JETIR.ORG ISSN: 2349-5162 | ESTD Year : 2014 | Monthly Issue
JOURNAL OF EMERGING TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE RESEARCH (JETIR)
An International Scholarly Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

વ્યક્તિગત રમતો અને સાંઘિક રમતોના ખેલાડીઓની ઝડપ અને રુધિરાભિસરણ શ્વસન સહનશક્તિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ

ડૉ. હિતેષ ભાયાભાઈ જોરા

Abstract : આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ વ્યક્તિગત રમતો અને સાંઘિક રમતોના ખેલાડીઓની ઝડપ અને રુધિરાભિસરણ શ્વસન સહનશક્તિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવાનો હતો. આ સંશોધન અભ્યાસમાં ગુજરાત રાજ્યના સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારની શ્રી વીર ભગતસિંહ માધ્યમિક શાળા, ગડુ તથા શ્રી હિરાચંદ ગોવર્ધનદાસ અંબાણી હાઈસ્કૂલ કુકસવાડામાં અભ્યાસ કરતા વ્યક્તિગત અને સાંઘિક રમતના વિદ્યાર્થીઓને વિષયપાત્રોને યાદૃચ્છિક નમુના પધ્ધતિથી પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. માપનના ધોરણમાં ઝડપનું માપન 50 વાર ઝડપી દોડ અને રુધિરાભિસરણ શ્વસન સહનશક્તિનું માપન 600 વાર દોડ-ચાલ કસોટી દ્વારા કરવામાં આવ્યું હતું. આ અભ્યાસમાં ઝડપ અને રુધિરાભિસરણ શ્વસન સહનશક્તિ કસોટી દ્વારા વ્યક્તિગત અને સાંઘિક રમતના વિદ્યાર્થીઓની તુલના કરવા માટે 'ટ' ટેસ્ટ દ્વારા પ્રાપ્ય કાચા પ્રાપ્તાંકોનું આંકડાકીય પૃથક્કરણ કરવામાં આવ્યું હતું અને 0.05 કક્ષાએ સાર્થકતા ચકાસવામાં આવી હતી. જેના તારણો આ પ્રમાણે જોવા મળ્યા હતા. ભાઈઓની 50 વાર ઝડપી દોડ દેખાવમાં વ્યક્તિગત રમતના જૂથ કરતાં સાંઘિક રમત જૂથના ભાઈઓની ઝડપ દેખાવમાં ચઢિયાતા જોવા મળ્યા હતા. ભાઈઓની 600 વાર દોડ/ચાલ દેખાવમાં વ્યક્તિગત રમતના જૂથ કરતાં સાંઘિક રમત જૂથના ભાઈઓની રુધિરાભિસરણ શ્વસન સહનશક્તિ દેખાવમાં ચઢિયાતા જોવા મળ્યા હતા.

પ્રસ્તાવના:

ભારત સરકારે પણ, શારીરિક યોગ્યતાનું મહત્વ વધારવા માટે લાગતા વળગતા ખાતાંઓ મારફત ભારતના લોકો માટે પ્રચાર ઝુંબેશ ઉપાડી હતી. આ અન્વયે ઇ.સ. \999ના મે મહિનાની 26મી થી 29 દરમિયાન "રાષ્ટ્રીય શારીરિક યોગ્યતા ઝુંબેશ"નો ગંગટોક અને સિક્કીમમાં અખિલ ભારત સેમિનારનું આયોજન કર્યું હતું. જેમાં શાખાઓથી માંડીને યુનિવર્સિટી કક્ષાઓ સુધી શારીરિક યોગ્યતાના વિવિધ કાર્યક્રમો હાથ ધર્યા હતા. આ બાબતે એક ઠરાવ રજૂ કરવામાં આવ્યો હતો કે શારીરિક યોગ્યતાના કાર્યક્રમો શાળા શૈક્ષણિક જરૂરિયાત તરીકે હોવા જોઈએ, જેથી આ કાર્યક્રમને હળવાશથી લેવામાં ના આવે.

દરેક વ્યક્તિ સુસ્વાસ્થ માટેનું રહસ્ય જાણે તે સ્ત્રી અને પુરુષ બંને જાતિની કોઈપણ ઉંમરની વ્યક્તિઓને યોગ્ય રીતે લાગુ પડે છે કે જેઓ જીવંત છે. સુસ્વાસ્થ્યનો મુદ્દો કોઈપણ ઉંમરની વ્યક્તિને લાગુ કરી શકાય છે.

દરેક વ્યક્તિ કે જે ચુસ્ત, તંદુરસ્ત અને કાર્યક્ષમ રહેવા માંગે છે, તેને કસરતની જરૂર છે. દરરોજનુ રોજિંદુ કે વ્યાવસાયિક કાર્ય એ શારીરિક ક્ષમતા માટે પૂરતું નથી. સર્વાંગી કસરતો શારીરિક યોગ્યતાની કક્ષા જાળવવામાં અને વિકસાવવામાં મદદ કરે છે. આજના દિવસોમાં વાહનોએ માનવીને ચાલવાનું બંધ કરાવ્યું છે. માણસો આળસુ બનીગયા છે. અને તેને રોજિંદા વ્યવસાયથી એક માઈલ ચાલ્યાનો પણ અનુભવ થતો નથી.

મોટાભાગના માણસો સારી રીતે ઘડાયેલા કસરતીય કાર્યક્રમથી થતી અસરો વિશે જાણવાની ઈચ્છા ધરાવે છે. રોજિંદી કસરતો સામેલ કરવા માટેના કારણો આ છે. સ્વસ્થ અનુભવ માટે, સ્વસ્થ રહેવા માટે, ઓછું વજન, શક્તિમાં વધારો, યોગ્ય બનવા, હૃદય અને ફેફસાંને વધુ શ્વાસપૂરક અને શક્તિમય બનાવવા માટે તથા આનંદ અને ઉત્સાહ માટે. ઇચ્છનીય કક્ષાની શારીરિક યોગ્યતાથી માણસને ઘણા બધા લાભો મળે છે. તેમાંના અમુક નીચે પ્રમાણે છે.

સારો અનુભવ અને શક્તિ મેળવે છે., સુંદર દેખાય છે. માનસિક ખેંચાણની કક્ષાને દૂર કરે છે, રોજિંદા કાર્યમાં વધુ ઉત્પાદકીય બને છે., સારી નિદ્રા અનુભવે છે., શરીર અને મન પ્રત્યેની ફરિયાદો ઓછી અનુભવે છે. મનોવૈજ્ઞાનિક ફાયદા અનુભવે છે, જિંદગીનો વધુ આનંદ માણે છે.

શારીરિક યોગ્યતાએ વ્યક્તિની ક્રિયાશીલતા અને પરિસ્થિતિનો સામનો કરવાના માપદંડથી માપવામાં આવે છે. જેથી તેઓ સારી જિંદગી જીવી શકે. આધુનિક યુગમાં વ્યક્તિવધુ શરીરશ્રમ કરતો નથી, પણ શરીરને તંદુરસ્ત રાખવા માટે બીજી અન્ય પ્રવૃત્તિઓ કરતો હોય છે. એ આધાર પર આપણને એ પ્રશ્ન થાય છે કે, ક્ષમતા શું છે ? અને કેટલી જરૂરી છે ? વ્યક્તિની શારીરિક યોગ્યતા માટે ફક્ત શારીરિક શ્રમ જ જરૂરી નથી પણ એની સાથે સાથે માનસિક, ભાવાત્મક, સામાજિક અને આધ્યાત્મિક બાબતો પણ એટલી જ જરૂરી છે. શારીરિક કેળવણીકારો જણાવે છે કે, આ બધી બાબતો શારીરિક ક્ષમતા સાથે ઘનિષ્ટ સંબંધો ધરાવે છે.

શારીરિક યોગ્યતાની વ્યાખ્યા જુદા-જુદા નિષ્ણાંતોએ આપી છે. જેમાં અમેરિકન મેડીકલ એસોસિએશનની વ્યાખ્યા સર્વ સામાન્ય છે. જેના પ્રમાણે શારીરિક ક્ષમતા કોઈપણ શારીરિક પ્રયત્ન કે મહેનતની સામે શરીર સારી રીતે પ્રતિક્રિયા આપી શકે. તેના પ્રમાણે વ્યક્તિ શારીરિક સ્વસ્થ ગણાય. જ્યારે દિવસના કાર્યો અને ક્યારેક આવતા સખત પરિશ્રમ સામે સ્ફૂર્તિ અને થાક અનુભવ્યા વગર ઉત્સાહ પૂર્વક સામનો કરી શકે અને તે ઉપરાંત પણ તેની પાસે મનોરંજન માટે થોડીક શેષ શક્તિ શેષ રહી શકે.

રમતોમાં ઉચ્ચતમ દેખાવ માટે ઝડપ, સહનશીલતા, સ્નાયુબળ, ગતિસુમેળ, નમનીયતા વગેરે જેવા પાસાંઓને અગત્યના ગણવામાં આવે છે. ખેલાડીઓમાં અન્ય બાબતો કરતાં ઉચ્ચ કક્ષાની શારીરિક યોગ્યતાને મહત્વની ગણવામાં આવે છે. જેમકે હેન્ડબોલ, વોલીબોલ, બાસ્કેટબોલ, હોકી, ખેલકૂદ વગેરે રમત પ્રવૃત્તિઓમાં શારીરિક યોગ્યતાના જરૂરી પાસાંઓ વગર સફળતા મળવી મુશ્કેલ બાબત છે. આથી કોઈપણ પ્રકારની રમતમાં શારીરિક યોગ્યતા એ અગત્યની બાબત છે.

આજના ઝડપી સ્પર્ધાત્મક યુગમાં “જીતો તો જ રમો” ના ધ્યેય સાથે રમતો માટેની તૈયારીઓ ખેલાડીઓ પાસે કરાવવામાં આવે છે. ખેલાડીઓનું માનસિક મનોબળ ખૂબ જ ઊંચુ રાખવાની તાલીમો આપવામાં આવે છે. આજના સ્પર્ધાત્મક યુગમાં ટૂંકા સમયમાં જ નવા- નવા રેકોર્ડસ કે વિશ્વવિક્રમો સ્થપાવા લાગ્યા છે. ઝડપ એ આજની રમતનો

મહત્વનો ગુણધર્મ ગણાય છે. પહેલાં રમતોમાં જે વિક્રમો સર્જાતા હતા. તે વર્ષો સુધી કોઈ એક ખેલાડીના નામ સાથે જોડાયેલ રહેતા. પરંતુ આજે એવું રહ્યું નથી તેનું કારણ વૈજ્ઞાનિક ઢબે અપાતી તાલીમ અને તેની સાથે તે રમતમાં વપરાતા સાધનોની બનાવટ આધુનિક પદ્ધતિઓ વડે તૈયાર કરવામાં આવે છે. તે બાબત ગણાવી શકાય એજ રીતે આહાર પોષણયુક્ત આહારને પણ તેટલું જ મહત્વ અપાય છે. આજ કારણોથી આજની રમતોમાં તથા રમત દેખાવમાં અને શારીરિક પ્રવૃત્તિઓમાં સફળતા મેળવી શકાય છે.

અભ્યાસનો હેતુ:

આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ વ્યક્તિગત રમતો અને સાંઘિક રમતોના ખેલાડીઓની ઝડપ અને રૂધિરાભિસરણ શ્વસન સહનશક્તિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવાનો હતો.

વિષયપાત્રોની પસંદગી:

આ સંશોધન અભ્યાસમાં ગુજરાત રાજ્યના સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારની શ્રી વીર ભગતસિંહ માધ્યમિક શાળા, ગડુ તથા શ્રી હિરાચંદ ગોવર્ધનદાસ અંબાણી હાઈસ્કૂલ કુકસવાડામાં અભ્યાસ કરતા વ્યક્તિગત અને સાંઘિક રમતના વિદ્યાર્થીઓને વિષયપાત્રોને યાદૃચ્છિક નમુના પધ્ધતિથી પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા.

માપનના ધોરણો:

ક્રમ	ચલાયમાન	કસોટી	માપન
1	ઝડપ	50 વાર ઝડપી દોડ	સમય
2	રૂધિરાભિસરણ શ્વસન સહનશક્તિ	600 વાર દોડ-ચાલ	સમય

આંકડાકીય પ્રક્રિયા:

આ અભ્યાસમાં ઝડપ અને રૂધિરાભિસરણ શ્વસન સહનશક્તિ કસોટી દ્વારા વ્યક્તિગત અને સાંઘિક રમતના વિદ્યાર્થીઓની તુલના કરવા માટે 'ક્ર' ટેસ્ટ દ્વારા પ્રાપ્ય કાચા પ્રાપ્તાંકોનું આંકડાકીય પૃથક્કરણ કરવામાં આવ્યું હતું અને 0.05 કક્ષાએ સાર્થકતા ચકાસવામાં આવી હતી.

અભ્યાસના પરિણામો:

સારણી – 1

ભાઈઓની 50 વાર ઝડપી દોડ કસોટીનો મધ્યક, મધ્યક તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન અને 'ક્ર' રેશિયો

જૂથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	પ્રમાણિત વિચલન	'ક્ર' રેશિયો
સાંઘિક રમત	7.19	0.01	0.06	0.84
વ્યક્તિગત રમત	7.18		0.05	

*સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ 'ક્ક' 0.05 (300) = 1.967

સારણી – 1 પરથી જાણવા મળે છે કે ભાઈઓની 50 વાર ઝડપી દોડ કસોટીમાં સાંઘિક રમતના જૂથનો મધ્યકનો દેખાવ 7.19 જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે વ્યક્તિગત રમત જૂથનો મધ્યકનો દેખાવ 7.18 જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે બન્ને જૂથો વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 0.01 જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે પ્રમાણિત વિચલન સાંઘિક રમત જૂથનું 0.06 અને વ્યક્તિગત રમત જૂથનું 0.05 જોવા મળ્યુ હતુ. જ્યારે 'ક્ક' રેશિયો 0.84 જોવા મળ્યો હતો. જેને 0.05ની કક્ષાએ (300) = 1.967 ચકાસતા બંને જૂથો વચ્ચે સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ ન હતો.

સારણી – 2

ભાઈઓની 600 વાર દોડ/ચાલ કસોટીનો મધ્યક, મધ્યક તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન અને 'ક્ક' રેશિયો

જૂથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	પ્રમાણિત વિચલન	'ક્ક' રેશિયો
સાંઘિક રમત	2.21	0.01	0.05	0.39
વ્યક્તિગત રમત	2.20		0.04	

*સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ 'ક્ક' 0.05 (300) = 1.967

સારણી – 2 પરથી જાણવા મળે છે કે ભાઈઓની 600 વાર દોડ/ચાલ કસોટીમાં સાંઘિક રમતના જૂથનો મધ્યકનો દેખાવ 2.21 જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે વ્યક્તિગત રમત જૂથનો મધ્યકનો દેખાવ 2.20 જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે બન્ને જૂથો વચ્ચેનો મધ્યક તફાવત 0.01 જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે પ્રમાણિત વિચલન સાંઘિક રમત જૂથનું 0.05 અને વ્યક્તિગત રમત જૂથનું 0.04 જોવા મળ્યુ હતુ. જ્યારે 'ક્ક' રેશિયો 0.39 જોવા મળ્યો હતો. જેને 0.05ની કક્ષાએ (300) = 1.967 ચકાસતા બંને જૂથો વચ્ચે સાર્થક તફાવત જોવા મળેલ ન હતો.

તારણો:

- ભાઈઓની 50 વાર ઝડપી દોડ દેખાવમાં વ્યક્તિગત રમતના જૂથ કરતાં સાંઘિક રમત જૂથના ભાઈઓની ઝડપ દેખાવમાં ચઢિયાતા જોવા મળ્યા હતા.
- ભાઈઓની 600 વાર દોડ/ચાલ દેખાવમાં વ્યક્તિગત રમતના જૂથ કરતાં સાંઘિક રમત જૂથના ભાઈઓની રુધિરાભિસરણ શ્વસન સહનશક્તિ દેખાવમાં ચઢિયાતા જોવા મળ્યા હતા.

સંદર્ભગ્રંથો:

\9મો અખિલ ભારતીય સેમિનાર, "નેશનલ ફિઝિકલ ફિટનશ ડ્રાઈવ" ગંગટોક – સિક્કીમ, \999.

ઓઝા, ગુણવંતરાય, **હેલ્થ ક્લબ, ગુજરાત સમાચાર,** 1 **અમદાવાદ, જુન-1999.**

હસરાની, એસ. એસ., "એ હેલ્ધી લાઇફ સ્ટાઈલ" **નેશનલ સેમિનાર ઓન ફિઝિકલ એજ્યુકેશન,** કોઇમ્બતુર ઓગસ્ટ, 1992

હેરીસન, હર્ટઝ બાઉર્સ, **પ્રોગ્રામ ફોર ફિટનેસ,** લોવા: ડબલ્યુ એમ. સી. બ્રાઉન કું., ડીબ્યુગ યુ.એસ.એ., 1965..