2

स्वदेशी खेल-खिलौनों के माध्यम से अधिगम की संप्राप्ति एक प्रायोगिक अध्ययन

एम.एम. रॉय*
मीना सहरावत**
चित्ररेखा***

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 लोकप्रिय, स्थानीय और स्वदेशी खिलौनों, कठपुतलियों, बोर्ड गेम, इलेक्ट्रॉनिक और गली में खेले जाने वाले खेलों पर ध्यान केंद्रित करते हुए खिलौना-आधारित शिक्षणशास्त्र की अनुशंसा करती है। मंडल शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, घुमनहेड़ा, नई दिल्ली ने बुनियादी और आरंभिक स्तर के लिए 30 से अधिक स्वदेशी खेलों और खिलौनों की सूची बनाई और उनकी दक्षताओं और अधिगम संप्राप्ति के आधार पर विशेषज्ञों द्वारा वैधता स्थापित की गई। इसके उपरांत, बुनियादी स्तर और प्रारंभिक स्तर में, खोजे गए 30 खेलों और खिलौनों में से केवल एक खेल (पिट्ठू) और एक खिलौने (हवा-चरखी) की प्रभावशीलता की जाँच करने के लिए इनको सोद्देश्यपूर्ण प्रतिदर्शन प्रविधि द्वारा चुना गया। आरंभिक कक्षा 3 के 34 विद्यार्थी पिट्ठू और हवा-चरखी के लिए बुनियादी कक्षा 2 के 34 विद्यार्थियों को एम.सी.पी.एस. स्कूल, दिल्ली से सोद्देश्यपूर्ण प्रतिदर्शन प्रविधि द्वारा प्रतिदर्श के रूप में लिया गया। खेल (पिट्ठू) और खिलौने (हवा-चरखी) की प्रभावशीलता की जाँच करने के लिए यादृच्छिक मिलान, समूह अभिकल्प का उपयोग किया गया। अधिगम संप्राप्ति के आधार पर पूर्व और पश्चात कार्य-पत्रिका विकसित की गई। मध्यमान और मानक विचलन का उपयोग करके आँकड़ों का वर्णन किया गया। युग्मित 'टी' परीक्षणों द्वारा आँकड़ों का आगे विश्लेषण किया गया। परिणाम से संकेत मिलता है कि स्वदेशी खेलों और खिलौनों के साथ नहीं खेलने वाले विद्यार्थियों की तुलना में स्वदेशी खेलों और खिलौनों के साथ खेलने वाले विद्यार्थियों की मूलभूत साक्षरता के बीच सार्थक अंतर है। यह अध्ययन दर्शाता है कि मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मक अभ्यास को सीखने के परिणामों से जोड़ा जाना चाहिए और स्वदेशी खेल और खिलौने विद्यार्थियों की दक्षता प्राप्त करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

**सहायक आचार्य,* पाठ्यचर्या एवं मूल्यांकन विभाग, मंडलीय शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, घुमनहेड़ा, नई दिल्ली 110 073
***सहायक आचार्य,* पाठ्यचर्या एवं मूल्यांकन विभाग, मंडलीय शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, घुमनहेड़ा, नई दिल्ली 110 073
****सहायक आचार्य,* पाठ्यचर्या एवं मूल्यांकन विभाग, मंडलीय शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, घुमनहेड़ा, नई दिल्ली 110 073

'खेल' शब्द का तात्पर्य खिलौनों या खेलों के साथ विद्यार्थियों की अंतःक्रिया से है। खिलौनों और खेलों से ऐसा वातावरण बनता है, जिसमें विद्यार्थी बिना किसी डर के और बहुत खुशी और जिज्ञासा के साथ सीखता है। ओरेवेक (2000) ने पाया कि यदि विद्यार्थियों के विकास के स्तर के अनुसार खिलौनों का चयन सावधानी से किया जाए और यदि विद्यार्थियों को शिक्षकों और माता-पिता से विशिष्ट मार्गदर्शन प्राप्त हो तो विद्यार्थी इन खिलौनों से कुछ उपयोगी अंतर्दृष्टि प्राप्त कर सकते हैं। खिलौने सभी विद्यार्थियों के जीवन में अहम भूमिका निभाते हैं। वे भाषायी दक्षता, गत्यात्मक, संज्ञानात्मक और भावनात्मक कौशलों को विकसित करने में मदद करते हैं। (गुहा और मूर्ति, 2017)

डौच और अन्य (2018) ने इस परिकल्पना की जाँच की कि कम खिलौनों वाले वातावरण से विद्यार्थियों के खेल की गुणवत्ता में सुधार होता है। विकासात्मक रूप से उपयुक्त खिलौनों और खेल-सामग्री के साथ उच्च गुणवत्ता वाला, संतोषजनक खेल का समय विद्यार्थियों को उनकी भाषा, साक्षरता और संख्यात्मक कौशल की पूरी शृंखला विकसित करने में मदद करता है। खेल आधारित शिक्षण पद्धति, जिसमें खिलौनों का उपयोग किया जाता है, प्राथमिक स्तर पर सबसे उपयुक्त और पसंदीदा पद्धति है। (रोमिला भटनागर, 2021)

पद्मा यादव (2021) ने अपने लेख में उल्लेख किया कि भारत में खिलौनों का उपयोग बहुत प्राचीन है और यह सिंधु घाटी की सभ्यता के अवशेषों में पाया गया है। हर बच्चे को खिलौना बहुत पसंद होता है, चाहे वह पत्थर हो, पत्ता हो या तिनका, वे उसे उठाकर खेलने लगते हैं। उन्हें खेलने से आनंद मिलता है और विद्यार्थियों को खेलने से सीखने को मिलता है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 खिलौना आधारित शिक्षणशास्त्र के अभ्यास की अनुशंसा करती है। खिलौना आधारित शिक्षणशास्त्र स्थानीय, स्वदेशी, लोकप्रिय खिलौनों और कठपुतलियों के साथ-साथ सड़क पर खेले जाने वाले खेल, बोर्ड गेम और इलेक्ट्रॉनिक व रचनात्मक खेलों पर बल देती है। राष्ट्रीय ई.सी.सी.ई. पाठ्यचर्या रूपरेखा, महिला और बाल विकास मंत्रालय (2019) के अनुसार, प्रारंभिक वर्षों में शिक्षा समृद्ध होनी चाहिए। इसमें स्थानीय कलाएँ, कहानियाँ, कविता, खेल, गीत और अन्य वस्तुएँ शामिल की जानी चाहिए। खेल, विद्यार्थियों की दबी हुई भावनाओं को बाहर निकालने में भी मदद करते हैं। खेल, इस तरह से सीखने की प्रक्रिया में एक प्रेरक के रूप में काम करते हैं। बुनियादी स्तर के लिए *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2022* यह कहती है कि विद्यार्थी प्रत्यक्ष अनुभव और वास्तविक दुनिया की वस्तुओं के साथ बातचीत के माध्यम से सीखते हैं। खेल खेलना (जैसे— चौपड़, साँप-सीढ़ी और लूडो आदि) आनंददायक है, लेकिन साथ ही साथ यह गिनती, रणनीति, सहयोग, स्वस्थ प्रतिस्पर्धा और साथियों के साथ जुड़ाव भी सिखाता है।

खिलौना शब्द का तात्पर्य स्थानीय, स्वदेशी, लोकप्रिय खिलौनों और खेलों से है, जिन्हें विद्यार्थी खेलना पसंद करते हैं, जैसे— गुड़िया, गायन, कठपुतलियाँ, लुका-छिपी, साथ ही शतरंज और लूडो

जैसे बोर्ड गेम भी। स्वदेशी शब्द का तात्पर्य स्थानीय स्तर पर उपलब्ध प्राकृतिक या मानव निर्मित सामग्री से विकसित या उत्पादित होना है।

अध्ययन की आवश्यकता और महत्व

राष्ट्रीय विकास में मूलभूत कौशल की महत्वपूर्ण भूमिका को पहचानते हुए, शिक्षा मंत्रालय ने मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता पर राष्ट्रीय मिशन का गठन किया, जिसे 'समझ और संख्यात्मकता के साथ पढ़ने में प्रवीणता के लिए राष्ट्रीय पहल *(निपुण भारत)*' कहा गया। इसका लक्ष्य 3–8 वर्ष की आयु के हैं। इसमें विद्यालय-पूर्व से लेकर कक्षा 8 तक के विद्यार्थी सम्मलित हैं। इसमें व्यक्तिगत शिक्षक मार्गदर्शन और सहायता, सहकर्मी समर्थन और आयु के अनुरूप और पूरक श्रेणीबद्ध शिक्षण संसाधन कक्षा 4 और 5 के उन विद्यार्थियों को प्रदान किए जाएँगे, जिन्होंने अभी तक अपेक्षित दक्षता प्राप्त नहीं की है। 2026–27 तक मिशन के लक्ष्यों और उद्देश्यों को पूरा करने के लिए मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता कौशल आवश्यक है। विद्यार्थी केंद्रित कक्षा अंत:क्रियात्मक कक्षा पर बल देती है, जिसमें प्रामाणिक, उपयुक्त और सुलभ खिलौने और सामग्रियाँ शामिल होती हैं। शैक्षणिक प्रक्रियाओं में स्वदेशी खिलौने, सामग्री, साक्षरता और गणित से संबंधित खेल विद्यार्थियों के समग्र विकास को सुविधाजनक बनाते हैं। मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मक गतिविधियों को सीखने के प्रतिफलों और दक्षताओं को प्राप्त करने से जोड़ा जाना चाहिए। (*निपुण भारत*, शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार, 2021)

उपरोक्त चर्चा से यह बात स्पष्ट है कि सीखने के प्रतिफलों और दक्षताओं को प्राप्त करने के लिए खेल और स्थानीय खिलौने सीखने और सिखाने के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते है। क्या मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता से संबंधित सीखने की संप्राप्ति और दक्षताओं को प्राप्त किया जा सकता है? इस प्रश्न के उत्तर को प्राप्त करने के लिए, मंडलीय शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, घुमनहेड़ा ने मूलभूत और प्रारंभिक चरणों के लिए स्वदेशी खेलों और खिलौनों की प्रभावशीलता की परियोजना पर काम किया। यह पहला कारण था। इसके अलावा, अन्य दूसरा कारण था कि रा.शै.अ.प्र.प. ने खिलौना आधारित शिक्षणशास्त्र पर अपने दस्तावेज में 'विभिन्न विषय क्षेत्रों में विभिन्न दक्षताओं और अवधारणाओं के विकास पर विशिष्ट स्थानीय खिलौनों और संस्थान द्वारा निर्मित खिलौनों के प्रभाव का निरीक्षण करने के लिए शिक्षकों द्वारा क्रियात्मक अनुसंधान' के संचालन का उल्लेख किया है। (खिलौना आधारित शिक्षणशास्त्र, रा.शै.अ.प्र.प., 2020) मंडलीय शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, घुमनहेड़ा ने बुनियादी और आरंभिक स्तरों के लिए 30 से अधिक स्वदेशी खेलों और खिलौनों की सूची बनाई और उनकी दक्षताओं और अधिगम संप्राप्ति के आधार पर विशेषज्ञों द्वारा वैधता स्थापित की गई। जाँचकर्ता द्वारा उपरोक्त चर्चा के आधार पर निम्नलिखित उद्देश्य के साथ स्वदेशी खेलों और खिलौनों की प्रभावशीलता के संबंध में प्रायोगिक अध्ययन आयोजित किया।

उद्देश्य

विद्यार्थियों में मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता से संबंधित अधिगम संप्राप्ति प्राप्त करने में स्वदेशी खेलों और खिलौनों की प्रभावशीलता का अध्ययन करना।

परिकल्पना

स्वदेशी खेलों और खिलौनों से खेलने वाले विद्यार्थियों की तुलना में स्वदेशी खेलों और खिलौनों से न खेलने वाले विद्यार्थियों की मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता के परीक्षण के बाद के औसत अंकों के बीच कोई सार्थक अंतर नहीं है।

अध्ययन का परिसीमन

वर्तमान अध्ययन केवल एक खेल (पिट्ठू) और एक खिलौने (हवा-चरखी) से संबंधित था। आरंभिक स्तर से कक्षा 3 और बुनियादी स्तर से कक्षा 2 के विद्यार्थियों को अध्ययन के लिए लिया गया।

अध्ययन की विधि

वर्तमान अध्ययन के लिए यादृच्छिक मिलान, समूह अभिकल्प (Randomise Match-Group Design) का उपयोग किया गया। अध्ययन के लिए बुनियादी और आरंभिक स्तरों के लिए अक्षुण्ण कक्षा का चयन किया गया। ऐसी स्थिति में स्वाभाविक रूप से इकट्ठे हुए समूह को परेशान किए बिना, जाँचकर्ता ने इस प्रयोगात्मक डिजाइन का उपयोग किया।

प्रतिदर्श

बुनियादी स्तर और आरंभिक स्तर में, खोजे गए 30 खेलों और खिलौनों में से केवल एक खेल (पिट्ठू) और एक खिलौने (हवा-चरखी) की प्रभावशीलता की जाँच करने के लिए इनको सोद्देश्य प्रतिचयन प्रविधि द्वारा चुना गया। आरंभिक कक्षा 3 से 34 विद्यार्थी और बुनियादी कक्षा 2 के 34 विद्यार्थियों को पिट्ठू और हवा-चरखी के लिए एम.सी.पी.एस. स्कूल दिल्ली से सोद्देश्य प्रतिचयन प्रविधि द्वारा प्रतिदर्श के रूप में लिया गया।

उपकरण

पूर्व और पश्चात कार्य-पत्रिका निपुण भारत (2021) द्वारा दिए गए दिशानिर्देशों के अनुसार प्राप्त की जाने वाली दक्षताओं और सीखने के प्रतिफलों पर आधारित है। जाँचकर्ता द्वारा निम्नलिखित अधिगम संप्राप्ति की पहचान (तालिका 1) की गई है।

पूर्व और पश्चात कार्य-पत्रिका का विकास

जैसा कि पहले ही ऊपर उल्लेख किया गया है, पूर्व और पश्चात कार्य-पत्रिका पहचाने गए अधिगम संप्राप्ति के आधार पर विकसित की गई। हवा-चरखी की कार्य-पत्रिका में 8 प्रश्न है, और पिट्ठू की कार्य-पत्रिका में 10 प्रश्न हैं। कार्य-पत्रिका का विवरण नीचे दिया गया है।

तालिका 1— कार्य-पत्रिका का विवरण

हवा चरखी	अधिगम संप्राप्ति	पिट्ठू	अधिगम संप्राप्ति
प्रश्न	कक्षा 2	प्रश्न	कक्षा 3
1	ई.सी.एल. 15.1	1	ई.सी.एल. 16.1
2	ई.सी.एल. 15.1	2	ई.सी.एल. 16.9
3	ई.सी.एल. 25.1 ए	3	ई.सी.एल. 26.1 बी

4	आई.एल.	5.8 ए	4	ई.सी.एल.	16.3 सी
5	मौसम	5.8 बी	5	आई.एल. आई.एल.	6.6 और 6.8 ए
6	आई.एल.एम.	5.25	6	आई.एल.एम.	6.21
7	आई.एल.	5.2 ए	7	आई.एल.	6.8 ए
8	आई.एल.	5.8 ए	8	आई.एल.	6.8 ए
			9	ई.वी.एस.	6.13
			10	ई.वी.एस.	6.13

(*स्त्रोत*— अधिगम संप्राप्ति निपुण भारत दस्तावेज 2021)

इन कार्य-पत्रिकाओं को अंतिम रूप देने के लिए विशेषज्ञों द्वारा इनकी वैधता की जाँच की गई।

कार्य-पत्रकों का प्रशासन

इन कार्य-पत्रकों में संबंधित कक्षा शिक्षकों को शामिल करके प्रशासित किया गया था। वे पहले उपकरणों के प्रशासन के बारे में उन्मुख हुए और सभी संभावित चुनौतियों पर चर्चा की गई। बुनियादी और आरंभिक कक्षाओं के विद्यार्थियों को पूर्व कार्य-पत्रिका दी गई। विद्यार्थियों के पूर्व कार्य-पत्रिका के अंकों के आधार पर उनके अंकों के मिलान के लिए यादृच्छिक ब्लॉक अभिकल्प का उपयोग किया गया। इसके बाद प्रयोगात्मक और नियंत्रण के रूप में दो समूह सिक्के को उछालने के आधार पर बनाए गए। इन दो समूहों को यादृच्छिक रूप से नियंत्रण और प्रायोगिक समूह कहा गया। इस तरह से दोनों, हवा-चरखी और पिट्ठू के लिए नियंत्रण और प्रायोगिक समूह बनाए गए और दोनों में 34–34 विद्यार्थी थे और उन्हें 17–17 में विभाजित किया गया। प्रायोगिक समूह को मैदान में ले जाया गया और खेल खेलने से पहले सभी नियम बताए गए। विद्यार्थियों ने खेल का आनंद उठाया। पिट्ठू समूह ने एक सप्ताह में तीन बार खेल खेला। इस बीच, अन्य जाँचकर्ता ने नियंत्रण समूह कक्षा को पिट्ठू खेल और इसे कैसे खेला जाता है, का ज्ञान दिया। इसके बाद विद्यार्थियों को आधे घंटे के लिए पश्चात कार्य-पत्रिका दी गई, दो समूहों यानी नियंत्रण और प्रयोगात्मक बनाने की समान प्रक्रिया बुनियादी स्तर (कक्षा 2) के साथ की गई। प्रायोगिक समूह के विद्यार्थियों को जाँचकर्ता द्वारा प्रदान की गई सामग्री के साथ हवा-चरखी तैयार करने के लिए कहा गया। विद्यार्थियों ने खिलौने तैयार किए और उनके साथ खेला। जाँचकर्ता द्वारा नियंत्रण समूह को हवा-चरखी के बारे में पढ़ाया गया। प्रायोगिक समूह के विद्यार्थियों ने एक सप्ताह में तीन बार हवा-चरखी बनाई और उसके साथ खेला। जाँचकर्ता ने नियंत्रण समूह कक्षा को 'हवा-चरखी कैसे बनाएँ' और 'इसे कैसे खेला जाता है' के बारे में विद्यार्थियों को तीन बार पढ़ाया। इसके बाद विद्यार्थियों को पश्चात कार्य-पत्रिका दी गई, जिन्हें आधे घंटे के समय के बाद एकत्र किया गया।

अंक निर्धारण

जैसा कि ऊपर बताया गया है, विकसित की गई सभी कार्य-पत्रिकाएँ अधिगम संप्राप्ति पर आधारित थीं।

प्रत्येक अधिगम संप्राप्ति के लिए 1, 2 और 3 (1 = कम और 3 = बहुत ज्यादा) भी की मात्रा निर्धारित गई। कार्य-पत्रिका का अंकन तदनुसार किया गया।

विश्लेषण

मध्यमान और मानक विचलन का उपयोग करके आँकड़ों का विश्लेषण किया गया। युग्मित 'टी' परीक्षणों द्वारा आँकड़ों का आगे विश्लेषण किया गया।

परिणाम और चर्चा

वर्तमान अध्ययन निम्नलिखित उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए आयोजित किया गया था।

बुनियादी और प्रारंभिक स्तर पर विद्यार्थियों में मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता के ज्ञान को प्राप्त करने में स्वदेशी खेलों और खिलौनों की प्रभावशीलता का अध्ययन।

उपरोक्त उद्देश्य के लिए एक शोध परिकल्पना इस प्रकार तैयार की गई थी—

स्वदेशी खेलों और खिलौनों से खेलने वाले विद्यार्थियों की तुलना में स्वदेशी खेलों और खिलौनों से न खेलने वाले विद्यार्थियों की मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता के परीक्षण के बाद के औसत अंकों के बीच कोई सार्थक अंतर नहीं है।

उपरोक्त परिकल्पना के परीक्षण का परिणाम नीचे दिया गया है।

पूर्व परीक्षण अंकों का विश्लेषण किया गया और यह पाया गया कि दोनों समूहों के मध्यमान में सार्थक अंतर नहीं है। ऐरे और अन्य (1972) के अनुसार, यदि समूहों के लिए पूर्व-परीक्षण मध्यमान समतुल्य नहीं हैं, तो प्रयोगकर्ता दो समूहों के बीच समतुल्यता की कमी की भरपाई के लिए सह प्रसरण का विश्लेषण (एनकोवा) तकनीक का उपयोग करके प्रयोग के संचालन को आगे बढ़ा सकता है, लेकिन इस शोध में प्रयोग से पहले पूर्व-परीक्षण मध्यमान समतुल्य हैं। इसलिए, जाँचकर्ता ने युग्मित 't' परीक्षण द्वारा आँकड़ों का आगे विश्लेषण किया जिसके परिणाम नीचे दिए गए हैं।

तालिका 2 से पता चलता है कि नियंत्रण समूह (मध्यमान = 11.06; मानक विचलन = 5.56)

तालिका 2— हवा-चरखी

परीक्षण	समूह	N	M	S D	't' का मान	'p' का मान	सार्थकता स्तर
पूर्व-परीक्षण	नियंत्रण समूह	17	12.18	3.86	0.15369	0.879846	परिणाम .05 स्तर पर सार्थक नहीं है।
	प्रयोगात्मक समूह	17	12.47	6.76			
पश्चात परीक्षण	नियंत्रण समूह	17	11.06	5.56	3.78395	0.001627	परिणाम .05 स्तर पर सार्थक है।
	प्रयोगात्मक समूह	17	17.06	3.44			

में 17 प्रतिभागियों की तुलना में प्रयोगात्मक समूह (हवा-चरखी) (मध्यमान = 17.06; मानक विचलन = 3.44) के 17 प्रतिभागियों ने उत्तम स्कोर 't'=3.78395; $p<0.05$ प्रदर्शित किया। इसलिए, शून्य परिकल्पना, जिसमें कहा गया है कि स्वदेशी खिलौनों से खेलने वाले विद्यार्थियों की तुलना में स्वदेशी खिलौनों से खेलने वाले विद्यार्थियों की मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता के परीक्षण के बाद के औसत अंकों के बीच कोई सार्थक अंतर नहीं है, को निरस्त कर दिया गया।

पूर्व-परीक्षण अंकों का विश्लेषण किया गया और यह पाया गया कि दोनों समूहों के मध्यमान में सार्थक अंतर नहीं है। ऐरे और अन्य (1972) के अनुसार, यदि समूहों के लिए पूर्व-परीक्षण मध्यमान समतुल्य नहीं हैं, तो प्रयोगकर्ता दो समूहों के बीच समतुल्यता की कमी की भरपाई के लिए सह प्रसरण विश्लेषण (एनकोवा) तकनीक का उपयोग करके प्रयोग के संचालन को आगे बढ़ा सकता है, लेकिन इस शोध में प्रयोग से पहले पूर्व-परीक्षण मध्यमान समतुल्य हैं, इसलिए जाँचकर्ता ने युग्मित 't' परीक्षण द्वारा आँकड़ों का विश्लेषण किया, जिसके परिणाम नीचे दिए गए हैं।

तालिका 3 से पता चलता है कि प्रयोगात्मक समूह के 17 प्रतिभागियों ने (पिट्ठू) (मध्यमान=16.94; मानक विचलन=7.00) नियंत्रण समूह के 17 प्रतिभागियों की तुलना में (मध्यमान=10.12; मानक विचलन.=7.77) में उत्तम 't'=2.68696; $p<0.05$ प्रदर्शन किया। इसलिए शून्य परिकल्पना, जिसमें कहा गया है कि स्वदेशी खेलों के साथ खेलने वाले विद्यार्थियों की तुलना में स्वदेशी खेलों के साथ न खेलने वाले विद्यार्थियों की मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता के परीक्षण के बाद के औसत अंकों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है, को निरस्त कर दिया गया।

चर्चा

परिणाम स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि खेल (पिट्ठू) और खिलौने (हवा-चरखी) ने उन विद्यार्थियों की मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मकता के सीखने के प्रतिफलों में सुधार किया जो बुनियादी स्तर और प्रारंभिक स्तर

तालिका 3— पिट्ठू

परीक्षण	समूह	N	M	S.D	't' का मान	'p' का मान	सार्थकता स्तर
पूर्व-परीक्षण	नियंत्रण समूह	17	7.71	6.33	0.96325	0.34978	परिणाम .05 स्तर पर सार्थक नहीं है।
	प्रयोगात्मक समूह	17	9.76	6.13			
पश्चात परीक्षण	नियंत्रण समूह	17	10.12	7.77	2.68696	0.016201	परिणाम .05 स्तर पर सार्थक है।
	प्रयोगात्मक समूह	17	16.94	7.00			

में है। यह परिणाम गुहा और मूर्ति (2017) के निष्कर्षों की पुष्टि करते हैं। उन्होंने पाया कि खेल और खिलौने भाषायी दक्षता, गयात्मक कौशल, संज्ञानात्मक कौशल और भावनात्मक विकास विकसित करने में मदद कर सकते हैं। सेर्ली और अन्य (2017) ने पाया कि प्रायोगिक कक्षा में पारंपरिक खेल खेलने से बच्चों में नियंत्रण कक्षा में आधुनिक खेल खेलने की तुलना में उनके सामाजिक कौशल का विकास अधिक होता है।

निष्कर्ष

संपूर्ण मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मक नियोजन प्रक्रिया शिक्षार्थी-केंद्रित होनी चाहिए और शिक्षार्थी की आवश्यकताओं और रुचियों पर आधारित होनी चाहिए। शिक्षार्थी-केंद्रित कक्षा प्रामाणिक, उपयुक्त और आसानी से उपलब्ध खिलौनों और सामग्रियों के साथ एक आकर्षक वातावरण पर बल देती है। समग्र विकास को बढ़ावा देने के लिए शैक्षणिक प्रक्रियाओं में स्वदेशी खेलों और खिलौनों, सामग्रियों, साक्षरता और गणित से संबंधित खेलों का उपयोग किया जाना चाहिए। मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मक अभ्यास को सीखने के प्रतिफलों से जोड़ा जाना चाहिए और स्वदेशी खेल और खिलौने दक्षता प्राप्त करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

संदर्भ

ओरवेक, जे.ए. 2000. इंटरैक्टिव खिलौने और विद्यार्थियों की शिक्षा— शिक्षकों और अभिभावकों के लिए रणनीतियाँ. *बचपन की शिक्षा*. 77(2), पृ.सं. 81–85. https://doi.org/10.1080/00094056.2001.10521635

ऐरे. और अन्य. 1972. *रिसर्च इन एजूकेशन एंड इंट्रोडक्शन*. होल्ट, राइनहार्ट और विंस्टन, न्यूयॉर्क.

गुहा, एस. और के. मूर्ति. 2017. 'अंडरस्टेडिंग द रोल ऑफ ट्वॉयज इन चाइल्ड डेवेलपमेंट स्पेशल फोकस ऑन ट्रेडिशनल' चन्नापटना-ट्वायॉज. *इंडियन जर्नल ऑफ एप्लाइड रिसर्च*. वॉल्यूम 7 (7).

डौच, सी., एम. इम्वाले, बी. ओकासियो और ए.ई. मेट्ज. 2017. विद्यार्थियों के खेल पर पर्यावरण में खिलौनों की संख्या का प्रभाव. *शिशु व्यवहार और विकास*. 50. पृ.सं. 78–87. https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.11.005

भटनागर, रोमिला. 2021. खेल और खिलौना विद्यार्थियों के विकास और उनकी सीखने की शैली. *प्राथमिक शिक्षक*. अंक 2, 2021, पृ.सं. 40–45. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली.

महिला एवं बाल विकास मंत्रालय. 2019. राष्ट्रीय प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा (ई.सी.सी.ई.) पाठ्यक्रम ढाँचा. *इंडियन जर्नल ऑफ एप्लाइड रिसर्च*. https://wcd.nic.in/sites/default/files/national_ecce_curr_framework_final_03022014%20%282%29_1.pdf

यादव, पद्मा. 2021. खिलौने सीखने की नींव विकसित करने में मददगार. *प्राथमिक शिक्षक*. अंक 2, 2021, पृ.सं. 46–51. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली.

रा.शै.अ.प्र.प. 2022. *खिलौना आधारित शिक्षणशास्त्र*. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली.

———. 2022. *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा— बुनियादी स्तर 2022*. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली. https://ncert.nic.in/flipbook/NCF/National_Curriculum_Framework_for_Foundational_Stage_2022/

शिक्षा मंत्रालय. 2020. *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020*. शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली.

———. 2021. *समझ और संख्यात्मकता के साथ पढ़ने में प्रवीणता के लिए राष्ट्रीय पहल निपुण भारत*. स्कूली शिक्षा एवं साक्षरता विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली.

सेर्ली और अन्य. 2017. बैतुरिधा पदंग परियामन के किंडरगार्टन में बच्चों की सामाजिक क्षमता के विकास पर पारंपरिक खेलों की प्रभावशीलता, सामाजिक विज्ञान, शिक्षा और मानविकी अनुसंधान में प्रगति (ए.एस.एस.ई.एच.आर.). *प्रारंभिक बाल्यावस्था शिक्षा का अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आई.सी.ई.सी.ई. 2017)*. अंक 169.