

વિવિધ આદિવાસી જ્ઞાતિઓના વિદ્યાર્થીઓના પેટના સ્નાયુઓની તાકાત અને સહનશક્તિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ

અલ્પેશ નગારામ પંવાર
(પીએચ.ડી. સ્કોલર)

ડૉ. જગદીશચંદ્ર ક. સાવલિયા
(વરિષ્ઠ પ્રાધ્યાપક)

ડીન/વિભાગીય અધ્યક્ષ
શારીરિક શિક્ષણ અને રમત વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખા,
ગુજરાત વિદ્યાપીઠ, સાદરા

Abstract : આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ વિવિધ આદિવાસી જ્ઞાતિઓના વિદ્યાર્થીઓના પેટના સ્નાયુઓની તાકાત અને સહનશક્તિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કર્યો હતો. આ સંશોધન અભ્યાસ રાજસ્થાન રાજ્ય પૂરતો મર્યાદિત હતો. આ સંશોધન અભ્યાસમાં આદિવાસી જ્ઞાતિઓ જેવી કે, 100 ભીલ, 100 મીણા, 100 ગરાસીયા, 100 ડામોર અને 100 સહરીયા જેવી જ્ઞાતિના કુલ 500 આદિવાસી વિદ્યાર્થીની બહેનોને વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. આ સંશોધન અભ્યાસમાં 14 થી 18 વર્ષની વયજૂથ ધરાવતી ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાની વિદ્યાર્થીની બહેનોને પસંદ કરવામાં આવી હતી. માપનના ધોરણમાં પેટના સ્નાયુઓની તાકાત અને સહનશક્તિનું માપન ખડી ઊંચક કસોટી દ્વારા કરવામાં આવ્યું હતું. વિવિધ આદિવાસી જ્ઞાતિઓના વિદ્યાર્થીઓના પેટના સ્નાયુઓની તાકાત અને સહનશક્તિ જાણવા માટે એક માર્ગીય વિચરણ પૃથક્કરણ (One Way Analysis of Variance) કસોટી દ્વારા તેની 0.05 કક્ષાએ સાર્થકતા તપાસવામાં આવી હતી. અને મધ્યકો વચ્ચેના તફાવતોને જાણવા માટે LSD કસોટી દ્વારા સાર્થકતા જોવામાં આવી હતી. જેનું તારણ આ પ્રમાણે જોવા મળ્યું હતું. વિવિધ આદિવાસી જ્ઞાતિઓના વિદ્યાર્થીની બહેનોના જૂથોમાં ગરાસીયા અને ભીલ, ગરાસીયા અને સહરીયા, ગરાસીયા અને ડામોર, ગરાસીયા અને મીણા તેમજ ડામોર અને મીણા જૂથો વચ્ચે ખડી ઊંચકમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ ન હતો.

પ્રસ્તાવના

ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓની દૃષ્ટિએ તો અરવલ્લી પહાડ દુનિયાનો ઘણો પ્રાચીન ભૂભાગ છે, જ્યાં પૃથ્વીનો લાવારસ સ્થિર થયો હતો અને જીવસૃષ્ટિ અસ્તિત્વમાં આવે એવું પર્યાવરણ રચાયું હતું. આદિવાસીઓ આજે પણ ગોર, ધૂળાનો પાટ, કાંબરિયો પાટ જેવા ધાર્મિક ઉત્સવોમાં પૃથ્વીની ઉત્પત્તિ કહે છે, જે કથા ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓ અને ઉત્ક્રાન્તિવાદીઓની ધારણાઓ જેવી જ છે.

આ ધારણાને વધુ સબળ બનાવે છે, આ સંશોધકને અહીંથી પ્રાપ્ત આદિમાનવના આવાસો, પથ્થરનાં ઓજારો અને પાષાણ સમાધિઓ, જેમનું સમયાંકન 5 હજાર વર્ષ સુધીનું આંકવામાં આવ્યું છે. ભારતીય સભ્યતાનો એક મહત્વનો અંશ કે જેમાંથી આદિવાસીઓની વિવિધ ઉપજાતિઓ અસ્તિત્વમાં આવી છે તે ભીલ આદિવાસી સંસ્કૃતિ. સર્વ પ્રથમ અરવલ્લી પહાડની શિખરાવલીઓમાં વિકસિત થઈ છે અને અહીંથી અન્યત્ર ફેલાઈ છે. જો આ મતને ધ્યાનમાં રાખીએ તો આદિવાસીઓ જ ભારતીય સભ્યતાના સર્વપ્રથમ ધારક અને વાહક છે. તેઓ જ આ મહાન સંસ્કૃતિ-સભ્યતાના અગ્રદૂત હોવાની શક્યતા છે.

21મી સદીના યુગમાં માનવીને પોતાની શારીરિક અને માનસિક તંદુરસ્તી જાળવવી અનિવાર્ય થઈ પડી છે. વાસ્તવમાં જોવા જઈએ તો નિયમિત કસરત કરનાર વ્યક્તિ પોતાની સૂઝબૂઝના કારણે પોતાનો શારીરિક અને માનસિક વિકાસ યોગ્ય રીતે સાધી શકે છે. વર્તમાનકાળનો માનવી પોતાની શારીરિક શક્તિ તથા તેની યોગ્યતાનું મહત્વ સમજી કસરતો તરફ વળી રહ્યો છે. સંશોધનના સંખ્યાબંધ પુરાવા સાક્ષી પુરે છે કે શારીરિક ક્ષમતા ધરાવતી વ્યક્તિ લાંબા સમય સુધી થાક્યા વગર કામ કરી શકે છે. ઉપરાંત શરીરના વિવિધ આંતરિક અવયવોને કાર્યક્ષમ બનાવી શકે છે. આ ઉપરાંત દૃઢ મનોબળ કેળવણી જીવનમાંથી

હતાશા તનાવ અને આવેગોનો અતિરેકને અટકાવી માનસિક રીતે સક્ષમ બને છે. બધી જ શારીરિક અને ગત્યાત્મક શક્તિઓ ઝડપ, ચપળતા તાકાત, સહનશક્તિ, નમનિયતા, સ્નાયુશક્તિ અને સાતત્ય જેવી સાંયોગિક શક્તિઓ સુધારી વિકસાવી શકે છે. એટલું જ નહિ પરંતુ વધતી ઉંમરે આંતરિક તંત્રોમાં આવતી શિથિલતાને સંતુલિત કરી શકે છે.

જીવવા માટેની યોગ્યતા સૌ પ્રથમ તો મૂળભૂત તંદુરસ્તીના સંગીન પાયા ઉપર નિર્ભર છે. ઘરમાં, ખેતરમાં, કારખાનામાં કે લશ્કરી નોકરીમાં હોય પણ જીવવા માટેની યોગ્યતામાં રોગ મુક્તિ પૂરતા પ્રમાણમાં બળ, ચપળતા, સહનશક્તિ એ રોજીંદા જીવનની જરૂરિયાતોને પહોંચી વળવા આ વાત, સામાન્ય દુઃખ દર્દોને તૂટી પડ્યા વગર પ્રતિક્રિયા કરવા માટે પૂરતા પ્રમાણમાં ફાલતુ શક્તિ એ વ્યક્તિના વિકાસ પ્રમાણે માનસિક અને ઉર્મિગત અનુકૂલનનો સમાવેશ થાય છે.

શારીરિક વિકાસની સાથે સાથે સઘાતા જતા ગત્યાત્મક શક્તિના વિકાસથી બાળક સ્વાવલંબનની દિશામાં ગતિ કરે છે. તે ચાલે છે, બટન બીડે છે, લીટા કરે છે, પોતે આવું બધું કરી શકે તેથી તેને પોતાના ઉપર ગૌરવ થાય છે. ગત્યાત્મક વિકાસની સાથે સાથે બાળકના ભાવિ વલણને યોગ્ય રીતે જોડે છે. એમના શબ્દોમાં મહદઅંશે બાળકને તેના વિશેનો ખ્યાલ તેના વિવિધ કૌશલ્યો સાથે સંકળાયેલો છે. તેનો પોતાના વિશેનો સ્વીકાર પોતે કેટલે અંશે બાહ્ય જગત પર પ્રભુત્વ મેળવી શકે છે. તેનાથી નિશ્ચિત થાય છે.

ગત્યાત્મક વિકાસ બાળકમાં આ રીતે સ્વસામર્થ્યનો ખ્યાલ આપી તેને આનંદિત કરે છે અને ઉત્તરોત્તર વિકાસ સાધવા ઉત્સાહિત કરે છે. ચાલતાં શીખેલું બાળક માત્ર ચાલતું જ ન રહી દોડવા, કૂદવા, એક પગે ચાલવા, કુદરડી ફરવા, કૂટબોલ ક્રમશઃ ઉન્મુખ થતું જાય છે.

અભ્યાસનો હેતુ

આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ વિવિધ આદિવાસી જ્ઞાતિઓના વિદ્યાર્થીઓના પેટના સ્નાયુઓની તાકાત અને સહનશક્તિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કર્યો હતો.

વિષયપાત્રોની પસંદગી

આ સંશોધન અભ્યાસ રાજસ્થાન રાજ્ય પૂરતો મર્યાદિત હતો. આ સંશોધન અભ્યાસમાં આદિવાસી જ્ઞાતિઓ જેવી કે, 100 ભીલ, 100 મીણા, 100 ગરાસીયા, 100 ડામોર અને 100 સહરીયા જેવી જ્ઞાતિના કુલ 500 આદિવાસી વિદ્યાર્થીની બહેનોને વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. આ સંશોધન અભ્યાસમાં 14 થી 18 વર્ષની વયજૂથ ધરાવતી ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાની વિદ્યાર્થીની બહેનોને પસંદ કરવામાં આવી હતી.

માપનના ધોરણો

ક્રમ	ચલાયમાન	કસોટી	માપન
1	પેટના સ્નાયુઓની તાકાત અને સહનશક્તિ	ખડી ઊંચક	સમય

આંકડાકીય પ્રક્રિયા

વિવિધ આદિવાસી જ્ઞાતિઓના વિદ્યાર્થીઓના પેટના સ્નાયુઓની તાકાત અને સહનશક્તિ જાણવા માટે એક માર્ગીય વિચરણ પૃથક્કરણ (One Way Analysis of Variance) કસોટી દ્વારા તેની 0.05 કક્ષાએ સાર્થકતા તપાસવામાં આવી હતી. અને મધ્યકો વચ્ચેના તફાવતોને જાણવા માટે LSD કસોટી દ્વારા સાર્થકતા જોવામાં આવી હતી.

સારણી-1

પાંચ જૂથોની વિદ્યાર્થીની બહેનોની ખડી ઊંચકનું વિચરણ પૃથક્કરણ

કસોટી (Test)	જૂથ		વિચરણ પૃથક્કરણ				
	મધ્યક (Mean)	વિષયપાત્રો (Subject)	વર્ગોનો સરવાળો (SS)		સ્વતંત્રતાની માત્રા (df)	મધ્યક વિચરણ (MSS)	'F'
ગરાસીયા	6.48	100	B	168.74	4	42.185	8.689*
ભીલ	5.23	100					
સહરીયા	6.01	100					
ડામોર	6.82	100	W	2403.01	495	4.8545	
મીણા	6.71	100					

*સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ $F' = 0.05 (4,495) = 2.389$

સારણી-1માં વિવિધ આદિવાસી જ્ઞાતિઓના વિદ્યાર્થીની બહેનોની ખડી ઊંચકના મધ્યકો આ પ્રમાણે જોવા મળ્યા હતા. ગરાસીયા વિદ્યાર્થીની બહેનોની ખડી ઊંચકનો મધ્યક 6.48, ભીલ વિદ્યાર્થીની બહેનોની ખડી ઊંચકનો મધ્યક 5.23, સહરીયા વિદ્યાર્થીની બહેનોની ખડી ઊંચકનો મધ્યક 6.01, ડામોર વિદ્યાર્થીની બહેનોની ખડી ઊંચકનો મધ્યક 6.82 અને મીણા વિદ્યાર્થીની બહેનોની ખડી ઊંચકનો મધ્યક 6.71 જોવા મળ્યો હતો. બધા જૂથોનો વર્ગોનો સરવાળો 168.74 જોવા મળ્યો હતો અને બધા પ્રાસાંકો વચ્ચેના વર્ગોનો સરવાળો 2403.01 જોવા મળ્યો હતો. બધા જૂથોનું મધ્યક વિચરણ 42.185 જોવા મળ્યું હતું અને બધા પ્રાસાંકોનું મધ્યક વિચરણ 4.8545 જોવા મળ્યું હતું. જ્યારે F' રેશિયો 8.689 જોવા મળ્યો હતો. જેને ટેબલ વેલ્યુ સાથે સરખાવતાં (4, 495) 0.05 કક્ષાએ સાર્થક થયેલો જોવા મળ્યો હતો.

સારણી-2

પાંચ જૂથોની ખડી ઊંચકના મધ્યકો વચ્ચેનો ક્રાંતિક તફાવત દર્શાવતી સારણી

ગરાસીયા	ભીલ	સહરીયા	ડામોર	મીણા	મધ્યક તફાવત	ક્રાંતિક તફાવત
6.48	5.23				1.25*	0.6122
6.48		6.01			0.47	
6.48			6.82		0.34	
6.48				6.71	0.23	
	5.23	6.01			0.78*	
	5.23		6.82		1.59*	
	5.23			6.71	1.48*	
		6.01	6.82		0.81*	
		6.01		6.71	0.70*	
			6.82	6.71	0.11	

સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ

ઉપરોક્ત સારણી-2 માં દર્શાવ્યા મુજબ ખડી ઊંચક દેખાવમાં પાંચેય જૂથોનો સુધારેલા મધ્યકો વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકાય છે. ભીલ અને ડામોર વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 1.59 સૌથી વધુ જોવા મળ્યો હતો. ત્યારબાદ ભીલ અને મીણા વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 1.48 જોવા મળ્યો હતો. ત્યારબાદ ગરાસીયા અને ભીલ વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 1.25 જોવા મળ્યો હતો. ત્યારબાદ સહરીયા અને ડામોર વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 0.81 જોવા મળ્યો હતો. ત્યારબાદ ભીલ અને સહરીયા વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 0.78 જોવા મળ્યો હતો. ત્યારબાદ સહરીયા અને મીણા વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 0.70 જોવા મળ્યો હતો. ત્યારબાદ ગરાસીયા અને સહરીયા વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 0.47 જોવા મળ્યો હતો. ત્યારબાદ ગરાસીયા અને ડામોર વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 0.34 જોવા મળ્યો હતો. ત્યારબાદ ગરાસીયા અને મીણા વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 0.23 જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે ડામોર અને મીણા વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 0.11 જોવા મળ્યો હતો. જેનો ક્રાંતિક તફાવત 0.6122 જોવા મળ્યો હતો. જેને 0.05 કક્ષાએ મધ્યક તફાવત સાથે સરખાવતાં સૌથી વધારે તફાવત ભીલ અને ડામોર જૂથમાં (1.59) જોવા મળ્યો હતો.

તારણો:

- વિવિધ આદિવાસી જ્ઞાતિઓના વિદ્યાર્થીની બહેનોના જૂથોમાં ગરાસીયા અને ભીલ, ગરાસીયા અને સહરીયા, ગરાસીયા અને ડામોર, ગરાસીયા અને મીણા તેમજ ડામોર અને મીણા જૂથો વચ્ચે ખડી ઊંચકમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ ન હતો. બહેનોના જૂથોમાં ડામોર જૂથની બહેનો ખડી ઊંચકમાં ચઢિયાતી જોવા મળી હતી.

સંદર્ભ:

- દવે, જયેન્દ્ર અને પટેલ, મોતીભાઈ મ., (1996-97), **શિક્ષણની મનોવૈજ્ઞાનિક આધારશિલા**, ચોથી આવૃત્તિ; અમદાવાદ: બી. એસ. શાહ પ્રકાશન.
- પટેલ, ભગવાનદાસ. (જુલાઈ - 2013) લેખક-સંપાદક, **આદિવાસી સાંસ્કૃતિક વારસો**, ગાંધીનગર: માહિતી કમિશનર, ગુજરાત રાજ્ય.
- વર્મા, પ્રકાશ જે. (2000) **એ ટેક્ષબુક ઓન સ્પોર્ટ્સ સ્ટેટેસ્ટીક્સ**, ગ્વાલિયર: વિનસ પબ્લિકેશન.
- શાહ, ચિનુભાઈ પુ. (1961), **શારીરિક કેળવણી દર્શન**, રાજપીપળા: ગુજરાત વ્યાયામ પ્રચારક મંડળ.

International Research Journal
IJNRD
Research Through Innovation