GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal

ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યૂહાત્મક ચિંતન: ઉચ્ચ શિક્ષણમાં એક આવશ્યક કૌશલ્ય

ડૉ. અજય રાવલ,
આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર,
એસ. એસ. પટેલ કૉલેજ ઓફ એજ્યુકેશન, કડી સર્વ વિશ્વવિદ્યાલય, ગાંધીનગર

પટેલ નિખિલકુમાર ભૂપેન્દ્રકુમાર,
બી.એડ. તાલીમાર્થી,
એસ. એસ. પટેલ કૉલેજ ઓફ એજ્યુકેશન, કડી સર્વ વિશ્વવિદ્યાલય, ગાંધીનગર

સિપાઈ અફરોજા ગુલામહુસેન,
બી.એડ. તાલીમાર્થી,
એસ. એસ. પટેલ કૉલેજ ઓફ એજ્યુકેશન, કડી સર્વ વિશ્વવિદ્યાલય, ગાંધીનગર

સારાંશ

સમકાલીન ઉચ્ચ શિક્ષણ પ્રણાલીઓમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી વિદ્યાર્થીઓ માટે એક અનિવાર્ય જ્ઞાનાત્મક કૌશલ્ય તરીકે ઉભરી આવી છે. વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એટલે વ્યાપક ચિત્રને સમજવાની ભવિષ્યની શક્યતાઓનો અંદાજ લગાવવાની અને ઉપલબ્ધ વિકલ્પોમાંથી ક્રિયાનો સૌથી યોગ્ય માર્ગ પસંદ કરવાની ક્ષમતા. વૈશ્વિકીકરણ તકનીકી પરિવર્તન અને વધતા જતા સ્પર્ધાત્મક કારકિર્દીના વાતાવરણને કારણે સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ માટે આ કૌશલ્યનું મહત્વ સતત વધી રહ્યું છે. સંશોધન દર્શાવે છે કે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી વ્યક્તિના ભણતરમાં નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા અને કારકિર્દીની તત્પરતા પર સકારાત્મક અસર કરે છે કેસી અને ગોલ્ડમેન (૨૦૧૦). તેમ છતાં, આ કૌશલ્યના ચોક્કસ ખ્યાલ અંગે વિદ્વાનોમાં હજુ પણ સર્વસંમતિનો અભાવ છે (સ્ટેપ્ટો-વોરેન, હોવાટ અને હ્યુમ, ૨૦૧૧). આ પેપર વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના ખ્યાલ અને તેના મુખ્ય ઘટકો, જેમ કે

સિસ્ટમ્સ પરિપ્રેક્ષ્ય, હેતુ-કેન્દ્રિતતા, પૂર્વધારણા-આધારિત અભિગમ અને બુદ્ધિશાળી તકવાદનું વિશ્લેષણ કરે છે. તે મેનેજમેન્ટ એજ્યુકેશન, વિજ્ઞાન, આંકડાશાસ્ત્ર અને ડેટા સાયન્સ જેવી શાખાઓમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી કેળવવા માટે વપરાતા શિક્ષણશાસ્ત્રના અભિગમોની પણ સમીક્ષા કરે છે. ભારતીય ઉચ્ચ શિક્ષણના સંદર્ભમાં ખાસ કરીને રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ ૨૦૨૦ ના સંદર્ભમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી પર પ્રયોગમૂલક સંશોધનની ગેરહાજરી એક નોંધપાત્ર સંશોધન ખામી તરીકે ઓળખવામાં આવી છે, જે ગાંધીનગર શહેરના સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓમાં ભવિષ્યના પ્રયોગમૂલક અભ્યાસની જરૂરિયાતને રેખાંકિત કરે છે.

મુખ્ય શબ્દો: વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી, વિવેચનાત્મક વિચારસરણી, નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા, ઉચ્ચ શિક્ષણ, સમસ્યા નિરાકરણ, સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ, સિસ્ટમ પરિપ્રેક્ષ્ય.

૧. પ્રસ્તાવના

૨૧મી સદીના ઝડપથી બદલાતા અને અનિશ્ચિત વૈશ્વિક વાતાવરણમાં ઉચ્ચ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ વિદ્યાર્થીઓને માત્ર વિષયનું જ્ઞાન મેળવવા માટે જ નહીં, પરંતુ જટિલ પરિસ્થિતિઓમાં અસરકારક રીતે વિચારવા અને યોગ્ય નિર્ણયો લેવા માટે સક્ષમ બનાવવાનો પડકારનો સામનો કરે છે. વૈશ્વિકીકરણ તકનીકી વિકાસની ઝડપી ગતિ અને બદલાતી કારકિર્દીની પદ્ધતિઓને કારણે પરંપરાગત સ્મૃતિ-આધારિત શિક્ષણ હવે પૂરતું નથી. આજના સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓએ તેમના અભ્યાસ દરમિયાન અને તેમની ભવિષ્યની કારકિર્દીમાં જટિલ, અનિશ્ચિત અને સ્પર્ધાત્મક પરિસ્થિતિઓમાં યોગ્ય નિર્ણયો

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

લેવા જ જોઈએ. આ સંદર્ભમાં જ વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એક અનિવાર્ય જ્ઞાનાત્મક કૌશલ્ય તરીકે ઉભરી આવી છે.

વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એટલે વ્યાપક ચિત્રને સમજવાની, વર્તમાન પરિસ્થિતિનું વિશ્લેષણ કરવાની, ભવિષ્યની શક્યતાઓનો અંદાજ લગાવવાની અને પોતાના ધ્યેયો હાંસલ કરવા માટે સૌથી અસરકારક માર્ગ પસંદ કરવાની ક્ષમતા. તે માત્ર મેનેજમેન્ટ અથવા ઉદ્યોગ પૂરતી સીમિત નથી; તે શિક્ષણ, સંશોધન, આરોગ્ય, ટેક્નોલોજી અને રોજિંદા જીવનના નિર્ણયોમાં પણ એટલી જ મહત્વપૂર્ણ છે. કેસી અને ગોલ્ડમેન (૨૦૧૦)ના મતે વ્યૂહાત્મક રીતે વિચારવાની વ્યક્તિની ક્ષમતાનો વિકાસ એ એક ગતિશીલ, અરસપરસ અને પુનરાવર્તિત પ્રાયોગિક શિક્ષણ પ્રક્રિયા છે. જે વ્યક્તિગત, સંસ્થાકીય અને પ્રાયોગિક પરિબળો દ્વારા આકાર લે છે.

આજના સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસક્રમની પસંદગી, કારકિર્દી આયોજન, સમય વ્યવસ્થાપન, સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓની તૈયારી અને ભવિષ્યના વ્યાવસાયિક પડકારો સહિત અસંખ્ય નિર્ણયોનો સામનો કરે છે. જો કોઈ વિદ્યાર્થીમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીની ક્ષમતાનો અભાવ હોય તો તેઓ ટૂંકા ગાળાના અથવા સુપરફિસિયલ નિર્ણયો લઈ શકે છે, જે લાંબા ગાળાની કારકિર્દી અને શૈક્ષણિક લક્ષ્યોને પ્રાપ્ત કરવામાં મુશ્કેલીઓ ઊભી કરી શકે છે. તેથી શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીને પ્રોત્સાહન આપવું આવશ્યક બની ગયું છે.

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના ચોક્કસ ખ્યાલ અંગે વિદ્વાનોમાં હજુ પણ સર્વસંમતિનો અભાવ છે (સ્ટેપ્ટો-વોરેન, હોવાટ અને હ્યુમ, ૨૦૧૧). તેમના સાહિત્યની સમીક્ષામાં નોંધે છે કે જ્યારે નિર્ણય લેવામાં વ્યૂહાત્મક યોગ્યતાના મહત્વને વ્યાપકપણે સ્વીકારવામાં આવે છે ત્યારે આ યોગ્યતાઓમાં બરાબર શું શામેલ છે તે વિશે સ્પષ્ટતાનો અભાવ રહે છે. તદુપરાંત, ભારતીય ઉચ્ચ શિક્ષણના સંદર્ભમાં આ વિષય પર પ્રયોગમૂલક સંશોધન ખૂબ જ મર્યાદિત છે ભલે રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ ૨૦૨૦ અભ્યાસક્રમમાં વિચારશીલ કૌશલ્યોને એમ્બેડ કરવાની જરૂરિયાત પર ભાર મૂકે છે (Sangeetha, 2025). આ પેપર વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના ખ્યાલ, તેના ઘટકો, વિવિધ ક્ષેત્રોમાં તેને વિકસાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા શિક્ષણશાસ્ત્રના અભિગમો અને સ્નાતક સ્તરે તેને શીખવવાના મહત્વનું વિશ્લેષણ કરે છે.

૨. અભ્યાસના ઉદ્દેશ્યો

આ અભ્યાસના મુખ્ય ઉદ્દેશ્યો નીચે મુજબ છે:

1. વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના ખ્યાલને સમજવું.
2. વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના મુખ્ય ઘટકોનું વિશ્લેષણ કરવું.
3. સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ માટે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના મહત્વને સમજવું.
4. ઉચ્ચ શિક્ષણમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી વિકસાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા શિક્ષણશાસ્ત્રના અભિગમોની સમીક્ષા કરવી.
5. ભારતીય ઉચ્ચ શિક્ષણના સંદર્ભમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી સંબંધિત સંશોધન

ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

ખામીને ઓળખવી.

૩. સંશોધન પદ્ધતિ

આ અભ્યાસ ગૌણ માહિતી પર આધારિત છે. આ હેતુ માટે મેનેજમેન્ટ, શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન અને ઉચ્ચ શિક્ષણના ક્ષેત્રોમાં વિવિધ સંશોધન લેખો, જર્નલો, પુસ્તકો અને અહેવાલોનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે. સંબંધિત સાહિત્યના આધારે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના વિવિધ પાસાઓનું તાર્કિક વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે.

૪. વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીનો ખ્યાલ

વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એ એક જ્ઞાનાત્મક પ્રક્રિયા છે જેના દ્વારા વ્યક્તિ વર્તમાન પરિસ્થિતિનું વ્યાપક અને ઊંડાણપૂર્વક વિશ્લેષણ કરી શકે છે ભવિષ્યની શક્યતાઓનો અંદાજ લગાવી શકે છે અને તેમના લક્ષ્યોને પ્રાપ્ત કરવા માટે સૌથી અસરકારક માર્ગ પસંદ કરી શકે છે. તે વ્યૂહાત્મક આયોજનથી અલગ છે. વ્યૂહાત્મક આયોજન એ ઔપચારિક વ્યવસ્થિત પ્રક્રિયા છે જ્યારે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એ એક માનસિકતા છે જે વ્યક્તિ અથવા સંસ્થાને તેઓ ક્યાં છે? તેમણે ક્યાં જવાની જરૂર છે? અને તેઓ ત્યાં કેવી રીતે પહોંચી શકે છે? તેના મોટા ચિત્રને સમજવામાં મદદ કરે છે.

વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીને સામાન્ય રીતે વ્યક્તિના ધ્યેયો સિદ્ધ કરવા માટે મોટું ચિત્ર જોવાની, આગળનું આયોજન કરવાની અને ક્રિયા-લક્ષી બનવાની ક્ષમતા તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે. આ ક્ષમતા જિજ્ઞાસા, વિવિધ ડોમેન્સમાં વિચારોને જોડવાની ક્ષમતા અને ભવિષ્યના પડકારોની અપેક્ષા રાખવા અને તેમને સંબોધવાની

ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

આંતરદૃષ્ટિ દ્વારા પ્રગટ થાય છે. શિક્ષણમાં, વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એ આગળ દેખાતા વિચાર અને ક્રિયાના વિવિધ અભ્યાસક્રમોના સંભવિત પરિણામોની અપેક્ષા રાખવાની ક્ષમતાનો ઉલ્લેખ કરે છે.

મેનેજમેન્ટ સ્ટડીઝના ક્ષેત્રમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીનું સૌથી વધુ સ્વીકૃત અને પ્રભાવશાળી માળખું ૧૯૯૮ માં યુનિવર્સિટી ઓફ વર્જિનિયાની ડાર્ડન સ્કૂલના પ્રોફેસર જીએન એમ. લિડટકા દ્વારા પ્રસ્તાવિત કરવામાં આવ્યું હતું. લિડટકાના જણાવ્યા મુજબ, વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીમાં પાંચ મુખ્ય ઘટકો શામેલ છે: (૧) સિસ્ટમ પરિપ્રેક્ષ્ય, (૨) હેતુ-કેન્દ્રિતતા, (૩) સમયસર વિચારવું, (૪) પૂર્વધારણા-આધારિત અભિગમ, અને (૫) બુદ્ધિશાળી તકવાદ. એકસાથે, આ પાંચ તત્વો વ્યક્તિ અથવા સંસ્થાને બદલાતા સંજોગોમાં વધુ અનુકૂલનશીલ બનાવે છે (Liedtka, 1998).

સ્ટેપ્ટો-વોરેન, હોવાટ અને હ્યુમ (૨૦૧૧) નોંધે છે તેમ, વિદ્વાનો હજુ સુધી વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીની ચોક્કસ વિભાવના પર સર્વસંમતિ પર પહોંચ્યા નથી. કેટલાક વિદ્વાનો તેને શુદ્ધ રીતે જ્ઞાનાત્મક કૌશલ્ય તરીકે માને છે જ્યારે અન્ય લોકો તેને માનસિકતા અથવા વર્તનની પેટર્ન તરીકે જુએ છે. તાજેતરના સંશોધનોએ વ્યૂહાત્મક માનસિકતાના ખ્યાલને પણ જન્મ આપ્યો છે જે ખાસ કરીને મુશ્કેલી અથવા અવરોધની ક્ષણોમાં કાર્ય-યોગ્ય પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવા માટે પોતાને પ્રશ્નો પૂછવાના વ્યક્તિના સ્વભાવનો ઉલ્લેખ કરે છે. સંશોધન દર્શાવે છે કે આવી વ્યૂહાત્મક માનસિકતા ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓ અસરકારક

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

શીખવાની વ્યૂહરચનાઓનો વધુ ઉપયોગ કરે છે અને પરિણામે બહેતર શૈક્ષણિક પ્રદર્શન પ્રાપ્ત કરે છે.

કેસી અને ગોલ્ડમેન (૨૦૧૦) મુજબ વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એ જન્મજાત લક્ષણ નથી પરંતુ એક કૌશલ્ય છે જે ગતિશીલ, અરસપરસ અને પુનરાવર્તિત પ્રાયોગિક શિક્ષણ પ્રક્રિયા દ્વારા વિકસિત કરી શકાય છે. શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ માટે આ પરિપ્રેક્ષ્ય મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે તે સૂચવે છે કે યોગ્ય શિક્ષણ પદ્ધતિઓ, પ્રાયોગિક પ્રવૃત્તિઓ અને વ્યવહારિક તાલીમ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં આ કૌશલ્ય ઉછેરી શકાય છે.

૫. વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના ઘટકો

વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એ કેટલાક એકબીજા સાથે જોડાયેલા ઘટકોથી બનેલી છે જે વ્યક્તિને જટિલ પરિસ્થિતિઓમાં અસરકારક રીતે વિચારવા અને નિર્ણય લેવા સક્ષમ બનાવે છે. લિડટકા (૧૯૯૮) દ્વારા પ્રસ્તાવિત માળખા તેમજ અન્ય સંશોધનોના તારણો પર દોરતા, વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના મુખ્ય ઘટકોમાં સિસ્ટમ પરિપ્રેક્ષ્ય, હેતુ-કેન્દ્રિતતા અને સમયસર વિચાર, પૂર્વધારણા-આધારિત અભિગમ, બુદ્ધિશાળી તકવાદ અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી, સર્જનાત્મકતા અને પરિપ્રેક્ષ્ય લેવાનો સમાવેશ થાય છે.

૫.૧ સિસ્ટમ્સ પરિપ્રેક્ષ્ય

સિસ્ટમ્સ પરિપ્રેક્ષ્ય એટલે કોઈપણ પરિસ્થિતિ, સંસ્થા અથવા સમસ્યાને અલગ અલગ ભાગોને બદલે સંપૂર્ણ એકબીજા સાથે જોડાયેલ સિસ્ટમ તરીકે જોવાની ક્ષમતા. સિસ્ટમ્સ પરિપ્રેક્ષ્ય ધરાવનાર વ્યક્તિ સમજી શકે છે કે કોઈપણ નિર્ણય સમગ્ર સિસ્ટમને કેવી રીતે

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

અસર કરશે. શિક્ષણમાં મેનેજમેન્ટ અભ્યાસક્રમોમાં કેસ-આધારિત અને સક્રિય શિક્ષણ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓમાં સિસ્ટમ્સ થિંકિંગ, સર્જનાત્મકતા અને સંવાદ કૌશલ્યનો વિકાસ કરવા માટે દર્શાવવામાં આવ્યો છે (બોન, ૨૦૧૨; ગ્રેફ, ૨૦૧૦).

૫.૨ હેતુ-કેન્દ્રિતતા અને સમયસર વિચારવું

હેતુ-કેન્દ્રિતતા એ વ્યક્તિ અથવા સંસ્થાના સ્પષ્ટ અને કેન્દ્રિત દિશા અને ધ્યેય તરફના અભિગમનો ઉલ્લેખ કરે છે જે તમામ નિર્ણયો અને ક્રિયાઓને માર્ગદર્શન આપે છે. આની સાથે સંબંધિત સમયસર વિચારવું છે એટલે કે ભૂતકાળના અનુભવો, વર્તમાન પરિસ્થિતિ અને ભવિષ્યની શક્યતાઓને જોડવાની ક્ષમતા. વિદ્યાર્થીઓ માટે આનો અર્થ તેમના લાંબા ગાળાના કારકિર્દી લક્ષ્યોના સંબંધમાં તેમના વર્તમાન શૈક્ષણિક નિર્ણયો પર વિચાર કરવો.

૫.૩ પૂર્વધારણા-આધારિત અભિગમ

લિડટકાના (૧૯૯૮) મતે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ જેવી જ છે: તે પ્રકૃતિમાં સર્જનાત્મક અને વિવેચનાત્મક બંને છે. વ્યૂહાત્મક વિચારકો 'શું-જો' અને 'જો-તો' પ્રકારના પ્રશ્નો દ્વારા પૂર્વધારણાઓ બનાવે છે, વિવિધ શક્યતાઓની કલ્પના કરે છે, ઉપલબ્ધ જ્ઞાનના આધારે તેનું વિશ્લેષણ કરે છે અને શ્રેષ્ઠ પૂર્વધારણાની કસોટી કરે છે. આ પ્રક્રિયા શિક્ષણમાં પણ સમાન રીતે ઉપયોગી છે, જ્યાં વિદ્યાર્થીઓ પ્રયોગો, સંશોધન પ્રોજેક્ટ્સ અને કેસ સ્ટડીઝ દ્વારા પૂર્વધારણા-આધારિત વિચારસરણી શીખી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, સંરચિત ભૌતિકશાસ્ત્ર પ્રયોગશાળાઓ વિદ્યાર્થીઓના તર્કને સુધારવા માટે દર્શાવવામાં આવી

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

છે, જોકે આ લાભો નબળા પડે છે જ્યારે અતિશય પ્રક્રિયાગત સંકેતો દખલ કરે છે (હોમ્સ, કુમાર, અને બોન, ૨૦૧૭).

૫.૪ બુદ્ધિશાળી તકવાદ

બુદ્ધિશાળી તકવાદ એટલે પૂર્વનિર્ધારિત યોજનાને સખત રીતે વળગી રહેવાને બદલે નવી તકો માટે ખુલ્લા રહેવાની ક્ષમતા. વ્યૂહાત્મક વિચારકો સંસ્થા અથવા સિસ્ટમના વિવિધ સ્તરોથી એકત્રિત કરવામાં આવેલી માહિતી અને પરિપ્રેક્ષ્યના મૂલ્યને ઓળખે છે અને જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે તેમનો અભિગમ બદલવા માટે તૈયાર રહે છે. આ ક્ષમતા વિદ્યાર્થીઓ માટે ખાસ કરીને ઉપયોગી છે, કારણ કે શૈક્ષણિક અને કારકિર્દીના માર્ગો ઘણીવાર અનપેક્ષિત વળાંક લે છે અને જે વિદ્યાર્થીઓ નવી તકોને ઓળખી અને સ્વીકારી શકે છે તેઓ વધુ સફળતાપૂર્વક અનુકૂલન સાધી શકે છે.

૫.૫ વિવેચનાત્મક વિચારસરણી, સર્જનાત્મકતા અને પરિપ્રેક્ષ્ય સમજવું.

વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી માટે વિવેચનાત્મક અને સર્જનાત્મક બંને વિચારસરણી આવશ્યક છે. પરિપ્રેક્ષ્ય લેવું એટલે કે બીજી વ્યક્તિના દૃષ્ટિકોણથી પરિસ્થિતિને સમજવી; આ ક્ષમતા વિદ્યાર્થીઓને વ્યૂહાત્મક આયોજન અને સર્જનાત્મક સમસ્યા-નિરાકરણ દરમિયાન તેમની વ્યૂહરચનાના ઉપયોગમાં નિર્ણાયક ભૂમિકા ભજવે છે (રુબેન્સ્ટાઇન, કેલાન, રિડગલી, અને હેન્ડરસન, ૨૦૧૯). વધુમાં, મનોવૈજ્ઞાનિક સંશોધન દર્શાવે છે કે સ્વ-વૃદ્ધિના પૂર્વગ્રહો ક્યારેક વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીમાં મદદ કરી શકે છે અને ક્યારેક અવરોધરૂપ બની શકે

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

છે, (ગ્રુનિંગ અને ક્રુગર, ૨૦૨૪) જે દર્શાવે છે કે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એ એક જટિલ મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયા છે જેને એકતરફી રીતે સમજી શકાતી નથી.

૬. સંબંધિત સાહિત્યની સમીક્ષા

વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી પરના વિવિધ અભ્યાસો દર્શાવે છે કે આ કૌશલ્ય વ્યક્તિના ભણતર, નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા અને કારકિર્દીની તત્પરતામાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. કેટલાક મુખ્ય અભ્યાસો પર આધારિત સાહિત્ય સમીક્ષા નીચે રજૂ કરવામાં આવી છે.

૬.૧ વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી અને લર્નિંગ મોડલ્સ

કેસી અને ગોલ્ડમેન (૨૦૧૦) એ એક મોડેલ પ્રસ્તાવિત કર્યું જે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીને વ્યક્તિગત, સંસ્થાકીય અને પ્રાયોગિક પરિબળો દ્વારા આકાર પામતી ગતિશીલ શિક્ષણ પ્રક્રિયા તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરે છે. તેમના મતે વ્યૂહાત્મક રીતે વિચારવાની ક્ષમતા સમય જતા અનુભવ અને ચિંતન દ્વારા વિકસિત થાય છે. તેવી જ રીતે સ્ટેપ્ટો-વોરેન, હોવાટ અને હ્યુમ (૨૦૧૧) એ તેમની સાહિત્ય સમીક્ષામાં નિર્ણય લેવામાં વ્યૂહાત્મક યોગ્યતાના મહત્વ પર ભાર મૂક્યો હતો, જ્યારે નોંધ્યું હતું કે વિદ્વાનોમાં આ યોગ્યતાઓમાં બરાબર શું શામેલ છે તેના પર સર્વસંમતિનો અભાવ છે.

૬.૨ મેનેજમેન્ટ એજ્યુકેશનમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી

મેનેજમેન્ટ એજ્યુકેશનના ક્ષેત્રમાં અસંખ્ય અભ્યાસોએ વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી વિકસાવવા માટેની પદ્ધતિઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કર્યું છે. બોન (૨૦૧૨) અને ગ્રેફ (૨૦૧૦) એ દર્શાવ્યું કે કેસ-આધારિત અને સક્રિય શિક્ષણ અભિગમો સિસ્ટમ્સ થિંકિંગ, સર્જનાત્મકતા અને

ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

સંવાદને પ્રોત્સાહન આપે છે. કુંક (૨૦૧૨) એ મેનેજમેન્ટ ડેવલપમેન્ટ કોર્સમાંથી શીખેલા પાઠ રજૂ કર્યા જેમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી શીખવવા માટે સિસ્ટમ ડાયનેમિક્સનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. એન્ગ્રીવાન (૨૦૧૭) એ વ્યૂહાત્મક મેનેજમેન્ટ એજ્યુકેશનમાં વિવેચનાત્મક વિચારસરણી શીખવવા માટે સંશોધન-આધારિત અભિગમનો પ્રસ્તાવ મૂક્યો.

૬.3 સિમ્યુલેશન-આધારિત શિક્ષણ પદ્ધતિઓ

પ્રિન્સટન યુનિવર્સિટીના ક્રાઈસિસ સિમ્યુલેશન મોડલ (૨૦૧૦) અને લામર્ટિના અને વોર્ડ-સ્મિથ (૨૦૧૪) દ્વારા વ્યૂહાત્મક વ્યવસ્થાપન સિમ્યુલેશનના ઉપયોગે જટિલ અને વ્યૂહાત્મક તર્ક કેળવવામાં સિમ્યુલેશનના શિક્ષણશાસ્ત્રીય મૂલ્યને દર્શાવ્યું. લામર્ટિના અને વોર્ડ-સ્મિથ (૨૦૧૪) એ ખાસ કરીને અંડરગ્રેજ્યુએટ નર્સિંગ વિદ્યાર્થીઓમાં વિવેચનાત્મક વિચારસરણી કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે વ્યૂહાત્મક વ્યવસ્થાપન સિમ્યુલેશનની સંભાવના દર્શાવી છે. તેવી જ રીતે હુન્ઝેકર અને હાર્કનેસ (૨૦૧૪) એ વ્યૂહરચના પ્રોજેક્ટ રજૂ કર્યો, જે કટોકટી સિમ્યુલેશન દ્વારા વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી શીખવે છે. રાવ, સબત અને શર્મા (૨૦૧૬) એ અભ્યાસક્રમના વિકાસમાં વિવેચનાત્મક વિચારસરણી દ્વારા શૈક્ષણિક શ્રેષ્ઠતા માટેની વ્યૂહાત્મક યોજના પર ભાર મૂક્યો હતો.

૬.૪ શિસ્ત-વિશિષ્ટ અભ્યાસ

મેનેજમેન્ટ ઉપરાંત શિસ્ત-વિશિષ્ટ અભ્યાસોએ પણ વિચારસરણીના કૌશલ્યોને સમજવામાં યોગદાન આપ્યું છે. હોમ્સ, કુમાર અને બોન (૨૦૧૭) ને જાણવા મળ્યું છે કે સંરચિત

ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

ભૌતિકશાસ્ત્રની પ્રયોગશાળાઓ તર્કને સુધારે છે, જો કે જ્યારે વધુ પડતા પ્રક્રિયાગત સંકેતો દખલ કરે છે ત્યારે પરિણામો નબળા પડે છે. હુ (૨૦૨૦) એ ગણતરી અને સંશોધનને એકીકૃત કરતો બેયસિયન આંકડાશાસ્ત્ર અભ્યાસક્રમ ડિઝાઇન કર્યો છે, જ્યારે અધિકારી, ડીનેરો અને જોર્ડન (૨૦૨૧) એ બર્કલે ખાતે અનુમાનાત્મક અને ગણતરીકીય વિચારસરણી પર ભાર મૂકતો ડેટા સાયન્સ અભ્યાસક્રમ વિકસાવ્યો છે. પાર્ક અને લી (૨૦૨૧) એ ડિઝાઇન શિક્ષણના માળખામાં ડિઝાઇન વિચારસરણી અને વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના સર્જનાત્મક એકીકરણની તપાસ કરી. આ અભ્યાસો ચોક્કસ શાખાઓ સુધી મર્યાદિત અસરકારક પરંતુ ઘણીવાર ખંડિત હસ્તક્ષેપો દર્શાવે છે.

૬.૫ મનોવૈજ્ઞાનિક પરિબળો અને પરિપ્રેક્ષ્ય-લેવું

મનોવૈજ્ઞાનિક સ્તરે ગ્રુનિંગ અને ક્રુગર (૨૦૨૪) એ દર્શાવ્યું કે સ્વ-વૃદ્ધિના પૂર્વગ્રહો વ્યૂહાત્મક સમજશક્તિમાં મદદ કરી શકે છે અને અવરોધ પણ ઉભો કરી શકે છે. રૂબેન્સ્ટાઇન, કેલાન, રિડગલી અને હેન્ડરસન (૨૦૧૯) એ સર્જનાત્મક સમસ્યાના નિરાકરણ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓની વ્યૂહાત્મક આયોજન ક્ષમતામાં પરિપ્રેક્ષ્ય લેવાની ભૂમિકા પર ભાર મૂક્યો હતો, જે દર્શાવે છે કે અન્યોના દૃષ્ટિકોણને સમજવાની ક્ષમતા વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીનો એક અભિન્ન ભાગ છે.

૬.૬ ભારતીય સંદર્ભ અને રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ ૨૦૨૦

ભારતીય સંદર્ભમાં સંગીતા (૨૦૨૫) એ રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ ૨૦૨૦ ને ઉચ્ચ શિક્ષણના અભ્યાસક્રમમાં વિચારશીલ કૌશલ્યોને એમ્બેડ કરવાની જરૂરિયાત સાથે સંરેખિત કરી, જોકે

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

વર્તમાન પુરાવા મોટે ભાગે વૈચારિક જ રહે છે. આમ, જ્યારે વૈશ્વિક અભ્યાસો શૈક્ષણિક નવીનતાઓની શ્રેણી દર્શાવે છે, ત્યારે ભારતીય ઉચ્ચ શિક્ષણમાં સંદર્ભિત અને વ્યક્તિગત ચલો અંડરગ્રેજ્યુએટ વિદ્યાર્થીઓની વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીને કેવી રીતે આકાર આપે છે તેની તપાસ કરતા પ્રયોગમૂલક સંશોધનનો સ્પષ્ટ અભાવ છે.

૭. ચર્ચા

ઉપર સમીક્ષા કરાયેલ સાહિત્ય સ્પષ્ટ કરે છે કે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીની વિદ્યાર્થીઓના ભણતર, નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા અને કારકિર્દીની તત્પરતા પર સીધી અને નોંધપાત્ર અસર પડે છે. કેસ-આધારિત લર્નિંગ, સિમ્યુલેશન્સ અને લેબોરેટરી-આધારિત પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી કેળવવાના પ્રયાસો મેનેજમેન્ટ એજ્યુકેશન, સાયન્સ, સ્ટેટિસ્ટિક્સ, ડેટા સાયન્સ અને નર્સિંગ જેવા વિવિધ ક્ષેત્રોમાં સફળ સાબિત થયા છે. તેમ છતાં, આ અભ્યાસો મોટાભાગે ચોક્કસ વિદ્યાશાખાઓ પૂરતા સીમિત છે અને ખંડિત રહે છે, જે વધુ સર્વગ્રાહી બહુશાખાકીય અભિગમની જરૂરિયાત દર્શાવે છે.

ભારતીય ઉચ્ચ શિક્ષણના સંદર્ભમાં આ વિષય પર પ્રયોગમૂલક સંશોધનનો સ્પષ્ટ અભાવ છે. રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ ૨૦૨૦ અભ્યાસક્રમમાં વિચારશીલ કૌશલ્યોને સામેલ કરવાની જરૂરિયાત પર ભાર મૂકે છે(Sangeetha, 2025) આ બાબતે પુરાવા મોટે ભાગે વૈચારિક જ રહે છે. ભારતીય સંદર્ભમાં, સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીનું સ્તર લિંગ, પ્રવાહ, રહેઠાણનો વિસ્તાર, કોલેજનો પ્રકાર અને અભ્યાસના

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

વર્ષ જેવા સંદર્ભિત અને વ્યક્તિગત ચલો સાથે કેવી રીતે સંબંધિત છે તે અંગે ખૂબ જ મર્યાદિત પ્રયોગમૂલક પુરાવા છે.

આ સંશોધન ખામી ગાંધીનગર શહેરમાં સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના પ્રયોગમૂલક અભ્યાસની જરૂરિયાત દર્શાવે છે. આવો અભ્યાસ લિંગ, પ્રવાહ, રહેઠાણનો વિસ્તાર, કોલેજનો પ્રકાર અને અભ્યાસના વર્ષ જેવા ચલોના સંબંધમાં વિદ્યાર્થીઓના વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના સ્તરનું મૂલ્યાંકન કરી શકે છે, એવો વિસ્તાર કે જે અત્યાર સુધી મોટે ભાગે મેનેજમેન્ટ અથવા પાશ્ચાત્ય સંદર્ભોમાં અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. સંશોધક દ્વારા નિર્મિત વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી સ્કેલ જેવા વિશ્વસનીય અને માન્ય સાધનનો વિકાસ એ આ દિશામાં એક મહત્વપૂર્ણ પગલું બની શકે છે, જે ભવિષ્યના સંશોધકો અને શિક્ષકો માટે પણ ઉપયોગી સાબિત થઈ શકે છે.

વર્તમાન સંશોધન દર્શાવે છે કે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એ કોઈ નિશ્ચિત જન્મજાત લક્ષણ નથી પરંતુ એક કૌશલ્ય છે જેને યોગ્ય શિક્ષણ પદ્ધતિઓ (કેસી અને ગોલ્ડમેન, ૨૦૧૦) દ્વારા વિકસાવી શકાય છે. તેથી શાળાઓ અને કોલેજોએ કેસ-આધારિત શિક્ષણ, પ્રોજેક્ટ-આધારિત પ્રવૃત્તિઓ, સિમ્યુલેશન અને વાસ્તવિક જીવનના ઉદાહરણો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી વિકસાવવાના પ્રયાસો કરવા જોઈએ.

૮. તારણો

આ અભ્યાસમાં રજૂ કરાયેલા વિશ્લેષણના આધારે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી અંગેના નીચેના મુખ્ય તારણો ઉભરી આવે છે:

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

1. **વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી એક કૌશલ્ય છે જે વિકસાવી શકાય છે:** તે જન્મજાત લક્ષણ નથી, પરંતુ પ્રાયોગિક અને પુનરાવર્તિત શીખવાની પ્રક્રિયા દ્વારા તેને કેળવી શકાય છે.
2. **સિસ્ટમ્સ પરિપ્રેક્ષ્ય એ વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીનો મૂળભૂત ઘટક છે:** પરિસ્થિતિને સંપૂર્ણ એકબીજા સાથે જોડાયેલ સિસ્ટમ તરીકે જોવાની ક્ષમતા વ્યક્તિઓને વધુ સારા નિર્ણયો લેવામાં મદદ કરે છે.
3. **કેસ-આધારિત અને સિમ્યુલેશન-આધારિત શિક્ષણ પદ્ધતિઓ અસરકારક છે:** આ પદ્ધતિઓ મેનેજમેન્ટ, નર્સિંગ અને અન્ય ક્ષેત્રોમાં વિદ્યાર્થીઓના વ્યૂહાત્મક અને વિવેચનાત્મક તર્કને કેળવવામાં ઉપયોગી સાબિત થઈ છે.
4. **શિસ્ત-વિશિષ્ટ હસ્તક્ષેપો ઘણીવાર ખંડિત હોય છે:** ભૌતિકશાસ્ત્ર, આંકડાશાસ્ત્ર અને ડેટા વિજ્ઞાન જેવા ક્ષેત્રોમાં અસરકારક પરંતુ મર્યાદિત હસ્તક્ષેપો જોવા મળે છે, જે વધુ સાકલ્યવાદી અભિગમની જરૂરિયાત દર્શાવે છે.
5. **સર્જનાત્મક સમસ્યા-નિરાકરણ માટે પરિપ્રેક્ષ્ય લેવું મહત્વપૂર્ણ છે:** બીજાના દૃષ્ટિકોણથી પરિસ્થિતિને સમજવાની ક્ષમતા એ વ્યૂહાત્મક આયોજનનો અભિન્ન ભાગ છે.
6. **મનોવૈજ્ઞાનિક પરિબળો વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીને પ્રભાવિત કરે છે:** સ્વ-વૃદ્ધિના પૂર્વગ્રહો જેવા પરિબળો વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીને સકારાત્મક અને નકારાત્મક બંને રીતે અસર કરી શકે છે.

GYANBODH
An International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal
ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

7. **ભારતીય ઉચ્ચ શિક્ષણમાં પ્રયોગમૂલક સંશોધનનો અભાવ છે:** રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ ૨૦૨૦ ના સંદર્ભમાં પણ, ભારતીય વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી અંગેના પુરાવા મોટે ભાગે વૈચારિક રહે છે.
8. **સંદર્ભિત અને વ્યક્તિગત ચલોની ભૂમિકા અસ્પષ્ટ છે:** ભારતીય સંદર્ભમાં, લિંગ, પ્રવાહ, રહેઠાણનો વિસ્તાર, કોલેજનો પ્રકાર અને અભ્યાસના વર્ષ જેવા ચલો વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીને કેવી રીતે અસર કરે છે તે અંગે પ્રયોગમૂલક પુરાવાનો અભાવ છે.
9. **શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના શિક્ષણની જરૂરિયાત છે:** શાળા અને કોલેજ સ્તરે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીને અભ્યાસક્રમનો ભાગ બનાવવાથી વિદ્યાર્થીઓને જવાબદાર નિર્ણયો લેવા માટે વધુ સારી રીતે સજ્જ થવામાં મદદ મળી શકે છે.

૯. નિષ્કર્ષ

વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી આધુનિક ઉચ્ચ શિક્ષણમાં અત્યંત મહત્વપૂર્ણ અને આવશ્યક જ્ઞાનાત્મક કૌશલ્ય બની ગયું છે. આજના ઝડપથી બદલાતા સ્પર્ધાત્મક અને અનિશ્ચિત વાતાવરણમાં સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ માટે માત્ર વિષયનું જ્ઞાન મેળવવું પૂરતું નથી; વ્યાપક ચિત્રને સમજવું, ભવિષ્યની શક્યતાઓનો અંદાજ લગાવવો અને ઉપલબ્ધ વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય નિર્ણય પસંદ કરવો એ પણ એટલું જ મહત્વપૂર્ણ છે. લિડટકા (૧૯૯૮) દ્વારા સૂચવવામાં આવેલા ઘટકો એટલે કે સિસ્ટમ્સ પરિપ્રેક્ષ્ય, હેતુ-કેન્દ્રિતતા,

ISSN:3048-9792
Volume: 3
Issue: 4
July - August: 2026

સમયસર વિચારવું, પૂર્વધારણા-આધારિત અભિગમ અને બુદ્ધિશાળી તકવાદ, વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીના ખ્યાલને સ્પષ્ટ કરવામાં મદદ કરે છે.

સાહિત્યની સમીક્ષા સ્પષ્ટ કરે છે કે મેનેજમેન્ટ એજ્યુકેશન, વિજ્ઞાન, આંકડાશાસ્ત્ર, ડેટા સાયન્સ અને નર્સિંગ જેવા ક્ષેત્રોમાં કેસ-આધારિત લર્નિંગ, સિમ્યુલેશન્સ અને પ્રાયોગિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી સફળતાપૂર્વક કેળવી શકાય છે. તેમ છતાં, આ પ્રયાસો મોટાભાગે ખંડિત છે અને ચોક્કસ વિદ્યાશાખાઓ પૂરતા સીમિત છે. ભારતીય ઉચ્ચ શિક્ષણના સંદર્ભમાં ખાસ કરીને રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ ૨૦૨૦ ના અમલીકરણ સાથે વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી પર પ્રયોગમૂલક સંશોધનની તાત્કાલિક જરૂર છે.

વ્યૂહાત્મક વિચારસરણી વ્યક્તિગત અને સામાજિક વિકાસ બંને માટે એક મહત્વપૂર્ણ સાધન છે. તે વિદ્યાર્થીઓને જટિલ અને અનિશ્ચિત પરિસ્થિતિઓમાં આત્મવિશ્વાસ સાથે નિર્ણયો લેવા સક્ષમ બનાવે છે, તેમને ભવિષ્યની કારકિર્દી માટે તૈયાર કરે છે અને વધુ સક્ષમ વિચારશીલ અને જવાબદાર નાગરિક સમાજના નિર્માણમાં ફાળો આપે છે. શાળાઓ અને ઉચ્ચ શિક્ષણ સંસ્થાઓએ તેમના અભ્યાસક્રમમાં વ્યૂહાત્મક વિચારસરણીને પ્રોત્સાહન આપતી પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ કરવો જોઈએ, જેથી વિદ્યાર્થીઓ નાની ઉંમરથી જ આ આવશ્યક કૌશલ્ય કેળવી શકે.

નાણાકીય સહાયનું અસ્વીકરણ

આ સંશોધનને એમ. એમ. પટેલ સ્ટુડન્ટ રિસર્ચ સેલ, કડી સર્વ વિશ્વવિદ્યાલય, ગાંધીનગર દ્વારા આર્થિક સહાય પૂરી પાડવામાં આવી છે. શૈક્ષણિક અભ્યાસને પ્રોત્સાહન આપવા અને પુરાવા આધારિત અભિગમોના સતત વિકાસને સક્ષમ કરવા તરફ સંસ્થાના યોગદાનને લેખકો કૃતજ્ઞતાપૂર્વક સ્વીકારે છે.

સંદર્ભ સૂચિ

Adhikari, Ani & Jordan, Michael. (2021). Interleaving Computational and Inferential Thinking in an Undergraduate Data Science Curriculum. Harvard Data Science Review. 10.1162/99608f92.cb0fa8d2.

Bonn, I. (2012). Teaching strategic thinking in management education. In Biennial Conference of the Academy of World Business, Marketing and Management (pp. 38-45). The Academy of World Business, Marketing and Management.

Casey, A. J., & Goldman, E. F. (2010). Enhancing the ability to think strategically: A learning model. Management Learning, 41(2), 167-185.

Graeff, T. R. (2010). Strategic teaching for active learning. Marketing Education Review, 20(3), 265-278.

Grüning, D. J., & Krueger, J. I. (2024). Strategic thinking in the shadow of self-enhancement: Benefits and costs. British Journal of Social Psychology, 63(4), 1725-1742.

Holmes, N. G., Kumar, D., & Bonn, D. A. (2017). Toolboxes and handing students a hammer: The effects of cueing and instruction on getting students to think critically. Physical Review Physics Education Research, 13(1), 010116.

Hu, J. (2020). A Bayesian statistics course for undergraduates: Bayesian thinking, computing, and research. Journal of Statistics Education, 28(3), 229-235.

Hunzeker, M. A., & Harkness, K. A. (2014). The strategy project: Teaching strategic thinking through crisis simulation. PS: Political Science & Politics, 47(2), 513-517.

Kunc, M. (2012). Teaching strategic thinking using system dynamics: lessons from a strategic development course. System Dynamics Review, 28(1), 28-45.

LaMartina, K., & Ward-Smith, P. (2014). Developing critical thinking skills in undergraduate nursing students: The potential for strategic management simulations. Journal of Nursing Education and Practice, 4(9), 155-162.

Liedtka, J. M. (1998). Strategic thinking: can it be taught?. Long range planning, 31(1), 120-129.

Park, W., & Lee, H. K. (2021). Creative integration of design thinking and strategic thinking in a design education framework. Creativity Studies, 14(1), 160-174.

Rao, M. M., Sabat, R. R., & Sharma, A. V. N. L. (2016). Strategic plan for Academic excellence through Critical thinking for Curriculum Development. Journal of Engineering Education Transformations, 29(Special Issue).

Rubenstein, L. D., Callan, G. L., Ridgley, L. M., & Henderson, A. (2019). Students' strategic planning and strategy use during creative problem solving: The importance of perspective-taking. Thinking Skills and Creativity, 34, 100556.

Sangeetha, T. (2025). Integrating Thinking Skills in the Curricular Framework of Higher Education. In Thinking Skills in Higher Education: Pedagogical Practices and Strategies (pp. 3-18). Singapore: Springer Nature Singapore.

Steptoe-Warren, G., Howat, D., & Hume, I. (2011). Strategic thinking and decision making: literature review. Journal of strategy and management, 4(3), 238-250.