	૧૫૫૯
અનુસ્નાતકો	૫૦	૨૫	૫	૧	૮૧
કુલ	૧૧૦૦	૮૦૦	૭૩	૨૭	
	૧૯૦૦		૧૦૦		૨૦૦૦

- જો આપણે ૨૦૦ શિક્ષકોનો નમૂનો લેવા માગતા હોય તો લઈ શકાય.
- **આ રીતથી નીચેના લાભ મેળવી શકાય :**

{૧} આકસ્મિકતાના લાભ સાથે નાનો નમૂનો પસંદ કરી શકાય.

{૨} સમયની બચત થાય.

{૩} ઓછો ખર્ચ અને મહેનતમાં બચત થાય.

{૪} નમૂનાની પ્રમાણ ભૂલ ઓછી હોય.

{૫} બે બાબતો વચ્ચે તુલના થઈ શકે.

{૬} અભ્યાસમાં અતિ ચોકસાઈની ખાત્રી આપે છે.

{૭} આકસ્મિકતાના લાભ સાથે નાનો સમૂહ પસંદ કરી શકાય.

(૩) ઝૂમખાં નમૂના પસંદગી : (Cluster sample)

- અભ્યાસના હેતુઓના સંદર્ભમાં વ્યાપ વિશ્વ ખૂબ જ વિશાળ હોય ત્યારે નમૂના પસંદગીની આ રીત ખૂબ જ ઉપયોગી બને છે.
- પાત્રોની યાદી હોય નહીં, અથવા તો બનાવવી ખૂબ મુશ્કેલરૂપ હોય, ભૌગોલિક વિસ્તારની દૃષ્ટિએ પાત્રો વધુ પથરાયેલાં હોય અથવા તો કેટલાંક કારણોસર પાત્રોની વ્યક્તિગત પસંદગી કરવી શક્ય ન હોય ત્યારે પણ આ રીતથી નમૂનો પસંદ કરવામાં આવે છે.
- આ પદ્ધતિમાં સૌ પ્રથમ વ્યાપ વિશ્વનાં પાત્રોને સમૂહોમાં વહેંચવામાં આવે છે. આ સમૂહને ઝૂમખું કહે છે, કે જે નમૂનો પસંદગીનો એકમ બને છે, ત્યારબાદ કોઈએક કે વધુ ઝૂમખાં આકસ્મિક રીતે પસંદ કરવામાં આવે છે.
- પસંદ થયેલ ઝૂમખામાં સમષ્ટિ પાત્રોથી નમૂનો બને છે.
- આંકડાશાસ્ત્રીય પરિભાષામાં ઝૂમખો એટલે ઓછોવત્તે અંશે કાયમી જૂથ.
- આવું રાજ્ય, જિલ્લો, તાલુકો, ગ્રામ, શહેર કે શહેરનો વોર્ડ હોઈ શકે.
- આવું જૂથ શાળા, કૉલેજ, ઓફિસ, મીલ કે કારખાનું પણ હોઈ શકે.
- દા.ત. -

{૧} આણંદ શહેરની બધી માધ્યમિક શાળાઓના આઠમા ધોરણનાં બાળકોની સંપૂર્ણ યાદી બનાવી લેવાને બદલે સંશોધનકાર આણંદની બધી માધ્યમિક શાળાઓની યાદી બનાવી તેમાંથી આકસ્મિક રીતે ૧૫% શાળાઓના આઠમા ધોરણનાં બધાં બાળકોને નમૂનારૂપે લે એ ઝૂમખાં નમૂનો થયો.

{૨} કોઈ સંશોધનકાર આણંદ શહેરનાં બધાં ઘરની યાદી બનાવવા કરતા શહેરનાં મુખ્ય મહોલ્લાને પસંદ કરી તે દરેક મહોલ્લાઓમાં બધાં ઘરોને નમૂનારૂપે લે એ ઝૂમખાં નમૂનાનું બીજું ઉદાહરણ છે.

{૩} આણંદ શહેરનાં કુટુંબોનો અભ્યાસ કરવો હોય તો સૌ પ્રથમ આણંદ શહેરના તમામ વોર્ડની એક યાદી તૈયાર કરવામાં આવે છે. અહીં વોર્ડ એ ઝૂમખો છે. વોર્ડની આ યાદીમાંથી સાદા કે યોજનાબદ્ધ આકસ્મિક નમૂના દ્વારા વોર્ડની એટલે કે ઝૂમખાંની પસંદગી થાય છે.

(૪) યોજનાબદ્ધ નમૂના પસંદગી : (Systematic sampling method)

〈૧〉 પ્રસ્તાવના :

- વ્યાપવિશ્વમાં પાત્રોની નિશ્ચિત યાદીમાંથી ચોક્કસ અંતરે યોજનાબદ્ધ રીતે નમૂનાની પસંદગી કરવાની પ્રયુક્તિને યોજનાબદ્ધ નમૂના પસંદગી કહેવાય છે.
- સંભવિત નમૂના પદ્ધતિઓ પૈકીની સૌથી સરળ પદ્ધતિ જેમાં કોઈ નિયત કે વ્યવસ્થા કે વ્યાપવિશ્વની કુલ સંખ્યા અને પસંદગીના નમૂનાની પસંદિત પાત્રોની સંખ્યાના ગુણોત્તર દ્વારા નમૂનાની પસંદગી કરવામાં આવે છે.
- આ પદ્ધતિ નમૂના પદ્ધતિનો એક પ્રકાર છે. આ પદ્ધતિમાં સંશોધક પાસે વ્યાપ વિશ્વના તમામ પાત્રોની યાદી હોવી આવશ્યક છે. સંશોધક કોઈ એક સામાન્ય લક્ષણને આધારે તમામ અભ્યાસપાત્રોની યાદીને ચોક્કસ ક્રમમાં ગોઠવી દે છે તે માટે સંશોધક અભ્યાસપાત્રોની યાદીને કક્કાવારી પ્રમાણે કે તેમના અનુક્રમાંકને આધારે કે ઉંમરને આધારે કે આવી કોઈ બીજી ઓળખને આધારે ચઢતા કે ઉતારતા ક્રમમાં ગોઠવી દે છે.

- ત્યારબાદ કુલ અભ્યાસપાત્રો અને નમૂનાના અપેક્ષિત કદના પ્રમાણને ધ્યાનમાં રાખીને ચોક્કસ ક્રમાંતરે (interval) આવેલાં અભ્યાસપાત્રોની પસંદગી કરે છે.
- દા.ત. - એક ગામમાં કુલ ૨૪૦૦ પુરુષો તમાકુનું વ્યસન કરે છે, તેમાંથી સંશોધન માટે ૬૦૦ પુરુષોને નમૂના તરીકે પસંદ કરવાના છે, તે માટે આપણે...

* સર્વ પ્રથમ તમામ વ્યસની પુરુષોના નામની એક યાદી બનાવીશું.

★ ત્યારબાદ આ યાદીને ABCD પ્રમાણે ગોઠવીશું.

★ તમામ નામોને અનુક્રમાંક આપીશું.

★ વ્યસની પુરુષોની કુલ સંખ્યા અને નમૂનામાં અપેક્ષિત પાત્રોની કુલ સંખ્યા વચ્ચેનું પ્રમાણ શોધીશું, તે માટે કુલ સંખ્યાને નમૂનામાં અપેક્ષિત પાત્રોની સંખ્યા વડે ભાગીશું.

★ આપેલ ઉદાહરણમાં આ પ્રમાણ ૨૪૦૦ ÷૬૦૦ = ૪ મળે છે, એટલે કે નમૂનામાં દર ચાર પુરુષે એક પુરુષની પસંદગી કરવાની થાય છે.

★ ત્યારબાદ આપણી યાદીમાંથી પ્રથમચાર પુરુષમાંથી ગમે તે એક પુરુષની યાદચ્છિક રીતે પસંદગી કરીશું. ધારી લો કે અહીં આપણે અનુક્રમાંક ૫૨ જે પુરુષનું નામ હોય તેની પસંદગી કરીએ છીએ.

★ આ રીતે પસંદ થયેલાં પ્રથમ પુરુષ પછી આપણે શોધેલાં પ્રમાણ મુજબ દર ચોથા ક્રમે જે પુરુષનું નામ આવશે તેમને નમૂના માટે પસંદ કરતા જઈશું એટલે કે હવે આપણે અનુક્રમાંક ૭, ૧૧, ૧૫, ૧૯, ૨૩, ૨૭, ૩૧, ૩૫, ૩૯ ... ધરાવતાં પુરુષોની નમૂનામાં પસંદગી કરીશું.

★ છેલ્લે આ રીતે આપણે ૨૪૦૦ પુરુષોમાંથી નમૂના માટે ૬૦૦ પુરુષો પસંદ કરીશું.

〈૨〉 યોજનાબદ્ધ નમૂના પદ્ધતિની વિશિષ્ટતાઓ :

{૧} આ પદ્ધતિમાં વ્યાપવિશ્વના તમામ પાત્રોને નમૂનામાં પસંદ થવાની સમાન તક રહે છે.

{૨} નમૂના પસંદગીનું કાર્ય સરળતાથી અને ભૂલો વગર થઈ શકે છે.

{૩} નિશ્ચિત વ્યાપવિશ્વ માટે આ પદ્ધતિ વધુ અનુકૂળ છે.

{૪} નમૂનાની પસંદગી કરતાં પહેલાં જ તમામ પાત્રોની નમૂનામાં પસંદ થવાની સંભાવના જાણી શકાય છે. દા.ત. - આપણા ઉદાહરણમાં દરેક પાત્રોની નમૂનામાં પસંદ થવાની સંભાવના ૬૦૦/૨૪૦૦ એટલે કે ૧/૪ છે.

{૫} આ પદ્ધતિ યાદચ્છિક નમૂના પદ્ધતિ જેવી છે, તેથી યાદચ્છિક નમૂના પદ્ધતિના લગભગ તમામ ફાયદા આ પદ્ધતિમાં જોવા મળે છે.

{૬} વ્યાપ વિશ્વના સમગ્ર વિસ્તારમાંથી પ્રમાણસર રીતે અભ્યસપાત્રોની પસંદગી કરવામાં આવે છે, તેથી નમૂનો વ્યાપવિશ્વનું સારું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે, પરિણામે, સંશોધનના પરિણામોની વિશ્વસનીયતા વધી જાય છે.

{૭} કોઈ કારણસર અમુક સમયાંતરે વ્યાપવિશ્વનું કદ બદલાતું રહેતું હોય તો પૂર્વાનુભવને આધારે વ્યાપવિશ્વનું અંદાજિત કદ અને તેના આધારે નમૂનાનું કદ નિશ્ચિત કરી શકાય છે.

દા.ત. - ધોરી માર્ગ (Highway) પરથી પસાર થતી ટ્રકોના ચાલકોનો ટ્રાફિકના નિયમો અંગેની જાગૃતિનો અભ્યાસ કરવો હોય તો અગાઉના આઠ-દસ દિવસો દરમિયાન નિશ્ચિત ધોરી માર્ગ પરથી પસાર થતી ટ્રકોની સરેરાશ સંખ્યાને આધારે વ્યાપવિશ્વનું અંદાજિત કદ અને નમૂનાનું કદ નિશ્ચિત કરી શકાય છે, તેના આધારે ચોક્કસ ક્રમાંતરે તે ધોરી માર્ગ પરથી પસાર થતી ટ્રકના ચાલકોને પસંદ કરીને અભ્યાસ કરી શકાય છે.

〈૩〉 **યોજનાબદ્ધ નમૂના પસંદગીના લાભ :**

{૧} નમૂના પસંદગીનું કાર્ય ભૂલો વગર થઈ શકે છે.

{૨} મોટા વ્યાપવિશ્વ માટે આ લાભ અગત્યનો છે.

{૩} સમયનો બચાવ કરીને ચોક્કસ પરિણામોની ખાત્રી આપે છે.

{૪} યોજનાબદ્ધ નમૂના પદ્ધતિનો ઉપયોગ સરળ છે.

{૫} આ પદ્ધતિ આકસ્મિક નમૂના પસંદગી જેવી જ હોવા છતાં તેનાં કરતાં વધારે અનુકૂળતાથી પસંદગી થઈ શકે છે.

〈૪〉 **યોજનાબદ્ધ નમૂના પસંદગીની મર્યાદા :**

{૧} તે બે ગુણોત્તરની વચ્ચેના સભ્યોને અવગણે છે.

{૨} તેમાં દરેક સભ્યની પસંદગીની સરખી તક નથી તેથી તે સંભાવ્ય નમૂના પદ્ધતિ નથી.

{૩} પ્રથમ પાત્રની પસંદગીની અસર અન્ય પાત્રોની પસંદગી પર થાય છે, એટલે કે સમગ્ર નમૂનાનાં પાત્રોની પસંદગીનો આધાર પ્રથમ પાત્રની પસંદગી પર રહેલો છે.

{૪} આકસ્મકિ નમૂનાનું એક લક્ષણ એક પાત્રની નમૂનામાં પસંદ થવાની અસર બીજાં પાત્રોની પસંદગી પર થતી નથી, તે જાળવી શકાતું નથી.

{૫} સંશોધકને જેમાં રસ છે તેવી લાક્ષણિકતાઓના સંદર્ભમાં જ વ્યાપવિશ્વ પરિસર યોજનાબદ્ધ રીતે પહેલેથી જ ગોઠવાયેલું હોય તો તે પણ ગુણવત્તા પર ખરાબ અસર કરે.

{૬} વ્યાપ વિશ્વના પાત્રોની યાદી આકસ્મિક રીતે ન બની હોય તો યાદી પરના પાત્રનું સ્થાન આકસ્મિક..... અસર ઊભી કરતું નથી.

(૫) બમણાં નમૂના પસંદગી :

〈૧〉 **પ્રસ્તાવના :**

- નમૂના પસંદગીમાં આ પ્રકારનો એટલે કે બેવડો નમૂનો પસંદ કરવાની રીતનો અર્થ શબ્દ પરથી જ ખ્યાલ આવી જાય છે કે આ પ્રકારના નમૂના પસંદગીની રીતમાં નમૂનો બે ગણો હોય છે.
- નમૂના પસંદગીની આ પ્રયુક્તિમાં સૌ પ્રથમ જરૂરી હોય તેવો મોટો નમૂનો પસંદ કરવામાં આવે છે.
- દા.ત. ૧૦૦ નો નમૂનો પસંદ કરવાનો હોય તો ૨૦૦નો નમૂનો પસંદ કરવામાં આવે છે. ૨૦૦થી વધુ પણ પસંદ કરી શકાય.
- પસંદ થયેલાં પાત્રો પાસેથી કેટલીક જરૂરી માહિતી મેળવવામાં આવે છે, ત્યારબાદ તેમાંથી નાના પેટા નમૂનાની પસંદગી કરવામાં આવે છે.
- આ પેટા નમૂનાનાં પાત્રો પાસેથી વધારાની અન્ય માહિતી મેળવવામાં આવે છે.
- દા.ત. - વિદ્યાર્થીઓના એક મોટા નમૂના પાસેથી રમત ગમતમાંથી કઈ રમત વધુ ગમે છે તે અંગેની માહિતી મેળવ્યા બાદ ચોક્કસ રમત પ્રત્યે પસંદગી દર્શાવતા વિદ્યાર્થીઓનો નાનો-પેટા નમૂનો બનાવી તે નમૂનામાં પાત્રોને એ રમત શા માટે ગમે છે તે અંગેની માહિતી આપવાનું જણાવવામાં આવે તો આ બમણા નમૂના પસંદગીની રીતે નમૂના પસંદગી કરી ગણાય.
- આ રીતે બમણા નમૂના પસંદગીની પદ્ધતિમાં પ્રથમ એકવાર મોટા નમૂના પાસેથી આવશ્યક માહિતી મેળવી, પછી તેમાંથી જ નાનો નમૂનો પસંદ કરી બીજી વાર અન્ય માહિતી મેળવવામાં આવે છે.

- આ પ્રકારના નમૂના પસંદગીમાં નમૂના પાસેથી સામાન્ય માહિતી મેળવવામાં આવે છે અને તેના પેટા-નમૂના પાસેથી ઊંડાણપૂર્વક માહિતી મેળવવામાં આવે છે, જ્યારે કેટલાંક અભ્યાસોમાં પેટા-નમૂના પાસેથી ઓછી અગત્યની કે જાણતી હોય તેવી અચળ માહિતી મેળવીને નમૂનાના મોટા ભાગ પરથી સામાન્ય માહિતી આપવાનો બોજ ઘટાડી દેવામાં આવે છે.
- કેટલાંક અભ્યાસોમાં ટપાલ દ્વારા પ્રશ્નાવલિ મોકલીને માહિતી મેળવવાની હોય છે ત્યારે માહિતી ભરીને ન મોકલનારનો નાનો નમૂનો પસંદ કરી નાના નમૂનાનાં પાત્રો પાસેથી રૂબરૂ મુલાકાત વડે માહિતી મેળવવામાં આવે છે.
- આમ પ્રશ્નાવલિ ભરીને મોકલનાર અને ન મોકલનારના પ્રતિચારોની તુલના કરવામાં આવે છે.

〈૨〉 બમણાં નમૂના પસંદગીના લાભ :

{૧} બેવડા નમૂનાનો સંબંધિત રીતે ઓછા ખર્ચાળ અને સરળતાથી ઉપલબ્ધ થાય એવા મોટા નમૂના પાસેથી માહિતી મેળવી બાદમાં વધુ ખર્ચાળ નાના નમૂના પાસેથી માહિતી મેળવવામાં આવે છે.

{૨} હેતુ આધારિત ચોક્કસ પાત્રોની પસંદગી થઈ શકે છે.

{૩} મોટા નમૂના પાસેથી મેળવેલ માહિતીની વિશ્ર્વસનીયતા પણ ચકાસી શકાય છે.

{૪} આ પદ્ધતિથી સરળતાથી માહિતી મેળવી શકાય છે.

〈૩〉 બેવડાં નમૂના પસંદગીની મર્યાદાઓ :

{૧} બે વાર નમૂના પસંદગી કરવાથી સમય, શક્તિ અને નાણાંનો ખર્ચ વધી જાય છે, આથી જરૂરિયાત હોય તો જ આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો.

{૨} ઘણીવાર જરૂરિયાત કરતાં વધુ મોટા નમૂનો પસંદ કરવાથી ખર્ચ વધી જાય છે.

(૬) ક્રમશઃ નમૂના પસંદગી :

〈૧〉 પ્રસ્તાવના :

- આ નમૂના પસંદગી કરવાની એવી પદ્ધતિ છે કે જેમાં નમૂનાને ક્રમશઃ પસંદ કરવામાં આવે છે. આમાં નમૂનાનું કદ અગાઉથી નક્કી કરેલું નથી હોતું.
- ક્રમશઃ નમૂના પસંદગીની પદ્ધતિમાં સંશોધનનું નિર્ણય લેવા માટે આર્થિક પરિણામ ન મળે ત્યાં સુધી ક્રમશઃ નમૂના પસંદ કરતાં રહેવાનો હોય છે.
- અહીં અંતિમ નમૂનાનું કદ પહેલાંથી નિશ્ચિત હોતું નથી, પરંતુ જરૂરી માહિતીને ધ્યાનમાં રાખીને ગણતરી કરીને પ્રથમ નમૂનાનું કદ વિચારવામાં આવે છે, ત્યારબાદ તેમાંથી થોડો ભાગ પસંદ કરી, તેની પાસેથી માહિતી મેળવી પરિણામ મેળવાય છે.
- જો આ પરિણામ પરથી નિર્ણય લઈ શકાય તેમ ન હોય તો ફરી બીજો તેટલો જ ભાગ કરી તેની પાસેથી માહિતી મેળવાય છે. આ બંને ભાગ પાસેથી મળેલી માહિતીના આધારે મેળવાયેલા પરિણામ પરથી જો નિર્ણય લેવો શક્ય હોય તો ફરી આગળ નમૂનો પસંદ કરવાનો રહેતો નથી.

〈૨〉 ક્રમશઃ નમૂના પસંદગીની મર્યાદાઓ :

{૧} નમૂના પસંદગીની આ પ્રયુક્તિ વધુ જટિલ છે.

{૨} વધુ વખત પરિણામોને ચકાસતા જવાનું કાર્ય વધુ કંટાળો જન્માવે છે.

{૩} પ્રથમ શક્ય નમૂનાનું કદ નિર્ધારણ કરવામાં કોઈ આધાર મળતો નથી.

(૭) સ્નોબોલ નમૂના પસંદગી :

〈૧〉 પ્રસ્તાવના :

- સ્નોબોલ એટલે બરફનો ગોળો. બરફના ગોળાની રચનાની પ્રક્રિયાનો તર્ક આ નમૂના પસંદગીની પ્રયુક્તિ સાથે જોડાયેલો છે. બરફના ગોળાની રચના કરતી વખતે પ્રથમ ગોળો બરફ લઈ તેનો ગોળા બનાવી તેની આસપાસ વધુ બરફ લગાડતા જઈ ગોળો મોટો બનાવવામાં આવે છે.
- આ જ રીતે આ પ્રયુક્તિમાં શરૂઆતમાં બહુ નાનો નમૂનો લઈ ધીમે ધીમે તેને મોટાને મોટા બનાવાય છે. આ પદ્ધતિમાં પસંદ થયેલા પાત્રો પોતે અન્ય પાત્રોની પસંદગી કરવામાં ચાવીરૂપ ભૂમિકા ભજવે છે.
- દા.ત. નિવૃત્ત થયેલ વ્યક્તિ પાસેથી માહિતી મેળવવા માટે સૌ પ્રથમ થોડાં પાત્રો શોધી તેમની પાસેથી માહિતી મેળવવામાં આવે છે, ત્યારબાદ તે જ પાત્રોને પૂછીને અન્ય પાત્રોનાં નામ-સરનામાં મેળવી વધુ પાત્રો પાસેથી માહિતી મેળવવામાં આવે છે. આમ બરફના ગોળાની જેમ નમૂનાનાં પાત્રો ઉમેરાતાં જાય છે.

〈૨〉 સ્નો બોલ નમૂના પસંદગીના લાભ :

{૧} નમૂનાનાં પાત્રોની મદદથી નમૂનો બનતો જાય છે તે આ પદ્ધતિની વિશેષ્તા છે નમૂના માટે પાત્રો મળતાં ન હોય ત્યારે આ નમૂના પદ્ધતિમાં સરળતાથી માહિતી મેળવી શકાય છે.

{૨} ખૂબ મુશ્કેલ લક્ષણો ધરાવતી વ્યક્તિ પાસેથી નમૂના માટે સરળતાથી માહિતી મેળવી શકાય છે.

{૩} ઓછા સમયમાં અને ઓછા ખર્ચે જરૂરી માહિતી મેળવી શકાય છે.

〈૩〉 સ્નો બોલ નમૂના પસંદગીની મર્યાદાઓ :

{૧} સરળતાથી માહિતી મેળવી શકાતી નથી.

{૨} જેની પાસે નમૂના માટે માહિતી મેળવેલ છે તેની પાસેથી અન્ય વ્યક્તિના નામ અને સરનામાં સાચા ન હોય તો નમૂનાની માહિતી મેળવામાં મુશ્કેલી ઊભી થાય છે.

(૮) જોડકાં નમૂના પસંદગી :

〈૧〉 પ્રસ્તાવના :

- સંશોધનની પદ્ધતિ તરીકે પ્રાયોગિક સંશોધન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાની હોય ત્યારે કેટલીકવાર જોડકાં નમૂના પસંદગીની પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિથી નમૂના પસંદગી કરવા માટે સંશોધક પ્રાપ્ત પાત્રોમાંથી બે સરખાં પાત્રોને અલગ તારવે છે, જેની પરતંત્ર ચલ અને અંકુશિત કરવા માટે નક્કી કરેલા અન્ય ચલના પ્રાપ્તાંકની નિયત કરેલી હદમાં સમાન પ્રાપ્તાંકો ધરાવતા હોય.
- ત્યારબાદ આ પાત્રોની જોડમાંથી એકને પ્રયોગ જૂથમાં અને બીજાને નિયંત્રણ જૂથમાં આકસ્મિક રીતે ફાળવે છે.
- દા.ત. - પરંપરાગત પદ્ધતિ પર કમ્પ્યુટર સહાયક શિક્ષક પદ્ધતિની અસરકારકતા સંદર્ભમાં તપાસવી હોય તો બે સમકક્ષ જૂથની રચના કરવી પડે છે.
- અહીં શૈક્ષણિક સિદ્ધિ (પરતંત્ર ચલ) છે ઉપરાંત આ પરતંત્ર ચલ ઉપર અસર કરતાં અન્ય ચલો જેવાં કે બુદ્ધિ કક્ષા, સિદ્ધિ પ્રેરણા વગેરે પરના પ્રાપ્તાંકોને આધારે પાત્રોની સમાન જોડ બનાવવામાં આવે છે, ત્યારબાદ આકસ્મિક રીતે જોતાં બંને પાત્રોને બે જૂથમાં વહેંચવામાં આવે છે.

〈૨〉 જોડકાં નમૂના પસંદગીના લાભ :

{૧} જૂથોની સમાનતાને કારણે પરિણામની ચોકસાઈ વધે છે.

{૨} પરતંત્ર ચલ ઉપર અસર કરતાં અન્ય ચલોની અસરને નિયંત્રિત કરી શકાય છે.

{૩} પ્રયોગ માટે બે સમાન જૂથની રચના કરવા માટે ઉપયોગી પદ્ધતિ છે.

〈૩〉 જોડકાં નમૂના પસંદગીની મર્યાદાઓ :

{૧} સંબંધિત ચલો પૈકી કેટલા ચલોને આધારે પાત્રોને કેટલી હદ સુધી સમાન બનાવવા તેનો નિર્ણય લેવામાં પણ મુશ્કેલી પડે છે.

{૨} જેમ પાત્રો સમાન બનતાં જાય તેમ પરિણામની ચોકસાઈ વધે છે સાથે સાથે નમૂનાનું કદ ઘટે છે અને નમૂના પસંદગીના પૂર્વગ્રહો વધે છે.

{૩} પ્રાયોગિક પદ્ધતિ માટે જ વધારે ઉપયોગી છે.

{૪} પરતંત્ર ચલ પર અસર કરતાં ચલોને આધારે જોડ બનાવવા માટે પરતંત્ર ચલ સાથે સંબંધિત ચલો નક્કી કરવામાં અને તેની પસંદગી કરવામાં મુશ્કેલી પડે છે.

{૫} એક જ ચલ પર શબ્દોની સમાન જોડ બનાવાનું કાર્ય કઠિન નથી પરંતુ જો સમાન જોડ મેળવવા બે કે તેથી વધુ ચલોને ઉપયોગમાં લેવા પડે તેમ હોય તો સંશોધકને માટે આ ચલોમાં સમાન હોય તેવાં પાત્રો મેળવવા ખૂબ જ કઠિન પડે છે કારણ કે મોટાભાગનાં પાત્રો અભ્યાસ માટે પસંદગી પામી શકશે નહીં.

---

૯. **નમૂના પસંદગીના સોપાનો :** Steps in Sampling

- પ્રતિનિધિરૂપ નમૂના લેવા માટે સંશોધનકારે પૂર્ણ અંકુશ જાળવીને નમૂના પાત્રોને પદ્ધતિસર પસંદ કરવા પડે છે. આમ કરવામાં નીચેનાં જેવાં સોપાનો ધ્યાનમાં લેવા પડે છે.

(૧) વ્યાપ વિશ્વની વ્યાખ્યા કરવી :

- સંશોધક પોતાના અભ્યાસના હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખીને માહિતી કોની પાસેથી મેળવવાની થશે, તેમજ પરિણામો કોને લાગુ પાડી શકાશે તે બાબતોને આધારે વ્યાપ વિશ્વની વ્યાવહારિક વ્યાખ્યા નક્કી કરવી તે સૌ પ્રથમ સોપાન છે.
- આ માટે એક કે વધુ લક્ષણો હોઈ શકે જેવા કે ભૌગોલિક વિસ્તાર, ઉંમર, જાતિ, સામાજિક સ્તર, અભ્યાસ, ધોરણ, કોઈ ખાસ લક્ષણ વગેરે બાબતો ધ્યાનમાં રાખી વ્યાપ વિશ્વની વ્યાખ્યા સ્પષ્ટ કરવામાં આવે છે.

(૨) નમૂના પસંદગી :

- નમૂનાનો એકમ કોણ છે તે નક્કી કરવામાં આવે છે.
- એકમ તરીકે વ્યક્તિ, કુટુંબ, સામાજિક એકમ, લેખ, દસ્તાવેજ, પુસ્તક, મકાન, શાળા, પુસ્તકાલય વગેરે પૈકી કોની પાસેથી માહિતી મેળવવાની છે તે સ્પષ્ટ કરવામાં આવે છે.

(૩) અપેક્ષિત માહિતી અંગેની સ્પષ્ટતા કરવી :

- સંશોધકે અભ્યાસના હેતુઓ ધ્યાનમાં રાખીને કઈ કઈ માહિતી મેળવવાની છે તે પણ સંશોધકે નક્કી કરી લેવું પડે છે. નમૂનોચોક્કસ રીતે પસંદ થયેલો હોવો જોઈએ.

(૪) પાત્રોની યાદી તૈયાર કરવી :

- અભ્યાસના હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખીને પાત્રોની સાચી અને ચોકસાઈવાળી યાદી તૈયાર કરવામાં આવે છે.

(૫) નમૂનાનું કદ નક્કી કરવું :

- સંશોધન માટે કેટલો નમૂનો લેવો તે નક્કી કરી દેવામાં આવે છે. નમૂનો બહુ મોટો જરૂરી નથી તેમજ નમૂનો બહુ નાનો હોય તે બાબતની કાળજી રાખવી. નમૂનો પ્રતિનિધિત્વ ધરાવવા માટે નમૂનો પૂરતી સંખ્યા ધરાવતો હોવો જોઈએ.

(૬) નમૂનાની પદ્ધતિ નક્કી કરવી :

- માહિતી મેળવવા માટે નમૂનાની કઈ પદ્ધતિ અનુકૂળ આવશે તે નક્કી કરી લેવામાં આવે છે.

(૭) નમૂનો પસંદ કરવો :

- નમૂનાની પદ્ધતિ નક્કી કર્યા પછી નમૂનો પસંદ કરવામાં આવે છે.

૧૦. નમૂના પસંદગીના ફાયદા :

- નમૂના પસંદગીના ફાયદાઓ નીચે પ્રમાણે મેળવી શકાય છે :

(૧) સમય, શક્તિ અને નાણાંની બચત કરી શકાય.

(૨) સમય, શક્તિ અને નાણાંનો વધુ ઉપયોગ સારો થાય.

(૩) ઓછી વ્યક્તિની મુલાકાતથી વધુ સારી તાલીમ આપી શકાય.

(૪) સારા અંકુશો રાખી શકાય.

(૫) વધુ સારો અભ્યાસ થઈ શકે.

(૬) ઊંડાણપૂર્વકનું કાર્ય થઈ શકે.

(૭) વધારાનો સમય સંશોધનકાર્ય વધુ સારું બનાવવામાં વાપરી શકાય.

(૮) જીવન વ્યવહારમાં સરળતા પ્રાપ્ત થાય.

દા.ત. - ચોખા અને ઘઉંની ખરીદી

(૯) નમૂના પસંદગી માનવ ધનનો બચાવ કરે છે.

(૧૦) નમૂના પસંદગી કાર્યને ઝડપી બનાવે છે.

(૧૧) નમૂના પસંદગી દ્વારા યોગ્ય કસોટીઓનો ઉપયોગ સરળતાથી કરી શકાય છે.

૧૧. નમૂના પસંદગીની મર્યાદા :

(૧) ક્યારેક નમૂના ભૂલનું પૂર્વકથન સંભવ નથી.

(૨) વ્યાપવિશ્વ જરૂરી હોય ત્યાં નમૂનાથી કામ ચાલે નહીં

(૩) નમૂનાના સભ્યોની અસ્થિરતા અભ્યાસને નુકસાનાકારક છે.

(૪) વ્યાપવિશ્વ સિમિત હોય તો નમૂના પસંદગી દ્વારા અભ્યાસ દોષપૂર્ણ હોઈ શકે છે.

(૫) વિષમજાતિય વ્યાપવિશ્વ હોય તો નમૂનો પસંદગી કઠિન થઈ જાય છે.

(૬) નમૂના પસંદગી પૂર્વગ્રહયુક્ત હોઈ શકે છે.

(૭) નમૂનો, વ્યાપવિશ્વનું ખરેખર પ્રતિનિધિત્વ કરે છે કે કેમ તે પ્રશ્ન છે ?

૧૨. સારાંશ : Let us sum up

- અભ્યાસ હેતુઓને અનુરૂપ સમગ્ર વિશે અનુમાન કરવા માટે તેના પ્રતિનિધિરૂપ નાના ભાગને પસંદ કરવાની ક્રિયાને નમૂના પસંદગી કહેવાય છે.
- **નમૂનાનાં લક્ષણોઃ**

(૧) નમૂનો વ્યાપવિશ્વનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.

(૨) નમૂનો વ્યાપવિશ્વની વિશિષ્ટતાઓ ધરાવતો હોય છે.

(૩) નમૂનો પૂર્વગ્રહ રહિત હોય છે.

(૪) નમૂના ગુણવત્તાના સંદર્ભમાં પૂરતો હોય છે.

(૫) નમૂનાના પરિણામો વ્યાપવિશ્વને લાગુ પાડવામાં આવે છે.

(૬) નમૂના વ્યાપવિશ્વમાંથી પસંદ કરવામાં આવે છે.

- **નમૂના પસંદગીનું મહત્ત્વ :**

(૧) સમય અને નાણાંની બચત

(૨) ઓછું ખર્ચ

(૩) સરળ સંચાલન

(૪) વિશાળ માહિતી

(૫) પ્રાયોગિક અભ્યાસમાં ઉપયોગી

(૬) માપનમાં વધુ ચોકસાઈ વગેરે

- **નમૂના પસંદગીની મર્યાદા :**

(૧) નમૂના પસંદગી પૂર્વગ્રહયુક્ત હોઈ શકે છે.

(૨) નમૂનો વ્યાપવિશ્વનું ખરેખર પ્રતિનિધિત્વ કરે છે કેમ તે પ્રશ્ન છે

૧૩. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) નમૂના પસંદગીનો અર્થ જણાવો.

(૨) નમૂના પસંદગીની વ્યાખ્યા આપો.

(૩) નમૂનાની લાક્ષણિકતા જણાવો.

(૪) સારા નમૂનાનાં લક્ષણો જણાવો.

૫) નમૂના પસંદગીનું મહત્ત્વ જણાવો.

(૬) નમૂનાના પ્રકારો જણાવો.

(૭) નમૂના પસંદગીના સોપાન જણાવો.

(૮) નમૂના પસંદગીના ફાયદા જણાવો.

(૯) નમૂના પસંદગીની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૧૦) આકસ્મિક નમૂના પસંદગીનો અર્થ આપી, તેના લાભ અને મર્યાદા જણાવો.

(૧૧) સ્તરીકૃત આકસ્મિક નમૂના પસંદગીનો અર્થ આપી, તેના લાભ અને મર્યાદા જણાવો.

(૧૨) ઝૂમખાં નમૂના પસંદગીનો અર્થ આપી, તેના લાભ અને મર્યાદા જણાવો.

(૧૩) બમણાં નમૂના પસંદગીનો અર્થ આપી, તેના લાભ અને મર્યાદા જણાવો.

(૧૪) ક્રમશઃ નમૂના પસંદગીનો અર્થ આપી, તેના લાભ અને મર્યાદા જણાવો.

(૧૫) સ્નોબોલ નમૂના પસંદગીનો અર્થ આપી, તેના લાભ અને મર્યાદા જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) નમૂના પસંદગીનો અર્થ જણાવો.

(૨) નમૂના પસંદગીની બે વ્યાખ્યા જણાવો.

(૩) નમૂનાની બે લાક્ષણિકતા જણાવો.

(૪) સારા નમૂનાનાં બે લક્ષણ જણાવો.

(૫) નમૂના પસંદગીના બે મહત્ત્વ જણાવો.

(૬) નમૂનાના પ્રકારોની આકૃતિ બનાવી જણાવો.

(૭) નમૂના પસંદગીના બે સોપાન જણાવો.

(૮) નમૂના પસંદગીના બે ફાયદા જણાવો.

(૯) નમૂના પસંદગીની બે મર્યાદા જણાવો.

(૧૦) આકસ્મિત નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

(૧૧) સ્તરીકૃત આકસ્મિત નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

(૧૨) ઝૂમખાં નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

(૧૩) બમણાં નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

(૧૪) ક્રમશઃ નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

૩. બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) નમૂનો એટલે શું ?

(૧) પ્રતિનિધિરૂપ ઉપસમૂહ (૨) ઉપસમૂહ

(૩) વ્યક્તિગત સમૂહ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૨) નમૂનાનું ઉદાહરણ કયું છે ?

(૧) લોહીનું ગૃપ (૨) પાણીનું ગૃપ

(૩) ઘઉં (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૩) નમૂનો કેવો જોવા મળે છે ?

(૧) પૂર્વગ્રહ રહિત (૨) પૂર્વગ્રહવાળો

(૩) પૂર્વગ્રહ અને અપૂર્વગ્રહ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૪) સંભાવ્યા નમૂનો કોને કહે છે ?

(૧) પ્રવેશપાત્રને સમાન તક (૨) પ્રવેશપાત્રને ઓછી તક

(૩) પ્રવેશ માટે નિયંત્રણ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૫) અસંભાવ્યા નમૂનો કોને કહે છે ?

(૧) પ્રવેશ માટે સમાન તક (૨) પ્રવેશ માટે સમાન તક નથી

(૩) પ્રવેશ માટે નિયંત્રણ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

૬) આકસ્મિક નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

(૧) નમૂના પસંદગીમાં સમાન તક (૨) નમૂના પસંદગીમાં અસમાન તક

(૩) નમૂના પસંદગીમાં નિયંત્રણ (૪) કહેવું મુશ્કેલરૂપ

- **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નોના જવાબ :**

૧) (૧) પ્રતિનિધિરૂપ ઉપસમૂહ

૨) (૧) લોહીનું ગૃપ

૩) (૧) પૂર્વગ્રહ રહિત

૪) (૧) પ્રવેશપાત્રને સમાન તક

૫) (૧) પ્રવેશ માટે સમાન તક

૬) (૧) નમૂના પસંદગીમાં સમાન તક

૧૪. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) નમૂના પસંદગીનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૨) નમૂના પસંદગીની વ્યાખ્યા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) નમૂનાની બે લાક્ષણિકતા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) સારા નમૂનાનાં બે લક્ષણ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) નમૂનાના પ્રકારો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૬) આકસ્મિક નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૭) સ્તરીકૃત નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૮) ઝૂમખાં નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૯) યોજનાબદ્ધ નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૦) બમણાં નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૧) ક્રમશઃ નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૨) સ્નોબોલ નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૩) જોડકાં નમૂના પસંદગી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૧૪) નમૂના પસંદગીના બે સોપાનો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૫) નમૂના પસંદગીના બે ફાયદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૬) નમૂના પસંદગીની બે મર્યાદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૧૫. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) નમૂના પસંદગીનો અર્થ :

- અભ્યાસ હેતુઓને અનુરૂપ સમગ્ર વિશે અનુમાન કરવા માટે તેના પ્રતિનિધિરૂપ નાના ભાગને પસંદ કરવાની ક્રિયાને નમૂના પસંદગી કહેવાય છે.

(૨) નમૂના પસંદગીની વ્યાખ્યા :

- સમૂહમાંથી કરવામાં આવતી અમુક સંખ્યાની પસંદગીને નિદર્શ કહે છે.

(૩) નમૂના પસંદગીના બે લક્ષણ :

〈૧〉 નમૂનો વ્યાપવિશ્વનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.

〈૨〉 નમૂનો પૂર્વગ્રહ રહિત હોય છે.

(૪) સારા નમૂના પસંદગીના બે લક્ષણ :

〈૧〉 નમૂનો પૂર્વગ્રહ રહિત હોવો જોઈએ

〈૨〉 નમૂનો પૂરી સંખ્યામાં હોય છે.

(૫) નમૂના પસંદગીના પ્રકારો :

〈૧〉 સંભવના નમૂના પસંદગી

〈૨〉 બિન સંભવના નમૂના પસંદગી

〈૩〉 વિશિષ્ટ નમૂના પસંદગી

(૬) આકસ્મિક નમૂના પસંદગીનો અર્થ :

- જ્યારે સમષ્ટિના પ્રત્યેક એકમો નિદર્શમાં સમાવિષ્ટ થવાની સમાન તક મળે તે રીતે નિદર્શ પસંદ કરવામાં આવે, ત્યારે તેવા નમૂનાને આકસ્મિક નમૂનો કહેવામાં આવે છે.

(૭) સ્તરીકૃત નમૂના પસંદગીનો અર્થ :

- જ્યારે સમષ્ટિનું વિભિન્ન સ્તરોમાંથી વિભાજન કરીને બધાં સ્તરોમાંથી આકસ્મિક નમૂનો મેળવવામાં આવે ત્યારે, તે પ્રકારના નમૂનાને સ્તરીકૃત આકસ્મિક નમૂનો કહેવાય છે.

(૮) ઝૂમખાં નમૂના પસંદગીનો અર્થ :

- આ પદ્ધતિમાં સૌ પ્રથમ વ્યાપવિશ્વનાં પાત્રોને સમૂહોમાં વહેંચવામાં આવે છે, આ સમૂહને ઝૂમખું કહે છે, તે જે નમૂનો પસંદગીનો એકમ બને છે ત્યારબાદ કોઈ એક કે વધુ ઝૂમખાં આકસ્મિક રીતે પસંદ કરવામાં આવે છે.

(૯) યોજનાબદ્ધ નમૂના પસંદગીનો અર્થ :

- વ્યાપવિશ્વમાં પાત્રોની નિશ્ચિત યાદીમાંથી ચોક્કસ અંતરે યોજનાબદ્ધ રીતે નમૂનાની પસંદગી કરવાની પ્રયુક્તિને યોજનાબદ્ધ નમૂના પસંદગી કહેવાય છે.

(૧૦) બમણાં નમૂના પસંદગીનો અર્થ :

- નમૂનો પસંદગી કરતી વખતે જરૂરિયાત કરતાં વધુ નમૂના પસંદ કરવામાં આવે છે.
- દા.ત. - ૧૦૦નો નમૂનો પસંદ કરવાનો હોય તો ૨૦૦નો નમૂનો પસંદ કરવામાં આવે છે.

(૧૧) ક્રમશઃ નમૂના પસંદગીનો અર્થ :

- ક્રમશઃ નમૂના પસંદગીની પદ્ધતિમાં સંશોધનનો નિર્ણય લેવા માટે આર્થિક પરિણામ ન મળે ત્યાં સુધી ક્રમશઃ નમૂના પસંદ કરતા રહેવાનો હોય છે.

(૧૨) સ્નોબોલ નમૂના પસંદગીનો અર્થ :

- સ્નોબોલ એટલે બરફનો ગોળો. પ્રથમ નાનો નમૂનો લઈ તેની પાસેથી માહિતી મેળવીને ધીમેધીમે મોટો નમૂનો બનાવાય છે. આમ બરફના ગોળાની જેમ નમૂનામાં પાત્રો ઉમેરાતાં જાય છે.

(૧૩) જોડકાં નમૂના પસંદગીનો અર્થ :

- બે સરખાં જૂથ પાડીને એકને પ્રયોગજૂથમાં અને બીજાને નિયંત્રણ જૂથમાં આકસ્મિક રીતે ફાળવે છે. બંને જૂથમાં અલગ અલગ પ્રયોગ કરીને માહિતી મેળવવામાં આવે છે. મળેલ માહિતી ઉપરથી પરિણામ મેળવવામાં આવે છે.

(૧૪) નમૂના પસંદગીના બે સોપાન :

〈૧〉 પાત્રોની યાદી તૈયાર કરવી

〈૨〉 નમૂનાનું કદ નક્કી કરવું

(૧૫) નમૂના પસંદગીના બે ફાયદા :

〈૧〉 સમય, શક્તિ અને નાણાંની બચત થાય છે

〈૨〉 વધુ સારો અભ્યાસ થઈ શકે

(૧૬) નમૂના પસંદગીની બે મર્યાદા :

〈૧〉 નમૂના પસંદગી પૂર્વગ્રહયુક્ત હોઈ શકે છે

〈૨〉 નમૂનો વ્યાપવિશ્વનું ખરેખર પ્રતિનિધિત્વ કરે છે કેમ તે પ્રશ્ન છે.

---

૧૬. સૂચિત વાચન સામગ્રી : Suggested Readings

---

૧. બારૈયા વી.વી.	:	શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ
૨. શાહ દીપિકા ભદ્રેશ	:	શૈક્ષણિક સંશોધન, પ્રમુખ પ્રકાશન, અમદાવાદ
૩. આચાર્ય મોહિની	:	શિક્ષણમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, અક્ષર પબ્લિકેશન, અમદાવાદ
૪. ત્રિવેદી એમ.ડી. તથા અન્ય	:	સંશોધન ઉપકરણો, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ
૫. દેસાઈ એચ.જી. તથા અન્ય	:	સંશોધન પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓ, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ ગુજરાત રાજ્ય , અમદાવાદ
૬. દરજી ડી.આર.	:	શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓ, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ ગુજરાત રાજ્ય , અમદાવાદ

એકમ 10

વિશ્વસનીયતા અને માનાંક

: રૂપરેખા :

(A) વિશ્વસનીયતા

૧. પ્રસ્તાવના

૨. વિશ્વસનીયતા એટલે શું ?

૩. વિશ્વસનીયતાની વ્યાખ્યા

૪. વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની પદ્ધતિઓ

(૧) કસોટી પુનઃ કસોટીની રીત

(૨) અર્ધ વિચ્છેદનની રીત

(૩) સમાંતર સ્વરૂપ વિશ્વસનીયતા

(૪) તાર્કિક સમાનતા પદ્ધતિ

૫. વિશ્વસનીયતા માપનમાં અસર કરતાં પરિબળો

(B) માનાંક

૬. પ્રસ્તાવના

૭. માનાંકો એટલે શું ?

૮. માનાંકોના પ્રકાર

(૧) વર્ગ માનાંક (૨) વય માનાંક (૩) જાતિ માનાંક (૪) વ્યવસાય માનાંક (૫) વિસ્તાર માનાંક (૬) વિશિષ્ટ જૂથ માનાંક

૯. માનાંકોના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો ૧૦. સારાંશ

૧૧. એકમ સ્વાધ્યાય

૧૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૧૩. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૧૪. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

● આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) વિશ્વસનીયતાનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) વિશ્વસનીયતાની વ્યાખ્યા સમજી શકશો.

(૩) વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની પદ્ધતિઓ સમજી શકશો.

(૪) વિશ્વસનીયતા માપનમાં અસર કરતાં પરિબળો સમજી શકશો.

(૫) માનાંકનો અર્થ સમજી શકશો.

(૬) માનાંકના પ્રકાર સમજી શકશો.

(૭) માનાંકના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતોની ચર્ચા કરી શકશો.

(A) વિશ્વસનીયતા

૧. પ્રસ્તાવના :

- સ્થિરતા, એકવાક્યતા, આગાહીક્ષમતા અને ચોક્કસતા એ વિશ્વસનીયતાના પર્યાયો છે.
- જે વ્યક્તિના વર્તનમાં હંમેશાં એક વાક્યતા જોવા મળતી હોય તે વ્યક્તિ વિશ્વસનીય વ્યક્તિ કહી શકાય, આવી વ્યક્તિ ભરોસાપાત્ર હોય છે.
- તે આવતી કાલે શું કરશે કે ભવિષ્યમાં શું કરશે તેનું અનુમાન કે આગહી તેના આજના કે વર્તમાનના વર્તન પરથી થઈ શકે છે, તે વ્યક્તિ સ્થિર છે એમ આપણે કહીએ છીએ.
- એ જ રીતે જે વ્યક્તિનું વર્તન સતત બદલાતું રહેતું હોય, જેનાં વર્તન અંગે આગાહી કરી શકાતી ન હોય, જે ક્યારેક આમ કહેતો હોય કે ક્યારેક તેમ કહે, જેના વર્તનમાં એક વાક્યતાનો અભાવ હોય તેવી વ્યક્તિ વિશ્વસનીય હોતી નથી. તેઓમાં સ્થિરતાનો અભાવ જોવા મળે છે.
- આજ બાબત મનોવૈજ્ઞાનિક અને શૈક્ષણિક માપનને લાગુ પડે છે.
- માપનના કોઈ પણ સાધન વડે એક જ વસ્તુનું વારંવાર માપ લેવામાં આવે અને દરેક વખતે સરખું જ માપ બતાવે તો તે સાધન વિશ્વસનીય હોતી નથી.
- તેઓમાં સ્થિરતાનો અભાવ જોવા મળે છે. આજ બાબત મનોવૈજ્ઞાનિક અને શૈક્ષણિક માપનને લાગુ પડે છે.
- માપવાના કોઈ પણ સાધન વડે એક જ વસ્તુનુ વારંવાર માપ લેવામાં આવે અને દરેક વખતે સરખું જ માપ બતાવે તો તે સાધન વિશ્વસનીય છે એમ કહેવાય.
- દા.ત. - મીટરપટ્ટી એ લંબાઈ માપવાનું સાધન છે, તેના વડે કોઈ એક સળિયાની લંબાઈત્રણ ચાર વાર માપીએ અને દરેક વખતે સરખી જ લંબાઈ મીટરપટ્ટી બતાવે તો મીટરપટ્ટી વિશ્વસનીય છે એમ કહેવાય.
- એક જ વસ્તુનું વજન ત્રાજવા વડે ત્રણ ચાર વાર કરવામાં આવે અને દરેક વખતે વજન સરખું જ આવે તો ત્રાજવું વિશ્વસનીય છે એમ કહી શકાય.
- મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ એ પણ માપવાના સાધનો છે, જે જાતની કસોટી તે મુજબ તેના વડે બુદ્ધિ, જ્ઞાન પ્રાપ્તિ વગેરે બાબતો માપી શકાય છે.
- એક કસોટીનો વારંવાર ઉપયોગ કરવામાં આવે અને દરેક વખતે સરખા જ પ્રાપ્તાંક આવે તો તે કસોટી વિશ્વસનીય છે એમ કહેવાય.
- મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ ભૌતિક માપનનાં સાધનો મીટરપટ્ટી, ત્રાજવું વગેરે જેટલી વિશ્વસનીય ન હોય તે સ્વાભાવિક છે.
- કસોટીનો તે જ કસોટી સાથેના સહસંબંધને વિશ્વસનીયતા અંક કહે છે.

૨. વિશ્વસનીયતા એટલે શું ? : Concept of reliability

- મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી કેટલી વધુ સારી છે તે તેની વિશ્વસનીયતા પરથી કહી શકાય છે.
- વિશ્વસનીયતા એટલે સ્થિરતા અથવા સુસંગતતા.
- **એન. એનાસ્ટાસિ :**

  ‘જો કોઈ એકજ વ્યક્તિ કે વ્યક્તિઓને તે જ કસોટી અથવા સમાન સ્વરૂપની કસોટી જુદાં જુદાં સમયે આપવામાં આવે અને દરેક વખતે લગભગ સમાન પરિણામો પ્રાપ્ત થાય તો એ કસોટી વિશ્વસનીય છે એમ કહેવાય.’
- દા.ત. - કોઈ એક વિદ્યાર્થીને આજે એક બુદ્ધિ કસોટી આપવામાં આવે અને તેનો બુદ્ધિ આંક ૧૦૫ આવે.

- એ જ વિદ્યાર્થીને એક અઠવાડિયા પછી એ જ બુદ્ધિ કસોટી ફરીથી આપવામાં આવે અને તેનો બુદ્ધિ આંક ૭૫ આવે. અહીં એકજ કસોટી આપણને જુદાં જુદાં પરિણામો આપે છે, તેથી આ કસોટી વિશ્વસનીય ન કહી શકાય, કારણ કે એકજ બુદ્ધિ કસોટી એકજ વિદ્યાર્થીની બુદ્ધિનું માપન જુદાં જુદાં સમયે જુદું જદું આવે છે. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી સમાન માપન આપે તો જ તે વિશ્વસનીય ગણી શકાય.
- પરંતુ જો બીજી કોઈ બુદ્ધિ કસોટી એક જ વિદ્યાર્થીને આજે આપવામાં આવે અને તેનો બુદ્ધિ આંક ૧૦૫ આવે, એ જ વિદ્યાર્થીને એક અઠવાડિયા પછી એ જ બુદ્ધિકસોટી આપવામાં આવે અને તેનો બુદ્ધિઆંક ૧૦૭ આવે. અહીં બંને સમયનાં પરિણામો લગભગ સમાન છે, તેથી આ કસોટી વિશ્વસનીય કહી શકાય.
- જ્યારે જ્યારે કોઈ પણ બાબતનું માપન કરવામાં આવે છે, પછી તો ભૌતિક શાસ્ત્રો હોય, સમાજશાસ્ત્ર હોય કે જીવવિદ્યાઓ હોય, ત્યારે જાણે અજાણે ક્યાંક ભૂલ થવાનો સંભવ રહ્યા જ કરે છે.
- ભૂલ ગમે તેટલી હોય (નાની કે મોટી) પણ તે અનિવાર્યપણે હોય છે જ. કોઈપણ વ્યક્તિના કોઈ પણ એક પાસાંના બે માપ સરખાં હોતા નથી.
- કોઈ પણ બાબતનાં બે માપ વચ્ચે વિસંગતતા હોવી એનું નામ જ 'અવિશ્વસનીયતા' તેમ છતાં કોઈ પણ બાબતના વારંવાર કાઢવામાં આવતાં માપના થોડે ઘણે અંશે કંઈ સાતત્ય તો જળવાયેલું હોય છે જ.
- સાતત્ય તરફ ઢળતું આ વલણ તેનું નામ વિશ્વસનીયતા.

૩. વિશ્વસનીયતાની વ્યાખ્યા : Concept of Reliablity

- જેનું માપન કરવાનું છે તેને જ માપન કસોટી કરે, કસોટી ગમે ત્યારે ગમેતે સમયે લેવામાં આવે તો પરિણામ એકધારું હોય અને પરિણામમાં સાતત્ય જળવાય તો કસોટી વિશ્વનીય છે એમ કહેવાય.
- માપનમાં પરિણામોમાં સાતત્ય જળવાઈ રહે તો તેને વિશ્વસનીયતા કહે છે.
- જો કોઈ કસોટીનો ઉપયોગ વારંવાર એકજ વ્યક્તિ પર કરવામાં આવે અને દરેક વખતે જો સમાન પરિણામો પ્રાપ્ત થાય તો એ કસોટી વિશ્વસનીય છે એમ કહેવાય.
- કસોટીની વિશ્વસનીયતા એટલે એક જ વ્યક્તિએ જુદાં જુદાં સમયે તથા એક સરખા પદોની જુદી જુદી કસોટીમાં મેળવેલાં પ્રાપ્તાંકોમાં સાતત્ય હોય.
- આમ વિશ્વસનીયતા એટલે કસોટીમાં મેળવેલા પ્રાપ્તાંકોનું વાસ્તવિક વિચલનનું માપ.
- વિશ્વસનીયતા કસોટીનાં પરિણામોની જોવાની હોય છે નહીં કે કસોટીની. કોઈ પણ કસોટીઓ જુદાં જુદાં જૂથો પર કે જુદાં જુદાં સમયાંતરે લીધેલી વિશ્વસનીયતા જોઈ શકાય છે, તેથી વિશ્વસનીયતા કઈ પરિસ્થિતિમાં લેવામાં આવેલી છે તે જોવું જરૂરી છે.

૪. વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની પદ્ધતિઓ :

- વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની પદ્ધતિઓ નીચે મુજબ છે :

(૧) કસોટી પુનઃકસોટીની રીત : (Test retest method)

- કસોટીની વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની આ સૌથી સરળ પદ્ધતિ છે. અહીં વ્યક્તિઓના નમૂનાને એક કસોટી આપવામાં આવે છે અને તેના પરિણામો મેળવવામાં આવે છે, ત્યારપછી આશરે પંદર દિવસ પછી તેજ વ્યક્તિઓને તે જ કસોટી ફરીથી આપવામાં આવે છે અને તેના પરિણામો પ્રાપ્ત કરવામાં આવે છે. આ બંને સમયનાં પરિણામો સરખાવવામાં આવે છે.
- જો આ બંને સમયનાં પરિણામો લગભગ સમાન આવે તો તે કસોટી વિશ્વસનીય ગણાય.

- કેટલીકવાર બે સમાન સ્વરૂપ ધરાવતી કસોટીઓ તૈયાર કરીને જુદાં જુદાં સમયે આપવામાં આવે છે અને બંનેનાં સમાંતર સ્વરૂપો પરના પ્રાપ્તાંકો સરખાવવામાં આવે છે. સમાંતર ફોર્મ વિશ્વસનીયતા શોધવામાં આવે છે.
- **મર્યાદા :**

* આ પદ્ધતિ સરળ જરૂર છે પણ તેની કેટલીક મર્યાદા છે :

〈૧〉 આ કસોટી આપવાનો સમયગાળો ઓછો હોય, તો પરીક્ષાર્થી બીજીવાર મહાવરાને કારણે વધુ ગુણ મેળવે છે.

〈૨〉 પહેલી વખતના જવાબો યાદ કરીને કસોટીના જવાબો બીજી વખત આપે છે, તેથી બીજી વખત તેને થોડો વધુ સમય મળે છે, તેમાં બીજા પ્રશ્નોના જવાબોનો તે સારી રીતે વિચાર કરી શકે છે.

〈૩〉 પ્રથમ વખતની કસોટીના પરિચયને કારણે પણ વિદ્યાર્થીઓ વધુ ગુણ મેળવે એવો સંભવ રહે છે.

〈૪〉 સમયગાળો મોટો રાખવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓના માનસિક વિકાસને કારણે વધુ પ્રાપ્તાંકો મેળવવાની શક્યતા નકારી શકાય તેમ નથી.

〈૫〉 વિદ્યાર્થીઓની માનસિક પરિસ્થિતિ બંને વખતે સરખી હોતી નથી, તેની અસર પણ પરિણામ પર પડે છે.

〈૬〉 હોંશિયાર વિદ્યાર્થીઓના બીજી વખતના પ્રાપ્તાંકો વધારે ઊંચા આવે છે. નબળા વિદ્યાર્થીઓના તેટલાં પ્રમાણમાં પ્રાપ્તાંકો વધતાં નથી.

〈૭〉 બંને સમય પર્યાવરણમાં ફેરફાર હોય તો પ્રાપ્તાંકો ઉપર અસર થાય. દા.ત. - સવાર, સાંજ, બપોર, ઘોંઘાટ

〈૮〉 હાજરીની અસર થાય છે, ગેરહાજર હોય તો...

(૨) અર્ધવિચ્છેદની રીત (દ્વિવિભાજન પદ્ધતિ): (Split half method)

- આ પદ્ધતિમાં જે કસોટીની વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની હોય છે, તે કસોટીના પ્રશ્નોને બે વિભાગમાં વહેંચી નાખવામાં આવે છે.
- ત્યારપછી આ બંને ભાગોમાં પરિણામોને સરખાવવામાં આવે છે.
- જે બંને ભાગનાં પરિણામો લગભગ સરખાં હોય તો એ કસોટીના પ્રશ્નોને બે વિભાગમાં વહેંચી નાખવામાં આવે છે.
- જે બંને ભાગનાં પરિણામો લગભગ સરખાં હોય તો એ કસોટી વિશ્વસનીય છે એમ કહી શકાય. એકજ પ્રસંગે વિદ્યાર્થીઓના જૂથને એક જ કસોટી આપી અર્ધવિચ્છેદ પદ્ધતિથી વિશ્વસનીયતા શોધી શકાય છે.
- આ પદ્ધતિમાં કસોટીનાં બે ભાગ પાડવામાં આવે છે. કસોટી કલમોની ગોઠવણ અનુસાર આ ભાગ પડે છે.
- દા.ત. - જેમ કે ૧૦૦ કલમોની કસોટી હોય તો ૧ થી ૫૦ કલમોનો એક ભાગ અને ૫૧ થી ૧૦૦ સુધી કલમોનો બીજો ભાગ બને અથવા તો,

* એકી નંબરનો એક ભાગ - ૧, ૩, ૫, ૭, ૯, ૧૧, ૧૩, ૧૫, ૧૭, ...

★ બેકી નંબરનો બીજો ભાગ - ૨, ૪, ૬, ૮, ૧૦, ૧૨, ૧૪, ૧૬, ...

- ટૂંકમાં, કસોટીના બે ભાગો સમકક્ષ હોવાં જોઈએ.
- હવે આ બંને ભાગોને સ્વતંત્ર નાની કસોટીઓ તરીકે ગણવામાં આવે છે.

- આ બંને ભાગો પર પ્રાપ્ત થતાં પ્રાપ્તાંકોના બે જૂથો વચ્ચેનો સહસંબંધાંક શોધવામાં આવે છે.
- **અર્ધવિચ્છેદન પદ્ધતિથી વિશ્વસનીયતા ક્યારે શોધી ન શકાય ?:**

〈૧〉 જો કસોટી ઝડપની કસોટી હોય.

〈૨〉 પ્રશ્નો એકબીજા પર આધારિત હોય.

〈૩〉 પ્રશ્નો, કોષ્ટક, ફકરો, ચિત્ર કે ગ્રાફ પર આધારિત હોય.

〈૪〉 પ્રશ્નના સ્વરૂપો જુદાં હોય.

〈૫〉 મૂળ કસોટીમાં સંખ્યા જ ઓછી હોય એટલે કે કસોટી નાની હોય.

- **ફાયદા :**

〈૧〉 કસોટીની વિશ્વસનીયતા શોધવા માટેની આ દ્વિવિભાજન પદ્ધતિ સૌથી સારી ગણાય છે.

〈૨〉 તેનો એક ફાયદો એ છે કે વિશ્વસનીયતા શોધવા માટેની માહિતી એ જ પ્રસંગે મળી જાય છે.

〈૩〉 તેથી પુનઃકસોટીના બધા વાંધાઓ-મર્યાદાઓ દૂર થઈ જાય છે.

- અર્ધ કસોટી વિશ્વસનીયતા ઉપરથી સ્પીયરમેન અને બ્રાઉને આપેલા સૂત્રની મદદથી આખી કસોટીની વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવામાં આવે છે.
- **મર્યાદા :**

  આ પદ્ધતિનો વધુ ઉપયોગ થતો હોવા છતાં તેની એક ખામી છે કે માપનની આકસ્મિક ભૂલો કસોટીનાં બંને ભાગ પર સરખી જ અસર કરે છે, જેથી વિશ્વસનીયતા આંક ઘણો ઊંચો આવે છે.

(૩) એકાંતર/સમાંતર સ્વરૂપ વિશ્વસનીયતા : (Alternate of parallel forms method)

- કેટલીક મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓના સમાંતર સ્વરૂપની કસોટી તૈયાર કરવામાં આવેલી હોય છે. બંને સ્વરૂપો બધી રીતે સમાન હોય છે.
- કસોટીઓનાં બંને સ્વરૂપોમાં વિદ્યાર્થીઓનાં પ્રાપ્તાંકો વચ્ચેનો સહસંબંધ કસોટીની વિશ્વસનીયતા છે. આમાં સ્મૃતિ કે મહાવરાની અસર થતી નથી.
- વળી, બંને કસોટીઓ જુદી હોવાથી વાતાવરણ કે માનસિક પરિસ્થિતિની અસર થતી નથી.
- જો સમાંતર સ્વરૂપની કસોટી રચી શકાય તો વિશ્વસનીયતા શોધવા માટેની આ રીત ઘણી સારી છે. કસોટી અને તેનાં સમાંતર સ્વરૂપની કસોટીનાં વિષયવસ્તુ, કઠિનતા અને સ્વરૂપ સરખાં જ હોવાં જોઈએ છતાં બંને સ્વરૂપની કલમો ખૂબ જ સમાન બની ન જાય તેની તકેદારી રાખવી જોઈએ. કસોટી અને તેનાં સમાંતર સ્વરૂપની કસોટી આપવા વચ્ચે ઓછામાં ઓછા બે થી ચાર અઠવાડિયાનો ગાળો રાખવો યોગ્ય ગણાય. જો એકજ પ્રસંગે બે કસોટી સ્વરૂપો આપેલાં હોય તો તેનું અર્થઘટન કરતી વખતે ખાસ નોધંવું જોઈએ કે બે કસોટી સ્વરૂપોના વિષયવસ્તુના નમૂનાની ભિન્નતાને કારણે ઉદ્દભવતી માપનની ભૂલને કારણે પ્રાપ્તાંકોમાં ઓછું સાતત્ય જોવા મળ્યું છે કે જોવા મળ્યું નથી.
- કસોટી સંચાલનના પરિબળો જેવા કે મહાવરાની અસર, થાક, કંટાળો વગેરેને વિદ્યાર્થીના ખરા પ્રાપ્તાંકના ઘટક તરીકે સ્વીકારવામાં આવે છે.
- એક જ વસ્તુ માટે બે સરખી કસોટીઓ બનાવવી અશક્ય નહીં પણ મુશ્કેલીરૂપ કાર્ય તો છે જ.

મર્યાદા :

〈૧〉 સમયગાળો બે -ચાર અઠવાડિયાથી ઓછો વધારે હોય તો પરિણામ પર અસર પડે છે.

〈૨〉 કસોટી અને તેના સમાંતર સ્વરૂપની કસોટીના વિષયવસ્તુ, કઠિનતા અને સ્વરૂપ સરખાં જ હોવાં જોઈએ અને બંને સ્વરૂપની કલમો ખૂબ જ સમાન બની ન જાય તેની તકેદારી રાખવી જોઈએ.

(૪) તાર્કિક સમાનતા પદ્ધતિ : (Method of Rational Equvilence)

- આ પદ્ધતિથી કસોટીની વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવા માટે કુડર રીચાર્ડસન સૂત્રનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, તેથી ઘણા વખત આ પદ્ધતિને કુડર રિચાર્ડસન પદ્ધતિ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.
- એક જ કસોટી સ્વરૂપ અને એક જ પ્રસંગે કસોટીનું સંચાલન કર્યા પછી આ પ્રકારની વિશ્વસનીયતા શોધી શકાય છે.
- આ માટે કુડર રિચાર્ડસને આપેલ સૂત્રો પ્રચલિત છે.

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \times \left(\frac{\sigma^2 - EPQ}{\sigma_1^2} \right)$$

r_{11} = આખી કસોટીની વિશ્વસનીયતા

n = કસોટીના પ્રશ્નોની કુલ સંખ્યા

σ_1 = કસોટીના પ્રાપ્તાંકોનું વિચલન (પ્રમાણ વિચલન)

P = સાચો જવાબ આપનાર વિદ્યાર્થીનું જૂથ

Q = ખોટા જવાબ આપનાર વિદ્યાર્થીનું જૂથ

E = પ્રાપ્તાંકોનો સરવાળો

- **પગથિયાં :**

〈૧〉 આખા સમૂહ કે વર્ગને કસોટી આપી પ્રાપ્તાંકોનું વિચલન શોધવું. (S.D.)

〈૨〉 પ્રત્યેક પ્રશ્નના સાચા જવાબ આપનાર વિદ્યાર્થીનું પ્રમાણ તેમજ પ્રત્યેક પ્રશ્નના ખોટા જવાબ આપનાર વિદ્યાર્થીનું પ્રમાણ શોધવું.

〈૩〉 પ્રત્યેક પ્રશ્નના P અને Q નો ગુણાકાર શોધવો અને આખી કસોટીના P અને Q ના ગુણાકારનો સરવાળો કરી EPQ શોધવું.

〈૪〉 ઉપર આપેલા σ_{11} EPQ અને N પ્રશ્નની સંખ્યા મૂકી સૂત્રનું સાદું રૂપ આપી વિશ્વસનીયતા શોધવી.

૫. વિશ્વસનીયતા માપનમાં અસર કરતાં પરિબળો :

- વિશ્વસનીયતા માપનમાં નીચેના પરિળબો અસર કરે છે :

(૧) વાતાવરણ :

- કસોટીની વિશ્વસનીયતા પર વાતાવરણની અસર થાય છે.જો વિદ્યાર્થીને પ્રથમ વખતે કસોટી આપવામાં આવતી હોય તેના કરતાં બીજી વખતે જુદું વાતાવરણ બદલાયેલું હોય વગેરે બાબતો લીધે બંને પરિણામોમાં સમાનતા કે એકવાક્યતા આવી શકતી નથી.

(૨) કસોટીની લંબાઈ :

- ઘણીવાર કસોટીની લંબાઈ પણ વિશ્વસનીયતા પર અસર કરે છે. જો કસોટીની લંબાઈ વધારે હોય તો તેની વિશ્વસનીયતા ઊંચી આવે છે, પરંતુ લંબાઈ ઓછી તો વિશ્વસનીયતા ઓછી આવે છે.

(૩) જૂથમાં વ્યક્તિનું વૈવિધ્ય :

- જે નમૂના યદચ્છ હોય અને તેમાં ઓછી શક્તિવાળાથી વધુ શક્તિવાળા વ્યક્તિઓનો સમાવેશ થતો હોય તો વિશ્વસનીયતા આંક ઊંચો આવે છે, તેને બદલે લગભગ એક જ સમાન શક્તિવાળાં વધુ અને જેમ વૈવિધ્ય ઓછું તેમ વિશ્વસનીયતા ઓછી આવે છે.

(૪) કઠિનતા મૂલ્ય :

- વિશ્વસનીયતા આંક જુદી જુદી પદ્ધતિ પ્રમાણે જુદી જુદી આવે છે. જો કસોટીનું કઠિનતા મૂલ્ય કાળજીપૂર્વક નક્કી ન થયું હોય તો પણ વિશ્વસનીયતા પર તેની અસર જોવા મળે છે.

- જો એક જૂથ માટે વધારે કઠિન કસોટી બીજા જૂથને ખૂબ જ સરળ પડતી હોય તો તે ઉચિત નથી - તેથી આ સંજોગોમાં જે તે ધોરણ પર યોગ્ય રીતે નક્કી થયેલી હોય તે જરૂરી છે.

(૫) હેતુલક્ષિતા :

- કસોટીની હેતુલક્ષિતા પણ વિશ્વસનીયતા પર અસર પહોંચાડે છે. જો સમાન ક્ષમતાવાળા વિદ્યાર્થી એક સમાન ગુણાંકન મેળવે તો તે હેતુલક્ષી પૂરવાર થઈ શકે.
- આમાં હેતુલક્ષિતા હોય તો કસોટીના વિશ્વસનીયતા સારી આવે છે તે કસોટી સિદ્ધિ ન હોય કે તેનું મૂલ્યાંકન ન હોય તો વિશ્વસનીયતા ઘટે છે.
- આ ઉપરાંત પરીક્ષાખંડમાં અને આસપાસનું વાતાવરણ બે કસોટી વખતે જુદું જુદું ન હોય, કસોટી વિદ્યાર્થીને ઘણી લાંબી અને કંટાળાજનક લાગતી હોય, કસોટી વિશેની તેની ધારણા કે સમજ અલગ અલગ હોય વગેરે બાબતો પણ કસોટીની વિશ્વસનીયતા પર અસર કરે છે.

(B) માનાંક

૬. પ્રસ્તાવના :

- સામાન્ય રીતે કોઈ પણ કસોટી પ્રમાણિત કરવામાં આવે છે ત્યારે તે અમુક વર્ગ, વિસ્તાર અને વયજૂથ માટે પ્રમાણિત કરવામાં આવે છે. આ વર્ગ, વિસ્તાર અને વય-જૂથ પૈકી કોઈ પણ વ્યક્તિનું સાપેક્ષ માપ શોધવા માટે અથવા તેનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવા માટે માનાંકો સ્થાપિત કરવામાં આવે છે. આ માટે તે વર્ગ, વય અને વિસ્તારમાંથી પર્યાપ્ત નમૂનો લઈ તેને કસોટી આપવામાં આવે છે. કસોટીનું ગુણાંકન કર્યા પછી પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી શોધવામાં આવે છે. વ્યક્તિઓના જૂથનો સરાસરી પ્રાપ્તાંક તે જ માનાંક.
- કસોટી પરથી મેળવેલાં પ્રાપ્તાંક એ કાચા પ્રાપ્તાંક ગણવામાં આવે છે, કાચા પ્રાપ્તાંકનું કોઈ મહત્ત્વ હોતું નથી. આથી કાચા પ્રાપ્તાંકોનું યોગ્ય અર્થઘટન થઈ શકે તે રીતે માનાંકોમાં રૂપાંતર કરવામાં આવે છે.
- પ્રમાણિત કસોટીના ચોક્કસ માનાંકો નિર્ધારિત કરવામાં આવે છે.
- જૂથમાં થયેલ કાર્ય સાથે કોઈ એક વ્યક્તિનું કાર્ય સરખાવવા માટે માનાંકોની ખાસ જરૂર પડે છે. માનાંકોના આધાર એક વિદ્યાર્થીની બીજા વિદ્યાર્થી સાથે સરખામણી થઈ શકે છે, તેમજ એક જ વિદ્યાર્થીએ જુદી જુદી કસોટી પર પ્રાપ્ત કરેલ પ્રાપ્તાંકોની સરખામણી કરી શકાય છે.

૭. માનાંકો એટલે શું ? : Concept of Norms

- કસોટી દ્વારા મપાતી શક્તિ, આવડત કે લક્ષણની બાબતમાં એક વ્યક્તિએ મેળવેલા પ્રાપ્તાંકનું અર્થઘટન કરવા તેને જૂથમાંથી સર્વ વ્યક્તિઓના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી સાથે સરખાવવામાં આવે છે અને તે સરખામણી કરવા વિસ્તરણના માપ તરીકે પ્રમાણ વિચલન કે પાદસ્થ વિચલનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. સરાસરી કે મધ્યસ્થ જૂથના પ્રાપ્તાંકોની મધ્યસ્થ સ્થિતિ દર્શાવે છે તેથી તેને માનાંક કહેવામાં આવે છે.
- માનાંકનો કોઠો વિદ્યાર્થીઓએ કોઈ એક સમૂહમાં જૂથમાં પ્રાપ્ત કરેલ પ્રાપ્તાંકો વ્યક્ત કરે છે.
- આ પ્રકારના પ્રાપ્તાંકો વિદ્યાર્થીઓ ઈચ્છિત કે સારી પ્રગતિ કરી છે એમ ન દર્શાવતાં એક સામાન્ય અથવા વિશિષ્ટ પ્રકારની પરિસ્થિતિનો નિર્દેશ કરે છે.
- કસોટી સાથે તૈયાર કરવામાં આવેલા આ માનાંકો જ જે જૂથ માટે કસોટી તૈયાર કરવામાં આવી છે તેના પ્રતિનિધિરૂપે નમૂનાના વિદ્યાર્થીઓ કે પરીક્ષાર્થીઓને તે કસોટી આપી તૈયાર કરવામાં આવે છે.
- કસોટીને પ્રમાણિત કરવાની પ્રક્રિયાના એક ભાગરૂપે માનાંકો તૈયાર કરવામાં આવે છે.
- દા.ત. - ધોરણ ૧૧ની વાણિજ્યની જ્ઞાન પ્રાપ્તિની (Reliability) કસોટી બધી મળી ૮૦ ગુણની અને તેનો માનાંક ૪૦ છે.

- આનો અર્થ એ થાય કે ધોરણ ૧૧ના કોઈપણ સામાન્ય વિદ્યાર્થીનો માનાંક ૪૦ હોવો જોઈએ, અથવા જે વિદ્યાર્થીનો માનાંક ૪૦ હોય તે સામાન્ય કક્ષાનો છે એમ કહી શકાય, તેનાથી વધારે કે ઓછા ગુણ મેળવનારને ચઢિયાતો કે ઉતરતો વિદ્યાર્થી કહી શકાય.
- આ રીતે જોતાં જણાશે કે માનાંકોનું મહત્ત્વ માપનમાં ખૂબ જ છે, પ્રત્યેક પ્રમાણિત કસોટીના માનાંક હોય છે અને હોવાં જ જોઈએ.
- માનાંકો વિના તે કસોટીનો ઉપયોગ તુલનાત્મક અભ્યાસ માટે કરી ન શકાય.
- **માનાંકો નીચે જેવી બાબતોનું સ્પષ્ટીકરણ કરે છે :**

(૧) કોઈ એક વિદ્યાર્થી કોઈ એક કસોટીમાં અન્ય વિદ્યાર્થીઓની સરખામણીમાં સિદ્ધિ કેટલી છે ?

(૨) કોઈ એક વિદ્યાર્થીની કોઈ એક કસોટીમાં અન્ય કસોટીની સરખામણીમાં સિદ્ધિ કેટલી છે ?

(૩) કોઈ એક વિદ્યાર્થીની કસોટીના એક સ્વરૂપમાં તે જ કસોટીના બીજાં સ્વરૂપની સરખામણીમાં સિદ્ધિ કેટલી છે ?

- ઉપર પ્રમાણેની સરખામણી વિવિધ વિષયોમાં વિદ્યાર્થીની ભાવિ સિદ્ધિનો અણસાર આપે છે.

૮. માનાંકોના પ્રકાર : Types of Norms

- માનાંકોના પ્રકાર નીચે મુજબ છે :

(૧) વર્ગ માનાંક : (Grade norms)

- શાળાનાં વિવિધ ધોરણો કે વર્ગોનાં અલગ અલગ જૂથો બને છે. નીચલા વર્ગો કરતાં ઉપલા વર્ગોની એની એ કસોટી પર પ્રાપ્તાંકો વધુ હોવાનો સંભવ છે. ખાસ કરીને શાળામાં શીખવાતાં વિષયો તથા પ્રાપ્ત કરવાનાં કૌશલ્યોની બાબતમાં વર્ગો પ્રમાણે અલગ માનાંકો શોધવામાં આવે છે.
- હસ્તાક્ષર માટે પણ વર્ગ માનાંકો વય માનાંકો કરતાં વધુ ઉપયોગી નીવડે છે.
- કસોટી જ્યારે વિશાળ વિસ્તારના અને જુદાં જુદાં ધોરણોમાં ભણતાં વિદ્યાર્થીઓને આપવામાં આવે ત્યારે દરેક ધોરણના વિદ્યાર્થીઓએ જે સરાસરી પ્રાપ્તાંકો મેળવ્યા હોય તેના આધારે તૈયાર કરવામાં આવે છે.
- દા.ત. - સમાજવિદ્યાની કોઈ કસોટીના ધોરણ ૮, ૯, ૧૦ની સરાસરી અનુક્રમે ૫૩, ૫૮ અને ૬૩ હોય અને આઠમા ધોરણના કોઈ વિદ્યાર્થીએ તેમાં ૫૮ ગુણ મેળવ્યા હોય તો તેમ કહી શકાય કે ધોરણ ૮ માં તે ભણે છે છતાં તેની જ્ઞાન પ્રાપ્તિ ૯ ના વિદ્યાર્થીઓની સરેરાશ જ્ઞાન પ્રાપ્તિ જેવી છે.

(૨) વય માનાંક : (Age norms)

- આ માનાંકો વિદ્યાર્થીઓની ઉંમરને આધારે તૈયાર કરવામાં આવે છે.
- કોઈ પણ બુદ્ધિ માપનની કસોટીના પરિણામ દર્શાવવાનો એકમ માનસિક વય હોય છે, તેથી વય માનાંકોનો મોટેભાગે ઉપયોગ બુદ્ધિ માપનની કસોટીઓનાં પરિણામોનું અર્થઘટન કરવામાં થાય છે. ઘણી શક્તિઓ તથા કેટલાંક લક્ષણો વ્યક્તિની ઉંમર જેમ વધતી જાય છે તેમ વધતાં જાય છે.
- બુદ્ધિ જન્મથી માંડી ૧૬ વર્ષની ઉંમર સુધી વધતી માલૂમ પડે છે. અન્ય અભિયોગ્યતાઓનો પણ એ જ રીતે વિકાસ થતો માલૂમ પડે છે.
- આથી આવી કસોટીઓ પર એક જ વય મર્યાદામાં રહેલા જૂથના અલગ માનાંક શોધવામાં આવે છે. કેટલીકવાર સિદ્ધિ કસોટીઓ પર વય માનાંક શોધવામાં આવે છે.
- વય માનાંકો વિવિધ વયે વિદ્યાર્થીઓએ પ્રાપ્ત કરેલ સરાસરી સિદ્ધિ દર્શાવે છે અને તેનું અર્થઘટન વય માનાંકો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

- વય માનાંકો બાળકની વિવિધ વય સામાન્ય સિદ્ધિ દર્શાવે છે. વય એકમો એકસરખાં હોતાં નથી, પ્રાથમિક શાળા કક્ષાએ બાળકની વિકાસ તરહ એકધારી હોવાથી તે પ્રાથમિક શાળા કક્ષાએ સૌથી યોગ્ય પૂરવાર થાય છે.

(૩) જાતિ માનાંકો : (Sex norms)

- છોકરાઓ તથા છોકરીઓનાં કે પુરુષો તથા સ્ત્રીઓનાં જૂથોમાં ઘણી શક્તિઓ તથા સિદ્ધિઓની બાબતમાં તફાવત જોવા મળે છે.
- આથી બુદ્ધિ કસોટી પર, અભિયોગ્યતા કસોટી પર, અભિરૂચિ સંશોધનિકા પર અને વ્યક્તિત્વ માપન સંશોધનિકા પર સ્ત્રીઓ તથા પુરુષોનાં જૂથોના અલગ અલગ માનાંકો શોધવામાં આવે છે.

(૪) વ્યવસાય માનાંકો : (Occupational norms)

- બુદ્ધિ તથા અભિયોગ્યતાની બાબતમાં વિવિધ વ્યવસાયોમાં રહેલા સ્ત્રી પુરુષોનાં પ્રાપ્તાંકોમાં બહુ તફાવત જોવા મળે છે.
- ખાસ કરીને અભિયોગ્યતાઓની બાબતમાં તો વિવિધ વ્યવસાયિક જૂથો પર જો અલગ અલગ માનાંકો શોધ્યા હોય તો કઈ પણ વ્યક્તિ તે વ્યવસાયમાં સફળતા પ્રાપ્ત કરી શકાશે કે કેમ તેની આગાહી પણ તેના તે અભિયોગ્યતા કસોટી પરના પ્રાપતાંકો પરથી કરી શકાય.
- યાંત્રિક શક્તિની કસોટી પર કોઈ છોકરાના પ્રાપ્તાંકોને મૂલવવા હોય તો વ્યવસાયી મિકેનીકલ એન્જિનિયરોના તે કસોટી પરનાં માનાંકો સાથે સરખાવવાથી તે ધંધામાં તે વ્યક્તિ સફળ થઈ શકશે કેમ તેની આગાહી કરી શકાય છે.

(૫) વિસ્તાર માનાંકો : (Area norms)

- શહેરી, અર્ધ શહેરી અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના લોકોની બુદ્ધિ કે અભિયોગ્યતા મૂળભૂત અતિ શક્તિઓમાં ભલે તફાવત ન હોય, પરંતુ જે કસોટીઓ દ્વારા એ માનવામાં આવે છે તેના પ્રાપ્તાંકોમાં તો ઘણું ખરું ગ્રામ્ય કરતાં અર્ધ શહેરી અને અર્ધ શહેરી કરતાં શહેરી વિસ્તારના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વધુ ઊંચા જોવા મળે છે.
- આથી વિવિધ વિસ્તારો માટે અલગ પ્રાપ્તાંકો શોધવામાં આવે છે.
- એક જ શહેરમાં વિસ્તારો પ્રમાણે પણ માનાંકો શોધવામાં આવે છે.
- એક જ શહેરમાં પૈસાદારના, મધ્યમવર્ગના અને ગરીબ લોકોના રહેઠાણના વિસ્તારો સાંસ્કૃતિક દૃષ્ટિએ અલગ પ્રકારનાં હોય છે.
- એ વિસ્તારોની શાળાઓમાં પણ વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિની કક્ષા જુદી જુદી હોય છે.
- આથી કેટલીકવાર આવા અલગ અલગ વિસ્તારો માટે અલગ અલગ માનાંકો શોધવામાં આવે છે.
- પરીક્ષાર્થીના પોતાના વિસ્તાર માટેના માનાંકોને તેને માટેના સ્થાનિક માનાંકો કહેવામાં આવે છે. વિવિધ વિસ્તારોના માનાંકો તે વિસ્તારો માટેના સ્થાનિક માનાંકો ગણાય.

(૬) વિશિષ્ટ જૂથ માનાંકો : (Specific group norms)

- અન્ય ઘણી રીતે લોક સમૂહમાં વિવિધ જૂથો બને છે.
- કારકુની અભિયોગ્યતાની કસોટી પર, કારકુની કામ માટે અરજી કરનારનાં જૂથ, જેમણે અમુક વર્ષો, અમુક પ્રકારની નોકરી કરેલી હોવાથી તેમના અનુભવનાં વર્ષો પ્રમાણેનાં જૂથ.
- કારકુની કામના ડિપ્લોમા કે સર્ટીફિકેટ કોર્સના વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ એમ અલગ અલગ જૂથો પર માનાંકો પ્રસ્થાપિત કરવામાં આવે છે.

- કેટલીકવાર ઉચ્ચ જ્ઞાતિનાં, મધ્યમ જ્ઞાતિનાં કે નિમ્ન ગણાતી જ્ઞાતિના લોકોનાં અલગ જૂથો પર પણ માનાંકો શોધવામાં આવે છે.
- સમય જતાં માનાંકોમાં ફેર પડે છે, તેથી વિવિધ જૂથોના માનાંકોનું નવીનીકરણ કરવામાં આવે છે.

૯. માનાંકોના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

- વિવિધ પ્રકારનાં માનાંકોના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં લેવાની બાબતો નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) જે પ્રકારનાં માનાંકોની જરૂર હોય તેનો જ ઉપયોગ કરવો.

(૨) જે જૂથમાં વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિ સરખાવવાની હોય તે જૂથનું પ્રતિનિધિત્વ માનાંકોમાં જળવાયેલું હોવું જોઈએ.

(૩) માનાંકો જૂના-પુરાણાં ન હોવાં જોઈએ.

(૪) માનાંકો રસખામણી થઈ શકે તેવા હોવાં જોઈએ.

(૫) માનાંકો સંપૂર્ણપણે સમજાય તેવા હોવાં જોઈએ.

૧૦. સારાંશ : Let us sum up

- મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી સમાન માપન આપે તો જ તે વિશ્વસનીય ગણી શકાય.
- **વિશ્વસનીયતા માપનમાં અસર કરતાં પરિબળો :**

(૧) વાતાવરણ

(૨) કસોટીની લંબાઈ

(૩) જૂથમાં વ્યક્તિનું વૈવિધ્ય

(૪) કઠિનતા મૂલ્ય

(૫) હેતુલક્ષિતા

- **માનાંકો નીચે જેવી બાબતોનું સ્પષ્ટીકરણ કરે છે :**

(૧) કોઈ એક વિદ્યાર્થી કોઈ એક કસોટીમાં અન્ય વિદ્યાર્થીઓની સરખામણીમાં સિદ્ધિ કેટલી છે ?

(૨) કોઈ એક વિદ્યાર્થીની કોઈ એક કસોટીમાં અન્ય કસોટીની સરખામણીમાં સિદ્ધિ કેટલી છે ?

- **માનાંકોના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબત :**

(૧) જે પ્રકારનાં માનાંકોની જરૂર હોય તેનો જ ઉપયોગ કરવો.

(૨) માનાંકો સમજાય તેવા હોવાં જોઈએ.

(૩) માનાંકો સરખામણી થઈ શકે તેવા હોવાં જોઈએ.

૧૧. એકમ સ્વાધ્યાય : Unite Exercise

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) વિશ્વસનીયતા એટલે શું ? ઉદાહરણ આપી સ્પષ્ટ કરો.

(૨) વિશ્વસનીયતાની વ્યાખ્યા આપો.

(૩) વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની પદ્ધતિઓ જણાવો.

(૪) વિશ્વસનીયતા માપનમાં અસર કરતાં પરિબળો જણાવો.

(૫) માનાંકો એટલે શું ? ઉદાહરણ આપી સ્પષ્ટ કરો.

(૬) માનાંકોના પ્રકારો જણાવો.

(૭) માનાંકોના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

૨. **ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :**

(૧) વિશ્વસનીયતા એટલે શું ?

(૨) વિશ્વસનીયતાની વ્યાખ્યા આપો.

(૩) કસોટી પુનઃ કસોટીની રીત એટલે શું ?

(૪) અર્ધ વિચ્છેદનની રીત એટલે શું ?

(૫) સમાંતર સ્વરૂપ વિશ્વસનીયતા એટલે શું ?

(૬) તાર્કિક સમાનતા પદ્ધતિ એટલે શું ?

(૭) વિશ્વસનીયતા માપનમાં કસોટીની લંબાઈ કેવી રીતે અસર કરે છે ?

(૮) વિશ્વસનીયતા માપનમાં વાતાવરણની કેવી અસર થાય છે ?

(૯) વિશ્વસનીયતા માપનમાં કસોટીની કઠિનતા મૂલ્ય કેવી રીતે અસર કરે છે ?

(૧૦) વિશ્વસનીયતા માપનમાં કસોટીની હેતુલક્ષિતાની કેવી અસર થાય છે ?

(૧૧) માનાંકો એટલે શું ?

(૧૨) વર્ગ માનાંક એટલે શું ?

(૧૩) વય માનાંક એટલે શું ?

(૧૪) જાતિ માનાંક એટલે શું ?

(૧૫) વ્યવસાય માનાંક એટલે શું ?

(૧૬) વિસ્તાર માનાંક એટલે શું ?

(૧૭) વિશિષ્ટ જૂથ માનાંક એટલે શું ?

(૧૮) માનાંકોના ઉપયોગ વખતે ધ્યનમાં રાખવાની બે બાબતો જણાવો.

૧૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) વિશ્વસનીયતાનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૨) વિશ્વસનીયતાની વ્યાખ્યા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની પદ્ધતિઓના નામ આપો.

....

....

....

....

....

....

(૪) વિશ્વસનીયતા માપનમાં અસર કરતાં બે પરિબળ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) માનાંકનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૬) માનાંકોના પ્રકારના નામ આપો.

....

....

....

....

....

....

(૭) માનાંકોના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૧૩. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) વિશ્વસનીયતાનો અર્થ :

- વિશ્વસનીયતા એટલે સ્થિરતા.
- જો કોઈ એક જ વ્યક્તિ કે વ્યક્તિઓને તે જ કસોટી અથવા સમાન સ્વરૂપની કસોટી જુદાં જુદાં

સમયે આપવામાં આવે અને દરેક વખતે લગભગ સમાન પરિણમો પ્રાપ્ત થાય તો એ કસોટી વિશ્વસનીય છે એમ કહેવાય.

(૨) વિશ્વસનીયતાની વ્યાખ્યા :

- જો કોઈ કસોટીનો ઉપયોગ વારંવાર એક જ વ્યક્તિ પર કરવામાં આવે અને દરેક વખતે જો સમાન પરિણામો પ્રાપ્ત થાય તો એ કસોટી વિશ્વસનીય છે એમ કહેવાય.

(૩) વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની પદ્ધતિઓના નામ :

〈૧〉 કસોટી પુનઃ કસોટીની રીત

〈૨〉 અર્ધવિચ્છેદનની રીત

〈૩〉 સમાંતર સ્વરૂપ વિશ્વસનીયતા

〈૪〉 તાર્કિક સમાનતા પદ્ધતિ

(૪) વિશ્વસનીયતા માપનમાં અસર કરતાં બે પરિબળો :

〈૧〉 વાતાવરણ

〈૨〉 કસોટીની લંબાઈ

(૫) માનાંકનો અર્થ :

- કસોટીને પ્રમાણિત કરવાની પ્રક્રિયાના એક ભાગરૂપે માનાંકો તૈયાર કરવામાં આવે છે.

(૬) માનાંકના પ્રકારના નામ :

〈૧〉 વર્ગ માનાંક

〈૨〉 વય માનાંક

〈૩〉 જાતિ માનાંક

〈૪〉 વ્યવસાય માનાંક

〈૫〉 વિસ્તાર માનાંક

〈૬〉 વિશિષ્ટ માનાંક

(૭) માનાંકના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબતો :

〈૧〉 જે પ્રકારનાં માનાંકોની જરૂર હોય તેનો જ ઉપયોગ કરવો.

〈૨〉 માનાંકો સરખામણી થઈ શકે તેવા હોવાં જોઈએ.

૧૪. સૂચિત વાચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. દેસાઈ કે.જી. : મનોવૈજ્ઞાનિક માપન, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ ગુજરાત રાજ્ય , અમદાવાદ

૩. શાહ દીપિકા ભદ્રેશ : શૈક્ષણિક સંશોધન, પ્રમુખ પ્રકાશન, અમદાવાદ

૪. આચાર્ય મોહિની : શિક્ષણમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, અક્ષર પબ્લિકેશન, અમદાવાદ

૫. ત્રિવેદી એમ.ડી. તથા અન્ય : સંશોધન ઉપકરણો, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ

૬. દરજી ડી.આર. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓ, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય , અમદાવાદ

એકમ 11

પ્રમાણભૂતતા અને પ્રશ્નાવલિ

: રૂપરેખા :

(A) પ્રમાણભૂતતા

૧. પ્રસ્તાવના

૨. પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

૩. પ્રમાણભૂતતાની વ્યાખ્યા

૪. પ્રમાણભૂતતાનાં પ્રકાર

(૧) વિષયવસ્તુ પ્રમાણભૂતતા

(૨) ઘટક સ્વરૂપ પ્રમાણભૂતતા

(૩) મૂલક સંદર્ભ પ્રમાણભૂતતા

(૪) દેખાવ સ્વરૂપ પ્રમાણભૂતતા

(૫) છેદ પ્રમાણભૂતતા

(૬) આગાહી સૂચક પ્રમાણભૂતતા

(૭) સહગામી પ્રમાણભૂતતા

૫. પ્રમાણભૂતતાને અસર કરતાં પરિબળો

(B) પ્રશ્નાવલિ

૬. પ્રસ્તાવના

૭. પ્રશ્નાવલિ એટલે શું ?

૮. પ્રશ્નાવલિની વ્યાખ્યા

૯. પ્રશ્નાવલિના લક્ષણો

૧૦. સારી પ્રશ્નાવલિનાં લક્ષણો

૧૧. પ્રશ્નાવલિનાં લાભો

૧૨. પ્રશ્નાવલિની મર્યાદાઓ

૧૩. પ્રશ્નાવલિ રચતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

૧૪. પ્રશ્નાવલિનાં પ્રકારો

(૧) રચિત પ્રશ્નાવલિ

(૨) અરચિત પ્રશ્નાવલિ

(૩) બંધ પ્રશ્નાવલિ

(૪) ખુલ્લી પ્રશ્નાવલિ

(૫) ચિત્રમય પ્રશ્નાવલિ

(૬) મિશ્રિત પ્રશ્નાવલિ

(૭) નિશ્ચિત જવાબ પ્રશ્નાવલિ

૧૫. સારાંશ

૧૬. એકમ સ્વાધ્યાય

૧૭. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૧૮. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૧૯. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) પ્રમાણભૂતતાનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) પ્રમાણભૂતતાની વ્યાખ્યા સમજી શકશો.

(૩) પ્રમાણભૂતતાનાં પ્રકારો સમજી શકશો.

(૪) પ્રમાણભૂતતાનાં અસર કરતાં પરિબળો સમજી શકશો.

(૫) પ્રશ્નાવલિનો અર્થ સમજી શકશો.

(૬) પ્રશ્નાવલિની વ્યાખ્યા સમજી શકશો.

(૭) પ્રશ્નાવલિનાં લક્ષણો સમજી શકશો.

(૮) સારી પ્રશ્નાવલિનાં લક્ષણો સમજી શકશો.

(૯) પ્રશ્નાવલિનાં લાભો સમજી શકશો.

(૧૦) પ્રશ્નાવલિની મર્યાદાઓ સમજી શકશો.

(૧૧) પ્રશ્નાવલિની રચના વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતોની ચર્ચા કરી શકશો.

(૧૨) પ્રશ્નાવલિનાં પ્રકારો સમજી શકશો.

(A) પ્રમાણભૂતતા

---

૧. પ્રસ્તાવના :

- વર્તન સંબંધી સંશોધનોમાં પ્રમાણભૂતતા ખૂબ જ જટિલ, વિરોધાભાસી અને અગત્યની બાબત બની રહે છે. જ્યારે વ્યક્તિના શારીરિક પાસાંઓ કે પ્રમાણમાં સાદાં લક્ષણોનું માપન કરતાં હોઈએ ત્યારે પ્રમાણભૂતતા કોઈ મોટી સમસ્યા નથી.
- માપન માટેના ઉપકરણ અને જેનું માપન થઈ રહ્યું હોય તે પદાર્થને સ્વરૂપ અંગે એકરૂપતા જોવા મળે છે, જેમ કે પદાર્થની લંબાઈ પ્રમાણિત ફૂટ કે મીટરપટ્ટી વડે માપી શકાય છે.
- પદાર્થનું વજન માપતી વખતે તેને સ્પ્રીંગ કાંટા દ્વારા લટકાવવામાં આવે છે. સ્પ્રીંગ કાંટાનો દર્શક જે આંક પર સ્થિર થાય તેટલાં ગ્રામ કે કિલોગ્રામ વજન છે, એવું જ્યારે કોઈ કહે છે ત્યારે આપણે શંકા વ્યક્ત કરતાં નથી, કે આ પદાર્થનું વજન જ બતાવે છે ને ...! શક્ય છે કદાચ વધતું ઓછું વજન બતાવે પણ તે વજન જ બતાવે છે, તે હકીકત છે.
- કોઈ એક કસોટી એક કરતાં વધારે હેતુઓ માટે વાપરવામાં આવે તો, કોઈ એક હેતુને તે સર્વશ્રેષ્ઠ ન્યાય આપી શકે, બીજા હેતુને મધ્યમ અને ત્રીજા હેતુને ખૂબ ન અલ્પ ન્યાય આપી શકે એવું બને છે.
- આપણે કોઈ એક કસોટી બનાવી હોય ત્યારે આપણે એમ ન કહી શકીએ કે કોઈ એક કસોટી ખૂબ જ પ્રમાણભૂત છે અથવા ખૂબ જ ઓછી પ્રમાણભૂતતા દર્શાવે છે.
- દા.ત. - વજનકાંટા વિશે આપણે એમ ન કહી શકીએ કે વજનકાંટો વધારે પ્રમાણભૂત છે કે ઓછો પ્રમાણભૂત છે, તેના વિશે આપણે શંકા વ્યક્ત કરી શકતાં નથી.
- વજન કાંટો ફક્ત વજન અંગેની જ માહિતી આપે છે, અન્ય કોઈ માહિતી આપતો નથી તેને પ્રમાણભૂત સાધન કહીએ છીએ.

- આ પ્રકારનો નિયમ જે પ્રકારની કસોટી બનાવી હોય તેને ધ્યાનમાં રાખી માપવામાં આવે છે.
- કસોટી જે હેતુસર બનાવવામાં આવી છે તે હેતુ કેટલે અંશે સિદ્ધ કરે છે તે તેની પ્રમાણભૂતતા.

૨. **પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ? :** Concept of Validity

- કસોટી જે લક્ષણોનું માપન કરવા માટે બનાવવામાં આવી હોય તે જ લક્ષણોનું તે ખરેખર માપન કરે અને અન્ય લક્ષણોનું નહિ, ત્યારે તે કસોટી પ્રમાણભૂત કસોટી છે.
- જે હેતુના માપન અર્થે રચાઈ છે તે હેતુનું માપન કરતી હોય તો તે કસોટી પ્રમાણભૂત છે તેમ કહી શકાય.
- વિષય શિક્ષણના જે હેતુ માટે કસોટી રચી હોય તે જ હેતુની ચકાસણી તેના દ્વારા થાય તો તે કસોટી પ્રમાણભૂત કસોટી છે તેમ કહેવાય.
- કસોટીના પ્રાપ્તાંકોનું અર્થઘટન કેટલી મક્કમતાથી કરી શકાય છે અથવા ચોક્કસ હેતુ માટે કસોટી પ્રાપ્તાંકો કેટલા ઉપયોગી છે એ બાબત કસોટીની પ્રમાણભૂતતા વ્યક્ત કરે છે. કસોટી એ જે માપવાનું તે જ માપે તો તે પ્રમાણભૂત કહેવાય. દરેક કસોટી અમુક હેતુઓને લક્ષમાં રાખીને બનાવવમાં આવી હોય છે, તે અમુક નિશ્ચિત હેતુ માટે બનાવવામાં આવી હોય છે અને તે હેતુ માટે તે કસોટી પ્રમાણભૂત છે.
- સ્વનિર્મિત માપપટ્ટી વડે લીધેલું માપ અને પ્રમાણભૂત મીટરપટ્ટી વડે લીધેલું તે જ વસ્તુનું માપ જો સરખાં આવે તો સ્વનિર્મિત માપપટ્ટી પ્રમાણભૂત છે એમ કહેવાય.
- દા.ત. - બુદ્ધિ કસોટી બુદ્ધિના માપન માટે બનાવી હોય ત્યારે તે કસોટી ફક્ત બુદ્ધિનું જ માપન કરે ત્યારે તે કસોટી બુદ્ધિ કસોટી તરીકે પ્રમાણભૂત છે તેમ ગણી શકાય.
- બુદ્ધિમાપન કસોટીમાં ભાષા શક્તિ કે અન્ય કસોટીઓ તેમાં ભેળવાઈ ન જાય ત્યારે તે કસોટીને બુદ્ધિ કસોટી તરીકે યોગ્ય ગણી શકાય.
- પ્રમાણભૂતતા એટલે સત્ય કહી શકાય.
- કસોટી જે માપવા માટે બનાવવામાં આવી હોય, તેના માપની કક્ષાને કસોટીની પ્રમાણભૂતતા કહેવામાં આવે છે.
- કોઈ કસોટી બનાવી હોય તે કસોટી શું માપે છે, કેટલું સારું માપે છે, કેટલી ચોકસાઈથી માપે છે તેની સાથે કસોટીની પ્રમાણભૂતતાને સંબંધ છે.
- કસોટીની પ્રમાણભૂતતા એ કસોટીનો બહારનો માપદંડ સાથેનો સ્વતંત્ર સહસંબંધ ધરાવે છે.
- દા.ત. - કોઈ વ્યક્તિની કોઈ એક કાર્ય કરવાની કાર્યક્ષમતા ચકાસવા માટે તેને કાર્ય સોંપવામાં આવે છે. પછી તે વ્યક્તિને તે કાર્ય કેટલી સારી રીતે કરી શકે છે અને કેટલી અંશે કરી શકે છે તે ચકાસવામાં આવે છે, કસોટીનું પણ તેવું જ છે.

૩. **પ્રમાણભૂતતાની વ્યાખ્યા :** Concept of Validity

- યથાર્થતા એટલે પ્રમાણભૂતતા.

(૧) **'કોઈ કસોટી જે હેતુને ધ્યાનમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવી છે, તે હેતુઓને આ કસોટી કેટલો ન્યાય આપી શકે છે તે તેની પ્રમાણભૂતતા કહેવાય છે.'**

(૨) **કોનબેક :**

- 'કસોટી પ્રમાણભૂતતા એટલે જેટલી હદ સુધી તે જે માપવા માટે બનાવાવમાં આવી હોય તે માપે તે.'

(૩) **એનેસટેસી :**

- 'મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી દ્વારા જે કંઈ માપવાનો હેતુ હોય તેનું જ કસોટી દ્વારા માપન થાય તો કસોટી પ્રમાણભૂત કહેવાય.'

(૪) **ધીરોલી :**

- 'કસોટીની પ્રમાણભૂતતા એટલે કસોટી કેટલી હદ સુધી નક્કી કરેલા હેતુઓનું માપન કરે છે તે.'

(૫) **'કસોટી જે હેતુસર બનાવવામાં આવી છે તે હેતુઓ કેટલે અંશે સિદ્ધ કરે છે તે જ તેની પ્રમાણભૂતતા.'**

(૬) **'એક ધોરણ માટે બનાવેલ શબ્દભંડોળ કસોટી એ એક ધોરણનાં વિદ્યાર્થીનું જ શબ્દ ભંડોળ ચકાસે છે, તે ઊંચી કે નીચી શ્રેણીના વિદ્યાર્થીઓનું શબ્દભંડોળ ચકાસી શકે ખરી પણ હેતુ સરે નહીં.**

(૭) **'પ્રમાણભૂતતા માટે જરૂરી બાબત એટલે સંદર્ભ, વિશ્વસનીયતા અને શું માપે છે અને શું માપવા માટે સર્જાઈ છે તે બંને વચ્ચે સંબંધ એટલે પ્રમાણભૂતતા.'**

૪. **પ્રમાણભૂતતાના પ્રકાર :** Types of Validity

- પ્રમાણભૂતતાના પ્રકાર નીચે મુજબ છે :

(૧) **વિષયવસ્તુ પ્રમાણભૂતતા :** (Context validity)

- જે હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખી કસોટી રચવામાં આવી હોય તે હેતુઓનું કસોટી પ્રતિનિધિત્વ કરે છે કે કેમ તે વિષયવસ્તુ પ્રમાણભૂતતાને આધારે નિશ્ચિત થાય છે.
- કસોટીમાં માપન હેઠળના વિષયવસ્તુનું અને હેતુઓનું પ્રમાણ જળવાયું છે કે કેમ તે અંગે કસોટી રચયિતા પૃથક્કરણ કરે છે. આ માટે તે અન્ય નિષ્ણાંતો કે તજ્જ્ઞોના અભિપ્રાયો અને નિર્ણયો લે છે, તેમના વચ્ચેની સહમતિને આધારે કલમોની પસંદગી થાય છે, ઉપરાંત બ્લ્યુ પ્રિન્ટ પણ તૈયાર કરવામાં આવે છે. અહીં તાર્કિક રીતે પૃથક્કરણ થતું હોવાથી તેને તાર્કિક પ્રમાણભૂતતા પણ કહે છે.
- આ પ્રકારની પ્રમાણભૂતતા સામાન્ય રીતે જ્યાં અભ્યાસક્રમ નિશ્ચિત હોય ત્યાં, વિષયવસ્તુ ચોક્કસ હોય ત્યાં, સિદ્ધિ કસોટીઓ તેમજ મૂલક સંદર્ભ કસોટીઓ, નિદાન કસોટીઓ અને નૈપુણ્ય કસોટીઓને માટે પ્રસ્થાપિત કરવામાં આવે છે.
- તેમ છતાં અભિયોગ્યતા કસોટીઓ, વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીઓ, ક્રમમાપદંડ વગેરેમાં પણ વિષયવસ્તુ પ્રમાણભૂતતા પ્રસ્થાપિત કરી શકાય છે.

(૨) **ઘટકસ્વરૂપ પ્રમાણભૂતતા :** (Construct validity)

- પ્રત્યેક કસોટી કેટલેક અંશે અશુદ્ધ હોય છે. ભાગ્યે જ કોઈ કસોટી પોતાના નામ પ્રમાણે સંપૂર્ણપણે માપન કરતી હશે તેમ છતાં કસોટીનું અર્થઘટન તેના કયા ઘટકો પ્રાપ્તાંકોને નિશ્ચિત કરે છે તે જાણ્યા વગર થઈ શકે નહીં.
- જે લક્ષણો-ઘટકોના માપન માટે કસોટી રચવામાં આવી હોય તે જ લક્ષણો - ઘટકોનું કસોટી માપન કરે છે કે કેમ તે અંગેની જાણકારી એટલે કસોટીની ઘટક સ્વરૂપની પ્રમાણભૂતતા.
- ઘટક પ્રમાણભૂતતા એટલે કસોટી પ્રાપ્તાંકોનું વિવિધ સંશોધન તારણોના સંદર્ભમાં અર્થઘટન, કસોટી પ્રાપ્તાંકોને મનોવૈજ્ઞાનિક રીતે સમજાવે છે.
- દા.ત. - કલા અભિયોગ્યતા કસોટી એ જણાવે છે કે કેટલી હદ સુધી પ્રાપ્તાંકો કલાના ક્ષેત્રે મેળવેલ તાલીમ પર આધાર રાખે છે અને કેટલે અંશે અનુભવો પર આધાર રાખે છે. ઘટક એક પ્રકારની સંકલ્પના છે.

- દા.ત. - ચિંતા, બહિર્મુખતા, બુદ્ધિ, શાબ્દિક પ્રવાહિતા, આક્રમકતા વગેરે ઘટકના ઉદાહરણો છે.
- ઉદાહરણ – ઉંમર સાથે બુદ્ધિ વધે છે અને ૧૫-૧૬ વર્ષની ઉંમર થતાં સુધી તે ઉપરની સપાટીએ પહોંચે છે ત્યારપછી તે ખાસ વધતી જોવા મળતી નથી.
- બુદ્ધિના આ લક્ષણને જો બુદ્ધિ કસોટી બરાબર દર્શાવતી હોય તો તે કસોટીને ઘટક સ્વરૂપ પ્રમાણભૂતતા કહેવાય. (લક્ષણ વિષયક)
- એ શોધવા માટે ૧૫ કે ૧૬ વર્ષની ઉંમર સુધીના વયમાનાંકો ઉત્તરોત્તર વિકાસ દર્શાવે અને તે પછીની ઉંમરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો ખાસ વધારે ન દર્શાવે તો તે યોગ્ય લક્ષણ ગણાય.

(૩) મૂલક સંદર્ભ પ્રમાણભૂતતા : (Criterion related validty)

- મૂલક સંદર્ભ પ્રમાણભૂતતા વિદ્યાર્થીઓના કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોને આધાર તેઓ અન્ય માપન ઉપકરણ (કસોટી) પર કેવું પરિણામ લાવશે તે અંગેનું અનુમાન છે, તેના આધારે વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી અને બઢતી કે વર્ગીકરણ કરી શકાય છે.
- મૂલક સંદર્ભ પ્રમાણભૂતતા એટલે નિશ્ચિત સંજોગોમાં વ્યક્તિના વર્તનની આગાહી કરવાની કસોટીના ક્ષમતા.
- દા.ત. - કસોટી હલના કે ભવિષ્યાના વર્તની કેટલી સારી રીતે આગાહી કરી શકે છે તે મૂલકની મદદથી તૈયાર કરવામાં આવેલા અપેક્ષા દર્શક કોઠાઓની મદદથી પણ જાણી શકાય છે.
- બેંકની પ્રવેશ પરીક્ષામાં કેટલા ટકા પરીક્ષાર્થી નીચેના પ્રાપ્તાંક જૂથોમાં આવશે ?
- ૧૦૦ વિદ્યાર્થીઓ -

〈૧〉 ૧૫૦ થી વધુ

〈૨〉 ૧૦૦ થી ૧૫૦

〈૩〉 ૧૦૦ થી ઓછા ગુણ લાવશે.

(૪) દેખાવ સ્વરૂપ પ્રમાણભૂતતા : (Face validity)

- કસોટી વડે જે બાબત માપવાની હોય તે બાબત તે કસોટી વડે મપાતી લાગે તો તેને પ્રત્યક્ષ પ્રમાણભૂતતા કહે છે.
- દા.ત. - બુદ્ધિ માપન કસોટીમાં કસોટીનાં પ્રશ્નો બુદ્ધિ ચકાસતા લાગવાં જોઈએ, પરંતુ જો કસોટીની વિગતો એવી વિચિત્ર હોય કે પરીક્ષાર્થીને તે દેખીતી રીતે બરાબર ન લાગે તો તે યોગ્ય રીતે જવાબ આપી શકે નહીં.
- જો કસોટીનું વિષયવસ્તુ અનુચિત, મૂર્ખાઈભર્યું કે બાલિશ લાગે તો અન્ય કસોટી ગમે તેટલી પ્રમાણભૂત હોય તો પણ પરીક્ષાર્થી સારો સહકાર આપશે નહીં. પુખ્તવયની વ્યક્તિઓ માટેની કસોટીઓમાં બાળકોને નજરમાં રાખીને તૈયાર કરેલી કસોટી નિરર્થક નીવડે છે.
- સૈનિકો માટેની કસોટીના પ્રશ્નો સૈનિકોને લગતી બાબતોના હોવાં જોઈએ.
- જો કોઈ કસોટી અન્ય રીતે સારી બની હોય, પરંતુ પરીક્ષાર્થીઓને પ્રથમ દૃષ્ટિએ તે યોગ્ય ન લાગે તો તેના સ્વરૂપમાં યોગ્ય ફેરફાર કરીને કસોટીને દેખીતી રીતે યોગ્ય બનાવવી જોઈએ.

(૫) છેદ પ્રમાણભૂતતા :

- કસોટીની સંરચના દરમિયાન કલમ પૃથક્કરણ કરવા કસોટી કોઈ એક નમૂનાને આપવામાં આવે છે, જેમના પ્રત્યુત્તરોને આધારે કસોટી કલમો પસંદ થાય છે કે રદ થાય છે.
- જે નમૂનાને આધારે કસોટી કલમો પસંદ થઈ હોય, તે જ નમૂનાને આધારે જો કસોટીની પ્રમાણભૂતતા પ્રસ્થાપિત કરવામાં આવે તો તે ઘણી ઊંચી જોવા મળે છે. આ અનધિકૃત રીતે

ઊંચી મળતી પ્રમાણભૂતતા પાછળ ભૂલની સંભાવના જવાબદાર છે, ખરેખર કસોટી પ્રમાણભૂત ન પણ હોય.

- જે નમૂનાને કસોટીની રચના કરવામાં આવી તેના સિવાયના બીજા નમૂના પર કસોટીની પ્રમાણભૂતતા શોધવી એટલે છેદ પ્રમાણભૂતતા.

(૬) આગાહી સૂચક પ્રમાણભૂતતા : (Predictive validity)

- જે પ્રમાણભૂતતા ભવિષ્યના પરિણામોને આધારે શોધવામાં આવે છે તે પ્રમાણભૂતતા આગાહીસૂચક પ્રમાણભૂતતા કહેવાય.
- પ્રમાણભૂતતા નક્કી કરવા માટેની સામગ્રી, ભવિષ્યમાં પ્રાપ્ત થઈ શકે તેમ હોય તેને આગાહીસૂચક પ્રમાણભૂતતા કહે છે.
- કેટલીક કસોટીઓ એવી હોય છે કે જેની પ્રમાણભૂતતા સાબિતી ભૂતકાળમાં પ્રમાણિત થયેલી કસોટી પરથી કે વર્તમાન સાધનોમાંથી પ્રાપ્ત થતી નથી. આ સાબિતીઓ માટે ભવિષ્યમાં પરિણામ પર આધાર રાખવો પડે છે.
- દા.ત. - એસ.એસ.સી.ના વિદ્યાર્થીઓને માટે વિદ્યાકીય અભિયોગ્યતા માપનની કસોટી પ્રમાણિત કરવાની છે.
- હવે આ કસોટીના પ્રાપ્તાંકો અને તે મેળવનાર વિદ્યાર્થીની કૉલેજના પ્રથમ વર્ગમાં મેળવેલ પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે પાછળથી સહસંબંધ કાઢવામાં આવે અને તે ઊંચો હોય તો કસોટીની ભાવિ આગાહી સૂચક પ્રમાણભૂતતા નક્કી થાય છે.

(૭) સહગામી પ્રમાણભૂતતા (સમકાલીન) : (Concurrent validity)

- આ પ્રમાણભૂતતા શોધવા માટે એક કસોટીની તે જ સમયે પ્રાપ્ત થતાં અન્ય સમાન માપ સાથે સહસંબંધ શોધવામાં આવે છે.
- આમ કસોટીની બીજી સહગામી કસોટી સાથે સહસંબંધ શોધી નક્કી કરવામાં આવતી પ્રમાણભૂતતા કહેવાય.
- કસોટીની પ્રમાણભૂતતાની આ પ્રકારની સાબિતી તે જ સમયે પ્રાપ્ત થતાં તે જ બાબતોનાં અન્ય સમાન માપ સાથે સહસંબંધ સ્થાપીને નક્કી થઈ શકે છે.
- દા.ત. - આપણે સામાજિકતાની માપનની કસોટી બનાવવી છે. આ કસોટી પર વ્યક્તિઓએ જે પ્રાપ્તાંક ન મેળવ્યા હોય તે પ્રાપ્તાંકો અને તેમના નિકટના મિત્રોએ વ્યક્તિઓનું સામાજિકતાના ધોરણે કરેલ ક્રમાંકન વચ્ચે ઊંચો સહસંબંધાંક પ્રાપ્ત થાય તો આપણી સામાજિકતા માપનની કસોટીની સહગામી પ્રમાણભૂતતા પ્રસ્થાપિત થશે.

૫. પ્રમાણભૂતતાને અસર કરતાં પરિબળો :

- પ્રમાણભૂતતાને નીચેના પરિબળો અસર કરે છે :

(૧) સાંસ્કૃતિક અસરો :

- એક સાંસ્કૃતિક જૂથ તૈયાર થયેલી કસોટી અન્ય ભિન્ન સાંસ્કૃતિક જૂથ માટે પ્રમાણભૂત રહેતી નથી.
- સાંસ્કૃતિક-સંસ્કૃતિ એ સામાજિક - આર્થિક સ્થિતિ, સામાજિક વર્ગો અને તેમની આંતરક્રિયા, સ્ત્રી પુરુષોની સમાજમાં ભૂમિકા વગેરે ભિન્ન હોય છે.

(૨) ચોકસાઈનો વધુ પડતો આગ્રહ :

★ કેટલીક કસોટીઓમાં ઝડપ મહત્ત્વ હોય છે, ત્યારે કસોટી બનાવનાર વ્યક્તિએ ચોકસાઈનો બહુ આગ્રહ રાખવો જોઈએ, જો આવો આગ્રહ ન રાખવામાં આવે તો પરીક્ષાર્થી સારો દેખાવ કરી શકતો નથી અને એ કસોટી અપ્રમાણિક સાબિત થાય છે.

(૩) અસ્પષ્ટ સૂચનાઓ :

- અસ્પષ્ટ સૂચનાઓના અર્થઘટન જુદી જુદી વ્યક્તિ ભિન્ન ભિન્ન રીતે કરે છે. સૂચના સ્પષ્ટ ન હોય તો રચયિતા બનાવનાર તેનો અર્થ કંઈ કરે છે આથી કસોટીની પ્રમાણભૂતતા ઘટે છે.

(૪) વર્તનની લાક્ષણિકતાઓ :

- વ્યક્તિએ વ્યક્તિએ પ્રત્યુત્તર આપવા માટે ભિન્ન વર્તન લાક્ષણિકતાઓ હોય છે, જેમ કે કેટલીક ચોકસાઈના ભોગે પણ ઝડપથી કાર્ય કરવાના હોય છે, જેમ કે કેટલીક ચોકસાઈના ભોગે પણ ઝડપથી કાર્ય કરવા ટેવાયેલાં હોય છે.
- કોઈ રીતે નક્કી ન થઈ શકતું હોય ત્યારે પ્રત્યુત્તરમાં ગપ્પા મારવાં - અનુમાન કરવું વગેરે.
- આ પ્રત્યુત્તર આપવા માટેનો વર્તન લક્ષણો જટીલ અને અસ્પષ્ટ કલમો માટે વધુ ઉગ્ર હોય છે, જે કસોટીની પ્રમાણભૂતતા જોખમાવે છે.

(૫) અયોગ્ય કસોટી કલોમોની પસંદગી :

- કસોટી સંરચનામાંકસોટી કલમોની પસંદગી મહત્ત્વની બાબત છે.
- જો અયોગ્ય કસોટી કલમો પસંદ થઈ જાય તો પ્રમાણભૂતતા ઘટે છે.

(૬) કસોટી રચના :

- કસોટીની રચનામાં કોઈ ખામી હોય તો તેને કારણે કસોટીની પ્રમાણભૂતતા ઓછી આપી શકે છે, જેમકે કસોટીની રચનાઓ યોગ્ય ન હોય, વાક્યો કે શબ્દો યોગ્ય ન હોય, વધુ કઠિન કે વધુ પડતા સરળ પ્રશ્નો હોય, દ્વિઅર્થી વિધાનો હોય, વધુ પડતી ટૂંકી કસોટી હોય, યોગ્ય ગોઠવણી ન હોય તો કસોટીની પ્રમાણભૂતતા જોખમાય છે તેમ કહી શકાય.

(૭) કસોટીનું સંચાલન અને મૂલ્યાંકન :

- કસોટીનું સંચાલન યોગ્ય રીતે તેમાં આપેલી સૂચના અનુસાર ન થાય તો પણ કસોટીની પ્રમાણભૂતતા જોખમાય છે.
- દા.ત. - બુદ્ધિ કસોટીમાં વધારે સમય આપવામાં આવે તો તેની વિપરીત અસર પરિણામ પડે છે, તે જ રીતે જો કસોટીના ઉત્તરપત્રોની ચકાસણી બેકાળજીપૂર્વક થઈ હોય તો પણ કસોટીની પ્રમાણભૂતતા જોખમાય છે.

(૮) જવાબ આપવામાં કાળજી :

- જો વિદ્યાર્થીઓ ગંભીરતાથી કસોટીના ઉત્તર ન આપ્યા હોય અને માત્ર પ્રશ્નો વાંચ્યા સિવાય ઉત્તરપત્રોમાં ખાનામાં ચોકડીઓ મારે તો કસોટીની પ્રમાણભૂતતા જળવાતી નથી, તેથી વિદ્યાર્થી કસોટી પૂર્વે વિશ્વાસમાં ન લેવામાં આવ્યા હોય તો સહાકર મળતો નથી પરિણામે મુશ્કેલી ઊભી થઈ શકે છે.
- કસોટી જે મૂલય ઉપર આપવામાં આવી હોય તેથી તદ્દન જુદાં જ પ્રકારનું આપી જાય કે વિશાળ આપી જાય તો કસોટીની પ્રમાણભૂતતા જળવાતી નથી.
- આથી કસોટીની પ્રમાણભૂતતા જે જૂથ પર માપવાની હોય તે જૂથના nature ને અસર કરતાં પરિબળો, જેવાં કે ઉંમર, જાતિક્ષમતા, શૈક્ષણિક પૂર્વ ભૂમિકા, સાંસ્કૃતિક ભૂમિકા જેવી જરૂર બને છે.
- આમ કસોટીની પ્રમાણભૂતતાને અસર કરતાં પરિબળોમાં મોટાભાગનો કસોટીની રચના અને તેની સંચાલન ભૂમિકા સાથે જોડાયેલાં છે જો તેમને યોગ્ય રીતે નિયમમાં રાખવામાં આવે તો કસોટીની પ્રમાણભૂતતા ઊંચી આવી શકે છે.

- **પ્રશ્નાવલિ**

૬. પ્રસ્તાવના :

- પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધની કટોકટી યુક્ત પરિસ્થિતિમાં પ્રશ્નાવલિ પદ્ધતિનો ઉદ્દભવ થયેલો મનાય છે.
- મનોવૈજ્ઞાનિક ઈટાશેન્ક જણાવે છે કે 'વ્યક્તિત્વ માપનના હેતુથી શોધાયેલી પ્રશ્નાવલિની શરૂઆત પ્રખ્યાત મનોવૈજ્ઞાનિક વુડવર્થે કરી હતી.'
- પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ દરમિયાન સૈનિકની ભરતી વખતે તેની કોઈ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી થતી ન હતી આથી સૌમ્ય મનોવિકૃતિના દરદીઓ પણ લશ્કરમાં સ્થાન પ્રાપ્ત કરતાં હતાં. આવા દરદીઓની શારીરિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક તકલીફો માટે સરકારને લાખો ડોલરનો ખર્ચો થયો હતો. આવી પરિસ્થિતિ અટકાવવા માટે ભરતી પામનાર સૈનિકના વ્યક્તિત્વનો પરિચય થઈ શકે તેવી કોઈ પદ્ધતિ શોધવાનું કાર્ય વુડવર્થને સોંપવામાં આવ્યું. તેણે સૌમ્ય મનોવિકૃતિ જાણી શકવામાં મદદકર્તા થાય તેવા બસોથી વધારે પ્રશ્નોની યાદી તૈયાર કરી. આ પ્રશ્નોના જવાબ 'હા' કે 'ના' અથવા ચોક્કસ ખબર ના હોય તો પ્રશ્નાર્થના ચિહ્ન દ્વારા આપવાના હતા.
- વિશ્વયુદ્ધ બંધ થવાને લીધે વુડવર્થે તૈયાર કરેલી પ્રશ્નાવલિનો ઉપયોગ કરવાની તક ઉપસ્થિત થઈ નહીં.
- લોકોની લાગણીઓ, તેમના અનુભવો, અભિપ્રાયો વગેરે જાણવા માટે તેમને સીધી પૂછપરછ કરવાનો ખ્યાલ ઓલપર્ટ નામના મનોવૈજ્ઞાનિકે બિરદાવ્યો.
- વિવિધ મનોવૈજ્ઞાનિકોના પ્રયાસોએ પ્રશ્નાવલિ પદ્ધતિને વધારે વિશ્વસનીય બનાવવામાં ફાળો આપ્યો.
- પ્રશ્નોના જવાબની આંકડાશાસ્ત્રીય ચકાસણીની રીતોના વિકાસ સાથે પ્રશ્નાવલિ પદ્ધતિનો વિકાસ વધારે થયો છે.
- વિદ્યાર્થી શાળામાં દાખલ થાય છે ત્યારે તેને વિશેની માહિતી ભેગી કરવા માટેનો પ્રારંભિક સંદર્ભ એ પ્રશ્નાવલિ છે.
- શાળામાં દાખલ થયેલ વિદ્યાર્થીની માહિતી મેળવવામાં શાળામાં એક વિદ્યાર્થી પ્રગતિપત્રક રાખવામાં આવે છે એ પત્રક એક પ્રકારની પ્રશ્નાવલિ જ છે.
- જયારે વિદ્યાર્થી શિક્ષણનો એક તબક્કો બદલીને બીજા તબક્કામાં પ્રવેશવા શાળા બદલે છે, અગર તો અન્ય કારણોસર શાળા બદલે છે ત્યારે આ પત્રક જે તે નવી શાળામાં રજૂ કરવાનું હોય છે.
- આ પત્રકથી નવી શાળાને વિદ્યાર્થીનો પરિચય પણ મળી રહે છે.
- જયારે સંશોધનમાં અભ્યાસપાત્રોના કોઈ વિશિષ્ટ મનોવૈજ્ઞાનિક લક્ષણોનો અભ્યાસ કરવાનો ન હોય, તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિનાં સંદર્ભમાં પણ અભ્યાસ ન કરવાનો હોય ત્યારે પ્રમાણિત કસોટીઓ કે સિદ્ધિ કસોટીઓનો ઉપયોગ ન કરવાનો હોય તે સ્વાભાવિક બાબત છે.
- અમુક સંશોધનોમાં અભ્યાસપાત્રોના કોઈ બાબત પ્રત્યેના મંતવ્યો, માન્યતાઓ કે અભિપ્રાયો જણાવવાના હોય છે. આવા સંજોગોમાં સંશોધન કરવા માટેના અનેક ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે, તેમાંથી એક ઉપકરણ છે પ્રશ્નાવલિ.

૭. પ્રશ્નાવલિ એટલે શું ? : Meaning of Questionnaire

- શાબ્દિક રીતે પ્રશ્નનો સમૂહ એટલે પ્રશ્નાવલિ.
- પ્રશ્નાવલિ એટલે ચોકસાઈ અને સંભાળપૂર્વક વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવાયેલ શબ્દ રચનાવાળા હેતુપૂર્ણ પ્રશ્નોની યાદી. સંશોધન અભ્યાસના હેતુઓને અનુરૂપ જરૂરી માહિતી મેળવવા માટે નમૂનાનાં પાત્રોને આપવામાં આવતા વ્યવસ્થિત પ્રશ્નોના સમૂહને પ્રશ્નાવલિ કહે છે.

- માહિતી એકત્ર કરવાનું આ એવું ઉપકરણ છે કે જેમાં માહિતી આપનાર માહિતી ભરે છે.
- પ્રશ્નાવલિમાં હારબંધ પ્રશ્નોની હારમાળા આપેલ હોય છે. પ્રતિચાર આપનાર ફક્ત હા કે ના માં જવાબ આપવાનો હોય છે. પ્રશ્નો વાંચીને યોગ્ય જવાબ આપવાનો હોય છે.
- પ્રશ્નાવલિ અને કસોટી (test) બંને વચ્ચે ભેદ છે. કસોટીના પ્રશ્નોના ઉત્તર સાચા કે ખોટા પડી શકે છે, જ્યારે પ્રશ્નાવલિના પ્રતિચારો સાચા કે ખોટા પડવાના હોતાં નથી, કારણ કે પ્રશ્નાવલિમાં પાત્રે પોતાના અભિપ્રાય અનુસાર ઉત્તરો આપવાના હોય છે.
- પ્રશ્નાવલિને પ્રશ્નોત્તરી કહી શકાય નહીં કારણ કે આ સાધનમાં માત્ર પ્રશ્નો હોય છે, ઉત્તરો હોતાં નથી. ઉત્તરો તો બાદમાં મેળવવામાં આવે છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં થતાં સંશોધનોમાં જરૂરી માહિતી મેળવવા માટે આ સાધનનો વધુ ઉપયોગ થાય છે.
- પ્રશ્નાવલિનો ઉપયોગ મોટા ભાગે સંશોધનાત્મક કાર્ય માટે થતો હોય છે. પછી ભલે એ નાના પાયાનું સંશોધન હોય કે મોટા પાયાનું. સૌથી અગત્યની બાબત એ છે કે પ્રશ્નાવલિમાં અભ્યાસ પત્ર જાતે પ્રતિચાર આપવાના હોય છે તેથી ફક્ત વ્યક્તિઓ પાસેથી જ પ્રશ્નાવલિમાં તેમના પ્રતિચારો મેળવી શકાય છે.

૮. પ્રશ્નાવલિની વ્યાખ્યા : Definition of Questionnaire

- શાબ્દિક રીતે પ્રશ્નોનો સમૂહ એટલે પ્રશ્નાવલિ. પ્રશ્નાવલિ એટલે ચોકસાઈ અને સંભાળપૂર્વક વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવેલ શબ્દ રચનાવાળા હેતુપૂર્ણ પ્રશ્નોની યાદી.

(૧) ઈ.એલ. બોગાર્ડસ :

- 'પ્રશ્નાવલિ એટલે વિભિન્ન લોકો પાસેથી જવાબ મેળવવાના હેતુથી આપવામાં આવેલા પ્રશ્નોની એક યાદી છે કે જે નિશ્ચિત અને પ્રમાણભૂત પરિણામ પ્રાપ્ત કરે છે અને તેનો આંકડાશાસ્ત્રીય રીતે અભ્યાસ થઈ શકે છે.'

(૨) જ્હોન ડબલ્યુ બેસ્ટ :

- 'પ્રશ્નાવલિ એ એક માહિતી એકત્રીકરણનું સાધન છે કે જેના દ્વારા પ્રતિચારક પ્રશ્નનો જવાબ આપે છે કે પછી લેખિતમાં વિધાન પ્રત્યે પ્રતિચાર દર્શાવે છે.'

(૩) ગુડ અને હેટ :

- 'સામાન્ય રીતે પ્રશ્નાવલિ શબ્દોનો સંદર્ભ એ પ્રતિચાર કે સ્વયં ભરવાના પત્રકમાં પ્રશ્નોના ઉત્તર મેળવવાની પ્રયુક્તિ છે.'

(૪) ડેવિસ અને જેહન્સન :

- 'વ્યાપવિશ્વના જે નમૂના પાસેથી માહિતી ઈચ્છિત છે તેમને આપવાના પ્રશ્નોનું વ્યવસ્થિત સંકલન એટલે પ્રશ્નાવલિ.'

(૫) વાનડેલન :

- 'કેટલાંક અભ્યાસો માટે કે તેમના કેટલાક તબક્કાઓ માટે પ્રતિચારકોને કાળજીપૂર્વક પસંદ કરેલા અને વ્યવસ્થિત પ્રશ્નો આપીને માહિતી એકત્રિત કરવાનો વ્યવહારુ માર્ગ એટલે પ્રશ્નાવલિ.'

(૬) ડી. જેફોક્ષ :

- 'જે સંશોધક એમ માનતો હોય કે વ્યક્તિગત આંતરક્રિયા આવશ્યક નથી, તે તેના પ્રશ્નોને કાગળ પર લખે છે, તેને પ્રતિચારકોને આપે છે અને તેમના પ્રતિચારો કાગળ પર જ લખીને જણાવવાનું કહેવામાં આવે છે. આ પ્રયુક્તિને પ્રશ્નાવલિ કહે છે.'
- હેતુલક્ષી અને ચકાસી જોયેલાં પ્રમાણભૂત પ્રશ્નોના ઉત્તરો સામાન્ય સંજ્ઞા દ્વારા પણ આપવામાં આવતા હોય છે.

- સામાન્ય રીતે પ્રશ્નાવલિ એવી હોય છે કે જેમાં વ્યક્તિ કોઈની સહાય વગર સરળતાથી ઉત્તર આપી શકે છે.
- પ્રશ્નાવલિમાં પ્રશ્નો સરળ અને સીધા હોય છે. મોટા ભાગના પ્રશ્નો એવા હોય છે કે જેનો જવાબ ટૂંકમાં અને સ્પષ્ટ રીતે આપી શકાય. જવાબ કેવી રીતે આપવા તેની સ્પષ્ટ સૂચનાઓ જરૂર પડે ત્યાં આપવામાં આવી હોય છે.
- પ્રશ્નાવલિમાં સ્વલક્ષી તત્ત્વ વધુ પ્રમાણમાં આવતું હોવાથી વ્યક્તિના મૂલ્યાંકનમાં તેની વિશ્વસનીયતા ખાસ લક્ષમાં લેવામાં આવતી નથી, પણ પ્રશ્નાવલિના જવાબોનું મૂલ્યાંકન યથાર્થ રીતે કરવામાં આવે તો તેના પરથી ઘણું જાણી શકાય છે.

૯. પ્રશ્નાવલિના લક્ષણો : haracteristics of Questionnaire

પ્રશ્નાવલિના લક્ષણો નીચે મુજબ છે :

(૧) પ્રશ્નાવલિ એક અનુસૂચિ અથવા યાદી છે.

(૨) તે નક્કી કરેલાં ઉત્તરદાતાઓને ટપાલ દ્વારા કે રૂબરૂ મોકલવામાં આવે છે.

(૩) ઉત્તરદાતા સ્વયં પ્રશ્નોના જવાબ લખીને પ્રશ્નાવલિ સંશોધકને પરત મોકલે છે.

(૪) પ્રશ્નાવલિ નાના કે મોટા સમૂદાય માટે વપરાય છે.

(૫) તેનાથી આધારભૂત માહિતી પ્રાપ્ત થઈ શકે છે.

(૬) આ પદ્ધતિ સગવડતાભરી, ઝડપી અને સસ્તી છે.

(૭) એક જ બાબત સાથે સંકળાયેલ વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો હોય છે.

(૮) પ્રશ્નાવલિ દ્વારા પ્રતિચારો મેળવવા માટે સંશોધકની હાજરી અનિવાર્ય હોતી નથી.

(૯) ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરી શકાતો હોય તો ઈ-મેઈલ દ્વારા પણ અભ્યાસ પાત્રો સુધી પ્રશ્નાવલિ મોકલાવી શકાય છે. જો કે હવે ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી ઓનલાઈન પ્રતિચારો મેળવી શકાય છે.

(૧૦) પ્રશ્નાવલિના હેતુ અંગેની સ્પષ્ટતા કરતો એક પત્ર પ્રશ્નાવલિની સાથે મોકલવામાં આવે છે.

(૧૧) પ્રશ્નાવલિના પ્રશ્નો શાબ્દિક કે ચિત્રાત્મક સ્વરૂપના હોય છે.

(૧૨) પ્રશ્નાવલિ એ કસોટી નથી, પરંતુ માહિતી મેળવવા માટેનું એક ઉપકરણ છે.

(૧૩) મોટાભાગે પ્રશ્નાવલિના જવાબો આપવા માટે સમયની કોઈ મર્યાદા હોતી નથી.

૧૦. સારી પ્રશ્નાવલિના લક્ષણો (આદર્શ) : Characteristics of Questionnaire

પ્રશ્નાવલિ યોગ્ય રીતે રચાય તે માટે સારી પ્રશ્નાવલિનાં મહત્ત્વનાં કેટલાંક લક્ષણો ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ :

(૧) સ્પષ્ટ સૂચના :

જવાબો આપવા માટે સ્પષ્ટ સૂચના આપવામાં આવેલ હોય છે. અગત્યની બાબતની સ્પષ્ટ સૂચના હોય છે.

(૨) સ્પષ્ટ પ્રશ્નો:

ઉત્તરદાતા મૂંઝવણમાં મૂકાઈ જાય તેવા પ્રશ્નો હોતાં નથી. પ્રશ્નો સ્પષ્ટ હોય છે, મુક્ત રીતે જવાબ આપી શકે તેવા પ્રશ્નો હોય છે.

(૩) પૃથક્કરણ અને અર્થઘટનમાં સરળતા :

- પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ એવું હોવું જોઈએ કે તેના દ્વારા મળતી માહિતી સહેલાઈથી સારણી દ્વારા રજૂ થઈ શકે તેમજ પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન કરવામાં સરળતા રહે.

(૪) અનાતમલક્ષી પ્રશ્નો :

- પ્રશ્નાવલિમાં ચોક્કસ જવાબ આપી શકાય તેવા પ્રશ્નો હોવાં જોઈએ, પરિણામ ઉપર ઉત્તરદાતાના પૂર્વગ્રહની અસર ન થાય.

(૫) સુંદર છાપકામ :

- પ્રશ્નાવલિનું સુંદર છાપકામ હોવું જોઈએ. દેખાવમાં સુંદર, યોગ્ય રીતે ગોઠવાયેલી હોય તેવી પ્રશ્નાવલિ હોવી જોઈએ.

(૬) જવાબી કવર :

- સંશોધકના સરનામાવાળું અને ટિકિટ ચોટાડેલું જવાબી કવર સાથે હોવું જરૂરી છે, જેથી ઉત્તરદાતા પ્રશ્નાવલિ ભરીને તરત જ પાછી મોકલી શકે.

(૭) ઓછો સમય :

- પ્રશ્નાવલિ ભરવામાં ઓછો સમય જાય તે બાબત ધ્યાનમાં લેવાની હોય છે. ઓછામાં ઓછા પ્રશ્નો હોવાં જોઈએ.

(૮) સમસ્યાની ભૂમિકા :

- સાચા અને પૂરા જવાબો મળે તે માટે સારા શબ્દોમાં સમસ્યા અંગેની ભૂમિકા સ્પષ્ટ કરવી જોઈએ.

(૯) યોગ્ય ભાષાનો ઉપયોગ :

- સ્થાનિક પરિસ્થિતિને ધ્યાનમાં રાખી પ્રશ્નાવલિની ભાષા યોગ્ય હોવી જોઈએ. ઉત્તરદાતાને સમજાય તેવી હોવી જોઈએ.

(૧૦) ગુપ્ત માહિતી :

પાત્રો દ્વારા અપાતી માહિતની ગુપ્તતાની ખાતરી આપવી જોઈએ. મળતી માહિતીનો માત્ર સંશોધન હેતુ અર્થે જ ઉપયોગ થશે તેવી પાત્રોને સ્પષ્ટતા થઈ જવી જોઈએ.

(૧૧) પૂરતો સહકાર :

- પ્રશ્નાવલિ ભરવામાં ઉત્તરદાતાનો પૂરતો સહકાર મળી રહે તે ખૂબ જરૂરી છે. તે પાત્રોને સમજાવવું જોઈએ.

(૧૨) અગત્ય ધરાવતો વિષય :

- સંશોધનનો વિષય પૂરેપૂરી અગત્ય ધરાવતો હોવો જોઈએ. સમસ્યા અર્થપૂર્ણ હોય તે જરૂરી છે.

(૧૩) સ્પષ્ટ માહિતી :

- અભ્યાસનો હેતુ, અભ્યાસ હાથ ધરનાર સંસ્થા, માહિતી આપનાર પાત્રો અને તેની કક્ષા, પ્રશ્નાવલિનું વિષયવસ્તુ, પ્રશ્નાવલિ ભરવા માટે લાગતો જરૂરી સમય, પ્રશ્નાવલિમાં જવાબો આપવાની રીત વગેરે.
- Why, who, whom, what, when, how સ્પષ્ટ થવાં જોઈએ.

(૧૪) યોગ્ય પ્રશ્નો :

(B) અભ્યાસપાત્રને ઉશ્કેરે તેવા કોઈ પ્રશ્નોનો તેમાં સમાવેશ કરવામાં આવતો નથી તેમજ બિનજરૂરી પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવતો નથી.

(૧૫) વિશ્વસનીયતા :

- એક સાંસ્કૃતિક જૂથ તૈયાર થયેલી કસોટી અન્ય ભિન્ન સાંસ્કૃતિક જૂથ માટે પ્રમાણભૂત રહેતી નથી.

- સાંસ્કૃતિક-સંસ્કૃતિ એ સામાજિક - આર્થિક સ્થિતિ, સામાજિક વર્ગો અને તેમની આંતરક્રિયા, સ્ત્રી પુરુષોની સમાજમાં ભૂમિકા વગેરે ભિન્ન હોય છે.

(૧૬)ચોક્કસ માપદંડ :

- શક્ય હોય ત્યાં સુધી તમામ પ્રશ્નોને કોઈ ચોક્કસ માપદંડને આધારે જુદાં જુદાં વિભાગોમાં વહેંચવામાં આવે છે.

૧૧. પ્રશ્નાવલિના લાભો : Benefits of Questionnaire

(B) પ્રશ્નાવલિના કેટલાંક લાભો નીચે મુજબ છે :

(૧) ઓછી ખર્ચાળ અને ઝડપી :

- પ્રશ્નાવલિ દ્વારા માહિતી ઓછા ખર્ચે અને ખૂબજ ઝડપથી મેળવી શકાય છે.
- ઉદાહરણ - ટપાલ દ્વારા પ્રશ્નાવલિ મોકલવાની હોય ત્યારે ફક્ત ટપાલ ખર્ચ જ થાય છે.

(૨) અનુકૂળ સમયે ભરી શકે :

- પ્રશ્નાવલિ દ્વારા જેની પાસેથી માહિતી મેળવવાની હોય તે પોતાના અનુકૂળ સમયે ભરી શકે છે. પોતાનો નવરાશ સમય હોય ત્યારે ભરી શકે છે.

(૩) એકરૂપતા :

- જે પ્રકારની માહિતી મેળવવાની હોય તે પ્રમાણે પ્રશ્નાવલિ તૈયાર કરવામાં આવે છે. પ્રશ્નોની ક્રમિકતા જળવાય છે. બધા જ પ્રશ્નો એકબીજા પર આધારિત હોય છે, તેથી પ્રશ્નોમાં એકરૂપતા જોવા મળે છે.

(૪) અંગત વ્યક્તિગત માહિતી :

- મુલાકાત દ્વારા વ્યક્તિ કેટલીક વખત અંગત માહિતી આપતા સંકોચ અનુભવે છે, ત્યારે પ્રશ્નાવલિ દ્વારા કેટલીક અંગત વ્યક્તિગત માહિતી મેળવી શકાય છે.

(૫) સંગ્રહહિતપત્રક ભરવામાં મદદરૂપ :

- મૂલ્યાંકનના અન્ય સાધનો દ્વારા માહિતી પ્રાપ્ત થઈ ન શકી હોય તો, પ્રશ્નાવલિ દ્વારા માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે.
- પ્રાપ્ત થયેલી માહિતી સંગ્રહિતપત્રકમાં ભરવામાં ઉપયોગી બને છે.

(૬) માર્ગદર્શન :

- પ્રશ્નાવલિ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલ કેટલીક અંગત માહિતી વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન આપવામાં મદદરૂપ થાય છે. પ્રશ્નાવલિ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલી માહિતીનું વર્ગીકરણ કરીને માર્ગદર્શન આપી શકાય.

(૭) વ્યક્તિત્વની જાણકારી :

- પ્રશ્નાવલિમાં આપેલ માહિતીને આધારે વિદ્યાર્થીઓના રસ, વલણ, રૂચિ અને શોખ જાણી શકાય છે, જેના આધારે વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વની જાણકારી પ્રાપ્ત ગાય છે.

(૮) યોગ્ય વાતાવરણ ઊભું કરવામાં મદદરૂપ :

- પ્રશ્નાવલિના આધારે પ્રાપ્ત થયેલી માહિતીને આધારે શાળાનું યોગ્ય વાતાવરણ ઊભું કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- દા.ત. - વિદ્યાર્થીઓના કોઈ પ્રશ્નો હોય તો તેની માહિતી જાણવા મળે છે. સમસ્યારૂપ પ્રશ્નો જાણી તેનો ઉકેલ લાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

(૯) વિશાળ ક્ષેત્રનો સમાવેશ :

- પ્રશ્નાવલિને આધારે વિશાળ ક્ષેત્રને આવરી લેવાય છે. નમૂનો મોટો લઈ શકાય છે. માહિતીના એકત્રીકરણ માટે અન્યની સહાય પણ લઈ શકાય છે. પ્રશ્નાવલિના આધારે પ્રાપ્ત થયેલી માહિતી ઉપરથી કોઈ સર્વે કરવો હોય તો થઈ શકે છે.

૧૨. પ્રશ્નાવલિની મર્યાદાઓ : Limitations of Questionnaire

★ પ્રશ્નાવલિની મર્યાદાઓ નીચે મુજબ છે :

(૧) ઓછી સંખ્યામાં પાછી આવે :

- જેને પ્રશ્નાવલિ ભરવા માટે આપેલ હોય તેની પાસેથી ઓછી સંખ્યામાં પ્રશ્નાવલિ ભરાઈને પાછી આવે છે.

(૨) પરોક્ષ પદ્ધતિઃ

- પ્રશ્નાવલિ મોટાભાગે ટપાલ દ્વારા મોકલવામાં આવે છે. સંશોધક અને માહિતી આપનાર બંને પ્રત્યક્ષ રીતે મળવાની શક્યતા ઓછી રહે છે, પરોક્ષ રીતે મળવાનો મોકો મળે છે.

(૩) શિક્ષિત વ્યક્તિ જ ભરી શકે :

- પ્રશ્નાવલિ શિક્ષિત વ્યક્તિ જ ભરી શકે છે, ઓછું ભણેલ હોય તો પ્રશ્નો સમજવામાં મુશ્કેલી પડે છે.

(૪) ફેરફારને અવકાશ નથી :

- પ્રશ્નાવલિ એક વખત તૈયાર થયા પછી તેમાં કોઈ ફેરફારને અવકાશ નથી.

(૫) વિશ્વાસપાત્ર માહિતી પાત્ર થતી નથી :

- ઘણી વખત પ્રશ્નાવલિમાં આપવામાં આવેલ પ્રશ્નોના જવાબ ઘણી વખત યંત્રની માફક આપે તેવી શક્યતા રહેલ છે. તેથી વિશ્વાસપાત્ર માહિતી પ્રાપ્ત થતી નથી.

(૬) અલ્પ માહિતી પ્રાપ્ત થાય :

- ઘણી વખત પ્રશ્નાવલિ દ્વારા પૂરતી માહિતી પ્રાપ્ત થતી નથી. ઘણી વખત પ્રશ્નો ન સમજાય તેવા હોય તો પણ જવાબ આપ્યા વિના પ્રશ્નાવલિ પાછી મોકલવામાં આવે છે.

(૭) વ્યક્તિત્વ અંગેની માહિતી મેળવવી મુશ્કેલરૂપ :

- જેની પાસેથી માહિતી મેળવવાની છે તે માહિતી વ્યક્તિત્વ અંગેની મેળવવી મુશ્કેલરૂપ છે. વ્યક્તિત્વ અંગે ઘણાં બધાં પાસાઓની માહિતી ન પણ મળે તેવી શક્યતા છે.

(૮) વધુ સમય :

- જેની પાસેથી માહિતી મેળવવાની છે, તેની પાસેથી પ્રશ્નાવલિ ભરીને પાછી આવતી નથી, ફરી વખત રિમાઈન્ડર કરવામાં આવે તો પણ વધુ સમય જાય છે.

(૯) યંત્રની માફક જવાબ આપે :

- ઘણી વખત પ્રશ્નાવલિ જેને ભરવા માટે આપેલ હોય તે વ્યક્તિ ઘણી વખત પ્રશ્નોના જવાબ યંત્રની માફક આપે તેવી શક્યતા છે.

(૧૦) બીજાની પાસે ભરાવી લેવાની શક્યતા :

- જેને પ્રશ્નાવલિ ભરવા માટે આપેલ છે તે વ્યક્તિ બીજાની પાસેથી પ્રશ્નાવલિ ભરાવી લે તેવી શક્યતા રહેલી છે, જેથી જે માહિતી મેળવવી હોય તે માહિતી મેળવી શકાતી નથી.

(૧૧) પ્રશ્નાવલિ ભરવામાં ઓછો રસ :

- જેને પ્રશ્નાવલિ ભરવા માટે આપેલ હોય તેને પ્રશ્નાવલિ ભરવામાં ઓછો રસ હોય તો પણ

યોગ્ય માહિતી મળતી નથી. ઘણી વખત પ્રશ્નાવલિના જવાબ આપનાર કાળજીપૂર્વક કે ગંભીર બની ઉત્તરો આપતાં નથી.

(૧૨) મોટો નમૂનો :

- પ્રશ્નાવલિ ભરાઈને પાછી આવતી નથી તેથી મોટો નમૂનો પસંદ કરવો પડે છે. જે ખર્ચાળ બની જાય છે

(૧૩) મૌલિક વિચારનો અવકાશ નહીં :

- પ્રશ્નાવલિમાં પ્રતિચાર આપનારને મૌલિક વિચાર કરવાની કોઈ તક મળતી નથી, નિશ્ચિત વિકલ્પોમાંથી જ ઉત્તરો આપવાના હોય છે.

(૧૪) સમય મર્યાદા :

- પ્રશ્નાવલિ ભરવા માટે વધુ સમય જાય તો ખોટા જવાબો મળવાની શક્યતા રહેલી છે, કારણ કે સમય, સંજાગો અને પરિસ્થિતિ બદલાતાં તથા મોટા સામાજિક, રાજકીય કે આર્થિક પરિવર્તનો આવતા લોકોની માન્યતામાં ફેરફાર થાય છે.

૧૩. પ્રશ્નાવલિ રચતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

- પ્રશ્નાવલિની રચના કરતી વખતે નીચેના જેવી કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખી પ્રશ્નાવલિ બનાવવી જોઈએ.

(૧) સ્પષ્ટ પ્રશ્નો :

- પ્રશ્નાવલિમાં આપવામાં આવેલ પ્રશ્નો સ્પષ્ટ હોવાં જોઈએ, જેથી જવાબ આપનાર સરળતાથી સમજી શકે.

(૨) પ્રશ્નાવલિનું કદ નાનું રાખવું :

- પ્રશ્નાવલિમાં જે પ્રશ્નો મૂકવામાં આવે તે પ્રશ્નો ખૂબ જ ઓછા હોવાં જોઈએ, જેથી પ્રશ્નાવલિ ભરનાર કંટાળાનો અનુભવ ન કરે.

(૩) પ્રશ્નાવલિ ભરનારને ખાસ ધ્યાનમાં રાખવા :

- પ્રશ્નાવલિ કોને આપવાની છે તે બાબત ધ્યાનમાં રાખી તૈયાર કરવી જોઈએ. કયા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓ છે ? ગુજરાતી માધ્યમના વિદ્યાર્થીઓ છે કે અંગ્રેજી માધ્યમના છે ? અન્ય કોઈ માહિતી મેળવવાની હોય ત્યારે પ્રશ્નાવલિ ભરનારને ધ્યાનમાં લેવો જોઈએ.

(૪) બિનજરૂરી પ્રશ્નોને સ્થાન આપવું નહીં :

- જે માહિતી મેળવવાની હોય તે જ માહિતીનો પ્રશ્નાવલિમાં સમાવેશ કરવો જોઈએ. બિન જરૂરી પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવો જોઈએ નહીં.

(૫) સ્પષ્ટ સૂચના :

- પ્રશ્નાવલિમાં આપવામાં આવેલ સૂચના સ્પષ્ટ હોવી જોઈએ. જવાબ કઈ રીતે આપવાનો છે? કેવી રીતે આપવાનો છે ? વગેરે બાબતો અંગે સપષ્ટ સૂચનો આપવા જોઈએ.

(૬) ઉત્તર લખવા પૂરતી જગ્યા :

- પ્રશ્નાવલિના જવાબ માટે વધુ માહિતી જરૂર હોય તો પ્રશ્ન નીચે ઉત્તર લખવા માટે પૂરતી જગ્યા હોવી જોઈએ.

(૭) યોગ્ય કાગળ વાપરવો :

- પ્રશ્નાવલિ ભરવા માટે જે કાગળ વાપરવામાં આવે તે કાગળ સુંદર અને સારો હોવો જોઈએ.

(૮) પ્રશ્નોની વ્યાવહારિકતા :

- પ્રશ્નાવલિમાં માહિતી આપી શકે તેવા પ્રશ્નોને સ્થાન આપવું જોઈએ. પ્રશ્નો વ્યાવહારિક હોવાં જોઈએ.

(૯) પ્રશ્નોની સંખ્યા :

- પ્રશ્નાવલિમાં પ્રશ્નોની સંખ્યા ઓછી રાખવી જોઈએ. પ્રશ્નો ટૂંકા અને સ્પષ્ટ હોવાં જોઈએ.

૧૪. પ્રશ્નાવલિના પ્રકારો : Types of Questionnaire

- પ્રશ્નાવલિના પ્રકારો નીચે મુજબ છે :

(૧) રચિત પ્રશ્નાવલિ : (Structured Questionnaire)

- શિક્ષક પ્રશ્નાવલિ જે તે માહિતી પ્રાપ્ત કરવા રચે છે, જેની પાસેથી માહિતી મેળવવાની હોય તે દૂર દૂર વિસ્તારમાં વસતા હોય ત્યારે બનાવી શકાય.
- પ્રાપ્ત કરેલીમાહિતી પુનઃ ચકાસણી કરવી હોય ત્યારે આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિ તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિ દરેક માટે સમાન હોય છે તથા તેની રચના આયોજનપૂર્વક અને વિચારપૂર્વક કરેલી હોય છે.
- આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિથી વિસ્તારથી માહિતી મેળવી શકાય છે. કેટલીક વખત મુખ્ય પ્રશ્નને વધુ સ્પષ્ટ કરવા કેટલાંક પેટા પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે.

(૨) અરચિત પ્રશ્નાવલિ : (Non structured Questionnaire)

- આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિમાં પ્રશ્નો અગાઉથી નિશ્ચિત કરી ક્રમ પ્રમાણે છપાવી દેવાતાં નથી.
- શિક્ષક જરૂરી માહિતી માટે મુદ્દાઓની નોંધ તૈયાર કરે છે, તેનો ઉપયોગ ઉત્તરદાતાની રૂબરૂ મુલાકાત લેતી વખતે કરે છે.
- શિક્ષક જરૂરી મુદ્દાઓને આધારે ઉત્તરદાતાને પ્રશ્નો પૂછે છે.

  પ્રશ્નો વિશે કે મુલાકાત વિશે કોઈ બંધન નથી. શિક્ષક પોતાની ઈચ્છા અને અનુકૂળતા પ્રમાણે કામ કરી શકે છે..

(૩) બંધ પ્રશ્નાવલિ : (Closed Questionnaire)

- બંધ પ્રશ્નાવલિમાં પ્રશ્નોના બધા જ શક્ય જવાબો દરેક પ્રશ્નની નીચે જ આપી દેવાયા હોય છે, તેમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપવાનો હોય છે. ઉત્તરદાતાને મૌલિક ઉત્તર કે અભિપ્રાયને સ્થાન નથી. આમાં અનેક પ્રકારના પ્રશ્નો રચવામાં આવે છે.
- દા.ત. - ચૂંટણી પ્રચારમા નીચે જણાવેલ સાધનોમાંથી કયા સાધનને તમે સૌથી વધુ ઉપયોગી માનો છો ?

  (૧) સભા-ભાષણ　(૨) પત્રિકાઓ　(૩) સરઘસ

  (૪) રેડિયો　(૫) વર્તમાનપત્રો　(૬) ટી.વી.

  (૭) પોસ્ટર　(૮) રૂબરૂ સંપર્ક

- ઘણી વખત જવાબો 'હા' કે 'ના' માં આપવાના હોય છે.
- દા.ત. - વિદ્યાર્થીઓની અભ્યાસ સિદ્ધિને વધુ ઉચ્ચકક્ષાની બનાવવા માટે ખાનગી ટ્યુશનને પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ. ('હા'... 'ના'....)
- વર્ગીકરણ સરળતાથી થઈ શકે છે.

(૪) ખુલ્લી પ્રશ્નાવલિ : (Open Questionnaire)

- આ પ્રશ્નાવલિ બંધ પ્રશ્નાવલિની માફક પ્રત્યેક પ્રશ્નના સંભવિત ઉત્તરો લખવાના હોતાં નથી,

પરંતુ ઉત્તરદાતા સંપૂર્ણ સ્વતંત્રપૂર્વક પોતાની ઈચ્છા મુજબ દરેક પ્રશ્નનો જવાબ લખી શકે છે. આ પ્રશ્નાવલિની મદદથી ઉત્તરદાતા વ્યક્તિઓના બાહ્ય અને આંતરિક સ્વરૂપને જાણી શકાય છે. અપેક્ષા પ્રમાણે જવાબો મળતા નથી, વિવાદાત્મક સમસ્યા માટે ઉપયોગી છે.

- ઉદાહરણ -

{૧} ગ્રામ પંચાયતોની સફળતા માટે તમે શું સૂચન કરવા ઈચ્છો છો ?

(અ)

(બ)

(ક)

{૨} આધુનિક પરીક્ષા પદ્ધતિમાં સુધારો કરવા તમે કયાં સૂચનો સૂચવો છો ?

(અ)

(બ)

(ક)

- મુક્ત ઉત્તરને અવકાશ આપતા પ્રશ્નોને ખુલ્લા કરે છે. ખુલ્લા પ્રશ્નોનો ઉત્તરદાતા પોતાના જ શબ્દોમાં તેને યોગ્ય લાગે એ રીતે ઉત્તર આપવાની છૂટવાળા હોય છે. પ્રશ્નનો જવાબ શું આપવો ? જવાબનાં કેટલાં પાસાંની છણાવટ કરવી ? કયા દૃષ્ટિકોણને મહત્ત્વ આપવું ? જવાબનું સ્વરૂપ, લંબાઈ વગેરે બાબતો મુક્ત સ્વરૂપ પ્રશ્નોનો ઉત્તરદાતા પોતે નક્કી કરે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં જવાબ આપવામાં છૂટછાટ હોય છે.
- અહીં પ્રશ્નો હોય છે, પરંતુ ઉત્તર પસંદ કરવા માટે વિકલ્પો આપેલા હોતાં નથી. અહીં પ્રશ્ન એ પ્રકારનો હોય છે કે જે માટે પાત્ર પોતાના શબ્દોમાં મુક્ત રીતે જવાબ આપે છે. પ્રત્યેક પ્રશ્ન બાદ ઉત્તર આપવા માટે જરૂરી હોય તેટલી ખાલી જગ્યા આપવામાં આવે છે.

(B) આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિ રચવામાં સહેલી છે. વળી જવાબો આપવામાં કોઈ બંધન હોતું નથી, તેથી પાત્ર પોતાના અભિપ્રાયો છૂટથી આપી શકે છે, જેના કારણે છૂપાયેલી માહિતી મળી શકે છે તેમજ પાત્રનાં મનોવલણો જાણી શકાય છે.

ફાયદા :

{૧} સંશોધકે જ્યારે માહિતી વિગતવાર મેળવવી હોય ત્યારે મુક્ત પ્રશ્નો વધારે ઉપયોગી નીવડે છે.

{૨} ઉત્તરદાતાના પ્રતિચારોમાં ઊંડાણનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

{૩} આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિની રચના કરવી સરળ છે.

{૪} પ્રતિચાર આપવામાં પાત્રોને કોઈ બંધન હોતું નથી.

{૫} પાત્રના મનોવલણો જાણી શકાય છે.

{૬} પાત્ર પોતાની માનસિકતા-દૃષ્ટિકોણને સ્પષ્ટ કરી શકે છે.

- **મર્યાદા :**

{૧} પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવામાં વિકલ્પોની સહાય મળતી ન હોવાને કારણે માહિતી અધૂરી મળે છે.

{૨} માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન કરવાનું કાર્ય કઠિન બની જાય છે.

{૩} માહિતીની વસ્તુલક્ષિતા ઘટે છે.

{૪} પૂર્વગ્રહો કે પક્ષપાત પણ નોંધાઈ જતાં હોય છે.

{૫} માહિતીનું પ્રમાણ ઉત્તરદાતાના સ્વભાવ પર જાય છે, ક્યારેક લાંબો તો ક્યારેક ટૂંકો જવાબ આપે છે.

{૬} પ્રશ્નાવલિની જટિલ માહિતીને સમજવામાં મુશ્કેલી પડે છે.

(૫) ચિત્રમય પ્રશ્નાવલિ : (Pictorial Questionnaire)

- શક્ય પ્રશ્નો ચિત્રો દ્વારા રજૂઆત કરવામાં આવે છે, જે ચિત્રને પસંદ કરે છે તે ચિત્ર ઉપર નિશાની કરે છે. આ પ્રશ્નાવલિનો ઉપયોગ અશિક્ષિતો, બાળકો, મંદબુદ્ધિ વગેરે પાસેથી માહિતી મેળવવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.
- પ્રશ્નાવલિને સુંદર અને રોચક બનાવવા માટે પણ કેટલીકવાર ચિત્રમય પ્રશ્નાવલિ બનાવવામાં આવે છે.
- માત્ર ફોટા કે ચિત્રો જોઈને પોતાનો પ્રતિભાવ આપે છે. જરૂરી સૂચનાઓ મૌખિક અપાય છે.
- આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિ રચવાનું ખૂબ જ મુશ્કેલ છે. દશ્ય સ્વરૂપમાં વ્યક્ત થઈ શકે તેવી પરિસ્થિતિઓને જ આવરી શકાય છે. આથી તેનો ઉપયોગ કરવો ખૂબ જ સીમિત છે.
- લખાણ કરતાં ચિત્રો વધુ આકર્ષી શકતાં હોવાથી જવાબ આપવાની વૃત્તિ ઉત્તેજાય છે. વળી પ્રાપ્ત માહિતીના પૃથક્કરણ અને અર્થઘટનનું કાર્ય સરળ હોય છે.
- આ પ્રકાર ધ્યાન કેન્દ્રીકરણમાં પણ અસરકારક જોવા મળે છે, જેથી કરીને રસને ઉત્તેજન મળે છે. કહેવાય છે કે 'ધ્યાન એ રસની માતા છે' તેથી શબ્દો કરતાં ચિત્રોની અસરકારકતા વધુ જોવા મળે છે.
- આ પ્રકારનો ઉપયોગ જ્યારે શબ્દો દ્વારા વર્ણન ન થઈ શકતું હોય ત્યારે ચિત્રો દ્વારા રજૂઆત કરવામાં આવે છે.
- **ફાયદા :**

{૧} ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા માટે ઉપયોગી છે.

{૨} શબ્દો દ્વારા વર્ણન કરવું અઘરું હોય ત્યારે વધુ ફાયદાકારક સાબિત થાય છે.

{૩} અભણ કે મર્યાદિત વાંચન ધરાવનાર માટે વધુ ઉપયોગી બને છે.

{૪} પરિણામનું અર્થઘટન કરવું સરળ બને છે.

{૫} ખર્ચ ઓછું આવે છે, જેની પાસેથી માહિતી મેળવવાની હોય તેને ટપાલ દ્વારા પ્રશ્નાવલિ મોકલી માહિતી મેળવી શકાય છે.

- **મર્યાદા :**

{૧} પ્રમાણિકરણની પ્રક્રિયા ઘણી અઘરી છે.

{૨} માહિતીને ચિત્રાત્મક સ્વરૂપે રજૂ કરી શકાય ત્યારે જ ઉપયોગી થાય છે.

{૩} આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિ તૈયાર કરવાનું કાર્ય ખૂબ જ અઘરું છે, કુશળતા માગી લે છે.

{૪} વધુ સમય જાય છે.

(૬) મિશ્રિત પ્રશ્નાવલિ :

- આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિમાં દરેક પ્રકારની પ્રશ્નાવલિનો આધાર લઈ બનાવવામાં આવે છે.

(૭) નિશ્ચિત જવાબી પ્રશ્નાવલિ :

- આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિમાં ચોક્કસ પ્રશ્નો અને તેના ઉત્તરો આપવા માટે શક્ય વિકલ્પો આપવામાં આવ્યા હોય છે.
- માત્ર પોતાના મંતવ્ય અનુસાર કોઈ એક વિકલ્પને યોગ્ય નિશાની વડે પસંદ કરે છે કે પસંદગી અનુસાર ક્રમ આપે છે. કેટલીકવાર એકાદ બે શબ્દમાં માહિતી પણ આપે છે.
- આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિમાં માહિતી આપવા માટે માહિતીદાતાને ખૂબ સરળતા પડે છે. સમય પણ ખૂબ જ ઓછો જાય છે.

- માહિતી આપનારનું ધ્યાન કેન્દ્રિત રહે છે. વર્ગીકરણ કરી અર્થઘટનનું કાર્ય સહેલું બને છે.
- આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિનો ઉપયોગ કરવાથી ઊંડાણવાળી માહિતી મળી શકે નહીં, ચોક્કસ અભિપ્રાય ન હોય તો પણ આપેલા વિકલ્પો પૈકી ગમે તે એક વિકલ્પ પસંદ કરીને ઉત્તર આપે તેવું પણ બને. આ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિ રચવામાં સમય વધુ જાય છે.
- નિશ્ચિત જવાબી પ્રશ્નાવલિ સારી રીતે રચી શકાય તે માટે પ્રશ્નના સંદર્ભમાં શક્ય વિકલ્પો આપવામાં આવે છે. કેટલીકવાર વિકલ્પો ઉપરાંત અન્ય માહિતી આપવા માટે ખાલી જગ્યા આપી શકાય.
- **ફાયદા :**

{૧} સમયનો બચાવ થાય છે.

{૨} પૃથક્કરણ અને અર્થઘટનનું કાર્ય સરળ રહે છે.

{૩} પ્રતિચારનું ધ્યાન કેન્દ્રિત રહે છે.

{૪} પ્રતિચારકને પ્રતિચાર આપવાની સરળતા રહે છે.

- **મર્યાદા :**

{૧} નિશ્ચિત જ જવાબો મળતાં હોઈ ઊંડાણવાળી માહિતી મેળવવાનું શક્ય બનતું નથી.

{૨} પ્રતિચાર આપનારની માનસિક સ્થિતિ ઓળખી શકાતી નથી.

{૩} પ્રશ્નાવલિ તૈયાર કરવા માટે વધુ સમય જાય છે.

{૪} પ્રતિચાર આપનારને યોગ્ય વિકલ્પ ન જડે ત્યારે પ્રતિચાર ગમે તે વિકલ્પની પસંદગી કરે તેવું બને.

૧૫. સારાંશ : Let us sum up

- કસોટી જે લક્ષણોનું માપન કરવા માટે બનાવવામાં આવી હોય તે જ લક્ષણોનું તે ખરેખર માપન કરે અને અન્ય લક્ષણોનું નહીં, ત્યારે તે કસોટી પ્રમાણભૂત કસોટી છે.
- 'જે હેતુના માપન અર્થે રચાઈ છે તે હેતુનું માપન કરતી હોય તો તે કસોટી પ્રમાણભૂત છે તેમ કહી શકાય. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી દ્વારા જે કંઈ માપવાનો હેતુ હોય તેનું જ કસોટી દ્વારા માપન થાય તો કસોટી પ્રમાણભૂત કહેવાય.'

- ***એનેસ્ટેસી***

- **પ્રમાણભૂતતાને અસર કરતાં પરિબળો :**

(૧) સાંસ્કૃતિક અસરો

(૨) ચોકસાઈનો વધુ આગ્રહ

(૩) અસ્પષ્ટ સૂચનાઓ

(૪) વર્તનની લાક્ષણિકતાઓ

(૫) અયોગ્ય કસોટી કલમોની પસંદગી

(૬) કસોટી રચના

(૭) કસોટીનું સંચાલન અને મૂલ્યાંકન

(૮) જવાબ આપવામાં કાળજી

- **પ્રશ્નાવલિ :**
- શાબ્દિક રીતે પ્રશ્નોનો સમૂહ એટલે પ્રશ્નાવલિ.
- પ્રશ્નાવલિ એટલે ચોકસાઈ અને સંભાળપૂર્વક વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવાયેલ શબ્દ રચનાવાળા

હેતુ પૂર્ણ પ્રશ્નોની યાદી પ્રશ્નાવલિ એટલે વિભિન્ન લોકો પાસેથી જવાબ મેળવવાના હેતુથી આપવામાં આવેલા પ્રશ્નોની એક યાદી છે કે જે નિશ્ચિત અને પ્રમાણભૂત પરિણામ પ્રાપ્ત કરે છે અને તેનો આંકડાશાસ્ત્રીય રીતે અભ્યાસ થઈ શકે છે.

- **પ્રશ્નાવલિનાં લક્ષણો :**

(૧) પ્રશ્નાવલિ એક યાદી છે.

(૨) ટપાલ દ્વારા કે રૂબરૂ મોકલવામાં આવે છે.

(૩) પ્રશ્નાવલિ ભરીને પરત મોકલે

(૪) પ્રશ્નાવલિ નાના કે મોટા સમુદાય માટે

(૫) આધારભૂત માહિતીની પ્રાપ્તિ

(૬) સગવડતાભરી, ઝડપી અને સસ્તી પદ્ધતિ

(૭) વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો

(૮) સંશોધકની હાજરી અનિવાર્ય નથી

(૯) ઈ-મેઈલનો ઉપયોગ

(૧૦) હેતુની સ્પષ્ટતા કરતો પત્ર

(૧૧) પ્રશ્નો શાબ્દિક સ્વરૂપના

(૧૨) સમય મર્યાદા નથી

૧૬. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે સ્પષ્ટ કરો.

(૨) પ્રમાણભૂતતાની વ્યાખ્યા આપો.

(૩) પ્રમાણભૂતતાના પ્રકાર જણાવો.

(૩) પ્રમાણભૂતતાને સ્પષ્ટ કરતાં પરિબળો જણાવો.

(૪) પ્રશ્નાવલિ એટલે શું ?

(૫) પ્રશ્નાવલિની વ્યાખ્યા જણાવો.

(૬) સારી પ્રશ્નાવલિના લક્ષણો જણાવો.

(૭) પ્રશ્નાવલિના લાભ જણાવો.

(૮) પ્રશ્નાવલિની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૯) પ્રશ્નાવલિ રચતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(૧૦) પ્રશ્નાવલિનાં પ્રકારો જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

(૨) પ્રમાણભૂતતાની બે વ્યાખ્યા આપો.

(૩) ઘટક સ્વરૂપ પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

(૪) વિષયવસ્તુ પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

(૫) મૂલક સંદર્ભ પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

(૬) દેખાવ સ્વરૂપ પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

(૭) છેદ પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

(૮) આગાહી સૂચક પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

(૯) સહગામી પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

(૧૦) પ્રશ્નાવલિ એટલે શું ?

(૧૧) પ્રશ્નાવલિની એક વ્યાખ્યા આપો.

(૧૨) પ્રશ્નાવલિના બે લક્ષણ જણાવો.

(૧૩) પ્રશ્નાવલિના બે લાભ જણાવો.

(૧૪) પ્રશ્નાવલિની બે મર્યાદા જણાવો.

(૧૫) પ્રશ્નાવલિ રચતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત જણાવો.

(૧૬) પ્રશ્નાવલિના કોઈ પ્રકારો જણાવો.

૧૭. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) પ્રમાણભૂતતા એટલે શું ?

(૨) પ્રમાણભૂતતાની વ્યાખ્યા જણાવો.

(૩) પ્રમાણભૂતતાનાં પ્રકારોના નામ જણાવો.

(૪) પ્રમાણભૂતતાને અસર કરતાં પરિબળો જણાવો.

(૫) પ્રશ્નાવલિ એટલે શું ?

(૬) પ્રશ્નાવલિની વ્યાખ્યા જણાવો.

(૭) પ્રશ્નાવલિના ત્રણ લક્ષણ જણાવો.

(૮) સારી પ્રશ્નાવલિના ત્રણ લક્ષણ જણાવો.

(૯) પ્રશ્નાવલિના બે લાભ જણાવો.

(૧૦) પ્રશ્નાવલિની ત્રણ મર્યાદા જણાવો.

૧૮. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

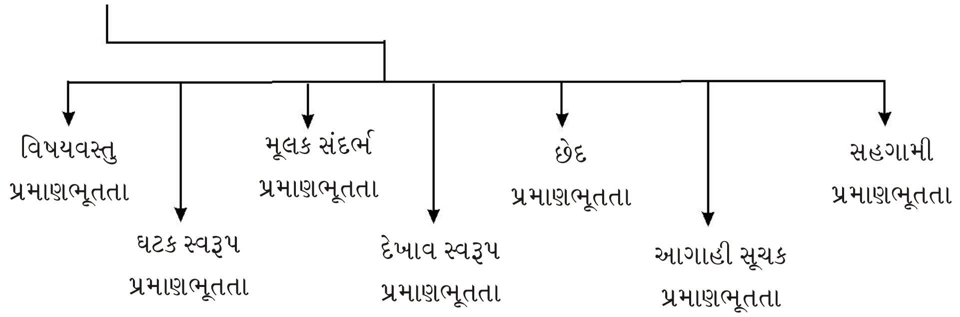
(૧) પ્રમાણભૂતતાનો અર્થ :

- જે હેતુના માપન અર્થે રચાઈ છે તે હેતુનું માપન કરતી વખતે તે કસોટી પ્રમાણભૂત છે તેમ કહી શકાય.

(૨) પ્રમાણભૂતતાની વ્યાખ્યા :

- કસોટીની પ્રમાણભૂતતા એટલે કસોટી કેટલી હદ સુધી નક્કી કરેલાં હેતુઓનું માપન કરે છે તે..

(૩) પ્રમાણભૂતતાનાં પ્રકારો :



(૪) પ્રમાણભૂતતાને અસર કરતાં ત્રણ પરિબળો :

〈૧〉 સાંસ્કૃતિક અસરો

〈૨〉 ચોકસાઈનો વધુ પડતો આગ્રહ

〈૩〉 અસ્પષ્ટ સૂચનાઓ

(૫) પ્રશ્નાવલિનો અર્થ :

- શાબ્દિક રીતે પ્રશ્નનો સમૂહ એટલે પ્રશ્નાવલિ.
- પ્રશ્નાવલિ એટલે ચોકસાઈ અને સંભાળપૂર્વક વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવાયેલ શબ્દ રચનાવાળા હેતુપૂર્ણ પ્રશ્નોની યાદી.

(૬) પ્રશ્નાવલિની વ્યાખ્યા :

- 'વ્યાપવિશ્વના જે નમૂના પાસેથી માહિતી ઈચ્છિત છે તેમને આપવાના પ્રશ્નોનું વ્યવસ્થિત સંકલન એટલે પ્રશ્નાવલિ.'

- ડેવિસ અને જેહન્સન

(૭) પ્રશ્નાવલિનાં ત્રણ લક્ષણો :

〈૧〉 પ્રશ્નાવલિ એ પ્રશ્નોની યાદી છે

〈૨〉 પ્રશ્નાવલિ નાના કે મોટા સમૂહ માટે વપરાય

〈૩〉 આધારભૂત માહિતી પ્રાપ્ત થાય

(૮) સારી પ્રશ્નાવલિનાં ત્રણ લક્ષણો :

〈૧〉 સ્પષ્ટ સૂચના

〈૨〉 સ્પષ્ટ પ્રશ્નો

〈૩〉 અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો

(૯) પ્રશ્નાવલિના બે લાભ :

〈૧〉 ઓછી ખર્ચાળ અને ઝડપી

〈૨〉 અનુકૂળ સમયે ભરી શકે

(૧૦) પ્રશ્નાવલિની ત્રણ મર્યાદા :

〈૧〉 ઓછી સંખ્યામાં પાછી આવે

〈૨〉 પરોક્ષ પદ્ધતિ

〈૩〉 શિક્ષિત વ્યક્તિ જ ભરી શકે

૧૯. સૂચિત વાંચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. શાહ દીપિકા ભદ્રેશ : શૈક્ષણિક સંશોધન, પ્રમુખ પ્રકાશન, અમદાવાદ

૩. દરજી ડી.આર. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓ, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ ગુજરાત રાજ્ય , અમદાવાદ

૪. જોષી એચ. ઓ. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, અક્ષર પબ્લિકેશન, અમદાવાદ

એકમ 12

સારા પ્રશ્નપત્રની રચના

: રૂપરેખા :

૧. પ્રસ્તાવના

૨. બ્લ્યુ પ્રિન્ટની સંકલ્પના

૩. સારા પ્રશ્નપત્રની રચના શા માટે જરૂરી છે ?

૪. સારી કસોટીનાં લક્ષણો

૫. સારા પ્રશ્નપત્ર રચનાનાં સોપાનો

૬. સારા પ્રશ્નપત્રની રચનાનું ઉદાહરણ

૭. સારાંશ

૮. એકમ સ્વાધ્યાય

૯. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૧૦. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૧૧. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે …

(૧) બ્લ્યુ પ્રિન્ટનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) બ્લ્યુ પ્રિન્ટનું મહત્ત્વ સમજી શકશો.

(૩) સારી કસોટીનાં લક્ષણો સમજી શકશો.

(૪) સારા પ્રશ્નપત્ર રચનાનાં સોપાનો સમજી શકશો.

(૫) સારા પ્રશ્નપત્રની રચનાનું ઉદાહરણની ચર્ચા કરી શકશો.

૧. પ્રસ્તાવના :

- કોઈ મકાન બનાવનાર ઈજનેર સૌ પ્રથમ મકાન બનાવવા માટે આયોજન વિચારે છે અને તે માટે નકશો બનાવવાનું વિચારે છે. ઈજનેરને નિર્જીવ વસ્તુ સાથે સંબંધ છે, છતાં પણ એક એક બાબતનું આયોજન વિચારે છે. નકશાના આધારે મકાનના વિસ્તારની લંબાઈ, પહોળાઈ, ઊંચાઈ જેવી વિગતપૂર્ણ બાબતો જાણવા મળે છે. તે નકશાના આધારે મકાનનું બાંધકામ શરૂ થાય છે. નકશાને બ્લ્યુ પ્રિન્ટ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આજે બ્લ્યુ પ્રિન્ટનું નામ સારા પ્રશ્નપત્ર માટે પણ વપરાય છે. મકાનની જેમ આદર્શ પ્રશ્નપત્ર રચનાનું કામ પણ તે માટેની બ્લ્યુ પ્રિન્ટ પરથી જ થાય છે. પ્રશ્નપત્રની રચનામાં નકશાની જરૂર પડે છે.
- શિક્ષકને તો જીવતાં જાગતાં બાળકો સાથે સંબંધ છે. શિક્ષકને પ્રશ્નપત્ર વિદ્યાર્થીઓની મહેનત અને ભાવિ કારકિર્દીના સ્વપ્નો સાથે સંકળાયેલું છે. આથી પ્રશ્નપત્રની જેટલી કાળજી રાખીએ તેટલી ઓછી છે. પ્રાચીન સમયમાં મૂલ્યાંકન મૌખિક રીતે થતું જોવામાં આવતું.
- દા.ત. - જનક રાજાના દરબારમાં પુત્રીના લગ્ન માટે સ્વયંવર
- ધીમે ધીમે મૂલ્યાંકનની નવી પદ્ધતિઓની શોધ થતી ગઈ. લેખિત મૂલ્યાંકનની શરૂઆત થઈ.
- ૧૯૫૬માં ભારત સરકારના આમંત્રણને પરિણામે શિકાગો યુનિવર્સિટીના પરીક્ષા સંચાલન

વિભાગના વડા ડૉ. બેન્જામીન બ્લૂમે ભારતની મુલાકાત લીધી, પરીક્ષા સુધારણા માટે તેણે પ્રયત્ન કર્યા, જરૂરી માર્ગદર્શન આપ્યું, પરીક્ષા પદ્ધતિની કેટલીક ખામીઓ દર્શાવી પરીક્ષા સુધારણા માટે કેટલાક સૂચનો કર્યા.

૨. બ્લ્યુ પ્રિન્ટની સંકલ્પના : Blue Print

- સારા પ્રશ્નપત્રની રચના કરતા પહેલા હેતુઓ, પ્રશ્નનો સ્વરૂપ અને અભ્યાસક્રમને ધ્યાનમાં રાખીને જે તખ્તો તૈયાર કરવામાં આવે છે તેને બ્લ્યુ પ્રિન્ટના નામથી ઓળખવામાં આવે છે.
- પ્રશ્નપત્રની રચનાના પાયામાં વિષયવસ્તુ, હેતુઓ અને પ્રશ્ન પ્રકાર જેવાં ત્રણ પરિણામો છે. એ ત્રણેયનું કેટલું સ્થાન છે તે બાબતનો નકશો એટલે બ્લ્યુ પ્રિન્ટ.
- હેતુ સિદ્ધ કરવા કયા કયા અને કેવા સ્વરૂપના પ્રશ્નો પૂછવા તે માટે કેટલો અભ્યાસક્રમ આવરી લેવો, જુદાં જુદાં વિભાગોને કેટલો ભાર આપવો વગેરે બાબતનું આયોજન એટલે બ્લ્યુ પ્રિન્ટ.
- બ્લ્યુ પ્રિન્ટ એટલે પ્રશ્નપેપરનું આયોજન. પ્રશ્ન કાઢવાની શરૂઆત પહેલાં જે પૂર્વ તૈયારી છે તેને બ્લ્યુ પ્રિન્ટ કહીશું.

૩. સારા પ્રશ્નપત્રની રચના શા માટે જરૂરી છે ?

- સારા પશ્નપત્રની રચના નીચેની બાબતો માટે જરૂરી છે :

(૧) વિવિધ હેતુઓની ચકાસણી કરવા.

(૨) દરેક એકમને સરખો ન્યાય આપવા.

(૩) સારા પ્રશ્નપત્રની રચના દ્વારા સમય મર્યાદાની યોગ્ય જાળવણી કરવા.

(૪) સારા પ્રશ્નપત્રની રચના દ્વારા વ્યક્તિગત તફાવતો પ્રમાણે આયોજન કરવા.

(૫) વર્તમાન પરીક્ષા પદ્ધતિની કેટલીક મર્યાદાઓ જોવા મળે છે તે ખામી દૂર કરવા.

(૬) પ્રશ્નપત્રની રચનામાં પ્રશ્નોના વિવિધ સ્વરૂપોના પ્રશ્નો મૂકી પ્રશ્નોના સ્વરૂપમાં વિવિધતા લાવવા.

(૭) યોગ્ય પ્રશ્નપત્રની રચના દ્વારા વિદ્યાર્થીઓનું સાચું મૂલ્યાંકન થઈ શકે તે માટે.

(૮) શિક્ષકને ઉપયોગી માહિતીની પ્રાપ્તિ માટે.

(૯) જુદાં જુદાં વિભાગો વચ્ચે સમતલોપણું જાળવવા.

૪. , khef , kae™k÷ûký ku Characteristics of a Good Test

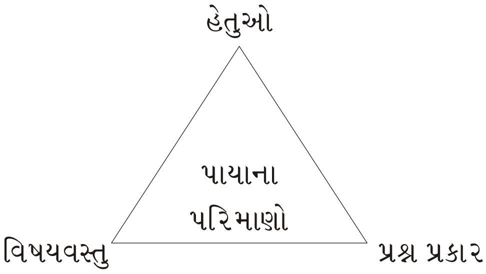
- વર્તમાન પ્રશ્નપત્રનું પૃથક્કરણ કરતાં જણાયું કે મોટાભાગના પ્રશ્નપત્ર માત્ર માહિતી ચકાસે છે. ઘણી વખત તો માત્ર યાદદાસ્તની જ કસોટી બની જતી હોય છે. આવા આજના આપણા ચીલાચાલુ પ્રશ્નપત્રોમાં પરિવર્તન લાવવા માટે સારા પ્રશ્નપત્રનાં લક્ષણો વિશે વિચારી લેવું પડશે.તે લક્ષણોને ધ્યાનમાં રાખી હવે પછીનો પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવો જોઈએ. કોઈ પણ માપન અને મૂલ્યાંકનનું સાધન જે કાર્ય માટે રચાયું હોય તે કાર્ય શ્રેષ્ઠ રીતે પાર પાડી શકે તેવું હોવું જોઈએ.
- ઉદાહરણ - સુથારને સુંદર ફર્નિચર બનાવવાનું કહેવામાં આવે તો તે ઉત્તમ ગુણવત્તાવાળું ફર્નિચર બનવવાનો પ્રયત્ન કરશે. ઉત્તમ પ્રકારનું ફર્નિચર બનાવવા માટે તેને પ્રવર્તમાન ધોરણનું જ્ઞાન અને સમજ હોવાં જરૂરી છે.
- સારું પ્રશ્નપત્ર, કસોટી કે મૂલ્યાંકનનું કોઈ પણ સાધન બનાવવું હોય તો પણ તેની રચના માટે પ્રવર્તમાન ગુણવત્તાનું ધોરણ જાળવવું જરૂરી છે. અર્થાત્ સારી કસોટી કે સારું પ્રશ્નપત્ર કે સારો પ્રશ્ન કયા ગુણો કે લક્ષણો ધરાવે તો તે સારો ગણાય તે જાણવું જરૂરી છે. સારી કસોટીનાં લક્ષણો નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) અભ્યાસક્રમનાં મુદ્દાઓનું પ્રતિનિધિત્વ :

- અભ્યાસક્રમનાં બધા જ મુદ્દાઓ પર પ્રશ્નો કાઢી પ્રશ્નપત્ર બનાવવો વ્યવહારિક દૃષ્ટિએ શક્ય નથી. જો અભ્યાસક્રમના પ્રત્યેક મુદ્દાને સ્થાન આપવામાં આવે તો પ્રશ્નપત્ર ખૂબ લાંબો બની જાય. આજની આપણી પ્રશ્નપત્રના જવાબ આપવાની સમય મર્યાદા જે ત્રણ કલાક છે તે અને ૧૦૦ ગુણ રાખીએ છીએ તે પણ ઓછાં પડે અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓના પ્રતિનિધિત્વ દ્વારા અભ્યાસક્રમને આવરી લેવા પેપર સેટરે પ્રયત્ન કરવો જોઈએ.

(૨) બધા જ હેતુઓની ચકાસણી કરતા પ્રશ્નોહોય :

- મૂલ્યાંકન સંબંધિત બધા જ હેતુઓની ચકાસણી કરતાં પ્રશ્ન હોય, પ્રશ્નો જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોગ અને કૌશલ્ય વગેરેની ચકાસણી માટેના હોય, ફક્ત પાઠ્યપુસ્તકો કે શીખવેલી બાબતો પર જ આધારિત ન હોય.



(૩) પ્રશ્નોના સ્વરૂપ અંગેનો નિર્ણય :

- આ સોપાનમાં નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો, ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો, વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો વગેરેનું પ્રમાણ કેટલું રાખવું છે તેનો નિર્ણય કરવાનો હોય છે. નિબંધ પ્રકારનાં પ્રશ્નોમાં જે ચોક્કસતા જોવા મળતી નથી તેમાં ફેરફાર થવાં જોઈએ. આ માટે પ્રશ્ન વધુ ચોક્કસ અને તેની ભાષા પણ સ્પષ્ટ હોવી જોઈએ, જેથી દરેક વિદ્યાર્થી તેને વાંચી સરખો અર્થ તારવે અને જવાબ સરખા મળે.

(૪) પ્રશ્નત્રના જવાબ આપવા માટેની સમય મર્યાદા :

- વર્તમાન પ્રશ્નપત્રમાં ૮ થી ૧૨ પ્રશ્ન હોય છે, પરંતુ હવે પછી જે પ્રશ્નપત્ર વિદ્યાર્થીઓના હાથમાં મૂકવામાં આવશે તેમાં પ્રશ્નની સંખ્યા ૮, ૧૨ કે ૧૫ નહીં હોય, વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નને કારણે પ્રશ્નોની સંખ્યા વધી જશે. વધેલા પ્રશ્નોની સંખ્યાને કારણે ત્રણ કલાક સમય મર્યાદા પૂરતી છે કે કેમ તે પણ જોઈ લેવું જરૂરી છે. સમય મર્યાદામાં પણ પ્રશ્નની સંખ્યા અને સ્વરૂપને લક્ષમાં રાખી ફેરફાર કરવો ઘટે. વસ્તુલક્ષી કસોટીઓ માટે કેટલો સમય ફાળવવો છે અને તે ક્યારે પરત મેળવવાની છે તે પણ નક્કી કરવું પડશે. સામાન્ય રીતે A વિભાગની વસ્તુલક્ષી કસોટીઓ માટે પ્રારંભમાં ૩૦-૪૦ મિનિટનો સમય અનુકૂળ પડશે.

(૫) પ્રમાણભૂતતા :

- પ્રશ્નપત્ર પ્રમાણભૂત હોય એટલે કે જે હેતુસર પરીક્ષા લેવાની હોય તેવા હેતુ માટેના જ પ્રશ્નો તેમાં હોય.
- ઉદાહરણ : હેતુ જો નિદાન માટેનો હોય તો પ્રશ્નો નિદાન જાણવા માટેના હોય, હેતુ વિદ્યાર્થીની બઢતી કે સિદ્ધિ માટેની જાણકારી મેળવવાનો હોય તો પ્રશ્નો તે રીતના હોય.

(૬) વિશ્વસનીયતા :

- પ્રશ્નપત્ર વિશ્વસનીય હોય એટલે કે તેના પ્રશ્નોના જવાબ ચોક્કસ હોય, દરેક વિદાર્થી કે પરીક્ષક તેના સાચા ઉકેલ વિશે એક મત હોય. બીજી રીતે સમજીએ તો પરીક્ષાર્થી, પરીક્ષક કે સમય બદલાતાં જે પ્રશ્નના જવાબ તેના તે નીકળતાં હોય, કોઈ એક કસોટી આજે એક જૂથને આપવામાં આવે અને આ જ કસોટી તે જ જૂથને થોડા સમય બાદ આપવામાં આવે આ બંને વખતના માપનના પરિણામો મહદ્અંશે સરખા જ આવે તો તે કસોટીમાં વિશ્વસનીયતાનો ગુણ કહેવામાં આવે છે.

(૭) પ્રશ્નનું કઠિનતા મૂલ્ય :

- કઠિન, સામાન્ય અને સહેલા પ્રશ્નોનું પ્રમાણ કેટલું રાખવું છે તે પણ પેપર સેટરે અગાઉથી નક્કી કરવું જોઈએ. સામાન્ય સમૂહના વિદ્યાર્થીઓ માટે કઠિન, સામાન્ય અને સહેલા પ્રશ્નોનું પ્રમાણ અનુક્રમે ૧૫%, ૭૦% તથા ૧૫% રાખવામાં આવે તો પ્રશ્નપત્ર ઘણો અઘરો કે ઘણો સહેલો નહીં બની જાય, તેમાં એવા પ્રશ્ન ન હોય જે વર્ગના બધાને આવડે તથા એવા પ્રશ્ન ન હોય કે જે બધાને ન આવડે.

(૮) પ્રશ્નપત્રમાં તારવણી મૂલ્ય :

- પ્રશ્નપત્રમાં તારવણી મૂલ્ય યોગ્ય પ્રશ્નો હોય, પ્રશ્ન એવા હોય કે જે બુદ્ધિશાળી અને મંદબુદ્ધિ બાળકોના ભેદ મેળવી આપી શકે. કેટલાક પ્રશ્નો એવા પણ હોય કે બુદ્ધિશાળી બાળકો જ તેનો જવાબ આપી શકે. પ્રત્યેક સારી કસોટી એવી હોવી જોઈએ કે તે નબળા વિદ્યાર્થીઓને ઓછી આવડે અને હોંશિયાર વિદ્યાર્થીઓને વધુ આવડે.

(૯) પ્રશ્નોની ભાષા :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તરો વાંચતા આપણે સૌએ અનુભવ્યું છે કે એક જ પ્રશ્નનો જુદાં જુદાં વિદ્યાર્થીઓ જુદો જુદો ઉત્તર લખે છે. આથી ખાસ કરીને નિબંધ પ્રશ્નો અને ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નનો ભાષા વધુ ચોક્કસ અને સ્પષ્ટ બનાવવી જોઈએ, જેથી દરેક પરીક્ષાર્થી તે વાંચીને એક સરખો જ અર્થ તારવે.

(૧૦) પ્રશ્નપત્રના વિભાગો :

- નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો, ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો અને વસ્તુલક્ષી કસોટીઓ એ ત્રણેયનો સમાવેશ થતો હોય એવા પ્રશ્નપત્ર બે વિભાગમાં વહેંચવો પડશે. A વિભાગમાં વસ્તુલક્ષી કસોટીઓ અને B વિભાગમાં ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો તથા નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ થશે.

(૧૧) વિકલ્પોની યોજના :

- કેટલાંક પ્રશ્નપત્રની નીચે પ્રમાણે સૂચના હોય છે. ‘બધા જ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે, કોઈ પણ પાંચના ઉત્તર લખો’ આ રીતે સમગ્ર તથા (Overall) વિકલ્પો આપવાની પ્રથા શાસ્ત્રીય નથી.
- ઉદાહરણ : દરેક પ્રશ્નનું કઠિનતા મૂલ્ય એક સરખું નથી. કોઈ સહેલો, તો કોઈ ખૂબ અઘરો હોય છે. આ દૃષ્ટિએ પ્રશ્નપત્ર સમતોલ રહેતું નથી. દરેક પ્રશ્ન જુદાં જુદાં ઉદ્દેશો અને માનસિક પ્રક્રિયાઓ ચકાસે છે. આ માટે આંતરિક વિકલ્પો આપવાની પદ્ધતિ સ્વીકારવી જોઈએ. એટલે કે કોઈ એક પ્રશ્નના વિકલ્પે બીજો પ્રશ્ન આપી શકાય. વિકલ્પોના પ્રશ્નો સરખા હોવાં જોઈએ.

(૧૨) જવાબપત્રોનું ગુણાંકન :

- વિદ્યાર્થીઓએ લખેલા જવાબપત્રોનું મૂલ્યાંકન (Marking) બને તેટલી ચોકસાઈથી અને બિન અનાત્મલક્ષીપણાથી થવું જોઈએ. આજે નિબંધ પ્રશ્નોની જે મોટી અપૂર્ણતા છે તે પરીક્ષાર્થીઓના જવાબપત્રોની ગુણાંકન અચોકસાઈ અને આત્મલક્ષીપણાને લીધે છે.

૫. સારા પ્રશ્નપત્રના રચનાનાં સોપાનો :

- પ્રશ્નપત્ર પણ મૂલ્યાંકનનું એક ઉપયોગ સાધન છે, તેથી તેનામાં મૂલ્યાંકનના સાધન તરીકેનાં લક્ષણો હોવા આવશ્યક છે, જેવાં કે અનાત્મલક્ષીપણું, વિશ્વસનીયતા અને સત્યતા, તેથી પ્રશ્નપત્રની ખૂબ કાળજીપૂર્વક રચના થવી જોઈએ. સારું પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવાનું કામ પણ આજની પરીક્ષા પદ્ધતિની સુધારણામાં મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે. સારા પ્રશ્નપત્રની રચના કરવા માટે નીચેનાં સોપાનો ધ્યાનમાં રાખવા જરૂરી થઈ પડે છે :

(૧) હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી :

- હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી કરવા નીચેનો કોઠો / ટેબલ ધ્યાનમાં લેવું જોઈએ :

ક્રમ	હેતુઓ	ફાળવેલા ગુણ	ભારાંક
૧	જ્ઞાન		
૨	સમજ		
૩	ઉપયોગ		
૪	કૌશલ્ય		
	કુલ		

- પ્રશ્નપત્રના માળખામાં હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી કરવી જોઈએ.

(૨) વિષયવસ્તુનાં પેટા એકમ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી :

ક્રમ	વિષયવસ્તુના મુદ્દા	ફાળવેલા ગુણ	ભારાંક
૧			
૨			
૩			
૪			
કુલ			

- વિષયવસ્તુમાં વિવિધ પેટા એકમોનો કેટલો ગુણભાર આપવો તેનો પણ પ્રથમથી વિચાર કરીને નીચેના કોઠામાં જણાવ્યા પ્રમાણે રજૂઆત કરવી. આમ કરવામાં એ ધ્યાન રાખવું જોઈએ કે અભ્યાસક્રમનો કોઈ મુદ્દો રહી જતો નથી. સારો પ્રશ્નપત્ર અભ્યાસક્રમનું પૂરતું આવરણ (Coverage) ધરાવે તે આવશ્યક છે.

(૩) પ્રશ્નસ્વરૂપ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી :

- આયોજનમાં હેતુઓ, વિષયવસ્તુની વિચારણા કર્યા પછી તેમાં પૂછવાના વિવિધ પ્રકારનાં પ્રશ્નો અને તે દરેકની સંખ્યા તથા તે માટે ફાળવવાના ગુણની વિચારણા પણ કરી લેવી પડે છે, તેથી પ્રશ્નપત્રમાં સમાવવાનાં પ્રશ્નનાં પ્રકાર તથા તે દરેક માટે ફાળવવાના ગુણ નીચે દર્શાવેલ કોઠામાં દર્શાવવા જોઈએ.

ક્રમ	પ્રશ્ન સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	ફાળવેલા ગુણ	ભારાંક
૧	નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો			
૨	ટૂંકા ઉત્તરવાળા પ્રશ્નો			
૩	વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો			
	કુલ			

- પ્રશ્નમાં વિવિધતા આવવાથી ઉત્તર લખનારને પણ કંટાળો ઓછો આવશે. તેમજ વધુ પ્રકારના પ્રશ્નો રાખવાથી વિવિધ હેતુઓની ચકાસણી શક્ય બને છે.

(૪) ત્રિપરિમાણ દર્શક ચાર્ટ (બ્લ્યુ પ્રિન્ટ) :

- પ્રશ્નપત્રમાં હેતુઓ, વિષયવસ્તુ, પ્રશ્નસ્વરૂપ અને તે પ્રત્યેકનાં ફાળવેલા ગુણ અને પ્રશ્નોની સંખ્યા વગેરે બધી બાબતો નીચેના કોઠામાં દર્શાવવામાં આવે છે. આ કોઠો પ્રશ્નપત્રનું આયોજન છે તે બ્લ્યુ પ્રિન્ટના નામે કે ત્રિપરિમાણ દર્શન ચાર્ટના નામે ઓળખવામાં આવે છે.

હેતુઓ	જ્ઞાન			સમજ			ઉપયોગ			કૌશલ્ય			કુલ			કુલ
પ્રશ્ન સ્વરૂપ પેટા એકમ	નિ	ટૂં	વ	નિ	ટૂં	વ	નિ	ટૂં	વ	નિ	ટૂં	વ	નિ	ટૂં	વ	
(1)																
(2)																
(3)																
કુલ																
કુલ																

- ઉપરના કોઠામાં મૂકેલાં ગુણ અને પ્રશ્નની સંખ્યા માટે સ્પષ્ટ સૂચના લખવી.
- ઉદાહરણ : આ કોઠામાં કૌંસમાં ( ) મૂકેલા આંકડા ગુણ સૂચવે છે અને તેની બાજુનાં આંકડા પ્રશ્નની સંખ્યા દર્શાવે છે.
- ઉપરના ત્રણેય કોઠાની વિગતો એક જ કોઠામાં આવી જાય છે. નવા પરીક્ષકને આ કોઠાની વિવિધ વિગતો મેળ બેસાડવામાં તકલીફ પડે છે, પરંતુ અનુભવ અને મહાવરાથી તકલીફ ધીમે ધીમે દૂર થાય છે.

(૫) પ્રશ્નપત્રની રચના કરવી :

- ત્રિપરિમાણદર્શક ચાર્ટ બની ગયા પછી તેમાં દર્શાવેલાં વિવિધ હેતુઓને ચકાસે તેવાં, વિષયવસ્તુના પેટા એકમને સ્પર્શતા, વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો બનવવાં જોઈએ. દરેક પ્રકારના પ્રશ્નો જરૂર કરતાં થોડા વધુ બનાવવાં જોઈએ, જેથી અયોગ્ય પ્રશ્નો હોય તો મુશ્કેલી ઊભી ન થાય. શક્ય હોય તો ત્યાં સુધી શિક્ષકે જાતે પ્રશ્નો બનાવવા જોઈએ. જરૂર પડે તો બીજા શિક્ષકની મદદ લેવી જોઈએ.

(૬) પ્રશ્નપત્રનું આયોજન પ્રશ્નવાર પૃથક્કરણ :

- પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કર્યા પછી તેનું પ્રશ્નપત્રનું પ્રશ્નવાર પૃથક્કરણ કરવું જોઈએ. આ પ્રકારનું પૃથક્કરણ કરવાથી ત્રિપરિમાણદર્શક ચાર્ટ પ્રમાણે પ્રશ્નપત્ર તૈયાર થયું છે કે કેમ તેની ખબર પડે છે. પ્રશ્નપત્રનું પૃથક્કરણ નીચે દર્શાવેલા કોઠા પ્રમાણે કરવામાં આવે છે.

	હેતુ	અપેક્ષિત વર્તન	પેટા એકમ	પ્રશ્નનું સ્વરૂપ	ગુણ	ભારાંક
(1)						
(2)						
(3)						
↓						

- ઉપર જણાવેલાં કોઠા પ્રમાણે પ્રશ્નપત્રનું પ્રશ્નવાર પૃથક્કરણ કરી શકાય.
- હેતુના ખાનામાં દરેક પ્રશ્ન કયા હેતુને સ્પર્શે છે તે લખવામાં આવે છે. જેમ કે- જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોગ, કૌશલ્ય વગેરે. તેની બાજુના ખાનામાં અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન લખવામાં આવે છે.જેમ કે, અમુક બાબતો યાદ કરે, અમુક બાબતોનો તફાવત દર્શાવે વગેરે. વિષયવસ્તુના પેટા એકમના મુદ્દાઓ લખવામાં આવે છે જે તે પ્રશ્ન કયા પેટા એકમના મુદ્દામાંથી લેવામાં આવેલો છે તે દર્શાવવામાં આવે છે. આટલી બાબતો નક્કી થયા બાદ પ્રશ્નનું સ્વરૂપ કયા

પ્રકારનું છે, તેમજ કયા સ્વરૂપના કેટલા ગુણ મુકવા તે નોંધવામાં આવે છે. દરેક પ્રશ્ન લખવા માટે અંદાજે કેટલો સમય જોઈએ તે પણ નોંધવામાં આવે છે.

- આ પ્રકારના પ્રશ્નપત્રનું પ્રશ્નવાર પૃથક્કરણ કરવાથી વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્નપત્ર સહેલું પડશે તે બાબત સ્પષ્ટ રીતે જાણી શકાય છે. પૃથક્કરણ ઉપરથી લાગે છે કે સમય વધુ જશે તો પ્રશ્નપત્રમાં ફેરફાર કરી શકાય છે.

(૭) ગુણાંકન યોજના :

- પ્રશ્નપત્રની યોગ્ય રીતે રચના થયા પછી વિદ્યાર્થીઓએ લખેલા ઉત્તરો જોવા માટે શિક્ષકે ગુણાંકન યોજના નીચેના કોઠામાં કરવી જોઈએ.

પ્રશ્ન ક્રમ	અપેક્ષિત ઉત્તર	મુદ્દાઓ પ્રમાણે	ગુણભાર	કુલ ગુણ

૬. સારા પ્રશ્નપત્રની રચનાનું ઉદાહરણ :

(૧) હેતુ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી :

ક્રમ	હેતુઓ	ફાળવેલા ગુણ	ભારાંક
૧	જ્ઞાન	૧૫	૩૦
૨	સમજ	૯	૧૮
૩	ઉપયોગ	૧૧	૨૨
૪	કૌશલ્ય	૧૫	૩૦
	કુલ	**૫૦**	**૧૦૦%**

〈૨〉 વિષયવસ્તુના પેટા એકમ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી :

ક્રમ	વિષયવસ્તુના પેટા એકમ	ફાળવેલા ગુણ	ભારાંક
૧	વૃદ્ધિ અર્થ	૫	૧૦
૨	વૃદ્ધિના લક્ષણો	૫	૧૦
૩	વૃદ્ધિ મહત્ત્વ	૫	૧૦
૪	વૃદ્ધિ	૯	૧૮
૫	વૃદ્ધિ	૧૧	૨૨
૬	વૃદ્ધિ અને વિકાસ	૧૫	૩૦
	કુલ	૫૦	૧૦૦%

〈૩〉 પ્રશ્નસ્વરૂપ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી :

ક્રમ	પ્રશ્ન સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	ફાળવેલા ગુણ	ભારાંક
૧	નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો	૪	૨૫	૫૦
૨	ટૂંકા ઉત્તરવાળા પ્રશ્નો	૧૧	૧૬	૩૨
૩	વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો	૦૯	૦૯	૧૮
	કુલ	૨૯	૫૦	૧૦૦%

〈૪〉 બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ :

હેતુઓ	જ્ઞાન			સમજ			ઉપયોગ			કૌશલ્ય			કુલ			કુલ
પ્રશ્ન સ્વરૂપ પેટા એકમ	નિ	ટૂં	વ	નિ	ટૂં	વ	નિ	ટૂં	વ	નિ	ટૂં	વ	નિ	ટૂં	વ	
(1)	2(10)					2(2)		1(3)					2(10)	1(3)	2(2)	15
(2)					5(10)	1(1)		1(3)						6(13)	1(1)	14
(3)	1(5)					1(1)			5(5)	1(6)	1(4)		2(11)	1(4)	6(6)	21
કુલ	3(15)				5(10)	4(4)		2(6)	5(5)	1(6)	1(4)		4(21)	8(20)	9(9)	21(50)
કુલ	3(15)			9(14)			7(11)			2(10)			21(50)			21(50)

નોંધ : કૌંસમાં દર્શાવેલ અંકો ગુણભાર અને કૌંસની બહાર દર્શાવેલાં અંકો પ્રશ્નની સંખ્યા છે.

આણંદ હાઈસ્કૂલ, આણંદ

પ્રથમ કસોટી

વિષય : વાણિજ્ય વ્યવસ્થા — સમય : ૨ કલાક

ધોરણ : ૧૧ — ગુણ : ૫૦

પ્ર. ૧ વીમો એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે ટૂંકમાં જણાવો. (૧૫)

પ્ર. ૨ વાણિજ્યમાં વીમાનું સ્થાન તપાસો અને તેનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો.

પ્ર. ૩ જિંદગીનો વીમો અને સામાન્ય વીમા વચ્ચેની સરખામણી સ્પષ્ટ કરો.

પ્ર. ૪ (A) નીચેના વિધાનો ખરાં કે ખોટાં તે જણાવી ખોટા હોય તે સુધારી ફરી લખો. (૧૦)

૧) વીમાનો સિદ્ધાંત સંપૂર્ણ ભરોસાના સિદ્ધાંત પર રચાયેલ છે.

૨) ભાડૂઆતને મકાનમાં વીમા યોગ્ય હિત હોય છે.

૩) વીમાદારને થયેલ નુકસાન કરતાં વધુ રકમ વીમા કંપની ચૂકવે છે.

૪) મકાન ગીરવે રાખી ધિરાણ કરનારને વીમા યોગ્ય હિત હોય છે.

૫) વીમાદારને થયેલ નુકસાન ભરપાઈ કર્યા બાદ વસ્તુની માલિકી વીમા કંપનીની હોય છે.

(B) યોગ્ય શબ્દ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો (૪)

૧) વીમો બે પક્ષો વચ્ચે થયેલો .... કરાર છે. (લેખિત, મૌખિક)

૨) નુકસાનીનું વળતર મેળવવા માટે ...... સ્વરૂપે નક્કી કરેલો વીમો ઉતારાવનારે ભરવાની રહે છે. (પ્રીમિયમ, હપ્તા)

૩) નુકસાનીના વળતરનો સિદ્ધાંત ...... લાગુ પડતો નથી. (જિંદગીના,સામાન્ય)

૪) ......વીમામાં ચોક્કસ મૂલ્યાંકન થતું નથી. (જિંદગીના, સામાન્ય)

પ્ર. ૫ **(A)** નીચે આપેલ (A) વિભાગની માહિતી (B) વિભાગ સાથે યોગ્ય રીતે જોડૉ. (૫)

(A)	(B)
૧) દરિયાઈ વીમો	૧) કરાર મુસાફરી પૂરતો હોય છે
૨) શાખનો વીમો	૨) ઘાલખાધ સામે રક્ષણ
૩) છેતરપિંડી સામેનો વીમો	૩) મૃત્યુના જોખમ સામે

૪) જિંદગીનો વીમો ૪) રોકડ કે માલસામાનમાં ગોલમાલ થાય ત્યારે

૫) ત્રીજા પક્ષ માટેનો વીમો ૫) મકાનમાલિકની ભાડૂતો તરફથી જવાબદારી સામે

૬) ફર્નિચરને નુકસાન થાય ત્યારે

(B) નીચેના વિધાનો સમજાવો. (૬)

૧) વીમો એ સહકારનું વિશિષ્ટ સ્વરૂપ છે એમ કહેવું વાજબી છે.

૨) જિંદગીના વીમામાં નુકસાનના વળતરનો સિદ્ધાંત લાગુ પાડવો શા માટે શક્ય નથી.

પ્ર. ૬ (A) વીમાના પ્રકારો આકૃતિ સાથે ટૂંકમાં જણાવો. (૬)

(B) કારખાનાની કિંમત રૂા. ૧ લાખ છે તેનો રૂ ૫૦,૦૦૦નો વીમો ઉતરાવ્યો. કારખાનાને આગ લાગતાં રૂા. ૫૦,૦૦૦નું નુકસાન થયું તો વીમા કંપની કેટલું વળતર આપશે, શા માટે ? (૪)

(૫) પ્રશ્નપત્રનું પ્રશ્નવાર પૃથક્કરણ :

પ્રશ્ન ક્રમ	હેતુ	અપેક્ષિત વર્તન	પેટા એકમ	પ્રશ્નનું સ્વરૂપ	ગુણ	સમય મિનિટ
૧	જ્ઞાન	યાદ કરે	વીમાનો અર્થ	નિબંધ	૫	૧૫
૨	જ્ઞાન	વર્તન કરે	મહત્ત્વ	નિબંધ	૫	૧૫
૩	જ્ઞાન	જણાવે	તફાવત	નિબંધ	૫	૧૫
૪ A	સમજ	અર્થઘટન કરે	સિદ્ધાંત	ટૂંકા	૨	૧૫
	સમજ	અર્થઘટન કરે	સિદ્ધાંત	ટૂંકા	૧૨	
	સમજ	અર્થઘટન કરે	સિદ્ધાંત	ટૂંકા	૨	
	સમજ	અર્થઘટન કરે	સિદ્ધાંત	ટૂંકા	૨	
	સમજ	અર્થઘટન કરે	સિદ્ધાંત	ટૂંકા	૨	
૪ B	સમજ	અર્થઘટન કરે	અર્થ	વસ્તુલક્ષી	૧	૯
	સમજ	અર્થઘટન કરે	અર્થ	વસ્તુલક્ષી	૧	
	સમજ	અર્થઘટન કરે	પ્રકાર	વસ્તુલક્ષી	૧	
	સમજ	અર્થઘટન કરે	પ્રકાર	વસ્તુલક્ષી	૧	
૫ A	ઉપયોગ	શોધી કાઢે	પ્રકાર	વસ્તુલક્ષી	૫	૧૦
B	ઉપયોગ	શોધી કાઢે	અર્થ	ટૂંકા	૩	૧૫
	ઉપયોગ	શોધી કાઢે	સિદ્ધાંત	ટૂંકા	૩	
૬ A	કૌશલ્ય	આકૃતિ દોરે	પ્રકારો	નિબંધ	૬	૧૫
B	કૌશલ્ય	આકૃતિ દોરે	પ્રકારો	ટૂંકા	૪	૧૧
		કુલ			૫૦	૧૨૦

(૬) ગુણાંકન યોજના :

પ્રશ્ન ક્રમ	અપેક્ષિત વર્તન	મુદ્દાઓ પ્રમાણે ગુણભાર	કુલ ગુણ
૧	વીમો એક કરાર છે જેમાં એક પક્ષ બીજાને પક્ષને પ્રીમિયમ તરીકે ઓળખાતી ચોક્કસ કમના બદલામાં ચોક્કસ પ્રકારના જોખમોથી નક્કી કરેલા સમય દરમિયાન થતા નુક્સાનને ભરપાઈ કરી આપવાની બાંયધારી આપે છે. દા.ત. – વીમો ઉતરાવનારને વીમાની મર્યાદામાં જેટલું નુકસાન થાય તેટલું વીમા કંપની ભરપાઈ કરી આપવાની જવાબદારી લે છે.	૫	૫
૨	▪ નુક્સાન સામે રક્ષણ મેળવવા ▪ બચાવ કરવા ▪ આવકવેરામાં રાહત મેળવવા ▪ કૌટુંબિક સ્થિરતા લાવવા ▪ ઔદ્યોગિક વિકાસમાં ફાળો ▪ ધિરાણ મેળવવામાં ઉપયોગી ▪ ઝડપી વિકાસ	૧	૫
૩	▪ જિંદગીના વીમામાં જોખમ નિશ્ચિત છે. જ્યારે અન્ય વીમામાં જોખમ અનિશ્ચિત છે. ▪ જોખમ વધતું જાય છે જ્યારે આમાં આમ થતું નથી. ▪ પ્રીમિયમની ગણતરી કરવી સહેલી છે અન્યમાં ગણતરી કરવી અઘરી છે. ▪ જિંદગીનાં વીમામાં વીમો લેતી વખતે વમા યોગ્ય હિત હોવું જોઈએ, અન્યમાં લેતી વખતે તેમજ પાકે ત્યારે વીમા યોગ્ય હિત જરૂરી છે. ▪ બચતનો હેતુ હોય છે, તેમજ રક્ષણ મેળવવાનો હેતુ હોય છે. અન્યમાં રક્ષણ મેળવવાનો હેતુ	૧	૫
૪–A	1. આ વિધાન સાચું છે. 2. આ વિધાન ખોટું છે કારણ કે ભાડુઆતને મકાનમાં વીમા યોગ્ય હિત હોતું નથી. મકાનના નુક્સાનમાં તેમને દુઃખ થતું નથી. 3. આ વિધાન ખોટું છે. વીમા કંપની વીમાની રકમની મર્યાદામાં નુક્સાન ભરપાઈ કરી આપે છે. 4. આ વિધાન ખોટું છે કારણ કે મકાન ગીરવે રાખી ધિરાણ કરનારને વીમાયોગ્ય હિત હોતું નથી. તેના નુકસાનથી તેને દુઃખ થતું નથી. 5. આ વિધાન સાચું છે.	૨ ૨ ૨ ૨ ૨	૨ ૨ ૨ ૨ ૨
૪–B	1. લેખિત 2. પ્રીમિયમ 3. જિંદગીના 4. જિંદગીના	૨ ૧ ૧ ૧	૨ ૪

પ્રશ્ન ક્રમ	અપેક્ષિત વર્તન	મુદ્દાઓ પ્રમાણે ગુણભાર	કુલ ગુણ
૫–A	જોડકાં – સાચો ક્રમ ૧ = ૧ ૨ = ૨ ૩ = ૪ ૪ = ૩ ૫ = ૫		
૫–B	1. વીમો બે પક્ષકારો વચ્ચેનો કરાર છે. બંને પક્ષે સહકાર હોય તો જ કરાર માન્ય રખાય છે. 2. કારણ કે જિંદગીનું મૂલ્ય નુકસાનીમાં માપી શકાતું નથી, તેથી નુકસાનીના વળતરનો સિદ્ધાંત લાગુ પડતો નથી.	૩ ૩	૩ ૩
૬–A	વીમાના પ્રકારની આકૃતિ	૬	૬
૬–B	વીમા કંપનીને ૫૦% નુકસાન થયું છે. કંપનીએ રૂા. ૫૦,૦૦૦ નો જ વીમો ઉતરાવેલ છે. જેના ૫૦% રકમ રૂા. ૨૫,૦૦૦ થશે, તેથી વીમા કંપની રૂા. ૨૫,૦૦૦ જ ચૂકવશે. કારણકે કંપનીને વીમાની રકમના ૫૦% જ નુકસાન થયેલ છે.	૬ ૪	૬ ૪

૭. સારાંશ : Let us sum up

- **બ્લ્યુ પ્રિન્ટનો અર્થ :**

સારા પ્રશ્નપત્રની રચના કરતા પહેલા હેતુઓ, પ્રશ્નનું સ્વરૂપ અને અભ્યાસક્રમને ધ્યાનમાં રાખીને જે તક્તો તૈયાર કરવામાં આવે છે તેને બ્લ્યુ પ્રિન્ટના નામથી ઓળખવામાં આવે છે.

- **સારા પ્રશ્નપત્રની જરૂરિયાત :**

(૧) દરેક એકમને સરખો ન્યાય આપવા

(૨) વિવિધ હેતુઓની ચકાસણી કરવા

(૩) પ્રશ્નના પ્રકારને યોગ્ય ન્યાય આપવા

(૪) સમય મર્યાદાની જાળવણી કરવા

(૫) વ્યક્તિગત તફાવત પ્રમાણે આયોજન કરવા

(૬) પરીક્ષાની મર્યાદા દૂર કરવા

(૭) સાચું મૂલ્યાંકન કરવા

(૮) જુદાં જુદાં વિભાગો વચ્ચે જાળવણી કરવા

(૯) શિક્ષકને ઉપયોગી માહિતી મેળવવા

- **સારી કસોટીનાં લક્ષણો :**

હેતુ પ્રમાણે ગુણભાર, એકમ પ્રમાણે ગુણભાર અને પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર વગેરેને ધ્યાનમાં રાખી પ્રશ્ન પેપર તૈયાર કરવામાં આવે તો સારું પ્રશ્નપત્ર કહેવાય છે.

૮. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercise

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) બ્લ્યુ પ્રિન્ટ એટલે શું ?

(૨) સારા પ્રશ્નપત્રની રચનાનાં લક્ષણો જણાવો.

(૩) ધોરણ ૧૧ નો કોઈ એકમ પસંદ કરી બ્લ્યુ પ્રિન્ટ તૈયાર કરી ૫૦ ગુણનું પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરો.

(૪) સારા પ્રશ્નની રચનાના હેતુઓ જણાવો.

(૫) સારા પ્રશ્ન રચનાનાં સોપાનો જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ એટલે શું ?

(૨) સારા પ્રશ્નની રચનાના બે હેતુ જણાવો.

(૪) સારા પ્રશ્ન રચનાનાં બે સોપાન જણાવો.

(૫) સારા પ્રશ્નપત્રની રચનાનાં બે લક્ષણ જણાવો.

૩. બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી કાઢો.

૧) સારા પ્રશ્નપત્રની રચના કરવામાં પ્રથમ કઈ બાબત વિચારવામાં આવે છે ?

(૧) હેતુ પ્રમાણે ગુણભાર (૨) વિષયવસ્તુના પેટા મુદ્દા

(૩) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો (૪) એક પણ નહીં

૨) સારા પ્રશ્નપત્રની રચનામાં કઈ બાબત જોવા મળે છે ?

(૧) અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓનું પ્રતિનિધિત્વ

(૨) એકમ વિભાજન

(૩) આખો અભ્યાસક્રમ

(૪) અલ્પ અભ્યાસક્રમ

- **બહુવિકલ્પ પ્રશ્નોના જવાબ :**

૧) (૧) હેતુ પ્રમાણે ગુણભાર

૨) (૧) અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓનું પ્રતિનિધિત્વ

૯. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) બ્લ્યૂ પ્રિન્ટનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૨) સારા પ્રશ્નની રચનાનું મહત્ત્વ દર્શાવતી ત્રણ બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) સારી કસોટીના ત્રણ લક્ષણ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) સારા પ્રશ્નપત્ર રચનાનાં ત્રણ સોપાન જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૧૦. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) બ્લ્યુ પ્રિન્ટનો અર્થ :

- બ્લ્યુ પ્રિન્ટ એટલે પ્રશ્નપેપરનું આયોજન.

  પ્રશ્ન કાઢવાની શરૂઆત પહેલાં જે પૂર્વ તૈયારી છે તેને બ્લ્યુ પ્રિન્ટ કહીશું

(૨) સારા પ્રશ્નની રચનાનું મહત્ત્વ (ત્રણ) :

〈૧〉 વિવિધ હેતુઓની ચકાસણી કરવા

〈૨〉 દરેક એકમને સરખો ન્યાય આપવા

〈૩〉 સમય મર્યાદા જાળવી રાખવા

(૩) સારી કસોટીનાં ત્રણ લક્ષણ :

〈૧〉 અભ્યાસક્રમનાં મુદ્દાઓનું પ્રતિનિધિત્વ

〈૨〉 બધા જ હેતુઓની ચકાસણી કરતાં પ્રશ્નો હોય

〈૩〉 પ્રશ્નોના સ્વરૂપ અંગેનો નિર્ણય

(૪) સારા પ્રશ્નપત્ર રચનાનાં ત્રણ સોપાન :

〈૧〉 હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી

〈૨〉 પ્રશ્નસ્વરૂપ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી

〈૩〉 વિષયવસ્તુનાં પેટા એકમ પ્રમાણે ગુણભારની ફાળવણી

૧૧. સૂચિત વાચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : અર્થશાસ્ત્ર શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૩. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : વાણિજ્ય શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૪. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : મનોવિજ્ઞાન શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

BAOU
Education
for All

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર
ઓપન યુનિવર્સિટી

ES-202
માપન અને મૂલ્યાંકન
Measurment and Evaluation

વિભાગ

4

મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ

એકમ-13 વ્યક્તિગત અભ્યાસ અને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી

એકમ-14 શૈક્ષણિક હેતુઓ અને સ્વ મૂલ્યાંકન

એકમ-15 મુલાકાત અને સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન

એકમ-16 ઓપન બુક પરીક્ષા, ઓનલાઈન પરીક્ષા અને અભિરુચિ માપન

ES-202, માપન અને મૂલ્યાંકન (વિભાગ-4)

લેખક	
ડૉ. વાઘજીભાઈ વી. બારૈયા (નિવૃત્ત)	આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજ, આણંદ
પરામર્શક અને પુનઃ પરામર્શક (વિષય)	
ડૉ. મીના આઈ. રાજપૂત	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
પ્રો. (ડૉ.) અજીતસિંહ પી. રાણા	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
પરામર્શક (ભાષા)	
ડૉ. દિવ્યેશભાઈ એમ. પટેલ	વૈદ્ય શ્રી એમ. એમ. પટેલ કૉલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, અમદાવાદ
સંપાદન અને સંયોજન	
પ્રો. (ડૉ.) અજીતસિંહ પી. રાણા	નિયામકશ્રી (શિક્ષણશાસ્ત્ર) ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.
સંયોજન સહાય	
ડૉ. મીના આઈ. રાજપૂત	ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી. અમદાવાદ.

પ્રકાશક : કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ-382481

આવૃત્તિ : પ્રથમ આવૃત્તિ-2020, **નકલ :** 1200
દ્વિતીય આવૃત્તિ-2021, **નકલ :** 1200

ISBN : 978-93-5598-171-4

Copyright © Registrar, Dr. Babasaheb Ambedkar Open University, Ahmedabad.
December 2020

While all efforts have been made by editors to check accuracy of the content, the representation of facts, principles, descriptions and methods are that of the respective module writers. Views expressed in the publication are that of the authors, and do not necessarily reflect the views of Dr. Babasaheb Ambedkar Open University. All products and services mentioned are owned by their respective copyrights holders, and mere presentation in the publication does not mean endorsement by Dr. Babasaheb Ambedkar Open University. Every effort has been made to acknowledge and attribute all sources of information used in preparation of this Self Learning Material. Readers are requested to kindly notify missing attribution, if any.

ES-202 માપન અને મૂલ્યાંકન

વિભાગ-1 : માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-1

1. માપન અને મૂલ્યાંકન
2. પ્રશ્નનાં પ્રકાર
3. શિક્ષક રચિત કસોટી
4. પ્રમાણિત કસોટી

વિભાગ-2 : માપન અને મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ-2

5. ક્રમમાપદંડ અને પ્રસંગ નોંધ
6. ઓળખયાદી અને સામાજિકતામિતિ
7. નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય
8. અવલોકન અને સિદ્ધિ કસોટી

વિભાગ-3 : સારા પ્રશ્નપત્રોની રચનાના પગલાં

9. નમૂના પસંદગી
10. વિશ્વસનીયતા અને માનાંક
11. પ્રમાણભૂતતા અને પ્રશ્નાવલિ
12. સારા પ્રશ્નપત્રની રચના

વિભાગ-4 : મૂલ્યાંકનની કસોટીઓ

13. વ્યક્તિગત અભ્યાસ અને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી
14. શૈક્ષણિક હેતુઓ અને સ્વ મૂલ્યાંકન
15. મુલાકાત અને સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન
16. ઓપન બુક પરીક્ષા, ઓનલાઇન પરીક્ષા અને અભિરુચિ માપન

દૂરવર્તી અધ્યયનમાં સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રીની ભૂમિકા

દૂરવર્તી શિક્ષણ પ્રણાલીમાં અસરકારક સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રી અનિવાર્ય છે. આ અભ્યાસ-સામગ્રીના લેખકો, અધ્યાપકો અને વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાથી ઘણાં દૂર અને ક્યારેક તો ક્યારેય ન મળી શકે તેવી સ્થિતિમાં હોવાથી આવી અધ્યયન સામગ્રી સુગમ અને અસરકારક હોવી જરૂરી છે. દૂરવર્તી શિક્ષણ માટેની અભ્યાસ-સામગ્રીમાં વિદ્યાર્થીના બૌદ્ધિક ચિંતનને ઉદ્દીપ્ત કરવાની ક્ષમતા તથા આવશ્યક તમામ અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓ હોવી જોઈએ. આ સામગ્રી પાઠ્યક્રમના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓના અનુસંધાને વિદ્યાર્થીને પર્યાપ્ત માર્ગદર્શન આપવા સક્ષમ હોવી જોઈએ. સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં અભ્યાસક્રમમાં સૂચિત તમામ બાબતોનો સમાવેશ થાય તે જરૂરી છે.

અસરકારક અધ્યયન સિદ્ધ કરવા માટે અનેક પ્રકારના આયોજનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; જેનાથી વિદ્યાર્થી જ્ઞાનોપાર્જન કરી શકે. બૌદ્ધિક અને મનોશારીરિક કૌશલ્યો કેળવી શકે અને વર્તન તથા અભિગમમાં આવશ્યક પરિવર્તનો સાધી શકે. આથી જ વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન પણ પાઠ્યસામગ્રીમાં આવરી લેવામાં આવ્યું છે.

દૂરવર્તી શિક્ષણની સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ સામગ્રીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલી શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું સ્વરૂપ તે શિક્ષણના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક કે મનોશારીરિક હેતુમાંથી કયા હેતુને સંલગ્ન છે ? તેના પર આધારિત છે. આ હેતુઓ ભવિષ્યમાં અનુક્રમે જ્ઞાન, બૌદ્ધિક કૌશલ્યો અને મનોશારીરિક કૌશલ્યોની ઉપલબ્ધિમાં પરિણમે છે. વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ, ઉપયોગ અને અભિવ્યક્તિ કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાનનો અને અનુભવોનો આધાર લઈને રચવામાં આવેલ શિક્ષણ સામગ્રી દ્વારા બૌદ્ધિક કૌશલ્યના હેતુને સિદ્ધ કરી શકાય છે અને તેના દ્વારા નવીન જ્ઞાન પ્રાપ્તિનો માર્ગ પ્રશસ્ત થાય છે.

અભ્યાસ-સામગ્રીમાં સ્વાધ્યાય પ્રોજેક્ટ અને પ્રતિપૃષ્ટિ(Feedback)ના સ્વરૂપે અભ્યાસનું આયોજન જરૂરી છે. શારીરિક કૌશલ્ય સંબંધિત શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં ચિત્રાત્મક રજૂઆત હોવી જોઈએ અને ત્યારબાદ ઉચિત અભ્યાસનું આયોજન હોવું જોઈએ. વર્તન અને અભિગમમાં પરિવર્તન માટે આયોજિત શિક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ રસ જન્માવે તેવી તથા આ પરિવર્તન દ્વારા થતાં લાભ અને તેની જરૂરિયાતને પ્રતિબિંબિત કરે તેવી હોવી જોઈએ. ત્યાર પછી નવાં અભિગમોને અપનાવવાની અને તે સંબંધિત પ્રક્રિયાના યોગ્ય અભ્યાસનું ઉચિત આલેખન થવું જોઈએ.

દૂરવર્તી શિક્ષણની ભૂમિકા.

પ્રત્યક્ષ અધ્યાપનમાં જોવા મળતી પ્રત્યાયનની વિશેષતાઓ; જેવી કે અંતરાલાપ, પૂર્વઅભિસંધાન, યોગ્ય સ્થાને વિરામ, આરોહ-અવરોહ, ભાવ-ભંગીમાં, સ્વરભાર વગેરે દૂરવર્તી અધ્યયનમાં ઉપલબ્ધ નથી. આ ઉણપ વિશેષતઃ મુદ્રિત સાહિત્યમાં (લેખિત સાહિત્યમાં) જોવા મળે છે. વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક વચ્ચેના વ્યવહારની આ ખૂટતી કડીને જોડવા માટે જ દૂરવર્તી સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે. માટે જ આવી પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન વૈકલ્પિક નહીં; પરંતુ અનિવાર્ય છે.

સ્વ-અધ્યયન અભ્યાસ-સામગ્રીને નાના એકમોમાં વિભાજિત કરીને શિક્ષણના ઉત્તમ સાધન તરીકે વિકસાવવાની સંકલ્પના છે. શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં વૈવિધ્ય દ્વારા શિક્ષણના વિવિધ ક્ષેત્રના હેતુઓ સિદ્ધ થાય તેવો પ્રયત્ન કરવાનો છે.

દૂરવર્તી શિક્ષણની સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીનું આયોજન પૂર્વનિશ્ચિત શૈક્ષણિક નીપજને ધ્યાનમાં લઈને કરવાનું હોવાથી તેના હેતુઓ અને ધ્યેયો નિશ્ચિત હોય છે. વળી અધ્યેતાઓ દૂરસ્થ હોવાથી આ સામગ્રી દ્વારા તેઓ નિશ્ચિત અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓમાં સંલગ્ન રહે તેવું આયોજન કરવામાં આવે છે. જેથી અધ્યેતાઓ સંબંધિત સંકલ્પનાઓને બરાબર સમજી શકે. સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીમાં સાથે સંકળાયેલ સ્વાધ્યાયો, પ્રાયોગિક કાર્યો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રકલ્પોનો પણ આ જ હેતુ છે. આ સામગ્રી માટે ઉચિત શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓની ઉદાહરણરૂપ સૂચિ ઘણી મોટી હોઈ શકે. આ સંદર્ભે શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીને અભિપ્રેરિત કરે છે, માર્ગદર્શન આપે છે અને વિદ્યાર્થીની પ્રગતિ અને પ્રદર્શનનું સતત માપન-મૂલ્યાંકન પણ કરે છે.

એકમ 13

વ્યક્તિ અભ્યાસ અને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી

: રૂપરેખા :

(A) વ્યક્તિ અભ્યાસ

૧. પ્રસ્તાવના

૨. વ્યક્તિ અભ્યાસનો અર્થ

૩. વ્યક્તિ અભ્યાસની વિભાવના

૪. વ્યક્તિ અભ્યાસનાં લક્ષણો

૫. વ્યક્તિ અભ્યાસ શા માટે ?

૬. વ્યક્તિ અભ્યાસનો ક્યારે ઉપયોગ કરવો ?

૭. વ્યક્તિ અભ્યાસનાં સોપાનો

૮. નમૂના પસંદગી

૯. માહિતી એકત્રીકરણની પ્રવિધિ (પદ્ધતિ)

૧૦. વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

૧૧. વ્યક્તિ અભ્યાસની ઉપયોગિતા

૧૨. વ્યક્તિ અભ્યાસની મર્યાદા

૧૩. વ્યક્તિ અભ્યાસનાં ઉપયોગો

૧૪. સંશોધન માટે હાથ ધરી શકાય તેવી સમસ્યાઓ

(B) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી

૧૫. પ્રસ્તાવના

૧૬. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી એટલે શું ?

૧૭. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની ઉપયોગિતા

૧૮. બુદ્ધિમાપન કસોટીઓ

(૧) પ્રસ્તાવના

(૨) બુદ્ધિ એટલે શું ?

(૩) બુદ્ધિમાપન કસોટીનો ઉપયોગ

(૪) બુદ્ધિમાપન કસોટીઓના ઉપયોગમાં નડતી મુશ્કેલીઓ

૧૯. વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીઓ

(૧) પ્રસ્તાવના

(૨) વ્યક્તિત્વ એટલે શું ?

(૩) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીઓ

(૪) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીનો ઉપયોગ

(૫) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીની મર્યાદાઓ

૨૦. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓનું વર્ગીકરણ

૨૧. **સારાંશ**

૨૨. **એકમ સ્વાધ્યાય**

૨૩. **તમારી પ્રગતિ ચકાસો**

૨૪. **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો**

૨૫. **સૂચિત વાંચન સામગ્રી**

ઉદ્દેશો : **Objectives**

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે …

(૧) વ્યક્તિ અભ્યાસનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) વ્યક્તિ અભ્યાસની વિભાવના સમજી શકશો.

(૩) વ્યક્તિ અભ્યાસનાં લક્ષણો સમજી શકશો.

(૪) વ્યક્તિ અભ્યાસની જરૂરિયાત સમજી શકશો.

(૫) વ્યક્તિ અભ્યાસનો ઉપયોગ ક્યારે કરવો તે અંગે ચર્ચા કરી શકશો.

(૬) વ્યક્તિ અભ્યાસનાં સોપાનો સમજી શકશો.

(૭) માહિતી એકત્રીકરણની પદ્ધતિ સમજી શકશો.

(૮) વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતોની ચર્ચા કરી શકશો.

(૯) વ્યક્તિ અભ્યાસની ઉપયોગિતા સમજી શકશો.

(૧૦) વ્યક્તિ અભ્યાસનાં ઉપયોગો સમજી શકશો.

(૧૧) વ્યક્તિ અભ્યાસની મર્યાદા સમજી શકશો.

(૧૨) વ્યક્તિ અભ્યાસ માટે હાથ ધરી શકાય તેવી સમસ્યાઓની ચર્ચા કરી શકશો.

(૧૩) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનો અર્થ સમજી શકશો.

(૧૪) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની ઉપયોગિતા સમજી શકશો.

(૧૫) બુદ્ધિમાપન કસોટી વિશે સમજી શકશો.

(૧૬) વ્યક્તિત્વમાપન કસોટીનો અર્થ સમજી શકશો.

(૧૭) વ્યક્તિત્વમાપન કસોટીનો ઉપયોગ સમજી શકશો.

(૧૮) વ્યક્તિત્વમાપન કસોટીની મર્યાદાઓ સમજી શકશો.

(૧૯) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનું વર્ગીકરણ સમજી શકશો.

(A) વ્યક્તિ અભ્યાસ

૧. પ્રસ્તાવના :

- આજે દેશમાં શિક્ષણનો વ્યાપ વધ્યો છે. સમાજના અનેક સ્તરનાં બાળકો શિક્ષણ મેળવવા માટે શાળામાં પ્રવેશ મેળવે છે. આ બાળકો વિવિધ વાતાવરણમાં ઉછરેલાં હોવાથી તેઓ એમની સાથે અનેક પ્રશ્નો પણ લાવે છે. શિક્ષણના દરેક ક્ષેત્રે પરિવર્તન થઈ રહ્યું છે. આથી શિક્ષણ મેળવતી દરેક વ્યક્તિને શાળામાં માર્ગદર્શનનો કાર્યક્રમ અનિવાર્ય બની ગયો છે.
- સામાન્ય રીતે શાળામાં કેટલાંક વિદ્યાર્થીઓ એવા હોય છે કે જેમના વર્તનનો ઊંડો અભ્યાસ માંગી લે છે. શાળામાં એવા પણ કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ હોય છે જ કે જેમનાં વર્તનથી શાળાનાં આચાર્યને ચિંતા તથા અજંપા જેવું થાય, આવા વિદ્યાર્થીઓ શાળાનું વાતાવરણ બગાડવામાં મહત્ત્વનો ફાળો ભજવે છે. આવા વિદ્યાર્થીઓમાંનાં કેટલાંકનું વર્તન એવું પણ હોય છે કે જે શાળાના વાતાવરણને નુકસાન ન કરતાં, એની પોતાની જ પ્રગતિને હાનિ કરનારું પણ બને

છે. આવા પ્રકારના અસામાન્ય વર્તનવાળા બાળકને વિશિષ્ટ પ્રકૃતિવાળું બાળક કહેવામાં આવે છે. આ બાળકો શાળામાં કોઈક પ્રકારની સમસ્યાઓ ઊભી કરે છે, ત્યારેએ બાળક અમુક પ્રકારનું વર્તન શા માટે કરે છે એનો શાસ્ત્રીય ઢબે વિચાર કરવામાં આવતો નથી, એણે ઊભી કરેલી સમસ્યા બદલ શિક્ષા કે ઉપદેશ મળી જાય છે. વગર વિચાર્યે કરેલા ઉપદેશ કે શિક્ષાથી એના વર્તનમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી. હા... આપણને કદાચ એટલો સંતોષ મળી જાય કે મેં એને સીધો કરી નાખ્યો ! એવું પણ બને કે અયોગ્ય રીતે થવા પામેલી શિક્ષાથી દાબેલી સ્પ્રિંગ બમણા જોરથી ઉછળે, તેમ એની સમસ્યાઓ વધી જવાનો પણ સંભવ છે. સાચો ઉપાય એના વર્તનનો ઊંડો અભ્યાસ અને તે પાછળ સમાયેલાં કારણોનું નિદાન કરી અને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવામાં રહેલો છે.

- મૂળભૂત રીતે વ્યક્તિ અભ્યાસનો ઉપયોગ તબીબી વિજ્ઞાનમાં થાય છે, જેમાં દર્દીનાં પ્રવર્તમાન લક્ષણોની તપાસ તો કરવામાં આવે છે સાથે સાથે તેની શારીરિક સ્થિતિ, તબિયત અને ભૂતકાળને લગતી અન્ય બાબતોની પણ તપાસ કરવામાં આવે છે.
- ફ્રોઈડે પોતાના અસીલોના વ્યક્તિત્વને લગતી સમસ્યાઓના ઉકેલ અર્થે વ્યક્તિ અભ્યાસનો ઉપયોગ કર્યો હતો.
- માર્ગદર્શન ક્ષેત્રના સલાહદર્શકો દ્વારા પોતાના અસીલોની સમસ્યાઓના નિદાન અને ઉપચારાત્મક કાર્ય માટે વ્યક્તિ અભ્યાસ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક તેમજ અન્ય વ્યક્તિગત સમસ્યાઓ સમજવા તેમજ તેના નિવારણ અર્થે શિક્ષક વ્યક્તિ અભ્યાસ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે તે જરૂરી છે.
- મેનેજમેન્ટ વિજ્ઞાનમાં પણ વ્યાવસાયિક એકમોની સમસ્યાઓ જાણવામાં તેમજ ઉકેલવામાં આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થવા માંડ્યો છે.
- સંશોધનની વિવિધ પદ્ધતિઓના વિભાગ પૈકી વ્યક્તિ અભ્યાસનું સ્થાન છે, તેમ છતાં તેને અન્ય વિભાગની કેટલીક સંશોધન પદ્ધતિઓ સાથે ઘણો સંબંધ છે.
- શિક્ષણ અને મનોવિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં કેન્દ્રબિંદુ જીવંત વ્યક્તિ હોય છે. શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં વિદ્યાર્થીઓના વિકાસને ધ્યાનમાં રાખીને તમામ આયોજનો થતાં હોય છે. મનોવિજ્ઞાન વ્યક્તિના તમામ વર્તનોનો અભ્યાસ કરે છે.
- આમ, આ બંને ક્ષેત્રમાં સામાન્ય અને વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓને ધ્યાનમાં રાખીને તેમના કલ્યાણ અંગે વિચારવામાં આવે છે. વિકાસમાં અવરોધરૂપ થતાં પરિબળોને જાણવા માટે વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓનો અભ્યાસ કરવો પડે છે. કોઈ પણ વિશિષ્ટ વ્યક્તિનો અભ્યાસ કરવા માટે જે તે વ્યક્તિ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું પડે છે, તેની સાથે સંકળાયેલાં તમામ પરિબળો સાથેના તેના આંતર સંબંધોનો અભ્યાસ કરવો પડે છે. આવો અભ્યાસ કરવા માટે જે તે પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તે વ્યક્તિ અભ્યાસ તરીકે ઓળખાય છે. જો કે વ્યક્તિ અભ્યાસનું કેન્દ્રબિંદુ ફક્ત કોઈ એક એકલ વ્યક્તિ નહીં, પરંતુ સંસ્થા, જૂથ, સમાજ, સ્થળ, ઘટના વગેરે પણ હોઈ શકે છે.

૨. વ્યક્તિ અભ્યાસનો અર્થ : Meaning of Case study

- વ્યક્તિ અભ્યાસ દ્વારા માત્ર વ્યક્તિનો જ અભ્યાસ કરવાનો છે તેવું નથી, પરંતુ વ્યક્તિ અભ્યાસ હેઠળ કોઈ પણ એકમનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.
- વ્યક્તિ અભ્યાસ એ એક વ્યક્તિ વિશેની માહિતીનું સંયોગીકરણ છે, તેમાં વ્યક્તિની અનુકૂલન સમસ્યાઓ પર કેન્દ્રિત થતી એકત્રિત માહિતીના ઊંડા પૃથક્કરણને અને અર્થઘટનનો સમાવેશ થયેલો હોય છે.

- **મોરટેનસીન અને મૂલર :**

  'વ્યક્તિ વિશેની શક્ય બધી જ માહિતી ભેગી કરવાનો એક પ્રયત્ન, જેના દ્વારા માહિતી એકત્ર કરી વિશિષ્ટ સમસ્યા કે સંખ્યાબંધ સમસ્યાઓના મૂલ્યાંકનની એક પ્રારંભિક ભૂમિકાને ઘાટ આપી શકાય. વ્યક્તિ અભ્યાસ એ એક વ્યક્તિના ઊંડા પૃથક્કરણની નોંધ છે.'

- **બર્ગેસ :**

  'વ્યક્તિ અભ્યાસ માટે સામાજિક માઈક્રોસ્કોપ શબ્દ પ્રયોજયો છે.'

- **પૌલીન વી શુંગ :**

  'વ્યક્તિ અભ્યાસને કોઈ એક ખાસ સામાજિક એકમના સઘન અભ્યાસ તરીકે દર્શાવે છે, તેના મતે એકમ તરીકે એક વ્યક્તિ, એક જૂથ, એક સામાજિક સંસ્થા, એક જિલ્લો કે એક જ્ઞાતિ હોઈ શકે છે.'

- વ્યક્તિ અભ્યાસને સૂત્રાત્મક રીતે આ પ્રમાણે રજૂ કરી શકાય :

  વ્યક્તિ અભ્યાસ - એકમ અભ્યાસ

  વ્યક્તિ અભ્યાસ - કોઈ ખાસ સામાજિક એકમની સઘન તપાસ

- વ્યક્તિ અભ્યાસ એ ગુણાત્મક વિશ્લેષણનું એવું સ્વરૂપ છે કે જેમાં કોઈ એક વ્યક્તિ, એક પરિસ્થિતિ, એક ઘટના, એક સંસ્થા, એક વિચારધારા કે એક સામાજિક જૂથની ઊંડાણપૂર્વક અને સંપૂર્ણ તપાસ કરવામાં આવે છે. સંશોધન હેઠળનાં એકમનાં દરેક પાસાંનો ઝીણવટભર્યો અભ્યાસ કરીને તેનું વિગતપૂર્ણ વર્ણન અને પૃથક્કરણ કરવામાં આવે છે, જેના પરથી અર્થઘટનો તારવવામાં આવે છે.

- ટૂંકમાં આપણે એમ કહી શકીએ કે કોઈ પણ વિદ્યાર્થીની સમસ્યાનો ઊંડો અભ્યાસ કરવાના હેતુથી માહિતી એકત્ર કરવામાં આવે છે તે માહિતીનું પ્રશ્નના સંદર્ભમાં અર્થઘટન કરવામાં આવે અને તેની સમસ્યાના ઉકેલ અર્થે સૂચનો કરવામાં આવે જેથી તેનો શારીરિક, માનસિક, સામાજિક વિકાસ થાય. આવા શાસ્ત્રીય અભ્યાસને વ્યક્તિ અભ્યાસ કહેવામાં આવે છે.

- કોઈ પણ વ્યક્તિ, સામાજિક કે એકમ કે વિશિષ્ટ એકમની વર્તમાન પરિસ્થિતિ તેના ઈતિહાસ અને તેના વિકાસ સાથે સંકળાયેલાં તમામ પાસાંઓનો ઊંડાણપૂર્વક અને સાવધાની સાથે અભ્યાસ કરવો એટલે વ્યક્તિ અભ્યાસ. જેમાં આવા વિશિષ્ટ એકમ પર પ્રવર્તમાન પરિસ્થિતિ, તેના ભૂતકાળના બનાવો કે અનુભવો અને તેના પર્યાવરણની શી અસર છે તેની તપાસ કરવામાં આવે છે, તે માટે વ્યક્તિ અભ્યાસમાં અભ્યાસ હેઠળનાં એકમ સાથે સંકળાયેલાં તમામ પરિબળો વચ્ચેના આંતર સંબંધોની તપાસ પણ કરવામાં આવે છે, તેથી વ્યક્તિ અભ્યાસનો સમાવેશ સંબંધાત્મક સંશોધન પદ્ધતિઓમાં કરવામાં આવે છે.

- વ્યક્તિ અભ્યાસ શબ્દ મૂળભૂત રીતે તો તબીબી વિજ્ઞાન સાથે સંકળાયેલો છે. તબીબી વિજ્ઞાનમાં દર્દીના રોગનું નિદાન અને ઉપચર કરતી વખતે તેની વર્તમાન શારીરિક પરિસ્થિતિની સાથે સાથે તેની દૈનિક પ્રક્રિયા, ટેવો, રહેણી કરણી, તેના ખાન-પાન, તેના ભૂતકાળ સાથે સંકળાયેલી બાબતો વગેરે જેવાં અનેક પરિબળો વિશે માહિતી મેળવવામાં આવે છે.

- ત્યારબાદ તેનો ઈલાજ કરવામાં આવે છે, ઉપચારાત્મક કાર્ય કરવામાં આવે છે અને અનુકાર્ય કરવામાં આવે છે. આ રીતે નિદાન અને ઉપચાર કરતી વખતે દર્દી સાથે સંકળાયેલાં તમામ પરિબળો વચ્ચે પરસ્પર સંબંધ સ્થાપિત કરીને રોગનું મૂળ કારણ શોધવામાં આવે છે.

- બસ આ રીતે જ મનોવિજ્ઞાન, શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં વ્યક્તિ, જૂથ, સંસ્થા જેવા સામાજિક એકમ કે ઘટનાઓ સાથે સંકળાયેલાં વિવિધ પાસાંઓનો ઊંડાણપૂર્વકનો અભ્યાસ કરીને તેની વિશિષ્ટતાઓ પર વર્તમાન પરિસ્થિતિ તથા અન્ય સામાજિક, વ્યક્તિગત, ઐતિહાસિક અને પર્યાવરણીય પરિબળો વચ્ચેના આંતર સંબંધોની શી અસર પડી છે તેની તપાસ કરવામાં આવે છે, તેના આધારે અભ્યાસ હેઠળના એકમ માટે નિદાનાત્મક કાર્ય કરીને ઉપચાર સૂચવવામાં આવે છે અને અનુકાર્ય કરવામાં આવે છે.

૩. વ્યક્તિ અભ્યાસની વિભાવના - વ્યાખ્યા :

- વ્યક્તિ અભ્યાસની વિભાવના સ્પષ્ટ કરવા માટે વિવિધ વ્યક્તિઓએ પ્રયત્ન કરેલ છે, જે નીચે મુજબ છે :
- કેટલીક વ્યાખ્યાઓ દ્વારા વ્યક્તિ અભ્યાસનો અર્થ સ્પષ્ટ કરી શકાય છે :

(૧) બર્ગેસ :

- વ્યક્તિ અભ્યાસ માટે સામાજિક માઈક્રોસ્કોપ શબ્દ પ્રયોજ્યો છે.

(૨) પૌલીન વી શુંગ :

- વ્યક્તિ અભ્યાસને કોઈ એક ખાસ સામાજિક એકમના સઘન અભ્યાસ તરીકે દર્શાવે છે, તેના મતે એકમ તરીકે એક વ્યક્તિ, એક જૂથ, એક સામાજિક સંસ્થા, એક જિલ્લો કે એક જ્ઞાતિ હોઈ શકે છે.

(૩) એચ. ડબલ્યુ ઓડમ :

- વ્યક્તિ અભ્યાસ એ એવી પ્રયુક્તિ છે કે જેના વડે કોઈ એક સંસ્થા કે વ્યક્તિ કે સમૂહના જીવનની કોઈ એક ઘટનાનું તેના જૂથમાં કઈ અન્ય સાથેના સંબંધના સંદર્ભમાં પૃથક્કરણ કરવામાં આવે છે. આમ, વ્યક્તિ કે જૂથના વિગતપૂર્ણ અભ્યાસને જીવન ઈતિહાસ એ વ્યક્તિ અભ્યાસ કહેવાય છે.
- વ્યક્તિ અભ્યાસ દ્વારા માત્ર વ્યક્તિનો જ અભ્યાસ થાય છે તેવું નથી, પરંતુ વ્યક્તિ અભ્યાસ હેઠળ કોઈ પણ એકમનો અભ્યાસ થઈ શકે.
- વ્યક્તિ અભ્યાસને આ રીતે દર્શાવી શકાય : વ્યક્તિ અભ્યાસ = એકમ અભ્યાસ કોઈ ખાસ સામાજિક એકમની કે સંસ્થાની સઘન તપાસ વ્યક્તિ અભ્યાસની વ્યાખ્યા : Concept of Case Study
- વ્યક્તિ અભ્યાસ એ ગુણાત્મક વિશ્લેષણનું એવું સ્વરૂપ છે કે જેમાં કોઈ એક વ્યક્તિ, એક પરિસ્થિતિ, એક ઘટના, એક સંસ્થા, એક વિચારધારા કે એક સામાજિક જૂથની ઊંડાણપૂર્વક અને સંપૂર્ણ તપાસ કરવામાં આવે છે. સંશોધન હેઠળનાં એકમનાં દરેકે દરેક પાસાંનો ઝીણવટભર્યો અભ્યાસ કરીને તેનું વિગતપૂર્ણ વર્ણન અને પૃથક્કરણ કરવામાં આવે છે, જેના પરથી અર્થઘટનો કે સામાન્યીકરણો તારવવામાં આવે છે.

૪. વ્યક્તિ અભ્યાસનાં લક્ષણો : Characteristic of ase Study

- વ્યક્તિ અભ્યાસ પદ્ધતિનાં લક્ષણો નીચે મુજબ છે.

(૧) વ્યક્તિ અભ્યાસ :

- આ પદ્ધતિ પ્રમાણે કોઈ એક સામાજિક એકમનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓના સમૂહમાંથી કોઈ એકનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.
- દા.ત. - કોઈ એક વ્યક્તિ, કોઈ એક સંસ્થા, કોઈ એક કારખાનું વગેરે..

(૨) સંપૂર્ણ તપાસ :

- આ પદ્ધતિ પ્રમાણે જેનો અભ્યાસ કરવાનો હોય તેનાં લગભગ બધાં જ પાસાંઓને આવરીને સંપૂર્ણ તપાસ કરવામાં આવે છે. તે હંમેશાં ઊંડાણમાં અભ્યાસ કરવાની પદ્ધતિ છે, જેનો અભ્યાસ કરવાનો હોય તેની સંપૂર્ણ તપાસ હાથ ધરવામાં આવે છે.

(૩) સંખ્યાત્મક અને ગુણાત્મક માહિતીનો અભ્યાસ :

- આ પદ્ધતિમાં સંખ્યામક કરતાં ગુણાત્મક અભિગમનો વિશેષ ઉપયોગ કરવો પડે છે. અભ્યાસ હેઠળના એકમના સંદર્ભમાં માત્ર સંખ્યાત્મક માહિતી એકત્ર કરવાને બદલે તેને લગતાં બધાં જ પરિબળોની આવશ્યક એવી ગુણાત્મક માહિતી પણ મેળવવી પડે છે.

(૪) ઉપકરણનો ઉપયોગ :

- વ્યક્તિ અભ્યાસમાં અવલોકન અને મુલાકાત એ આવશ્યક ઉપકરણો છે. આ ઉપરાંત અન્ય કેટલાંક ઉપકરણો જેવાં કે કસોટી, પ્રશ્નાવલિ, ઓળખયાદી, મૂલ્યાંકનપત્ર, સર્વેક્ષણ, ઐતિહાસિક તુલનાત્મક, પ્રાયોગિક સંશોધન વગેરે પદ્ધતિઓની માહિતી એકત્ર કરવામાં ઉપયોગ થાય છે.

(૫) વર્તમાન અને ભૂતકાળની માહિતીનો અભ્યાસ :

- આ પદ્ધતિમાં તપાસ હેઠળનાં એકમની વર્તન તરફનો અપ્રત્યક્ષ અભ્યાસ કરવામાં આવે છે એટલે કે પરોક્ષ અભિગમ આ પદ્ધતિમાં ઉપયોગી નથી.

(૬) નિદાન-ઉપચાર કાર્ય :

- નિદાન ઉપચાર આ પદ્ધતિનું મુખ્ય ધ્યેય હોય છે, વ્યક્તિ અભ્યાસ વડે પરિસ્થિતિ કે ઘટના અંગે માત્ર માહિતી મેળવવાનું જ ધ્યેય હોતું નથી, પરંતુ કારણભૂત પરિબળો જાણીને સુધારણા અંગે ઉપાયો સૂચવવાનું પણ ધ્યેય હોય છે. બીજી રીતે કહીએ તો વ્યક્તિ અભ્યાસનાં અભ્યાસકે સંશોધક અને ચિકિત્સક એમ બંને પ્રકારની ભૂમિકા ભજવવાની હોય છે.

(૭) સર્વગ્રાહી અભ્યાસ :

- વ્યક્તિ અભ્યાસમાં એકત્ર કરેલી માહિતીનો સર્વગ્રાહી અભ્યાસ કરી માહિતી મેળવવામાં આવે છે.

(૮) ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી :

- વ્યક્તિ અભ્યાસ પદ્ધતિ ઉપયોગી ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી માટે ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.

(૯) પ્રત્યક્ષ તપાસ :

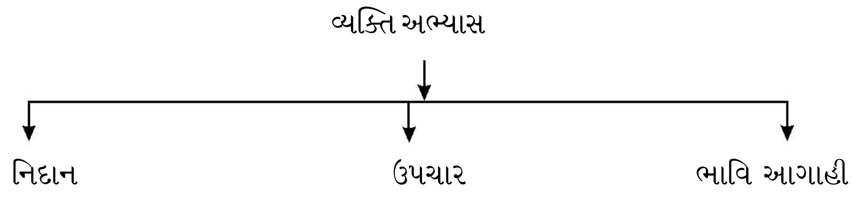
- આ પદ્ધતિમાં તપાસ હેઠળનાં એકની વર્તન તરાહનો પ્રત્યક્ષ અભ્યાસ કરવામાં આવે છે એટલે કે પરોક્ષ અભિગમ આ પદ્ધતિમાં ઉપયોગી નથી.

(૧૦) વિશિષ્ટ વ્યક્તિનો અભ્યાસ :

- જે વ્યક્તિનું સમાજમાં સ્થાન હોય તે વ્યક્તિનો વ્યક્તિ અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

૫. વ્યક્તિ અભ્યાસ શા માટે ?

- વ્યક્તિ અભ્યાસ કરવાની વિવિધ પદ્ધતિ હોઈ શકે પણ તેનો પાયાનો હેતુ સરખો જ રહે છે. એમાં ત્રણ મુખ્ય બાબતોને વણી લેવામાં આવે છે.



- આ હેતુ પાર પાડવા સૌ પ્રથમ મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ અનિવાર્ય છે.
- સારામાં સારી રીતે એકત્ર કરેલ માહિનીને સમગ્ર પ્રમાણ જોઈ તેના પર આલોચનાત્મક ચિંતનની પણ એટલી જ જરૂર પડે છે.
- વ્યક્તિની અનુકૂળતાના પ્રશ્નો કે મુશ્કેલીઓ, તેના વ્યક્તિત્વનાં કેટલાંક પાસાં, તેનું વર્તન કે વર્તન ફેરફારોની પાછળ રહેલાં કારણો વગેરે સમજવામાં આ દૃષ્ટિ તથા ચિંતન સલાહકારને ખૂબ સહાયરૂપ બને છે.
- શૈક્ષણિક માપનની કેટલીક પ્રવિધિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

- જરૂરી એવી સઘળી માહિતી એકત્ર કરવી, નોંધવી, અર્થઘટન કરવું, નિદાન અને સુધાર માટેનાં સૂચનો કરવાં અને અનુગામી કાર્ય (follow up work) માટેની નોંધ આ બધી જ બાબતોનો વ્યક્તિ અભ્યાસમાં સમાવેશ કરી શકાય.

૬. વ્યક્તિ અભ્યાસનો ક્યારે ઉપયોગ કરવો ?

- વ્યક્તિ અભ્યાસ માટે સમસ્યારૂપ અથવા મૂંઝવતાં વિદ્યાર્થીઓ વધુ ધ્યાન ખેંચે છે, તેથી તેમને બીજા કરતાં વધુ પસંદગી આપવામાં આવે એ સ્વાભાવિક છે, તેમનો વિસ્તૃત અભ્યાસ થવો જ જોઈએ.

* વ્યક્તિગત માહિતી મેળવવી હોય.
* સંસ્થાકીય માહિતી મેળવવી હોય.

★ અમુક લક્ષણો વિશે માહિતી મેળવવી હોય.

★ અમુક પ્રકારની સમસ્યાઓ જાણી તેના અંગે ઉપચાર કાર્ય હાથ ધરવું હોય.

★ અમુક સમસ્યા વારંવાર બનતી હોય.

- અનેક પ્રકારની સમસ્યાથી પીડાતાં વિદ્યાર્થીઓનો વ્યક્તિ અભ્યાસ કરી તેમને મદદરૂપ બની શકાય, ત્યારે કોઈ પણ બેચેન, સમસ્યારૂપ વિદ્યાર્થીનો વ્યક્તિ અભ્યાસ કરવા માટે પહેલું પગથિયું છે એના વર્તનને પારખવાનું.

૭. વ્યક્તિ અભ્યાસનાં સોપાનો : Steps of Case Study

- કોઈપણ વ્યક્તિ અભ્યાસમાં સમાવેશ કરવાના મહત્ત્વના સોપાનો નીચે પ્રમાણે ગણાવી શકાય :

(૧) સમસ્યા પસંદગી :

- સંશોધન પ્રક્રિયાના આ સોપાન દરમિયાન સંશોધક ભૂતકાળમાં થઈ ગયેલાં સંશોધનોનાં ઊંડાણપૂર્વકના અભ્યાસ પરથી તેમજ પોતાના રસ અને અનુભવાતી સમસ્યાના સંદર્ભમાં વ્યક્તિ અભ્યાસ પદ્ધતિથી હાથ ધરી શકાય તે માટે સંશોધન સમસ્યા પસંદ કરે છે.

(૨) પ્રાથમિક માહિતી મેળવવી :

- સમસ્યા પસંદ કર્યા પછી તે સમસ્યા અંગેની પ્રાથમિક માહિતી મેળવવી જોઈએ.
- દા.ત. - વિદ્યાર્થી હોય તો વિદ્યાર્થીનું નામ, ઉંમર, માતાપિતાનાં નામ, સરનામું, શાળાનું નામ, ધોરણ વગેરે સામાન્ય માહિતીનો સમાવેશ કરવો જોઈએ.

(૩) એકમની પસંદગી :

- સમસ્યાનાં મુખ્ય પાસાંઓને સમાવતાં એકમની પસંદગી આ સોપાનમાં કરવામાં આવે છે. અહીં કોઈ વિશિષ્ટ વ્યાપ વિશ્વમાંથી આકસ્મિક નમૂનાની પસંદગીથી એકમની પસંદગી કરવાની નથી, પરંતુ અભ્યાસ હેઠળની ઘટનાનું પૂરેપૂરું પ્રતિનિધિત્વ ધરાવતું હોય એવો એકમ પસંદ કરવાનું હોય છે. આથી, સંશોધકે પૂરેપૂરી અનાત્મલક્ષિતાથી સહેતુક નમૂના પસંદગી વડે ઉચિત એકમની પસંદગી કરવી જોઈએ.

(૪) માહિતીનું એકત્રીકરણ :

- આ સોપાનમાં, અભ્યાસ હેઠળનાં એકમના સંદર્ભમાં આવશ્યક માહિતી વિવિધ સ્ત્રોતોમાંથી ઊંડાણપૂર્વક મેળવાય છે. આ માટે આત્મકથા, રોજનીશી, પત્રો, દસ્તાવેજો, અવલોકનો વગેરે પૈકી ઉચિત ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરીને આવશ્યક માહિતી એકઠી કરવામાં આવે છે.

(૫) જવાબદાર પરિબળોની ઓળખ-નિદાન :

- એકત્ર કરેલ માહિતી પરથી સંશોધક આ સોપાન દરમિયાન સમસ્યાના સંદર્ભમાં કયા કયા

કારણો જવાબદાર છે તે ઝીણવટપૂર્વક ઓળખે છે એટલે કે આ સોપાન દરમિયાન પરિસ્થિતિ ઉદ્દભવવા પાછળનાં કારણભૂત પરિબળોના સંદર્ભમાં નિદાન કરે છે.

- વ્યક્તિ અભ્યાસમાં અભ્યાસ હેઠળના પ્રત્યેક પાત્રની ખાસિયતો તેમજ તેમની વચ્ચેના તફાવતોને ધ્યાનમાં રાખીને જ નિદાનનું કાર્ય કરવું જોઈએ.

(૬) ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમ :

- આ સોપાનમાં બે કાર્યો સમાયેલાં છે. તપાસ હેઠળનાં એકમનાં સંદર્ભમાં જે પરિસ્થિતિ કે સમસ્યાનું નિદાન કરવામાં આવ્યું છે, તેની સુધારણા અર્થે સૌ પ્રથમ સારવાર માટેના ઉપાયો તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ માટે નિષ્ણાતોની મદદ પણ લેવામાં આવે છે. કેટલીકવાર જરૂર જણાયતો તૈયાર કરવામાં આવેલ કાર્યક્રમનું પૂર્વેક્ષણ પણ કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ કરવામાં આવેલ ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમનો અમલ અભ્યાસ હેઠળના એકમ પર નિર્ધારિત સમય સુધી કરવામાં આવે છે. સંશોધકે પૂરી નિષ્ઠાથી તેમજ લગનથી આ કાર્ય હાથ ધરવું જોઈએ. જરૂર જણાય તો અન્ય વ્યક્તિઓ કે નિષ્ણાતોની સહાય લેવી જોઈએ.

(૭) અનુકાર્ય :

- ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમના અમલીકરણ બાદ તેની સફળતા નક્કી કરવા માટેનું મૂલ્યાંકન કાર્ય આ સોપાન દરમિયાન હાથ ધરવામાં આવે છે. અમલ કરેલા કાર્યક્રમથી કોઈ સુધારણાત્મક ફેરફાર થયો કે કેમ તે ચકાસવાનું હોય છે. પરિસ્થિતિમાં જો ઈચ્છિત સુધારો ન થયો હોય અથવા ઉપચાર કાર્યક્રમ અસરકારક નીવડયો ન હોય તો નવેસરથી નિદાન કરી, ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમમાં ફેરફાર કરી તેનો ફરીવાર અમલ કરવામાં આવે છે, તેમજ તેની ઉપયોગિતા ચકાસવામાં આવે છે.
- આ તબક્કામાં સમાવિષ્ટ કાર્યોને તપાસતાં કહી શકાય કે અનુકાર્ય એટલે 'મૂલ્યાંકન-નિદાન-ઉપચાર- મૂલ્યાંકન' વિકાસચક્ર.

(૮) અહેવાલ લેખન :

- આ અંતિમ તબક્કામાં સંશોધક પૂર્ણ થયેલાં કાર્યોનો વિગતપૂર્ણ અહેવાલ અન્ય પ્રકારનાં સંશોધનોની જેમ જ વિવિધ પ્રકરણોમાં તૈયાર કરે છે.
- વ્યક્તિ અભ્યાસનાં સંશોધન અહેવાલમાં નીચેની સ્પષ્ટતા થવી જરૂરી છે :

* એકમની પસંદગી કેવી રીતે કરી ?

★ કઈ રીતે માહિતી મેળવવામાં આવી ?

★ નિદાનકાર્ય કાળજીપૂર્વક કેવી રીતે હાથ ધરાયેલું હતું ?

★ ઉપચારાત્મક કાર્ય કેવી રીતે હાથ ધરવામાં આવ્યું ? તેમાં મદદરૂપ થયેલાં તજ્જ્ઞોની માહિતી.

★ ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમનો અમલ શી રીતે થયો હતો ?

★ અનુકાર્યના તબક્કામાં શું શું કરવામાં આવ્યું હતું ?

- આ ઉપરાંત વ્યક્તિ અભ્યાસના સંશોધન દરમિયાન સંશોધક ચુસ્તપણે અનાત્મલક્ષી રહ્યાં હતાં તે અહેવાલમાં દષ્ટિગોચર થવું જોઈએ.

૮. નમૂના પસંદગી :

- નમૂનો ખૂબ જ નાનો હોય ત્યારે વ્યક્તિ અભ્યાસ પદ્ધતિ પ્રમાણે સંશોધન કરવાનું સરળ પડે છે.
- કોઈ વ્યક્તિ કે સંસ્થાનો અભ્યાસ કરવો હોય ત્યારે વ્યક્તિ અભ્યાસથી પસંદ કરવામાં આવે છે.
- નમૂનો નિદાન પ્રકારનો હોય, ત્યારબાદ ઉપચારકાર્ય કરવાનું જરૂરી હોય ત્યારે.

● દા.ત. નિવૃત્ત થયેલ વ્યક્તિની સમસ્યાનો અભ્યાસ.

૯. માહિતી એકત્રીકરણની પ્રવિધિ (પદ્ધતિ):

● જે એકમ ઉપર વ્યક્તિ અભ્યાસ કરવાનો હોય તે અંગેની સર્વ પ્રકારની માહિતી શક્ય એટલે બધે સ્થળેથી અને અનેક પ્રવિધિઓ દ્વારા એકત્રિત કરવી જોઈએ. જે જગ્યાએ માર્ગદર્શન કાર્યક્રમ વ્યવસ્થિત અને અસરકારક ચાલતો હોય તે જગ્યાએથી માહિતી મેળવી શકાય.

● દા.ત. - વિદ્યાર્થી વિશેની માહિતી મેળવવાની હોય તો નીચેની રીતે માહિતી એકત્ર કરી શકાય :

* શાળાના પત્રકો દ્વારા

★ શિક્ષકોએ કરેલાં નિરીક્ષણ દ્વારા

★ વિદ્યાર્થી પાસે સ્વ ઈતિહાસ કે આત્મકથા લખવીને

★ વિદ્યાર્થી સાથે મુલાકાત યોજીને

★ વિવિધ માહિતી પ્રાપ્ત કરવા પ્રશ્નાવલી આપીને

★ શિક્ષકોનો અભિપ્રાય જાણીને

★ માતા-પિતા તથા મિત્રોના અભિપ્રાય જાણીને

★ પ્રમાણભૂત મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ દ્વારા

★ સામાજિકતાઓ આલેખ દોરીને

★ વલણ માપદંડ તથા રસશોધક અને વ્યક્તિત્વ માપન પ્રશ્નાવલિ દ્વારા

★ ઘરની મુલાકાત યોજી ઘરનું વાતારવણ જાણીને

★ પરીક્ષાઓના પરિણામ તથા જ્ઞાન લબ્ધિ કસોટીઓ પરથી વગેરે...

★ આ ઉપરાંત નીચેની પણ માહિતી મેળવી શકાય :

ϕ આત્મકથા અને અન્ય વ્યક્તિગત માહિતીપત્રકો

ϕ વિવિધ મંડળોના સભ્યની યાદી

ϕ શાળા અને સમાજનાં વર્તમાન પત્રકો

● વ્યક્તિ અભ્યાસ સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ, ઉત્તમકક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ, સારા અનુકૂલનવાળા વિદ્યાર્થીઓ તેમજ પછાત બુદ્ધિવાળા વિદ્યાર્થીઓ અપરાધશીલ વિદ્યાર્થીઓ અને અપાનુકૂલવાળા વિદ્યાર્થીઓ એમ સર્વે પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓનો કરવો જોઈએ. સમસ્યાવાળા વિદ્યાર્થીઓ બધાનું ધ્યાન ખેંચતા હોવાથી તેમના વ્યક્તિ અભ્યાસ વધુ પ્રમાણમાં થતા જોવા મળે છે, તેમના અભ્યાસ તો અવશ્ય થવા જોઈએ, પણ તે સર્વે પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિ અભ્યાસ થવા જોઈએ.

● જે વિદ્યાર્થીઓ કે અસીલોના વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરવામાં આવે તેમના અંગેની માહિતી જેટલા માર્ગોએથી મળી શકે તેટલા માર્ગોએથી મેળવવી જોઈએ. દરેક વ્યક્તિ અભ્યાસમાં ઉપરના દરેકે દરેક માર્ગમાંથી મેળવવામાં આવતી નથી, પરંતુ જરૂર પ્રમાણે એમાંના જેટલાં માર્ગોએથી માહિતી મળે તેટલા માર્ગોએથી તે મેળવવામાં આવે છે.

૧૦. વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

● વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરતી વખતે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

(૧) સંશોધકે વ્યક્તિ અભ્યાસમાં ઊંડાણપૂર્વકની માહિતી પ્રાપ્ત કરવાની હોય છે, આથી વ્યક્તિ અભ્યાસનું ક્ષેત્ર મર્યાદિત રાખવું જોઈએ.

(૨) વ્યક્તિ અભ્યાસ કરવા માટે નમૂના પસંદગીમાં પાત્રોની સંખ્યા મર્યાદિત રાખવી જોઈએ.

(૩) વ્યક્તિ અભ્યાસમાં આત્મલક્ષીપણું ન આવી જાય તેની કાળજી રાખવી.

(૪) વ્યક્તિ અભ્યાસ માટે સંબંધ ધરાવતા ચલોની કાળજીપૂર્વક પસંદગી કરવી.

(૫) અહેવાલ લેખનમાં સમાવવામાં આવતી માહિતી સાચી અને યોગ્ય હોવી જોઈએ.

(૬) વ્યક્તિ અભ્યાસ માટે પસંદ કરેલા ઉપકરણો વિશ્વસનીય અને પ્રમાણભૂત હોય તેવા પસંદ કરવા.

(૭) સંશોધકે જેની પાસેથી માહિતી મેળવવાની છે તેની સાથે નિકટનો સંબંધ રાખવો જોઈએ.

(૮) સંશોધકે જેની પાસેથી માહિતી મેળવવાની છે તેની ખૂબ જ નજીક જઈ પ્રેમપૂર્વક વ્યવહાર કરવો જોઈએ.

(૯) માહિતી મેળવવા માટે અન્ય ઉપકરણનો ઉપયોગ કરવો.

(૧૦) સમસ્યા જે ક્ષેત્ર સાથે સંકળાયેલી હોય તે ક્ષેત્ર અંગેના અભ્યાસ સંશોધકે સંશોધન કરતાં પહેલાં કરી લેવો જોઈએ.

(૧૧) લેખિત દસ્તાવેજોમાંથી માહિતી મેળવવામાં આવી હોય તો તેની વિશ્વસનીયતાની ચકાસણી કરી લેવી જોઈએ.

(૧૨) એકમ પાસેથી માહિતી મેળવવા માટે સમય પત્રક અગાઉથી તૈયાર કરી લેવું જોઈએ. એકમને ધ્યાનમાં રાખી સમયપત્રક તૈયાર કરવું જોઈએ.

(૧૩) સંશોધક પાસે અવલોકન શક્તિ અને તર્ક શક્તિ હોવી આવશ્યક છે. જો સંશોધક પાસે આવી શક્તિ ન હોય તો તે મેળવવી જોઈએ.

(૧૪) પ્રશ્નાવલિ જેવા ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરીને માહિતી મેળવતી વખતે સર્વેક્ષણ પદ્ધતિનો આ પદ્ધતિ સાથે સમન્વય કરવો જોઈએ.

(૧૫) સંશોધન ચાલતું હોય ત્યારે અભ્યાસ હેઠળના એકમને તેની કોઈ પણ નકારાત્મક માહિતી તેને જણાવવી ન જોઈએ. હકારાત્મક બાબતો નિદાન ઉપચારમાં ઉપયોગી હોય તો જ તેને જણાવવી જોઈએ.

૧૧. વ્યક્તિ અભ્યાસની ઉપયોગિતા : Uses of ase Study

- વ્યક્તિ અભ્યાસની ઉપયોગિતા નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય :

(૧) ઊંડાણપૂર્વકનો અભ્યાસ કરવા :

- કોઈ પણ વ્યક્તિ કે સંસ્થાનો ઊંડાણપૂર્વકનો અભ્યાસ કરવો હોય તો વ્યક્તિ અભ્યાસ સંશોધન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

(૨) સરળ સંશોધન પ્રક્રિયા :

- આ પદ્ધતિમાં નિદર્શની પસંદગી કરવા માટે કોઈ લાંબી પ્રક્રિયા કરવી પડતી નથી, તેથી સંશોધન પ્રક્રિયા પ્રમાણમાં સરળ બને છે.

(૩) ઓછા અવરોધો :

- અભ્યાસ હેઠળના એકમો મર્યાદિત હોવાથી તેમનો સતત અને ઓછામાં ઓછા અવરોધો સાથે અભ્યાસ કરવામાં આ પદ્ધતિ ઉપયોગી બને છે.

(૪) નિદાન અને ઉપચાર કાર્ય કરવા :

- નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક સંશોધન કરવામાં આ પદ્ધતિ ખૂબ અનુકૂળ બને છે. વ્યક્તિ અભ્યાસ કરીને ઉપચારકાર્ય હાથ ધરી શકાય છે.

(૫) ઉત્કલ્પનાની રચના કરવા :

- વધુ વ્યાપક અને મોટા સમૂહને સાંકળીને ભવિષ્યમાં થઈ શકે તેવાં સંશોધનો કરવા માટેની ઉત્કલ્પનાઓની રચના કરવામાં વ્યક્તિ અભ્યાસના પરિણામો મદદરૂપ બને છે.

(૬) વિશિષ્ટ વ્યક્તિનો અભ્યાસ કરવા :

- અપવાદરૂપ કે વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતા ધરાવતી વ્યક્તિ કે સામાજિક એકમ સાથે સંકળાયેલાં તમામ પાસાંઓનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરવામાં આ પદ્ધતિ અન્ય પદ્ધતિઓ કરતાં વધુ ઉપયોગી બને છે.

(૭) પરિણામોનો અન્ય ઉપકરણમાં ઉપયોગ કરવા :

- ચોક્કસ વિષય પર થયેલાં વ્યક્તિ અભ્યાસના પરિણામોને આધારે અન્ય પ્રકારનાં સંશોધનો માટેનાં ઉપકરણો જેવાં કે અભિપ્રાયવલિ, પ્રશ્નાવલિ, વલણ કે પત્રકો વગેરેની સરળતાથી રચના કરી શકાય છે. અન્ય માપદંડ ઉપકરણમાં વ્યક્તિ અભ્યાસ ઉપયોગી બને છે.

(૮) આત્મીય સંબંધો વધારવા :

- વ્યક્તિ અભ્યાસ કરવમાં લાંબા સમય સુધી અભ્યાસપાત્રો સાથે રહેવું પડે છે, તેથી તેમની વચ્ચે આત્મીયભાવ વધે છે, તેથી સંશોધક જરૂરી માહિતી મેળવી શકે છે. આત્મીયભાવ વધવાથી અભ્યાસપાત્રને વિશ્વાસ બેસે છે.

(૯) માહિતીના એકત્રીકરણમાં ઉપયોગી :

- શૈક્ષણિક, મનોવૈજ્ઞાનિક અને સામાજિક ક્ષેત્રોમાં માહિતીના એકત્રીકરણ કરવામાં આ પદ્ધતિ ઉપયોગી બને છે.

(૧૦) વર્તમાન સમસ્યાના ઉકેલ માટે :

- સામાજિક એકમના ભૂતકાળને ઓળખીને વર્તમાન સમસ્યાઓ અંગે સુધારા સૂચવવા માટે ઉપયોગી છે.

(૧૧) આંતરસૂઝનો વિકાસ કરવા :

- વ્યક્તિ અભ્યાસ જીવનમાં સ્પષ્ટ આંતરસૂઝનો વિકાસ કરવામાંમદદરૂપ થાય છે.

(૧૨) સામાજિક પરિવર્તનનો અભ્યાસ કરવાઃ

- સામાજિક પરિવર્તનનો અભ્યાસ કરવામાં આ પદ્ધતિ ઉપયોગી છે, કારણ કે સામાજિક એકમનાં વિવિધ પાસાંઓનો ઝીણવભર્યો અને ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરવાનો હોવાથી સંશોધક સામાજિક પરિવર્તનને ખૂબ સારી રીતે સમજી શકે છે.

(૧૩) આંતરિક અને બાહ્ય પાસાંનો અભ્યાસ કરવા :

- અભ્યાસ હેઠળના એકમના આંતરિક તેમજ બાહ્ય એમ બંને પ્રકારનાં પાસાંઓ અવલોકવાની તક મળે છે.

૧૨. વ્યક્તિ અભ્યાસની મર્યાદા : Limitation of Case Study

- વ્યક્તિ અભ્યાસની મર્યાદાઓ નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય :

(૧) ઓછી વ્યક્તિનો અભ્યાસ :

- વ્યક્તિ અભ્યાસમાં એક વ્યક્તિ કે એકમનો અભ્યાસ થતો હોવાથી મોટા સમૂહમાં લાગુ કરી શકાય નહીં.

(૨) વર્ગીકરણનો અભાવ :

- વ્યક્તિ અભ્યાસ એક જ વ્યક્તિનો અભ્યાસ થતો હોવાથી વર્ગીકરણનું કાર્ય થઈ શકતું નથી. ઓછી વ્યક્તિ પાસેથી માહિતી મેળવવામાં આવે છે.

(૩) ભૂતકાળની માહિતી મેળવી શકાતી નથી :

- વ્યક્તિની યાદશક્તિની મર્યાદાઓને કારણે તેમની પાસેથી ભૂતકાળના બનાવો કે અનુભવો વિશે સંપૂર્ણ અને સાચી માહિતી મેળવવામાં મુશ્કેલી ઊભી થાય છે. વ્યક્તિ ભૂતકાળની માહિતી ભૂલી જાય છે, તેથી સંપૂર્ણ માહિતી મેળવી શકાતી નથી.

(૪) નવા સંશોધક માટે મુશ્કેલરૂપ :

- એકમને લગતી તમામ પ્રકારની માહિતી ઊંડાણપૂર્વક મેળવવાનું કામ ફક્ત અનુભવી અને નિષ્ણાત વ્યક્તિ જ મેળવી શકે. નવા દાખલ થયેલ સંશોધક માટે મુશ્કેલરૂપ છે.

(૫) પૂર્વગ્રહની અસર :

- સંશોધક લાંબા સમય સુધી અભ્યાસપાત્ર સાથે રહે છે. આત્મીય ભાવ વધે છે. આત્મીયભાવ વધવાને કારણે સંશોધકમાં પૂર્વગ્રહની અસર આવી જવાની શક્યતા રહે છે.

(૬) તટસ્થ માહિતી મેળવવી મુશ્કેલરૂપ :

- અભ્યાસપાત્ર સાથે સંશોધકનો આત્મીયભાવ વધે છે. આથી તટસ્થભાવે માહિતી મેળવવાની ગંભરીતા ઘટવાની સંભાવના રહે છે.

(૭) સાચી માહિતી મેળવવી મુશ્કેલરૂપ :

- સંસ્થાઓના વ્યક્તિ અભ્યાસમાં ભૂતકાળના બનાવો અંગેની માહિતી મેળવવા માટે દસ્તાવેજોમાંથી પણ માહિતી મેળવવી પડે છે. આવા દસ્તાવેજોનો રેકોર્ડ વ્યવસ્થિત રીતે રાખવામાં ન આવ્યા હોય તો સાચી માહિતી મળતી નથી.

(૮) અનાત્મલક્ષી ચકાસણીનોઅભાવ :

- અભ્યાસ હેઠળના એકમ અંગે મળતી તમા માહિતીની વિશ્વસનીયતા અને સત્યતાની અનાત્મલક્ષી રીતે ચકાસણી થઈ શકતી નથી. મળેલ માહિતી સાચી છે કે કેમ તેની ચકાસણી કરવી મુશ્કેલરૂપ છે, જે માહિતી મળે તે માહિતી સાચી છે તેમ માની કાર્ય કરવું પડે છે.

(૯) વધુ સમય :

- અભ્યાસપાત્ર પાસેથી માહિતી મેળવવા માટે વધુ સમય જાય છે. ટૂંકા સમયમાં માહિતી મેળવવી મુશ્કેલરૂપ છે.

(૧૦) વધુ ખર્ચાળ :

- માહિતી મેળવવા માટે વધુ સમય જતો હોવાથી ખર્ચમાં વધારો થાય છે.
- સામાન્ય રીતે વ્યક્તિ અભ્યાસ અંગે થોડી ઘણી મર્યાદાઓ હોવા છતાં આ પદ્ધતિ સામાજિક સંશોધનોમાં ખૂબ જ ઉપયોગી છે. કાર્યદક્ષ સંશોધક થોડી ઘણી મર્યાદાઓ જોવા મળે છે તે જાણી, દૂર કરી વાસ્તવિક પરિણામો મેળવવામાં સફળ થઈ શકે છે. વર્તમાન સમયમાં વ્યક્તિ અભ્યાસ જેવા ગુણાત્મક સંશોધનમાં પણ અંક શાસ્ત્રીય માહિતી પૃથક્કરણ અને અર્થઘટનની પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, જે તેને વધુ ચોક્કસ, વિશ્વસનીય બનાવે છે.

૧૩. વ્યક્તિ અભ્યાસના ઉપયોગો :

- વ્યક્તિ અભ્યાસના જુદાં જુદાં ઉપયોગો નીચે મુજબ છે :

(૧) સંશોધન માટે.

(૨) ખાસ સમસ્યાઓના નિદાન અને ઉપચાર માટે.

(૩) સમસ્યા વિનાના કિસ્સાઓમાં, વ્યક્તિને સારા વિકાસ માટે મદદ કરવા માટે.

(૪) શિક્ષણ માટે વિવિધ પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓ વિશેની હકીકતો તારવણી કાઢી તેમનું અર્થઘટન કરી અન્ય લોકો તે દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને સારી રીતે સમજે તે માટે.

૧૪. સંશોધન માટે હાથ ધરી શકાય તેવી સમસ્યાઓ :

- વ્યક્તિ અભ્યાસ પદ્ધતિથી અભ્યાસ હાથ ધરી શકાય તેવી કેટલીક સંશોધન સમસ્યાઓ અત્રે દર્શાવી છે.

(૧) ખરાબ હસ્તાક્ષર ધરાવતાં વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૨) નિવૃત્ત શિક્ષકોની સમસ્યાનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૩) હતાશ વ્યક્તિઓની મૂંઝવણનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૪) ક્રોધી / ઉગ્ર સ્વભાવ ધરાવતી વ્યક્તિનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૫) કોઈ એક પ્રકારની શારીરિક ખોડ ખાંપણ ધરાવતી વ્યક્તિઓની મુશ્કેલીઓનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૬) ખોટમાં ચાલતી કોઈ એક બેંકની બ્રાંચનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૭) કોઈ એક પ્રકારની શાળાના નીચા આવતા પરિણામોનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૮) કોઈ એક વિષયમાં શાળાના નીચા આવતા પરિણામોનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૯) ઉત્પાદન કરતાં કોઈ માંદા એકમનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૧૦) કોઈ એક વિષયમાં અભ્યાસમાં ખૂબ પછાત હોય તેવાં બાળકોનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૧૧) બાય પાસ સર્જરી કરાવ્યા બાદ માનસિક અસ્વસ્થતા અનુભવતા દર્દીઓનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૧૨) કોઈ એક શૈક્ષણિક સંસ્થામાં અશિસ્તમય વર્તન પ્રદર્શિત કરતા તરુણ વિદ્યાર્થીઓનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૧૩) પ્રત્યાયનમાં લઘુતા ધરાવતી વ્યક્તિઓનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૧૪) વર્તન સમસ્યા ધરાવતા બાળકોનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૧૫) સમાજમાં આગળ પડતી વ્યક્તિનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૧૬) ઉચ્ચ બુદ્ધિ ધરાવતી વ્યક્તિનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૧૭) કોઈ વિશિષ્ટ સંસ્થાનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૧૮) ધોરણ ૧૨ માં બોર્ડની પરીક્ષામાં પ્રથમ દસ ક્રમે પાસ થનારા વિદ્યાર્થીઓનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૧૯) કોઈ એક યુનિવર્સિટીની પરીક્ષા-ચોરીથી દૂષિત થયેલી વિદ્યાશાખાનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૨૦) નિવૃત્ત થયેલ અધ્યાપકની મુશ્કેલીનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૨૧) ઉત્પાદન કરતાં કોઈ એક માંદા ઔદ્યોગિક એકમનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(૨૨) કોઈ એક શાળામાં ખરાબ આવતાં પરિણામનો વ્યક્તિ અભ્યાસ.

(B) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી

૧૫. પ્રસ્તાવના :

- વર્તમાન શિક્ષણ વ્યવસ્થાને કારણે વિદ્યાર્થીના પ્રશ્નો અને સમસ્યાઓ વધતી જતી જોવા મળે છે, વિદ્યાર્થીના પ્રશ્નો અને સમસ્યાઓનો ઉકેલ આવવા જોઈએ. શિક્ષક પક્ષે ઊભા થતાં પ્રશ્નો શિક્ષકે વૈજ્ઞાનિક ઢબે ઉકેલ લાવવો પડે છે, તો વિદ્યાર્થીઓનો વિકાસ યોગ્ય દિશામાં હોઈ શકે. શાળામાં શિક્ષકે બનાવેલી કસોટી પ્રમાણિત હોતી નથી, તેમજ તે વિશ્વસનીય સાધન માનવામાં આવતું નથી, તેથી તે સાધન પ્રમાણિત હોય તેમજ વિશ્વસનીય હોય તેવાં સાધનોની વર્તમાન શિક્ષણ વ્યવસ્થામાં જરૂરીયાત છે. વિદ્યાથર્થીને કયાં અભ્યાસક્રમમાં રસ છે તેની શક્તિ કેવા પ્રકારની છે તે બાબત જાણવા માટે પ્રમાણિત કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવો પડે. આ કસોટીઓને આપણે મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી તરીકે ઓળખીએ છીએ.

૧૬. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી એટલે શું ? Meaning of Psychological Test

- મનોપ્રદેશના કોઈ પણ પાસાંને કે મનોવ્યાપારના કોઈ પણ અંગને સ્પષ્ટ કરતી કસોટી એ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી છે. આ કસોટીઓ માનસિક કસોટીઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. 'બુદ્ધિમાપન કસોટીઓ' એ જ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી છે તેવું કેટલાક લોકો માને છે. ઉપરની વ્યાખ્યાને સ્પષ્ટ કરીએ તો શિક્ષક રચિત જ્ઞાનલબ્ધિ કસોટી પણ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ છે. આ કસોટીઓ પ્રમાણિત થયેલ હોતી નથી, તેમજ કામચલાઉ હોઈ શકે, જો કે વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વને ઓળખવામાં આવી કસોટીઓ ઘણીવાર ઉપયોગી નીવડે છે, તેટલી બીજી કસોટી નીવડતી નથી એવો મત હવે પ્રચલિત થતો જાય છે.
- શિક્ષક રચિત કસોટીઓ કરતાં તફાવત એટલો જ કે બધીજ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ કે જે 'માનસિક કસોટી' તરીકે પણ ઓળખાય છે તે પ્રમાણભૂત કરવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો હોય છે.
- **એન અનાસ્ટાસિ :**

  ''મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી મૂળભૂત રીતે વર્તનના નમૂનાનું માપન કરવા માટેની વાસ્તવલક્ષી અને પ્રમાણિત રીત છે.''
- મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી વ્યક્તિના કોઈ પણ એક વર્તનનું માત્ર નમૂનાનું માપન કરે છે. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ વ્યક્તિનાં જુદાં જુદાં લક્ષણોનું માપન કરવા, લક્ષણો સાથે સંબંધિત અમુક પ્રવૃત્તિઓ આપે છે.
- દા.ત. - ગણિતની શક્તિના માપન માટે તેમાં અમુક જ દાખલાઓ કે પ્રશ્નો હોય છે. આ પ્રશ્નો વ્યક્તિને નમૂનારૂપ કાર્ય આપે છે. આ બાબત અન્ય વિજ્ઞાનોમાં પણ જોવા મળે છે. શહેરમાં મળતું પાણી પીવા લાયક છે કે કેમ એ જોવા માટે રસાયણશાસ્ત્રી પાણીના અમૂક નમૂનાઓનું જ વિશ્લેષણ કરે છે, પરંતુ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનો આશય માત્ર વ્યક્તિનાં વર્તનના નમૂનાનું નિદાન કરી તેમને માટે ઉપચારાત્મક કાર્ય હાથ ધરી ભાવિ વિશેની આગાહી કરવાની છે. જેમ કોઈ ડૉક્ટર કોઈ સાધનથી વ્યક્તિનાં રોગની તપાસ કરીને નિદાન કરે છે એના જેવું જ આ કામ છે. અહીં મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી ડૉક્ટરના સાધનની જેમ કામ કરે છે.
- મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી પ્રમાણિત સાધન છે કે જેના દ્વારા કસોટી લેનારના સમગ્ર વ્યક્તિત્વનાં એક કે એકથી વધુ લક્ષણો શાબ્દિક કે અશાબ્દિક પ્રતિચારો કે કોઈ વર્તન દ્વારા અનાત્મલક્ષીપણે માપી શકાય છે.
- વ્યક્તિના વર્તનના નમૂનાનું અનાત્મલક્ષી અને પ્રમાણિત માપન કરવા માટેના સાધનને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી કહે છે.
- શાબ્દિક કે અશાબ્દિક વર્તનોના નમૂના વડે લક્ષણના એક કે તેથી વધુ પાસાંઓનું સંખ્યાત્મક કે ગુણાત્મક માપન કરવા માટેની પ્રમાણિત રીત મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી તરીકે ઓળખાય છે.
- માપન હેઠળનાં લક્ષણના સંદર્ભમાં બે કે તેથી વધુ વ્યક્તિઓની તુલના કરવા માટેની વ્યવસ્થિત પદ્ધતિ એટલે મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી.

૧૭. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની ઉપયોગિતા :

- વ્યક્તિને સમગ્રપણે ઓળખવા માટે તેના બાહ્ય વર્તનનું અવલોકન માત્ર પૂરતું નથી. વ્યક્તિનાં આંતર વ્યાપારોને પણ જાણવા જોઈએ, તે માટે મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ ખૂબજ ઉપયોગી થાય છે. વ્યક્તિને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ આપીને તેના પરિણામોને આધારે વ્યક્તિને ઓળખવાનું અને તેના યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવાનું કામ સરળ થઈ પડે છે.
- વ્યક્તિને સંપૂર્ણ રીતે ઓળખવા માટે શારીરિક સ્થિતિ, માનસિક સ્થિતિ, વિકાસની પ્રક્રિયા અને ગતિ જાણવા ખૂબ જરૂરી છે. અવલોકન દ્વારા વ્યક્તિને સંપૂર્ણ રીતે ઓળખી શકાય

નહીં, પરંતુ સંપૂર્ણ રીતે ઓળખવા માટે જુદી જુદી મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની ઉપયોગિતા નીચે પ્રમાણે છેઃ

(૧) વિદ્યાર્થી પોતાની બુદ્ધિ કક્ષા પ્રમાણે અભ્યાસ કરે છે કે નહિ તે જાણવા.

(૨) વિદ્યાર્થીની અભિયોગ્યતા જાણવા અને તે પ્રમાણે કાર્ય આપવા.

(૩) વિદ્યાર્થીને પોતાના રસ પ્રમાણે કામ આપવા.

(૪) અભ્યાસક્રમની પસંદગીમાં ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડવા.

(૫) વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વને સુધારણા માટે ઉપયોગી.

(૬) શિક્ષણકાર્ય વધુ અસરકારક બનાવવા માટે.

(૭) નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય હાથ ધરવા.

(૮) વિદ્યાર્થીની સુષુપ્ત શક્તિ જાણવા અને બહાર લાવવા.

(૯) શિક્ષણકાર્યની દિશા બદલવામાં ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.

(૧૦) વિદ્યાર્થીની વિશ્વસનીય માહિતી પ્રાપ્ત કરવા.

(૧૧) વ્યક્તિ વિશે બિનપક્ષીય અને અનાત્મલક્ષી માહિતી જાણવા.

(૧૨) કસોટીઓના અનાત્મલક્ષીપણાને લઈને આપણે બાળકોના વાલીઓને બાળકોની મર્યાદાઓ વિશે કહી શકીએ અને ખાતરી પણ કરાવી શકીએ તે માટે.

(૧૩) અનાત્મલક્ષી અવલોકનમાં શરમાળ બાળકો તરફ નજર જતી નથી, તેઓને જુદી જુદી કસોટી દ્વારા જાણી લેવામાં ઉપયોગી.

૧૮. બુદ્ધિ માપન કસોટીઓ : Intelligence Measurement Tests

(૧) પ્રસ્તાવના :

- મનોવૈજ્ઞાનિકો જે ક્ષેત્રોનો અભ્યાસ કરે છે તેમાંના સૌથી વધુ અગત્યના ક્ષેત્રોમાં બુદ્ધિ પણ એક છે. બુદ્ધિ બહારથી નિરીક્ષણ કરી શકાય કે માપી શકાય એવું તત્ત્વ નથી. એ એક આંતરવર્તી ઘટક છે.
- સામાન્ય માણસોને પણ બુદ્ધિ વિશે વધુ જાણવાની ઈચ્છા હોય છે, તેમના સામાન્ય જીવન વ્યવહારમાં બુદ્ધિ વધારે કે ઓછા પ્રમાણમાં પ્રવેશે છે. અભ્યાસનું ક્ષેત્ર પસંદ કરવું, તેમાં સફળતા મેળવવી, વ્યવસાય પસંદ કરવો, તેમાં સફળતા મેળવવી, ચિંતન દ્વારા વધુ ને વધુ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું, મુશ્કેલરૂપ કૌશલ્યો પ્રાપ્ત કરવા વગેરે સર્વ બાબતોમાં બુદ્ધિ એક અગત્યનું ઘટક બનીને સામે આવે છે.
- શિક્ષકો અને વાલીઓ માટે પણ બુદ્ધિ વિશેની જાણકારી મેળવવી ખૂબ જરૂરી છે. શિક્ષણકાર્યમાં તેમજ તેનાં વિકાસમાં બુદ્ધિ પાયાનું ઘટક છે. બાળક શું ભણશે, કેવી રીતે ભણશે, કેવું બનશે, શાળામાં તેનો વ્યવહાર વગેરે બાબતો બુદ્ધિ ઉપર આધારિત છે.

(૨) બુદ્ધિ એટલે શું ?

- બુદ્ધિની નિશ્ચિત એવી વ્યાખ્યા (અર્થ) આપવાનું કામ મુશ્કેલ છે. બુદ્ધિને આપણે પ્રત્યક્ષ રીતે જોઈ શકતા નથી, પરંતુ વ્યક્તિનાં વર્તનનું અવલોકન કરી તેનાં વિશે અનુમાન તારવીએ છીએ. આ કારણને લીધે જુદી જુદી વ્યક્તિઓ બુદ્ધિની વ્યાખ્યાઓ જુદી જુદી રીતે આપે છે. બુદ્ધિની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે છે :

〈૧〉 સ્ટર્નઃ

- બુદ્ધિ એ નવી પરિસ્થિતિઓને અનુરૂપ વર્તન કરવાની એક શક્તિ છે. અનુકૂલન માટેની એક શક્તિ છે. ''જીવનની નવી જરૂરિયાતો અને સમસ્યાઓના સંદર્ભમાં પરિસ્થિતિ સાથેનું સામાન્ય અનુકૂલન એટલે બુદ્ધિ.''

"Intelligence is the general adaptability to new problems of life."

〈૨〉 **થોર્ન ડાઈક :**

- ''બુદ્ધિ એક એવી યોગ્યતા છે કે જેની મદદથી આપણે આપણા વિશિષ્ટ હેતુઓની સિદ્ધિ માટે યોગ્ય સાધનો એકઠા કરી શકીએ છીએ.''

"Intelligence consists of a number of innate abilities."

〈૩〉 **ટર્મનઃ**

- ''વ્યક્તિ જેટલે અંશે અમૂર્ત વિચાર કરી શકે તેટલે અંશે તે બુદ્ધિશાળી કહેવાય.''

〈૪〉 **આલ્ફ્રેડ બીનેઃ**

- ''જ્યારે માણસ સમક્ષ કોઈ સમસ્યા ઊભી થાય ત્યારે તે સમસ્યાના ઉકેલ માટે તે જે શક્તિનો ઉપયોગ કરે છે, તે શક્તિને બુદ્ધિ કહેવામાં આવે છે. બીને બુદ્ધિમાં સંયોજન શક્તિ, તર્કશક્તિ, તુલનાશક્તિ, અંકશક્તિ, સામાન્ય જ્ઞાન સંપાદન કરવાની શક્તિ વગેરેનો સમાવેશ કરે છે.''

〈૫〉 ગોડાર્ડઃ

- ''વર્તમાન અને ભવિષ્યની સમસ્યાઓના ઉકેલમાં પોતાના અનુભવોને કામે લગાડવાની શક્તિ એટલે બુદ્ધિ.''
- બાળકની મૂળભૂત બુદ્ધિ શક્તિના વૈજ્ઞાનિક રીતે વાપરવામાં આવતી કસોટીને બુદ્ધિ માપનની કસોટી કહે છે. આ પ્રકારની કસોટી દ્વારા તેની માનસિક શક્તિઓનું મૂલ્યાંકન થાય છે. બુદ્ધિ માપનની કસોટીઓ દ્વારા પરોક્ષ રીતે બુદ્ધિનું માપન થાય છે. વાસ્તવમાં કસોટીઓ આપનાર વ્યક્તિની બુદ્ધિ વિશે અનુમાન થાય છે. આ અનુમાન વધુ પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય હોય છે.
- બુદ્ધિ માપનની કસોટીઓની વસ્તુ એવી હોય છે કે જે કસોટી લેનાર વ્યક્તિ કોઈ જાતના ખાસ શિક્ષણ વગર તેનો ઉપયોગ કરી શકે છે. કેટલીક કસોટીઓ શાબ્દિક હોય છે, જેમાં વ્યક્તિને કસોટીઓ વાંચીને સમજવાની હોય છેઅને તેનો જવાબ આપવાનો હોય છે. કેટલીક કસોટીઓ એવી પણ હોય છે કે જેમાં અક્ષરજ્ઞાનની જરૂર પડતી નથી, તેમાં પરીક્ષકની સૂચના પ્રમાણે કાર્ય કરવાનું હોય છે. કેટલીક કસોટીઓ મોટા સમૂહને એક સાથે આપી શકાય છે. જ્યારે કેટલીક કસોટીઓ વ્યક્તિને વ્યક્તિગત રીતે આપી શકાય એમ હોય છે. આ બધાં કાર્યો કે પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા બાળકની મૂળભૂત શક્તિનું અનુમાન કરવાનો બુદ્ધિમાપન કસોટીઓમાં પ્રયાસ કરવામાં આવે છે.
- બુદ્ધિ માપન કસોટી દ્વારા બાળકની માનસિક ઉંમર જાણી શકાય છે. તેના પરથી (બુદ્ધિ આંક) બાળક સામાન્ય પ્રકારની બુદ્ધિવાળો, તેજસ્વી કે મંદ બુદ્ધિવાળો છે તેનું અનુમાન કરી શકાય છે. બુદ્ધિ માપનની કસોટી વ્યક્તિનું પરોક્ષ રીતે માપન કરે છે, પરંતુ વ્યક્તિની સારી એવી માહિતી પૂરી પાડે છે.

(૩) બુદ્ધિમાપન કસોટીનો ઉપયોગ :

- શિક્ષક, આચાર્ય, વાલી અને સમાજની અન્ય વ્યક્તિઓ માટે બુદ્ધિ માપનની કસોટીઓ મહત્ત્વની છે. તેના દ્વારા વ્યક્તિની બુદ્ધિનો સારો એવો ખ્યાલ આવે છે. બુદ્ધિ માપન કસોટીનાં ઉપયોગ નીચે પ્રમાણે થાય છેઃ

〈૧〉 અન્ય શાળામાંથી આવનાર વ્યક્તિને પ્રગતિ પત્રકની ગેરહાજરીમાં કયા વર્ગમાં પ્રવેશ આપવો તે નક્કી કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

〈૨〉 બાળકોના વર્ગીકરણ કરવા માટે મદદરૂપ થાય છે.

〈૩〉 આ કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિગત તફાવતો જાણી શકાય છે

〈૪〉 આ કસોટી દ્વારા શૈક્ષણિક અભિયોગ્યતા જાણવા માટે મદદરૂપ થાય છે.

〈૫〉 અમુક વિષય કે અભ્યાસક્રમમાં વિદ્યાર્થી કેવી સફળતા પ્રાપ્ત કરી શકશે તેની આગાહી પણ આ પ્રકારની કસોટીઓ દ્વારા થઈ શકે છે.

〈૬〉 શિક્ષકની શિક્ષણ પદ્ધતિ વર્ગને અનુરૂપ બનાવી શકાય છે.

〈૭〉 વિદ્યાર્થીની માનસિક શક્તિઓનો અભ્યાસ કરવા ઉપયોગી છે.

દા.ત. - ભાષાશક્તિ, અંકશક્તિ, તર્કશક્તિ, અર્થગ્રહણશક્તિ વગેરે.

〈૮〉 શાળામાં સમસ્યારૂપ બાળકોના અભ્યાસ કરવા માટે ઉપયોગી છે.

〈૯〉 વ્યવસાયની પસંદગી કરવામાં જરૂરી માર્ગદર્શન આપવા માટે ઉપયોગી છે.

〈૧૦〉 રાજ્યની વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે વિદ્યાર્થીઓને પસંદ કરવાના હોય તો આ પ્રકારની કસોટી ઉપયોગી બને છે.

(૪) બુદ્ધિમાપન કસોટીઓના ઉપયોગમાં નડતી મુશ્કેલીઓ :

- બુદ્ધિ માપન કસોટીઓ જુદાં જુદાં ધંધા કે વ્યવસાયમાં સંકળાયેલી દરેક વ્યક્તિને ઉપયોગી થઈ પડે છે, વ્યક્તિઓની બુદ્ધિનો ખ્યાલ સામાન્ય રીતે આ પ્રકારની કસોટીઓ દ્વારા મેળવી શકાય છે. આપણી શાળાઓમાં બુદ્ધિ માપન કસોટીઓના ઉપયોગ કરવામાં કેટલીક મુશ્કેલીઓ પડે છે, જે નીચે મુજબ છે :

〈૧〉 બધા જ પ્રકારની બુદ્ધિ કસોટી અન્ય દેશોની સરખામણીમાં ઓછી તૈયાર થયેલી છે.

〈૨〉 વ્યક્તિગત કસોટીઓ આપવા માટે ખૂબ જ સમયની જરૂરિયાત રહે છે, તેથી મોટાભાગની શાળાઓ આ પ્રકારની કસોટીનો ઉપયોગ કરવાનું ટાળે છે.

〈૩〉 બુદ્ધિ માપન કસોટીઓના ઉપયોગ અને તેનું અર્થઘટન કરવા માટે શાળાઓમાં તાલીમ પામેલાં શિક્ષકોને અભાવ જોવા મળે છે.

〈૪〉 આવી કસોટીઓ વસાવવા માટે શાળાને વધુ પડતું ખર્ચ કરવું પડે છે, તેથી મોટાભાગની શાળાઓ ઉપયોગ કરવાનું પસંદ કરતી નથી.

〈૫〉 આ પ્રકારની કસોટીઓના આધારે પરીક્ષાના ગુણ નક્કી કરવામાં આવે છે, તેના ઉપરથી ભવિષ્ય અંગેનું અનુમાન બાંધી શકાય છે, પરંતુ પરીક્ષાના ગુણ ખુદ અપ્રમાણભૂત હોવાને લીધે આવી કસોટીઓનાં પરિણામ પર સંપૂર્ણ આધાર રાખવો જોખમકારક નીવડે છે.

〈૬〉 આ પ્રકારની કસોટી આપવા અંગે બાળકોને પૂરતો અનુભવ ન હોવાને કારણે, તેમનાં પરિણામ ઉપરથી સંપૂર્ણ માહિતી જાણી શકવાનું કાર્ય મુશ્કેલરૂપ છે.

〈૭〉 આપણી શાળાઓમાં આ પ્રકારની કસોટીઓ લેવા માટેજ યોગ્ય વાતાવરણ જોવા મળતું નથી.

〈૮〉 કેટલીક પ્રમાણિત થયેલી કસોટીઓ છે, તેના પરિણામો એવા આવે છે કે તેનાં પરિણામો વિશે શંકા ઊભી થાય છે.

૧૯. વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીઓ : Personality Measurement Tests

(૧) પ્રસ્તાવના :

- આપણે ''વ્યક્તિત્વ'' શબ્દ રોજબરોજના વ્યવહારમાં હંમેશાં ઉપયોગમાં લઈએ છીએ. કોઈ વ્યક્તિનું વ્યક્તિત્વ આપણને આકર્ષે છે, તો કોઈ વ્યક્તિને જોઈને આપણને સુગ ચડે છે. ''પ્રતીક ખુશમિજાજ છે'', ''મનસુખ સ્વાર્થી છે'', ''હંસા ઘણી હોશિયાર છોકરી છે'', ''રસિક ખૂબ હસમુખો છે'', ''ગીતા દોઢડાહી અને ચીબાવલી છે'', ''પેલી પાડોશનના વિચિત્ર સ્વભાવને લીધે તેને કોઈ સાથે બનતું જ નથી.'' આ પ્રમાણે આપણે લગભગ રોજ વ્યક્તિત્વનાં મૂલ્યાંકનો કરતાં હોઈએ છીએ, દરેક વ્યક્તિ 'વ્યક્તિત્વ' ધરાવે છે.

- બીજી વ્યક્તિઓને સમજવાની અને ઓળખવાની ઈચ્છા લગભગ દરેકને હોય છે. પતિ અને પત્ની, માતા પિતા અને બાળક, મિત્ર અને મિત્ર, શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી, શેઠ અને નોકર, નેતા અને અનુયાયી. આમ દરેક વ્યક્તિ એકબીજાને સમજવા માગે છે અને પોતાની સાદી સમજ પ્રમાણે સામી વ્યક્તિને મૂલવવાનો પ્રયત્ન પણ કરે છે, રોજબરોજના જીવનમાં કેટલીકવાર વ્યક્તિના બાહ્ય દેખાવ કે 'વ્યક્તિત્વ' શબ્દ પ્રયોજાય છે, પરંતુ મનોવૈજ્ઞાનિકો વ્યક્તિત્વના એકાદ પાસાને સ્પર્શતા સામાન્ય લોકોના આ ખ્યાલોને સ્વીકારતા નથી. આધુનિક મનોવૈજ્ઞાનિકો જટિલ અને ગતિશીલ એવા વ્યક્તિત્વને સર્વગ્રાહી રીતે સમજાવવા માટે વિવિધ સિદ્ધાંતો આપે છે. વ્યક્તિત્વની વ્યાખ્યાઓ જુદાં જુદાં મનોવૈજ્ઞાનિકોએ જે આપેલી છે તે જોવા પ્રયત્ન કરીએ.

(૨) વ્યક્તિત્વ એટલે શું ?

- વ્યક્તિત્વ એ ખૂબ જ વિસ્તૃત અને જટિલ ખ્યાલ છે. માણસને એક સમગ્ર વ્યક્તિ કે એકમ તરીકે જોઈએ, ત્યારે તેના વ્યક્તિત્વનો ખ્યાલ આવે છે, વ્યક્તિત્વ કોઈ પણ એક પાસાં શારીરિક બાંધો, દેખાવ, પ્રભાવ વગેરે પૂરતું મર્યાદિત નથી. હીરાની જેમ વ્યક્તિત્વને પણ અનેક પાસા હોય છે. વ્યક્તિને સમજવા માટે માણસના વર્તનનાં વિવિધ પાસાને એકત્રિત કરીને તેનો સંપૂર્ણ અભ્યાસ કરવો પડે છે, તેથી વ્યક્તિત્વને સમજવા માટે પણ વિવિધ દષ્ટિકોણ અપનાવાય છે અને વ્યક્તિત્વની વ્યાખ્યા પણ વિવિધ રીતે અપાય છે.
- વ્યક્તિત્વને અંગ્રેજીમાં Personality કહે છે. આ શબ્દ લેટિન Per અને sonare ઉપરથી ઉતરી આવ્યો છે. પાછળથી તે Personality એમ છૂટો પડયો છે. Persona નો અર્થ 'મોહરામાંથી અવાજ કાઢનાર' એવો થાય છે. જૂના જમાનામાં રંગભૂમિ ઉપર અભિનેતાએ જેવું મહોરું પહેર્યું હોય તેવો અવાજ કાઢવો પડતો અને એ મોહરા અને અવાજને આધારે પ્રેક્ષકો તેને ઓળખતા, પ્રેક્ષકો ઉપર તેની વિશિષ્ટ છાપ પડતી, આના ઉપરથી વ્યક્તિત્વનો ખ્યાલ ઉતરી આવ્યો છે. જો કે તેમાં ફેરફાર ઘણો થયો છે.
- વ્યક્તિ પોતાના વિશિષ્ટ રીતે પોતાના વાતાવરણ સાથે જે અનુકૂલન સાધે છે તેને નક્કી કરનાર તંત્રનું ગતિશીલ સંગઠન તે વ્યક્તિત્વ.''

  "Personality is the dynamic organization with the individual of those psycho-physical system that determine his unique adjustments to his environment.''

〈૧〉 મન :

- ''વ્યક્તિત્વ એટલે વ્યક્તિની વર્તનશૈલી, તેના રસો, વલણો, શક્તિઓ, અભિયોગ્યતાઓ અને એવાં વિશિષ્ટ લક્ષણોનું સુગ્રથિત સ્વરૂપ.''

〈૨〉 વોરન :

- ''વ્યક્તિના કોઈ પણ વિકાસના કોઈ પણ તબક્કે માનસિક ઘટનાની સ્થિતિ તે તેનું વ્યક્તિત્વ.''

  "Personality is entire mental organization of a human being at any given stage of development."

〈૩〉 ડેશીલ :

- ''વ્યક્તિત્વ એટલે બીજા માણસો જેને સુસંગત રીતે અલગ તારવી શકે એવા, માણસના વ્યવસ્થિત વર્તનનું સમગ્ર ચિત્ર.''

〈૪〉 યંગ :

- ''વ્યક્તિત્વ એટલે એક માણસને બીજા માણસોથી અલગ દર્શાવનારાં અને બીજાઓ તેના પ્રત્યે શી રીતે વર્તશે તે નક્કી કરનારાં ઠીક ઠીક સ્થાયી લક્ષણોનું અનોખું સંગઠન.''

〈૫〉 **રેક્સરોડ :**

- ''સામાજિક રીતે માન્ય અને સામાજિક દષ્ટિએ અમાન્ય લક્ષણો વચ્ચેની સમતુલા તે વ્યક્તિનું વ્યક્તિત્વ.''
- આમ, વ્યક્તિત્વ એ વિવિધ લક્ષણોનો માત્ર સરવાળો નથી, પણ વિશિષ્ટ રીતે થતો ગુણાકાર છે. લક્ષણોના તાણાવાણા જુદાં જુદાં માણસોમાં જુદી જુદી રીતે વણાય છે અને તેમાં વ્યક્તિત્વની જુદી જુદી ભાત નીપજે છે.

(૩) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીઓ :

- અત્યારે વ્યક્તિત્વના માપનનો આગ્રહ લગભગ દરેક ક્ષેત્રમાં વધતો જાય છે. ઉદ્યોગપતિ પોતાનો વેચાણકાર (સેલ્સમેન) કેવો હોવો જોઈએ તે ખ્યાલમાં રાખીને વ્યક્તિત્વને માપવાનો આગ્રહ રાખે છે. આજ રીતે લશ્કરી અમલદારો સૈનિકોનું, અધિકારીઓ, ગુનેગારોનું, શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓનું અને અન્ય ચિકિત્સકો દર્દીનું વ્યક્તિત્વ સમજવા માટે માપનનો આધાર લે છે. આ વિવિધ જરૂરિયાતો પાર પાડવા માટે મનોવૈજ્ઞાનિકોએ વ્યક્તિત્વ માપનની વિવિધ કસોટીઓ બનાવી છે.
- વ્યક્તિત્વની વ્યાખ્યામાં અનુકૂલન ખૂબ મહત્ત્વની બાબત છે. વ્યક્તિત્વ માપનની કસોટીઓમાં પણ અનુકૂલનના માપન પર જ વિશેષ ભાર મૂકવામાં આવેલ હોય છે. જે વ્યક્તિ પોતાની જાતની સાથે અને બીજી વ્યક્તિઓ સાથે સારી રીતે અનુકૂળ બની શકી હોય છે, તેનું વ્યક્તિત્વ એવું હોય છે કે જેની અન્ય પર સારી અસર પડે છે, તેથી વ્યક્તિની અનુકૂલન શક્તિ માપન દ્વારા જાણવી જરૂરી બને છે.

(૪) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીનો ઉપયોગ :

- વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીનો ઉપયોગ નીચે પ્રમાણે છે :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીના સ્વાભાવિક લક્ષણો જાણી તેને અનુરૂપ શિક્ષણ વ્યવસ્થા ગોઠવવામાં મદદરૂપ બને છે.

〈૨〉 વિદ્યાર્થીના સ્વાભાવિક લક્ષણો જાણી તેને અનુરૂપ સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં મદદરૂપ બને છે.

〈૩〉 વિદ્યાર્થીના સમસ્યારૂપ વર્તનોનાં કારણો શોધવામાં મદદરૂપ થાય છે.

〈૪〉 વિદ્યાર્થીઓની શિક્ષણકાર્યની સમસ્યાઓ જાણવામાં મદદરૂપ બને છે.

〈૫〉 વિદ્યાર્થીઓનાં જરૂરી લક્ષણો જાણી વિદ્યાર્થીઓને, વાલીઓને માર્ગદર્શન આપવામાં મદદરૂપ થાય છે.

〈૬〉 વ્યક્તિ વિશેનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ મેળવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

(૫) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીની મર્યાદાઓ :

- વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીની કેટલીક મર્યાદાઓ પણ જોવા મળે છે, જે નીચે મુજબ છે :

〈૧〉 આ પ્રકારની કસોટીઓમાં ઉપયોગ કરવા માટે તાલીમની ખાસ જરૂર છે.

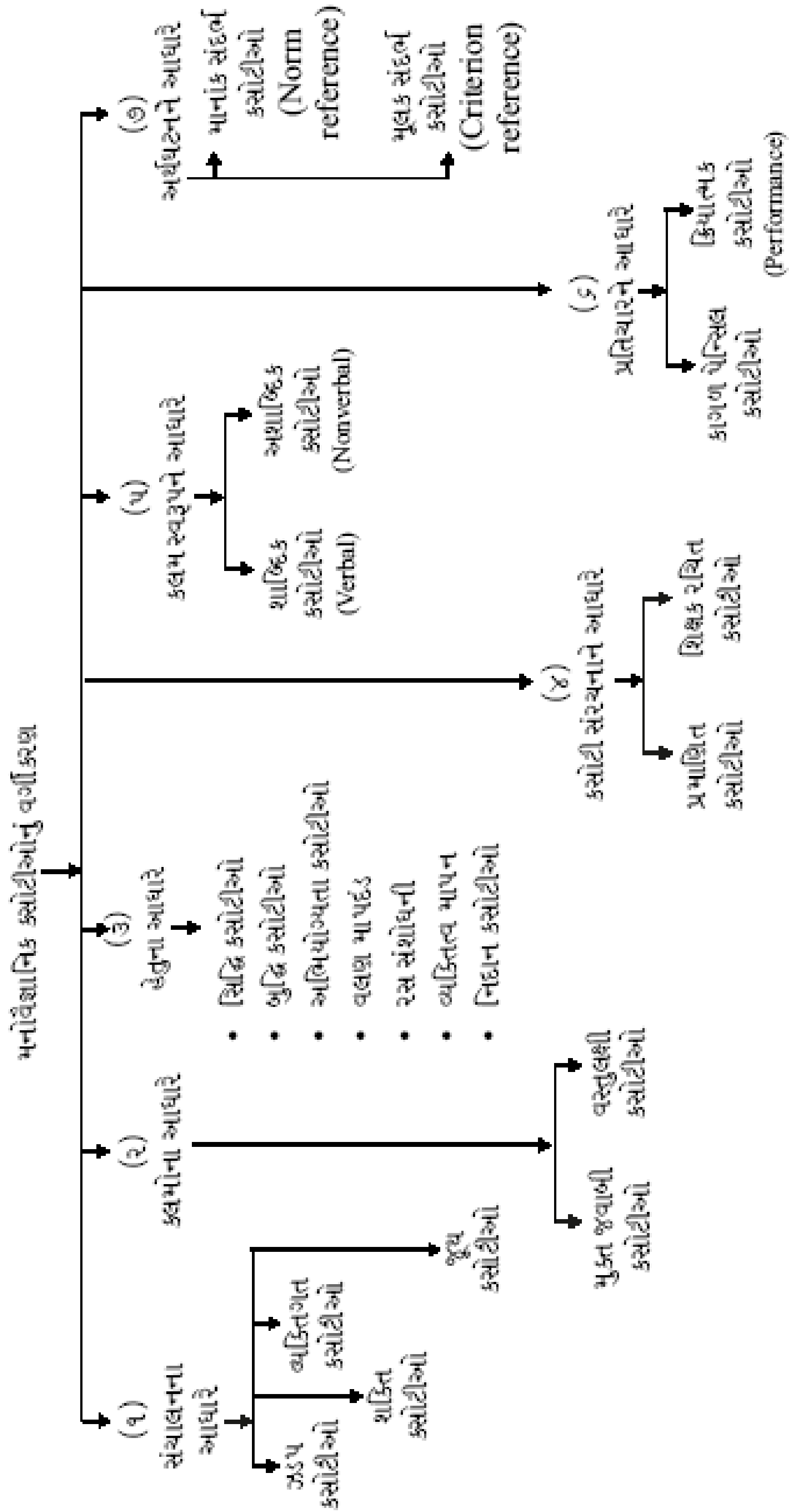
〈૨〉 આ પ્રકારની કસોટીમાં વિદ્યાર્થી સાચા જવાબો ભયને લીધે ન આપે તેવી શક્યતા રહેલી છે.

〈૩〉 આ પ્રકારની કસોટીમાં મૂકવામાં આવેલા વિધાનો સ્પષ્ટ ન હોય તો, તેનું અર્થઘટન બરાબર રીતે થઈ શકતું નથી.

〈૪〉 આ પ્રકારની કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓને કસોટીના સાચા જવાબો ખબર ન હોય તો સાચી માહિતી પ્રાપ્ત કરવી મુશ્કેલરૂપ બને છે.

〈૫〉 આ કસોટીઓનું અર્થઘટન કરવા માટે ખાસ અનુભવ અને તાલીમની ખાસ જરૂર પડે છે.

૨૦. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓનું વર્ગીકરણ



૨૧. સારાંશ : Let us sum up

- વ્યક્તિ અભ્યાસ એ વ્યક્તિ વિશેનો સંપૂર્ણ અભ્યાસ છે, તેની નાનામાં નાની બાબતો જોવામાં આવે છે. વ્યક્તિ અભ્યાસ માટે સામાજિક માઈક્રોસ્કોપ શબ્દ પ્રયોજ્યો છે.
- **વ્યક્તિ અભ્યાસનાં લક્ષણો :**

(૧) વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૨) સંપૂર્ણ તપાસ

(૩) સંખ્યાત્મક અને ગુણાત્મક માહિતીનો અભ્યાસ

(૪) ઉપકરણનો ઉપયોગ

(૫) વર્તમાન અને ભૂતકાળની માહિતીનો અભ્યાસ

(૬) નિદાન-ઉપચારકાર્ય

(૭) સર્વગ્રાહી અભ્યાસ

(૮) ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી

(૯) પ્રત્યક્ષ તપાસ

(૧૦) વિશિષ્ટ વ્યક્તિનો અભ્યાસ

- **વ્યક્તિ અભ્યાસનાં સોપાનો :**

(૧) સમસ્યા પસંદગી

(૨) પ્રાથમિક માહિતી મેળવવી

(૩) એકમની પસંદગી

(૪) માહિતીનું એકત્રીકરણ

(૫) જવાબદાર પરિબળોની ઓળખ-નિદાન

(૬) ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમ

(૭) અનુકાર્ય

(૮) અહેવાલ લેખન

- **મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી :**

  વ્યક્તિના વર્તનના નમૂનાનું અનાત્મલક્ષી અને પ્રમાણિત માપન કરવા માટેના સાધનને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી કહે છે.

- **મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓનું વર્ગીકરણ :**

(૧) સંચાલનના આધારે

(૨) કલમોના આધારે

(૩) હેતુઓના આધારે

(૪) કસોટી સંરચનાને આધારે

(૫) કલમ સ્વરૂપના આધારે

(૬) પ્રતિચારને આધારે

(૭) અર્થઘટનને આધારે

૨૧. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) વ્યક્તિ અભ્યાસનો અર્થ સ્પષ્ટ કરો.

(૨) વ્યક્તિ અભ્યાસની વિભાવના સ્પષ્ટ કરો.

(૩) વ્યક્તિ અભ્યાસના લક્ષણો જણાવો.

(૪) વ્યક્તિ અભ્યાસ શા માટે ?

(૫) આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ ક્યારે કરવો ?

(૬) વ્યક્તિ અભ્યાસના સોપાનો જણાવો.

(૭) વ્યક્તિ અભ્યાસની નમૂના પસંદગી જણાવો.

(૮) વ્યક્તિ અભ્યાસની માહિતીના એકત્રીકરણની પ્રવિધિ જણાવો.

(૯) વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(૧૦) વ્યક્તિ અભ્યાસના લાભો જણાવો.

(૧૧) વ્યક્તિ અભ્યાસના ઉપયોગો જણાવો.

(૧૨) વ્યક્તિ અભ્યાસની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૧૩) વ્યક્તિ અભ્યાસ સંશોધન માટે હાથ ધરી શકાય તેવી સમસ્યાઓ જણાવો.

(૧૪) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે સ્પષ્ટ કરો.

(૧૫) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની ઉપયોગિતા જણાવો.

(૧૬) બુદ્ધિ એટલે શું ? તે સ્પષ્ટ કરો.

(૧૭) બુદ્ધિ કસોટીની ઉપયોગિતા જણાવો.

(૧૮) બુદ્ધિ કસોટીની મુશ્કેલી જણાવો.

(૧૯) વ્યક્તિત્વ એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે સ્પષ્ટ કરો.

(૨૦) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીઓ જણાવો.

(૨૧) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીની ઉપયોગિતા જણાવો.

(૨૨) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૨૩) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓનું વર્ગીકરણ આકૃતિ સાથે તૈયાર કરો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) વ્યક્તિ અભ્યાસ એટલે શું ?

(૨) વ્યક્તિ અભ્યાસના બે લક્ષણ જણાવો.

(૩) વ્યક્તિ અભ્યાસ શા માટે જરૂરી છે ?

(૪) વ્યક્તિ અભ્યાસ પદ્ધતિનો ઉપયોગ ક્યારે કરવો ?

(૫) વ્યક્તિ અભ્યાસના બે સોપાન જણાવો.

(૬) વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરતી વખતે કઈ કઈ બાબતો તમે ધ્યાનમાં રાખશો ?

(૭) વ્યક્તિ અભ્યાસના બે લાભ જણાવો.

(૮) વ્યક્તિ અભ્યાસના બે ઉપયોગ જણાવો.

(૯) વ્યક્તિ અભ્યાસની બે મર્યાદા જણાવો.

(૧૦) વ્યક્તિ અભ્યાસ સંશોધન માટે હાથ ધરી શકાય તેવી સમસ્યાઓ જણાવો.

(૧૧) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી એટલે શું ?

(૧૨) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

(૧૩) બુદ્ધિ એટલે શું ?

(૧૪) બુદ્ધિ કસોટીની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

(૧૫) બુદ્ધિ કસોટીની બે મુશ્કેલી જણાવો.

(૧૬) વ્યક્તિત્વ એટલે શું ?

(૧૭) વ્યક્તિત્વ માપનની બે કસોટી જણાવો.

(૧૮) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

(૧૯) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીની બે મર્યાદા જણાવો.

૨૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) વ્યક્તિ અભ્યાસનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૨) વ્યક્તિ અભ્યાસનાં ત્રણ લક્ષણ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) વ્યક્તિ અભ્યાસની વ્યાખ્યા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) વ્યક્તિ અભ્યાસની બે જરૂરિયાત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) વ્યક્તિ અભ્યાસનો ક્યારે ઉપયોગ કરવો તે જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૬) વ્યક્તિ અભ્યાસનાં ત્રણ સોપાન જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૭) માહિતી એકત્રીકરણની બે પદ્ધતિ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૮) વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૯) વ્યક્તિ અભ્યાસની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૦) વ્યક્તિ અભ્યાસની બે મર્યાદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૧) સંશોધન માટે હાથ ધરી શકાય તેવી એક સમસ્યા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૨) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૩) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૪) વ્યક્તિત્વ એટલે શું તે જણાવો ?

....

....

....

....

....

....

(૧૫) વ્યક્તિ માપન કસોટીના બે ઉપયોગ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૬) વ્યક્તિત્વ માપન કસોટીની બે મર્યાદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૨૩. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) વ્યક્તિ અભ્યાસનો અર્થ :

- વ્યક્તિ અભ્યાસ દ્વારા માત્ર વ્યક્તિનો જ અભ્યાસ કરવાનો છે તેવું નથી, પરંતુ વ્યક્તિ અભ્યાસ હેઠળ કોઈ પણ એકમનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

(૨) વ્યક્તિ અભ્યાસનાં બે લક્ષણ :

〈૧〉 વ્યક્તિ અભ્યાસ કરવા

〈૨〉 સંપૂર્ણ તપાસ કરવા

(૩) વ્યક્તિ અભ્યાસની વ્યાખ્યા :

''વ્યક્તિ અભ્યાસ માટે સામાજિક માઈક્રોસ્કોપ શબ્દ પ્રયોજ્યો છે.''

- બર્ગેસ

(૪) વ્યક્તિ અભ્યાસની બે જરૂરિયાત :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીનું નિદાન કરવા

〈૨〉 વિદ્યાર્થીના નિદાન ઉપરથી ઉપચારકાર્ય કરવા

(૫) વ્યક્તિ અભ્યાસનો ઉપયોગ :

〈૧〉 વ્યક્તિગત માહિતી મેળવવા

〈૨〉 સંસ્થાકીય માહિતી મેળવવા

(૬) વ્યક્તિ અભ્યાસના ત્રણ સોપાન :

〈૧〉 સમસ્યા પસંદગી

〈૨〉 પ્રાથમિક માહિતી મેળવવી

(૭) માહિતી એકત્રીકરણની બે પદ્ધતિ :

〈૧〉 શાળાના પત્રકો દ્વારા

〈૨〉 શિક્ષકોએ કરેલાં નિરીક્ષણ દ્વારા

(૮) વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત :

〈૧〉 આત્મલક્ષીપણું ન આવી જાય તેની કાળજી રાખવી

〈૨〉 વ્યક્તિ અભ્યાસનું ક્ષેત્ર મર્યાદિત રાખવી.

(૯) વ્યક્તિ અભ્યાસની બે ઉપયોગિતા :

〈૧〉 ઊંડાણપૂર્વકનો અભ્યાસ કરવા

〈૨〉 નિદાન અને ઉપચારકાર્ય કરવા

(૧૦) વ્યક્તિ અભ્યાસની બે મર્યાદા :

〈૧〉 ઓછી વ્યક્તિનો અભ્યાસ

〈૨〉 વર્ગીકરણનો અભાવ

(૧૧) સંશોધન હાથ ધરી શકાય તેવી એક સમસ્યા જણાવો :

〈૧〉 નિવૃત્ત શિક્ષકોની સમસ્યાનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

〈૨〉 હતાશ વ્યક્તિઓની મૂંઝવણનો વ્યક્તિ અભ્યાસ

(૧૨) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનો અર્થ :

- માપન હેઠળનાં લક્ષણના સંદર્ભમાં બે કે તેથી વધુ વ્યક્તિઓની તુલના કરવા માટેની વ્યવસ્થિત પદ્ધતિ એટલે મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી.

(૧૩) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની બે ઉપયોગિતા :

〈૧〉 વિદ્યાર્થી પોતાની બુદ્ધિ કક્ષા પ્રમાણે અભ્યાસ કરે છે કે નહીં તે જાણવા

〈૨〉 વિદ્યાર્થીને પોતાના રસ પ્રમાણે કામ આપવા

(૧૪) વ્યક્તિ એટલે ? :

- વ્યક્તિ પોતાના વિશિષ્ટ રીતે પોતાના વાતાવરણ સાથે જે અનુકૂલન સાધે છે તેને નક્કી કરનાર તંત્રનું ગતિશીલ સંગઠન તે વ્યક્તિત્વ.

(૧૫) વ્યક્તિ માપન કસોટીના બે ઉપયોગ :

〈૧〉 શિક્ષણ વ્યવસ્થા ગોઠવવામાં મદદરૂપ

〈૨〉 સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં મદદરૂપ

(૧૬) વ્યક્તિત્વ માપનના કસોટીની બે મર્યાદા :

〈૧〉 આ કસોટીના ઉપયોગ માટે તાલીમ લેવી જરૂરી છે

〈૨〉 આ કસોટીઓનું અર્થઘટન કરવા માટે ખાસ અનુભવ અને તાલીમની જરૂર પડે છે.

૨૪. સૂચિત વાચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : મનોવિજ્ઞાન શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૩. ઉચાટ ડી.એ. : શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ

એકમ 14

શૈક્ષણિક હેતુઓ અને સ્વમૂલ્યાંકન

: રૂપરેખા :

(A) શૈક્ષણિક હેતુઓ

૧. પ્રસ્તાવના

૨. વર્ગીકરણ

(૧) જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ **(Cognitive Domain)**

(૧) જ્ઞાન

(૨) સમજ

(૩) ઉપયોગો

(૪) પૃથક્કરણ

(૫) સંયોજન

(૬) મૂલ્યાંકન

(૨) ભાવાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ **(Affective Domain)**

(૧) ધ્યાન આપવું

(૨) પ્રતિચાર આપવો

(૩) મૂલવવું - મૂલ્ય ધારણ કરવું

(૪) મૂલ્યોને વ્યવસ્થિત કરવા

(૫) ચારિત્ર્ય નિર્માણ

(૩) ક્રિયાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ **(Conative Domain)**

(૧) આંતરિક પ્રેરણા

(૨) કાર્ય કરવું - ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું

(૩) નિયંત્રણ

(૪) સ્વાભાવીકરણ-આત્મસાત્

(૫) કૌશલ્ય પ્રાપ્તિ

(B) સ્વમૂલ્યાંકન

૩. પ્રસ્તાવના

૪. સ્વ મૂલ્યાંકન એટલે શું ?

૫. સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાની શક્યતાઓ

૬. સ્વ મૂલ્યાંકનનાં લાભ

૭. સ્વ મૂલ્યાંકનની મર્યાદાઓ

૮. સ્વ મૂલ્યાંકનને અસરકારક બનાવવાનાં સૂચનો

૯. સારાંશ

૧૦. એકમ સ્વાધ્યાય

૧૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૧૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૧૩. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે …

(૧) જ્ઞાનાત્મકક્ષેત્રના હેતુઓ સમજી શકશો.

(૨) ભાવાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ સમજી શકશો.

(૩) ક્રિયાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ સમજી શકશો.

(૪) સ્વ મૂલ્યાંકનનો અર્થ સમજી શકશો.

(૫) સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાની શક્યતાઓની ચર્ચા કરી શકશો.

(૬) સ્વ મૂલ્યાંકનનાં લાભ સમજી શકશો.

(૭) સ્વ મૂલ્યાંકનની મર્યાદાઓ સમજી શકશો.

(૮) સ્વ મૂલ્યાંકનને અસરકારક બનાવવાનાં સૂચનો સમજી શકશો.

(A) શૈક્ષણિક હેતુઓ

૧. પ્રસ્તાવના :

- બ્લૂમ (૧૯૫૬)ની ટેક્ષોનોમી પ્રમાણે :
- શિક્ષણના હેતુઓને ઓળખવામાં અને વ્યાખ્યાયિત કરવામાં ખૂબ જ સહાયક માર્ગદર્શક બ્લૂમના હેતુઓની ટેક્ષોનોમી (વર્ગીકરણ)માંથી મળે છે. આ ટેક્ષોનોમીમાંથી શૈક્ષણિક હેતુઓનું વર્ગીકરણ વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓના વર્ગીકરણ જેવું જ છે. એમાં શિક્ષણમાંથી અપેક્ષિત બધી જ શક્ય અધ્યયન નિષ્પત્તિઓને સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓના સ્વરૂપમાં આવરી લે છે. કેળવણીનું અંતિમ ધ્યેય બાળકના વ્યવહાર-વર્તનમાં યોગ્ય પરિવર્તન લાવવાનું હોય છે. બાળકના વર્તન અને વ્યવહાર તેના વ્યક્તિત્વનાં વિવિધ પાસાંઓ સાથે સંબંધ ધરાવે છે, તેમાં આંતરિક તેમજ બાહ્ય બન્ને વ્યવહાર પરિવર્તનનો સમાવેશ થાય છે. જ્યારે આપણે બાળકને ભાષાનું શિક્ષણ આપીએ ત્યારે તેના બાહ્ય- વ્યવહાર, વર્તન, તેની અભિવ્યક્તિ વાંચન અને લેખન દ્વારા પ્રદર્શિત થાય છે, જ્યારે તેનાં આંતિરક વ્યવહાર વર્તન તેની સમજશક્તિ, વિચારશક્તિ તથા ભાવ પ્રદર્શન દ્વારા મૂર્તિમંત થાય છે. આજ પ્રમાણે ગણિત, વિજ્ઞાન, સમાજવિદ્યાના શિક્ષણ દ્વારા પણ બાળકનાં આંતરિક તેમજ બાહ્ય વ્યવહાર-વર્તન પ્રકટ થાય છે. શાળામાં ભણાવવામાં આવતાં બાળકોના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક, ક્રિયાત્મક(મનો-શારીરિક) પાસાઓનો વિકાસ કરે છે. બાળકના વર્તન-વ્યવહારના ત્રણ મુખ્ય અંગો છે, જે આંતરિક અને બાહ્ય બંને સ્વરૂપોમાં પ્રદર્શિત થાય છે. વિવિધ શૈક્ષણિક હેતુઓનું વર્ગીકરણ બેન્જામીન બ્લૂમ, કેથવોલ અને સહકાર્યકરોએ આપેલાં વર્ગીકરણો સૌથી વધુ પદ્ધતિસરના અને વિકસીત છે, તેઓએ શિક્ષકો, અભ્યાસક્રમ, રચયિતાઓ, કસોટી રચિયતાઓ વચ્ચે આપસ-આપસમાં અસરકારક વિચાર વિનિમય શક્ય બને એ રીતે વિવિધ હેતુઓનું વર્ગીકરણ કર્યું છે અને વર્ગીકરણની પદ્ધતિ વિકસાવી છે. આ વર્ગીકરણ એવી ધારણા પર આધારિત હોય છે કે, અધ્યયન નિષ્પતિને વિદ્યાર્થીના વર્તન-પરિવર્તનના સંદર્ભમાં ઉત્તમ રીતે વર્ણવી શકાય. જે શિક્ષકો શિક્ષણના હેતુઓને વર્તનના સંદર્ભમાં દર્શાવવા ઈચ્છતા હોય તેઓ માટે આ વર્ગીકરણ ખૂબ જ મદદરૂપ બની શકે છે.

૨. વર્ગીકરણ :

- આ ટેક્ષોનોમીનું વર્ગીકરણ નીચે મુજબ કરવામાં આવેલ છે.

વર્ગીકરણ

જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્ર	ભાવાત્મક ક્ષેત્ર	ક્રિયાત્મક ક્ષેત્ર
Cognitive Domain	Affective Domain	Psychomotor Domain or Conative Domain

(૧) જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ : Cognitive domain

- જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના વિકાસ માટે સામાન્ય રીતે આપણે અભ્યાસક્રમ આધારિત પાઠયપુસ્તકોના સંદર્ભમાં જે પ્રયાસો કરીએ છીએ તેનો સમાવેશ થાય છે.
- આ ક્ષેત્રના હેતુઓમાં વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલ જ્ઞાનની વિગતોને યાદ કરે છે અથવા ઓળખે અને અમુક બૌદ્ધિક શક્તિઓને તથા કૌશલ્યો વિકસાવે તેનો સમાવેશ થાય છે. અગાઉ શીખેલી વસ્તુઓને યાદ રાખવું એટલે જ્ઞાન.
- નવી માહિતી, હકીકત, પ્રક્રિયાઓ, સિદ્ધાતો વિશેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરવી તે વ્યક્તિગતના જ્ઞાનાત્મક પાસાં સાથે સંબંધ ધરાવે છે.
- શિક્ષણમાં જ્ઞાનલક્ષી ઉદ્દેશ આ બાબત પર ભાર મૂકે છે. વિદ્યાર્થી, માહિતી, હકીકત, પ્રક્રિયા, સિદ્ધાંતો વગેરેથી પરિચિત થાય, આ પાસામાં સ્મરણની મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયા કાર્યરત રહે છે. દરેક વિષયના શિક્ષણમાં જ્ઞાનાત્મક પાસુ હોય છે અને વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનું તે મહત્ત્વપૂર્ણ પાસું બને છે. આપણી આધુનિક કેળવણીમાં આ પાસું અત્યંત મહત્ત્વનું ગણાય છે. જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રનું વિશ્લેષણ બ્લૂમે નીચે પ્રમાણે કર્યું છે.

★ વિશિષ્ટ હકીકતોનું જ્ઞાન
★ વિશિષ્ટ હકીકતો અને સત્યોનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાના માર્ગો
★ પરંપરાઓ અને માન્યતાઓનું જ્ઞાન
★ ઘટનાઓની ગતિવિધિ અને પ્રક્રિયાઓનું જ્ઞાન
★ કોઈ વિષયના વિવિધ પાસાંઓ વિશેનું જ્ઞાન
★ વિધિઓ અને પ્રણાલિઓનું જ્ઞાન
★ માપદંડનું જ્ઞાન
★ સિદ્ધાંતો અને સામાન્યીકરણનું જ્ઞાન
★ માપદંડનું જ્ઞાન
★ સિદ્ધાંતો અને સામાન્યીકરણનું જ્ઞાન

- આ જ્ઞાન સૌ પ્રથમ સ્મૃતિમાં બે પાસાઓના સ્વરૂપમાં થાય છે.

પુનઃસ્મરણ	ઓળખ
Recall	Recognition

- ત્યારપછી વ્યાખ્યા, વિશ્લેષણ, પ્રયોગ, સંશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકનની પ્રક્રિયાનો સમાવેશ થાય છે.
- જ્ઞાનના આ સ્તરો અત્યંત કઠિન છે, પરંતુ ઘણાં અગત્યનાં છે.
- સામાન્ય રીતે જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓમાં નીચેના મુખ્ય હેતુઓનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

〈૧〉 **જ્ઞાન :** Knowledge

- શીખેલી વસ્તુ યાદ રાખવી અને જરૂર પડયે તેનું પુનઃસ્મરણ કરવું. જ્ઞાનમાં વિશાળ વિસ્તારમાંની સામગ્રીનું પુનઃસ્મરણ સંકળાયેલું છે. વિશાળ હકીકતોથી માંડીને તે સંપૂર્ણ સિદ્ધાંતો સુધીની બાબતો સાથે સંબંધ ધરાવે છે. આ બધામાં આવશ્યક બાબત એ છે કે યોગ્ય માહિતીને યોગ્ય સમયે યાદ કરવાની છે.
- જ્ઞાન એ જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓમાં એકદમ નિમ્ન સ્તરે છે. આ હેતુઓના વિશિષ્ટ હેતુઓ અને અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનો નીચે પ્રમાણે છે :

{૧} **વિશિષ્ટ માહિતી :**

* વિશિષ્ટ અને જુદી તારવી શકાય તેવી માહિતી યાદ કરવી, જેના પેટા વિભાગો નીચે મુજબ છે:

ϕ વિદ્યાર્થીઓ શીખેલી પરિભાષા, વિશિષ્ટ શબ્દો, ખ્યાલો વગેરેને યાદ કરે.

ϕ વિદ્યાર્થી તારીખો, બનાવો, વ્યક્તિઓ, સ્થળો, માહિતીની આધાર વગેરે યાદ કરે અથવા ઓળખે.

{૨} **વિશિષ્ટ માહિતી અંગેની વિધિઓ :**

* વિચારો અને બનાવોને યોગ્ય રીતે ગોઠવવા, તેમનો અભ્યાસ કરવો, નિર્ણય કરવા અને તેમની ટીકા કરવી. વિદ્યાર્થીઓ વિચારો અને બનાવોની યોગ્ય સ્વરૂપમાં રજૂઆત કરે. વિદ્યાર્થી બનાવો કે ઘટનાઓના ક્રમ ઓળખે. વિદ્યાર્થી અમુક વિષય, ક્ષેત્ર કે સમસ્યા માટે જરૂરી એવા વર્ગીકરણને અથવા વ્યવસ્થાને ઓળખે. વિદ્યાર્થી હકીકતો, નિયમો, અભિપ્રાયો વગેરેની કેવી રીતે ચકાસણી કરાવામાં આવે છે તે જાણે. વિદ્યાર્થી અમુક વિષયમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી પદ્ધતિ જાણે.

{૩} **અમુક ક્ષેત્રની સર્વસામાન્ય બાબતો અને નિયમો :**

* વિદ્યાર્થી અમુક નિયમોને ઓળખે. દા.ત. - માંગનો નિયમ
* વિદ્યાર્થી અમુક સિદ્ધાંતોને ઓળખે. દા.ત. - વીમાનો સિદ્ધાંત

- ઉપરના ત્રણ વિશિષ્ટ હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખીને કરેલ શિક્ષણનો ઉદ્દેશ જ્ઞાન છે. જ્ઞાનની સિદ્ધિની ચકાસણી માટેના અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનોને આધારે પ્રશ્નો તૈયાર કરી શકાય.
- **શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓના ઉદાહરણો :**

{૧} સામાન્ય પરિભાષાઓ જાણે.

{૨} પાયાની સંકલ્પનાઓ જાણે.

{૩} સિદ્ધાંતો જાણે.

{૪} નિયમો જાણે.

{૫} પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓ જાણે.

{૬} વિશિષ્ટ હકીકતો જાણે.

- **અપેક્ષિત પરિવર્તનોના ઉદાહરણો :**

{૧} વિદ્યાર્થીઓ માંગની વ્યાખ્યા આપી શકે.

{૨} વિદ્યાર્થીઓ માંગના નિયમનું વર્ણન કરી શકે.

{૩} વિદ્યાર્થીઓ માંગના નિયમની રજૂઆત કરી શકે.

〈૨〉 **સમજ :** Comprehension

- શીખેલી વસ્તુનો ઊંડો અર્થ સમજવો.
- વિષયવસ્તુની માહિતીની ચોક્કસ સીમાની બહાર જઈને તે માહિતીને સમજાવવી, પુરક વિગત રજૂ કરવી તે સમજ કહેવાય. સમજ માટે જ્ઞાન હોવું આવશ્યક છે. સમજનો હેતુ જ્ઞાનની ઉચ્ચ કક્ષાનો છે.
- વિદ્યાર્થી પાઠયપુસ્તકનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યા બાદ તેની સમજ મેળવી શકે છે.
- સમજનો અર્થ થાય છે સામગ્રીઓના અર્થને સમજવાની શક્તિ. અધ્યયન સામગ્રીને એક સ્વરૂપમાંથી બીજા સ્વરૂપમાં ફેરવીને સમજ દર્શાવી શકાય.
- દા.ત. - માંગના નિયમને અનુસૂચિમાં સમજવામાં સામગ્રીનું અર્થઘટન કરવું, પરિણામોની આગાહી કરવી.
- આ હેતુઓને વિશિષ્ટ હેતુઓ અને અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનનાં હેતુઓ નીચે પ્રમાણે છે.
- **વિશિષ્ટ હેતુઓ :**

★ વિદ્યાર્થી વિશિષ્ટ સત્યો, શબ્દો, નિયમો, સાધનો તથા સિદ્ધાંતોને પોતાના શબ્દોમાં રજૂ કરે છે.

★ વિદ્યાર્થી પારિભાષિક સ્વરૂપમાંની માહિતીને પોતાના શબ્દોમાં રજૂ કરે છે.

★ વિદ્યાર્થી પાઠયવસ્તુનું અર્થઘટન કરે. પાઠયવસ્તુની વ્યાખ્યા આપે.

★ આપેલ સામગ્રીને અર્થપૂર્ણ રીતે ગોઠવી તેમાંથી સારાંશ આપે.

★ વિદ્યાર્થી શીખેલા સિદ્ધાંત, પરિણામ કે હકીકત અન્ય પરિસ્થિતિને લાગુ કરી શકે.

★ ચાર્ટ અને આલેખોનું અર્થઘટન કરે.

★ શાબ્દિક માહિતીને ગણિતના સૂત્રોના સ્વરૂપમાં ફેરવે.

★ આપેલી માહિતીમાં સૂચિતભાવિ બનાવોને અંદાજ દર્શાવે.

- **અપેક્ષિત પરિવર્તનના હેતુઓ :**

★ વિદ્યાર્થીઓ તફાવત દર્શાવી શકે.

★ વિદ્યાર્થી સ્પષ્ટીકરણ કરી શકે.

★ વિદ્યાર્થી ઉદાહરણ આપી શકે.

★ વિદ્યાર્થી આગાહી કરી શકે.

〈૩〉 **ઉપયોગો :** Application

- શીખેલી બાબતોનો નવી અને વાસ્તવિક પરિસ્થિતિઓમાં ઉપયોગ કરવો, જેમાં નિયમો, સંકલ્પનાઓ, સિદ્ધાંતો, પદ્ધતિઓ, કાયદાઓ, ચાર્ટ, આલેખ વગેરેના ઉપયોગનો સમાવેશ થઈ શકે.
- સમજની કક્ષા કરતાં ઉપયોગની કક્ષા ઊંચી છે.
- સમજમાં શીખેલી બાબતોનું ઊંડું જ્ઞાન જોવા મળે છે, જ્યારે ઉપયોગમાં મેળવેલ જ્ઞાનને તદ્દન ભિન્ન પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરવાનો અર્થ રહેલો છે.

- **વિશિષ્ટ હેતુઓ :**

★ વિદ્યાર્થીઓમાં શીખેલી હકીકતો, નિયમો, સિદ્ધાંતો વગેરેની નવી પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરે છે.

★ નિયમો, સિદ્ધાંતો, સાધનોમાં સામાન્યીકરણ અને ઉપયોગ કરે.

★ નિયમો, સિદ્ધાંતો, સાધનોમાં ભૂલ કે ખામીનું નિદાન કરે.

★ ગણિતની સમસ્યાઓ ઉકેલવી

★ ચાર્ટ અને આલેખોની રચના કરવી.

- **અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન :**

★ વિદ્યાર્થીઓ દાખલા ગણી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ નિદર્શન કરી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ કુશળ વ્યવહાર કરી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ ચાર્ટ, આલેખ, નમૂનાઓ તૈયાર કરી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ સમસ્યા ઉકેલી શકે.

★ દા.ત. -

ϕ પરિવર્તન કરવું	ϕ સર્જન કરવું	ϕ ગણતરી કરવી
ϕ કુશળ વ્યવહાર કરવો	ϕ શોધ કરવી	ϕ ક્રિયા કરવી
ϕ ગોઠવણી કરવી	ϕ તૈયારી કરવી	ϕ સમસ્યા ઉકેલવી
ϕ કાર્યક્ષમતા દાખવવી		

〈૪〉 **પૃથક્કરણ (વિશ્લેષણ) :** Analysis

- કોઈપણ વિગત એટલે કે માહિતી નાના નાના ઘટકોથી સંકલિત થઈને તૈયાર થયેલ હોય છે. આ ઘટકોને ઓળખવા તે પૃથક્કરણ કહેવાય.
- કોઈપણ વિચાર, સિદ્ધાંત, પ્રક્રિયા, શોધસારને નાના વિભાગમાં વહેંચી વિવિધ ભાગો વચ્ચે સંબંધ શોધી કાઢવો તેને પૃથક્કરણ કહે છે.
- આ પૃથક્કરણ માહિતીના ઘટકો શોધી તે ઘટકો વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવી માહિતીનું માળખું સ્પષ્ટ કરવા માટે હોય છે.
- પૃથક્કરણ એટલે અધ્યયન સામગ્રીનું તેના પેટા વિભાગોમાં વિભાજન કરવું જેથી તેના વ્યવસ્થિત સ્વરૂપને સમજી શકાય, જેમાં ભાગોને ઓળખવા, ભાગો વચ્ચેના સંબંધોનું પૃથક્કરણ કરવું અને સંયોગીકરણના સિદ્ધાંતોને ઓળખવાનો સમાવેશ થાય છે.

{૧} **તત્ત્વોનું પૃથક્કરણઃ**

* વિદ્યાર્થી વિષયવસ્તુના તત્ત્વોનું પૃથક્કરણ કરી શકે. આપેલા ફકરામાંથી જુદાં જુદાં વિચારોને છૂટા પાડે.

{૨} **સંબંધોનું પૃથક્કરણઃ**

★ વિદ્યાર્થી વિવિધ તત્ત્વોના સંબંધનું પૃથક્કરણ કરે.

ϕ આપેલાં ફકરાના જુદાં જુદાં વિચારો વચ્ચેનો સંબંધ શોધે.

ϕ આપેલ તર્કમાંથી ખોટી બાબતો શોધે.

ϕ આપેલ માહિતીમાંથી કારણ અને પરિણામ વચ્ચેનો સંબંધ શોધે.

{૩} વ્યવસ્થાના નિયમોનું પૃથક્કરણઃ

★ વ્યવસ્થાના નિયમોનું પૃથક્કરણ કરે.

ϕ વિદ્યાર્થી આપેલ આલેખમાં હકીકતો શી રીતે દર્શાવી છે તે શોધી શકે. વિદ્યાર્થી આપેલ સામગ્રીમાંથી હેતુ, દષ્ટિબિંદુ અને લેખનશૈલી શોધી કાઢે.

● **વિશિષ્ટ હેતુઓ :**

* વિદ્યાર્થીઓ સંકલ્પનાઓ ઓળખે.

★ વિદ્યાર્થીઓ બે બાબતો વચ્ચેનો તફાવત ઓળખે.

★ વિદ્યાર્થીઓ કારણામાંના ખોટા તર્ક ઓળખે.

● **અપેક્ષિત પરિવર્તનના હેતુઓ :**

★ વિદ્યાર્થીઓ બે બાબતો વચ્ચેનો સંબંધ શોધી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ આપેલ તર્કમાંથી ખોટી બાબતો શોધી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ વિષયવસ્તુનું પૃથક્કરણ કરી શકે.

〈૫〉 સંયોજન (સંશ્લેષણ) : Synthesis

● આપેલી હકીકત, સામગ્રી એકઠી કરી તેમને વ્યવસ્થિત કરીને ઉપજાવવો તેને સંયોજન કહે છે. આને સર્જનાત્મક (Creative) હેતુ પણ કહે છે.

● ઘટકોને ભેગા કરી તેનું સંયોજન કરવું.

● સંયોજનના વિશિષ્ટ હેતુ નીચે પ્રમાણે છે.

{૧} આગવી આકૃતિ તૈયાર કરવી :

* વિભિન્ન તત્ત્વોના સંયોજનમાં આગવી કૃતિ તૈયાર કરવી.

* વિદ્યાર્થી આપેલાં મુદ્દા પરથી વાર્તા કે નિબંધ તૈયાર કરે.

★ વિદ્યાર્થી આપેલાં સાધનો પરથી પ્રયોગ કરવાની પદ્ધતિ તૈયાર કરે.

★ વિદ્યાર્થી આપેલી સામગ્રી પરથી વાર્તાલાપ આપે.

{૨} યોજના તૈયાર કરવી :

★ તત્ત્વોના સંયોજનથી નવી યોજના તૈયાર કરવી.

★ વિદ્યાર્થી તપાસનાં પરિણામો ઉપરથી સમસ્યાના ઉકેલ માટે વ્યવસ્થિત યોજના બતાવે.

★ વિદ્યાર્થી અમુક પ્રયોગ કરવા માટેનાં સાધનો તૈયાર કરે.

{૩} અમૂર્ત સંબંધો પ્રતિપાદિત કરવા :

★ તત્ત્વોના અમૂર્ત સંબંધ પ્રતિપાદિત કરવા.

★ વિદ્યાર્થી સમસ્યા ઉકેલ માટે પૃથક્કરણ કરેલી હકીકતો ઉપરથી ઉત્કલ્પના બાંધે અને નવા સંયોગો પ્રમાણે તેમાં ફેરફાર કરે.

★ વિદ્યાર્થી પોતાના અનુભવોને એકત્રિત કરી અમુક વ્યવસ્થિત ખ્યાલ તૈયાર કરે.

● **વિશિષ્ટ હેતુઓ :**

* વિદ્યાર્થીઓ સર્જનાત્મક રીતે વાર્તા લખે.

★ વિદ્યાર્થીઓ પ્રયોગ માટેનું આયોજન બતાવે.

★ વિદ્યાર્થીઓ વર્ગીકરણ કરવા માટેની નવી યોજના બતાવે.

● **અપેક્ષિત પરિવર્તનના હેતુઓ :**

★ વિદ્યાર્થીઓ સર્જનાત્મક વાર્તાઓ લખી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ પ્રયોગ માટેનું આયોજન કરી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ પ્રયોગ માટેના સાધનોના નામ જણાવી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ પ્રયોગ માટેના સાધનોનો ગોઠવી શકે.

〈૬〉 **મૂલ્યાંકન :** Evaluation

- આ જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રનો સૌથી ઉચ્ચ કક્ષાનો હેતુ છે.
- આમાં પાઠયવસ્તુના નિયમો, સિદ્ધાંતો, હકીકતો વગેરેના સંબંધમાં આલોચનાત્મક દૃષ્ટિકોણ અપનાવી અમુક નિર્ણયો તારવી મુલવણી કરવામાં આવે છે.

{૧} **આંતરિક બાબતો પરથી મૂલ્યાંકન :**

* આંતરિક બાબતો પરથી સંગીત, લેખન, કલા વગેરેનું મૂલ્યાંકન કરે.

★ વૃદ્ધિ અને વિકાસ વચ્ચેનો સંબંધ નક્કી કરી મૂલ્યાંકન કરે.

★ થોર્નડાઈકનો પ્રયોગ વર્ણન કરી શકે.

{૨} **બાહ્ય બાબતો પરથી મૂલ્યાંકન :**

★ વિદ્યાર્થીઓ ગદ્ય કે કાવ્યના સિદ્ધાંતોનો ઉપયોગ કરીને આપેલી કૃતિના ગુણદોષનું મૂલ્યાંકન કરે.

★ વિદ્યાર્થી કાનની આકૃતિનો ઉપયોગ કરીને ગુણદોષનું મૂલ્યાંકન કરે.

- **વિશિષ્ટ હેતુઓ :**

* વિદ્યાર્થીઓ આકૃતિનું અર્થઘટન બતાવે.

★ વિદ્યાર્થીઓ બે બાબતો વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવે.

★ વિદ્યાર્થીઓ બે બાબતો વચ્ચેનો ગુણદોષ બતાવે.

- **અપેક્ષિત પરિવર્તનના હેતુઓ :**

★ વિદ્યાર્થીઓ કોઠા પરથી માહિતી આપી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ પ્રયોગ માટેના સાધનો ગોઠવી શકે.

★ વિદ્યાર્થીઓ માંગ અને પુરવઠા વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવી શકે.

(૨) ભાવાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ : Affective Domain

- આ ક્ષેત્રમાં અભિરૂચિઓ, મૂલ્યો, વલણ અને રસ દૃષ્ટિનાં વિકાસના પરિવર્તનને લગતા હેતુઓનો સમાવેશ થાય છે.
- આમાંથી ઘણી બાબતો મનુષ્યનાં આંતરિક વર્તનને સ્પર્શતી હોઈ, બાહ્ય રીતે જેનું નિરીક્ષણ કરી શકાય તેવાં વર્તન પરિવર્તન મોટા પ્રમાણમાં અને ચોક્કસ રીતે મળી શકતાં નથી. આથી આ ક્ષેત્રના હેતુઓ જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ જેટલા સ્પષ્ટ બનતા નથી.
- વિદ્યાર્થીના રસ, વલણ, વિવિધ પ્રકારની શક્તિઓ, માન્યતાઓ, મૂલ્યો વગેરે વિકસાવવા માટે આપણે ભાષા શિક્ષણ, સમાજ વિદ્યા, ચિત્રકલા, નાટક કલા કે સંગીત-કલાત્મક પ્રવૃત્તિઓ વગેરે. જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીની રૂચિ સંવેગ અને મનોવૃત્તિ મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.
- વિદ્યાર્થીના વ્યવહારનું ભાવાત્મક પાસું વિદ્યાર્થીની રૂચિઓ, સંવેગો અને મનોવૃત્તિ સાથે સંબંધ ધરાવે છે. વિદ્યાર્થીની ભણવાની કે શીખવાની પ્રવૃત્તિની સાથે ગમો અણગમો (પ્રિય અને અપ્રિય) ભાવ જોવા મળે છે, ત્યારે

- આ પ્રકારનું પરિવર્તન ભાવ ભાવાત્મક પાસાં સાથે સંબંધ ધરાવતું હોવાનું મનાય છે. મનોવૃત્તિની મનોવૈજ્ઞાનિક આધારશિલા ભાવાત્મક હોય છે. વ્યક્તિની મનોવૃત્તિઓ, સ્થાયીભાવ અને સુરૂચિઓ તેના વ્યક્તિત્વની કસોટીરૂપ હોય છે. શિક્ષક માટે આ પાસાંનો વિકાસ કરવાનું કાર્ય ખૂબ મુશ્કેલરૂપ છે. કારણ કે મનોવૃત્તિ અને રૂચિ વ્યક્તિગત બાબત ઉપર આધારિત હોય છે. આથી શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં ભાવાત્મક પાસાનું સ્થાન મહત્ત્વપૂર્ણ છે.
- સામાન્ય રીતે ભાવાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓમાં નીચેના મુખ્ય હેતુઓનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

〈૧〉 **ધ્યાન આપવું (ગ્રહણ કરવું) :** Receiving

- વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા ગ્રહણ કરવાની ઈચ્છા, વસ્તુ કે પ્રવૃત્તિ પ્રત્યે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું. ધ્યાનને આકર્ષવા, જાળવી રાખવા અને ચોક્કસ દિશામાં લઈ જવા સાથે સંબંધ છે. ધ્યાનમાં લેવું નો સીધો સંબંધ વિદ્યાર્થીઓની સંવેદનશીલતા સાથે કે જે કોઈ ક્રિયા અથવા ઉત્તેજકની હાજરીમાં થાય છે.
- ધ્યાનમાં લેવું સામાન્ય હેતુનું વર્ગીકરણ નીચે મુજબ છે.

{૧} **સભાનતા :** (Awareness)

* વિદ્યાર્થી કપડાં, ફર્નિચર, શિલ્પ, સંગીત વગેરેના સૌંદર્યની સભાનતા ધરાવે છે.

* વિદ્યાર્થી સ્વચ્છતા અને સુઘડતા પ્રત્યે સજાગ રહે.

★ વિદ્યાર્થી તાત્કાલિક સામાજિક જરૂરિયાતો પ્રત્યે સભાનતા કેળવે.

{૨} રસ બનાવવો : (Willingness to receive)

★ વિદ્યાર્થી કાળજીપૂર્વક સાંભળે.

★ વિદ્યાર્થી સહિષ્ણુતા બતાવે.

★ વિદ્યાર્થી ચોક્કસ કાર્યોમાં રસ બતાવે.

{૩} **નિયંત્રિત અથવા ઈચ્છિત ધ્યાન :** (Controlled or selected attention)

★ વિદ્યાર્થી તફાવત સમજીને અમુક વસ્તુ સાંભળે.

★ વિદ્યાર્થી અમુક બાબતો શોધીને વાંચે.

〈૨〉 **પ્રતિચાર આપવો (પ્રતિક્રિયા કરવી) :** Responding

- ધ્યાનની વસ્તુ પ્રત્યે ધ્યાન આપી તેના પ્રત્યે અમુક પ્રતિચાર આપવો. પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેવો. પ્રતિચાર આપવો એટલે વિદ્યાર્થીના પક્ષે ભાગીદારી દર્શાવવી. આ સ્તરે વિદ્યાર્થી માત્ર કોઈ ચોક્કસ ઘટના તરફ જ ધ્યાન આપતો નથી, પરંતુ તેની સામે કોઈક રીતે પ્રતિક્રિયા પણ દર્શાવે છે.
- આ ક્ષેત્રમાં 'રસ'ના શિક્ષણના હેતુઓનો પણ સમાવેશ થાય છે.
- રસ ખાતર પણ પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેવા આદર કરે છે. ધ્યાનની વસ્તુ પ્રત્યે ધ્યાન આપી તેના પ્રત્યે અમુક પ્રત્યાચાર આપવો, પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેવો. પ્રતિચાર આપવો એ ધ્યાનમાં લેવાની આગળની સ્થિતિ છે. ધ્યાન આપવા કરતાં આ ઊંચી કક્ષા છે, તેમાં અમુક પરિસ્થિતિને તાબે થવું કે તેને અનુકૂળ થવું એ અર્થ રહેલો છે. આ હેતુને અંતર્ગત વિદ્યાર્થી પ્રેરિત બની નવું જ્ઞાન સક્રિય રીતે ગ્રહણ કરે છે.

{૧} **પ્રતિચાર આપવા કબૂલ થવું :**

* વિદ્યાર્થી આપેલું સ્વાધ્યાય કાર્ય પૂરું કરે.

* વિદ્યાર્થી અમુક સ્થળની મુલાકાત લે.

* વિદ્યાર્થી અમુક રમતો રમવા કબૂલ થાય.

{૨} મરજીથી પ્રતિચાર આપવો :

★ વિદ્યાર્થી પોતાની મરજીથી ગણિત મંડળની પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લે.

★ વિદ્યાર્થી શાળાના નિયમોનું પાલન કરે

★ વિદ્યાર્થી અમુક ચર્ચામાં પ્રારંભ કરવાની જવાબદારી સ્વીકારે.

{૩} પ્રતિચારમાં સંતોષ :

★ વિદ્યાર્થી વાંચનમાં સંતોષ અનુભવે.

★ વિદ્યાર્થી સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નોનાં ઉકેલ શોધવામાં રસ દાખવે.

★ વિદ્યાર્થી ઐતિહાસિક / ભૌગોલિક સ્થળની મુલાકાત લેવામાં આનંદ અનુભવે.

〈૩〉 મૂલવવું / મૂલ્ય ધારણ કરવું : Valuing

● મૂલ્ય એટલે વિદ્યાર્થી દ્વારા કોઈ ચોક્કસ ઘટના, વસ્તુ કે વર્તન અંગેનું મૂલ્ય કે ઉપયોગિતા સ્થાપવી, એવાં મૂલ્યો કે વિદ્યાર્થીને શ્રદ્ધા છે અને જેને પોતાના જીવનમાં વિશેષ મહત્ત્વ આપવું.

● મૂલ્ય ધારણ વિદ્યાર્થી બદલાયેલી પરિસ્થિતિના સંદર્ભમાં સ્થિરતા પ્રદર્શિત કરે છે.

● અમુક મૂલ્ય પ્રણાલીનો સ્વીકાર.

● અમુક મૂલ્યનો નિશ્ચિય.

● કોઈ પ્રવૃત્તિ વધુ આત્મસાત કરવામાં આવે ત્યારે તેનું મૂલ્ય વ્યક્તિએ પોતાનામાં ધારણ કર્યું છે એવું કહી શકાય.

● એની પણ ત્રણ કક્ષા છે જે નીચે મુજબ છે.

{૧} અમુક મૂલ્યોનો સ્વીકારઃ

* વિદ્યાર્થી અમુક મૂલ્યોનો સતત સ્વીકાર કરે.

★ વિદ્યાર્થી સુરૂચિ પોષક સાહિત્યમાં વાંચવામાં વધુ ને વધુ રસ દાખવે છે.

{૨} અમુક મૂલ્ય માટે પસંદગી :

★ વિદ્યાર્થી શાળાની આસપાસ સ્વચ્છતા જાળવવા માટે આગેવાની લે.

★ વિદ્યાર્થી ચોક્કસ મહાન પુરુષનાં અભ્યાસ કરવાનું પસંદ કરે.

{૩} અમુક મૂલ્યોનો નિર્ણય :

★ વિદ્યાર્થી શ્રમને ઉત્તેજન આપવા અમુક કાર્ય કરવાનો નિશ્ચય કરે.

* વિદ્યાર્થી તર્ક દ્વારા જ સમસ્યા ઉકેલવાનો નિશ્ચય કરે.

* વિદ્યાર્થી સમાજ સેવાનાં કાર્યોમાં સતત ભાગ લે.

〈૪〉 મૂલ્યોને વ્યવસ્થિત કરવા / વ્યવસ્થાપન / સંગઠન : Organization

● જેમ જેમ વિદ્યાર્થીઓ મૂલ્યોને વધુને વધુ આત્મસાત્ કરતો જાય તેમ તેમ વધુને વધુ મૂલ્યો સાથે તેનો સંપર્ક સધાય છે. આથી તેણે બધાં મૂલ્યોને વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવવાં પડે છે, જેને આપણે વ્યવસ્થિત કક્ષા તરીકે ગણાવી શકીએ. આનાં બે વિભાગ પાડવામાં આવ્યા છે.

{૧} અમુક મૂલ્યોનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ બાંધવો :

* વિદ્યાર્થી સમસ્યાના ઉકેલ માટે પદ્ધતિસર આયોજનની જરૂરને ઓળખે.

★ લોકકલ્યાણ માટે સમાજની જવાબદારી અંગે નિર્ણયો બાંધે.

{૨} **મૂલ્ય તંત્ર વ્યવસ્થિત કરવું :**

★ વિદ્યાર્થી પોતાન શક્તિ, રસ, વલણ અને માન્યતાઓને સમજી પોતાની અપેક્ષાઓ બાંધે.

★ વિદ્યાર્થી પોતાની શક્તિઓ અને મર્યાદાઓ જાણે.

★ વિદ્યાર્થી પોતાના વર્તન માટે જવાબદારીનો સ્વીકાર કરે.

〈૫〉 **ચારિત્ર્ય નિર્ણય :** Characterization

- વ્યક્તિ પોતાના મૂલ્ય તંત્રને વ્યવસ્થિત કરે અને જીવનના તત્ત્વજ્ઞાન અથવા જગત પ્રત્યેની દૃષ્ટિ સ્થિર કરે ત્યારે એ મૂલ્યો વડે તેનું ચારિત્ર્ય સંગઠિત થાય છે.
- આ સ્તરે શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને વિશેષ મૂલ્ય કે મૂલ્ય સમૂહથી ચારિત્ર્ય નિર્માણ સરળતાપૂર્વક આપી શકે છે.
- દા.ત. - 'વિનોબા ભાવે સાચા ગાંધીવાદી છે.' એમ કહીએ ત્યારે 'ગાંધીવાદ' નામના મૂલ્ય તંત્રને આત્મસાત્ કરીને જીવનને દૃઢ ફિલસૂફી બાંધી છે એમ અર્થ નીકળે છે.
- આ કક્ષાના બે વિભાગ પાડયા છે.

{૧} **સમાન્ય લક્ષણ :**

* વિદ્યાર્થી સમસ્યાના તરફ સ્વચ્છ વલણથી જુએ.
* વિદ્યાર્થીઓ સફળતા મેળવવા પોતાની શક્તિમાં વિશ્વાસ ધરાવે.

{૨} **ચારિત્ર્ય ગઠનઃ**

★ વિદ્યાર્થી જીવનની એકધારી ફિલસૂફી વિકસાવે.

★ વિદ્યાર્થી પોતાના આત્માના અવાજને વિકસાવે.

★ વિદ્યાર્થી નિયમિતપણું, ઉદ્યમીપણું અને સ્વશિસ્તનું દર્શન કરાવે.

- ભાવાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ જોતા એમ સ્પષ્ટ થાય છે કે તેમનું સાચું મૂલ્યાંકન લાંબા ગાળે નિરીક્ષણ દ્વારા જ થઈ શકે એવું છે. ચારિત્ર્ય ગઠનના હેતુનું મૂલ્યાંકન કોઈ કાગળ પેન્સિલ કસોટીથી ભાગ્યે જ થઈ શકે. લેખિત કસોટીઓ દ્વારા આવું મૂલ્યાંકન કરવાનો પ્રયત્નો થયા છે.

(૩) **ક્રિયાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ :** Conative aspect-Psychomotor domain

- ક્રિયાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ વિદ્યાર્થીની શારીરિક ક્રિયાઓ, કૌશલ્યો સાથે સંબંધ ધરાવે છે. વ્યાયામ, વ્યવસાયલક્ષી કૌશલ્યો નિર્માણ કરતા અભ્યાસક્રમને આપણે પ્રયોજીએ છીએ. વ્યક્તિનાં વ્યવહારનું ક્રિયાત્મક પાસું ગતિવાહી કૌશલ્ય અને તે પ્રકારની અન્ય ક્રિયાઓ જેને માટે વ્યક્તિની માંસ પેશીઓ અને અંગની ગતિઓમાં દષ્ટિગોચાર થાય છે.
- ભાષાના શિક્ષણમાં લેખન અને સંબોધનો આ પાસાંમાં સમાવેશ થાય છે.
- શારીરિક શિક્ષણ અન્ય વ્યવસાયિક અને તકનિકી શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થીના વ્યવહારનું ક્રિયાત્મક પાસું મુખ્ય ભાગ ભજવે છે, જે વિષયો સામાન્ય હોય છતાં વેપાર, વાણિજ્ય, અર્થશાસ્ત્ર, ઔદ્યોગિક શિક્ષણ, શારીરિક શિક્ષણ, કલા અને સંગીત જેવાં વિષયો પર વિશેષ ભાર મૂકે છે.
- આ ક્ષેત્રનાં હેતુઓમાં ક્રિયાત્મક કૌશલ્યો પણ મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.
- બ્લૂમ અને તેમના સાથીદારોએ આ ત્રીજા પ્રકારનાં હેતુઓ હજુ સુધી નક્કી કર્યા નથી, પરંતુ અન્ય કેટલાંક શિક્ષણશાસ્ત્રીઓએ હેતુઓની રજૂઆત કરી છે, તેમાંથી એ. જે. હેરોએ રજૂ કરેલાં હેતુઓમાંથી કેટલાંક સામાન્ય શૈક્ષણિક હેતુઓના ઉદાહારણ અહીં આપ્યા છે.

〈૧〉 **આંતરિક પ્રેરણા/ ઉદ્દીપન :** Impulsion

- આ માનસિક પ્રક્રિયા છે.
- કોઈપણ ક્રિયા કે કૌશલ્યો શીખવા માટે સૌ પ્રથમ વિદ્યાર્થીના મનમાં આંતરિક પ્રેરણા ઉદ્દભવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકને કાળા પાટીયા ઉપર આકૃતિ દોરતાં જુએ છે.
- વિદ્યાર્થીઓ પ્રયોગ કરવા માટેની જરૂરી માહિતી મેળવે.
- વિદ્યાર્થીઓ કાળા પાટીયા ઉપર શિક્ષકને દાખલો ગણતાં જુએ.

〈૨〉 **કાર્ય કરવું / ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું :** Manipulation

- વિદ્યાર્થીના માનસમાં ઉદ્‌ભવેલ આંતરિક પ્રેરણા ક્રિયાનું કે કાર્યનું સ્વરૂપ ધારણ કરે છે અને તે અનુસાર વિદ્યાર્થી કાર્ય કરે છે.
- વિદ્યાર્થી પોતાની ઈચ્છાથી કાર્ય કરવા તૈયાર થાય છે. જરૂરી હલનચલન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે.

〈૩〉 **નિયંત્રણ :**

- જે શારીરિક કે માનસિક હોઈ શકે.
- વિદ્યાર્થી કાર્ય દ્વારા કૌશલ્ય પ્રાપ્તિ માટે જરૂરી વિવિધ ક્રિયાઓ પર નિયંત્રણ મેળવે છે. આમાં શારીરિક, માનસિક, સાંવેગિક ક્રિયાઓનો સમાવેશ થાય છે. આ કાર્ય મારે કરવું છે, કે આ કાર્ય મારે કરવું નથી, તે વિદ્યાર્થી પોતાની ઈચ્છાથી નિયંત્રણ કરે છે.
- આ કાર્ય શિક્ષકના માર્ગદર્શન હેઠળ કરે છે અને માર્ગદર્શન હેઠળ પ્રતિચાર આપે છે.
- વિદ્યાર્થી આકૃતિ દોરવા પ્રયત્ન કરે
- માર્ગદર્શન હેઠળ વારંવાર ક્રિયા કરે.

〈૪〉 **સમાયોજન (સંકલન) :** Co-ordination

- વિવિધ ક્રિયા પર નિયંત્રણ બાદ બધી ક્રિયાઓનું અને અનુભવોનું સમાયોજન થાય છે. આ સમાયોજનમાં શારીરિક, માનસિક તેમજ સાંવેગિક ક્રિયાઓનો સમાવેશ થાય છે. આ હેતુમાં વિવિધ કાર્યો વચ્ચે સંકલન સાધવા સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

〈૫〉 **સ્વાભાવીકરણ (આત્મસાત્) :** Natruization

- વિવિધ ક્રિયાઓના સમાયોજન બાદ તે સમગ્ર ક્રિયા સમૂહ સ્વાભાવિક બને છે અને કાર્ય કરવા માટે આત્મવિશ્વાસ આવે છે.
- આ તબક્કે કૌશલ્ય ઉચ્ચ કક્ષાની કુશળતા પ્રાપ્ત કરે છે અને ઓછામાં ઓછી માનસિક શક્તિને ખર્ચીને કાર્ય હાથ ધરાય છે.
- કાર્ય સહજતાથી સભાનતા વિના પણ થાય છે અને અધ્યયન કર્તાને કાર્યની ટેવ પડી જાય છે.

〈૬〉 **કૌશલ્ય પ્રાપ્તિ :**

- છેવટે જે તે કૌશલ્યમાં તે પ્રવીણ બને છે અને આદત બની જાય છે.
- વિદ્યાર્થી જટીલ કાર્ય ઓછી શક્તિ અને ઓછા સમયમાં પૂરું કરી શકે છે.
- **સામાન્ય શૈક્ષણિક હેતુઓનાં ઉદાહરણ :**

{૧} પ્રયોગના સાધનો યોગ્ય રીતે ગોઠવવાં.

{૨} પ્રયોગશાળાનાં સાધનો યોગ્ય જગ્યાએ ગોઠવવાં.

{૩} સરળતાથી વાંચી શકાય તે રીતે લખવું.

{૪} આકૃતિ ચોકસાઈપૂર્વક તૈયાર કરવી.

{૫} ગણિતનો દાખલો ચોકસાઈપૂર્વક ગણવો.

{૬} નૃત્ય સારી રીતે કરવું.

{૭} વિવિધ પ્રવૃત્તિમાં નવા માર્ગોનું સર્જન કરવું.

{૮} સાઈકલ કે મોટર ચલાવવામાં કૌશલ્ય દાખવવું.

{૯} તરવામાં શરીરનું યોગ્ય રીતે હલનચલન કરવું.

{૧૦} યાંત્રિક સાધનો કુશળતાપૂર્વક અને સલામતપૂર્વક વાપરવાં

{૧૧} કમ્પ્યુટર કુશળતાપૂર્વક ચલાવવું.

(B) સ્વ મૂલ્યાંકન :

૩. પ્રસ્તાવના :

- મૂલ્યાંકન એટલે નક્કી કરેલાં ઉદ્દેશો કેટલે અંશે સિદ્ધ થયા છે તે જાણવાની પ્રક્રિયા. પ્રશિક્ષણ પ્રક્રિયા દરમિયાન વિદ્યાર્થીમાં અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન થયું છે કે કેમ એ તપાસવા માટેનું કામ માત્ર શિક્ષક જ કરી શકે તેવી માન્યતા રહેલી છે. આ બાબતે આજના શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ સંમત થતા નથી. વિદ્યાર્થીમાં અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન થયું છે કે નહિ તે બાબત વિદ્યાર્થીનાં સંપર્કમાં આવનાર ગમેતે વ્યક્તિ તપાસી શકે અને તે બાબતમાં અભિપ્રાય આપી શકે અને મૂલ્યાંકન કરી શકે. આમ, મૂલ્યાંકન કરનાર શિક્ષક ઉપરાંત અન્ય વ્યક્તિઓ ગમે તે હોઈ શકે, જેવી કે વિદ્યાર્થીના માતા-પિતા, મિત્રો તેમજ સંપર્કમાં આવનાર વ્યક્તિ, પરંતુ આ બધાં દ્વારા અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તન થયું છે કે કેમ તેનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ ક્યારેય મેળવી શકાતો નથી. આપણી શિક્ષણ પદ્ધતિઓ એવી છે કે વિદ્યાર્થી પોતે પણ પોતાનું મૂલ્યાંકન કરી શકે છે.

૪. સ્વ મૂલ્યાંકન એટલે શું ? Meaning of Self Evaluation

- જ્યારે વિદ્યાર્થી પોતાનું મૂલ્યાંકન કરી શકે તો તેને સ્વ મૂલ્યાંકન કહેવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થી પોતે જ પોતાનું મૂલ્યાંકન કરી શકે. કોઈ વ્યક્તિ પોતે જ પોતાનું મૂલ્યાંકન કરે તેને સ્વ મૂલ્યાંકન કહેવામાં આવે છે. આમ, બાળકમાં વર્તન પરિવર્તન થયું છે, તેનો સાચો ખ્યાલ તો બાળક પોતે જ આપી શકે. વિદ્યાર્થીને પોતાની શક્તિનો ખ્યાલ આવી શકે.

૫. સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાની શક્યતાઓ :

- વિદ્યાર્થીને સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાની તક ક્યાં ક્યાં મળી શકે તે નીચેની બાબતો પરતી સમજી શકાશે :

(૧) પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલા સ્વાધ્યાય દ્વારા :

- દરેક વિષયના પાઠ્યપુસ્તકમાં દરેક એકમને અંતે સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નો મૂકવામાં આવેલાં હોય છે. પોતાને સ્વાધ્યાયનાં પ્રશ્ન કેટલા આવડે છે તેના આધારે મૂલ્યાંકન કરી શકે. ગણિતનાં પાઠ્યપુસ્તકોમાં તો પ્રશ્નોના જવાબ પણ આપેલાં હોય છે. વિદ્યાર્થી ગણિતના દાખલાનાં મળેલ જવાબ બરાબર છે કે કેમ તેની મેળવણી કરી શકે છે. આ સ્વ મૂલ્યાંકનથી વિદ્યાર્થીને પોતાના પરિણામની જાણ તરત જ થાય છે, તેથી વધુ સારી રીતે ભણવા તત્પર થાય છે.

(૨) સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા :

- શાળામાં શિક્ષણકાર્યની સાથે કેટલીક સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે. નાટક, ગરબા, રાસ, એન.સી.સી., એન.એસ.એસ. વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓમાં રસ લે. દરેક પ્રવૃત્તિમાં વિદ્યાર્થી પોતે કેવું કાર્ય કરી શકે છે તેનો ખ્યાલ તેને આવી શકે.

(૩) શૈક્ષણિક પદ્ધતિઓ દ્વારા :

- જે તે વિષય શીખવવામાં જુદી જુદી પદ્ધતિઓનું આયોજન કરવામાં આવતું હોય છે, ખાસ કરીને જૂથચર્ચા, પ્રોજેક્ટ, ટ્યુટોરિયલ વગેરેમાં સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાની ઘણી બધી તક રહેલી છે.

(૪) ક્રમમાપદંડ દ્વારા :

- ક્રમમાપદંડના સાધન દ્વારા પણ સ્વ મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે. આ સાધન બિનપ્રમાણિત સાધન છે. આ સાધન દ્વારા વ્યક્તિત્વના ગુણો તથા બાળકના ક્રિયાત્મક કૌશલ્યોનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે. ક્રમમાપદંડ દ્વારા થતા મૂલ્યાંકનને વધુ સચોટ બનાવવા એક કરતાં વધુ વ્યક્તિને મૂલ્યાંકન કરવા દઈ તેની સરાસરી લેવામાં આવે છે. આવી રીતે મૂલ્યાંકન કરનાર એક વ્યક્તિ તરીકે વિદ્યાર્થીને પોતાને જ રાખીને તેને સ્વ મૂલ્યાંકનની તક આપી શકાય.

(૫) ચેક લિસ્ટ દ્વારા :

- ચેક લિસ્ટ દ્વારા પણ સ્વ મૂલ્યાંકન થઈ શકે. આ સાધન પણ બિનપ્રમાણિત સાધન છે. આત્મલક્ષી બાબતનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તેનાં લક્ષણોની યાદી કરવામાં આવે છે, જે તે લક્ષણ વિદ્યાર્થીમાં હાયત છે કે કેમ તેની સામે નિશાની કરવાની હોય છે.

(૬) અભિક્રમિત અધ્યયન દ્વારા :

- સ્વ મૂલ્યાંકનના એક સાધન તરીકે અભિક્રમિત (programmes) નો ઉપયોગ કરી શકાય છે. અભિક્રમિતમાં શીખવાનો એકમ અસંખ્ય નાનાં ક્રમિક સોપાનોમાં વહેંચાયેલો હોય છે. તે દરેક પ્રશ્નપદને ફકરો કહેવામાં આવે છે. દરેક ફરમામાં વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન આપવામાં આવે છે. પ્રશ્નનો જવાબ વિદ્યાર્થી આપે પછી તરત જ બાજુમાં આપેલા સાચા જવાબ સાથે સરખાવીને પોતાના જવાબનું વિદ્યાર્થી મૂલ્યાંકન કરે છે. આમ અભિક્રમિત દ્વારા વિદ્યાર્થી પોતાની પ્રગતિનું સતત મૂલ્યાંકન કરી શકે છે. જો વિદ્યાર્થીનો જવાબ સાચો હોય તો વિદ્યાર્થી પ્રોત્સાહન પામી આગળ વધે છે. જો તેનો જવાબ ખોટો હોય તો બાળક અગાઉના ફરમા ફરીથી વાંચીને કે શિક્ષકનું જરૂરી માર્ગદર્શન મેળવીને પોતાની ભૂલ સુધારી શકે છે.

(૭) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો દ્વારા :

- અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો વિદ્યાર્થીને આપવામાં આવે, તેનાં સાચા જવાબ તેને રજૂ કરવામાં આવે, તેમણે લખેલાં જવાબોની તેઓ મેળવણી કરે. વિદ્યાર્થીઓ પાસે જ તેમના જવાબો તપાસાવીને સ્વ મૂલ્યાંકન કરાવી શકાય. આમ કરવાથી બાળકને પોતાની સફળતા-નિષ્ફળતાની તરત જ જાણ થાય છે જે ઘણી મહત્ત્વની બાબત છે.

(૮) પ્રશ્નાવલિ દ્વારા :

- જે બાબતનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તેની પ્રશ્નાવલિ બનાવીને આપવામાં આવે છે.
- દા.ત. - હું શાળામાં હંમેશાં નિયમિત આવું છું.
- હું શાળામાં જાણીને મોડો આવું છું.
- હું શાળામાં મોડો પડું તો મને દુઃખ થાય છે.
- હું ગૃહકાર્ય નિયમિત કરું છું.
- મને નેતાગીરી લેવી ગમે છે.

---

૬. સ્વ મૂલ્યાંકનનાં લાભ :

- સ્વ મૂલ્યાંકન એ તદ્દન નવો ખ્યાલ છે, તેથી કેટલાંક લોકો તેને આવશ્યક ગણતા નથી, તેનું મહત્ત્વ ખૂબ જ ઓછું આંકે છે, પરંતુ તેના લાભ અનેક છે, જે નીચે મુજબ છે :

(૧) લોકશાહી શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીને મહત્ત્વનો ભાગીદાર લેખવામાં આવે છે. આ સ્વ મૂલ્યાંકનના સાધનમાં વિદ્યાર્થીને પોતાને સ્થાન મળે છે. લોકશાહી ભાવનાનો વિકાસ થાય.

(૨) નાગરિકતા માટેના શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થીને વિશ્વાસપૂર્વક જવાબદારી સોંપવાથી વિદ્યાર્થી સોંપેલું કામ વધુ સારી રીતે કરે છે, તેમ કરવાથી તેનો અહમ્ સંતોષાય છે, તેથી અન્ય કામની તેમજ સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાની જવાબદારી પણ બાળકને સોંપવી તે મહત્ત્વનું છે.

(૩) સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાથી વિદ્યાર્થી પોતે સ્પષ્ટ રીતે પોતાની સફળતા અને પ્રગતિ જાણી શકે છે. સાથે સાથે પોતાની નબળાઈનું પણ સ્પષ્ટ ચિત્ર જાણી શકે છે.

(૪) વિદ્યાર્થી પોતાની શક્તિ અને નબળાઈનું સારું ચિત્ર જાતે જ જાણે તો તેને પોતાની પ્રગતિ વધારવા પૂરતું પ્રોત્સાહન મળે છે, તે વધુ પ્રોત્સાહિત થઈને વધુ પ્રગતિ કરવા કટિબદ્ધ બને છે.

(૫) સ્વ મૂલ્યાંકનનું કાર્ય તેને સોંપવાથી અહમ્ સંતોષાય છે.

(૬) વિદ્યાર્થી પોતે ક્યાં છે, તેની કક્ષા જાણી કાર્યક્રમમાં ભાગ લે છે.

(૭) સ્વ મૂલ્યાંકન જાતે થવાથી વિદ્યાર્થીમાં ભણવાની ક્રિયામાં થાક, કંટાળો, નીરસતા, નિષ્ક્રિયતા જોવા મળશે નહીં.

(૮) સ્વ મૂલ્યાંકન જાતે થવાથી વિદ્યાર્થી એવું શિક્ષણ પામે છે કે જે તેની જરૂરિયાત, રૂચિ અને કક્ષા સાથે સૌથી વિશેષ અનુકૂળ છે.

૭. સ્વ મૂલ્યાંકનની મર્યાદાઓ :

૫ સ્વ મૂલ્યાંકનના કેટલાંક લાભ હોવા છતાં તેની કેટલીક મર્યાદાઓ જોવા મળે છે, જે નીચે મુજબ છે :

(૧) પ્રશ્નાવલિ હોય ત્યારે વિદ્યાર્થી સાચી માહિતી છૂપાવે છે

(૨) ઘણીવાર મળેલ પરિણામને આધારે વિદ્યાર્થી લઘુતાગ્રંથિ કે ગુરુતાગ્રંથિમાં આવી જાય તેવું પણ બને.

(૩) સ્વ મૂલ્યાંકન વધુ આત્મલક્ષી બની જવાની શક્યતા રહેલી છે.

(૪) સ્વ મૂલ્યાંકન માટેના ધોરણો પણ જુદી જુદી જગ્યાએ જુદાં જુદાં હોય. આવા સમયે સ્વ મૂલ્યાંકન વિશ્વસનીય સાધન ન પણ બને.

(૫) પોતાની શક્તિમાં વિદ્યાર્થી વધારે વિશ્વાસ રાખતો થાય છે.

(૬) કોઈ પણ વ્યક્તિ પોતાની જાતને નીચું મૂલ્યાંકન આંકતી નથી, તેથી મળેલ પરિણામ પ્રમાણભૂત ન પણ મળે તેવી શક્યતા રહેલી છે.

૮. સ્વ મૂલ્યાંકનને અસરકારક બનાવવાનાં સૂચનો :

- સ્વ મૂલ્યાંકનમાં મૂલ્યાંકન કરવાની જવાબદારી વિદ્યાર્થીને પોતાને આપવાની હોય છે, વિદ્યાર્થીનો વિકાસ એ વિકાસની અવસ્થામાં છે, તેથી વિદ્યાર્થી પાસે સ્વ મૂલ્યાંકન કરાવતી વખતે જો યોગ્ય સાવચેતી ન રાખવામાં આવે તો સ્વ મૂલ્યાંકન માત્ર ફારસ બની જાય તેવી શક્યતા રહેલી છે, તેથી ઉપયોગી હેતુ પ્રાપ્ત થતો નથી, તેથી સ્વ મૂલ્યાંકન અસરકારક બનાવવા માટે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

(૧) સ્વ મૂલ્યાંકનનો કાર્યક્રમ ગંભીરતા પૂર્વક અપનાવવો જોઈએ. સ્વ મૂલ્યાંકનની શિક્ષણની ક્રિયા ઉપર અનુકૂળ અસર પડે છે. સ્વ મૂલ્યાંકનની ક્રિયામાં દઢ વિશ્વાસ હોય તો તે શિક્ષણની ક્રિયામાં અનુકૂળ અસર ઉપજાવી શકાય છે, પરંતુ જો સ્વ મૂલ્યાંકન માત્ર અપનાવવા ખાતર જ અપનાવવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીની તે હકીકત છૂપી રહેતી નથી, તેમ છતાં તેઓ પણ તેના પ્રત્યે જવાબદારી ગુમાવી બેસે છે, પરિણામે ગેરલાભ થતો જોવા મળે છે.

(૨) વિદ્યાર્થીઓને સ્વ મૂલ્યાંકન માટે તાલીમ અને માર્ગદર્શન આપવાં જોઈએ.

(૩) સ્વ મૂલ્યાંકનના સાધનો કયા કયા છે, તેની માહિતી આપવી.

(૪) સમાજના સ્વીકૃત વિવિધ ધોરણોથી માહિતગાર કરવો આવશ્યક છે.

(૫) વિદ્યાર્થી પોતાનું મૂલ્યાંકન ઊંચું આંકી વધુ ઉત્સાહમાં ન આવી જાય તે માટે જરૂરી સૂચના આપવી જોઈએ.

૯. સારાંશ : Let us sum up

- શૈક્ષણિક હેતુઓ શિક્ષણકાર્યમાં ખૂબ જ મહત્ત્વ ધરાવે છે. શિક્ષણકાર્ય ચોક્કસ હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખી કરવામાં આવે છે. શિક્ષણકાર્ય કરવાથી વિદ્યાર્થીઓમાં કયા પ્રકારના વર્તનમાં પરિવર્તન આવે છે.
- આ અપેક્ષિત પરિવર્તન લાવવા માટે બ્લૂમે ત્રણ વિભાગમાં વર્ગીકરણ કરે છે.

જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્ર | ભાવાત્મક ક્ષેત્ર | ક્રિયાત્મક ક્ષેત્ર

- આ ત્રણેય હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખી વર્તન પરિવર્તન લાવવાનું હોય છે.

(B) સ્વ મૂલ્યાંકન :

- જ્યારે વિદ્યાર્થી પોતાનું મૂલ્યાંકન કરી શકે તો તેને સ્વ મૂલ્યાંકન કહેવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થી પોતાની જાતે વિવિધ રીતે મૂલ્યાંકન કરી શકે છે.
- દા.ત. - પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલ સ્વાધ્યાય દ્વારા - સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા
- શૈક્ષણિક પદ્ધતિઓ દ્વારા
- ક્રમમાપદંડ દ્વારા
- ચેક લિસ્ટ દ્વારા વગેરે

૧૦. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ જણાવો.

(૨) ભાવાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ જણાવો.

(૩) ક્રિયાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓ જણાવો.

(૪) મૂલ્યાંકન એટલે શું તે સ્પષ્ટ કરો.

(૫) સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાની શક્યતાઓ જણાવો.

(૬) સ્વ મૂલ્યાંકનનાં લાભ જણાવો.

(૭) સ્વ મૂલ્યાંકનની મર્યાદા જણાવો.

(૮) સ્વ મૂલ્યાંકન અસરકારક બનાવવાનાં સૂચનો જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્ર એટલે શું ?

(૨) ભાવાત્મક ક્ષેત્ર એટલે શું ?

(૩) ક્રિયાત્મક ક્ષેત્ર એટલે શું ?

(૪) જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના બે હેતુ જણાવો.

(૫) ભાવાત્મક ક્ષેત્રના બે હેતુ જણાવો.

(૬) ક્રિયાત્મક ક્ષેત્રના બે હેતુ જણાવો.

(૭) સ્વ મૂલ્યાંકન એટલે શું ?

(૮) સ્વ મૂલ્યાંકનનાં બે લાભ જણાવો.

(૯) સ્વ મૂલ્યાંકનની બે મર્યાદા જણાવો.

(૧૦) સ્વ મૂલ્યાંકન અસરકારક બનાવવાનાં સૂચનો જણાવો.

૧૧. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(B)

(૧) ટેક્ષોનોમી પ્રમાણે હેતુઓનું વર્ગીકરણ કરો.

....

....

....

....

....

....

(૨) જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓમાં સમાવેશ થતી બાબતો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૩) ભાવાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓમાં સમાવેશ થતી બાબતો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) ક્રિયાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓમાં સમાવેશ થતી બાબતો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) સ્વ મૂલ્યાંકન એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૬) સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાની બે શક્યતાઓ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૭) સ્વ મૂલ્યાંકનના બે લાભ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૮) સ્વ મૂલ્યાંકનની બે મર્યાદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૯) સ્વ મૂલ્યાંકન અસરકારક બનાવવાનાં બે સૂચન જણાવો.

....

....

....

....

....

....

૧૨. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) ટેક્ષોનોમી પ્રમાણે હેતુઓનું વર્ગીકરણ :

〈૧〉 જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્ર 〈૨〉 ભાવાત્મક ક્ષેત્ર 〈૩〉 ક્રિયાત્મક ક્ષેત્ર

(૨) જ્ઞાનાત્મકક્ષેત્રના હેતુઓમાં સમાવેશ થતી બાબતો :

〈૧〉 જ્ઞાન	〈૪〉 પૃથક્કરણ
〈૨〉 સમજ	〈૫〉 સંયોજન
〈૩〉 ઉપયોગો	〈૬〉 મૂલ્યાંકન

(૩) ભાવાત્મકક્ષેત્રના હેતુઓમાં સમાવેશ થતી બાબતો :

〈૧〉 ધ્યાન આપવું	〈૪〉 મૂલ્યોને વ્યવસ્થિત કરવા
〈૨〉 પ્રતિચાર આપવો	〈૫〉 ચારિત્ર્ય નિર્માણ
〈૩〉 મૂલવવું	

(૪) ક્રિયાત્મકક્ષેત્રના હેતુઓમાં સમાવેશ થતી બાબતો :

〈૧〉 આંતરિક પ્રેરણા	〈૪〉 સ્વાભાવિકરણ
〈૨〉 કાર્ય કરવું	〈૫〉 કૌશલ્ય પ્રાપ્તિ
〈૩〉 નિયંત્રણ	

(૫) સ્વ મૂલ્યાંકન એટલે

- જ્યારે વિદ્યાર્થી પોતાનું મૂલ્યાંકન કરી શકે તો તેને સ્વ મલ્યાંકન કહેવામાં આવે છે.

(૬) સ્વ મૂલ્યાંકન કરવાની બે શક્યતા :

〈૧〉 પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલા સ્વાધ્યાય દ્વારા

〈૨〉 સહ અભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા

(૭) સ્વ મૂલ્યાંકનના બે લાભ :

〈૧〉 સ્વ મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થી જાતે કરે છે તેથી થાક લાગતો નથી.

〈૨〉 સ્વ મૂલ્યાંકનનું કાર્ય તેને સોંપવાથી અહમ્ સંતોષાય છે.

(૮) સ્વ મૂલ્યાંકનની બે મર્યાદા :

〈૧〉 પ્રશ્નાવલિ હોય ત્યારે વિદ્યાર્થી સાચી માહિતી છૂપાવે છે.

〈૨〉 વિદ્યાર્થી પોતાની શક્તિમાં વધુ વિશ્વાસ રાખે છે.

(૯) સ્વ મૂલ્યાંકનને અસરકારક બનાવવાનાં બે સૂચનો :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીઓને સ્વ મૂલ્યાંકન માટે તાલીમ અને માર્ગદર્શન આપવું.

〈૨〉 સ્વ મૂલ્યાંકન સાધનો કયા છે તેની માહિતી આપવી.

૧૩. સૂચિત વાચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : મનોવિજ્ઞાન શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૩. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : વાણિજ્ય શિક્ષણ પદ્ધતિ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

એકમ 15

મુલાકાત અને સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન

: રૂપરેખા :

- **મુલાકાત**

૧. **પ્રસ્તાવના**

૨. **મુલાકાત એટલે શું ?**

૩. **મુલાકાતની સંકલ્પના**

૪. **મુલાકાતના લક્ષણો**

૫. **મુલાકાતના પ્રકારો**

૬. **મુલાકાતની પ્રવિધિનું મહત્ત્વ**

૭. **શાળામાં મુલાકાત વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો**

૮. **મુલાકાતના લાભ**

૯. **મુલાકાતની મર્યાદાઓ**

૧૦. **મુલાકાતના હેતુઓ**

- **સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન**

૧૧. **પ્રસ્તાવના**

૧૨. **સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો અર્થ**

૧૩. **સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના**

૧૪. **સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના હેતુઓ**

૧૫. **સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનું સ્વરૂપ**

૧૬. **સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની ઉપયોગિતા**

૧૭. **સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો**

૧૮. **ધોરણ-૯માં શાળાકીય સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના થયેલ અમલીકરણના પરિણામો**

૧૯. **શાળાકીય સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો નમૂનો**

૨૦. **સારાંશ**

૨૧. **એકમ સ્વાધ્યાય**

૨૨. **તમારી પ્રગતિ ચકાસો**

૨૩. **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો**

૨૪. **સૂચિત વાંચન સામગ્રી**

ઉદ્દેશો : **Objectives**

- આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) મુલાકાતનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) મુલાકાતની સંકલ્પના સમજી શકશો.

(૩) મુલાકાતના લક્ષણો સમજી શકશો.

(૪) મુલાકાતના પ્રકારો સમજી શકશો.

(૫) મુલાકાતની પ્રવિધિનું મહત્ત્વ સમજી શકશો.

(૬) શાળામાં મુલાકાત વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો સમજી શકશો.

(૭) મુલાકાતના લાભ સમજી શકશો.

(૮) મુલકાતની મર્યાદાઓ સમજી શકશો.

(૯) મુલાકાતના હેતુઓ સમજી શકશો.

(૧૦) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો અર્થ સમજી શકશો.

(૧૧) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના સમજી શકશો.

(૧૨) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના હેતુઓ સમજી શકશો.

(૧૩) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનું સ્વરૂપ સમજી શકશો.

(૧૪) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની ઉપયોગિતા સમજી શકશો.

(૧૫) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો સમજી શકશો.

(૧૬) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના થયેલ અમલીકરણના પરિણામોની ચર્ચા કરી શકશો.

- **મુલાકાત**

૧. પ્રસ્તાવના :

- માર્ગદર્શનની પ્રક્રિયામાં મુલકાત એ સૌથી વધુ મહત્ત્વનું સ્થાન છે, જે માહિતી મેળવવાનું સાધન ન બની રહેતાં વ્યક્તિની વર્તન તરેહ અને વ્યક્તિમાં રહેલ શક્તિઓને ઓળખવાનું ઉત્તમ માધ્યમ બની શકે છે. મુલાકાત એ માર્ગદર્શનની વ્યક્તિગત પ્રવિધિ છે.
- વ્યવહાર દ્વારા વિશ્વાસ સંપાદન કરીને વિચાર વિનિમય કરવા માટેની આ પ્રક્રિયા છે.
- જેમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી એકબીજા મળે છે. બંને વચ્ચે વિચાર ગોષ્ઠિના પરિણામે અધ્યયનપ્રદ વાતાવરણ ઊભું થાય છે. વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક બંને પ્રત્યક્ષ મળે છે. મુલાકાત સમયે વિદ્યાર્થી પોતાની હૈયાવરાળ ઠાલવતો જાય છે. પોતાના પ્રશ્નો અને મૂંઝવતા પ્રશ્નો મૂકતો જાય છે અને શિક્ષક ખૂબજ સહાનુભૂતિપૂર્વક વિદ્યાર્થીઓને સાંભળતો જાય છે. જરૂરી ઉદાહરણો ટાંકીને વિદ્યાર્થીમાં આત્મવિશ્વાસ જગાવતો જાય છે.
- વિદ્યાર્થી સ્વસૂઝ મેળવીને પોતાના પ્રશ્નને સમજતો થાય છે. પોતાની શક્તિઓને ઓળખતો થાય છે. મળેલ માહિતીને આધારે સમસ્યામાંથી વ્યવહારુ માર્ગ શોધતો જાય છે.
- બંને વ્યક્તિ વચ્ચે રૂબરૂ વાર્તાલાપ દ્વારા પ્રત્યક્ષ રીતે માહિતી મેળવવામાં આવે છે.
- સ્વનો ખ્યાલ કેળવાતો જાય છે અને મળેલ માહિતીને આધારે સમસ્યામાંથી વ્યવહારુ માર્ગ શોધતો જાય છે.
- અંગ્રેજી શબ્દ Interview માં બે શબ્દો છે. Inter = પરસ્પરનો વ્યવહાર અને view = અંતરદર્શન. (visual inspection and reciprocal) પરસ્પરના વિચાર વિનિમયના પરિણામે થતું અંતરદર્શન તે મુલાકાત.

૨. મુલાકાત એટલે શું ? Meaning of Interview

- માર્ગદર્શનના સાધન તરીકે વિચારીએ તો મુલાકાત એટલે એવી મૌખિક પ્રશ્નાવલિ કે અનુસૂચિ કે જેમાં પાત્રો રૂબરૂ જરૂરી માહિતી આપે છે.
- કેટલાંક તજ્જ્ઞોના અભિપ્રાય અનુસાર મુલાકાત એ ચોક્કસ પ્રકારની માહિતી એકત્ર કરવા માટે બે વ્યક્તિઓ વચ્ચેનો રૂબરૂ વાર્તાલાપ છે. એટલે કે માર્ગદર્શનના હેતુસર મુલાકાતમાં માર્ગદર્શક રૂબરૂ જઈને બીજી વ્યક્તિ પાસેથી સીધેસીધી માહિતી એકત્ર કરે છે.

- કેટલાક લોકો લેખિત કરતા મૌખિક રીતે સારી રીતે માહિતી આપે છે. મુલાકાત લેનાર અને આપનાર વચ્ચે સ્થપાતા સંબંધની ગુણવત્તા પર મુલાકાતની સફળતાનો આધાર છે.
- ''જ્યારે માર્ગદર્શક જાગ્રત સ્તરે પ્રશ્ન પૂછવા ઈચ્છતો હોય અને વ્યક્તિગત આંતરક્રિયાનો હેતુ ધરાવતો હોય, તો ત્યારે જે પ્રશ્નની પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરે છે તેને મુલાકાત કહે છે.''

-ડી.જે.ફોક્ષ

- વ્યક્તિના વર્તન દોષો, અનુકૂલન વ્યક્તિત્વ, સાંવેગિક વિકાસ જેવાં ઘણાં મનોવૈજ્ઞાનિક પાસાંઓનો અભ્યાસ કરવા માટે મુલાકાત પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ઘણીવાર જે વ્યક્તિનો અભ્યાસ કરવાનો હોય તે વ્યક્તિ વિશે વિશેષ માહિતી મેળવવી હોય તો તે વ્યક્તિ સાથે સંકળાયેલી અન્ય વ્યક્તિની મુલાકાત લઈને પણ માહિતી એકત્ર કરવામાં આવે છે.

૩. **મુલાકાતની સંકલ્પના :** Concept of Interview

(૧) જ્યોહન જે. હર્લે :

- ''મુલાકાત એ હેતુપૂર્ણ વિચાર ગોષ્ઠિ છે.''

(૨) ગેડ એન્ડ હોટ :

- ''મુલાકાત એ કોઈક ઉદ્દેશથી કરવામાં આવેલ ગંભીર વાર્તાલાપ છે.''

(૩) જ્હોન ડબલ્યુ બેસ્ટ :

- ''મુલાકાત મૌખિક પ્રશ્નોત્તરીનાં રૂપમાં ગોઠવાય છે, જેમાં ઉત્તરો લખવાને બદલે મુલાકાત આપવાવાળી વ્યક્તિ પરસ્પર સંબંધ સ્થાપીને જરૂરી સૂચનાઓ મૌખિક જ આપે છે.''

(૪) જોન આર્થર :

- સલાહલક્ષી મુલાકાત એટલે વિદ્યાર્થી કે વ્યક્તિ પોતાને સમજે અને પોતાના વાતાવરણને અનુકૂલ બને તેવી સ્વસમજ જાતે કેળવે તેવા સ્પષ્ટ હેતુ સહિતની કુદરતી વાતાવરણમાં અનુભવી શિક્ષક કે સલાહકાર અને મૂંઝવણ, સમસ્યા ધરાવતાં વિદ્યાર્થી કે અસીલ વચ્ચેની સંપૂર્ણ હાર્દિક વાતચીત.''

(૫) મેકાબી :

- ''મુલાકાત એ પ્રત્યક્ષ શાબ્દિક આપલે થાય છે, તેમાં મુલાકાત લેનાર સામી વ્યક્તિ કે વ્યક્તિઓ પાસેથી તેમના વિચારો, માન્યતાઓ કે અભિપ્રાયો અંગે કંઈક વિગતો એકત્ર કરવા પ્રયાસ કરે છે.''

(૬) ઓલપોર્ટ :

- ''જો આપણે એ જાણવા ઈચ્છીએ કે લોકો શું અનુભવ કરે છે અને શું યાદ રાખે છે તો તે અંગે તેઓને જ શા માટે નથી પૂછતા ? આનો અર્થ એ થયો કે કોઈ વ્યક્તિ વિશે અગત્યની માહિતી પ્રાપ્ત કરવા મુલાકાત એક મહત્ત્વની પદ્ધતિ છે.''

(૭) પી.વી. યંગ :

- ''મુલાકાત એક ક્રમબદ્ધ પ્રણાલી છે, જેના દ્વારા એક વ્યક્તિ બીજી વ્યક્તિના જીવનમાં વધુ કે ઓછી કાલ્પનિકતાથી પ્રવેશ કરે છે. મુલાકાત એક પારસ્પરિક વ્યવહાર છે, જેમાં કોઈ ચોક્કસ ઉદ્દેશ્યપૂર્વક મુલાકાત આપનાર પાસેથી મુલાકાત લેનાર પ્રત્યક્ષ ચર્ચા દ્વારા માહિતી એકત્ર કરે છે. મુલાકાત લેનાર અને મુલાકાત આપનાર વચ્ચે આત્મિયતા જેટલી વધારે સ્થપાય એટલી વધારે સફળતા મળે છે.''

(૮) હમ્ફ્રીસ, ટેક્સલર અને નોર્થ :

- ''મુલાકાત એ સલાહકાર અને અસીલ વચ્ચેની પ્રત્યક્ષ વાતચીત છે. આ એવી પરિસ્થિતિ છે

કે જેમાં મુલાકાત લેનાર આયોજિત પ્રશ્નોના સંદર્ભમાં મુલાકાત આપનાર પાસેથી માહિતી કાઢવાનો પ્રયત્ન કરે છે.''

૪. **મુલાકાતના લક્ષણો :** Characteristics of Interview

- મુલાકાતના લક્ષણો નીચે મુજબ છે.

(૧) મુલાકાત એ દ્વિધ્રુવી પ્રક્રિયા છે, જેને એક છેડે વિદ્યાર્થી અને બીજે છેડે શિક્ષક છે.

(૨) શિક્ષક પ્રશ્નો પૂછીને વિદ્યાર્થી પાસેથી માહિતી મેળવે છે.

(૩) આ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીની સમસ્યાને સમજવાનો સભાનતાપૂર્વક પ્રયાસ થાય છે.

(૪) મુલાકાત લેનાર વ્યક્તિને અનુભવી, તાલીમ પામેલ અને જુદાં જુદાં વિષયોની જાણકારી ધરાવનાર હોવો જોઈએ.

(૫) મુલાકાતના અંતે પણ પ્રશ્ન ઉકલી જાય એવું ના પણ બને. આવા સમયે વારંવાર બેઠક યોજવી જરૂરી થઈ પડે છે.

(૬) મુલાકાત દ્વારા વિદ્યાર્થી સ્વને ઓળખતો થાય છે. પોતાના પ્રશ્નના વ્યાપવિશ્વને સમજતો થાય છે અને પોતાની શક્તિઓથી પરિચિત બનતો જાય છે.

(૭) મુલાકાત માટે કોઈ ચોક્કસ ઉદ્દેશ્ય આવશ્યક હોય છે.

(૮) મુલાકાત મૈત્રીપૂર્ણ વાતાવરણમાં થાય છે અને તે દરમિયાન બંને પક્ષો વચ્ચે વિશ્વાસનું વાતાવરણ જળવાઈ રહે છે.

(૯) મુલાકાત દ્વારા મળેલી માહિતી ગુપ્ત રાખવામાં આવે છે.

(૧૦) વિદ્યાર્થીના વર્તમાન જીવનમાં અનુકૂલન અને ભાવિ કારકિર્દી સંદર્ભમાં મુલાકાત હોઈ શકે.

૫. **મુલાકાતના પ્રકારો : Types of Interview**

- મુલાકાતના પ્રકારો નીચે મુજબ છે :

(૧) ઔપચારિક મુલાકાત :

- જે મુલાકાતમાં મુલાકાત આપનારની પરવાનગી લેવી પડતી હોય, મુલાકાત લેનારના પાસે સ્વતંત્રતા ઓછી હોય અને કેટલીક વિધિ તેમજ પ્રક્રિયામાંથી પસાર થવું પડતું હોય તે ઔપચારિક મુલાકાત છે.
- આ પ્રકારની મુલાકાતમાં મુલાકાત આપનારને તરત જ સીધું કે પ્રત્યક્ષ મળી શકાતું નથી, પરંતુ તારીખ, સમય માટે રાહ જોવી પડે છે. મુલાકાતનો સમય પણ નિશ્ચિત અને સીમિત હોય છે, તેમાં નિયત કરેલા ચોક્કસ પ્રશ્નો ચોક્કસ હેતુસર પૂછવામાં આવે છે.
- આ પદ્ધતિમાં મુલાકાત લેનાર સહજ રીતે નિખાલસતાથી મનોચિકિત્સકની જેમ ભૂમિકા ભજવે છે.

(૨) અનૌપચારિક મુલાકાત :

- જે મુલાકાતમાં મુલાકાત લેનારને વધુ સ્વાતંત્ર્ય હોય તેવી મુલાકાત અનૌપચારિક મુલાકાત તરીકે ઓળખાય છે. અધ્યેતા અંગેની કે કોઈ વ્યક્તિ અંગેની કોઈ પણ બાબતનો અભ્યાસ કરવા માટે મુલાકાતીના મુદ્દાઓ, પ્રશ્નો પૂછવાની રીત, સમય, તારીખ વગેરે બાબતો અંગે મુલાકાત લેનારને વધુ સ્વતંત્રતા હોય છે. જો કે આ પદ્ધતિમાં આત્મલક્ષિતા આવવાની સંભાવના છે.

(૩) નિયંત્રિત મુલાકાત :

- અગાઉથી પ્રમાણિત થયેલ પ્રશ્નાવલિ દ્વારા વિવિધ પ્રશ્નોવાળી આ મુલાકાતમાં ચોક્કસ પ્રશ્નો દ્વારા માહિતી મેળવવામાં આવે છે. એક સરખા પ્રશ્નો, એક જ ક્રમે અને એક જ રીતે બધાં

પાત્રોને પૂછવામાં આવે છે. મુલાકાતનો સમગ્ર દોર મુલાકાત લેનારના હાથમાં હોય છે. આ પ્રકારની મુલાકાત દ્વારા એકત્ર કરાવેલી માહિતીની પૃથક્કરણ અને અર્થઘટનનું કાર્ય સરળ બને છે. વિવિધ પાત્રોના ઉત્તરોની તુલના કરવી સહેલી બને છે

- પ્રશ્નાવલિમાં તૈયાર થયેલા પ્રશ્નો ક્રમિક રીતે પૂછવામાં આવે છે. તૈયાર પ્રશ્નાવલિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. શિક્ષક જ કેન્દ્ર સ્થાને હોય છે. સમગ્ર કાર્ય તેમના હાથમાં કેન્દ્રિત થયેલ હોય છે.

(૪) અનિયંત્રિત મુલાકાત :

- નિયંત્રિત મુલાકાતની માફક અહીં એકસરખા પ્રશ્નો એક જ ક્રમે અને એક જ રીતે પૂછવાના હોતા નથી, પરંતુ પરિસ્થિતિ અને ઉત્તરદાતાને ધ્યાનમાં રાખીને પ્રશ્નોમાં બાંધછોડ કરવાની હોય છે. પરિસ્થિતિ પ્રમાણેનું અનુકૂલન સાધવું તે આ મુલાકાતનું લક્ષણ છે. અણધારી મળતી માહિતીને સ્પષ્ટ કરવા માટે બીજા પૂરક પ્રશ્નો યોજી શકાય છે. મુલાકાતનો દોર મુલાકાત આપનારના હાથમાં હોય છે. શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીને અનુકૂલ રીતે મુલાકાત ગોઠવવામાં આવે છે.

૬. મુલાકાતનની પ્રવિધિનું મહત્ત્વ : Importance

- મુલાકાતની પ્રવિધિનું મહત્ત્વ નીચે મુજબ છે :

(૧) સાચી દિશા સૂચન કરવા :

- વિદ્યાર્થીને જવાબદારીની સોંપી, કાર્યની વહેંચણી, વિષયની પસંદગી અને કારકિર્દીના આયોજન માટે મુલાકાત દ્વારા વિદ્યાર્થીને સાચી દિશાસૂચન આપી શકાય છે.

(૨) માનસિક સારવાર કરવા :

- વિદ્યાર્થી ક્યારેક માનસિક બીમારીથી પીડાતો હોય, બચાવ પ્રવૃત્તિઓનો આશ્રય લેતો હોય અને પોતાના વિશે ખોટી માન્યતા સેવતો હોય ત્યારે મુલાકત માનસિક સારવાર માટેનું પ્રબળ માધ્યમ બની જાય છે.

(૩) વિદ્યાર્થી પોતાની શક્તિ પ્રમાણે અપેક્ષા રાખતો થાય :

- શાળામાં વ્યક્તિગત ભિન્નતા જોવા મળે છે. નબળા વિદ્યાર્થીઓ પણ મોટી અપેક્ષા રાખતા હોય છે. અપેક્ષા પ્રમાણે પરિણામ ન મળે ત્યારે નિરાશા અનુભવે છે. મુલાકાત દ્વારા વિદ્યાર્થીની શક્તિ વિશે જરૂરી માહિતી મેળવીને, શક્તિ પ્રમાણે અપેક્ષા રાખતો થાય તે પ્રમાણે માર્ગદર્શન આપી શકાય છે.

(૪) ઉપચારલક્ષી સારવાર કરવા :

- વિદ્યાર્થીના પ્રશ્નો, સ્વપ્નો અને મહત્ત્વાકાંક્ષાઓ વચ્ચે સંઘર્ષ પેદા થાય ત્યારે વિદ્યાર્થી માનસિક તાણ અનુભવે છે, માર્ગ ન સૂઝતાં ગભરાટ અનુભવે છે. પોતાની ક્ષોભજનક પરિસ્થિતિમાં નિરાશા અનુભવે છે. દિવાસ્વપ્નોની નિરર્થકતા અંગે જાણ્યા પછી મથામણ અનુભવે છે. આવા સમયે મુલાકાત ઉપચારલક્ષી સારવારની ગરજ સારે છે. વિદ્યાર્થીને સલાહકાર આવી દ્વિધામાંથી ઉગારી લે છે અને સાચી પસંદગીના ઝોક તરફ દોરે છે.

(૫) શક્તિ પ્રમાણે વિષય પસંદ કરવા :

- મુલાકાત દ્વારા શિક્ષક વિદ્યાર્થીની શક્તિની માહિતી આપે છે. શક્તિ પ્રમાણે વિષય પસંદ કરે તે જરૂરી છે. શક્તિ પ્રમાણે વિષય પસંદ કરવામાં આવે તો સફળતા મળે છે.

(૬) અપેક્ષા અને શક્તિ વચ્ચે સંકલન સાધવા :

- શક્તિ પ્રમાણે અપેક્ષા રાખતો થાય, તો જ પરિણામ મળે છે. વિદ્યાર્થી શક્તિ પ્રમાણે બુદ્ધિઆંક ઓછો હોય તો અઘરો વિષય પસંદ કરે તો સફળતા મળતી નથી. અપેક્ષા અને શક્તિ વચ્ચે સંકલન જળવાઈ રહે તે માટે મુલાકાત જરૂરી છે.

(૭) **જરૂરી માર્ગદર્શન આપવા :**

- મુલાકાત દ્વારા વિદ્યાર્થીની શક્તિ જાણીને જરૂરી માર્ગદર્શન આપવા માટે મુલાકાત જરૂરી છે. વિષયની પસંદગી, અપેક્ષાઓ, વ્યવસાયની પસંદગી વગેરેમાં માર્ગદર્શન આપવા મુલાકાત જરૂરી છે.

(૮) **ઉપયોગી માહિતી મેળવવા :**

★ વિદ્યાર્થી વિશેની કેટલીક ઉપયોગી અને ગુપ્ત માહિતી મુલાકાત દ્વારા મેળવી શકાય છે, જે ઉપયોગી માહિતી વિદ્યાર્થીઓના કારકિર્દી માટે ઉપયોગી પૂરવાર થાય છે. ઉપયોગી માહિતી મેળવીને જરૂરી માર્ગદર્શન આપી શકાય.

(૯) **ઊંડાણવાળી માહિતી પ્રાપ્ત થાય :**

- જવાબોની ગુણવત્તા ઊંચી હોય છે. ઊંડાણવાળી માહિતી મેળવી શકાય છે. ઘણીવાર ઊંડાણવાળી માહિતી મેળવવા માટે પ્રમાણિત થયેલ પ્રશ્નાવલિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, જે પ્રાપ્ત થયેલ ઊંડાણવાળી માહિતી વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન આપવા ઉપયોગી બને છે.

(૧૦) **મુક્ત ચર્ચા :**

- વિદ્યાર્થી સાથે મુક્ત ચર્ચા થાય છે. થાકવાનો કે કંટાળાનો અનુભવ વિદ્યાર્થીને થતો નથી. ચર્ચા મુક્ત રીતે થાય છે. શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંને મળે છે. મુક્ત ચર્ચા થતી હોવાથી એકબીજાની વધુ નજીક આવે છે.

(૧૧) **વિદ્યાર્થીના હાવભાવનો ખ્યાલ :**

- વિદ્યાર્થી મુલાકાત સમયે આવતાં ફેરફારની નોંધ લેવાઈ છે. વિદ્યાર્થીની લાગણીઓ, ભાવો, માન્યતાઓનો અભ્યાસ થઈ શકે છે. વિદ્યાર્થીની જવાબ આપવામાં નિષ્ઠા કે સૂઝનો પણ ખ્યાલ આવી શકે છે. મુલાકાત સમયે વિદ્યાર્થીમાં આવતા હાવભાવનો ખ્યાલ મેળવી શકાય છે, જે ભવિષ્યમાં માર્ગદર્શન આપવામાં મદદરૂપ થાય છે. ભવિષ્યમાં નોકરી માટે મુલાકાત સમયે તેને જરૂરી માર્ગદર્શન આપી શકાય છે.

૭. શાળામાં મુલાકાત વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

- શાળામાં મુલાકાત વખતે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખી આયોજન વિચારવું જોઈએ :

(૧) **વ્યક્તિગત માહિતી મેળવવી :**

- શાળામાં વિશિષ્ટ પ્રકારના બાળકો આવે છે. દરેકની શક્તિ જુદી જુદી હોય છે. દરેકને શક્તિ પ્રમાણે કામ આપી શકાય, તેમજ કામ લઈ શકાય તે માટે શાળા પાસે કે શિક્ષક પાસે દરેક બાળકની વ્યક્તિગત માહિતી હોવી જોઈએ. વ્યક્તિગત માહિતી પ્રમાણે મુલાકાત લઈ, જરૂરી માર્ગદર્શન આપી શકાય.

(૨) **વાલી સંપર્ક :**

- બાળકો વિશેની જરૂરી માહિતી વાલી સંપર્ક કરીને મેળવી શકાય. સમસ્યા ઉકેલવામાં વાલીનો સહયોગ મળી શકે. અભ્યાસમાં ધ્યાન આપી શકે. શિક્ષકે રૂબરૂ વાલીની મુલાકાત લઈ તેના બાળકની માહિતી મેળવવી જોઈએ.

(૩) **પ્રેમભર્યો વ્યવહાર :**

- શાળામાં વિશિષ્ટ પ્રકારના બાળકો હોવાથી મુલાકાત સમયે પ્રેમભર્યો વ્યવહાર કરી, સાચી માહિતી મેળવી શકાય. તેમના શિક્ષક તરફથી પ્રેમ, મમતા અને હૂંફ મળવાં જોઈએ.

(૪) **વ્યાવસાયિક માહિતી :**

- શિક્ષકે મુલાકાત સમયે વ્યાવસાયિક માહિતી આપવી જોઈએ. બાળકની શક્તિને ધ્યાનમાં રાખી વિષયની પસંદગી કરે, તે પ્રમાણે વ્યવસાય પસંદ કરે તે જરૂરી છે. આ બાબત શિક્ષકે ધ્યાનમાં રાખી મુલાકાત ગોઠવવી જોઈએ.

(૫) પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેવા પ્રોત્સાહિત કરવા :

- શાળામાં વિશિષ્ટ પ્રકારના બાળકો હોવાથી દરેક બાળક પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લે તે માટે જરૂરી પ્રેરણા, પ્રોત્સાહન પૂરું પાડવું જોઈએ. ભાગ લેનારને ઈનામની વ્યવસ્થા કરી શકાય. પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેવાથી અન્ય બાળકો સાથે મળી શકે, મિત્રતા કેળવાય, સામાજિકતા વધે.

(૬) તેજસ્વી વિદ્યાર્થીની ઓળખ :

- શાળામાં વિશિષ્ટ પ્રકારના બાળકો હોય છે, તેમાંથી તેજસ્વી વિદ્યાર્થીઓ કયાં છે, તેની માહિતી મેળવવી નબળા વિદ્યાર્થીઓને તેજસ્વી વિદ્યાર્થીઓ સાથે રાખી કાર્ય કરી શકે. તેજસ્વી વિદ્યાર્થીનો અન્ય વિદ્યાર્થીઓનો લાભ મળી શકે.

(૭) સમસ્યા ઉકેલ :

- શિક્ષકે દરેક વિદ્યાર્થીની વ્યક્તિગત માહિતી મેળવીને ઝડપી સમસ્યાનો ઉકેલ આપી તેવી વ્યવસ્થા શિક્ષકે કરવી જોઈએ. શાળામાં પ્રશ્નો ઓછા બને. દરેક વિદ્યાર્થીની જરૂરિયાત મુલાકાત સમયે મેળવી, તેના ઉકેલ માટેની વ્યવસ્થા કરવી.

(૮) શાળાના પ્રશ્નોથી વાકેફ કરવા :

- શિક્ષકે મુલાકાત સમયે શાળાના પ્રશ્નોથી વિદ્યાર્થીઓને વાકેફ કરવાં જોઈએ. પ્રશ્નો ઉકેલવામાં વિદ્યાર્થીઓને ભાગીદાર બનાવી શકાય.

(૯) વિશિષ્ટ પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યે ધ્યાન :

- શાળામાં વિશિષ્ટ પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓ આવે છે. દરેક પાસે વિવિધ રીતે કામ લઈ શકાય. દરેકની કામ કરવાની આવડત જુદી જુદી હોય છે. શાળામાં એકલવાયા, અતડા, ઉદાસીન, તેજસ્વી, મંદબુદ્ધિ, પછાત વગેરે બાળકો આવે છે.
- દરેક વિદ્યાર્થીઓ સાથે યોગ્ય વ્યવહાર કરી, પ્રેમ મમતા પૂરાં પાડવાં જોઈએ.

(૧૦) નિખાલસ ચર્ચા વ્યવહાર :

- મુલાકાત સમયે શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચે નિખાલસ ચર્ચા થવી જોઈએ. વિદ્યાર્થીને એમ લાગવું જોઈએ, શિક્ષક એક મારા કુટુંબના સભ્ય છે. શિક્ષક પ્રત્યે વિદ્યાર્થીને વિશ્વાસ ઊભો થવો જોઈએ.

૮. મુલાકાતના લાભ :

- મુલાકાતના લાભ નીચે મુજબ છે :

(૧) અંગત માહિતી :

- અંગત માહિતી મેળવવા માટે મૈત્રીભર્યું અને વિશ્વાસયુક્ત વાતાવરણ સર્જી શકાય છે, જેથી પાત્ર પાસેથી ખાનગી કે અંગત માહિતી મેળવી શકાય, જે કાગળ પર આપવાનું કોઈ પસંદ ન કરતું હોય.

(૨) ગેરસમજણની સ્પષ્ટતા :

- કોઈ પણ માહિતી કે પ્રશ્ન પ્રત્યે પાત્રની શંકા કે ખાનગીપણું લાગતું હોય તો શિક્ષક રૂબરૂ જ ખુલાસો કરી શકે છે. કોઈ ગેરસમજણ હોય તો દૂર કરી શકાય છે. આથી મળતા જવાબો પૂર્વગ્રહયુક્ત હોતાં નથી.

(૩) ઊંડાણવાળી માહિતી :

- શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંને પ્રત્યક્ષ મળે છે, તેથી જવાબોની ગુણવત્તા ઊંચી હોય છે. ઊંડાણવાળી માહિતી મેળવી શકાય છે. પરસ્પર એકબીજાનો વિશ્વાસ સંપાદન થાય છે. માહિતી સાચી મળે છે.

(૪) યોગ્ય વાતાવરણ :

- શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંને પરિચિત હોવાથી એકબીજા પર વિશ્વાસ હોય છે. વાતાવરણ યોગ્ય હોય છે. વિદ્યાર્થીને થાકવાનો કે કંટાળવાનો સંભવ ઓછો થાય છે. વ્યવહાર પ્રેમપૂર્વકનો હોય છે.

(૫) ખરાબ હસ્તાક્ષર ટાળી શકાય :

- ખરાબ હસ્તાક્ષરની અસર ટાળી શકાય છે, કારણ કે અહીં મુલાકાત લેનાર પોતે જ માહિતી ભરે છે.

(૬) રૂબરૂ મુલાકાત :

- શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંને રૂબરૂ મળે છે. બંનેને રૂબરૂ મળવાનું હોવાથી તેના જીવન વ્યવહારની નજદીક જવાનો મોકો મળે છે, જેથી કોઈ પણ જવાબ પાછળનું કારણ સમજી શકાય છે.

(૭) વ્યક્તિગત ભિન્નતાની માહિતી :

- નાનાં બાળકો અભણ કે મર્યાદિત બુદ્ધિવાળા લોકો પાસેથી માહિતી મેળવી શકાય છે. ફક્ત પ્રશ્નો પૂછીને માહિતી મેળવી શકાય છે. વ્યક્તિગત ભિન્નતાવાળી વ્યક્તિ પાસેથી માહિતી મેળવી શકાય છે.

(૮) હાવભાવની નોંધ :

- શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી પ્રત્યક્ષ બંને મળે છે. શિક્ષક પ્રશ્નો પૂછે ત્યારે વિદ્યાર્થીમાં આવતાં પરિવર્તનની નોંધ શિક્ષક કરી શકે છે. લાગણીઓ, ભાવો, માન્યતાઓ વગેરે જાણી શકાય છે.

(૯) વિચારોની આપ-લે :

- શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંનેના વિચારોની મુક્ત રીતે આપ લે થઈ શકે છે. વાતાવરણ પ્રેમભર્યું હોય છે. બંને પરિચિત હોય છે. કોઈ મુશ્કેલી હોય તો તેનું સમાધાન થઈ શકે છે.

(૧૦) વ્યક્તિત્વનો અભ્યાસ :

- વિદ્યાર્થીની ઓળખ મેળવી શકાય છે. વિદ્યાર્થીના રસ, વલણ, અભિરૂચિ વગેરે જાણવા મળે છે. કુટુંબની પરિસ્થિતિ, વિદ્યાર્થીનો વર્તન વ્યવહાર વગેરે જાણી શકાય છે.

૯. મુલાકાતની મર્યાદાઓ :

- મુલાકાતની મર્યાદાઓ નીચે મુજબ છે :

(૧) વિદ્યાર્થી મુલાકાત આપવાનું ટાળે :

વિદ્યાર્થી કોઈ કારણસર મુલાકાત આપવાનું ટાળે છે. પોતાના હિતને નુકસાન થશે તેમ માનવાને કારણે મુલાકાત આપવાનું ટાળે છે.

(૧) વધુ સમય :

મુલાકાત ખૂબ જ સમય માંગી લે છે. પ્રક્રિયા ખૂબ જ લાંબી ચાલે છે. સંપૂર્ણ માહિતી વિદ્યાર્થી પક્ષે મેળવવી હોય તો વધુ સમય જાય તે સ્વાભાવિક છે.

(૩) અલ્પ માહિતી પ્રાપ્ત થાય :

ઘણીવાર શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચે મનમેળ ન હોય, બંને વચ્ચે ભેદભાવ હોય તો વિદ્યાર્થી સાચી માહિતી કે પૂરતી માહિતી આપવાનું ટાળે છે.

(૪) ખર્ચાળ પદ્ધતિ :

- મુલાકાત એ ખર્ચાળ પદ્ધતિ છે. શાળામાં જ મુલાકાત ગોઠવવાની હોય તો ખર્ચ ઓછું થાય છે, પરંતુ બહારની શાળામાં ગોઠવવામાં આવે તો ખર્ચાળ બની જાય છે.

(૫) શિક્ષક બિનઅનુભવી :

- મુલાકાત લેનાર શિક્ષક બિનઅનુભવી હોય કે નવા આવેલ હોય તો વિદ્યાર્થી પાસેથી સંપૂર્ણ માહિતી મેળવી શકતાં નથી.

(૬) લઘુતાગ્રંથિની અસર :

- શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંને પ્રત્યક્ષ મળે છે. શિક્ષકની હાજરીમાં વિદ્યાર્થીમાં લઘુતાગ્રંથિથી પીડાય છે. જવાબો આપવામાં ગભરાય છે. સંકોચ અનુભવે છે.

(૭) શિક્ષકનો સ્વભાવ :

- મુલાકાત લેનાર શિક્ષકનો સ્વભાવ કડક હોય તો તેની અસર વિદ્યાર્થી પર પડે છે. હંમેશા વર્ગમાં આપખુદશાહી રીતે જ વ્યવહાર કરતાં હોય તો તેની અસર વિદ્યાર્થી પર પડે છે.

૧૦. મુલાકાતના હેતુઓ :

- મુલાકાતના હેતુઓ નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે છે :

(૧) વિદ્યાર્થીની સાચી માહિતી મેળવવા :

- મુલાકાતનો હેતુ વિદ્યાર્થી વિશેની સાચી માહિતી મેળવવાનો હોય છે. વિદ્યાર્થી વર્તન સમસ્યા કરતો હોય તો તેના માટેના સાચા કારણો શું છે તે મુલાકાત દ્વારા જાણવા માટેનો હેતુ હોય છે.

(૨) અભ્યાસક્રમની પસંદગીમાં મુશ્કેલી દૂર કરવા :

- વિદ્યાર્થીઓમાં અભ્યાસક્રમ પસંદગીમાં મુશ્કેલી જોવા મળે છે. શક્તિ પ્રમાણે કયો અભ્યાસક્રમ પસંદ કરવો, તે નક્કી કરી શકતાં નથી. મુલાકાત દ્વારા વિદ્યાર્થી શક્તિ પ્રમાણે અભ્યાસક્રમ પસંદ કરી શકે તે જરૂરી છે.

(૩) સ્વ પૃથક્કરણ કરવા :

- વિદ્યાર્થીને જ્યારે અભ્યાસક્રમની પસંદગીમાં મુશ્કેલી વરતાતી હોય, મંદબુદ્ધિને કારણે સ્વ પૃથક્કરણ કરી શકતાં ન હોય ત્યારે મુલાકાત દ્વારા વિદ્યાર્થીને સ્વ પૃથક્કરણ કરતો શીખવી શકાય.

(૪) ભાવિ જીવન નક્કી કરવા :

- વિદ્યાર્થી અવસ્થામાં ભાવિ જીવન નક્કી કરી શકતાં નથી. ભાવિ જીવન માટે વિવિધ પસંદગી વચ્ચે વધુ સમસ્યા ઊભી થાય છે. આવા સમયે મુલાકાત દ્વારા ભાવિ જીવન નક્કી કરવા મદદરૂપ થઈ શકાય છે.

(૫) કારકિર્દીની પસંદગી કરવા :

- વિદ્યાર્થીએ કઈ કારકિર્દી પસંદગી કરવી તેની સમસ્યા હોય છે. સમસ્યાનો ઉકેલ લાવવો જરૂરી છે. ખોટી પસંદગી કરે તો ભાવિ જીવનમાં હતાશા ઉત્પન્ન થાય છે. હતાશા ન અનુભવે તે માટે મુલાકાત દ્વારા કારકિર્દીની પસંદગી શક્તિ પ્રમાણે કરે તે જરૂરી છે

(૬) મહત્ત્વકાંક્ષાઓ નક્કી કરવા :

- દરેક વિદ્યાર્થીની મહત્ત્વકાંક્ષા ઊંચી હોય છે. વિદ્યાર્થી ખોટી મહત્ત્વકાંક્ષા રાખતો ન થાય તે માટે મુલાકાત દ્વારા સાચી અને યોગ્ય મહત્ત્વકાંક્ષા રાખતો થાય તે જરૂરી છે.

(૭) સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવવા :

- વિદ્યાર્થીને વિવિધ સમસ્યા હોય છે. વિસ્તાર અને વાતાવરણ પ્રમાણે સમસ્યા અલગ અલગ હોય છે. વ્યક્તિગત સમસ્યા દરેક વિદ્યાર્થીની જાણીને તેનો ઉકેલ મેળવવો જરૂરી છે. મુલાકાત દ્વારા તે શક્ય બને છે.

(૮) વિશિષ્ટ સંજોગોમાં તૈયાર કરવા :

- વિદ્યાર્થીને વાતાવરણ, પરિસ્થિતિ, મિત્રો, ઘર, શાળા વગેરેને કારણે વિશિષ્ટ સંજોગો ઊભા થતાં જોવા મળે છે. ભાવિ જીવનમાં પણ ઘણી બધી મુશ્કેલીઓ આવવાની છે. મુશ્કેલીનો સામનો કરી શકે તે માટે તૈયાર કરવો જરૂરી છે. મુલાકાત દ્વારા શક્ય બને છે.

(૯) ધ્યેય નક્કી કરવા :

- વિદ્યાર્થીએ પોતે કોઈ ધ્યેય નક્કી કરેલું હોતું નથી. ધ્યેય વગર અભ્યાસ કરે છે. ધ્યેય વગર અભ્યાસક્રમ પસંદ કરે છે, જેથી સફળતા મેળવવામાં મુશ્કેલીનો અનુભવ કરવો પડે છે. ભાવિ જીવનમાં, વ્યવસાયમાં સફળતા મળે તે માટે શક્તિ પ્રમાણે ધ્યેય નક્કી કરવા માટે મુલાકાત મદદરૂપ થાય છે.

(૧૦) સાચી દિશા સૂચન કરવા :

- વિદ્યાર્થીની દિશા નક્કી હોતી નથી, ક્યાં જવું ? કયો વ્યવસાય પસંદ કરવો, કયો અભ્યાસક્રમ પસંદ કરવો વગેરે અંગે વિદ્યાર્થી સ્પષ્ટ નથી. ભાવિ અંગે સાચી દિશા નક્કી કરવામાં મુલાકાત મદદરૂપ થાય છે.

(૧૧) માનસિક સારવાર કરવા :

- વિદ્યાર્થી ક્યારેક માનસિક બીમારીથી પીડાતો હોય છે તેથી બચાવ પ્રવૃત્તિઓનો આશ્રય લેતો હોય છે. પોતાના વિશે ખોટી માન્યતા સેવતો હોય છે, ત્યારે મુલાકાત માનસિક સારવાર માટેનું પ્રબળ માધ્યમ છે.

(૧૨) શક્તિ પ્રમાણે અપેક્ષા રાખતો કરવા :

- વિદ્યાર્થી શક્તિ પ્રમાણે અપેક્ષા રાખતો થાય, શક્તિથી વધારે અપેક્ષા રાખે તો ક્યારેક નિષ્ફળતા મળતા હતાશાનો અનુભવ થાય છે. મુલાકાત દ્વારા શક્તિ પ્રમાણે અપેક્ષા રાખતો કરી શકાય.

(૧૩) અપેક્ષા અને શક્તિ વચ્ચે સંકલન કરવા :

- વિદ્યાર્થીની અપેક્ષા અને શક્તિ વચ્ચે કોઈ સંકલન હોતું નથી. મુલાકાત દ્વારા વિદ્યાર્થીને યોગ્ય સંકલન કરતો શીખવી શકાય.

(૧૪) ઉપયોગી માહિતી મેળવવા :

- વિદ્યાર્થી વિશેની કેટલીક ઉપયોગી અને ગુપ્ત માહિતી મુલાકાત દ્વારા મેળવી શકાય, જે ઉપયોગી માહિતી વિદ્યાર્થીની કારકિર્દી નક્કી કરવામાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. ઉપયોગી માહિતી મેળવીને જરૂરી માર્ગદર્શન આપી શકાય.

- **સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન :**

૧૧. પ્રસ્તાવના :

- આપણા દેશમાં આધુનિક શિક્ષણની શરૂઆત થઈ ત્યારથી શિક્ષણ સુધારણાના ભાગરૂપે વિવિધ શિક્ષણ પંચોની રચના કરી શિક્ષણ પદ્ધતિને વધુ ઉત્કૃષ્ટ બનાવવા માટે પ્રયત્નો થયા છે. ભારતના આઝાદીપૂર્વે અને આઝાદી બાદ રચાયેલાં વિવિધ શિક્ષણપંચોએ એક યા બીજી રીતે વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસ પર ભાર મૂકેલ છે. રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ-૧૯૮૬માં વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસ પર ભાર મૂકી, શાળા કક્ષાએ સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન પદ્ધતિનો વિકાસ થાય તે માટે ભલામણ કરવામાં આવેલ. ગુજરાતમાં આ પદ્ધતિના વિકાસ માટે વર્ષ ૧૯૯૨-૯૩માં પ્રયત્ન કરવામાં આવેલ.

- સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો અસરકારક અમલ થાય તે માટે CBSE એ છેલ્લાં બે વર્ષથી પ્રયત્ન કરેલ છે. આ પદ્ધતિનો અસરકારક અમલ ગુજરાત રાજ્યમાં થાય તે માટે આંતરરાષ્ટ્રીય શિક્ષણવિદ્ અને યુનેસ્કોના ભૂતપૂર્વ ડાયરેક્ટર માનનીય ડૉ. રવીન્દ્રભાઈ દવેના અધ્યક્ષ સ્થાને

બોર્ડ દ્વારા તજ્જ્ઞ કમિટીની રચના કરવામાં આવેલ. તજ્જ્ઞ કમિટીના સભ્યોએ ડૉ. રવીન્દ્રભાઈ દવેના માર્ગદર્શન હેઠળ શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલા લોકોના અભિપ્રાયો મેળવીને ઘનિષ્ઠ ચર્ચા-વિચારણાને અંતે રાજ્યની સ્થાનિક પરિસ્થિતિને અનુરૂપ સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનું વ્યવહારુ માળખું તૈયાર કર્યું છે. સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન (continuous and comprehensive evaluation) ટૂંકમાં (CCE) કે જેને ગુજરાત રાજ્યમાં 'શાળાકીય સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન' ટૂંકમાં (SCE) નામથી ઓળખવાનો નિર્ણય કરેલ છે. રાજ્યની તમામ માધ્યમિક શાળાઓમાં તેનો અમલ કરતાં પહેલા પાયલોટ પ્રોજેક્ટરૂપે રાજ્યની પસંદ કરેલી ૭૫ (પંચોતેર) શાળાઓમાં શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૧૦-૨૦૧૧ દરમિયાન તેનો પ્રયોગ કરવામાં આવેલ છે. પાયલોટ પ્રોજેક્ટમાં ઉત્સાહપ્રેરક પરિણામો મળતાં શાળાકીય સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન (SCE - Scholistic comprehensive evaluation) ને શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૧૧-૨૦૧૨ થી તમામ માધ્યમિક શાળાઓમાં ધોરણ-૯માં અમલી બનાવવાનો બોર્ડે નિર્ણય કરેલ છે. શાળાકીય સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની સફળતાનો આધાર આચાર્યો અને શિક્ષકોના સહકાર અને હકારાત્મક અભિગમ પર અવલંબે છે.

- વર્તમાન યાંત્રિક યુગમાં હવે શિક્ષણ પણ યાંત્રિક બની ગયું છે, તેમાં પણ ઉતાવળ છે. માનવ અને માનવ વચ્ચેનો સંબંધ તૂટી રહ્યો છે. અનુભવનો અભાવ છે. આજે કોરા પ્રતીકો, કોરા આદર્શ, કોરા શબ્દો અને કોરા ચિત્રોથી શિક્ષણની કાયા સજાવેલી જોવા મળે છે. વિદ્યાર્થી પરીક્ષાલક્ષી બન્યો છે. પરીક્ષામાં ચોરીની બદી ફૂલી ફાલી છે. વ્યસનો-બંધાણી, મારફાડ, ભ્રષ્ટાચાર વગેરેના ગ્રાહક છે. વર્તમાન શિક્ષણમાં શૂન્યાવકાશ આવતો જાય છે. આ માટે જ સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની આવશ્યકતા પડી છે. સ્વાધ્યાય પર વધુ ભાર આપવામાં આવી રહેલો છે. વિદ્યાર્થીને વિદ્યાર્થી, શિક્ષકોને શિક્ષક તરીકે ઓળખવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- અત્યારે આપણે જે પ્રકારે મૂલ્યાંકન કરીએ છીએ તેની ઘણી મર્યાદાઓ છે. વિદ્યાર્થીઓને ફાયદા કરતા નુકસાન વધારે કરાય છે. મૂલ્યાંકનની આ પદ્ધતિએ ઘણી ગેરરીતિઓને જન્મ આપે છે. આનું મુખ્ય કારણ પરીક્ષાઓનો ઉપયોગ ખરેખર જેને માટે ન કરવો જોઈએ તેને માટે કરવામાં આવે છે. પરીક્ષાઓને જેટલું મહત્ત્વ આપવું જોઈએ તેના કરતાં વધારે પડતું અપાય છે.
- અધ્યયન-અધ્યાપનમાં જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક અને વિચારાત્મક પાસાંઓના વિકાસનું મૂલ્યાંકન કરવું અત્યંત જરૂરી છે, પરંતુ અત્યારે આપણે માત્ર જ્ઞાનાત્મક પાસાંઓ તરફ ધ્યાન આપીએ છીએ, સ્મૃતિ ચકાસવાનો પ્રયત્ન કરીએ છીએ તેના કારણે વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાન પ્રાપ્તિની પ્રવૃત્તિ પર અવળી અસર થઈ છે. શિક્ષકોના અધ્યાપન કાર્ય ઉપર અસર થઈ છે. સમગ્ર અધ્યાપન કાર્ય પોપટિયું અને ગોખણિયું બનાવવામાં આવે છે. વર્તમાન ખામીઓના નિવારણ માટે સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વિચારવું પડે.

૧૨. સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો અર્થ :

- શિક્ષણ બાળકના સર્વાંગી વિકાસ માટે હોવાથી એમાં વિદ્યાર્થીના શારીરિક, બૌદ્ધિક, સાંવેગિક અને સામાજિક વિકાસ જેવાં બધાં જ પાસાઓનો સમાવેશ થાય છે. આથી બાળકના મૂલ્યાંકન વખતે વિદ્યાકીય પાસાં ઉપરાંત બિનવિદ્યાકીય પાસાં ઉપર પણ ભાર મૂકવો જોઈએ. વર્તમાન પરીક્ષા પદ્ધતિ ફક્ત માહિતીલક્ષી શિક્ષણ પર ભાર મૂકે છે . સિદ્ધિના માપન પર ભાર મૂકે છે. સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વિદ્યાકીય પાસાં ઉપરાંત બિનવિદ્યાકીય પાસાંઓ પર ભાર આપીને આ ત્રુટિ દૂર કરે છે.
- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન એટલે વિદ્યાર્થીઓના વિદ્યાકીય તેમજ બિનવિદ્યાકીય બંને પાસાઓનું સતત એકધારા વિકાસ માટે જરૂરી પ્રતિપોષણ અને અનુકાર્ય પૂરા પાડતું સાધન એટલે સતત મૂલ્યાંકન. સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન અને વિદ્યાર્થીઓની સર્વક્ષેત્રીય પ્રગતિને મહત્તમ કક્ષા સુધી વિકસાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

૧૩. સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના :

- આ પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસ પર ભાર મૂકે છે. મૂલ્યાંકન કરતા પહેલાં વર્ગખંડમાં જરૂરી શિક્ષણ મળે તે જરૂરી બાબત છે.

(૧) આ પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વના સર્વગ્રાહી વિકાસ પર ભાર મૂકે છે.

(૨) વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસનું મૂલ્યાંકન કરતાં પહેલાં તેના માટે જરૂરી હોય તે પ્રકારનું શિક્ષણમાં શાળામાં મળી રહે તેવી તક પૂરી પાડે છે.

(૩) વિદ્યાર્થીમાં રહેલી પ્રતિભાઓને ઓળખી તેનો વિકાસ કરવાની તક પ્રાપ્ત થાય છે.
"Identifying and nurturing the talents."

(૪) અભ્યાસક્રમની સાથે સાથે જીવન કૌશલ્યો, વલણો અને મૂલ્યો વગેરેનો હકારાત્મક દિશામાં વિકાસ થાય છે.

(૫) વ્યક્તિત્વના વિકાસ માટે (બુદ્ધિગમ્ય અનુભૂતિ દ્વારા) વિદ્યાર્થી સ્વયં પ્રયત્નશીલ બને છે.

(૬) આ પદ્ધતિ પરીક્ષાલક્ષી શિક્ષણને બદલે શિક્ષણલક્ષી મૂલ્યાંકન પર ભાર મૂકે છે.

(૭) ભય વિનાના અને સતત મદદ મળતી રહે તેવા પ્રોત્સાહક વાતાવરણમાં વિદ્યાર્થીના વિકાસનું મૂલ્યાંકન થાય તેવી પદ્ધતિનું સર્જન કરે છે.

(૮) વિદ્યાર્થીના મૂલ્યાંકન માટે વિવિધ રચનાત્મક પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓનો ઉપયોગ શિક્ષકો દ્વારા કરવામાં આવે.

(૯) શિક્ષણ-પ્રશિક્ષણની પ્રક્રિયા દરમિયાન રહી જતી કચાશને ઓળખી (નિદાન કરીને) તેને દૂર કરવા ઉપચારાત્મક શિક્ષણની તક પૂરી પાડે છે.

(૧૦) વિદ્યાર્થી સ્વ-અધ્યયન અને સ્વ-મૂલ્યાંકન દ્વારા સર્વાંગી વિકાસ તરફ પ્રયત્નશીલ બને છે.

(૧૧) શાળાકીય સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસને રચાત્મક પદ્ધતિથી ચકાસવાની પ્રક્રિયા છે.

(૧૨) મૂલ્યાંકન એ શિક્ષણ-પ્રશિક્ષણનું એક મહત્ત્વનું અંગ બની રહે તેવો આ પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ છે.

(૧૩) વિદ્યાર્થીના મૂલ્યાંકન માટે વિવિધ રચનાત્મક પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓ (ટૂલ્સ અને ટેક્નિક્સ)નો ઉપયોગ શિક્ષકો દ્વારા કરવામાં આવે.

(૧૪) શિક્ષણ-પ્રક્રિયાના ઈચ્છનીય ધ્યેય સુધી પહોંચવા અને પહોંચાડવા માટે કયા પ્રકારના ઉપચારાત્મક શિક્ષણની જરૂરિયાત છે, તે માટેના પ્રતિભાવ (ફીડબેક) જાણવાની તક વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક બંને પૂરી પાડે છે.

- ઉપરોક્ત સંકલ્પનાઓનો ઉપયોગ કરવા બે પ્રકારની મૂલ્યાંકન પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે.

(૧) રચનાત્મક મૂલ્યાંકન (Formative Assessment)

(૨) સત્રાંત મૂલ્યાંકન (Summative Assessment)

(૧) રચનાત્મક મૂલ્યાંકન : Formative Assessment

- વિદ્યાર્થીને શીખવવામાં આવેલ અભ્યાસક્રમના કોઈ ચોક્કસ એકમનું ભય વિનાના અને પ્રોત્સાહક વાતાવરણમાં રચનાત્મક પદ્ધતિથી કરવામાં આવતું મૂલ્યાંકન એટલે રચનાત્મક મૂલ્યાંકન. રચનાત્મક મૂલ્યાંકનમાં વિષયવસ્તુને અનુરૂપ ક્ષમતાઓનો કેટલો વિકાસ થયો છે? તેનું નિદાન કરવાનું અને સંબંધિત એકમમાં નિશ્ચિત સ્તર સુધી વિદ્યાર્થીઓને લઈ જવા માટે કેટલી કચાશ રહી છે ? તેનું મૂલ્યાંકન શિક્ષક જાતે કરે અને જરૂર જણાય તો ઉપચારાત્મક શિક્ષણ આપવા માટેની ભૂમિકા તૈયાર કરવાનો છે. વિદ્યાર્થીઓ લોકશાહી વાતાવરણમાં કાર્ય કરે તે જરૂરી છે. લોકાશાહી વાતાવરણમાંવિદ્યાર્થીઓ રચનાત્મક કાર્ય સારી રીતે કરી શકે છે, તે બાબત ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

(૨) સત્રાંત મૂલ્યાંકન : Summative Assessment

- દરેક સત્રના અંતે થનાર મૂલ્યાંકનને સત્રાંત મૂલ્યાંકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. પેન-પેપર-પેન્સિલના ઉપયોગથી થતી પ્રણાલિગત લેખિત પરીક્ષાની જેમ જ મૂલ્યાંકન કરવાનું રહેશે. આ પ્રકારના મૂલ્યાંકનમાં પેન્સિલના ઉપયોગથી થતી પ્રણાલિગત લેખિત પરીક્ષાની જેમજ મૂલ્યાંકન કરવાનું રહેશે. આ પ્રકારના મૂલ્યાંકનમાં ગોખણપટ્ટીને બદલે સમજશક્તિ, તર્કશક્તિ, વિશ્લેષણાત્મક શક્તિ, લેખિત અભિવ્યક્તિ વગેરે ચકાસી શકાય તે પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવો.

૧૪. સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના હેતુઓ :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના હેતુઓ નીચે મુજબ છે :

(૧) વિદ્યાર્થીઓને ગોખણપટ્ટીમાંથી મુક્ત કરવો.

(૨) વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ કૌશલ્યનો વિકાસ કરવો.

(૩) વિદ્યાર્થીઓમાં ઉદ્દભવતો બિનજરૂરી માનસિક તણાવ દૂર થાય.

(૪) વિદ્યાર્થીઓને વિચારવાની અને વિચારો વિસ્તારવાની પૂરતી તક મળી રહે.

(૫) જ્ઞાનનો વિસ્ફોટ થઈ રહ્યો છે ત્યારે તે કેવી રીતે શીખવું તે શીખે.

(૬) સંશોધનાત્મક અભિગમ કેળવાય.

(૭) વિદ્યાર્થીઓ ક્રિયાત્મક, પ્રયોગશીલ અને પ્રવૃત્તિલક્ષી શિક્ષણ મેળવે.

(૮) વિદ્યાર્થી પોતે સ્વ અધ્યયન અને સ્વ મૂલ્યાંકન કરતો થાય.

(૯) વ્યવહારિક ઉપયોગિતા અને શિક્ષણને સાંકળવામાં આવે.

(૧૦) કમ્પ્યુટર, ચિત્રકામ, સંગીત, યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ વગેરે જેવાં વિષયોમાં વિદ્યાર્થીઓ પ્રાયોગિક કાર્યના જરૂરી કૌશલ્યો હસ્તગત કરે.

(૧૧) સર્વગ્રાહી શિક્ષણ, પરીક્ષણ અને મૂલ્યાંકન દ્વારા સર્વાંગી વિકાસનો ધ્યેય સિદ્ધ થાય છે.

(૧૨) શિક્ષણકાર્ય માટે નૂતન આયોજન પદ્ધતિઓ વિકસાવવાની તક મળે.

(૧૩) વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી સુષુપ્ત શક્તિઓને ઓળખી તેને વિકસાવવી.

(૧૪) નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ વડે શિક્ષણની પ્રક્રિયા વધુ સઘન અને સુદૃઢ બને.

૧૫. સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનું સ્વરૂપ :

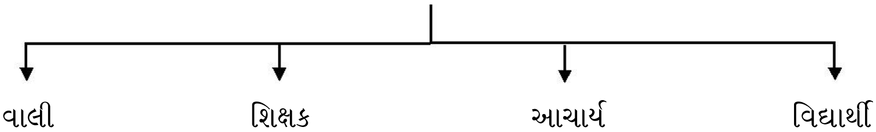
- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનું સ્વરૂપ સમજવા તેમાં સમાયેલા સતત સર્વગ્રાહી અને મૂલ્યાંકન વગેરે ત્રણેય પારિભાષિક શબ્દો વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિ જાણવા અને તેનો અહેવાલ કરવા સાથે સંબંધિત છે.

(૧) સતત મૂલ્યાંકન :

- સતત એટલે કાયમી અભ્યાસ કરવાની અને ભણાવવાની જે પ્રક્રિયા છે તે કાયમી હોવી જ જોઈએ. સતત મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીનું માપન વારંવાર થતું રહેવું જોઈએ તેમ સૂચવે છે. સતત મૂલ્યાંકન એક એવી પ્રક્રિયા છે, જેમાં શિક્ષક કોઈ નિશ્ચિત સમયે વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન કરવાને બદલે અધ્યયન અધ્યાપન પ્રક્રિયા દરમિયાન અને અન્ય સમયે જુદી જુદી પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરીને સતત વિદ્યાર્થીઓનાં વર્તનો અને વર્તનમાં આવેલાં પરિવર્તનોનું અવલોકન કરતા રહે છે. આવા પરિવર્તનોનું તેઓ હેતુઓના સંદર્ભમાં મૂલ્યાંકન કરતાં રહે છે. આમ કરીને તેઓ વિદ્યાર્થીઓને પડતી મુશ્કેલીઓ અને તેમની પ્રગતિની તરાહનો સતત ખ્યાલ મેળવતા રહે છે. શિક્ષણ એ વ્યક્તિનાં સર્વાંગી વિકાસની પ્રક્રિયા છે જે સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે.

- વર્ગખંડમાં થતી અધ્યયન અધ્યાપન પ્રક્રિયા દરમિયાન તો વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાન, સમજ, કૌશલ્ય વગેરેનો વિકાસ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દરમ્યાન પણ તેમનો વિકાસ થાય છે. આવી પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા તેની સામાજિકતા, વ્યક્તિત્વ અને પરિપક્વતાનો વિકાસ થાય છે. વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં અપેક્ષિત પરિવર્તનો લાવવા માટે તેમને અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં પરિવર્તન આવયું કે નહીં તે જાણવા માટે શાળામાં કસોટી લેવામાં આવે છે, પરંતુ આવી કસોટીઓ સતત લઈ શકાતી નથી. તેથી શિક્ષકે અધ્યાપન કાર્ય દરમિયાન જ ચકાસણી કરતાં રહેવું જોઈએ કે વિદ્યાર્થીઓને જ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવામાં આવ્યા છે તેના કારણે તેમના વર્તનોમાં અપેક્ષિત પરિવર્તનો આવ્યા છે કે નહીં, આ કાર્ય કરવા માટે તે અધ્યાપન કાર્ય દરમિયાન વચ્ચે વચ્ચે વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્નો પૂછી શકે છે. આ રીતે તે વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિનું સતત મૂલ્યાંકન કરતો રહી શકે છે. શિક્ષક જરૂર જણાય તો તે તાત્કાલિક તેની અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં સુધારો કરી શકે છે. આ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે.
- વિદ્યાર્થીઓ જ્યારે વર્ગખંડની બહાર શાળાનાં મેદાનમાં ,પુસ્તકાલયમાં, પ્રયોગશાળામાં કે શાળાની કેન્ટિનમાં હોય ત્યારે પણ તેઓ કઈ રીતે વર્તન કરે છે, એકબીજાંની સાથે કઈ રીતે વ્યવહાર કરે છે, કઈ રીતે ચાલે છે, ફરે છે, કોની સાથે રહે છે, કેવી રીતે વાતો કરે છે, કઈ રીતે બીજાને મદદરૂપ થાય છે, કયા સંદર્ભ પુસ્તકો વાંચ છે, કેટલી ગંભીરતા સાથે પુસ્તકાલયનો ઉપયોગ કરે છે વગેરે જેવી બાબતો પર શિક્ષક સતત નજર રાખતા રહે છે તેમજ તેમના વર્તનોનું અવલોકન કરે છે. આ સતત મૂલ્યાંકનનો એક ભાગ છે. ખાસ રીતે વિદ્યાર્થીઓનું સતત મૂલ્યાંકન કરવાથી તેમના વ્યક્તિત્વના વિકાસ માટે તેમને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપી શકાય છે. આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થી તેના પરિવારના લોકો સાથે કેવું વર્તન કરે છે, ઘરે એ કઈ રીતે અભ્યાસ કરે છે, કેવી પ્રવૃત્તિઓ કરે છે, કેવા સામાજિક કાર્યમાં રસ લે છે. ઘરના કાર્યોમાં કઈ રીતે મદદરૂપ થાય છે વગેરે જેવી બાબતો અંગે પ્રસંગોપાત તેના વાલી અને મિત્રો પાસેથી માહિતી મેળવીને વર્તનમાં કેવા પરિવર્તનો આવે છે તેની તપાસ પણ કરતાં રહેવું જોઈએ. આ માટે શિક્ષક ઔપચારિક વાર્તાલાપ કરીને વિદ્યાર્થી પાસેથી પણ માહિતી મેળવી શકે છે.
- સતત મૂલ્યાંકનની સંકલ્પનામાં અધ્યયન-અધ્યાપન શરૂ થાય ત્યારથી તે ચાલુ રહે તે અપેક્ષિત છે. અધ્યયન- અધ્યાપન દરેક તાસની સાથે મૂલ્યાંકનને સાંકળવું જોઈએ. સાપ્તાહિક, માસિક, ત્રિમાસિક, પ્રિલિમનરી, વાર્ષિક સેમેસ્ટર જેવી કસોટીઓનો સમાવેશ કરીને મૂલ્યાંકન સમગ્ર વર્ષ દરમિયાન સતત ચાલુ રહે તે અપેક્ષિત છે. મતલબ કે કોઈ પણ પ્રવૃત્તિ જે હેતુસર આદરી હોય તે હેતુઓની ચકાસણી (મૂલ્યાંકન)   પ્રવૃત્તિને અંતે કરી લેવી જોઈએ.

સતત મૂલ્યાંકનના ઘટકો



- સતત મૂલ્યાંકનથી...

〈૧〉 શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંને ભણશે

〈૨〉 બંને જાગૃત બનશે

〈૩〉 વિદ્યાર્થી નિયમિત અભ્યાસ કરશે

〈૪〉 ચોરી દૂર થશે

〈૫〉 પરીક્ષાના ટેન્શનમાંથી વિદ્યાર્થી છૂટશે

〈૬〉 વિદ્યાર્થી રસપૂર્વક અભ્યાસ કરશે

〈૭〉 વિદ્યાર્થીની કાર્યક્ષમતા વધશે

〈૮〉 વિષય પ્રત્યે વધુ લાગણી થશે

〈૯〉 વિદ્યાર્થીની પ્રગતિ થશે

(૨) સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન :

- વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક અને ક્રિયાત્મક પાસાંના વિકાસ સાથે જોડાયેલાં તેમના તમામ અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનોનું મૂલ્યાંકન કરવું એટલે સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન અને જો આવું મૂલ્યાંકન સતત કરવામાં આવે તો તેને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક અને ક્રિયાત્મક એમ દરેક પાસાંઓનો વિકાસ કરવા માટે તેમને શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીના આ ત્રણેય પાસાંનો સમતોલ વિકાસ કરવા માટે તેમના શૈક્ષણિક વિકાસની સાથે સાથે તેમના વ્યક્તિત્વનો પણ વિકાસ કરવો પડે છે, તેના વ્યક્તિત્વનો વિકાસ કરવા માટે તેની ટેવો, વલણો, સામાજિકતા, વ્યક્તિત્વ લક્ષણો વગેરેનો યોગ્ય વિકાસ કરવો પડે, તેથી જ વિદ્યાર્થીઓના શૈક્ષણિક વિકાસ માટે તેમને અધ્યયન અનુભવો પૂરાં પાડવામાં આવે છે અને અન્ય પાસાંઓના વિકાસ માટે અધ્યયન અનુભવોની સાથે સાથે તેમને વિવિધ સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓમાં જોતરવામાં આવે અને તેમની પાસે ક્રિયાત્મક કાર્યો પણ કરાવવામાં આવે છે, તેમની પાસે જુદી જુદી પ્રવૃત્તિઓ કરાવીને આ ત્રણેય પાસાંનો સમતોલ વિકાસ કરવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે.
- સતત તેના તમામ પ્રકારના વર્તનોનું મૂલ્યાંકન કરતા રહેવું પડે છે, તેથી આવા મૂલ્યાંકનને સતત સર્વાંગી મૂલ્યાંકન પણ કહે છે.
- સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીઓના માત્ર શૈક્ષણિક પાસાંઓની પ્રગતિનું જ મૂલ્યાંકન નથી, પરંતુ તે વિદ્યાર્થીઓના શારીરિક, સ્વાસ્થ્ય, ચારિત્ર્યનાં લક્ષણો અભિરૂચિઓ, વલણો વગેરે પાસાઓની પ્રગતિનું પણ મૂલ્યાંકન કરે છે. સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનમાં વિદ્યાકીય પાસાં અને બિન વિદ્યાકીય પાસાનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.

(૩) મૂલ્યાંકન :

- શિક્ષણમાં મૂલ્યાંકન એ વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિના સ્તર વિશે યોગ્ય અને વિશ્વસનીય માહિતી એકત્ર કરવાની, તેનો યોગ્ય રીતે અહેવાલ સ્વરૂપે રજૂ કરવાની પ્રક્રિયાનો નિર્દેશ કરે છે. મૂલ્યાંકન શબ્દ સાથે સર્વગ્રાહી શબ્દ ઉમેરાતાં મૂલ્યાંકનનું કાર્યક્ષેત્ર વિસ્તૃત બને છે. શૈક્ષણિક ધ્યેયો વિદ્યાર્થીપક્ષે કેટલે અંશે સિદ્ધ થાય તે જાણવાની પદ્ધતિસરની પ્રક્રિયાને મૂલ્યાંકન તરીકે ઓળખાવી શકાય.
- ''વિવિધ પ્રકારના નિર્ણય કરવાના હેતુથી વિદ્યાર્થીઓની ઉપલબ્ધિને લગતા પૂરાવાઓ એકત્ર કરવા, પૃથક્કરણ કરવું અને તેનું અર્થઘટન કરવાની પ્રક્રિયા એટલે મૂલ્યાંકન.''

- ડૉ. રવીન્દ્ર દવે

- શિક્ષણની પ્રક્રિયા દરમિયાન વિવિધ પરિબળોની ક્ષમતા, પ્રભાવશીલતા અને પરિણામોના વિશ્લેષણ વ્યાખ્યાયિત કરવાની પ્રક્રિયા એટલે મૂલ્યાંકન.

૧૬. સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની ઉપયોગિતા :

સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની ઉપયોગિતા નીચે મુજબ છે :

(૧) માનસિક તાણ દૂર કરવા :

- વિદ્યાર્થીની માનસિક તાણ દૂર કરવા માટે સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન મદદરૂપ થાય છે.

(૨) વિશિષ્ટ શક્તિ બહાર લાવવા :

- વર્ગમાં વિદ્યાર્થીમાં રહેલી વિશિષ્ટ શક્તિઓ બહાર લાવવા માટે સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન

જરૂરી છે. વિદ્યાર્થીના વિદ્યાકીય અને બિનવિદ્યાકીય પાસાંઓનું સતત મૂલ્યાંકન કરીને વિશિષ્ટ શક્તિ બહાર લાવી શકાય છે.

(૩) સર્વાંગી વિકાસ કરવા :

- વિદ્યાકીય અને બિનવિદ્યાકીય પાસાઓનું મૂલ્યાંકન કરીને વિદ્યાર્થીઓનો સર્વાંગી વિકાસ કરી શકાય.

(૪) પરીક્ષાનો ભય દૂર કરવા :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીનો ભય દૂર કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

(૫) વિદ્યાર્થીની શક્તિને યોગ્ય વળાંક આપવા :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીની શક્તિને યોગ્ય વળાંક આપવામાં મદદરૂપ થાય છે.

(૬) વાલીઓને અહેવાલ મોકલવા :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન દ્વારા જે માહિતી પ્રાપ્ત થાય તે માહિતી વાલીઓને પહોંચાડવામાં મદદરૂપ થાય છે.

(૭) વધુ અભ્યાસ માટે નિદાન અને ઉપચાર કરવા :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીની મુશ્કેલીઓ અને મુશ્કેલીઓનું નિદાન કરવા માટે મદદરૂપ થાય છે.

(૮) વ્યક્તિત્વ વિકાસ માટે પ્રેરણા આપવા :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન દ્વારા વ્યક્તિગત વિકાસ માટે જરૂરી પ્રેરણા આપી શકાય છે.

(૯) આત્મવિશ્વાસ વધારવા :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન કરી વિદ્યાર્થીને તરત જ પરિણામ આપી, વિદ્યાર્થીના આત્મવિશ્વાસમાં વધારો કરી શકાય છે.

(૧૦) વિદ્યાર્થીને નિયમિત બનાવવા :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીની નિયમિતતામાં વધારો કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

૧૭. સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વખતે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખી કાર્ય કરવું જોઈએ.

(૧) પાઠયપુસ્તકના વિષયવસ્તુને વિવિધ એકમોમાં જુદા પાડી દરેક એકમ સ્પષ્ટપણે સમજાય તે રીતે સરળ ભાષામાં સમજૂતી આપવી.

(૨) વિષય વસ્તુના દરેક એકમ પર કયા પ્રકારની પ્રવૃત્તિ અને પદ્ધતિ દ્વારા શિક્ષણ આપી શકાય ? તેનું આયોજન કરી પ્રવૃત્તિ દ્વારા શીખવવાનો પ્રયત્ન કરવો.

(૩) અભ્યાસક્રમમાં કોઈ એકમો શિક્ષણ પ્રક્રિયા દરમિયાન પ્રવાસ, મુલાકાત, તજ્જ્ઞોના વકતવ્યો વગેરે દ્વારા વધુ સ્પષ્ટ થઈ શકે તેમ હોય તો તે પ્રકારનું આયોજન કરવું.

(૪) શાળામાં વિદ્યાર્થીઓના સમયનો મહત્તમ ઉપયોગ થાય અને ઉત્સાહ સાથે અભ્યાસમાં પ્રવૃત્ત થાય તે પ્રમાણે આયોજન અગાઉથી વિચારી આયોજનબદ્ધ અમલ કરવો.

(૫) વિષય શિક્ષકે આત્મસૂઝથી દરેક એકમ માટે સ્વતંત્ર રીતે પોતાની પ્રવૃત્તિ વિકસાવવી.

(૬) વિષયવસ્તુના દરેક એકમને ધ્યાનમાં રાખી વિદ્યાર્થીને પ્રોજેક્ટ કાર્ય, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી, ક્વિઝ, કોયડા, ઉકેલ, સમસ્યા ઉકેલ વગેરે પ્રકારની પ્રવૃત્તિ આપી શકાય. આ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે.

(૭) શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને કોઈ એકમ સ્પષ્ટ થતો નથી તેવું જણાય ત્યારે એકમનું ઉપચારાત્મક શિક્ષણ આપીને તે એકમ વધુ સ્પષ્ટ કરવો.

(૮) શાળાકીય સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો મુખ્ય હેતુ વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસનો છે. આ માટે શૈક્ષણિક પાસાંઓની સાથે વ્યક્તિત્વના વિકાસ માટે જરૂરી એવાં કૌશલ્યો, મૂલ્યો અને વલણોનો હકારાત્મક વિકાસ થાય તે બાબત પર ભાર મૂકવો.

(૯) વિદ્યાર્થીઓમાં મૂલ્યોનો વિકાસ થાય તે પ્રકારના પ્રયત્નો શિક્ષકે કાર્ય દરમિયાન કરવા.

(૧૦) વિદ્યાર્થીએ કોઈ પણ પ્રકારનું હકારાત્મક વર્તન કર્યું હોય તો તેની નોંધ લેવી અને અન્ય વિદ્યાર્થી પર તેની પ્રભાવક અસર પડે તેવા વાતાવરણનું સર્જન કરવું.

(૧૧) વિદ્યાર્થીઓનાં રસ-રૂચિને અનુરૂપ કોઈ વિશિષ્ટ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે કોઈ વિદ્યાર્થીમાં શક્તિ જણાય તો તે માટે તેને પ્રોત્સાહિત કરવા.

(૧૨) સહ-શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓના વિભાગમાં વિદ્યાર્થીઓમાં સર્જનાત્મકતા ખીલે તે પ્રકારની કોઈ પણ બે કે બેથી વધારે પ્રવૃત્તિઓ કરાવવી.

(૧૩) સહ-શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક શક્તિ કેળવાય તે પ્રકારની ઓછામાં ઓછી બે પ્રવૃત્તિઓ શાળા કક્ષાએ કરવી. શાળા કક્ષાએ નક્કી થયેલ પ્રવૃત્તિઓ સિવાયની આ જ વિભાગમાં આવતી અન્ય પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીની વિશિષ્ટ ક્ષમતા જણાય તો તે માટે પણ પ્રોત્સાહિત કરવા.

(૧૪) વિદ્યાર્થીઓમાં હકારાત્મક વલણો વિકસે તે માટે ઉદાહરણ ઘટનાઓ, ટૂંકી વાર્તાઓ, રોજબરોજની ઘટનાઓ, આસપાસ ઉપસ્થિત થતા બનાવો, તેની અસરોનો પ્રાર્થના સભામાં તથા વર્ગખંડમાં ઉલ્લેખ કરી વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવા અને વિદ્યાર્થીઓમાં આવેલ હકાત્મક પરિવર્તનની નોંધ લેવી.

(૧૫) વિદ્યાર્થી, શિક્ષક, કર્મચારી, વાલી દરેકના પરસ્પરના વર્તન-વ્યવહાર ઉદાહરણરૂપ હોવા જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓમાં સહાધ્યાયીઓ, શિક્ષકો, માતા-પિતા, પર્યાવરણ, શાળા અને જાહેર મિલકતો વગેરે પ્રત્યેનો વર્તન-વ્યવહાર હકારાત્મક બને તેવી ભાવના જાગૃત કરવી.

(૧૬) જીવન - કૌશલ્યો જેવાં કે આરોગ્ય વ્યવસ્થાપન, તનાવ વ્યવસ્થાપન, સમય વ્યવસ્થાપન, પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન અને નાણાંકીય વ્યવસ્થાપન જેવાં કૌશલ્યોનો વિકાસ વિદ્યાર્થીઓમાં થાય તે માટે શિક્ષકોએ પ્રયત્નો કરી, વિદ્યાર્થીઓમાં આ ક્ષેત્રમાં આવેલા પરિવર્તનની હકારાત્મક રીતે પ્રોત્સાહક નોંધ નિર્દેશકો દ્વારા કરવી.

(૧૭) પ્રાયોગિક શિક્ષણ કાર્ય સાથે સંકળાયેલાં કેટલાંક વિષયોમાં પ્રેક્ટિકલ અનુભવના આધારે સૈદ્ધાંતિક પ્રકારના કોઈ પણ પ્રશ્નનો જવાબ આપી શકે તેવી શક્તિ વિકસાવવી.

(૧૮) જે એકમમાં ઉપચારાત્મક શિક્ષણ આપવામાં આવે તે એકમનું પુનઃ મૂલ્યાંકન કરવું.

(૧૯) વિષયવસ્તુના દરેક એકમમાં વિદ્યાર્થીઓ માટે અપરિચિત હોય તેવા મહત્ત્વના શબ્દો, સંકલ્પનાઓના ખ્યાલોને સ્પષ્ટ અને સરળ ભાષામાં તેમજ વાસ્તવિક જીવનમાં અનુબંધ હોય તે રીતે સમજાવવાનો પ્રયત્ન કરવો.

(૨૦) પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા શિક્ષણ આપવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ વિદ્યાર્થીઓમાં ઉચ્ચ કક્ષાની વૈચારિક ક્ષમતા ખીલવવાનો તથા અભ્યાસક્રમના હાર્દને આત્મસાત્ કરવાનો છે.

૧૮. ધોરણ-૯માં શાળાકીય સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના થયેલ અમલીકરણ કરવાના પરિણામો :

- જૂન - ૨૦૧૧થી ગુજરાત રાજ્યની તમામ માધ્યમિક શાળાઓમાં ધોરણ - ૯ માં (School based Comprehensive Evaluation- SCE) પદ્ધતિનો અમલ કરવામાં આવ્યો અને ડિસેમ્બર - ૨૦૧૧ સુધી થયેલ કામગીરીના અંતે નીચે મુજબ હકારાત્મક પરિણામો જોવા મળેલ છે :

(૧) બાળકો હળવાં બનીને શિક્ષણપ્રક્રિયામાં સહભાગી બન્યાં.

(૨) વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો વચ્ચે આત્મીય સંબંધોનો વિકાસ થયો.

(૩) વિદ્યાર્થીઓ તણાવમુક્ત બની મૂલ્યાંકન પદ્ધતિમાં ઉત્સાહભેર ભાગ લેતાં થયાં.

(૪) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયા સતત અને સૂક્ષ્મ સ્વરૂપે અને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા ચાલતી હોવાથી વિદ્યાર્થીઓ રસપૂર્વક શિક્ષણપ્રક્રિયામાં જોડાયાં.

(૫) શાળામાં શિસ્ત, નિયમિતત્તાનું પ્રોત્સાહક વાતાવરણ ઊભું થયું.

(૬) વિદ્યાર્થીઓની શાળામાં હાજરી, પર્યાવરણ પ્રત્યેની જાગૃતિ અંગેના કૌશલ્યો, મૂલ્યો અને વલણોમાં હકારાત્મક ફેરફારો જોવા મળ્યાં.

(૭) શાળામાં ભાર વગરનું અને ભયમુક્ત શૈક્ષણિક વાતાવરણ ઊભું થયું.

(૮) વિદ્યાર્થીઓ ગોખણપટ્ટીમાંથી બહાર આવતાં જોવા મળ્યાં.

(૯) વર્ષાંતે આવતી પરીક્ષાની ચિંતામાંથી વિદ્યાર્થી મુક્ત બન્યો.

(૧૦) ગુજરાતના શિક્ષણ વિભાગને માધ્યમિક ક્ષેત્રે કરેલ નૂતન પ્રયોગ અને પરિવર્તન માટે દેશભરમાંથી હકારાત્મક પ્રતિભાવ મળ્યાં છે

★ શાળાકીય સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની સફળતાનો આધાર આચાર્યો અને શિક્ષકોના સહકાર અને તેમનાં હકારાત્મક અભિગમ પર અવલંબે છે. વિદાર્થીઓ અને વાલીઓમાં આ નવતર પ્રયોગ અંગે જાગૃતિ આવે તે માટે શિક્ષણ ક્ષેત્રે સંકળાયેલાં સર્વ શિક્ષણવિદોનો સહયોગ આવશ્યક છે.

૧૯. શાળાકીય સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો નમૂનો

પત્રક-વ્યક્તિત્વ વિકાસ પત્રક

પત્રક - ખ વ્યક્તિત્વ વિકાસ પત્રક

ધોરણ : ....　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　વર્ષ : ....

૨૦. સારાંશ : Let us sum up

ક્રમ	વિદ્યાર્થીનું નામ	સત્ર	ક્ષેત્ર – ૧ વ્યક્તિગત અને સામાજિક ગુણો						ક્ષેત્ર – ૧ વિદ્યાર્થી વલણો					ક્ષેત્ર-૩ વિદ્યાર્થીના રસના ક્ષેત્રો													ક્ષેત્ર-૪									
														સાહિત્ય			સંગીત અને કલા				શારીરિક શિક્ષણ અને યોગ				સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમ		સહ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ			કાર્યાનુભવ						
			શાળામાં નિયમિત આવે છે.	પ્રાર્થના સંમેલનમાં સામેલ થાય છે.	શાળાની સ્વચ્છતા જાળવે છે	બીજા વિદ્યાર્થીઓને મદદરૂપ થાય છે	સોંપેલું કાર્ય સારી રીતે કરે છે	કોઈ પણ કાર્ય કરવામાં તત્પરતા દાખવે છે	શિક્ષણ પ્રત્યે હકારાત્મક વલણ ધરાવે છે	શાળા મિલકતની જાળવણી રાખે છે	સહાધ્યાયી પ્રત્યે સહયોગ દાખવે છે	વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા અને સુઘડતા જાળવે છે	પર્યાવરણની સમતુલા જાળવવામાં ઉપયોગી થાય છે	ઉદ્ઘોષણ	ભાષા શુદ્ધિ સાથેનું મનોરંજક અભિગમન	શીઘ્રવાર્તા કથન / વકતૃત્વ	ગાન / વાદન (અભિનય, ભાગીદારી કરે)	નાટ્ય / નૃત્ય / વેશભૂષા / અભિનય	ચિત્રમાં રેખાંકન સ્પષ્ટ અને સુઘડ કરે છે	ચિત્રમાં રંગપૂરણી સારી રીતે કરે છે	શારીરિક ક્રિયાઓ ઉત્સાહપૂર્વક કરે છે	સરળ આસનો ઉત્સાહપૂર્વક કરે છે	શારીરિક રમતો ઉત્સાહપૂર્વક કરે છે	[illegible]	ઉત્સવ ઉજવણી	વિશેષ દિન ઉજવણી	પ્રશ્નમંચ (ક્વિઝ)માં ભાગીદારી	મૂલ્ય શિક્ષણની પ્રવૃત્તિમાં ભાગીદારી	વિજ્ઞાન મેળો	ઘરે કરેલી પ્રવૃત્તિ	પ્રવાસ પર્યટન / મુલાકાત	માટીકામ/બાગકામ/ભરતકામ સુશોભન	કાગળકામ / સી. એમ. નિર્માણમાં સહયોગ	કુલ ગુણ : સત્ર ૧	કુલ ગુણ : સત્ર ૨	સરેરાશ ગુણ (બંને સત્રના આધારે ગણવું)
		1																																		
		2																																		
		1																																		
		2																																		
		1																																		
		2																																		
		1																																		
		2																																		
		1																																		
		2																																		
		1																																		
		2																																		

વર્ગ શિક્ષકની સહી ....　　　　　　　　　　　　આચાર્યની સહી ....

- **મુલાકાત :**
- મુલાકાત એ ચોક્કસ પ્રકારની માહિતી એકત્ર કરવા માટે બે વ્યક્તિઓ વચ્ચેનો રૂબરૂ વાર્તાલાપ છે.
- મુલાકાત એ કોઈક ઉદ્દેશથી કરવામાં આવેલ ગંભીર વાર્તાલાપ છે.
- મુલાકાત એ શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચેનો વાર્તાલાપ છે. બંને પ્રત્યક્ષ રીતે મળે છે. બંને વચ્ચે વિચાર વિમર્શ થાય છે. શિક્ષક વિદ્યાર્થી પાસેથી જરૂરી માહિતી મેળવે છે, મુલાકાત કોઈ પણ સમસ્યાને ધ્યાનમાં રાખી થાય છે. મુલાકાતમાં જે ચર્ચા થાય તે માહિતી ગુપ્ત રાખવામાં આવે છે.
- મુલાકાતના કેટલાંક લાભો થાય છે. વિદ્યાર્થીની માનસિક સારવાર કરવા ઉપયોગી બને છે. વિદ્યાર્થીની અંગત માહિતી જાણવા મળે છે.
- મુલાકાતની મર્યાદા પણ જોવા મળે છે. વિદ્યાર્થી મુલાકાત આપવાનું ટાળે છે, વધુ સમય જાય છે.

- **સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન :**
- વિદ્યાર્થીઓનું સતત રીતે આખા વર્ષ દરમિયાન મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે, તેમાં વિદ્યાકીય તેમજ બિનવિદ્યાકીય પાસાંઓનું સતત રીતે મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.

૨૧. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) મુલાકાત એટલે શું ? તેના લક્ષણો જણાવો.

(૨) મુલાકાતના પ્રકારો જણાવો.

(૩) મુલાકાતની પ્રવિધિનું માર્ગદર્શનમાં મહત્ત્વ જણાવો.

(૪) શાળામાં મુલાકાત વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો કઈ છે તે જણાવો.

(૫) મુલાકાતના લાભ જણાવો.

(૬) મુલાકાતની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૭) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો અર્થ જણાવો.

(૮) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના જણાવો.

(૯) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનું સ્વરૂપ જણાવો.

(૧૦) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની ઉપયોગિતા જણાવો.

(૧૧) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના હેતુઓ જણાવો.

(૧૨) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

૨. ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) મુલાકાત એટલે શું ?

(૨) મુલાકાતની સંકલ્પના જણાવો.

(૩) મુલાકાતના બે લક્ષણો જણાવો.

(૪) ઔપચારિક મુલાકાત એટલે શું ?

(૫) અનૌપચારિક મુલાકાત એટલે શું ?

(૬) નિયંત્રિત મુલાકાત એટલે શું ?

(૭) અનિયંત્રિત મુલાકાત એટલે શું ?

(૮) મુલાકાતના બે હેતુઓ જણાવો.

૨૨.	**તમારી પ્રગતિ ચકાસો :**

(૧) મુલાકાત એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(૨) મુલાકાતની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

....

....

....

....

....

....

(૩) મુલાકાતના બે લક્ષણો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૪) મુલાકાતના પ્રકારો જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૫) મુલાકાતની મહત્ત્વની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૬) મુલાકાત વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૭) મુલાકાતના બે લાભ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૮) મુલાકાતની બે મર્યાદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૯) મુલાકાતના બે હેતુ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૦) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો અર્થ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૧) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૧૨) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના બે હેતુ જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૧૩) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

....
....
....
....
....
....

(૧૪) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત જણાવો.

....
....
....
....
....
....

૨૩. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) મુલાકાતનો અર્થ :

મૌખિક પ્રશ્નાવલિ કે અનુસૂચિ કે જેમાં પાત્રો રૂબરૂ જરૂરી માહિતી આપે છે.

બે વ્યક્તિઓ વચ્ચેનો રૂબરૂ વાર્તાલાપ છે.

(૨) મુલાકાતની સંકલ્પના - વ્યાખ્યા :

'મુલાકાત એ હેતુપૂર્ણ વિચારગોષ્ઠિ છે.'

- હર્લે

'મુલાકાત એ કોઈક ઉદ્દેશથી કરવામાં આવેલ ગંભીર વાર્તાલાપ છે.'

(૩) મુલાકાતનાં બે લક્ષણો :

〈૧〉 મુલાકાત એ દ્વિધ્રુવી પ્રક્રિયા છે

〈૨〉 શિક્ષક પ્રશ્નો પૂછીને વિદ્યાર્થી પાસેથી માહિતી મેળવે છે.

(૪) મુલાકાતના પ્રકારો :

- ઔપચારિક મુલાકાત
- અનૌપચારિક મુલાકાત
- નિયંત્રિત મુલાકાત
- અનિયંત્રિત મુલાકાત

(૫) મુલાકાતના બે મહત્ત્વના મુદ્દા :

〈૧〉 સાચી દિશા સૂચન કરવા

〈૨〉 માનસિક સારવાર કરવી

(૬) મુલાકાત વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત :

〈૧〉 વાલી સંપર્ક કરવો

〈૨〉 પ્રેમભર્યો વ્યવહાર

(૭) મુલાકાતના બે લાભ :

〈૧〉 અંગત માહિતી જાણવા મળે

〈૨〉 ઊંડાણવાળી માહિતી જાણવા મળે

(૮) મુલાકાતની બે મર્યાદા :

〈૧〉 વિદ્યાર્થી મુલાકાત આપવાનું ટાળે છે

〈૨〉 વધુ સમય જાય છે

(૯) મુલાકાતના બે હેતુ :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીઓની સાચી માહિતી મેળવવી

〈૨〉 ભાવિ જીવન નક્કી કરવા

(૧૦) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનનો અર્થ :

- સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન એટલે વિદ્યાર્થીઓના વિદ્યાકીય તેમજ બિનવિદ્યાકીય બંને પાસાંઓનું સતત એકધારા વિકાસ માટે જરૂરી પ્રતિપોષણ અને અનુકાર્ય પૂરા પાડતું સાધન એટલે સતત મૂલ્યાંકન.

(૧૧) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના :

- આ પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વના સર્વગ્રાહી વિકાસ પર ભાર મૂકે છે.
- વિદ્યાર્થીનું સતત એકધારું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
- રચનાત્મક મૂલ્યાંકન અને સત્રાંત મૂલ્યાંકન - આ બંને બાબતો પર ભાર મૂકવામાં આવે છે.

(૧૨) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના બે હેતુ :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીઓને ગોખણપટ્ટીમાંથી મુક્ત કરવો

〈૨〉 વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ કૌશલ્યનો વિકાસ કરવો

(૧૩) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની બે ઉપયોગિતા :

〈૧〉 માનસિક તાણ દૂર કરવા

〈૨〉 વિશિષ્ટ શક્તિ બહાર લાવવી

(૧૪) સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બે બાબત :

〈૧〉 પાઠ્યપુસ્તકની સ્પષ્ટ સમજ આપવી.

〈૨〉 દરેક એકમ ઉપર શિક્ષણકાર્યનું આયોજન કરવું.

૨૪. સૂચિત વાચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. બારૈયા વી.વી. : શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૨. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૩. બારૈયા વી.વી. તથા અન્ય : શાળામાં માર્ગદર્શન અને સલાહ, પ્રતીક પ્રકાશન, આણંદ

૪. ઉચાટ ડી.એ. : શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ

૫. શુક્લ સતીષપ્રકાશ : અધ્યાપન અને અધ્યયનના અધિનિયમો અને પ્રયુક્તિઓ, અગ્રવાલ પબ્લિકેશન, આગ્રા

એકમ 16

ઓપન બુક પરીક્ષા, ઓનલાઇન પરીક્ષા અને અભિરુચિ માપન

: રૂપરેખા :

- ઓપન બુક પરીક્ષા

૧. પ્રસ્તાવના

૨. અર્થ

૩. ઓપન બુક પરીક્ષાના હેતુઓ

૪. ઓપન બુક પરીક્ષાના ફાયદા

૫. ઓપન બુક પરીક્ષાના ગેરફાયદા

૬. પુસ્તક સાથે પરીક્ષા અંગેના સૂચનો

૭. તૈયારી કેવી રીતે કરશો ?

૮. પરીક્ષા કેવી રીતે આપશો ?

- ઓનલાઈન પરીક્ષા

૯. પ્રસ્તાવના

૧૦. અર્થ

૧૧. ઓનલાઈન પરીક્ષાની લાક્ષણિકતાઓ

૧૨. ઓનલાઈન પરીક્ષાના ફાયદા

૧૩. ઓનલાઈન પરીક્ષાની મર્યાદા

૧૪. ઓનલાઈન પરીક્ષા શેના પર આધારિત છે ?

- અભિરૂચિ માપન

૧૫. પ્રસ્તાવના

૧૬. અભિરુચિ એટલે શું ?

૧૭. અભિરુચિની સંકલ્પના

૧૮. અભિરુચિની લાક્ષણિકતાઓ

૧૯. અભિરુચિનું મહત્ત્વ

૨૦. અભિરુચિ સંશોધનિકાઓની પસંદગી કરવા અંગેની કેટલીક બાબતો

૨૧. અભિરુચિના માપનની ઉપયોગિતા

૨૨. શાળાની અભિરુચિના માપનમાં ભૂમિકા

૨૩. અભિરુચિ માપનની પદ્ધતિઓ

૨૪. રસની ઓળખ

(૧) સ્ટોંગની વ્યાવસાયિક રસકસોટી

(૨) કુડરની સંશોધનિકા

(૩) મૂરની વ્યાવસાયિક રસ સંશોધનિકા

(૪) લી-થોર્યની વ્યવસાયિક રસ સંશોધનિકા

૨૫. સારાંશ

૨૬. એકમ સ્વાધ્યાય

૨૭. તમારી પ્રગતિ ચકાસો

૨૮. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

૨૯. સૂચિત વાંચન સામગ્રી

ઉદ્દેશો : Objectives

★ આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તમે ...

(૧) ઓપનબુક પરીક્ષાનો અર્થ સમજી શકશો.

(૨) ઓપનબુક પરીક્ષાના હેતુઓ સમજી શકશો.

(૩) ઓપનબુક પરીક્ષાના ફાયદા સમજી શકશો.

(૪) ઓપનબુક પરીક્ષાના ગેરફાયદા સમજી શકશો.

(૫) પુસ્તક સાથે પરીક્ષા અંગેના સૂચનો સમજી શકશો.

(૬) ઓનલાઈન પરીક્ષાની લાક્ષણિકતાઓ સમજી શકશો.

(૭) ઓનલાઈન પરીક્ષાની મર્યાદા સમજી શકશો.

(૮) વ્યક્તિ અભ્યાસ હાથ ધરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતોની ચર્ચા કરી શકશો.

(૯) ઓનલાઈન પરીક્ષા શેના પર આધારિત છે તેની ચર્ચા કરી શકશો.

(૧૦) અભિરુચિ એટલે શું તે વિશે સમજી શકશો.

(૧૧) અભિરુચિની લાક્ષણિકતાઓ સમજી શકશો.

(૧૨) અભિરુચિનું મહત્ત્વ સમજી શકશો.

(૧૩) અભિરુચિના માપનની ઉપયોગિતા સમજી શકશો.

(૧૪) શાળાની અભિરુચિના માપનમાં ભૂમિકાની ચર્ચા કરી શકશો.

(૧૫) રસ માપન કસોટીઓની ચર્ચા કરી શકશો.

(૧૬) રસની ઓળખ કેવી રીતે કરવી તે સમજી શકશો.

---

૧. પ્રસ્તાવના :

★ વર્તમાન પરીક્ષા પદ્ધતિની કેટલીક મર્યાદાને કારણે મૂલ્યાંકનમાં અન્ય કોઈ સાધનનો ઉપયોગ કરવાને ધ્યાનમાં રાખી ઓપન બુક પરીક્ષા પદ્ધતિનો અમલ થયો, આ પ્રકારની પરીક્ષાનો જોઈએ તેવો પ્રચાર થયેલ નથી તેમજ પરીક્ષા વિભાગમાં હજી તેનો અમલ થયો નથી.

★ આ પરીક્ષા પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓએ પ્રશ્નોના જવાબો સીધા પાઠ્યપુસ્તકમાંથી ઉતારી લેવાના નથી, પરંતુ સંદર્ભ સાહિત્યનો ઉપયોગ કરી તેના જવાબો તૈયાર કરવાના હોય છે. આ પદ્ધતિ યાદશક્તિને બદલે તર્કશક્તિ કે સમજ શક્તિનો વિકાસ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

★ આ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓને સંદર્ભ પુસ્તકોને આધારે પ્રશ્નોના જવાબ શોધીને લખવાના હોય છે તેણે કરેલ નોંધનો પણ ઉપયોગ કરી શકે છે.

---

૨. અર્થ : Meaning of Open Book Examination

● ઓપન બુક પરીક્ષા એટલે ખુલ્લાં પુસ્તકો સાથે રાખીને પરીક્ષા આપવી તેવો થાય છે, પરંતુ આ પદ્ધતિ દરમિયાન વિદ્યાર્થી માત્ર પાઠ્યપુસ્તક જ નહીં, પરંતુ પોતે તૈયાર કરેલ નોંધ તથા સંદર્ભ પુસ્તકો પણ સાથે રાખી શકે છે.

- આ પરીક્ષા પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓએ પ્રશ્નોના જવાબો સીધા પાઠ્યપુસ્તકમાંથી ઉતારી લેવાના નથી, પરંતુ તેની પાસે રહેલ નોંધ, સંદર્ભ સાહિત્યનો ઉપયોગ કરી તેના જવાબો તૈયાર કરવાના હોય છે.
- આ પરીક્ષા પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીઓમાં સમજશક્તિ, વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ વગેરેનો વિકાસ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- 'That is good book which is opened with expectation and closed in profit.'

- Ama Bronson Alcot

૩. ઓપન બુક પરીક્ષાના હેતુઓ :

- ઓપન બુક પરીક્ષાના હેતુઓ નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય :

(૧) વિદ્યાર્થીઓનો સર્વાંગી વિકાસ થાય તેવો પ્રયત્ન કરવો.

(૨) વિદ્યાર્થીઓમાં સંદર્ભ સાહિત્ય તરફનો રસ જાગૃત કરવો.

(૩) વિદ્યાર્થીઓમાં ગેરરીતિ આચરવાની વૃત્તિ ઘટાડવી.

(૪) વિદ્યાર્થીઓમાં સમજશક્તિનો વિકાસ કરવામાં મદદરૂપ થવું.

(૫) વિદ્યાર્થીઓને ગોખણપટ્ટીમાંથી મુક્ત કરવો.

(૬) વિદ્યાર્થીઓમાં પરીક્ષાનો ડર દૂર કરવો.

(૭) વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ વધારવો.

૪. ઓપન બુક પરીક્ષાના ફાયદા :

★ ઓપન બુક પરીક્ષાના ફાયદાઓ નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય :

(૧) ટ્યૂશન પ્રથાની બદી દૂર થશે.

(૨) વિદ્યાર્થીઓમાં અપવ્યય અને સ્થગિતતા જેવી સમસ્યા અટકી જશે

(૩) વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ વધશે.

(૪) વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસકેન્દ્રી બનશે, પરીક્ષા કેન્દ્રી દૂર થશે

(૫) વિદ્યાર્થીનો માનસિક તણાવ દૂર થશે.

(૬) વિદ્યાર્થીઓ સંદર્ભ પુસ્તકો વાંચતા થશે.

(૭) વિદ્યાર્થીઓ ગોખણપટ્ટીમાંથી મુક્ત થશે.

(૮) વિદ્યાર્થીઓમાં તર્કશક્તિ, વિચારશક્તિ અને સમજશક્તિ વગેરેનો વિકાસ થશે.

(૯) વિદ્યાર્થીઓનો સર્વાંગી વિકાસ થશે.

(૧૦) વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં હાજરી આપતા થશે.

(૧૧) પરીક્ષામાં થતી ગેરરીતિઓ અટકાવી શકાય.

(૧૨) વિદ્યાર્થીઓ સંદર્ભ સાહિત્યનો વધુમાં વધુ ઉપયોગ કરશે.

(૧૩) વિદ્યાર્થીઓ સહ અભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ તરફ વળશે.

(૧૪) નિર્ણય શક્તિમાં વધારો થશે.

(૧૫) લખવાની ઝડપમાં વધારો થશે.

(૧૬) સમજ શક્તિમાં વધારો થશે.

૫. ઓપનબુક પરીક્ષાના ગેરફાયદા :

- ઓપન બુક પરીક્ષાના ગેરફાયદા નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય

(૧) ઓપન બુક પરીક્ષા માટે સંદર્ભ પુસ્તકો જોઈએ, તે પૂરતા ન હોય તો વિદ્યાર્થીઓને અન્યાય થશે.

(૨) હોંશિયાર વિદ્યાર્થીઓને અલગ તારવવાનું મુશ્કેલરૂપ છે.

(૩) સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીઓ પાછળ રહી જશે.

(૪) વિદ્યાર્થીઓ વધુ નિષ્ક્રિય બની જશે.

(૫) આ પદ્ધતિનો અમલ કરવો વધુ મુશ્કેલરૂપ છે.

(૬) વિદ્યાર્થીઓમાં વિચારશક્તિ, સમજશક્તિ અટકી જશે.

(૭) વર્તમાન પરીક્ષા પદ્ધતિમાં પરિવર્તન કરવાની જરૂરિયાત રહેશે, જેનો અમલ કરવામાં વહીવટી મુશ્કેલીઓ નડશે.

(૮) વર્તમાન પાઠ્યપુસ્તક આ પદ્ધતિથી નકામા બની જશે, જેથી વિશિષ્ટ પ્રકારના પાઠ્યપુસ્તકની જરૂરિયાત ઊભી થશે.

(૯) ગણિત, વિજ્ઞાન અને અંગ્રેજી જેવાં વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓ કાચા બની જશે.

(૧૦) વિદ્યાર્થીઓ અને વાલીઓમાં પરીક્ષાના ગંભીરતા ઓછી થશે.

(૧૧) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાથી શિક્ષણની ગુણવત્તા જોખમાશે.

(૧૨) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાર્થીની પરીક્ષા વ્યવસ્થામાં પરિવર્તન લાવવું પડે.

(૧૩) પુસ્તક સાથે પરીક્ષા માટે જરૂરી માર્ગદર્શનનો અભાવ જોવા મળે છે.

(૧૪) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાર્થીનું મૂલ્યાંકન કાર્ય અઘરું બની જશે.

૬. પુસ્તક સાથે પરીક્ષા અંગેના સૂચનો :

ઓપન બુક પરીક્ષા માટે નીચે મુજબ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

(૧) ગ્રામ્ય તથા શહેર વિસ્તારના વાલીઓ, અધ્યાપકો તથા કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ માને છે કે પુસ્તક સાથે પરીક્ષાના શરૂઆતથી પ્રાથમિક કક્ષાએ (ધોરણ - ૫ થી ૭)થી શરૂ કરવી જોઈએ.

(૨) ગ્રામ્ય તથા શહેર વિસ્તારના વાલીઓ, અધ્યાપકો તથા કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ જણાવે છે કે પુસ્તક સાથે પરીક્ષાનો પ્રયોગ સરકારી તથા ખાનગી શાળાઓમાં કરવો જોઈએ.

(૩) ગ્રામ્ય તથા શહેર વિસ્તારના વાલીઓ, અધ્યાપકો તથા કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ જણાવે છે કે પુસ્તક સાથે પરીક્ષા માત્ર એક વિષયની ન રાખતાં તમામ શાળાકીય વિષયની હોવી જોઈએ.

(૪) ગ્રામ્ય તથા શહેર વિસ્તારના વાલીઓ, અધ્યાપકો તથા કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ જણાવે છે કે પાઠ્યપુસ્તકનું સ્વરૂપ સ્વ અધ્યયન પ્રકારનું હોવું જોઈએ.

(૫) ગ્રામ્ય તથા શહેર વિસ્તારના વાલીઓ, અધ્યાપકો તથા કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ જણાવે છે કે અધ્યયન અધ્યાપન દરમિયાન જ્ઞાન, સમજ અને કૌશલ્ય ચકાસણી બાબતો પર ભાર મૂકવો જોઈએ.

(૬) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાનો અમલ કરીએ ત્યારે જૂથ ચર્ચા પદ્ધતિનો અમલ કરવો જોઈએ.

(૭) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાનો અમલ કરીએ ત્યારે વર્ગખંડમાં શિક્ષકની ભૂમિકા માત્ર માર્ગદર્શન તરીકેની હોવી જોઈએ.

(૮) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાનો અમલ કરવાથી મધ્યમ પ્રકારના બાળકોને વિશેષ લાભ થશે.

(૯) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાનો અમલ કરીએ ત્યારે નિરીક્ષકની હાજરી અનિવાર્ય છે.

(૧૦) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાનો અમલ થવાથી વિદ્યાર્થીઓને સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષામાં લાભ થશે.

(૧૧) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાના કારણે વિદ્યાર્થીઓ, વાલીઓમાં પરીક્ષાનો હાઉ દૂર થશે.

(૧૨) પુસ્તક સાથે પરીક્ષાનો અમલ કરતાં પહેલાં અભ્યાસક્રમમાં જરૂરી ફેરફાર કરવા પડશે, ત્યારપછી જ આ કાર્યક્રમનું અમલીકરણ કરવું જોઈએ.

(૧૩) પુસ્તક સાથે પરીક્ષા માટે શિક્ષકોને જરૂરી તાલીમ આપવી.

(૧૪) વર્તમાન પરીક્ષા પદ્ધતિમાં ફેરફાર કરવા.

(૧૫) વિશિષ્ટ પ્રકારના પાઠ્યપુસ્તકો તૈયાર કરવા.

(૧૬) વિશિષ્ટ પ્રકારના પ્રશ્ન પેપર તૈયાર કરવા.

૭. તૈયારી કેવી રીતે કરશો ?

(૧) પોતાના વિચારોની નોંધ તૈયાર કરવી.

(૨) કાળજીપૂર્વક વિષય પ્રમાણે સંદર્ભ પુસ્તકોની પસંદગી કરવી.

(૩) પરીક્ષાની પ્રાયોગિક ધોરણે પ્રેક્ટિસ કરવી.

(૪) વિષય પ્રમાણે માહિતીની સૂચિ તૈયાર કરો.

(૫) સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નોની વર્ગમાં નોંધ કરવી.

(૬) પ્રશ્નોના જવાબો લખવાની પ્રેક્ટિસ કરવી.

આટલી તૈયારી કરવાથી...

(૧) વિદ્યાર્થી પરીક્ષાના ફોર્મેટ સાથે જાણીતા બની જશે.

(૨) વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ વધી જશે.

(૩) વિદ્યાર્થીના અધ્યયનનો વિકાસ થશે.

(૪) વિદ્યાર્થી ક્લાસ નોટ તૈયાર કરી શકશે.

(૫) વિદ્યાર્થી ગોખણપટ્ટીમાંથી મુક્તિ મેળવી શકશે.

(૬) વિદ્યાર્થીઓને પરીક્ષાનું ટેન્શન દૂર થઈ શકશે.

૮. પરીક્ષા કેવી રીતે આપશો ?

(૧) પરીક્ષામાં આપવામાં આવેલ પેપર બરાબર વાંચો, પૂછવામાં આવેલ છે તે બરાબર સમજો.

(૨) સંદર્ભ પુસ્તકો સાથે લઈ જાઓ.

(૩) પરીક્ષા સમયને ધ્યાનમાં રાખી, પ્રશ્ન પ્રમાણે સમયની ફાળવણી કરો.

(૪) માગ્યા મુજબ પ્રશ્નનો જવાબ આપો.

(૫) સરળ પ્રશ્નો પ્રથમ લખો, અઘરા પ્રશ્નો પછી લખો.

(૬) પરીક્ષા પર વધુ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરો, જેથી નક્કી કરેલ હેતુ સિદ્ધ થાય.

(૭) પરીક્ષામાં કોઈ પણ જાતનું ટેન્શન કર્યા વગર પરીક્ષાનું કાર્ય પૂરું કરો.

(૮) સંદર્ભ પુસ્તક કે તમારી નોંધનું ઈન્ડેક્ષ બનાવો, જેથી સરળતાથી જે પ્રશ્નનો જવાબ જોઈએ તે સરળતાથી મળી શકે.

★ **ઓનલાઈન પરીક્ષા**

૯. પ્રસ્તાવના :

★ વર્તમાન સમયમાં વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે લેખિત પરીક્ષા લેવામાં આવે છે. આપણે જાણીએ છીએ તે પ્રમાણે લેખિત પરીક્ષા પદ્ધતિની ઘણી બધી મર્યાદા જોવા મળે છે. ફક્ત ત્રણ કલાકમાં જ વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન થઈ જાય છે. પરીક્ષાના સમયે માનસિક સ્થિતિ સારી હોય તો

પાસ થાય છે, પરંતુ માનસિક સ્થિતિ સારી ન હોય તો નાપાસ થાય છે. નાપાસ થાય તો આખું વર્ષ બગડે છે.

★ આ મર્યાદાને દૂર કરવા મૂલ્યાંકન પદ્ધતિમાં હવે પરિવર્તન થઈ રહ્યું છે, ઓનલાઈન પરીક્ષાનો મૂલ્યાંકન પ્રવેશ થઈ ચુકેલ છે. હોંશિયાર વિદ્યાર્થીઓ હવે ઓનલાઈન પરીક્ષા આપતા થયાં છે.

★ હવે મોટાભાગની પરીક્ષા ઓનલાઈન થઈ રહી છે, હવેના સયમમાં ઓનલાઈન પરીક્ષા તરફ વળવાનો સમય પાકી ગયો છે.

૧૦. અર્થ :

- ઓનલાઈન શબ્દ વીસમી સદીના અંતમાં પ્રચલિત બન્યો છે. એકવીસમી સદીમાં આ શબ્દનો વિકાસ થતો જાય છે.
- ઓનલાઈન પરીક્ષા એટલે વિદ્યાર્થી કમ્પ્યુટર પર જે વિષયની પરીક્ષા આપવા માંગતો હોય તેને લગતી વેબસાઈટ પર પોતાનું નામ નિર્દેશ કરી તથા નિયમોને ધ્યાનમાં રાખી વેબસાઈટ પર પૂછવામાં આવતા પ્રશ્નોના યોગ્ય ઉત્તરો આપે છે, તેને આપેલા જવાબો પ્રતિપુષ્ટિ મળે છે.
- વિદ્યાર્થી જૂથમાં પોતાનું સ્થાન જાણી પોતાના જ્ઞાનની ચકાસણી જાતે જ કરી શકે છે.
- મોટા ભાગે વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો જ પૂછવામાં આવે છે, તેના જવાબો આપવાના હોય છે. ઓનલાઈન પરીક્ષાનું પરિણામ ખૂબ જ ઝડપથી મળી જાય છે. વિદ્યાર્થીને તરત જ ખ્યાલ આવી જાય છે કે પરિણામ કેવું મળશે ? પરિણામમાં સુધારા વધારા કરવા હોય તો ભવિષ્યમાં કરી શકે છે. દરેક પ્રશ્ન દીઠ પરિણામ મળે છે. આખી પરીક્ષાનો રીપોર્ટ પણ મેળવી શકે છે.

૧૧. ઓનલાઈન પરીક્ષાની લાક્ષણિકતાઓ :

- શાળામાં કમ્પ્યુટરની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. બધા જ કમ્પ્યુટરનું સર્વર જોડાણ થયેલું હોવું જોઈએ. જે વિષયની પરીક્ષા આપવાની હોય તે વિષયનું સોફટવેર હોવું જોઈએ.
- કમ્પ્યુટરમાં સોફટવેરને સપોર્ટ કરતી ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ હોવી જોઈએ. કમ્પ્યુટર lan હોવાં જરૂરી છે.

(૧) સમય મર્યાદા નક્કી કરેલ હોય છે.

(૨) પરીક્ષાનું માળખું તૈયાર કરેલ હોય છે.

(૩) ખોટા પ્રશ્નોના નેગેટીવ ગુણ પણ મળે છે.

(૪) પરીક્ષા દરમિયાન દર્શાવેલ સમય મર્યાદા update થતી રહે છે.

(૫) કમ્પ્યુટરમાં આપવામાં આવેલ પ્રશ્નપત્રોની પ્રિન્ટ મેળવી શકાય છે.

(૬) ખોટા જવાબની માહિતી તરત મળે છે.

(૭) દરેક પ્રશ્નને પોતાનો આગવો સિરિયલ નંબર હોય છે.

(૮) પરીક્ષા પૂર્ણ થયા પછી તરત જ પરિણામની માહિતી જાણવા મળે છે.

(૯) પ્રશ્ન બેંકનો ઉપયોગ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે.

(૧૦) એક પ્રશ્નથી બીજાં પ્રશ્ન તરફ તરત જઈ શકો છો.

(૧૧) સ્ટાઈલશીટનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

(૧૨) વિકલ્પો હોય તો તેનું ટેબલ બનાવી શકાય છે.

(૧૩) સમય મર્યાદા નક્કી કરેલ છે, પુનઃ લખવાની પણ મર્યાદા હોય છે.

(૧૪) પ્રશ્નો આસાનીથી કોઈ પણ ફોર્મેટમાં લખી શકાય છે.

દા.ત. - બોલ્ડ, ઈટાલિક, અન્ડર લાઈન, કલર વગેરે

(૧૫) જો તમે પ્રશ્નોનું સેટીંગ કર્યું હોય તો તે પ્રશ્નોનો પ્રિવ્યુ જોઈ શકાય છે.

૧૨. ઓનલાઈન પરીક્ષાના ફાયદા :

ઓનલાઈન પરીક્ષાના ફાયદા નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય :

(૧) સમયની બચત થાય છે.

(૨) ઓછા ખર્ચે પરીક્ષા આપી શકાય છે.

(૩) ઓનલાઈન પરીક્ષાનો વિસ્તાર ખૂબ મોટો હોય છે.

(૪) કંટાળાનો અનુભવ થતો નથી.

(૫) અનુકૂળ જગ્યાએ પરીક્ષા આપી શકાય છે.

(૬) ઓછા શ્રમે પરીક્ષા આપી શકાય છે.

(૭) ઉત્તરવહીઓનાં ગુણાંકનમાં સમય જતો નથી, તરત જ પરિણામ જાણવા મળે છે.

(૮) વિદ્યાર્થી પરીક્ષાનું ઉપચારાત્મક કાર્ય કરી શકે છે, કઠિન લાગતા પ્રશ્નો જાણી શકે છે.

(૯) નવા શિક્ષક માટે પ્રશ્નપત્ર રચવામાં નડતી મુશ્કેલીઓ દૂર થાય છે.

(૧૦) સ્વ અધ્યયનની ટેવનો વિકાસ થાય છે.

(૧૧) આંતરરાષ્ટ્રીય સમજની ભાવનાનો વિકાસ થાય છે.

(૧૨) વૈશ્વિક હરિફાઈમાં આગળ અવાય છે.

(૧૩) ઉત્તરવહીઓ કમ્પ્યુટરમાં સાચવી શકાય છે. કમ્પ્યુટર કૌશલ્યનો વિકાસ થાય છે.

(૧૪) પેપર અને પેન્સિલ વગર પરીક્ષા આપી શકાય છે.

(૧૫) ટેકનોલોજીના જ્ઞાનનો વિકાસ થાય છે.

૧૩. ઓનલાઈન પરીક્ષાની મર્યાદા :

ઓનલાઈન પરીક્ષાની મર્યાદા નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય :

(૧) શાળા સગવડતાનો અભાવ જોવા મળે છે.

(૨) શિક્ષક ટેકનોલોજીના જ્ઞાનથી અજાણ હોય છે

(૩) વધુ ખર્ચ આવે છે.

(૪) બધા જ વિદ્યાર્થીઓમાં કમ્પ્યુટરનું જ્ઞાન એકસરખું હોતું નથી.

(૫) બીજા નામની વ્યક્તિ પણ પરીક્ષા આપી શકે છે.

(૬) વીજળીની ખાસ જરૂર પડે છે, પાવર સપ્લાય બંધ થતા અવ્યવસ્થા પેદા થઈ શકે છે.

(૭) વિદ્યાર્થીની મૌલિકતા અટકે છે.

(૮) વિદ્યાર્થી ગપ્પા મારી જવાબ લખી શકે છે.

(૯) વિદ્યાર્થીઓને ઓનલાઈન પરીક્ષા માટે વધુ સમય પ્રેક્ટિસ કરવી પડે છે.

૧૪. ઓનલાઈન પરીક્ષા શેના પર આધારિત છે ?

(૧) બહુ વિકલ્પ પ્રશ્નો

(૨) ખાલી જગ્યા - અક્ષર પૂરો

(૩) ખરાં-ખોટાં

(૪) આલેખો

(૫) આંકડાકીય પ્રશ્નો

(૬) બહુ વિકલ્પી પ્રતિચાર પ્રશ્નો

(૭) જોડકાં જોડો

(૮) મુક્ત જવાબી ફોર્મેટવાળા પ્રશ્નો

- **વ્યક્તિ અભ્યાસ**

૧૫. પ્રસ્તાવના :

- શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક માર્ગદર્શનની પ્રક્રિયા સફળ અને અસરકારક નીવડે તે માટે વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વને વર્ધક એવું અભિરુચિનું પાસું જાણવું ખૂબ જરૂરી છે. શાળાનો વિદ્યાર્થી વિષયોની પસંદગીમાં, વ્યવસાયની પસંદગીમાં કયા પ્રકારનું વલણ ધરાવે છે, સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવામાં આવે, તેને પોષવા માટે કેટલા અંશે સજાગ રહીને પ્રયત્ન કરે છે તે જાણવું હિતાવહ છે. આ બાબતો જાણીને તેના અભિરુચિનાં ક્ષેત્રોનો ખ્યાલ આપી શકાય છે. આ ખ્યાલ વિદ્યાર્થીને તેના 'સ્વ'ની સમજ કેળવવામાં સહાયક નીવડે છે.
- શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક માર્ગદર્શનની પ્રક્રિયાને અસરકારક બનાવવા માટે વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વને સ્પર્શતી બધી બાબતો ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ.
- વિદ્યાર્થી કયા વર્ગમાં બેસવા ઈચ્છે છે, કયા મિત્રોની સોબત પસંદ કરે છે, કયા વિષયો પસંદ કરે છે, શાળાના કયા કાર્યક્રમો પ્રત્યે વિશેષ ઉત્સાહ દાખવે છે અને કેવા વ્યવસાય પ્રત્યે એના મનમાં આકર્ષણ રહેલું છે એ જાણવું જરૂરી છે, જેમાં એને વિશેષ અભિરુચિ છે એમાં વિદ્યાર્થીને ખરેખર જોડાય છે. જ્યાં એની નાપસંદગી છે ત્યાં જવાનું એ ટાળે છે, જે બાબતો વિદ્યાર્થીને ગમે છે, તેને પોષવા માટે એ હંમેશાં પ્રયત્નશીલ રહે છે અને નાપસંદગીનાં ક્ષેત્રો ટાળતો રહે છે.
- વિદ્યાર્થીને જેમાં અભિરુચિ છે એ દિશામાં પ્રોત્સાહન આપવામાં આવે તો પોતાની પૂર્ણ તાકાતથી કામે લાગી જાય છે. રમતગમત, કલા, સાહિત્ય, વકતૃત્વ કે અન્ય કોઈ પણ પ્રવૃત્તિ હોય વ્યક્તિ એમાં જોડાય, ટકી રહે અને સારી સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરવા પ્રયત્ન કરે છે.
- ટૂંકમાં એમ કહી શકાય કે અભિરુચિ એ વ્યક્તિને ક્રિયાશીલ બનાવે એવું વ્યક્તિત્વનું પાસું છે. અભિરુચિ વ્યક્તિમાં ગતિનો સંચાર કરે છે અને સંતોષ મળતાં આગળ વધવા માટે ચાલક બળ પણ પૂરું પાડે છે. વિદ્યાર્થીના 'સ્વ'ને સમજવામાં અભિરુચિ બહુ જ મહત્ત્વનું પરિબળ છે.

૧૬. અભિરુચિ એટલે શું ? (રસ - Meaning of Interest)

★ અભિરુચિનો શાબ્દિક અર્થ તો સ્પર્શતી બાબત કહી શકાય, જે વસ્તુ આપણને સ્પર્શે છે તેમાં આપણી અભિરુચિ છે. સંગીતમાં મારી અભિરુચિ છે એટલે કે સંગીત મને સ્પર્શતો વિષય છે.

★ પૃથ્વી પર ભાગ્યે જ એવી કોઈ વ્યક્તિ હશે જેને કોઈ વિષય, બાબત, ક્ષેત્ર પ્રત્યે આકર્ષણ કે લગાવ ન હોય, જેમાં મનને પરાણે ન જોડવું પડે, પરંતુ જેમાં જોડાવાની વ્યક્તિની આતુરતા હોય તે બાબત વ્યક્તિને તેમાં રસ દર્શાવે છે.

★ પ્રત્યેક વ્યક્તિને પોતાનો એક રસ હોય છે. સાવ નીરસ વ્યક્તિ પણ અતિ રસિક હોઈ શકે છે.

★ વ્યક્તિ જેમાં તલ્લીનતાથી ગૂંથાઈ જાય છે, જેના પ્રત્યે વિશેષ ધ્યાન આપે છે અને જેમાંથી સંતોષ પ્રાપ્ત કરે છે, તેમાં તે રસ ધરાવે છે એમ કહી શકાય.

★ રસનો ગુજરાતી પર્યાય રુચિ અને અંગ્રેજી પર્યાય Interest છે, જે લેટિન ભાષાના Interese શબ્દ પરથી ઉતરી આવ્યો છે, જેનો અર્થ થાય છે 'તે તફાવત પેદા કરે છે' - 'It makes a difference' અને તે મહત્ત્વપૂર્ણ છે - 'It matters' કે તે લાગતું વળગતું છે - 'It concerns.'

★ આ રીતે જોઈએ તો, જે બાબત (એટલે કે વસ્તુ, વ્યક્તિ કે પ્રવૃત્તિ) અન્ય બાબતો કરતાં આપણા માટે જુદી તરી આવે અને જે આપણા માટે મહત્ત્વની હોય અને આપણને લાગતી વળગતી હોય, તે બાબતમાં આપણે રુચિ ધરાવીએ છે તેમ કહેવાય.

★ બીજી રીતે કહીએ તો રુચિનો સંબંધ કોઈ બાબતને અન્ય બાબતોથી જુદી તારવવા સાથે અને તે બાબતને આપણા માટે મહત્ત્વની બતાવવા સાથે છે, એટલે કે કોઈ બાબત સાથે સંકળાઈને તેને અન્ય બાબત કરતાં વધુ મહત્ત્વ આપવું તે, જે તે બાબતમાં આપણી રુચિ દર્શાવે છે. આ રુચિ ઘણી રીતે વ્યક્ત કરી શકાય છે.

★ દા.ત. - કોઈ ચોક્કસ બાબત અંગે વાતોકરવી, તે બાબત અંગે પ્રશ્નો પૂછવા, તેના વિશે વાંચવું, તે બાબત જેની સાથે સંકળાયેલી હોય તે વસ્તુ સતત આપણી પાસે રાખવી, તે મેળવવા માટે મહાવરો કરવો વગેરે, તેના સપના જોવા કે તેના વિશે સતત વિચારતા રહેવું, તેના વિશે રચ્યાપચ્યા રહેવું વગેરે.

★ કોઈ પણ વ્યક્તિના જન્મની સાથે જ રસના ક્ષેત્રો લઈને જન્મ લેતો નથી, જન્મ જાત કોઈ બાબતમાં રસ નથી ધરાવતાં હોતાં. અનુભવ અને વાતાવરણ સાથેની આંતરક્રિયા દ્વારા આપણને વિવિધ બાબતો અંગેની સમજ મળે છે અને આપણે તે બાબત માટે ગમો કે અણગમો વિકસાવીએ છીએ, જેના આધારે આપણા રસના ક્ષેત્રો નક્કી થાય છે, જે બાબત અંગે આપણે તંદુરસ્ત રસ ધરાવીએ છીએ તે આપણા માટે વ્યાસંગ (hobby) બને છે. ઘણીવાર આવા વ્યાસંગ ભવિષ્યમાં વ્યક્તિને કોઈ ચોક્કસ વ્યવસાય તરફ દોરી જાય છે.

★ દા.ત. - બચપણમાં ચોક્કસ વાતાવરણમાં રહેવાને કારણે તેંડુલકરને ક્રિકેટમાં રસ જાગ્યો, તેમનો આ રસ વ્યાસંગમાં પરિણમ્યો, જેના કારણે મોટા થઈને તેઓ આંતરરાષ્ટ્રીય ખ્યાતિ પ્રાપ્ત કરનાર ક્રિકેટર બન્યા અને ક્રિકેટને પોતાનો વ્યવસાય બનાવ્યો.

૧૭. અભિરુચિની સંકલ્પના :

અભિરુચિની વ્યાખ્યા જુદી જુદી વ્યક્તિઓએ આપેલ છે તેની એ મુજબ દર્શાવી શકાય :

(૧) ટુમેલ, મેમર્જ અને ગેજ :

★ 'સુખદ અને દુ:ખદ ભાવનાઓ તથા પસંદગી અને નાપસંદગીના વ્યવહારોમાં ગમા કે અણગમાના રૂપમાં અભિરુચિ વ્યક્તિ થાય છે.'

(૨) બિંગહામ :

- 'અભિરુચિ એક પ્રકારનું એવું વલણ છે જે તક મળતાં વ્યક્તિને ક્રિયામાં સામેલ કરે છે અને સંતોષ મળવાથી તે તેને ચાલુ રાખે છે.'
- ક્રિકેટ પ્રત્યેની અભિરુચિ ધરાવતી વ્યક્તિને ક્રિકેટ રમવાનું ગમે છે. રમતમાં નોંધપાત્ર પ્રગતિથી સંતોષ થતાં એ રમવાનું ચાલુ રાખે છે અને લગાતાર પ્રયત્નોથી ક્રિકેટમાં એ પ્રાવીણ્ય (skill) મેળવીને જ જંપે છે.

(૩) અભિરુચિ એક પ્રકારનું એવું વલણ છે કે તક મળતાં વ્યક્તિને ક્રિયામાં સામેલ કરે છે અને સંતોષ મળવાથી તે તેને ચાલુ રાખે છે.

- કોઈપણ વસ્તુ, વ્યક્તિ, વિચાર કે ધંધા પ્રત્યે વ્યક્તિની પસંદગી કે નાપસંદગી તેની અભિરુચિનો અવિર્ભાવ કરે છે.
- દા.ત. - કોઈ વ્યક્તિને ક્રિકેટની રમત પ્રત્યે ગમો હોય તો તે ક્રિકેટની ટેસ્ટ મેચ જુએ છે, કોમેન્ટ્રી સાંભળે છે અને અવારનવાર ક્રિકેટની રમતમાં ભાગ લે છે, હવે જો તેને રમતમાં સફળતા (સિદ્ધિ) મળે તો તેનુ ક્રિકેટ મેચ રમવાનું વલણ ટકી રહે છે, પરંતુ સારી સિદ્ધિ મેળવવા માટે વ્યક્તિ સ્નાયુઓનું હલનચલન કરવાનું કૌશલ્ય ધરાવતી હોય તે જરૂરી છે.

- આમ કાર્યની સફળતા માટે અભિરુચિ ઉપરાંત તે કાર્ય અંગે જરૂરી અભિયોગ્યતા હોવી જરૂરી છે.
- વિદ્યાર્થી નોંધપાત્ર સિદ્ધિ ત્યારે જ મેળવે જ્યારે એને અનુરૂપ અભિરુચિ હોય, પોતાના રસને અનુરૂપ ક્ષેત્ર હોય, ખીલવણી માટેનું અનુકૂળ વાતાવરણ હોય તો એ ઝડપથી સામેલ થઈ જાય છે અને નિષ્ઠાપૂર્વક જહેમતથી સિદ્ધિ મેળવે છે.
- સવાલ માત્ર એટલો છે કે વિદ્યાર્થીને શામાં અભિરુચિ છે એ જાણવું જોઈએ અને તદ્ઉપરાંત પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીને સામેલ કરવો જોઈએ.
- સંગીતમાં રસ ધરાવતાં વિદ્યાર્થીને સંગીત પ્રત્યે રસ ઉત્પન્ન થાય તેવું વાતાવરણ, પ્રોત્સાહન, વારંવાર ગાવાની તક, માર્ગદર્શન, રિયાઝ માટેની અનુકૂળતા અને સ્પર્ધામાં સામેલ થવા માટેની સગવડતા મળતાં જ એ સારો ગાયક બની શકે છે.

(૪) ગ્રીનલીફ :

- જે ગમે છે એમાં રુચિ છે - A response of looking તરીકે ઓળખાવે છે. અભિરુચિ આ રીતે વ્યક્તિત્વનું અભિન્ન અંગે છે.
- વિદ્યાર્થીના વિકાસમાં એનું મહત્ત્વ સહેજે ઓછું ન આંકી શકાય. અભિરુચિ હોય, વ્યક્તિમાં તે કાર્ય કરવાની વિશિષ્ટ શક્તિ હોય અને પ્રેરક વાતાવરણ હોય તો વ્યક્તિ તરત જ એ પ્રવૃત્તિ ઉપાડી લે છે અને નિરંતર પ્રયત્નોથી સિદ્ધિ મેળવે છે. વિદ્યાર્થીને જેમાં રસ છે તેમાં તે સફળ નીવડે છે અને જે વિષય પ્રવૃત્તિઓને નાપસંદ હોય એમાં કરેલ પ્રયત્નો નકામા પૂરવાર થાય છે.

(૫) ક્રો અને ક્રોઃ

- 'રસ એ એવી પ્રેરક શક્તિ છે જે આપણને કોઈ વસ્તુ, વ્યક્તિ પ્રવૃત્તિ પર ધ્યાન આપવા માટે પ્રેરિત કરે છે.'
- Interest may refer to the motivating force that impels us to attend to a person, a thing or activity.

(૬) એચ. આર. ભાટિયા :

- રસ એટલે ભેદ પાડવો, આપણે વસ્તુમાં એટલે માટે રસ ધરાવતાં હોઈએ છીએ કે આપણા માટે તે વસ્તુ અને અન્ય
- વસ્તુઓ વચ્ચે તફાવત હોય છે કારણ કે તે વસ્તુ આપણી સાથે સંકળાયેલી હોય છે.
- Interest means making a difference. We are interested in objects because thay make a difference to us, because they concern us.

(૭) ડબ્લ્યુ વી. ડી. બિંગહામ :

- 'અનુભવોમાં ગરકાવ થવાનો ઝોક દર્શાવવો અને તેમાં રચ્યા-પચ્યા રહેવું એટલે રસ.'

(૮) કોનબેક :

- 'કોઈ પ્રવૃત્તિ કે વસ્તુ મેળવવાની ઈચ્છા રાખવી કે અન્ય વિકલ્પોમાંથી તે પસંદ કરવા તરફનો ઝોક દર્શાવવો એટલે રસ.'
- આપણી એવી માનસિક પ્રેરક શક્તિ જે આપણને કોઈ વસ્તુ, વ્યક્તિ કે પ્રવૃત્તિ પ્રત્યે લગાવ પેદા કરે અને જે આવી બાબતોના સંપર્કમાં રહેવા પ્રેરિત કરે.

૧૮. અભિરુચિની લાક્ષણિકતાઓ :

(૧) અભિરુચિ સ્થાયી હોય છે, સહેલાઈથી બદલાવ શક્ય નથી.

(૨) અભિરુચિ વ્યક્તિના વ્યક્તિત્વનો એક ભાગ છે.

(૩) વ્યક્તિની અભિરુચિ તેના માતા-પિતા કે કુટુંબના સભ્યોની અભિરુચિ સાથે સામ્યતા ધરાવે છે.

(૪) અભિરુચિ વારસાગત કે પર્યાવરણમાંથી પ્રાપ્ત કરેલ હોઈ શકે.

(૫) અભિરુચિ અભિયોગ્યતા સાથે સંબંધિત હોય તે જરૂરી નથી.

(૬) અભિરુચિ એ વ્યક્તિત્વના એક પાસાંનો ભાગ છે.

(૭) અભિરુચિએ વ્યક્તિએ, વ્યક્તિએ અલગ અલગ હોય છે દરેકના રસનાં ક્ષેત્રો અલગ અલગ હોય છે.

૧૯. અભિરુચિનું મહત્ત્વ :

● અભિરુચિનું મહત્ત્વ નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય :

(૧) પસંદગીના ક્ષેત્રનો ઝડપી વિકાસ કરવા :

વિદ્યાર્થીના પસંદગીના ક્ષેત્રોમાં વિદ્યાર્થીનો વિકાસ ઝડપી હોય છે એ પૂરવાર થયેલું સત્ય છે. વ્યક્તિને કઈ બાબતમાં રસ છે એટલું જાણવાથી ન ચાલે, એ માત્ર કાલ્પનિક તો નથી ને... એ પણ જાણવું જોઈએ. રસ પ્રમાણે વિદ્યાર્થી આગળ વધે તો તેનો ઝડપી વિકાસ થાય છે.

(૨) નકારાત્મક દિશામાં વિકાસ અટકાવવા :

★ રસના ક્ષેત્ર સિવાય વિદ્યાર્થી આગળ વધી શકતો નથી, નકારાત્મક દિશામાં વળી જાય છે, તેનું પરિણામ ખરાબ આવે છે. નકારાત્મક દિશામાંથી રસનાક્ષેત્ર તરફ વાળવો જરૂરી છે. વિદ્યાર્થીનું રસનું ક્ષેત્ર જાણવું જરૂરી છે.

(૩) વિવિધ રુચિ જાણવા :

★ વિશિષ્ટ શક્તિઓને અનુરૂપ રુચિ ન હોય તો રુચિને એવી રીતે વાળી લેવી જોઈએ કે જેથી યોગ્ય સમયમાં તે બદલાઈને શક્તિઓના ઢાંચામાં ઢળી જાય. વિદ્યાર્થીઓમાં ગણન, કલા, સામાજિક સેવા, સંગીત, મિત્રોની પસંદગી, યાંત્રિક, જન સંપર્ક, સાહિત્ય શોખ, વૈજ્ઞાનિક બાબતોમાં, વહીવટી બાબતોમાં એમ ભિન્ન ભિન્ન ક્ષેત્રોમાં રુચિ હોય છે. વિવિધ રુચિમાંથી વિદ્યાર્થીની કઈ રુચિ છે તેનું માપન કરીને જાણી શકાય છે.

(૪) વિદ્યાર્થીના જીવનને યોગ્ય વળાંક આપવા :

★ ઘણીવાર વિદ્યાર્થીઓની રુચિ પ્રમાણે કાર્ય ન કરે તો નકારાત્મક દિશામાં વિકાસ થતો જાય છે, પરિણામે વિદ્યાર્થીઓમા ં તોફાન, હિંસાખોરી, ઉગ્રતા, મારામારી, ચોરી, પલાયનવૃત્તિ વિશેષ આકાર લે છે. રુચિઓની પરખ યોગ્ય સમય ન થાય તો શું પરિણામ આવે ? વિદ્યાર્થીના જીવનને યોગ્ય વળાંક આપવા રુચિ જાણવી જરૂરી છે.

(૫) શક્તિ પ્રમાણે દિશા નક્કી કરવા :

● વિદ્યાર્થીના રસનું ક્ષેત્ર જાણવાથી, રસ માટે કેવી શક્તિની જરૂરી પડે, શક્તિ પ્રમાણે દિશા તરફ આગળ વધે તે માટે રસનું ક્ષેત્ર જાણવું જરૂરી છે.

(૬) અનુકૂલનના પ્રશ્નો હલ કરવા :

★ ગામડામાંથી શહેરમાં અભ્યાસ માટે આવતા વિદ્યાર્થીઓનાં રસનાં ક્ષેત્રો સીમિત હોય છે, એટલે એમનો વિકાસ અધૂરો હોય છે. આધુનિક વાતાવરણ સાથે ન ગોઠવાઈ શકતા તેમના અનુકૂલનના પ્રશ્ન ઊભા થાય છે. અનિચ્છનીય માર્ગો તરફ મન દોરવાઈ જાય છે. શાળાઓ આ ભયજનક પરિસ્થિતિ તરફ લાલબત્તી ધરી શકે પણ એ પહેલાં શિક્ષકો ખૂબ સહૃદયતાથી વિદ્યાર્થીઓની અભિરુચિઓને જાણે અને વિદ્યાર્થીઓના જીવનને યોગ્ય વળાંક મળે એ માટે માર્ગદર્શન આપે.

(૭) રસના ક્ષેત્રો જાણવા :

★ વર્ગમાં વ્યક્તિગત તફાવત જોવા મળે છે. દરેકના રસના ક્ષેત્રો અલગ અલગ હોય છે. ખરેખર વિદ્યાર્થીનું રસનું ક્ષેત્ર કયું છે તે જાણવું જરૂરી છે. વિવિધ મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ દ્વારા રસના ક્ષેત્રો જાણવા મળે છે.

(૮) સર્વાંગી વિકાસ કરવા :

● વિદ્યાર્થીનો સર્વાંગી વિકાસ કરવો તે જરૂરી છે. રસના ક્ષેત્રમાં આગળ વધે તો જ સર્વાંગી વિકાસ શક્ય બને છે. રસનું ક્ષેત્ર જાણી, તે દિશામાં આગળ વધારી શકાય.

(૯) અભ્યાસમાં સક્રિયતા લાવવા :

★ વ્યવસાયને અનુરૂપ રુચિ હોય પણ વિશિષ્ટ શક્તિ ન હોય તે કોઈ અર્થ સરતો નથી. દરેક વ્યક્તિની રુચિની માત્રા સરખી ન હોય, એટલે અભિરુચિ કેટલા પ્રમાણમાં છે એ જાણવું ખૂબ જરૂરી છે. વિદ્યાર્થીઓને અભિરુચિથી અધ્યયનમાં પ્રેરણા મળે છે. અભિરુચિ એમને અભ્યાસમાં સક્રિયતા આપે છે.

(૧૦) સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિમાં જવાબદારી સોંપવા :

★ અભિરુચિ જાણીને વિદ્યાર્થી જૂથોની રચના, પ્રવૃત્તિઓની ફાળવણી, જવાબદારીની સોંપણી, વિશિષ્ટ કામગીરીની સોંપણી અને અભ્યાસ પ્રેરક પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓને જોતરી શકાય છે, જેથી વિદ્યાર્થીઓ ઉલટભેર પ્રવૃત્તિઓ સંભાળી લે.

૨૦. અભિરુચિ સંશોધનિકાઓની પસંદગી કરવા અંગેની કેટલીક બાબતો :

● સંશોધનિકાઓની પસંદગી કરતી વખતે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

(૧) જે તે જૂથ કે વ્યક્તિની જાતિ અને ઉંમરને ધ્યાનમાં લઈને તેને યોગ્ય સંશોધનિકાની પસંદગી કરવી.

(૨) કારકિર્દી-શિક્ષકે સલાહકારે ઈચ્છિત ધ્યેયો સફળ થાય તે માટેની રસના ક્ષેત્રો પસંદ કરવા.

(૩) રસની પસંદગી કરતાં પહેલાં તેની વિશ્વસનીયતા અને સત્યતાનો આંક ઊંચો છે કે નહીં તે જોઈ લેવું.

(૪) વળી તેનાં ધોરણો કયા લોકજૂથ ઉપર પ્રસ્થાપિત થયાં છે તે જોવું જોઈએ.

(૫) રસનું ક્ષેત્ર કયા પ્રકારનાં સ્થિર વ્યવસાયી અભિરુચિનાં ક્ષેત્રોનું માપ આપે છે તે પણ પસંદગી વખતે જોવું જોઈએ.

(૬) પ્રથમ વિદ્યાર્થીના રસના ક્ષેત્રની જાણકારી મેળવવી.

(૭) રસના ક્ષેત્ર પ્રમાણે તેનો વિકાસ થાય તે પ્રમાણે આયોજન વિચારવું.

(૮) વિદ્યાર્થીનું રસનું ક્ષેત્ર શક્તિ પ્રમાણે પસંદ કરે તે જોવું.

(૯) વિદ્યાર્થીને રસ પ્રમાણે જવાબદારીનું વિભાજન કરવું.

૨૧. અભિરુચિના માપનની ઉપયોગિતા :

● અભિરુચિના ઉપયોગો નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય :

(૧) વિદ્યાર્થીનો જે તે વિષય, વસ્તુ, ધંધા અને વ્યક્તિ પ્રત્યેનો ગમો કે અણગમો જાણી શકાય છે, પરંતુ શક્તિ કે ગુણની કક્ષા જાણી શકાય નહીં.

(૨) શાળામાં ચાલતી સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓને તેમની અભિરુચિઓ જાણીને યોગ્ય પ્રવૃત્તિઓમાં સામેલ કરી શકાય છે.

(૩) વિદ્યાર્થીની જે તે વ્યવસાય કે વિષય પ્રત્યેની અભિરુચિ હકારાત્મક હોય અને તેને અનુરૂપ તેનામાં અભિયોગ્યતા અને બુદ્ધિનું પ્રમાણ જણાય તો તેને શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક માર્ગદર્શન આપવામાં આ કસોટીઓ ઉપયોગી થાય છે.

(૪) વિદ્યાર્થીની વ્યાવસાયિક પસંદગીને લગતા પ્રશ્નો સમજવા અને ઉકેલવા માટે સલાહકારને આવી કસોટીઓ ઉપયોગી થાય છે.

દા.ત. - કોઈ વિદ્યાર્થી ક્રિકેટ પ્રત્યે સારી અભિરુચિ ધરાવે છે અને ક્રિકેટર બનવા ઈચ્છે છે, પરંતુ તે માટેની જરૂરી વિશિષ્ટ શક્તિ તેનામાં નથી તો આવા સમયે વિદ્યાર્થીનું નિદાન કરવા માટે આવી સંશોધનિકાઓ ઉપયોગી થાય છે.

૨૨. શાળાની અભિરુચિના માપનમાં ભૂમિકા : (રસનો વિકાસ)

- શાળામાં અભ્યાસ પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓના રસનો વિકાસ કરવા નીચે જણાવ્યા મુજબના પગલાં લેવા જોઈએ :

(૧) વિદ્યાર્થીને કઈ પ્રવૃત્તિમાં વિશેષ રસ છે એ જાણીને જે તે પ્રવૃત્તિમાં વિદ્યાર્થીને કામ સોંપવું.

(૨) વિદ્યાર્થીને રસ પડે માટે શિક્ષણ પદ્ધતિના એકમોનું આયોજન વિચારપૂર્વક કરવું.

(૩) વિદ્યાર્થીના રસનું ક્ષેત્ર જાણ્યા પછી એમાં વિકાસ સાધી શકે એ માટે પૂરતા શૈક્ષણિક અનુભવો આપવા

(૪) વિદ્યાર્થીએ કોઈ પણ ક્ષેત્રમાં સિદ્ધિ મેળવવા બદલ જરૂરી પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ.

(૫) વિશિષ્ટ શક્તિને અનુરૂપ રુચિ કેળવાય એ માટે સભાનતાપૂર્વક પ્રયત્ન કરવો.

(૬) વિદ્યાર્થી જે વ્યવસાય પ્રત્યે વિશેષ અભિરુચિ હોય તેને માટે જરૂરી માહિતી પૂરી પાડવી જોઈએ.

(૭) અભ્યાસ પ્રેરક અને સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓની ફાળવણી કરતી વખતે વિદ્યાર્થીને રસપ્રદ પ્રવૃત્તિમાં જ રોકવો જોઈએ.

(૮) રસની પ્રવૃત્તિના વિકાસ માટે શાળામાં વાતાવરણ ઊભું કરવું જોઈએ.

(૯) વિદ્યાર્થીઓના વિવિધ રસને ક્ષેત્રો જાણવા માટે જરૂરી મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવો.

(૧૦) કોઈ પણ વિષય, વસ્તુ, ઘટના, પ્રવૃત્તિ અને વ્યક્તિ વિશે રોચક વાતો કરીને વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આવી બાબતો તરફ આકર્ષિત કરવું જોઈએ.

(૧૧) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને દરેક વિષયના અમુક પસંદિત એકમોનું શિક્ષણ આપવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ જે બાબત અંગે સામાન્ય પૂર્વજ્ઞાન હોય તે બાબતમાં ઝડપની રસ લે છે તેથી તેમને હંમેશાં જ્ઞાતથી અજ્ઞાત તરફ લઈ જવાં જોઈએ.

(૧૨) વિદ્યાર્થીઓની વય કક્ષા મુજબ તેમના રસના ક્ષેત્રો બદલાતાં રહે છે તેથી શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન તેમની વયકક્ષા મુજબના ઉદાહરણો પૂરાં પાડવા જોઈએ.

(૧૪) શિક્ષકે અધ્યાપન કાર્ય દરમિયાન દરેક વિષયને વર્તમાન વ્યાવહારિક જીવન સાથે સાંકળવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ.

(૧૫) વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા મુજબના ચિત્રો, ચાર્ટ અને શૈક્ષણિક સાધનોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

(૧૬) વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસાવૃત્તિને હંમેશાં સંતોષવી જોઈએ. કોઈ સંજોગોમાં જિજ્ઞાસાવૃત્તિ સંતોષી શકાય તેમના હોય ત્યારે કુનેહપૂર્વક તેમની જિજ્ઞાસાવૃત્તિ અન્ય સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિમાં વાળી દેવી જોઈએ.

(૧૭) કોઈ પણ બાબતનું શિક્ષણ આપતાં પહેલાં જે તે બાબત વિદ્યાર્થીઓના જીવન સાથે કઈ રીતે સંકળાયેલી કે તે બાબતનું તેના માટે, સમાજ માટે કે દેશ માટે કેટલું મહત્ત્વ છે કે ભવિષ્યમાં

તેના ઉચ્ચ અભ્યાસમાં કે બાબત કઈ રીતે ઉપયોગી થશે તેની સ્પષ્ટતા કરવી જોઈએ અને સ્પષ્ટ સમજ આપવી જોઈએ.

(૧૮) કોઈ વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓને રસ જાગૃત કરવા માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ વિશે થોડું જાણવું જોઈએ અને વિષય વિશે ઘણું જાણવું જોઈએ.

(૧૯) વિદ્યાર્થીઓની મુશ્કેલીઓ વિશે માહિતી મેળવીને તે મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવા માટેનું માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું જોઈએ અને મુશ્કેલીઓ સામે લડવા માટે તેને માનસિક બળ પૂરું પાડવું જોઈએ જેથી અભ્યાસ પ્રત્યેનું તેમનું ધ્યાન ભંગ ના થાય.

૨૩. રસમાપન કસોટીઓ : (અભિરુચિ માપનની પદ્ધતિઓ)

- અભિરુચિ માપનની મુખ્ય ચાર નીચેની પદ્ધતિઓ છે :

(૧) વાણી દ્વારા વ્યક્ત થતી અભિરુચિ :

- વિદ્યાર્થીઓ વાણીના માધ્યમથી પોતાની પસંદગી કે નાપસંદગી દર્શાવે છે, પરંતુ આ પસંદગી કે નાપસંદગીનાં ક્ષેત્રો ઝડપથી બદલાતાં રહે છે, પુખ્ત વયની વ્યક્તિઓને પ્રશ્નો પૂછીને ઉત્તરો દ્વારા અભિરુચિનું માપન થઈ શકે પણ આ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ ન કહેવાય. વ્યક્તિ સાચી માહિતી છૂપાવે કે વસ્તુની સારી બાજુ જ જણાવે એવું બનવા સંભવ છે.

(૨) વર્તન દ્વારા વ્યક્ત થતી અભિરુચિઃ

- વિદ્યાર્થીના વર્તનનું અવલોકન કરીને અભિરુચિનાં ક્ષેત્રો જાણી શકાય, સોંપેલી જવાબદારી એ સમાનતાપૂર્વક અને રસપૂર્વક કરે છે કે નહીં, સમૂહમાં, પ્રવાસમાં, જવાબદારીના પ્રસંગે એ કેવું વર્તન કરે છે એનું અવલોકન કરીને અનાત્મલક્ષી નોંધ બનાવવી જોઈએ. આ પદ્ધતિ પણ માહિતી મેળવવાની અપ્રમાણિત રીત છે. વિદ્યાર્થી દેખાવ પૂરતું જ સારું વર્તન સભાનતાપૂર્વક કરતો હોય એવું ના બને ? ઘણી વખત સાચું વર્તન છૂપાવે તેવું બની શકે.

(૩) અભિક્રમિત કસોટી દ્વારા મળતી અભિરુચિ :

- અભિરુચિ કસોટીઓ દ્વારા થતું માપન વસ્તુલક્ષી બને છે, કારણ કે ચોક્કસ પ્રશ્નો કે વિધાનો દ્વારા વિદ્યાર્થી કે વ્યક્તિની ચોક્કસ ક્ષેત્રની અભિરુચિ જાણી શકાય છે. અભિક્રમિત કસોટીનો ઉપયોગ કરીને રસના ક્ષેત્રો જાણી શકાય છે.

(૪) રસશોધિની દ્વારા મળતી અભિરુચિ :

- રસશોધિની દ્વારા પણ થતું માપન વસ્તુલક્ષી બને છે કારણ કે ચોક્કસ પ્રશ્નો દ્વારા વિદ્યાર્થીના રસના ક્ષેત્રની અભિરુચિ જાણી શકાય છે. કેટલીકવાર શોધિનીમાં આપેલી પ્રવૃત્તિઓ પ્રત્યે પસંદગી કે નાપસંદગી વ્યક્ત કરવાની હોય છે અને તેને આધારે રસનું ક્ષેત્ર જાણી શકાય.

૨૪. રસની ઓળખ : Identification of Interest

- વ્યક્તિનો રસ જાણવો ખૂબ જ જરૂરી છે. વ્યક્તિનો રસ જાણીને તેનો ધ્યેય નક્કી કરી શકાય છે, તેમજ રસ પ્રમાણે આગળ વધી શકાય છે. વ્યક્તિનો રસ એ જન્મજાત ઘટના નથી. વ્યક્તિ કઈ બાબતમાં રસ ધરાવે છે તેના વર્તનો પરથી નક્કી કરી શકાય છે, તેમ છતાં અનુભવ અને વાતાવરણ વચ્ચેની આંતરક્રિયાના પરિણામે વ્યક્તિને અમુક ચોક્કસ બાબત પ્રત્યે રસ જન્મે છે.
- વ્યક્તિ કઈ બાબતમાં રસ ધરાવે છે તે જાણવા માટેના પ્રયત્નોની શરૂઆત વીસમી સદીના બીજા દાયકાથી થઈ.
- રસનું માપન કરવા માટે વિવિધ ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- દા.ત. -પ્રશ્નાવલિ, ઓળખયાદી, ક્રમમાપદંડ, મુલાકાત, પ્રત્યક્ષ અવલોકન અને સંશોધનિકા વગેરે ત્યારબાદ ઘણાં સંશોધકો અને મનોવૈજ્ઞાનિકોએ વ્યક્તિના જે તે સમયના રસને જાણવા

માટે કસોટીઓ કે સંશોધિકાઓનો વિકાસ કર્યો, જેમાંથી અમુક કસોટીઓ અને સંશોધિનકાઓ અંગે ચર્ચા કરીશું :

(૧) સ્ટ્રોંગની વ્યાવસાયિક રસ કસોટી : (Strong Vocational Interest Blank)

- પ્રથમ રસ સંશોધની તૈયાર કરવાનો પ્રયત્ન સ્ટ્રોંગે કર્યો હતો, તેમણે ૧૯૨૦માં કાર્નેજ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ટેકનોલોજી, અમેરિકામાં યોજાયેલા 'રસ' પર આધારિત એક સેમિનારમાં તેમની વ્યાવસાયિક રસ કસોટી રજૂ કરી હતી.
- જુદાં જુદાં વ્યવસાયમાં પડેલ વ્યક્તિઓ જેવી કે ડૉક્ટર, શિક્ષક, વિકેતા, એન્જિનીયર, વીમા કર્મચારી, કિસાન, દંતચિકિત્સકની જુદી જુદી હોય છે એમ સ્ટ્રોંગ માને છે.
- આ સંશોધનિકામાં ૪૦૦ પ્રશ્નો છે અને જુદાં જુદાં ૪૦ જેટલા વ્યવસાયો માટેની અભિરુચિનું માપન આ કસોટી દ્વારા થઈ શકે છે. પરીક્ષાર્થીઓને આ કસોટીનું મહત્ત્વ સમજાવ્યા પછી જ આ કસોટી આપી શકાય. મળેલા ઉત્તરો પરથી વ્યવસાયલક્ષી બાબતો, વ્યક્તિત્વનાં લક્ષણો, અભ્યાસકીય વિષયોની પસંદગીના પ્રશ્નો રસદાયક, આનંદપ્રમોદની પ્રવૃત્તિ અંગે જાણકારી મેળવી શકાય છે. પ્રશ્નોની રચના આ બધા ક્ષેત્રોને ધ્યાનમાં રાખી કરવામાં આવી છે.
- આ કસોટીના સંચાલનમાં ૪૦ થી ૫૦ મિનિટ જેટલો સમય લાગે છે. કસોટીનો વિશ્વસનીયતા આંક ૦.૮૮ છે, જ્યારે તેની યથાર્થતા નક્કી કરવામાં આવી ન હતી.

(૨) કુડરની સંશોધનિકા :

- આ સંશોધનિકામાં ૫૦૪ પ્રશ્નો છે. દરેક પ્રશ્નોના ૩ વિકલ્પો છે. આ વિકલ્પોને પસંદગીનો ક્રમ આપવાનો છે. વ્યક્તિની સામાજિક પસંદગીના ક્ષેત્રો અંગે ઘણા પ્રશ્નો આમાં છે, જેને આધારે ઔદ્યોગિક, વ્યાવસાયિક, વ્યક્તિગત અને સામાજિક ક્ષેત્રોની અભિરુચિનું માપન થઈ શકે.
- માધ્યમિક શાળા અને કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ માટે આ કસોટીની રચના કરવામાં આવી છે. સુધારા વધારા સાથે નવી કસોટીની રચના કરવામાં આવી છે. કસોટીમાં કુલ ૧૯૮ વિગતો છે, દરેક વિગતના ઉત્તર માટે ત્રણ ત્રણ વિકલ્પો આપવામાં આવ્યા છે. હિસાબી કે ગણતરી વિષયક, યાંત્રિક, વૈજ્ઞાનિક, કલા, સાહિત્ય, સમજ, સામાજિક સેવા અને કારકુની જેવાં કુલ નવ ક્ષેત્રોને આ કસોટી આવરી લે છે. કસોટીનો વિશ્વસનીયતા આંક ૦.૯ છે.

(૩) મૂરની વ્યાવસાયિક રસ સંશોધનિકા :

- મૂરે ૧૯૨૧માં વ્યાવસાયિક રસ સંશોધનિકા તૈયાર કરી હતી. ઈજનેરોના યાંત્રિક અને સામાજિક રસને જાણવા માટે તેમણે ૧૪ પ્રશ્નો તૈયાર કર્યા હતા. પાછળથી પ્રશ્નોની સંખ્યા ૨૦ કરવામાં આવી હતી, તેમની આ સંશોધનિકામાં યાંત્રિક અને સામાજિક વ્યવસાયને લગતાં રસના દસ દસ ક્ષેત્રોને આવરી લેવામાં આવ્યા હતાં.

	યાંત્રિક વ્યવસાય		સામાજિક વ્યવસાય
૧	ઘડિયાળી	૧	સ્થાવર મિલકતના દલાલ
૨	ઓજાર બનાવનાર	૨	ખરીદ આડતિયા
૩	નકશીકામ કરનાર	૩	શેર દલાલ
૪	સુથારી કામ	૪	અંગત સચિવ
૫	સ્થાપત્ય	૫	વર્તમાન પેપરના તંત્રી
૬	ઓટોમોબાઈલ મરામત	૬	કાયદા શાસ્ત્રી
૭	ડ્રાફ્ટમેન	૭	હૉટલના માલિક
૮	સરકારી ખગોળ શાસ્ત્રી	૮	બેંક ખજાનચી
૯	યંત્ર તજ્જ્ઞ	૯	ઓટોમોબાઈલનો સામાન વેચનાર વ્યક્તિ
૧૦	ભૌતિક શાસ્ત્રના સંશોધક કર્મચારી	૧૦	મેગેઝિનના સંપાદક

(૪) લી-થોર્યની વ્યાવસાયિક રસ સંશોધનિકા :

- આ કસોટીમાં બે વિકલ્પો ધરાવતી અને ૧૨૦ અને ત્રણ વિકલ્પો ધરાવતી ૩૩ વિગતો છે. ધંધો, કલા, પ્રકૃતિ, વ્યક્તિગત, સામાજિક અને વૈજ્ઞાનિક એવા છ ક્ષેત્રોને આ કસોટીમાં આવરી લેવામાં આવ્યા છે, તેની વિશ્વસનીયતા ખૂબ જ ઊંચી છે, પરંતુ યથાર્થતા નિશ્ચિત કરી શકાઈ નથી.

ચર્ચા કરી તે સિવાયની અન્ય સંશોધનિકાઓ નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય :

(૧) ક્લિટનની વ્યાવસાયિક રસ સંશોધનિકા

(૨) ગ્લેસર અને મેલરની રસ મૂલ્ય સંશોધનિકા

(૩) ડન લોપની શૈક્ષણિક અગ્રિમતા સંશોધનિકા

(૪) મેન્સનની મહિલાઓ માટેની વ્યાવસાયિક રસ સંશોધનિકા

(૫) ઓબરની વ્યાવસાયિક રસ તપાસ

(૬) બી.જી. ઝિંગરાનની રસ સંશોધનિકા

(૭) પરીખ રસ શોધિની

(૮) હેપનરની વ્યાવસાયિક રુચિમાપન કસોટી

(૯) થર્સ્ટનની વોકેશનલ ઈન્ટ્રેસ્ટ શિડ્યુલ

૨૫. સારાંશ : Let us sum up

- ઓપન બુક પરીક્ષા એટલે ખુલ્લાં પુસ્તકો સાથે રાખીને પરીક્ષા આપવી તેવો થાય છે, પરંતુ આ પદ્ધતિ દરમિયાન વિદ્યાર્થી માત્ર પાઠ્યપુસ્તક જ નહીં, પરંતુ પોતે તૈયાર કરેલ નોંધ તથા સંદર્ભ પુસ્તકો પણ સાથે રાખી શકે છે.
- **ઓપન બુક પરીક્ષાના હેતુઓ :**

(૧) વિદ્યાર્થીઓનો સર્વાંગી વિકાસ કરવો.

(૨) વિદ્યાર્થીઓને સંદર્ભ સાહિત્ય તરફ વાળવા.

(૩) વિદ્યાર્થીઓમાં ગેરરીતિ આચરવાની વૃત્તિ ઘટાડવી.

(૪) વિદ્યાર્થીઓમાં સમજ શક્તિનો વિકાસ કરવામાં મદદરૂપ થવું

(૫) વિદ્યાર્થીઓને ગોખણપટ્ટીમાંથી મુક્ત કરવો.

(૬) વિદ્યાર્થીઓમાં પરીક્ષાનો ડર દૂર કરવો.

(૭) વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ વધારવો.

- **ઓપન બુક પરીક્ષાના ગેરફાયદા :**

(૧) સંદર્ભ પુસ્તકોનો અભાવ

(૨) હોંશિયાર વિદ્યાર્થીઓને અલગ તારવવા મુશ્કેલરૂપ

(૩) સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીઓ પાછળ રહી જશે

(૪) વિદ્યાર્થીઓની નિષ્ક્રિયતામાં વધારો

(૫) અમલ કરવો મુશ્કેલરૂપ

(૬) વિદ્યાર્થીઓમાં વિચાર શક્તિ અટકે

(૭) વર્તમાન પરીક્ષામાં ફેરફાર કરવા પડે

(૮) ગુણવત્તા પર અસર

(૯) માર્ગદર્શનનો અભાવ

(૧૦) પરીક્ષાની ગંભીરતા ઓછી થશે

- **ઓનલાઈન પરીક્ષા :**

કમ્પ્યુટરની મદદથી પરીક્ષાની વ્યવસ્થા કરવી.

- **ઓનલાઈન પરીક્ષાના લક્ષણો :**

(૧) નિશ્ચિત સમય મર્યાદા

(૨) પરીક્ષાનું માળખું તૈયાર

(૩) ખોટા પ્રશ્નોના નેગેટીવ ગુણ

(૪) સમય મર્યાદા update થાય

(૫) પ્રશ્નપત્રોની પ્રિન્ટ મેળવી શકાય

(૬) ખોટા જવાબની માહિતી તરત મળે

(૭) દરેક પ્રશ્નનો અલગ સિરિયલ નંબર

(૮) તરત જ પરિણામ

(૯) બેંકમાં વધુ ઉપયોગ

(૧૦) એક પ્રશ્ન પરથી બીજા પ્રશ્ન તરફ લઈ જાય

- **ઓનલાઈન પરીક્ષાની મર્યાદા :**

(૧) સગવડતાનો અભાવ

(૨) ટેકનિકલ જ્ઞાનની જરૂર

(૩) વધુ ખર્ચ

(૪) કમ્પ્યુટર જ્ઞાનની જરૂર

(૫) બીજા પરીક્ષા આપી શકે

(૬) વીજળીની ખાસ જરૂર

(૭) વિદ્યાર્થીની મૌલિકતા અટકે

(૮) ગપ્પા મારવાની ટેવ

(૯) વધુ પ્રેક્ટિસ કરવાની જરૂર

- **રસ :**

  ''અનુભવોમાં ગરકાવ થવાનો ઝોક દર્શાવવો અને તેમાં રચ્યા-પચ્યા રહેવું એટલે રસ.''

  -બિંગહામ

૨૬. એકમ સ્વાધ્યાય : Unit Exercises

૧. મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

(૧) ઓપનબુક પરીક્ષા એટલે શું ?

(૨) ઓપનબુક પરીક્ષા ના હેતુઓ જણાવો.

(૩) ઓપનબુક પરીક્ષાના ફાયદાઓ જણાવો.

(૪) ઓપનબુક પરીક્ષાની મર્યાદાઓ જણાવો.

(૫) ઓપનબુક પરીક્ષા માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(૬) પરીક્ષાની તૈયારી કેવી રીતે કરશો તે જણાવો.

(૭) પરીક્ષા કેવી રીતે આપશો તે જણાવો.

(૮) ઓનલાઈન પરીક્ષાની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.

(૯) ઓનલાઈન પરીક્ષાના ફાયદા જણાવો.

(૧૦) ઓનલાઈન પરીક્ષાના ગેરફાયદા જણાવો.

(૧૧) ઓનલાઈન પરીક્ષા શેના પર આધારિત છે તે જણાવો.

(૧૨) અભિરુચિ એટલે શું ?

(૧૩) અભિરુચિની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.

(૧૪) અભિરુચિનું મહત્ત્વ જણાવો.

(૧૫) અભિરુચિ સંશોધનિકાઓની પસંદગી કરવા અંગેની કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો તે જણાવો.

(૧૬) અભિરુચિ માપનની ઉપયોગિતા જણાવો.

(૧૭) શાળાની અભિરુચિના માપનમાં ભૂમિકા જણાવો.

(૧૮) રસમાપન કસોટીઓ જણાવો.

૨૭. તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(૧) ઓપન બુક પરીક્ષાનો અર્થ આપો.

....

....

....

....

....

....

(૨) ઓપન બુક પરીક્ષાના બે હેતુ જણાવો.

....

....

....

....

(૩) ઓપન બુક પરીક્ષાના બે ફાયદા જણાવો.

(૪) ઓપન બુક પરીક્ષાના બે ગેરફાયદા જણાવો.

(૫) પુસ્તક સાથે પરીક્ષા અંગેના બે સૂચનો જણાવો.

(૬) ઓનલાઈન પરીક્ષાનો અર્થ જણાવો.

(૭) ઓનલાઈન પરીક્ષાની બે લાક્ષણિકતા જણાવો.

(૮) ઓનલાઈન પરીક્ષાના બે ફાયદા જણાવો.

(૯) ઓનલાઈન પરીક્ષાની બે મર્યાદા જણાવો.

(૧૦) ઓનલાઈન પરીક્ષા શેના પર આધારિત છે ત્રણ બાબત જણાવો.

(૧૧) અભિરુચિ એટલે શું ?

(૧૨) અભિરુચિની બે લાક્ષણિકતા જણાવો.

(૧૩) અભિરુચિના મહત્ત્વની બે બાબત જણાવો.

....

....

....

....

....

(૧૪) અભિરુચિના માપનની બે ઉપયોગિતા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(૧૫) રસની ઓળખ કેવી રીતે કરશો ?

....

....

....

....

....

....

૨૮. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો : Answers to check your progress

(૧) ઓપન બુક પરીક્ષાનો અર્થ :

- ખુલ્લાં પુસ્તકો સાથે રાખીને પરીક્ષા આપવી તેવો થાય છે.

(૨) ઓપન બુક પરીક્ષાના હેતુઓ :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ વધશે

〈૨〉 વિદ્યાર્થીઓમાં માનસિક તણાવ દૂર થશે

(૩) ઓપન બુક પરીક્ષાના બે ફાયદા :

〈૧〉 વિદ્યાર્થીઓનો સર્વાંગી વિકાસ થાય.

〈૨〉 વિદ્યાર્થીઓ સંદર્ભ સાહિત્ય તરફ વળે.

(૪) ઓપન બુક પરીક્ષના બે ગેરફાયદા :

〈૧〉 હોંશિયાર વિદ્યાર્થીઓને અલગ તારવવા મુશ્કેલરૂપ

〈૨〉 વિદ્યાર્થીઓ વધુ નિષ્ક્રિય બને

(૫) પુસ્તકસાથે પરીક્ષા અંગેના બે સૂચનો :

〈૧〉 પરીક્ષા સમયે નિરીક્ષકની હાજરી જરૂરી

〈૨〉 વર્તમાન પરીક્ષા પદ્ધતિમાં ફેરફાર કરવો પડે

(૬) ઓનલાઈન પરીક્ષાનો અર્થ :

- કમ્પ્યુટર દ્વારા ઓનલાઈન પરીક્ષા આપવા માટેની વ્યવસ્થા

(૭) ઓનલાઈન પરીક્ષાની બે લાક્ષણિકતાઓ :

〈૧〉 સમય મર્યાદા નક્કી કરેલ હોય છે.

〈૨〉 પરીક્ષાનું માળખું તૈયાર કરેલ હોય છે.

(૮) ઓનલાઈન પરીક્ષાના બે ફાયદા :

〈૧〉 સમયની બચત થાય છે.

〈૨〉 ઓછા ખર્ચે પરીક્ષા આપી શકાય છે.

(૯) ઓનલાઈન પરીક્ષાની બે મર્યાદા :

〈૧〉 શાળામાં સયવડતાનો અભાવ

〈૨〉 વધુ ખર્ચાળ છે

(૧૦) ઓનલાઈન પરીક્ષા શેના પર આધારિત છે તે જણાવો (ત્રણ) :

〈૧〉 બહુ વિકલ્પ પ્રશ્નો

〈૨〉 ખાલી જગ્યા

〈૩〉 ખરાં-ખોટાં વિધાનો

(૧૧) અભિરુચિ એટલે શું ?

- અભિરુચિ એટલે કોઈ પણ બાબતમાં વ્યક્તિનો રસ. વ્યક્તિનો વિષય પ્રત્યેનો રસ દર્શાવે છે.

(૧૨) અભિરુચિની બે લાક્ષણિકતા જણાવો :

〈૧〉 અભિરુચિ ચિરસ્થાયી હોય છે

〈૨〉 અભિરુચિ વ્યક્તિના વ્યક્તિત્વનો એક ભાગ છે.

(૧૩) અભિરુચિનું મહત્ત્વ (બે બાબતો) :

〈૧〉 પસંદગીના ક્ષેત્રનો વિકાસ કરવા

〈૨〉 નકારાત્મક દિશામાં વિકાસ અટકાવવા

(૧૪) અભિરુચિ માપનની બે ઉપયોગિતા :

〈૧〉 રસ પ્રમાણે પ્રવૃત્તિમાં સામેલ કરી શકાય

〈૨〉 વિદ્યાર્થીને જરૂરી માર્ગદર્શન આપવા.

(૧૫) રસની ઓળખ કેવી રીતે કરશો ? (બે બાબત):

〈૧〉 કુડરની સંશોધનિકા

〈૨〉 સ્ટ્રોંગની વ્યાવસાયિક રસ કસોટી

---

૨૯. સૂચિત વાચન સામગ્રી : Suggested Readings

૧. શાહ હેમા તેજસભાઈ	:	શિક્ષણમાં માપન અને મૂલ્યાંકન,અક્ષર પબ્લિકેશન, અમદાવાદ
૨. પટેલ મોતીભાઈ એમ. તથા અન્ય	:	શૈક્ષણિક સંશોધન, માપન, મૂલ્યાંકન અને આંકડાશાસ્ત્ર, બી.એસ.શાહ, પ્રકાશન, અમદાવાદ
૩. શુક્લ સતીષપ્રકાશ એસ.	:	શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન, અગ્રવાલ પબ્લિકેશન, આગરા