भारतीय वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान पत्रिका
वर्ष 28 अंक (1) जून 2020 पृ. 108-112

हिंदी में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के प्रचार-प्रसार के लिए सामूहिक प्रयास की आवश्यकता

संजय चौधरी
हिंदी अधिकारी, सीएसआईआर-केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान, दिल्ली-मथुरा मार्ग, नई दिल्ली 110 025

सारांश : विज्ञान का उद्देश्य सामान्य जनता के हित में ज्ञान का विकास करना है और सर्वहिताय इस ज्ञान को जनता की भाषा में ही जनता तक पहुंचाया जा सकता है। विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कार्यरत शोधकर्ताओं, वैज्ञानिकों, शिक्षाविदों और नवोन्मेषी विज्ञानियों को इस बात की ओर अधिक ध्यान देना चाहिए कि वैज्ञानिक खोजों एवं शोध परिणामों का लाभ आम जनता तक जरूर पहुंचे। एक बात निश्चित है कि आम जनता को यह लाभ तभी मिल सकेगा जब इन नवीनतम खोजों की जानकारी उनको होगी। इसलिए यह बहुत आवश्यक है कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विशेषज्ञ और विज्ञान-कर्मी अपने ज्ञान से संबंधित विशेष जानकारी को जनता तक पहुंचाने के लिए निरंतर प्रयत्नशील रहें। यह मान लिया जाता है कि विज्ञान को आम जनता तक पहुंचाने का दायित्व शिक्षण संस्थानों और अनुसंधान संस्थानों का है। देश के अधिकांश शैक्षणिक संगठन और शोध संस्थान विज्ञान के लोकप्रियकरण एवं इसके प्रसार के कार्य में अपना योगदान दे रहे हैं। कई स्वयंसेवी संगठन और समर्पित विज्ञान लेखक भी जनता तक विज्ञान से संबंधित विभिन्न ज्वलंत मुद्दों की जानकारी पहुंचा रहे हैं। निश्चय ही, इसमें संचार के विविध इलेक्ट्रानिक माध्यमों के अलावा प्रिंट मीडिया एवं दृश्य-श्रव्य के विभिन्न साधनों का उपयोग महत्वपूर्ण हो जाता है। आज जरूरत इस बात की है कि हिंदी में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के प्रचार-प्रसार के लिए स्वंय विज्ञान और प्रौद्योगिकी के द्वारा उपलब्ध कराई गई विविध इलेक्ट्रानिक एवं डिजिटल सेवाओं, सुविधाओं और विधियों के विवेकसम्मत प्रयोग से सामूहिक व एकीकृत प्रयास को अधिकाधिक बढ़ावा दिया जाए।

Need of collective efforts for science & technology dissemination in Hindi

Sanjay Choudhary
Hindi Officer, CSIR-Central Road Research Institute, New Delhi 110 025

Abstract

The objective of science is to develop knowledge in the interest of the general public, and the common people can be made aware of this useful knowledge only when we express it in the generally accepted language. Researchers, scientists, academics and innovators working in the field of science and technology should pay more attention to the fact that the benefits of scientific discoveries and results of the research work definitely reach the general public. This is quite certain that the public can get the benefits only when they have information about these latest discoveries. That is why it is necessary that the experts from the field of science and technology and the scientists continue to strive for dissemination of specific knowledge related to their subjects to the masses. It is assumed that educational institutions and research institutes are solely responsible for the dissemination of science to the public. Most of the academic undertakings and research institutes in the country have been contributing significantly to the work of science dissemination. Many NGOs and dedicated science writers are also popularising science and spreading awareness about various current issues related to science. In addition to the various electronic mediums of communication, the use of various means of print media and audio-visual medium becomes remarkable. Extensive use of various electronic and digital services, facilities and methods provided by science and technology itself is to be ensured by us so as to encourage the collective and integrated efforts for the promotion of science and technology in Hindi.

प्रस्तावना

राष्ट्रीय प्रतीकों, राष्ट्रीय ध्वज तथा राष्ट्रभाषा के समान राजभाषा भी राष्ट्र के गौरव का द्योतक है। किसी देश के संपूर्ण व्यक्तित्व की अभिव्यक्ति वहां की भाषा में ही संपूर्ण रूप से की जा सकती है। दुनिया का प्रत्येक राष्ट्र अपनी अभिव्यक्ति अपनी भाषा में प्रकट करता है चाहे वह शक्तिशाली राष्ट्र अमेरिका, रूस, फ्रांस या चीन हो अथवा इस्राइल जैसा कोई छोटा राष्ट्र हो। वहां की भाषा उस देश के नागरिकों के स्वाभिमान को दर्शाती है। भारत में राजभाषा हिंदी यह दायित्व पूर्ण करने में पूरी तरह से सक्षम व समर्थ है। प्रत्येक भारतीय का यह दायित्व बनता है कि वह राष्ट्र के स्वाभिमान को बनाए रखे और इसी में उसका स्वयं का स्वाभिमान निहित है।

हम प्रबुद्ध भारतीयों का यह दायित्व भी बनता है कि हमारे समाज का जो बहुत बड़ा वर्ग विज्ञान एवं तकनीकी विषयों की सामान्य एवं मूलभूत जानकारी से अवगत नहीं है, उस वर्ग तक विज्ञान का प्रकाश पहुंचाने का प्रयास करें। वैज्ञानिक दृष्टिकोण का अभाव समाज में अंधविश्वास एवं सामाजिक कुरीतियों को बढ़ावा देने का प्रमुख कारण है। ऐसे लोगों को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विषयों की जानकारी देने के लिए हिन्दी में विज्ञान रचनाओं का प्रकाशन आवश्यक है। साथ ही, आम जीवन में लोगों को जिन समस्याओं का सामना करना पड़ता है, उनके समाधान के लिए भी वैज्ञानिक निदान प्रस्तुत करने की ओर हमें पर्याप्त ध्यान देना होगा।

भाषा और वैज्ञानिक चेतना

वर्तमान युग में सामान्य जन और मानवीय समाज के उपेक्षित वर्ग की ओर ध्यान देने की प्रक्रिया शुरू हो गई है। समाज के वंचित और पिछड़े वर्ग को बढ़ाने एवं भाषायी बाधाओं को तोड़ कर उन्हें जागरूक बनाने की दिशा में प्रयास करने का यही सही समय है। ऐसे में पूरे समाज के लिए इस युग को अधिकतम उपादेय एवं प्रभावी बनाने के लिए देश के जन साधारण को विज्ञान के साथ जोड़ देना आवश्यक हो गया है। इसलिए, मानव संसाधन के विकास से संबंधित विभिन्न योजनाओं का यह परम लक्ष्य होना चाहिए कि जन साधारण के बीच वैज्ञानिक व तार्किक दृष्टिकोण तथा वैज्ञानिक मनोवृत्ति का विकास किया जाए।

भारतीय समाज की आलथक समृद्धि को सुनिश्चित करने के लिए सरकार की ओर से समय-समय पर विभिन्न योजनाएं बनाई जाती रही हैं। लेकिन आम आदमी के वैचारिक दृष्टिकोण को व्यापक बनाने और इसे वैज्ञानिक आधार देने में हमें सफलता नहीं मिल पाई है। महत्वपूर्ण तथ्य है कि हमारे देश में वैज्ञानिक चेतना के विकास से संबंधित जो भी योजनाएं बनाई जाती रही हैं, उनमें लक्ष्य वर्ग और लक्ष्य भाषा के संदर्भ में पर्याप्त विमर्श नहीं किया गया। दृष्टव्य है कि केंद्र सरकार और सरकारी कार्यालयों की राजभाषा हिंदी है व सदियों से संपर्क भाषा के रुप में भी हिंदी हमारे देश में प्रचलित रही है।

भारत की जनगणना 2011 के अनुसार, भारत की 43.63 प्रतिशत जनसंख्या हिंदी बोलती है। वर्ष 2001 और 2011 के बीच, हिंदी भाषियों की संख्या में 25 प्रतिशत की वृद्धि हुई तथा इसमें लगभग 100 मिलियन नए हिंदी भाषी शामिल हुए। भारत में बोली जाने वाली 10 सबसे बड़ी भाषाओं में, हिंदी एकमात्र ऐसी भाषा है जिसने अपने वक्ताओं के अनुपात में वृद्धि देखी। एक हालिया रिपोर्ट के अनुसार दक्षिण भारतीय राज्य के लोग भी तेजी से हिंदी सीख रहे हैं और इस सूची में तमिलनाडु पहले स्थान पर है।

लेकिन हिंदी भाषी इस विशाल जनसमूह में वैज्ञानिक चेतना के विकास की यदि बात की जाए तो इसके लिए संप्रेषण के माध्यम पर पर्याप्त विचार नहीं किया गया। इस वर्ग की अपनी भाषा का उपयोग तो दूर, स्वभाषा की उपेक्षा ही अधिक हुई है। आजादी के बाद भारत में आम जनता तथा विज्ञान के बीच की खाई लगातार चौड़ी होती गई क्योंकि विज्ञान के प्रचार-प्रसार से संबंधित योजनाओं के स्तर पर हिंदी में वैज्ञानिक विमर्श की ओर यथेष्ट ध्यान नहीं दिया गया। इसी प्रकार, विकास संबंधी योजनाओं को जन-जन तक पहुंचाने तथा इनमें जन-भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए जनभाषा का सदुपयोग करने जैसा महत्वपूर्ण मुद्दा भी एक अछूता विषय रह गया है। जबकि हम सभी जानते हैं कि आम लोगों के जीवन से सीधे-सीधे जुड़ा हुआ जो भी ज्ञान है, उसका जनता की भाषा में जनता तक पहुंचना बहुत जरूरी है।

विज्ञान का प्रचार-प्रसार

भारतीय संविधान इस बात पर बल देता है कि भारत की सामासिक संस्कृति को बढ़ाने के साथ-साथ देश का औद्योगिक विकास किया जाए जिससे समाज का हर वर्ग लाभान्वित हो सके। महत्वपूर्ण बात यह भी है कि भारत विश्व का पहला ऐसा राष्ट्र है जिसकी संसद ने जन साधारण के बीच वैज्ञानिक व तार्किक दृष्टिकोण तथा वैज्ञानिक मनोवृत्ति के विकास के उद्देश्य से सर्वप्रथम राष्ट्रीय विज्ञान नीति (1958) को लागू किया था। संविधान के भाग 4(क) के अनुच्छेद 51क में यह निर्दिष्ट किया गया है कि ‘‘वैज्ञानिक दृष्टिकोण, मानववाद और ज्ञानार्जन तथा सुधार की भावना का विकास” करना भारत के प्रत्येक नागरिक का मूलभूत कर्तव्य होगा।

स्पष्ट है कि जिस ‘वैज्ञानिक दृष्टिकोण’ या ‘वैज्ञानिक सोच’ की बात 1958 से की जा रही है, उस पर गहन चर्चा एवं प्रगति की समीक्षा किया जाना किसी भी राष्ट्र के लिए आवश्यक हो जाता है। हम जानते हैं कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी के साथ राष्ट्र की प्रगति और उसका विकास जुड़ा होता है। यह भी सत्य है कि विज्ञान और तकनीक ने आधुनिक जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में अपना प्रभुत्व स्थापित कर लिया है। वैज्ञानिक खोजों के माध्यम से नई नई तकनीक एवं यांत्रिक साधनों का चलन भी लगातार बढ़ रहा है। ऐसे में यह आवश्यक हो जाता है कि इस परिवर्तनशील एवं भविष्योन्मुखी प्रवृत्ति से जन-जन को परिचित कराया जाए।

स्वतंत्रता के पश्चात सरकार ने आरंभ से ही विज्ञान शिक्षण एवं बौद्धिक विकास को ध्यान में रखते हुए अनेक शिक्षण

संस्थानों की स्थापना की। विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं अनुसंधान के क्षेत्र में राष्ट्र की उन्नति के लिए वैज्ञानिक एवं शोध संस्थान खोलने की ओर भी सरकार ने पर्याप्त ध्यान दिया। इसी क्रम में राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारतीय विज्ञान कांग्रेससंघ, भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान, वैज्ञानिक सलाहकार परिषद, भारतीय विज्ञान संस्थान, टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद जैसे अनेक वैज्ञानिक संस्थान एवं सलाहकार परिषद् स्थापित किए गए।

लेकिन सरकार द्वारा स्थापित अधिकांश वैज्ञानिक एवं शोध संस्थानों में माध्यम के रूप में अंग्रेजी का ही प्रयोग आज तक चला आ रहा है जबकि अंग्रेजी हमारे देश के लोगों की अपनी भाषा कभी नहीं रही है तथा आज भी पढ़े-लिखे वर्ग तक ही इसका उपयोग सीमित है। वैसे तो समाज के हर वर्ग तक विज्ञान को पहुंचाने के लिए भारत सरकार के विज्ञान रेल और स्थानीय स्तर पर आयोजित विज्ञान जत्था जैसे प्रयास काफी हद तक सफल रहे हैं। जहां तक हिंदी के माध्यम से विज्ञान के प्रचार प्रसार की बात आती है, शिवगोपाल मिश्र, गुणाकर मुले, देवेंद्र मेवाड़ी, प्रेमचंद श्रीवास्तव, दिनेश मणि, मनोज कुमार पटैरिया, दीपक कोहली जैसे विज्ञान लेखकों का योगदान उल्लेखनीय रहा है।

भारतीय समाज में विज्ञान की अलेख जगाने में विज्ञान भारती जैसी संस्थाओं के समर्पित प्रयास तथा बाल विज्ञान कांग्रेस जैसे आयोजन भी सकारात्मक योगदान दे रहे हैं। इस दिशा में वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग की विज्ञान के विभिन्न विषयों पर आधारित कार्यशालाओं तथा भारतीय विज्ञान कांग्रेस द्वारा आयोजित अधिवेशनों तथा भारतीय अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव (आईआईएसएफ) जैसे सरकारी स्तर पर संपन्न आयोजनों ने भी महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

वैज्ञानिक जन जागरण की जरूरत

वर्तमान युग में सामान्य जन और विशेष रूप से कम पढ़े-लिखे वर्ग तक वैज्ञानिक जानकारी पहुंचाना जरूरी हो गया है। यहां ध्यान रखने वाली बात है कि शिक्षा की दृष्टि से समाज के वंचित एवं कम पढ़े-लिखे वर्ग तक ऐसी जानकारी जरूर पहुंचाई जाए क्योंकि उसकी भाषा में उपयोगी जानकारी कहीं नहीं मिलती। चूंकि विज्ञान का दायरा रसोई से लेकर खेत-खलिहान, हर जगह तक है, अतः जन-जागरण की जरूरत और भी बढ़ जाती है। यह एक स्थापित सत्य है कि विज्ञान की मूलभूत एवं जनोपयोगी जानकारी के आधार पर ही सामान्य जनता का जीवन-स्तर सुधारा जा सकेगा।

वैज्ञानिक जन जागरण के संदर्भ में एक बात सबसे अधिक महत्वपूर्ण है - सामाजिक एवं धार्मिक प्रथाओं की जांच-परख वैज्ञानिक आधार पर की जाए और सच्चाई जानने की जिज्ञासा सामान्य लोगों में भी हो अर्थात् वैज्ञानिक अन्वेषण की प्रक्रिया में जनसामान्य की भागीदारी समान रूप से हो। वास्तव में, किसी भी समाचार या मान्यता की सच्चाई पर विश्वास करने से पूर्व विज्ञान द्वारा इसकी व्याख्या करने की प्रवृत्ति विकसित करना शिक्षित एवं जागरूक समाज की पहचान है। लेकिन सामान्य लोगों की स्थिति इससे अलग है जिस पर ध्यान देना जरूरी है।

सामान्य लोगों का यह वर्ग हमारे देश का सबसे बड़ा एक ऐसा वर्ग है जो अंग्रेजी में उपलब्ध विज्ञान साहित्य को समझ नहीं सकता तथा केवल विदेशी भाषा के कारण ज्ञान, विज्ञान एवं नवीन तकनीकी सुविधाओं का लाभ नहीं उठा पा रहा है। सर्वज्ञात है कि आम जनता और विशेष रूप से गांवों एवं कस्बों के लोगों में अंधविश्वास अधिक फैला है तथा जादू-टोना एवं कर्मकांड आदि का सर्वाधिक प्रचलन है। इन लोगों में गहरे पैठ गए अंधविश्वास को मिटाने के लिए विज्ञान के उदाहरण और सरल वैज्ञानिक उपाय हमें इनके सामने रखने होंगे।

भारतीय समाज में भाषायी भेदभाव ने ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में एक ऐसी विभाजक रेखा खींच दी है कि अंग्रेजी न समझने वाले सामान्य लोग हीन भावना से ग्रस्त हो जाते हैं और पिछड़ेपन को ही अपनी नियति मान लेते हैं। इन लोगों को हीन भावना से मुक्त करना और तकनीकी क्षेत्र की उन्नति से पूरे समाज को लाभान्वित करना ही जन-जागरूकता से संबंधित कार्यक्रमों का लक्ष्य होना चाहिए। ऐसे कार्यक्रमों से समाज में चेतना का विकास होता है जिसके कारण जीवन के दैनिक क्रिया-कलापों को देखने-समझने व संपादित करने की आम लोगों की सोच में भी बदलाव आता है।

स्पष्ट है कि सोच में बदलाव आने से लोगों की जीवन शैली बदल जाती है और साथ ही अर्थव्यवस्था में भी उछाल आता है। समाज के सभी वर्गों के जीवन-स्तर में सुधार तथा तार्किक व्याख्या करने की प्रवृत्ति के विकास से जो सबसे बड़ा लाभ प्राप्त होता है, वह है कम समय में लंबी अवधि का सतत विकास संभव करके दिखाना। इतिहास बताता है कि किसी भी समाचार या घटना की सच्चाई पर विश्वास करने से पूर्व आम जनता यदि विज्ञान द्वारा इसकी व्याख्या करने की प्रवृत्ति अपनाती है तो इससे कितनी ही नई स्वदेशी तकनीकों का विकास सहज संभव हो जाता है और रचनात्मकता एवं नवाचारी प्रवृत्ति के विकास में भी सहायता मिलती है।

किसी भी विकसित समाज के लिए लोगों में रचनात्मकता एवं नवाचारी प्रवृत्ति का विकास करना जरूरी है जो देश के समग्र विकास के लिए महत्वपूर्ण माना जाता है। यदि देश में वैज्ञानिक तौर पर शिक्षित नागरिक हों तो विज्ञान और तकनीकी के क्षेत्र में आविष्कारों एवं खोजों की सतत प्रक्रिया चलती रहती है। स्वदेशी तकनीकों के विकास से हमेशा अर्थव्यवस्था को गति मिलती है, बाजार का दायरा बढ़ता है और रोजगार के नए अवसर भी उत्पन्न होते हैं। इसलिए, देश के विकास के लिए विज्ञान और तकनीकी के क्षेत्र में आम लोगों की प्रतिभा का पूरा इस्तेमाल होना आवश्यक है।

तकनीकी सुविधाएं एवं सामूहिक प्रयास

आज साहित्य और दर्शन, परिवर्तन का इतना बड़ा माध्यम नहीं रह गए, जितना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी हो गए हैं। हमें ये बात समझनी होगी कि निरंतर गतिमान वैज्ञानिक चिंतन-धारा तथा प्रौद्योगिकीय प्रगति के साथ कदम से कदम मिला कर चलना समाज के हर वर्ग के लिए आज अधिक महत्वपूर्ण हो गया है। इसलिए, हिंदी भाषा एवं विज्ञान के विविध विषयों को एक मंच पर लाने की आवश्यकता आज पहले से कहीं अधिक बढ़ गई है। समाज में वैज्ञानिक मनीषा, प्रवृत्ति और सोच को बढ़ावा देना हमारा उद्देश्य होना चाहिए। हमारे बीच आज अनेक तकनीकी साधन एवं अनगनित तकनीकी सुविधाएं उपलब्ध हैं जो इस कार्य में अत्यंत सहायक हो सकते हैं।

डिजिटल क्रांति से जन-जन तक विज्ञान को पहुंचाना अब आसान भी होगा और सबसे सुगम भी क्योंकि कंप्यूटर की दुनिया में हिंदी को एक सरल भाषा होने के साथ-साथ अपनी वर्णमाला एवं लिपि के पूर्णतः वैज्ञानिक होने का फायदा भी मिल रहा है। इतना अवश्य है कि सूचना प्रौद्योगिकी ने हिंदी के माध्यम से विज्ञान की सिद्धि प्राप्त करने के लिए संभावनाओं के अनंत द्वार खोल दिए हैं। हिंदी में विज्ञान लेखन तथा विज्ञान प्रचार के लिए विविध विषयों से संबंधित ई-सामग्री का विकास एक महत्वपूर्ण विषय है तथा डिजिटल अभियान को देखते हुए ऐसे प्रयासों को प्रोत्साहित करना जरूरी है।

भारत सरकार ने राष्ट्रव्यापी फाइबर ऑप्टिक नेटवर्क की स्थापना, मेक इन इंडिया और डिजिटल इंडिया जैसे कार्यक्रमों के माध्यम से विज्ञान प्रसार के लिए अनुकूल संदेश दिया है। डिजिटल इंडिया से हिंदी के भाषायी तकनीकी विकास की प्रासंगिकता भी बढ़ी है। इसके परिणामस्वरूप आम जनता के लिए पर्सनल कंप्यूटर पर लगभग वह सब कुछ करना संभव है जो अंग्रेजी या दूसरी यूरोपीय भाषाओं में किया जा सकता है। अब विभिन्न आकार के उपकरणों जैसे डेस्कटॉप, लैपटॉप, टैबलेट, मोबाइल आदि में तथा ऑनलाइन-ऑफलाइन दोनों विधि से भारतीय भाषाओं का उत्पादकतापूर्ण प्रयोग किया जा सकता है।

पहले विज्ञान संचार केवल गिनी-चुनी विज्ञान पत्रिकाओं एवं दूरदर्शन के प्रस्तुतकर्ता पर निर्भर होता था परन्तु बदलते परिवेश में विज्ञान संचार इन्टरनेट, ब्लॉग, यू-ट्यूब, ट्विटर तथा सामाजिक संचार संबंधी नेटवर्क आदि माध्यमों से भी किया जा रहा है। इन्टरनेट का आरंभ 1980 के दशक के शुरुआती वर्षों में यूरोपीय नाभिकीय अनुसंधान संगठन (सर्न) द्वारा किया गया था। अच्छी बात है कि इन सभी माध्यमों पर विज्ञान की अद्यतन जानकारी प्रस्तुत की जा रही है तथा इन माध्यमों के उपयोगकर्ताओं की निरन्तर बढ़ती संख्या के कारण विज्ञान का प्रसार भी दूर-दूर तक हो रहा है।

आजकल फेसबुक, यू-ट्यूब तथा ट्विटर इत्यादि आम आदमी की पहुँच में हैं जहाँ सभी अपनी बात को साझा कर सकते हैं। ये सामाजिक मीडिया के नये आयाम हमारे परंपरागत साधनों जैसे- विज्ञान पत्रिकाएँ, समाचार, रेडियो और दूरदर्शन के पूरक हैं। जहाँ इन माध्यमों ने एक ओर विज्ञान संचार को धार और पैनापन प्रदान किया है, वहीं दूसरी ओर इस डर को दूर किया है कि विज्ञान का लोकप्रियकरण केवल पत्रिकाओं एवं आलेखों द्वारा ही संभव है। वास्तव में सामाजिक संचार के माध्यमों ने आज हिंदी एवं अन्य भारतीय भाषाओं के संदर्भ में जन-भागीदारी एवं संगठित प्रयासों को एक नए रूप-विन्यास में प्रस्तुत किया है।

व्हाट्सऐप, फेसबुक, ट्विटर, शेयरचैट और डेली हंट आदि आम उपभोक्ता को निरंतर सूचनाओं से लैस करने तथा उन्हें जोड़ने में जुटे हैं। इन जनसंचार माध्यमों के अलावा अनेक लोक माध्यम भी हैं जो विज्ञान संचार के उपयोगी प्लेटफार्म बन गए हैं। लोक नृत्य, लोक गीत, प्रहसन, कठपुतली प्रदर्शन ऐसे ही कुछ लोककला माध्यम हैं जिनमें आरंभ से ही भारतीय समाज का आत्मीय लगाव रहा है। ये माध्यम विज्ञान संचार के लिए भी सशक्त माध्यम साबित हुए हैं। कार्यशाला, गोष्ठी, सम्मेलन, प्रशिक्षण आदि पारस्परिक संपर्क के ऐसे माध्यम हैं जो विज्ञान संचार की दृष्टि से हर वर्ग के लोगों को जागरूक बना रहे हैं।

एक ओर जहाँ हम तकनीकों को सीख रहे हैं, वहीं दूसरी तरफ तकनीकें हमें सीख रही हैं। मेधावी तकनीक के प्रयोग से वे नई क्षमताएँ उत्पन्न कर रही हैं जिनका बुद्धिमत्तापूर्ण प्रयोग आधुनिक मानव के द्वारा अपेक्षित है। यहां एक महत्वपूर्ण बात यह निकलकर आती है कि विज्ञान की हर देन एवं वैज्ञानिक उपलब्धियां तभी सार्थक मानी जाएंगी जब वे मानवीय जीवन की गुणवत्ता में

सुधार लाने तथा उसके सौहार्द्रपूर्ण अस्तित्व में सहायक बनें। यही हमारा लक्ष्य होना चाहिए तथा इसकी पूर्ति तभी संभव है जब समाज के शिक्षित, अशिक्षित, विकसित, अविकसित अर्थात् हर वर्ग में वैज्ञानिक चेतना और तार्किक दृष्टिकोण का विकास कर सकेंगे।

इतना तो स्पष्ट है कि सामाजिक संचार व विज्ञान के सभी माध्यमों के कुशलतापूर्वक प्रयोग के बलबूते विज्ञान के प्रचार-प्रसार में जन-भागीदारी को बढ़ावा मिला है एवं जागरूकता के ऐसे संगठित प्रयास मानव के जीवन में रूपांतरकारी परिवर्तन लाने जा रहे हैं। आने वाले वर्षों में विज्ञान, प्रौद्योगिकी, तकनीक एवं नवाचार लगभग उसी तरह हमारे जीवन का अभिन्न अंग बन जाएंगी जैसेकि सदियों से हमारे जीवन में रोटी, कपड़ा और मकान को महत्व दिया जाता रहा है।

निष्कर्ष

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के संदर्भ में देश के समग्र विकास के लिए प्राथमिक बात यह है कि देश के हर कोने में तकनीकी जागरूकता का बड़े पैमाने पर प्रसार किया जाए। लोगों को आज भी उन वैज्ञानिक अनुप्रयोगों की जानकारी नहीं है जो पहले से मौजूद हैं और उनकी समस्याओं का समाधान प्रस्तुत करते हैं। जब हम जागरूक होंगे, तभी इन सीमाओं से आगे बढ़कर तकनीकी सुविधाओं का पूरा लाभ उठा सकेंगे। ज़रूरत है कि हम न सिर्फ सामान्य वैज्ञानिक जानकारी तथा तकनीकी सेवाओं के प्रयोग में निष्णात हों बल्कि उनसे आगे की भी सोचें। हमें भारत को सिर्फ तकनीकी विश्व शक्ति नहीं बनाना है बल्कि उसे एक ज्ञान समाज में रूपांतरित करना है। इसके लिए स्वाभाविक रूप से हर भारतीय का यही ध्येय होना चाहिए कि समाज में वैज्ञानिक मनीषा, प्रवृत्ति और सोच को बढ़ावा देने के लिए हम सभी व्यक्तिगत एवं सामूहिक रूप से हर संभव प्रयास करें तथा हिंदी भाषा के माध्यम से इसे जन-आंदोलन का स्वरूप प्रदान करें।

संदर्भ

1. जनता के लिए विज्ञान और विज्ञान के लिए जनता पर केंद्रित विज्ञान और प्रौद्योगिकी के नौ मिशन।
2. देशबन्धु लोकप्रिय-देश-ही-द्वारा लेखन विज्ञान-विज्ञान-मेंका है-सकता-जा-किया-विकसित-वातावरण- 282122
3. vikaspedia-in@education@policies&and&schemes
4. हिंदी के साथ संभव विज्ञान की सिद्धि, संजय चौधरी व नित्यानंद चौधरी, 'जिज्ञासा', भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली, अंक 30, वर्ष 2016, पृष्ठ सं.1-4, ISSN : 2349-560X।
5. हिंदी में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी : प्रसार की लकीरें, डॉ. ओम विकास, 'सड़क दर्पण', अंक 16, जून 2018, सीएसआईआर-सीआरआरआई, पृष्ठ 4-14.