

भारत सरकार
कौशल विकास और उद्यमशीलता मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 3898
उत्तर देने की तारीख 24 मार्च, 2025
सोमवार, 03 चैत्र, 1947 (शक)

कौशल भारत मिशन के अंतर्गत एआई और डिजिटल स्वास्थ्य प्रशिक्षण

3898. एडवोकेट के. फ्रांसिस जॉर्ज़:

क्या कौशल विकास और उद्यमशीलता मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने कौशल भारत मिशन के अंतर्गत एआई चालित स्वास्थ्य देखभाल निदान संबंधी विशिष्ट पाठ्यक्रमों सहित एआई और डिजिटल स्वास्थ्य प्रशिक्षण शुरू किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) नैदानिक अंगीकरण में वृद्धि करने के लिए सरकार द्वारा एआई आधारित उपकरणों (उदाहरणार्थ चिकित्सा इमेजिंग निर्णय सहायता) में डॉक्टरों, विकिरणविज्ञानियों और तकनीशियनों को कुशल बनाने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं;
- (ग) क्या मंत्रालय एआई केन्द्रित प्रशिक्षण केन्द्रों अथवा सिमुलेशन प्रयोगशालाओं की स्थापना करने के लिए स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, निजी तकनीकी फर्मों अथवा शैक्षणिक संस्थानों के साथ सहयोग कर रहा है और यदि हां, तो अपेक्षित परिणामों सहित तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (घ) क्या कौशल विकास के ये प्रयास विशेषकर सहायक स्वास्थ्य कर्मियों को ग्रामीण क्षेत्रों में एआई सहायता प्राप्त नैदानिक उपकरण चलाने में सक्षम बनाकर स्वास्थ्य परिचर्या कार्यबल की कमी को दूर करते हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कौशल विकास और उद्यमशीलता राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(श्री जयन्त चौधरी)

(क और ख) कौशल विकास और उद्यमशीलता मंत्रालय (एमएसडीई) अपनी विभिन्न प्रमुख योजनाओं जैसे कि प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (पीएमकेवीवाई), जन शिक्षण संस्थान (जेएसएस), राष्ट्रीय शिक्षुता संवर्धन योजना (एनएपीएस) और औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों (आईटीआई) के जरिए शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस) के माध्यम से देश भर में समाज के सभी वर्गों को कौशल विकास प्रशिक्षण (कौशल, पुनः कौशल और कौशल-उन्नयन) तथा एआई से संबंधित प्रशिक्षण प्रदान करता है।

कौशल विकास और उद्यमशीलता मंत्रालय के अंतर्गत प्रशिक्षण महानिदेशालय (डीजीटी) ने शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस) के अंतर्गत एनएसक्यूएफ अनुरूप पाठ्यक्रम विकसित किया है जिसका नाम “आईओटी (इंटरनेट ऑफ थिंग्स) तकनीशियन (स्मार्ट हेल्थकेयर) है। पाठ्यक्रम की अवधि एक वर्ष है। एआई के बारे में जागरूकता के लिए आईओटी तकनीशियन (स्मार्ट हेल्थकेयर) के पाठ्यक्रम में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) और मशीन लर्निंग के परिचय से संबंधित विषयों और अनुप्रयोगों को शामिल किया गया है। आईटीआई/एनएसटीआई का विवरण और पिछले तीन सत्रों अर्थात् सत्र 2022-23 से 2024 तक नामांकन अनुबंध-I में दिया गया है।

प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना 4.0 (पीएमकेवीवाई 4.0) एक मांग आधारित योजना है जिसका उद्देश्य युवाओं को आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) सहित उद्योग प्रासंगिक कौशल से लैस करके रोजगार के अवसरों तक पहुँचने के लिए उनकी रोजगार क्षमता को बढ़ाना है। पीएमकेवीवाई 4.0 के तहत आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस से संबंधित जॉब रोलों और दिनांक 31.12.2024 तक प्रशिक्षित उम्मीदवारों का विवरण अनुबंध-II में दिया गया है।

अगस्त, 2016 में शुरू की गई राष्ट्रीय शिक्षुता प्रोत्साहन योजना (एनएपीएस) का उद्देश्य पूरे देश में शिक्षुता प्रशिक्षण को बढ़ावा देना है, जिसमें एआई से संबंधित नौकरी भूमिकाएं भी शामिल हैं। इस योजना को 2022-23 से एनएपीएस-2 के रूप में जारी रखने के लिए विस्तारित किया गया था और यह प्रशिक्षु अधिनियम, 1961 और उसके अंतर्गत नियमों के तहत लगे प्रशिक्षुओं को आंशिक वजीफा सहायता प्रदान करके शिक्षुता प्रशिक्षण को बढ़ावा देती है। एनएपीएस-2 के तहत, भारत सरकार (जीओआई) द्वारा वजीफा सहायता का भुगतान प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (डीबीटी) के माध्यम से प्रशिक्षुओं के बैंक खाते में किया जाता है। एनएपीएस के तहत, वित्त वर्ष 2018-19 से वित्त वर्ष 2024-25 (28 फरवरी 2025 तक) तक एआई से संबंधित जॉब रोलों में सम्बद्ध कुल शिक्षु 972 हैं। विवरण अनुबंध- III में दिए गए हैं।

(ग) प्रशिक्षण महानिदेशालय (डीजीटी), मेटा और स्किलवेरी ने पांच चयनित राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थानों (एनएसटीआई) में वर्चुअल रियलिटी (वीआर) और मिक्स्ड रियलिटी (एमआर) में उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने के लिए एक सहयोगी साझेदारी बनाई है। छह माह की प्रायोगिक पहल के रूप में, इसका उद्देश्य छात्रों और प्रशिक्षकों के लिए इमर्सिव और लागत-मुक्त शिक्षण अनुभव प्रदान करना है, जिसमें मेटा अपने सीएसआर पहल के अंतर्गत कार्यक्रम को वित्तीय रूप से समर्थन देता है। मेटा ओकुलस क्वेस्ट डिवाइस और हैंडसेट की आपूर्ति करता है, जबकि एनएसटीआई अवसंरचना प्रदान करते हैं, जिसमें विशिष्ट स्थान और एलईडी स्क्रीन या प्रोजेक्टर जैसे बुनियादी उपकरण शामिल हैं। स्किलवेरी तकनीकी भागीदार के रूप में कार्य करता है, जो राष्ट्रीय कौशल अर्हता ढांचा (एनएसक्यूएफ) पाठ्यक्रम के साथ संरेखित प्रशिक्षण मॉड्यूल को लागू करता है। ये मॉड्यूल वेल्डिंग, रेफिजरेशन और एयर-कंडीशनिंग, पैटिंग और सोलर पैनल इंस्टॉलेशन जैसे ट्रेडों को कवर करते हैं, जिनका प्रशिक्षण चेन्नई, कानपुर, बैंगलोर, हैदराबाद और जोधपुर में स्थित एनएसटीआई में दिया जाता है। उन्नत वीआर और एमआर

तकनीकों का उपयोग करके, यह पहल कौशल विकास, कार्यबल तत्परता और डिजिटल दक्षताओं को बढ़ाती है। इस प्रयास के हिस्से के रूप में, मेटा व्यवसाय विकास के लिए फेसबुक और इंस्टाग्राम जैसे प्लेटफॉर्म का उपयोग करने के इच्छुक उद्यमियों को सशक्त बनाने हेतु डिजिटल कौशल पाठ्यचर्या भी संचालित करता है।

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस) के अंतर्गत ट्रेड- कृत्रिम मेधा (एआई) 19 एनएसटीआई में संचालित किया जा रहा है। कृत्रिम मेधा (एआई) के ट्रेड में प्रवेश क्षमता वाले एनएसटीआई का राज्य-वार विवरण **अनुबंध-IV** में दिया गया है।

पीएमकेवीवाई 4.0 के तहत, उम्मीदवारों के बीच कौशल विकास को बढ़ाने के लिए ऑनलाइन पोर्टल स्किल इंडिया डिजिटल हब के माध्यम से प्रत्यायन और संबद्धता की प्रक्रिया के माध्यम से प्रशिक्षण केंद्रों (टीसी) के पैनल के लिए मांग-संचालित दृष्टिकोण अपनाया गया है। दिनांक 31.12.2024 तक, उपर्युक्त एआई से संबंधित जॉब रोलों में प्रशिक्षण के लिए अखिल भारत में 319 ऐसे टीसी को सूचीबद्ध किया गया है।

(घ) पीएमकेवीवाई के अंतर्गत इसके प्रारम्भ से लेकर अब तक स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में प्रशिक्षित/प्रबोधित अभ्यर्थियों का जॉब रोल-वार ब्यौरा, जो इस क्षेत्र की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पीएमकेवीवाई की प्रतिबद्धता को दर्शाता है, **अनुबंध-V** में दिया गया है।

"कौशल भारत मिशन के अंतर्गत एआई और डिजिटल स्वास्थ्य प्रशिक्षण" के संबंध में दिनांक 24.03.2025 को उत्तर दिए जाने वाले लोक सभा अतारांकित प्रश्न संख्या 3898 के भाग (क और ख) के उत्तर में संदर्भित अनुबंध

वर्ष 2022-23 सत्र से 2024-25 के लिए आईओटी तकनीशियन (स्मार्ट हेल्थकेयर) में नामांकन

ट्रेड का नाम	आईटीआई/एनएसटीआई की संख्या	सत्र 2022	सत्र 2023	सत्र 2024
आईओटी तकनीशियन (स्मार्ट हेल्थकेयर)	29	127	220	272
योग	29	127	220	272

"कौशल भारत मिशन के अंतर्गत एआई और डिजिटल स्वास्थ्य प्रशिक्षण" के संबंध में दिनांक 24.03.2025 को उत्तर दिए जाने वाले लोक सभा अतारांकित प्रश्न संख्या 3898 के भाग (क) और (ख) के उत्तर में संदर्भित अनुबंध

पीएमकेवीवाई के तहत दिनांक 31.12.2024 तक कृत्रिम मेधा से संबंधित जॉब रोलों और प्रशिक्षित/प्रबोधित उम्मीदवारों का विवरण

जॉब रोलों का नाम	प्रशिक्षित / प्रबोधित
एआई - बिजनेस इंटेलिजेंस एनालिस्ट	1,245
एआई - डेटा आर्किटेक्ट	575
एआई - डेटा इंजीनियर	997
एआई - डेटा क्वालिटी एनालिस्ट	3,888
एआई - डेटा साइंटिस्ट	3,450
एआई - डेटाबेस एडमिनिस्ट्रेटर	5,329
एआई - डेव-आप्स इंजीनियर	651
एआई - मशीन लर्निंग इंजीनियर	2,884
एआई - सॉल्यूशन आर्किटेक्ट	241
एआई और एमएल - जूनियर टेलीकॉम डेटा एनालिस्ट	254
एआई डिवाइस इंस्टॉलेशन ऑपरेटर	165
फार्माकोविजिलेंस केस- प्रोसेसिंग (घटनाएँ / एआई टूल सहित सॉफ्टवेयर का उपयोग करके प्रतिकूल घटना)	95
योग	19,774

"कौशल भारत मिशन के अंतर्गत एआई और डिजिटल स्वास्थ्य प्रशिक्षण" के संबंध में दिनांक 24.03.2025 को उत्तर दिए जाने वाले लोक सभा अतारांकित प्रश्न संख्या 3898 के भाग (क) और (ख) के उत्तर में संदर्भित अनुबंध

एनएपीएस के अंतर्गत वित्त-वर्ष 2018-19 से वित्त-वर्ष 2024-25 तक एआई से संबंधित जॉब रोलों में सम्बद्ध कुल शिक्षु (28 फरवरी, 2025 तक)

क्र.सं.	जॉब रोल	सम्बद्ध शिक्षुओं की संख्या
1	एआई - बिजनेस इंटेलिजेंस विश्लेषक	80
2	एआई - डेटा इंजीनियर	124
3	एआई - डेटाबेस व्यवस्थापक	58
4	एआई - मशीन लर्निंग इंजीनियर	10
5	एआई ए- डेटा गुणवत्ता विश्लेषक	409
6	एआई ए- डेटा वैज्ञानिक	109
7	एआई ए- डेव-आप्स इंजीनियर	182
	योग	972

"कौशल भारत मिशन के अंतर्गत एआई और डिजिटल स्वास्थ्य प्रशिक्षण" के संबंध में दिनांक 24.03.2025 को उत्तर दिए जाने वाले लोक सभा अतारांकित प्रश्न संख्या 3898 के भाग (ग) के उत्तर में संदर्भित अनुबंध

कृत्रिम मेधा (एआई) ट्रेड में दाखिला क्षमता एनएसटीआई का राज्य-वार विवरण

क्र.सं.	राज्य का नाम	संस्थान का नाम	दाखिला क्षमता	प्रवेश सत्र (2024-25)
1.	बिहार	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, पटना	24	15
2.	गुजरात	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, वडोदरा	24	24
3.	केरल	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, कालीकट	24	24
4.	कर्नाटक	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, बैंगलुरु	24	20
		राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, बैंगलुरु	24	16
5.	मध्य प्रदेश	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, इंदौर	24	24
6.	महाराष्ट्र	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, मुंबई	24	24
		राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, मुंबई	24	24
7.	पंजाब	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, लुधियाना	24	13
8.	राजस्थान	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, जोधपुर	24	19
		राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, जयपुर	24	24
9.	तमिलनाडु	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, चेन्नई	24	24
10.	तेलंगाना	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान - रामनाथपुर हैदराबाद	24	24
		राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, हैदराबाद	24	24
11.	उत्तर प्रदेश	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, कानपुर	24	24
		राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, नोएडा	48	43
		राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, इलाहाबाद	24	24
12.	पश्चिम बंगाल	राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, हावड़ा	24	24
		राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, कोलकाता	24	24
योग			480	438

"कौशल भारत मिशन के अंतर्गत एआई और डिजिटल स्वास्थ्य प्रशिक्षण" के संबंध में दिनांक 24.03.2025 को उत्तर दिए जाने वाले लोक सभा अतारांकित प्रश्न संख्या 3898 के भाग (घ) के उत्तर में संदर्भित अनुबंध

पीएमकेवीवाई के अंतर्गत स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में प्रशिक्षित/उन्मुख उम्मीदवारों का जॉब रोल-वार विवरण

जॉब रोल का नाम	प्रशिक्षित/उन्मुख
जनरल इयूटी असिस्टेंट	1,11,817
जीडीए (जनरल इयूटी असिस्टेंट) लेवल 4	50,947
कोविड फ्रंटलाइन वर्कर (बेसिक केयर सपोर्ट)	41,548
आपातकालीन चिकित्सा तकनीशियन-बेसिक	34,803
कोविड फ्रंटलाइन वर्कर (होम केयर सपोर्ट)	27,827
होम हेल्थ एड	21,817
कोविड फ्रंटलाइन वर्कर (एडवांस्ड केयर सपोर्ट)	17,334
फ्रंट लाइन हेल्थ वर्कर	17,323
कोविड फ्रंटलाइन वर्कर (सेंपल कलेक्शन सपोर्ट)	12,957
टेलीहेल्थ सर्विसेज कोऑर्डिनेटर	11,195
हेल्थकेयर हाइजीन और हाउसकीपिंग एड	10,251
योग वेलनेस ट्रेनर	10,023
कोविड फ्रंटलाइन वर्कर (आपातकालीन देखभाल सहायता)	9,404
जेरिएट्रिक केयरगिवर (संस्थागत और होम केयर)	9,340
आयुर्वेद आहार विशेषज्ञ	6,587
होम हेल्थ एड लेवल 4	4,314
मेडिकल उपकरण सहायक (बेसिक क्लिनिकल उपकरण)	4,194
फार्मसी सहायक	4,141
मधुमेह शिक्षक	2,491
रोगी संबंध सहयोगी	2,313
सहायक योग प्रशिक्षक	2,097
विजन तकनीशियन	1,678
पंचकर्म सहायक	1,622
आयुर्वेद आहार और पोषण सहायक	1,567
मेडिकल प्रयोगशाला तकनीशियन	1,509

प्रधानमंत्री आरोग्य मित्र	1,297
कोविड फ्रंटलाइन वर्कर (मेडिकल उपकरण सहायता)	1,125
आहार सहायक	1,058
मधुमेह शिक्षक लेवल 4	777
मेडिकल रिकॉर्ड और स्वास्थ्य सूचना तकनीशियन	750
हेल्थकेयर क्वालिटी एश्योरेंस मैनेजर	601
डॉटल असिस्टेंट	538
फ्लेबोटोमी तकनीशियन	456
जेनेटिक काउंसलर	335
आपातकालीन चिकित्सा तकनीशियन (ईएमटी) - उन्नत	268
डायलिसिस तकनीशियन स्तर 4	251
सामान्य ड्यूटी सहायक-उन्नत	166
गर्भिनी रक्षक	150
डायलिसिस तकनीशियन	138
प्रत्यारोपण समन्वयक	90
अपवर्तनवादी स्तर 4	60
आपातकालीन चिकित्सा तकनीशियन - उन्नत	34
ऑपरेटिंग थियेटर तकनीशियन	30
प्रकृति मूल्यांकनकर्ता	30
रेडियोलॉजी तकनीशियन	15
चिकित्सा बिक्री प्रतिनिधि	12
सहायक फिजियोथेरेपिस्ट	3
योग	4,27,283
