P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-6* ISSUE-6* February- 2019
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

खेलों में भाग लेने एवं भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के सामाजिक एवं संवेगात्मक समायोजन का अध्ययन

एल0एम0 पाण्डे
सह–प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष,
बी0एड0 विभाग,
एल0बी0एस0 राजकीय
महाविद्यालय,
हल्दूचौड़, नैनीताल, भारत

सारांश

खेल मानव के शारीरिक, मानसिक, संवेगात्मक एवं सामाजिक विकास के लिए महत्वपूर्ण है। उपयुक्त सर्वांगीण विकास व्यक्तित्व को निखारने में सहायक होता है। समायोजित जीवन जीने के लिए भी खेल अपनी भूमिका निभाते हैं। प्रस्तुत अध्ययन में खेलों में भाग लेने एवं खेलों में भाग न लेने वाले कॉलेज स्तर पर अध्ययनरत 80 विद्यार्थियों के सामाजिक एवं संवेगात्मक समायोजन में अन्तर की सार्थकता को ज्ञात करने का प्रयास किया गया है। अध्ययन हेतु 2×2 कारकीय प्रारूप का प्रयोग किया गया। सांख्यिकीय विधि के अन्तर्गत प्रसरण विश्लेषण (एनोवा) का प्रयोग किया गया। खेल एवं लिंग का समायोजन पर प्रभाव को जानने के उद्देष्य से किये गये अध्ययन से निष्कर्ष निकला कि खेल तथा लिंग चर सामाजिक एवं संवेगात्मक समायोजन को प्रभावित करते हैं। जबकि खेलों में भाग लेने एवं खेलों में भाग न लेने वाले विद्यार्थियों के कुल समायोजन में सार्थक अन्तर नहीं है।

मुख्य शब्द : समायोजन, खेल।

प्रस्तावना

खेल शारीरिक एवं मानसिक ऊर्जा के निष्कासन का सुरक्षित प्रयास है, जो संवेगात्मक तनाव से छुटकारा दिलाता है। शिक्षा के सामाजिक उद्देश्य की पूर्ति केवल पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं के द्वारा ही हो सकती है। किशोरों के अपने विभिन्न सामाजिक भूमिकाओं के साथ सही समायोजन में खेलों की महत्वपूर्ण भूमिका है। खेलों के द्वारा बालक का सर्वतोन्मुखी विकास सम्भव हो पाता है तथा सामूहिक खेलों द्वारा व्यक्तित्व का संतुलित विकास होता है।

खेल सामाजिक अनुभवों के स्रोत है। ''लेने व देने'' की प्रक्रिया के अन्तर्गत खिलाड़ियों के व्यवहार में स्वतः परिवर्द्धन हो जाता है। खेल मस्तिष्क, शरीर एवं आत्मा में एकता लाता है। खेलों के द्वारा सामाजिक समन्वय के अतिरिक्त मानवीयता में भी वृद्धि होती है। इसी कारण वर्तमान में अधिकाधिक खेल प्रतियोगिताओं का आयोजन राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर किया जाने लगा है।

वातावरणीय तत्व व्यक्ति को एक निश्चित दिशा में व्यवहार करने के लिए दबाव डालते हैं, वातावरण से अनुकूलन की प्रक्रिया शैशव काल से प्रारम्भ होकर आजीवन चलने वाली प्रक्रिया है। प्रारम्भ में बालक अपने घर परिवार में, तत्पश्चात् पड़ोस, विद्यालय व समाज में समायोजन करना सीखता है। सुनियोजित, सुसमायोजित व्यक्तित्व के लिए आन्तरिक द्वन्द्व से मुक्त, विवेकपूर्ण, यथार्थ का स्वीकरण, उत्तरदायित्व की भावना, आत्म संयम, सामाजिक सम्बन्धों का विकास, गहरी निष्ठा, परिस्थिति के अनुसार परिवर्तन, पर्यावरण से सुख का अनुभव एवं अच्छा स्वास्थ्य आदि गुणों का होना आवश्यक है। खेलों के द्वारा इनमें से अधिकांश व्यक्तित्व गुणों के विकास में सहायता मिलती है।

समस्या कथन

''खेलों में भाग लेने एव खेलों में भाग नही लेने वाले विद्यार्थियों के समायोजन का अध्ययन''।

पारिभाषिक शब्दावली

समायोजन

समायोजन निरन्तर चलने वाली एक सामान्य प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति की ऐसी समस्त मानसिक एवं व्यवहारात्मक अनुक्रियाएं सम्मिलित हैं जिन्हें वह पर्यावरण के साथ अपना अनुकूल सामन्जस्य स्थापित करने के लिए उपयोग करता है।

खेल

प्रत्येक प्रतियोगितात्मक क्रीड़ा मूलतः एक शारीरिक सक्रियता है। प्रस्तुत अध्ययन में खेल का अर्थ विश्वविद्यालय स्तर पर खेले जाने वाले खेलों से है।

अध्ययन का उद्देश्य

प्रस्तुत अध्ययन के प्रमुख उद्देश्य हैं–

1. खेलों में भाग लेने एवं खेलों में भाग नही लेने वाले विद्यार्थियों के समायोजन का तुलनात्मक अध्ययन करना।
2. छात्र–छात्राओं के समायोजन का तुलनात्मक विश्लेषण करना।
3. खेल एवं लिंग भेद के गुणों की अन्तः क्रिया का अध्ययन करना।

सीमाऐं

1. अध्ययन हेतु केवल कुमाँऊ विश्वविद्यालय के अल्मोड़ा परिसर में अध्ययनरत छात्र–छात्राओं को प्रदत्त संकलन हेतु चुना गया।
2. खिलाड़ियों का चयन खेलों में भाग लेने वाले उपलब्ध विद्यार्थियों मे से किया गया, चाहे वे किसी भी खेल में भाग लेते हैं।
3. न्यादर्ष के रूप में केवल 80 विद्यार्थियों को लिया गया।
4. विद्यार्थियों के पाँच क्षेत्रों में समायोजन का अध्ययन किया गया।

महत्व

1. खिलाड़ियों के समायोजन को जानकर उनकी समस्याओं का समाधान किया जा सकता है।
2. खेलों में भाग लेने वाले विद्यार्थियों के कम समायोजन क्षेत्र का पता लगाकर पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं द्वारा उनके सुधार में सहायता मिल सकती है।
3. लिंग आधारित कमजोर समायोजन पक्षों के निवारण में सहायता मिल सकती है।

न्यादर्श

न्यादर्श का कुल आकार 80 लिया गया। जिसमें खेलों में भाग लेने वाले 20 छात्र एवं 20 छात्राऐं तथा खेलों में भाग नहीं लेने वाले 20 छात्र एवं 20 छात्राऐं।

उपकरण

सिन्हा एवं सिंह द्वारा निर्मित ''कॉलेज विद्यार्थियों के लिए समायोजन सूची'' (ए0आई0सी0एस0) का प्रयोग किया गया। यह सूची गृह, स्वास्थ्य, सामाजिक, संवेगात्मक एवं शैक्षिक क्षेत्रों में समायोजन को ज्ञात करने में सक्षम है।

साहित्यावलोकन

इस विषय पर हुए अध्ययनों में से कुछ इस प्रकार हैं– गुप्ता एवं शर्मा (1976) द्वारा विश्वविद्यालयी खेलों में भाग लेने एवं भाग न लेने वाले विद्यार्थियों के व्यक्तित्व गुणों के अध्ययन में पाया कि खिलाड़ी अधिक संवेगात्मक अभिव्यक्ति वाले, सहयोग के लिए तैयार रहने वाले, सामाजिक रूप से दृढ़, अनुशासनहीन तथा आत्मद्वन्द्व से ग्रस्त थे। जबकि खेलों में भाग नहीं लेने वाले, खिलाड़ियों की तुलना में अधिक बुद्धिमान थे। कटियार एवं जेवियर (1978) ने पाया कि महिला खिलाड़ी, पुरूषों की अपेक्षा अधिक स्वतंत्र, आत्मविश्वासी और अधिकारवादी थीं। वे अधिक स्वतंत्र, उत्तरदायित्वपूर्ण पायी गयीं। जबकि पुरूष खिलाड़ी अधिक निश्चयी और समझौतावादी प्रकृति के पाये गये। इसी प्रकार त्रिपाठी (1980), पाण्डे, एच0के0 (1990), कनवाल एवं विश्वमोहिनी (1992) आदि ने भी अपने–अपने अध्ययनों में खेलों में भाग लेने वाले एवं भाग न लेने वालों के मध्य अनेक व्यक्तिगत गुणों में सार्थक अन्तर पाया।

परिकल्पनाऐं

1. खेलों मे भाग लेने एवं खेलों में भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के सामाजिक समायोजन में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता।
2. खेलों में भाग लेने एवं नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के संवेगात्मक समायोजन में कोई सार्थक अन्तर नही होता।
3. छात्र एवं छात्राओं के सामाजिक समायोजन में कोई सार्थक अन्तर नही होता।
4. छात्र एवं छात्राओं के संवेगात्मक समायोजन में कोई सार्थक अन्तर नही होता।

प्रारूप चयन

खेलों में भाग लेने एवं खेलों में भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के समायोजन में अन्तर का पता लगाने, छात्र छात्राओं के समायोजन में अन्तर का पता लगाने एवं लिंग व खेलों के अन्तर्क्रिया प्रभाव का अध्ययन करने के उद्देश्य से 2×2 कारकीय प्रारूप का प्रयोग किया गया है। खेल एवं लिंग स्वतंत्र चर हैं जिनका प्रभाव समायोजन पर देखने का प्रयास किया गया है। अर्थात् समायोजन को परतंत्र चर के रूप में लिया गया है।

चर

स्वतंत्र चर, 1. खेल 2. लिंग

परतंत्र चर समायोजन

स्तर

खेल

1. खेलों में भाग लेने वाले विद्यार्थी
2. खेलों में भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थी

लिंग

1. छात्र
2. छात्राऐं

संयोग

1. खेलों में भाग लेने वाले छात्र।
2. खेलों में भाग लेने वाली छात्राऐं।
3. खेलों में भाग नहीं वाले छात्र।
4. खेलों में भाग नहीं लेने वाली छात्राऐं।

संख्यिकीय विधि

आंकड़ों का विश्लेषण करने के लिए सांख्यिकीय विधि के अन्तर्गत प्रसरण विश्लेषण (एनोवा) का प्रयोग किया गया।

P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-6* ISSUE-6* February- 2019
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

विश्लेषण एवं व्याख्या

सारणी – 1

खेलों में भाग लेने एवं खेलों में भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के सामाजिक समायोजन की तुलना हेतु प्रसरण विश्लेषण मान

प्रसरण का स्रोत	डी0एफ0	एस0एस0	एम0एस0एस0	एफ0	सार्थकता (0.05 स्तर)
खेल चर	1	63.0125	63.0125	10.8611	सार्थक है
लिंग चर	1	52.8125	52.8125	12.9588	सार्थक है
खेल एवं लिंग अन्तर्क्रिया	1	35.1125	35.1125	7.221	सार्थक है
त्रुटि	76	369.55	4.8625		

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट होता है कि –

1. खेलों में भाग लेने एवं भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के सामाजिक समायोजन में सार्थक अन्तर है।
2. छात्र–छात्राओं के सामाजिक समायोजन में सार्थक अन्तर है।
3. खेल एवं लिंग गुणों की अन्तर्क्रिया का प्रभाव सामाजिक समायोजन में सार्थक अन्तर उत्पन्न करता है।

अध्ययन हेतु लिए गये चार समूहों में से किन–किन समूहों के मध्य सामाजिक समायोजन में सार्थक अन्तर है, इसके परीक्षण के लिए 'टी' परीक्षण का प्रयोग किया गया है।

सारणी – 2

खेलों में भाग लेने एवं भाग नहीं लेने वाले कॉलेज विद्यार्थियों के सामाजिक समायोजन की तुलना हेतु 'टी' का मान

तुलना हेतु वर्ग	माध्य अन्तर	अन्तर की मा0 त्रुटि	डी0एफ0	टी
खेलों में भाग लेने वाले छात्र एवं भाग लेने वाली छात्राऐं	6.45–3.5	0.5956	38	4.9529*
खेलों में भाग लेने वाले छात्र एवं भाग नहीं नहीं लेने वाले छात्र	6.9–6.45	0.5956	38	4.9529*
खेलों में भाग लेने वाले छात्र एवं भाग नहीं लेने वाली छात्राऐं	6.45–6.6	0.5994	38	0.2502
खेलों में भाग लेने वाली छात्राऐं एवं भाग नहीं लेने वाले छात्र	6.9–3.5	0.7013	38	4.8478*
खेलों में भाग लेने वाली छात्राऐं एवं भाग नहीं लेने वाली छात्राऐं	6.6–3.5	0.5739	38	5.4011*
खेलों में भाग नहीं लेने वाले छात्र एवं भाग नहीं लेने वाली छात्राऐं	6.9–6.6	0.7044	38	0.4258

*0.05 स्तर पर सार्थक अन्तर को दर्षाता है।

तलिका –2 से स्पष्ट है कि खेलों में भाग लेने वाले छात्र एवं भाग लेने वाली छात्राऐं, खेल में भाग लेने वाले छात्र एवं खेलों में भाग नहीं लेने वाली छात्राओं एवं भाग नहीं लेने वाले छात्रों तथा खेलों में भाग लेने वाली छात्राओं एवं भाग नहीं लेने वाली छात्राओं के सामाजिक समायोजन के मध्य अन्तर सार्थक है।

खेलों में भाग लेने वाले विद्यार्थियों में खेलने के कारण समूह भावना का विकास होता है। विभिन्न प्रतियोगिताओं हेतु विभिन्न स्थानों पर जाने एवं अनेक व्यक्तियों के सम्पर्क में आने से सामाजिक व्यवहार की अच्छी पकड़ खिलाड़ियों को हो जाती है। जबकि खेलों में भाग नहीं लेने वाली विद्यार्थी अपना अधिकांश समय घर व किताबों के बीच गुजारते हैं। छात्राओं का सामाजिक समायोजन छात्रों की तुलना में अच्छा पाया गया। छात्राओं का संयत व्यवहार, सामाजिक मान्यताओं के अनुरूप चलना, संवेगात्मक स्थिरता और प्रत्यक्ष विवादों से बचना इसका कारण हो सकता है।

सारणी – 3

खेलों में भाग लेने एवं खेलों में भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के संवेगात्मक समायोजन में तुलना हेतु प्रसरण विश्लेषण मान

प्रसरण का स्रोत	डी0एफ0	एस0एस0	एम0एस0एस0	एफ0	सार्थकता (0.05 स्तर)
खेल चर	1	25.3125	25.3125	2.7955	सार्थक है
लिंग चर	1	37.8125	37.8125	4.1760	सार्थक है
खेल एवं लिंग अन्तक्रिया	1	23.1125	23.1125	2.5525	सार्थक नही है
त्रुटि	76	688.15	9.0546		

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट होता है कि–

1. खेलों में भाग लेने एवं भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के संवेगात्मक समायोजन में सार्थक अन्तर है।
2. छात्र एवं छात्राओं के संवेगात्मक समायोजन में सार्थक अन्तर है।
3. खेल एवं लिंग चर अन्तर्क्रिया नहीं करते। अध्ययन हेतु लिए गए चार समूहों में से किन–किन समूहों के मध्य संवेगात्मक समायोजन में अन्तर सार्थक है, इनकी गणना हेतु 'टी' परीक्षण किया गया।

सारणी – 4

खेलों में भाग लेने एवं भाग न लेने वाले विद्यार्थियों के संवेगात्मक समायोजन की तुलना हेतु 'टी' मान

तुलना हेतु वर्ग	माध्य अन्तर	अन्तर की मा0 त्रुटि	डी0एफ0	टी
खेलों में भाग लेने वाले छात्र एवं भाग लेने वाली छात्राऐं	12.5–10.05	0.81529	38	3.1277*
खेलों में भाग लेने वाले छात्र एवं भाग नहीं लेने वाले छात्र	12.5–30.3	1.21147	38	1.8157
खेलों में भाग लेने वाले छात्र एवं भाग नहीं लेने वाली छात्राऐं	12.5–10.00	1.11455	38	2.2430*
खेलों में भाग लेने वाली छात्राऐं एवं भाग नहीं लेने वाले छात्र	10.05–10.3	1.037	38	0.241
खेलों में भाग लेने वाली छात्राऐं एवं भाग नहीं लेने वाली छात्राऐं	10.05–10.0	0.923	38	0.054
खेलों में भाग नहीं लेने वाले छात्र एवं भाग नहीं लेने वाली छात्राऐं	10.3–10.0	1.28	38	0.284

तलिका – 4 से प्राप्त 'टी' मान से स्पष्ट होता है कि खेलों में भाग लेने वाले छात्र एवं छात्राओं तथा खेलों में भाग लेने वाले छात्र एवं भाग नहीं लेने वाली छात्राओं के मध्य संवेगात्मक समायोजन में अन्तर सार्थक है। जबकि अन्य समूहों के संवेगात्मक समायोजन के मध्य अन्तर सार्थक नहीं है।

खेलों में भाग लेने वाले विद्यार्थियों का अन्य विद्यार्थियों की अपेक्षा एक अतिरिक्त क्षेत्र बढ़ जाता है। खेलों में बढ़ती प्रतियोगिता की भावना, उचित वातावरण एवं साधनों के अभाव में खेलों में भाग लेने वालों, खेलों में भाग नहीं लेने वालों की अपेक्षा संवेगात्मक रूप से कम समायोजित थे। छात्राओं का समायोजन छात्रों की अपेक्षा अच्छा पाया गया। छात्रों को अपने कॉलेज जीवन के अतिरिक्त घर की समस्याओं, जीवीकोपार्जन, सामाजिक कार्य, संस्थाओं सरकारी कार्यालयों से सम्बन्धित कार्य में उलझकर उसके तनाव, द्वन्द्व, कुण्ठा में वृद्धि उसके संवेगात्मक समायोजन को बिगाड़ देता है।

प्रस्तुत अध्ययन में सामाजिक, संवेगात्मक के अतिरिक्त गृह, स्वास्थ्य एवं शैक्षिक समायोजन से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर कुल समायोजन की गणना की गयी।

सारणी – 5

खेलों में भाग लेने एवं भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के कुल समायोजन की तुलना हेतु प्रसरण विश्लेषण मान

प्रसरण का स्रोत	डी0एफ0	एस0एस0	एम0एस0एस0	एफ0	सार्थकता (0.5 स्तर)
खेल चर	1	0.013	0.013	0.00015	सार्थक नहीं है
लिंग चर	1	567.113	567.113	6.6322	सार्थक है
खेल एवं लिंग अन्तक्रिया	1	66.612	66.612	0.7790	सार्थक नही है
त्रुटि	76	6498.65	85.5085		

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि खेलों में भाग लेने एवं खेलों में भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के कुल समायोजन में सार्थक अन्तर नहीं है। जबकि छात्र एवं छात्राओं के कुल समायोजन में सार्थक अन्तर है।

परिणाम

अध्ययन से प्राप्त आंकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर निम्नलिखित परिणाम प्राप्त हुए–

1. खेलों में भाग लेने एवं खेलों में भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के सामाजिक समायोजन में सार्थक अन्तर पाया गया।
2. खेलों में भाग लेने एवं भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के संवेगात्मक समायोजन में सार्थक अन्तर पाया गया।
3. छात्र एवं छात्राओं के सामाजिक समायोजन में सार्थक अन्तर पाया गया।
4. छात्र एवं छात्राओं के संवेगात्मक समायोजन में सार्थक अन्तर पाया गया।
5. खेलों में भाग लेने एवं भाग नहीं लेने वाले विद्यार्थियों के कुल समायोजन में सार्थक अन्तर नहीं पाया गया, जबकि छात्र एवं छात्राओं के कुल समायोजन में अन्तर सार्थक पाया गया।

निष्कर्ष

कॉलेज विद्यार्थियों द्वारा खेलों में भाग लेने एवं भाग न लेने का उनके सामाजिक एवं संवेगात्मक समायोजन पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, इसी प्रकार विद्यार्थियों के लिंग (छात्र एवं छात्रा) का भी सामाजिक एवं संवेगात्मक समायोजन पर सार्थक प्रभाव पड़ता है। जबकि खेलों में भाग लेने तथा खेलों में भाग न लेने वाले विद्यार्थियों के सम्पूर्ण समायोजन में खेलों का सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता, लेकिन विद्यार्थियों का लिंग कुल समायोजन को प्रभावित करता है।

शैक्षिक महत्व

खिलाड़ियों का सामाजिक समायोजन, खेलों में भाग न लेने वाले विद्यार्थियों की अपेक्षा अच्छा है। अतः सभी के लिए खेलों में अनिवार्य भागीदारी सुनिश्चित करके उनमें सामाजिक रूप से समायोजित व्यवहार का विकास किया जा सकता है। छात्राओं की अपेक्षा छात्र कम समायोजित हैं अतः छात्रों के उचित समायोजन हेतु उन्हें रोजगारमूलक, भविष्योन्मुख शिक्षा प्रदान करने के साथ निर्देशन सुविधा दिया जाना आवश्यक है। जिससे जीवन के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण का विकास छात्रों में हो सके और वे कुसमायोजन के शिकार होने से बच सकें। शिक्षा में पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं के रूप में खेलों की अनिवार्यता को निर्धारित करके विद्यार्थियों को शारीरिक

शिक्षा के महत्व को समझने के अतिरिक्त उनमें समूह में कार्य करने की आदत का निर्माण किया जा सकता है।

भविष्य में शोध कार्य हेतु सुझाव

इस शोध कार्य से मिले दिशा निर्देशों के आधार पर भविष्य में शोध कार्य हेतु कुछ सुझाव दिये जा सकते हैं–

1. खेलों में भाग लेने एवं भाग न लेने वाले विद्यार्थियों के दुष्चिन्ता स्तर का अध्ययन महत्वपूर्ण विषय सिद्ध हो सकता है।
2. समूह खेल एवं व्यक्तिगत खेलों में प्रतिभाग करने वाले विद्यार्थियों के समायोजन का अध्ययन किया जा सकता है।
3. खेलों में भाग लेने व नहीं लेने वाले माता–पिता के बच्चों के समायोजन का तुलनात्मक अध्ययन किया जा सकता है।
4. खेलों में भाग लेने वाले विद्यार्थियों के माता–पिता की खेलों के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन करके खिलाड़ियों के व्यवहार को समझने में सहायता मिल सकती है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. *Alderman, R.D.: Psychological Behavior is sports, Toronto: W.B. Saunders, 1974*
2. *Kanwal, Vishav Mohini: Adjustment Problems Of Players & Non-Players, Abstract of VIIIth National Conference of Sports Psychology, 1993*
3. *Layman, E.M.: The role of play & sports in healthy emotional development, reappraisal second international congress of sports psychology, Washington, 1968.*
4. *Levy, Joseph: Play Behavior, John Wiley & Sons, 1978.*
5. *Perry, B. Johnson: Psychical Education; Holt, Rinehart and Winston, 1966.*
6. *Pandey, H.K.: A comparative study of certain personality dimensions in adult male sportsman of hill & non hill regions of Northern hills, PhD thesis, Kumaun University, 1990*
7. *बोस एवं मुकर्जीः ''खेल में मनोविज्ञान'' साहित्य परिचय, प्रकाशक विनोद पुस्तक मन्दिर आगरा, जुलाई 1988।*
8. *माथुर एस0एस0ः शिक्षा मनोविज्ञान, विनोद पुस्तक मन्दिर, अगस्त, 1986*