



# INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

## શિક્ષણ સ્નાતકના વિષય 'માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ' વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર વિવિધ વિષય વસ્તુની અસર

ડૉ.બી.બી.રામાનુજ  
પ્રોફેસર અને અધ્યક્ષ,  
સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.

### 1.0 પ્રસ્તાવના

શિક્ષણના સ્નાતક અભ્યાસક્રમમાં વાણિજ્ય વિનયન અને વિજ્ઞાન વિદ્યા શાખા ઉપરાંત અલગ અલગ વિદ્યાશાખાના વિદ્યાર્થીઓ પણ અભ્યાસ કરતા હોય છે આ વિદ્યાર્થીઓ અલગ અલગ વિષયોમાં સ્નાતક અથવા અનુસ્નાતક સુધીનો અભ્યાસ પૂર્ણ કરી શિક્ષણ સ્નાતકના (બી.એડના) અભ્યાસક્રમમાં જોડાય છે. આ વિદ્યાર્થીઓએ શિક્ષણ સ્નાતકના અભ્યાસક્રમમાં કેટલાક ફરજિયાત (core subjects) વિષયોનો અભ્યાસ કરે છે આ ફરજિયાત વિષયો પૈકી 'માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ' વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઉપર તેમની મૂળ સ્નાતકની પદવીના અભ્યાસની કેવી અસર થાય છે તેનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો હતો.

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં 'નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુ', 'ભૂગોળ વિષયવસ્તુ', 'ગુજરાતી વિષયવસ્તુ', 'ઈતિહાસ વિષયવસ્તુ', 'ગણિત વિષયવસ્તુ' અને 'સંસ્કૃત વિષયવસ્તુ'નો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં દરેક વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની 'માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ' વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ નો તફાવત તપાસવામાં આવેલ હતી.

### 2.0 અભ્યાસના હેતુઓ

2.1 'માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ' વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર 'નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુ'ના વિદ્યાર્થીઓ અને વિવિધ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની અસરનો અભ્યાસ કરવો.

2.2 'માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ' વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર 'ભૂગોળ વિષયવસ્તુ'ના વિદ્યાર્થીઓ અને વિવિધ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની અસરનો અભ્યાસ કરવો.

2.3 'માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ' વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર 'ગુજરાતી વિષયવસ્તુ'ના વિદ્યાર્થીઓ અને વિવિધ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની અસરનો અભ્યાસ કરવો.

2.4 'માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ' વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર 'ઈતિહાસ વિષયવસ્તુ'ના વિદ્યાર્થીઓ અને વિવિધ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની અસરનો અભ્યાસ કરવો.

2.5 'માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ' વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર 'ગણિત વિષયવસ્તુ'ના વિદ્યાર્થીઓ અને વિવિધ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની અસરનો અભ્યાસ કરવો.

2.6 'માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ' વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર 'સંસ્કૃત વિષયવસ્તુ'ના વિદ્યાર્થીઓ અને વિવિધ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની અસરનો અભ્યાસ કરવો.



- 3.20 ઇતિહાસ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને સંસ્કૃત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરીઓ વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
- 3.21 ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરીઓ વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
- 3.22 ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરીઓ વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
- 3.23 ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરીઓ વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
- 3.24 ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ઇતિહાસ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરીઓ વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
- 3.25 ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને સંસ્કૃત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરીઓ વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

#### 4.0 વ્યાપવિશ્વ અને નમૂનો

પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટે સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટીમાં શિક્ષણ સ્નાતકનો અભ્યાસ કરતા શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019ના નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુ, ભૂગોળ વિષયવસ્તુ, ગુજરાતી વિષયવસ્તુ, ઇતિહાસ વિષયવસ્તુ, ગણિત વિષયવસ્તુ અને સંસ્કૃત વિષયવસ્તુના તમામ વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો. નમૂના તરીકે વ્યાપવિશ્વમાં રહેલા માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ બધા જ વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો પરંતુ કરેલા નમૂનાની માહિતી સારણી-1 માં દર્શાવેલ છે.

#### સારણી-1

#### સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટીના શિક્ષણ સ્નાતકના 2017 થી 2019 સુધીના વિવિધ વિષય વસ્તુ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા

વિષયવસ્તુ	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા		
	2017	2018	2019
નામાના મૂળતત્વો	671	633	744
ભૂગોળ	166	162	143
ગુજરાતી	631	436	434
ઇતિહાસ	360	325	316
ગણિત	941	2010	2225
સંસ્કૃત	388	331	314
	3157	3897	4176

સારણી-1 મુજબ નમૂનામાં શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 ના 3157 વિદ્યાર્થીઓ શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 ના 3897 વિદ્યાર્થીઓ અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 ના 4176 મળીને કુલ 11230 વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

#### 5.0 માહિતીનું એકત્રીકરણ અને પૃથક્કરણ

સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી શિક્ષણ સ્નાતકના શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં વિદ્યાર્થીઓએ પરીક્ષા આપેલી હતી તેવા વિદ્યાર્થીઓમાંથી નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુ, ભૂગોળ વિષયવસ્તુ, ગુજરાતી વિષયવસ્તુ, ઇતિહાસ વિષયવસ્તુ, ગણિત વિષયવસ્તુ અને સંસ્કૃત વિષયવસ્તુ રાખેલ હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓના શિક્ષણ સ્નાતકના ફરજિયાત વિષય બાળપણ અને ઊછેર ના વિદ્યાર્થીઓના ગુણ યુનિવર્સિટીના રેકર્ડ પરથી મેળવવામાં આવ્યા હતા. દરેક વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓના ગુણની સરાસરી શોધવામાં આવી હતી. આમ નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના

વિદ્યાર્થીઓ અને અન્ય વિષયના વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરીના તફાવતની સાર્થકતા ટી-કસોટી વડે શોધવામાં આવી હતી. જે સારણી-2માં દર્શાવેલ છે.

આજ રીતે દરેક વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને અન્ય વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષય વસ્તુની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકોના તફાવતની સાર્થકતા ટી કસોટી દ્વારા તપાસવામાં આવી હતી. જે અનુક્રમે સારણી-3, સારણી-4, સારણી-5 અને સારણી-6 માં દર્શાવેલ છે.

## સારણી-2

નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને અન્ય વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના તફાવતનું ટી મૂલ્ય

CC-5			
GROUP	2017	2018	2019
ના.મૂ.-ભૂગોળ	1.667	3.129	0.720
ના.મૂ.-ગુજરાતી	6.048	5.772	5.329
ના.મૂ.-ઈતિહાસ	3.763	6.594	5.461
ના.મૂ.-ગણિત	-2.210	0.604	-3.209
ના.મૂ.-સંસ્કૃત	-0.611	4.930	0.763

(1) નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ભૂગોળ વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો શૈક્ષણિક વર્ષ 2018માં વચ્ચે સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો જેમાં શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 માં નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

(2) નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ગુજરાતી વિષયવસ્તુ વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018 અને 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો. જેમાં શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019માં નામાના મૂળતત્વો વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

(3) નામાના મૂળતત્વો વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ઈતિહાસ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018 અને 2019માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો જેમાં નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

(4) નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

(5) નામાના મૂળતત્વો વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને સંસ્કૃત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો જેમાં શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 માં નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

## સારણી-3

ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને અન્ય વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના તફાવતનું ટી મૂલ્ય

CC-5			
GROUP	2017	2018	2019
ભૂગોળ - ના.મૂ.	-1.667	-3.129	-0.720
ભૂગોળ -ગુજરાતી	1.975	0.740	2.943
ભૂગોળ -ઈતિહાસ	0.843	1.744	3.316
ભૂગોળ -ગણિત	-2.882	-3.000	-2.697
ભૂગોળ -સંસ્કૃત	-1.730	0.575	-0.121

- (1) ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને નામાના મૂળતત્વ વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2018માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો જેમાં શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 માં નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.
- (2) ભૂગોળ વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2019ના વર્ષ દરમિયાન ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.
- (3) ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ઈતિહાસ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો એટલે કે 2019માં ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.
- (4) ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો જેમાં શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018, 2019માં ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.
- (5) ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને સંસ્કૃત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો ન હતો .

## સારણી-4

ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને અન્ય વિષય વસ્તુઓના વિદ્યાર્થીઓનો માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના તફાવતનું ટી મૂલ્ય

CC-5			
GROUP	2017	2018	2019
ગુજરાતી- ના.મૂ.	-6.048	-5.772	-5.329
ગુજરાતી- ભૂગોળ	-1.975	-0.740	-2.943
ગુજરાતી-ઈતિહાસ	-1.688	1.606	0.479
ગુજરાતી-ગણિત	-10.132	-6.586	-9.631
ગુજરાતી-સંસ્કૃત	-5.818	-0.150	-3.858



- (1) ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુ વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018 અને 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો. જેમાં શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં નામાના મૂળતત્વો વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.
- (2) ગુજરાતી વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 ના વર્ષ દરમિયાન ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓને શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.
- (3) ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ઇતિહાસ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષય ની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018 અને 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો ન હતો.
- (4) ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સીધી ઊંચી જોવા મળી હતી.
- (5) ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને સંસ્કૃત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં તફાવત જોવા મળ્યું હતું. આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સંસ્કૃત વિશે વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓને શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

#### સારણી-5

ઇતિહાસ વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને અન્ય વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના તફાવતનું ટી મૂલ્ય

CC-5			
GROUP	2017	2018	2019
ઇતિહાસ- ના.મૂ.	-3.763	-6.594	-5.461
ઇતિહાસ-ભૂગોળ	-0.843	-1.744	-3.316
ઇતિહાસ-ગુજરાતી	1.688	-1.606	-0.479
ઇતિહાસ-ગણિત	-6.487	-7.288	-9.250
ઇતિહાસ-સંસ્કૃત	-3.739	-1.543	-4.176

- (1) ઇતિહાસ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને નામાના મૂળતત્વ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018 અને 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો જેમાં નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.
- (2) ઇતિહાસ વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 ના વર્ષ દરમિયાન ભૂગોળ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.
- (3) ઇતિહાસ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષય ની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, 2018 અને 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો ન હતો.
- (4) ઇતિહાસ વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

(5) ઈતિહાસ વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને સંસ્કૃત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019માં સંસ્કૃત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓને શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

### સારણી-6

ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની અને અન્ય વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના તફાવતનું ટી મૂલ્ય

CC-5			
GROUP	2017	2018	2019
ગણિત-ના.મૂ.	2.210	-0.604	3.209
ગણિત -ભૂગોળ	2.882	3.000	2.697
ગણિત -ગુજરાતી	10.132	6.586	9.631
ગણિત-ઈતિહાસ	6.487	7.288	9.250
ગણિત-સંસ્કૃત	1.205	5.276	3.443

(1) ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને નામાના મૂળતત્વ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

(2) ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ભૂગોળ વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો જેમાં ગણિત વિષયના વિદ્યાર્થીઓને શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

(3) ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

(4) ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને ઈતિહાસ વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2017 શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2017, શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને શૈક્ષણિક વર્ષ 2019 માં ગણિત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

(5) ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ અને સંસ્કૃત વિષય વસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને 2019 માં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો આમ શૈક્ષણિક વર્ષ 2018 અને 2019માં ગણિત વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચી જોવા મળી હતી.

## 6.0 અભ્યાસના તારણો

- (1) ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ કરતા નામાના મૂળતત્વો વિષય વસ્તુઓના વિદ્યાર્થીઓ માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની સિદ્ધિ વધુ જોવા મળી હતી.
- (2) નામાના મૂળતત્વો વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ કરતા ગણિત વિષય વસ્તુઓના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની સિદ્ધિ વધુ જોવા મળી હતી.
- (3) ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ કરતા ભૂગોળવિષય વસ્તુઓના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની સિદ્ધિ વધુ જોવા મળી હતી.
- (4) ઇતિહાસ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ કરતા ભૂગોળ વિષય વસ્તુઓના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની સિદ્ધિ વધુ જોવા મળી હતી.
- (5) ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ કરતા ગણિત વિષય વસ્તુઓના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની સિદ્ધિ વધુ જોવા મળી હતી.
- (6) ગુજરાતી વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ કરતા સંસ્કૃત વિષય વસ્તુઓના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની સિદ્ધિ વધુ જોવા મળી હતી.
- (7) ઇતિહાસવિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ કરતા ગણિત વિષય વસ્તુઓના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની સિદ્ધિ વધુ જોવા મળી હતી.
- (8) ઇતિહાસ વિષયવસ્તુના વિદ્યાર્થીઓ કરતા સંસ્કૃત વિષય વસ્તુઓના વિદ્યાર્થીઓની માહિતી પ્રત્યાયન અને તકનીકી જટિલ સમજણ વિષયની સિદ્ધિ વધુ જોવા મળી હતી.

