प्रथम अध्याय

शोध परिचय

प्रथम अध्याय
शोध परिचय

1.1 प्रस्तावनाः–

शिक्षा एक स्वभाविक और सहज प्रक्रिया है जो जन्म से मृत्युपर्यन्त तक चलती रहती है। वातावरण के अनुकूल स्वय को ढालने का प्रयास ही शिक्षा हैं। इससे बालक के स्वभाविक विकास में सहायता मिलती है। व्यक्ति एवं समाज दोनो को ही मार्गदर्शन प्रदान करने वाली शक्ति के रूप में शिक्षा को जाना जाता है। एक और शिक्षा मानव जीवन के परिष्कार एंव विकास की प्रणाली है तो दूसरी और सम्पूर्ण समाज को नियंत्रित एंव संस्कारित करने वाली प्रक्रिया है।

शिक्षा व्यक्तित्व का विकास है जिसके द्वारा मनुष्य अपनी क्षमताओं के अनुसार मानव–जीवन के लिए वास्तविक रूप से योगदान दे सकता है। इस कारण छात्रों के अधिगम में विभिन्न नवाचारों के द्वारा व्यवहारिक जीवन में प्रभावी व दर्शनीय अन्तर आया है। गत वर्षो में नवाचारों के विस्तृत व अधिक प्रयोग का द्रुत क्रान्तिकारी प्रभाव हमारे जीवन के सभी भागो पर दिखाई पडता है।

नवाचार का अर्थ है कुछ नया करना अर्थात शिक्षा में नई–नई विधियों का प्रयोग शिक्षण को सफल व प्रभावशाली बनाना व बालकों का सर्वागिण विकास करना। नवाचार के माध्यम से न केवल शिक्षा को सरल–सुगम उद्देश्यपूर्ण बनाया जा सकता है। नवाचार के द्वारा छात्रो को वर्तमान के नए–नए तकनीकी आविष्कारों से भी अवगत कराया जाता है। शिक्षा में नवाचारी गतिविधियों के लिए मानव संसाधन जैसे –विद्यार्थी ,बालक व शिक्षक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते

शिक्षा में नवाचार की अवधरणा नई नही है बल्कि प्राचीन समय से चली आ रही है। पहले समय में गुरूकुल हुआ करते थे, उनमें नवाचार करे उन्हे विधालय में परिवर्तित किया गया अब विद्यालयों में नवाचार किया जा रहा है। स्मार्ट क्लास कम्प्यूटर अनुदेशन खेल–खेल में शिक्षा आदि सब नवाचार के ही उदाहरण है। वर्तमान समय में निजी विद्यालयो में नवचार के रूप में स्मार्ट क्लास का प्रयोग किया जा रहा है।

शिक्षक द्वारा अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए परम्परागत तरीके में परिमार्जन कर जो नये तरीके खोजे जा रहे है स्मार्ट क्लास उन्ही में से एक है।

''मैं अपने विद्यार्थियों को कभी नही पढता, मे केवल उन्हे ऐसी परिस्थिति प्रदान करने का प्रयास करता हूँ, जिससे उन्हे ऐसी परिस्थिति प्रदान करने का प्रयास करता हूँ, जिससे वे सीख सें।''

.....अल्बर्ट आइन्सटीन

21 वी सदी स्मार्ट क्लास के प्रयोग की सदी है। स्मार्ट क्लास द्वारा अध्ययन सरल व रूचिपूर्ण हो जाता है। परम्परागत विधि के माध्यम से विधार्थी केवल श्रव्य विधि के द्वारा ही अधिगम डरता है। जबकि स्मार्ट क्लास द्वारा श्रव्य व दृश्य दोनो विधियों का प्रयोग होने से अधिगम अधिक व स्थाई होता है क्यो ंकि श्रव्य व दृश्य साधनो के साथ प्रयोग से विद्यार्थी सूचनाओं को अधिक तेजी व प्रभाविता से प्रहण करता है। स्मार्ट क्लास में परम्परागत विधि से अध्ययन की अपेक्षा अध्यापक व विद्यार्थियों मे अन्तः क्रिया अधिक होती है। जिससे अधिगम तो प्रभावी होता ही है, छात्र भी अध्ययन में अधिक रूचि लेते है। परम्परागत विधि जहाँ शिक्षक केन्द्रित होती है एव अध्यापक सिर्फ पाठयपुस्तक पढकर या व्याख्यान देकर इतिश्री कर

लेता है, वही स्मार्ट क्लास द्वारा शिक्षण विद्यार्थी केन्द्रित होता है जिसमें विधार्थी अपनी पाठ्यसामग्री को प्रोजेक्टर पर देख व सुन सकता है। जिससे शिक्षण रूचि पूर्ण हो जाता है एंव विद्यार्थीयो को ज्ञानात्मक, भावात्मक व गत्यात्मक उद्देश्यो की प्राप्ति में सहायता मिलती है। वही परम्परागत शिक्षण के माध्यम से विद्यार्थी सिर्फ ज्ञानात्मक उद्देश्यों की ही प्राप्ति कर पाता है। परम्परागत शिक्षण में विद्यार्थी सिर्फ ज्ञानात्मक उद्देश्यों की ही प्राप्ति कर पाता है। परम्परागतशिक्षण में विद्यार्थी अध्यापक से ज्यादा तर्क–वितर्क नही कर पाते, जबकि स्मार्ट क्लास द्वारा विद्यार्थियों की न केवल तर्क–वितर्क करे की क्षमता का विकास होता है बल्कि अनकी सृजनात्मक क्षमता का भी विकास होता है।

स्मार्ट क्लास न केवल उच्च माध्यमिक या माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियो के लिए उपयोगी है बल्कि उच्च प्राथमिक स्तर के छात्र–छात्राओं के लिए भी उतनी ही प्रभावी है।

आज की सदी वैज्ञानिक क्रान्ति की सदी है। आज हमारी राज्य सरकारे व केन्द्रीय सरकार भी परम्परागत शिक्षण के बजाय स्मार्ट क्लास द्वारा शिक्षण को महत्त्व देने लगी है। अभी हाल में केरल सरकार (2015–2016) एकेडमिक सेशन से अपने स्कूलो में डिजिटल कोलेबोरेटिव टेक्स्ट बुक की शुरूआत करेगी। में टेक्स्ट बुक ऑडियो–विडियो फॉर्मेट शुरूआत करेगी। ये टेक्स्ट बुक ऑडियो–विडियो फॉर्मेट में होगी स्कूलों में मल्टीमीडिया टेक्स्टबुक की शुरूआत करने वाला केरल पहला राज्य होगा। हमारे प्रधनमन्त्री श्री नरेन्द्र मोदी की ओर से चलाए गए ''डिजिटल इंडिया अभियान'' जिसकी मंजूरी 20 अगस्त 2014 को प्रधानमन्त्री द्वारा दी गई जिसके तहत प्रदेश के 10 लाख लोगो को जोडा जाएगा। क से कबूतर की

बजाए क से कम्पयूटर पढाने के लिए इस अभियान के तहत् प्रदेश में डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम चलेगा। जिसमें राज्य में प्लान बनाने की जिम्मेदारी राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान (आर.एम.एस.ए) को सौपी गई है।

इस योजना मे 6500 राजकीय सैकंडरी व सीनियर सैकंडरी स्कूलो को शामिल किया जायेगा। अतः इसमें कोई दो राय नही है कि वैज्ञानिक क्रान्ति की इस सदी में स्मार्ट क्लास के माध्यम से परम्परागत कक्षा का श्यामपट्ट में तब्दिल हो गया है।

स्मार्ट क्लास एक आधुनिक तकनीक है जो स्कूलों में कशक्षा के परिमार्जन सूधार हेतु उपयोग में लायी जाती है जो नतीनतम मीडिया की प्रस्तुतियों का उपयोग कर छात्रो को सीखने के लिए उपकरण व अन्य सामग्री प्रदान करती है। इन कक्षाओं को डिजिटल या न्यू मीडिया क्लास रूम भी कहा जाता है। ये स्मार्ट क्लासेज ज्ञान केन्द्रित होती है। स्मार्ट क्लास में 3D व 2D मल्टीमीडिया प्रतिमानें का अपयोग किया जाता है जिससे छा़त्रों मे अन्तः क्रिया अधिक होती है।

सरल शब्दो में स्मार्ट कक्षा एक ऐसी इलेक्ट्रॉनिक कक्षा है जो विभिन्न उपकरणो का समायोजन कर छात्र–छात्राओं के तीव्र अधिगम व अध्यापको के सरल व प्रभावी अध्ययन हेतु विकसित की जाती है। स्मार्ट क्लास पाठ्यसामगी की सम्पूर्णता लिये हुए दृश्य–श्रृव्य सामग्री का एक अनूठा उदाहरण है।

1.2 समस्या का औचित्यः–

किसी भी शोध कार्य में वही समस्या अपना महत्त्व रखती है। जिसके द्वारा ज्ञान की भी वृद्धि की जा सके और जिसके परिणाम–सम्बन्धित क्षेत्र की वर्तमान

प्रक्रियाओं, प्रथाओ, विधियों, तकनीकों आदि को उन्नत बनाने में सहायक होते है। जिस शोध समस्या में परिणाम की कोई उपयोगिता नही, वह महत्वहीन होता है।

कोठारी आयोग के अनुसार भारत का भाग्य उसकी कक्षाओ में निर्मित हो रहा है। राष्ट्रीय नई शिक्षा नीति 1986 में भी बाल केन्द्रित शिक्षा पर बल दिया है।

वर्तमान समय में शिक्षा के स्तर में गिरावट आ रही है। परम्परागत विधि से अध्ययन के द्वारा छात्र अध्ययन में कम रूचि लेते है और उनमें रटने की प्रवृति बढने लगी है। कक्षा में शिक्षक पाठ्यपुस्तको के पन्ने पलटने के अलावा ज्यादा कुछ नही करते जिस करण बच्चे कक्षा में बोर होते है व अध्ययन में रूचि लेने के बजाय अन्य कोर्ये में व्यस्त रहते है जिसका उउनकी शैक्षिक अपलब्धि पर भी बुरा प्रभाव पडता है। जिसके कारण छात्रो की शैक्षिक उपलब्धि व अध्ययन में रूचि का स्तर गिरता जा रहा है।

यह वजह है कि आज शिक्षा में नवाचार कर स्मार्ट क्लास का प्रयोग महत्वपूर्ण हो गया है। स्मार्ट क्लास के माध्यम से बच्चे अध्ययन में विशेष तौर पर विज्ञान व भूगोल जैसे विषयों को अधिक रूचि से पढते है व उनका अधिगम भी स्थाई होता है।स्मार्ट क्लास द्वारा न केवल विद्यार्थियो की तर्क क्षमता, स्मृति एंव कल्पना का विकास होता है, बल्कि सृजनात्मक क्षमता का भी विकास होता है। अतः उच्च प्राथमिक स्तर के द्यिार्थियों के लिए समार्ट क्लासेज व परम्परागत विधि से अध्ययन के द्वारा शैक्षिक उपलब्धि जानने के लिए शोध कार्य की जरूरत है।

1.3 समस्या से उभरने वाले प्रश्न –

1. क्या माध्यमिक स्तर के छात्रों पर परम्परागत विधि से अध्ययन कराने पर उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पडता है ?
2. क्या माध्यमिक स्तर के छात्रों को स्मार्ट क्लास द्वारा शिक्षण कराने से उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पडता है ?
3. क्या माध्यमिक स्तर की छात्राओं को परम्परागत विधि से शिक्षण कराने पर उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है ?
4. क्या माध्यमिक स्तर की छात्राओं को स्मार्ट क्लास द्वारा शिक्षण कराने पर उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है ?

1.4 समस्या कथन –

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों का स्मार्ट क्लास शिक्षण तथा परम्परागत कक्षा शिक्षण से शैक्षिक उपलब्धि पर पडने वाले प्रभावों का तुलनात्मक अध्ययन।

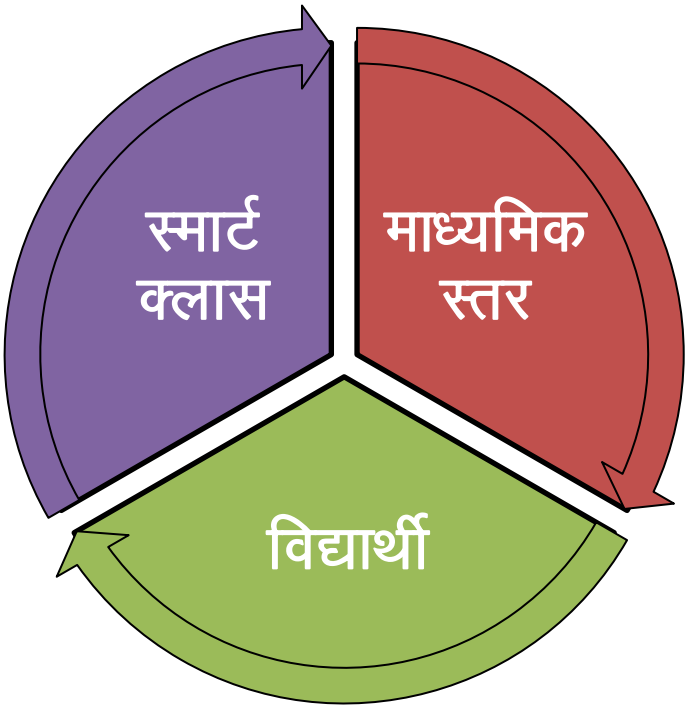
1.5 शोध के उद्देश्य –

1. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थीयों की शैक्षिक उपलब्धि पर स्मार्ट क्लास की प्रभावशीलता का अध्ययन करना।
2. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थीयों की शैक्षिक उपलब्धि पर परम्परागत शिक्षण की प्रभावशीलता का अध्ययन करना।
3. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थीयों की शैक्षिक उपलब्धि पर परम्परागत व स्मार्ट क्लास की प्रभावशीलता का तुलनात्मक अध्ययन करना।

1.6 शोध की परिकल्पना –

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थीयों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में सार्थक अन्तर नही पाया जाता है।

1.7 शोध समस्या में प्रयुक्त तकनीकि शब्दों की व्याख्या –



माध्यमिक स्तर :–

भारतीय शिक्षा प्रणाली के अन्तर्गत शिक्षा को पूर्व प्राथमिक स्तर, उच्च प्राथमिक स्तर, माध्यमिक स्तर, स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर के अन्तर्गत रखा गया है। शोध अध्ययन के लिए माध्यमिक स्तर की कक्षाओं में अध्ययनरत उन छात्र–छात्राओं को माध्यमिक स्तरीय कहा जाता है। जिनकी आयु 12 से 16 वर्ष तक की होती है एवं जो कक्षा 8 से 10 की कक्षाओं में अध्ययन करते है।

विद्यार्थी :–

वर्तमान युग का भविष्य है विद्यार्थी जो विद्यालय में ज्ञान अर्जित करने का इच्छुक है। इसकी मजबूत नींव का उचित शिक्षा द्वारा सही दिशा में निर्माण करके ही कल के उज्जवल भविष्य की कामना की जा सकती है।

स्मार्ट क्लास :–

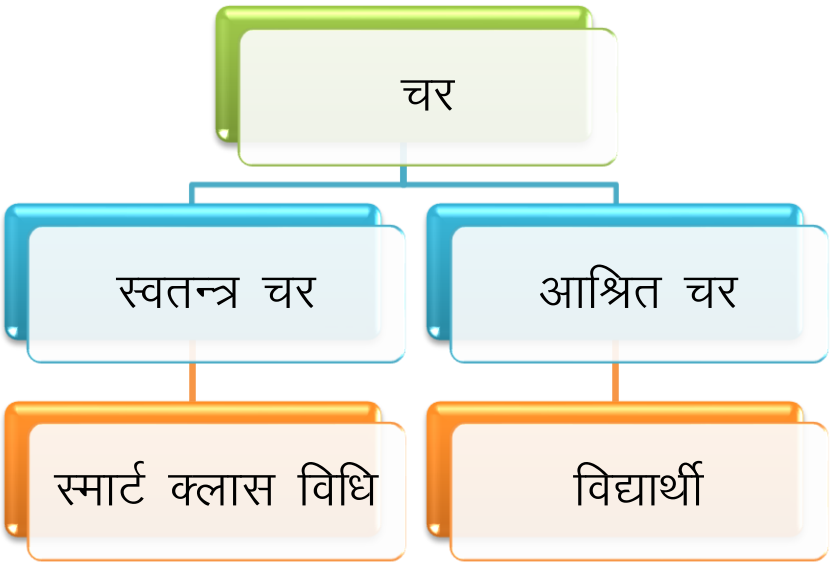
स्मार्ट क्लास एक ऐसी इलेक्ट्रॉनिक कक्षा है जो विभिन्न उपकराणों का समायोजन कर छात्र–छात्राओं के तीव्र अधिगम व अध्यापकों के सरल व प्रभावी अध्ययन हेतु विकसित की जाती है। स्मार्ट क्लास पाठ्य–सामग्री की सम्पूर्णता लिए हुए दृश्य–श्रृव्य सामग्री का एक अनूठा उदाहरण है। जिसका शिक्षा के क्षेत्र में व्यापक प्रयोग किया जा रहा है।

1.8 अनुसंधान विधि –

प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्त्ता ने प्रायोगिक विधि का प्रयोग किया है।

1.9 अध्ययन के चर :–

प्रस्तुत अध्ययन में निम्न चरों को सम्मिलित किया गया है। –



1.10 न्यादर्श :–

प्रस्तुत अध्ययन में निम्न प्रकार से न्यादर्श का चयन किया गया है –

1.11 शोध की सांख्यिकी :–

प्रस्तुत अध्ययन में शोधकत्री ने सांख्यिकी के लिए मध्यमान प्रमाप विचलन व + – test का प्रयोग किया है।

1.12 शोध परिसीमन :–

अध्ययन का परिसीमन निम्न प्रकार से है–

1. शोध कार्य में परम्परागत विधि से शिक्षण कराने वाले व स्मार्ट क्लास द्वारा शिक्षण कराने वाले विद्यालयों को ही लिया गया है।
2. प्रस्तुत शोध कार्य माध्यमिक स्तर के 9 वीं कक्षा के विद्यार्थीयों पर किया गया है।
3. प्रस्तुत अध्ययन में न्यादर्श हेतु 40 विद्यार्थीयों को ही सम्मिलित किया गया है जिनमें 20 परम्परागत शिक्षण व 20 स्मार्ट क्लास शिक्षण के है।

द्वितीय अध्याय
सम्बन्धित साहित्य का पुनरावलोकन

द्वितीय अध्याय
सम्बन्धित साहित्य का पुनरावलोकन

2.1 प्रस्तावना–

इस संसार में मानव ही ऐसा प्राणी है, जो ज्ञान प्राप्त करना चाहता है और ज्ञान प्राप्त करने के पश्चात् उससे लाभ उठाता है। मानव जीवन के तीन पक्ष होते है।

1. **ज्ञान को एकत्र करना।**
2. **ज्ञान को एक दूसरे तक पहुँचाना।**
3. **ज्ञान में वृद्धि करना।**

ज्ञान के उपयुक्त तथ्य तथा शोध में विशेष महत्वपूर्ण है, क्योंकि व्यक्ति वास्तविकता के निकट आने का निरन्तर प्रयास करता रहता है। किसी भी उपयुक्त अध्ययन के लिए शोधकर्त्ता को पुस्तकालय तथा उसके साधनों से पर्याप्त परिचय प्राप्त करना आवश्यक होता है। तदुपरान्त ही विशिष्ट कार्य के लिए प्रभावपूर्ण शोध सम्भव हो सकता है। संदर्भ सामग्री का अन्वेषण समय साध्य होता है। परन्तु शोध कार्यक्रम का यह एक अत्यधिक उपयोगी पक्ष है। प्रत्येक शोधकर्त्ता को यह भली प्रकार ज्ञात होना चाहिए कि उसके अन्वेषण के क्षेत्र में कौन–कौनसे स्त्रोत प्राप्त है, उनमें से किनका उपयोग उसे करना है तथा वह उन्हें कहां और कैसे प्राप्त कर सकता है। उसे यह भी पूर्णतया ज्ञात होना चाहिए कि उसके अनुसंधान विषय पर क्या ज्ञान अभी तक प्राप्त है और कहां पर क्या कमी है? जिसको जानना शेष है। इस प्रकार वह अपने पहले के अनुसंधानकर्त्ताओं से सीखकर अपने बाद आने वालों

के लिए बीच की कड़ी बनता है। अन्य क्षेत्रों की भांति ही शिक्षा के क्षेत्र में भी शोधकर्त्ता को किसी विशिष्ट उपक्षेत्र में, जिसमें से वह शोध हेतु चयन करता हो, सैद्धान्तिक एवं क्रियात्मक दृष्टि से क्या हो चुका है, इसकी आधुनिकतम जानकारी होना आवश्यक है।

सम्बन्धित शोधकर्त्ता के साहित्य के अध्ययन या जानकारी के अभाव में अनुसंधानकर्त्ता के भटकने की उसी प्रकार सम्भावना बनी रहती है, जिस प्रकार एक राही मंजिल की जानकारी के अभाव में मंजिल तक पहुंचने में भटक जाता है।संदर्भ साहित्य का अध्ययन उस चिराग की रोशनी की तरह है, जो शोध कार्य को अपनी रोशनी के द्वारा आलोकित करता है। इसके अभाव में शोधकर्त्ता अपने अनुसंधान में पूर्ण सफल नहीं हो सकता है।

''एक कुशल शिक्षक के लिए यह आवश्यक है कि वह अपने क्षेत्र में हो रही शिक्षा सम्बन्धी आधुनिकतम खोजों से परिचित होता रहे। इस प्रकार के जिज्ञासु छात्र, अनुसंधानकर्त्ता के लिए इस क्षेत्र से सम्बन्धित सूचनाओं एवं खोजों से परिचित होना आवश्यक है।''

..... गुड वार, स्केट्स

2.2 सम्बन्धित साहित्य का अर्थ एवं परिभाषा–

सम्बन्धित साहित्य से तात्पर्य अनुसंधान की समस्या से सम्बन्धित उन सभी प्रकार की पुस्तकों ज्ञान कोशों, पत्र–पत्रिकाओं प्रकाशित तथा अप्रकाशित शोध प्रबन्धों एवं अभिलेखों से है, जिनके अध्ययन से अनुसंधानकर्त्ता को अपनी समस्या के चयन परिकल्पनाओं के निर्माण अध्ययन की रूपरेखा तैयार करने एवं कार्य को आगे बढ़ाने में सहायता मिलती है।

जॉन डब्ल्यू वेस्ट– ''प्रत्येक प्रकार के वैज्ञानिक अनुसंधान के चाहे भौतिक विज्ञान के क्षेत्र में हो अथवा सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में साहित्य का पुनरावलोकन एक अनिवार्य और प्रारम्भिक कदम है।''

गुड वार तथा स्केट्स– एक कुशल चिकित्सक के लिए यह आवश्यक है कि वह अपने क्षेत्र में हो रही औषधी सम्बन्धी खोजों से परिचित होता रहे, उसी प्रकार शिक्षा के जिज्ञासुओं के शोध कार्य के उद्देश्यों को सुनिश्चित करने में सम्बन्धित साहित्य का अत्याधिक महत्व है।''

व्यावहारिक दृष्टि से सारा मानव ज्ञान पुस्तको एवं पुस्तकालय में प्राप्त किया जा सकता है। अन्य जीवों के अतिरिक्त जो प्रत्येक पीढ़ी में नये सिरे से प्रारम्भ करते है, मानव समाज अपने प्राचीन अनुभवों को संग्रहीत एवं सुरक्षित रखता है, ज्ञान के अथाह भण्डार मे ंमानव का निरन्तर सभी क्षेत्रों में उसके विकास का आधार है।

..... **जॉन डब्ल्यू वेस्ट**[2]

2.3 सम्बन्धित साहित्य के सर्वेक्षण के उद्देश्य–

गुड बार तथा स्केट्स ने साहित्य के सर्वेक्षण के उद्देश्यों को निम्न रूप में स्पष्ट किया है–

1. क्या उपलब्ध प्रमाण समस्या का समुचित समाधान प्रस्तुत करते है?
2. यह सर्वेक्षण उन सिद्धान्तों, व्याख्याओं तथा परिकल्पनाओं को विचार प्रदान करता है, जो अपने अध्ययन की समस्या के निर्माण के लिए महत्वपूर्ण होते है।

---

[2] *बेस्ट, जॉन डब्ल्यू. (1963) रिचर्ड इन एजूकेशन, प्रिन्ट्स हॉल, पृष्ठ संख्या-31*

3. यह समस्या के समाधान हेतु अनुसंधान की समुचित विधि का सुझाव देता है।

4. तुलनात्मक आँकड़ों को प्राप्त करने व उनके विश्लेषण में सहायक होता है।

5. सम्बन्धित साहित्य का गम्भीर अध्ययन अनुसंधानकर्त्ता के ज्ञान कोष की वृद्धि करता है।

अतः इससे स्पष्ट है किसी भी शोधकार्य की सफलता अथवा सफलता का अंकन इस बात से ही किया जा सकता है कि उस क्षेत्र पर कितना कार्य हुआ है, उसका प्रभाव प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष परोक्ष रूप में अध्यनगत समस्या से है एवं वर्तमान विचार को मूल रूप देने में यह अध्ययन बहुत सहायक है। अतः प्रस्तुत शोध अध्ययन जिस रूप में है, स्वयं अपनी सार्थकता सिद्ध करती है।

2.4 सम्बन्धित साहित्य के लाभ–

1. यह अनावश्यक पुनरावृर्त्तियों से बचाता है।
2. शोध प्रबन्ध के महत्वपूर्ण अंग के रूप में अनुसंधानकर्त्ता के ज्ञान में वृद्धि करता है।
3. सभी प्रकार के विज्ञान तथा शास्त्र अनुसंधान कार्य का आधार होता है। इसके अभाव में एक भी कदम आगे नही बढ़ाया जा सकता है।
4. अब तक हुए इस क्षेत्र में कार्य की सूचना देता है।
5. पहले किये गये आंकड़े वर्तमान अध्ययन में सहायक होते है।
6. यह समस्या के अध्ययन में सूझ पैदा करता है।
7. अनुसंधानकर्त्ता के समय की बचत करता है।
8. यह समस्या के चुनाव विश्लेषण व कथन में सहायक होते है।

9. यह समस्या के सीमांकन में सहायक होते है।

10. इसके अध्ययन की रूपरेखा तैयार करने में सहायता करता है।

11. ज्ञान के क्षेत्र के विस्तार के लिए आवश्यक है कि अनुसंधानकर्त्ता को ज्ञान की वर्तमान सीमा कहाँ पर है? इस ज्ञान की जानकारी गहन साहित्य के अध्ययन से ही हो सकती है।

12. अनुसंधान के नवीन दशाओं में प्रयोग किये जाने से उनसे प्राप्त सामान्यीकरण को चरितार्थता का पता चलता है।

2.5 सम्बन्धित साहित्य की सीमाएं–

संबंधित साहित्य अनुसंधान के कार्य हेतु अनुसंधानकर्त्ता का सहयोग करता है व उसके कार्य में सीमाएं भी उत्पन्न करता है। ये सीमाएं निम्न है–

1. सम्बन्धित साहित्य का अध्ययन हमारे अन्दर उस समस्या के प्रति एक विशेष प्रकार का सुझाव एवं पक्षपात का भाव उत्पन्न कर सकता है। जिसके कारण हमारी सम्पूर्ण क्रिया पक्षपात पूर्ण होने का भय है।

2. अन्य अनुसंधानकर्त्ता द्वारा निष्कर्षों से अपने अध्ययन में प्राप्त निष्कर्षों की तुलना करते समय इन तथ्यों की उपेक्षा कर देते है–

   i. पूर्ण अनुसंधानकर्त्ता की अवधारण क्या है?

   ii. उसके न्यादर्श की विशेषता क्या है?

   iii. उसके द्वारा प्रयोग किया गया उपकरण किस सीमा तक विश्वसनीय एवं वैद्य था?

   iv. निष्कर्ष प्राप्त करने में उसने किस सीमा तक उपयुक्त सांख्यिकीय एवं तार्किक का प्रयोग किया है?

2.6 शोध समस्या से सम्बन्धित भारत में हुए अध्ययन–

कुमारी, ललिता (2001)[3] **''ए स्टडी ऑफ टैक्नोलोजी एण्ड इट इज यूज इन एजूकेशन''** इस अध्ययन के अन्तर्गत वर्तमान तकनीक का शिक्षा में प्रयोग का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य विद्यालयों में शिक्षकों एवं विद्यार्थियों का दृश्य–श्रृव्य सामग्री के प्रति विद्यार्थियों एवं शिक्षकों की अत्यन्त रूचि रहती है। दृश्य–श्रृव्य से अधिगम भी प्रभावी बनता है।

पाण्ड्या, सुमनबेन और घनश्याम भाई (2002) [4] **''इफैक्टिवनेस ऑफ वर्क हार्ड एण्ड कम्प्यूटर ऐसीसट लर्निंग टैक्नोलॉजी फोर दी भटीचिंग ऑफ हिन्दी ग्रामर फॉर प्राइमरी टीचर ट्रैनर्स''** इस अध्ययन के अन्तर्गत प्राथमिक स्तर पर विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य प्राथमिक स्तर के अध्यापकों द्वारा हिन्दी व्याकरण को कम्प्यूटर के माध्यम से पढ़ाये जाने के फलस्वरूप विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि प्राथमिक स्तर के अध्यापकों द्वारा हिन्दी व्याकरण को कम्प्यूटर के माध्यम से पढ़ाये जाने के फलस्वरूप विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा एवं उनकी व्याकरण सम्बन्धी त्रुटियों में कमी आई।

मारिया, अजहिया (2005)[5] **''ए स्टडी ऑफ दी इफैक्टिवनैस ऑफ दी ट्रैनिंग प्रोग्राम कंडक्ट बाय इंटेल''** इस अध्ययन के अन्तर्गत माध्यमिक स्तर के अध्यापकों पर इंटेल द्वारा बनाये ट्रैनिंग प्रोग्राम के प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य माध्यमिक स्तर के अध्यापकों पर इंटेल द्वारा बनाये ट्रैनिंग प्रोग्राम का

---

[3] *कुमारी, ललिता, एम,एड. स्तर, जे.एन.वी.यूनिवर्सिटी*
[4] *पांड्या सुमनबेन और घनश्याम भाई, पी.एचडी. स्तर, सोराष्ट्र यूनिवर्सिटी*
[5] *मारिया, अजहिया, पी.एचडी. स्तर, मुम्बई विश्वविद्यालय*

अध्यापक गुणवत्ता हेतु दिए गए सुझावों के फलस्वरूप शैक्षिक उपलब्धि में वृद्धि का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि इंटेल द्वारा बनाये ट्रैनिंग प्रोग्राम से माध्यमिक स्तर के अध्यापकों के आत्मविश्वास में वृद्धि हुई एवं इन अध्यापकों को कम्प्यूटर अभ्यास के लिए पर्याप्त समय दिया जाना चाहिए।

कुमारी, सीमा (2005)[6] ''वोकेशनल एक्सैसनेस एण्ड प्रोब्लम्स ऑफ कम्प्यूटर एजुकेशन 10 + 2 लेवल'' इस अध्ययन के अन्तर्गत 10 + 2 लेवल के विद्यार्थियों की कम्प्यूटर शिक्षा के प्रति व्यावसायिक जागरूकता से सम्बन्धित समस्याओं का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य 10 + 2 लेवल के विद्यार्थियों की व्यावसायिक जागरूकता व कम्प्यूटर शिक्षा सम्बन्धि समस्याओं का अध्ययन करना था, इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि 10 + 2 लेवल के विद्यार्थियों में कम्प्यूटर के प्रति व्यावसायिक जागरूकता है, लेकिन उन्हें कम्प्यूटर सीखाने वाले शिक्षकों का व कहीं बिजली का अभाव है।

नायक, रीना रानी (2006)[7] ''वनस्थली विद्यापीठ के माध्यमिक स्तर के अध्यापकों पर इन्टरनेट व टीवी के प्रभाव व उपयोगिता का अध्ययन'' इस अध्ययन के अन्तर्गत वनस्थली विद्यापीठ के माध्यमिक स्तर के अध्यापकों पर इन्टरनेट व टीवी के प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य तकनीक ओर गैर तकनीक विभाग के अध्यापकों पर इन्टरनेट व टीवी के फलस्वरूप अध्यापकों की सम्प्रेषण क्षमता पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि तकनीकी व गैर तकनीकी विभाग के अध्यापकों पर दोनों माध्यमों का प्रीाव

---

[6] *कुमारी, सीमा, एम.एड. स्तर व ए.एम.एस. यूनिवर्सिटी*
[7] *नायक, सीमा रानी, एम.एड. स्तर, वनस्थली विद्यापीठ, जयपुर*

पड़ता है, लेकिन तकनीकी विभाग के अध्यापकों की सम्प्रेषण क्षमता पर सकारात्मक प्रभाव अधिक पड़ता है।

श्री निवासन, वी. (2009)[8] ''डवलपमेंट ऑफ मल्टीमीडिया बेसड कम्प्यूटर कोर्स वेअर इन्डीविजुअल इन्स्ट्रक्शन टू टीच एलीमेन्ट्स ऑफ प्रनाउनसेशन इन इंग्लिश एट सैकण्डरी टीचर एजूकेशन प्रोग्राम लेवल'' इस अध्ययन के अन्तर्गत माध्यमिक स्तर के अध्यापकों की अंग्रेजी के उच्चारण क्षमता पर मल्टीमीडिया आधारित कम्प्यूटर प्रोग्राम के प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य माध्यमिक स्तर के अध्यापकों को अंग्रेजी के उच्चारण क्षमता पर मल्टीमीडिया आधारित कम्प्यूटर प्रोग्राम के प्रभाव का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि मल्टीमीडिया आधारित प्रोग्राम का माध्यमिक स्तर के अध्यापकों की अंग्रेजी की उच्चारण क्षमता पर न केवल सकारातमक प्रभाव पड़ा है, बल्कि अध्यापकों के आत्मविश्वास में वृद्धि हुई।

कौर, अनुप्रिया एवं मैदुरी बाई (2010)[9] ''इम्पेक्ट ऑफ दी इन्टरनेट आपॅन टीनएजर्स एन्फल्यूएन्स'' के इस ध्ययन के अन्तर्गत किशोर आयु के बच्चों पर इन्टरनेट के प्रभाव परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य किशोर आयुवर्ग के बालक व बालिकाओं पर इन्टरनेट के प्रभाव का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि इन्टरनेट का प्रभाव किशोर आयुवर्ग के बालक एवं बालिकाओं पर सकारात्मक व नकारात्मक दोनों रूपों में पड़ सकता है।

---

[8] *श्रीनिवासन, पी.एचडी. स्तर, अल्लागप्पा यूनिवर्सिटी*
[9] *कौर, अनुप्रिया एवं मैदुरी बाई, पी.एचडी. स्तर, जे.पी. यूनिवर्सिटी ऑफ टैक्नोलॉजी, सोलन*

शर्मा, सीमा (2011–12)[10] **''शिक्षण प्रशिक्षण महाविद्यालयों में अध्ययनरत् कला व विज्ञान विषय वर्ग की छात्राओं के लिए इन्टरनेट व टीवी की उपयोगिता का अध्ययन''** इस अध्ययन के अन्तर्गत शिक्षण प्रशिक्षण महाविद्यालय स्तर की छात्राओं का इन्टरनेट व टीवी की उपयोगिता का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य शिक्षण प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कला व विज्ञान वर्ग की छात्राओं में इन्टरनेट व टीवी की उपयोगिता का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि कला की अपेक्षा विज्ञान वर्ग की छात्राएं इन्टरनेट व टीवी का अत्यधिक प्रयोग शिक्षा एवं नौकरी के लिए करती थी।

शर्मा, आरती (2011–12)[11] **''उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के जीवन मूल्यों पर इंटरनेट के प्रयोग से पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन''** इस अध्ययन के अन्तर्गत उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के जीवन मूल्यों पर इन्टरनेट के प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन के अन्तर्गत 120 न्यादर्श एवं स्वनिर्मित प्रश्नावली का प्रयोग किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य इन्टरनेट के अधिक प्रयोग से उच्च माध्यमिक स्तर के छात्र व छात्राओं के जीवन मूल्यों पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि इन्टरनेट पर उपलब्ध महत्त्वपूर्ण व उपयोगी सूचनाओं व सुविधाओं का उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियें के जीवन मूल्यों पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

ग्हलोत, तरूस्णा (2011–12)[12] **''कला, विज्ञान व वाणिज्य विषय के छात्र–छात्राओं का कम्प्यूटर के उपयोग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन''** इस

---

[10] *शर्मा, सीमा, एम.एड. स्तर, राजस्थान विश्वविद्यालय*
[11] *शर्मा, आरती, एम.एड. स्तर, राजस्थान विश्वविद्यालय*
[12] *गहलोत, तरूणा, एम.एड. स्तर, राजस्थान विश्वविद्यालय*

अध्ययन के अन्तर्गत कला, विज्ञान व वाणिज्य विषय के छात्र–छात्राओं की अभिवृत्ति का परीक्षण किया गया। इसके अन्तर्गत 150 न्यादर्श एवं स्वनिर्मित अभिवृत्ति मापनी का प्रयोग किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य संकाय भिन्नता के अनुसार विद्यार्थियों की कम्प्यूटर उपयोग एवं इसके विभिन्न आयामों के प्रति अभिवृत्ति का तुलनवा त्मक अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष कमें पाया कि संकाय भिन्नता के अनुसार कम्प्यूटर उपयोग के प्रति अभिवृत्ति प्रथम आयाम ''हार्डवेयर एण्ड ''सॉफ्टवेयर एण्ड सॉफ्टवेयर'' में औसत से अधिक पायी गई।

जैन, मैना (2012–13)[13] ''डिजिटल कक्षा द्वारा शिक्षा के प्रति शिक्षकों व छात्रों की अभिवृत्ति का एक अध्ययन'' इस अध्ययन के अन्तर्गत माध्यमिक स्तर के छात्रों एवं शिक्षकों की अभिवृत्ति का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन के अन्तर्गत 100 न्यादर्श एवं स्वनिर्मित मापनी का प्रयोग किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य डिजिटल कक्षा द्वारा शिक्षा के प्रसार में माध्यमिक स्तर के छात्रों एवं शिक्षकों की अभिवृत्ति ज्ञात करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि डिजिटल कक्षा द्वारा शिक्षा के प्रसार में माध्यमिक स्तर के छात्रों एवं शिक्षकों की अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं था।

प्रकाश, चन्द्र (2013)[14] ''इफैक्ट ऑफ स्मार्ट क्लास रूम लर्निंग एनवायरमेंट आून एकेडमिक एचीवमेंट ऑफ एचीवर्स एण्ड लो एचीवर्स इन साइंस'' इस अध्ययन के अन्तर्गत स्मार्ट क्लास द्वारा अध्ययन से विज्ञान विषय के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य विज्ञान विषय के निम्न

---

[13] *जैन, मैना, एम.एड. स्तर, राजस्थान विश्वविद्यालय*
[14] *प्रकाश चन्द्र, एम.एड. लवली युनिवर्सिटी, पंजाब*

स्तरीय विद्यार्थियों एवं उच्च स्तरीय विद्यार्थियों की स्मार्ट कक्षाओं के माध्यम से पढ़ाये जाने पर उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा एवं उच्च स्तर के विद्यार्थियों की अधिगम क्षमता में अत्यधिक वृद्धि हुई।

बिष्ट, ललिता (2013–14)[15] **''सरकारी विद्यालय तथा स्मार्ट क्लास के विद्यालयों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन''** इस अध्ययन के अन्तर्गत माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का परीक्षण किया गया। इसके अन्तर्गत 120 न्यादर्श एवं स्वनिर्मित प्रश्नावली का उपयोग उपकरण के रूप में किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य स्मार्ट क्लासेज का प्रभाव ज्ञात करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि स्मार्ट क्लास द्वारा माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

2.7 शोध समस्या से सम्बन्धित विदेशों में हुए अध्ययन

ली, शियों थो (2001)[16] **''कम्प्यूटर लिटरेसी एटीट्युट्स टुवर्डस कम्प्यूटर इन फोर सलैक्टेड फाइव ईयर जूनियर टेक्रिमकम कॉलेजेज इन ताइवान''** के अध्ययन के अन्तर्गत महाविद्यालय स्तर के विद्यार्थियों की अभिवृत्ति का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य था, कम्प्यूटर सम्बन्धित काय्र को आरंभ एवं समाप्त करने के पश्चात् विद्यार्थियों की अभिवृत्ति का स्तर निश्चित करना। इसमें निष्कर्ष निकला कि कम्प्यूटर सम्बन्धित कार्य को आरम्भ एवं समाप्त करने के पश्चात् विद्यार्थियों की अभिवृत्ति में सार्थक अन्तर था।

---

[15] *बिष्ट, ललिता,, एम.एड. स्तर, राजस्थान विश्वविद्यालय*
[16] *ली.शियो थो, डेजरटेशन एब्सट्रैक्ट, इन्टरनेशनल वॉल्यूम 48 नं.7*

व्हीलर, डी.बोस.एल. (2011)[17] **''दी इन्टरनेट एण्ड यूथ सबकल्चर''** के अध्ययन के अन्तर्गत युवा वर्ग में इन्टरनेट के प्रयोग का सबकल्चर पर पड़ने वाले प्रभाव का परीक्षण किया गया। इनके इस अध्ययन का उद्देश्य यवा वर्ग में इन्टरनेट के महत्व का सबकल्चर पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना था। इसमें निष्कर्ष निकला कि इन्टरनेट युवा वर्ग के सांस्कृतिक व सामाजिक आचरणों व गतिविधियों को प्रभावित करता है। यह प्रभाव सकारात्मक व नकारात्मक दोनों प्रकार का हो सकता है।

जे. कैम्पबेल एण्ड इट.एल. (2001)[18] **''मनोविज्ञान विषय के छात्रों व छात्राओं में इन्टरनेट व टीवी प्रयोग की गोपनरीयता की जागरूकता का लिंग भेद के आधार पर अध्ययन''** के अन्तर्गत मनोविज्ञान विषय के छात्र एवं छात्राओं में इन्टरनेट व टीवी प्रयोग की गोपनीयता की जारूकता का लिंग के आधार पर परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य मनोविज्ञान विषय के छात्र एवं छात्राओं में इन्टरनेट व टीवी प्रयोग की गोपनीयता की जागरूकता का अध्ययन करना था। इसमें निष्कर्ष निकला कि छात्रों में छात्राओं की अपेक्षा इन्टरनेट की गोपनीयता अधिक पाई गई।

मार्क क्रेटवोसिस (2002)[19] **''केलिफोर्निया के ग्रामीण व शहरी क्षेत्रों के पब्लिक स्कूलों में इन्टरनेट व टीवी के प्रयोग में रियायत के प्रभाव का अध्ययन''** इस अध्ययन के अन्तर्गत केलिफोर्निया के ग्रामीण व शहरी क्षेत्रों के पब्लिक स्कूलों में इन्टरनेट व टीवी के प्रयोग में रियायत के प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देय यु.एस.ए. सरकार द्वरा इन्टरनेट व टीवी प्रयोग मे रियायत दिए

---

[17] *व्हीलर, डी. बोरा.एल. पी.एचडी. स्तर, युनिवर्सिटी ऑफ वाशिंगटन*
[18] *जे. कैम्पबेल एण्ड इट.एल., पी.एचडी. स्तर, युनिवर्सिटी ऑफ अमेरिका*
[19] *मार्क क्रेटवोसिस, पी.एचडी. स्तर, कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय*

जाने के फलस्वरूप पब्लिक स्कूलों में पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि रियायत दिए जाने के कारण इन्टरनेट व ओवी के प्रयोग में वृद्धि हुई।

हाउस्टान (2003)[20] **''हाऊ टैक्नोलोजी इफैक्ट्स अस'' इस अध्ययन के अन्तर्गत** प्रौद्योगिकी के आमजन पर पड़ने वाले प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य वर्तमान में प्रयुक्त तकनीक का आमजन पर पड़ने वाले प्रभावों से सम्बन्धित विचार प्रकट करना था। इन्हानें निष्कर्ष में पाया कि माध्यमिक स्तर के अध्यापकों को भी कम्प्यूटर अभ्यास के लिए पर्याप्त समय दिया जाना चाहिए।

ऐलन, ह्यूज (2004)[21] **''एटीट्यूड ऑफ सरटेन स्कूल सीनियर्स टू वर्ड्स कम्प्यूटर हार्डवेयर एण्ड सॉफ्टवेयर''** इस अध्ययन के अन्तर्गत उच्च माध्यमिक विद्यालयों का कम्प्यूटर हार्डवेयर एण्ड सॉफ्टवेयर के प्रति अभिवृत्ति का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य उच्च माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों तथा अध्यापकों की कम्प्यूटर हार्डवेयर व सॉफ्टवेयर के विषय में विचार जानना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि छात्रों के बजाय अध्यापक कम्प्यूटर विषय में ज्यादा जानकारी रखते हैं।

मॉनट गोमरी, मैथ्यू (2004)[22] **''दी इफैक्ट ऑफ दी इन्ट्टरनेट ऑन टूडेज यूथ''** इस अध्ययन के अन्तर्गत आज के युवा वर्ग पर इन्टरनेट के प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य वर्तमान के तकनीकी युग में युवा वर्ग द्वारा इन्टरनेट के प्रयोग करने से उन पर पड़ने वो सकारात्मक व नकारात्मक

---

[20] *हाउस्टॉन, आर्टिकल, टीन लिंक्स, मन्थली प्रिन्ट मैग्जीन, पेज नं.17*
[21] *ऐलन, ह्यूज, पी.एचडी. स्तर, कोम्बिया युनिवर्सिटी*
[22] *मॉनट गोमरी, मैथ्यू, पी.एचडी. स्तर, शिकागो युनिवर्सिटी*

प्रभाव का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि इन्टरनेट के प्रयोग से युवा वर्ग पर सकारात्मक व नकारात्मक दोनों प्रकार का प्रभाव पड़ता है। इन्टरनेट का प्रयोग एक अच्छे सदुपयोग करने वाले युवा वर्ग का निर्माण भी करता है और इसका दुरूप्योग करने वाले युवा वर्ग का भी निर्माण कर सकता है।

कैथ, जे. एण्डरसन (2005)[23] ''महाविद्यालय स्तर पर छात्रों द्वारा इन्टरनेट व व टीवी के उपयोग की अवधि एवं उसका छात्रों की शैक्षणिक व सामाजिक दिनचर्या पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन'' इस अध्ययन के अन्तर्गत महाविद्यालय स्तर के छात्रों द्वारा इन्टरनेट व टीवी के उपयोग की अवधि का छात्रों की शैक्षणिक व सामाजिक दिनचर्या पर पड़ने वाले प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्दश्य महाविद्यालय स्तर पर छात्रों द्वारा इन्टरनेट व टीवी के उपयोग की अवधि का छात्रों की शैक्षणिक उपलब्धि व सामाजिक जीवन पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्यन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि महाविद्यालय स्तर के वे छात्र जो इन्टरनेट व टीवी के उपयोग का अधिक प्रयोग करते है उनकी शैक्षणिक उपलब्धि व सामाजिक जीवन पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है, यदि वे सही सामग्री का चयन करे तो।

अमे, ई, व्हाइट (2005)[24] ''इन्टरनेट व टीवी पर उपलब्ध राजनैतिक जानकारी का कॉलेज छात्रों पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन'' इस अध्ययन के अन्तर्गत कॉलेज स्तर के छात्रों पर इन्टरनेट व टीवी पर उपलब्ध राजनैतिक जानकारी के प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य यह पता लगाना था कि कॉलेज छात्र जिनकी आयु 18–28 वर्ष है, वे राजनैतिक जानकारी

---

[23] *कैथ,जे, एण्डरसन, पी.एचडी. स्तर, यु.एस. युनिवर्सिटी*
[24] *टमे, व्हाईट, पी.एचडी. स्तर, अरबन युनिवर्सिटी इन नोर्थ टैक्सास*

का प्रयोग किन कार्यों हेतु करते है। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि टीवी व इन्टरनेट पर उपलब्ध राजनैतिक जानकारी छात्र आसानी से प्राप्त कर पाते है व इस जानकारी का प्रयोग मतदान हेतु करते है।

दीवान, रश्मि (2005)[25] ''ए स्टडी ऑफ इटीट्यूड एण्ड यूज ऑफ कम्प्यूटर इन सैकण्डरी एजुकेशन'' इस अध्ययन के अन्तर्गत उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों का कम्प्यूटर के प्रति अभिवृत्ति का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य ग्रामीण व शहरी विद्यालयों के विद्यार्थियों की कम्प्यूटर शिक्षा एवं उपयोग के प्रति अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि ग्रामीण व शहरी विद्यालयों के विद्यार्थियों की कम्प्यूटर शिक्षा एवं उपयोग के प्रति अभिवृत्ति में सार्थक अनतर पाया गया।

ल्यूकास, ब्रुनो (2010)[26] ''दी नेटीव इफैक्ट्स ऑफ फेस बुक'' इस अध्ययन के अन्तर्गत युवा वर्ग पर फेस बुक के प्रभाव का परीक्षण किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य इन्टरनेट पर उपलब्ध सर्वाधिक लोकप्रिय साईट फेसबुक का युवा वर्ग पर पड़ने वो सकारात्मक व नकारात्मक प्रभाव का अध्ययन करना था। इन्होनें निष्कर्ष में पाया कि इन्टरनेट प्रयोगकर्त्ता द्वारा फेसबुक का प्रयोग अधिकांशतः नकारात्मक रूप में किया जाता है।

---

[25] *छीवान रिश्म, पी.एचडी. स्तर, हार्वर्ड विश्वविद्यालय*
[26] *ल्यूकास ब्रुनो, एम.फिल. स्तर, टोक्यो युनिवर्सिटी*

2.8 सारांश–

उपर्युक्त साहित्य के अध्ययन से शोधकर्त्री को अपने ज्ञान भण्डार में और अधिक वृद्धि करने में सहायता प्राप्त हुई साथ ही इनके गहन अध्ययनों तथा सक्रियतापूर्ण समालोचनात्मक अध्ययन व तार्किक चिन्तन के पश्चात् शोधकर्त्री के मन में स्मार्ट क्लास के प्रभाव को अधिक समझने व परखने के लिए अन्तर सूझ व अर्न्तदृष्टि का विकास हुआ। सम्बन्धी साहित्य का गहन अध्ययन करने से स्पष्ट है कि स्मार्ट क्लास के प्रभाव को जानने के लिए विदेशों व भारत में कोई विशेष कार्य नहीं हुआ है। अतः शोध कार्य में इस रि क्तता से प्रेरित होकर शोधकर्त्री यने स्मार्ट क्लास का उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव को जानने का निश्चय किया है।

तृतीय अध्याय

शोध अभिकल्प

अध्याय तृतीय
शोध अभिकल्प

3.1 प्रस्तावना :–

अनुसंधान किसी समस्या के अच्छे समाधान के लिए क्रमबद्ध तथा विशुद्ध चिन्तन एवं विशिष्ट उपकरणों के प्रयोग की एक विधि है। अनुसंधान एक सोद्देश्य एवं सविचार प्रक्रिया है जिसका उद्देश्य मानव समाज के ज्ञान को विकसित एवं परिमार्जित कर उपयोगी बनाना है। अर्थात् अनुसंधान उस प्रक्रिया का द्योतक है। जिसमें अनेक प्रकार के तथ्यों का एकत्रीकरण और उनके आधार पर व्यापक निष्कर्ष निकालना सम्मिलित है।

शोध कार्य के निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए जिस विधि का अनुसरण किया जाएगा तथा परिकल्पनाओं की सार्थकता हेतु जिस प्रक्रिया का चयन किया जाएगा। इन सबका उल्लेख इस अध्याय में किया जाएगा। शोध कार्य की समस्या का सफलतापूर्वक समाधान हमेशा उसकी विधि उपकरण और प्रक्रिया पर निर्भर करता है। अनुसंधान ऐसी प्रक्रिया नहीं है जो केवल धरातल पर ही खोजबीन करें, इसमें गहन निरीक्षण मुख्य प्रत्यय है इसके अतिरिक्त समस्या का विशिष्टीकरण है। इसके आधार पर यह कहा जा सकता है कि अनुसंधान एक सुसीमित क्षेत्र में किसी समस्या का सर्वांगीण विश्लेषण है।

3.2 अध्ययन में प्रयुक्त विधि :

समस्या उल्लेख के पश्चात् कौनसे प्रदत्त आवश्यक है, इसे हेतु यह अनिवार्य है कि प्रदत्तों के एकीकरण में समस्या के हल के लिए अथवा मूल्यांकन हेतु विधि

को अपनाया जाये। बहुत से अध्ययनों में एक ही विधि का उपयोग किया जाता है। लेकिन आवश्यकतानुसार एक से अधिक विधियों का उपयोग भी किया जा सकता है।

किसी भी अध्ययन के सफलतापूर्वक प्रेषित करने के लिए यह आवश्यक है कि समस्या के अनुरुप ही विधि का चयन किया जाए जिस विधि का चुनाव किया जाये वह उपयुक्त, पूर्व नियोजित तथा पूर्ण रुप से परिचित होनी चाहिए। यदि विधि के बारे में उपयुक्त जानकारी नहीं होती है तो संतोषजनक परिणामों की आशा करना निरर्थक है।

शोध विषय की समस्या को भली प्रकार समझकर अध्ययन से संबंधित साहित्य के अवलोकन व निर्मित उपकल्पनाओं से प्रेरित होकर शोधकर्त्री ने अवलोकन को उपयुक्त समझा, क्योंकि इस शोध समस्या के मुख्य उद्देश्य अनुसंधान की अवलोकन विधि से अधिक संबंधित है।

3.3 प्रयोगात्मक विधि :

जिसमें प्रयोगकर्त्ता या शोधकर्त्ता नियंत्रित परिस्थिति में विशेष चर या चरों में जोड़–तोड़ करता है और उसका प्रभाव एक–दूसरे चर पर अध्ययन करता है। इससे प्रयोगकर्त्ता विश्वास के साथ यह कह पाता है कि अमुक जोड़–तोड़ से अमुख प्रभाव पड़ता है, यही कारण है कि प्रयोगात्मक शोध में स्वतंत्रत चर तथा आश्रित चर के बीच कारण तथा परिणाम समंध प्रयोगकर्त्ता एक विश्वास के साथ स्थापित कर पाता है।

अतः प्रयोगात्मक शोध वह शोध होता है जिसमें प्रयोगकर्त्ता तथा शोधकर्त्ता स्वतंत्र चर में जोड़–तोड़ करके उसके प्रभाव का अध्ययन करता है ताकि विभिन्न

समूहों में प्रयोज्यों को चादच्छिक ढंग से आवंटित भी करता है ताकि स्वतंत्र चर एवं आश्रित चर के बीच विश्वास के साथ कारण तथा परिणाम संबंध स्थापित हो पायें। जैसे– प्रयोगकर्त्ता पुरस्कार के प्रभाव को सीखने की प्रक्रिया पर अध्ययन करना चाहता है।

इसमें प्रयोज्यों का कम से कम दो समूह लेगा जो एक–दूसरे के समाने होंगे। दोनों समूहों को एक समान पाठ सीखने को दिये जायेंगे। एक समूह में जल्द सीखने के लिए कुछ पुरस्कार देने की घोषण की जायेगी तथा दूसरे समूह में पुरस्कार की कोई बात नहीं की जायेगी। ऐसी परिस्थिति में यदि पहला समूह दूसरे की अपेक्षा जल्दी से सीख लेता है, तो प्रयोगकर्त्ता इस निष्कर्ष पर पहुंचेगा कि सीखने की प्रक्रिया पुरस्कार द्वारा तेजी से होता है। पहले समूह जिसमें स्वतंत्र चर दिया गया था को प्रयोगात्मक समूह तथा दूसरे समूह को जिसमें स्वतंत्र चर को अनुपस्थित रखा गया है, को नियंत्रित समूह कहा जाता है।

प्रयोगात्मक विधि की विशेषताएँ :

1. स्वतंत्र चर का प्रहस्तन : प्रयोगात्मक शोध में स्वतंत्र चर का प्रहस्तन कर या स्वतंत्र चर को घटा–बढ़ा कर स्वतंत्र चर के अनेक मूल्यों के प्रभावों का अध्ययन किया जाता है।
2. प्रयोग में नियंत्रण : शोधकर्ता अनुसंधान में तीन प्रकार से नियंत्रण कर सकता है–

    क. स्वतंत्र चर को प्रभावित काने वाले चर

    ख. परतन्त्र चर को प्रभावित करने वाले कारक या संगत चर

    ग. वातावरण संबंधी चरों का नियंत्रण

3. परतन्त्र चर पर स्वतन्त्र चर का प्रभाव नियंत्रित दशाओं में अध्ययन किया जाता है।

4. परिकल्पना परीक्षण

6. प्रयोगात्मक अनुसंधान में निश्चितता का गुण पाया जाता है।

7. प्रयोगात्मक विधि द्वारा किये गये अनुसंधान में प्रमाणिकता का गुण पाया जाता है।

8. प्रयोगात्मक अनुसंधान में वस्तुनिष्ठता का गुण पाया जाता है।

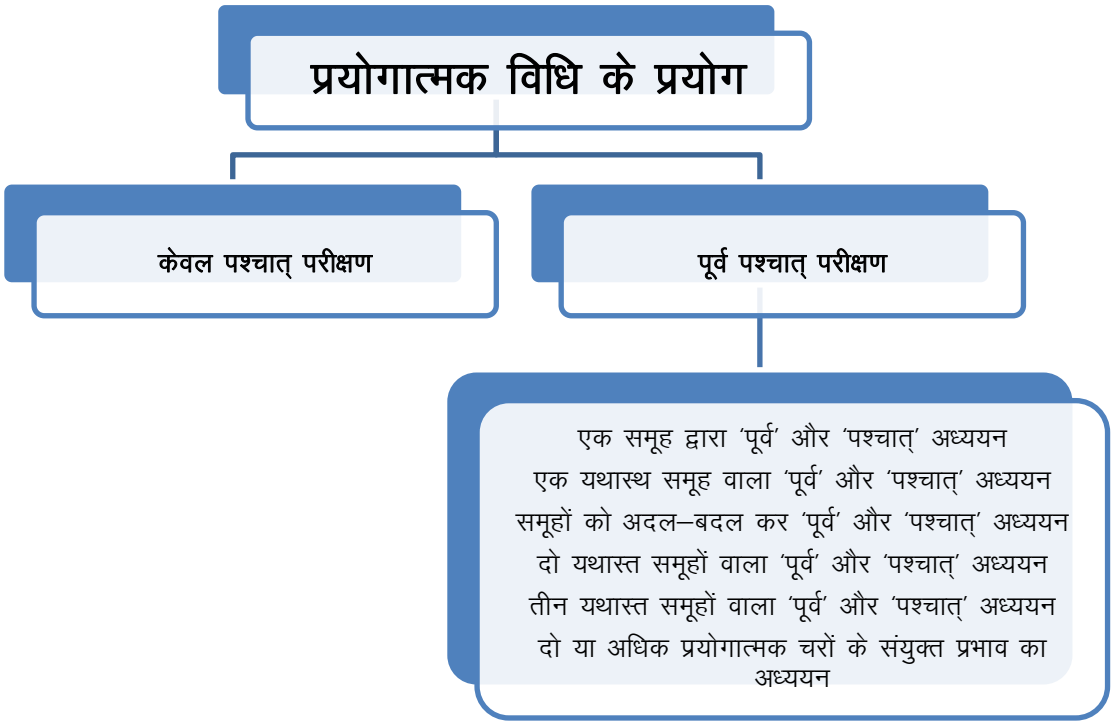
9. पूर्वानुमान की क्षमता

10. सार्वभौमिकता

11. सामान्यीकरण

12. सैद्धान्तीकरण

13. विश्वसनीयता और वैध परिणाम



3.4 उपकरण :

प्रत्येक शोध कार्य की महत्ता उपकरण पर निर्भर करती है, क्योंकि उनकी वैधता एवं विश्वसनीयता पर ही प्रदत्तों की विश्वसनीयता एवं वैधता निर्भर करती है। उपकरणों से प्राप्त निष्कर्षों की क्षमता द्वारा व्यवहारिकता व उपयोगिता निर्धारित होती है। अतः प्रत्येक शोध कार्य में उपयुक्त उपकरणों का चयन एवं विकास आवश्यक है। उपकरण दो प्रकार के होते हैं –

1. स्व निर्मित उपकरण
2. मानकीकृत उपकरण

उपकरण प्रशासन एवं दत्त संकलन :

शोधार्थी द्वारा अनुसंधान की आवश्यकता को ध्यान में रखकर उपकरण का निर्माण करने के पश्चात् पूर्व उपलब्धि परीक्षण विद्यार्थियों पर प्रशासित किया आंकड़ों के संकलन हेतु जयपुर जिले के हिंगोनिया गांव के हिंगोनियां विद्यापीठ स्कूल का चयन कर विद्यार्थियों का उद्देश्यपूर्वक विधि द्वारा चयन किया गया। इसके पश्चात् कक्षा 9 के 40 विद्यार्थियों के दो अलग–अलग समूह बनाये गये जिसमें एक परम्परागत शिक्षण समूह (20), दूसरा स्मार्ट क्लास शिक्षण समूह (20) रखा। समूह निर्माण के पश्चात् शोधार्थी द्वारा 7 दिन परम्परागत व स्मार्ट क्लास द्वारा अलग–अलग शिक्षण करवाया गया। तत्पश्चात् दोनों समूहों की तुलना कर प्रभाव देखा गया।

पढ़ाई जाने वाली विषय वस्तु एवं विधि :

1. स्मार्ट क्लास में पढ़ाई जाने वाली विषय वस्तु व विधि		
विषय वस्तु	**विधि**	**उपकरण**
(i) विश्व की प्राचीन सभ्यता	व्याख्यान, प्रश्नोत्तर, प्रदर्शन	पी.पी.टी., स्मार्ट बोर्ड
(ii) विश्व के प्रमुख दर्शन	व्याख्या प्रदर्शन	स्मार्ट बोर्ड, प्रोजेक्टर, इन्टरनेट
(iii) प्राचीन भारत और विश्व	व्याख्यान प्रदर्शन	स्मार्ट बोर्ड, पी.पी.टी., इंटरनेट
(iv) सामाजिक सुधार और धार्मिक पुर्नजागरण	व्याख्यान प्रदर्शन	प्रोजेक्टर, पी.पी.टी.
(v) विश्व की प्रमुख घटनाएं	व्याख्यान, प्रश्नोत्तर प्रदर्शन	स्मार्ट बोर्ड, इंटरनेट, प्रोजेक्टर

परम्परागत क्लास में पढ़ाई जाने वाली विषय वस्तु व विधि		
विषय वस्तु	**विधि**	**उपकरण**
(i) विश्व की प्राचीन सभ्यता	व्याख्यान, प्रदर्शन	ब्लैक बोर्ड, चार्ट
(ii) विश्व के प्रमुख दर्शन	व्याख्यान, प्रश्नोत्तर, प्रदर्शन	ब्लैक बोर्ड, चार्ट
(iii) प्राचीन भारत और विश्व	व्याख्यान, प्रश्नोत्तर, प्रदर्शन	ब्लैक बोर्ड, चार्ट
(iv) सामाजिक सुधार और धार्मिक पुर्नजागरण	व्याख्यान, प्रश्नोत्तर, प्रदर्शन	ब्लैक बोर्ड, चार्ट
(v) विश्व की प्रमुख घटनाएं	व्याख्यान, प्रश्नोत्तर प्रदर्शन	ब्लैक बोर्ड, चार्ट

उपकरण का फलांकन :

सामाजिक विज्ञान परीक्षण के निर्माण हेतु शोधार्थी ने वस्तुनिष्ठ, अतिलघुत्तरात्मक व निबंधात्मक प्रश्नों का निर्माण किया है। इस परीक्षण के कुल अंक 10 रखे गये हैं।

3.5 जनसंख्या :

शोधार्थी ने समय की सीमितता के कारण प्रस्तुत शोध में जनसंख्या के रुप में जयपुर जिले के परम्परागत व स्मार्ट क्लास द्वारा शिक्षण कराने वाले विद्यालय के 40 विद्यार्थियों को सम्मिलित किया है।

3.6 न्यादर्श :

किसी भी अनुसंधान के परिणामों का स्त्रोत न्यादर्श होता है। अनुसंधान के अनुरुप ही न्यादर्श का चयन किया जाना चाहिए। न्यादर्श का तात्पर्य सम्पूर्ण रुप से अध्ययन के लिए ऐसी इकाई को पृथक करना है, जो सम्पूर्ण का प्रतिनिधित्व करती है तथा सम्पूर्ण की अपेक्षा होती हो। अर्थात् न्यादर्श सम्पूर्ण जनसंख्या का वह अंश होता है, जिसमें अपनी समष्टि की समस्त विशेषताओं का प्रतिबिम्ब रहता है। अतः कहा गया है कि न्यादर्श किसी भी अनुसंधान की आधारशिला होती है। यह आधारशिला जितनी सुदृढ़ होगी अनुसंधान की आधारशिला होती है। यह आधारशिाला जितनी सुदृढ़ होगी अनुसंधान के परिणाम भी उतने ही विश्वसनीय एवं परिशुद्ध होंगे। न्यादर्श प्रविधि शोधकार्य को व्यवहारिक तथा समय, धन शक्ति की दृष्टि से मितव्ययी बना देती है। न्यादर्श के प्रयोग में शोध परिणामों को अधिक शुद्ध व मितव्ययी बनाया गया है।

न्यादर्श की परिभाषाएँ :

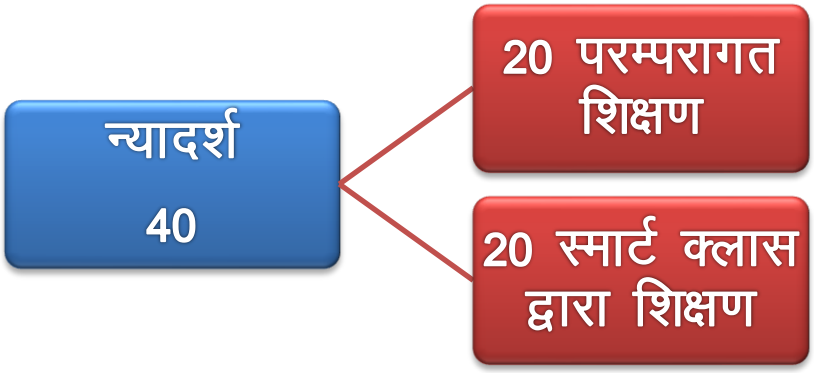
- **पी.वी. यंग– ''एक न्यादर्श अपने समस्त समूह का एक लघुचित्र होता है'' –**
- **गुड एवं हॉट –''न्यादर्श एक विस्तृत समूह का प्रतिशत का चयन करता है''**

न्यादर्श की आवश्यकता :

- समय एवं धन की बचत होती है।
- यह मितव्ययी विधि है।
- अधिक सत्यता का ज्ञान होता है।
- प्रशासकीय सुविधाएँ हो जाती हैं।
- विस्तृत जानकारी हो जाती है।
- सम्पूर्ण जानकारी का अध्ययन संभव नहीं होता है। जबकि न्यादर्श से अध्ययन संभव हो जाता है।

न्यादर्श की विशेषताए :

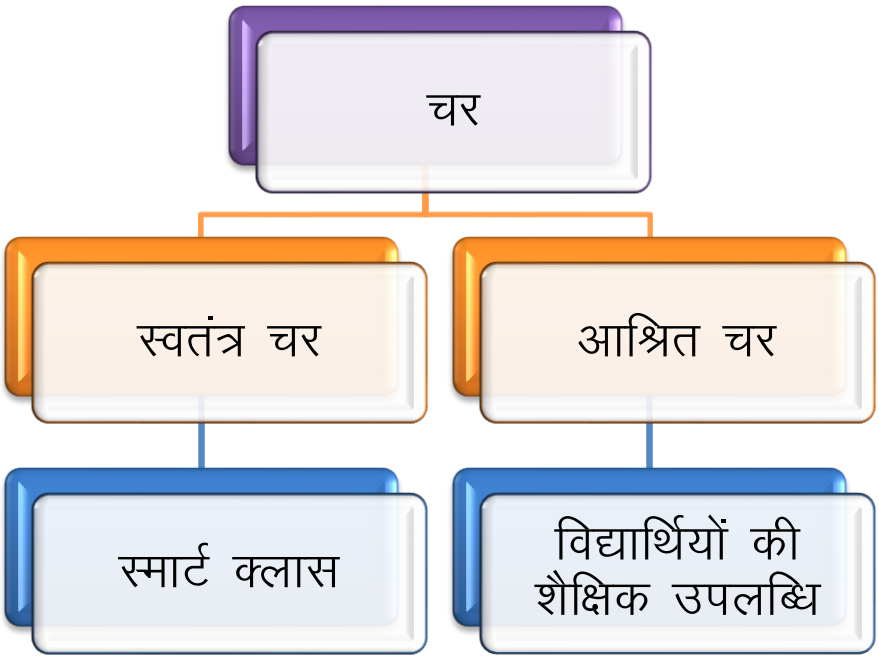
- न्यादर्श विधि में समगत का प्रतिनिधित्व होता है।
- प्रतिदर्श के आकार का पर्याप्त होना।
- प्रतिदर्श में निष्पक्षता का गुण होना।
- अच्छा प्रतिदर्श उद्देश्यों के अनुरुप होता है।
- प्रतिदर्श में विश्वसनीयता का स्तर उच्च होता है।
- प्रतिदर्श में आंकड़ों के संकलन में स्थितियों का नियंत्रण होना आवश्यक है।



3.7 चर :

वैज्ञानिक शोध कार्य में चर का अत्यधिक महत्त्व है। परिकल्पना चरों की भूमिका को निर्धारित करती है। चर की मात्रा में परिवर्तन होना चर का एक आवश्यक गुण है। परीक्षण करने योग्य परिकल्पना चरों के ऊपर ही निर्भर करती है।

समस्या में चरों को दो भागों में विभाजित किया गया है –



3.8 शोध में प्रयुक्त सांख्यिकी :

सांख्यिकी अनुसंधान कार्य को गति देने का महत्त्वपूर्ण आधार है। सांख्यिकी का प्रयोग कर आंकड़ों का संकलन, वर्गीकरण, विश्लेषण किया जाता है। यह न्यादर्श का संख्यात्मक विवरण होता है। सांख्यिकी के प्रयोग के पश्चात् परिणामों की सार्थकता निश्चित होती है। व्यवहारिक जीवन में प्रत्येक स्तर पर निश्चित मानक स्थापित करने हेतु सांख्यिकीय विधियों का अनुप्रयोग आवश्यक है। सांख्यिकी का प्रयोग निर्देशन के आधार पर प्राप्त प्रदत्तों के विवेचन हेतु किया जाता है।

प्रस्तुत शोध में निष्कर्षों व परिणामों की विश्वसनीयता व वैज्ञानिकता प्राप्त करने हेतु शोधार्थी द्वारा निम्न सांख्यिकी विधियों का प्रयोग किया गया है।

- **मध्यमान :** मध्यमान समस्त प्राप्तांकों का प्रतिनिधित्व अंक है जो पृथक प्राप्तांकों के योग को उन प्राप्तों की संख्या द्वारा भाग देने से प्राप्त होता है।

  सूत्र = $M = \frac{\Sigma x}{N}$

  M = मध्यमान

  $\sum x$ = प्राप्तांकों की संख्या

  N = प्रतिशत – समस्त प्राप्तांकों का प्रतिशत

- **टी–परीक्षण :** विभिन्न प्रकार के समूहों के अन्तर की सार्थकता की जाँच की विधियाँ अलग होती हैं। छोटे समूह के मध्यमानों की सार्थकता की जाँच टी–परीक्षण द्वारा की जाती है।

  दो समूह के मध्यमानों में महत्त्वपूर्ण अन्तर है या नहीं। यह जानने के लिए आवश्यक है कि दोनों मध्यमानों के प्रमाणिक त्रुटि के अन्तर को ज्ञात किया जाये।

  टी–परीक्षण का सूत्र – $+ = \frac{M_1 - M_2}{\frac{\Sigma d_1^2}{N_1} + \frac{\Sigma d_2^2}{N_2}}$

  जहां M_1 = प्रथम समूह का

  M_2 = द्वितीय समूह का मध्यमान

  $\sum d_1^2$ = प्रथम समूह के विचलनों के वर्गों का कुल योग

  $\sum d_2^2$ = द्वितीय समूह के विचलनों का कुल योग

  N_1 = प्रथम समूह के पदों की संख्या

  N_2 = द्वितीय समूह के पदों की संख्या

3.9 सारांश :

प्रस्तुत अध्याय में शोध प्रक्रिया को स्पष्ट किया गया है। शोध के इस अध्याय में अनुसंधान की सर्वेक्षण विधि की जानकारी दी गई है। शोध संबंधी उद्देश्यों व परिकल्पनाओं को ध्यान में रखते हुए ही सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है। शोध कार्य में न्यादर्श हेतु माध्यमिक स्तर के विद्यालय में कक्षा 9 के 20–20 छात्रों को चुना गया है। अध्ययन में प्रस्तुत सांख्यिकी का वर्णन किया गया है।

चतुर्थ अध्याय

प्रदत्तों का सारणीयन, वर्गीकरण एवं विश्लेषण

चतुर्थ अध्याय

प्रदत्तों का सारणीयन, वर्गीकरण एवं विश्लेषण

4.1 प्रस्तावना :

शैक्षिक एवं मनोवैज्ञानिक अनुसंधान की समस्या से संबंधित प्रपत्रों की विभिन्न विधियों के उपयोग से परिणामों को ज्ञात करने के पश्चात् आंकड़ों के व्यवस्थापन का सबसे महत्त्वपूर्ण कार्य उनका विश्लेषण एवं व्याख्या करना है।

जिस प्रकार एक मकान ईंट व पत्थरों से बनता है, किन्तु केवल ईंट व पत्थरों का ढेर मकान नहीं है उसी प्रकार विज्ञान का निर्माण तथ्यों से होता हैं किन्तु तथ्यों का केवल संकलन विज्ञान नहीं है।

तथ्यों को एकत्र करने के पश्चात् अगला महत्त्वपूर्ण कार्य उन परिणामों के आधार पर पूर्व परिकल्पना की जांच होती है तथा उन्हीं के आधार पर शोधकर्त्ता निष्कर्षों पर पहुंचता है।

4.2 प्रदत्तों का सारणीयन :

सारणीयन प्रविधि का तरीका है, जिसमें वर्गीकरण द्वारा की हुई विवेचना को निश्चित रूपरेखा प्रदान की जाती है। सारणीयन किसी विशेष समस्या को स्पष्ट रुप देने के लिए आंकड़ों को नियमित तथा सुव्यवस्थित रूप देने का नाम है। सारणीयन गुणात्मक तथ्यों के प्रदर्शन की एक ऐसी वैज्ञानिक प्रक्रिया है जिसके अन्तर्गत स्तम्भों में तथ्यों को प्रस्तुत किया जाता है। सारणीयन सामग्री संकलन और उसके द्वारा परिणाम निकालने के बीच की प्रक्रिया है।

4.3 प्रदत्तों का वर्गीकरण :

विभिन्न स्त्रोतों से प्राप्त सामग्री का यथोचित वर्गीकरण करना आवश्यक है। वर्गीकरण तथ्यों को उनकी समानता के आधार पर वर्गों या समूहों के क्रमबद्ध करने तथा व्यक्तिगत इकाइयों की विभिन्नता के मध्य उपस्थित गुणों को एकात्मक को प्रकट करने की क्रिया का नाम है। सरल शब्दों में संकलित सामग्री को विभिन्न तत्वों को उनकी व्यक्तिगत विशेषताओं और समानताओं के आधार पर पृथक–पृथक श्रेणीबद्ध करने को ही वर्गीकरण कहते हैं।

प्रदत्त सामग्री के वर्गीकरण का कार्यकुछ निश्चित उद्देश्यों के आधार पर किया जाता है। बिखरी व फैली हुई प्रदत्त सामग्री को व्यवस्थित रुप प्रदान किया जाता है। उसके तत्वों की समानता एवं असमानता को स्पष्ट करने उसकी परस्पर तुलना में सामग्री के शीघ्र ग्रहण और वर्गीकरण के पश्चात् सामान्य बुद्धि वाले व्यक्ति को वर्गीकरण का सबसे महत्त्वपूर्ण लाभ यह होता है कि इसके द्वारा महत्त्वपूर्ण तथ्य विशेष रुप से प्रकाश में आ जाते हैं।

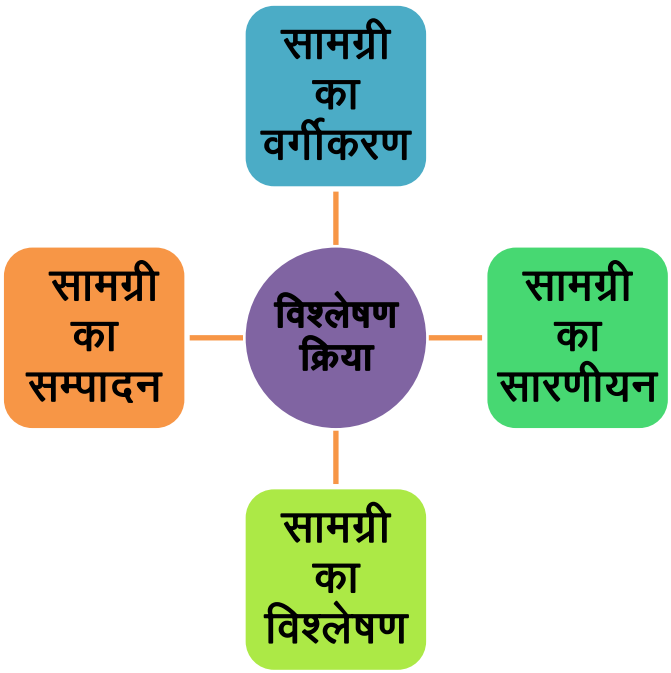
4.4 प्रदत्तों का विश्लेषण व व्याख्या :

सामग्री का सारणीयन करने के बाद विश्लेषण करने के लिए प्रत्येक प्रश्न के उत्तरों को देखा जाता है। ज्यों–ज्यों तथ्य प्रकट होते हैं, उनको स्पष्ट किया जाता है।

प्रदत्तों के विश्लेषण का अर्थ उनमें निहित तथ्यों का अर्थों का निर्धारण करने हेतु विषय सामग्री का अध्ययन करना है इसके अन्तर्गत प्रस्तुत तथ्यों का अंकन

उसको सरल अर्थों में व्यक्त करना एवं व्याख्या के उद्देश्यों से इन पदों की नवीन व्याख्या के सन्दर्भ में समायोजन करना होता है।

तथ्यों के विश्लेषण के बिना किसी भी विषय या घटन के कार्य कारण सम्बन्ध की व्याख्या संभव नहीं है और न ही वास्तविक ज्ञान की प्राप्ति। विश्लेषण क्रिया में निम्नलिखित उपक्रिया निहित होती है–



विद्यार्थियों द्वारा दिये गए उत्तरों के उपरान्त उसका अंकन किया जाता है तथा आंकड़ों का वर्गीकरण का सांख्यिकीय का प्रयोग किया जाता है। इसी आधार पर सारणी की रचना हुई, जिसका वर्गीकरण निम्न प्रकार से है –

परिकल्पना 4.4.1 :

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण से ज्ञानात्मकता में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता है।

तालिका संख्या 4.1.1

क्र. सं.	वर्ग	न्यादर्श	मध्यमान	प्रमाप विचलन	टी–मूल्य	सार्थकता स्तर
1.	स्मार्ट क्लास के विद्यार्थी	20	8.1	0.7	5	0.05 2.02 0.01
2.	परम्परागत शिक्षण विधि के विद्यार्थी	20	7	.083		2.71

$df = N_1 + N_2 - 2 = (20+20-2) = 38$

df के लिए का अपेक्षित मान –

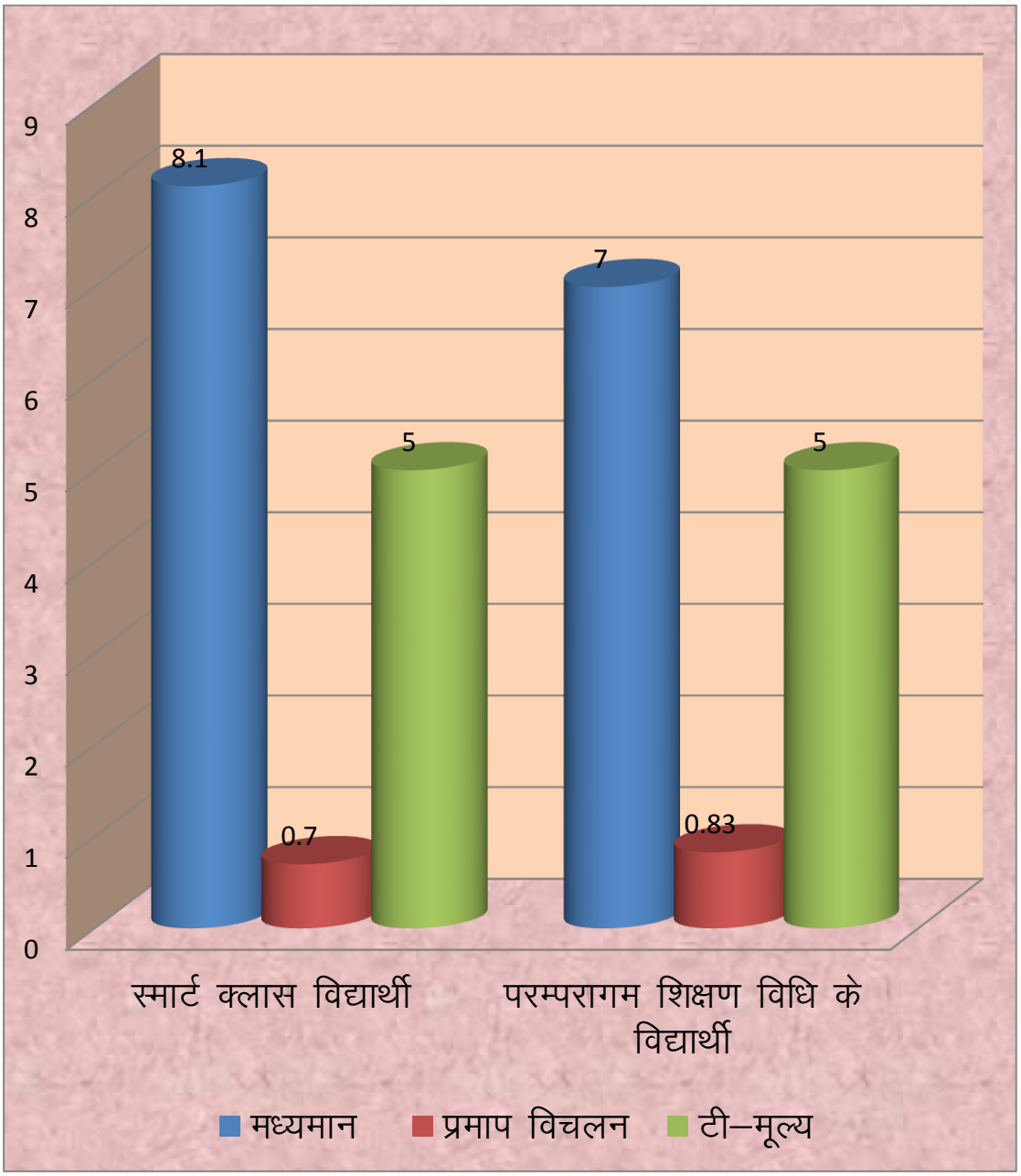
0.05 स्तर का मान 2.02

0.01 स्तर का मान 2.71

व्याख्या व विश्लेषण :

उपर्युक्त तालिका के आधार पर स्मार्ट क्लास के विद्यार्थियों का मध्यमान एवं प्रमाप विचलन 0.7 है तथा परम्परागत शिक्षण विधि के विद्यार्थियों का मध्यमान 7 एवं प्रमाप विचलन 083 है जिनका टी मूल्य .5 प्राप्त हुआ है। df = 38 पर 0.05 सार्थकता स्तर पर का मान 2.02 प्राप्त हुआ है जो कि गणना में प्राप्त मान t.cal-5 से कम है जो कि t-cat-5 के मध्यमानों में सार्थक अन्तर है।

अतः उपरोक्त सारणी व ग्राफ के अनुसार शोधकर्त्री ने पाया कि प्रयुक्त परिकल्पना माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में ज्ञानात्मक उद्देश्य के आधार पर सार्थक अन्तर पाया जाता है।



परिकल्पना 4.1.2 :

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में अवबोधात्मकता में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता है।

तालिका 4.1.2

क्र. सं.	वर्ग	न्यादर्श	मध्यमान	प्रमाप विचलन	टी–मूल्य	सार्थकता स्तर
1.	स्मार्ट क्लास के विद्यार्थी	20	6.5	0.59	1.38	0.05
						2.02
2.	परम्परागत शिक्षण विधि के विद्यार्थी	20	5.75	0.76		2.71

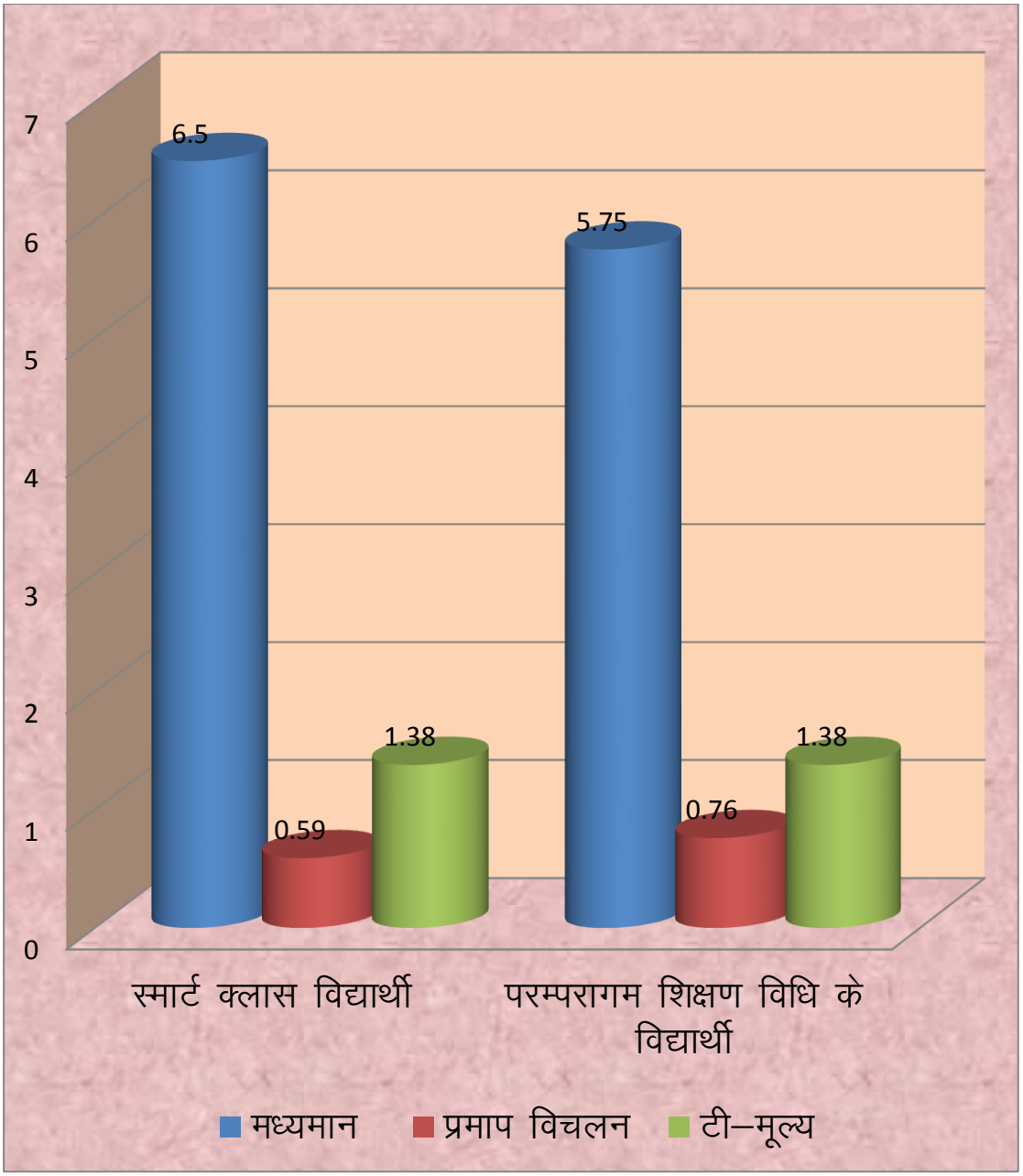
$df = N_1 + N_2 - 2 = (20+20-2) = 38$

0.05 स्तर का मान 2.02

0.01 स्तर का मान 2.71

तालिका विश्लेषण :

उपर्युक्त तालिका के अनुसार स्मार्ट क्लास के विद्यार्थियों के मध्यमान 6.5 एवं प्रमाप विचलन 0.59 है तथा परम्परागत शिक्षण विधि के विद्यार्थियों का मध्यमान 5.75 एवं प्रमाप विचलन 0.76 है जिनका टी मूल्य 1.38 प्राप्त हुआ पर सार्थकता स्तर पर का मान 2.02 प्राप्त हुआ तथा 0.01 सार्थकता स्तरपर 2.71 प्राप्त हुआ जो गणना में प्राप्त मान से कम है। अतः 0.05 एवं 0.01 सार्थकता स्तर पर दोनों समूहों के माध्यमानों में सार्थक अन्तर नहीं है तथा परिकल्पना स्वीकृत मानी जायेगी।


7
6
5
4
3
2
1
0
6.5
0.59
1.38
5.75
0.76
1.38
स्मार्ट क्लास विद्यार्थी
परम्परागम शिक्षण विधि के विद्यार्थी
मध्यमान
प्रमाप विचलन
टी–मूल्य

परिकल्पना 4.4.1.3 :

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में ज्ञानोपयोग सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता है।

तालिका 4.1.3

क्र. सं.	वर्ग	न्यादर्श	मध्यमान	प्रमाप विचलन	टी–मूल्य	सार्थकता स्तर
1.	स्मार्ट क्लास के विद्यार्थी	20	4.05	0.60	4.16	0.05
						0.02
2.	परम्परागत शिक्षण विधि के विद्यार्थी	20	3.3	0.55		0.01
						2.71

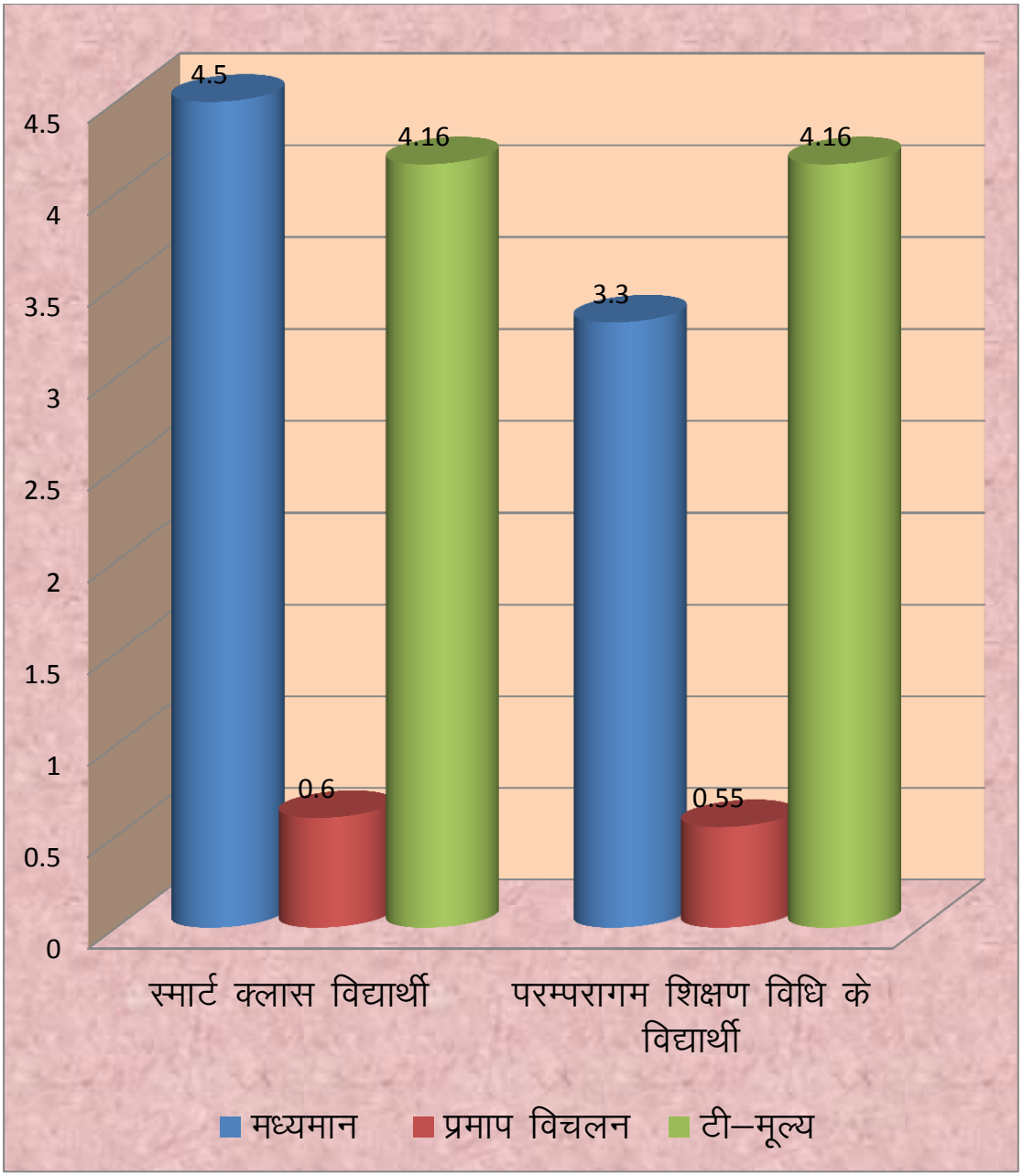
df = $N_1 + N_2 - 2 = (20+20-2) = 38$

0.05 स्तर का मान 2.02

0.01 स्तर का मान 2.71

तालिका विश्लेषण :

उपर्युक्त तालिका के आधार पर स्मार्ट क्लास के विद्यार्थियों का मध्यमान 4. 05 एवं प्रमाप विचलन .60 है जिनका t मूल्य 4.16 प्राप्त हुआ। df = 38 पर 0.05 सार्थकता स्तर पर t-tab का मान 2.02 प्राप्त हुआ। तथा 0.01 स्तर पर 2.71 है जो t.cal-4.16 से कम है। अतः दोनों के माध्यमान में सार्थक अन्तर है।


4.5
4.16
4.16
3.3
0.6
0.55
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
स्मार्ट क्लास विद्यार्थी
परम्परागम शिक्षण विधि के विद्यार्थी
मध्यमान
प्रमाप विचलन
टी–मूल्य

परिकल्पना 4.1.4 :

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत विशक्षण में अभिवृति में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता है।

तालिका 4.1.4

क्र. सं.	वर्ग	न्यादर्श	मध्यमान	प्रमाप विचलन	टी–मूल्य	सार्थकता स्तर
1.	स्मार्ट क्लास के विद्यार्थी	20	1.7	0.45	2.5	0.05
						2.02
2.	परम्परागत शिक्षण विधि के विद्यार्थी	20	1.85	0.46		0.01
						2.71

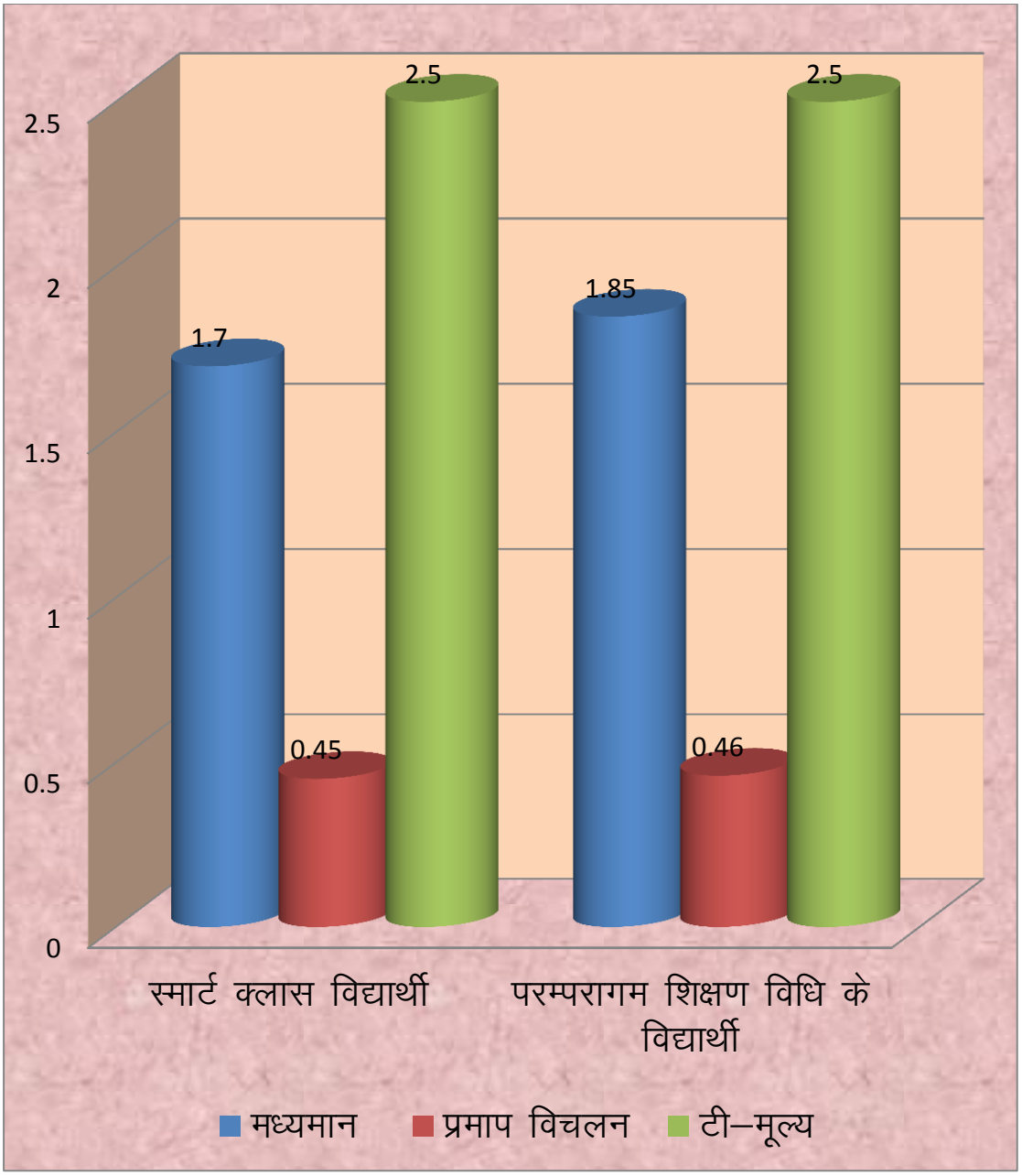
$df = N_1 + N_2 - 2 = (20+20-2) = 38$

0.05 स्तर का मान 2.02 सार्थक अन्तर

0.01 स्तर का मान 2.71 सार्थक अन्तर नहीं

तालिका विश्लेषण :

उपर्युक्त तालिका के आधार पर स्मार्ट क्लास के विद्यार्थियों का मध्यमान 1.7 व प्रमाप विचलन 0.45 है। परम्परागत शिक्षण व विद्यार्थियों का मध्यमान 1.35 व प्रमाप विचलन 0.45 है जिनका टी–मूल्य 2.5 प्राप्त हुआ। df = 38 पर 0.05 सार्थकता स्तर पर t-tab का मान 2.02 प्राप्त हुआ जो कि गणना में प्राप्त मान 2.5 से कम है तथा 0.01 स्तर पर t-tab का मान 2.71 है जो टी मूल्य 2.5 से ज्यादा है। अतः 0.05 स्तर पर माध्यमानों में सार्थक अन्तर है। 0.01 स्तर पर मध्यमानों में सार्थक अन्तर नहीं है।

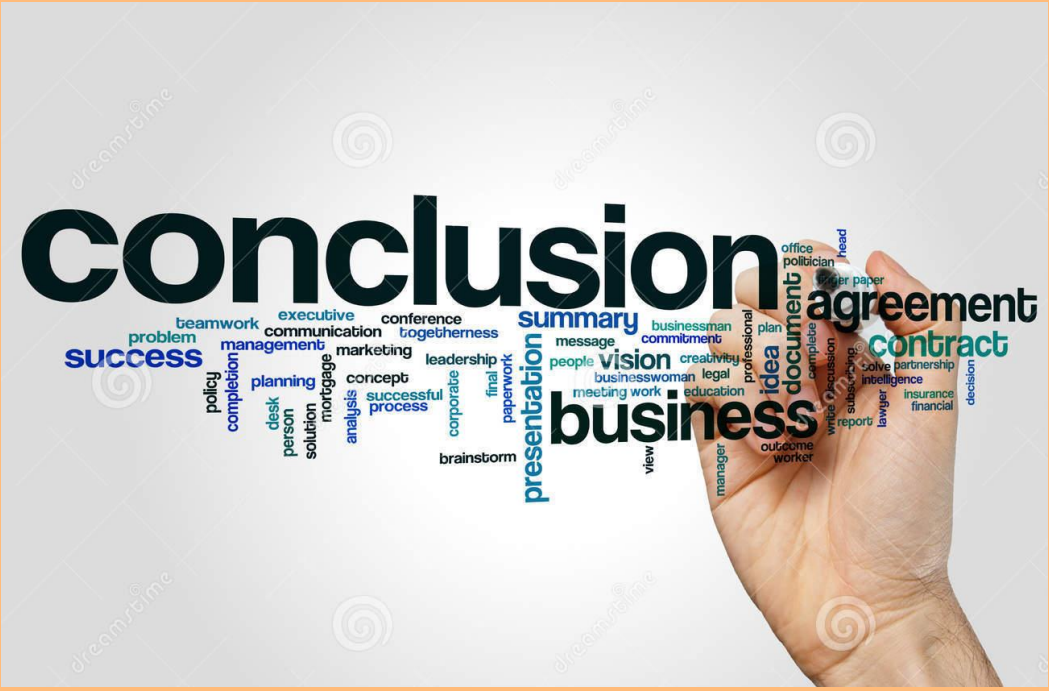


4.5 सारांश :

प्रस्तुत शोध अध्ययन के चतुर्थ अध्याय में शोधकर्त्री ने प्रस्तावना प्रदत्तों का वर्गीकरण, प्रदत्तों का सारणीयन, प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या कर तालिका संख्या 4.1.1 से 4.1.4 तक प्रदत्तों के परिणामों को सारणी व ग्राफों के माध्यम से प्रस्तुत कर निष्कर्षों का उल्लेख किया।

पंचम अध्याय

शोध, सारांश एवं निष्कर्ष



पंचम अध्याय

शोध, सारांश एवं निष्कर्ष

5.1 प्रस्तावना :

विश्लेषण के अन्तर्गत प्राप्त आँकड़ों को क्रमबद्ध रुप प्रदान किया जाना आवश्यक है, ताकि अनुसंधान के प्रश्नों को उत्तर प्राप्त किया जा सके।

''अध्ययन के उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए प्रदत्तों का संकलन, विश्लेषण, व्याख्या के आधार पर निष्कर्ष प्रस्तुत करना, अनुसंधान का महत्त्वपूर्ण चरण है, ताकि प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर समस्या के समाधान के लिए उपयोगी सुझाव ताकि भावी अनुसंधान के लिए आयाम प्रस्तुत किये जा सकें।''

– करलिंगर

निष्कर्षों के आधार पर ही समस्या को हल करने अध्ययन के विभिन्न पदों पर शोध आयोजित करने से शोध कार्य को गति प्राप्त होती है।

प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्त्री द्वारा इस बात पर अधिक ध्यान दिया गया कि शोध कार्य में शोधकर्त्री अपने मन की किसी कल्पना को इस अध्ययन में स्थान न दे। प्रस्तुत अध्ययन का सम्पूर्ण आधार छात्र–छात्राओं द्वारा स्वनिर्मित प्रश्नावली के प्रपत्रों में दिए गए उत्तरों की जाँच कर उनके उत्तरों को सारणीबद्ध करने के बाद प्राप्तांकों पर सांख्यिकी का प्रयोग करने के पश्चात् प्राप्तांकों के विश्लेषण से प्राप्त निष्कर्ष है। शोधकर्त्री ने अपने शोध कार्य में उच्च प्राथमिक स्तर के निजी विद्यालयों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण विधि से शिक्षण के प्रति विद्यार्थियों की शैक्षिक

उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन कर विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर स्मार्ट क्लास के प्रभाव को जानने का प्रयास किया है जो कि शोधकर्त्री द्वारा उस क्षेत्र में एक छोटा सा प्रयास है।

शिक्षा व्यक्तित्व का विकास है जिसके द्वारा मनुष्य अपनी क्षमताओं के अनुसार मानव–जीवन के लिए योगदान वास्तविक रूप से दे सकते हैं। इसी कारण छात्रों के अधिगम से विभिन्न नवाचारों के द्वारा व्यवहारिक जीवन में प्रभावी व दर्शनीय अन्तर आया है। गत वर्षों में नवाचारों के विस्तृत व अधिक प्रयोग का क्रान्तिकारी प्रभाव हमारे जीवन के सभी भागों पर दिखाई पड़ता है।

शिक्षा में नवाचार की भूमिका नई नहीं बल्कि प्राचीन समय से चली आ रही है। पहले समय में गुरूकुल हुआ करते थे, उनमें नवाचार करके विद्यालयों में परिवर्तित किया गया अब विद्यालयों में नवाचार किया जा रहा है। स्मार्ट क्लास, कम्प्यूटर अनुदेशन, खेल–खेल में शिक्षा सब नवाचार के ही उदाहरण हैं। वर्तमान समय में निजी विद्यालयों के नवाचार के रुप में स्मार्ट क्लास का प्रयोग किया जा रहा है।

शिक्षक द्वारा अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए परम्परागत तरीके में परिमार्जन कर जो नये तरीके खोजे जा रहे हैं। स्मार्ट क्लास उन्हीं में से एक है।

अल्बर्ट आइन्सटीन के अनुसार, ''मैं अपने विद्यार्थियों को कभी नहीं पढ़ाता, मैं केवल उन्हें ऐसी परिस्थिति प्रदान करने का प्रयास करता हूँ जिससे वे सीख सकें।''

21वीं सदी स्मार्ट क्लास के प्रयोग की सदी है। स्मार्ट क्लास द्वारा अध्ययन सरल व रुचिपूर्ण हो जाता है। परम्परागत विधि के माध्यम से विद्यार्थी केवल श्रव्य विधि के द्वारा ही अधिगम करता है। जबकि स्मार्ट क्लास द्वारा श्रव्य व दृश्य दोनों

विधियों का प्रयोग होने से अधिगम अधिक व स्थाई होता है। क्योंकि श्रव्य व दृश्य साधनों के एक साथ प्रयोग से विद्यार्थी सूचनाओं को अधिक तेजी व प्रभाविता से ग्रहण करता है। स्मार्ट क्लास में परम्परागत विधि से अध्ययन की अपेक्षा अध्यापक व विद्यार्थियों में अन्तःक्रिया अधिक होती है। जिससे अध्ययन प्रभावी बनता है।

आज की सदी वैज्ञानिक क्रान्ति की सदी है जिसमें स्मार्ट क्लास के माध्यम से परम्परागत कक्षा का श्यामपट्ट डिजिटल श्यामपट्ट में तब्दील हो गया है।

5.2 समस्या का औचित्य :

किसी भी शोधकार्य में वही समस्या अपना महत्त्व रखती है, जिसके द्वारा ज्ञान की भी वृद्धि की जा सके और जिसके परिणाम संबंधित क्षेत्र की वर्तमान प्रक्रियाओं, प्रथाओं, विधियों, तकनीकों आदि को उन्नत बनाने में सहायक होते हैं। जिस शोध समस्या में परिणाम की कोई उपयोगिता नहीं, वह महत्त्वहीन होता है।

कोठारी आयोग के अनुसार भारत का भाग्य उसकी कक्षाओं में निर्मित हो रहा है। राष्ट्रीय नई शिक्षा नीति 1986 में भी बाल केन्द्रित शिक्षा पर बल दिया गया है।

5.3 समस्या कथन :

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों का स्मार्ट क्लास शिक्षण तथा परम्परागत कक्षा शिक्षण से शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन।

5.4 अध्ययन के उद्देश्य :

1. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर स्मार्ट क्लास की प्रभावशीलता का अध्ययन करना।

2. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर परम्परागत शिक्षण की प्रभावशीलता का अध्ययन करना।

3. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर परम्परागत व स्मार्ट क्लास की प्रभावशीलता का तुलनात्मक अध्ययन करना।

5.5 शोध की परिकल्पना :

1. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता है।

5.6 शोध निष्कर्ष :

परिकल्पना 1 : माध्यमिक स्तर के विद्यार्थिरूों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता है।

परिकल्पना 1.1 : माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास से ज्ञानात्मकता में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता है।

प्रस्तुत परिकल्पना में सांख्यिकी विश्लेषण के उपरान्त परम्परागत व स्मार्ट क्लास दोनों के शिक्षण के पश्चात् मध्यमान क्रमशः 7 व 8.1 है। अतः प्रापत आंकड़ों से में निष्कर्ष प्रापत होता है कि परम्परागत व स्मार्ट क्लास दोनों के शिक्षण में सार्थक अन्तर पाया जाता है।

परिकल्पना 1.2 : माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण से अवबोधात्मकता में सार्थक अन्तर पाया जाता है।

प्रस्तुत परिकल्पना में सांख्यिकी विश्लेषण के उपरान्त स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में अवबोधात्मकता में मध्यमान क्रमश 6.5 व 5.75 है। अतः प्राप्त आंकड़ों से यह निष्कर्ष प्रापत होता है कि दोनों में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता।

परिकल्पना 1.3 : माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत में ज्ञानोपयोग में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता है।

प्रस्तुत परिकल्पना में सांख्यिकी विश्लेषण के उपरान्त स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में ज्ञानोपयोगता में मध्यमान क्रमशः 4.05 व 3.3 है। अतः प्रस्तुत आंकड़ों से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में ज्ञानोपयोगता में सार्थक अन्तर पाया जाता है।

परिकल्पना 1.4 : माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में अभिवृत्ति में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता।

प्रस्तुत परिकल्पना में सांख्यिकी विश्लेषण के उपरान्त स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में अभिवृद्धि में मध्यमान क्रमशः 1.7 व 1.35 है। अतः प्रस्तुत आंकड़ों से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि स्मार्ट क्लास व परम्परागत शिक्षण में अभिवृति में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता।

5.7 शैक्षिक निहितार्थ :

शैक्षिक शोध वास्तविक रुप से तभी सार्थक होता है जब वह शिक्षा एवं समाज दोनों के लिए उपयोगी हो। यदि शोध अनुसंधान की किसी भी क्षेत्र में कोई उपयोगिता सिद्ध नहीं होती है वह अनुसंधाना व्यर्थ होता है। ये शैक्षिक निहितार्थ शोध अध्ययन में स्पष्ट विभिन्नताओं, शिक्षा प्रक्रिया की कमियों आदि को दूर करने हेतु दिशा निर्देश प्रदान करते हैं, क्योंकि समान रुप से गुणात्मक शिक्षा प्राप्त करना प्रत्येक बालक का मौलिक अधिकार है।

शिक्षण व्यवस्था में स्मार्ट क्लास द्वारा शिक्षा एक नई अवधारणा के रुप में उभरा है। यह कहने में कोई अतिश्योक्ति नहीं है कि यह विद्यार्थियों की अधिगम

क्षमता में न केवल वृद्धि होती है बल्कि अधिगम स्थाई भी बनता है। जिसका प्रभाव विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक रूप से पड़ता है। परम्परागत विधि की तुलना में स्मार्ट क्लास द्वारा शिक्षण से विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि में वृद्धि होती है। स्मार्ट क्लास एक श्रव्य–दृश्य साधन होने के कारण स्मार्ट क्लास का प्रभाव विज्ञान, गणित, सामाजिक, विज्ञान जैसे विषयों में अधिक पाया गया। स्मार्ट क्लास द्वारा विज्ञान आदि विषयों की घटनाओं एवं प्रयोगों को प्रत्यक्ष दिखाने के कारण विद्यार्थियों में इन विषयों के प्रति समझा विकसित होती है।

भविष्य में स्मार्ट क्लास के द्वारा शिक्षण से विद्यार्थियों के रटने की प्रवृत्ति पर न केवल अंकुश लगेगा बल्कि अध्यापक पर निर्भरता में कमी आयेगी एवं विद्यार्थियों में स्व–अध्ययन की भावना का विकास होगा जिससे विद्यार्थियों में आत्म विश्वास, तर्क क्षमता, सृजनात्मकता में वृद्धि होगी।

5.8 आगामी अध्ययन हेतु सुझाव :

प्रस्तुत शोध कार्य का क्षेत्र समय एवं साधनों को देखते हुए बहुत ही सीमित है, वैसे शोध कार्य की कोई सीमा नहीं होती, फिर भी शोध करने वालों को अपने कार्य का कहीं न कहीं तो परिसीमन करना ही होता है।

शोध कार्य के निष्कर्ष की उद्धितीयता से ही शोध मूल्य बढ़ता है तथा भावी शोधकर्त्ताओं को भी निर्दिष्ट भाग में आगे बढ़ने का सम्बल मिलता है। इस अध्ययन क्रम में अनुसंधानकर्त्री ने भावी शोधकर्ताओं के लिए अपने द्वारा सम्पादित शोध कार्य के आधार पर नये शोध आयामों का उद्घाटन किया है जो निम्न प्रकार से है –

- भावी शोध कार्य को सरकारी और स्मार्ट क्लासेज के प्राथमिक स्तर पर भी किया जा सकता है।

- भावी शोध कार्य को सरकारी और स्मार्ट क्लासेज के उच्च प्राथमिक स्तर पर भी किया जा सकता है।
- भावी शोध कार्य को उच्च प्राथमिक स्तर के निजी विद्यालयों एवं स्मार्ट क्लासेज विद्यालयों पर भी किया जा सकता है।
- भावी शोध कार्य को सरकारी और स्मार्ट क्लास के उच्च माध्यमिक स्तर पर भी किया जा सकता है।
- भावी शोध कार्य को माध्यमिक स्तर के निजी विद्यालयों एवं स्मार्ट क्लास विद्यालयों पर भी किया जा सकता है।

शिक्षकों एवं विद्यालयों को सुझाव :

1. प्रस्तुत प्रोजेक्ट कार्य को न्यादर्श की संख्या बढ़ाकर तथा विभिन्न विद्यार्थी लेकर कार्य को और अच्छा सम्पन्न किया जा सकता है।
2. हिन्द सामाजिक अध्ययन विषय के अतिरिक्त अन्य विषयों का स्मार्ट क्लास द्वारा कराया जा सकता है।
3. सरकारी विद्यालयों में भी स्मार्ट क्लास का शिक्षण प्रभाव हो सकता है।
4. कक्षा के विविध स्तरों पर स्मार्ट क्लास की प्रभावशीलता को देखा जा सकता है।

5.9 उपसंहार :

प्रस्तुत अध्याय में शोधकर्त्री ने प्रस्तुत शोध के सारांश का वर्णन करने के साथ–साथ शोध के निष्कर्ष का भी विवेचन किया है तथा इसकी शैक्षिक उपयोगिता का वर्णन करते हुए प्रस्तुत अध्ययन से संबंधित भावी शोध सम्भावनाओं का वर्णन किया है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

सन्दर्भ ग्रंथ सूची

- कार्टर, वी. गुड, ए.एस. बार एवं डी.ई. स्केट्स (1954) : मैथड्स आफ रिसर्च, न्यूयॉर्क
- कार्टर, वी. गुड (1948) : डिक्शनरी ऑफ एजुकेशन
- इबेल, आर.एल. (1996) : मेजरिंग एजुकेशनल एचिवमेंट
- फर्ग्युसन, जी.ए. (1966) : स्टेस्टिकल एनालिसिस इन साइक्लॉजी एण्ड एजुकेशन. मैग्रोहिल
- फिशर, आर.ए. (1960) : द डिजाईन ऑफ एक्सप्रिमेन्ट. ओलीव ब्योड
- गुलफोर्ड, जे.पी. (1956) : साइकोमैट्रिक मैथड्स : न्यूयॉक, मैग्रोहिल
- गैरट, एच.ई. (1967) : स्टैटिक्स इन साइक्लॉजी एण्ड एजुकेशन. लोंगमैन्स
- कपिल, एच.ए. (2008) : सांख्यिकी के मूल तत्व. आगरा, विनोद पुस्तक मन्दिर
- करलिंगर, एफ. (1996) : फाउन्डेशन्स ऑफ विहेवियरल रिसर्च. हॉल्ट
- रेडमेन, एल.वी. एवं ए.वी.एच. मोरी (1973) : द रोमान्स ऑफ रिसर्च
- सिडाना, अशोक एवं मंजू शर्मा : माध्यमिक शिक्षा एवं प्रबन्धन, जयपुर
- शर्मा, आर.ए. (2009) : शिक्षण तकनीकी. आगरा, आ.लाल. बुक डिपो
- सुपर, डोनाल्ड ई. एवं जॉन ओ. क्रिटस (1968) एप्रेस्टिंग वोकेशनल फिटनेस. दिल्ली, यूनिवर्सल बुक स्टॉल 104
- सिम्पसन एण्ड कॉफ्का (1956) : बेसिक स्टैटिक्स

- टैवर्स, रोबर्ड एम. डब्ल्यू. (1958) : इन इन्ट्रोडक्शन टू एजुकेशनल रिसर्च. न्यूयॉर्क. द मैक मिलन कंपनी
- विलसन, ई.वी. (1962) : इन इन्ट्रोडक्शन टू साइंटिफिक रिसर्च, न्यूयॉक, मैग्रोहिल बुक कॉर्पोरेशन
- विलियम जे.गुड. एण्ड पॉल के. हॉट (1952) : मैथड्स इन सोशल रिसर्च, न्यूयॉर्क, मैक्ग्रो हिल बुक कॉर्पोरेशन
- डब्ल्यू. गुड, ज. पी.के. हॉट (1985) : मैथड्स इन सोशल रिसर्च. न्यूयॉर्क, मैग्रोहिल बुक कॉर्पोरेशन
- वैबस्टर न्यू कॉलेजियेट डिक्शरनरी (1949)
- यंग, पी.वी. (1949) : साइंटिफिक सोशल सर्वेज एण्ड रिसर्च, न्यू देही, प्रिन्टिस
- यंग, पी.वी. (1956) : साइंटिफिक सोशल सर्वेज एण्ड सोशल रिसर्च, न्यू देहली, एशियर पब्लिकेशन

अप्रकाशित शोध ग्रन्थ सूची

- अमे, ई. व्हाईट (2005) ''इन्टरनेट व टी.वी. पर उपलब्ध राजनैतिक जानकारी का कॉलेज छात्रों पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन'' पी.एचडी. स्तर, अरबन यूनिवर्सिटी इन नॉर्थ टैक्सास
- बिष्ट, ललिता (2013–14) ''सरकारी विद्यालय तथा स्मार्ट क्लास के विद्यालयों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन'' एम.एड. स्तर, राजस्थान विश्वविद्यालय

- दीवान, रश्मि (2005) ''ए स्टडी ऑफ ऐटीट्यूड एण्ड यूज ऑफ कम्प्यूटर इन सैकण्डरी एजुकेशन'' पी.एच.डी. स्तर, हावर्ड विश्वविद्यालय
- ऐलन, ह्यूज (2004) य''ऐटीट्यूड ऑफ सरटेन स्कूल सीनियर्स टूवर्डस कम्प्यूटर हार्डवेयर एण्ड सॉफ्टवेयर'' पी.एच.डी. स्तर, कोलम्बिया यूनिवर्सिटी
- गहलोत, तरूणा (2011–12) ''कला, विज्ञान व वाणिज्य विषय के छात्र–छात्राओं का कम्प्यूटर के उपयोग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन'' एम. एड. स्तर, राजस्थान विश्वविद्यालय
- हाडस्टॉन (2003) ''हाऊ टैक्नोलॉजी इफैक्ट्स अस'' टीन लिंक्स मंथली प्रिन्ट मैग्जीन
- जे, कैम्पबेल एण्ड इट. एल. (2001) ''मनोविज्ञान विषय के छात्रों व छात्राओं में इन्टरनेट व टी.वी. प्रयोग की गोपनीयता की जागरूकता का लिंग भेद के आधार पर अध्ययन'' पी.एच.डी. स्तर, यूनिवर्सिटी ऑफ अमेरिका
- जैन, मैना (2012–13) ''डिजिटल कक्षा द्वारा शिक्षा के प्रति शिक्षकों व छात्रों की अभिवृत्ति का एक अध्ययन'' एम.एड. स्तर, राजस्थान विश्वविद्यालय
- कौर, अनुप्रिया एवं मैदुरी बाई (2010) ''इम्पैक्ट ऑफ दी इन्टरनेट ऑन टीनएजर्स एन्फल्यूएन्स'' पी.एच.डी. स्तर, जे.पी. यूनिवर्सिटी ऑफ टैक्नोलॉजी, सोलन
- कैथ, जे. एण्डरसन (2005) ''महाविद्यालय स्तर पर छात्रों द्वारा इन्टरनेट व टी.वी. के उपयोग की अवधि एवं उसका छात्रों की शैक्षणिक व सामाजिक

दिनचर्या पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन'' पी.एच.डी. स्तर, यू.एस.ए. यूनिवर्सिटी

- कुमारी, ललिता (2001) ''ए स्टडी ऑफ टैक्नोलॉजी एण्ड इट इज यूज इन एजुकेशन'' एम.एड. स्तर, जे.एन.वी.यू. यनिवर्सिटी
- कुमारी, सीमा (200) ''वोकेशनल एक्सेसनेस एण्ड प्रोब्लम्स ऑफ कम्प्यूटर एजुकेशन 10+2 लेवल'' एम.एड. स्तर, ए.एम.एस. यूनिवर्सिटी
- ली, शियो थो (2001) ''कम्प्यूटर लिटरेसी एटीट्युट्स टुवर्डस कम्प्यूटर इन फोर सलैक्टेड फाइव ईयर जूनियर टेक्रिकम कॉलेजेज इन ताइवान'' डेजरटेशन एब्सट्रेक्ट, इन्टरनेशनल वॉल्यूम 48 नं. 7
- ल्यूकास, ब्रुनो (2010) ''दी नेटिव इफैक्ट्स ऑफ फेसबुक'' एम.फिल. स्तर, टोक्यो यूनिवर्सिटी
- मारिया, अजहिया (2005) ''ए स्टडी ऑफ दी इफैक्टिवनेस ऑफ दी ट्रैनिंग प्रोग्राम कंडक्ट बाय इंटेल'' पी.एच.डी. स्तर, मुम्बई विश्वविद्यालय
- मार्क क्रेटवोसिस (2002) ''केलिफोर्निया के ग्रामीण व शहरी क्षेत्रों के पब्लिक स्कूलों में इन्टरनेट व टी.वी. के प्रयोग में रियायत के प्रभाव का अध्ययन'' पी.एच.डी. स्तर, केलिफोर्निया विश्वविद्यालय
- मॉनट गोमरी, मैथ्यू (2004) ''दी इफैक्ट ऑफ दी इन्टरनेट ऑन टूडेज यूथ'' पी.एच.डी. स्तर, शिकागो यूनिवर्सिटी
- नायक, रीना रानी (2006) ''वनस्थली विद्यापीठ के माध्यमिक स्तर के अध्यापकों पर इन्टरनेट व टी.वी. के प्रभाव व उपयोगिता का अध्ययन'' एम. एड. स्तर, वनस्थली विद्यापीठ, जयपुर

- प्रकाश, चन्द्र (2013) ''इफैक्ट ऑफ स्मार्ट क्लास रूम लर्निंग एनवायरमेंट ऑन एकेडमिक एचीवमेंट ऑफ रूरल हाई एचीवर्स एण्ड लो एचीवर्स इन साइंस'' एम.एड. स्तर, लवली यूनिवर्सिटी पंजाब
- पांड्या, सुमनबेन और घनश्याम भाई (2002) ''इफैक्टिवनेस ऑफ वर्ड हार्ड एण्ड कम्प्यूटर ऐसीसेट लर्निंग टैक्नोलॉजी फार दी टीचिंग ऑफ हिन्दी ग्रामर फॉर प्राइमरी टीचर ट्रैनर्स'' पी.एच.डी. स्तर, सौराष्ट्र यूनिवर्सिटी
- शर्मा, आरती (2011–12) ''उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के जीवन मूल्यों पर इंटरनेट के प्रयोग से पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन'' एम.एड., राजस्थान विश्वविद्यालय
- श्री निवासन, वी (2009) ''डवलपमेंट ऑफ मल्टीमीडिया बेस्ड कम्प्यूटर कोर्स वेअर इन्डीविजुअल इन्स्ट्रक्शन टू टीच एलीमेन्ट्स ऑफ प्रनाउनसेशन इन इंग्लिश एट सैकण्डरी टीचर एजुकेशन प्रोग्राम लेवल'' पी.एच.डी. स्तर, अल्लागप्पा यूनिवर्सिटी
- शर्मा, सीमा (2011–12) ''शिक्षण प्रशिक्षण महाविद्यालयों में अध्ययनरत कला व विज्ञान विषय वर्ग की छात्राओं के लिए इन्टरनेट व टी.वी. की उपयोगिता का अध्ययन'' एम.एड. स्तर, राजस्थान विश्वविद्यालय
- व्हीलर, डी. बोस. एल. (2001) ''दी इन्टरनेट एण्ड यूथ सबकल्चर'' पी.एच. डी. स्तर, यूनिवर्सिटी ऑफ वाशिंगटन

समाचार पत्र :–

- दैनिक भास्कर, 2015 (शनिवार 10, जनवरी)

जर्नल्स :–

- BICON–2014 (बियानी ग्रुप ऑफ कॉलेज)

वेबसाईट्स :–

- www.google.com
- www.eric.com
- www.smartclass.com
- www.smartclass.edu.comp.com
- www.smartclass.gov.in
- www.internet.educ.co.in

परिशिष्ट

नील पत्र के चरण :–

प्रथम चरण :–

विषयवस्तु के आधार पर अंक भार :–

क्र.स.	विषयवस्तु	अंक	प्रतिशत
1.	विश्व की प्राचीन सभ्यता	4	16%
2.	विश्व के प्रमुख दर्शन	5	20%
3.	प्राचीन भारत और विश्व	7	28%
4.	सामाजिक सुधार और धार्मिक पुर्नजागरण	4	16%
5.	विश्व की प्रमुख घटनाएँ	5	20%

द्वितीय चरण :–

उद्देश्य के आधार पर अंक भार :–

क्र.स.	उद्देश्य	अंक	प्रतिशत
1.	ज्ञानात्मक	10	40%
2.	अवबोधात्मक	8	32%
3.	ज्ञानोपयोग	5	20%
4.	अभिवृत्ति	2	8%

तृतीय चरण :–

प्रश्नों के आधार पर अंक भार :–

क्र. स.	प्रश्नों के प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक	प्रतिशत
1.	निबन्धात्मक प्रश्न	1	4	16%
2.	लघुतरात्मक प्रश्न	4	8	32%
3.	अतिलघुतरात्मक प्रश्न	4	4	16%
4.	वस्तुनिष्ठ प्रश्न	9	9	36%
योग		18	25	100%

निल–पत्र का प्रारूप

परीक्षण – कक्षा 9 (माध्यमिक) **विषय – सामाजिक अध्ययन**

क्र. स.	विषयवस्तु उद्देश्य प्रश्नों के प्रकार	ज्ञानात्मक				अवबोधात्मक				ज्ञानोपयोग				अभिवृत्ति				योग	प्रतिशत
		नि.	लघू.	अति. लघू.	वस्तु.	नि.	लघू.	अति. लघू.	वस्तु.	नि.	लघू.	अति. लघू.	वस्तु.	नि.	लघू.	अति. लघू.	वस्तु.		
1.	विश्व की प्राचीन सभ्यता				1(1)						2(1)		1(1)					4(3)	**16%**
2.	विश्व के प्रमुख दर्शन				1(1)			2(2)	1(1)				1(1)					5(5)	**20%**
3.	प्राचीन भारत और विश्व	4(1)			1(1)				1(1)				1(1)					7(4)	**28%**
4.	सामाजिक सुधार और धार्मिक पुर्नजागरण		2(1)				2(1)											4(2)	**16%**
5.	विश्व की प्रमुख घटनाएँ				1(1)		2(1)									2(2)		5(4)	**20%**
	अंको का भार एवं प्रश्नों का योग	4(1)	2(1)	–	4(4)		4(2)	2(2)	2(2)		2(1)		3(3)			2(2)			
		10 (6)				08 (6)				05 (4)				02(2)					
	प्रतिशत	40%				32%				20%				8%				25(18)	100%

नोट :– कोष्ठक के अंदर प्रश्नों की संख्या और कोष्ठक के बाहर अंको का भार निश्चित किया गया है।

व. :– वस्तु निष्ठ
अति. लघु. :– अतिलघुतरात्मक
लघु :– लघुतरात्मक
नि :– निबन्धात्मक

वस्तुनिष्ठ :–

1. जोते गये खेतों के प्राचीन साक्ष्य कहा से मिलते है?

(अ) काली बंगा (ब) आहड़

(स) चन्द्रावती (द) मोहन जोदड़ो

2. ईसाई धर्म का प्रमुख ग्रन्थ कौनसा है?

(अ) गीता (ब) कुरान

(स) अवेस्ता–ए–जेद (द) बाईबल

3. निष्क क्या है?

(अ) सोने का सिक्का (ब) चांदी का सिक्का

(स) तांबे का सिक्का (द) इनमें से कोई नहीं

4. फ्रांस की राज्य क्रान्ति के समय फ्रांस के राजा कौन थे?

(अ) लुई 15 वां (ब) लुई 14 वां

(स) लुई 16 वां (द) इनमें से कोई नहीं

रिक्त स्थानों की पुर्ति करों।

5. 'रोजा' ..... से सम्बन्धित है।

6. मलेशिया का प्राचीन नाम ..... था।

सत्य/ असत्य ।

7. आर्य भारत के बाहर से आये थे। (सत्य/असत्य)

8. वैदिक धर्म वसुदैव कुटुम्बकम में विश्वास करता है। (सत्य/असत्य)

9. औषधि विज्ञान में सुश्रुत विश्व का शल्य चिकित्सक था। (सत्य/असत्य)

अतिलघुतरात्मक प्रश्न :–

10. महात्मा बुद्ध ने चार आर्य सत्यों में से कौनसे रोग के निवारण का मार्ग बताया?

11. भारत के प्रमुख दर्शनों में सबसे प्राचीन दर्शन कौनसा है?

12. राष्ट्रसंघ की स्थापना के दो उद्देश्य बताईये?

13. अरब व सन्त आंदोलन की दो विशेषतायें बताईये?

लघुतरात्मक प्रश्न :–

14. आर्य समाज के प्रमुख सिद्धान्त क्या थे?

15. राजाराममोहन राय का राष्ट्रीय आन्दोलन में योगदान बताईय?

16. ब्रिटेन ने तुष्टीकरण की निति क्यों अपनाई?

17. वैदिक सभ्यता के सामाजिक जीवन के बारे में आप क्या जानते है?

निबन्धात्मक :–

18. विज्ञान व चिकित्सा क्षेत्र में भारत की उपलब्धियों को स्पष्ट किजिए।