

भारत सरकार
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
लोकसभा

तारांकित प्रश्न संख्या *192

गुरुवार, दिनांक 10 मार्च, 2016 को उत्तर देने हेतु

नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में कुशल कार्यबल

*192. श्री दुष्यंत चौटाला:

श्री धर्मेन्द्र यादव: क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या देश में नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन के क्षेत्र में कुशल कार्यबल और गुणवत्तापूर्ण प्रशिक्षण कार्यक्रमों की कमी है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या वर्ष 2022 तक सौर ऊर्जा के 100 जीडब्ल्यू के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए आवश्यक कुशल साइट इंजीनियरों/तकनीशियनों के संबंध में कोई आकलन किया गया है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) उक्त लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में पर्याप्त जनशक्ति/पेशेवरों की आपूर्ति सुनिश्चित करने हेतु क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जाने का प्रस्ताव है; और
- (घ) क्या वर्ष 2022 तक पवन ऊर्जा क्षेत्र में 1,83,500 अतिरिक्त नौकरियों के सृजन की संभावना है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

विद्युत, कोयला तथा नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)

(श्री पीयूष गोयल)

(क), (ख), (ग) और (घ): एक विवरण सदन पटल पर रखा है।

'नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में कुशल कार्यबल' के संबंध में श्री दुष्यंत चौटाला और श्री धर्मेन्द्र यादव द्वारा पूछे गए दिनांक 10.03.2016 के लोकसभा तारांकित प्रश्न संख्या 192 के भाग (क), (ख), (ग) और (घ) के उत्तर में उल्लिखित विवरण

(क) फरवरी 2016 में प्रकाशित "भारतीय स्वच्छ ऊर्जा बाजार में दक्षता की कमी को पूरा करना: सौर ऊर्जा पर बल" नामक आलेख में किए गए विश्लेषण के अनुसार देश में नवंबर, 2015 की स्थिति के अनुसार सौर तथा पवन ऊर्जा परियोजनाओं में 79000 पूर्णकालिक समतुल्य रोजगार उपलब्ध होने का अनुमान है। तथापि भारतीय उद्योग परिसंघ द्वारा मंत्रालय के लिए कराए गए एक अध्ययन की रिपोर्ट "भारतीय अक्षय ऊर्जा क्षेत्र के लिए मानव संसाधन विकास से संबंधित कार्यनीतियां" के अनुसार अक्षय ऊर्जा क्षेत्र में परियोजना प्रबंधन के अतिरिक्त अनुसंधान तथा विकास (आरएंडडी), परियोजना विकास परामर्शी सेवा, विनिर्माण, निर्माण एवं संस्थापना, प्रचालन एवं अनुरक्षण और विपणन में कुशलता की कमी है।

(ख) वर्ष 2022 तक 100 गीगावाट की सौर विद्युत उत्पादन क्षमताओं के अनुमानित लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए अनुमानित मानवशक्ति की आवश्यकता निम्नानुसार है [प्राकृतिक संसाधन रक्षा परिषद् (एनआरडीसी) तथा ऊर्जा पर्यावरण और जल परिषद् (सीईईडब्ल्यू) के फरवरी, 2016 अंक के ब्रीफ पर आधारित]:

कार्य	शैक्षिक दक्षता और योग्यता का स्तर	मुख्य दक्षता	आवश्यक प्रशिक्षित/योग्यता प्राप्त व्यक्तियों की कुल संख्या (अनुमानित)
व्यापार विकास	अति दक्षता युक्त स्नातकोत्तर डिग्री अथवा व्यवसाय प्रबंधन में डिप्लोमा	बाजार पर नजर रखना, बोलियां (बिड्स) तैयार करना, भूमि का चयन और परियोजना का वित्तपोषण	17600
डिजाइन एवं प्री-कंस्ट्रक्शन	सिविल, यांत्रिक अथवा वैद्युत इंजीनियरिंग में इंजीनियरिंग की उपाधि	संयंत्र डिजाइन इंजीनियरिंग	28600
निर्माण एवं कमीशनिंग	सिविल, यांत्रिक अथवा वैद्युत इंजीनियरिंग में अति दक्षता युक्त इंजीनियरिंग डिग्री	साइट इंजीनियरिंग	182200
	अर्द्ध एवं अल्प दक्ष	वैद्युत प्रशिक्षण और पीवी की संस्थापना	624600
प्रचालन एवं अनुरक्षण	वैद्युत प्रणाली में अति दक्षतायुक्त इंजीनियरिंग	कार्य-निष्पादन डेटा मॉनिटरिंग	81000
	अर्द्ध एवं अल्प दक्ष	प्रमाणपत्र	182400
कुल			1116400

(ग) अक्षय ऊर्जा क्षेत्र में योग्य एवं प्रशिक्षित जनशक्ति की आवश्यकता को पूरा करने के लिए एक व्यापक मानव संसाधन विकास कार्यक्रम तैयार किया गया है इस कार्यक्रम की मुख्य-मुख्य बातें नीचे दी गई हैं:

- (I) राष्ट्रीय अक्षय ऊर्जा फेलोशिप्स- छात्रों को एम.टेक, एम.एससी और पीएचडी श्रेणियों में अक्षय ऊर्जा का पाठ्यक्रम अपनाने हेतु प्रोत्साहित करने के लिए (वर्ष 2010 से 140 पीएचडी, 132 एम.टेक और 29 एम.एससी फेलोशिप प्रदान किए गए हैं।)
- (II) उच्चतर शिक्षण संस्थानों और समेकित ग्राम ऊर्जा कार्यक्रम (आईआरईपी) प्रशिक्षण केंद्रों को अक्षय ऊर्जा पर पाठ्यक्रमों का संचालन करने के लिए प्रयोगशाला और पुस्तकालय के विकास हेतु निम्नलिखित संस्थानों को एकमुश्त सहायता अनुदान:
- I) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की, उत्तराखंड
 - II) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली
 - III) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पश्चिम बंगाल
 - IV) राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, हमीरपुर, हिमाचल प्रदेश
 - V) मदन मोहन मालवीय राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, जयपुर, राजस्थान
 - VI) मौलाना आजाद राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, भोपाल, मध्य प्रदेश
 - VII) लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ, उत्तर प्रदेश
 - VIII) पुणे विश्वविद्यालय, पुणे, महाराष्ट्र
 - IX) पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी
 - X) अन्ना विश्वविद्यालय, चेन्नई
 - XI) महात्मा गांधी ग्रामीण ऊर्जा नियोजन और विकास संस्थान (एमजीआईआरईडी), बंगलुरु
 - XII) दीनबंधु छोटूराम विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (डीसीआरयूएसटी), मुरथल, हरियाणा
- (III) राष्ट्रीय सौर विज्ञान फेलोशिप- युवा वैज्ञानिकों को सौर ऊर्जा के अग्रणी क्षेत्रों में स्वतंत्र अनुसंधान कार्यों का संचालन करने हेतु प्रोत्साहित करना (अभी तक तीन फेलोशिप प्रदान किए गए हैं।)
- (IV) वर्ष 2019 तक 50,000 सूर्यमित्र तैयार करने सहित अल्पकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए सहायता-शैक्षिक, प्रशिक्षण संगठनों और गैर सरकारी संगठनों को विशेष रूप से अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं के प्रणाली अभिकल्पन, संस्थापना, प्रचालन और अनुरक्षण के लिए प्रशिक्षित मानवशक्ति का निर्माण करने हेतु अक्षय ऊर्जा के विभिन्न पहलुओं पर अल्पकालिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम चलाना। वर्ष 2012 से ऐसे 304 कार्यक्रम आयोजित किए गए जिसमें 30 जून, 2015 तक 8764 व्यक्तियों को प्रशिक्षित किया गया। इसके अतिरिक्त वर्ष 2015-16 के दौरान लगभग 3000 व्यक्तियों को प्रशिक्षण प्रदान करने हेतु सूर्य मित्र के लिए 112 कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं।
- (V) पाठ्यक्रम सामग्री तैयार करने हेतु सहायता- मॉडल पाठ्यक्रम और पाठ्यक्रम सामग्री विकसित करने में समर्थ बनाना। 2 वर्षीय नियमित आईटीआई पाठ्यक्रम में शामिल करने के लिए सौर लाइटिंग प्रणालियों, सौर तापीय प्रणालियों और लघु पनबिजली प्रणालियों के लिए पाठ्यक्रम सामग्री, बायोमास विद्युत उत्पादन पर पाठ्यक्रम सामग्री तैयार किए गए हैं। संस्थानों द्वारा अक्षय ऊर्जा के क्षेत्र में

एम.टेक, डिप्लोमा और अंडर-ग्रेजुएट पाठ्यक्रमों के लिए मॉडल पाठ्यक्रम सामग्री तैयार की गई और उन्हें अपनाया गया।

- (VI) आईटीआई में 7 ट्रेडों: इलेक्ट्रॉनिक्स, इलेक्ट्रिशियन, यंत्रचालक, फिटर, प्लंबर, वेल्डर और शीट मेटल वर्क्स में दो वर्षों के नियमित प्रमाणपत्र पाठ्यक्रमों में अक्षय ऊर्जा को शामिल करने हेतु प्रशिक्षण और रोजगार महानिदेशालय के साथ साझेदारी। राष्ट्रीय व्यावसायिक प्रशिक्षण परिषद् (एनसीवीटी) के माध्यम से माइयूलर इंफ्लाएबल स्किलिंग स्कीम (एमईएस) के अंतर्गत पांच अक्षय ऊर्जा पाठ्यक्रम तैयार किए गए हैं।
- (VII) ग्रीन जॉब्स पर दक्षता परिषद् और विभिन्न जॉब रोल्स के लिए राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) तथा योग्यता पैक्स (क्यूपी) विकसित करने के लिए विद्युत क्षेत्र दक्षता परिषद् का गठन- 125 जॉब रोल्स की पहचान की गई है तथा 08 जॉब रोल्स के लिए क्यूपी एवं एनओएस विकसित किए गए हैं।
- (घ) वर्ष 2022 तक पवन ऊर्जा क्षेत्र में 183500 अतिरिक्त रोजगार का सृजन करना फरवरी, 2016 में प्रकाशित "भारतीय स्वच्छ ऊर्जा बाजार में दक्षता की कमी को पूरा करना" नामक रिपोर्ट में प्राकृतिक संसाधन रक्षा परिषद् (एनआरडीसी) तथा ऊर्जा पर्यावरण और जल परिषद् (सीईईडब्ल्यू) द्वारा किए गए एक विश्लेषण पर आधारित है।
