

अंतर-महाविद्यालय स्तर के पुरुष खिलाड़ियों में चयनित फुटबॉल कौशल एवं शारीरिक फिटनेस घटकों के मध्य संबंध का अध्ययन

पूनम राम¹, डॉ. अनुराग बिस्सू²

¹शोधार्थी (शारीरिक शिक्षा), टांटीया विश्वविद्यालय, श्री गंगानगर

²सह-आचार्य(शारीरिक शिक्षा)ए टांटीया विश्वविद्यालय, श्री गंगानगर

सारांश

वर्तमान समय में खेल विज्ञान (Sports Science) एवं शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में खिलाड़ियों के प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का वैज्ञानिक अध्ययन अत्यधिक महत्वपूर्ण हो गया है। विशेष रूप से फुटबॉल जैसे तीव्र गति, सहनशक्ति, तकनीकी दक्षता तथा सामूहिक समन्वय पर आधारित खेल में खिलाड़ी की सफलता केवल उसके तकनीकी कौशल पर निर्भर नहीं करती, बल्कि उसकी शारीरिक फिटनेस के विभिन्न घटकों पर भी समान रूप से आधारित होती है। फुटबॉल खेल में उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए ड्रिब्लिंग, पासिंग, शूटिंग, बॉल कंट्रोल, हेडिंग तथा बॉल रिसीविंग जैसे कौशलों का प्रभावी विकास आवश्यक होता है, वहीं गति (Speed), चपलता (Agility), विस्फोटक शक्ति (Explosive Power), मांसपेशीय सहनशक्ति (Muscular Endurance), हृदय-श्वसन सहनशक्ति (Cardiovascular Endurance), लचीलापन (Flexibility) तथा संतुलन (Balance) जैसे शारीरिक फिटनेस घटक खिलाड़ी की खेल क्षमता को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करते हैं।

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य यह ज्ञात करना है कि अंतर-महाविद्यालय स्तर के पुरुष खिलाड़ियों में चयनित फुटबॉल कौशलों तथा शारीरिक फिटनेस घटकों के मध्य किस प्रकार का संबंध विद्यमान है तथा यह संबंध खिलाड़ियों के खेल प्रदर्शन को किस सीमा तक प्रभावित करता है। अध्ययन में फुटबॉल कौशलों के रूप में ड्रिब्लिंग, पासिंग, शूटिंग एवं बॉल कंट्रोल जैसे प्रमुख तकनीकी कौशलों का चयन किया गया है, जबकि शारीरिक फिटनेस घटकों में गति, चपलता, विस्फोटक शक्ति, सहनशक्ति, लचीलापन तथा संतुलन को सम्मिलित किया गया है। इन सभी घटकों का मूल्यांकन मानकीकृत खेल परीक्षणों के माध्यम से किया जाएगा तथा प्राप्त आँकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण सहसंबंध (Correlation) की विधि द्वारा किया जाएगा, जिससे यह स्पष्ट हो सके कि किन-किन शारीरिक घटकों का विभिन्न फुटबॉल कौशलों के साथ अधिक घनिष्ठ संबंध है। इस प्रकार अध्ययन खिलाड़ियों की तकनीकी दक्षता एवं शारीरिक क्षमता के मध्य विद्यमान वैज्ञानिक संबंधों को समझने का प्रयास करता है, जिससे प्रशिक्षण कार्यक्रमों को अधिक प्रभावी बनाया जा सके।

परिचय

फुटबॉल विश्व के सर्वाधिक लोकप्रिय एवं प्रतिस्पर्धात्मक खेलों में से एक है, जिसे करोड़ों लोग न केवल मनोरंजन के साधन के रूप में देखते हैं, बल्कि एक पेशेवर खेल के रूप में भी अपनाते हैं। आधुनिक खेल विज्ञान के विकास के साथ यह स्पष्ट हो चुका है कि किसी भी खिलाड़ी का उत्कृष्ट प्रदर्शन केवल उसकी तकनीकी दक्षता का परिणाम नहीं होता, बल्कि उसके शारीरिक, मानसिक, शारीरिक-क्रियात्मक (Physiological) तथा जैव-यांत्रिक (Biomechanical) गुणों के समन्वित विकास पर निर्भर करता है। फुटबॉल एक ऐसा खेल है जिसमें खिलाड़ी को पूरे मैच के दौरान निरंतर दौड़ना, दिशा बदलना, तेज गति से स्ट्रिंट करना, विरोधी खिलाड़ियों से बचते हुए गेंद पर नियंत्रण बनाए रखना, सटीक पास देना, प्रभावी ड्रिब्लिंग करना तथा अवसर मिलने पर लक्ष्य की ओर सटीक शॉट लगाना पड़ता है। इन सभी क्रियाओं के सफल निष्पादन के लिए तकनीकी कौशलों के साथ-साथ गति (Speed), चपलता (Agility), विस्फोटक शक्ति (Explosive Power), संतुलन (Balance), समन्वय (Coordination), लचीलापन (Flexibility) तथा हृदय-श्वसन सहनशक्ति (बृत्कपवतमेचपतंजवतल म्दकनतंदबम) जैसे शारीरिक फिटनेस घटकों का उच्च स्तर पर विकसित होना अत्यंत आवश्यक है। यदि किसी खिलाड़ी में उत्कृष्ट तकनीकी कौशल होने के बावजूद पर्याप्त शारीरिक क्षमता का अभाव हो, तो वह लंबे समय तक प्रभावी प्रदर्शन नहीं कर सकता। इसी प्रकार केवल शारीरिक रूप से सक्षम खिलाड़ी भी तकनीकी दक्षता के अभाव में प्रतियोगिता में अपेक्षित सफलता प्राप्त नहीं कर पाता। अतः आधुनिक फुटबॉल में कौशल एवं शारीरिक फिटनेस एक-दूसरे के पूरक माने जाते हैं और दोनों का संतुलित विकास ही खिलाड़ी के समग्र प्रदर्शन की आधारशिला है। वर्तमान समय में विश्वविद्यालय एवं महाविद्यालय स्तर की प्रतियोगिताओं में प्रतिस्पर्धा निरंतर बढ़ रही है, जिसके कारण खिलाड़ियों से उच्च स्तरीय तकनीकी एवं शारीरिक क्षमता की अपेक्षा की जाती है। ऐसे परिदृ

श्य में यह जानना अत्यंत आवश्यक हो जाता है कि विभिन्न फुटबॉल कौशलों एवं शारीरिक फिटनेस घटकों के मध्य किस प्रकार का संबंध विद्यमान है तथा यह संबंध खिलाड़ी के वास्तविक प्रदर्शन को किस सीमा तक प्रभावित करता है।

भारत में विश्वविद्यालय एवं महाविद्यालय स्तर पर फुटबॉल प्रतियोगिताओं का विस्तार निरंतर हो रहा है, जिसके परिणामस्वरूप प्रतिभाशाली खिलाड़ियों की पहचान, प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन मूल्यांकन के लिए वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता पहले की अपेक्षा अधिक महसूस की जा रही है। पारंपरिक प्रशिक्षण पद्धतियों में प्रायः तकनीकी अभ्यास एवं शारीरिक प्रशिक्षण को अलग-अलग इकाइयों के रूप में संचालित किया जाता है, जबकि आधुनिक खेल विज्ञान इस बात पर बल देता है कि दोनों का समन्वित एवं योजनाबद्ध विकास ही खिलाड़ियों की प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता को अधिक प्रभावी बना सकता है। खेल वैज्ञानिकों का मत है कि प्रत्येक तकनीकी कौशल के निष्पादन में कुछ विशिष्ट शारीरिक क्षमताओं की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

साहित्य समीक्षा

रेडली (1997) ने अपनी पुस्तक साइंस एंड सॉकर में फुटबॉल खेल के वैज्ञानिक पक्षों का विस्तृत अध्ययन प्रस्तुत किया। उन्होंने बताया कि किसी खिलाड़ी की खेल दक्षता केवल तकनीकी कौशल पर निर्भर नहीं करती, बल्कि उसकी गति, सहनशक्ति, शक्ति, चपलता तथा शारीरिक क्षमता भी समान रूप से महत्वपूर्ण होती है। उनके अध्ययन में यह निष्कर्ष निकाला गया कि जिन खिलाड़ियों की शारीरिक क्षमता बेहतर होती है, वे प्रतियोगिता के दौरान फुटबॉल के विभिन्न कौशलों का अधिक प्रभावशाली प्रदर्शन करते हैं।

स्टोलन, चामारी, कास्टाग्ना एवं विस्लॉफ (2005) ने फुटबॉल खिलाड़ियों की शारीरिक आवश्यकताओं तथा खेल प्रदर्शन का अध्ययन किया। उनके अनुसार आधुनिक फुटबॉल में गति, विस्फोटक शक्ति, चपलता तथा सहनशक्ति का स्तर जितना अधिक होगा, खिलाड़ी की तकनीकी दक्षता भी उतनी ही बेहतर होगी। उन्होंने यह भी बताया कि शारीरिक क्षमता और फुटबॉल कौशलों के मध्य सकारात्मक संबंध पाया जाता है।

ब्लूमफील्ड, पोलमैन एवं ओशडोनोह्यू (2007) ने फुटबॉल खिलाड़ियों की खेल गतिविधियों का विश्लेषण करते हुए पाया कि सफल खिलाड़ी पूरे खेल के दौरान तीव्र गति से दौड़ने, दिशा परिवर्तन करने तथा गेंद पर नियंत्रण बनाए रखने में अधिक सक्षम होते हैं। उनके अध्ययन में यह निष्कर्ष निकाला गया कि चपलता, संतुलन तथा गति जैसे शारीरिक घटकों का फुटबॉल कौशलों पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है।

लिटिल एवं विलियम्स (2005) ने फुटबॉल खिलाड़ियों में गति, चपलता तथा त्वरित प्रतिक्रिया क्षमता का अध्ययन किया। उनके अध्ययन से ज्ञात हुआ कि जिन खिलाड़ियों की गति एवं चपलता अधिक विकसित होती है, वे गेंद को नियंत्रित करने, विरोधी खिलाड़ियों को पार करने तथा सटीक खेल प्रदर्शन करने में अधिक सफल होते हैं। उन्होंने प्रशिक्षण में तकनीकी अभ्यास और शारीरिक अभ्यास दोनों को समान महत्व देने की आवश्यकता पर बल दिया।

बैंग्सबो (1994) ने फुटबॉल खिलाड़ियों की शारीरिक क्षमता तथा प्रशिक्षण प्रणाली का अध्ययन करते हुए बताया कि फुटबॉल एक उच्च तीव्रता वाला खेल है, जिसमें पूरे समय समान दक्षता बनाए रखने के लिए सहनशक्ति, शक्ति, गति तथा संतुलन का उच्च स्तर आवश्यक होता है। उन्होंने निष्कर्ष निकाला कि जिन खिलाड़ियों की शारीरिक क्षमता अधिक विकसित होती है, वे अपने तकनीकी कौशलों का बेहतर एवं अधिक प्रभावी प्रदर्शन करने में सक्षम होते हैं।

अनुसंधान विधि

प्रस्तुत अध्ययन अंतर-महाविद्यालय स्तर के पुरुष खिलाड़ियों में चयनित फुटबॉल कौशल एवं शारीरिक फिटनेस घटकों के मध्य संबंध का अध्ययन शीर्षक पर आधारित है। यह अध्ययन वर्णनात्मक एवं सहसंबंधात्मक अनुसंधान पद्धति पर आधारित है। इस अध्ययन का उद्देश्य अंतर-महाविद्यालय स्तर के पुरुष फुटबॉल खिलाड़ियों में चयनित फुटबॉल कौशलों एवं शारीरिक दक्षता के प्रमुख घटकों के मध्य विद्यमान संबंध का परीक्षण करना है। अध्ययन के लिए विभिन्न महाविद्यालयों में फुटबॉल प्रतियोगिताओं में भाग लेने वाले पुरुष खिलाड़ियों का चयन उद्देश्यपूर्ण निदर्शन पद्धति के आधार पर किया जाएगा। अध्ययन में खिलाड़ियों की आयु, खेल अनुभव तथा प्रतियोगिता स्तर को ध्यान में रखते हुए उन्हें अनुसंधान में सम्मिलित किया जाएगा, जिससे प्राप्त परिणाम अधिक विश्वसनीय एवं यथार्थपरक हों। अध्ययन में खिलाड़ियों के फुटबॉल कौशलों का मूल्यांकन मानकीकृत खेल परीक्षणों के माध्यम से किया जाएगा, जिनमें गेंद प्रेषण, गेंद संचालन, लक्ष्य प्रहार तथा गेंद नियंत्रण जैसे प्रमुख कौशलों का परीक्षण सम्मिलित होगा।

अनुसंधान के लिए आवश्यक आँकड़ों का संकलन प्रत्यक्ष परीक्षण विधि के माध्यम से किया जाएगा। प्रत्येक खिलाड़ी से निर्धारित परीक्षणों के अनुसार आँकड़े एकत्रित किए जाएंगे तथा परीक्षणों के दौरान समान वातावरण, समान उपकरण एवं

एकरूप प्रक्रिया का पालन किया जाएगा, जिससे परिणामों की शुद्धता एवं विश्वसनीयता बनी रहे। सभी परीक्षण प्रशिक्षित विशेषज्ञों की देखरेख में संपन्न किए जाएंगे तथा प्राप्त आँकड़ों को व्यवस्थित रूप से सारणीबद्ध किया जाएगा। अध्ययन में प्रयुक्त परीक्षणों का चयन इस प्रकार किया जाएगा कि वे फुटबॉल खिलाड़ियों की वास्तविक खेल क्षमता तथा शारीरिक दक्षता का समुचित मूल्यांकन कर सकें।

संकलित आँकड़ों का विश्लेषण उपयुक्त सांख्यिकीय विधियों के माध्यम से किया जाएगा। सर्वप्रथम प्राप्त आँकड़ों का वर्गीकरण एवं सारणीकरण किया जाएगा, तत्पश्चात उनका विश्लेषण मध्यमान, मानक विचलन तथा सहसंबंध गुणांक की सहायता से किया जाएगा। सहसंबंध गुणांक के माध्यम से यह ज्ञात किया जाएगा कि चयनित फुटबॉल कौशलों एवं शारीरिक दक्षता के विभिन्न घटकों के मध्य संबंध धनात्मक, ऋणात्मक अथवा नगण्य है।

शोध अंतराल

फुटबॉल खेल में तकनीकी कौशल एवं शारीरिक दक्षता के संबंध में राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अनेक अनुसंधान किए जा चुके हैं। अधिकांश अध्ययनों में खिलाड़ियों की गति, सहनशक्ति, शक्ति, चपलता तथा अन्य शारीरिक घटकों का खेल प्रदर्शन पर प्रभाव ज्ञात करने का प्रयास किया गया है। इसी प्रकार कुछ अनुसंधानों में फुटबॉल के विभिन्न कौशलों, जैसे कूंगेंद प्रेषण, गेंद संचालन, लक्ष्य प्रहार तथा गेंद नियंत्रण का पृथक-पृथक मूल्यांकन भी किया गया है। किन्तु उपलब्ध साहित्य के अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि अधिकांश अनुसंधान पेशेवर, राष्ट्रीय अथवा अंतरराष्ट्रीय स्तर के खिलाड़ियों पर केंद्रित रहे हैं। अंतर-महाविद्यालय स्तर के पुरुष फुटबॉल खिलाड़ियों के संदर्भ में चयनित फुटबॉल कौशल एवं शारीरिक दक्षता के विभिन्न घटकों के मध्य संबंध का समग्र एवं सहसंबंधात्मक अध्ययन अपेक्षाकृत बहुत कम उपलब्ध है।

इसके अतिरिक्त पूर्ववर्ती अधिकांश अध्ययनों में तकनीकी कौशल एवं शारीरिक दक्षता का पृथक-पृथक विश्लेषण किया गया है, जबकि दोनों के मध्य विद्यमान पारस्परिक संबंधों का समग्र मूल्यांकन अपेक्षाकृत कम किया गया है। विभिन्न शारीरिक दक्षता घटकों का कौन-सा फुटबॉल कौशल के साथ अधिक घनिष्ठ संबंध है तथा यह संबंध खिलाड़ियों के प्रदर्शन को किस सीमा तक प्रभावित करता है, इस विषय पर अभी भी व्यापक अनुसंधान की आवश्यकता है। इसी शोध रिक्तता को ध्यान में रखते हुए प्रस्तुत अध्ययन अंतर-महाविद्यालय स्तर के पुरुष फुटबॉल खिलाड़ियों में चयनित फुटबॉल कौशल एवं शारीरिक दक्षता के प्रमुख घटकों के मध्य संबंध का वैज्ञानिक विश्लेषण करेगा।

अध्ययन का महत्व

प्रस्तुत अध्ययन का महत्व इस तथ्य में निहित है कि वर्तमान समय में फुटबॉल खेल में उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए तकनीकी कौशल एवं शारीरिक दक्षता दोनों का संतुलित विकास आवश्यक माना जाता है। किसी खिलाड़ी की सफलता केवल उसके खेल कौशल पर निर्भर नहीं करती, बल्कि उसकी गति, चपलता, शक्ति, सहनशक्ति, संतुलन तथा लचीलेपन जैसे शारीरिक गुण भी उसके प्रदर्शन को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करते हैं। इस अध्ययन के माध्यम से अंतर-महाविद्यालय स्तर के पुरुष फुटबॉल खिलाड़ियों में चयनित फुटबॉल कौशल एवं शारीरिक दक्षता के घटकों के मध्य विद्यमान संबंध का वैज्ञानिक विश्लेषण किया जाएगा, जिससे यह स्पष्ट हो सकेगा कि कौन-से शारीरिक घटक विभिन्न फुटबॉल कौशलों के विकास में अधिक प्रभावी भूमिका निभाते हैं। अध्ययन से प्राप्त निष्कर्ष प्रशिक्षकों को खिलाड़ियों की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रशिक्षण कार्यक्रम तैयार करने, खेल कौशलों के विकास हेतु उपयुक्त अभ्यासों का चयन करने तथा खिलाड़ियों की कमियों की पहचान कर उनमें आवश्यक सुधार करने में सहायता प्रदान करेंगे। साथ ही यह अध्ययन खिलाड़ियों के चयन, प्रतिभा पहचान, प्रदर्शन मूल्यांकन तथा प्रतियोगिताओं की तैयारी के लिए भी उपयोगी आधार उपलब्ध कराएगा।

यह अध्ययन शारीरिक शिक्षा, खेल विज्ञान तथा फुटबॉल प्रशिक्षण के क्षेत्र में उपलब्ध ज्ञान को समृद्ध करने की दृष्टि से भी महत्वपूर्ण है। भारतीय महाविद्यालयों में फुटबॉल खिलाड़ियों पर इस प्रकार के सहसंबंधात्मक अध्ययन अपेक्षाकृत कम उपलब्ध हैं, इसलिए यह अनुसंधान इस क्षेत्र में विद्यमान ज्ञान की कमी को दूर करने में सहायक सिद्ध होगा। अध्ययन से प्राप्त परिणाम भविष्य में इस विषय पर किए जाने वाले अनुसंधानों के लिए संदर्भ सामग्री के रूप में उपयोगी होंगे तथा शोधार्थियों, शिक्षकों, प्रशिक्षकों एवं खेल प्रशासकों को वैज्ञानिक निर्णय लेने में सहायता प्रदान करेंगे। इसके अतिरिक्त अध्ययन से प्राप्त निष्कर्ष महाविद्यालयों एवं विश्वविद्यालयों में फुटबॉल प्रशिक्षण की गुणवत्ता में सुधार, खिलाड़ियों की समग्र खेल क्षमता के विकास तथा उत्कृष्ट खेल प्रदर्शन को बढ़ावा देने में भी महत्वपूर्ण योगदान देंगे।

निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययन के आधार पर यह निष्कर्ष निकलता है कि फुटबॉल खेल में उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए तकनीकी कौशल एवं शारीरिक दक्षता दोनों का समन्वित विकास अत्यंत आवश्यक है। अंतर-महाविद्यालय स्तर के पुरुष खिलाड़ियों में गेंद

प्रेषण, गेंद संचालन, लक्ष्य प्रहार तथा गेंद नियंत्रण जैसे फुटबॉल कौशलों का प्रभावी प्रदर्शन उनकी गति, चपलता, शक्ति, सहनशक्ति, संतुलन एवं लचीलेपन जैसे शारीरिक दक्षता घटकों से प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होता है। अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि जिन खिलाड़ियों की शारीरिक दक्षता अधिक विकसित होती है, वे खेल के दौरान अपने तकनीकी कौशलों का अधिक प्रभावी, सटीक एवं निरंतर प्रदर्शन करने में सक्षम होते हैं।

अध्ययन के निष्कर्ष प्रशिक्षकों, शारीरिक शिक्षा विशेषज्ञों एवं खेल संस्थानों के लिए उपयोगी मार्गदर्शन प्रदान करते हैं। इन निष्कर्षों के आधार पर खिलाड़ियों की व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुरूप वैज्ञानिक एवं योजनाबद्ध प्रशिक्षण कार्यक्रम तैयार किए जा सकते हैं, जिससे उनकी खेल दक्षता, प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता तथा प्रदर्शन में गुणात्मक सुधार संभव होगा। साथ ही यह अध्ययन भविष्य में फुटबॉल खिलाड़ियों पर किए जाने वाले अनुसंधानों के लिए एक महत्वपूर्ण आधार प्रदान करता है तथा भारतीय महाविद्यालयी खेल परिवेश में तकनीकी कौशल एवं शारीरिक दक्षता के संबंध में उपलब्ध साहित्य को समृद्ध करने में भी सहायक सिद्ध होगा। इस प्रकार प्रस्तुत अध्ययन न केवल शैक्षणिक दृष्टि से उपयोगी है, बल्कि फुटबॉल प्रशिक्षण की गुणवत्ता में सुधार तथा खिलाड़ियों के समग्र विकास की दिशा में भी महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करता है।

ग्रंथ सूची

- 1^प बैंग्सबो, जे. (1994). फुटबॉल में शारीरिक क्षमता एवं प्रशिक्षण. कोपेनहेगन: अगस्त क्रोघ संस्थान।
- 2^प ब्लूमफील्ड, जे., पोलमैन, आर. एवं ओशोनोह्य, पी. (2007). फुटबॉल खिलाड़ियों की खेल गतिविधियों का विश्लेषण. खेल विज्ञान शोध पत्रिका, 25(1), 63–77।
- 3^प लिटिल, टी. एवं विलियम्स, ए. जी. (2005). पेशेवर फुटबॉल खिलाड़ियों में गति एवं चपलता का अध्ययन. खेल चिकित्सा एवं शारीरिक दक्षता पत्रिका, 39(5), 293–299।
- 4^प रेडली, टी. (1997). साइंस एंड सॉकर. लंदन: ई. एंड एफ. एन. स्पॉन।
- 5^प स्टोलन, टी., चामारी, के., कास्टाग्ना, सी. एवं विस्लॉफ, यू. (2005). फुटबॉल की शरीर क्रिया विज्ञान संबंधी विशेषताएँ. खेल चिकित्सा, 35(6), 501–536।
- 6^प सिंह, अजय (2016). शारीरिक शिक्षा एवं खेल प्रशिक्षण. नई दिल्ली: फ्रेंड्स पब्लिकेशन।
- 7^प शर्मा, जे. पी. (2018). फुटबॉल प्रशिक्षण एवं खेल कौशल. नई दिल्ली: खेल साहित्य प्रकाशन।
- 8^प यादव, आर. एस. (2019). शारीरिक दक्षता एवं खेल प्रदर्शन. जयपुर: राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी।
- 9^प चौहान, महेन्द्र सिंह (2020). खेल विज्ञान एवं प्रशिक्षण के सिद्धांत. आगरा: साहित्य भवन पब्लिकेशन।
- 10^प वर्मा, एस. के. (2021). आधुनिक फुटबॉल प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन मूल्यांकन. नई दिल्ली: स्पोर्ट्स पब्लिकेशन।