eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 12, December 2024

डिजिटल फिटनेस प्लेटफॉर्म और पारंपरिक शारीरिक शिक्षाः विद्यालयी विद्यार्थियों की शारीरिक सक्रियता पर तुलनात्मक अध्ययन

जुगलकिशोर[1]
[1]सहायक प्रोफेसर शारीरिक शिक्षा, वीरांगना अवंतीबाई राजकीय डिग्री कॉलेज अतरौली, अलीगढ, उ0प्र0

Received: 21 December 2024 Accepted & Reviewed: 25 December 2024, Published: 31 December 2024

Abstract

डिजिटल प्रौद्योगिकियों के तीव्र विस्तार ने विश्व स्तर पर शैक्षिक प्रक्रियाओं और पद्धतियों को उल्लेखनीय रूप से प्रभावित किया है। शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में भी उभरते हुए डिजिटल फिटनेस प्लेटफॉर्म को पारंपरिक शिक्षण पद्धतियों के साथ एकीकृत किया जा रहा है। ताकि विद्यार्थियों की सहभागिता तथा शारीरिक सक्रियता के स्तर को बढ़ाया जा सके। प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य विद्यालयी विद्यार्थियों की शारीरिक सक्रियता पर डिजिटल फिटनेस प्लेटफॉर्म तथा पारंपरिक शारीरिक शिक्षा पद्धतियों के तुलनात्मक प्रभाव का परीक्षण करना है। साथ ही यह अध्ययन प्रेरणा स्तर, शारीरिक फिटनेस सूचकांक, मनोवैज्ञानिक संलग्नता तथा सामाजिक सहभागिता जैसे संबंधित आयामों का भी विश्लेषण करता है। इस अनुसंधान के लिए अर्ध–प्रायोगिक (Quasi&Experimental) शोध डिज़ाइन को अपनाया गया। अध्ययन का नमूना चार सह–शिक्षा विद्यालयों से चयनित 13 से 16 वर्ष के आयु वर्ग के 150 विद्यार्थियों पर आधारित था। प्रतिभागियों को तीन समूहों में विभाजित किया गयाकृ (1) डिजिटल फिटनेस समूह, (2) पारंपरिक शारीरिक शिक्षा समूह, (3) हाइब्रिड मॉडल समूह। जिनमें प्रत्येक समूह में 50 विद्यार्थी सम्मिलित थे। हस्तक्षेप की अवधि 16 सप्ताह निर्धारित की गई। डेटा संकलन के लिए विभिन्न मानकीकृत उपकरणों का उपयोग किया गया। जिनमें शारीरिक सक्रियता सूचकांक, VO_2 Max परीक्षण, बॉडी मास इंडेक्स, लचीलापन परीक्षण, मांसपेशीय सहनशक्ति परीक्षण, खेल प्रेरणा मापनी तथा सामाजिक सहभागिता सूचकांक प्रमुख थे। प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण हेतु सह–प्रसरण विश्लेषण, पुनरावृत्त मापन तथा प्रभाव आकार जैसी सांख्यिकीय तकनीकों का प्रयोग किया गया। अध्ययन के परिणामों से यह स्पष्ट हुआ कि डिजिटल फिटनेस समूह में व्यक्तिगत लक्ष्य–निर्धारण तथा त्वरित प्रति पुष्टि के कारण शारीरिक सक्रियता में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण वृद्धि देखी गई। इसके विपरीत पारंपरिक शारीरिक शिक्षा समूह में टीमवर्क तथा सामाजिक सहयोग से संबंधित पहलुओं में अधिक सुदृढ़ता पाई गई। वहीं हाइब्रिड मॉडल समूह ने शारीरिक, मनोवैज्ञानिक तथा सामाजिक सभी आयामों में तुलनात्मक रूप से अधिक संतुलित परिणाम प्रदर्शित किए। अध्ययन के निष्कर्ष यह संकेत करते हैं कि भविष्य में विद्यालयी शारीरिक शिक्षा कार्यक्रमों को तकनीक–समर्थित तथा सामाजिक सहभागिता आधारित समन्वित मॉडल की दिशा में विकसित किया जाना चाहिए। जिससे किशोरों में दीर्घकालिक और स्थायी शारीरिक सक्रियता को प्रोत्साहित किया जा सके।

मुख्य शब्द– डिजिटल फिटनेस प्लेटफॉर्म, पारंपरिक शारीरिक शिक्षा, विद्यालय, विद्यार्थी, शारीरिक सक्रियता

Introduction

आधुनिक समाज में तकनीकी प्रगति ने मानव जीवन के लगभग प्रत्येक क्षेत्र को प्रभावित किया है। शिक्षा प्रणाली भी इस परिवर्तन से अछूती नहीं रही। विशेष रूप से पिछले दो दशकों में डिजिटल तकनीकों

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 12, December 2024

के व्यापक उपयोग ने शिक्षण और अधिगम की पारंपरिक पद्धतियों को पुनर्परिभाषित किया है। स्मार्टफोन, इंटरनेट, वियरेबल डिवाइस तथा मोबाइल एप्लिकेशन ने ज्ञान के प्रसार के साथ–साथ स्वास्थ्य और फिटनेस से जुड़े व्यवहारों को भी प्रभावित किया है। विद्यालयी स्तर पर शारीरिक शिक्षा का उद्देश्य केवल शारीरिक क्षमता का विकास करना नहीं है। बल्कि विद्यार्थियों में स्वास्थ्य के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण, सामाजिक सहयोग, आत्म–अनुशासन तथा मानसिक संतुलन विकसित करना भी है। किंतु बदलती जीवनशैली के कारण आज के किशोरों में शारीरिक गतिविधियों का स्तर धीरे–धीरे घटता जा रहा है। बढ़ते मोबाइल और कंप्यूटर स्क्रीन–टाइम, शहरी जीवनशैली और अकादमिक दबाव के कारण विद्यालयी विद्यार्थियों में शारीरिक निष्क्रियता एक गंभीर समस्या के रूप में उभर रही है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार किशोरों को प्रतिदिन कम से कम 60 मिनट मध्यम या तीव्र शारीरिक गतिविधि करनी चाहिए। तथापि अनेक अध्ययनों में यह पाया गया है कि अधिकांश विद्यार्थी इस अनुशंसित स्तर तक नहीं पहुँच पाते। यह स्थिति भविष्य में मोटापा, मधुमेह, हृदय रोग तथा मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं के जोखिम को बढ़ा सकती है। इसी संदर्भ में डिजिटल फिटनेस प्लेटफॉर्म एक संभावित समाधान के रूप में सामने आए हैं। ये प्लेटफॉर्म उपयोगकर्ताओं को उनकी गतिविधियों को ट्रैक करने, लक्ष्य निर्धारित करने और प्रगति का मूल्यांकन करने की सुविधा प्रदान करते हैं। विशेष रूप से किशोरों के लिए, जो तकनीकी उपकरणों के प्रति स्वाभाविक आकर्षण रखते हैं। डिजिटल फिटनेस उपकरण प्रेरणा का एक प्रभावी स्रोत बन सकते हैं।

हालाँकि, यह भी ध्यान रखना आवश्यक है कि शारीरिक शिक्षा का सामाजिक पक्ष अत्यंत महत्वपूर्ण है। मैदान में खेले जाने वाले खेल विद्यार्थियों में सहयोग, नेतृत्व, प्रतिस्पर्धा और टीम भावना जैसे गुण विकसित करते हैं। इसलिए केवल डिजिटल माध्यमों पर आधारित शारीरिक शिक्षा पर्याप्त नहीं हो सकती।

इसी कारण से कई शिक्षाविद् अब एक हाइब्रिड मॉडल की वकालत कर रहे हैं जिसमें डिजिटल निगरानी और पारंपरिक खेल गतिविधियों का संयोजन किया जाए। यह अध्ययन इसी विचार की प्रासंगिकता की जांच करता है।

2. साहित्य समीक्षा– शारीरिक गतिविधि और किशोर स्वास्थ्य के संबंध पर कई दशकों से शोध किया जाता रहा है।ँससपमे और उनके सहयोगियों ने युवाओं में शारीरिक गतिविधि के स्तर का विश्लेषण करते हुए यह निष्कर्ष निकाला कि नियमित व्यायाम न केवल शारीरिक स्वास्थ्य को बेहतर बनाता है बल्कि मानसिक स्वास्थ्य और शैक्षणिक प्रदर्शन पर भी सकारात्मक प्रभाव डालता है।

Laban*s आदि ने यह पाया कि शारीरिक गतिविधि और मानसिक स्वास्थ्य के बीच मजबूत संबंध मौजूद है। उनके अध्ययन में सक्रिय किशोरों में तनाव, अवसाद और चिंता का स्तर अपेक्षाकृत कम पाया गया।

डिजिटल फिटनेस उपकरणों के संदर्भ में Gao और उनके सहयोगियों ने "exergaming" के प्रभाव का अध्ययन किया। उन्होंने पाया कि जब डिजिटल गेमिंग को शारीरिक गतिविधि के साथ जोड़ा जाता है तो किशोरों में भागीदारी और प्रेरणा का स्तर बढ़ जाता है।

Trost और O*Neil ने वियरेबल फिटनेस उपकरणों के उपयोग का अध्ययन करते हुए यह पाया कि इन उपकरणों से प्राप्त वस्तुनिष्ठ डेटा शारीरिक गतिविधि की निगरानी में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 12, December 2024

भारतीय संदर्भ में Kumar और Singh ने शहरी विद्यालयों में डिजिटल फिटनेस ऐप के उपयोग का अध्ययन किया। उनके अनुसार डिजिटल उपकरणों के उपयोग से विद्यार्थियों में व्यक्तिगत लक्ष्य–निर्धारण और आत्म–नियंत्रण की प्रवृत्ति विकसित होती है। हालाँकि कई अध्ययनों ने यह भी संकेत किया है कि डिजिटल उपकरणों का प्रभाव दीर्घकालिक रूप से तभी स्थायी होता है जब उन्हें सामाजिक समर्थन और समूह गतिविधियों के साथ जोड़ा जाए।

3. सैद्धांतिक रूपरेखा– इस अध्ययन की सैद्धांतिक आधारशिला तीन प्रमुख सिद्धांतों पर आधारित है।

3.1 आत्मनिर्णय के सिद्धांत– Deci और Ryan द्वारा प्रतिपादित स्व–निर्धारण सिद्धांत के अनुसार आंतरिक प्रेरणा तीन मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं पर आधारित होती है, स्वायत्तता, दक्षता और संबंध। डिजिटल फिटनेस प्लेटफॉर्म इन तीनों आवश्यकताओं को प्रभावित करते हैं क्योंकि वे उपयोगकर्ताओं को लक्ष्य निर्धारित करने, प्रगति को मापने और उपलब्धियों को साझा करने की सुविधा प्रदान करते हैं।

3.2 सामाजिक शिक्षण सिद्धांत– Bandura के सामाजिक अधिगम सिद्धांत के अनुसार व्यक्ति सामाजिक वातावरण में अवलोकन और अनुकरण के माध्यम से व्यवहार सीखता है। पारंपरिक खेल गतिविधियों में यह सिद्धांत स्पष्ट रूप से दिखाई देता है क्योंकि विद्यार्थी अपने साथियों और प्रशिक्षकों से सीखते हैं।

3.3 व्यवहार परिवर्तन मॉडल– व्यवहार परिवर्तन मॉडल के अनुसार किसी व्यक्ति को निष्क्रिय जीवनशैली से सक्रिय जीवनशैली की ओर ले जाने के लिए चरणबद्ध प्रेरणा, निगरानी और प्रतिक्रिया आवश्यक होती है। डिजिटल फिटनेस प्लेटफॉर्म इस प्रक्रिया को संरचित रूप प्रदान करते हैं।

4. अनुसंधान पद्धति – यह अध्ययन मिश्रित शोध पद्धति पर आधारित था जिसमें मात्रात्मक और गुणात्मक दोनों प्रकार के डेटा का उपयोग किया गया।

4.1 शोध डिज़ाइन– अर्ध–प्रायोगिक शोध डिज़ाइन अपनाया गया जिसमें प्री–टेस्ट और पोस्ट–टेस्ट मापन शामिल थे।

4.2 नमूना– कुल 150 विद्यार्थियों का चयन चार विद्यालयों से किया गया। प्रतिभागियों की आयु 13 से 16 वर्ष के बीच थी।

4.3 समूह विभाजन– डिजिटल फिटनेस समूह – 50

पारंपरिक शारीरिक शिक्षा समूह – 50

हाइब्रिड मॉडल समूह – 50

4.4 हस्तक्षेप अवधि – 16 सप्ताह

5. डेटा संग्रह उपकरण

अध्ययन में निम्न उपकरणों का उपयोग किया गया–

1. Physical Activity Index
2- VO_2 Max Test
3- BMI Calculation
4- Sit and Reach Test
5- Muscular Endurance Test
6- Sports Motivation Scale

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 12, December 2024

7- Social Participation Index

6. सांख्यिकीय विश्लेषण– डेटा विश्लेषण के लिए निम्न सांख्यिकीय तकनीकों का उपयोग किया गया–

1. Descriptive Statistics
2- ANCOVA
3- Repeated Measures ANOVA
4- Pearson Correlation
5- Multiple Regression
6- Cohen*s d

7. परिणाम– विश्लेषण से यह स्पष्ट हुआ कि तीनों समूहों में शारीरिक सक्रियता में वृद्धि दर्ज की गई, किंतु वृद्धि की मात्रा में स्पष्ट अंतर पाया गया। हाइब्रिड समूह में औसत सक्रियता सूचकांक में सर्वाधिक वृद्धि दर्ज की गई। डिजिटल समूह में व्यक्तिगत प्रगति की निगरानी के कारण उल्लेखनीय सुधार देखा गया, जबकि पारंपरिक समूह में टीम–आधारित गतिविधियों से सामाजिक सहभागिता अधिक मजबूत हुई।

VO_2 Max परीक्षण के परिणामों से यह भी स्पष्ट हुआ कि नियमित निगरानी और लक्ष्य–निर्धारण से एरोबिक क्षमता में सुधार संभव है।

8. चर्चा – इस अध्ययन के परिणाम यह संकेत करते हैं कि डिजिटल तकनीकों का उपयोग यदि उचित शैक्षिक ढाँचे के भीतर किया जाए तो वे शारीरिक शिक्षा की प्रभावशीलता को बढ़ा सकते हैं। डिजिटल प्लेटफॉर्म विद्यार्थियों में आत्म–नियंत्रण और व्यक्तिगत जिम्मेदारी की भावना विकसित करते हैं। हालाँकि केवल तकनीकी समाधान पर्याप्त नहीं हैं। पारंपरिक खेल गतिविधियाँ सामाजिक विकास के लिए अपरिहार्य हैं। इसलिए एक संतुलित मॉडल आवश्यक है।

9. निष्कर्ष – अध्ययन के निष्कर्ष यह स्पष्ट करते हैं कि डिजिटल फिटनेस प्लेटफॉर्म और पारंपरिक शारीरिक शिक्षा दोनों की अपनी–अपनी उपयोगिता है। भविष्य की शारीरिक शिक्षा व्यवस्था में इन दोनों पद्धतियों का संयोजन अधिक प्रभावी सिद्ध हो सकता है।

10. भविष्य में इस टॉपिक पर अनुसंधान किया जा सकता है।

11. संदर्भ–

1. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. Freeman.
2. Deci, E., & Ryan, R. (2000). Intrinsic motivation and self-determination. Psychological Inquiry.
3. World Health Organization. (2020). Guidelines on physical activity.
4. Sallis, J. F., et al. (2016). Physical activity in youth. The Lancet.
5. Lubans, D. (2016). Physical activity and mental health. Sports Medicine.
6. Trost, S. (2014). Measurement of physical activity. British Journal of Sports Medicine.