



## આંતર વિશ્વવિદ્યાલય કક્ષાએ પસંદ થયેલા હેન્ડબોલ અને ખો-ખોના ખેલાડીઓની શારીરિક યોગ્યતા અને શરીર પરિમિતિ માપનનો તુલનાત્મક અભ્યાસ

આ અભ્યાસનો હેતુ હેન્ડબોલ જૂથના અને ખો-ખો જૂથના ખેલાડીઓની શારીરિક યોગ્યતા અને શરીર પરિમિતિ માપનની તુલના કરવાનો હતો. આ અભ્યાસમાં હેન્ડબોલ જૂથના ૨૪ ખેલાડીઓ અને ખો-ખો જૂથના ૨૪ ખેલાડીઓ હતા તેમની પસંદગી આંતર વિશ્વવિદ્યાલય કક્ષાના ખેલાડીઓ તરીકે કરવામાં આવી હતી. જેઓની ઉંમર કોલેજના નોંધપત્રકો પ્રમાણે ૧૮ થી ૨૫ વર્ષની હતી. ફિઝિકલ ફિટનેશ ટેસ્ટની પસંદગી વિષયપાત્રોની શારીરિક યોગ્યતા અને શરીર પરિમિતિ માપનની સરખામણી કરવા માટે કરવામાં આવી હતી. આંકડાશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણ કરવા માટે ' ' રેશિયો લાગુ પાડી ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થકતા ચકાસતા નીચેના પરિણામો પ્રાપ્ત થયા હતા. બંને જૂથો વચ્ચે શારીરિક યોગ્યતાના પાસાઓમાં ખભાના સ્નાયુબળ, ઝડપ, સહનશક્તિ, નમનીયતામાં તફાવત જોવા મળતો ન હતો. જ્યારે ચપળતામાં સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો.

### દિનેશભાઈ એસ. પરમાર

પ્રાચીન સમયમાં આપણા પૂર્વજોની શારીરિક પ્રવૃત્તિઓ માટેની જરૂરિયાતને મોટાભાગે તેમના રોજીંદા કાર્યોથી તેમની મહેનત સંતોષાતી હતી. જ્યારે માનવે સભ્યતાનું એક કિરણ પણ જોયું નહોતું ત્યારથી વિવિધતા પ્રયોજન માટે વ્યાયામ પ્રવૃત્તિઓમાં સ્વયમ પ્રવૃત્ત થયેલ છે. ગોરીલાં વાંદરાં તથા અન્ય પ્રાણીઓનું નિરીક્ષણ કરતાં ચડવું, ઉતરવું, લટકવું, સમતોલન જાળવવું તથા ગબડવા જેવી વ્યાયામ પ્રવૃત્તિઓ યુવાનોમાં તથા પ્રાણીઓમાં સ્વભાવિક મુક્તપણે વણાયેલી જોવા મળે છે. માણસો પણ સમાન પ્રકારની ગતિવિધિઓમાંથી હાલના સભ્યનાં યુગ સુધી પહોંચવા માટે પસાર થવું પડે છે. પ્રાચીનકાળમાં માનવી જીવન ટકાવવાના સંઘર્ષ માટે શારીરિક ક્ષમતાઓ વિકસાવવામાં અનેક પ્રયત્નો હાથ ધરતો તે સમયે માનવ તેમનાં જીવનની સલામતિ અને ભૂખ ભાંગવાના હેતુઓથી શારીરિક ક્ષમતાઓ વિકસાવવાનો પ્રયત્ન કરતો હતો. માનવી જ્યારે ટોળામાં રહેતો થયો ત્યારે પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવા માટે પોતાની શારીરિક ક્ષમતાઓ પર ધ્યાન આપતો હતો.

શારીરિક ક્ષમતા એ વ્યક્તિની ક્રિયાશીલતા અને પરિસ્થિતિનો સામનો કરવાના માપદંડથી માપવામાં આવે છે. જેથી તે એક સારી જીંદગી જીવી શકે. આજના આધુનિક યુગમાં વ્યક્તિ માટે વધુ શારીરિક શ્રમ માટે પૂરતો સમય નથી રહેતો છતાં પણ શરીરને તંદુરસ્ત રાખવા માટે વ્યક્તિ બીજી અન્ય પ્રવૃત્તિઓ કરતો હોય છે. એ આધાર પર આપણને પ્રશ્ન થાય છે કે ક્ષમતા શું છે ? અને કેટલી જરૂરી છે ? વ્યક્તિની શારીરિક ક્ષમતા માટે એકલો શારીરિક શ્રમ

જરૂરી નથી પણ તેની સાથે સાથે સામાજિક, માનસિક, ભાવનાત્મક અને આધ્યાત્મિક બાબતો શારીરિક ક્ષમતા સાથે ઘનિષ્ટ સંબંધ ધરાવે છે. ક્ષમતા વગર કોઈપણ કાર્ય પાર પાડી શકાય નહિ. શારીરિક ક્ષમતા ધરાવનાર વ્યક્તિ હંમેશા સંયમી અને સુવિચાર ધરાવતો હોય છે. નિયમિતતામાં માનનાર વ્યક્તિ મોટેભાગે સામાજિક અને કાયદાકીય કાનૂનો પણ આદર કરે છે. આથી જ આવતી સદી ખરેખર સુવર્ણયુગ બની રહેશે. એ માટે સામાન્ય માણસની શારીરિક ક્ષમતા એક અગત્યનું પાસું ગણી શકાય.

### સમસ્યાકથન :

આ અભ્યાસનો હેતુ હેન્ડબોલ જૂથના અને ખો-ખો જૂથના ખેલાડીઓની શારીરિક યોગ્યતાના માપનની તુલના કરવાનો હતો.

### વિષયપાત્રોની પસંદગી :

આ અભ્યાસમાં હેન્ડબોલ જૂથ ૨૪ ખેલાડીઓ અને ખો-ખો જૂથના ૨૪ ખેલાડીઓ હતા તેમની પસંદગી આંતર વિશ્વવિદ્યાલય કક્ષાના ખેલાડીઓ તરીકે કરવામાં આવી હતી. જેઓની ઉંમર કોલેજના નોંધપત્રકો પ્રમાણે ૧૮ થી ૨૫ વર્ષની હતી. ફિઝિકલ ફિટનેશ ટેસ્ટની પસંદગી વિષયપાત્રોની શારીરિક યોગ્યતા અને શરીર પરિમિતિ માપનની સરખામણી કરવા માટે કરવામાં આવી હતી.

ફિટનેશ ટેસ્ટની પ્રવૃત્તિઓમાં પ્રાપ્ત થયેલા પ્રાપ્તકો સરવાળો કરીને સમન્વિત પ્રાપ્તકો મેળવવામાં આવ્યા હતા. આંતર વિશ્વવિદ્યાલય કક્ષાએ પસંદ થયેલા હેન્ડબોલ અને ખો-ખોના ખેલાડીઓની શારીરિક યોગ્યતા અને શરીર પરિમિતિ માપનની સરખામણી કરવા માટે ' t '

પીએચ.ડી. સ્કોલર, શારીરિક શિક્ષણ અને સ્પર્ધાત્મક વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખા, સાદરા (ગુજરાત)

કસોટી પ્રમાણેનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો અને તેની અર્થપૂર્ણતાનું સ્તર ૦.૦૫ પસંદ કરવામાં આવ્યું.

**માપનના ધોરણો :**

(૧) સ્નાયુબળ : સ્નાયુબળ માટે એક મિનિટ પુશ અપ્સનો ઉપયોગ કર્યો અને પુશ અપ્સની સંખ્યા નોંધવામાં આવી હતી.

(૨) ઝડપ : ૧૦૦ મીટર દોડનો ઉપયોગ કર્યો હતો અને ૧/૧૦ સેકન્ડ સુધીનો સમય નોંધવામાં આવ્યો હતો.

(૩) સ્નાયુ સહનશક્તિ : ૧૬૦૦ મીટર દોડનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો અને ૧/૧૦ સેકન્ડ સુધીનો સમય નોંધવામાં આવ્યો હતો.

(૪) નમનીયતા : નમનીયતા માપવા માટે સીટ એન્ડ રીચ ટેસ્ટનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો અને તેનું માપન સેન્ટિમીટરમાં કરવામાં આવ્યું હતું.

**આંકડાકીય પૃથક્કરણ :**

આંકડાશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણ કરવા માટે 't' રેશિયો લાગુ પાડી ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થકતા ચકાસતા નીચેના પરિણામો પ્રાપ્ત થયા હતા.

**અભ્યાસના પરિણામો :**

સારણી જેતાં માલુમ પડે છે કે, એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ જૂથના ખેલાડીઓ અને વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો જૂથના ખેલાડીઓના શારીરિક યોગ્યતાના ઘટકો જેવા કે, પુશઅપ્સ, ૧૦૦

સારણી : એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ જૂથના ખેલાડીઓ અને વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો જૂથના ખેલાડીઓનો શારીરિક ક્ષમતાના ઘટકોનો મધ્યક, મધ્યક તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન અને 't' ગુણોત્તર

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	જૂથ	મધ્યક	મધ્યક તફાવત	પ્રમાણિત વિચલન	't' ગુણોત્તર
૧	પુશ અપ્સ	એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ	૩૮.૬૭	૧.૧૭	૮.૮૯	૦.૩૨
		વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો	૩૭.૫			
૨	૧૦૦ મીટર ર્નોગ	એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ	૧૩.૮૩	૦.૫૫	૧.૦૬	૧.૨૮
		વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો	૧૩.૧૮			
૩	૧૬૦૦ મીટર ર્નોગ	એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ	૬.૭૭	૦.૨૨	૦.૭૫	૦.૭૨
		વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો	૬.૫૫			
૪	સીટ એન્ડ રીચ	એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ	૨૨.૯૨	૧.૪૧	૫.૬૧	૦.૬૨
		વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો	૨૪.૩૩			
૫	શટલ રન	એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ	૨૫.૭૭	૧.૦૭	૦.૯૭	૨.૬૮*
		વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો	૨૪.૭૦			

\*સાર્થકતાનું ધોરણ ૦.૦૫ કક્ષાએ 't' ૦.૦૫ (૨૨) = ૨.૦૭૪

મીટર ર્નોગ, ૧૬૦૦ મીટર ર્નોગ, સીટ એન્ડ રીચ અને શટલરનનો 't' રેશિયો અનુક્રમે ૦.૩૨, ૧.૨૮, ૦.૭૨, ૦.૬૨ અને ૨.૬૮ જેવા મળ્યો હતો. જેમાં શટલરન રનમાં બંને જૂથોમાં સાર્થક તફાવત જેવા મળ્યો હતો. જ્યારે બાકીના ઘટકોમાં સાર્થક તફાવત જેવા મળ્યો ન હતો.

**તારણો :**

(૧) પુશઅપ્સ (સ્ટ્રેન્થ) કસોટીમાં એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ જૂથના ખેલાડીઓ અને વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો જૂથના ખેલાડીઓ વચ્ચે ખભાના સ્નાયુબળમાં બંને જૂથો વચ્ચે કોઈ નોંધનીય તફાવત જેવા મળતો ન હતો.

(૨) ૧૦૦ મીટર ર્નોગ (ઝડપ) કસોટીમાં એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ જૂથના ખેલાડીઓ અને વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો જૂથના ખેલાડીઓ વચ્ચે ઝડપમાં બંને જૂથો વચ્ચે કોઈ નોંધનીય તફાવત જેવા મળતો ન હતો.

(૩) ૧૬૦૦ મીટર ર્નોગ કસોટી (સહનશક્તિ) કસોટીમાં એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ જૂથના ખેલાડીઓ અને વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો જૂથના ખેલાડીઓ વચ્ચે સહનશક્તિમાં બંને જૂથો વચ્ચે કોઈ નોંધનીય તફાવત જેવા મળતો ન હતો.

(૪) સીટ એન્ડ રીચ (નમનીયતા) કસોટીમાં એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ જૂથના ખેલાડીઓ અને વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો જૂથના ખેલાડીઓ વચ્ચે નમનીયતામાં બંને જૂથો વચ્ચે કોઈ નોંધનીય તફાવત જેવા મળતો ન હતો.

(૫) શટલ રન (ચપળતા) કસોટીમાં એસ.જી.એસ.યુ. હેન્ડબોલ જૂથના ખેલાડીઓ અને વી.એન.એસ.જી.યુ. ખો-ખો જૂથના ખેલાડીઓ વચ્ચે ચપળતામાં બંને જૂથો વચ્ચે તફાવત જેવા મળતો હતો.

**સંદર્ભ :**

(૧) અગ્યજીત, સી. એ (૧૯૯૨) : સ્ટડી ઓફ ઇન્ડિયન સ્પોર્ટ્સમેન સ્પોર્ટ્સ સાયકોલોજી, નવી દિલ્હી : ફિન્ડ પબ્લિકેશન.

(૨) અસનારે, એમ. એસ. (૧૯૮૭) : શારીરિક શિક્ષાને પરિદ્ધા એવમ્ માપન, અમરાવતી : શ્રી રમા અસનારે પ્રકાશ, ભાજી બખર.

(૩) કંસલ, દેવીન્દર કે., ટેસ્ટ એન્ડ મેઝરમેન્ટ, નવી દિલ્હી : ડી.વી.એસ. પબ્લિકેશન.

(૪) કાસુબ્રા, પ્રભુલાલ મો., પટેલ, કાન્તિભાઈ રા. : શારીરિક યોગ્યતા અને સુખાકારી, પ્રથમ આવૃત્તિ; તા.૨૭-૦૩-૨૦૧૦.

