Shodh Sanchay
ISSN:3049-236X(Online)
Shree Naroda Kelavani Mandal Sanchalit
SMT. A.P. PATEL ARTS & LATE SHREE N.P. PATEL COMMERCE COLLEGE
Shree Prahladbhai Kashidas Patel Vidhya Sankul, Naroda, Ahmedabad-382330.
Reaccredited by NAAC with B Grade Third Cycle | Accredited - by 'AAA'= 4 Star
Phone : 079-22816582, M.: 8866388134 E-mail : shodhsanchay@gmail.com

Volume - 5

અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતાનો તુલાનાત્મક અભ્યાસ.

ધર્મેન્દ્ર સોલંકી[1]

ડૉ. બિમલકુમાર જોશી[2]

સંશોધનકર્તા, શારીરિક શિક્ષણ વિભાગ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.[1]

આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, શાહ સી. કે. મ્યુનિસિપલ કોમર્સ કોલેજ, કલોલ (ઉ. ગુ.)[2]

સારાંશ

પ્રસ્તુત સશોધનનો હેતુ અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતાનો તુલાનાત્મક અભ્યાસ કરવાનો હતો. તે માટે કુલ 100 નિદર્શની પસંદગી યદ્રચ્છ પદ્ધતિ (Random method) દ્વારા કરવામાં આવી. શહેર અને ગ્રામ્ય વિસતારના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા સમાન રાખવામાં આવી. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં શારીરિક યોગ્યતાનું માપન કરવાં માટે **ઝડપ માપન:** 50 મીટર દોડ (સેકન્ડમાં), **જમણા અને ડાબા હાથની પકડબળ:** 'હેન્ડ ડાયનેમોનીટર' (kg), **ચપળતા માપન:** શટલ રન (સેકન્ડમાં), **ખભા બળ માપન:** મેડીસીન બોલ (1 kg) ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો. આંકડાશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણ: સરેરાશ, સરેરાશનો તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન, 'ટી' મૂલ્યનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો. પરિમાણ આ મુજબ છે**:** અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન (50 મીટર સેકન્ડમાં) ની બાબતમાં પ્રમાણ સમાન જોવાં મળે છે. શહેર વિદ્યાર્થીઓ કરતાં ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓમાં જમણા અને ડાબા હાથની પકડબળનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે. ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓ કરતાં શહેર વિદ્યાર્થીઓમાં ચપળતા માપન અને ખભા બળ માપનનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે.

પ્રસ્તાવના

પ્રાચીન કાળથી રમત માનવીના જીવનક્રમના એક અંગ તરીકે પ્રસ્થાપિત થયેલી છે. માનવીના ઉત્પત્તિકાળથી તેની મુખ્ય અને મોટી ગતિઓ હાથની, પગની તથા પીઠની છે. પગથી તે ચાલે છે, દોડે છે, કૂદે છે, ઉંચે તરે છે ? અને પેટે સરકે છે, હાથથી તે ચીજોને ઝીલે છે, ફેંકે છે, અફળાવે છે, ખેંચે છે અને ધકેલે છે. પીઠથી તે જ જમણી કે ડાબી બાજુએ અને આગળ તથા પાછળ તેમજ નીચે વળે છે અને કમર આગળથી શરીરને ફેરવે છે, આ બધી ગતિઓ એના જીવન માટે જરૂરી છે, ખોરાક મેળવવાના તથા દુશ્મનથી બચવાના વિવિધ પ્રયાસો તેવી ગતિ વગર થઇ શકતા નથી. માંસ પેશીઓરૂપી ઘોડાઓને મગજરૂપી સારથિ નાડીઓરૂપી લગામો વડે હાંકે છે અને એમ માનવ શરીરનો રથ ચાલે છે. આ બધી ગતિઓ માનવજાત જેટલી જૂની છે અને માનવીના જીવનમાં તે યુવાનોને ગમે છે. રમતો રમવાથી બાળકોને અને યુવાનોને આનંદ થાય

Shodh Sanchay
ISSN:3049-236X(Online)
Shree Naroda Kelavani Mandal Sanchalit
SMT. A.P. PATEL ARTS & LATE SHREE N.P. PATEL COMMERCE COLLEGE
Shree Prahladbhai Kashidas Patel Vidhya Sankul, Naroda, Ahmedabad-382330.
Reaccredited by NAAC with B Grade Third Cycle | Accredited - by 'AAA'= 4 Star
Phone : 079-22816582, M.: 8866388134 E-mail : shodhsanchay@gmail.com

છે તથા તેમનો શરીર વિકાસ સધાય છે. આમ સહેજે સમજી શકાય તેવું છે. બાળકના શારીરિક, માનસિક અને સામાજિક વિકાસ માટે રમતો અનિવાર્ય છે.

સર્વાંગી વિકાસના પાયામાં કસરત એ એક અગત્યની બાબત છે. શરીરનો ઉઠાવ, નમનીયતા, ચપળતા, સમતોલન, ગતિ સુમેળ, બળ અને સહનશક્તિ વગેરેનો તે ઉત્તમ રીતે વિકાસ કરે છે. શરીરના આંતરિક તંત્રો કસરતથી સુધરે છે. સામાન્ય ક્રિયાઓ ઉત્તેજિત થાય છે. શ્વાસોચ્છવાસ અનુકૂળ બને છે. સ્નાયુઓનો વિકાસ થાય છે. ત્વચાનું વિસ્તરણ થાય છે. જેને લઈને ગરમીનું નિયંત્રણ સુધરે છે તથા શરીરમાં પ્રબળ કાર્યોને અનુકૂળ રાસાયણિક ફેરફારો થાય છે.

કેટલીક કસરતો અને પ્રવૃત્તિ વર્ષની અમુક ઋતુમાં અને આબોહવામાં અનુકૂળ રહે છે. પરંતુ દિવસના કયા સમયે કસરત કરવી તેનો આધાર સામાન્ય રીતે વ્યક્તિગત વલણ, ફુરસદનો સમય અને બીજા કેટલાક નિર્ણયાત્મક સંજોગો પર રહેલો છે આરોગ્યની દૃષ્ટિએ સવારે અથવા સાંજના પાંચ વાગ્યા પછીનો સમય કસરતો માટે યોગ્ય અને હિતાવહ ગણાય. આખા દિવસના કામ બાદ ઉત્પન્ન થયેલો કચરો કસરત કરવાથી દૂર થાય છે તથા શરીરના તંત્રો ઉત્તેજિત થાય છે.

ઉત્તમ અને સારુ શારીરિક સ્વાસ્થ્ય મેળવવું એ દરેક વ્યક્તિનું ધ્યેય હોવું જોઈએ. આ પુસ્તકમાં આપવામાં આવેલી તમામ કસરતો તે માટે ઉપયોગી છે. એટલું જ નહીં, પણ વિવિધ રમત-ગમત માટે શરીરને સુસ્થિતિમાં રાખવા માટે એટલે કે વ્યક્તિમાં બળ, વિસ્ફોટકબળ, સહનશક્તિ, નમનીયતા, ચપળતા તથા સમતોલન શક્તિ વિકસાવવા માટે પણ તે ખૂબ જ ઉપયોગી છે. કસરતોની શરૂઆત સહેલી તથા અલ્પ શ્રમવાળી કસરતોથી કરી ધીમે ધીમે શ્રમની માત્રા વધારતા જઈ, વધારે શ્રમકારક કસરતો તરફ જવું જોઈએ જે તે રમત માટેના કંડીશનિંગ માટે દર્શાવેલી કસરતો અટક્યા વિના સળંગ કરાવવી જોઈએ. એટલુ જ નહીં, પણ આ કસરતોમાં થતી ગતિને અનુલક્ષીને તાલ તથા લય સચવાય તે પણ જોવું જોઈએ.

ચૌધરી આ સંશોધન અભ્યાસનો હેતુ ઈફેક્ટ ઓફ યોગાસન એન્ડ માઈનોર ગેમ્સ ઓન મોટર એબિલિટી પર થતી અસરો ચકાસવાનો હતો. વિષયપાત્રો તરીકે ગ્રીન પબ્લીક સ્કૂલના 5 થી 12માં ધોરણમાં અભ્યાસ કરતા 10 થી 17 વર્ષની વયજૂથના અને હોસ્ટેલમાં રહેતા કુલ 90 ભાઈઓને વિષયપાત્રો તરીકે પસંદ કરી 30 યોગાસન જૂથ, 30 માઈનોર ગેમ્સ જૂથ અને 30 નિયંત્રિત જૂથમાં એમ ત્રણ જૂથમાં યાદૃચ્છિક રીતે વર્ગીકૃત કરવામાં આવ્યા હતા. ત્રણેય જૂથોની પૂર્વકસોટી તરીકે સ્પીડ માટે 30 મીટર ડેશ સેકન્ડમાં, સ્ટ્રેન્થ એન્ડ્યુરન્સ માટે એબડોમિનલ ટેસ્ટ સંખ્યામાં, એક્સપ્લોસીવ સ્ટ્રેન્થમાં અપરબોડી માટે મેડિસીન બોલ થ્રો મીટરમાં, મીડલ બોડી, 30 સેકન્ટ સીટ-અપ્સ સંખ્યામાં, લોઅર બોડી માટે સ્ટેન્ડીંગ બ્રોડ જમ્પ મીટરમાં, ફ્લેક્સિબિલિટી માટે 4X 10 મીટર શટલ રન સેકન્ડમાં અને કાર્ડિયો વાસ્ક્યુલર એન્ડ્યુરન્સ માટે બીપ ટેસ્ટ મિનિટમાં કસોટી પ્રયોજી પ્રાપ્તાંકો મેળવવામાં આવ્યા હતા. ત્યારબાદ આઠ અઠવાડિયાનો યોગાસન જૂથ પર યોગાસન અને માઈનોર ગેમ્સ જૂથ પર માઈનોર ગેમ્સનો તાલીમ કાર્યક્રમનો અમલ કરવામાં આવ્યો હતો. અને નિયંત્રિત જૂથને તાલીમ કાર્યક્રમથી મુક્ત રાખવામાં આવ્યું હતું. તાલીમ કાર્યક્રમ પૂરો થયાપછી અંતિમ

Shodh Sanchay
ISSN:3049-236X(Online)
Shree Naroda Kelavani Mandal Sanchalit
SMT. A.P. PATEL ARTS & LATE SHREE N.P. PATEL COMMERCE COLLEGE
Shree Prahladbhai Kashidas Patel Vidhya Sankul, Naroda, Ahmedabad-382330.
Reaccredited by NAAC with B Grade Third Cycle | Accredited - by 'AAA'= 4 Star
Phone : 079-22816582, M.: 8866388134 E-mail : shodhsanchay@gmail.com

કસોટી તરીકે ઉપરોક્ત ચલાયમાનોના પ્રાપ્તાંકો મેળવવામાં આવ્યા હતા. પૂર્વ અને અંતિમ કસોટીના મળેલા પ્રાપ્તાંકો પર ANCOVA 'F' રેશિયો લાગુ પાડી 0.05 કક્ષાએ સાર્થકતા ચકાસતા યોગાસન જૂથને આપવામાં આવેલ તાલીમથી સ્પીડ, સ્ટ્રેન્થ એન્ડ્યુરન્સ, અપરબોડી, એક્સપ્લોસીવ સ્ટ્રેન્થ, મીડલ બોડી એક્સપ્લોસીવ સ્ટ્રેન્થ, લોવર બોડી એક્સપ્લોસીવ સ્ટ્રેન્થ, ટ્રંક ફ્લેક્સિબિલિટી, એજિલિટી અને કાર્ડિયોવાસ્ક્યુલર એન્ડ્યુરન્સમાં સાર્થક સુધારો જોવા મળ્યો હતો.

સંશોધનના હેતુઓ

- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન (50 મીટર સેકન્ડમાં) નો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવો.
- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે જમણા હાથની પકડબળનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવો.
- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ડાબા હાથની પકડબળનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવો.
- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ચપળતા માપનનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવો.
- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ખભા બળ માપનનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવો.

સંશોધનની ઉત્કલ્પનાઓ

- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન (50 મીટર સેકન્ડમાં) ની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે જમણા હાથની પકડબળની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ડાબા હાથની પકડબળની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ચપળતા માપનની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ખભા બળ માપનની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

Shodh Sanchay
ISSN:3049-236X(Online)
Shree Naroda Kelavani Mandal Sanchalit
SMT. A.P. PATEL ARTS & LATE SHREE N.P. PATEL COMMERCE COLLEGE
Shree Prahladbhai Kashidas Patel Vidhya Sankul, Naroda, Ahmedabad-382330.
Reaccredited by NAAC with B Grade Third Cycle | Accredited - by 'AAA'= 4 Star
Phone : 079-22816582, M.: 8866388134 E-mail : shodhsanchay@gmail.com
Volume - 5

નિદર્શની પસંદગી

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં કુલ 100 નિદર્શની પસંદગી યદ્દચ્છ પદ્ધતિ (**Random method**) દ્વારા કરવામાં આવી. નિદર્શની પસંદગી અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાંથી કરવામાં આવી. શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના અનુક્રમે 50-50 વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી કરવાં આવી હતી. જેમાં શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા સમાન રાખવામાં આવી. આમ**,** કુલ 100 વિદ્યાર્થીઓને નિદર્શ તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યા.

પરિવર્ત્યો

સ્વતંત્ર પરિવર્ત્યો

- **વિસ્તાર:** શહેરના વિદ્યાર્થીઓ અને ગ્રામ્યના વિદ્યાર્થીઓ

આધારિત પરિવર્ત્યો

- **શારીરિક યોગ્યતા** (ઝડપ માપન, જમણા હાથની પકડબળ, ડાબા હાથની પકડબળ, ચપળતા માપન અને ખભા બળ માપન)

નિયંત્રિત પરિવર્ત્યો

- પ્રસ્તુત સંશોધનમાં અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી કરવામાં આવી હતી.
- સંશોધનમાં નિદર્શ તરીકે 100 વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી કરવામાં આવી હતી.
- શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા સમાન રાખવામાં આવી.
- પ્રસ્તુત સંશોધન અમદાવાદનાં વિદ્યાર્થીઓ સુધી સીમીત હતો.
- પ્રસ્તુત સંશોધનમાં વિદ્યાર્થીઓની **શારીરિક યોગ્યતા** (ઝડપ, હાથની પકડબળ, ચપળતા, ખભા બળ) નું માપન કરવામાં આવ્યું.

સાધન-સામગ્રી

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં નીચે મુજબના સાધન સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

- **ઝડપ માપન:** 50 મીટર દોડ (સેકન્ડમાં) સમતળ જમીન, સ્ટોપવોચ, ક્લેપર અને માપપટ્ટી
- **જમણા અને ડાબા હાથની પકડબળ:** 'હેન્ડ ડાયનેમોનીટર' (kg) અને નોંધણીપત્રક
- **ચપળતા માપન:** શટલ રન (સેકન્ડમાં) (માપન પટ્ટી, સ્ટોપવોચ, લાકડાના બે ટુકડા, ચૂનો)
- **ખભા બળ માપન:** મેડીસીન બોલ (1 kg), માપપટ્ટી અને ચૂનો

Shodh Sanchay ISSN:3049-236X(Online)
Shree Naroda Kelavani Mandal Sanchalit
SMT. A.P. PATEL ARTS & LATE SHREE N.P. PATEL COMMERCE COLLEGE
Shree Prahladbhai Kashidas Patel Vidhya Sankul, Naroda, Ahmedabad-382330.
Reaccredited by NAAC with B Grade Third Cycle | Accredited - by 'AAA'= 4 Star
Phone : 079-22816582, M.: 8866388134 E-mail : shodhsanchay@gmail.com
Volume - 5

માહિતી એકત્રીકરણ પ્રક્રિયા

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં માહિતી એકત્રીકરણ માટે અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી કરવામાં આવી હતી. વિદ્યાર્થીઓમાં શારીરિક યોગ્યતા (ઝડપ માપન, જમણા હાથની પકડબળ, ડાબા હાથની પકડબળ, ચપળતા માપન અને ખભા બળ માપન) જાણવા માટે શાળાની મુલાકાત લેવામાં આવી હતી. તે માટે શાળાના પ્રિન્સિપાલ, શિક્ષકોની પરવાનગી લીધા બાદ વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસનો હેતુ સમજાવ્યો. પછી તેમનું શારીરિક યોગ્યતાનું વિવિધ સાધનનો દ્વારા માપન કરવામાં આવ્યું હતું.

આંકડાશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં આંકડાશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણ માટે સરેરાશ, સરેરાશનો તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન, 'ટી' મૂલ્યની ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. તથા સાર્થકતાની 0.05, 0.01 કક્ષાએ ચકાસવા આવી છે.

પરિણામ ચર્ચા

Ho1: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન (50 મીટર સેકન્ડમાં) ની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

કોષ્ટક-1: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન (50 મીટર સેકન્ડમાં) ના પ્રાપ્તાંકોના સરેરાશ, સરેરાશનો તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન અને 't' મૂલ્ય અને સાર્થકતાની કક્ષા દર્શાવતુ કોષ્ટક.

વિસ્તાર	સંખ્યા	સરેરાશ	સરેરાશનો તફાવત	પ્રમાણિત વિચલન	'ટી' મૂલ્ય	સાર્થકતાની કક્ષા
શહેર	50	8.91	0.52	1.93	1.57	**અસાર્થક**
ગ્રામ્ય	50	8.39		1.34		

[કોષ્ટક 'ટી' મૂલ્ય 0.05 કક્ષા = 1.98 & 0.01 કક્ષા = 2.63]

કોષ્ટક નં. 1 માં શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન **(50 મીટર સેકન્ડમાં)** માં અમદાવાદ શહેરના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 8.91, પ્રમાણિત વિચલન 1.93 જોવા મળે છે. ગ્રામ્યના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 8.39, પ્રમાણિત વિચલન 1.34 જોવા મળે છે. શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓના સરેરાનો તફાવત 0.52 (સેકન્ડ) છે. **'ટી' મૂલ્ય** 1.57' છે. ગણેલ 'ટી' મૂલ્ય 1.57 જે કોષ્ટક કિંમત 1.98 કરતાં ઓછી છે. જે 0.05 કક્ષાએ અસાર્થક છે. આથી શૂન્ય પરિકલ્પના "અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન (50 મીટર સેકન્ડમાં) ની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય." તે શૂન્ય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. એટલે કે અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન (50 મીટર સેકન્ડમાં) ની બાબતમાં પ્રમાણ સમાન જોવાં મળે છે.

Shodh Sanchay ISSN:3049-236X(Online)
Shree Naroda Kelavani Mandal Sanchalit
SMT. A.P. PATEL ARTS & LATE SHREE N.P. PATEL COMMERCE COLLEGE
Shree Prahladbhai Kashidas Patel Vidhya Sankul, Naroda, Ahmedabad-382330.
Reaccredited by NAAC with B Grade Third Cycle | Accredited - by 'AAA'= 4 Star
Phone : 079-22816582, M.: 8866388134 E-mail : shodhsanchay@gmail.com
Volume - 5

Ho2: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે જમણા હાથની પકડબળની બાબતમાં કોઇ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

કોષ્ટક-2: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે જમણા હાથની પકડબળના પ્રાપ્તાંકોના સરેરાશ, સરેરાશનો તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન અને 't' મૂલ્ય અને સાર્થકતાની કક્ષા દર્શાવતુ કોષ્ટક.

વિસ્તાર	સંખ્યા	સરેરાશ	સરેરાશનો તફાવત	પ્રમાણિત વિચલન	'ટી' મૂલ્ય	સાર્થકતાની કક્ષા
શહેર	50	26.35	4.51	10.17	2.77	સાર્થક 0.01 કક્ષા
ગ્રામ્ય	50	30.86		5.4		

[કોષ્ટક 'ટી' મૂલ્ય 0.05 કક્ષા = 1.98 & 0.01 કક્ષા = 2.63]

કોષ્ટક નં. 2 માં શારીરિક યોગ્યતા તરીકે **જમણા હાથની પકડબળ (Kg)** માં અમદાવાદ શહેરના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 26.35, પ્રમાણિત વિચલન 10.17 જોવા મળે છે. ગ્રામ્યના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 30.86, પ્રમાણિત વિચલન 5.4 જોવા મળે છે. શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓના સરેરાનો તફાવત 4.51 છે. **'ટી' મૂલ્ય** 2.77 છે. ગણેલ 'ટી' મૂલ્ય 2.77 જે કોષ્ટક કિંમત 2.63 કરતાં વધુ છે. જે સાર્થકતાની કક્ષા 0.01 એ સાર્થક છે. આથી શૂન્ય પરિકલ્પના "અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે જમણા હાથની પકડબળની બાબતમાં કોઇ સાર્થક તફાવત નહીં હોય." તે શૂન્ય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર થાય છે. એટલે કે અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે જમણા હાથની પકડબળના પ્રમાણમાં તફાવત જોવાં મળે છે. સરેરાશ પરથી કહી શકાય છે કે શહેર વિદ્યાર્થીઓ કરતાં ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓમાં જમણા હાથની પકડબળનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે.

Ho3: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ડાબા હાથની પકડબળની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

કોષ્ટક-3: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ડાબા હાથની પકડબળના પ્રાપ્તાંકોના સરેરાશ, સરેરાશનો તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન અને 't' મૂલ્ય અને સાર્થકતાની કક્ષા દર્શાવતુ કોષ્ટક.

વિસ્તાર	સંખ્યા	સરેરાશ	સરેરાશનો તફાવત	પ્રમાણિત વિચલન	'ટી' મૂલ્ય	સાર્થકતાની કક્ષા
શહેર	50	23.91	5.65	6.85	4.19	સાર્થક 0.01 કક્ષા
ગ્રામ્ય	50	29.56		6.65		

[કોષ્ટક 'ટી' મૂલ્ય 0.05 કક્ષા = 1.98 & 0.01 કક્ષા = 2.63]

Shodh Sanchay
ISSN:3049-236X(Online)
Shree Naroda Kelavani Mandal Sanchalit
SMT. A.P. PATEL ARTS & LATE SHREE N.P. PATEL COMMERCE COLLEGE
Shree Prahladbhai Kashidas Patel Vidhya Sankul, Naroda, Ahmedabad-382330.
Reaccredited by NAAC with B Grade Third Cycle | Accredited - by 'AAA'= 4 Star
Phone : 079-22816582, M.: 8866388134 E-mail : shodhsanchay@gmail.com
Volume - 5

કોષ્ટક નં. 3 માં શારીરિક યોગ્યતા તરીકે **ડાબા હાથની પકડબળ (Kg)**માં અમદાવાદ શહેરના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 23.91, પ્રમાણિત વિચલન 6.85 જોવા મળે છે. ગ્રામ્યના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 29.56, પ્રમાણિત વિચલન 6.65 જોવા મળે છે. શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓના સરેરાનો તફાવત 5.65 છે. **'ટી' મૂલ્ય** 4.19 છે. ગણેલ 'ટી' મૂલ્ય 4.19 જે કોષ્ટક કિંમત 2.63 કરતાં વધુ છે. જે સાર્થકતાની કક્ષા 0.01 એ સાર્થક છે. આથી શૂન્ય પરિકલ્પના "અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ડાબા હાથની પકડબળની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય." તે શૂન્ય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર થાય છે. એટલે કે અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ડાબા હાથની પકડબળના પ્રમાણમાં તફાવત જોવાં મળે છે. સરેરાશ પરથી કહી શકાય છે કે શહેર વિદ્યાર્થીઓ કરતાં ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓમાં ડાબા હાથની પકડબળનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે.

Ho_4: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ચપળતા માપનની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

કોષ્ટક-4: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ચપળતા માપનના પ્રામાંકોના સરેરાશ, સરેરાશનો તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન અને 't' મૂલ્ય અને સાર્થકતાની કક્ષા દર્શાવતુ કોષ્ટક.

વિસ્તાર	સંખ્યા	સરેરાશ	સરેરાશનો તફાવત	પ્રમાણિત વિચલન	'ટી' મૂલ્ય	સાર્થકતાની કક્ષા
શહેર	50	11.6	2.26	1.74	4.88	સાર્થક 0.01 કક્ષા
ગ્રામ્ય	50	9.34		2.78		

[કોષ્ટક 'ટી' મૂલ્ય 0.05 કક્ષા = 1.98 & 0.01 કક્ષા = 2.63]

કોષ્ટક નં. 4 માં શારીરિક યોગ્યતા તરીકે **ચપળતા માપન (સેકન્ડમાં)** માં અમદાવાદ શહેરના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 11.6, પ્રમાણિત વિચલન 1.74 જોવા મળે છે. ગ્રામ્યના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 9.34, પ્રમાણિત વિચલન 2.78 જોવા મળે છે. શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓના સરેરાશનો તફાવત 2.26 છે. **'ટી' મૂલ્ય** 4.88 છે. ગણેલ 'ટી' મૂલ્ય 4.88 જે કોષ્ટક કિંમત 2.63 કરતાં વધુ છે. જે સાર્થકતાની કક્ષા 0.01 એ સાર્થક છે. આથી શૂન્ય પરિકલ્પના "અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ચપળતા માપનની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય." તે શૂન્ય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર થાય છે. એટલે કે અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ચપળતા માપનના પ્રમાણમાં તફાવત જોવાં મળે છે. સરેરાશ પરથી કહી શકાય છે કે ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓ કરતાં શહેર વિદ્યાર્થીઓમાં ચપળતા માપનનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે.

Shodh Sanchay
ISSN:3049-236X(Online)
Shree Naroda Kelavani Mandal Sanchalit
SMT. A.P. PATEL ARTS & LATE SHREE N.P. PATEL COMMERCE COLLEGE
Shree Prahladbhai Kashidas Patel Vidhya Sankul, Naroda, Ahmedabad-382330.
Reaccredited by NAAC with B Grade Third Cycle | Accredited - by 'AAA'= 4 Star
Phone : 079-22816582, M.: 8866388134 E-mail : shodhsanchay@gmail.com

Ho5: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ખભા બળ માપનની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

કોષ્ટક-5: અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ખભા બળ માપનના પ્રાપ્તાંકોના સરેરાશ, સરેરાશનો તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન અને 't' મૂલ્ય અને સાર્થકતાની કક્ષા દર્શાવતુ કોષ્ટક.

વિસ્તાર	સંખ્યા	સરેરાશ	સરેરાશનો તફાવત	પ્રમાણિત વિચલન	'ટી' મૂલ્ય	સાર્થકતાની કક્ષા
શહેર	50	5.32	0.75	1.51	2.09	**સાર્થક 0.01 કક્ષા**
ગ્રામ્ય	50	4.57		2.04		

[કોષ્ટક 'ટી' મૂલ્ય 0.05 કક્ષા = 1.98 & 0.01 કક્ષા = 2.63]

કોષ્ટક નં. 5 માં શારીરિક યોગ્યતા તરીકે **ખભા બળ માપન (મીટર)** માં અમદાવાદ શહેરના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 11.6, પ્રમાણિત વિચલન 1.74 જોવા મળે છે. ગ્રામ્યના વિદ્યાર્થીઓનો સરેરાશ 9.34, પ્રમાણિત વિચલન 2.78 જોવા મળે છે. શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓના સરેરાશનો તફાવત 2.26 છે. **'ટી' મૂલ્ય** 4.88 છે. ગણેલ 'ટી' મૂલ્ય 4.88 જે કોષ્ટક કિંમત 2.63 કરતાં વધુ છે. જે સાર્થકતાની કક્ષા 0.01 એ સાર્થક છે. આથી શૂન્ય પરિકલ્પના "અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ખભા બળ માપનની બાબતમાં કોઈ સાર્થક તફાવત નહીં હોય." તે શૂન્ય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર થાય છે. એટલે કે અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ખભા બળ માપનના પ્રમાણમાં તફાવત જોવાં મળે છે. સરેરાશ પરથી કહી શકાય છે કે ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓ કરતાં શહેર વિદ્યાર્થીઓમાં ખભા બળ માપનનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે.

નિષ્કર્ષ

- અમદાવાદ શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન (50 મીટર સેકન્ડમાં) ની બાબતમાં પ્રમાણ સમાન જોવાં મળે છે.
- શહેર વિદ્યાર્થીઓ કરતાં ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓમાં જમણા હાથની પકડબળનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે.
- શહેર વિદ્યાર્થીઓ કરતાં ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓમાં ડાબા હાથની પકડબળનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે.
- ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓ કરતાં શહેર વિદ્યાર્થીઓમાં ચપળતા માપનનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે.
- ગ્રામ્ય વિદ્યાર્થીઓ કરતાં શહેર વિદ્યાર્થીઓમાં ખભા બળ માપનનું પ્રમાણ વધારે જોવા મળે છે.

સંશોધનની મર્યાદા

- પ્રસ્તુત સંશોધનમાં નિદર્શનું કદ નાનું રાખવામાં આવ્યું હતું.
- પ્રસ્તુત સંશોધન અમદાવાદની શાળાઓમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓ સુધી સીમિત રાખવામાં આવ્યો હતો.
- શહેર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓનો સંખ્યા સમાન રાખવાં આવી હતી.
- પ્રસ્તુત સંશોધનમાં શારીરિક યોગ્યતા તરીકે ઝડપ માપન, જમણા અને ડાબા હાથની પકડબળ, ચપળતા માપન અને ખભા બળ માપન તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવાં આવ્યો
- આંકડાશાત્રીય વિશ્લેષણ માટે સરેરાશ, પ્રમાણિત વિચલન અને 'ટી' મૂલ્યનો ઉપયોગ કરવાં આવ્યો છે.

ભવિષ્યના સૂચનો

- નિદર્શનું કદ વધારીને તારણો વધુ યથાર્થ અને વિશ્વસનીય બનાવી શકાય.
- અલગ અલગ શહેરના વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે તુલનાત્મક અભ્યાસ કરી શકાય
- શારીરિક યોગ્યતા સિવાયના પરિવર્ત્યો પર અભ્યાસ કરી શકાય જેમ શરીર બંધારણ.

સંદર્ભસૂચિ

- અંબાલાલ કે. પટેલ અને અન્ય, શારીરિક શિક્ષણ સાધન કૌશલ્ય કલા, (પ્રથમ આવૃત્તિ; અમદાવાદઃ ધવલ પ્રકાશન, 2000), પા. નં. 1.
- અંબુભાઈ પુરાણી સ્મારક ગ્રંથશ્રેણી, વ્યાયામ વિજ્ઞાન કોષ-ગ્રંથ પાંચમો, (રાજપીપળાઃ ગુજરાત વ્યાયામ પ્રચારક મંડળ, રાજપીપળા, જિલ્લો ભરૂચ, 1982), પા. નં. 40-41.
- આર. એસ. પટેલ, સંશોધનની પાયાની સંકલ્પનાઓ, (સંશોધન હાથપોથી), (અમદાવાદઃ ફેકલ્ટી ઓફ એજ્યુકેશન, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ, 2009), પા. નં. 1-3.
- ચૌધરી, "ઈફેક્ટ ઓફ યોગાસન એન્ડ માઈનોર ગેમ્સ ઓન મોટર એબિલિટી"
- જી. ટી. સરવૈયા, કેળવણી અને મનોવિજ્ઞાન, (પ્રથમ આવૃત્તિ; ગાંધીનગરઃ ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્ય પુસ્તક મંડળ, વિદ્યાયન, સેક્ટર-10-એ, 2003), પા. નં. 12.
- મુકેશ પટેલ,સ્વાસ્થ્ય જીવનની જડી બુટ્ટી યોગ અને એરોબીક્સ (પ્રથમ આવૃત્તિ; વિસનગરઃ પ્રચાર પ્રિન્ટોરિયમ, 2009), પા. નં. 41.