



પ્લાયોમેટ્રીક કસરતની તાલીમ દ્વારા પગ વિસ્ફોટક બળ પર થતી અસરોનો અભ્યાસ

Abstract:

આ અભ્યાસનો મુખ્ય હેતુ વિષયપાત્રોનાં પગની વિસ્ફોટક શક્તિ પર થતી અસરો તપાસવાનો હતો અને આ અભ્યાસ માટે વિષયપાત્રો તરીકે મહાદેવ દેસાઈ શા.શિ વિદ્યાલય સાદરા ના બી.પી.ઇ માં અભ્યાસક કરતા વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરાયા હતા. આ અભ્યાસનાં પગ વિસ્ફોટક બળના વિકાસ માટે પ્લાયોમેટ્રીક કસરતો પસંદ કરવામાં આવી જેમા હીપટવીસ્ટ એન્કલ હોપ્સ, સ્ટેડિયમ હોપ્સ,લેટરલ કોન હોપ્સ, ટક જમ્પ વિથ ની અપ,ડેપ્થજમ્પ. આ કસરતોનાં સમુહનો મુખ્ય ઉદ્દેશ પગ વિસ્ફોટક બળનાં વિકાસનો હતો. એના માપન માટે આંકડાકીય પ્રક્રીયામાં ' t ' રેશીયો લાગુ પાડવામાં આવ્યો હતો. એનું સાર્થકતાનું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ લેવામાં આવ્યું હતું. જેના પરીણામોમાં 5 અઠવાડીયાની તાલીમ બાદ વિષયપાત્રોની ખડીલાંબીફૂદ તથા કુદક પહોચ કસોટીમાં પગ વિસ્ફોટક બળમાં સુધારો જોવા મળ્યો. સાથે સાથે એ પણ ખરૂં કે પગ વિસ્ફોટક બળનાં વિકાસ માટે 5 અઠવાડીયાની તાલીમ પુરતી ન કહી શકાય.

Key words: પગવિસ્ફોટક બળ, પ્લાયોમેટ્રીક તાલીમ

Introduction:

માનવ ઉત્પત્તિની સાથે સાથે માનવ વિકાસનાં તબક્કાઓ સર કરતો ગયો જેમા તે જાણે અજાણે પણ શારીરીક શિક્ષણની પ્રવૃત્તિ કરતો ગયો કે વિકાસ કરતો ગયો. જેમા ચાલવુ,કુદવુ,દોડવુ એ એમની જીવન સાથે જોડાયેલી પ્રવૃત્તિ છે માનવ ઇતિહાસ જેટલો શારીરીક શિક્ષણનો ઇતિહાસ કહી શકાય. ઇતિહાસ એ સંશોધનાત્મક રીતે નોંધ્યું છે કે માનવ જેમ જેમ સુસંસ્કૃત થતો ગયો તેમ તેમ તે દરેક બાબતોમાં વૈજ્ઞાનિક અભિગમ અપનાવતો થયો આમ જ શા.શિ નાં વિવિધ પાસાઓનો વિકાસ અને વિસ્તાર થયો. આજે રમતોમાં ઉત્તમ આંક મેળવવા વિશિષ્ટ તાલીમ કે વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓની ખાસ જરૂર પડે છે. દરેક ખેલાડીની શારીરિક યોગ્યતા અલગ અલગ હોવાથી દરેક ખેલાડી માટે એક સરખો તાલીમ કાર્યક્રમ કે આવર્તનો ન હોય શકે તેથી તેમની સંખ્યા અલગ અલગ રાખવામાં આવે છે તેથી જ દરેક ખેલાડીની યોગ્યતાનું તથા અંગોની કાર્યકુશળતા કે શક્તિનું માપન અગત્યનું છે. પ્લાયોમેટ્રીક તાલીમ એ પણ એક એવી તાલીમ માટે જ વપરાય છે. જેનું મુળ યુરોપમાં છે જ્યાં સૌપ્રથમ તે કુદવાની તાલીમ તરીકે ઓળખાતી હતી. ઇ.સ ૧૯૭૦ નાં ઉત્તરાધમાં કુદનની તાલીમમાં રસ વધતા રમત વિશે એ વિશ્વ રમત સ્કેનમાં શક્તિ મેળવવાનો વિકાસ કર્યો. પૂર્વનાં દેશોમાં ટ્રેક એન્ડ ફિલ્ડ, જીમ્નાસ્ટીક્સ, વેઇટ ટ્રેનીંગના સારા રમત વિશે તૈયાર કરવાની શરૂઆત થઇ તેમની સફળતાનું રહસ્ય તેમની તાલીમની પદ્ધતિ હતી.

પ્લાયોમેટ્રીક તાલીમ દ્વારા કસરત કે કવાયતમાં ઝડપી હલન ચલન દ્વારા શક્તિ વધારવા વપરાય છે. જે રમત વિશે કુદવા, ફેંકવા, દોડવાની રમતો સાથે જોડાયેલ છે તેમના માટે પ્લાયોમેટ્રીક તાલીમ આશીર્વાદરૂપ છે. પ્લાયોમેટ્રીક તાલીમમાં જે કસરતો કરાવામાં આવે છે તેના બે આવર્તનો કરવામાં આવે છે. એક અઠવાડિયા પછી કસરતો સાત વખત કરાવામાં આવે છે. ત્રીજા અઠવાડિયા કસરતો દસ કરાવામાં આવે છે. ચોથા અઠવાડિયા કસરતો દસ કરાવવામાં આવે છે પરંતુ આવર્તનો બે ને બદલે ત્રણ કરાવવામાં આવે છે. છ અઠવાડિયામાં કસરતો પંદર વખત કરવાની અને તેના ત્રણ આવર્તનો કરાવવામાં આવે છે.

Objective of the Study:

આ અભ્યાસનો હેતુ તાલીમાર્થીઓના પગની વિસ્ફોટક શક્તિ પર થતી અસરો ચકાસવાનો છે. આ અભ્યાસ માટે મહાદેવ દેસાઈ શારીરિક શિક્ષણ વિદ્યાલયનાં પ્રથમ વર્ષના બી.પી.ઇના તાલીમાર્થીઓ પસંદ કરવામાં આવ્યા છે.

Sampling:

આ અભ્યાસમાં વિષયપાત્રો તરીકે ગુજરાત વિદ્યાપીઠ મહાદેવ દેસાઈ શારીરિક શિક્ષણ વિદ્યાલયનાં પ્રથમ વર્ષના બી.પી.ઇ ના વિદ્યાર્થીઓ યાદચ્છિક રીતે પસંદ કરવામાં આવ્યા જેમની ઉંમર ૧૭ થી ૨૦ વર્ષની હતી.

Selection of Variable:

પસંદ કરાયેલ જુથ માટે પ્લાયોમેટ્રીક તાલીમમાં નીચે મુજબની કસરતોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો જેમનો મુખ્ય ઉદ્દેશ પગ વિસ્ફોટક બળનાં વિકાસ તથા માપનનો છે.

- (૧) હીપ ટવીસ્ટ એન્કલ હોપ્સ
- (૨) સ્ટેડીયમ હોપ્સ
- (૩) લેટરન કોન હોપ્સ
- (૪) ટક જમ્પ વિથ ની અપ
- (૫) ડેપ્થ જમ્પ

Criterion Measures:

(૧) સ્ટેન્ડીંગ બ્રોડ જમ્પ: પગ વિસ્ફોટક બળના માપન માટે જેનું માપન કુટ અને ઇંચમાં કરવામાં આવે છે.

(૨) વર્ટીકલ જમ્પ : પગ વિસ્ફોટકના બળના માપન માટે જેનું માપન બંને ઉંચાઈ વખતે લેવામાં આવે છે.

Statistical Analysis:

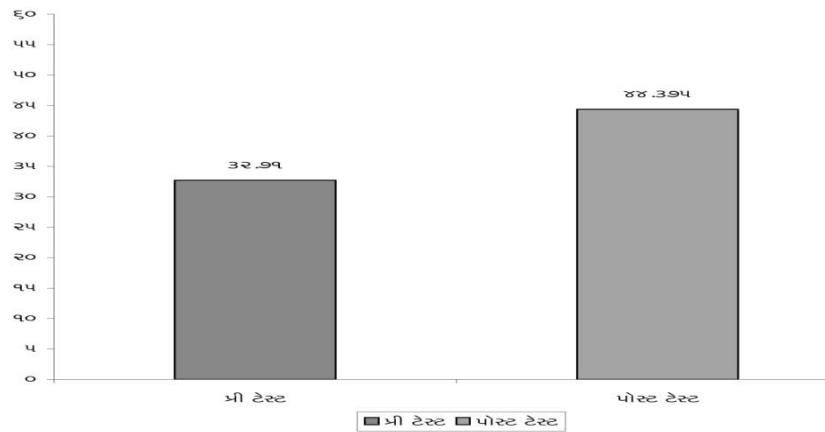
વિષય પાત્રોના પગ વિસ્ફોટક બળનાં માપન માટે તથા વિકાસ માટે પ્લાયોમેટ્રીક તાલીમનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ. અને તાલીમ મેળવેલ ગૃપના થયેલા પહેલા અને પછીથી મેળવેલા પ્રાપ્તાંકોને આંકડાકીય પ્રક્રીયામાં 't' નું ધોરણ 0.05 કક્ષાએ રાખવામાં આવ્યું હતું.

Results: ટેબલ ૧ અને ટેબલ ૨ માં કરેલ દેખાવનો મધ્યક, મધ્યક તફાવત, પ્રમાણિત વિચલન અને 't' પ્રમાણે

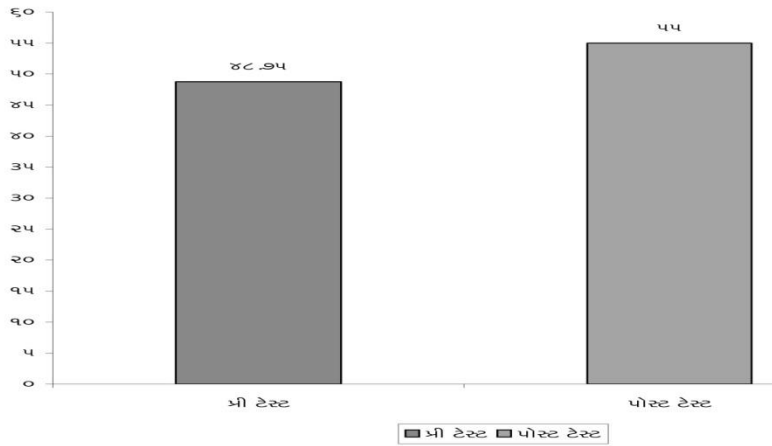
કસોટી	પ્રી.ટેસ્ટ મધ્યક	પોસ્ટ ટેસ્ટ મધ્યક	મધ્યક તફાવત	પ્રમાણિત વિચલન	't' પ્રમાણ
ખડી લાંબી	૩૨.૭૧	૪૪.૩૭	૧૧.૬૭	૧૩.૬૫	૪.૧૯
ફૂદક પહોય	૪૮.૭૫	૫૫.૦૦	૬.૨૫	૧૧.૭૩	૨.૬૧

૪૦

આલેખ - ૧
વિષયપાત્રોએ ખડીલાંબી ફૂદ કસોટીમાં કરેલ દેખાવનો મધ્યક
દર્શાવતો આલેખ



આલેખ - ૨
વિષયપાત્રોએ કૂદક પહોંચ કરોટીમાં કચેલ દેખાવનો મધ્યક
દર્શાવતો આલેખ



Limitations:

- (૧) આ અભ્યાસમાં ધર્મ કે વારસાપક્ષને ધ્યાનમાં લેવામાં આવ્યા ન હતા.
- (૨) દરેક વિષય પાત્રોની આર્થિક,સામાજિક સ્થિતિ અલગ અલગ હતી.
- (૩) અંગત ખાણીપીણીને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવી ન હતી.
- (૪) વિષયપાત્રોને અસર કરતી કુદરતી પરીસ્થિતિ કે વાતાવરણને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવ્યા ન હતા.
- (૫) આ અભ્યાસમાં ૧૭ થી ૨૦ વર્ષની વયના જ પ્રયોગપાત્રો પસંદ કરાયા હતા.
- (૬) તાલીમ કાર્યક્રમનો સમય ૬ અઠવાડીયાનો જ રાખવામાં આવ્યો હતો.
- (૭) આ અભ્યાસ ફક્ત વિષયપાત્રોની પગ વિસ્ફોટક બળનાં માપન પુરતો મર્યાદિત હતો.

Conclusion :

- (૧) પ્લાયોમેટ્રીક તાલીમનાં છ અઠવાડીયાની તાલીમ મેળવ્યા બાદ વિષયપાત્રોની ખડી લાંબીકૂદમાં પગ વિસ્ફોટક બળમાં સુધારો જોવા મળ્યો.
- (૨) પ્લાયોમેટ્રીક તાલીમનાં છ અઠવાડીયાની તાલીમ મેળવ્યા બાદ વિષયપાત્રોની કૂદક પહોંચમાં પગ વિસ્ફોટક બળમાં સુધારો જોવા મળ્યો.
- (૩) છ અઠવાડીયાની તાલીમ એ પગ વિસ્ફોટક બળનાં વિકાસ માટે પુરતી ન કહી શકાય.

Recommendation:

- (૧) પગ વિસ્ફોટક બળમાં સુધારા કે વધારા માટે કરી શકાય છે.
- (૨) આ પ્રકારના સંશોધનો જુદી જુદી વયજૂથ તથા વિવિધ સ્તરની રમતોમાં કરી શકાય.

- (૩) આ પ્રકારનો અભ્યાસ તાલીમાર્થીના પેટના સ્નાયુઓ,ખભાના સ્નાયુઓ જેવા પાસામાં સુધારા માટે સુચવી શકાય.
- (૪) જુદા જુદા સમયગાળા આધારીત તાલીમી કાર્યક્રમમાં લાગુ પાડી શકાય.
- (૫) સ્ત્રી વિષયપાત્રોમાં પણ લાગુ પાડી શકાય.
- (૬) રમતના જુદા જુદા સ્તરે જેવા કે ઈન્ટરયુની,નેશનલ,ઈન્ટરનેશનલ,સ્ટેટલેવલે આ કાર્યક્રમનો ઉપયોગ કરી શકાય.

References

- I. કાર્લસન,કેવીન,” ઇફેક્ટ ઓફ વેરીયસ ટ્રેઇનીંગ મોડાલીટીઝ ઓન વર્ટીકલ જમ્પ,” “ રીસર્સ ઇન સ્પોર્ટ્સ મેડીસન વોલ્યુમ : ૧૭ (ઇસ્યુ ૨, એપ્રિલ ૨૦૦૯) : ૮૪-૮૫.
- II. યુ.,ડોનાલ્ડ એ.,જમ્પિંગ ઇન ટુ પ્લાયોમેટ્રિક્સ,પ્રિફેસ,યુ.એસ.એ. : હ્યુમન કાયનેટિક્સ પબ્લિકેશન,૧૯૯૨.
- III. બેરો,હોરેલ્ડ એમ., મેકગી,રોસમેરી, અ પ્રેક્ટીકલ એપ્રોચ ટુ મેઝરમેન્ટ ઇન ફિઝિકલ એજ્યુકેશન,થર્ડ એડિશન, લંડન,યુ.એસ.એ : પબ્લિસ ઇન ગ્રેટ બ્રિટન બાય હેનરી કિમ્પટોન પબ્લિસર્સ,૧૯૬૪.
- IV. ક્લય,ડેવિડ એન્ડ વીલ્ટોર, માઇક, “ ધ ઇફેક્ટ ઓફ ડેપ્થ જમ્પ્સ એન્ડ વેઇટ ટ્રેઇનીંગ ઓન લેગ સ્ટ્રેન્થ એન્ડ વર્ટીકલ જમ્પ ” રીસર્ચ ક્વાટર્લી ફોર એક્સરસાઇઝ એન્ડ સ્પોર્ટ્સ ૫૪ (માર્ચ ૧૯૮૩):૫.
- V. કેઝોલ,એડવર્ડ એન., “ ધ ઇફેક્ટ ઓફ ડાયનેમિક એક્સરસાઇઝ એન્ડ વર્ટીકલ જમ્પ ટ્રેનીંગ ઓન વર્ટીકલ જમ્પ પર્ફોમન્સ” કમ્પલીટેડ રીસર્ચ ઇન હેલ્થ, ફિઝિકલ એજ્યુકેશન એન્ડ રીકીએશન ૨૧ (૧૯૭૯):૧૧૭.
- VI. ગેમર, જેમ્સ એ., “ ધ ઇફેક્ટ ઓફ વેઇટ ટ્રેનીંગ એન્ડ પ્લાયોમેટ્રીક ટ્રેનીંગ ઓન વર્ટીકલ જમ્પ,સ્ટેન્ડીંગ બ્રોડ જમ્પ, ફ્લોટી મીટર સ્પ્રીન્ટ”, ડિઝર્ટેશન એબ્સ્ટ્રેક્ટ ઇન્ટરનેશનલ (૧૯૮૬):૧૦૮૪-એ.
- VII. જેમર જેમ્સ એ., “ ધ ઇફેક્ટ ઓફ વેઇટ ટ્રેઇનીંગ એન્ડ પ્લાયોમેટ્રીક ટ્રેનીંગ ઓન વર્ટીકલ જમ્પ એન્ડ સ્ટેન્ડીંગ લોંગ જમ્પ”, ડિઝર્ટેશન એબ્સ્ટ્રેક્ટ્સ ઇન્ટરનેશનલ,૧૯૮૭,૪૭

Parmar Pankajkumar P.
Assistant Professor
Chhotaudepur

Copyright © 2012 - 2018 KCG. All Rights Reserved. | Powered By: Knowledge Consortium of Gujarat