भारत सरकार

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या: 1118

05 दिसंबर, 2025 को पूछे जाने वाले प्रश्न का उत्तर

स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में एआई आधारित नैदानिक उपकरण

†1118. श्री डग्गुमल्ला प्रसादा राव:

क्या **स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में सरकार द्वारा विकसित या समर्थित एआई नैदानिक उपकरणों और मोबाइल स्क्रीनिंग उपकरणों और क्षेत्र-वार उनकी तैनाती का ब्यौरा क्या है;

(ख) ऐसे उपकरणों के विकास के लिए स्वीकृत और जारी धनराशि, विशेषकर सरकारी चिकित्सा अस्पतालों या कॉलेजों के लिए वर्ष-वार और संस्थान-वार ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या तैनात किये गए एआई उपकरणों की उत्पादकता संबंधी प्रभाव और नैदानिक क्षमता का आकलन किया गया है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(घ) क्या एआई नैदानिक उपकरणों या मोबाइल स्क्रीनिंग उपकरणों के विकास के लिए, विशेषकर आंध्र प्रदेश और ग्रामीण क्षेत्रों में किसी निजी क्षेत्र के साथ साझेदारी की गई है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ङ) सुरक्षित डेटा प्रबंधन सुनिश्चित करने के लिए सरकार द्वारा अब तक विकसित किए गए नियामक तंत्र या दिशानिर्देश क्या हैं?

उत्तर

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय में राज्य मंत्री

(श्रीमती अनुप्रिया पटेल)

(क) से (ङ) स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय पूरे भारत में जन स्वास्थ्य सेवाओं में परिवर्तनकारी बदलाव लाने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) का उपयोग कर रहा है। स्वास्थ्य मंत्रालय ने एम्स दिल्ली, पीजीआईएमईआर चंडीगढ़ और एम्स ऋषिकेश को 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए उत्कृष्टता केंद्र (सीओई)' के रूप में नामित किया है, जिसका उद्देश्य स्वास्थ्य में एआई आधारित समाधानों के विकास और उपयोग को बढ़ावा देना है।

मंत्रालय ने विभिन्न एआई परियोजनाओं के लिए केंद्रीय तपेदिक प्रभाग, राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केंद्र, सीडीएसी-मोहाली, आईसीएमआर, इलेक्ट्रानिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई),

उच्चतर शिक्षा विभाग, भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी) और राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्रणाली संसाधन केंद्र जैसे प्रमुख संगठनों के साथ सहयोग किया है, इसके अलावा, मंत्रालय ने ई-संजीवनी, मधुमेह रेटिनोपैथी (डीआर पहचान समाधान) और साथ ही छाती के असामान्य एक्स-रे से संबंधित क्लासिफायर मॉडल के संबंध में तकनीकी सहायता प्रदान करने के लिए वाधवानी एआई के साथ भी सहयोग किया है।

मधुनेत्र एआई (डीआर पहचान समाधान) एक एआई समाधान है जिसे गैर-विशेषज्ञ स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं को मधुमेह रेटिनोपैथी की स्क्रीनिंग करने में सक्षम बनाने के लिए विकसित किया गया है। यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग करते हुए रेटिना फंडस छवियों का विश्लेषण करके डीआर का पता लगाने में सहायता करता है, जिससे प्राथमिकता का मानकीकृत, सुलभ और कुशल निर्धारण सुनिश्चित होता है। यह मानक ग्रेड में डीआर का वर्गीकरण करता है, जिससे तत्काल मामलों को प्राथमिकता देकर विशेषज्ञ के पास रेफर करने के लिए संसाधनों का बेहतर आवंटन किया जाता है। इस समाधान को 11 राज्यों के 38 सुविधा केंद्रों में लागू किया गया है और इसने 14,000 से अधिक रेटिना छवियों की जांच के दौरान एआई सहायता प्रदान की जिससे 7100 रोगियों को लाभ हुआ है।

'क्लिनिकल डिसीजन सपोर्ट सिस्टम' (सीडीएसएस) संबंधी एआई समाधान को राष्ट्रीय टेलीमेडिसिन प्लेटफ़ॉर्म, ई-संजीवनी के साथ जोड़ा गया है, ताकि रोगी की शिकायतों की प्रविष्टि को सुव्यवस्थित करके और एआई-आधारित विभिन्न निदान सुझाव प्रदान करके परामर्श की गुणवत्ता में सुधार हो सके। अप्रैल, 2023 में सीडीएसएस के एकीकरण से लेकर नवंबर, 2025 तक, आंकड़ों के मानक संग्रहण 282 मिलियन ई-संजीवनी परामर्शों में लाभ हुआ है, जिससे स्वास्थ्य और कल्याण केंद्रों में एकरूपता सुनिश्चित हुई है।

क्षयरोग उन्मूलन कार्यक्रम के तहत, सामुदायिक परिवेश में फुफ्फुसीय टीबी की स्क्रीनिंग के लिए 'कफ अगेंस्ट टीबी' (सीएटीबी) एआई समाधान का उपयोग किया जाता है। इसकी तैनाती वाले क्षेत्रों में, इस समाधान से पारंपरिक तरीकों से रोगियों की जांच की तुलना में टीबी रिपोर्टिंग में 12-16% की अतिरिक्त वृद्धि हुई है। मार्च, 2023 और 30 नवंबर, 2025 के दौरान, सीएटीबी समाधान का उपयोग 1.62 लाख से अधिक व्यक्तियों की जांच करने के लिए किया गया है।

लागू मानकों और सरकारी नीतियों, एमईआईटीवाई द्वारा जारी एई गवर्नेंस दिशानिर्देशों, आईसीएमआर द्वारा जैव चिकित्सा अनुसंधान और स्वास्थ्य परिचर्या में एआई के अनुप्रयोग संबंधी नैतिक दिशानिर्देशों, सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000, डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 और इसके अंतर्गत बनाए गए नियम, तथा स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग द्वारा स्वास्थ्य परिचर्या के लिए सूचना सुरक्षा नीति के कड़े अनुपालन से उच्च परिचालन विश्वसनीयता सुनिश्चित हुई है।

*****