Skill India
कौशल भारत-कुशल भारत

सत्यमेव जयते
GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF SKILL DEVELOPMENT
& ENTREPRENEURSHIP

N·S·D·C
National
Skill Development
Corporation
Transforming the skill landscape

TEXTILE SECTOR SKILL COUNCIL
TSC
PERFECTING SKILLS

# प्रशिक्षार्थी हैंडबुक

सेक्टर
**वस्त्र क्षेत्र**

सब सेक्टर्स
**हथकरघा**

व्यवसाय
**पूर्व करघा प्रचालक**

रेफरेन्स आईडी: **TSC/Q7302, Version 1.0**
**NSQF Level 3**

## वार्पर

प्रकाशक

**वस्त्र क्षेत्र कौशल परिषद**
15वां तल, निर्मल टॉवर, 26 बाराखंभा रोड,
नई दिल्ली –110001
ईमेल: info@texskill.in
वेबसाइट: www.texskill.in

सर्वाधिकार सुरक्षित,
प्रथम संस्करण, दिसंबर 2016

ISBN

भारत में मुद्रित

**कॉपीराइट © 2016**
वस्त्र क्षेत्र कौशल परिशद
15वां तल, निर्मल टॉवर, 26 बाराखंभा रोड,
नई दिल्ली –110001
ईमेल: infotxsc@gmail.com
वेबसाइट: www.info@texskill.in

डिस्क्लेमर

इसमें बताई गयी सूचना को टी.एस.सी के विश्वसनीय सूत्रों से प्राप्त किया गया है, तथा टी.एस.सी ऐसी सूचना की पर्याप्तता संबंधी किसी भी वारंटी का दावा नहीं करती हैं, इसमें बताई गयी सूचना के संबंध में या इसकी व्याख्या के बारे में टी.एस.सी किसी भी ग़लती, भूल या अपर्याप्तता के लिए जवाब देने योग्य नहीं होगा। इस पुस्तक में वर्णित सामग्री के कॉपीराइट धारक को खोजने का हर संभव प्रयास किया गया है, प्रकाशक इस पुस्तक के भावी संस्करणों में सुधार के लिए दी गयी किसी भी सूचना के लिए आभार व्यक्त करेंगे। इस सामग्री को लेकर किसी व्यक्ति को हुए किसी भी नुकसान के लिए टी.एस.सी की कोई भी कंपनी उत्तरदायी नहीं होगी। इस प्रकाशन की सामग्री के कॉपीराइट सुरक्षित हैं। इस प्रकाशन के किसी भी भाग को टी.एस.सी से अधिकृत किए बिना पेपर या इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में से किसी के द्वारा भी पुनः प्रस्तुत, भंडारित या वितरित नहीं किया जा सकता है।

"कौशल से बेहतर भारत का निर्माण होता हैं
यदि हमे भारत को विकास की ओर ले जाना है तो
कौशल का विकास हमारा मिशन होना चाहिएं"

**श्री नरेन्द्र मोदी**
प्रधानमंत्री भारत

COMPLIANCE TO
QUALIFICATION PACK – NATIONAL OCCUPATIONAL STANDARDS
is hereby issued by the
TEXTILE SECTOR SKILL COUNCIL
for
SKILLING CONTENT : PARTICIPANT HANDBOOK
Complying to National Occupational Standards of
Job Role/ Qualification Pack: 'Warper' QP No. 'TSC/ Q 7302'

Date of Issuance: April 9th, 2016
Valid up to*: April 10th, 2018
*Valid up to the next review date of the Qualification Pack or the 'Valid up to' date mentioned above (whichever is earlier)

Authorised Signatory
(Construction Skill Development Council)

## आभार

लाइफलांग एम्पलॉयबिलिटी लिमिटेड, नई दिल्ली, कारावन इवोल्ड क्रॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड, बंगलौर, इंडस्ट्री ट्रांसफॉर्म प्राइवेट लिमिटेड, बंगलौर, सुरभी स्किल प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली द्वारा प्रदान किए गए महत्वपूर्ण तकनीकी सहयोग की सराहना करती है। और प्रशिक्षु पुस्तिका के विषय–वस्तु तैयार करने में अपना महत्वपूर्ण योगदान देने के लिए वेलूर फैबटेक्स प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली का भी आभार व्यक्त करता हैं।

टी.एस.सी, कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (एम.एस.डी.ई) और राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (एन.एस.डी.सी) का भी इस पुस्तिका को तैयार करने में दी गयी सहायता के लिए आभार व्यक्त करता है।

## इस पुस्तक के बारे में

–यह प्रशिक्षार्थी हैंडबुक विशिष्ट अर्हता पैक–वार्पर हेतु प्रशिक्षण के लिए तैयार की गयी है
–प्रत्येक राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एन.ओ.एस) को मॉडयूल में कवर किया गया है
–एन.ओ.एस हेतु ईकाई के प्रारंभ में विशिष्ट एन.ओ.एस के लिए मुख्य जानकारी और उद्देश्य दिए गए है
–इस पुस्तक में प्रयुक्त संकेत नीचे दिए गए हैं

## प्रयुक्त सकेंत

मुख्य शिक्षा परिणाम

चरण

नोट्स

उद्देश्य

प्रायोगिक

अभ्यास

# विषय–सूची


| क.सं. | मॉड्यूल और यूनिट | पेज संख्या |
|---|---|---|
| 1. | प्रस्तावना | 1 |
| | यूनिट 1.1- प्रोग्राम के उद्देश्य | 2 |
| | यूनिट 1.2- भारत में वस्त्र (कपड़ा) उद्योग | 3 |
| | यूनिट 1.3- वार्पर की कार्य भूमिका | 13 |
| 2. | वार्पिंग से पहले का कार्य करना (TSC/N 7302) | 17 |
| | यूनिट 2.1- वार्पिंग मशीन की सफाई करना | 18 |
| | यूनिट 2.2- कच्चे माल की आवश्यकता का हिसाब लगाना | 22 |
| | यूनिट 2.3- मशीन पर कोन/फिरकी क्रीलिंग | 30 |
| 3. | वार्पिंग मशीन की चलाना (TSC/N 7303) | 41 |
| | यूनिट 3.1- वार्पिंग मशीन को चलाना | 43 |
| | यूनिट 3.2- टूटे सूत को जोड़ना | 46 |
| | यूनिट 3.2- सामग्री का प्रबंधन | 53 |
| 4. | रैपिंग के उपरांत किए जाने वाले कार्यकलाप (TSC/N 7304) | 57 |
| | यूनिट 4.1- वार्प्ड सूत की लेबलिंग | 59 |
| | यूनिट 4.2- वार्प्ड सूत का सही ढ़ंग से भंडारण और सुरक्षा | 60 |
| 5. | हथकरघा क्षेत्र में कार्य–स्थल और उपकरण का रख–रखाव (TSC/N 9005) | 63 |
| | यूनिट 5.1- कार्य–स्थल और मशीनों का रख–रखाव | 65 |
| | यूनिट 5.2- उपकरण रख–रखाव | 70 |
| | यूनिट 5.3- मशीनों का रख–रखाव | 71 |
| 6. | हथकरघा क्षेत्र में समूह में काम करना (TSC/N 9006) | 73 |
| | यूनिट 6.1- प्रतिबद्धता और विश्वास | 75 |
| | यूनिट 6.2- संचार | 77 |
| | यूनिट 6.3- अनुकूलनशीलता | 79 |
| | यूनिट 6.4- रचनात्मक स्वतंत्रता | 81 |
| 7. | हथकरघा क्षेत्र में कार्य–स्थल पर स्वास्थ और सुरक्षा बनाये रखना (TSC/N 9007) | 85 |
| | यूनिट 7.1- कार्य–स्थल पर स्वास्थ्य प्रक्रियाओं का पालन करना | 87 |
| | यूनिट 7.2- संकटों की पहचान और समाधान करना | 93 |




बिक्री के लिए नहीं – आंतरिक संचलन के लिए केवल

| क.सं. | मॉड्यूल और यूनिट | पेज संख्या |
|---|---|---|
| 8. | कार्य–स्थल पर आवश्यकताओं का पालन करना (TSC/N 9008) | 97 |
| | यूनिट 8.1- स्वयं का विकास | 99 |
| | यूनिट 8.2- समूह कार्य | 103 |
| | यूनिट 8.3- संगठनात्मक मानक | 105 |
| 10. | नियोजनीयता एवं उद्यमशीलता कौशल | 107 |
| | यूनिट 9.1- व्यक्तिगत क्षमताएं एवं मूल्य | 112 |
| | यूनिट 9.2- डिजिटल साक्षरता पुनरावृत्ति | 133 |
| | यूनिट 9.3- धन संबंधी मामले | 140 |
| | यूनिट 9.4- रोजगार व स्वरोजगार के लिए तैयारी करना | 152 |
| | यूनिट 9.5- उद्यमशीलता को समझना | 164 |
| | यूनिट 9.6- उद्यमी बनने की तैयारी करना | 198 |




बिक्री के लिए नहीं – आंतरिक संचलन के लिए केवल

बिक्री के लिए नहीं – आंतरिक संचलन के लिए केवल

Skill India
कौशल भारत-कुशल भारत

सत्यमेव जयते
GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF SKILL DEVELOPMENT
& ENTREPRENEURSHIP

N·S·D·C
National
Skill Development
Corporation
Transforming the skill landscape

TEXTILE SECTOR SKILL COUNCIL
TSC
PERFECTING SKILLS

# 1. प्रस्तावना


यूनिट 1.1 – प्रोग्राम के उद्देश्य
यूनिट 1.2 – भारत में वस्त्र (कपड़ा) उद्योग
यूनिट 1.3 – वार्पर की कार्य-भूमिका

# यूनिट 1.1: प्रोग्राम के उद्देश्य

## यूनिट उद्देश्य

**इस यूनिट को पढ़ने के बाद आप नीचें बताये गये पहलुओं (बिंदु) पर जानकार हो जायेगें**

1. भारत में करघा के क्षेत्र और इसके उप–क्षेत्रों की चर्चा करने में
2. अपनी भूमिकाओं और उत्तरदायित्वों को परिभाषित करने में
3. वार्पिंग के काम को समझने में
4. आवश्यक उपकरण और सफाई की सामग्री की पहचान करने में
5. अपशिष्ट निपटान कचरे (काम के बाद बची बिना उपयोग की चीजे या गंदगी) को हटाने या साफ करने के प्रभावी तरीकों की पहचान करने में
6. कार्य (व्यवहारात्मक, व्यावसायिक, तकनीकी और संचार) हेतु आवश्यक कौशल प्रदर्शित करने में
7. साफ, स्वच्छ और सुरक्षित कार्य का वातावरण बनाए रखने में



बिकी के लिए नहीं केवल आंतरिक संचालन के लिए

# यूनिट 1.2: भारत में वस्त्र (कपड़ा) क्षेत्र

## यूनिट उद्देश्य

**इस यूनिट को पढ़ने के बाद आप नीचें बताये गये पहलुओं (बिंदु) पर जानकार हो जायेगें**

1. वार्पिंग की मूल बातों को समझने में
2. वार्पिंग को महत्त्व को वर्णित करने में



बिकी के लिए नहीं केवल आंतरिक संचालन के लिए

## 1.2.1 वस्त्र (कपड़ा) क्षेत्र का परिचय

भारत, विश्व में वस्त्रों और परिधानों का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक देश है। भारतीय वस्त्र (कपड़ा) और परिधान उद्योग 2022 तक वृद्धि करने की अवसर है। जो इस क्षेत्र को विकाश के दौर में ज्यादा से ज्यादा रोजगार और व्यवसाय दोनो की ओर ले जाएगा। भारत कच्चे माल जैसे कपास, ऊन, रेशम और पटसन (जूट) तथा कुशल श्रमिको का केन्द्र है, जो वस्त्र (कपड़ा) क्षेत्र में कार्यरत लोगों की जीविका में सुधार करने में मदद कर सकता है। इस उद्योग के बुनकर विभिन्न राज्यों के पारंपरिक शिल्प को जीवित रखे हुए है। हथकरघा वस्त्रों में कलाकारी और गूढ़ता का स्तर अतुल्य है और बुनाई / डिजाइन से आधुनिक मशीनों के कार्यक्षेत्र से बाहर हैं।

आर्थिक दृष्टि से वस्त्र (कपड़ा) उद्योग प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार सृजन में मुख्य योगदान देता हैं। वस्त्र (कपड़ा) क्षेत्र कृषि के बाद रोजगार प्रदान करने वाला दूसरा सबसे बड़ा क्षेत्र है। 45 मिलियन से अधिक लोग प्रत्यक्ष रूप से वस्त्र (कपड़ा) उद्योग में कार्य कर रहे है। भारत की विशिष्ट कौशल और शिल्प निर्माण क्षमता के साथ उच्च गुणवत्ता हथकरघा उत्पादों को निर्मित करने में उत्कृष्टता की लंबी परंपरा रही है जो कि विश्व में अतुल्य है। भारतीय हथकरघा उत्पादों को नए डिजाइनों, रंगो के इस्तेमाल और त्रुटिरहित बुनाई के साथ बाजार की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए बढ़ावा दिए जाने की आवश्यकता है।

हथकरघा उत्पादन, पर्यावरण के अनुरूप उत्पादन और विशेषकर ग्रामीण भारत में रोजगार सृजन, के दोहरे उद्देश्यों को पूरा करता है। यह माननीय प्रधानमंत्री के द्वारा विकास के एजेंडा ''सबका साथ सबका विकास'' के अनुरूप है। हथकरघा उत्पादों के बेहतर लाभ प्राप्त करने के लिए समय की मांग ई –कॉमर्स है और यह बुनकरों हेतु बेहतर लाभ के अलावा लेन–देन की लागतों को भी कम करता है।

''भारतीय हथकरघा '' ब्रांड को उच्च गुणवत्ता, त्रुटिरहित सामाजिक और पर्यावरणीय अनुरूप उत्पाद के रूप में पेश कर बढ़िया हथकरघा उत्पादों की चाह रखने वाले श्रेष्ठ ग्राहकों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विकसित किए जाने की आवश्यकता है। उत्पादों की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए उत्पादकों को प्रोत्साहित किया जाएगा। ब्रांड के अंतर्गत सभी उत्पादों में कच्चे माल की निर्धारित गुणवत्ता होगी जो प्रसंस्करण पैकिंग और लेबलिंग तथा हस्त–बुनाई क्षेत्र को बताएगी। इसमे बुनकर, मास्टर बुनकर, प्राथमिक सहकारिता सोसाइटी, इससे जुड़ी सोसाइटी, खुदरा विक्रेता और निर्यातक विदेशी बाजार सहित घरेलू बाजार में अपने उत्पाद के उत्पादन और विपणन में सीधे सम्मिलित हैं।

**विकास आयुक्त (हथकरघा ) कार्यालय–वस्त्र (कपड़ा) मंत्रालय के अनुसार**

**विजन**

हथकरघा बुनकरों के सतत रोजगार प्रदान करने हेतु सशक्त, गतिशील हथकरघा क्षेत्र को विकसित करना।

**मिशन**

- सामग्री वृद्धि हेतु हथकरघा क्षेत्र को आत्मनिर्भर बनाना।
- प्रौद्योगिकी उन्नयन द्वारा बुनकरों का सशक्तिकरण।
- घरेलू और विश्व बाजार की चुनौतियों का सामना करने के लिए केन्द्रित, लचीचा और सामग्री दृष्टिकोण।
- वैश्विक और घरेलू बाजार में ब्रांड निर्माण।
- उचित कीमतों पर कच्चे माल की उपलब्धता।

**उद्देश्य**

- हथकरघा बुनकरों के कल्याण के साथ–साथ हथकरघा सामग्री का विकास सुनिश्चित करना।
- हथकरघा बुनकरों को नए उन्नत हथकरघा और सहायक सामग्री प्रदान करना।
- संकुल क्षेत्रों में राज्य सहायता प्राप्त सूत प्रदान करना।
- विपणन, डिजाइनिंग और उत्पादन प्रबंधन हेतु उद्यमियों, डिजाइनरों और पेशेवरों को साथ लाकर बाजार और वित्तीय संस्थानों/बैंकों से ऋण प्रक्रिया की सुविधा उपलब्ध करना।

**कार्य**

- हथकरघा संकुलों को विकसित करना और का कौशल विकास, सी.एफ.सी सूत डिपो, खरीददार, विक्रेता की बैठकों का प्रावधान करना।
- सूत डिपो की स्थापना करना ताकि राज्य सहायता प्राप्त दरों पर गुणवत्ता सूत आसानी से उपलब्ध हो सके। सूत डिपो की स्थापना हथकरघा संकुलों में सुनिश्चित करना।
- उत्पादन और विपणन कार्यकलापों हेतु कम ब्याज दरों पर ऋण सुविधा प्रदान करना।
- फैशन और बाजार निर्देशित डिजाइन और उत्पादों के विकास हेतु क्षमता निर्माण।
- मजबूत ब्रांड और विपणन और निर्यात में निजी क्षेत्र को सम्मिलित कर हथकरघा उत्पादों हेतु बाजार विकसित करना।

हमारे दूरदर्शी प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने इस क्षेत्र को 'मेक इन इंडिया' अभियान में शामिल कर इसे बल प्रदान किया है और एक ब्रांड निर्मित किया गया है, जो भारत के बहुमूल्य हथकरघा उत्पादों और इनके बुनाई कामगारों की विशेष पहचान निर्मित करने में मदद करेगा और ब्रांड 'भारतीय हथकरघा' है। 'भारतीय हाथ' हमारे उच्च गुणवत्ता का हाथ है। उत्पादों को एक विशिष्ट गुणवत्ता मानक देगा। इससे विश्व भर में भारत के 'भारतीय हथकरघा चिन्ह की उपस्थिति ग्राहकों को इसकी वास्तविकता सुनिश्चित करेगी और विनिर्माण के उच्च मानकों की गारंटी होगी। अपने गुणवत्ता मानकों के साथ यह ब्रांड अधिक बड़े निर्यात बाजार को निर्मित करेगा और इसके साथ ही बेहतर उत्पादन सुविधाओं के साथ बुनकरों को बढ़ावा देगा और उन्हें तथा उनके परिवारों को खुशहाल भविष्य प्रदान करेगी।



बिक्री के लिए नहीं केवल आंतरिक संचालन के लिए

**भारतीय हाथ क्षेत्र की ताकत**

- . बुने वस्त्र (कपड़ा) उत्पादन, इसकी विविधता और विभिन्न प्रकार।
- अनेक डिजाइन आधार और नए डिजाइन शीघ्र अपनाने की क्षमता।
- उच्च कौशल श्रम की उपलब्धता।
- कम प्रौद्योगिकी के साथ उत्पादन की पारंपरिक विधि और विद्युत की आवश्यकता नहीं।
- पारिस्थितिकी अनुरूप प्रायोगिकी/प्रक्रिया।
- कौशल सृजन और तकनीकी हस्तांतरण हेतु अनौपचारिक स्कूल (जो प्रचलित स्कूलों से अलग होते है)।
- अनेक बुनाई/प्रक्रिया अभी भी विद्युत करघा क्षेत्र से बाहर हैं और इन्हें हथकरघा द्वारा ही उत्पादित किया जाएगा।

**सरकारी मध्यस्थता**

सरकार अनेक मध्यस्थताएं कर रही हैं। सरकारी मध्यस्थता का ब्यौरा निम्नानुसार है:

(क) बुनकरों को सहायता

1.) कच्चे माल तक पहुंच – एन.एच. डी.सी द्वारा सूत की आपूर्ति।

2.) बैंकों द्वारा रियायती संस्थागत ऋण।

3.) बुनकर सेवा केंद्रों द्वारा प्रशिक्षण के माध्यम से कौशल विकास।

4.) एन.एच.डी.पी और बड़े संकुल कार्यक्रम के अंतर्गत कार्यरत डब्लू.एस.सी और पेशेवर डिजाइनरों के माध्यम से डिजाइन सहायता।

(ख) संकुल विकास के माध्यम से जरूरी ढांचे के लिए सहायता – 6 बड़े संकुल, 20 बड़े संकुल और 610 छोटे संकुल, इंटरनेट संपर्कता के साथ खंड स्तरीय सी.एफ.सी के लिए नया दृष्टिकोण।

(ग) विपणन और निर्यात संवर्धन – घरेलु और अंतर्राष्ट्रीय प्रदर्शनियों, हथकरघा मार्क स्कीम, भारत हथकरघा ब्रांड ई–कॉमर्स प्लेटफार्म।

(घ) कल्याण उपाय– स्वास्थ्य और जीवन बीमा।

(ङ) इसे फिर से जीवित करने क लिए ऋण माफी पैकेज, प्राथमिक सोसाइटियों को पुनः पूंजी प्रदान करना और इस क्षेत्र के लिए सस्ती ऋण उपलब्धता सुनिश्चित करना।

**हथकरघा**

हथकरघा, बुनाई के लिए प्रयुक्त एक साधारण मशीन है। सह काष्ठ लंब शाफ्ट में किसी स्थान पर लगे होते हैं। इस को हाथों द्वारा चलाया जाता है। वार्प धागा एकांतर में हेडल से गुजरता है, हेडल के मध्य खाली जगह के माध्यम से जो शॉफ्ट को उठाने से आधे धागे (हेडल के माध्यम से गुजरने वाले) को उठाता है, और शॉफ्ट को नीचे करने से यही धागा–हेडल के मध्य खाली जगहों से गुजरने वाला धागा समान स्थान पर रहता है। मुख्य रूप से दो प्रकार के हथकरघा हैं :



बिक्री के लिए नहीं केवल आंतरिक संचालन के लिए