મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના સોપાનો

- એક સારા મૂલ્યાંકન કાર્યક્રમ માટે એ અતિ આવશ્યક છે કે તે વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં થતાં પરિવર્તનોનું ઉચિત રીતે મૂલ્યાંકન કરી શકે.

- જુદાં જુદાં વિષયશિક્ષણનાં જુદાં જુદાં હેતુઓ હોય છે. તથા આ જુદાં જુદાં પ્રકારના ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ હેતુ વિવિધ વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ વિવિધ અદ્યયન – અદ્યાપન પદ્ધતિઓ અજમાવવામાં આવે છે. જેના ફળસ્વરૂપે વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં પરિવર્તન આવે છે, પરંતુ આ પરિવર્તનોનું માપન કરવું એ સરળ બાબત નથી. આપણે જાણીએ છીએ કે મૂલ્યાંકન એ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે અને તેથી જ તેમાં અનેક સોપાનો અને પ્રક્રિયાઓ સંમિલિત છે.

- હકીકતમાં મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના ત્રણ મુખ્ય સોપાન છે. જેમાં,

(i) ઉદ્દેશ્યોનું નિર્ધારણ
(ii) અદ્યયન – અદ્યાપન પ્રક્રિયાઓનું આયોજન અને
(ii) મૂલ્યાંકન.

- પરંતુ સ્પષ્ટતા અને સરળતા માટે તેને કેટલાક પેટા – સોપાનોમાં વિભાજીત કરી શકાય છે. ઉદ્દેશ્ય નિર્ધારણ અંતર્ગત સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓનું નિર્ધારણ અને તેનું વ્યાખ્યાયીકરણ કરવામાં આવે છે.

- અદ્યયન – અદ્યાપન પ્રક્રિયાઓના આયોજનમાં વિષયવસ્તુની પસંદગી અને અદ્યયન – અદ્યાપન પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે, અને મૂલ્યાંકન સોપાન હેઠળ વિદ્યાર્થીઓનાં વર્તન – પરિવર્તનના માપન માટે મૂલ્યાંકન અને તેને સંલગ્ન પ્રતિપોષણ જેવી બાબતોનો સમાવેશ થાય છે.

- **મૂલ્યાંકનના આ સોપાનોની ચર્ચા નીચે મુજબ કરી શકાય**

1. મૂલ્યાંકનના સામાન્ય હેતુઓ કે ઉદ્દેશ્યોનું નિર્ધારણ કરવું કે પસંદગી કરવી અને તેને વ્યાખ્યાયિત કરવા.

➢ શિક્ષણ એ હેતુલક્ષી પ્રક્રિયા છે. શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં અનેક વિષયોનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. જેમાં દરેક વિષયનું પોતાનું એક અલગ અસ્તિત્વ અને મહત્વ છે. દરેક વિષયને અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ કરવાનો એક નિશ્ચિત હેતુ હોય છે.

➢ મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાનું પહેલું કાર્ય એ જાણવાનું છે કે કોનું મૂલ્યાંકન કરવાનું છે. એટલે કે એ ક્યા શૈક્ષણિક હેતુઓ છે કે જેની પ્રાપ્તિ કેટલા પ્રમાણમાં થઈ તે જાણવાનું છે. જ્યાં સુધી શૈક્ષણિક હેતુઓનું નિર્ધારણ કરવામાં ન આવે ત્યાં સુધી તે હેતુઓની પ્રાપ્તિ બાબતે કાંઈ પણ કહેવું શક્ય નથી.

➢ આપણે જાણીએ છીએ કે નિર્ધારણ કરવું એટલે નક્કી કરવું. શૈક્ષણિક હેતુઓ કે ઉદ્દેશ્યોનું નિર્ધારણ કરવું એ ખરેખર મુશ્કેલ કાર્ય છે. શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓ હકીકતમાં એવા વ્યાપક અને અંતિમ લક્ષ્યો છે કે જેની પ્રાપ્તિ દરેક શિક્ષકનું એક સામાન્ય તથા દૂરોગામી લક્ષ્ય હોય છે. તેની પ્રાપ્તિ માટે એક લાંબો સમય તથા સંપૂર્ણ શિક્ષણ પ્રક્રિયાનું યોગદાન જરૂરી હોય છે.

➢ શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓના નિર્ધારણમાં કેટલીક ખાસ બાબતો પર ધ્યાન આપવું ખૂબ જ જરૂરી છે.

- બાળકોના શારીરિક, માનસિક, સામાજિક તથા સાંવેગિક વિકાસની તરાહ
- સમાજના આર્થિક, રાજનૈતિક, સાંસ્કૃતિક અને ઐતિહાસિક આધાર
- વિષયવસ્તુની પ્રકૃતિ
- શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન
- જે તે સમાજનું શિક્ષણનું સ્તર

➢ આમ, શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓ નિઃસંદેહ રીતે વ્યાપક (*Broad*), પરોક્ષ (*Indirect*) તથા ઔપચારિક (*Formal*) હોય છે. સામાન્ય હેતુઓનું નિર્ધારણ દાર્શનિક ચિંતન પર વધુ આધારિત હોય છે તથા તેને લાંબા સમયગાળાના અંતે પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

2 .મૂલ્યાંકનના વિશિષ્ટ ઉદ્દેશ્યોનું નિર્ધારણ કરવું કે પસંદગી કરવી અને તેને વ્યાખ્યાયિત કરવા.

- કોઈ પણ શિક્ષક બેચાર દિવસના શિક્ષણ પછી સામાન્ય હેતુઓની પ્રાપ્તિ કરી શકતા નથી. દૈનિક શિક્ષણકાર્ય કરતી વખતે શિક્ષકના મનમાં હંમેશા કેટલાંક તાત્કાલિક પ્રાપ્ત કરી શકાય તેવા હેતુઓ (*Immediately Achievable Objectives)* હોય છે કે જેની પ્રાપ્તિ વર્ગશિક્ષણ સમયે સંભવ છે. જેમકે, વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ શીખવતી વખતે શિક્ષક એ વિચારે છે કે આ વિષયાંગના અધ્યાપન પછી વિદ્યાર્થી વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર બતાવી શકશે, વિદ્યાર્થીઓ કોઈ આપવામાં આવેલા વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ બતાવી શકશે તથા વિદ્યાર્થીઓ વર્તુળનાં ક્ષેત્રફળ સંબંધિત વિભિન્ન પ્રશ્નોનું નિરાકરણ લાવી શકશે.

- અધ્યાપન પછી જો વિદ્યાર્થી એવું કરી શકે તો શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્યને યોગ્ય માને છે, પૂર્ણ માને છે, અને જો વિદ્યાર્થીઓ એવું ન કરી શકે તો તે નવી અધ્યયન – અધ્યાપન પ્રક્રિયાઓ દ્વારા ફરીથી અધ્યાપન કાર્ય કરે છે. શિક્ષક દ્વારા દરેક વિષય અને તેને સંગત વિષયાંગના શિક્ષણ દ્વારા રોજબરોજ વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં લાવવામાં આવતા આ પ્રકારના પરિવર્તનોને જ વિશિષ્ટ હેતુઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

- સામાન્ય હેતુઓના નિર્ધારણ ઉપરાંત વિશિષ્ટ હેતુઓનું નિર્ધારણ કરવામાં આવે છે. આ વિશિષ્ટ હેતુઓ સામાન્ય રીતે વિદ્યાર્થીઓમાં લાવવાના અપેક્ષિત વર્તન – પરિવર્તનોના રૂપમાં લખવામાં આવે છે. સામાન્ય હેતુઓની સરખામણીએ વિશિષ્ટ હેતુઓ સંકીર્ણ કે સંક્ષિપ્ત (*Narrow)* પ્રત્યક્ષ (*Direct)* તથા ક્રિયાત્મક (*Functional)* હોય છે. તે વ્યાવહારીક સ્થિતિ પર આધારિત હોય છે અને ટૂંકા સમયગાળામાં પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

૩. અધ્યાપન મુદ્દાઓની પરાંદગી કરવી.

- સામાન્ય હેતુઓ અને વિશિષ્ટ હેતુઓના નિર્ધારણ પછી મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાનું ત્રીજું સોપાન શરૂ થાય છે. આ સોપાનમાં વિષયવસ્તુના એવા મુદ્દાઓની પસંદગી કરવામાં આવે છે કે જેના દ્વારા વિશિષ્ટ હેતુઓની પ્રાપ્તિ થઈ શકે.

- વિષયવસ્તુના કોઈ પણ એકમ કે પ્રકરણને અધ્યયન અધ્યાપનની સુવિધાની દૃષ્ટિએ નાના નાના ભાગોમાં વહેંચવામાં આવે છે. વિષયવસ્તુના આ નાના નાના ભાગોને જ 'અધ્યાપન મુદ્દાઓ' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

- દરેક અધ્યાપન મુદ્દો પોતાની રીતે શિક્ષણનો એક સંક્ષિપ્ત પરંતુ પૂર્ણ એકમ હોય છે. આવા નાના નાના શિક્ષણ મુદ્દાઓ શિક્ષકના કાર્યને અત્યંત સરળ બનાવી દે છે. આ

શૈક્ષણિક મુદ્દાઓને અનુસરીને શિક્ષક ધીરે ધીરે પોતાના લક્ષ્યની પ્રાપ્તિ તરફ આગળ વધે છે. શિક્ષકને પાઠ આયોજન કે અધ્યાપન આયોજનમાં આ શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ ખૂબ જ ઉપયોગી બને છે.

4. યોગ્ય અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવું.

- વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં અપેક્ષિત પરિવર્તનો કેટલીક શૈક્ષણિક પરિસ્થિતિઓની મદદથી જ લાવી શકાય છે. આ શૈક્ષણિક પરિસ્થિતિઓ વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષણના હેતુઓ વચ્ચે સંબંધ સ્થાપિત કરે છે તથા તેના પરિણામસ્વરૂપ વિદ્યાર્થીઓના વ્યવહારમાં ઈચ્છિત પરિવર્તન લાવે છે.

- આથી શૈક્ષણિક હેતુઓ નક્કી કરવામાં તથા વિષયવસ્તુના મુદ્દાઓની પસંદગી કરવા ઉપરાંત શિક્ષકનું કાર્ય વાસ્તવિક પરિસ્થિતિઓમાં અધ્યયન – અધ્યાપન પ્રક્રિયાઓનું આયોજન કરવાનું છે

- વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ ઘણી બધી રીતે અધ્યયન – અધ્યાપન પ્રક્રિયાઓ હાથ ધરી શકાય.

- વર્ગ શિક્ષણ, પુસ્તકાલય, પાઠ્યપુસ્તકો, લોકસંચાર કે સંદેશાવ્યવહારના સાધનો, રેડિયો, ટેલિવિઝન, ચલચિત્ર, પ્રયોગશાળાઓ, પર્યટન વગેરેની મદદથી વિદ્યાર્થીઓના વ્યવહારમાં ઈચ્છિત પરિવર્તનો લાવી શકાય છે.

5. વર્તન – પરિવર્તન

- અધ્યયન – અધ્યાપન પ્રક્રિયાઓની રજૂઆત બાદ વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં આવેલા પરિવર્તનોને જાણવાના હોય છે. એના માટે કેટલાંક એવાં પરીક્ષણો કે અન્ય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવો પડે છે કે જેનાથી અપેક્ષિત વર્તન – પરિવર્તન કઈ હદ સુધી પ્રાપ્ત થયું છે તેની જાણ થઈ શકે.

- જુદા જુદા પ્રકારના વર્તન પરિવર્તનોને માપવા માટે જુદા જુદા પ્રકારની પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. બુદ્ધિ પરીક્ષણ, વ્યક્તિત્વ પરીક્ષણ, સંકલ્પના પ્રાપ્તિ પરીક્ષણ, નિદાનાત્મક પરીક્ષણ, સામાજિકતામિતિ, પ્રશ્નાવલિ, મુલાકાત, અવલોકન, પ્રાયોગિક પરીક્ષા વગેરે જેવી પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં આવેલાં પરિવર્તનોને જાણી શકાય છે.

6. મૂલ્યાંકન માટે યોગ્ય સાધનની પસંદગી કરવી

- વર્તન – પરિવર્તન લાવી શકાય તેવી પરિસ્થિતિઓ નક્કી કર્યા પછી નક્કી કરેલા હેતુઓની સિદ્ધિ જાણવા માટે એકમને અનૂરૂપ સાધન કે પ્રયુક્તિની પસંદગી કરવી પડે. જેમકે, વિજ્ઞાન વિષયમાં વિદ્યાર્થી નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરી શકશે' આ હેતુને તપાસવા માટે વિદ્યાર્થીને આંખની નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ કરવાનો પ્રશ્ન પૂછી શકાય.

- ઝડપની ગણતરી કરવા માટે લેખિત ઝડપ કસોટી બનાવી શકાય. વાચન ઝડપ તપાસવા માટે જુદી જુદી વાચન કસોટીઓ બનાવી શકાય વગેરે.

7. મૂલ્યાંકન સાધનની રચના કરવી.

- મૂલ્યાંકન સાધનની પસંદગી કર્યા પછી આવા સાધનની રચના કરવી પડે છે. સાધનની રચના અપેક્ષિત વર્તન – પરિવર્તનના સંદર્ભમાં કરવામાં આવે છે. પની ગણતરીની લેખિત કસોટી બનાવવી પડે.

- શિક્ષકે વિદ્યાર્થીના વર્તનમાં અપેક્ષિત પરિવર્તનની તપાસ માટે વિવિધ પ્રકારની કસોટીઓ, લેખિત – મૌખિક કે પ્રાયોગિક પરીક્ષા માટે ઉપકરેણની રચના કરવી પડે છે.

8. મૂલ્યાંકન કરવું.

- મૂલ્યાંકન માટેનું ઉચિત સાધન તૈયાર થઈ ગયા પછી વિદ્યાર્થીઓ ઉપર તેનો ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. વિદ્યાર્થીઓના વર્તન – પરિવર્તન અંગેના જે પુરાવા મળે છે તેની નોંધ કરવામાં આવે છે.

- વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં આવેલા પરિવર્તનોને જાણવા ઉપરાંત આ વર્તન – પરિવર્તનોની અપેક્ષાએ સાપેક્ષ વ્યાખ્યા આપવામાં આવે છે. આ બાબત અંતર્ગત વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં આવેલ પરિવર્તનોની સરખામણી અપેક્ષિત વર્તન – પરિવર્તનો સાથે કરવામાં આવે છે.

- જો આવેલા પરિવર્તનો અપેક્ષિત વર્તન – પરિવર્તનો સાથે નિકટતા ધરાવતા હોય તો અધ્યયન – અધ્યાપન કાર્યને સંતોષજનક માનવામાં આવે છે. અહીં એ વાત ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ કે વર્ગના સોએ સો ટકા એટલે કે બધા જ વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં સો ટકા વર્તન – પરિવર્તન લાવવું એ હંમેશા લગભગ અશક્ય કાર્ય છે. એટલે વર્તન – પરિવર્તનોની પ્રાપ્તિના સંદર્ભમાં લઘુત્તમ અધ્યયન સ્તર (***Minimun Level of Learning)*** નિર્ધારિત કરવામાં આવે છે .

- આ લઘુત્તમ સ્તર બે પ્રકારે નક્કી કરી શકાય (*i*) વર્ગ લઘુત્તમ સાર (***Class Minimurn Leval***) અને (***ii***) વિદ્યાર્થી લઘુત્તમ સ્તર (***Student Minirium Level***).

- વર્ગ લઘુત્તમ સ્તર એ દર્શાવે છે કે ઓછામાં ઓછા કેટલા ટકા વિદ્યાર્થીઓમાં વર્તન સંબંધિત પરિવર્તનો આવવા જોઈએ

- જ્યારે વિદ્યાર્થી લઘુત્તમ સ્તર એ દર્શાવે છે કે પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીના વર્તનમાં ઓછામાં ઓછું કેટલું પરિવર્તન આવવું જોઈએ. જેમકે, ગણિતના શિક્ષક વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ શીખવતા સમયે નક્કી કરી શકે છે કે વર્ગમાં ઓછામાં ઓછા 80% વિદ્યાર્થીઓ વર્તુળના ક્ષેત્રફળ સંબંધિત આપેલા પ્રશ્નોમાંથી ઓછામાં ઓછા 90% પ્રશ્નોના સાચા ઉત્તરો આપી શકશે.

- આ ઉદાહરણમાં એ સ્પષ્ટ છે કે વર્ગ લઘુત્તમ સ્તર 80% તથા વિદ્યાર્થી લઘુત્તમ સ્તર 90% છે. લઘુત્તમ સ્તર નક્કી કરવા ઉપરાંત, શિક્ષક પોતાના વિદ્યાર્થીઓના પરિણામોની સરખામણી અપેક્ષિત લઘુત્તમ સ્તર સાથે કરીને મૂલ્યાંકન કરી શકે છે. જુદા જુદા હેતુઓ માટે અને જુદા જુદા વિષયો માટે લઘુત્તમ સ્તર અલગ અલગ હોઈ શકે છે.

- રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ (1986) માં શાળા શિક્ષણના વિભિન્ન સ્તરે અધ્યયનન લઘુત્તમ સ્તરો (***Minimum Levels of Leaming- MLLs***) નક્કી કરવા પર ભાર આપવામાં આવ્યો છે. કે જેમાં અધ્યયન – અધ્યાપન પ્રક્રિયાઓના આયોજન અને વિદ્યાર્થીની જ્ઞાનપ્રાપ્તિના પરીક્ષણને ઉચિત દિશા – નિર્દેશ મળી રહે.

- માનવ સંસાધન વિકાસ મંત્રાડાય (***Ministry of Human Resource Development - MHRD***) યુનેસ્કો ઈન્સ્ટીટ્યુટ ફોર એજ્યુકેશન, હમ્બર્ગ, જર્મની (***UNESCO Institute for Education, Humburg, Germany***)ના ભૂતપૂર્વ નિર્દેશક પ્રો. આર.એચ.દવેની અધ્યક્ષતામાં અગિયાર સભ્યોની બનેલી એક સમિતિની રચના જાન્યુઆરી, 1990માં થઈ, જેને ધોરણ 3 અને 4 માં લઘુત્તમ અધ્યયન સ્તર નિર્ધારિત કરવા તથા સંકલનાત્મક પરીક્ષા પદ્ધતિમાં ફેરફારો કરવાનું કામ સોંપવામાં આવ્યું.

- આ સમિતિએ પોતાના અહેવાલમાં પ્રાથમિક સ્તરના બધા વર્ગો માટે એટલે કે ધોરણ **1, 2, 3, 4** અને **5** માટે ભાષા (માતૃભાષા), ગણિત તથા પર્યાવરણીય અભ્યાસ વિષયો માટે લઘુત્તમ અધ્યયન સ્તર (***MLLS***) નું નિર્ધારણ કર્યું છે.

- રાષ્ટ્રીય શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ (***NCERT- National Council of Educational Research and Training***) એ આ સમિતિના અહેવાલને ***Minimum Levels of Learning at Primary Stage*** શીર્ષક હેઠળ ***1991*** માં પ્રકાશિત કરેલ છે. જિજ્ઞાસુ વાચક આ પુસ્તિકાના અવલોકનથી લઘુત્તમ અધ્યયન સ્તર (***MLLs***) ની વિસ્તૃત જાણકારી મેળવી શકે છે.

9. પરિણામોનો પ્રતિપોષણ તરીકે ઉપયોગ કરવો

- મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાનું અંતિમ સોપાન પરિણામોનો ઉપયોગ પ્રતિપોષણનાં રૂપમ કરવાનું છે. જો મૂલ્યાંકન બાદ એવું સિદ્ધ થાય કે શિક્ષણના વિશિષ્ટ હેતુઓની પ્રાપ્તિ થઈ નથી તો તે પ્રાપ્ત પરિણામોને આધારે શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્યમાં સુધારો કરે છે.

- તે વિશિષ્ટ હેતુઓને નવેસરથી પોતાની રીતે નિર્ધારિત કરે છે, શૈક્ષણિક મુદ્દાઓની પસંદગી કરે છે, અધ્યયન – અધ્યાપન પ્રક્રિયાઓનું આયોજન કરે છે, વર્તન – પરિવર્તનોનું માપન કરે છે અને મૂલ્યાંકન કરે છે.

- આ પ્રક્રિયા ચક્રીય ક્રમમાં ત્યાં સુધી ચાલતી રહે છે જ્યાં સુધી અપેક્ષિત ઉદ્દેશ્યો કે હેતુઓની પ્રાપ્તિ ન થાય. આ રીતે મૂલ્યાંકનના પરિણામો અધ્યયન – અધ્યાપન પ્રક્રિયાને અસરકારક બનાવવા માટે જરૂરી પ્રતિપોષણ પૂરાં પાડે છે અને અંતે હેતુઓની પ્રાપ્તિમાં સહાયક સાબિત થાય છે.

- આમ, ઉપરોક્ત સોપાનોને ક્રમશઃ અનુસરીને મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાને ફળદાયી બનાવી શકાય.