

ધોરણ-૯ માં આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ દ્વારા અંગ્રેજીશિક્ષણ: એક પ્રયોગાત્મક અભ્યાસ

ખુશબુ એન મકવાલા

એડહોક અધ્યાપકવી. ટી. ચોક્કસી કોલેજ ઓફ એજ્યુકેશન, સુરત
મો: 73597 23811, Email : khuhbun85@gmail.com

પ્રસ્તુત સંશોધન આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમની અસરકારકતા જાણવા હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું. આ કાર્યક્રમમાં અંગ્રેજી વિષય અને તેના માટે સુરત શહેરની ટી. એન્ડ. ટી. વી. હાઈ સ્કૂલ, ગોપીપુરા, સુરત શહેરની શાળાના ધોરણ- ૯ ના વિદ્યાર્થીઓને પ્રયોગપાત્ર તરીકે સમાવવામાં આવ્યા હતા. આ કાર્યક્રમ બે ભાગમાં વહેંચાયેલું હતું. જે દરેકને પ્રાયોગિક જુથ તરીકે સમાવેશ કરવામાં આવ્યું હતું. આ દરેક જૂથમાં ચાલીસ- ચાલીસ વિદ્યાર્થીઓ હતા. જેમાં એક ભાગમાં રૂઢિગત/ ચર્ચા પદ્ધતિ દ્વારા હાથ ધરાયેલ અધ્યયનની અસરકારકતા અંગેના તારણો મેળવ્યા હતા. તારણોમાં જાણવા મળ્યું હતું કે, આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ એક નવતર પ્રયોગ હોવાથી તે સફળ રહ્યો હતો પરંતુ તેની તુલના ચર્ચા પદ્ધતિ એટલે કે રૂઢિગત પદ્ધતિ સાથે કરતા જાણવા મળ્યું કે તે રૂઢિગત પદ્ધતિ કરતાં વધારે ચઢિયાતું ન હતું. શૈક્ષણિક સૂચિતાર્થોમાં જાણવા મળે છે કે આંખોના સંપર્કનો અભાવ અને વર્ગખંડની ગેરહાજરીને કારણે આપું થયું હશે. ૨૧ મી સદીને આધુનિક યુગ તરીકે માનવામાં આવે છે. આ આધુનિક યુગમાં 'ઈ' શબ્દ ખૂબ જ પ્રચલિત થયો છે. જેમાં ઈ-લર્નિંગ, ઈ-વર્ગખંડ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. ઈન્ટરનેટના વધુ પડતા ઉપયોગને કારણે આજે જ્ઞાનની ક્ષિતિજો સતત વિસ્તરતી જાય છે. આવા આધુનિક યુગમાં કેટલાક શિક્ષકો પોતાની વ્યસ્તતાને કારણે કે અન્ય કોઈ કારણસર રજા પર ઉતરતા હોય છે. પરિણામે વર્ગખંડ શિક્ષણકાર્ય કરાવી શકતા નથી. પરંતુ જો કોઈ અધ્યાપક પોતાના જે સ્થળે હાજર રહી જીવંત પ્રસારણ દ્વારા જીવંત વાતચીતથી વર્ગખંડમાં અધ્યયન કરાવે તો શું તે અધ્યયન ઉપયોગી ખરું? શું તેની અસરકારકતા ચર્ચા પદ્ધતિ દ્વારા હાથ ધરવામાં આવેલા શિક્ષણકાર્યથી ઉચિત છે? આ પ્રશ્નોના ઉકેલ અર્થે સંશોધકે આ સંશોધન હાથ ધર્યું હતું.

સમસ્યા કથન- શબ્દોની વ્યાખ્યા

ધોરણ-૯માં આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ દ્વારા અંગ્રેજી શિક્ષણ એક પ્રયોગાત્મક અભ્યાસ

ધોરણ-૯ ધોરણ-૯ એટલે માધ્યમિક શિક્ષણનું પ્રથમ વર્ષ પ્રસ્તુત સંશોધનમાં ધોરણ-૯ એટલે ટી.એન્ડ ટી.વી. હાઈસ્કૂલ ગોપીપુરાના અંગ્રેજી માધ્યમનાં ધોરણ-૯ વિદ્યાર્થીઓને સમાવતું વર્ગ.

આભાસી વર્ગખંડ

પટેલ અને મુદ્દા (2012) તેમના પુસ્તક શિક્ષણમાં માહિતી અને પ્રત્યાયન ટેકનોલોજી પુસ્તકમાં આભાસી વર્ગખંડની વ્યાખ્યા આપતા જણાવે છે કે, આભાસી વર્ગખંડ એટલે ઓનલાઇન શિક્ષણ પર્યાવરણ છે. જેમાં પર્યાવરણ એ વેબ આધારિત પોર્ટલ કે સોફ્ટવેર આધારિત હોય છે. અને જેમાં જરૂરી અમલીકૃત ફાઇલોને ડાઉનલોડ કરી શકાય છે. વાસ્તવિક વર્ગખંડની જેમ આ વર્ગખંડમાં પણ શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ આભાસી શિક્ષણ પર્યાવરણમાં એકબીજા સાથે સતત જોડાયેલા હોય છે. આ પ્રકારના આભાસી વર્ગખંડનાં વેબ કોન્ફરન્સિંગ, વિડિયો, કોન્ફરન્સિંગ, જીવંત પ્રસાર અને વેબ આધારિત Voip નો સમાવેશ થાય છે.

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં આભાસી વર્ગખંડ એટલે સંશોધકે સ્વ રચિત વર્ગખંડ જેમાં સંશોધકની શાળામાં ગેરહાજરી હોય અને વિદ્યાર્થીઓ સંશોધકના સ્થળેથી જીવંત પ્રસારણ દ્વારા ભણે.

જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ

પટેલ અને મુદ્દા (૨૦૧૨) જણાવે છે કે, The term live stream program means "to stream digital data (such as audio or video material) that is delivered continuously and is usually intended for immediate processing or playback."

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધકે અગાઉથી નક્કી કરેલ ધોરણ-9નાં અંગ્રેજી વિષયના પ્રકરણ-10 'First Aid'

અંગ્રેજી શિક્ષણ

અંગ્રેજી શિક્ષણ એટલે માધ્યમિક શાળાના પ્રથમ વર્ષનો ફરજિયાત વિષય અંગ્રેજીનું શિક્ષણ જેમાં પ્રકરણ-10 'First Aid'નો સમાવેશ કર્યો છે.

પ્રયોગાત્મક અભ્યાસ

નિયંત્રિત પરિસ્થિતિમાં કરેલું સર્વેક્ષણ જ પ્રયોગ કહેવાય છે. આથી જ પ્રયોગશાળામાં થતા પ્રયોગોના માધ્યમથી મળતી આધારભૂત, ચોક્કસ માહિતી કે સિદ્ધાંતો સર્વમાન્ય હોય છે. જેથી તેની દરેક બાબતોને ચકાસી શકાય છે.

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં આભાસી વર્ગખંડનો જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમની રચના અને તેની અસરકારતા જાણવા માટે પ્રયોગ હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો.

સંશોધનના હેતુઓ

- ધોરણ-૯ના અંગ્રેજી વિષય માટે 'First Aid' પર આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમની રચના કરવી.
- તૈયાર થયેલા કાર્યક્રમની અસરકારકતા તપાસવી.
- આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ પછી ચર્ચા દ્વારા અધ્યયનની અસરકારકતા ચકાસવી. આભાસી વર્ગખંડ જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ દ્વારા થતા અધ્યયનની તુલના આભાસી વર્ગખંડ જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ પછી ચર્ચા/રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા થતા અધ્યયનથી કરવી.

ઉત્કલ્પનાઓ

- આભાસી વર્ગખંડનો જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ દ્વારા અધ્યયન કરતા પ્રાયોગિક જૂથ-1ના પૂર્વકસોટી અને ઉત્તર કસોટીના સરાસરી પ્રાપ્તિ વચ્ચે સૂચક તફાવત નહીં હોય.
- આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ પછી ચર્ચા દ્વારા અધ્યયન કરતા પ્રાયોગિક જૂથ-2ના પૂર્વકસોટી અને ઉત્તર કસોટીના સરાસરી પ્રાપ્તિ વચ્ચે સૂચક તફાવત નહીં હોય.
- આભાસી વર્ગખંડ કાર્યક્રમ દ્વારા અધ્યયન કરતા જૂથના સરાસરી લઘિઅંક વચ્ચે સૂચક તફાવત નહીં હોય.
- આભાસી વર્ગખંડ કાર્યક્રમ પછી રૂઢિગત/ચર્ચા પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યયન કરતા પ્રાયોગિક જૂથના સરાસરી લઘિઅંક વચ્ચે સૂચક તફાવત નહિ હોય.

સંશોધન પદ્ધતિ

સંશોધકે પ્રાયોગિક સંશોધન પદ્ધતિ અપનાવી હતી. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં 80 વિદ્યાર્થીઓ પૈકી 40-40 વિદ્યાર્થીઓને બે જૂથમાં વહેંચી પ્રાયોગિક જૂથને આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ દ્વારા શીખવવામાં આવ્યું હતું.

નમૂના પસંદગી

પ્રસ્તુત સંશોધન માટે નમૂના પસંદગી અગત્યનું પાસું છે. સંશોધકે 80 વિદ્યાર્થી ટી. એન્ડ ટી. વી. સાર્વજનિક હાઈસ્કૂલ, ગોપીપુરા, સુરતના જુદાં જુદાં વર્ગો વર્ગ-અ અને વર્ગ-બ માંથી યાદચ્છિક રીતે પસંદ કર્યા હતા. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધકે વર્ગોમાંથી બે જૂથ બનાવવા તેમના ધોરણ-7ના વાર્ષિક પરીક્ષાના પ્રાપ્તિઓનું ઉપયોગ કર્યું હતું. આ રીતે જૂથ સમકક્ષ કરવામાં આવ્યા હતા.

સંશોધનનું ઉપકરણ

પ્રસ્તુત સંશોધન માટે માહિતી એકત્રીકરણ માટે કેટલા પ્રમાણિત ઉપકરણો અને કેટલાક ઉપકરણોની રચના કરવામાં આવે છે. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધકે 30 ગુણની સિદ્ધિ કસોટી બનાવી હતી. જેની વિભાગવાર માહિતી નીચે મુજબ છે.

ક્રમ	પ્રશ્નોના પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	દરેક પ્રશ્નના ગુણ	કુલ ગુણ
1	હેતુલક્ષી	5	1	5
2	લઘુ જવાબી	5	2	10
3	ગુરુ જવાબી	5	3	15
કુલ				30

ઉપરોક્ત સિદ્ધિ કસોટી સંશોધકે બંને જૂથને અધ્યાપન કાર્ય કર્યા બાદ આપી હતી.

માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન

આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ બાદ ચર્ચા દ્વારા અધ્યયન કરતા વિદ્યાર્થીઓના બંનેના પૂર્વકસોટી અને ઉત્તર કસોટીના પ્રાપ્તિઓની સરાસરી અને પ્રમાણિત વિચલન સારણીમાં દર્શાવ્યું છે.

સારણી 1.1

સાંખ્યિકી	પૂર્વ કસોટી	ઉત્તર કસોટી	લબ્ધિઆંક
સરાસરી	6.17	26.33	20.16
પ્રમાણિત વિચલન	3.46	7.37	
પાત્રોની સંખ્યા	40	40	
ક્રિટીકલ રેશિયો	15.6255 (0.01 કક્ષાએ સાર્થક)		

આભાસી વર્ગખંડમાં જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ દ્વારા અધ્યયન કરતા વિદ્યાર્થીઓની પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટીનાં પ્રાપ્તિઓની સરાસરી અને પ્રમાણિત વિચલન.

આભાસી વર્ગખંડનાં જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ પછી ચર્ચા-રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા પૂર્વકસોટી અને ઉત્તર કસોટીની સરાસરી અને પ્રમાણિત વિચલન.

સારણી 1.2

સાંખ્યિકી	પૂર્વ કસોટી	ઉત્તર કસોટી	લબ્ધિઆંક
સરાસરી	6.77	28.93	22.16
પ્રમાણિત વિચલન	3.12	6.04	
પાત્રોની સંખ્યા	40	40	
ક્રિટીકલ રેશિયો	20.62 (0.01 કક્ષાએ સાર્થક)		

આ પરથી કહી શકાય કે, આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમનાં પૂર્વ કસોટી કરતાં ઉત્તર કસોટીનાં પ્રાપ્તિઓ વધુ છે. આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ પછી ચર્ચા - રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા પણ પૂર્વ કસોટી કરતા ઉત્તર કસોટીના પ્રાપ્તિઓ વધુ છે. આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ કરતાં ચર્ચા/રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યયનમાં લબ્ધિઆંક વધુ જોવા મળ્યો હતો.

સંશોધનની મર્યાદા

સંશોધન વર્ષ 2019માં ટી.એન્ડ ટી.વી.હાઈસ્કુલ, ગોપીપુરામાં ધોરણ-9ના અમુક વિદ્યાર્થીઓ પૂરતો જ મર્યાદિત રહ્યો હતો. સંશોધન માટે સંશોધક રચિત જ ઉપકરણ સિદ્ધિ કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

સંશોધનનું મહત્વ

સંશોધન ICTના માધ્યમથી અધ્યયન કરાવતાં શિક્ષણકારોને ઉપયોગી નીવડશે.

સંશોધનના તારણો ICTનાં ક્ષેત્રે અગત્યના પુરવાર થશે. સંશોધનના ફલિતાર્થી આભાસી વર્ગખંડ દ્વારા અધ્યયન કરાવતાં શિક્ષકો-અધ્યાપકો તાલીમાર્થીઓને માર્ગદર્શન સૂચવશ

સંશોધનના તારણો

આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ દ્વારા અધ્યયન કરતાં પ્રાયોગિક જૂથ-1 ની પૂર્વકસોટી અને ઉત્તર કસોટીનાં પ્રાપ્તિકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત છે એટલે કે આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસાર કાર્યક્રમ અસરકારક રહ્યું તેમ કહી શકાય.

આભાસીવર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ પછી ચર્ચા/રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યયન કરતા પ્રાયોગિક જૂથ-2ની પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટીનાં પ્રાપ્તિકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત છે. એટલે કે આભાસી વર્ગખંડના જીવંત કાર્યક્રમ પછી ચર્ચા-રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા કાર્યક્રમ અસરકારક રહ્યું છે તેમ કહી શકાય.

આભાસી વર્ગખંડના જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમો લઘ્ધિઆંક ઊંચો જોવા મળ્યો.

આભાસી વર્ગખંડનાં જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ બાદ ચર્ચા/રૂઢિગત પદ્ધતિનો લઘ્ધિઆંક ઊંચો જોવા મળ્યો.

આભાસી વર્ગખંડનાં જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમનો લઘ્ધિઆંક ચર્ચા/રૂઢિગત પદ્ધતિના લઘ્ધિઆંક કરતાં ઓછો જોવા મળ્યો પરિણામે ચર્ચા/રૂઢિગત પદ્ધતિ વધુ અસરકારક નીવડી છે.

શૈક્ષણિક સૂચનાર્થી

- શિક્ષક/અધ્યાપક/તાલીમાર્થીઓએ નવીન ટેકનોલોજી તરફ વધુ ઝોક મૂકવું જોઈએ એ જરૂરી નથી.
- આભાસી વર્ગખંડ દ્વારા જીવંત પ્રસારણ કાર્યક્રમ નવીન પ્રયોગ હોવાથી સંજોગોને આધીન તેનો ઉપયોગ કરવું જોઈએ.
- દરેક નવતર પ્રયોગ સફળ જ રહે તેવું માનવું ન જોઈએ.

સંદર્ભો

Alexis, Leon & other (1999). *Fundamentals of Information Technology*. New Delhi :Vikas Publishing House Pvt. Ltd.

અંબાસણા, પ્રશાંત અને અંબાસણા અનિલ. (2008). *નેટવર્ક ટેકનોલોજી*. રાજકોટ

શાહ, ડી. બી. (2006). *શિક્ષણમાં કમ્પ્યુટર*. અમદાવાદ : નીરવ પ્રકાશન.

પટેલ આર. બી. અને મુદ્દા એમ. જી. (2012). *શિક્ષણમાં માહિતી અને પ્રત્યાયન ટેકનોલોજી*. સુરત : સોહેલ મુદ્દા પ્રકાશન.

<http://www.wikipedia.org/virtualclassroom>

<http://www.wikipedia.org/livestreaming>