शोध पत्र/Research Paper

श्री विश्वकर्मा कौशल विश्वविद्यालय की प्रथम HEROic कौशल यात्रा

First HEROic Skill Journey of Shri Vishwakarma Skill University

मोहित कुमार श्रीवास्तव[1] एवं तरुणा कुमारी[2]
Mohit Kumar Srivastav[1] and Taruna Kumari[2]
[1]Shri Vishwakarma Skill University, Palwal, Haryana
[2]Indira Gandhi National Open University, New Delhi
[1]mohit.srivastav@svsu.ac.in, [2]tarunakumari@ignou.ac.in
https://doi.org/10.5281/zenodo.18556294

सारांश

वर्ष 2017 में, श्री विश्वकर्मा कौशल विश्वविद्यालय (एसवीएसयू) ने दोहरी शिक्षा प्रणाली के तहत स्वचालित मैकेट्रॉनिक्स और स्वचालित विनिर्माण पर अनूठे स्नातक कार्यक्रमों की पेशकश करने के लिए हीरो मोटोकॉर्पलिमिटेड के साथ हाथ मिलाया। प्रस्तुत शोधपत्र में, कौशल विश्वविद्यालय की अवधारणा और इसके अनूठे शिक्षा मॉडल का विस्तृत अध्ययन प्रस्तुत किया गया है। विश्वविद्यालय अनुदान आयोगके दिशानिर्देशों के अनुसार राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचे से जुड़े कार्यक्रमों एवं उसके पाठ्यक्रम की अभिकल्पना का अध्ययन किया गया है। छात्रों को उनके अध्ययन के क्षेत्र में ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण (ओजेटी) प्रदान करने के लिए एसवीएसयू और हीरो मोटोकॉर्प के बीच शैक्षणिक-उद्योग साझेदारी की रूपरेखा की जांच की गई है। चौथी औद्योगिक क्रांति के करीब आने के साथ, विश्वविद्यालय युवाओं को अपनी क्षमता विकसित करने के लिए तैयार कर रहा है ताकि भारत को विश्व की कौशल राजधानी बनाया जा सके और इसलिए विश्वविद्यालय की प्राथमिकता 'उद्यमिता और भविष्य के कौशल' पर है।

Abstract

In 2017, Shri Vishwakarma Skill University (SVSU) joined hands with Hero Motocorpto offer unique graduate programmes on Automotive Mechatronics and Automotive Manufacturing under a Dual Education System. In the present research paper, a detailed study of the concept of the Skill University and its unique education model has been presented. The designing of National Skill Qualification Framework aligned programs and its curriculum as per the University Grant Commission guidelines has been studied. The framework of Academic – Industry partnership between SVSU and Hero MotoCorp for providing the On-the-Job Training (OJT) to the students in the area of their study has been investigated. With the Fourth Industrial Revolution round the corner, the University is preparing the youths to develop their potential to make India the skill capital of the world and therefore its emphasis is on 'Entrepreneurship and Skills of Tomorrow'.

मुख्य शब्द: राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा, दोहरी शिक्षा प्रणाली, कौशल।
Key Words: National Skill Qualification Framework, Dual Education System, Skill.

परिचय

भारत में जनसांख्यिकीय परिवर्तन के कारण प्रतिवर्ष कार्यशील आयु में प्रवेश करने वाले करीब 1 करोड से अधिक युवाओं के लिए रोजगार के अवसर सुनिश्चित करना अनिवार्य हो गया है।भारतीय स्नातकों की एक बड़ी संख्या रोजगार के संकट का सामना कर रही है, जिनमें सेएक बड़े प्रतिशत के पास उपलब्ध नौकरियों के लिए आवश्यक कौशल और योग्यता का अभाव है। यद्यपि प्रत्येक वर्ष अनेक स्नातक उत्तीर्ण होते है, परन्तु उनमें से एक बड़ा हिस्सा अपनी शैक्षिक पृष्ठभूमि के अनुरूप भूमिकाएं पाने के लिए संघर्ष करता है, जिससे सिखाए जा रहे कौशल और नौकरी बाजार की मांग के बीच असंतुलन उजागर होता है। शिक्षा और रोजगार के बीच यह कौशल अंतराल और बेमेल भारत की आर्थिक वृद्धि और विकास पर नकारात्मक प्रभाव डालता है।

कुछ प्रमुख कारण निम्नलिखित है :

- कम रोजगार क्षमता
- पुराना पाठ्यक्रम
- व्यावहारिक अनुभव का अभाव
- सैद्धांतिक ज्ञान पर अत्यधिक जोर
- कौशल अंतर एवं अपर्याप्त कौशल विकास

कौशल-आधारित शिक्षा

वर्तमान परिदृश्य मांग - आधारित शिक्षा प्रणाली की ओर अग्रसर है। नवीन तकनीकी विकास ने हमें नए अवसरों से भरे विकास-संचालित युग में पहुंचा दिया है, जिसका पूर्णतया लाभ उठाने की आवश्यकता है। देश का युवा वर्ग प्रतिभाओं का एक बड़ा समूह होने के बावजूद, आवश्यक कौशल समूह की कमी के कारण रोजगार पाने में असमर्थ हैं। इन चुनौतियों का सामना व्यावहारिक और कौशल आधारित शिक्षा से किया जा सकता है। वैश्विक स्तर पर कंपनियाँ कौशल निर्माण पर ध्यान केंद्रित कर रही हैं और बहु-कुशल कार्यबल की तलाश कर रही हैं।

कौशल विकास का अर्थ है किसी व्यक्ति में कौशल की कमी को पहचानना और यह सुनिश्चित करना कि वह इन कौशलों को विकसित करे। कौशल-आधारित शिक्षा छात्रों में व्यावहारिक अभ्यास और वास्तविक दुनिया में अनुप्रयोग के माध्यम से विकास करती है। कौशल-आधारित शिक्षा का उपयोग कई क्षेत्रों और विषयों में किया जाता है। कौशल-आधारित दृष्टिकोण का सफलतापूर्वक उपयोग करने से व्यक्तिगत और व्यावसायिक विकास होता है, जिससे लंबे समय से वांछित लक्ष्य प्राप्त होते हैं। कंपनियाँ ऐसे प्रतिभाशाली लोगों की तलाश कर रही हैं जो नवाचार कर सकें, सीखने के लिए तैयार हों, अपने ज्ञान को व्यावहारिक रूप से लागू कर सकें और खुद को बेहतर बना सकें।

भारत में कौशल शिक्षा, जिसे व्यावसायिक शिक्षा या तकनीकी शिक्षा के रूप में भी जाना जाता है,विशिष्ट नौकरियों या व्यवसायों के लिए व्यावहारिक कौशल और ज्ञान प्रदान करने पर ध्यान केंद्रित करती है। यह पारंपरिक शैक्षणिक शिक्षा के विपरीत, जो सैद्धांतिक ज्ञान को प्राथमिकता देती है, व्यावहारिक शिक्षण और अनुप्रयोग पर जोर देती है। इस प्रकार की शिक्षा का उद्देश्य व्यक्तियों को विभिन्न व्यापारों, व्यवसायों या व्यवसायों के लिए आवश्यक दक्षताओं से सुसज्जित करके कार्यबल के लिए तैयार करना है।

इसे ध्यान में रखते हुए, भारत सरकार ने 2015 में "कौशल भारत" की पहल की शुरुआत की।[2, 3] इसका मुख्य उद्देश्य 40 करोड़ से अधिक भारतीयों को विभिन्न उद्योग-संबंधित नौकरियों में प्रशिक्षित करना था। उनका विजन स्पष्ट था - 2022 तक एक सशक्त कार्यबल तैयार करना। भारतीय कौशल शिक्षा प्रणाली तेजी से बदलती दुनिया की मांगों को पूरा करने के लिए विकसित हो रही है। यद्यपि महत्वपूर्ण प्रगति हुई है, फिर भी कौशल विकास पहलों की सफलता सुनिश्चित करने के लिए बुनियादी ढांचे की कमियों को दूर करना, शिक्षक प्रशिक्षण मेंसुधार करना तथा निगरानी तंत्र को मजबूत करना महत्वपूर्ण है।

भारत में कौशल शिक्षा प्रणाली के प्रमुख पहलू:

- 21वीं सदी के कौशल पर ध्यान केंद्रित करना
- शिक्षा के साथ कौशल का एकीकरण

- रोजगार योग्यता और कौशल अंतर को पूर्ण करना
- सार्वजनिक-निजी भागीदारी
- बुनियादी ढांचे और संसाधन की कमी को दूर करना
- शिक्षक प्रशिक्षण
- निगरानी और मान्यता

राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा (National Skill Qualification Framework)

किसी भी राष्ट्र की आर्थिक वृद्धि और सामाजिक विकास के लिए ज्ञान और कौशल प्रेरक शक्तियाँ हैं। भारत सरकार ने वर्ष 2013 में पहल करते हुए राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा योग्यता ढांचा (NVEQF) की शुरुआत की, जिसे बाद में "राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा (NSQF)" नाम दिया गया। विभिन्न क्षेत्रक कौशल परिषद (SSC) द्वारा योग्यता पैक (QP) विकसित किये गए।

भारत में राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा को 27 दिसंबर 2013 को अधिसूचित किया गया था।[4] एक राष्ट्रीय स्तर पर एकीकृत और योग्यता-आधारित शिक्षा ढांचा है जो व्यक्तियों को उनकी वांछित क्षमता स्तर प्राप्त करने की अनुमति देता है। इसमें, योग्यताएं कौशल, ज्ञान और योग्यता के आधार पर स्तरों के अनुसार व्यवस्थित की जाती हैं।

राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा के कुल 10 स्तर हैं जो ढांचे के उद्देश्य को अधिक सटीक रूप से परिभाषित करते हैं।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में वर्णित व्यावसायिक और तकनीकी कौशल संवर्धन अवधारणा और पढ़ाई में बहु-विषयक शिक्षा दृष्टिकोण, NSQF के विचार का विस्तार है।

राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढाँचे के प्रमुख तत्व:

- अंतरराष्ट्रीय समकक्षता वाले व्यक्तियों का निर्माण करने के लिए कौशल दक्षता को बढ़ावा देना
- छात्रों के लिए एकाधिक प्रविष्टियाँ और निकास प्रावधान
- छात्रों को आजीवन सीखने वाला बनने में मदद करने के अवसर
- कौशल विकास के साथ उद्योग-मानक के लिए तैयारी
- छात्रों के विकास के लिए एक पारदर्शी तंत्र

NSQF के अनुसार शैक्षणिक कार्यक्रम के प्रत्येक वर्ष का पाठ्यक्रम निम्नलिखित का उपयुक्त मिश्रण होगा:

- सामान्य शिक्षा घटक (40%)
- कौशल विकास घटक (60 से 70% तक)

सामान्य शिक्षा घटक: इसमें समग्र विकास प्रदान करने वाले पाठ्यक्रमों पर जोर देना चाहिए और पेश करना चाहिए। इसमें नम्र कौशल,सूचना प्रौद्योगिकी कौशल और भाषा दक्षता और साहित्य भी शामिल हो सकते हैं।

कौशल विकास घटक: कार्यक्रमों/पाठ्यक्रमों का कौशल घटक रोजगारोन्मुखी होगा। पाठ्यक्रम को आवश्यक रूप से उद्योग क्षेत्र के भीतर चयनित नौकरी भूमिका के योग्यता पैक (Qualification Pack) / राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों (National Occupational Standards) के अनुरूप होना चाहिए। पाठ्यक्रम डिजाइन से लेकर व्यावहारिक कार्य, नौकरी प्रशिक्षण (On the Job Training) पर पर्याप्त ध्यान देने की आवश्यकता है।

NSQF के विभिन्न स्तर विभिन्न प्रकार के कौशल के विकास को बढावा देते हैं जो छात्रों के साथ-साथ संस्थानों को भी लंबे समय में मदद कर सकते हैं। निम्नलिखित सूची NSQF को लागू करने के शीर्ष लाभों को दर्शाती है:

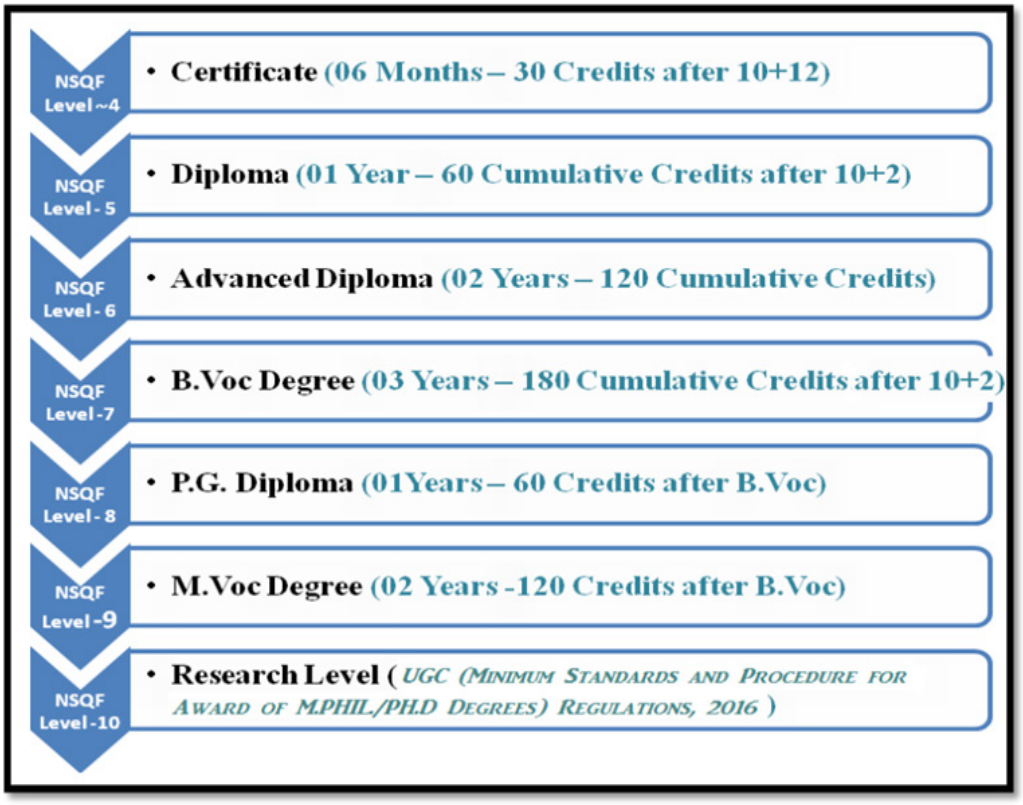
- अंतर्राष्ट्रीय समकक्षता प्राप्त की जा सकती है
- कौशल दक्षता की पहचान एवं वृद्धि
- एकाधिक प्रवेश और निकास के साथ कौशल प्रशिक्षण
- रोजगार अनुपात बढ़ाने के लिए व्यावसायिक शिक्षा
- प्रगतिशील शैक्षणिक व्यवस्था का निर्माण
- आजीवन प्रशिक्षण और गुणवत्तापूर्ण शिक्षा को प्रोत्साहित करता है
- बाज़ार की माँगों को बेहतर ढंग से समझने के लिए कंपनियों के साथ गठजोड़

कौशल आधारित शिक्षा हेतु विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) के दिशा निर्देश

मानव संसाधन विकास मंत्रालय की पहल पर विश्वविद्यालय अनुदान आयोग ने 2013-14 से सामुदायिक महाविद्यालयों की योजना को पायलट आधार पर लागू किया। छात्रों में कौशल विकास और बड़े पैमाने पर काम के लिए तैयार जनशक्ति तैयार करने के महत्व और आवश्यकता को समझते हुए, आयोग ने वर्ष 2014-15 से सामुदायिक महाविद्यालयों की योजना को अपनी एक स्वतंत्र योजना के रूप में लागू करने का निर्णय लिया। आयोग ने व्यावसायिक शिक्षा के दायरे का विस्तार करने और विश्वविद्यालयों और महाविद्यालयों में डिप्लोमा कार्यक्रमों के लिए सामुदायिक महाविद्यालयों में प्रवेश लेने वाले छात्रों को डिग्री कार्यक्रम में ऊर्ध्वाधर गतिशीलता प्रदान करने के लिए बी.वोक. डिग्री कार्यक्रम की योजना भी शुरू की।

यूजीसी ने व्यावसायिक शिक्षा को उच्च शिक्षा स्तर पर एक संकाय के रूप में मान्यता दी है। व्यावसायिक शिक्षा संरचना के अंतर्गत प्रोग्राम सामान्य, कौशल और व्यावसायिक शिक्षा का समावेश लिए हुए है ताकि दोनों के बीच गतिशीलता बढाई जा सके। यह संरचना व्यावसायिक शिक्षा और रोजगार प्रदान करने वाले उद्योगों के बीच बहु - मार्ग की भूमिका निभाती है।

यूजीसी के दिशानिर्देश के अनुसार कौशल-आधारित कार्यक्रम में पूर्णकालिक क्रेडिट-आधारित मॉड्यूलर कार्यक्रम होंगे, जिसमें कौशल बैंकिंग और सामान्य शिक्षा घटकों के लिए क्रेडिट के साथ - साथ एकाधिक प्रवेश और एकाधिक निकास की अनुमति दी जाएगी।



चित्र 1. कौशल आधारित प्रोग्राम की रुपरेखा (स्त्रोत: UGC NSQF Guidelines)

श्री विश्वकर्मा कौशल विश्वविद्यालय (Shri Vishwakarma Skill University)

हरियाणा सरकार ने कौशल और उद्यमिता विकास की दिशा में भारत सरकार की प्रतिबद्धता को समझते हुएवर्ष 2016 में अधिनियम के माध्यम से राज्य में कौशल विश्वविद्यालय की स्थापना की।[6] कौशल विश्वविद्यालय राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय मानकों एवं जरूरतों के अनुरूप युवाओं को कौशल प्रदान करने हेतु राज्य के प्रशिक्षण लक्ष्य को पूरा करने में अपनी भूमिका निभा रहा है। कौशल विश्वविद्यालय का लक्ष्य अपने पाठ्यक्रम के माध्यम से नवीन और नवाचार तरीके से उद्यमिता कौशल विकास के साथ-साथ रोजगार के लिए ज्ञान अर्जन और कौशल विकास करना है। कौशल विश्वविद्यालय राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा (NSQF) संरेखित कार्यक्रमों का संचालन करता है। महत्वपूर्ण कौशलों की पहचान करते हुए, कौशल विश्वविद्यालय ने एक अद्वितीय दोहरी शिक्षा पद्धति को अपनाया है, जहां 60% समय, छात्र उद्योग सलाहकारों की देखरेख में नौकरी प्रशिक्षण (OJT) पर रहते है। 'सीखो और कमाओ' छात्रों को व्यावसायिक शिक्षा प्रदान करने का मंत्र है। उद्योग की मांग और बदलते तकनीकी परिदृश्यों को पूरा करने के लिए कौशल विश्वविद्यालय विभिन्न पाठ्यक्रमों में डिप्लोमा, डिग्री और स्नातकोत्तर कार्यक्रम प्रदान करता है। कौशल विश्वविद्यालय द्वारा अपने परिसर से विभिन्न क्षेत्रों में कई अल्पकालिक कार्यक्रम भी पेश किए जाएंगे।

चित्र 2. विश्वविद्यालय की कौशल शिक्षा का मॉडल

हरियाणा युवा आकांक्षा सर्वेक्षण (Haryana Youth Aspiration Survey)

कौशल विश्वविद्यालय द्वारा, हरियाणा राज्य में युवाओं की आकांक्षाओं को महसूस करने के प्रयास के रूप में युवा आकांक्षा सर्वेक्षण किया गया।[7] अध्ययन में हरियाणा राज्य के युवा पुरुषों तथा महिलाओं की भावनाओं और आकांक्षाओं का पता लगाने की कोशिश की गयी। राज्य के सभी जिलों में युवाओं की धारणा जानने के लिए संरचनात्मक प्रश्नावली का उपयोग किया गया। इसे हजारो युवाओं की आकांक्षाओं को विभिन्न क्षेत्रों में कौशल एवं प्रशिक्षण तथा विशिष्ट भूमिकाओं को समझने के लिए अभिकल्पित किया गया। प्रस्तुत अध्ययन में उपयुक्त पैमाना तकनीकों का उपयोग करते हुए सामाजिक - आर्थिक पहलुओं, अन्तर्निहित कौशल, व्यवसायिक शिक्षा के प्रति जागरूकता तथा नम्र कौशल सुधारने की इच्छा को जानने का प्रयास किया गया। सर्वेक्षण करने तथा प्रतिकिया एकत्रित करने के लिए प्रस्तुत अध्ययन में नमूना तकनीक का स्तरीकरण और सुविधाजनक तरीका अपनाया गया।

सर्वेक्षण में आईटीआई/डिप्लोमा/स्नातक/स्नातकोत्तर/कॉलेज ड्रॉप आउट प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया। सर्वेक्षण में अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों तथा उससे सम्बंधित नौकरियों में युवाओं की पसंद का पता लगाने का प्रयास किया गया। युवा आकांक्षा सर्वेक्षण, उद्योगों के अनुरूप प्रोग्राम एवं पाठ्यक्रम के माध्यम से अच्छा करियर बनाने के लिए प्रतिभागियों की पसंद प्रकट करता है। सर्वेक्षण में 60% पुरुषों एवं 40% महिलाओं की हिस्सेदारी रही।युवाओं में सरकारी नौकरी के प्रति आकर्षण बरक़रार है जबकि कृषि अपना आकर्षण खो रही है। उद्योग तथा सेवा क्षेत्र में अनेक अवसर होते हुए भी निजी क्षेत्र में कार्य करने की प्राथमिकता कम है।

चित्र 3. हरियाणा युवा आकांक्षा सर्वेक्षण (2017)

कौशल विश्वविद्यालय एवं हीरो मोटोकॉर्प लिमिटेड: शैक्षणिक-उद्योग साझेदारी

हीरो मोटोकॉर्प लिमिटेड एक भारतीय बहुराष्ट्रीय मोटरसाइकिल और स्कूटर निर्माता है। इसका मुख्यालय दिल्ली में है। यह दुनिया की सबसे बड़ी दोपहिया वाहन निर्माता कंपनियों में से एक है और भारतीय दोपहिया उद्योग में इसकी बाजार हिस्सेदारी लगभग 46% है।[10] हीरो मोटोकॉर्प की पांच विनिर्माण संयंत्र धारूहेड़ा, गुरुग्राम, नीमराना, हरिद्वार और हलोल में स्थित हैं।

युवा आकांक्षा सर्वेक्षण से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर, विश्वविद्यालय द्वारा राज्य से सम्बंधित विभिन्न सर्वेक्षण से भी सन्दर्भ लिए गए।छात्रों को कुशल पाठ्यक्रम प्रदान करने के उद्देश्य से कौशल विश्वविद्यालय एवं हीरो मोटोकॉर्प के मध्य एक समझौता ज्ञापन के द्वारा शैक्षणिक-उद्योग साझेदारी की गयी। ज्ञापन के अनुसार, हीरो मोटोकॉर्प लिमिटेड, कौशल विश्वविद्यालय प्रस्तावित डिप्लोमा, एडवांस डिप्लोमा और डिग्री कार्यक्रम में नामांकित चयनित युवाओं को नौकरी प्रशिक्षण, ज्ञान हस्तांतरण, सीखने और कौशल निर्माण की सुविधा प्रदान करेगा।विश्वविद्यालय ने नौकरी प्रशिक्षण (OJT) के माध्यम से छात्रों की रोजगार क्षमता और उद्यमिता को सुविधाजनक बनाने के लिए हीरो मोटोकॉर्प के साथ एकीकृत दोहरी शिक्षा मॉडल (IDEM) कार्यक्रम की अवधारणा तैयार की, जो "सीखो और कमाओ" की सुविधा प्रदान करता है।

सर्वप्रथम कौशल विश्वविद्यालय द्वारा एक संयुक्त पाठ्यचर्या समिति का गठन किया गया जिसमें विश्वविद्यालय से अधिकतम तीन सदस्य, कंपनी से दो सदस्य, क्षेत्रक कौशल परिषद से एक सदस्य, उद्योग से एक सदस्य और एक विषय विशेषज्ञ शामिल थे। समिति का उद्देश्य प्रगतिशील मार्गों के अनुरूप पाठ्यक्रम विकसित करना और उसे योग्यता पैक के साथ जोड़ना था। संयुक्त पाठ्यचर्या समिति द्वारा कार्यक्रम की शिक्षाशास्त्र (कक्षा एवं नौकरी प्रशिक्षण), क्रेडिट तंत्र प्रणाली, प्रशिक्षण कार्यक्रम, कार्यक्रम के आयाम और संरचना, कार्यस्थल पर प्रशिक्षण प्रक्रियाएँ, प्रशिक्षक, मूल्यांकनकर्ता, मूल्यांकन पद्धति को परिभाषित करना था।

प्रारंभ मे कौशल विश्वविद्यालय और हीरो मोटोकॉर्प ने स्वचालित मैकेट्रॉनिक्स (Automotive Mechatronics) और स्वचालित विनिर्माण (Automotive Manufacturing) में दो डिग्री कार्यक्रमों की अवधारणा तैयार की है। एक वर्ष में 2-3 बैच प्रारम्भ होंगे, जिनमें प्रत्येक बैच में 30से अधिक छात्र नहीं होंगे।

प्रस्तुत कार्यक्रम में कक्षा प्रशिक्षण विश्विद्यालय शिक्षकों एवं और अन्य उद्योग विशेषज्ञों द्वारा दिया जाता है। संपूर्ण शिक्षण पद्धति को अनुप्रयोग-आधारित शिक्षा विकसित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है जो छात्रों को उद्योग में कार्य अनुभव अर्जित करके और तकनीकी अवधारणाओं को व्यावहारिक रूप से सीखकर नौकरी के लिए तैयार करती है। कुछ प्रमुख विशेषताएं इस प्रकार है:

- **पाठ्यक्रम विकास:** पाठ्यक्रम का उद्योग की जरूरतों और राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा स्तरों के अनुरूप होना सुनिश्चित किया गया।
- **कार्य-एकीकृत शिक्षण:** कार्यक्रमों में "सीखो और कमाओ" मॉडल शामिल है, जहाँ छात्र अपना अधिकांश समय हीरो मोटोकॉर्प में कार्यस्थल पर बिताते हैं, व्यावहारिक अनुभव प्राप्त करते हैं और क्रेडिट अर्जित करते हैं।
- **राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा के लिए मानचित्रित की गई कार्य भूमिकाएँ:** कार्यक्रमों के भीतर कार्य भूमिकाओं को राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचास्तरों के लिए मानचित्रित किया गया है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि छात्र उद्योग द्वारा मान्यता प्राप्त और मूल्यवान कौशल से परिपूर्ण हों।

- **उद्योग-संचालित दृष्टिकोण:** सहयोग अनुभवात्मक शिक्षा पर जोर देता है, पाठ्यक्रम का एक महत्वपूर्ण हिस्सा व्यावहारिक प्रशिक्षण और नौकरी के अनुभव के लिए समर्पित है, जिससे छात्र पहले दिन से ही "नौकरी के लिए तैयार" हो जाते हैं।
- **लैंगिक समावेशिता:** कार्यक्रम में महिला छात्रों ने कार्यस्थल पर सफलतापूर्वक कौशल प्राप्त किया, जो कार्यक्रम की समावेशिता को उजागर करता है।
- **भविष्योन्मुखी कार्यक्रम:** विश्वविद्यालय और हीरो मोटोकॉर्प उद्योग अनुसंधान के माध्यम से एम.वोक. और पी.एच.डी. में भी कार्यक्रम विकसित कर रहे हैं, जिससे साझेदारी और कौशल विकास पर इसके प्रभाव को और मजबूती मिलेगी।

चित्र 4. कार्यक्रम प्रक्रिया प्रवाह मानचित्र

दोहरी शैक्षिक प्रणाली पर आधारित, बी. वोक. ऑटोमोटिव मेक्ट्रोनिक्स/बी.वोक. मैन्युफैक्चरिंग राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचास्तर -7 कार्यक्रम डिजाइन किए गए, जहां छात्रों को क्रेडिट सिस्टम के तहत उद्योग भागीदार हीरो मोटोकॉर्प के शॉप फ्लोर पर "नौकरी प्रशिक्षण (OJT)" के रूप में विषयों को पढाया और कौशल सिखाया गया। पाठ्यक्रम छात्रों को यांत्रिकी, इलेक्ट्रॉनिक्स, नियंत्रण सिद्धांत और कंप्यूटर विज्ञान के सहक्रियात्मक एकीकरण प्रदान करता है।

Sem	General Education System	Skill Education Component	Total Credits	Award	NSQL Level	Job Role	
	%	%				B.Voc. (Automotive Mechatronics)	B.Voc. (Automotive Manufacturing)
1.	40	60	30	Certificate	4	Auto Component Assembly fitter	Auto Component Assembly fitter, Welding technician, CNC Operator/ Machining Technician Fitter
2.	40	60	30	Diploma	5	Operator level as Automation Specialist	Assembly line Supervisor/ Welding Supervisor/ Machine Supervisor
3.	40	60	30	Advanced Diploma	6	Supervisor level as Manager	Welding Setter / Machine Setter
4.	40	60	30	B.Voc.	7	Manager level as shift manager maintenance	Manager/ Supervisor Manufacturing Quality Manager Maintenance
5.	40	60	30				
Overall component of OJT+ Theory (Skill Education Component) will be around 60%.							

उपरोक्त कार्यक्रम योजना स्कीम में दिखाया गया है कि पाठ्यक्रम का 40% क्रेडिट सैद्धांतिक और वैचारिक प्रशिक्षण से होता है, जिसका प्रशिक्षण एसवीएसयू शिक्षकों और अन्य उद्योग विशेषज्ञों द्वारा प्रदान किया जाएगा। 60% क्रेडिट नौकरी प्रशिक्षण पर काम करते समय अर्जित किए जाते हैं जिसमें व्यावहारिक एवं कार्यशाला का अनुभव समाहित होता है। संपूर्ण पाठ्यक्रम का उद्देश्य छात्रों में अनुप्रयोग-आधारित अनुभवात्मक शिक्षा विकसित करना है जिससे वे पहले दिन से ही नौकरी के लिए तैयार हो जाते हैं। परिणामस्वरूप छात्रों को मजबूत रोजगार सफलता प्राप्त हुई हैं, जिसमें स्नातकों को हीरो मोटोकॉर्प और अन्य कंपनियों में रोजगार मिला है।साथ ही साथ छात्रों ने विश्व कौशल प्रतियोगिता में भी अप्रतिम सफलता प्राप्त की।

शोध पत्र में प्रयुक्त अंग्रेजी शब्दों की समानार्थक हिंदी शब्दावली

Alphabetically sorted terminology in English	वर्णानुक्रमित हिंदी शब्दावली
Automotive Manufacturing	स्वचालित विनिर्माण
Automotive Mechatronics	स्वचालित मैकेट्रॉनिक्स
Designing	अभिकल्पना
Integrated Dual Education Model	एकीकृत दोहरा शिक्षा मॉडल
Multiple Entry and Exit	एकाधिक प्रवेश और एकाधिक निकास
National Skill Qualification Framework	राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा

सन्दर्भ

1. Global Skill Report (2024)https://www.alejandrobarros.com/wp-content/uploads/2024/06/GSR_2024.pdf
2. Kaushal Bharat Scheme https://kaushalbharat.gov.in/
3. Skill India Missionhttps://skillindiamission.in/
4. NSQF Gazette Notification, 2013 https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/NSQF%20NOTIFICATION.pdf
5. UGC guidelines for NSQF aligned programs - https://nsqf.ugc.ac.in/asset/Support/NSQF%20New%20Guidelines.pdf
6. HVSU Act 2016 - https://svsu.ac.in/assets/docs/SVSU-ACT-Amended-2018.pdf
7. HVSU vision document - https://svsu.ac.in/assets/docs/HVSU_Vision_Document_Hindi_.pdf
8. Sector Skill Council - https://nsdcindia.org/sector-skill-councils
9. National Qualification Register https://www.nqr.gov.in/
10. Hero MotoCorp – India's Leading Two-Wheeler Manufacturer https://www.heromotocorp.com

❐