



उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर मल्टीमीडिया के प्रदर्शन का प्रभाव

अजय कुमार. जे. रावल

शोधार्थी, शिक्षा संकाय, पैसिफिक एकेडमी ऑफ हायर एजुकेशन एंड रिसर्च यूनिवर्सिटी, उदयपुर

डॉ. कौशिक वी. पंड्या

प्रोफेसर, शिक्षा संकाय, पैसिफिक एकेडमी ऑफ हायर एजुकेशन एंड रिसर्च यूनिवर्सिटी, उदयपुर

प्रस्तावना -

वास्तव में मल्टीमीडिया का जन्म स्वाभिमान के संचार, स्वदेश प्रेम के उदय एवं आंग्ल शासन के प्रतिरोध हेतु हुआ था, तब पत्र पत्रिकाओं के सामयिक लेखों, विचारोत्तेजक तर्कों तथा प्रेरक नारों ने देशवासियों का मार्गदर्शन किया था। आंग्ल शासन के अन्तर्गत उनके शासन में होने वाले अन्याय, अत्याचार, अज्ञान, शोषण एवं प्रवंचना के संहारक समाचार पत्र ही हुए। जिनके द्वारा न केवल स्वतन्त्रता संग्राम को गति मिली बल्कि एक सबल, सृजनात्मक, समन्वयकारी एवं संस्कारी राष्ट्रभाषा का पोषण भी समाचार पत्र, पत्रिकाओं द्वारा ही हुआ।

इस प्रकार शोधकर्ता ने “उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर मल्टीमीडिया के प्रदर्शन का प्रभाव के बारे में विस्तारपूर्वक अध्ययन कर सोचा कि - मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का क्या स्तर होता है? मल्टीमीडिया का विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर क्या प्रभाव पड़ता है? उक्त सभी प्रश्नों के समाधान हेतु शोधकर्ता ने “उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर मल्टीमीडिया के प्रदर्शन का प्रभाव” विषय पर शोध करने का निर्णय लिया।

अध्ययन का महत्व :-

वर्तमान युग मीडिया का युग है। मीडिया जिसमें कम्प्यूटर द्वारा दूरदर्शन से तथा परम्परागत रूप से प्रिन्ट मीडिया आम लोगों में अपनी पहुंच, अपनी लोकप्रियता के कारण सजग पत्रकारिता के माध्यम से बनाये हुए है। इसी माध्यम से जिसमें कम्प्यूटर शिक्षा, दूरदर्शन

से शिक्षा तथा पत्राचार से सार्वजनिक शिक्षा, प्रौढ़ शिक्षा, शिक्षा तकनीक में प्रबन्ध का प्रयोग शिक्षा को गति प्रदान करता है 'दूरस्थ शिक्षा' का महत्वपूर्ण कार्य है, जोड़ना। इसमें शहर को शहर से न केवल जोड़ना बल्कि गांवों को शहर से जोड़ना व शहर को विद्यालय, महाविद्यालय एवं विश्वविद्यालय से जोड़ना अहम कार्य है। दूरस्थ शिक्षा के लिए दूरदर्शन सबके लिए लोकप्रिय अहम साधन है। इससे शिक्षा लोकप्रिय, मनोरंजक, उत्तेजक तथा अधिगम्य बन सकेगी।

शैक्षिक उपलब्धि के क्षेत्र भिन्न-भिन्न होते हैं, जैसे - एक व्यक्ति विज्ञान के क्षेत्र में, एक खेल के क्षेत्र में, एक सामाजिक क्षेत्र में, अपने कौशल की स्थापना करता है। वह कौशल स्थापना उच्च, मध्यम एवं निम्न स्तर की होती है, इसी प्रकार शिक्षा के क्षेत्र में स्थापित ज्ञान का कौशल शैक्षिक उपलब्धि कहलाता है।

उपर्युक्त सभी बातों को ध्यान में रखते हुए शोधकर्ता ने "उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर मल्टीमीडिया के प्रदर्शन का प्रभाव" का अध्ययन करने का निर्णय लिया है। इस प्रकार का अध्ययन कार्य आज तक बहुत ही कम हो पाया है, बल्कि उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि एवं मल्टीमीडिया को एक साथ लेकर शोध अध्ययन नहीं हुआ है। अतः प्रस्तुत अध्ययन उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों, संचालकों, समाज एवं राष्ट्र को एक नई दिशा दिखाने में यह शोधकार्य मार्गदर्शन कर सकेगा।

अध्ययन का औचित्य :-

पूर्व में अध्ययनों के अतिरिक्त इस दिशा में अलग-अलग चरों पर अनेक अध्ययन सम्पादित हुए, लेकिन "उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर मल्टीमीडिया के प्रदर्शन का प्रभाव" पर अभी तक कोई कार्य नहीं हुआ है। यह कार्य एक नवाचार शैक्षिक लक्ष्य पर विद्यालय उपयोगी, समाज उपयोगी एवं विद्यार्थियों के लिए फलदायी होगा। किसी भी अध्ययन की सार्थकता उसकी आवश्यकता के स्वरूप एवं उपयोगितात्मक पहलुओं पर निर्भर करती है। साथ ही इस संदर्भ में यह देखा जाता है कि अध्ययन समाज को क्या नई दिशा देने वाला है। उपर्युक्ता मानक रूपी दृष्टिकोण को मध्यनजर रखते हुए प्रस्तुत अध्ययन सार्थक एवं औचित्यपूर्ण है।

समस्या कथन :-

“उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर मल्टीमीडिया के प्रदर्शन का प्रभाव”

अध्ययन के उद्देश्य :-

1. मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
2. मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
3. मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले गैर-सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।

अध्ययन की परिकल्पनाएँ :-

1. मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
2. मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
3. मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले गैर-सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।

अध्ययन का परिसीमन :-

1. प्रस्तुत शोध गुजरात राज्य तक सीमित है।
2. शोधकर्ता ने गुजरात राज्य के अहमदाबाद जिले में संचालित सरकारी एवं निजी विद्यालयों को चयनित किया है।



3. शोधकार्य में मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले उच्च माध्यमिक स्तर के कुल 600 विद्यार्थियों यथा सरकारी के 300 (150 छात्र + 150 छात्रा) तथा गैर-सरकारी के 300 (150 छात्र + 150 छात्रा) विद्यार्थियों को लिया है

शोधविधि :-

प्रस्तुत अध्ययन में सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है क्योंकि अनुसंधान की यह एक वैज्ञानिक विधि है। इस विधि द्वारा प्राप्त निष्कर्ष वैध एवं विश्वसनीय होते हैं।

अध्ययन में प्रयुक्त उपकरण :-

शैक्षिक उपलब्धि मापनी :-

प्रस्तुत शोधकार्य में शोधकर्ता द्वारा विद्यार्थियों की उपलब्धि ज्ञात करने के लिए उनके विगत वर्षों के प्राप्तांकों को आधार माना गया है।

अध्ययन में प्रयुक्त सांख्यिकी :-

प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्रयुक्त सांख्यिकी मध्यमान, प्रमाणिक विचलन, क्रांतिक अनुपात मान एवं सहसम्बन्ध की गणना की गई है।

समकों का सारणीयन एवं विश्लेषण :-

प्रस्तुत शोधकार्य में अनुसंधानकर्ता ने संकलित एवं व्यवस्थित आंकड़ों का विश्लेषण जिस प्रकार किया है, उसका परिकल्पनानुसार विवरण निम्न प्रकार है -

तालिका संख्या - 1

मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि से सम्बन्धित प्राप्तांकों के मध्यमानों के अन्तरों की सार्थकता की तुलना

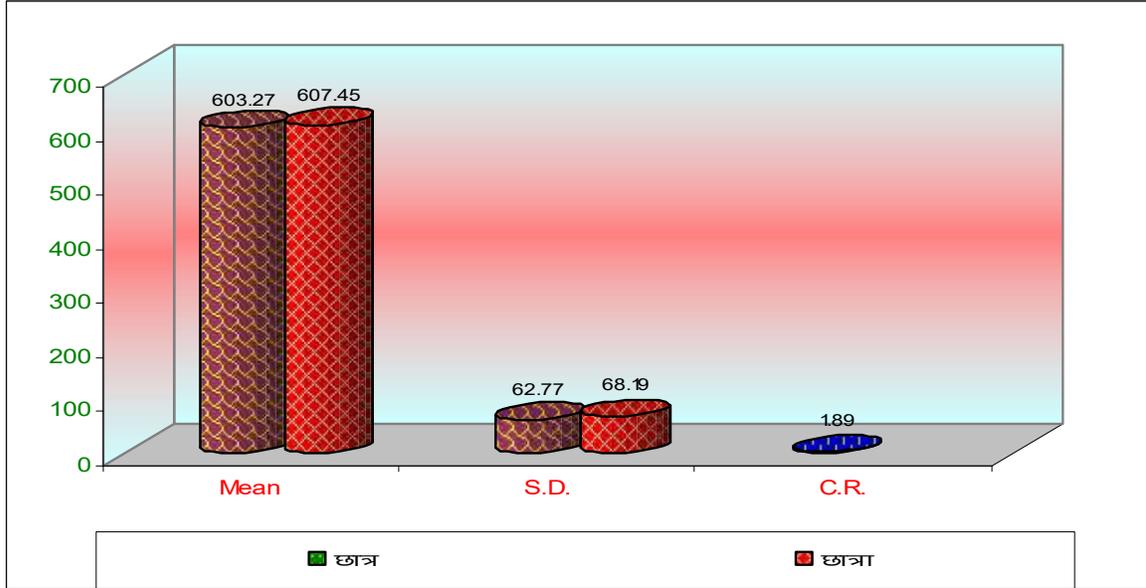
न्यादर्श	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन	क्रान्तिक अनुपात मान	सार्थकता के स्तर	
					.05 स्तर	.01 स्तर
छात्र	150	603.27	62.77	1.89	सार्थक अन्तर नहीं है।	
छात्रा	150	607.45	68.19			

(df=N₁+N₂-2=150+150-2=298)

विश्लेषण :-

उपर्युक्त तालिका संख्या - 1 में मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों के आधार पर छात्राओं का मध्यमान क्रमशः 603.27 एवं 62.77 तथा मानक विचलन क्रमशः 607.45 तथा 68.19 दिया गया है। इन दोनों समूहों के मध्यमानों एवं मानक विचलनों के मान के आधार पर गणना द्वारा क्रान्तिक अनुपात का मान 1.89 प्राप्त हुआ है। यह मान स्वतन्त्रता के अंश 298 के 0.05 तथा 0.01 सार्थकता स्तरों पर क्रान्तिक अनुपात के सारणी मान क्रमशः 1.97 तथा 2.59 से कम है। अतः निर्धारित शून्य परिकल्पना को सार्थकता के दोनों स्तरों (0.05 तथा 0.01) पर स्वीकृत कर कहा जा सकता है कि मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

आरेख संख्या – 1



मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों के मध्यमानों का दण्डारेखीय प्रदर्शन

तालिका संख्या -2

मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि से सम्बन्धित प्राप्तांकों के मध्यमानों के अन्तरों की सार्थकता की तुलना

न्यादर्श	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन	क्रान्तिक अनुपात मान	सार्थकता के स्तर	
					.05 स्तर	.01 स्तर
सरकारी छात्र	75	581.74	63.68	1.55	सार्थक अन्तर	

सरकारी छात्रा	75	574.39	61.37		नहीं है।	
---------------	----	--------	-------	--	----------	--

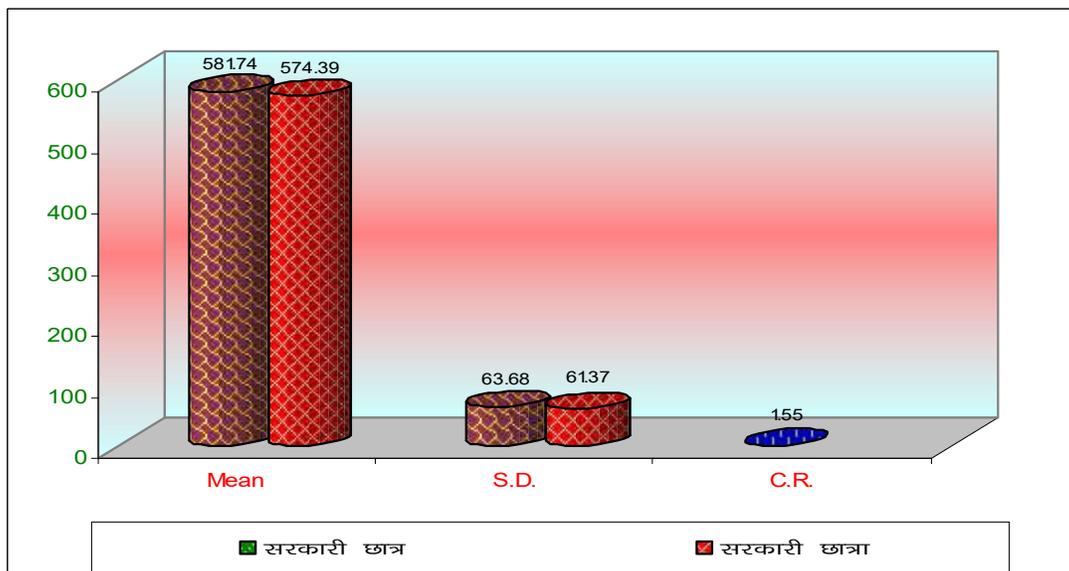
(df=N₁+N₂-2=75+75-2=148)

विश्लेषण :-

उपर्युक्त तालिका संख्या - 2 में मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों के आधार पर छात्राओं का मध्यमान क्रमशः 581.74 एवं 574.39 तथा मानक विचलन क्रमशः 63.68 तथा 61.37 दिया गया है। इन दोनों समूहों के मध्यमानों एवं मानक विचलनों के मान के आधार पर गणना द्वारा क्रांतिक अनुपात का मान 1.55 प्राप्त हुआ है। यह मान स्वतन्त्रता के अंश 148 के 0.05 तथा 0.01 सार्थकता स्तरों पर क्रांतिक अनुपात के सारणी मान क्रमशः 1.98 तथा 2.61 से कम है। अतः निर्धारित शून्य परिकल्पना को सार्थकता के दोनों स्तरों (0.05 तथा 0.01) पर स्वीकृत कर कहा जा सकता है कि मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

आरेख संख्या - 2

मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों के मध्यमानों का दण्डारेखीय प्रदर्शन



तालिका संख्या - 3

मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले गैर-सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि से सम्बन्धित प्राप्तांकों के मध्यमानों के अन्तरों की सार्थकता की तुलना

न्यादर्श	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन	क्रान्तिक अनुपात मान	सार्थकता के स्तर	
					.05 स्तर	.01 स्तर
गैर-सरकारी छात्र	75	603.28	64.25	3.65		सार्थक अन्तर है।
गैर-सरकारी छात्रा	75	583.39	62.67			

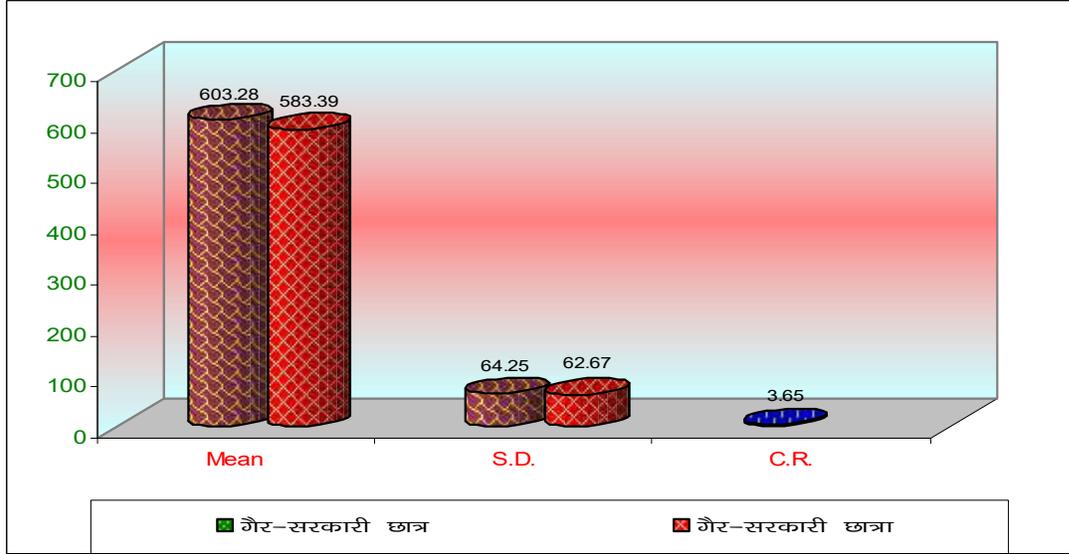
(df=N₁+N₂-2=75+75-2=148)

विश्लेषण :-

उपर्युक्त तालिका संख्या - 3 में मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले गैर-सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों के आधार पर छात्राओं का मध्यमान क्रमशः 603.28 एवं 583.39 तथा मानक विचलन क्रमशः 64.25 तथा 62.67 दिया गया है। इन दोनों समूहों के मध्यमानों एवं मानक विचलनों के मान के आधार पर गणना द्वारा क्रान्तिक अनुपात का मान 3.65 प्राप्त हुआ है। यह मान स्वतन्त्रता के अंश 148 के 0.05 तथा 0.01 सार्थकता स्तरों पर क्रान्तिक अनुपात के सारणी मान क्रमशः 1.98 तथा 2.61 से अधिक है। अतः निर्धारित शून्य परिकल्पना को सार्थकता के दोनों स्तरों (0.05 तथा 0.01) पर अस्वीकृत कर कहा जा सकता है कि मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले गैर-सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में सार्थक अन्तर है।

आरेख संख्या – 3

मल्टीमीडिया का उपयोग करने वाले गैर-सरकारी छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों के मध्यमानों का दण्डारेखीय प्रदर्शन



हिन्दी संदर्भ साहित्य

1. औड, माथुर, वर्मा : शैक्षिक प्रशासन, रास्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर 2008
2. बायेती, प्रो. जमनालाल, तृतीय विश्व के सन्दर्भ में शिक्षा समस्यायें 2008
3. चौबे और चौबे: शिक्षा के दार्शनिक ऐतिहासिक और समाज शास्त्रीय आधार, इन्टरनेशनल पब्लिशिंग हाऊस मेरठ 2009
4. डोडियाल एवं फाटक : शैक्षिक अनुसंधान का विधिशास्त्र, रास्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी जयपुर 1972
5. गिलफोर्ड, जे.पी. मनोविज्ञान में आधारभूत सांख्यिकी 1964.