



INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

સ્વિમિંગની તાલીમ દ્વારા રુઘિરાભિસરણ સહનશક્તિ પર થતી અસરનો અભ્યાસ

હેલી જોષી

(પીએચ.ડી. સ્કોલર)

ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ડૉ. ધરમસિંહ દેસાઈ

(એસોસિયેટ પ્રોફેસર)

ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

અભ્યાસક્રમ : આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ સ્વિમિંગ તાલીમ દ્વારા રુઘિરાભિસરણ સહનશક્તિ પર થતી અસરનો અભ્યાસ કરવાનો હતો. આ સંશોધન અભ્યાસમાં જિલ્લા વિધાસભા સ્કૂલ, અમરેલીના વિદ્યાર્થીઓને પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. આ સંશોધન અભ્યાસમાં 7 થી 14 વર્ષની વય મર્યાદા ધરાવતા માત્ર ભાઈઓને જ વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. આ સંશોધન અભ્યાસમાં સ્વિમિંગની તાલીમ લેતા કુલ 40 વિદ્યાર્થીને જ પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. માપનના ધોરણમાં રુઘિરાભિસરણ સહનશક્તિનું માપન હાવર્ડ સ્ટેપ ટેસ્ટ દ્વારા કરવામાં આવ્યું હતું. પસંદ કરેલ સ્વિમિંગની તાલીમ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની રુઘિરાભિસરણ સહનશક્તિ પર થતી અસરો માપવા માટે ‘૪’ કસોટીનો ઉપયોગ કરી આંકડાકીય પૃથક્કરણ કરવામાં આવ્યું હતું. જેનું તારણ આ પ્રમાણે જોવા મળ્યું હતું. પદ્ધતિસરના બાર (12) અઠવાડિયાના તરણની તાલીમ કાર્યક્રમથી પસંદ થતા વિષયપાત્રોના રુઘિરાભિસરણ સહન શક્તિમાં નોંધપાત્ર સુધારો જોવા મળ્યો હતો.

અભ્યાસપ્રકાર : - રુઘિરાભિસરણ સહનશક્તિ, સ્વિમિંગ

પ્રસ્તાવના:

માનવી તરવાનું કેવી રીતે શીખ્યો હશે એ અંગે આપણે પ્રાચીન કાળની સચવાયેલી કેટલીક ચિત્રકૃતિઓની સ્થિતિઓ તેમજ કથાવૃત્તાંતનો આધાર લેવો પડે. સુસંસ્કૃત લોકોએ ધર્મગ્રંથોમાં સમાવી લીધેલી કે મૂળ આદિવાસી કે ગામઠી પ્રજાઓમાં દંતકથાઓરૂપે જળવાઈ રહેલી કેટલીક માન્યતાઓને આધારે આપણે એમ અનુમાન કરી શકીએ કે અગણિત વર્ષોથી માનવ જાતે પાણીમાં તરવાનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું હશે.

માનસિક અને શારીરિક એમ બંને બનાવો વચ્ચે ભીંસાતા આજના આ વિષમ યંત્રવત્ બનતા જીવનમાં તેના તનાવોને સમતોલીત બનાવે એવી કસરતો, વ્યાયામ કે રમતોમાં તરણકળા મોખરે છે. આ પ્રવૃત્તિ કરવા માટે અદ્યતન ઢબના સ્વિમિંગપુલ, નદી, તળાવ, સરોવર, દરિયો કે બીજા કુદરતી જળાશયોનો આશરો લેવો પડતો હોવાથી તાજગીભરી ખુલ્લી હવા અને સૂર્યના પ્રકાશનો લાભ આપોઆપ જ મળે છે. એકલો તરવાનો વ્યાયામ જ ગમે તે ઉંમરના માણસોને એકસરખો આનંદ આપી શકે છે. બલિષ્ઠ, સ્વસ્થ, અપંગ, બહેરા, મૂંગા, સૌ કોઈ તેનો લાભ લઈ શકે છે. તરવાની કસરત કરવાથી કદી હતાશ તો થવાનું જ નથી. કારણ એકવાર તરવાનું શીખ્યા પછી તે કદી ભૂલી જવાતું ન હોવાથી તરવાની કળામાં વધુને વધુ પ્રવિણતા મેળવવા તરફ મન ખેંચાયેલું રહે છે. આથી જ તરવાની પ્રવૃત્તિમાં દિનપ્રતિદિન વૈવિધ્ય પણ ઉમેરાતું જાય છે.

પ્રત્યેક જીવ પર્યાવરણ સાથે જોડાયેલ છે. પ્રાણવાયુ એવું જ તત્વ છે. જેનાથી માનવ પર્યાવરણ સાથે સંકળાયેલ રહે છે. માનવની સમગ્ર ક્રિયા આ જ પ્રાણવાયુ તથા પૌષ્ટિક તત્વોની પૂર્તિ ઉપર નિર્ભર હોય છે. શરીરના સૂક્ષ્મથી સૂક્ષ્મ અંગો સુધી આ તત્વોને પહોંચાડવાનું કાર્ય રક્ત દ્વારા થાય છે. સાથો-સાથ રક્ત બિનજરૂરી પદાર્થનો નિકાલ પણ કરે છે. આ કાર્ય રુઘિરાભિસરણ તંત્ર દ્વારા થાય છે. જેમા શ્વસનતંત્રનું પણ યોગદાન હોય છે.

ઈતિહાસે નોંધ્યું છે કે જે વ્યક્તિ નિયમિત કસરત કરે છે તે પોતાની સામાન્ય સૂઝબુઝને કારણે સ્વયંનો શારીરિક અને માનસિક વિકાસ યોગ્ય રીતે સાધી શકે છે. વર્તમાન સમયમાં માનવ શારીરિક શક્તિ અને તેની યોગ્યતાનું મહત્વ સમજી પોતાના શરીરને સુદૃઢ, ઘાટીલું અને ઉપયોગી બનાવવા માટે કસરતો તરફ વળી રહ્યો છે.

અભ્યાસનો હેતુ:

આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ સ્વિમિંગ તાલીમ દ્વારા રુધિરાભિસરણ સહનશક્તિ પર થતી અસરનો અભ્યાસ કરવાનો હતો.

વિષયપાત્રોની પસંદગી:

આ સંશોધન અભ્યાસમાં જિલ્લા વિધાસભા સ્કૂલ, અમરેલીના વિદ્યાર્થીઓને પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. આ સંશોધન અભ્યાસમાં વર્ષની વય મર્યાદા ધરાવતા 7 થી 14 માત્ર ભાઈઓને જ વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. આ સંશોધન અભ્યાસમાં સ્વિમિંગની તાલીમ લેતા કુલ 40 વિદ્યાર્થીને જ પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા.

માપનના ધોરણો:

ક્રમ	ચલાયમાન	કસોટી	માપન
1	રુધિરાભિસરણ સહનશક્તિ	હાર્વર્ડ સ્ટેપ ટેસ્ટ	હાર્વર્ડ સ્ટેપ ટેસ્ટના સુત્ર પ્રમાણે

આંકડાકીય પ્રક્રિયા:

સ્વિમિંગની તાલીમ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની રુધિરાભિસરણ સહનશક્તિ પર થતી અસરો માપવા માટે ‘ χ ’ કસોટીનો ઉપયોગ કરી આંકડાકીય પૃથક્કરણ કરવામાં આવ્યું હતું.

અભ્યાસના પરિણામો

સારણી - 1

રુધિરાભિસરણ સહન શક્તિ કસોટી દેખાવના પ્રાયોગિક અને નિયંત્રિત જૂથનું વિચરણ સહ વિચરણ પૃથક્કરણ

કસોટી	જૂથ		વિચરણ સહવિચરણ પૃથક્કરણ				
	તરણ જૂથ-અ	નિયંત્રિત જૂથ-બ	વર્ગોનો સરવાળો (જ)	સ્વતંત્ર માત્રા (જ/ક)	મધ્યક વિચરણ (જ/ક)	χ	
પૂર્વ કસોટી મધ્યક	126.92	120.47	૦	416.33	1	416.33	0.75
			>	20985.06	38	552.24	
અંતિમ કસોટી મધ્યક	138.77	115.08	૦	5611.64	1	5611.64	10.61*
			>	20091.05	38	528.71	
સુધારેલ મધ્યક	135.68	118.16	૦	3010.60	1	3010.60	154.55*
			>	924.04	37	24.97	

*સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ $\chi = 0.05 (1,38) = 4.098$ & $(1,37) = 4.105$

ઉપરોક્ત સારણી - 1 માં પૂર્વ કસોટીનો ‘ χ ’ રેશિયો 0.75 જોવા મળેલ હતો. જેને ટેબલ વેલ્યુ સાથે સરખાવતા (4.098) 0.05 કક્ષાએ સાર્થક થયેલો જોવા મળેલ ન હતો. અંતિમ કસોટીનો ‘ χ ’ રેશિયો 10.61 જોવા મળેલ હતો. જેને ટેબલ વેલ્યુ સાથે સરખાવતા (4.098) 0.05 કક્ષાએ સાર્થક થયેલો જોવા મળેલ હતો. સુધારેલા મધ્યકોનો ‘ χ ’ રેશિયો 154.55 જોવા મળેલ હતો. જેને ટેબલ વેલ્યુ સાથે સરખાવતા (4.105) 0.05 કક્ષાએ સાર્થક થયેલો જોવા મળેલ હતો.

તારણો:

- પદ્ધત્તિસરના બાર (12) અઠવાડિયાના તરણની તાલીમ કાર્યક્રમથી પસંદ થતા વિષયપાત્રોના રૂઘિરાભિસરણ સહન શક્તિમાં નોંધપાત્ર સુધારો જોવા મળ્યો હતો.

સંદર્ભસૂચિ:

દવે, હર્ષદ, તરણ કળા, સપ્ટેમ્બર, (અમદાવાદ: નવજીવન પ્રકાશન મંદિર, 1974.

રાય, વી. કે., દૌડના: સ્પ્રિટ સે મેરાથોન તક, ભોપાલ: મધ્યપ્રદેશ હિન્દી ગ્રંથ અકાદમી, 2000.

વર્મા, પ્રકાશ જે. એ ટેક્ષબુક ઓન સ્પોર્ટ્સ સ્ટેટેસ્ટીક્સ, ન્યુ દિલ્હી: સ્પોર્ટ્સ પબ્લિકેશન, 2009.

