भारत सरकार

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय

लोक सभा

तारांकित प्रश्न सं. *164

जिसका उत्तर 30.07.2026 को दिया जाना है

ई-20 ईंधन का प्रभाव

†*164. श्री एम. के. राघवन:

क्या सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने उपभोक्ताओं, ऑटोमोबाइल विनिर्माताओं और परिवहन क्षेत्र पर अनिवार्य ई-20 ईंधन के प्रभाव का आकलन किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या तेल विपणन कंपनियों को ईंधन वितरण केन्द्रों और ग्राहकों के बिल की प्रति पर एथेनॉल मिश्रण की प्रतिशतता को प्रमुखता से प्रदर्शित करने का निदेश दिया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या ई-20 ईंधन कार्यक्रम के संबंध में हितधारकों से पर्याप्त परामर्श किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(घ) क्या सरकार ने इस बात पर ध्यान दिया है कि एथेनॉल द्वारा ईंधनों को तनुकृत किए जाने के बावजूद उपभोक्ताओं के लिए अंतिम मूल्य में कमी नहीं की जाती है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ङ) क्या वाहन मालिकों को पारंपरिक ईंधनों के स्थान पर जैव ईंधन को अपनाने के लिए कोई वित्तीय प्रोत्साहन दिया जाता है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री

(श्री नितिन जयराम गडकरी)

(क) से (ड.) विवरण सदन के पटल पर रखा गया है।

"ई-20 ईंधन का प्रभाव" के संबंध में श्री एम. के. राघवन द्वारा पूछे गए दिनांक 30.07.2026 के लोक सभा तारांकित प्रश्न सं. *164 के भाग (क) से (ड.) के उत्तर में उल्लिखित विवरण

(क) और (ग) सरकार के पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय ने नीति आयोग, ऑटोमोबाइल विनिर्माताओं, तेल विपणन कंपनियों (ओएमसी), ऑटोमोटिव रिसर्च एसोसिएशन ऑफ इंडिया (एआरएआई), सोसाइटी ऑफ इंडियन ऑटोमोबाइल मैन्युफैक्चरर्स (एसआईएएम), इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोलियम (आईआईपी) और अन्य तकनीकी संस्थानों को शामिल करते हुए एक चरणबद्ध, वैज्ञानिक रूप से मान्य और परामर्श प्रक्रिया के माध्यम से इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम शुरू किया है।

इथेनॉल नया ईंधन नहीं है। इसका उपयोग विश्व स्तर पर एक सदी से अधिक समय से हो रहा है और ब्राजील जैसे देश दशकों से उच्च इथेनॉल मिश्रण का उपयोग कर रहे हैं। भारत में, इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम 2001 में एक प्रायोगिक परियोजना (पायलट प्रोजेक्ट) के रूप में शुरू हुआ, 2006 में ई5 शुरू किया गया और यद्यपि 2013-14 में मिश्रण लगभग 1.53% रहा, आवश्यक उत्पादन क्षमता, बुनियादी ढांचे के निर्माण और नियामक ढांचा बनाने के बाद इसे धीरे-धीरे और सुनियोजित तरीके से बढ़ाया गया है।

निम्नलिखित तालिका से स्पष्ट है कि प्रगति क्रमिक रही है:

एथेनॉल आपूर्ति वर्ष	**औसत मिश्रण (%)**
2013-14	~1.53
2020-21	~8.1
2021-22	~10
2022-23	~12
2023-24	~14.6
2024-25	~19.2
2025-26 (नवंबर-जून)	20

ई20 कार्यक्रम को एक व्यापक परामर्श और चरणबद्ध कार्यान्वयन प्रक्रिया के माध्यम से विकसित किया गया है। नीति निर्माण और उसके कार्यान्वयन के प्रत्येक चरण में ऑटोमोबाइल विनिर्माता, कंपोनेंट

विनिर्माता, एसआईएएम, एआरएआई, वाहन परीक्षण एजेंसियां, तेल विपणन कंपनियां, इथेनॉल उत्पादक, चीनी और अनाज उद्योग और अन्य हितधारक जुड़े हुए थे।

ई20 में परिवर्तन ईंधन प्रणालियों, इंजन स्थायित्व, चालन क्षमता, सामग्री अनुकूलता, उत्सर्जन परफारमेंस और उपभोक्ता स्वीकृति के सफल सत्यापन के बाद ही किया गया था।

एआरएआई, एसआईएएम, आईओसीएल, आईआईपी और ऑटोमोबाइल विनिर्माताओं द्वारा संबंधित प्रमाणन आवश्यकताओं और ओईएम के साथ तैयार किए गए विशिष्ट रूप से बनाए गए परीक्षण प्रोटोकॉल के अनुसार प्रयोगशाला अध्ययन और फील्ड परीक्षण किए गए हैं। निकास (एग्जास्ट) उत्सर्जन संबंधित मानकों को पूरा करता है (अर्थात् ई20 से परीक्षण किए जाने पर बीएस VI वाहन के उत्सर्जन मानकों को पूरा करते हैं)। इंजन की मजबूती के परीक्षण में ई20 के कारण कोई खराबी नहीं पाई गई है। इंजन की चालन क्षमता, स्टार्ट करने की क्षमता, जंग प्रतिरोध और सामग्री अनुकूलता जैसे मापदंडों को कवर करने वाले परीक्षणों में पुष्टि हुई है कि ई20 निर्धारित मानकों के तहत उपयोग के लिए सुरक्षित है।

ई20 में उच्च ऑक्टेन रेटिंग, बेहतर एंटी-नॉकिंग गुण, स्वच्छ दहन और सहज इंजन कार्य निष्पादन (परफारमेंस) की सुगमता है। ई20, गति बढ़ाने (एक्सलरेशन) और चालन गुणवत्ता में सुधार करता है, इसके साथ ही कार्बन उत्सर्जन को कम करता है। इन अध्ययनों से यह भी पता चला है कि ई20 के उपयोग से पुराने वाहनों के परफारमेंस में कोई महत्वपूर्ण बदलाव या असामान्य टूट-फूट नहीं होती है।

इन प्रयोगशाला अध्ययनों, फील्ड सत्यापन और वास्तविक दुनिया में चालन अनुभव से ई20 ईंधन के कारण वाहन के परफारमेंस पर किसी भी व्यापक प्रतिकूल प्रभाव की पुष्टि नहीं हुई है।

यह इस तथ्य से स्पष्ट है कि ई15+ मिश्रित पेट्रोल का व्यापक रूप से साढ़े तीन वर्ष से अधिक समय से और ई19-ई20 ईंधन का ढाई वर्ष से अधिक समय से उपयोग हो रहा है।

20 करोड़ से अधिक दोपहिया वाहन और 3 करोड़ से अधिक पेट्रोल कारें इन मिश्रित ईंधनों से चल रही हैं और इथेनॉल मिश्रण के कारण व्यापक रूप से इंजन की खराबी या वाहन के टूटने का कोई पुख्ता सबूत नहीं मिला है।

विनिर्माता के सर्विस डेटा से इस बात की पुष्टि होती है कि ई20 ईंधन के कारण असामान्य जंग, घिसाव या वाहन के जीवनकाल में कमी नहीं होती है। विनिर्माताओं ने ई20 ईंधन का उपयोग करने वाले वाहनों के लिए अपने वारंटी दायित्वों को जारी रखा है, जिससे इसकी सुरक्षा और विश्वसनीयता में और अधिक भरोसा बढ़ता है।

एक प्रमुख ऑटोमोबाइल निर्माता ने वित्त वर्ष 2025-26 के दौरान 2.84 करोड़ वाहनों की सर्विसिंग की सूचना दी है, जिसमें लगभग 1.5 करोड़ पुराने वाहन शामिल हैं, जिनमें ई20-से जुड़ी कोई इंजन क्षति, असामान्य क्षरण या कंपोनेंट की उपयोगिता में कमी नहीं पाई गई है। एक प्रमुख दोपहिया वाहन विनिर्माता ने भी इसी तरह ई20 से चालित वाहनों में क्षति की कोई अधिक घटना नहीं होने की सूचना दी है।

माइलेज के संबंध में, सरकारी एजेंसियों और वाहन विनिर्माताओं द्वारा किए गए अध्ययनों से पता चलता है कि कुछ ई10-डिज़ाइन वाले वाहनों में ईंधन दक्षता में लगभग 2-6% तक सीमित कमी है। हालांकि, यह कई कारकों से प्रभावित होता है, जिनमें वाहन चलाने की परिस्थितियां, वाहन चलाने की आदतें और वाहन का रखरखाव शामिल हैं।

इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल कार्यक्रम के परिणामस्वरूप लगभग 1.98 लाख करोड़ रुपये की विदेशी मुद्रा की बचत हुई, लगभग 317 लाख मीट्रिक टन कच्चे तेल का प्रतिस्थापन हुआ, कार्बन डाईऑक्साइड के उत्सर्जन में लगभग 952 लाख मीट्रिक टन की कमी आई और किसानों के लिए 1.66 लाख करोड़ रुपये से अधिक की अतिरिक्त आय हुई है।

(ख) सार्वजनिक क्षेत्र के ओएमसी ने सूचित किया है कि वर्तमान में देश भर में उनकी खुदरा बिक्री केंद्रों पर बेचा जाने वाला सामान्य पेट्रोल ई20 है। चूंकि ई0 या ई10 पेट्रोल का खुदरा बिक्री केंद्रों पर विपणन नहीं किया जाता है, इसलिए कम इथेनॉल मिश्रणों का अलग से डिस्पले या ग्राहक रसीदों पर इथेनॉल का प्रतिशत छापा जाना आवश्यक नहीं समझा गया है।

हालांकि, जहां भी ई85 ईंधन बेचा जाता है, उसे संबंधित डिस्पेंसिंग यूनिट पर प्रमुखता से प्रदर्शित किया जाता है, क्योंकि यह विशेष रूप से फ्लेक्स फ्यूल वाहनों (एफएफवी) में उपयोग के लिए है।

(घ) भारत कच्चे तेल का दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा आयातक है, जो अपनी कच्चे तेल की आवश्यकता का लगभग 85 प्रतिशत आयात के माध्यम से पूरा करता है। ई20 पेट्रोल का खुदरा विक्रय मूल्य, बाजार द्वारा निर्धारित होता है और सार्वजनिक क्षेत्र के ओएमसी अंतरराष्ट्रीय कच्चे तेल की कीमतों, विनिमय दरों, माल ढुलाई, करों, इथेनॉल खरीद लागत और संचालन संबंधी अन्य खर्चों को ध्यान में रखते हुए पेट्रोल की कीमतें निर्धारित करते हैं। उदाहरण के लिए, फरवरी-मार्च, 2026 के दौरान, पेट्रोल की खुदरा बिक्री कीमत बाजार के निर्धारित स्तर से नीचे रही, जिसके परिणामस्वरूप पेट्रोल के कारण सार्वजनिक क्षेत्र के ओएमसी के लिए लगभग 21,300 करोड़ रुपये की कमी दर्ज हुई।

हाल ही में पश्चिम एशिया में आए संकट के दौरान, वैश्विक कच्चे तेल की कीमतों में भारी वृद्धि के बावजूद, भारत ने सुनियोजित सरकारी उपायों, विविध स्रोतों और घरेलू स्तर पर उत्पादित जैव ईंधन के

बढ़ते योगदान के माध्यम से उपभोक्ताओं के हित सुरक्षित रखने में कामयाबी हासिल की। फरवरी 2026 से, वैश्विक कच्चे तेल की कीमतों में लगभग 70-80% की वृद्धि के बावजूद, घरेलू ईंधन की कीमतों में केवल 7-8% की वृद्धि हुई।

पश्चिम एशिया संकट के चरम पर जब भारतीय कच्चे तेल की कीमत लगभग 135 डॉलर प्रति बैरल तक पहुंच गई थी, तब पेट्रोल की बाजार कीमत लगभग 125 रुपये प्रति लीटर हो सकती थी, लेकिन भारतीय उपभोक्ता केवल 94.77 रुपये प्रति लीटर (दिल्ली को छोड़कर) का भुगतान करते रहे, क्योंकि ओएमसी लगभग 70 रुपये प्रति लीटर की दर से इथेनॉल खरीद सकती थीं। आयातित पेट्रोल के एक हिस्से के स्थान पर घरेलू स्तर पर उत्पादित इथेनॉल का उपयोग करने से भारत ने अंतरराष्ट्रीय कच्चे तेल की कीमतों में अस्थिरता और विनिमय दर में उतार-चढ़ाव के असर को कम किया है।

यह दर्शाता है कि इथेनॉल का मिश्रण ओएमसी के लिए राजस्व अर्जित करने का तरीका होने के बजाय ऊर्जा सुरक्षा, मूल्य स्थिरता, किसान कल्याण और विदेशी मुद्रा बचत में एक रणनीतिक निवेश है।

(ड.) घरेलू स्तर पर उत्पादित इथेनॉल के आर्थिक लाभ उपभोक्ताओं तक पहुंचाने के लिए विशेष रूप से केवल फ्लेक्स ईंधन वाहन (एफएफवी) में उपयोग के लिए नियत ई85 ईंधन की कीमत पारंपरिक पेट्रोल की तुलना में लगभग 20 रुपए प्रति लीटर कम है। हालांकि, इस ईंधन का उपयोग केवल विशेष रूप से निर्मित फ्लेक्स ईंधन वाहनों के लिए किया जा सकता है।

*****