

## जम्मू जिले की महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों की गामक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन

रेखा देवी

गुरुद्वारा लेन, बक्षी नगर,  
जम्मू, १८०००१

### १.० प्रस्तावना

टेबल टेनीस का आविष्कार १८८० के दशक में विक्टोरियन इंग्लैंड में किया गया था। यह लोकप्रिय खेल लॉन टेनीस का एक अनुकूलन था जो सर्दियों के दौरान अंदर खेलना जारी रखने के तरीके के रूप में था जब बाहर खेलने के लिए बहुत ठंडा था। पहले इस खेल में यूरोपियन्स देशों का खासतौर से हंगरी का दबदबा था। हालांकि १९५० आते आते टेबल टेनीस का ये गेम एशियाई उप महाद्वीप में काफी लोकप्रिय हो चुका था। टेबल टेनीस के खेल का भारत में एक लंबा और समृद्ध इतिहास रहा है। इसकी लोकप्रियता दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। १८८० के दशक में ब्रिटिश सेना और नागरिक अधिकारियों द्वारा खेल को भारत में लाया गया था। उस समय से इसे भारतीयों में अपार लोकप्रियता मिली। भारत में टेबल टेनीस एक लोकप्रिय इनडोर मनोरंजन खेल है। लोकप्रियता हासिल करने के बाद और युवा भारतीयों के बीच टेबल टेनीस को बढ़ावा देने के लिए क्योंकि पूरे यूरोप और भारत में हजारों शौकिया खिलाड़ी थे एक संगठन बनाने की आवश्यकता थी जो उन खिलाड़ियों को राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्पर्द्धा में मंच देगा। पिछले कुछ सालों में इस खेल ने बहुत सी सुर्खियां बटोरी हैं और बहुत से खिलाड़ी भारत को देने में सफल भी रहा है। यह बदलाव तब आया जब भारतीय टेबल टेनीस ने अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अच्छा प्रदर्शन किया। टेबल टेनीस के तरह बैडमिंटन का खेल भी भारत में काफी लोकप्रिय है। भारत में इस खेल की शुरुआत पुणे में हुई।

यह एक वास्तविकता है के एक एथलीट का प्रदर्शन उसके अंगों को हिलाने वाली मांसपेशियों की गति और दक्षता पर निर्भर करता है। शरीर की

मांसपेशियां सभी गतिविधियों को नियंत्रित करती हैं। इस प्रकार मानव शरीर अपने कार्य, गति की प्रकृति से बना है, और मानव शरीर एक चमत्कारी गति है। इसे ह्यूमन मोशन डिवाइस कहा जाता है। और इसकी कार्य क्षमता को गामक क्षमता कहा जाता है। शरीर को स्वस्थ रखने के लिए गामा क्षमता की आवश्यकता होती है। इसलिए, शारीरिक शिक्षा कार्यक्रमों के लिए खेल प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है। इससे शरीर की गामक क्षमताओं का पोषण होता है। अतः उक्त जानकारीके मद्देनजर इस अध्ययन का उद्देश्य जम्मू जिले की महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों की गामक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन करना है।

### २.० संशोधन पद्धति

#### २.१ खिलाड़ियों का चयन

प्रस्तुत अध्ययन में आंकड़ों का संकलन महाविद्यालय स्तर पर टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खेलनेवाले ७५-७५ ऐसे कुल १५० महिला खिलाड़ियों अनुसंधान कार्य के लिये चयन सरल रैंडम विधि द्वारा किया गया। खिलाड़ियों की आयु सीमा १८ से २५ वर्ष के बिच थी।

#### २.२ अध्ययन का अभिकल्प

प्रस्तुत अनुसंधान के लिए वर्णनात्मक अनुसंधान अभिकल्प का इस्तमाल किया गया।

#### २.३ तथ्यों का संकलन

आफर फिजिकल फिटनेस टेस्ट प्रयोग करके खिलाड़ीयों की गति का परीक्षण पचास गज की दौड़ के द्वारा, पैरोकी शक्ति का परीक्षण स्टैडिंग ब्रॉड जम्प के द्वारा, हृदय सहनशीलता का परीक्षण ६०० गज की दौड़ के द्वारा, लचीलेपन का परीक्षण मॉडिफाई सिट एण्ड रिच टेस्ट के द्वारा एवं चपलता का परीक्षण शटल

रन के द्वारा किया गया। परीक्षण प्रशासन प्रमाणिकृत विधी के द्वारा किया गया।

**२.४ तथ्यों का सांख्यिकीय विश्लेषण**

तथ्यों का सांख्यिकीय विश्लेषण करने के लिये 'टी' रेश्यों ;श्जश् तंजपवद्ध सांख्यिकीय टेस्ट का प्रयोग किया गया।

**३.० तथ्यों का विश्लेषण एवं अध्ययन का परिणाम**

**३.१ खिलाड़ीयों की गति क्षमता**

**तालिका १: महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों की गति क्षमता**

खेल प्रकार	मध्य मान	मा. वि.	न्यु न.	अधि	't' ratio	Probability
टेबल टेनीस	९.५२	±१.१०	८.०९	१०.५५	४.०३	<०.०५
बॅडमिंटन	७.३२	±०.२४	७.०२	८.४३	४.४७	<०.०५

मा.वि.: मानक विचलन, न्युन: न्युनतम, अधि: अधिकतम

प्रस्तुत तालिका १ में महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों के गति परिक्षण के परिणामों को दर्शाया गया है। प्राप्त जानकारी के अनुसार अध्ययन हेतु चयनित जम्मू जिले की महिला टेबल टेनीस खिलाड़ीयों की गति परिक्षण से प्राप्त औसत स्कोर ९.५२±१.१० सेकंड पाया गया। जबकि बॅडमिंटन खिलाड़ीयों की गति परिक्षण से प्राप्त औसत स्कोर ७.३२±०.२४ सेकंड पाया गया।

**३.२ खिलाड़ीयों की पैरों की शक्ति का परिक्षण**

**तालिका २: महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों के पैरों की शक्ति**

खेल प्रकार	मध्य मान	मा. वि.	न्यु न.	अधि	't' ratio	Probability
टेबल टेनीस	११०.१	±१.२	१०.६	१२.१	०.२२	NS

		२			९
बॅडमिंटन	१२८.५	±१.४	११.४	१३.९	

मा.वि.: मानक विचलन, न्युन: न्युनतम, अधि: अधिकतम, NS: Not Significant

प्रस्तुत तालिका २ में महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों के पैरों की शक्ति के परिक्षण से प्राप्त परिणामों को दर्शाया गया है। प्राप्त जानकारी के अनुसार महिला टेबल टेनीस खिलाड़ीयों की पैरों की शक्ति के परिक्षण से प्राप्त औसत स्कोर १२२.२±१४.८ सेंटीमीटर पाया गया। जबकि बॅडमिंटन खिलाड़ीयों की पैरों की शक्ति के परिक्षण से प्राप्त औसत स्कोर ११६.९±१५.१ सेंटीमीटर पाया गया।

**३.३ खिलाड़ीयों की हृदय सहनशीलता का परीक्षण**  
तालिका ३: महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों के हृदय सहनशीलता

खेल प्रकार	मध्य मान	मा. वि.	न्यु न.	अधि	't' ratio	Probability
टेबल टेनीस	२.३४	±०.१७	१.७४	२.५२	३.२२	<०.०५
बॅडमिंटन	१.३५	±०.२५	१.२०	२.२३	३.११	<०.०५

मा.वि.: मानक विचलन, न्युन: न्युनतम, अधि: अधिकतम

प्रस्तुत तालिका ३ में जम्मू जिले की महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों के हृदय सहनशीलता परिक्षण से प्राप्त परिणामों को दर्शाया गया है। प्राप्त जानकारी के अनुसार अध्ययन हेतु चयनित महिला टेबल टेनीस खिलाड़ीयों की हृदय सहनशीलता परिक्षण से प्राप्त औसत स्कोर २.३४±०.१७ मिनट पाया गया। जबकि बॅडमिंटन खिलाड़ीयों की हृदय सहनशीलता परिक्षण से प्राप्त औसत स्कोर १.३५±०.२५ मिनट पाया गया।

**३.४ खिलाड़ीयों के लचीलापन का परीक्षण**  
तालिका ४: महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियोंका लचीलापन

खेल प्रकार	मध्यमान	मा. वि.	न्युन.	अधि.	't' ratio	Probability
टेबल टेनीस	८.३	± ३.२	६.८	१०.२	३.५२३	<०.०५
बॅडमिंटन	११.३	± २.२	९.२	१४.६		

मा.वि.: मानक विचलन, न्युन: न्युनतम, अधि: अधिकतम

प्रस्तुत तालिका ४ में महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों के लचीलेपन परीक्षण से प्राप्त परिणामों को दर्शाया गया है। प्राप्त जानकारी के अनुसार अध्ययन हेतु चयनित महिला टेबल टेनीस खिलाड़ीयों की लचीलेपन परीक्षण से प्राप्त औसत स्कोर ८.३±३.२ से.मी. पाया गया। जबकि बॅडमिंटन खिलाड़ीयों की लचीलेपन परीक्षण से प्राप्त औसत स्कोर ११.३±२.२ से.मी. पाया गया।

**३.५ खिलाड़ीयों की चपलता का परीक्षण**  
तालिका ५: महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियोंकी चपलता

खेल प्रकार	मध्यमान	मा. वि.	न्युन.	अधि.	't' ratio	Probability
टेबल टेनीस	१२.३	±१.७	९.५	१३.२	३.३६४	<०.०५
बॅडमिंटन	९.२	±२.५	८.१	१०.३		

मा.वि.: मानक विचलन, न्युन: न्युनतम, अधि: अधिकतम

प्रस्तुत तालिका ५ में महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों के चपलता परीक्षण से प्राप्त परिणामों को दर्शाया गया है। प्राप्त जानकारी के अनुसार अध्ययन हेतु चयनित महिला टेबल टेनीस खिलाड़ीयों

की चपलता परीक्षण से प्राप्त औसत स्कोर १२.३±१.७ सेकंद पाया गया। जबकि बॅडमिंटन खिलाड़ीयों की चपलता परीक्षण से प्राप्त औसत स्कोर ९.२±२.५ सेकंद पाया गया।

**४.० निष्कर्ष**

**४.१ खिलाड़ीयों के गति परीक्षण से प्राप्त परिणाम**

- जम्मू जिले की महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों की गतिशिलता में सार्थक (६०.०५) भिन्नता है। सामान्य रूप में महिला टेबल टेनीस खिलाड़ियोंसे बॅडमिंटन खिलाड़ियों की गति बेहतर है।

**४.२ खिलाड़ीयों की पैरों की शक्ति का परीक्षण**

- जम्मू जिले की महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों की पैरों की शक्ति में भिन्नता नहीं। सामान्य रूप में महिला टेबल टेनीस खिलाड़ियों से बॅडमिंटन खिलाड़ियों की पैरों की शक्ति बेहतर है।

**४.३ खिलाड़ीयों की हृदय सहनशीलता का परीक्षण**

- जम्मू जिले की महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों की हृदय सहनशीलता में सार्थक (६०.०५) भिन्नता है। सामान्य रूप में महिला टेबल टेनीस खिलाड़ियों से बॅडमिंटन खिलाड़ियों की हृदय सहनशीलता बेहतर है।

**४.४ खिलाड़ीयों के लचीलापन का परीक्षण**

- जम्मू जिले की महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों की लचीलेपन में सार्थक (६०.०५) भिन्नता है। सामान्य रूप में महिला टेबल टेनीस खिलाड़ियों से बॅडमिंटन खिलाड़ियों का लचीलापन बेहतर है।

**४.५ खिलाड़ीयों की चपलता का परीक्षण**

- जम्मू जिले की महिला टेबल टेनीस एवम् बॅडमिंटन खिलाड़ियों की चपलता में सार्थक (६०.०५) भिन्नता है। सामान्य रूप में महिला टेबल टेनीस खिलाड़ियों से बॅडमिंटन खिलाड़ियों की चपलता बेहतर है।

**५.० आधार ग्रंथ सूची**

- देशमुख व्ही.एस. (१९९४) 'शारीरिक शिक्षा के सिद्धांत एवं इतिहास (पृ.क्र. २५-२६)



2. शिन्दे बी.एस, (२००९) शारीरिक शिक्षा के मूल तत्व, स्पोर्ट्स पब्लिकेशन्स, पृ० ३ १४ से २४
3. चौबे एम., पाठक जि.कु., द्विवेदी अ.प्र., शारीरिक शिक्षा के मूलाधार, कल्याणी पब्लिशर्स दिल्ली, पृ.क्र. ५५
4. डॉ. अभयकुमार श्रीवास्तव, परीक्षण और मापन की अवधारणा, प्रथम संस्करण, १९९३, पे. २
5. श्रीवास्तव अ., (१९९३), शारीरिक शिक्षा में परीक्षण और मापन, अमीत ब्रदर्स पब्लिकेशन्स, प्रथम संस्करण नागपुर, पृ.क्र. १-१२
6. Faber, I. R., Elferink-Gemser, M. T., Faber, N. R., Oosterveld, F. J and Nijhuis-Van, S. M. (2016). Can Perceptuo-Motor Skills Assessment Outcomes in Young Table Tennis Players (7-11 years) Predict Future Competition Participation and Performance? An Observational Prospective Study, PLoS ONE, 11(2), p.e0149037.
7. Kansal, D. K., "Test and measurement in Physical Education." D.V.S. Publication New Delhi.
8. Kondrič, M., Milić, R and Furjan-Mandić, G. (2007). Physiological Anaerobic Characteristics of Slovenian Elite Table Tennis Players, Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn, 37(3), pp. 69-78.
9. Kondrič, M., Zagatto, A. M and Sekulić, D. (2013). The Physiological Demands of Table Tennis, A Review Journal of Sports Science and Medicine, 12, pp. 362 – 370.
10. Singh, S., Singh V and Singh, A. K. (2017). A comparative study of selected motor fitness components among badminton table tennis and squash, International Journal of Physical Education, Sports and Health, 4(3), pp. 203-206.
11. Yadav, S. S. (2017). Relationship of selected motor fitness variables with the performance of badminton players, International Journal of Physical Education, Sports and Health, 4(2), pp.145-147.

ISSN 2349-638X

www.aiirjournal.com