

अध्याय - 4

अध्याय -4

4.1 डेटा का विश्लेषण और विवेचन

परिचय

विश्लेषण और व्याख्या करने में गुणात्मक तकनीकों का अनुप्रयोग किया गया है। एकत्रित डेटा किसी भी शोध समस्या में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। डेटा को सावधानीपूर्वक संसाधित किया जाना चाहिए , व्यवस्थित रूप से विश्लेषण किया जाना चाहिए और तर्कसंगत रूप से निष्कर्ष निकाला जाना चाहिए। यह अध्याय अध्ययन के नमूने से एकत्र किए गए डेटा के विश्लेषण और व्याख्या से संबंधित है डेटा की व्याख्या जांच के उस महत्वपूर्ण हिस्से को संदर्भित करती है जो एक विश्लेषणात्मक अध्ययन के बाद एकत्रित तथ्यों से आक्षेप की आरेखण से जुड़ा है। यह व्याख्या है जो विभिन्नक्षेत्रों में एकत्रित डेटा का उपयोग करना हमारे लिए संभव बनाता है।

जैसा कि यह एक सर्वेक्षण प्रकार का अध्ययन है , वर्तमान अध्ययन के लिए डेटा विश्लेषण मात्रात्मक रूप से वर्णनात्मक सांख्यिकी और अनुमानात्मक सांख्यिकी दोनों की सहायता से किया गया था। वर्णनात्मक गुणात्मक तकनीकें जैसे, माध्य, मानक विचलन, माध्य की मानक त्रुटि , और डेटा विश्लेषण की प्रक्रिया के दौरान , स्वतंत्र साधनों के लिए टी-टेस्ट और वेरिएंस के विश्लेषण (एनोवा) जैसे अनुमानित आंकड़े का उपयोग किया गया था।

4.2 डेटा का विश्लेषण

एकत्रित आंकड़ों का विश्लेषण और व्याख्या निम्नानुसार प्रस्तुत की गई है:

(i) आईसीटी (कंप्यूटर , इंटरनेट और अन्य) माध्यमिक और उच्च माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों के बारे में जागरूकता

(ii) आईसीटी (कंप्यूटर, इंटरनेट और अन्य) माध्यमिक और उच्चतर का उपयोग माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक

(iii) माध्यमिक और उच्च माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की आई विक्षेपण किए गए डेटा को तालिकाओं के रूप में प्रस्तुत किया जाता है। उपयोग किए जाने वाले विभिन्न सांख्यिकीय उपकरणों और विभिन्न संबंधित चरों के लिए अलग-अलग टेबल तैयार किए जाते हैं। प्रत्येक तालिका के बाद तालिकाओं का विस्तृत विवरण और व्याख्या का पालन किया जाता है। सीटी (कंप्यूटर , इंटरनेट और अन्य) की आवश्यकता है। शिक्षार्थियों के छोटे समूहों के गहन मामले के अध्ययन आमतौर पर गुणात्मक तरीकों की खोज में आदर्श हैं। आईसीटी से संबंधित गतिविधियों के विस्तृत रिकॉर्ड , साथ ही सीखने की जगह , उनके बीच संबंधों की पहचान के लिए आवश्यक हैं। हालाँकि, समूह के आकार की जाँच होने के कारण, किसी भी निष्कर्ष का अध्ययन करना सामान्य रूप से कठिन है क्योंकि वे पूरे विद्यालय की आबादी या समुदाय के प्रतिनिधि नहीं हैं

माध्यमिक विद्यालयों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) कंप्यूटर समन्वयक की भूमिका ।

अध्ययन का उद्देश्य "माध्यमिक और उच्च माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक की आईसीटी जागरूकता का अध्ययन करना" था। उद्देश्य 1 की प्राप्ति के लिए , अन्वेषक ने पैमाने का उपयोग करके शिक्षकों की आईसीटी जागरूकता का अध्ययन किया है। प्रतिक्रिया का विश्लेषण नीचे प्रस्तुत किया गया है: कंप्यूटर , इंटरनेट और आईसीटी के अन्य घटकों जैसे एलसीडी प्रोजेक्टर , ओएचपी, टीवी, रेडियो और प्रोजेक्टर में 30 माध्यमिक और उच्च माध्यमिक विद्यालय के

शिक्षकों की जागरूकता 15 शिक्षकों में से एकत्र की गई थी। एकत्रित आँकड़ों का विश्लेषण केंद्रीय प्रवृत्ति, विचरण और माध्य की मानक त्रुटि के संदर्भ में किया गया था जो तालिका में प्रस्तुत किए गए हैं

Table 4.1

माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालय के कंप्यूटर विषय की स्थिति

क्रम संख्याएँ	विद्यार्थी	हाँ	नहीं
1	छात्र	40%	10%
2	छात्राएं	30%	20%

विश्लेषण

तालिका क्रमांक 1 विद्यालय के 10% छात्रों एवं 30 % छात्रों के अनुसार कंप्यूटर विषय की पढ़ाई होती है एवं कंप्यूटर विषय के पाठ्यक्रम का भाग है इसके साथ ही 10 % छात्रों एवं छात्राएं के अनुसार कंप्यूटर की पढ़ाई नहीं होती है विद्यालय में कंप्यूटर विषय को शामिल किया गया है

माध्यमिक विद्यालय और आईसीटी शिक्षकके उपयोग

अध्ययन का उद्देश्य ॥ "माध्यमिक और उच्च माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक के आईसीटी उपयोग का अध्ययन करना" था। उद्देश्य ॥ की प्राप्ति के लिए, अन्वेषक ने पैमाने का उपयोग करके शिक्षकों के आईसीटी उपयोग का अध्ययन किया है। प्रतिक्रिया का विश्लेषण नीचे प्रस्तुत किया गया है। उपयोग माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों को 10 शिक्षकों में से एकत्र किया गया था। एकत्रित आँकड़ों का विश्लेषण केंद्रीय प्रवृत्ति, विचरण और माध्य की मानक त्रुटि के रूप में किया गया था जो तालिका 4.2 में प्रस्तुत किए गए हैं। माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक माध्यमिक और उच्चतर का आईसीटी

तालिका Table 4.2

माध्यमिक विद्यालय और आईसीटी शिक्षक के उपयोग

क्रम संख्याएँ	शिक्षक/ विद्यार्थी	हाँ	नहीं
1	छात्र	30%	15%
2	छात्राएं	20%	10%

विक्षेपण

तालिका क्रमांक 2 विद्यालय के 15% छात्रों एवं 10 % छात्रों के अनुसार कंप्यूटर विषय आईसीटी शिक्षक के उपयोग विषय की पढाई होती है एवं कंप्यूटर विषय के पाठ्यक्रम 10% कंप्यूटर की पढाई होती है माध्यमिक विद्यालय और आईसीटी शिक्षक के उपयोग कंप्यूटर विषय को शामिल किया गया है।

तालिका Table 4.3

माध्यमिक विद्यालय में कंप्यूटर, इंटरनेट और आईसीटी के अन्य घटकों में शिक्षकों का उपयोग

क्रम संख्याएँ	प्रयोग करें	हाँ	नहीं
1	कंप्यूटर,	30%	15%
2	इंटरनेट	20%	10%
3	वाई - फाई	10%	5%
4	कंप्यूटर कक्षा	40%	30%

विक्षेपण

माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षकों को विद्यालयों के शिक्षकों कंप्यूटर , इंटरनेट, आईसीटी के अन्य घटक और समग्र जागरूकता आईसीटी के बारे में शिक्षकों को माध्य और मानक विचलन के रूप में पाया गया। कंप्यूटर, इंटरनेट और तालिका

क्रमांक 3 विद्यालय के 15% कंप्यूटर वं 10 % इंटरनेट, के अनुसार कंप्यूटर , विषय आईसीटी के अन्य घटकों के जागरूकता किया । 5% वाई - फाई आईसीटी और समग्र जागरूकता के घटक। आईसीटी का मतलब कंप्यूटर, इंटरनेट, आईसीटी के अन्य घटकों और समग्र के लिए बहुत कम पाई गई और आईसीटी की तुलना में शिक्षकों की जागरूकता बहुत अधिक पाई गई और कंप्यूटर कक्षा 30% माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षकों जागरूकता किया आईसीटी के माध्यमिक और शिक्षकों के उपयोग का अध्ययन किया गया कक्षा शिक्षण, पेशेवर के लिए आईसीटी के उनके उपयोग के संदर्भ में विकास और व्यक्तिगत विकास जो निम्नलिखित तालिका में उनके माध्य आईसीटी उपयोग , के साथ दिया गया है।

तालिका Table 4.4

कक्षा शिक्षण, व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास के लिए माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षकों द्वारा आईसीटी

क्रम संख्याएँ	प्रयोग करें	हाँ	नहीं
1	कक्षा	30%	20%
2	व्यावसायिक विकास	20%	10%
3	व्यक्तिगत विकास	25%	16%

विक्षेपण

समन्वयक की बहुत कमी है । स्कूल में जाकर देखने के बाद यह पता चला की समन्वयक बहुत कमी और क्वालिटी improve करने की और टीचर बच्चों और इस ग्रुप में नॉलेज हो सके तो टीचर को भी ट्रेनिंग स्टूडेंट से टीचर ऐसे रखा जाए कि उनका कंप्यूटर नॉलेज हो स्कूल में उपलब्ध कंप्यूटर क्लास मालूम

हुआ कि समय की बहुत कमी है जिससे बच्चों में इंप्रूव क्वालिटी इन सब की अत्यधिक महत्व है

माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों द्वारा कक्षा शिक्षण , व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास के लिए आईसीटी संसाधनों का उपयोग माध्य और मानक विचलन और माध्य की मानक त्रुटि के रूप में पाया गया। कक्षा शिक्षण , व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास के लिए आईसीटी संसाधनों के उपयोग के साधन क्रमशः मानक विचलन के साथ पाए गए। माध्यमिक शिक्षकों के आईसीटी उपयोग के माध्य की मानक त्रुटियां क्रमशः कक्षा शिक्षण, व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास के लिए पाई गईं। इनके साधनों की तुलना में मानक विचलन बहुत अधिक हैं आईसीटी के घटक। व्यक्तिगत के लिए मानक विचलन उच्चतम पाया गया विकास और यह कक्षा शिक्षण के लिए

सबसे कम पाया गया। व्यक्तिगत विकास के लिए मानक विचलन बहुत अधिक पाया गया है और माध्य मान के निकट पाया गया जो दर्शाता है कि शिक्षक बहुत अधिक थे व्यक्तिगत विकास के लिए आईसीटी का उपयोग। उच्च मानक का परिणाम विचलन दर्शाता है कि अधिकांश माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षक माध्य से बहुत दूर थे जो कि के संदर्भ में भी बहुत कम प्रतीत होता है मतलब उपयोग। ये साधन और मानक विचलन निम्न स्तर दर्शाते हैं और माध्यमिक शिक्षकों द्वारा आईसीटी का उपयोग कक्षा शिक्षण, व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास। कक्षा शिक्षण के लिए आईसीटी के निम्न स्तर के उपयोग का यह परिणाम है, व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास किसकी कमी के कारण था? कौशल या संसाधनों या शिक्षकों की उपलब्धता की कमी के कारण नहीं थे आईसीटी के विभिन्न घटकों का उपयोग करने में रुचि।

शिक्षकों की आईसीटी आवश्यकता

अध्ययन का तीसरा उद्देश्य 'माध्यमिक की आईसीटी आवश्यकता का अध्ययन' करना था और माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक। 'उद्देश्य की प्राप्ति के लिए, अन्वेषक ने पैमाने का उपयोग करते हुए शिक्षकों की आईसीटी आवश्यकता का अध्ययन किया है। प्रतिक्रिया का विश्लेषण: मैं माध्यमिक और माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की आवश्यकता कंप्यूटर, इंटरनेट और आईसीटी के अन्य घटक जैसे एलसीडी प्रोजेक्टर, ओएचपी, शिक्षकों में से टीवी, रेडियो और प्रोजेक्टर एकत्र किए गए। इनके साधनों की तुलना में मानक विचलन बहुत अधिक हैं आईसीटी के घटक। व्यक्तिगत के लिए मानक विचलन उच्चतम पाया गया विकास और यह कक्षा शिक्षण के लिए सबसे कम पाया गया।

व्यक्तिगत विकास के लिए मानक विचलन बहुत अधिक पाया गया है और माध्य मान के निकट पाया गया जो दर्शाता है कि शिक्षक बहुत अधिक थे व्यक्तिगत विकास के लिए आईसीटी का उपयोग। उच्च मानक का परिणाम विचलन दर्शाता है कि अधिकांश माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षक माध्य से बहुत दूर थे जो कि के संदर्भ में भी बहुत कम प्रतीत होता है मतलब उपयोग। ये साधन और मानक विचलन निम्न स्तर दर्शाते हैं माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षकों द्वारा आईसीटी का उपयोग कक्षा शिक्षण, व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास। कक्षा शिक्षण के लिए आईसीटी के निम्न स्तर के उपयोग का यह परिणाम है , व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास किसकी कमी के कारण था? कौशल या संसाधनों या शिक्षकों की उपलब्धता की कमी के कारण नहीं थे आईसीटी के विभिन्न घटकों का उपयोग करने में रुचि।

शिक्षकों की आईसीटी आवश्यकता

अध्ययन का तीसरा उद्देश्य 'माध्यमिक की आईसीटी आवश्यकता का अध्ययन' करना था और माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक। 'उद्देश्य की प्राप्ति के लिए, अन्वेषक ने पैमाने का उपयोग करते हुए शिक्षकों की आईसीटी आवश्यकता का अध्ययन किया है। प्रतिक्रिया का विश्लेषण: मैं माध्यमिक और माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की आवश्यकता कंप्यूटर, इंटरनेट और आईसीटी के अन्य घटक जैसे एलसीडी प्रोजेक्टर, ओएचपी, शिक्षकों में से टीवी, रेडियो और प्रोजेक्टर एकत्र किए गए। इनके साधनों की तुलना में मानक विचलन बहुत अधिक हैं आईसीटी के घटक। व्यक्तिगत के लिए मानक विचलन उच्चतम पाया गया विकास और यह कक्षा शिक्षण के लिए सबसे कम पाया गया।

व्यक्तिगत विकास के लिए मानक विचलन बहुत अधिक पाया गया है और माध्य मान के निकट पाया गया जो दर्शाता है कि शिक्षक बहुत अधिक थे व्यक्तिगत विकास के लिए आईसीटी का उपयोग। उच्च मानक का परिणाम विचलन दर्शाता है कि अधिकांश माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षक माध्य से बहुत दूर थे जो कि के संदर्भ में भी बहुत कम प्रतीत होता है मतलब उपयोग। ये साधन और मानक विचलन निम्न स्तर दर्शाते हैं माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षकों द्वारा आईसीटी का उपयोग कक्षा शिक्षण, व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास। कक्षा शिक्षण के लिए आईसीटी के निम्न स्तर के उपयोग का यह परिणाम है , व्यावसायिक विकास और व्यक्तिगत विकास किसकी कमी के कारण था? कौशल या संसाधनों या शिक्षकों की उपलब्धता की कमी के कारण नहीं थे आईसीटी के विभिन्न घटकों का उपयोग करने में रुचि।

अध्ययन के निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययन के निष्कर्षों को निम्नानुसार प्रस्तुत किया गया है।

1. माध्यमिक और आईसीटी जागरूकता का निम्न स्तर था माध्यमिक अंग्रेजी माध्यम स्कूल के शिक्षक। शिक्षकों के समूह को आईसीटी के बारे में उनकी जागरूकता में विषम पाया गया।
2. माध्यमिक द्वारा आईसीटी संसाधनों के उपयोग का निम्न स्तर था शिक्षक माध्यमिक द्वारा स्रोत बनें। इन संसाधनों के उपयोग में बहुत थे जो कि शिक्षकों का समूह है आईसीटी के उनके उपयोग में विषम थे।
3. माध्यमिक शिक्षकों के 44.65 प्रतिशत ने बताया कि वे कौशल की कमी के कारण आईसीटी का उपयोग नहीं कर रहे थे।
4. 41.53% माध्यमिक शिक्षकों ने बताया कि वे संसाधनों की अनुपलब्धता के कारण आईसीटी का उपयोग नहीं कर रहे थे और बहुत कम शिक्षकों ने दिखाया है कि वे आईसीटी का उपयोग नहीं कर रहे थे क्योंकि वे थे इसमें दिलचस्पी नहीं है। तो अंत में हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि द्वितीयक और या तो कमी के कारण माध्यमिक शिक्षक आईसीटी का उपयोग नहीं कर रहे थे कौशल या संसाधनों की कमी।
5. शिक्षकों ने आईसीटी की आवश्यकता को कम दिखाया है (कौशल के संदर्भ में प्रशिक्षण और संसाधनों की सुविधा)। माध्यमिक शिक्षक समूह उनकी आईसीटी आवश्यकता में विषम था।
6. परिवर्तनशील 'माध्यमिक स्तर पर शिक्षकों की शिक्षा का माध्यम ' आईसीटी जागरूकता, उपयोग और के साथ महत्वपूर्ण रूप से संबंधित नहीं पाया गया माध्यमिक और अंग्रेजी माध्यम विद्यालय की आवश्यकता शिक्षकों की। औसत

आईसीटी जागरूकता, उपयोग और आवश्यकता के स्कोर। माध्यमिक शिक्षक अंग्रेजी माध्यम के रूप में शिक्षा के माध्यम के रूप में गुजराती के साथ निर्देश और शिक्षक महत्वपूर्ण रूप से भिन्न नहीं था।

7. चर 'स्कूल का प्रकार' संबंधित पाया गया शिक्षकों की। निजी स्कूलों में माध्यमिक शिक्षक की तुलना में आईसीटी के बारे में अधिक जागरूक