અધ્યયન–અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય અને પરંપરાગત પધ્ધતિની અસરકારકતા

અજીતસિંહ ગુલાબસિંહ રાઠોડ
(પી.એચ.ડી સ્કોલર)
ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ એજયુકેશન હેમ.ઉ.ગુજ.યુનિ, પાટણ

ટૂંકસાર

આજના આધુનિક યુગ એટલે કે ૨૧મી સદીમાં શિક્ષણમાં નવીન પ્રયોગો કરવામાં આવે છે. આ સંદર્ભને ધ્યાનમાં રાખી સંસોધકે પરંપરાગત પધ્ધતિ અને સ્વ–અધ્યયન પધ્ધતિમાં કઈ પધ્ધતિ અસરકારક હશે. તે અંગે થયેલ સંસોધનનો અભ્યાસ કરેલ તેમાંથી મળેલ માહિતી અનુસાર પરંપરાગત પધ્ધતિ કરતાં સ્વ–અધ્યયન સાહીત્ય દ્રારા થતું અધ્યયન અસરકારક પરિણામ આપે છે. તે અંગે રજ કરેલ છે. તેમજ સ્વ–અધ્યયન સાહિત્યની મદદથી જુદી–જુદી પધ્ધતિઓ દ્રારા અગાઉ થયેલ સંસોધનના તારણો તેમજ તેનું મહત્વ બતાવેલ છે.

પ્રસ્તાવના

પ્રાચીન સમયથી શિક્ષણ મેળવવાનો પાયો નંખાયેલો છે. આજે શિક્ષણનો વ્યાપ વધ્યો છે. શિક્ષણનો વ્યાપ વધવાની સાથે સાથે વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામાં પણ વધારો થતો ગયો છે. આ પરિસ્થિતિમાં શિક્ષક દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર વ્યકિતગત ધ્યાન પણ આપવાનો પ્રયત્ન કરે તો પણ અમુક અંશે અધ્યાપન કાર્યમાં કચાશ રહી જતી હોય છે. કારણકે વર્ગમાં ઉચ્ચ બુધ્ધિવાળા, મધ્યમ બુધ્ધિવાળા અને નિમ્ન બુધ્ધિવાળા વિદ્યાર્થીઓ પણ હોય છે. આમ દરેક વિદ્યાર્થીઓમાં રસ, આવડત, અભિયોગ્યતા અને વ્યકિતત્વ અંશે ભિન્ન ભિન્ન હોય છે. તેથી તેની અસર તેમની સિધ્ધિમાં તફાવત સ્વરૂપે જોવા મળે છે. શિક્ષણમાં ફેરફાર થવાની સાથે શિક્ષણ પધ્ધતિઓમાં પણ ફેરફાર થવા લાગ્યો છે. શિક્ષણમાં અનેક નૂતન પધ્ધતિથી શિક્ષણ કાર્ય થવા લાગુ છે.

વિજ્ઞાન ટેકનોલોજીના યુગમાં શિક્ષણ કાર્ય માત્ર (બોર્ડ–ચોક) પર નિર્ભર રહેવાને બદલે શિક્ષણમાં નવીન પધ્ધતિઓ સ્થાન પ્રાપ્ત કરેલ છે.

શીર્ષક

અધ્યયન–અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય અને પરંપરાગત પધ્ધતિની અસરકારકતા.

(૧) પરંપરાગત પધ્ધતિ:

આ પધ્ધતિઓમાં શિક્ષક જ વધુ સક્રિય હોય છે. જયારે વિદ્યાર્થીઓ ઓછા સક્રિય જોવા મળે છે. આમ આ પધ્ધતિમાં એક બોલનાર અને બીજો સાંભળનાર હોય છે. જેને પરંપરાગત પધ્ધતિ તરીકે સ્વીકારેલ છે. સામાન્ય રીતે આપણા વર્ગખંડમાં આ પ્રકારનું કાર્ય થાય છે.

અધ્યાપનની એક પધ્ધતિ કે જેમાં શિક્ષક શિખવવાની વસ્તુને નિરૂપણ શબ્દો દ્રારા વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરે છે. વિદ્યાર્થીઓ તે શાંતિથી સાંભળે છે, તેની નોંધ કરે છે. તેમાં કેટલીકવાર પ્રશ્નોતરીને અવકાશ

આપવામાં આવે છે. આમ આ પધ્ધતિમાં મુખ્ય સ્થાને શિક્ષક હોય છે. જયારે ગૌણ સ્વરૂપે વિદ્યાર્થી છે એટલે કે આની અસરકારકતા હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓમાં સારી જોવા મળતી હોય એવું કહી શકાય.

અધ્યાપનની આ જૂની વિભાવના છે, કે જેમાં વિદ્યાર્થી માહિતી ભરવાના ગોદામ જેવા છે. આમ અધ્યાપનની સંકલ્પના વિષયકેન્દ્રી છે. શિક્ષણના સમીકરણ

Education – Schooling શિક્ષણ – શાળા

Teaching – Telling શીખવવું – કહેવું

Leasning – Listening શીખવું – સાંભળવું

આમ આપણી પરંપરાગત પધ્ધતિ દ્વારા થતા શિક્ષણની શિક્ષણકાર્ય કહેવામાં આવે છે.

(૨) સ્વ–અધ્યયન :

સ્વ–અધ્યયનને અંગ્રેજીમાં Self-Leasning કહે છે. સ્વ–અધ્યયન માટે સ્વયં અધ્યયન, સ્વયં શિક્ષણ જેવા પર્યાયો વપરાય છે.

સામાન્ય રીતે વર્ગખંડોમાં શિક્ષકનું સ્થાન જ મહત્વનું રહે છે. વિદ્યાર્થીઓ મોટે ભાગે સાંભળતા હોય છે કે લખતા રહે છે. આમ તેઓ નિષ્ક્રિય હોય છે. વિષયવસ્તુ કેન્દ્રી હોય છે. તેને બદલે તે વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી બનાવી જોઈએ. તેનાથી શિક્ષણ સંગીન અને અસરકારક બને છે.

કમ્પ્યુટર અને ઈન્ટરનેટ તો વળી જ્ઞાનના ભંડારમાં ક્રાંતિ કરી છે. ત્યારે પ્રશ્ન એ થાય કે આપણે શિક્ષક તરીકે વિદ્યાર્થીને કેટલું જ્ઞાન આપી શકીશું ? માટે શિક્ષકે માત્ર જ્ઞાન આપવાને બદલે વિદ્યાર્થીઓ પોતાની મેળે જાતે જ્ઞાન મેળવે તે રીતની શિક્ષણ પ્રક્રિયા ગોઠવવી જોઈએ.

સ્વ–અધ્યયન એટલે જાતે અધ્યયન કરી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું તે.

સ્વ–અધ્યયન એટલે વિદ્યાર્થીઓ સ્વ–પ્રયત્ને પોતાની મેળે શીખે તે.

સ્વ–અધ્યયન મેળવવાની વિવિધ પ્રયુકિતઓ

(૧) સ્વાધ્યાય પધ્ધતિ

સ્વ–અધ્યયન એટલે સ્વાધ્યાય વિદ્યાર્થીઓ પોતાની મેળે જાતે અધ્યયન કરે, સ્વયં શિક્ષણ કરે તે પધ્ધતિનો હેતુ છે. स्वाध्याय प्रवचनाभ्याम् न प्रमादिव्यम् સ્વાધ્યાયનો અર્થ ગૃહકાર્ય એવો સીમિત અર્થ કરવાનો નથી.

આ પધ્ધતિમાં વિદ્યાર્થી સ્વ–પ્રયત્ને શિક્ષકના માર્ગદર્શન હેઠળ વિષયવસ્તુ સમજીને તૈયાર કરે છે. તે માટે શાળામાં શિક્ષક દ્વારા અધ્યયન–અધ્યાપન અનુભવો પુરા પાડવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓ પછી પોતાની મેળે સ્વ–પ્રયત્નથી સ્વાધ્યાયમાં આગળ અભ્યાસ કરે છે. આમ સ્વાધ્યાય દ્વારા શિક્ષણ વિદ્યાર્થીકેન્દ્ર બને છે. સ્વાધ્યાય પધ્ધતિમાં સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન થતું રહે છે. વિદ્યાર્થીઓમાં નિદાન અને ઉપચાર થતું રહે છે. આ પધ્ધતિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને વ્યકિતગત માર્ગદર્શનની તક મળે છે. વિદ્યાર્થી સ્વ–ગતિ પ્રગતિ કરી શકે છે.

(૨) અભિક્રમિત અધ્યયન

અધ્યાપકની મદદ વગર પણ અધ્યેતા સ્વ અધ્યયન કરી પોતાની સમસ્યા ઉકેલી શકે તેમજ તે સ્વ પ્રયત્ને ભણી શકે એવા પ્રયત્નોની નીપજ એ અભિક્રમિત અધ્યયન છે. આમ જેના દ્વારા પ્રત્યેક અધ્યતા પોતાની ગતિથી આગળ વધી શકે છે. જે તક આજની આપણી શિક્ષણ પધ્ધતિમાં મળતી નથી. અધ્યેતા વિષયાંગ સમજયો છે કે નહી તે પણ અને કયાં–કયાં તેને માર્ગદર્શનની જરૂર છે. તેનો ખ્યાલ અધ્યાપક મેળવી શકે છે.

સામાન્ય રીતે તેના ત્રણ રીતે થઈ શકે છે.

(૧) રૈખીક અભિક્રમ : આ અભિક્રમમાં અધ્યેતા એક ફરમા પરથી બીજા ફરમા પર ક્રમબધ્ધ રીતે આગળ વધે છે. ફરમા નાના અને એક ફરમામાં એક વિચાર, ઉદા. અને નિયમ હોય છે. અધ્યતા પોતાની ઝડપે આગળ વધે છે, સામાન્ય રીતે ભૂલોનું પ્રમાણ પાંચ પ્રતિશતથી વધારે હોવું જોઈએ નહી.

(૨) પ્રશાખા અભિક્રમ : આ અભિક્રમમાં ભૂલોના નિવારણ પર નહી,પરંતુ ભૂલોની સમજૂતી પર વધારે ભાર મૂકવામાં આવે છે. ભૂલોની સારી સમજણ આપવાની તક ગણવામાં આવે છે. ફરમાને અંતે સામાન્ય રીતે બહુ વિકલ્પોવાળો અનાત્મલક્ષી પ્રશ્ન હોય છે. જો તેણે સાચો ઉત્તર પસંદ કર્યો હશે તો અધ્યતા હવે જે ફરમા પર જશે તેમાં નવો વિચાર હશે, પરંતુ જો તેણે ખોટો ઉત્તર પસંદ કર્યો હશે. તો તે જે ફરમા પર જશે તે સુધારણા ફરમો હશે. ત્યાં તેની ભૂલ સમજાવવામાં આવેલી હશે. અને આ ભૂલ સમજયા પછી જ તે આગળ વધે છે. પ્રશાખા –અભિક્રમમાં ખોટા ઉત્તર સમજુતી – સુધારણા ફરમા એવી રીતે આપે છે. અધ્યતા સાચો ઉત્તર જાણી શકે. અમુક ઉત્તર ખોટો કેમ છે અને કઈ રીતે ખોટો છે તેની ખબર પડે છે.

(૩) મેથેમેટીકસ :

આ અભિક્રમમાં શીખનારને પક્ષે નિપુણતા મેળવવા માટે જોરદાર ઈચ્છાને પ્રેરણા માટેની સૌથી અગત્યની બાબત ગણવામાં આવે છે. લક્ષ્યવર્તન અંત નહી પણ આરંભ હોય છે. આમ પોતાની નિપુણતા અંગેની સભાનતા પ્રત્યેક પગલે છતી થાય છે.

(૩) ભાષા પ્રયોગશાળા :

રૂઢિગત વર્ગખંડ–શિક્ષણ દ્વારા ભાષા–શિક્ષણના સ્થાને ભાષા પ્રયોગશાળા દ્વારા ભાષા શીખવવામાં આવે છે. વળી આમા શિક્ષક વર્ગના અન્ય વિદ્યાર્થીઓને ખલેલ પાડયા વગર કોઈપણ ચોકકસ વિદ્યાર્થીને સૂચના આપી શકે છે કે તેની સાથે વાતચીત કરીને વ્યકિતગત માર્ગદર્શન આપી શકે છે. વિદ્યાર્થીને ભાષાના મૂળ સ્વરૂપનો ખ્યાલ આવે છે. આ માટે ભાષા શીખવવામાં અનુકરણ અને મહાવરાની જરૂર પડે જે માટે વિદ્યાર્થી ટેપનો ઉપયોગ કરી શકે છે. તેમાં વિદ્યાર્થી પોતાની સ્વ–ગતિથી શીખે છે. ધીમા શીખનારને પુનરાવર્તન કરવું પડે છે. ઝડપી શીખનાર ઓછું પુનરાવર્તન કરવું પડે છે. આધુનિક પ્રયોગશાળામાં કેસેટ, લાઈબ્રેરી અને ડાયલ સુવિધાની વ્યવસ્થા ધરાવતી હોય છે. જેના નિયંત્રક બૂથની ચાંપો સ્વરૂપે વ્યવસ્થા હોય છે. વિતરણ ચાંપ, દેખરેખ ચાંપ, દ્વિ– માર્ગી ચાંપ, જૂથ ચાંપ, સામાન્ય જાહેરાત ચાંપ, આમ ભાષા પ્રયોગશાળા દ્વારા ભાષાનો સક્રિય ઉપયોગ કરવાનો વધુ સમય મળે છે. વિદ્યાર્થી પોતે જયારે મહાવરો કરે છે. ત્યારે બીજાને કે બીજા મહાવરો કે છે ત્યારે પોતાને અવરોધ થતો નથી.

(૪) સરળ અધ્યયન સાહિત્ય :

સામાન્ય રીતે બજારમાં મળતી C.D. કે D.V.D સ્વરૂપે મળતા સાહિત્ય કે જે બાળક પોતાની સ્વ–ગતિથી ઘરે શીખી શકે તેવું સાહિત્યને સરળ અધ્યયન સાહિત્ય કહેલ છે. જેમાં ફિલ્મ સ્ટ્રીપ, ચિત્ર સામગ્રી વગેરેનો પણ સમાવેશ થાય છે ?

(૫) વર્કકાર્ડ સાહિત્ય :

વર્ક કાર્ડ સાહિત્ય એટલે હેતુઓ અભ્યાસના મુદ્દાઓ તેમજ વિદ્યાર્થીઓની કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખીને તદ્દન સરળ ભાષામાં તૈયાર કરેલું સાહિત્ય. જેમાં જે તે એકમના પેટા એકમોને અલગ–અલગ કાર્ડમાં સમજાવેલ હોય. એક કાર્ડમાં એક એકમ સમજાવ્યા પછી તેમાં સ્વ–અધ્યયન માટે પ્રશ્નોનો ઉકેલ વિદ્યાર્થી પોતાની જાતે કોઈપણની મદદ લીધા વગર કાર્ડ વાંચીને સમજી શકે તેટલી સરળ ભાષામાં તૈયાર કરેલું હોય છે.

(૩) પૂર્વ થયેલ સંસોધન :

ક્રમ	સંસોધનનું શીર્ષક	સંસોધકનું નામ સંસોધન વર્ષ યુનિવસિર્ટી	અભ્યાસના હેતુઓ	નમુનો પ્રા.યોજના માહિતી પૃથ.ની પ્રવિધિ	ઉપકરણ	સંસોધનના તારણો
૧	અંગ્રેજી વિષયના Direct and Indirect Speech એકમ પરના વર્ષ કાર્ડ સાહિત્યની સંરચના અને તેની વિ.ઓ જાતિયતાના સંદર્ભમાં અંગ્રેજી સિધ્ધિ અને અંગ્રેજી વિષય પરત્વેના વલણ પરની અસરકારકતા	– પંડયા અલકા બી. (૨૦૦૨) સૌરાષ્ટ્ર યુનિ. ધો–૯ વિષય:– અંગ્રેજી	– વર્કકાર્ડ અને વ્યાખ્યાયન પધ્ધતિની તુલના –જાતીયતાની અસર – વિષય પ્રત્યે વલણના સંદર્ભમાં વર્કકાર્ડ અને વ્યાખ્યાન તુલના	– વર્કકાર્ડ અને વ્યાખ્યાયન પધ્ધતિ – શાળાના ૧૨૦ વિ.ઓ	– શિક્ષક નિર્મિત કસોટી	– વર્કકાર્ડ એ વ્યાખ્યાન અસરકારક છે. – વર્કકાર્ડ એ વ્યાખ્યાન પધ્ધતિ કરતાં અસરકરતાં અસરકારક કુમાર/કન્યાઓનો જોવા મળેલ – જાતીયતાની અસર જોવા મળતી નથી. – અંગ્રેજી વિષય પ્રત્યેના વલણમાં તફાવત ન હતો બંને જુથ સમાન હતા.
૨	ધો–૧૧ના નામાના મૂળભૂત તત્વો વિષય વાર્ષિક હિસાબો એકમ પરના વર્કકાર્ડ સાહિત્ય રચના જાતીયતા સંદર્ભમાં શૈ.સિધ્ધિ અને વિષય પરત્વેના વલણ પરની અસરકારકતા	– ઘો પારૂલ સી (૨૦૦૨) સૌરાષ્ટ્ર યુનિ. ધો–૧૧ વિષય:– નામાના મૂળતત્વો	– વર્ગકાર્ડ અને વ્યાખ્યાન પધ્ધતિની તુલના – જાતીયતાની અસર – વિષય પ્રત્યે વલણ	– ૧૨૦ વિ.ઓ – વર્કકાર્ડ અને વ્યાખ્યાન પધ્ધતિ	– શિક્ષક નિર્મિત કસોટી –વર્કકાર્ડ સાહિત્ય વલણ માપદંડ	– કુમારમાં વર્કકાર્ડ પધ્ધતિ અને વ્યાખ્યાયન પધ્ધતિ સમાન અસરકારક છે. – જાતીયતાની અસર થતી નથી. – કન્યાઓ વર્કકાર્ડ પ્રવૃતિ અને વ્યાખ્યાન પધ્ધતિ સમાન અસરકારક છે.
૩	ચિત્ર સામગ્રી, ગાન પધ્ધતિ અને વર્કકાર્ડની સંસ્કૃત વિષય પરના વલણ પરથી અસરકારકતા	– રાઠોડ ડી.કે. (૨૦૦૬) સૌરાષ્ટ્ર યુનિ. ધો–૮ વિષય:– સંસ્કૃત	– ધો–૮ કન્યાઓ અને કુમાર સંસ્કૃત વિષયમાં વલણના સંદર્ભમાં તુલના કરવી. – સિધ્ધિના સંદર્ભમાં તુલના કરવી.	– ૨૨૦ વિ.ઓ	– બુધ્ધદેવ (૧૯૮૮) રચિત તૈયાર વલણ માપદંડ, – શિક્ષક નિર્મિત કસોટી	– ચિત્ર સામગ્રી, ગાન પધ્ધતિ અને વર્કકાર્ડ દ્વારા અધ્યાપન કન્યાઓ અને કુમારોમાં સંસ્કૃત વિષય પરત્વેના વલણમાં વધારો થયો હતો જયારે વ્યાખ્યાયન પધ્ધતિમાં આ ફેરફાર થયો ન હતો. – ચિત્ર સામગ્રી, ગાન પધ્ધતિ અને વર્કકાર્ડથી સિધ્ધિ ઉચી જોવા મળેલ.
૪	ધો–૯ ના ગુજરાતી વ્યાકરણ શિક્ષણ પરના વર્કકાર્ડ સાહિત્ય સંરચના અને અસરકારકતા	– પટેલ ભારતી એમ. (૨૦૦૫) ઉત્તર ગુજ. યુનિ. ધો–૯ ગુજરાતી વ્યાકરણ	– ધો–૯ ગુજરાતી વ્યાકરણ શિક્ષણની શૈક્ષણિક સિધ્ધિના	– ૧૫૧ કુમાર ૧૯૯ કન્યા – કુલ ૩૦૦ વિ.ઓ – વર્કકાર્ડ અને વ્યાખ્યાન	–શિક્ષકનિર્મિત ઉત્તર કસોટી	– વર્કકાર્ડ પધ્ધતિ શીખનાર ઉચ્ચ શૈક્ષણિક સિધ્ધિ ધરાવનાર વિ.ઓ તમામ જૂથો કરતાં શ્રેષ્ઠ જણાયા. – વર્કકાર્ડ પધ્ધતિથી

	ચકાસવી		જાતીયતા વિસ્તારના અને બુધ્ધિકક્ષાના સંદર્ભમાં વર્કકાર્ડ પધ્ધતિ અને અધ્યયન પર પડતી અસરની તુલના કરવી.			શીખનાર શહેરી વિસ્તાર કરતાં ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિ.ઓ મેળવેલ પ્રાપ્તાંકની સરાસરી ઉચી જોવા મળે છે.
૫	ધો–૮ ના વિજ્ઞાન વિષયના કેટલાક સામાન્ય રોગો એકમોના શિક્ષણ માટે વર્કકાર્ડ સાહિત્યની અસરકારકતા	– કિરણ જયંતિલાલ પટેલ (૨૦૦૨) ગુજરાત યુનિ. ધો–૮ વિજ્ઞાન	– શૈક્ષણિક સિધ્ધિ પર વર્કકાર્ડ પધ્ધતિ તથા જાતિની મુખ્ય અને આંતરક્રિયા અસર તપાસવી. – વર્કકાર્ડ પધ્ધતિ અંગે વિદ્યાર્થીઓના અભિપ્રાય જાણવા	– વર્ગકાર્ય અને વ્યાખ્યાન – ૨૦૦ વિ.ઓ	– શિક્ષક નિર્મિત ઉત્તર કસોટી – અભિપ્રાયવલી	– વ્યાખ્યાન પધ્ધતિ કરતાં વર્કકાર્ડ પધ્ધતિ વધુ અસરકારક હતી. – શૈક્ષણિક સિધ્ધિ પર જાતિની મુખ્ય અસર સાર્થક ન હતી. – વિદ્યાર્થીઓની વર્કકાર્ડ અંગેના અભિપ્રાયો નિશ્ચિતરૂપે હકારાત્મક હતા.
૬	ધો–૭ ના ગણિત વિષયના પસંદ કરેલા એકમો માટે વર્કકાર્ડ સાહિત્યની સંરચના અને અસરકારકતા	– સોલંકી રીટા એસ (૨૦૦૩) ગુજરાત યુનિ. ધો–૭ ગણિત	– જાતિયાના સંદર્ભમાં અભ્યાસ – વર્કકાર્ડ અને વ્યાખ્યાન પધ્ધતિ અસરકારતા તુલના –અભિપ્રાય જાણવા	– ૧૨૦ વિ.ઓ – વર્કકાર્ડ અને વ્યાખ્યાન	– શિક્ષક નિર્મિત ઉત્તર કસોટી	– વર્કકાર્ડ પધ્ધતિ વડે શિક્ષણ મેળવેલ વિ.ઓ ગણિત સિધ્ધિ વ્યાખ્યાન પધ્ધતિ બે શિક્ષણ મેળવેલ વિ.ઓ. કરતાં ઉંચી છે. – જાતીયતાની અસર જોવા મળતી નથી. – કુમાર/કન્યા સિધ્ધિ પ્રાપ્તાંકોમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નથી.
૭	An experiment studay of relation effectiveness of three metod of instructions exposition science education	– કુમાર એ. (૧૯૮૧) ભાવનગર યુનિ.	– અભિક્રમીક અધ્યયન અને વ્યકતકરણ પધ્ધતિની તુલના – બહુમાધ્યમ સંપુટ, અતિક્રમિક અધ્યયનલ વ્યકતકરણ વચ્ચેની આંતરક્રિયા ચકાસવી	–૧૮૦ વિ.ઓ – વિચરણ પૃથ્થકરણ	– શિક્ષણ નિર્મિત પ્રશાખાઓ અભિક્રમ એકમ કસોટી ઉપયોગ	– બહું માધ્યમ સંપુટ દ્વારા અધ્યયન બંને પધ્ધતિ કરતા વધુ અસરકારક – અભિક્રમિક અધ્યયન પધ્ધતિ, વ્યકિતકરણ પધ્ધતિ, કરતા વધુ અસરકારક હતી.
૮	The Devlopment and try out of self instruction materials on health education for communicab	રવિન્દ્રદાસ બી. (દક્ષિણ ગુજ. યુનિ.)	– સ્વ અધ્યયન સામગ્રીની શિક્ષકની હાજરીમાં અસરકારકતા તપાસવી.	– ૧૮૦ વિ.ઓ	– વલણ માપદંડ તેમજ શિક્ષક નિમિત કસોટી	– સ્વઅધ્યયન સામગ્રીની શિક્ષકની હાજરીમાં અસરકારક હતી.

	le disease					
૯	અભિક્રમિત અધ્યયન પધ્ધતિ, સ્વાધ્યાય પધ્ધતિ અને ચીલાચાલુ પધ્ધતિઓના વિ.ઓ. સિધ્ધિ સંદર્ભમાં તુલનાત્મક અભ્યાસ	કોઠારી રમેશ (૧૯૯૦) એમ.એસ.યુનિ.	– સ્વાધ્યાય પધ્ધતિ અભિક્રમિક અધ્યયન પધ્ધતિ અને ચીલાચાલુ પધ્ધતિ તુલના – અભિક્રમિક અધ્યયન પધ્ધતિ અને ચીલાચાલુ પધ્ધતિની અસરકારકતા	– ૯૦ વિ.ઓ	– રૈખીક અભિક્રમ – શિક્ષક રચિત કસોટી	– સ્વાધ્યાય પધ્ધતિ અને અભિક્રમિક અધ્યયન પધ્ધતિ એ ચીલાચાલુ પધ્ધતિ કરતાં વધુ અસરકારક જોવા મળેલું.
૧૦	Comparison of the achievement of pupils of standard XI leasning through work cards and taught through traditional teaching in the subject mathematics	પટેલ ભાનુભાઈ (૧૯૯૩) દક્ષિણ ગુજરાત યુનિ.	– અધ્યયન પધ્ધતિ અને વર્કકાર્ડ સાહિત્યવાળી પધ્ધતિ તુલના – વર્કકાર્ડ સાહિત્યવાળી અધ્યયન પધ્ધતિની અસરકારકતા	– બે શાળાઓમાંથી ૭૦ વિ.ઓ	– વર્કકાર્ડ સાહિત્ય અને –શિક્ષક રચિત કસોટી	– અધ્યયન પધ્ધતિ કરતાં વર્કકાર્ડ સાહિત્યવાળી અધ્યાપન પધ્ધતિ વધુ અસરકારક છે.
૧૧	ધોરણ – ૮ ના વિજ્ઞાન વિષયના કોષ સજીવોનો રચનાત્મક અને ક્રિયાત્મક એકમ વિશે ટેપસ્લાઈડ કાર્યક્રમને અભ્યાસ હાથ ધરવો.	રોકડ ધીરજ ૧૯૯૧ (સૌરાષ્ટ્ર યુનિ)	– ટેપ સ્લાઈડ અભિક્રમિક અધ્યયન અને પ્રવાસન પધ્ધતિની અસરકારકતા	– ૧૦૫ વિ.ઓ	– ટેપ સ્લાઈડ કાર્યક્રમ – અભિક્રમિક અધ્યયનલ – પ્રવચન પ્રવૃતિ	– ટેપ સ્લાઈડ કાર્યક્રમ અને અભિક્રમિત અધ્યયન સમાન અસરકારકતા જોવા મળી – અભિક્રમિત અધ્યયન ટેપસ્લાઈડ અને પ્રવચન કરતાં વધારે અસરકારક રહી.
૧૨	ધોરણ – ૮ ગણિત વિષયના ગણ પરિચય એકમના શિક્ષણ માટેની સ્વ અધ્યયન પધ્ધતિ, ફિલ્મ સ્ટ્રીપ પધ્ધતિ અને પ્રવચન પધ્ધતિની અસરકારકતા	ભૂટક (૧૯૯૪)	– સ્વઅધ્યયન સાહિત્યરચના – સ્વઅધ્યયન ફિલ્મ સ્ટ્રીપ પ્રવચન પધ્ધતિની અસરકારકતા	– ૫૪ વિ.ઓ	– સ્વ રચિત સ્વ અધ્યયન સાહિત્ય – ફિલ્મ સ્ટ્રીપ કાર્યક્રમ – શિક્ષક નિર્મિત કસોટી	– સ્વઅધ્યયન પધ્ધતિ ફિલ્મ સ્ટ્રીપ પધ્ધતિ અને પ્રવચન પધ્ધતિ સમાન રીતે અસરકારક છે.

(૪) સંસોધનના તારણો :

પૂર્વ થયેલ સંસોધન પરથી માલુમ પડેલ કે...

- ચિલા ચાલુ પધ્ધતિ કરતાં વર્કકાર્ડ, અભિક્રમિક અધ્યયન, બહુ માધ્યમ સંપુટ (મલ્ટીમીડીયા), તેમજ સ્વાધ્યાય પધ્ધતિ ચડીયાત જોવા મળે છે.

- ચિલા ચાલુ પધ્ધતિના પરિણામો કરતાં સ્વઅધ્યયન સાહિત્ય પધ્ધતિના પરિણામોમાં ઉચ્ચ સિધ્ધિ મળેલ છે.
- ચિલાચાલુ પધ્ધતિના પરિણામો અને સ્વઅધ્યયન સાહિત્ય પધ્ધતિના પરિણામમાં જાતીયતાનો તફાવત ઓછો જોવા મળેલ છે.

(૫) મહત્વ :

- સ્વ–અધ્યયન દ્વારા અધ્યયન એ ચીલા ચાલું પધ્ધતિ કરતાં પરિણામોમાં સારો હકારાત્મક ફેરફાર જોવા મળેલ.
- બાળકોને પોતાની રીતે અધ્યયન કરવા માટે ઉપયોગી છે.
- શિક્ષણમાં અઘરા મુદ્રાઓનું સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય દ્વારા પરિણામોમાં સુધારો લાવી શકાય છે.
- સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય શિક્ષકની મદદ વગર સ્વ ઝડપે, સ્વ–અધ્યયન કરી શકે છે.
- બાળકને નવીન પધ્ધતિથી અઘરા વિષયમાં સરળતાથી ભણવાની તક મળે છે.
- સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય શિક્ષકની ગેરહાજરી વખતે સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય શિક્ષકની ગરજ સારે છે. જેથી શિક્ષકની સ્થાનપૂર્તિ માટે સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય ઉપયોગી બને છે.

(૬) ઉપસંહાર :

આમ, શિક્ષણમાં સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય પધ્ધતિ દ્વારા બાળકને જાતે શીખવતું કરી શકાય છે. તેમજ બાળકમાં રહેલ સુષુપ્ત શકિતઓ ઉજાગર થઈ શકે છે. તેમની વૈચારિક શકિત અને સ્મરણશકિતમાં વધારો કરવામાં સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય અસરકારક સાબિત થાય છે. વર્ગખંડમાં બાળકોને આ પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરતા કરવા. જેથી સ્વ–ગતિ એ અભ્યાસ કરતાં બાળકો માટે પરંપરાગત પધ્ધતિ કરતાં પણ સ્વ–અધ્યયન સાહિત્ય પધ્ધતિ ખૂબ જ અસરકારક બને તેમજ બાળકનો સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન માટે આ પધ્ધતિ વિશેષ ઉપયોગી બને.

(૭) સંદર્ભસૂચિ :

સોલંકી રીટા એસ : ધો–૭ ના ગણિત વિષયના કેટલાક પસંદ કરેલા એકમો માટે વર્કકાર્ડ સાહિત્યની સંરચના અને અસરકારકતા અપ્રકાશિત એમ.એડ. લઘુશોધ નિબંધ. ગુજ.યુનિ.–૨૦૦૩

પંડયા અલકા બી. :– અંગ્રેજી વિષયના એકમ પરના વર્કકાર્ડ સાહિત્ય સંરચના અને તેની વિદ્યાર્થીની જાતીયતા સંદર્ભમાં અંગ્રેજી સિધ્ધિ અને અંગ્રેજી વિષય પ્રત્યેના વલણ પરની અસરકારકતા અપ્રકાશિત એમ.એડ.લઘુ શોધ નિબંધ. સૌ.યુનિ–૨૦૦૨

પટેલ ભારતી એમ :– ધો–૯ ના ગુજરાતી વ્યાકરણ શિક્ષણ પરના વર્કકાર્ડ સાહિત્ય રચના અને અસરકારકતા ચકાસવી. પી.એચ.ડી. મહાશોધ નિબંધ–ઉ.ગુજ.યુનિ.૨૦૦૫

પટેલ કિરણ જે :–ધો–૮ ના ગણિત વિજ્ઞાન વિષયના કેટલાક સામાન્ય રોગો એકમના શિક્ષણ માટે વર્કકાર્ડ સાહિત્યની અસરકારકતા અપ્રકાશિત એમ.એડ. લઘુશોધ નિબંધ. ગુજ.યુનિ.–૨૦૦૨

ભૂટક હરેશ:– ધો–૮ ના ગણિત વિષયના ગણ પરિચય એકમના શિક્ષણ માટેની સ્વઅધ્યયન પધ્ધતિ, ફિલ્મ સ્ટ્રીપ અને પ્રવચન પધ્ધતિની અસરકારતા અપ્રકાશિત એમ.એડ.સૌરાષ્ટ્ર યુનિ.૧૯૯૪

વિનોદભાઈ જી. પટેલ અને અન્ય, શૈક્ષણિક ટેકનોલોજી અને અધ્યયન અધ્યાપન પ્રક્રિયા અક્ષર પ્રકાશન,૨૦૦૯ પૃ.૮૫–૯૫)

દિપીકાબેન ભદ્રેશ શાહ, શૈક્ષણિક પ્રોદ્યોગિકી (અમદાવાદ યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજય, ૧૯૯૩ પૃ.૪–૫)

દવે પારૂલ સી. :– ધો–૧૧ ના નામાના મૂળતત્વો વિષયના વાર્ષિક હિસાબો એકમ પરના વર્કકાર્ડ સાહિત્ય સંરચના અને તેની વિદ્યાર્થીમાં જાતીયતા સંઘર્ષમાં શૈક્ષણિક સિધ્ધિ અને વિષય પરત્વે વલણ પરની અસરકારકતા, અપ્રકાશિત એમ.એડ. લઘુશોધ નિબંધ, સૌ. યુનિ–૨૦૦૨

રાઠોડ ડી.કે.:– ચિત્રસામગ્રી, ગાન પધ્ધતિ અને વર્કકાર્ડની સંસ્કૃત વિષયમાં સિધ્ધિ અને સંસ્કૃત પરત્વેની વલણ પરથી અસરકારકતા પી.એચ.ડી. મહાશોધ નિબંધ–૨૦૦૬

રોકડ ધીરજ : ધો–૮ ના વિજ્ઞાન વિષયના કોષ સજીવનો રચનાત્મક અને ક્રિયાત્મક એકમ વિશે ટેપ સ્લાઈડ કાર્યક્રમનો અભ્યાસ – અપ્રકાશિત એમ.એડ. સૌરાષ્ટ્ર યુનિ.૧૯૯૧