JETIR.ORG ISSN: 2349-5162 | ESTD Year : 2014 | Monthly Issue
JOURNAL OF EMERGING TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE RESEARCH (JETIR)
An International Scholarly Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

शोध आलेख : राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम की वस्तुस्थिति एवं विद्यार्थियों की तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन का अध्ययन।

1. राजेंद्र शर्मा शोधार्थी, शिक्षा विभाग, राजस्थान विश्वविद्यालय जयपुर (राज.)
2. डॉ. अशोक कुमार सिडाना, पूर्व आचार्य, श्री अग्रसेन स्नातकोत्तर शिक्षा महाविद्यालय, केशव विद्यापीठ जामडोली जयपुर (राज.)

शोध सार- प्रस्तुत शोधपत्र में "राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम की वस्तुस्थिति एवं विद्यार्थियों की तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन का अध्ययन" किया है। शोध हेतु सर्वेक्षण अनुसंधान विधि का प्रयोग किया गया है। शोध उपकरण के रूप में स्व-निर्मित वस्तुस्थिति अनुसूची एवं सामान्य तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन अनुसूची का प्रयोग किया गया है। जनसंख्या के रूप में राजस्थान राज्य के जयपुर जिले के भौगोलिक दृष्टि के आधार पर ग्रामीण एवं शहरी 24 सरकारी उच्च माध्यमिक विद्यालयों को चुना गया है जहाँ व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम संचालित है। प्रत्येक उच्च माध्यमिक विद्यालय से उत्तरदाताओं के रूप में 360 छात्रों एवं 360 छात्राओं, कुल 720 विद्यार्थियों एवं 48 प्रशिक्षकों का चयन किया गया है। आँकड़ों के विश्लेषण हेतु प्रतिशत, मध्यमान, मानक विचलन एवं टी-परीक्षण आदि सांख्यिकीय प्रविधियों का प्रयोग किया गया है। निष्कर्षतः व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम वस्तुस्थिति की दृष्टि से प्रगतिशील है। व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम के प्रशिक्षण से विद्यार्थियों में तकनीकी कौशल का प्रस्फुटन ही नहीं बल्कि कौशल क्षमता का विस्तार भी हुआ है। साथ ही शहरी क्षेत्र के विद्यार्थियों की अपेक्षा ग्रामीण क्षेत्र के विद्यार्थियों में तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन का विकास अधिक पाया गया। विद्यार्थियों के व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम के प्रशिक्षण से सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक ज्ञान में वृद्धि हुई है जो भविष्य के लिए उपयोगी है। इस कार्यक्रम को आधुनिक ज्ञान प्रणाली एवं रोजगार से जोड़कर सफल बनाने के प्रयासों में तेजी लाने की आवश्यकता है।

मूल शब्द : उच्च माध्यमिक विद्यालय, व्यावसायिक शिक्षा, वस्तुस्थिति, तकनीकी कौशल क्षमता।

मूल आलेख : शिक्षा से आशय बालक तथा मनुष्य में निहित शारीरिक, मानसिक एवं आत्मिक श्रेष्ठ शक्तियों का सर्वांगीण विकास है। मानव का विकास काफी हद तक शिक्षा के क्रियात्मक पक्ष पर निर्भर रहता है। व्यवसाय व तकनीकी दो ऐसे शब्द है जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से हम सभी के साथ क्रियात्मक पक्ष से जुड़े हैं। किसी

व्यवसाय के लिए दी जाने वाली शिक्षा व्यावसायिक शिक्षा है। व्यावसायिक जीवन का प्रत्येक व्यक्ति के जीवन में सर्वाधिक महत्त्व होता है। किसी भी व्यवसाय में व्यक्ति रोजगार प्राप्त किए बिना अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं कर सकता है, वस्तुतः जीवन का निर्माण किसी भी व्यवसाय से प्राप्त धन पर ही प्रमुख रूप से निर्भर करता है। माध्यमिक शिक्षा आयोग ने व्यावसायिक शिक्षा के लिए कहा है- "शिक्षा का उद्देश्य व्यावसायिक प्रशिक्षण के लिए विस्तृत सुविधाएं प्रदान करना होना चाहिए।" विद्यालय द्वारा व्यावसायिक शिक्षा को प्रदान करके उन्हें छात्रों को व्यवसाय की तैयारी करने में भरपूर सहयोग प्रदान किया जाना आवश्यक है।

भारत में उच्च माध्यमिक विद्यालयों में विशिष्ट नवाचार से युक्त कार्यक्रमों का संचालन समय-समय पर किया जाता रहा है जिससे विद्यार्थियों के ज्ञान व दक्षता को समीचीन बनाया जा सके। ऐसे ही विशिष्ट कार्यक्रम के रूप में व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम भी विशिष्ट उद्देश्य के साथ सम्मिलित किया गया है। व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम से विद्यार्थियों में नवीन कौशल युक्त ज्ञान एवं व्यावसायिक दक्षताओं का उच्चतम विकास होता है। विद्यार्थियों में व्यावसायिक दक्षताओं को विकसित करने हेतु उच्च माध्यमिक स्तर पर व्यावसायिक शिक्षा प्रदान करने के लिए संस्थानों की विशेष भूमिका होती है।

माध्यमिक शिक्षा के सार्वजनिक एवं संशोधित व्यावसायिक शिक्षा योजना के संदर्भ में भारत सरकार द्वारा सर्वप्रथम हरियाणा राज्य में पायलट प्रोजेक्ट के रूप में सितंबर 2012 में योजना का शुभारंभ किया गया। हरियाणा में सफलता को देखते हुए भारत सरकार द्वारा वर्ष 2014-15 में राजस्थान के 11 जिलों के 70 राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में व्यावसायिक शिक्षा योजना प्रारंभ की गई। वर्तमान में व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम राजस्थान के सभी जिलों के 1088 विद्यालयों में संचालित हैं। उक्त कार्यक्रम में 15 ट्रेड अथवा सेक्टर में क्रियान्वित हैं। शिक्षा मंत्रालय भारत सरकार द्वारा अनुमोदित विद्यालयों में ट्रेड अथवा सेक्टर का चयन विद्यालय के आस-पास उपलब्ध उद्योगों, क्षेत्र विशेष की आवश्यकता एवं रोजगार उपलब्धता के अवसरों के आधार पर किया जाता है।

विद्यार्थियों का चयन करने से पूर्व व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षकों, कौशल मित्र, विद्यालय के संस्था प्रधानों आदि द्वारा प्रचार प्रसार एवं विद्यार्थियों के अभिभावकों को मार्गदर्शन और परामर्श प्रदान किया जाता है। प्रत्येक चयनित विद्यालय में एक अथवा दो ट्रेड अथवा सेक्टर में प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। प्रत्येक विद्यालय में कक्षा 9 में प्रति सेक्टर 40 विद्यार्थियों का चयन किया जाता है।

वर्तमान में व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम राजस्थान के सभी जिलों के 1088 विद्यालयों में संचालित हैं। उक्त कार्यक्रम में 15 ट्रेड अथवा सेक्टर है इन सेक्टर में आईटी, हेल्थ केयर, ब्यूटी एंड वैलनेस, आटोमोटिव, रिटेल, सिक्योरिटी, टूरिज्म एंड हॉस्पिटैलिटी, इलेक्ट्रॉनिक एंड हार्डवेयर, एग्रीकल्चर, अपैरल मेड एंड होम फर्निशिंग, टेलीकॉम, प्लंबर, बैंकिंग फाइनेंशियल सर्विसेज, इंश्योरेंस, फूड प्रोसेसिंग,और कंस्ट्रक्शन क्रियान्वित हैं। शिक्षा मंत्रालय भारत सरकार द्वारा अनुमोदित विद्यालयों में ट्रेड अथवा सेक्टर का चयन विद्यालय के आस-पास उपलब्ध उद्योगों, क्षेत्र विशेष की आवश्यकता एवं रोजगार उपलब्धता के अवसरों के आधार पर किया जाता हैं। राजस्थान में राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम के उद्देश्य निम्न प्रकार हैं-

1. शिक्षा एवं रोजगार के माध्यम से निर्दिष्ट अंतराल को कम करना।
2. विद्यालयी शिक्षा को रोजगारोन्मुखी बनाना।
3. आरंभिक वर्षों (उच्च प्राथमिक) में विद्यार्थियों को व्यावसायिक शिक्षा के अनुभव प्रदान करना।
4. राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत कक्षा 9 से 12 के विद्यार्थियों को आत्मनिर्भर एवं रोजगारोन्मुखी बनाना।
5. उच्च प्राथमिक से होते हुए माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में रोजगार एवं कौशल विकास की क्षमता विकसित करना।
6. विद्यालय स्तर पर शिक्षा के क्षेत्र में ड्रॉपआउट रेट कम कर ठहराव सुनिश्चित करना।
7. ग्रामीण व शहरी क्षेत्र के अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग, अल्पसंख्यक वर्ग, दिव्यांग वर्ग, अति पिछड़ा वर्ग के विद्यार्थियों विशेषकर बालिकाओं को आत्मनिर्भर बनाना।

संबंधित साहित्य का अध्ययन-

1. रिको हर्मकेस व अन्य ने "व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण से कौशल विकास एवं अनुकूल सीखना : प्रक्रियात्मक परिप्रेक्ष्य में"(2022) पाया कि विद्यार्थी को प्रशिक्षण और सीखने की प्रक्रिया तकनीकी रूप से सक्षम बनाती है। व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण से विद्यार्थियों में कौशल क्षमता का भरपूर विकास होता है जो उनके भावी व्यावसायिक जीवन में उपयोगी है। कार्यानुभव प्रशिक्षण संपूर्ण विकास को परिलक्षित करता है। शोध में सामान्य शिक्षा के साथ-साथ स्कूली शिक्षा में व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण को और अधिक प्रभावी बनाकर विद्यार्थियों में तकनीकी एवं कौशल विकास विकसित करने की बात कही गई है।
2. मुथुवीरन रामासामी व अन्य ने "भारतीय वीईटी संस्थानों में गुणवत्ता को मापना : राष्ट्रीय संदर्भ के अनुकूल ढांचे की दिशा में विकास के कदम"(2021) में पाया कि विद्यालयी शिक्षा को रोजगारयुक्त बनाकर देश का आर्थिक विकास तेज गति से किया जा सकता है। भारत में वीईटी संस्थान व्यावसायिक शिक्षा पाठ्यक्रम से छात्रों में तकनीकी कौशल क्षमता को बढ़ाने में सफल रहे है लेकिन इस प्रशिक्षण में गुणवत्ता ओर अधिक बढ़ाने की आवश्यकता है। किसी भी कार्यक्रम या मॉडल की सफलता देश के विशिष्ट संदर्भ, विशेष रूप से सांस्कृतिक मूल्यों, मान्यताओं और स्थानीय आवश्यकताओं पर निर्भर करती है, भारतीय वीईटी संस्थानों में इस पर ध्यान दिया जाए।
3. परिमल भट्टाचार्य व अन्य ने "कोलकाता में माध्यमिक स्तर के स्कूल के राज्य बोर्ड के तहत व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का कार्यान्वयन चुनौतियाँ और अवसर"(2021) में पाया कि 12वीं पंचवर्षीय योजना के अनुसार भारत में 5 से कम प्रतिशत लोगों ने औपचारिक व्यवसाय हेतु शिक्षा प्राप्त की जबकि विकसित देशों में यह प्रतिशत काफी अधिक है। यह तथ्य भारत में व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रसार में तेजी लाने की आवश्यकता को रेखांकित करता है। भारत में व्यावसायिक शिक्षा का प्रचार प्रसार में तेज गति से हो रहा है। वर्तमान में सरकारी विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम से विद्यार्थियों में उद्यम के प्रति जागरूकता बढ़ी है साथ ही कार्य कुशलता विकसित हो रही है। शोध में तकनीकी विकास हेतु प्रयोगशाला व पुस्तकालय की बेहतर सुविधा उपलब्ध करवाने का सुझाव दिया गया है।

4. भाटिया अंशु एवं कला प्रसाद ने ''राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय संस्थान के विद्यार्थियों हेतु उच्च माध्यमिक स्तर के व्यवसायीकरण योजना व प्रशिक्षण की प्रभावशीलता, समस्याओं एवं संभावनाओं का अध्ययन''(2020) का निष्कर्ष है कि विद्यार्थी व्यावसायिक शिक्षा पाठ्यक्रम में प्रवेश लेने के लिए अधिक उत्साहित रहते हैं। सभी विद्यार्थियों द्वारा व्यावसायिक प्रशिक्षण हेतु सैद्धांतिक व प्रायोगिक शिक्षण के लिए समय के वितरण को पर्याप्त बताया गया तथा वर्तमान में नामांकित सभी विद्यार्थी इस प्रशिक्षण से हो रही बढ़ रही तकनीकी कौशल क्षमता से पूर्ण रूप से संतुष्ट पाए गए। प्रशिक्षण, कौशल विकास व पाठ्यक्रम सम्बन्धित रोजगारपरकता के प्रति विद्यार्थियों से सकारात्मक प्रतिक्रिया प्राप्त हुई।
5. लिसा फर्म ने ▯व्यावसायिक छात्रों के शैक्षणिक एवं व्यावसायिक विभाजन को संभालने के तरीके"(2020) में पाया कि समाज के भीतर व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण और व्यावहारिक ज्ञान की स्थिति के बारे में जागरूकता है। रोजगार प्राप्ति एवं कौशलयुक्त औद्योगिक श्रमिक बनने के लिए छात्रों में उत्सुकता रहती है। शोधानुसार व्यावसायिक प्रशिक्षण के व्यवस्थित व सफल क्रियान्वयन से स्कूली स्तर के विद्यार्थियों में विभिन्न ट्रेडों के तहत कार्य निपुणता बढ़ी है। साथ ही व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण के सन्दर्भ में व्यावसायिक कौशल प्रगति से सम्बन्धित चुनौतियों से निपटने के लिए नवीनता की आवश्यकता है।
6. लिस एवं स्लोका (2019) ने "परफॉरमेंस ऑफ वोकेशनल एजुकेशन इन लातविया इन डेवलपिंग एम्प्लॉयबिलिटी ऑफ ग्रेजुएट्स" में पाया कि लातविया में वोकेशनल एजुकेशन ने कंप्यूटर सम्बंधित अनेक तकनीकी कौशल से रोजगार के नए अवसर विकसित हुए है, परन्तु वीईटी (वोकेशनल एजुकेशन ट्रेनिंग) संस्थानों में विद्यार्थियों को दिए जाने वाले कमजोर प्रशिक्षण, समस्या समाधान कौशल की कमी व कार्य के प्रति उचित दृष्टिकोण की कमी इत्यादि अनेक बाधाएं पायी गयी। अतः विद्यार्थियों को रोजगार की सुविधा से लाभान्वित करने हेतु संस्थानों में व्यावहारिक शिक्षा के साथ कौशलयुक्त तकनीकी पाठ्यक्रम, गतिविधियों एवं गुणवत्ता पर ध्यान देने की जरूरत है।
7. शिरेश सिंह व अन्य ने "उच्च माध्यमिक विद्यालयों में व्यावसायिक शिक्षा▯(2015) में पाया कि औद्योगिक युग में बढ़ती क्रांतियों को पूरा करने और आवश्यक गुणवत्ता को बढ़ावा देने के लिए तकनीकी, व्यावसायिक, इंजीनियरिंग शिक्षा की आवश्यकता है। उभरते तकनीकी युग में उच्च माध्यमिक विद्यालयों में व्यावसायिक शिक्षा से तकनीकी कौशल शक्ति में वृद्धि हुई है। आज विद्यार्थी तकनीकी ज्ञान को अपनाकर भावी रोजगार को सुरक्षित करना चाहते है। तुलनात्मक रूप से शहरी क्षेत्रों की अपेक्षा ग्रामीण क्षेत्रों में वस्तुस्थिति कमजोर है। ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक नवीन कौशलों के साथ व्यावसायिक पाठ्यक्रम शुरू करने की पहल करनी होगी।
8. कौशिक कुमारी कुसुम ने "भारत में व्यावसायिक शिक्षा''(2014) में पाया कि इक्कीसवीं सदी तकनीकी व कौशल की है इनके विकास से ही आर्थिक उन्नति संभव है। वास्तविक दृष्टि से भारत में व्यावसायिक शिक्षा एवं इसके प्रशिक्षण से विद्यार्थियों और युवाओं में तकनीकी कौशल का विकास हुआ है। विद्यार्थियों एवं युवाओं में तकनीकी कौशल क्षमता विकसित करना अकेले सरकारों के लिए विशाल कार्य है इसके लिए अभिभावक, समुदाय आदि को भी भागीदार बनना पड़ेगा।

समस्या का औचित्य-

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1968) में सामान्य शिक्षा के साथ उच्च माध्यमिक स्तर पर व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम चलाने पर बल दिया गया। राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) में केंद्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान के गठन एवं व्यावसायिक संस्थाओं की स्थापना की चर्चा की गई। राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रुपरेखा-2005 में विद्यार्थियों के लिए सीखने पर बल दिया गया। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में अध्याय 16 शीर्षक 'व्यावसायिक शिक्षा का नवीन आकल्पन' में व्यावसायिक शिक्षा हेतु विस्तृत योजना दी गई है। व्यावसायिक शिक्षा के माध्यम से देश की आर्थिक उन्नति की जा सकती है। व्यावसायिक शिक्षा के महत्त्व को देखते हुए उक्त शीर्षक का चयन किया गया है।

प्रस्तुत शोध में शोधकर्ता ने वर्तमान में राजस्थान के राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम की वस्तुस्थिति एवं विद्यार्थियों की तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन का अध्ययन किया।

समस्या कथन-

राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम की वस्तुस्थिति एवं विद्यार्थियों की तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन का अध्ययन।

तकनीकी शब्दों का परिभाषीकरण-

राजकीय विद्यालय- राजकीय विद्यालय अधिनियम द्वारा निर्मित होकर सरकारी निकाय है। इसका संचालन शासन के नियमानुसार होता है इसके कर्मचारियों की नियुक्तियां एवं वेतन सरकार के नियमानुसार होता है और अन्य नियम भी सरकारी अधिनियमों से निश्चित होते हैं।

व्यावसायिक शिक्षा- किसी व्यवसाय के लिए दी जाने वाली शिक्षा।

वस्तुस्थिति- वास्तविक स्थिति।

विद्यार्थी- वह व्यक्ति जो सीखने के प्रति समर्पित है जो पाठशाला, महाविद्यालय, विश्वविद्यालय में जाता है और व्यावसायिक अध्यापकों और पुस्तकों से ज्ञान प्राप्त करता है।

तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन- सरल वैज्ञानिक पद्धति से कार्य करने के व्यवस्थित तरीके से ज्ञान में वृद्धि करना। प्रस्तुत शोध में तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन का आशय राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम के तहत दिए जा रहे प्रशिक्षण से विकसित तकनीकी कौशल क्षमता से है।

शोध के उद्देश्य-

1. राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम की वस्तु स्थिति के प्रति विद्यार्थियों के विचारों का अध्ययन।
2. राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन का अध्ययन करना।

शोध की परिकल्पना-

1. राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा छात्र-छात्राओं के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2. शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र के प्रशिक्षकों की राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
3. शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र के राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

शोध विधि-

प्रस्तुत शोध अध्ययन के लिए सर्वेक्षण विधि एवं अवलोकन विधि का चयन किया गया।

शोध के उपकरण-

प्रस्तुत शोध अध्ययन में निम्न स्व-निर्मित उपकरणों द्वारा दत्त संकलन किया गया-

1. व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम वस्तु स्थिति अनुसूची
2. सामान्य तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन अनुसूची

जनसंख्या-

प्रस्तुत शोध में राजस्थान राज्य के जयपुर जिले के 24 सरकारी उच्च माध्यमिक विद्यालयों को चुना गया है जहाँ व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम संचालित है।

न्यादर्श-

न्यादर्श को पूर्ण प्रतिनिधि बनाने के लिए जयपुर जिले के भौगोलिक दृष्टि के आधार पर ग्रामीण एवं शहरी 24 सरकारी उच्च माध्यमिक विद्यालयों का चयन किया गया है, जहाँ व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम संचालित हैं। प्रत्येक विद्यालय से उत्तरदाताओं के रूप में 360 छात्रों एवं 360 छात्राओं, कुल 720 विद्यार्थियों एवं 48 प्रशिक्षकों का चयन कर स्व-निर्मित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम वस्तु स्थिति अनुसूची एवं सामान्य तकनीकी

कौशल क्षमता संवर्धन अनुसूची के माध्यम से दत्त संकलन किया गया। इस शोध कार्य में न्यादर्श चयन के लिए यादृच्छिक न्यादर्श विधि का प्रयोग किया गया है।

सांख्यिकी-

प्रस्तुत अध्ययन में प्राप्त प्रदत्त के विश्लेषण हेतु प्रतिशत, मध्यमान, मानक विचलन सांख्यिकी का प्रयोग किया गया।

शोध का परिसीमन-

शोध कार्य के लिए केवल राजस्थान के जयपुर जिले के ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के उच्च माध्यमिक स्तर के 24 सरकारी (भौगोलिक दृष्टि के आधार पर ग्रामीण एवं शहरी) विद्यालयों के व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम के तहत प्रशिक्षण लेने वाले 720 विद्यार्थियों एवं 48 प्रशिक्षकों तक सीमित किया गया है।

प्रशासन-

शोधार्थी ने राजस्थान के जयपुर जिले के शैक्षिक ब्लॉक में व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम संचालित करने वाले 24 सरकारी (भौगोलिक दृष्टि के आधार पर ग्रामीण एवं शहरी) विद्यालयों में सर्वेक्षण का कार्य किया। शोधकर्ता ने उच्च माध्यमिक विद्यालयों में व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम के तहत प्रशिक्षणरत विद्यार्थियों से व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम वस्तु स्थिति अनुसूची एवं सामान्य तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन अनुसूची के माध्यम से दत्त संकलन कार्य किया। प्रश्नावली, साक्षात्कार एवं अवलोकन करने के बाद प्राप्त प्रदत्तों के सांख्यिकी गणना से प्राप्त निष्कर्ष निम्नानुसार है-

निष्कर्ष- (प्रथम शोध उद्देश्य आधारित)

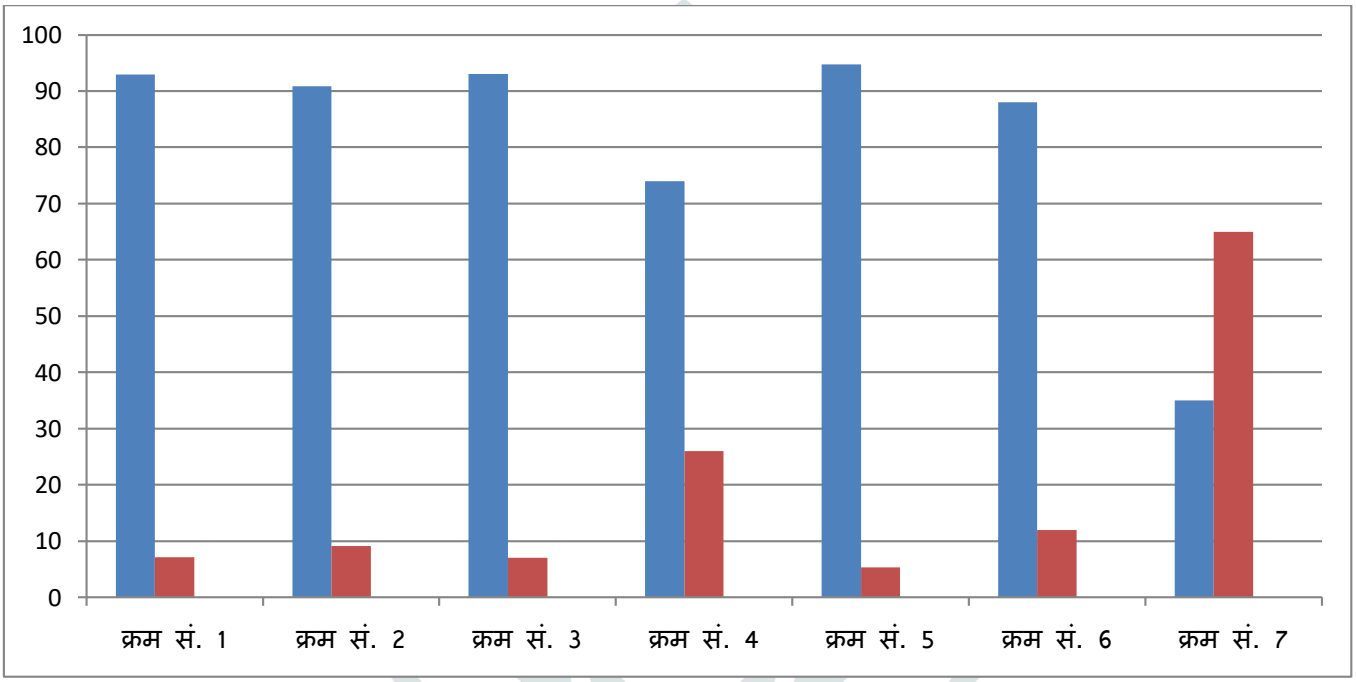
राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम की वस्तु स्थिति के प्रति विद्यार्थियों के विचारों का निष्कर्ष इस प्रकार है-

(उक्त सारणी में विद्यार्थियों के उत्तर 'हाँ' का प्रतिशत दर्शाया गया है।)

क्रम संख्या	कथन विवरण	हाँ का प्रतिशत
1	क्या आपके विद्यालय में संचालित व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण की प्रयोगशाला है?	92.90
2	क्या आपके विद्यालय में संचालित व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण के उपकरण है?	90.83
3	क्या आपके विद्यालय में संचालित व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण कार्यक्रम की प्रयोगशाला में उपकरण कार्यशील अवस्था में है?	93
4	क्या आपको लगता है कि व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण हेतु प्रतिदिन मिलने वाला समय पर्याप्त है?	74

5	क्या आपके विद्यालय में व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण के दौरान प्रायोगिक कार्य करवाये जाते हैं?	94.70
6	क्या आप मानते है कि सामान्य शिक्षा के साथ-साथ व्यावसायिक शिक्षा का प्रशिक्षण लेना उपयुक्त है?	88
7	क्या आपके विद्यालय में स्थापित व्यावसायिक शिक्षा प्रयोगशाला में इन्टरनेटयुक्त कम्प्युटर की व्यवस्था है?	35

वस्तु स्थिति आरेख



विश्लेषण-

क्रम संख्या-1: विद्यार्थियों से पूछे गये प्रश्न "क्या आपके विद्यालय में संचालित व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण की प्रयोगशाला है?" के सम्बन्ध में अधिकतर विद्यार्थी सहमत पाये गये अर्थात विद्यार्थियों को व्यावसायिक शिक्षा पाठ्यक्रम के संचालन की जानकारी है।

क्रम संख्या-2: का अवलोकन करने पर पता चलता है तथा अधिकांश विद्यार्थी मानते है कि विद्यालय में संचालित व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण प्रयोगशाला में संबंधित ट्रेड के उपकरण है। कुछ विद्यालयों में संबंधित ट्रेड के उपकरण उपलब्ध नहीं है।

क्रम संख्या-3: से ज्ञात होता है कि विद्यालय में संचालित व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण कार्यक्रम की प्रयोगशाला में उपकरण कार्यशील अवस्था में है। कुछ विद्यालयों में उपकरण कार्यशील अवस्था में नहीं है। जहां उपकरण कार्यशील नहीं है वहां प्रशिक्षण प्रभावित होता है।

क्रम क्रमांक-4: व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम के तहत प्रशिक्षण ले रहे 74 फीसदी विद्यार्थी व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण हेतु प्रतिदिन मिलने वाला समय पर्याप्त मानते है। वही 26 फीसदी विद्यार्थियों को प्रशिक्षण हेतु मिलने वाले समय को कम बताया है।

क्रम क्रमांक-5: का अवलोकन करने पर पता चलता है तथा लगभग विद्यार्थी मानते है कि प्रशिक्षण के दौरान विद्यालय में प्रायोगिक कार्य करवाये जाते हैं। प्रायोगिक कार्य से विद्यार्थियों में प्रत्यक्ष ज्ञान बढ़ रहा है।

क्रम संख्या-6: से ज्ञात होता है कि 88 प्रतिशत विद्यार्थी यह स्वीकार करते हैं कि सामान्य शिक्षा के साथ-साथ व्यावसायिक शिक्षा का प्रशिक्षण लेना उपयुक्त है।

क्रम संख्या-7: व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम के तहत प्रशिक्षण ले रहे 65 प्रतिशत विद्यार्थी यह स्वीकार करते हैं कि व्यावसायिक शिक्षा प्रयोगशाला में इन्टरनेटयुक्त कम्पयूटर की व्यवस्था नहीं है। जिन विद्यालयों में उक्त व्यवस्था नहीं है वहां प्रशासन व प्रबंधकों को विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है।

निष्कर्ष- (परिकल्पनाओं पर आधारित)

परिकल्पना संख्या 1- राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा छात्र-छात्राओं के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

सारणी संख्या-1.1

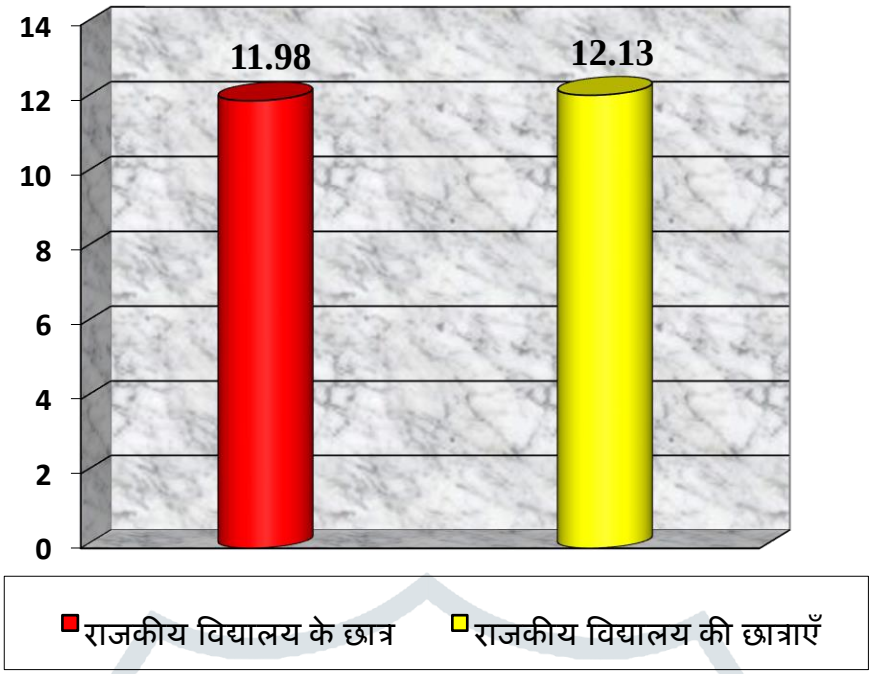
समूह	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी-मान	स्वीकृत/ अस्वीकृत
राजकीय विद्यालय के छात्र	360	11.98	1.35	1.67	स्वीकृत
राजकीय विद्यालय की छात्राएँ	360	12.13	.93		

0.05 स्तर पर टी का मान = 1.96 स्वतंत्रता के अंश = 718

0.01 स्तर पर टी का मान = 2.58

आरेख संख्या-1.1

राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा छात्र-छात्राओं के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास के मध्यमान को प्रदर्शित करता आरेख



सारणी व आरेख संख्या 1.1- के अध्ययन से यह स्पष्ट होता हैं कि राजकीय विद्यालय के छात्रों की तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास का मध्यमान 11.98 मानक विचलन 1.35 एवं राजकीय विद्यालय की छात्राओं का तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास का मध्यमान 12.13 मानक विचलन 0.93 है तथा दोनों समूह के टी-मान का मान 1.67 प्राप्त हुआ, जो स्वतंत्रता के अंश 718 के 0.05 एवं 0.01 स्तर के तालिका मान 1.96 एवं 2.58 से कम है। अतः हमारी परिकल्पना "राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा छात्र-छात्राओं के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास में कोई सार्थक अन्तर नहीं है", दोनों स्तर पर स्वीकृत होती है। व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण से संबंधित ट्रेड में सभी विद्यार्थियों का तकनीकी कौशल क्षमता में वृद्धि हुई है।

परिकल्पना संख्या 2- शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र के प्रशिक्षकों की राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

सारणी संख्या-2.1

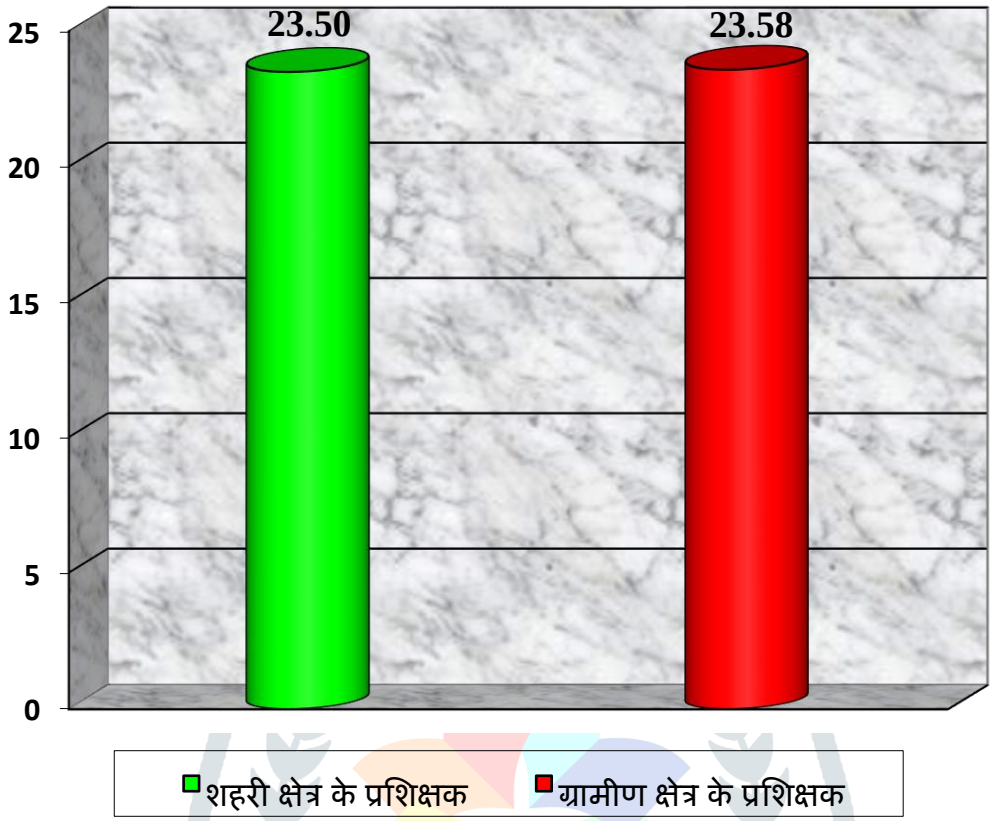
समूह	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी-मान	स्वीकृत/ अस्वीकृत
शहरी क्षेत्र के प्रशिक्षक	24	23.50	0.93	0.32	स्वीकृत
ग्रामीण क्षेत्र के प्रशिक्षक	24	23.58	0.78		

0.05 स्तर पर टी का मान = 2.01 स्वतंत्रता के अंश = 46

0.01 स्तर पर टी का मान = 2.68

आरेख संख्या-2.1

शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र के प्रशिक्षकों की राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास के मध्यमान को प्रदर्शित करता आरेख



सारणी व आरेख संख्या 2.1- के अध्ययन से यह स्पष्ट होता हैं कि शहरी क्षेत्र के प्रशिक्षकों का तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास का मध्यमान 23.50 मानक विचलन 0.93 एवं ग्रामीण क्षेत्र के प्रशिक्षकों का तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास का मध्यमान 23.58 मानक विचलन 0.78 है तथा दोनों समूह के टी-मान का मान 0.32 प्राप्त हुआ, जो स्वतंत्रता के अंश 46 के 0.05 एवं 0.01 स्तर के तालिका मान 2.01 एवं 2.68 से कम हैं। अतः हमारी परिकल्पना "शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र के प्रशिक्षकों की राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास में कोई सार्थक अन्तर नहीं है", दोनों स्तर पर स्वीकृत होती है।

परिकल्पना संख्या 3- शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र के राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

सारणी संख्या-3.1

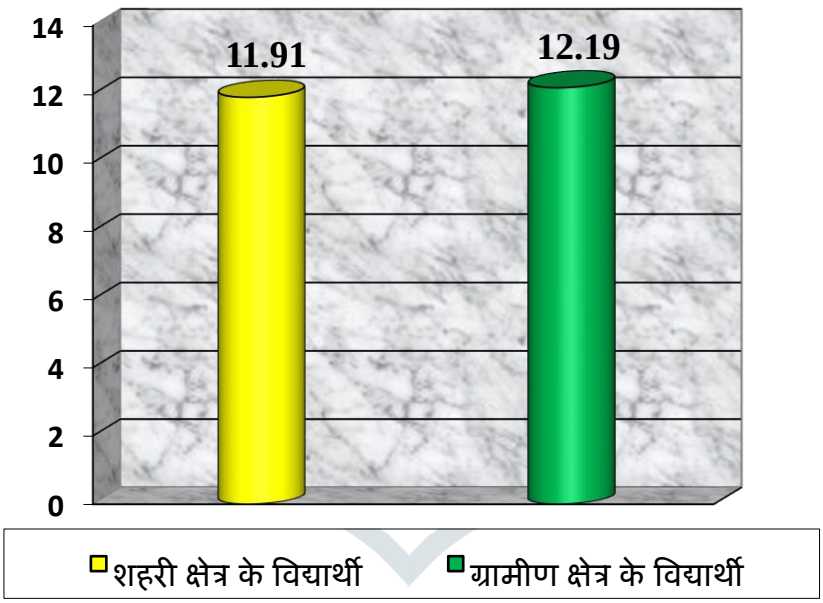
समूह	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी-मान	स्वीकृत/ अस्वीकृत
शहरी क्षेत्र के विद्यार्थी	360	11.91	1.25	3.11	अस्वीकृत
ग्रामीण क्षेत्र के विद्यार्थी	360	12.19	1.05		

0.05 स्तर पर टी का मान = 1.96 स्वतंत्रता के अंश = 718

0.01 स्तर पर टी का मान = 2.58

आरेख संख्या-3.1

शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र के राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास के मध्यमान को प्रदर्शित करता आरेख



सारणी व आरेख संख्या 3.1- के अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि शहरी क्षेत्र के विद्यार्थियों का तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास का मध्यमान 11.91 मानक विचलन 1.25 एवं ग्रामीण क्षेत्र के विद्यार्थियों का तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास का मध्यमान 12.19 मानक विचलन 1.05 है तथा दोनों समूह के टी-मान का मान 3.11 प्राप्त हुआ, जो स्वतंत्रता के अंश 718 के 0.05 एवं 0.01 स्तर के तालिका मान 1.96 एवं 2.58 से अधिक है। अतः हमारी परिकल्पना "शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र के राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों में संचालित व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन के विकास में कोई सार्थक अन्तर नहीं है", दोनों स्तर पर अस्वीकृत होती है। शहरी क्षेत्र के विद्यार्थियों

की अपेक्षा ग्रामीण क्षेत्र के विद्यार्थियों का मध्यमान अधिक हैं अर्थात व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा ग्रामीण क्षेत्र के विद्यार्थियों में तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन का विकास अधिक पाया गया।

सभी प्रदत्तों के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम उद्देश्यों की प्राप्ति में संलग्न है इस कार्यक्रम की वस्तुस्थिति की दृष्टि में प्रशासक, प्रशिक्षक, एवं विद्यार्थी संतुष्ट पाए गए। इस कार्यक्रम से विद्यार्थियों में तकनीकी कौशल क्षमता संवर्धन का विकास हुआ है। व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षकों द्वारा बताया गया कि विद्यार्थी इस पाठ्यक्रम को लेकर उत्साहित रहते हैं। प्रशिक्षकों ने इस पाठ्यक्रम की विषय वस्तु, सैद्धांतिक और प्रायोगिक शिक्षण के लिए निर्धारित समय, प्रयोगशाला, उपकरण व्यवस्था आदि को प्रशिक्षण हेतु पूर्ण एवं उचित बताया है साथ ही प्लेसमेंट व्यवस्था को और अधिक कारगर बनाने की बात कही है। व्यावसायिक शिक्षा में प्रशिक्षणरत विद्यार्थियों का मानना है कि व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण से कार्य दक्षता का विकास हुआ है। यह पाठ्यक्रम दैनिक जीवन में उपयोगी तथा व्यावसायिक रूप से दक्ष बनाने में सहायक है। विद्यार्थी व्यावसायिक शिक्षा प्रयोगशाला के सारे उपकरणों से परिचित हैं। विद्यार्थी रोजगार मेला, प्रदर्शनी, मॉडल निर्माण जैसी गतिविधियों में रुचि रखते हैं। विद्यार्थी व्यावसायिक शिक्षा को अधिक रुचिकर एवं ज्ञानवर्धक मानते हैं।

उपसंहार एवं शैक्षिक निहितार्थ-

सारांश रूप में कहा जा सकता है कि आधुनिक भारत में व्यावसायिक शिक्षा का तेज गति से विकास हो रहा है। व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम द्वारा विद्यार्थी कौशल युक्त ज्ञान प्राप्त कर रोजगार प्राप्त करे रहे हैं तथा विद्यार्थियों में तकनीकी कौशल क्षमता में उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। विद्यार्थियों को व्यावसायिक शिक्षा प्रयोगशाला में कार्य करने के उपरांत संतुष्टि मिलने के साथ ही कार्य क्षमता भी बढ़ी है। अभिभावक, समुदाय और सरकार के सहयोग से विद्यार्थी व्यावसायिक शिक्षा प्रशिक्षण के बाद भी इसी क्षेत्र में उच्च अध्ययन एवं स्वरोजगार प्राप्त करना चाहते हैं। इस कार्यक्रम की ग्रामीण क्षेत्रों में सफलता निश्चय ही पुनः ग्राम विकास के सपने को साकार करेगी।

संदर्भ-

1. भटनागर, सुरेश तथा वशिष्ठ कमला (2009) : "शैक्षिक प्रबंधन और शिक्षा की समस्याएँ" आर लाल बुक डिपो, मेरठ, पृ.सं.13

2. बेस्ट, जान डब्लू (1983) : "रिसर्च इन एजुकेशन" प्रिंटर्स हॉल ऑफ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली पृ.सं.77

3. लाल,आर बी (2013) : ''भारतीय शिक्षा का विकास एवं उसकी समस्याएँ'', रस्तोगी पब्लिकेशनस, मेरठ दिल्ली

4. पांडे, राम शकल (2001) : "शिक्षा मनोविज्ञान" आर लाल बुक डिपो, सूर्या पब्लिकेशन, मेरठ

5. भार्गव, महेश (1993) : "आधुनिक मनोविज्ञान परीक्षण एवं मापन" द्वितीय संस्करण, भार्गव बुक हाउस, आगरा

6. भारत सरकार, नई दिल्ली : "राष्ट्रीय कौशल योग्यता फ्रेमवर्क" (2020)

7. भारत सरकार, नई दिल्ली : "राष्ट्रीय शिक्षा नीति" (2020)

8. राजस्थान स्कूल शिक्षा परिषद, जयपुर : "व्यावसायिक शिक्षा योजना दिशा-निर्देश" (2019-20)

9. भारत सरकार, नई दिल्ली : "निशुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम", मानव संसाधन विकास मंत्रालय (2009)

10. Bolina, P(1999) :"Vocational Education in India, Experienthe School System." Sterling Publishers Private Limited, New Delhi

11.सिंह, लाल साहब (2013) : "मापन, मूल्यांकन और सांख्यिकी" साहित्य प्रकाशन, आगरा

12.अरोड़ा, रीता एवं मारवाह सुदेश (2009) : "शिक्षा मनोविज्ञान एवं सांख्यिकी" शिक्षा प्रकाशन, जयपुर

13.https://www.khs.com/en/

14.https://www.researchgate.net/publication/282423923

15.https://journals.sub.uni-hamburg.de/hup2/ijrvet/

16.https://ervet-journal.springeropen.com/articles/10.1186/s40461-017-0053-4

17.https://journals.sub.uni-hamburg.de/hup2/ijrvet/

18.http://www.ijaresm.com/