

शारीरिक शिक्षा पाठ्यक्रमों में अध्ययनरत छात्रों की शारीरिक गति का आलोचनात्मक अध्ययन

प्रकाश नारायण सिंह¹, राजेश त्रिपाठी²

1. शोध छात्र, अवधेश प्रताप सिंह विश्वविद्यालय, रीवा मध्यप्रदेश
2. प्राचार्य, व्ही. एन. एस. कालेज ऑफ फिजिकल एजुकेशन एण्ड मैनेजमेंट स्टडीज, भोपाल मध्यप्रदेश

ABSTRACT: Aim: विश्वविद्यालयों में शारीरिक शिक्षा एवं खेलकूद पाठ्यक्रमों में प्रवेश प्राप्त युवाओं की शारीरिक शारीरिक गति का परीक्षण करना। युवाओं की शारीरिक दक्षता के आधार पर राष्ट्रीय शारीरिक दक्षता परीक्षण 'ए' बैटरी के मानकों के आधार पर वस्तु स्थिति को स्पष्ट करना, अध्ययन का उद्देश्य है कि वर्तमान में युवाओं की शारीरिक दक्षता की वास्तविक दशा क्या है। **Methods:** राष्ट्रीय शारीरिक दक्षता परीक्षण की 'ए' बैटरी के अनुसार जिसमें क्रमशः 100 मीटर दौड़, विधा में युवाओं की दक्षता का परीक्षण किया। प्राप्त परिणामों को निर्धारित मानकों (संत गाडगे बाबा विश्वविद्यालय अमरावती) द्वारा मान्य दक्षता मानकों की कसौटी पर परखा है। चार राज्यों के आठ विश्वविद्यालयों के शिक्षण विभागों व शारीरिक शिक्षा महाविद्यालयों के 1078 (एक हजार अठहत्तर) युवा छात्रों की शारीरिक दक्षता के गति सम्बन्धी आँकड़ों से प्राप्त तथ्यों को विभिन्न वर्गों में सारणीयन कर विश्लेषित किया गया। **Results:** शारीरिक दक्षता के गति सम्बन्धी आँकड़ों से प्राप्त तथ्यों से 100 दौड़ के निष्पादन स्तर का माध्य 4.127 प्राप्त हुआ है औसतन 4.127 अंक पाने वाले कुछ छात्रों की संख्या केवल 103 है, जो समग्र न्यादर्श 1078 का मात्र 9.55 प्रतिशत है। 4.127 से अधिक अंक पाने वाले कुल छात्रों की संख्या 463 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 42.95 प्रतिशत है। इसी प्रकार 4.127 से कम अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 512 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 47.50 प्रतिशत है। **Conclusion:** अध्ययन में पाया गया कि 100 मीटर दौड़ में 38.59 प्रतिशत छात्र उत्तीर्ण अंक भी प्राप्त नहीं कर सके अर्थात् 38.59 प्रतिशत छात्रों का शारीरिक दक्षता निष्पादन सामान्य से कम रहा। वे 30 प्रतिशत अंक भी प्राप्त नहीं कर सके।

KEYWORDS: शारीरिक दक्षता, गति

INTRODUCTION

"किसी भी कार्य को कम से कम समय में करने की योग्यता को गति (Speed) कहते हैं।" किसी भी Activity को करते समय Muscles का तेजी से सिकुड़ना व फैलना Speed कहलाता है।"

गति शारीरिक दक्षता का एक महत्वपूर्ण घटक है। जो आज किसी न किसी रूप में सभी खेल कौशलों में देखने को मिलती है। आज के खेल कौशल प्रदर्शन की गति पूर्व की

तुलना में अधिक गतियुक्त या तेज हो गये हैं। कठिन होती प्रतियोगिता और दिनोंदिन टूटते कीर्त्तिमानों के पीछे सबसे बड़ा कारण गति है।

गति का स्वभाव विषम (complex) है। बहुत सीमा तक यह तंत्रिका तंत्र (C.N.S.) पर निर्भर करता है और तंत्रिका तंत्र को प्रशिक्षण से नहीं के बराबर प्रभावित किया जा सकता है। अतः गति को शक्ति या दमखम की भांति प्रशिक्षण से बहुत प्रभावित नहीं किया जा सकता। गति का सम्बन्ध वंश परम्परा (Genetic Factor) से है। इसीलिए कहा जाता है कि "Sprinters are born not made" स्पष्ट है Sprints वे प्रतिस्पर्धी हैं जिनमें सर्वाधिक गति लगती है। इन्हीं कारणों से Speed क्षमताओं को समझना और उनका पता लगाना अत्यन्त कठिन है। उपर्युक्त तथ्यों के बावजूद गति प्रशिक्षण में तालमेल प्रक्रिया का बहुत महत्व है। अतः गति में वृद्धि हेतु प्रशिक्षण विशेष साधनों व विधियों से दिया जाना चाहिए।

गति मानव शरीर की वह योग्यता है, जिसमें शरीर की क्रिया जितनी तेज हो सके की जाती है। गति कम से कम समय में तय की गई दूरी होती है। एक खिलाड़ी के जीवन में गति का बहुत महत्व होता है। अलग-अलग खेलों में अलग-अलग प्रकार की तेज क्रियाएँ होती हैं। दौड़ने में इसका प्रयोग अधिक होता है। कुछ खेलों में गति की आवश्यकता कम होती है, तो कुछ में ज्यादा होती है। मांसपेशीय तन्तुओं के संकुचन पर ही गति निर्भर करती है। कुछ तन्तु धीमी गति से संकुचन करते हैं तो कुछ तेज गति से संकुचन करते हैं। तेज गति से संकुचन करने वाले तन्तु अधिक गति पैदा करते हैं। धीमी गति से संकुचन करने वाले तन्तु कम गति उत्पन्न करते हैं। इन्हीं तन्तुओं के आधार पर कोई व्यक्ति अधिक गति वाले इवेंट अच्छे से कर लेता है तो कुछ व्यक्ति गति वाले इवेंट नहीं कर पाते। सहन क्षमता वाले खेलों के अलावा प्रायः सभी खेलों में गति का प्रयोग होता है।

"इकाई समय में तय की गई दूरी की मात्रा को चाल योग्यता कहते हैं।"

कई खेलों में दूरी तय करने वाली खेल क्रियाएँ नहीं होती इनके आधार पर चाल वह योग्यता होती है जो किसी गामक गतियों या क्रियाओं को किस चाल के साथ सम्पादित करती है। कहने का तात्पर्य कम से कम समय में की गई गामक क्रिया गति है।

गति अवयवों की क्रियाओं की फुर्ति है, चाहे वह एक धावक की टाँग हो या फिर गोला फेंकने वाले की बाजू हो। गति

प्रत्येक खेल का एक आंतरिक हिस्सा है और इसे इस प्रकार अभिव्यक्त किया जा सकता है—

- (a) अधिकतम गति (Maximum Speed)
- (b) विस्फोटक गति (Explosive Speed)
- (c) गति सहनशीलता (Speed Endurance)

(a) अधिकतम गति (Maximum Speed)— एक गति क्रिया को कम-से-कम समय में करने की योग्यता को गति की चाल योग्यता कहा जाता है। इसमें किसी भी खेल-क्रिया या शारीरिक क्रिया को करने की गति में अधिक तेजी से किया जाता है।

गति का सम्बन्ध प्रतिक्रिया समय से होता है। जितनी तेज गति से क्रिया पर प्रतिक्रिया होगी, उतनी ही तेजी से गति करते हुए क्रिया को किया जायेगा।

(b) विस्फोटक गति (Explosive Speed)— इसे प्रतिक्रिया योग्यता भी कहते हैं। प्रतिक्रिया योग्यता वह योग्यता होती है जो संकेत के साथ तुरन्त क्रिया पर प्रतिक्रिया की जाती है। इसे समन्वय योग्यता भी कहा जाता है। उदाहरणस्वरूप किसी भी दौड़ को प्रारम्भ करते समय दौड़ शुरू करने वाले संकेत और धावक का उस संकेत पर की गई प्रतिक्रिया के बीच लगने वाले समय को ही खिलाड़ी की प्रतिक्रिया योग्यता कहा जाता है। विस्फोटक गति कुछ खेलों में इस गति की आवश्यकता अधिक तथा कुछ में कम पड़ती है। इस गति में खिलाड़ी एकाएक तीव्रता से आवश्यकतानुसार गति करता है। जैसे हॉकी में गोलकीपर फुटबाल में गोलकीपर क्रिकेट में विकेटकीपर इत्यादि को इस प्रकार की गति ज्यादा करनी पड़ती है। उपरोक्त खेलों के अतिरिक्त अन्य खेलों में भी विस्फोटक गति की आवश्यकता समय-समय पर पड़ती है। यह गति एक विस्फोट कि तरह लगाई जाती है। जिस कारण इसे विस्फोटक गति कहा जाता है। जैसे एक स्प्रिंटर का ब्लाक का छोड़ना।

(c) गति सहनशीलता (Speed Endurance)— गति सहनशीलता थकावट के बाद भी उच्चगति से कार्य करने की योग्यता है। यह किसी खिलाड़ी को लम्बे समय तक थकान या विपरीत परिस्थिति में उच्चगति से दौड़ने की योग्यता होती है। जैसे— फुटबाल व हॉकी में बार-बार स्प्रिंट मारना, लम्बी दूरी की दौड़ में अंतिम समय में धावक द्वारा तीव्रगति से दौड़कर फिनिश करना इत्यादि।

OBJECTIVE:

युवाओं विशेषकर शारीरिक शिक्षा पाठ्यक्रमों में प्रवेश प्राप्त की शारीरिक गति का परीक्षण करना। शारीरिक दक्षता के आधार पर राष्ट्रीय शारीरिक दक्षता परीक्षण 'ए' बैटरी के मानकों के आधार पर वस्तु स्थिति को स्पष्ट करना एवं युवाओं की शारीरिक गति की वास्तविक दशा क्या है।

REVIEW OF LITERATURE:

शोधार्थी ने शोधकार्य को सफल बनाने के लिए लगभग 72 शोधप्रबंधों, एम.फिल. और एम.पी.एड. स्तर के लघुशोध प्रबंधों, शोध पत्रों व संबंधित प्रकाशित साहित्य का अध्ययन किया।

HYPOTHESIS:

शोधार्थी की परिकल्पना थी कि राष्ट्रीय शारीरिक दक्षता अभियान के टेस्ट की 'ए' बैटरी के पूर्व मानक एक तारक, दो तारक और तीन तारक में दी गयी गति सम्बन्धी मानक को 33% छात्र भी पूरा नहीं कर पायेंगे।

METHODOLOGY:

राष्ट्रीय शारीरिक दक्षता परीक्षण की 'ए' बैटरी के अनुसार जिसमें क्रमशः 100 मीटर दौड़, विधा में युवाओं की दक्षता का परीक्षण किया। प्राप्त परिणामों को निर्धारित मानकों (संत गाडगे बाबा विश्वविद्यालय अमरावती) द्वारा मान्य दक्षता मानकों की कसौटी पर परखा है। अध्ययन हेतु चार राज्यों के आठ विश्वविद्यालयों के शिक्षण विभागों व शारीरिक शिक्षा महाविद्यालयों के 1078 (एक हजार अठहत्तर) युवा छात्रों की शारीरिक दक्षता के गति सम्बन्धी आँकड़ों को एकत्र किया है।

Statistical Method:

आँकड़ों को संत गाडगे बाबा विश्वविद्यालय अमरावती द्वारा प्रकाशित परीक्षण अंक तालिका के अनुसार अंकों में परिवर्तित किया। सामान्य गणितीय गणना से भी प्रतिशत की गणना की अर्थात् शून्य से एक अंक से लेकर 9.1 से 10 अंक पाने वाले छात्रों की प्रतिशत संख्या की गणना की गयी।

$$\text{Short Cut Method Mean} = \frac{\sum fx}{N}$$

$$\% = \frac{\text{प्राप्त अंक} \times 100}{\text{कुल अंक}}$$

RESULT AND FINDINGS:

सारणी क्रमांक-1

100 मीटर दौड़ में छात्रों के निष्पादन का स्तर

S.No.	Class Interval	Mid-Point (x)	Frequency (f)	fx
1.	0-1.0	0.5	214	107
2.	1.1-2.0	1.5	101	151.5
3.	2.1-3.0	2.5	101	252.5
4.	3.1-4.0	3.5	96	336.0
5.	4.1-5.0	4.5	103	463.5
6.	5.1-6.0	5.5	161	885.5
7.	6.1-7.0	6.5	123	799.5
8.	7.1-8.0	7.5	94	705.0
9.	8.1-9.0	8.5	59	501.5
10.	9.1-10.0	9.5	26	247.0
			N=1078	Σfx=4449.0

$$\text{Mean (x)} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{4449}{1078} = 4.127$$

उपरोक्त सारणी क्रमांक 1 के आंकड़ों की गणनानुसार 100 मी0 दौड़ के निष्पादन स्तर का माध्य 4.127 प्राप्त हुआ है, जबकि औसतन 4.127 अंक पाने वाले कुछ छात्रों की संख्या केवल 103 है, जो समग्र न्यादर्श 1078 का मात्र 9.55 प्रतिशत है।

अतः 9.55 प्रतिशत छात्रों को ही औसतन अंक प्राप्त हुआ है तथा अन्य 975 छात्रों का अंक 4.127 से कम या अधिक है।

सारणी क्रमांक-2

100 मीटर दौड़ में छात्रों के प्राप्त औसतन अंक के आधार पर

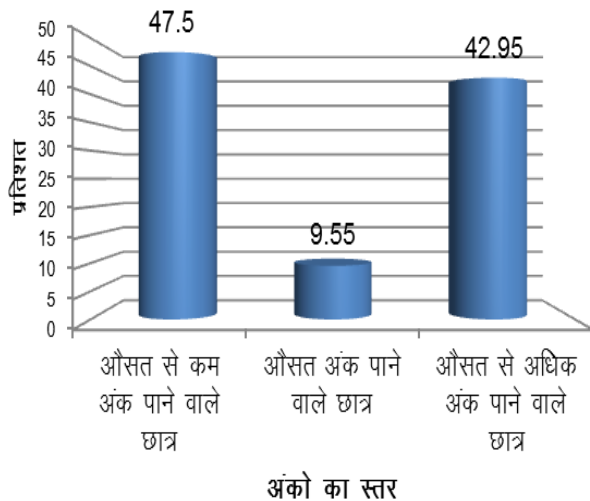
क्र.सं.	अंको का स्तर	छात्रों की संख्या	प्रतिशत
1.	औसत से कम अंक पाने वाले छात्र	512	47.50
2.	औसत अंक पाने वाले छात्र	103	9.55
3.	औसत से अधिक अंक पाने वाले छात्र	463	42.95
योग		1078	100.00

उपरोक्त सारणी में आंकड़ों की गणनानुसार 100 दौड़ के निष्पादन स्तर का माध्य 4.127 प्राप्त हुआ है, औसतन 4.127 अंक पाने वाले कुछ छात्रों की संख्या केवल 103 है, जो समग्र न्यादर्श 1078 का मात्र 9.55 प्रतिशत है।

4.127 से अधिक अंक पाने वाले कुल छात्रों की संख्या 463 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 42.95 प्रतिशत है।

इसी प्रकार 4.127 से कम अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 512 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 47.50 प्रतिशत है।

100 मीटर दौड़ में छात्रों के प्राप्त औसतन अंक के प्रतिशत के आधार पर

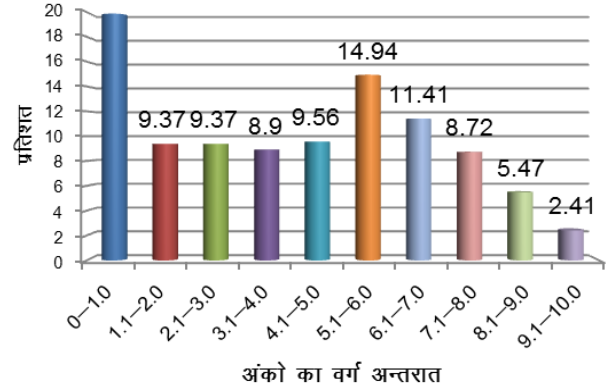


सारणी क्रमांक-3

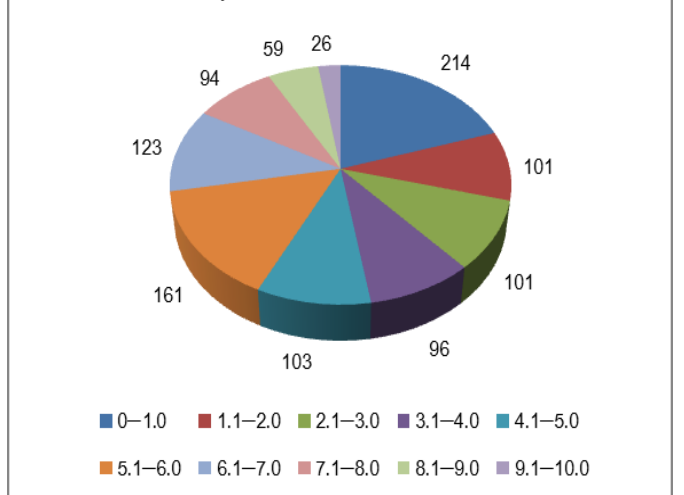
100 मीटर दौड़ में छात्रों के निष्पादन स्तर का प्रतिशत

क्र.सं.	अंको का वर्ग अन्तरात	छात्रों की संख्या	प्रतिशत
1.	0 – 1.0	214	19.85
2.	1.1 – 2.0	101	9.37
3.	2.1 – 3.0	101	9.37
4.	3.1 – 4.0	96	8.90
5.	4.1 – 5.0	103	9.56
6.	5.1 – 6.0	161	14.94
7.	6.1 – 7.0	123	11.41
8.	7.1 – 8.0	94	8.72
9.	8.1 – 9.0	59	5.47
10.	9.1 – 10.0	26	2.41
योग –		1078	100.00

100 मीटर दौड़ में छात्रों के निष्पादन स्तर का प्रतिशत



100 मीटर दौड़ में छात्रों के निष्पादन स्तर का प्रतिशत



1. उपरोक्त सारणी क्रमांक 3 के अनुसार 100 मीटर दौड़ में 0 से 1.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 214 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 19.85 प्रतिशत है।
2. 1.1 से 2.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 101 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 9.37 प्रतिशत है।
3. 2.1 से 3.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 101 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 9.37 प्रतिशत है।
4. 3.1 से 4.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 96 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 8.90 प्रतिशत है।
5. 4.1 से 5.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 103 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 9.56 प्रतिशत है।
6. 5.1 से 6.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 161 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 14.94 प्रतिशत है।
7. 6.1 से 7.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 123 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 11.41 प्रतिशत है।
8. 7.1 से 8.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 94 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 8.72 प्रतिशत है।
9. 8.1 से 9.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 59 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 5.47 प्रतिशत है।
10. 9.1 से 10.0 अंक पाने वाले छात्रों की कुल संख्या 26 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का 2.41 प्रतिशत है।
उपरोक्त सांख्यिकीय गणना से पता चलता है कि 100 मीटर दौड़ में –
1. 38.59 प्रतिशत छात्र उत्तीर्ण अंक भी प्राप्त नहीं कर सके अर्थात् 38.59 प्रतिशत छात्रों का शारीरिक दक्षता निष्पादन सामान्य से कम रहा। वे 30 प्रतिशत अंक भी प्राप्त नहीं कर सके।
2. केवल 33.4 प्रतिशत छात्रों का शारीरिक दक्षता निष्पादन सन्तोषजनक था जिन्हें 60 प्रतिशत अंक प्राप्त हुये हैं।
3. और मात्र 28.01 प्रतिशत छात्रों का शारीरिक दक्षता निष्पादन 60 प्रतिशत से अधिक था।

CONCLUSION

आंकड़ों की गणनानुसार 100 मीटर दौड़ के निष्पादन स्तर का माध्य 4.127 प्राप्त हुआ है। जबकि औसतन 4.127 अंक पाने वाले कुल छात्रों की संख्या केवल 103 है जो समग्र न्यादर्श 1078 का मात्र 9.56 प्रतिशत है। अतः 9.56 प्रतिशत छात्रों को ही औसतन अंक प्राप्त हुआ है तथा अन्य 975 छात्रों का अंक 4.127 से कम या अधिक है।
100 मीटर दौड़ में 38.59 प्रतिशत छात्र उत्तीर्ण अंक भी प्राप्त नहीं कर सके अर्थात् 38.59 प्रतिशत छात्रों का शारीरिक दक्षता निष्पादन सामान्य से कम रहा। वे 30 प्रतिशत अंक भी प्राप्त नहीं कर सके। केवल 33.4 प्रतिशत छात्रों का शारीरिक दक्षता निष्पादन सन्तोषजनक था जिन्हें 60 प्रतिशत अंक प्राप्त

हुए और मात्र 28.01 प्रतिशत छात्रों का शारीरिक दक्षता निष्पादन 60 प्रतिशत से अधिक था।

REFERENCES:

1. अटवाल, एच0एच0 और यादव, आर0के0 'स्वतन्त्र भारत में शारीरिक शिक्षा का इतिहास' अमित ब्रदर्स पब्लिकेशन्स, नागपुर, 2006
2. सिंह, अजमेर, गिल्ल, जगतार सिंह, बैस जगदीश बराड़ यशपाल सिंह, राठी निरमलजीत कौर, (शारीरिक शिक्षा, स्वास्थ्य एवं खेलों की आधुनिक पाठ्य-पुस्तक) कल्याणी प्रकाशन, नई दिल्ली, 2001
3. शर्मा, जे0पी0, बालायण सुनील, थानी योगराज (स्वास्थ्य, शारीरिक शिक्षा एवं खेल, खण्ड-1) खेल साहित्य केन्द्र प्रकाशन, नई दिल्ली, 2006
4. राठौर राका (स्वास्थ्य, स्वास्थ्य विज्ञान एवं आरोग्यशास्त्र), द्वितीय संस्करण, विनोद पुस्तक मन्दिर प्रकाशन, आगरा, 2006
5. कमलेश एम0एल0 (शारीरिक शिक्षा के सिद्धान्त तथा इतिहास) प्रकाश ब्रदर्स पुस्तक बाजार, लुधियाना
6. कमलेश एम0एल0 मैथोलॉजी ऑफ रिसर्च इन फिजिकल एजुकेशन एण्ड स्पोर्ट्स मेट्रोपोलिटन बुक कम्पनी प्रा0लि0 नेता जी सुभाष मार्ग, नई दिल्ली प्रकाशन, 1996
7. शर्मा, आर0के0, तोमर ए0एस0, दुबे श्रीकृष्ण, दीक्षित आर0के0 (स्वास्थ्य शिक्षा, सुरक्षा एवं क्षवि उपचार) राधा प्रकाशन मन्दिर आगरा, 2007
8. सिंह, डॉ0 श्याम नारायण (शारीरिक शिक्षा : एक समग्र अध्ययन) खेल साहित्य केन्द्र, नई दिल्ली, 2013
9. गुप्ता, डॉ0 बी0एन0 एवं गुप्ता एम0सी0 (व्यवसायिक सांख्यिकी) एस0बी0पी0डी0 पब्लिशिंग हाउस, आगरा, 2013-2014
10. सिंह, भरत, (शारीरिक शिक्षा एवं प्रबन्धन) जय हिन्द प्रकाशन, वाराणसी, 2013