# राष्ट्रीय ज्ञान आयोग

## राष्ट्र के नाम संदेश 2006

सत्यमेव जयते

भारत सरकार

मन होवे निर्भीक जहाँ पर,
रहे सदा ही ऊँचा शीश;

जहाँ ज्ञान हो मुक्त मलय-सा;

जहाँ विश्व विछिन्न नही हो सकुचाई गृह
दीवारों से,
खंड-खंड मेरे जगदीश।
जहाँ शब्द जन्मा करते हैं
सत्य, स्वच्छ गहराई से;

होवे वहाँ प्रयत्न निरंतर
हर कौशल हित बाँह पसारे;

जहाँ लक्ष्य का निर्मल निर्झर
बुझे दिलों की मरूस्थली में
लुप्त नही हो, लुप्त नही हो।

और जहाँ मन तुझसे प्रेरित
मुक्त विचारों और कर्मों में,
बढ़ता जाए-बढ़ता जाए।

स्वतंत्रता के उसी स्वर्ग में,
हे प्रभु, मेरा देश दुलारा
आँखें खोले-आँखें खोले।

रवीन्द्रनाथ ठाकुर

© राष्ट्रीय ज्ञान आयोग, जनवरी 2007

National University of Educational Planning and Administration
Acc. No. D-13000
Date : 20-9-2007
Documentation Ce

**प्रकाशन**
राष्ट्रीय ज्ञान आयोग
भारत सरकार
धर्म मार्ग, चाणक्यपुरी, नई दिल्ली–21
www.knowledgecommission.gov.in

**हिन्दी रूपांतरण**
अखिल मित्तल
*रवीन्द्रनाथ ठाकुर की कविता का हिंदी भावानुवाद*
डा.शेरजंग गर्ग

**डिजाइन एवं मुद्रण**
न्यू कान्सेप्ट इन्फॉरमेशन सिस्टम्स, प्रा. लि. नई दिल्ली–76
www.newconceptinfo.com

# प्रस्तावना

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग जब अपनी पहली वार्षिक रिपोर्ट राष्ट्र के सामने प्रस्तुत कर रहा है तो हम यह देखकर बहुत उत्साहित हैं कि भारत में दुनिया का एक प्रमुख ज्ञानवान समाज बनकर उभरने की कितनी अपार संभावनाएँ हैं। प्रधानमंत्री डॉक्टर मनमोहन सिंह ने इस आयोग की स्थापना यह सोचकर की थी कि देश के विशाल ज्ञान भंडार का उपयोग करने के लिए एक कार्य योजना तैयार की जाए ताकि देश के लोग 21वीं सदी की चुनौतियों का पूरे विश्वास के साथ सामना कर सकें। हम समझते हैं कि यह काम कितना कठिन है। इसके लिए न सिर्फ साधनों और समय की जरूरत है, बल्कि दूर–दृष्टि और सही समझ भी आवश्यक है। हमें खुशी है कि हमने इस दिशा में पहला महत्वपूर्ण कदम उठा लिया है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के कार्यक्षेत्र में आने वाले पाँच प्रमुख विषय, ज्ञान की सुलभता, सिद्धांतों, रचना, उपयोग और सेवाओं से जुड़े हुए हैं। हमने इन्हीं संदर्भों को ध्यान में रखते हुए ज्ञानवान समाज की रचना करने के तरीकों पर विचार किया है और उसमें सबसे ज्यादा ध्यान ज्ञान की सुलभता बढ़ाने पर दिया है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने 2006 में जिन दस विषयों पर सिफारिशें दी हैं, उनमें से छह का सीधा संबंध सुलभता से है। हमने यह काम सबको समाहित रखने वाले समाज की रचना के संयुक्त प्रगतिशील गठबंधन सरकार के दर्शन के अनुरूप किया है। उभरता हुआ ज्ञानवान समाज और उससे जुड़े अवसर हमारी अर्थव्यवस्था, राजनीति और समाज के लिए नई आवश्यकताएँ और नई चुनौतियाँ पेश कर रहे हैं। भविष्य की हमारी संपन्नता हमारी नीतियों, कार्यक्रमों और लोगों पर निर्भर है, जो ज्ञान की तलाश में ज्ञान का लगातार सृजन करते हुए उसका उपयोग भी कर सकें।

हमने बहुत सारे विषयों पर विचार किया है। इनमें उच्च शिक्षा में व्यापक सुधार, सार्वजनिक पुस्तकालय व्यवस्था में आमूलचूल बदलाव, ज्ञान नेटवर्क की रचना राष्ट्रीय पोर्टलों की स्थापना व्यावसायिक शिक्षा का रूप बदलना, सरकारी प्रक्रियाओं में फेरबदल और ई–प्रशासन को नागरिकों के अनुकूल बनाने जैसे विषय शामिल है। हमारी सिफारिशों के प्रभाव अगले दशक में और उसके बाद महसूस होंगे। हमने पूरी प्रक्रिया को लोकतांत्रिक, पारदर्शी और सहभागी रखने पर विशेष ध्यान दिया है। इसके लिए हमने सरकार, संसद, राजनीति, शिक्षा, उद्योग, समाज और मीडिया से जुड़े तमाम विशेषज्ञों और जानकारों के साथ व्यापक चर्चा की है। हमारी सिफारिशों में संबद्ध क्षेत्रों से जुडे विशेषज्ञों और लोगों के सरोकार और आकाँक्षाएँ झलकती है और उन्हें इनमे पूरा स्थान भी दिया गया हैं।

आयोग के सदस्यों ने हमारी सिफारिशों के हर पहलू पर बहुत मेहनत से काम किया है। मैं सभी सदस्यों का हृदय से आभारी हूँ कि उन्होंने अपने काम को इतनी अधिक निष्ठा के साथ पूरा किया है, हालाँकि वे सब जानते हैं कि उनकी मेहनत का फल बहुत दूर जाकर मिलेगा। अनेक मुद्दों पर हमारे बीच सहमतियाँ और असहमतियाँ रही हैं, किन्तु उन्हें हमेशा लोकतंत्र की सर्वोच्च परंपराओं के अनुरूप व्यक्त किया गया है। मैं विभिन्न कार्यदलों के सदस्यों और सचिवालय के सदस्यों को भी उनके योगदान और सहायता के लिए धन्यवाद देना चाहता हूँ। मैं प्रधानमंत्री कार्यालय और योजना आयोग के समर्थन और मार्गदर्शन के लिए विशेष रूप से आभार व्यक्त करना चाहता हूँ।

हमें आशा है कि हमने अपने कार्यकाल के पहले वर्ष में जो काम किया है, वह सरकार के लिए मूल्यवान साबित होगा और प्रशासन उसे पूरे उत्साह तथा समर्थन के साथ अपनाएगा। हमें यह भी आशा है कि हमारी सिफारिशों पर अपेक्षित ध्यान दिया जाएगा, लोगों के बीच उनके बारे में खुलकर चर्चा, बहस और संवाद होगा, जिससे जनमत को एकजुट करने और उसे आकार देने में मदद मिलेगी। हम यह बात 25 वर्ष से कम आयु के उन 55 करोड़ लोगों को ध्यान में रखकर कह रहे हैं, जिन्हें ज्ञान के इन नए प्रयासों से सबसे अधिक लाभ मिलेगा। भारत का भाग्य अब उनके हाथों में है। यह सिफारिशें करते समय हमने सबसे ज्यादा ध्यान इस बात का रखा है कि ज्ञान लोगों, भारत के आम लोगों के जीवन को किस तरह प्रभावित करेगा। हम समझते है कि ज्ञान का मतलब जागरूक लोकतंत्र में सु–शासन से किसानों को जल साधनों, भूमि की किस्म और उर्वरकों के बारे में सही और सटीक सूचना सुलभ कराना है, विद्यार्थियों को स्कूलों और कॉलेजों में उत्तम किस्म की उपयोगी शिक्षा और अच्छी नौकरियाँ सुलभ कराना है, वैज्ञानिकों को सभी साधनों से सज्जित आधुनिक पुस्तकालयों और प्रयोगशालाओं की सुविधा सुलभ कराना है, उद्योगों को दक्ष श्रम शक्ति सुलभ कराना है और लोगों को सशक्तता का बोध दिलाना है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिशें वास्तव में तत्काल कार्रवाई शुरू करने का आहवान करती हैं। हमें अभी तुरंत इस दिशा में सन्नद्ध होना होगा।

सैम पित्रोदा
अध्यक्ष, राष्ट्रीय ज्ञान आयोग

# राष्ट्रीय ज्ञान आयोग

## विचारार्थ विषय

- शिक्षा व्यवस्था में उत्कृष्टता लाना ताकि वह 21वीं शताब्दी में ज्ञान की चुनौतियों का सामना कर सके और ज्ञान के क्षेत्रों में भारत के स्पर्द्धात्मक लाभ में वृद्धि कर सके।
- विज्ञान और टैक्नॉलॉजी प्रयोगशालाओं में ज्ञान के सृजन को बढ़ावा देना।
- बौद्धिक संपदा अधिकारों से जुड़े संस्थानों का प्रबंधन सुधारना।
- खेती और उद्योग में ज्ञान के उपयोग को बढ़ावा देना।
- सरकार को नागरिकों के लिए एक असरदार, पारदर्शी और जवाबदेह सेवा प्रदान करने वाली संस्था का रूप देने में ज्ञान क्षमताओं के उपयोग को बढ़ावा देना और लोगों को अधिक–से–अधिक लाभ पहुँचाने के लिए ज्ञान के व्यापक प्रचार–प्रसार को बढ़ावा देना।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के लिए तीन वर्ष की समय सीमा निर्धारित है:
2 अक्तूबर, 2005 से 2 अक्तूबर 2008

इस रिपोर्ट में राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के प्रमुख प्रयासों को उजागर करने के साथ–साथ आयोग का संक्षिप्त परिचय भी दिया गया है। इस रिपोर्ट में राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की स्थापना के प्रथम वर्ष में उसके प्रमुख प्रयासों और प्रधानमंत्री को भेजी गई सिफारिशों के साथ–साथ आयोग का संक्षिप्त परिचय भी दिया गया है।

## विषय सूची


राष्ट्रीय ज्ञान आयोग 1
ज्ञान की सुलभता 7
ज्ञान के सिद्धांत 11
ज्ञान की रचना 15
ज्ञान का उपयोग 19
सेवाएँ प्रदान करने की व्यवस्था 21

# राष्ट्रीय ज्ञान आयोग

कोई भी राष्ट्र अपनी ज्ञान की पूंजी कैसे बनाता है और उसका कैसे उपयोग करता है उसके आधार पर यह तय होता है कि वह मानवीय क्षमताओं को बढ़ाने में अपने नागरिकों को सशक्त और समर्थ बनाने में कितना सक्षम है। भारत आज तेजी से बढ़ती अर्थव्यवस्था और अगले कुछ दशकों में दुनिया में युवाओं की सबसे बड़ी आबादी वाला देश होने की अनूठी स्थिति का का लाभ उठाने के कगार पर खड़ा है। भारत के प्रधानमंत्री डॉक्टर मनमोहन सिंह के शब्दों में, *'अब समय आ गया है कि संस्थान निर्माण का दूसरा दौर शुरू किया जाए और शिक्षा, अनुसंधान और क्षमता निर्माण के क्षेत्रों में उत्कृष्टता हासिल की जाए ताकि हम 21वीं शताब्दी के लिए बेहतर ढंग से तैयार हो सकें।'*

इन सभी अवसरों का अधिक–से–अधिक लाभ उठाने और दुनिया की चुनौतियों से पहले की अपेक्षा अधिक मजबूती के साथ टक्कर लेने के लिए आज भारत को विकास की ज्ञान आधारित रणनीति की जरूरत है, जिससे ज्ञान के सभी क्षेत्रों में भारत को प्रतिस्पर्द्धात्मक लाभ प्राप्त हो सके। संभावनाएँ अपार हैं, किन्तु उन्हें साकार करने की चुनौती भी उतनी ही कठिन है। इसी विशाल कार्य को ध्यान में रखते हुए 13 जून, 2005 को भारत के प्रधानमंत्री की एक उच्चस्तरीय सलाहकार संस्था के रूप में **राष्ट्रीय ज्ञान आयोग** का गठन किया गया है और उसे नीतिगत मार्गदर्शन तथा सुधारों के निर्देशन का अधिकार सौंपा गया है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का पहला उद्देश्य भारत को एक जोशीले ज्ञान आधारित समाज का रूप देना है। इसके लिए ज्ञान की मौजूदा प्रणालियों में बड़े पैमाने पर सुधार करने के साथ–साथ नए प्रकार के ज्ञान की रचना के लिए रास्ते तैयार करने होंगे। ज्ञान की रचना में समाज के सभी वर्गों की भागीदारी बढ़ाना और ज्ञान को सबके लिए समान रूप से सुलभ बनाना भी इन लक्ष्यों को हासिल करने के लिए महत्वपूर्ण है।

इन सब बातों को ध्यान में रखते हुए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग एक ऐसा उपयुक्त संस्थागत ढाँचा विकसित करना चाहता है, जिससे शिक्षा व्यवस्था को मज़बूती मिले, देश के भीतर अनुसंधान और अभिनव प्रयासों को बढ़ावा मिले तथा स्वास्थ्य, खेती और उद्योग जैसे क्षेत्रों में इस ज्ञान का आसानी से उपयोग किया जा सके। इसका उद्देश्य प्रशासन और संपर्क यानि कनेक्टिविटी को बढ़ाने के लिए सूचना और संचार तकनीकों का इस्तेमाल करना भी है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का सारा ध्यान ज्ञान तंत्र के पाँच प्रमुख क्षेत्रों पर केन्द्रित है– ज्ञान की सुलभता, ज्ञान के सिद्धांत, ज्ञान की रचना, ज्ञान का उपयोग और बेहतर ज्ञान सेवाओं का विकास।

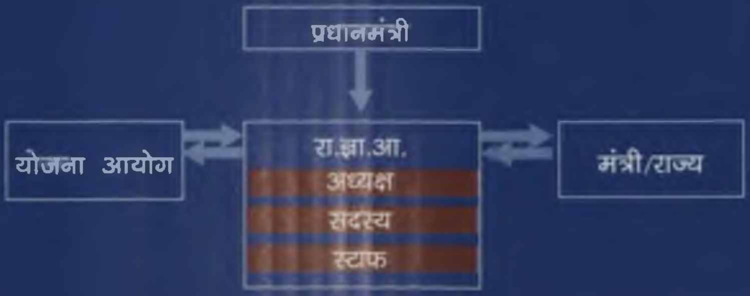
## संगठन

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग में इसके अध्यक्ष सहित छह सदस्य शामिल हैं। सभी सदस्य अंशकालिक रूप में अपना काम करेंगे और इसके लिए कोई पारिश्रमिक नहीं लेंगे।

सदस्यों के काम में उनकी मदद के लिए थोड़े से तकनीकी कर्मचारी होंगे, जिनका नेतृत्व सरकार द्वारा राष्ट्रीय ज्ञान आयोग में प्रतिनियुक्त कार्यकारी निदेशक करेंगे। आयोग अपने कामों के प्रबंध में सहायता के लिए किसी भी विशेषज्ञ की सेवाएँ ले सकता है।

नियोजन और बजट के साथ–साथ संसद संबंधी प्रतिक्रियाओं को सँभालने के लिए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की नोडल (केन्द्रीय) एजेंसी योजना आयोग को बनाया गया है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के लिए प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में राष्ट्रीय संचालन समिति गठित की गई है, जिसमें कृषि, मानव संसाधन विकास, विज्ञान और टैक्नॉलॉजी, वाणिज्य और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री शामिल हैं।



**श्री सैम पित्रोदाः** श्री पित्रोदा चार दशक से दूरसंचार के क्षेत्र में काम करते रहे हैं। उन्होंने दूरसंचार को विकास और राष्ट्र निर्माण की प्रक्रिया की गति तेज करने और संचार के मामले में दुनिया भर में मौजूद खाई को पाटने का साधन बनाकर उल्लेखनीय शुरूआत की है। उनकी पेशेवर जिन्दगी उत्तरी अमरीका, एशिया और यूरोप के तीन महाद्वीपों में बँटी रही है। दूरसंचार को राष्ट्रीय विकास के एक साधन के रूप में इस्तेमाल करने के लिए उन्हें अंतर्राष्ट्रीय सम्मान मिला हैं।

पूर्व प्रधानमंत्री राजीव गांधी के सलाहकार के रूप में श्री सैम पित्रोदा ने भारत में दूरसंचार और सूचना प्रौद्योगिकी का बुनियादी ढाँचा खड़ा करने में मदद की। वह भारत में दूरसंचार आयोग के संस्थापक अध्यक्ष थे। वह पेयजल, साक्षरता, टीकाकरण, तिलहन और डेयरी से जुडे राष्ट्रीय टैक्नॉलॉजी मिशनों के अध्यक्ष भी रहे। उन्होंने भारत की विकास संबंधी योजनाएँ बनाने और नीतिगत दृष्टिकोण तय करने में उल्लेखनीय योगदान किया है।

श्री पित्रोदा ने यूरोप और अमरीका में कई कंपनियाँ खोली और उनका संचालन किया। उनके नाम दुनिया भर में 75 से अधिक पेटेंट हैं।

**डॉक्टर पी.एम. भार्गवः** भारत में आधुनिक बायोलॉजी (जीव विज्ञान) और बायोटेक्नॉलॉजी (जैव प्रौद्योगिकी) के जनक माने जाने वाले डॉक्टर भार्गव द मेडिकली अवेयर एंड रिस्पॉन्सेबल सिटीजन्स ऑफ हैदराबाद, संभावना ट्रस्ट, भोपाल और बेसिक रिसर्च, एजुकेशन एंड डेवलपमेंट सोसाइटी (बीआरईएडी), नई दिल्ली के अध्यक्ष भी हैं।

वे सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (सीसीबीएम), हैदराबाद के संस्थापक निदेशक, सोसाइटी ऑफ बायोलॉजिकल कैमिस्ट्स ऑफ इंडिया के अध्यक्ष, इंडियन अकेडेमी ऑफ सोशल साइंसेज के अध्यक्ष, सोसाइटी फॉर साइंटिफिक वैल्यूज के अध्यक्ष और एसोसिएशन फॉर प्रमोशन ऑफ डीएनए फिंगर प्रिंटिंग एंड अदर डीएनए टैक्नॉलॉजीज के अध्यक्ष भी रह चुके हैं। उन्होंने 125 से अधिक प्रमुख वैज्ञानिक प्रकाशन और 400 से अधिक लेख लिखे हैं। डॉक्टर भार्गव 125 से अधिक प्रमुख राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रवर समितियों के अध्यक्ष या सदस्य रहे हैं। उनका संबंध अनेक वैज्ञानिक, सामाजिक और सांस्कृतिक संगठनों से रहा है। उन्होंने 125 से अधिक प्रमुख वैज्ञानिक प्रकाशन और 400 से अधिक लेख लिखे हैं। डॉक्टर भार्गव 125 से अधिक प्रमुख राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रवर समितियों के अध्यक्ष या सदस्य रहे हैं। उनका संबंध अनेक वैज्ञानिक, सामाजिक और सांस्कृतिक संगठनों से रहा है।

उन्हें पदमभूषण, *लिजियन द ऑनर* और नेशनल सिटीजन्स अवॉर्ड (इंडिया) सहित 100 से अधिक राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सम्मान तथा पुरस्कार प्रदान किए गए हैं। डॉक्टर भार्गव ने 60 से अधिक देशों में 250 से अधिक आमंत्रित व्याख्यान और भारत में 1600 से अधिक आमंत्रित व्याख्यान दिए हैं।

**डॉक्टर अशोक गांगुलीः** डॉक्टर गांगुली आईसीआईसीआई वनसोर्स लिमिटेड और एबीपी प्राइवेट लिमिटेड के अध्यक्ष तथा नवंबर 2000 से भारतीय रिजर्व बैंक के केन्द्रीय बोर्ड के निदेशक हैं। वह अपनी सलाहकार कंपनी, टैक्नॉलॉजी नेटवर्क इंडिया प्राइवेट लिमिटेड के अध्यक्ष है।

डॉक्टर गांगुली व्यापार और उद्योग के बारे में प्रधानमंत्री की परिषद और निवेश आयोग के सदस्य हैं। डॉक्टर गांगुली 35 वर्ष से युनिलीवर पीएलसी/एन.वी से इस पेशे से जुड़े हैं। वे 1980 से 1990 तक हिन्दुस्तान लीवर लिमिटेड के अध्यक्ष रहे और फिर 1990 से 1997 तक युनिलीवर बोर्ड के सदस्य के नाते दुनिया भर में अनुसंधान और टैक्नॉलॉजी की देखरेख करते रहे।

पदमभूषण से सम्मानित और चीन की विज्ञान अकादमी के एक मानद प्रोफेसर डॉक्टर गांगुली ने तीन पुस्तकें लिखी हैं– *इंडस्ट्री एंड लिब्रलाइजेशन, स्ट्रेटेजिक मैन्युफेक्चरिंग फॉर कम्पीटीटिव एडवॉन्टेज एंड बिजनेस ड्रिवन आरएनडी–मैनेजिंग नॉलेज टु क्रिएट वैल्थ।*

**डॉक्टर जयती घोषः** डॉक्टर जयती घोष, जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय में सेंटर फॉर इकॉनॉमिक स्टडीज एंड प्लानिंग, स्कूल ऑफ सोशल साइंसेज के अध्यक्ष और अर्थशास्त्र की प्रोफेसर हैं। उन्होंने दिल्ली विश्वविद्यालय, जवाहरलाल

नेहरू विश्वविद्यालय और कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय में पढ़ाई की हैं। उन्होंने भूमंडलीयकरण, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और वित्त, विकासशील देशों में रोजगार पद्धतियां, मैक्रोइकॉनॉमिक नीति और जेंडर तथा विकास से जुड़े मुद्दों पर शोध कार्य किया है।

उनकी प्रकाशित रचनाओं में *क्राइसेस एज ए कॉन्क्वेस्ट: लर्निंग फ्रॉम ईस्ट एशिया, द मार्केट दैट फेल्ड: ए डैकेड ऑफ नियोलिबरल इकॉनॉमिक रिफॉर्म्स इन इंडिया और वर्क एंड वैल कीइंग इन द एज ऑफ फाइनेंस* शामिल हैं। वह पश्चिम बंगाल मानव विकास रिपोर्ट 2004 की मुख्य लेखिका थीं, जिसे विश्लेषण में उत्कृष्टता के लिए यूएनडीपी पुरस्कार से सम्मानित किया गया। उन्होंने अनेक शोध पत्र भी लिखे हैं। वे प्रमुख पत्र–पत्रिकाओं की नियमित स्तंभकार हैं।

डॉक्टर जयती घोष अनेक जनसूचना वेबसाइट्स के संचालन से जुड़ी हैं, इकॉनॉमिक रिसर्च फाउंडेशन की संस्थापक हैं और हेटरोडॉक्स डेवलपमेंट इकॉनॉमिस्ट्स के एक अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क इंटरनेशनल डेवलपमेंट इकॉनॉमिक्स एसोसिएट्स (आइडियाज) की कार्यकारी सचिव हैं। वे 2004 में आंध्रप्रदेश किसान कल्याण आयोग की अध्यक्ष रह चुकी हैं और अनेक प्रगतिशील संगठनों तथा सामाजिक आंदोलनों से करीब से जुड़ी हुई हैं।

**डॉक्टर दीपक नायर:** डॉक्टर दीपक नायर, जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय में अर्थशास्त्र के प्रोफेसर हैं। वह ऑक्सफोर्ड और ससेक्स विश्वविद्यालयों तथा भारतीय प्रबंध संस्थान, कोलकाता में पढ़ा चुके हैं। वह 2000 से 2005 तक दिल्ली विश्वविद्यालय के कुलपति रहे हैं। वह वाणिज्य मंत्रालय में आर्थिक सलाहकार, भारत सरकार के मुख्य आर्थिक सलाहकार और वित्त मंत्रालय में सचिव रह चुके हैं।

दिल्ली विश्वविद्यालय में सेंट स्टीफन्स कॉलेज के स्नातक डॉक्टर नायर रोडेस स्कॉलर बन गए और उन्होंने बल्लीओल कॉलेज, ऑक्सफोर्ड से अर्थशास्त्र में डी. फिल. की उपाधि प्राप्त की। उन्हें अर्थशास्त्र में शोध में उल्लेखनीय योगदान के लिए वी.के.आर.वी. राव पुरस्कार से सम्मानित किया गया। उनकी पुस्तकों में – *इंडियाज़ एक्सपोर्ट एंड एक्सपोर्ट पॉलिसीज, द इटेलिजेंट पर्सन्स गाइड टु लिब्रलाइजेशन, गवर्निंग ग्लोबलाइजेशनः इश्यूज एंड इंस्टीट्यूशन्स और माइग्रेशन, रैमिटेनसेज एंड कैपिटल फ्लोज़ः द इंडियन एक्सपीरियन्स* शामिल हैं।

डॉक्टर नायर बल्लीओल कॉलेज के मानद फैलो, ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय में क्वीन एलिजाबेथ हाउस, इंटरनेशनल डेवलपमेंट विभाग की सलाहकार परिषद के अध्यक्ष हैं। वे इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ युनिवर्सिटीज़, पेरिस के उपाध्यक्ष और वर्ल्ड इन्स्टीट्यूट फॉर डेवलपमेंट इकॉनॉमिक्स रिसर्च, हेलसिंकी के संचालक मंडल के अध्यक्ष हैं। वे वर्ल्ड कमीशन ऑन द सोशल डाइमेन्शन ऑफ ग्लोबलाइजेशन के सदस्य रह चुके हैं।

**डॉक्टर नंदन नीलकेनी:** इंफोसिस टैक्नॉलॉजीज लिमिटेड के संस्थापक सदस्य श्री नीलकेनी कंपनी के मुख्य कार्यकारी अधिकारी हैं। इससे पहले वे प्रबंध निदेशक और अध्यक्ष रह चुके हैं।

श्री नीलकेनी भारत की नेशनल एसोसिएशन ऑफ सॉफ्टवेयर एंड सर्विस कंपनीज़ (नेसकॉम) के संस्थापक सदस्य भी हैं। वह एक अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान और व्यापार सदस्यता संगठन द कॉन्फ्रेंस बोर्ड इंक के उपाध्यक्ष और लंदन बिजनेस स्कूल के एशिया प्रशांत क्षेत्रीय सलाहकार बोर्ड के सदस्य हैं। वह विद्युत क्षेत्र के लिए भारत सरकार के आईटी टास्कफोर्स के अध्यक्ष रह चुके हैं। वह भारतीय प्रतिभूति एवं विनिमय बोर्ड (सेबी) की इनसाइडर ट्रेडिंग उपसमिति और कंपनी प्रशासन के बारे में भारतीय रिजर्व बैंक के सलाहकार दल के सदस्य रह चुके हैं।

उन्होंने अनेक सम्मान प्राप्त किए हैं, जिनमें – फॉर्च्युन पत्रिका का *एशियाज़ बिजनेसमैन ऑफ द इयर 2003* पुरस्कार (इंफोसिस के अध्यक्ष श्री एन.आर. नारायण मूर्ति के साथ) और एशिया बिजनेस लीडर अवार्ड्स (2004) में कॉरपोरेट सिटीजन ऑफ द इयर पुरस्कार और पद्मभूषण (2006) शामिल हैं। 2002 और 2003 में फाइनेंशियल टाइम्स और प्राइसवॉटरहाउसकूपर्स के विश्वव्यापी सर्वेक्षण के अनुसार उन्हें विश्व के सर्वाधिक सम्मानित बिजनेस लीडर्स में स्थान दिया गया।

ध्यान देने के मुख्य क्षेत्रों की पहचान

विविध हितधारकों की पहचान और क्षेत्र के मुख्य विषयों की समझ

कार्यदलों का गठन और कार्यशालाओं/गोष्ठियों का आयोजन, संबद्ध ईकाइयों और हितधारकों के साथ विस्तृत औपचारिक और अनौपचारिक विचार–विमर्श

कार्यदलः पुस्तकालय, भाषा, स्वास्थ्य, सूचना नेटवर्क, स्नातक शिक्षा, चिकित्सा शिक्षा, कानूनी शिक्षा, प्रबंध शिक्षा, पारंपरिक ज्ञान

कार्यशालाएं/गोष्ठियाँः साक्षरता, अनुवाद, नेटवर्क, स्कूल शिक्षा, मुस्लिम शिक्षा, व्यवसायिक शिक्षा, मुक्त और दूरस्थ शिक्षा, बौद्धिक संपदा अधिकार, विज्ञान और टैक्नॉलॉजी, खेती

सर्वेक्षणः अभिनव प्रयास, स्वास्थ्य, सूचना नेटवर्क, पारंपरिक ज्ञान

प्रशासनिक मंत्रालयों तथा योजना आयोग के साथ विचार–विमर्श

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के अध्यक्ष की ओर से प्रधानमंत्री के नाम पत्र में भेजे जाने वाली सिफारिशें तय करने के संबंध में राष्ट्रीय ज्ञान आयोग में चर्चा

प्रधानमंत्री के नाम पत्र, जिसमें मुख्य सिफारिशें, शुरूआती उपायों, वित्तीय ज़रूरतों आदि के वर्णन के साथ संबद्ध विस्तृत दस्तावेज़ शामिल हैं

सिफारिशों को राज्य सरकारों, समाज और अन्य हितधारकों तक पहुँचाना

प्रधानमंत्री कार्यालय के तत्वावधान में सिफारिशों पर अमल शुरू कराना

प्रस्तावकों के विषय में सिफारिशों का समन्वय तथा उन पर अमल

# आपसी विचार-विमर्श और सलाह पर आधारित कार्य विधि

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग जो कार्य विधि अपना रहा है, उसमें सबसे पहले ध्यान देने लायक प्रमुख क्षेत्रों की पहचान करना शामिल है। इसके लिए सरकार के भीतर और बाहर व्यापक विचार–विमर्श आवश्यक है। उसके बाद ध्यान देने लायक उन क्षेत्रों में विभिन्न प्रकार के व्यक्तियों और संस्थाओं की पहचान की जाती है, जिनके हित उससे जुड़े हुए हैं और प्रमुख मुद्दों को उजागर किया जाता है। यह सच है कि राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने जो ध्यान देने लायक क्षेत्र चुने है, उनमें से कुछ में सरकार पहल कर चुकी है। फिर भी क्षेत्रों का चुनाव करते समय राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के अनूठे मूल्यवर्धन के विश्लेषण को भी ध्यान में रखा जाता है। इसके लिए या तो पारंपरिक समस्याओं के अभिनव समाधानों का सुझाव दिया जाता है या किसी क्षेत्र में काम कर रहे अलग–अलग समूहों को एकजुट किया जाता है।

ध्यान देने लायक क्षेत्रों की पहचान करने के बाद विशेषज्ञों और कार्यकर्ताओं के कार्यदल बनाए जाते हैं। कार्यदलों में आमतौर पर पांच–दस विशेषज्ञ होते है और वे रिपोर्ट तैयार करने के लिए तीन–चार महीने में बैठक करते हैं। कार्यदल जो रिपोर्ट देते हैं उनका इस्तेमाल राष्ट्रीय ज्ञान आयोग अपनी सिफारिशें तय करने के लिए विचार–विमर्श के दौरान करता है। इसके अतिरिक्त संबद्ध ईकाइयों और हितधारकों के साथ अनौपचारिक विचार–विमर्श के साथ–साथ समय–समय पर कार्यशालाओं और गोष्ठियों का भी आयोजन किया जाता है ताकि अधिक–से–अधिक व्यापक राय ली जा सके। इस प्रक्रिया के माध्यम से राष्ट्रीय ज्ञान आयोग विभिन्न प्रकार की राय को एकजुट करने का एक मंच प्रदान करता है, जिससे मुद्दों को गहराई से समझने में मदद मिलती है। जिन मुद्दों के बारे में बहुत व्यापक प्रकार के अनुभवों को समझने की जरूरत होती है, उनके लिए सर्वेक्षण कराया जाता है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने ध्यान देने लायक विभिन्न क्षेत्रों में अलग–अलग तरह के तरीके अपनाए हैं ताकि ऐसी प्रक्रिया

विचार–विमर्श

सरकार

(केन्द्रीय और राज्य)

विशेषज्ञ

(शिक्षाविद, कुलपति और प्रधानाचार्य, वैज्ञानिक, समाज वैज्ञानिक, नियामक संस्थाएँ, प्रमुख राष्ट्रीय विचारशील संगठन, उद्योग, गैरसरकारी संगठन, बहुपक्षीय एजेंसियाँ)

क्षेत्रीय/राष्ट्रीय संस्थाएँ

स्थापित की जा सके, जिसमें अधिक से अधिक लोग शामिल हों और अधिक से अधिक समावेशी हो। चर्चा की इस स्तर पर संबद्ध मंत्रालयों के प्रतिनिधि भी सक्रिय रूप से हिस्सा लेते हैं।

विचार–विमर्श के दौरान और कार्यदल की रिपोर्ट में जो मुद्दे उठाए जाते हैं उन पर चर्चा करने के बाद राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के सदस्य अपनी सिफारिशें तय करते हैं। विचार–विमर्श के कई दौर के बाद एक पत्र प्रधानमंत्री को भेजा जाता है। इसमें प्रमुख सिफारिशें, शुरूआती कदम, वित्तीय आवश्यकताओं आदि का विवरण दिया जाता है और साथ में विस्तार से समझाने के लिए दस्तावेज़ प्रस्तुत किये जाते हैं।

प्रधानमंत्री और संबद्ध मंत्रालयों को जब ये सिफारिशें मिल जाती है उसके बाद इन्हें राज्य सरकारों, समाज और अन्य हितधारकों के बीच व्यापक रूप से प्रचारित–प्रसारित किया जाता है। फिर प्रधानमंत्री कार्यालय के तत्वावधान में सिफारिशों पर अमल शुरू होता है और इन सिफारिशों पर अमल में तालमेल और उन पर अनुवर्ती कार्रवाई का काम शुरू होता है।

## ध्यान देने लायक
## पाँच प्रमुख क्षेत्र

# ज्ञान की सुलभता

# ज्ञान की सुलभता

ज्ञान सबको सहज रूप से सुलभ कराना व्यक्तियों और समूहों के लिए अवसर और उनकी पहुँच बढाने का सबसे बुनियादी तरीका है। अतः ज्ञान को ग्रहण करने और समझने में सक्षम व्यक्तियों के पास ऐसे साधन होना आवश्यक है, जिनसे वे आसानी से ज्ञान प्राप्त कर सकें। इसमें शासन और उसकी गतिविधियों के बारे में सही–सही जानकारी आम जनता को सुलभ कराना शामिल है। इस संदर्भ में राष्ट्रीय ज्ञान आयोग साक्षरता, ज्ञान पोर्टल, नेटवर्क और अनुवाद जैसे कुछ मुददों पर ध्यान दे रहा है।

## साक्षरता

राष्ट्रीय साक्षरता मिशन (एनएलएम) की शुरूआत 1988 में इस इरादे से की गई थी कि 15–35 आयु वर्ग में निरक्षर लोगों को सन् 2007 तक 75 प्रतिशत तक कामचलाऊ साक्षर बना दिया जाएगा और इस स्तर को कायम रखा जाएगा। यह मिशन स्थानीय स्तर पर सांस्कृतिक और सामाजिक आयोजनों के जरिए लोगों को एकजुट करने और साक्षरता को सामाजिक शिक्षा और जागरूकता के व्यापक कार्यक्रम में शामिल करने के उपायों पर निर्भर था। 2001 की जनगणना से पता चलता है कि देश में साक्षरता का स्तर 1991 में 52.21 प्रतिशत से बढकर 65.38 प्रतिशत तक पहुँच गया। पहली बार निरक्षर लोगों की कुल संख्या में गिरावट आई। इस एक दशक के दौरान निरक्षरों की वास्तविक संख्या 32.90 करोड से घटकर 30.40 करोड रह गई। किन्तु राष्ट्रीय औसत के इस पर्दे के पीछे बहुत अधिक विसंगतियाँ, कुछ क्षेत्रों में निरक्षरता और क्षेत्र, जाति और लिंग आदि जैसे कारणों से मौजूद भिन्नताएं सिरदर्द बनी हुई है। यह एक समस्या बनी हुई है और निरक्षर लोगों की कुल संख्या अब भी बहुत अधिक है और ज्ञानवान समाज के लक्ष्य की तरफ बढता कोई भी देश अपनी इतनी विशाल आबादी को निरक्षर नहीं रहने दे सकता।

इसलिए साक्षरता बढ़ाने के प्रयासों में नई जान डालना आवश्यक हैं ताकि इन समस्याओं से निपटा जा सके। इस संदर्भ में, राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने जुलाई 2006 में विचार–विमर्श के लिए 'लिटरेसीः एमर्जिंग इश्यूज एंड नेक्स्ट स्टैप्स' शीर्षक से कार्यशाला आयोजित की। इस चर्चा के दौरान उठे कुछ मुददे इस प्रकार हैं:

- राष्ट्रीय साक्षरता मिशन का दायरा
- साक्षरता अभियानों में आईसीटी आधारित नीतियों का उपयोग
- प्रासंगिक सामग्री का विकास और संसाधन व्यक्तियों के लिए उत्तम प्रशिक्षण
- पंचायत संस्थाओं की भूमिका
- राज्य स्तर के विकास कार्यक्रमों के साथ तालमेल और लोगों की ज्ञान प्रणालियों की संहिता तैयार करने के लिए समुदाय विश्वविद्यालयों की स्थापना करना।

इस प्रक्रिया के साथ–साथ राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने टाटा कन्सलटेंसी सर्विसेज (टीसीएस) द्वारा विकसित कम्प्यूटर–आधारित कामचलाऊ साक्षरता कार्यक्रम का स्वतंत्र मूल्यॉकन भी शुरू किया। यह मूल्यॉकन जुलाई 2006 के दौरान केएसएसपी, केरल के नेतृत्व में एक दल ने किया। मूल्यॉकन रिपोर्ट के निष्कर्षों पर कार्यशाला में विचार किया गया।

## पुस्तकालय

ज्ञान सबको व्यापक रूप से सुलभ कराने में पुस्तकालयों की भूमिका पर किसी को कोई संदेह नहीं है। आज के संदर्भ में पुस्तकालय दो अलग–अलग भूमिकाएँ निभा सकते हैं। वे सूचना और ज्ञान के स्थानीय केन्द्र बन सकते है और राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय ज्ञान के स्थानीय प्रवेशद्वार बन सकते हैं। इस लक्ष्य को हासिल करने के लिए मौजूदा पुस्तकालयों को अपने पुस्तक संग्रह, सेवाओं और सुविधाओं को आधुनिक बनाना होगा, खुद बढ़–चढ़कर काम करना होगा, दूसरी संस्थाओं, एजेंसियों और गैरसरकारी संगठनों के साथ मिलकर काम करना होगा ताकि समुदाय आधारित सूचना प्रणाली विकसित की जा सके।

इस संभावना को साकार करने के लिए पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं (लाइब्रेरी एंड इंफॉर्मेशन सर्विसेज (एलआईएस)) क्षेत्र पर तत्काल और स्थाई रूप से ध्यान देने की आवश्यकता को समझते हुए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने पुस्तकालयों के संबंध में विशेषज्ञों का एक कार्यदल गठित किया। कार्यदल ने विभिन्न पेशेवरकर्मियों के साथ विस्तृत विचार–विमर्श करने के बाद अपनी सिफारिशें तय कीं। एलआईएस के बारे में राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिशें प्रधानमंत्री को दिसम्बर 2006 में भेजी जा चुकी हैं। सब मानते हैं कि एलआईएस क्षेत्र की बदलती जरूरतों को पूरा करने के लिए आधुनिक सूचना और संचार टैक्नॉलॉजी का उपयोग आवश्यक है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने जिन कुछ मुददों पर विचार किया है, उनमें पुस्तकालयों के लिए संस्थागत ढाँचा; नेटवर्किंग; एलआईएस शिक्षा, प्रशिक्षण और अनुसंधान; पुस्तकालयों को आधुनिक बनाना और उनमें कम्प्यूटर का इस्तेमाल; निजी और व्यक्तिगत संग्रहों का संरक्षण तथा बदलती जरूरतों को पूरा करने के लिए कर्मचारियों की आवश्यकता शामिल हैं।

## अनुवाद

अनेक महत्वपूर्ण क्षेत्रों में ज्ञान की सुलभता बढाने और शिक्षा तथा ज्ञान की रचना और प्रसार में लोगों की भागीदारी को मजबूत करने के लिए उत्तम कोटि की अनुवादित सामग्री आवश्यक है। किन्तु अनुवाद के लिए मौजूदा सुविधाएँ अपर्याप्त हैं। एक तरफ पूरी माँग का अंदाजा नहीं लग पाया है और दूसरी तरफ पूरी जानकारी समान रूप से उपलब्ध नहीं है। अतः अनुवाद उद्योग का दायरा, पैमाना और क्वालिटी सुधारने के लिए जनता का थोडा–बहुत हस्तक्षेप आवश्यक है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने अनुवाद और अपेक्षित जन हस्तक्षेप के स्वरूप के बारे में अपनी सिफारिशें प्रधानमंत्री को दे दी हैं। अनुवाद का विकास करने, सूचना का भंडार बनाने, अनुवाद के लिए विभिन्न साधन तैयार करने और उन्हें कायम रखने और अनुवाद विशेषज्ञों का सक्षम भंडार तैयार करने के लिए प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण की सुविधाएँ देने की आवश्यकता है। इन लक्षणों को प्राप्त करने के लिए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने राष्ट्रीय अनुवाद मिशन की स्थापना की सिफारिश की है, जो इस क्षेत्र में प्रारंभिक जन हस्तक्षेप में तालमेल रखेगा और उसका निर्देशन करेगा।

## भाषा

सबको साथ लेकर चलने वाला समाज ज्ञानवान समाज की बुनियाद है। भाषा न सिर्फ सिखाने या बातचीत करने के माध्यम के रूप में महत्वपूर्ण है, बल्कि ज्ञान और विभिन्न सेवाओं की सुलभता निश्चित करने में भी इसकी प्रमुख भूमिका है। मौजूदा स्थिति में अंग्रेजी भाषा की समझ और उस पर मजबूत पकड शायद उच्च शिक्षा, रोजगार की संभावनाओं और सामाजिक अवसरों की सुलभता तय करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण है। स्कूल छोडने वाले जो बच्चे अंग्रेजी भाषा में पूरी तरह दक्ष नहीं होते, वे हमेशा उच्च शिक्षा के मामले में पिछड़े रहते हैं। स्थिति की विडम्बना यह है अंग्रेजी एक शताब्दी से भी पहले से हमारे शिक्षा व्यवस्था का अंग रही है, इसके बावजूद अंग्रेजी हमारे अधिकतर बच्चों की पहुँच से बाहर है, जिसके कारण सुविधाओं और अवसरों की सुलभता में बहुत अधिक असमानता है।

इस संदर्भ में राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने सरकार, शिक्षा संस्थाओं, मीडिया और उद्योग में विभिन्न व्यक्तियों के साथ इस विषय पर अनौपचारिक विचार–विमर्श किया है। कुछ राज्यों के मुख्यमंत्रियों और संसद सदस्यों के साथ चर्चा की गई है। आयोग ने चिकित्सा और विधि विशेषज्ञों के साथ और सामाजिक संगठनों के साथ भी विचार–विमर्श किया है। सब की यही राय है कि अब समय आ गया है आम लोगों और बच्चों को स्कूलों में अंग्रेजी विषय पढाया जाए। इस दिशा में पहले कदम के रूप में एक कार्य दल गठित किया गया था। इस कार्य दल की रिपोर्ट के आधार पर राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने काफी विचार–विमर्श किया है और अक्तूबर 2006 में प्रधानमंत्री को अपनी सिफारिशें भेजी है। यह सिफारिशें मोटेतौर पर पहली कक्षा से स्कूल में अंग्रेजी भाषा की पढ़ाई शुरू करने, शिक्षक प्रशिक्षण, भाषा सिखाने और भाषा पढ़ाने और पढ़ने के लिए संसाधन प्रदान करने के तौर–तरीकों से जुड़ी हुई।

## नेटवर्क

### 1. ज्ञान नेटवर्क

देश में पर्याप्त संख्या मे उत्तम प्रशिक्षित कर्मी तैयार करने की चुनौती को पूरा करने के लिए शिक्षा का विशाल बुनियादी ढाँचे और संसाधनों की जरूरत है। उपयुक्त अनुसधान सुविधाओं वाली पर्याप्त उत्तम शिक्षा संस्थाओं की आवश्यकता में तो कोई ढील नही दी जा सकती, लेकिन इस चुनौती को पूरा करने का एक तरीका यह भी हो सकता है कि उत्कृष्टता के केन्द्रो में सीमित संख्या में मौजूद शिक्षण सामग्री, उपकरणों और सुविधाओं को देश भर में बडी संख्या में विश्वविद्यालयों और तकनीकी, खेतीहर तथा चिकित्सा संस्थानों के साथ बाँटा जाए। इसके अतिरिक्त दुनिया भर में विभिन्न क्षेत्रों में बहुत बडी तादाद में अनुसंधान और विकास गतिविधियाँ विभिन्न संस्थाओं के बीच और देशो के बीच सहयोग से चल रही है। अनुसंधान के दौरान बहुत अधिक गणना और बहुत अधिक आँकड़ों की समस्याओं के कारण ऐसा सहयोग आवश्यक हो गया है। इस विधि में विचार–विमर्श, आँकडों और संसाधनों को एक–दूसरे के साथ बाँटने की बहुत अधिक आवश्यकता है। अतः ऐसी सुविधाओं की व्यवस्था करना आवश्यक है, जिनमें भारतीय शोधकर्ता काफी उचित लागत पर इस तरह के सामूहिक प्रयास चला सकें। यूरोप में 1980 के दशक में अनुसंधान और विकास के बुनियादी ढाँचे और आँकडों को एक–दूसरे के साथ बाँटने का जो सिलसिला शुरू हुआ था, उसे दुनिया के कई देश अपना चुके है और अब वह भारत के लिए भी एक व्यावहारिक समाधान बन सकता है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के एक प्रोजेक्ट में देश भर में सभी विश्वविद्यालयों, अनुसंधान और विकास संस्थाओं, विज्ञान और टैक्नॉलॉजी संस्थानों, स्वास्थ्य सेवा प्रतिष्ठानों, कृषि अनुसंधान और विस्तार सेवाओं और पुस्तकालयों को जोड़ने के लिए एक प्रभावकारी और लागत के अनुसार लाभकारी नेटवर्क डिजाइन करने की संभावना का पता लगाया गया। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के लिए एक बाहरी विशेषज्ञ डॉक्टर डीपीएस सेठ ने एक श्वेत पत्र तैयार किया है, जिसमें सिद्धातों और विधियों का उल्लेख है। यह रिपोर्ट संबद्ध

हितधारकों के बीच व्यापक रूप से बाँटी गई और इस बारे में राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिशें तय करते समय उनकी राय और सुझावों को शामिल किया गया। सिफारिशें प्रधानमंत्री को सौंपी जा चुकी हैं।

## 2. स्वास्थ्य सूचना नेटवर्क

भारत में स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करने की व्यवस्था का स्तर सुधारने के लिए एक विश्वसनीय, फुर्तीली और निश्चित समय के भीतर काम करने वाली स्वास्थ्य आँकड़ा संग्रह प्रणाली की आवश्यकता है। इतना ही नहीं स्वास्थ्य सेवा प्रदान करने वाली संस्थाओं की बढ़ती रफ्तार के कारण आँकड़े जुटाने और उनके प्रसार के बारे में बहुत सारे परस्पर विरोधी मानक तैयार होने की वजह से स्वास्थ्य देखभाल सेवा की लागत बहुत बढ़ जाएगी। अतः इसे रोकने और आज दुनिया में पक्की हो चुकी स्वास्थ्य देखभाल व्यवस्थाओं के सामने मौजूद दूसरी समस्याओं का समाधान करने के लिए एक स्वास्थ्य नेटवर्क की तत्काल आवश्यकता है।

इस आवश्यकता को समझते हुए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने स्वास्थ्य सूचना नेटवर्क के बारे में इस क्षेत्र के विशेषज्ञों का एक कार्यदल गठित किया गया है। यह कार्यदल विस्तृत विचार–विमर्श करने वाला है और राष्ट्रीय स्तरीय पर वेब आधारित, सुरक्षित, इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य सूचना प्रणाली चलाने के लिए आवश्यक आईपी और क्लीनिकल मानकों तथा नियामक ढाँचे जैसे मुद्दों पर विचार करेगा। कार्यदल ने दो बैठकों में इन मुद्दों पर विचार–विमर्श किया है।

## पोर्टल्स

किसी भी सामग्री को बेहद एक समान रूप से अलग–अलग आवश्यकताओं और निजी पसंद–नापसंद के अनुसार संकलित, संयोजित और प्रस्तुत करने के तरीके के रूप में वेब पोर्टल्स की लोकप्रियता बढ़ती जा रही है। वेब पोर्टल वास्तव में एक वेबसाइट या ऐसी सेवा है, जहाँ से किसी भी विषय के बारे में सारी सूचना एक जगह सुलभ हो जाती हैं और इस्तेमाल करने वाले एक ही जगह केस स्टडीज, ई–मेल ग्रुप्स, फोरम्स और सर्च इंजन जैसे विविध स्रोतों और सेवाओं की रचना कर सकते हैं और उन्हें एक–दूसरे के साथ बाँट सकते हैं। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग यह मानता है कि विकेन्द्रीकरण, सूचना का अधिकार, जन–भागीदारी और पारदर्शिता की तरफ बढ़ते प्रयासों के इस दौर में सार्वजनिक पोर्टल जैसे साधन यह सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं कि अधिक–से–अधिक लोग अपने अधिकारों का उपयोग करें।

इस संदर्भ में राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने कुछ प्रमुख क्षेत्रों में सार्वजनिक पोर्टल स्थापित करने के लिए निम्नलिखित प्रक्रिया अपनाई है:

- चैम्पियन/अग्रणी संगठन की पहचान।
- चैम्पियन संगठन द्वारा पोर्टल की साज–सज्जा के बारे मे अपने प्रस्ताव आयोग के सामने विचार के लिए रखना।
- हितधारकों और साझीदारों की पहचान करना और पोर्टल के प्रबंध के लिए ढाँचे की व्यवस्था करना।
- सामग्री का विकास।
- पोर्टल का शुभारंभ।

**भारत जल पोर्टल (इंडिया वॉटर पोर्टल)** का विकास एक सार्वजनिक धर्मार्थ ट्रस्ट अर्घयम ट्रस्ट कर रहा है। जनवरी 2004 में शुरू किये गए इसका शुभारंभ जनवरी 2007 में किया गया।

इस पोर्टल का उद्देश्य जल क्षेत्र के बारे में सूचना और ज्ञान के आदान–प्रदान के लिए खुला मंच स्थापित करना है। इस पोर्टल के मूल उद्देश्य हैं:

1. पानी के प्रबंध के बारे में आम जनता मे जागरूकता बढ़ाना और उसके विभिन्न पहलुओं को उजागर करना।
2. सफल तकनीकों और अनुभवो को गंभीरता से काम करने वालो के बीच बॉटना।
3. विभिन्न हितधारकों के बीच सूचना के प्रवाह के लिए एक मंच प्रदान करना।

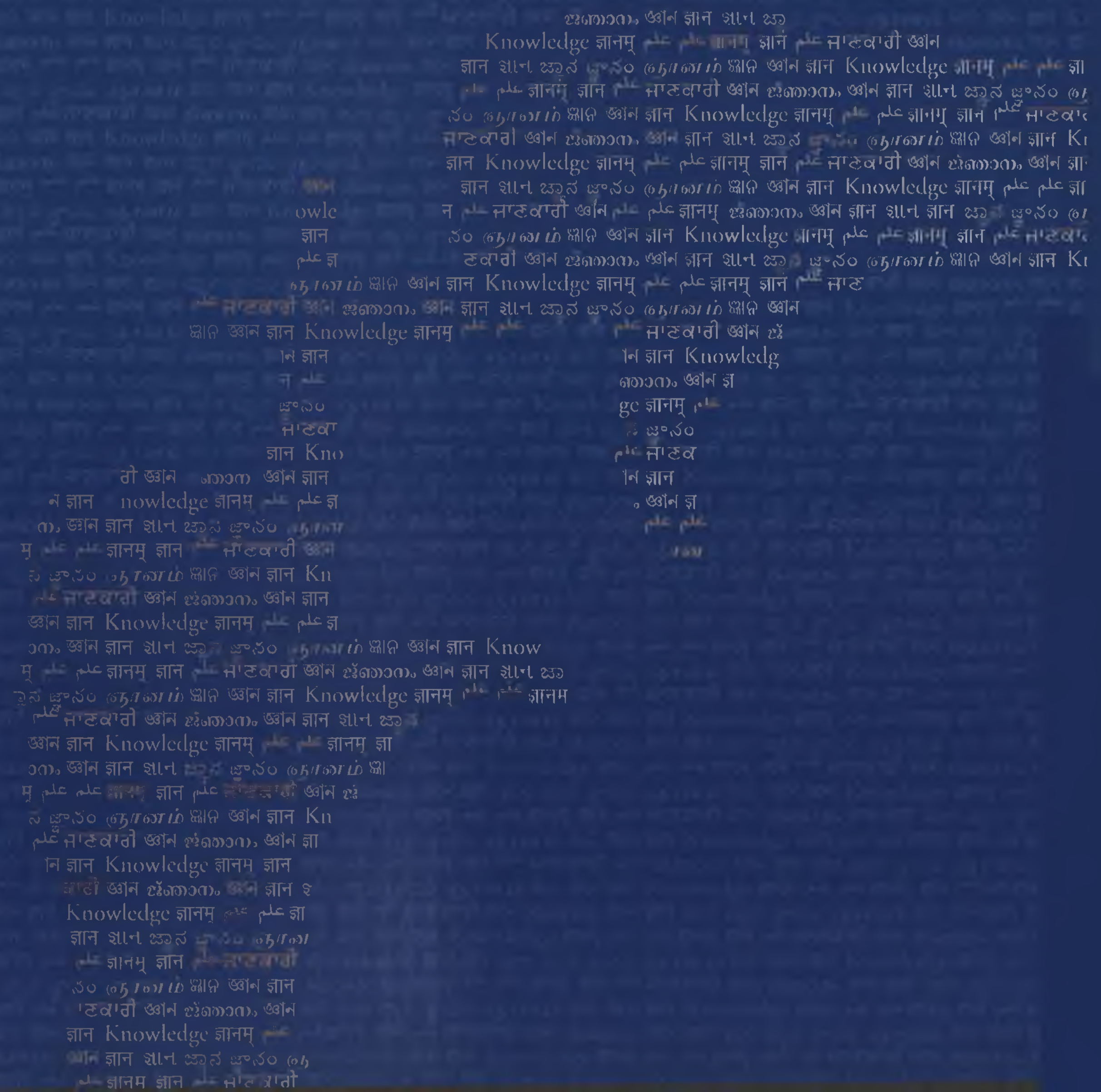
भारत ऊर्जा पोर्टल (इंडिया एनर्जी पोर्टल) भी इसी तरह विकसित किया जा रहा हैं, जिसमें टेरी अग्रणी संगठन है। इस पोर्टल का शुभारंभ जनवरी 2007 में किया गया। ऊर्जा पोर्टल के मुख्य कार्यकलापों में निम्नलिखित शामिल हैं:

1. स्रोतों की पहचान करना और ऊर्जा के बुनियादी पहलुओं के बारे में आवश्यक जानकारी प्रदान करना।
2. आँकड़ों और सूचनाओं को व्यापक रूप में प्रदान करना।
3. सूचना को कुशल और प्रभावकारी ढंग से निकालने की सुविधा प्रदान करना।
4. ज्ञान का भंडार बनाना और उसमें नई–नई सूचनाएँ शामिल करना।
5. परस्पर संपर्क और विचारों के आदान–प्रदान के लिए मंच प्रदान करना।

**भारत पर्यावरण पोर्टल/इंडिया एनवायरनमेंटल पोर्टल** बनाने का प्रस्ताव भी विज्ञान और पर्यावरण केन्द्र से प्राप्त हुआ है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग इसपर विचार कर रहा है।

**भविष्य में नागरिक अधिकारों, स्वास्थ्य, रोजगार** आदि के बारे में भी पोर्टल बनाए जा सकते है।

# ज्ञान के सिद्धांत



# ज्ञान के सिद्धांत

ज्ञान के सिद्धांत का संयोजन, वितरण और प्रसार शिक्षा व्यवस्था के माध्यम से होता है। शिक्षा के माध्यम से कोई भी व्यक्ति अधिक जनकार फैसले ले सकता है,अपने आसपास महत्वपूर्ण मुद्दों और रूझानों के बारे में पूरी तरह जागरूक रह सकता है और उससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि सामाजिक–आर्थिक व्यवस्थाओं पर इस ढंग से प्रश्न उठा सकता है, जिस्से परिवर्तन और विकास का मार्ग प्रशस्त हो। भारतीय शिक्षा व्यवस्था के अनेक पहलुओं से जुड़े राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के सरोकारों में स्कूली शिक्षा, उच्च शिक्षा, पेशेवर शिक्षा और व्यावसायिक शिक्षा शामिल हैं।

## स्कूली शिक्षा

स्कूली शिक्षा से जुड़े मुद्दों का समाधान करना आवश्यक है ताकि ज्ञानवान समाज की नींव पड़ सके। भारत को 21वीं शताब्दी के लिए तैयार करने और विकास की प्रक्रिया में समाज के सभी हिस्सों की सार्थक भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए समाज के हर तबके और हर परिस्थिति से आने वाले बच्चों को सशक्त बनाना आवश्यक हैं।

राष्ट्रीय ज्ञान अयोग ने विविध हितधारकों के साथ एक राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया ताकि हस्तक्षेप के उपयुक्त क्षेत्रों की पहचान की जा सके। एक मॉडल शिक्षा अधिकार विधेयक का मसौदा सभी राज्य सरकारों को दिया जा चुका है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने अपनी सिफारिशें अक्तूबर 2006 में अपनी सिफारिशे प्रधानमंत्री को दे दी हैं। स्कूली शिक्षा के विभिन्न पहलुओं के बारे में नीतिगत सिफारिशें तय करने के लिए विशेषज्ञों के साथ अभी और विचार–विमर्श किया जाएगा। इन पहलुओं में प्रदान की जा रही शिक्षा का स्तर, शिक्षा की क्वालिटी, स्कूलों का प्रबंध, शिक्षकों के लिए मानव संसाधन क्षमता का विकास और अलग–अलग तबकों से आए बच्चों के लिए उत्तम शिक्षा सुनिश्चित करना शामिल है।

## व्यावसायिक शिक्षा

भारत की तेजी से बढती अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण पहलू कुशल और पढ़ी–लिखी श्रमशक्ति का विकस करना और बूढ़े होते पश्चिमी समाजो की तुलना में युवा राष्ट्र होने का लाभ लेना है। तकनीशियन और अन्य कुशल कारीगर और दस्तकर मैन्युफेक्चरिंग तथा बुनियादी ढाँचगत सुविधाओं के विकास के स्तंभ हैं। कुशल कारीगरों की माँग बढ़ रही हैं, लेकिन ऑकड़े बताते हैं कि मौजूदा व्यवस्था यह माँग पूरी नहों कर पा रही है, क्योंकि जो कौशल सिखाए जा रहे हैं वे बाजार की जरूरतों से मेल नही रखते। बदलते संदर्भ में इस व्यवस्था को अधिक प्रासगिक बनाने और जनसख्या में युवाओं का अनुपात अधिक होने की विशेषता से भविष्य में लाभ उठाने के लिए व्यावसायिक शिक्षा देने का ऐसा मॉडल बनाना जरूरी है, जो लचीला, स्थाई, सबको समाहित करने वाला और रचनात्मक हो।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने विभिन्न हितधारको के साथ हुए व्यापक विचार–विमर्श को ध्यान में रखते हुए व्यावसायिक शिक्षा के बारे में अपनी सिफारिशें दे दी हैं। मौजूदा संस्थागत ढाँचे को मजबूत करने के साथ–साथ राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने क्षमता बढ़ाने के लिए वैकल्पिक ढाँचे तैयार करने, कुशल कारीगरों की बढती माँग को पूरा करने और श्रमिकों को अनौपचारिक तथा असगठित क्षेत्र में प्रशिक्षण प्रदान करने का प्रस्ताव किया है। इनमें सार्वजनिक निजी साझेदारी, कम्प्यूटर आधारित प्रशिक्षण, दूरस्थ शिक्षा और स्थानीय आवश्यकताओं तथा क्षमताओं को ध्यान में रखते हुए एक विकेन्द्रित मॉडल शामिल हैं। इन सब लक्ष्यों को हासिल करने के लिए एक मजबूत नियामक और प्रमाणन तंत्र की स्थापना आवश्यक है। व्यावसायिक शिक्षा को हाथ की मजदूरी से जोड़ कर हेय दृष्टि से देखने की समस्या से छुटकारा पाने के लिए देश भर में इसकी नई छवि बनानी होगी। इसके अलावा नीतियाँ बनाने से पहले जनशक्ति का विस्तार से विश्लेषण करना आवश्यक है।

## उच्च शिक्षा

भारत में उच्च शिक्षा का मतलब सेकेंडरी स्कूल से आगे की पढाई है। उच्च शिक्षा के बारे में मध्यकालिक व्यापक उद्देश्य सकल भर्ती अनुपात को 20 प्रतिशत तक बढ़ाना होगा। इसका अर्थ यह है कि अगले पाँच वर्ष के भीतर उच्च शिक्षा का दायरा दुगुने से भी अधिक बढाना होगा। इतना ही नहीं क्वालिटी को कमजोर किए बिना यह दायरा बढाना होगा और शिक्षा का स्तर उठाना होगा तथा उच्च शिक्षा को ज्ञानवान समाज की आवश्यकताओं और अवसरों के लिए अधिक उपयोगी बनाना होगा। इस बात को भी व्यापक मान्यता मिल रही है कि उच्च शिक्षा को समाज के सभी वर्गों के लिए अधिक सुलभ बनाना जरूरी हैं।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने उच्च शिक्षा के बारे में अपनी सिफारिशें नवम्बर 2006 में प्रधानमंत्री को दे दी है। वर्तमान नियामक ढाँचे की इस दृष्टि से पडताल करना जरूरी है कि उसे अधिक शक्तिशाली, लचीला, पारदर्शी और गतिशील

बनाया जा सके। देश भर में कॉलेजों का स्तर सुधारना तत्काल जरूरी है। इसके लिए कॉलेजों को अधिक स्वायत्तता दी जा सकती है। इन सिफारिशों में शिक्षा संस्थाओं का स्तर सुधारने पर विशेष ध्यान दिया गया है। स्नातक शिक्षा कार्यदल सहित विविध हितधारकों के साथ विचार-विमर्श और उच्च शिक्षा के बारे में विभिन्न मंत्रालयों को दी गई पिछली रिपोर्ट्स पर विचार के बाद यह सिफारिशें तैयार की गई है।

## मुक्त और दूरस्थ शिक्षा

उच्च शिक्षा पाने के लिए जिन विद्यार्थियों ने अपने नाम दर्ज कराए हैं, उनमें से करीब आधे दूरस्थ माध्यम से यानि मुक्त विश्वविद्यालयों के माध्यम से या पारंपरिक विश्वविद्यालयों के पत्राचार पाठ्यक्रमों के माध्यम से पढ रहे है। किन्तु दूरस्थ शिक्षा से पढ़ने वाले विद्यार्थियों को उच्च शिक्षा और उपयुक्त नौकरियों में प्रवेश मिलने की स्थिति को लेकर कुछ सवाल बाकी हैं। मुक्त पाठ्य सामग्री का इस्तेमाल करने के लिए अभूतपूर्व अवसर मौजूद हैं। मुक्त पाठ्य सामग्री के प्रसार के लिए आवश्यक ब्रॉडबैंड और इंटरनेट सुविधाओं का बहुत अधिक विकास हुआ हैं लेकिन इसे अभी और विकसित करना होगा। इतना ही नहीं राष्ट्रीय विशेषज्ञ ऐसी सामग्री का भंडार तैयार कर सकते हैं, जिसे सभी संस्थाओं में इस्तेमाल किया जा सके।

मुक्त और दूरस्थ शिक्षा संबधी कार्यदल ने इन सुधारों को लागू करने के लिए आवश्यक तकनीकी और संगठन संबंधी बुनियादी सुविधाओं के बारे में दो बार चर्चा की है। दो दिन की एक संगोष्ठि का भी आयोजन किया गया था, जिसमें अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों, शिक्षाविदों, मुक्त पाठ्यक्रम के विकास से जुड़ी स्थानीय संस्थाओं, सरकारी प्रतिनिधियों और इस उद्योग से जुड़े प्रतिनिधियों सहित विविध हितधारकों ने हिस्सा लिया था।

## पेशेवर शिक्षा

### 1. चिकित्सा शिक्षा

भारत में न सिर्फ गाँवों और शहरों के बीच बल्कि अलग-अलग राज्यों के बीच भी स्वास्थ्यकर्मियों और स्वास्थ्य सेवाओं के वितरण में बहुत अंतर है। चिकित्सा शिक्षा देने वाले सभी अस्पताल और मेडिकल कॉलेज शहरी इलाकों में है, जहाँ सिर्फ 30–35 प्रतिशत आबादी रहती हैं। स्वास्थ्य परिणाम बताते हैं कि पिछले 60 वर्ष के दौरान चिकित्सा शिक्षा कार्यक्रम इन दोनों स्थितियों को बदलने में नाकामयाब रहे हैं। अतः हमें अपनी स्वास्थ्य व्यवस्था में जबर्दस्त बदलाव की करना होगा ताकि मौजूदा मेडिकल कॉलेजों का स्तर सुधारने के लिए आवश्यक परिवर्तन किए जा सकें और मेडिकल कॉलेजों को चिकित्सा के क्षेत्र में विज्ञान और टैक्नॉलॉजी में हुई जबर्दस्त प्रगति के अनुरूप ढाला जा सके। साथ ही गांवों में चिकित्सा शिक्षा की कमी की समस्या पर भी ध्यान देना होगा। इसके लिए मौजूदा कॉलेजों में ऐसे अभिनव प्रयास अपनाने होंगे, जिनसे हमारी जरूरतों के अनुसार ग्रामीण चिकित्सा शिक्षा कार्यक्रम चलाए जा सकें और ग्रामीण चिकित्सकों को देश के मौजूदा मेडिकल कॉलेजों के भीतर ही प्रशिक्षण दिया जा सके।

राष्ट्रीय ज्ञान अयोग ने मौजूदा डॉक्टरों और शिक्षाविद का एक कार्यदल बनाया है, जो चिकित्सा शिक्षा की मौजूदा स्थिति सुधारने के तरीकों पर विचार करेगा। शिक्षा का स्तर सुधारने के लिए कुछ कदम उठाने होंगे और आवश्यक परिवर्तन लाने के लिए सिफारिशें करनी होंगी।

चिकित्सा शिक्षा कार्यदल की पहली बैठक अक्तूबर 2006 में हुई थी।

### 2. कानूनी शिक्षा

कानून की शिक्षा पेशेवर शिक्षा का एक ऐसा पहलू है, जो न सिर्फ समाज में कानून की ऐतिहासिक उपयोगिता की दृष्टि से, बल्कि भूमंडलीकरण के मौजूदा संदर्भ में भी बहुत महत्वपूर्ण हो गया है।

कानून की शिक्षा ज्ञान के सिद्धांतों की रचना करने और उन्हें उन सिद्धांतों को समाज में अपनाने के प्रयासों में भी एक महत्वपूर्ण कड़ी हैं। शिक्षा, मुकदमेबाजी, कंपनियों की क्रियाविधियों, सरकार और समाज में शिक्षित कानूनी जानकारों की आवश्यकता पिछले कुछ वर्षों में बहुत अधिक बढ़ गई है और ऐसा अनुमान है कि आने वाले वर्षों में कानून के जानकार प्रशिक्षित व्यक्तियों की माँग बेहिसाब बढ़ेगी। अतः भारत में कानून की शिक्षा के बारे में एक स्पष्ट दीर्घकालिक नीति बनाना बहुत आवश्यक है। इस नीति में लगातार उत्कृष्टता बनाए रखने पर ध्यान देना होगा।

राष्ट्रीय ज्ञान अयोग कानून की शिक्षा के मामले में जाने-माने कानूनविदों और शिक्षाविदों के साथ सलाह-मशविरा कर रहा है। उसके कुछ प्रमुख विचारणीय विषय हैं:

- कानून की उत्तम शिक्षा सुलभ कराना
- प्रतिभावान शिक्षकों को आकर्षित करना और उन्हें कानूनी शिक्षा संस्थानों में बने रहने के लिए प्रेरित करना;
- पाठ्यक्रम को निरंतर विकसित करने के तरीकों की पहचान करना;
- बुनियादी सुविधाओं और प्रशासनिक मसलों के लिए अभिनव समाधान तलाश करना;

- विनियमन से जुड़े मुद्दे;
- दुनिया की स्पर्धा में टक्कर लेने लायक गभीर शोध परपरा विकसित करना;
- कानून का लगातार प्रशिक्षण लेने के ऐसे तौर–तरीके विकसित करना, जो समाज में अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों की जरूरतें पूरी कर सकें।

### 3. प्रबंधन शिक्षा

प्रबधन शिक्षा के क्षेत्र में भारत में 1200 से अधिक संस्थाएँ स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर पर पढ़ाई की सुविधा दे रही हैं। इन संस्थानों से निकलने वाले प्रबंधन स्नातक और स्नातकोत्तर डिग्री– धारी युवक युवतियो को मूल रूप से उद्योगों में काम मिलता है। इसलिए इस बात की जरूरत बढ़ती जा रही है कि प्रबधन शिक्षा का पाठ्यक्रम और ढाँचा ऐसा हो जो भारत की जरूरतों को बेहतर ढंग से पूरा कर सके और देश के भीतर औद्योगिक तथा सेवा क्षेत्र में हो रहे परिवर्तनों के अनुसार ढल सके। इन अधिकतर निजी संस्थानो में दी जा रही शिक्षा के स्तर का मूल्यॉकन करना भी जरूरी है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के विचाराधीन कुछ प्रमुख विषय हैं:

- पाठ्यक्रम, शिक्षण, बुनियादी सुविधाओं, प्रशासन और सुलभता से जुड़ी सीमाएँ, समस्याएँ और चुनौतियाँ;
- जनप्रणालियों (राज्य सरकार और स्थानीय प्रशासन सहित) के प्रबधन में शिक्षण और अनुसंधान को मजबूत करने, विनियमन ढॉचो और जननीति को मजबूत करने के तरीके;
- प्रतिभावान शिक्षकों को आकर्षित करने और संस्थाओं में बने रहने के लिए प्रेरित करने के तरीके;
- प्रबंधन शिक्षा में शोध को बढ़ावा देने और उसे जारी रखने के उपाय;
- संस्थाओं की स्वायत्ता और जवाबदेही से जुडे विषय;
- समाज के व्यापक संदर्भ में प्रबंधन शिक्षा में स्तर को ऊपर उठाने और उत्कृष्टता को बढ़ावा देने के अभिनव उपाय।

### 4. इंजीनियरिंग शिक्षा

सन् 2005 में भारत में कुल 4,15000 इंजीनियर तैयार हुए। यह संख्या देखने में बहुत बड़ी लगती है, लेकिन आवश्यकता से बहुत कम है। अगले दशक के दौरान भारत में मेन्युफेक्चरिंग और इंजीनियरिंग सर्विसेज आउटसोर्सिंग (ईएसओ) के रूप में दो महान अवसर पैदा होने वाले हैं। इन अवसरों का अधिकतम लाभ उठाने के लिए जरूरी है कि भारत में इंजीनियरों की संख्या बढ़ाई जाए और उनका स्तर भी सुधारा जाए।

कुछ विशेषज्ञ संस्थाओं को छोड़कर भारत में इंजीनियरिंग शिक्षा अकसर बहुत पुरानी और अनुपयोगी हो चुकी है। अधिकतर इंजीनियरिंग स्नातकों के पास मौजूदा अर्थव्यवस्था में अर्थव्यवस्था की स्पर्धा का मुकाबला करने लायक कौशल नहीं है और उद्योगों को लगातार कौशल की कमी की समस्या से जूझना पड़ रहा है। इतना ही नहीं प्रमुख संस्थाओं सहित अधिकतर संस्थाओं को अच्छे शिक्षकों को आकर्षित करने और उन्हें अपने यहाँ बनाए रखने में सफलता नही मिल रही है। तकनीकी और इंजीनियरिंग शिक्षा की इन कमियों के कारण भारत के सामने इन महत्वपूर्ण अवसरों के हाथ से निकल जाने का खतरा पैदा हो गया है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग निम्नलिखित विषयों पर विचार कर रहा है:

- पाठ्यक्रम, शिक्षण, बुनियादी सुविधाओं, प्रशासन और सुलभता से जुड़ी सीमाएँ, समस्याएँ और चुनौतियाँ;
- प्रतिभावान शिक्षको को आकर्षित करने और संस्थाओं में बने रहने के लिए प्रेरित करने के तरीके;
- उद्योग के सहयोग से अनुसंधान को बढ़ावा देने और उसे जारी रखने के उपाय;
- संस्थाओं की स्वायत्ता और जवाबदेही से जुड़े विषय;
- समाज के व्यापक संदर्भ में तकनीकी शिक्षा में स्तर को ऊपर उठाने और उत्कृष्टता को बढ़ावा देने के अभिनव उपाय।

# ज्ञान की रचना

# ज्ञान की रचना

कोई भी समाज दो तरह से अपना विकास कर सकता है– या तो वह मौजूदा संसाधनों का बेहतर ढग से उपयोग करना सीख जाए या नए संसाधनों की खोज करे। इन दोनों ही गतिविधियों के लिए ज्ञान की रचना करनी पड़ती है। इसका महत्व तब और भी बढ जाता है, जब हम देखते हैं कि ज्ञान की रचना करने वाली गतिविधियाँ इस तरह अर्जित ज्ञान को सरक्षण देने में भी प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से मददगार साबित होती है। अतः देश में अभिनव प्रणालियों, विज्ञान और टैक्नॉलॉजी से जुड़ी गतिविधियों और बौद्धिक सपदा अधिकार व्यवस्था जैसे मुद्दों पर विचार अवश्य किया जाना चाहिए।

## बौद्धिक संपदा अधिकार

बौद्धिक सपदा अधिकार आज ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्थाओं और समाजों, विशेषकर आर्थिक भूमडलीकरण के संदर्भ में ऐसा महत्वपूर्ण साधन बन गया हैं जिसके बिना काम नहीं चल सकता। अंतर्राष्ट्रीय बाजार में टक्कर लेने की क्षमता बहुत हद तक विज्ञान और टैक्नॉलॉजी में अविष्कारों के माध्यम से कितने नए–नए विचार पैदा करने की क्षमता पर निर्भर है। विज्ञान और टैक्नॉलॉजी इन विचारों को दौलत पैदा करने वाले साधनों मे ढाल देती है। बौद्धिक संपदा अधिकार किसी भी अविष्कार पर एक सीमित अवधि के लिए मालिक का एकाधिकार स्थापित करते हैं इसलिए अविष्कारों को प्रोत्साहन देने और आर्थिक मूल पैदा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने लगे हैं। एक प्रभावकारी बौद्धिक संपदा अधिकार व्यवस्था एक विश्वसनीय कानूनी माहौल का भी हिस्सा है, जो विदेशी निवेश और टैक्नॉलॉजी हस्तातरण के बारे में फैसले लेने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

इस संदर्भ में व्यवस्था से जुड़े कुछ प्रमुख मुद्दे हैं:

- स्पष्ट रूप से परिभाषित विधिसम्मत अनुबंधीय अधिकार और दायित्व; कानून के प्रति सम्मान; कानून पर अमल कराने के लिए प्रभावकारी कानूनी व्यवस्था का विकास; सही और विस्तृत इस्तेमाल के लिए तैयार बौद्धिक सपदा अधिकार सूचना उपलब्ध कराना;
- विभिन्न क्षेत्रों में बौद्धिक संपदा अधिकार से जुड़े पेशेवर लोगों के निरतर प्रशिक्षण के लिए अवसर; आधुनिक बुनियादी सुविधाओं की रचना और विकास, इनमें बौद्धिक संपदा अधिकारों से जुड़े विभिन्न विभागों में मानव ससाधन विकास शामिल है;
- विभिन्न बौद्धिक सपदा अधिकार कार्यालयों की प्रशासनिक प्रक्रियाओं में तालमेल करना और चुस्त–दुरुस्त रखना।

इस संदर्भ में शायद सबसे महत्वपूर्ण विषय ज्ञान की रचना, उपयोग और प्रसार की प्रक्रिया में बौद्धिक संपदा अधिकारों के बारे में सजग संस्कृति के विकास करना है। ये सब बाजार की माँग और उसके लाभों से जुड़े हुए हैं।

इतना ही नहीं भारत जैसे विकासशील देशों में अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्र ऐसे हैं, जिनमें भारत अंतर्राष्ट्रीय स्पर्धा में आगे निकल सकता है। इन क्षेत्रों में बौद्धिक संपदा अधिकारों से जुड़े कुछ ठोस नीतिगत–कानूनी मुद्दों और उनके विभिन्न पहलुओं का विशेष महत्व है।

देश के सामने मौजूद बौद्धिक संपदा अधिकार से जुड़े कुछ महत्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा कराने के लिए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने अक्तूबर 2006 में देश में बौद्धिक संपदा अधिकारों से जुड़े प्रमुख विशेषज्ञों की एक राष्ट्रीय गोष्ठी का आयोजन किया, जिसमें शिक्षा, उद्योग, कानून, सरकार और समाज से जुड़े विशेषज्ञों ने भारत में बौद्धिक संपदा अधिकारों के संरक्षण और प्रबंधन (आईपीआर प्रोटेक्शन एंड मैनेजमेंट इन इंडिया) विषय पर विचार–विमर्श किया। गोष्ठी की अध्यक्षता सीएसआईआर के महानिदेशक डॉक्टर आर माशेलकर ने की। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का मानना है कि बौद्धिक संपदा अधिकारों का 21वीं शताब्दी में ज्ञान की रचना, उपयोग और प्रसार के संदर्भ मे बहुत अधिक है।

## अभिनव उपाय

भारत की अर्थव्यवस्था की वार्षिक वृद्धि दर 6–8 प्रतिशत हैं, जबकि निर्यात 30 प्रतिशत सीएजीआर की दर से बढ़ रहा है। भारत की कई कंपनियाँ अंतर्राष्ट्रीय कंपनियों और ब्रांड्स से टक्कर ले रही हैं। अतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता हैं कि इस सबका श्रेय काम करने लायक माहौल बनाने, पूंजी और श्रम उत्पादकता बढ़ाने, माल और सेवाओं की कम लागत पर क्वालिटी सुधारने जैसे उपायों के संगम को जाता है। भारतीय अर्थव्यवस्था में सख्य और गुणवत्ता की दृष्टि से हो रही इस वृद्धि के पीछे अभिनव प्रयासों का बडा हाथ है। हालाँकि इस तरह के प्रयास आसानी से दिखाई नहीं देते।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग यह पता लगाना चाहता है कि ऐसे अभिनव प्रयास किस तरह हो रहे हैं, वृद्धि को कैसे गति दे रहे हैं और भारतीय अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों में स्पर्धा लेने की क्षमता को कैसे सुधार रहे हैं ताकि इन्हें दूसरी

जगह अपनाया जा सके और अभिनव प्रयासों को बढ़ावा जा सके। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग एक ऐसी राष्ट्रीय अभिनव प्रयास प्रणाली स्थापित करना चाहता है, जिसमें स्थानीय और राष्ट्रीय स्तरों पर उद्यमशीलता को बढ़ावा दिया जाए और विज्ञान तथा टैक्नॉलॉजी के क्षेत्र में अंतर–विभागीय अध्ययन कराए जाएँ ताकि नए–नए तरीकों और विधियों को बढ़ावा दिया जा सके। इस क्षेत्र में संभावनाओं का पता लगाने के लिए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग एक सर्वेक्षण करा रहा है, जिसमें इनमें से हर एक क्षेत्र की प्रमुख व्यक्तियों और संस्थाओं से जवाब लिए जा रहे हैं। आयोग हर क्षेत्र में प्रमुख व्यक्तियों और संस्थाओं के लिए कार्यशालाओं का आयोजन भी करेगा।

## विज्ञान और टैक्नॉलॉजी

विज्ञान और टैक्नॉलॉजी का विकास लोगों की आर्थिक और सामाजिक उत्थान के लिए आवश्यक है। विज्ञान और टैक्नॉलॉजी के क्षेत्र में नेतृत्व हासिल करना ज्ञान की रचना और उपयोग की प्रक्रिया के अभिन्न अंग है। विज्ञान और टैक्नॉलॉजी में प्रगति उद्योगों के लिए नए रास्ते खोल सकती है। यह भारत जैसे विकासशील देशों में ज्ञान आधारित महत्वपूर्ण सेवाएँ प्रदान करने का एक कारगर साधन है।

अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्र में सबसे आगे रहने के लिए यह जरूरी है कि भारत विज्ञान और टैक्नॉलॉजी के क्षेत्र में नेतृत्व हासिल करे। देश के भीतर चल रही अनुसंधान गतिविधियों का दायरा और परिमाण बढ़ाने के लिए और प्रयास करने होंगे। अनुसंधान और विकास गतिविधियों में सुधार लाने के लिए विभिन्न उपाय अपनाकर देश में अनुसंधान गतिविधियों का दायरा सुधारने की भी जरूरत है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ऐसे कुछ महत्वपूर्ण मुद्दों पर विचार कर रहा है:

- अनुसंधान के लिए धन प्राप्त करने में आने वाली बाधाओं की पहचान करना और उन्हें दूर करना;
- विज्ञान और टैक्नॉलॉजी में कुछ प्रमुख अनसुलझी समस्याओं की पहचान करना, जहाँ भारत अनुसंधान और विकास में महत्वपूर्ण नेतृत्व की भूमिका निभा सकता है;
- विज्ञान और टैक्नॉलॉजी में भविष्य में महत्वपूर्ण होने वाले अंतर–विभागीय क्षेत्रों की पहचान करना और उनके अध्ययन की व्यवस्था करना;
- विज्ञान और टैक्नॉलॉजी के इस्तेमाल को विकास के लिए एक महत्वपूर्ण साधन बनाना और गरीबों तथा वंचित वर्गों की समस्याएँ सुलझाने के लिए विज्ञान और टैक्नॉलॉजी के इस्तेमाल को बढ़ावा देना।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग प्रधानमंत्री से सिफारिश कर चुका है कि एक राष्ट्रीय विज्ञान और सामाजिक विज्ञान फाउंडेशन की स्थापना की जानी चाहिए।

# ज्ञान का उपयोग

ज्ञान का सार्थक उपयोग टैक्नॉलॉजी में बदलाव लाने और सूचना का विश्वसनीय तथा नियमित प्रवाह बनाए रखने में मदद के लिए किया जा सकता है। इसके लिए लक्ष्य केन्द्रित अनुसंधान और विकास कार्यो में उल्लेखनीय निवेश करना होगा, साथ ही सुलभता के ऐसे मॉडल तैयार करने होंगे, जो किसी भी उद्योग के भीतर बाजार के लेन–देन और दूसरी प्रक्रियाओं को सरल बना सकें। खेती, लघु और मझोले उद्यमों के क्षेत्रों में की जाने वाली पहल और पारंपरिक ज्ञान से यह साबित हो सकता है कि ग्रामीण क्षेत्रों के गरीबों के हालत सुधारने के लिए ज्ञान का बेहद असरदार ढंग से उपयोग किया जा सकता है।

## खेती

खेती, भारत की 60 प्रतिशत से अधिक आबादी की आजीविका का मूल साधन है। सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) में इसके हिस्से में लगातार गिरावट के बावजूद खेती देश में आज भी सबसे बड़ा आर्थिक क्षेत्र है। वृद्धि दरों का नीचा रहना और उनमें लगातार उतार–चढाव के साथ हाल ही में देश के अनेक ग्रामीण इलाकों में खेती से जुडा संकट बढ़ना न सिर्फ देश की खादय सुरक्षा के लिए खतरनाक हैं, बल्कि समूचे राष्ट्र की आर्थिक सेहत के लिए भी अच्छा नही है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने खेतीबाडी के काम दायरे में हस्तक्षेप के अनेक निश्चित क्षेत्रों की पहचान की है। खेती में और खेती से होने वाली आमदनी और पैदावार में स्थाई तौर पर वृद्धि के लिए ज्ञान के उपयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के साथ मिलकर इस क्षेत्र से जुड़े विविध हितधारकों और विशेषज्ञों के साथ अनेक बैठकों में विचार–विमर्श किया है। इन बैठकों में चार क्षेत्रों पर विशेष ध्यान दिया गया। यह क्षेत्र हैं– फसल कटाई के बाद की बुनियादी सुविधाएँ, जैविक खेती, समन्वित कीट नियंत्रण कार्यक्रम और खेती में ऊर्जा का प्रबंध। इन बैठकों में हुई चर्चाओ के आधार पर अनेक सिफारिशें तैयार की गई हैं। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने कृषि अनुसंधान और विस्तार व्यवस्थाओं पर काम शुरू कर दिया है ताकि उपयोगी सामाजिक और वैज्ञानिक ज्ञान की रचना और प्रसार के लिए आवश्यक तंत्र का दायरा फैलाया और बढ़ाया जा सके।

## पारंपरिक ज्ञान

पारंपरिक ज्ञान वह ज्ञान है, जिसका किसी सामाजिक समूह से पारंपरिक संबंध है। इतना ही नही भारत में विविध प्रकार के क्षेत्रों में यह ज्ञान उन समूहों की पहचान के लिए बेहद महत्वपूर्ण है, जिनमें उसे संरक्षण और संवर्द्धन मिलता है। इस ज्ञान का सही ढंग से उपयोग करने पर लोगों के जीवन और आजीविका में सुधार आ सकता है, जीवनयापन करने के वैकल्पिक साधन मिल सकते हैं और काफी हद तक रोजगार के अवसर पैदा हो सकते हैं।

इस संदर्भ में राष्ट्रीय ज्ञान आयोग पारंपरिक ज्ञान के निम्नलिखित पहलुओं की पड़ताल कर रहा है:

- ऐसे सिद्धांत जिनके आधार पर पारंपरिक ज्ञान का संकलन और उपयोग किया जाना चाहिए
- वनस्पति आधारित औषधीय फॉर्मूले
- खेती के पारंपरिक तरीके
- संस्कृति विशेष से संबद्ध पर्यटन
- जल संचयन के पारंपरिक तरीके
- पारंपरिक उपाद, सेवाएँ और कला रूप जो उपरोक्त में शामिल नहीं हैं।

पारंपरिक स्वास्थ्य विज्ञानों को अंतर्राष्ट्रीय रूप देने के सिलसिले में एक कार्य दल गठित किया गया था और इस कार्य दल ने अपनी सिफारिशें आयोग को दे दी हैं।

# सेवाएं
## प्रदान करने की व्यवस्था

# सेवाएँ प्रदान करने की व्यवस्था

ज्ञान आधारित सेवाएँ शासन के साथ नागरिकों के संपर्क के अनेक और विभिन्न बिन्दुओं को सरल कर सकती हैं। आमतौर पर संपर्क के इन बिन्दुओं पर अनुचित लाभ उठाए जाने की आशंका रहती है। टैक्नॉलॉजी ने हमें सरकारी सेवाओं को जवाबदेह, पारदर्शी और कार्यकुशल बनाने का अवसर प्रदान किया है। ई–प्रशासन एक ऐसा ही तरीका है, जिससे नागरिकों को इतना सशक्त बनाया जा सकता है कि वे सरकारी काम–काज में पारदर्शिता बढ़ा सके, जिससे कार्यकुशलता और उत्पादकता बढ़ सकती है।

## ई-प्रशासन

ई–प्रशासन की मदद से सेवाओं को तेजी से प्रदान किया जा सकता है, उनकी उत्पादकता और प्रभावशीलता को बढ़ाया जा सकता है, उन्हें नागरिक केन्द्रित बनाया जा सकता है, और यह भी ध्यान रखा जा सकता है कि उनके लाभ सही लोगों को मिले। ई–प्रशासन के लाभ इस प्रकार है:

- सार्वजनिक सेवाओं की लागत में कमी और पहुँच तथा क्वालिटी में सुधार;
- लेन–देन की लागत और लेन–देन के समय में कमी;
- नागरिकों को सशक्त बनाना और सरकारी कामकाज में परदर्शिता बढ़ाना;
- प्रक्रियाओं के तौर–तरीकों में फेरबदल करके कार्यकुशलता और उत्पादकता बढ़ाना।

केन्द्र और राज्य सरकारों के स्तर पर विभिन्न ई–प्रशासन प्रयासों की समीक्षा और लंबी चर्चाओं के बाद राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने ई–प्रशासन का अध्ययन करने के लिए एक विशेष दल का गठन किया। इस दल की रिपोर्ट पर योजना आयोग में चर्चा की गई। फिर इसे संचार और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री के सामने प्रस्तुत किया गया। उसके बाद प्रशासनिक सुधार आयोग सहित अन्य हितधारकों के साथ अनेक बार चर्चा की गई। इन चर्चाओं के आधार पर राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने जनवरी 2006 में ई–प्रशासन के बारे में अपनी सिफारिशें प्रधानमंत्री को भेज दी और मई, 2006 में उन्हें जनता के सामने रख दिया।

आयोग की रिपोर्ट में इस बात को दोहराया गया है कि ई–प्रशासन का संबंध सिर्फ इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना टैक्नॉलॉजी और बुनियादी ढाँचे से नहीं है, बल्कि यह प्रशासनिक सुधारों को साकार करने का एक शानदार अवसर है। ई–प्रशासन के बारे में आयोग की सिफारिशें मोटेतौर पर प्रक्रियाओं और मानकों, बुनियादी ढाँचे और संगठन से जुड़ी हैं। उनमें निम्नलिखित बातों की जरूरत पर जोर दिया गया है:

- सबसे पहले सरकारी प्रक्रियाओं में फेरबदल करना, जिससे प्रशासन की बुनियादी तौर–तरीकों को सरल, पारदर्शी, सार्थक और कार्यकुशल बनाया जाए।
- ऐसी 10–20 महत्वपूर्ण सेवाओं का चुनाव करना, जो जबर्दस्त बदलाव ला सकती हैं, उन्हें सरल बनाना और वेब आधारित सेवाओं के रूप में लोगों को सुलभ कराना।
- साझे मानक विकसित करना और ई–प्रशासन के लिए साझा मंच / बुनियादी ढाँचा सुलभ कराना।
- एकदम नए राष्ट्रीय कार्यक्रम (जैसे, भारत निर्माण, ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना आदि) शुरू करना, सुव्यवस्थित प्रशासनिक तंत्र और वेब संपर्क के जरिए उन पर अमल करना।

राष्ट्रीय स्तर पर ई–प्रशासन की सफलता के लिए एक ऐसा उपयुक्त केन्द्रीय संगठन बनाना जरूरी है, जिसकी विभिन्न शाखाएँ पूरी स्वायत्ता और जवाबदेही के साथ मिशन के रूप में काम कर सकें। राष्ट्रीय ई–प्रशासन कार्यक्रम को 3 से 5 वर्ष के भीतर लागू करने के लिए सरकारी प्रक्रियाओं में फेरबदल, स्वायत्त, लचीलेपन, उद्देश्य की स्पष्टता पहले से निश्चित हासिल किए जा सकने वाले और नापे जा सकने लायक लक्ष्य तथा समय–समय पर निगरानी से जुड़े संगठनात्मक मुद्दों पर ध्यान देना आवश्यक है।

# राष्ट्रीय ज्ञान आयोगकी गतिविधियाँ, 2006

## सिफारिशें प्रस्तुत कीं

- पुस्तकालय
- अनुवाद
- भाषा
- ज्ञान का नेटवर्क
- शिक्षा का अधिकार
- व्यावसायिक शिक्षा
- उच्च शिक्षा
- राष्ट्रीय विज्ञान और सामाजिक विज्ञान फाउंडेशन
- ई–प्रशासन

## कार्य प्रगति पर

- पुस्तकालय
- स्वास्थ्य सूचना नेटवर्क
- पोर्टल्स (पर्यावरण, स्वास्थ्य आदि)
- मुक्त और दूरस्थ शिक्षा
- स्कूली शिक्षा
- कानून की शिक्षा
- चिकित्सा शिक्षा
- प्रबधन शिक्षा
- तकनीकी शिक्षा
- अभिनव प्रयास और उद्यम्मशीलता
- बौद्धिक सपदा अधिकार
- विज्ञान और टैक्नॉलॉजी
- खेती
- पारपरिक ज्ञान

## भविष्य की सँभावनाएँ (विचाराधीन)

- नई टैक्नॉलॉजी (जैसे, नानोटैक्नॉलॉजी, बायोटैक्नॉलॉजी, सुरक्षा अनुप्रयोग, क्रिप्टोलॉजी आदि) के लिए रणनीति
- पर्यावरण
- जन–स्वास्थ्य
- जेंडर (लडकियों की पढ़ाई–लिखाई में निश्चित रुकावटों सहित)
- कानूनी सेवाओं की सुलाभता, जिसमें कानूनों और न्यायिक फैसलों को आम जनता के लिए उपालब्ध कराना शामिल है
- स्वच्छ पानी और भोजन आदि की बुनियादी सुलभता
- शिक्षक प्रशिक्षण
- सीखने के तरीके
- सरकारी प्रक्रियाओं में फेरबदल
- बुनियादी स्तर/ग्रामीण/सामाजिक स्तर पर अभिनव प्रयास और बुनियादी स्तर पर कारोबार।

# सिफारिशें

सार्वजनिक पुस्तकालय ज्ञान के प्रसार में मुख्य भूमिका निभाते हैं और वे ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था की बुनियाद पर बेहद महत्वपूर्ण अंग हैं। इस बात पर व्यापक रूप से सहमति है कि पुस्तकाल्य और सूचना सेवा क्षेत्र में सुधार करना तत्काल आवश्यक है। इस दिशा में सरकार ने अनेक प्रयास किए हैं। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने विशेषज्ञों और इस क्षेत्र से जुड़े पेशेवर लोगों के कार्य दल सहित विविध हितधारकों के साथ व्यापक विचार–विमर्श किया है। पुस्तकालय और सूचना सेवा क्षेत्र में रणनीतियाँ बनाने के लिए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने निम्नलिखित सिफारिशें की हैं:

1. **पुस्तकालयों के लिए राष्ट्रीय आयोग की स्थापना करना:** केन्द्र सरकार को एक स्थाई, स्वतंत्र और वित्तीय दृष्टि से स्वायत्त राष्ट्रीय पुस्तकालय आयोग की स्थापना करनी चाहिए, जो वैधानिक संस्था के रूप में काम करे और भारत के नागरिकों की सूचना पाने तथा सीखने की सभी आवश्यकताओं को पूरा करे। मिशन के रूप में इस प्रक्रिया को शुरू करने के लिए तत्काल राष्ट्रीय पुस्तकालय मिशन का गठन किया जाना चाहिए। इस मिशन का कार्यकाल तीन वर्ष का होना चाहिए।

2. **सभी पुस्तकालयों की राष्ट्रीय गणना की तैयारी करना:** राष्ट्रव्यापी सर्वे के माध्यम से सभी पुस्तकालयों की राष्ट्रीय गणना की जानी चाहिए। पुस्तकालयों के बारे में गणना के आँकड़े जमा करने से योजना के लिए बुनियादी जानकारी मिल सकेगी। संस्कृति विभाग ने इस काम के लिए जो कार्यदल गठित किया है, उसे वित्तीय और प्रशासनिक समर्थन मिलना चाहिए ताकि वह यह काम कर सके और प्राथमिकता के आधार पर (एक वर्ष के भीतर) सर्वेक्षण पूरा कर सके। राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण के तहत समय–समय पर राष्ट्रीय स्तर पर पुस्तकालयों का उपयोग करने वालों की आवश्यकताओं और पढ़ने की आदतों का सर्वेक्षण कराया जाना चाहिए।

3. **पुस्तकालय और सूचना सेवा शिक्षा, प्रशिक्षण और अनुसंधान सुविधाओं में सुधार करना:** पुस्तकालयों के बारे में प्रस्तावित मिशन/आयोग को जल्दी से जल्दी देश में पुस्तकालय और सूचना सेवाओं के प्रबंध के क्षेत्र में जनशक्ति की आवश्यकताओं का आकलन करना चहिए और पुस्तकालय तथा सूचना सेवा शिक्षा और प्रशिक्षण के माध्यम से देश की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए जरूरी कदम उठाने चाहिए। इस क्षेत्र को नवीनतम घटनाओं और अविष्कारों की लगातार जानकारी देते रहने के लिए इस क्षेत्र में अनुसंधान की स्थिति का आकलन करने के बाद अनुसंधान गतिविधियों को जरूरी प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए। पुस्तकालय और सूचना विज्ञान तथा सेवाओं के क्षेत्र में उन्नत प्रशिक्षण और अनुसंधान के लिए सभी सुविधाओं से लैस संस्थान की स्थापना से इस काम में आवश्यक गति मिल सकेगी।

4. **पुस्तकालयों में कर्मचारियों की आवश्यकता का दोबारा आकलन:** बदले हुए संदर्भो में विभिन्न प्रकार के पुस्तकालयों और पुस्तकालय तथा सूचना विज्ञान विभागों के लिए जनशक्ति की आवश्यकताओं का आकलन करना आवश्यक है। ऐसा करते समय कार्य के निर्धारण, योग्यताओं, पदों, वेतनमानों, कैरियर में उन्नति के अवसरों, सेवा शर्तों आदि को ध्यान में रखना जरूरी है।

5. **केन्द्रीय पुस्तकालय कोष की स्थापना करना:** केन्द्र और राज्य सरकारों के शिक्षा बजट का एक निश्चित अनुपात पुस्तकालयों के लिए आवंटित किया जाना चाहिए। इसके अलावा अगले तीन से पाँच वर्ष के भीतर मौजूदा पुस्तकालयों का स्तर सुधारने के लिए एक केंद्रीय पुस्तकालय कोष बनाया जाना चाहिए। शुरू में सरकारी क्षेत्र से इस कोष में 1000 करोड़ रुपए की राशि दी जा सकती है। फिर निजी क्षेत्र अपनी परोपकारी योजनाओं के माध्यम से इतनी ही रकम दे सकता है। इस कोष का प्रशासन पुस्तकालयों के बारे में राष्ट्रीय मिशन/आयोग के हाथ में होना चाहिए।

6. **पुस्तकालय प्रबंध को आधुनिक बनाना:** पुस्तकालय इतने व्यवस्थित और उनके कर्मचारी इतने प्रशिक्षित होने चाहिए के वे हर दृष्टि से उपयोग करने वालों (विशेष समूहों सहित) के लिए उपयोगी साबित हों। संस्थानों का अधिकतम उपयोग करने के लिए सहयोग के अभिनव तरीके अपनाकर विभिन्न प्रकार के पुस्तकालयों की विशेषताओं को एकजुट करने के प्रयास किए जाने चाहिए। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का सुझाव है कि एक मॉडल लाइब्रेरी चार्टर, पुस्तकालयों द्वारा दी जाने वाली सेवाओं की सूची, लाइब्रेरी नेटवर्क और एक राष्ट्रीय संदर्भ सूची भंडार बनाया जाए।

7. **पुस्तकालय प्रबंध में समुदाय की अधिक भागीदारी को प्रोत्साहन देना:** पुस्तकालयों के प्रबंध से जुड़े फैसले करने की प्रक्रिया मे विभिन्न हितधारकों और उपयोग करने वालों के समूहों को शामिल करना आवश्यक है। स्थानीय प्रशासन को चाहिए कि सार्वजनिकपुस्तकालयों का प्रबंध उनका इस्तेमाल करने वाले की समितियों के माध्यम से किया जाए। इन समितियों में स्थानीय समुदायों की भागीदारी हो और यह इतनं स्वायत्त हों कि समुदाय के सहयोग से सांस्कृतिक और शैक्षिक कार्यक्रम चलाने के फैसले स्वयं ले सकें। किसी भी स्थानीय क्षेत्र मे पुस्तकालयों को ज्ञान आधारित अन्य निर्भ गतिविधियों से जोड़ दिया जाना चाहिए ताकि समुदाय आधारित सूचना तंत्र विकसित किया जा सके। ग्रामीण क्षेत्र मे ग्रामीण पुस्तकालयों/समुदाया ज्ञान केन्द्रों की जिम्मेदारी पंचायतों के हाथ में होनी चाहिए। इनकी स्थापना स्कूलों के अहातों में या उनके निकट की जानी चाहिए।

8. **सभी पुस्तकालयों में सूचना संचार टैक्नॉलोजी (आईसीटी) के उपयोग को बढ़ावा देना:** सभी पुस्तकालय में उपलब्ध ग्रंथों और संदर्भ सामग्री की सूची स्थनीय, राज्य और राष्ट्रीय स्तर की वेबसाइट्स पर आवश्यक लिंक्स के साथ दी जानी चाहिए। इससे विभिन प्रकार के पुस्तकालयों को आपस में जोड़ा जा सकेगा और एक राष्ट्रीय संदर्भ सूची भंडार बनाया जा सकेगा। साथ ही आधुनिकतम सूचना संचार टैक्नॉलोजी का इस्तेमाल करते हुए वेब पर केन्द्रीय सामूहिक पूछताछ तंत्र की स्थापना की जा सकेगी। ज्ञान के संसाधन सबके लिए समान रूप से सुलभ कराने हेतू पुस्तकालयों को इस बात के लिए बढ़ावा दिया जाना चाहिए कि वे विभिन्न भाषाओं में पढ़ने लायक उपयोगी सामग्री को इस तरह डिजिटल स्वरूप प्रदान करें, जिसका सभी स्तरों पर उपयोग किया जा सके। सार्वजनिक धन से चलने वाले शोध और अनुसंधानों से तैयार ऐसे शोध पत्रों को खुले माध्यमों से सबके लिए सुलभ कराया जाना चाहिए, जिनकी साथियों ने समीक्षा की हो। इन पर कॉपीराइट के नियम लागू होने चाहिए। आयोग की सिफारिश है कि इस काम के लिए खुले मानक और निःशुल्क तथा मुक्त सॉफ्टवेयर इस्तेमाल किया जाना चाहिए।

9. **निजी संग्रहों के दान को बढ़ावा देना और उनका संरक्षण करना:** भारत में ऐसे अनेक समृद्ध निजी और व्यक्तिगत संग्रह होंगे, जिन्हें पहचान कर भावी पीढ़ियों के लिए संकलित और संरक्षित करना आवश्यक है। निजी संग्रहों की पहचान के लिए एक विकेन्द्रीत मॉडल तैयार करना आवश्यक है, साथ ही संगठनों को सरल प्रक्रियाओं के माध्यम से दान में मिले निजी संग्रहों को ग्रहण करने और संरक्षित रखने के प्रति जागरूक करना भी आवश्यक है। राष्ट्रीय मिशन/आयोग किसी प्रसिद्ध विद्वान की अध्यक्षता में निजी और व्यक्तिगत संग्रह समिति का गठन कर सकता है। देश में निजी/व्यक्तिगत संग्रहों के संरक्षण के लिए विशेष सुविधाएँ आसानी से उपलब्ध नही है, इसलिए यह सुझाव दिया जाता है कि देश के विभिन्न हिस्सों में इस काम के लिए निश्चित कार्यादेश के साथ दस क्षेत्रीय केन्द्र स्थापित किए जाएँ।

10. **पुस्तकालय और सूचना सेवाओं के विकास में सार्वजनिक–निजी साझीदारी को बढ़ावा देना:** लोकोपकारी संगठन, औद्योगिक घरानों और अन्य निजी एजेंसियों को वित्तीय प्रोत्साहनों के माध्यम से इस बात के लिए बढ़ावा दिया जाना चाहिए कि वे मौजूदा पुस्तकालयों को सहारा दें या नए पुस्तकालय खोलें। पुस्तकालय और सूचना सेवा क्षेत्र की विशेष सूचना संचार टैक्नॉलोजी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आवश्यक बुनियादी ढाँचा तैयार करने में समाज की प्रतिभा का उपयोग किया जा सकता है।

विभिन्न क्षेत्रों के भीतर पुस्तकालयों के समन्वित विकास में मदद देने, पुस्तकालय क्षेत्र के लिए अपेक्षित वैधानिक ढाँचा तथा कानूनी और वित्तीय सहारा प्रदान करने के लिए सरकार को धीरे–धीरे इस बात पर विचार करना चाहिए कि पुस्तकालयों को भारत की संविधान की समवर्ती सूची में शामिल किया जाए। ऐसा करते समय पुस्तकालयों के प्रति राज्यों के मौजूदा दायित्वों को किसी भी रूप में समाप्त नहीं किया जाना चाहिए।

विभिन्न प्रकार (मानवीय, मशीन की सहायता से, तत्काल आदि) और विभिन्न क्षेत्रों (साहित्यिक, वैज्ञानिक, तकनीकी, कारोबारी आदि) के अनुवाद की मात्रा बढ़ाना और क्वालिटी सुधारना तत्काल आवश्यक है, जिससे देश भर में ज्ञान को अधिक–से–अधिक सुलभ कराया जा सके। इस समय मौजूद सुविधाएँ अपर्याप्त है और सामाजिक अपेक्षा से बहुत कम हैं। अधूरी और अव्यवस्थित सूचना के कारण उस माँग को पूरा नही किया जा रहा हैं, जो प्रत्यक्ष रूप से दिखाई नहीं देती। सूचना की कमी और इस्तेमाल करने वालो के बीच तालमेल के अभाव के कारण बाजार में असफलता मिलती है। इतना ही नही, अच्छे किस्म के अनुवाद का पूरे तौर पर प्रसार नहीं हो पा रहा है, जबकि अच्छे किस्म का अनुवाद एक मानदंड प्रदान करेगा और इस क्षेत्र में अधिकतर निजी गतिविधियों को प्रोत्साहित करेगा। इसके लिए कुछ हद तक सार्वजनिक हस्तक्षेप की आवश्यकता है। यह हस्तक्षेप स्थाई नही होना चाहिए, बल्कि निजी प्रयासों को बढ़ावा देने की प्रक्रिया शुरू करने के लिए कुछ ठोस उपाय किए जाने चाहिए ताकि विभिन्न क्षेत्रों में उत्तम किस्म के अनुवाद की बड़े पैमाने पर वाणिज्यिक दृष्टि से व्यावहारिक व्यवस्था करना संभव हो जाए। अनुवाद की गतिविधियों से रोजगार के प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अवसर पैदा होने की गुँजाइश बहुत अधिक है और इसमें बड़े पैमाने पर शिक्षित बेरोजगार युवाओं को काम मिल सकता है।

इस सोच के आधार पर राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने डॉक्टर जयती घोष के अध्यक्षता में एक कार्यदल गठित किया था, जिसका काम अनुवाद, प्रकाशन और प्रसार गतिविधियों में लगे अनेक लोगों और एजेंसियो को एकजुट करना था। इनमें कुछ संबद्ध सरकारी संस्थाओं के प्रतिनिधि, शिक्षा क्षेत्र और भाषाई विशेषज्ञ, प्रकाशक, शिक्षक और भारत में अनुवाद की गतिविधियों से संबद्ध अन्य लोग शामिल थे। इन लोगो ने अनेक कार्यशालाओं में हिस्सा लिया और कई बार विचार–विमर्श किया।

उनके कार्य और चर्चाओं के आधार पर राष्ट्रीय ज्ञान आयोग निम्नलिखित सिफारिशें करता है:

1. **देश में अनुवाद को उद्योग के रूप में विकसित करने के लिए बढ़ावा देना** – अन्य देशों के अनुभव को देखते हुए लगता है कि भारत जैसे बहुभाषीय देश में जहाँ विदेशी भाषाओं की अनुवाद के लिए अपार संभावनाएं हैं, वहाँ तथा अनुवाद उद्योग दो लाख से पाँच लाख लोगो को रोजगार दे सकता है।

2. **सूचना का भंडार बनाना** – यह भंडार भारतीय भाषाओं में अनुवाद के सभी पहलुओं से जुड़ा होना चाहिए। इसे सर्व–सुलभ कराने के लिए प्रकाशित अनुवादों के बारे में सूचना रखने, उसे लगातार अद्यतन करने; प्रशिक्षण कार्यक्रमों, अनुवाद के साधनों/उपकरणों और नए प्रयासों के साथ–साथ राष्ट्रीय अनुवादक रजिस्टर जैसी व्यवस्थाएँ की जानी चाहिए।

3. **अनुवाद अध्ययनों के कागज़ और वेब पर प्रकाशन को बढ़ावा देना** – जितनी अधिक भारतीय भाषाओं में हो सके सैद्धांतिक और अनुप्रयोग से जुड़े विषयों में सभी अनुवाद गतिविधियों के लिए एक क्लीयरिंग हाउस की व्यवस्था होनी चाहिए।

4. **अनुवाद के लिए विभिन्न साधन तैयार करना और उन्हें बनाए रखना** – इनमें समान्तर शब्दकोश, द्विभाषीय शब्दकोश, जैसे डिजिटल साधन और अनुवाद के लिए सॉफ्टवेयर शामिल हैं। इसके अलावा मशीन अनुवाद को बढ़ावा देना, और उभरती टैक्नॉलॉजी को अपनाना भी जरूरी है ताकि अपेक्षाकृत कम लागत पर तेजी से और बहुत अधिक मात्रा में अनुवाद कराया जा सके।

5. **अनुवादकों को उत्तम प्रशिक्षण और शिक्षण देना** – छोटी अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रमों, अनुवादकों के लिए भाषा शिक्षण कार्यक्रमों मे शामिल किए जा सकने वाले कोर्स पैकेज, फेलोशिप कार्यक्रमों और अच्छे विद्यार्थियों को बढावा देने के लिए शोध कार्यक्रमो के जरिए इस काम में मदद मिल सकती है। अनुवाद की विधि में मार्गदर्शन करने और अनुवाद अध्ययनों में शिक्षण और प्रशिक्षण गतिविधियो में सुधार करने वाली गतिविधियाँ चलाने की भी जरूरत है।

6. **सभी स्तरों पर शिक्षण सामग्री का अनुवाद (प्राइमरी से लेकर स्नातक स्तर की शिक्षा तक)** – इसमें प्राकृतिक और समाज विज्ञान के विषयों को विशेषतौर से शामिल किया जाना चाहिए।

7. **भारतीय भाषाओं और साहित्य को दक्षिण एशिया और उससे बहर प्रचारित करना** – यह काम उत्तम किस्म के अनुवद के माध्यम से किया जा सकता है।

8. **अनुवाद के बारे में एक राष्ट्रीय वेब पोर्टल स्थापित करना** – इस पोर्टल पर अनुवाद के बारे में सारी सूचना एक जगह मिल सकती है। उसमें एस बुलेटिन बोर्ड बनाया जा सकता है, जिस पर लोग अपनी शंकाएँ दर्ज करा सकें और उनके समाधान भी पा सकें। इस तरह संवाद को बढ़ावा मिलेगा।

9. **अनुवाद के बारे में वार्षिक राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित करना** – इन सम्मेलनों में अनुवादक, इस उद्योग से जुड़े लोग और विशेषज्ञ हिस्सा लेकर अनुवाद के क्षेत्र में हो रही गतिविधियों और प्रयासों की समीक्षा कर सकते हैं।

10. **पुस्तक विमोचन, उत्सव, फेलोशिप और पुरस्कार आदि को बढ़ावा देना** – इसके साथ ही सामूहिक अनुवाद कार्य और कई अनुवादकों को एक साथ लेकर लंबी अवधि के प्रोजेक्ट चलाने को बढ़ावा दिया जाना चाहिए। अनुवादकों के लिए कार्यशालाओं का आयोजन होना चाहिए, जिसमें वे अपने विचारों और अनुभवों का आदान–प्रदान कर सकें।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का मानना है कि इन लक्ष्यों को यथासंभव, जल्दी–से–जल्दी और कुशलता से हासिल करने के लिए भारत सरकार राष्ट्रीय अनुवाद मिशन (एनटीएम) की स्थापना कर सकती है, जो इन कामों को व्यवस्थित ढंग से चला सकेगा। संक्षेप में राष्ट्रीय अनुवाद मिशन अपने बुनियादी ढाँचे की दृष्टि से अपेक्षाकृत छोटी संस्था के रूप में काम करेगा और उसका संगठन लचीला होगा, लेकिन उसे इतना पर्याप्त बजट दिया जाएगा कि वह निश्चित क्षेत्रों के लिए लक्ष्य आधारित धन का आवंटन कर सके। यह मिशन एक केन्द्रित संगठन के रूप में काम करेगा, लेकिन राज्य और स्थानीय स्तर सहित अनेक स्तरों की भागीदारी आवश्यक होगी और विभिन्न एजेंसियों के बीच तालमेल भी जरूरी होगा। इस बारे में हमारी तात्कालिक जरूरतें न सिर्फ अनुवाद की गतिविधियों की दृष्टि से, बल्कि अपेक्षित हस्तक्षेप के स्वरूप की दृष्टि से भी भविष्य की जरूरतों से अलग हो सकती हैं। इसलिए राष्ट्रीय अनुवाद मिशन को बाजार की मौजूदा और भावी स्थितियों और सामाजिक सच्चाइयों के प्रति लचीला और समझदार रुख अपनाना होगा।

ऐसा प्रस्ताव है कि इन गतिविधियों के संचालन के लिए राष्ट्रीय अनुवाद मिशन की स्थापना 11वीं योजना में की जा सकती है और पूरी योजना अवधि के लिए उसका प्रस्तावित बजट 250 करोड़ रुपए हो सकता है (लगभग 80 करोड रुपए संगठनात्मक लागत, जनशक्ति और वृत्तियों के लिए, और करीब 170 करोड रुपए ऐसी अन्य सभी गतिविधियों के लिए, जिनमें अन्य सहयोगी संस्थाओं या पक्षों को धन देना होगा)। 11वीं योजना अवधि के अनुभवों के आधार पर इस बजट समर्थन का दायरा बढ़ाया जा सकता है। इसके अलावा राष्ट्रीय अनुवाद मिशन को आवश्यक बुनियादी ढाँचे की रचना और विकास के लिए एकमुश्त समर्थन की आवश्यकता होगी।

इस आशय का प्रस्ताव विचार के लिए योजना आयोग को भेजा गया था। योजना आयोग ने राष्ट्रीय अनुवाद मिशन के संगठन और ढाँचे के बारे में कुछ सुझाव दिए हैं।

अनुवाद गतिविधियों को देश की समूची आबादी को अंग्रेजी भाषा सीखने की सुविधाएँ अधिक–से–अधिक सुलभ कराने और प्राइमरी स्तर पर स्कूली शिक्षा में अंग्रेजी पढ़ाने को प्रोत्साहन देने की योजना के साथ मिलाकर देखा जाना चाहिए। यह दोनों पहलू ज्ञान की सुलभता बढ़ाने के लक्ष्य से जुड़े हैं।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने ज्ञानवान समाज की बुनियाद के रूप में सबको साथ लेकर चलने वाले समाज के महत्व पर जोर दिया है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने यह भी माना है कि भाषा न सिर्फ सिखाने या बातचीत करने के माध्यम के रूप में महत्वपूर्ण है, बल्कि ज्ञान और विभिन्न सेवाओं की सुलभता निश्चित करने में भी इसकी प्रमुख भूमिका है। अंग्रेजी भाषा की समझ और उस पर मजबूत पकड़ शायद उच्च शिक्षा, रोजगार की सँभावनाओं और सामाजिक अवसरों की सुलभता तय करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण है। स्कूल छोड़ने वाले जो बच्चे अंग्रेजी भाषा में पूरी तरह दक्ष नहीं होते, वे हमेशा उच्च शिक्षा के मामले में पिछड़े रहते हैं। उच्च शिक्षा के क्षेत्र में अधिकतर पढ़ाई अंग्रेजी में होती है। अगर ऐसा न हो तो भी अधिकतर विषयों में पुस्तकें और पत्र-पत्रिकाएँ सिर्फ अंग्रेजी में उपलब्ध होती हैं। जिन लोगों को अंग्रेजी का पर्याप्त ज्ञान नहीं होता उनके लिए हमारी प्रमुख शिक्षा संस्थाओं में स्थान पाने के लिए मुकाबले में सफल होना बेहद मुश्किल होता है। न सिर्फ पेशेवर कामों, बल्कि सरकारी नौकरियों में भी अंग्रेजी का पर्याप्त ज्ञान न होने से कठिनाइयाँ बढ़ जाती हैं।

हमारे देश के लोग इस सच्चाई को समझते है। वे जानते हैं कि बेहतर जिन्दगी के अवसर पाने के लिए अंग्रेजी भाषा का ज्ञान बेहद जरूरी है। अब तक जो जानकारी उपलब्ध है, उससे पता लगता है कि मध्यम आय या कम आय वाले परिवार अपनी सीमित आमदनी का एक बहुत बड़ा हिस्सा अपने बच्चों को अपेक्षाकृत महँगे अंग्रेजी माध्यम के स्कूलों में भेजने पर खर्च करते हैं। बच्चों को इस तरह की शिक्षा का अवसर देना परिवार को स्वास्थ्य की देखभाल की सुविधा देने जितना ही महत्वपूर्ण और प्राथमिकता का काम है। किन्तु बहुत बड़ी संख्या में लोगों के पास इसके लिए साधन उपलब्ध नहीं है। इसलिए वे इस शिक्षा के दायरे से बाहर रह जाते हैं। हम मानते हैं कि सार्वजनिक व्यवस्थाओं के माध्यम से उनको भी इस दायरे में लाना संभव है।

यह बड़ी विडम्बना है कि अंग्रेजी एक शताब्दी से भी पहले से हमारे शिक्षा व्यवस्था का अंग रही है, इसके बावजूद अंग्रेजी हमारे अधिकतर बच्चों की पहुँच से बाहर है, जिसके कारण सुविधाओं और अवसरों की सुलभता में बहुत अधिक असमानता हैं। आज भी करीब एक प्रतिशत लोग ही अंग्रेजी को पहली भाषा तो क्या दूसरी भाषा के रूप में इस्तेमाल करते हैं।

इन सच्चाइयों को रातोरात नहीं बदला जा सकता। किन्तु राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का मानना है कि अब समय आ गया है कि हम देश के लोगों, आम लोगों को स्कूलों में भाषा के रूप में अंग्रेजी पढ़ाएँ। अगर इस मामले में तुरंत कार्रवाई शुरू कर दी जाए तो एक समाहित समाज की रचना करने और भारत के ज्ञानवान समाज बनाने में मदद मिलेगी। इस तरह के प्रयास से सिर्फ 12 वर्ष में स्कूल छोड़ने वाले बच्चों का उच्च शिक्षा अधिक समान रूप से सुलभ हो सकेगी और उसके तीन से पाँच वर्ष बाद रोजगार के अवसर भी अधिक समान रूप से सुलभ होंगे।

आयोग ने सरकार, शिक्षा संस्थाओं, मीडिया और उद्योग में विभिन्न व्यक्तियों के साथ इस विषय पर अनौपचारिक विचार–विमर्श किया है। कुछ राज्यों के मुख्यमंत्रियों और संसद सदस्यों के साथ चर्चा की गई है। आयोग ने चिकित्सा और विधि विशेषज्ञों के साथ और सामाजिक संगठनों के साथ भी विचार–विमर्श किया है। सब इस बात पर सहमत है कि ऐसा किया जा सकता है और किया जाना चाहिए। इस दिशा में पहले कदम के रूप में तौर–तरीके तय करने के लिए एक कार्य दल गठित किया गया था। इस कार्य दल की रिपोर्ट के आधार पर राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने काफी विचार–विमर्श किया है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिश है कि स्कूल में पहली कक्षा से बच्चे की पहली भाषा (मातृ भाषा या क्षेत्रीय भाषा) के साथ अंग्रेजी भाषा की पढ़ाई शुरू की जानी चाहिए। भाषा सीखने के इस चरण में बच्चे को दोनों भाषाएँ ऐसे ढंग से सिखाई जानी चाहिए कि व्याकरण और नियमों पर बहुत ज्यादा जोर न दिया जाए।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग यह मानता है कि नौ राज्यों (जिनमें से छह पूर्वोत्तर में हैं) और तीन केन्द्रशासित प्रदेशों मे पहली कक्षा से अंग्रेजी भाषा अनिवार्य विषय के रूप में पढ़ाई जा रही है। इसके अलावा बारह राज्यों और तीन केन्द्रशासित प्रदेशों ने प्राइमरी स्कूल की विभिन्न कक्षाओं मे और देर–से–देर पाँचवीं कक्षा में अंग्रेजी विषय को अनिवार्य कर दिया है। किन्तु इस सिफारिश पर अमल की रफ्तार धीमी है। स्कूलों में अंग्रेजी भाषा सिखाने का स्तर उतना अच्छा नहीं है। शिक्षकों की संख्या और पढ़ाने की सामग्री जैसी सहायक व्यवस्थाएँ न तो पर्याप्त हैं और न उपयुक्त हैं। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिश है कि स्थिति मे ऐसा

बुनियादी बदलाव किया जाना चाहिए कि देश भर में पहली कक्षा से अंग्रेजी भाषा पढ़ाई जा सके। यह पढ़ाई अकेले या अतिरिक्त विषय के रूप में नहीं होनी चाहिए, बल्कि इसे स्कूल पाठ्यक्रम में समाहित किया जाना चहिए।

भाषा शिक्षा को समूची शिक्षा से अलग नहीं किया जा सकता, बल्कि उसमें एकरूप किया जाना चाहिए। इसलिए अंग्रेजी का उपयोग स्कूल में तीसरी कक्षा से किसी गैर–भाषाई विषय को पढ़ाने के लिए भी किया जाना चाहिए। इस सिलसिले में विषयों का चुनव शिक्षकों की दक्षता और सामग्री की उपलब्धता के आधार पर स्कूलों पर छोड़ा जा सकता है। इससे बहुभाषी स्कूलों की स्थापना होगी और अंग्रेजी भाषी स्कूलों तथा क्षेत्रीय भाषी स्कूलों के बीच अंतर कम करने में भी मदद मिलेगी। भाषा सीखने और सिखाने की विधि को बच्चों की दैनिक जिन्दगी और वास्तविक स्थितियों से जोड़ा जाना चाहिए ताकि उनका कुछ अर्थ मिल सके। इतना ही नहीं, परीक्षा में बच्चों की क्षमता का आकलन भाषा में उनकी निपुणता की आधार पर होना चाहिए। रटाई के माध्यम से किसी एक विषय में श्रेष्ठता के लिए ईनाम देने का तरीका उचित नहीं है। इसके लिए राष्ट्रीय परीक्षा सेवा की शुरूआत की जानी चाहिए, जो भाषाई योग्यता के लिए प्रमाण पत्र दे सके। भाषाई शिक्षकों की भर्ती भी आवश्यक है।

अंग्रेजी भाषी शिक्षकों की भारी आवश्यकता को पूरा करने के लिए अंग्रेजी भाषा में दक्ष और संवाद कौशल में प्रवीण स्नातकों को औपचारिक शिक्षक प्रशिक्षण देकर भर्ती किया जाना चाहिए। राष्ट्रीय परीक्षा सेवा द्वारा विकसित उपयुक्त प्रक्रिया के जरिए उनका चयन किया जा सकता है और फिर थोड़े समय के लिए प्रशिक्षण दिया जा सकता है। इतना ही नहीं देश भर में करीब चालीस लाख स्कूली शिक्षकों को उनके विषय की विशेषज्ञता की परवाह किए बिना अवकाश प्रशिक्षण कार्यक्रमों और अन्य अल्पावधि पाठ्यक्रमों के माध्यम से अंग्रेजी में प्रवीणता सुधारने का प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए। विशेष रूप से प्राइमरी स्कूल के शिक्षकों के लिए यह प्रशिक्षण जरूरी है। शिक्षक प्रशिक्षण के अधिकतर कार्यक्रम शिक्षकों की वास्तविक आकलन आवश्यकताओं पर आधारित नहीं होते। इसलिए शिक्षकों के लिए सेवा से पहले और सेवा के दौरान प्रशिक्षण की मौजूदा व्यवस्था, जिसमें भाषाई शिक्षकों का प्रशिक्षण शामिल है, कि पूरी तरह समीक्षा की जानी चाहिए। ऐसा करते समय पाठ्यक्रम में भाषा की मुख्य भूमिका का ध्यान रखा जाना चाहिए।

देश में अंग्रेजी भाषा के माहौल की विविधता को देखते हुए अंग्रेजी की कई तरह की पाठ्य पुस्तकें उपलब्ध कराई जानी चाहिए। किन्तु मानकों की एकरूपता बनाए रखने के लिए यह जरूरी है कि हर चरण में पाठ्य पुस्तकों की विषय–वस्तु के लिए कुछ मानदंड तय कर दिए जाएँ। इसके लिए पहली कक्षा से बारहवीं कक्षा तक हर स्तर पर अंग्रेजी की अच्छी पाठ्य पुस्तकें तैयार करने के लिए एक विशेषज्ञ दल गठित किया जाना चाहिए। यह पाठ्य पुस्तकें राज्यों के लिए मॉडल बन सकती हैं और इन्हें वेब पर आसानी से उपलब्ध कराया जाना चाहिए ताकि सब इनका इस्तेमाल कर सकें। शिक्षा अनसुधान और प्रशिक्षण की राज्य परिषद राज्य बोर्ड के स्कूलों के लिए पाठ्यपुस्तकों के विकास की नोडल एजेंसी का काम जारी रख सकती है, लेकिन पाठ्य पुस्तकें लिखने का काम और अधिक विकेन्द्रित किया जाना चाहिए। इसमें सबका सहयोग लेने के लिए इस विषय में पारंगत सामाजिक संगठनों को भी पाठ्य पुस्तकों के विकास में शामिल किया जा सकता है।

भाषा सीखने के लिए सिर्फ शिक्षकों के निर्देश काफी नहीं है, बल्कि आसपास वैसा माहौल भी होना चाहिए। इसलिए कक्षाओं में इस तरह की ऑडियो विजुअल और प्रकाशित सामग्री भी उपलब्ध रहने चाहिए। हर कक्षा में विद्यार्थियों की आयु के अनुसार विभिन्न विषयों के बारे में पुस्तकों, पत्र–पत्रिकाओं, ऑडियो विजुअल सामग्री और पोस्टर्स आदि का संग्रह भी रखा जा सकता है। कक्षा के बाहर भी भाषा सीखने के अवसर मौजूद रहने चाहिए। इसके लिए द्विभाषी रेडियो और टेलीविजन चैनलों की मदद ली जा सकती है, जिन्हें अंग्रेजी भाषा औपचारिक और अनौपचारिक ढंग से सीखने–सिखाने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। ज्ञान का प्रसार करने और कक्षा के बाहर भी अंग्रेजी का इस्तेमाल करने के लिए ज्ञान क्लब बनाए जा सकते हैं। भाषा सिखाने के लिए बहुत अधिक साधनों की जरूरत पड़ती है इसलिए एक केन्द्र प्रायोजित योजना चलाई जानी चाहिए, जो अंग्रेजी भाषा सिखाने के लिए जरूरी शिक्षकों और सामग्री के विकास के लिए वित्तीय सहायता दे सके।

राज्य सरकारों को इस योजना पर अमल के काम में बराबर की साझीदारी करनी होगी। अतः राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का सुझाव है कि प्रधानमंत्री राष्ट्रीय विकास परिषद की अगली बैठक में सभी मुख्यमंत्रियों के साथ इस मामले पर चर्चा करें और अंग्रेजी को पहली कक्षा से क्षेत्रीय भाषा के अलावा एक दूसरी भाषा के रूप में सिखाने के लिए राष्ट्रीय योजना तैयार करे। इससे यह तय हो सकेगा कि स्कूल में बारह वर्ष की पढ़ाई पूरी करने के बाद हर विद्यार्थी कम–से–कम दो भाषाओं में प्रवीण हो जाएगा।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की दृढ मान्यता है कि अगर विभिन्न क्षेत्रों में ज्ञान की रचना और प्रसार में लगी संस्थाओं, जैसे अनुसंधान प्रयोगशालाओं, विश्वविद्यालय और पेशेवर संस्थाओं सहित उच्च शिक्षण संस्थानों की क्षमताओं का अधिकतम उपयोग करना है तो उन्हें तेज गति वाले ब्रॉडबैंड नेटवर्क से जोड़ना बेहद जरूरी है। ऐसी संस्थाओं के बीच ब्रॉडबैंड संपर्क की व्यावहारिकता का पता लगाने के लिए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने छह महीने तक विभिन्न मुद्दों और विकल्पों का अध्ययन किया है। विशेषज्ञों, उपयोग करने वालों, टेलीकॉम सेवा प्रदान करने वालों, सरकारी अधिकारियों और विभिन्न शिक्षण तथा अनुसंधान संस्थानों के साथ विस्तृत विचार–विमर्श से एक समन्वित राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क की स्थापना की जरूरतों, उसे लागू करने की समस्याओं और फायदों को को समझने में बहुत मदद मिली है।

ऐसे ज्ञान नेटवर्क का उद्देश्य आवश्यक अनुसंधान सुविधाओं वाले उत्तम संस्थाओं की रचना करने और बेहद प्रशिक्षित व्यक्तियों का भंडार बनाने की देश की कोशिश से जुड़ा हुआ है। इस चुनौती की विशालता को देखते हुए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का मानना है कि ऐसे नेटवर्क का तात्कालिक उद्देश्य के उत्कृष्टता के सीमित केन्द्रों में उपलब्धता विषय–वस्तु, पाठ सामग्री, विशेषज्ञता, विचारों, अविष्कारों, उपकरणों और सुविधाओं को अधिक–से–अधिक संस्थाओं, शिक्षकों और विद्यार्थियों के साथ बाँटना होगा।

अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अनुसंधान और विकास गतिविधियाँ और अविष्कार विभिन्न क्षेत्रों में और सबके सहयोग से चल रहे हैं और इसके लिए गणना करने की जबर्दस्त शक्ति आवश्यक है। आज सफल अनुसंधान की कुंजी आमने–सामने विचार–विमर्श, जानकारी और संसाधनों के आदान–प्रदान में छिपी है। अतः हमारी ज्ञान संस्थाओं को ब्रॉडबैंड संपर्क की सुविधा देने से अनुसंधान और विकास गतिविधियों की सुलभता, गुणवत्ता और मत्रा में सुधार होगा।

इसका मूल उद्देश्य देश के विभिन्न भागों में स्थापित और विभिन्न क्षेत्रों में सक्रिय सभी ज्ञान संस्थाओ को पर्याप्त रूप से सक्षम इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल ब्रॉडबैंड नेटवर्क के जरिए जोड़ना इस तरह संसाधनों के आदान--प्रदान और मिलकर अनुसंधान करने को प्रोत्साहन मिलेगा।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने इस बात का पता लगाने की ज़िम्मेदारी एक विशेषज्ञ को सौंपी थी कि राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क बनाने के लिए किन–किन चीजों की आवश्यकता है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने भारत सरकार के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकार के कार्यालय से भी विस्तार से विचार–विमर्श किया है। इन चर्चाओं से ऐसा नेटवर्क स्थापित करने के लिए अपनाई जाने वाली सबसे उपयुक्त नीति पर सहमति हो गई है। चाहे यह नेटवर्क राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के सुझाव के अनुसार विभिन्न संस्थाओं के लिए हो या एस एंड टी अनुसंधान से जुड़ी कुछ गिनी–चुनी संस्थाओं के लिए हो। विभिन्न चर्चाओं के आधार पर राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने निम्नलिखित सिफारिशें की हैं:

1. **राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क:** देश भर में आँकड़ों और संसाधनों के आदान–प्रदान के लिए सभी विश्वविद्यालयों, पुस्तकालयों, प्रयोगशालाओं, अस्पतालों और कृषि संस्थानों को जोड़ने हेतु गीगाबाइट क्षमताओं वाला राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क बनाया जाना चाहिए। इसके लिए हमें सभी प्रमुख संस्थानों को शामिल करते हुए 5,000 केन्द्रों पर कनेक्टिविटी देनी होगी। पहले चरण में 500 से 1000 केन्द्रों को जोड़ने का लक्ष्य लेकर काम शुरू किया जा सकता है। किन्तु नेटवर्क का डिजाइन उसके अंतिम स्वरूप पर आधारित होगा। नेटवर्क बनाने के लिए केन्द्रों की प्राथमिकता इस आधार पर की जानी चाहिए कि कौन से संस्थान पहले दिन से नेटवर्क का सबसे अधिक इस्तेमाल करेंगे और कौन से संस्थान ऐसे नेटवर्क का फायदा दिखा पाएँगे। देश के मौजूदा ऑपटिक फाइबर बुनियादी ढाँचे और उपलब्ध टैक्नॉलॉजी के विस्तृत अध्ययन के बाद अनुमान लगाया गया है कि तीन से छह महीने के भीतर 500 से 1000 केन्द्र वाला नेटवर्क चालू किया जा सकता है।

2. **विकल्प:** विशेषज्ञों और टैक्नॉलॉजी प्रदान करने वालों के साथ व्यापक विचार–विमर्श के बाद नेटवर्किंग के लिए चार विकल्प सामने आए हैं:
   - पहला विकल्प उन फाइबर्स को किराए पर लेने का है, जिन्हें विभिन्न दूरसंचार सेवा प्रदाताओं ने व्यापक रूप से बिछाया है। इन सबको जोड़ा जा सकता है।
   - दूसरा विकल्प फाइबर्स को अपनाने का है, लेकिन पहले विकल्प से इसमें अंतर यह है कि ट्रांसमिशन

के उपकरण खरीदने और उनके रख–रखाव की जरूरत नहीं पड़ेगी।

- तीसरा विकल्प मौजूदा कॉमर्शियल नेटवर्क्स को इस्तेमाल करने का है। इसमें उपकरणों में कोई पैसा खर्च नहीं करना पड़ेगा। इसमें रख–रखाव और ऑपरेशन संगठन की जरूरत भी कम–से–कम होगी।
- चौथा विकल्प मिला–जुला है, जिसमें मूल ढाँचे की दो परतें होंगी, जिसमें से भीतरी अधिक स्पीड वाली परत पर पूरी तरह उपयोग करने वालों का अधिकार होगा, जबकि निचली परत कॉमर्शियल सेवा प्रदाता प्रदान करेगा।

लागत की दृष्टि से तीसरा विकल्प शुरू में सबसे आकर्षक लगता है, क्योंकि उसमें पहले से उपलब्ध कॉमर्शियल नेटवर्क्स का इस्तेमाल होना है। अगर चुने हुए ऑपरेटर के पास ऐसा स्थापित नेटवर्क है, जिसका इस्तेमाल बड़ी संख्या में मौजूदा ग्राहक कर रहे हैं तो पूँजीगत खर्च न के बराबर होगा। किन्तु कॉमर्शियल आधार पर स्थापित वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क्स (वीपीएन) में बनावटी ढाँचे में लचक और सुरक्षा पहलुओं की अनुभवों की कमी के कारण यह विकल्प इस्तेमाल करने वालों के लिए पूरी तरह अनुकूल नहीं है। अतः राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिश है कि पहले मौजूदा कॉमर्शियल नेटवर्क ही इस्तेमाल किए जाएँ। इस पर मिली राय के आधार पर हम एक मिला–जुला नेटवर्क बना सकते हैं जिसका एक केन्द्रीय कोर हो और जिसमें अपेक्षाकृत कम केन्द्र हों। इसका बाहरी नेटवर्क ऐसा हो जो दूसरे ऑपरेटर्स के नेटवर्क से बना हो।

3. **ढाँचाः** इस नेटवर्क में इंटरनेट प्रोटोकॉल (आईपी) और मल्टीपैकेट लेबल्ड सर्विसेज (एमपीएलएस टैक्नॉलॉजी) को इस्तेमाल करने वाला नेटवर्क हो। एक एग्रीगेशन या वितरण नेटवर्क हो और संस्थाओं के लोकल एरिया नेटवर्क को कोर से जोड़ने वाला एक्सेस या एज नेटवर्क हो। कोर नेटवर्क अकेला या दो चरणों वाला नेटवर्क हो सकता है, जिसमें ऊपर वीपीएन आधारित कॉमर्शियल आईपी – एमपीएल नेटवर्क में ढाँचे के लचीलेपन और सुरक्षा चिंताओं के अनुकूल तेज स्पीड वाला नेटवर्क हो। इस योजना को तेजी से लागू करने के लिए निविदाएँ मँगाने की दृष्टि से नेटवर्क के विस्तृत मापदंड तय करने होंगे। नेटवर्क को विभिन्न चरणों में लागू किया जाना चाहिए। पहले चरण में करीब एक हजार संस्थाओं को जोड़ना चाहिए और इसे 3–6 महीने में चालू हो जाना चाहिए।

4. **ई–प्रशासन के साथ संगमः** ई–प्रशासन और ज्ञान नेटवर्क को एक नेटवर्क होना चाहिए या नहीं इस प्रश्न का महत्व और उपयोगिता इस बात पर निर्भर है कि नेटवर्क को स्थापित करने के लिए कौन–सी नीति अपनाई जाती है। पहले चरण के लिए की गई सिफारिश के अनुसार अगर डेन्स वेवलेन्थ डिवीजन मल्टीप्लेक्सिंग पर कॉमर्शियल एमपीएलएस नेटवर्क्स पर वीपीएन का इस्तेमाल किया जाता है तो यह प्रश्न निरर्थक हो जाता है, क्योंकि एक कॉमर्शियल नेटवर्क पर कई वीपीएन बनाए जा सकते हैं और वे सभी एक–दूसरे से एकदम अलग हो सकते हैं, जैसा कि इन दो नेटवर्क्स के मामले में हो सकता है। यह प्रश्न तभी महत्वपूर्ण हो सकता है जब देश में जागृत फाइबर पर एकाधिकार वाला नेटवर्क अपनाया जाए। दूसरी तरफ मिले–जुले नेटवर्क अपनाने पर भी ई–प्रशासन नेटवर्क एकदम अलग भौगोलिक प्रसार और बहुत कम बैंडविड्थ की जरूरतों के कारण वीपीएन की तरह अपनाए जा सकते हैं। सुरक्षा और लचीलेपन की जरूरतें भीतरी कोर से पूरी की जा सकती हैं। अतः दोनों नेटवर्क्स के मिलन का प्रश्न महत्वपूर्ण नहीं रह जाता और दोनों पहलू पूरी तरह अलग किए जा सकते हैं।

5. **सुरक्षा और गोपनीयताः** नेटवर्क चालू करते समय और उनके संचालन के दौरान ऐसे तरीके विकसित करने होंगे, जिनसे गोपनीयता और निजिता के साथ–साथ आँकड़ों की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके। किसी संस्थान के डाटा सेंटर से आँकड़े लेने का काम उस संस्थान के नियंत्रण में होना चाहिए। नेटवर्क शुरू करने के लिए आपस में जुड़ने वाले संस्थानों की भागीदारी से प्रमाणिकरण और अधिकार देने का तंत्र स्थापित किया जाना चाहिए।

6. **एलएएन के लिए एक मुश्त सहायताः** प्रस्तावित ब्रॉडबैंड नेटवर्क के लिए अधिक एक्सेस बैंडविड्थ की जरूरत है। इसलिए उसका इस्तेमाल करने वाली लगभग सभी संस्थाओं को इस गति के अनुसार अपने नेटवर्क्स सुधारने होंगे। कई संस्थानों के पास इसके लिए आवश्यक संसाधन होंगे, लेकिन बड़ी संख्या में संस्थानों को फार्स्ट ईथरनेट लैन (एफईएलएन) स्थापित करने के लिए एक मुश्त पूँजी की मदद की जरूरत पड़ेगी, जिसमें राउटर्स, स्विच और ऑपटिक फाइबर केबल बिछाने का खर्च शामिल है।

7. **लागतः** ज्ञान नेटवर्क शुरू में मौजूद कॉमर्शियल नेटवर्क पर चालू करने का प्रस्ताव है अतः जुड़ने वाली प्रत्येक संस्था के लिए 20–40 लाख रुपए की आवर्त लागत आएगी यानि पहले चरण में एक हजार संस्थानों के लिए वार्षिक लागत 200–400 करोड़ रुपए की होगी। इसके अलावा इन संस्थानों के एलएएन को 100 एमबीपीएस क्षमता वाले फास्ट ईथरनेट लेन के अनुकूल बनाने के लिए एक मुश्त पूंजी निवेश करना होगा। उसके बाद मिली प्रतिक्रिया के आधार पर 10 जीबीपीएस या उससे अधिक क्षमता वाला इन्टरकोर नेटवर्क स्थापित किया जाएगा। इस काम में 7 या 8 नोड वाले इन्टरकोर नेटवर्क, कॉमर्शियल आईपी– एमपीएलएस नेटवर्क्स से उसकी गीगाबिट कनेक्टिविटी और सुरक्षा के बारे में विशेष रूप से चिंतित कुछ उपयोगकर्ताओं के लिए सीधी कनेक्टिविटी और इंटरनेटवर्किंग प्रयोग पर कुल मिलाकर खरीद एक हजार करोड़ रुपए का पूंजी निवेश होगा। यह खर्च काफी लंबी अवधि में किया जाएगा। इसके अलावा बैंडविड्थ सेवा प्रदाताओं द्वारा बड़ी बैंडविड्थ किराए पर लेने पर इस भीतरी कोर के लिए अतिरिक्त आवर्ती खर्च भी होगा। यह राशि इस बात पर निर्भर होगी कि कितने केन्द्र जोड़े जाने हैं और कितने दाम तय किए जाते हैं।

8. **संगठनः** आयोग रोजमर्रा की गतिविधियों में तालमेल, संचालन और कुशल उपयोग के लिए प्रमुख हितधारकों की एक स्पेशल परपज व्हीकल (एसपीवी) स्थापित करने का सुझाव देता है। इस एसपीवी ने कार्यक्रम को तेजी से लागू करने के लिए विभिन्न निजी वेंडर्स के मार्गदर्शन और तालमेल के लिए नेटवर्क से जुड़ने वाली संस्थाओं से चुनकर पेशेवर विशेषज्ञ लिए जाने चाहिए। पुलिस, सुरक्षा और पूरे प्रबंध की जिम्मेदारी एसपीवी की होनी चाहिए और संचालन संबंधी जरूरतें इस उद्योग को पूरी करनी चाहिए। इस तरह के तंत्र की स्थापना के लिए एक सबसे मजबूत कारण ऐसा विश्वास प्रदान करना है कि साइबर स्पेस का इस्तेमाल करते समय देश की सुरक्षा चिंताओं के साथ किसी तरह का कोई समझौता नहीं किया जाएगा।

9. **स्वामित्वः** ज्ञान नेटवर्क का स्वामित्व प्रमुख हितधारकों के एसपीवी के हाथ में होना चाहिए। हालांकि इसके लिए काफी अधिक मात्रा में धन सरकार से मिलेगा, फिर भी उसका स्वामित्व सरकार के हाथ में नहीं होना चाहिए, क्योंकिः
   - सरकार आईसीटी क्षेत्र में सीधे संचालन और रख–रखाव की गतिविधियों से दूर रहने की नीति अपना रही है।
   - सीमित मात्रा में ही सही जिस तरह की प्रशिक्षित जनशक्ति की आवश्यकता है उसकी बाजार में भारी माँग है, इसलिए उसे विशेष पारिश्रमिक और प्रोत्साहन देना जरूरी होगा।

10. **विशेष समूहः** राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिश है कि मानदंड, लागू करने की योजनाएँ, लागत अनुमान और नेटवर्क योजनाएँ तय करने तथा नेटवर्क प्राप्त करने और चालू करने के काम के लिए विशेषज्ञों का एक विशेष कार्य दल गठित किया जाना चाहिए। यह दल दिन प्रतिदिन नेटवर्क चलाने के लिए आवश्यक एसपीवी भी स्थापित करेगा।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की मान्यता है कि हमारे ज्ञान संस्थानों और सुविधाओं को 100 एमबीपीएस या उससे अधिक एक्सेस स्पीड के साथ जोड़ने वाला राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क हमारी शिक्षा, अनुसंधान और अनुप्रयोग की क्वालिटी को बढ़ाने के लिए आवश्यक सहयोग और आदान–प्रदान को बहुत अधिक बढ़ावा देगा और साथ–ही–साथ हमारे लोगों को विश्व अर्थव्यवस्था की स्पर्धा में टिकने लायक सशक्त बनाएगा।

National University of Educational Planning and Administration
Acc. No. D-13000
Date : 20-9-2007
Documentation Centre

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का मानना है कि देश के सब बच्चों को उत्तम किस्म की स्कूली शिक्षा प्रदान करना विकास का बुनियादी आधार और भारत को ज्ञानवान समाज बनाने की दिशा में किसी भी तरह की प्रगति के लिए न्यूनतम आवश्यक शर्त है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग इस बारे में विस्तृत विचार–विमर्श कर रहा है और स्कूली शिक्षा से जुड़े विभिन्न विषयों के बारे में बाद में विस्तृत सिफारिशें करेगा।

फिलहाल राष्ट्रीय ज्ञान आयोग केन्द्र सरकार के उस ताजा पहल का जिक्र करना चाहता है, जिसके तहत मॉडल शिक्षा अधिकार विधेयक राज्यों के शिक्षा विभागों के सचिवों को भेजा गया है। जो राज्य सरकारें इस तरह का विधेयक अपने यहाँ लागू कराएँगी, उन्हें प्रोत्साहन मिलेगा। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने विधेयक का अध्ययन किया है और अनेक शिक्षाविदों तथा विशेषज्ञों के साथ उस पर चर्चा की हैं। आयोग का मानना है कि इस मॉडल विधेयक में कई खामियाँ हैं और सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि इस तरह के किसी भी कानून को केन्द्र सरकार को लागू कराना चाहिए, क्योंकि संविधान संशोधन अनुच्छेद 21 ए के अंतर्गत उसने इसका वायदा किया है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग संघवाद से जुड़ी चिंताओं के बारे में पूरी तरह जागरूक है, क्योंकि फिलहाल स्कूली शिक्षा राज्य सरकारों के अधिकारों और जिम्मेदारियों के दायरे में आती है। किन्तु उसका मानना है कि केन्द्र एक उपयुक्त कानून बनाकर यह मसला सुलझा सकता है, जिसमें निम्नलिखित प्रस्तावों को शामिल किया जाए:

1. **केन्द्रीय कानून:** शिक्षा के अधिकार को संविधान के अनुच्छेद 21 ए में मौलिक अधिकार माना गया है। उसकी पुष्टि के लिए राष्ट्रीय स्तर पर एक कानून बनाना आवश्यक है। यह अधिकार इस बात का मोहताज नहीं है कि नागरिक किस राज्य मे रहता है इसलिए राज्य सरकारों को अपने स्तर पर लागू करने के लिए जो मॉडल विधेयक भेजा गया है, वह भारत सरकार की संवैधानिक जिम्मेदारियों को पूरा करने के लायक पर्याप्त नहीं है। अतः पंचायती राज संशोधन अधिनियम की तरह एक केन्द्रीय अधिनियम बनाया जाना चाहिए, जिसके अंतर्गत राज्यों को एक निश्चित समय सीमा के भीतर शिक्षा अधिकार कानून बनाने अनिवार्य हो और इस काम की मूल वित्तीय जिम्मेदारी केन्द्र सरकार पर हो।
2. **वित्तीय संकल्प:** शिक्षा का अधिकार सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक अतिरिक्त धनराशि में से अधिकतर राशि केन्द्र सरकार को देनी चाहिए। अतः केन्द्रीय अधिनियम में ऐसे वित्तीय प्रावधान करना अनिवार्य है, जिससे केन्द्र सरकार प्रारभिक शिक्षा कोष में आने वाली रकम राज्य सरकारों के साथ बाँटे और सभी बच्चों को शिक्षा का अधिकार देने की आवश्यकताएँ पूरी करने के लिए जरूरी ससाधन प्रदान करे। अनुमान है कि सबके लिए प्रारभिक शिक्षा का लक्ष्य हासिल करने के लिए जो भी तरीका अपनाया जाए उसके आधार पर सकल घरेलू उत्पाद के 0.8 प्रतिशत से 2.5 प्रतिशत तक अतिरिक्त संसाधनों की जरूरत होगी। किन्तु अपेक्षित वित्तीय ससाधन इन अनुमानों से कम ही होंगे, क्योंकि अनेक राज्यों में पहले से ही सबके लिए यह सुविधा सुलभ है और अन्य राज्यों में सर्वशिक्षा अभियान के जरिए शिक्षा सुलभ कराने की दिशा मे काफी प्रगति हो चुकी है।
3. **समय सीमा:** राज्य स्तरीय अधिनियमों में समय सीमा तय की जानी चाहिए, जिसके भीतर सभी बच्चों को समुचित स्तर की शिक्षा सुलभ कराने का लक्ष्य हासिल किया जाना है। यह समय सीमा 3 वर्ष होनी चाहिए। मॉडल विधेयक में इन प्रावधानों को अपनाने और लागू करने की कोई समय सीमा तय नहीं की गई है।
4. **नियमों और मानकों का प्रावधान:** शिक्षा का न्यूनतम स्तर बनाए रखने के लिए ऐसे नियम बनाए जाने चाहिए, जिनका पालन सभी स्कूलों के लिए अनिवार्य हो। मौजूदा मॉडल विधेयक में ऐसे कोई नियम नही दिए गए हैं और शिक्षा का न्यूनतम स्तर भी तय नहीं किया गया है, जो स्कूलों को प्रदान करना है। उस विधेयक में सिर्फ समान क्वालिटी का जिक्र किया गया है, लेकिन उस क्वालिटी की कोई मानदंड तय नही किए गए हैं। उत्तम क्वालिटी सुनिश्चित करने का प्रश्न थोड़ा टेढा है, फिर भी बुनियादी ढाँचे, प्रति स्कूल और प्रति विद्यार्थी शिक्षकों की संख्या, पढाने के तरीको और दूसरी सुविधाओं आदि के बारे में कुछ नियमों का पालन अनिवार्य होना चाहिए।
5. **शिक्षकों के लिए मापदंड:** शिक्षा का उत्तम स्तर सुनिश्चित करने में शिक्षकों की भूमिका प्रमुख है। इसलिए शिक्षकों की न्यूनतम योग्यता के लिए स्पष्ट, लेकिन लचील

नियम तय करना विशेष रूप से जरुरी हैं। मॉडल विधेयक में शिक्षको के लिए कोई मानदंड या योग्यता या सेवा के दौरान प्रशिक्षण की आवश्यकता स्पष्ट नहीं की गई है। शिक्षक की परिभाषा सिर्फ ऐसे व्यक्ति के रूप में दी गई है, जो कक्षा में पढ़ाता है। शिक्षक की योग्यता और प्रशिक्षण के नियम तय करना आवश्यक हैं।

16. **न्यायाधिकारः** शिक्षा के अधिकार सहित कोई भी अधिकार तभी सार्थक हो सकता है, जब न्याय व्यवस्था के माध्यम से उसे दिलाया जा सके। किन्तु राज्य सरकारों को भेजे गए मॉडल विधेयक में सारी जिम्मेदारी बच्चे के माता–पिता/अभिभावको पर डाल दी गई हैं। विभिन्न स्तरों पर सरकार की जिम्मेदारी को पहचाना जाना चाहिए और उसे न्यायाधिकार के क्षेत्र में लाया जाना चाहिए। इस संदर्भ में राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम का उदाहरण देखा जा सकता है।

17. **शिकायत समाधान तंत्रः** न्याय दिलाने के लिए यह जरूरी है कि शिकायत समाधान का उचित तंत्र हो और अधिकार का सम्मान न किए जाने की स्थिति में विद्यार्थियों या माता–पिता के लिए उपयुक्त प्रक्रिया निर्धारित की जाए।

18. **सबके लिए स्कूल की व्यवस्थाः** स्कूली शिक्षा सभी बच्चों को प्रदान की जानी चाहिए। इसके लिए यह भी आवश्यक है कि वंचित, भूमिहीन और अल्पसंख्यक समुदायों के बच्चों तथा अपंगता या विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को भी इसके दायरे में लाया जाए। इसका अर्थ यह हुआ कि भिन्न–भिन्न सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि से आने वाले बच्चों के लिए सरकारी तंत्र के भीतर स्कूलों की किस्मों में कोई भेदभाव न किया जाए। मॉडल विधेयक को अपनाने से स्कूली शिक्षा की ऐसी समानान्तर और भेदभावपूर्ण व्यवस्था तैयार होने की आशंका है, जिससे वंचित समुदायों और पृष्ठभूमि के बच्चों के लिए शिक्षा व्यवस्था का अलग स्तर तैयार होने की आशंका है, क्योंकि इस विधेयक में ऐसे मामलों में नियमित स्कूली पढ़ाई की अनिवार्य व्यवस्था के बजाय सिर्फ अनौपचारिक शिक्षा का प्रावधान है।

यह भी स्पष्ट है कि सभी मामलों में स्कूल की व्यवस्था इतनी लचीली होनी चाहिए कि बच्चों की विशेष आवश्यकताओं को पूरा कर सके।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग इन बिन्दुओं की विस्तृत व्याख्या देने को तैयार है। आयोग सभी संबद्ध पक्षों के साथ विचार–विमर्श कर रहा है और स्कूली शिक्षा से जुड़े अन्य विषयों पर भी गौर कर रहा है। आयोग विशेषतौर पर इन प्रश्नों पर विचार कर रहा है कि सभी बच्चों के लिए उत्तम क्वालिटी की शिक्षा कैसे सुनिश्चित की जाए; संस्थाओं का ढाँचा कैसा हो और स्थानीय समुदाय का नियंत्रण किस तरह का हो, जिससे स्कूली शिक्षा का स्तर सुधारने में मदद मिले। इसके अलावा सभी बच्चों के लिए साझे स्कूलों और आस–पड़ोस के स्कूलो से जुड़े मुददों, स्कूल शिक्षकों, खासकर विशेष क्षेत्रों में स्कूल शिक्षकों की पर्याप्त संख्या और क्वालिटी बनाए रखने के मुददे भी विचारणीय हैं।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग स्कूल शिक्षा के बारे में व्यापक सिफारिशें निकट भविष्य में देगा।

# व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण

1 दिसंबर, 2006

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण (वीईटी) को देश की शिक्षा नीति का एक महत्वपूर्ण अंग मानता है। देश की बदलती स्थिति में अगर व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण को अपनी भूमिका असरदार ढंग से निभानी है और अगर भारत को अपनी जनसंख्या में युवा आबादी के बढ़ते अनुपात का लाभ उठाना है तो व्यावसायिक शिक्षा के महत्वपूर्ण अंगों को स्पष्ट करना तत्काल बेहद जरूरी है। असल में व्यावसायिक शिक्षा को लचीला, आज की आवश्यकताओं के अनुरूप, प्रासंगिक, सबको साथ लेकर चलने वाली और रचनात्मक शिक्षा का रूप देना आवश्यक है। सरकार व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण की महत्वपूर्ण भूमिका को समझती हैं और इस सिलसिले में अनेक महत्वपूर्ण कदम उठा रही है। उद्योगों के समूहों, शिक्षा शास्त्रियों, समाज और इस क्षेत्र से जुड़े लोगों के साथ विचार–विमर्श करके राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने इन प्रयासों को मजबूत करने के साधनों पर विचार किया है और निम्नलिखित दीर्घकालिक और अल्पकालिक रणनीतियों की सिफारिश करता है:

1. **व्यावसायिक शिक्षा को पूरी तरह से मानव संसाधन विकास मंत्रालय के अंतर्गत रखना:** मानव संसाधन विकास में व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण की भूमिका को देखते हुए और शिक्षा की दूसरी धाराओं के साथ उसके संबंधों के महत्व को समझते हुए सरकार उसके सभी पहलुओं को मानव संसाधन विकास मंत्रालय के तहत रखने पर को विचार कर सकती है। इस समय व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण को मानव संसाधन विकास मंत्रालय के साथ–साथ श्रम मंत्रालय के तहत भी रखा गया है जिसके कारण इसका प्रबंध इधर–उधर बँटा रहता है। मानव संसाधन विकास मंत्रालय रणनीति बनाने, सरकार को सलाह देने और टैक्नॉलॉजी तथा कर्मचारियों के विकास से जुड़े क्षेत्रों में अनुसधान और विकास गतिविधियाँ चलाने के लिए राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा नियोजन और विकास संस्थान की स्थापना पर विचार कर सकता है।

2. **निम्नलिखित प्रयासों के माध्यम से शिक्षा की मुख्यधारा के दायरे में व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण का लचीलापन बढ़ाना:**
   - क. सामान्य शिक्षा के पहलुओं (जैसे, गिनती और गणित के कौशल) को जहाँ तक हो सके वीईटी और प्रशिक्षण के दायरे में रखना चाहिए ताकि बाद में विद्यार्थी शिक्षा की मुख्यधारा में शामिल हो सकें।
   - ख. अलग-अलग शैक्षिक स्तर तक पढ़े–लिखे विद्यार्थियों के लिए प्रशिक्षण संस्थानों और पॉलिटक्निक्स में अलग–अलग पाठ्यक्रम होने चाहिए।
   - ग. कुछ ट्रेड्स में भर्ती के लिए प्रवेश शर्तें उस ट्रेड की जरूरतों के अनुरूप होनी चाहिए (जैसे, कुछ मामलें में कक्षा 10 तक पढ़े होने की शर्त को कक्षा 8 तक किया जा सकता है)। विद्यार्थियों को व्यावसायिक शिक्षा में बार–बार प्रवेश करने और उसे छोड़ने का विकल्प मिलना चाहिए।
   - घ. व्यावसायिक शिक्षा धारा और स्कूली शिक्षा तथा उच्च शिक्षा के बीच संपर्क कायम किया जाना चाहिए।
   - ङ. प्राइमरी और सेकेंडरी स्तर पर कुछ कौशल सिखाने के पाठ्यक्रम सभी स्कूलों में शुरू किए जाने चाहिए।
   - च. व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम को विभिन्न साक्षरता और प्रौढ़ शिक्षा योजनाओं में उपलब्ध कराया जाना चाहिए।
   - छ. कम समय के प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से जीवन भर कौशल सुधारने की योजनाओं को भी इसमें शामिल किया जाना चाहिए।
   - ज. विभिन्न कौशलों में पारंगत व्यक्तियों का एक काडर बनाने की व्यवस्था होनी चाहिए।

3. **व्यावसायिक शिक्षा का प्रभाव मापना और उनकी निगरानी करना:** समय–समय पर आँकड़े इकट्ठे करके उनका विश्लेषण किया जाना चाहिए ताकि पता चल सके कि प्रशिक्षण से कितना रोजगार प्राप्ति पर कितना प्रभाव पड़ रहा है। व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण पाने वाले लोगों को मिलने वाले विशेष अथवा और अन्य लाभों के ठोस प्रमाण; प्रशिक्षण संस्थानों में सीटों के उपयोग; प्रशिक्षण के बाद रोजगार का स्वरूप; और विभिन्न योजनाओं की प्रभावशीलता आदि के बारे में निरंतर सुधार के लिए आवश्यक हैं। मानव शक्ति का विस्तृत विश्लेषण यह समझने के लिए बेहद आवश्यक है कि किस तरह की व्यावसायिक शिक्षा की किस हद तक जरूरत है और व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण प्रमाण पत्र धारकों कौशलों और श्रम बाजार

की जरूरतों के बीच कितना बड़ा अंतर है। प्रस्तावित राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा नियोजन संस्थान इस तरह के अध्ययन करा सकता है।

4. **व्यावसायिक शिक्षा के लिए संसाधनों का आवंटन बढ़ाना:** प्रति व्यक्ति लागत की दृष्टि से व्यावसायिक शिक्षा सामान्य शिक्षा से महँगी पड़ती है, फिर भी सामान्य सेकेंडरी शिक्षा की तुलना में व्यावसायिक शिक्षा पर सार्वजनिक खर्च बेहद कम है। मैन्युफैक्चरिंग और सेवा क्षेत्र में दक्ष जनशक्ति की माँग को देखते हुए सरकार को शिक्षा पर अपने कुल सार्वजनिक खर्च का कम से कम 10–15 प्रतिशत व्यवसायिक शिक्षा पर खर्च करना चाहिए। आधुनिक व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण योजना के लिए धन रशि का प्रावधान बढ़ाने के लिए निम्नलिखित विकल्पों पर विचार किया जा सकता है:

   क. फीस बढ़ाना और विद्यार्थियों के लिए ऋण योजनाओं की व्यवस्था करना। इस तरह व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण संस्थान बाजार की जरूरतों पर और अधिक ध्यान देंगे।

   ख. रोजगार देने वालों पर शुल्क के माध्यम से धन जुटाना (उदाहरण के लिए सिंगापुर की तरह सभी कर्मचारियों के वेतन का दो प्रतिशत)।

   ग. कंपनियों के लिए सार्वजनिक व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए धन देना अनिवार्य करना (कोरिया की तरह)।

5. **अभिनव डिलीवरी मॉडल्स के माध्यम से क्षमता बढ़ाना:** कुशल और अकुशल श्रमिकों की जबर्दस्त माँग को पूरा करने के लिए प्रशिक्षण देने की क्षमता में विशाल वृद्धि करना आवश्यक है। सरकार, सर्वजनिक–निजी भागीदारी, विकेन्द्रित डिलीवरी, दूरस्थ शिक्षा और कम्प्यूटर की मदद से व्यावसायिक प्रशिक्षण जैसे नए–नए तरीके अपनाकर क्षमता बढ़ा सकती है। साथ ही सरकार को क्वालिटी के लिए कुछ न्यूनतम मानक तय करने चाहिए और इस बात की पक्की व्यवस्था करनी चाहिए कि व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण देने वाले सभी सार्वजनिक और निजी संस्थान इन मानकों का पालन करें।

6. **असंगठित और अनौपचारिक क्षेत्र के लिए उपलब्ध प्रशिक्षण विकल्पों का दायरा बढ़ाना:** सबसे बडी चुनौती असंगठित/अनौपचारिक क्षेत्र में रोजगार के लिए आने वालों को प्रशिक्षण देने की है जिनका रोजगार के मामले में सबसे बड़ा अनुपात है। असंगठित क्षेत्र के लिए आवश्यक कौशल सिखाने की पक्की व्यवस्था की जानी चाहिए। इन कौशलों को औपचारिक ढंग से पाठ्यक्रम और व्यावहारिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों में शामिल किया जाना चाहिए। इस काम में सरकार को अभिप्रेरक की भूमिका निभाते हुए वित्तीय सहायता प्रदान करना चाहिए। कुल मिलाकर व्यवस्था की सफलता के लिए व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण के इस पहलू का बहुत अधिक महत्व है।

7. **वर्तमान संस्थागत ढाँचे को मज़बूत करना:** मौजूदा औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों (आईटीआई) और औद्योगिक प्रशिक्षण केन्द्रों (आईटीसी) में प्रशिक्षकों के खराब स्तर, लचीलेपन के अभाव, पुरानी पड़ गई बुनियादी सुविधाओं आदि की समस्याएँ जग–जाहिर है। मौजूदा संस्थानों को सुधारने के कुछ उपाय इस प्रकार हैं:

   क. कामकाज में स्वायत्ता का स्तर बढ़ाना जरूरी है। आईटीआई संस्थानों को अपने प्रशिक्षण कार्यक्रमों को बदलने और मजबूत करने के लिए अधिक अधिकार दिए जाने चाहिए ताकि वे स्थानीय बाजार की जरूरतों को बेहतर ढंग से पूरा कर सकें।

   ख. अच्छे निष्पादन को प्रोत्साहित करने के लिए भीतरी और बाहरी कार्य कुशलता के संकेतक विकसित किए जाने चाहिए (प्रस्तावित राष्ट्रीय संस्थान द्वारा)।

   ग. सभी पाठ्यक्रमों में कार्यस्थल की जरूरतों के अनुसार साक्षरता, अंकज्ञान, संचारदक्षताओं उद्यम चलाने और अन्य सामान्य कौशलों के मॉड्यूल शामिल किए जाने चाहिए।

   घ. पाठ्यक्रमों के भीतर अलग–अलग स्तर की विशेषज्ञता के लिए अलग–अलग उपायों की व्यवस्था होनी चाहिए।

   ङ. विद्यार्थियों को उनके डिग्री/डिप्लोमा के भाग के रूप में औजार, व्यापार संघों की सदस्यता आदि जैसे प्रोत्साहन दिए जाने चाहिए।

   च. उद्योगों और व्यापार क्षेत्र की भागीदारी को न सिर्फ इंटर्नशिप के स्तर पर, बल्कि परीक्षाओं और नौकरी दिलाने के समय भी बढाया जाना चाहिए।

   छ. पाठ्यक्रम की लगातार निगरानी और उसमें निरंतर सुधार होना चाहिए।

   ज. सिखाए जाने वाले कौशलों और पाठ्यक्रमों की समय–समय पर समीक्षा होनी चाहिए। इस समय सिखाए जा रहे कौशलों की संख्या बढ़ाई जानी चाहिए।

   झ. पढ़ाने का काम अंग्रेजी और साथ ही स्थानीय भाषाओं में होना चाहिए।

ञ. बुनियादी सुविधाओं में नियमित रूप से सुधार किया जाना चाहिए।

ट. शिक्षण की क्वालिटी में आमूल रूप से सुधार किया जाना चाहिए।

8. **मज़बूत विनियमन और प्रमाणीकरण ढाँचा बनाना:** ऊपर जिस स्तर तक आधुनिकीकरण और विस्तार की जरूरत बताई गई है, उसे हासिल करने में एक महत्वपूर्ण पहलू नई संस्थाओं के प्रवेश को विनियमित करना और सभी संस्थाओं को प्रमाणित करना है। अतः राष्ट्रीय ज्ञान आयोग सिफारिश करता है कि व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण के लिए एक स्वतंत्र विनियमन एजेंसी गठित की जाए। यह एजेंसी प्रमाणीकरण एजेंसियों को लाइसेंस देगी और प्रमाणन के मानक तय करेगी। इस संस्था को सरल और पारदर्शी तरीके तथा विधियाँ अपनानी चाहिए ताकि इस क्षेत्र का बेरोक–टोक विकास हो सके।

9. **उचित प्रमाणन सुनिश्चित करना:** इस समय प्रमाणन की प्रक्रिया की जिम्मेदारी राष्ट्रीय व्यावसायिक प्रशिक्षण परिषद (एन सी वी टी) और राज्यों की व्यावसायिक शिक्षण परिषदों के हाथ में है। राष्ट्रीय और राज्य स्तर की व्यावसायिक प्रशिक्षणों परिषदो और रोजगार तथा प्रशिक्षण महानिदेशालय की भूमिकाओं का स्पष्ट निर्धारण जरूरी है ताकि प्रमाणन की प्रक्रिया को सुचारू ढंग से चलाया जा सके। भारत में और विदेश में भी रोजगार देने वाली कपनियों से इस प्रमाण पत्र को मान्यता दिलाने के लिए प्रमाणित प्रशिक्षण प्रदाताओं का इलेक्ट्रॉनिक डाटाबेस बनाने और प्रमाणित श्रमिकों की इलेक्ट्रॉनिक पहचान करने की व्यवस्था अपनाई जानी चाहिए। इलेक्ट्रॉनिक पहचान में प्रमाणित व्यक्ति के बारे में कौशल और योग्यता (और अन्ततः अन्य उपयोगी सूचनाएँ भी) के बारे में जानकारी होनी चाहिए और इसका उपयोग श्रमिकों को एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेजने, बैंक के साथ संपर्क को बढ़ावा देने और उद्यम लगाने से जुड़े प्रयासों आदि के लिए किया जा सकता है।

10. **इसे नई पहचान दिलाने के प्रयास करना:** सब जानते हैं कि भारत में व्यावसायिक प्रशिक्षण के साथ जुड़ी एक बड़ी समस्या यह है कि हाथ से काम करने के कारण इसे अच्छी नज़र से नहीं देखा जा सकता। आधुनिक युग में कौशलों की जरूरतों और कर्मचारियों की स्पर्धा शक्ति का आपस में मेल बिठाने के लिए इस क्षेत्र को बड़े पैमाने पर नई पहचान दिलाने की कोशिशों को सबसे अधिक प्राथमिकता दी जानी चाहिए। हाल ही में घोषित राष्ट्रीय कौशल मिशन का यह मुख्य काम होना चाहिए। **व्यावसायिक शिक्षा** की जगह **कौशल विकास** जैसे शब्दों का उपयोग करना इस दिशा में सही कदम है। प्रशिक्षण संस्थानों द्वारा अपने विद्यार्थियों के कैरियर का रास्ता निर्धारित करने और उद्यमशीलता प्रशिक्षण मॉड्यूल अपनाने के प्रयास किए जाने चाहिए।

व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण में सार्वजनिक और निजी निवेश को पर्याप्त रूप से बढ़ावा देना आवश्यक है। इस बारे में मास्टर प्लान बनाने और 11वीं योजना में व्यय की मात्रा तय करने से पहले संख्या, कौशल और स्पर्धा की दृष्टि से जनशक्ति की जरूरत का विस्तृत अध्ययन किया जाना चाहिए। मानव संसाधन विकास मंत्रालय में एकव्यवहार्य और समर्पित संसाधन के रूप में एक मज़बूत ढाँचा बनाना उत्तम क्वालिटी सुनिश्चित करने और काफी हद तक निजी निवेश और भागीदारी को बढ़ावा देना एक पूर्वापेक्षा है। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण की क्वालिटी और उसकी छवि को सक्रिय रूप से बढ़ावा दिया जाना चाहिए ताकि इसे सामान्य सेकेंडरी शिक्षा के जितना ही उपयोगी और महत्वपूर्ण माना जा सके।

उच्च शिक्षा ने स्वतंत्र भारत के आर्थिक विकास, सामाजिक प्रगति और राजनीति लोकतंत्र को आगे बढ़ने में उल्लेखनीय योगदान किया है। लेकिन इस समय चिंता का एक गंभीर कारण है। उच्च शिक्षा में प्रवेश करने वाले आयु वर्ग का हमारी जनसंख्या में अनुपात लगभग 7 प्रतिशत है। विश्वविद्यालयों में स्थानों की संख्या की दृष्टि से उच्च शिक्षा पाने के अवसर हमारी आवश्यकताओं के हिसाब से बिल्कुल पर्याप्त नहीं है। हमारे आबादी के बहुत बड़े हिस्से को उच्च शिक्षा की कोई सुविधा सुलभ नहीं है। इतना ही नहीं हमारे अधिकतर विश्वविद्यालयों में उच्च शिक्षा का स्तर अपेक्षा से बहुत कम है।

नींव का मजबूत होना बेहद जरूरी है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का मानना है कि हमारी स्कूल व्यवस्था का विस्तार करना और उसमें सुधार करना बेहद जरूरी है तकि हर बच्चे को उच्च शिक्षा की दुनिया में कदम रखने के बराबर अवसर मिल सकें। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग स्कूली शिक्षा के बारे में विचार–विमर्श कर रहा है और यथा समय पर इस महत्वपूर्ण क्षेत्र के बारे में अपनी सिफारिशें देगा। फिलहाल आयोग इस सिफारिश में उच्च शिक्षा के बारे पर बल दे रहा है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने इस बारे में उच्च शिक्षा से जुड़े विभिन्न व्यक्तियों के साथ औपचारिक और अनौपचारिक विचार–विमर्श किया है। इसके अलावा इसने संसद, सरकार, समाज और उद्योग में संबद्ध व्यक्तियों के साथ भी परामर्श किया है। उच्च शिक्षा व्यवस्था को लेकर सब चिंतित हैं। सबका एक मत से यह स्पष्ट मानना है कि उच्च शिक्षा में आमूलचूल बदलाव की जरूरत है ताकि हम शिक्षा का स्तर गिराए बिना कही अधिक संख्या में विद्यार्थियों को शिक्षा दे सकें। ऐसा करना विशेष रूप से आवश्यक है, क्योंकि 21वीं शताब्दी में अर्थव्यवस्था और समाज का बदलाव काफी हद तक हमारे लोगों में शिक्षा के क्षेत्र में उसकी क्वालिटी, खासकर उच्च शिक्षा के प्रसार और उसकी क्वालिटी पर निर्भर करता है। सबको समाहित करने वाला समाज ही एक ज्ञानवान समाज की बुनियाद की व्यवस्था कर सकता है।

हमारी उच्च शिक्षा व्यवस्था में सुधार और बदलाव का लक्ष्य विस्तार, उत्कृष्टता और सबको शामिल करने का होना चाहिए। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग मानता है कि व्यवस्था में दीर्घकालिक दृष्टि से सार्थक सुधार कर पाना जटिल भी है और मुश्किल भी। इसके बावजूद यह बहुत आवश्यक है।

## क. विस्तार

1. **अधिक विश्वविद्यालयों की स्थापना करना:** उच्च शिक्षा व्यवस्था में अवसरों को बड़े पैमाने पर बढ़ाना जरूरी है। देश भर में करीब 1500 विश्वविद्यालय होने चाहिए, तभी भारत सन् 2015 तक कम–से–कम 15 प्रतिशत का सकल भर्ती अनुपात हासिल कर सकेगा। सारा ध्यान नए विश्वविद्यालयों पर होना चाहिए, लेकिन संबद्ध कॉलेजों के कुछ समूहों को मिलाकर भी विश्वविद्यालय बनाए जा सकते हैं। ऐसे विस्तार के लिए नियमों के ढाँचे में बड़ा बदलाव करना होगा।

2. **उच्च शिक्षा के लिए विनियमन का ढाँचा बदलना:** उच्च शिक्षा के बारे में वर्तमान विनियमन व्यवस्था में कुछ महत्वपूर्ण कमियाँ हैं। प्रवेश में बाधाएँ बहुत अधिक हैं। प्रवेश देने की व्यवस्था बहुत जटिल हैं। एक से अधिक विनियमन एजेंसियाँ है और उनके निर्देश भ्रमित करने वाले तथा एक–दूसरे से जुड़े हुए हैं। पूरी व्यवस्था पर लागू नियम बहुत अधिक हैं, पर उनका नियंत्रण बहुत कम है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग समझता है कि उच्च शिक्षा के लिए एक स्वतंत्र विनियमन प्राधिकरण (आईआरएएचई) की स्थापना बेहद आवश्यक है। यह प्राधिकरण सरकार से एकदम अलग होना चाहिए और सरकार के संबंधित मंत्रालयों सहित सभी हितधारकों के प्रभाव से मुक्त होना चाहिए:
   - उच्च शिक्षा के लिए स्वतंत्र विनियमन प्राधिकरण की स्थापना संसद के कानून के तहत होनी चाहिए। उसे प्रवेश के नियम बनाने और उस बारे में निर्णय करने का अधिकार होना चाहिए।
   - उच्च शिक्षा संस्थानों को डिग्री देने का अधिकार प्रदान करने की अनुमति देने वाली यह अकेली एजेंसी होनी चाहिए।
   - मानकों की निगरानी और विवादों के निपटान की जिम्मेदारी उसकी होनी चाहिए। यह प्राधिकरण सार्वजनिक और निजी संस्थानों पर समान नियम उसी तरह लागू करेगा, जिस तरह घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों पर समान नियम लागू किए जाते हैं।
   - उसे प्रमाणीकरण एजेंसियों को लाइसेंस देने का अधिकार होगा।
   - विश्वविद्यालय अनुदान आयोग की भूमिका को फिर से परिभाषित किया जाना चाहिए ताकि उसमें

उच्च शिक्षा में सार्वजनिक संस्थानो को अनुदान देने और उनकी देखभाल पर ध्यान दिया जा सके। एआईसीटीई, एमसीआई और बीसीआई के प्रवेश विनियमन संबंधी कार्यकलाप उच्च शिक्षा के बारे में स्वतंत्र विनियमन प्राधिकरण को करने चाहिए ताकि उनकी भूमिका पेशेवर एसोसिएशनों तक सीमित रह जाए।

3. **सार्वजनिक खर्च बढ़ाना और वित्त के स्रोतों में विविधता लानाः** उच्च शिक्षा की हमारी व्यवस्था का विस्तार तब तक कि संभव नहीं है, जब तक उसके लिए धन की व्यवस्था का स्तर न बढ़ाया जाए। धन की व्यवस्था सार्वजनिक और निजी दोनों स्रोतों से होने चाहिए।

- सरकार से मिलने वाला धन हमेशा बुनियादी आधार रहेगा, इसलिए उच्च शिक्षा के लिए सरकारी सहायता सकल घरेलू उत्पाद के कम से कम 6 प्रतिशत में से शिक्षा के लिए सकल घरेलू उत्पाद की कम से कम डेढ़ प्रतिशत कर दी जानी चाहिए।
- धन की इतनी मात्रा भी उच्च शिक्षा के लिए आवश्यक बडे पैमाने पर विस्तार का खर्च पूरा नहीं कर पाएगी। इसके लिए बढते सार्वजनिक खर्च की पूर्ति कर सकने वाली अन्य संभावनाओं का पता लगाया जाना चाहिए।
- अधिकाँश सार्वजनिक विश्वविद्यालयों के पास ज़मीन के रूप में संसाधनों का बड़ा भंडार है। विश्वविद्यालयों को इस जमीन से पैसा जुटाने की अनुमति देने के लिए नियम और मापदंड तय किए जाने चाहिए।
- फीस का स्तर तय करना विश्वविद्यालयों का काम है, लेकिन नियम के रूप में फीस इतनी होनी चाहिए कि विश्वविद्यालयों के कुल खर्च के कम से कम 20 प्रतिशत की पूति करें। इसकी दो शर्तें होनी चाहिए; पहली शर्त के मुताबिक जरूरतमद बच्चों को फीस से माफी के साथ–साथ अपनी लागत निकालने के लिए छात्रवृत्तियाँ; दूसरे विश्वविद्यालय उच्च शिक्षा के लिए जो संसाधन जुटाए हैं उनके कारण विश्वविद्यालय अनुदान आयोग को अपनी अनुदान सहायता में से बराबर की कटौती की सजा उन्हें दी जानी चाहिए।
- भारत को विश्वविद्यालयों और दाताओं के लिए प्रोत्साहनो में फेर–बदल की व्यवस्था के जरिए परोपकार की परपरा को बढ़ावा देना चाहिए। फिलहाल कर कानून और ट्रस्ट कानून दोनों ही इसे लिए हतोत्साहित करते है। इन कानूनों में बदलाव किया जाना चाहिए ताकि विश्वविद्यालय अपने पसंद के वित्तीय साधनों में निवेश कर सकें और अपने न्यासों से होने वाली आमदनी का उपयोग एक कोष बनाने के लिए कर सकें।
- विश्वविद्यालयों को पूर्व विद्यार्थियों के योगदान और लाइसेंसिंग फीस जैसे अन्य साधनो का भी पता लगाने का प्रयास करना चाहिए। ऐसे सहायक संस्थागत तंत्र की स्थापना की जानी चाहिए, जो विश्वविद्यालयों को इस काम के लिए पेशेवर कंपनियों का सहयोग लेने की अनुमति दे।
- शिक्षा के अवसर बढ़ाने के साधन के रूप में शिक्षा में निजी निवेश बढ़ाना बहुत आवश्यक हैं। निजी निवेश (मुनाफे के लिए नहीं) को और अधिक आकर्षित करने के लिए, खासकर भूमि अनुदान के रूप में, सार्वजनिक संसाधनों का लालच भी दिया जा सकता है।

4. **50 राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों की स्थापना करनाः** राष्ट्रीय ज्ञान आयोग उच्चतम स्तर की शिक्षा दे सकने वाले 50 राष्ट्रीय विश्वविद्यालय स्थापित करने की सिफारिश करता है। इन विश्वविद्यालयों को बाकी देश के लिए मिसाल बनना चाहिए। इनमें विद्यार्थियों को मानविकी, समाज विज्ञान, मूल विज्ञानों, वाणिज्य और पेशेवर विषयों सहित विभिन्न विषयों में स्नातक और स्नातकोत्तर दोनों स्तरों पर प्रशिक्षण देना चाहिए। 50 का यह आँकड़ा दीर्घकालिक लक्ष्य है। अगले तीन वर्ष में कम–से–कम दस ऐसे विश्वविद्यालय स्थापित करना महत्वपूर्ण है। राष्ट्रीय विश्वविद्यालय दो तरीके से स्थापित किए जा सकते हैं। उन्हें या तो सरकार स्थापित करे या फिर कोई निजी प्रायोजक संस्था कोई सोसाइटी, परोपकारी ट्रस्ट या धारा–25 के अंतर्गत कंपनी बनाकर यह काम कर सकते है।

चूंकि दुनिया भर में विश्वविद्यालयों के संचालन के लिए सार्वजनिक धन बेहद महत्वपूर्ण होता है। अतः अधिकतर नए विश्वविद्यालयों को शुरू में सरकार की ओर से काफी वित्तीय मदद की जरूरत होगी। प्रत्येक विश्वविद्यालय को उसकी स्थान की जरूरतों से फालतू सार्वजनिक भूमि का आवंटन किया जाना चाहिए। फालतू भूमि बाद में आमदनी पैदा करने का स्रोत बन सकती है। बड़े ट्रस्टों को प्रोत्साहित करने के लिए विद्यमान आयकर कानूनों में छूट दी जानी चाहिए। इतना ही नहीं किसी भी अवधि में आमदनी के इस्तेमाल या उपयुक्त वित्तीय साधन के इस्तेमाल पर कोई पाबंदी नहीं होनी चाहिए। इन विश्वविद्यालयों को विद्यार्थियों की फीस का स्तर तय करने और आमदनी

के दूसरे साधनों का उपयोग करने के लायक स्वायत्ता प्राप्त होनी चाहिए।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का प्रस्ताव है कि राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों में विद्यार्थियों की भर्ती अखिल भारतीय स्तर पर की जाए। वे आवश्यकता से बंधे दाखिले का सिद्धांत अपनाएँगे। इसके लिए ज़रूरतमंद बच्चों की मदद के लिए छात्रवृत्तियों की व्यापक व्यवस्था की जरूरत होगी। राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों में तीन वर्ष के कार्यक्रम के अंतर्गत अवर स्नातक डिग्री विभिन्न पाठ्यक्रमों में अपेक्षित संख्या में प्राप्त अंकों के बाद दी जानी चाहिए। अतः शिक्षा वर्ष में सेमिस्टर की व्यवस्था होगी और हर कोर्स के अंत में शिक्षक ही अपने विद्यार्थियों का मूल्यॉकन करेंगे। एक राष्ट्रीय विश्वविद्यालय से दूसरे राष्ट्रीय विश्वविद्यालय को अंकों का हस्तांतरण करना सम्भव हो सकेगा। इन राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों में शिक्षकों की क्षमता को अधिकतम स्तर पर लाने के लिए नियुक्ति और प्रोत्साहनों की उपयुक्त व्यवस्था की आवश्यकता है। शिक्षण और अनुसंधान, विश्वविद्यालयों और उद्योग तथा विश्वविद्यालयों और अनुसंधान प्रयोगशालाओं के बीच मज़बूत संबंध स्थापित किये जाने चाहिए। राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों में अलग–अलग विभाग होंगे, लेकिन वे किसी कॉलेज को मान्यता नहीं देंगे।

## ख. उत्कृष्टता

5. **मौजूदा विश्वविद्यालयों में सुधारः** उच्च शिक्षा में बदलाव लाने के प्रयासों के अंतर्गत मौजूदा संस्थानों में सुधार करना जरूरी है। कुछ आवश्यक कदम हैः
   - विश्वविद्यालयों को कम–से–कम 3 वर्ष में एक बार अपने पाठ्यक्रम में संशोधन और फेर–बदल करना जरूरी होना चाहिए।
   - समझ के बजाय याददाश्त का इम्तहान लेने वाली वार्षिक परीक्षाओं के साथ–साथ लगातार भीतरी आकलन भी होना चाहिए, जिसकी शुरूआत कुल अंकों के 25 प्रतिशत भार से करने के बाद निर्धारित अवधि में इसे 50 प्रतिशत तक बढ़ाया जा सकता है।
   - राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का प्रस्ताव है कि धीरे–धीरे एक कोर्स क्रेडिट प्रणाली अपनाई जानी चाहिए, जिसमें डिग्री अलग–अलग पाठ्यक्रमों में निर्धारित संख्या में क्रेडिट पाने के आधार पर दी जाए। इससे विद्यार्थियों को विभिन्न विकल्प मिल सकेंगे।
   - विश्वविद्यालयों में एक बार फिर अनुसंधान को बढ़ावा दिया जाना चाहिए ताकि एक-दूसरे की पूर्ति करने वाले शिक्षण और अनुसंधान प्रयासों के बीच सामंजस्य हो सके। इसके लिए नीतिगत उपायों के साथ–साथ संसाधनों के आवंटन, पुरस्कार प्रणाली और सोच में भी बदलाव आवश्यक है।
   - कार्य की बेहतर परिस्थितियों और निष्पादन के लिए प्रोत्साहनों के जरिए प्रतिभावान शिक्षकों को आकर्षित करने और उन्हें विश्वविद्यालयों में बनाए रखने के लिए सोच–समझ कर प्रयास किए जाने चाहिए।
   - विश्वविद्यालयों के लिए संसाधनों के आवंटन के मापदंडों के अन्तर्गत वेतन या पेंशन की व्यवस्था और रख–रखाव, विकास या निवेश की आवश्यकता के बीच बेहतर संतुलन रखना चाहिए। उसे उत्कृष्टता को बढ़ावा देने के लिए कम–से–कम आवश्यक मानकों और महत्वपूर्ण विकल्पों का महत्व समझना चाहिए।
   - सिखाने, सीखने की प्रक्रिया के लिए आवश्यक सुविधाओं, जैसे, पुस्तकालय, प्रयोगशाला और कनेक्टिविटी की लगतार निगरानी करना और उसमें सुधार करना आवश्यक है।
   - विश्वविद्यालयों के प्रबंध के मौजूदा ढाँचे में सुधार की बहुत अधिक आवश्यकता है, क्योंकि यह ढाँचा न तो स्वायत्ता की रक्षा करता है और न ही जवाबदेही को बढ़ावा देता है। बहुत कुछ किया जाना बाकी है, लेकिन दो महत्वपूर्ण बातों का जिक्र करना उचित होगा। सरकार को कुलपतियों की नियुक्तियों में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष दखल देना बंद कर देना चाहिए। यह काम तलाश की प्रक्रियाओं और उच्च कोटि के निर्णय पर आधारित होना चाहिए। यूनिवर्सिटी कोर्ट्स, विद्वत् परिषदों और कार्यकारी परिषदों के आकार और संरचना पर सबसे पहले फिर से गौर किया जाना चाहिए, क्योंकि इनके कारण निर्णय लेने की प्रक्रिया धीमी होती है और कभी–कभी यह बदलाव में रूकावट बन जाते है।
   - ऐसे छोटे विश्वविद्यालय स्थापित करने की आवश्यकता है जो बदलाव के अनुकूल हों और जिनका प्रबंध करना आसान हो।

6. **अवर स्नातक कॉलेजो का ढाँचा बदलनाः** अवर स्नातक स्तर की शिक्षा के लिए विश्वविद्यालयों से कॉलेजों को संबद्ध करने की व्यवस्था 50 वर्ष पहले भले ही उचित रही हो, लेकिन आज यह न तो उपयुक्त है और न ही उचित। इसे बदलना होगा। विश्वविद्यालयों से संबद्ध अवर स्नातक स्तर के कॉलेजों की व्यवस्था में फेर–बदल करना तत्काल जरूरी है।
   - इसका सबसे सहज समाधान कॉलेजों को अलग–अलग कॉलेज या कॉलेजों के समूह के रूप

मे निर्धारित नियमों के अनुसार स्वायत्ता प्रदान करना है। तथापि इससे सीमित अनुपात में अवर–स्नातक कॉलेजों की समस्या का समाधान होगा।

- इनमें से कुछ संबद्ध कॉलेजों को सामुदायिक कॉलेज का रूप दिया जा सकता है, जिनमें व्यावसायिक और औपचारिक दोनों तरह की शिक्षा दी जा सकती है।
- एक केन्द्रीय अवर–स्नातक शिक्षा बोर्ड के साथ–साथ राज्य अवर–स्नातक शिक्षा बोर्डों की स्थापना की जानी चाहिए। ये बोर्ड पाठ्यक्रम तय करेंगे और अपने से जुड़ने वाले अवर–स्नातक कॉलेजों के लिए परीक्षा का संचालन करेंगे। ये बोर्ड शिक्षा के कामकाज को प्रशासनिक कामकाज से अलग कर देंगे और साथ ही क्वालिटी की मिसाल भी कायम करेंगे।
- नए अवर–स्नातक कॉलेजों को सामुदायिक कॉलेजों के रूप में स्थापित किया जा सकता है और उन्हें केन्द्रीय अवर–स्नातक शिक्षा बोर्ड या राज्य अवर–स्नातक शिक्षा बोर्ड या किसी नए स्थापित विश्वविद्यालय से संबद्ध किया जा सकता है।

7. **क्वालिटी सुधारने को बढ़ावा देना:** उच्च शिक्षा व्यवस्था को समाज के प्रति और स्वयं अपने प्रति जवाबदेह होना चाहिए। जवाबदेही बढ़ाने में ऐसी उच्च शिक्षा व्यवस्था के विस्तार की मुख्य भूमिका होगी, जो विद्यार्थियों को विकल्प दे और संस्थाओं के बीच स्पर्धा पैदा करे।
   - सभी शिक्षा संस्थाओं के लिए यह अनिवार्य किया जाना चाहिए कि वे अपनी वित्तीय स्थिति, भौतिक संपत्तियों, प्रवेश के नियमों, शिक्षकों के पदों, शैक्षिक पाठ्यक्रम की सूचना के अलावा अपने प्रमाणीकरण के स्रोत और स्तर के बारे में पूरी जानकारी दें।
   - विद्यार्थियों द्वारा पाठ्यक्रमों और शिक्षकों के मूल्यांकन के साथ–साथ शिक्षकों द्वारा शिक्षकों के मूल्यांकन को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
   - बुनियादी सुविधाओं में सुधार, शिक्षक प्रशिक्षण में सुधार और पाठ्यक्रम तथा परीक्षा व्यवस्था के निरंतर आकलन पर ध्यान दिया जाना चाहिए।
   - संचार सूचना टैक्नॉलॉजी के बुनियादी ढाँचे को बढ़ाना विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। वेबसाइट्स और वेब आधारित सेवाएँ पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ाएँगी। उच्च शिक्षा और अनुसंधान के बारे में एक पोर्टल बनाने से परस्पर संवाद और सुलभता बढ़ सकेगी। ज्ञान का नेटवर्क सभी विश्वविद्यालयों और कॉलेजों को ऑन लाइन खुले संसाधनों के लिए आपस में जोड़ देगा।
   - प्रतिभावान शिक्षकों को आकर्षित करने और उन्हें विश्वविद्यालयों में रोके रखने के लिए अन्य साधनों के साथ–साथ विश्वविद्यालयों के भीतर और उनके बीच वेतन भिन्नता के मुद्दे पर दोबारा रचना आवश्यक हो सकता है। विश्वविद्यालयों के बीच और उनके भीतर वेतन में इस तरह की भिन्नता बहुत अधिक ना होते हुए भी असरदार हो सकती है।
   भारत में विदेशी संस्थानों के प्रवेश और विदेशों में भारतीय संस्थानों के प्रसार के लिए उपयुक्त नीति बनाना आवश्यक है। ऐसा करते समय देश के भीतर विदेशी और घरेलू संस्थानों को समान स्तर सुनिश्चित करना आवश्यक है।
   - उच्च शिक्षा व्यवस्था में इस बात का ध्यान रखा जाना चाहिए कि उच्च शिक्षा की किसी भी व्यवस्था में विविधता और बहुलता तो होती ही है, इसलिए सब पर एक समान नीति लागू करने से बचना चाहिए। इस तरह की विविधता और अंतर की उपेक्षा करने या उससे बचने की बजाय बहुलता की भावना को समझना चाहिए।

## ग. सबको शामिल करना

8. **सभी योग्य विद्यार्थियों को शिक्षा सुलभ कराना:** अधिक अवसरों की रचना के माध्यम से शिक्षा समाज में सबको शामिल करने के लिए एक बुनियादी तंत्र है। अतः यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि किसी भी विद्यार्थी को वित्तीय कठिनाई के कारण उच्च शिक्षा पाने के अवसरों से वंचित न रहना पड़े। इसके लिए राष्ट्रीय ज्ञान आयोग निम्नलिखित उपायों का प्रस्ताव करता है:
   - उच्च शिक्षा संस्थानों को आवश्यकता से बँधी प्रवेश नीति अपनाने के लिए बढ़ावा देना चाहिए। ऐसी नीति के अंतर्गत किसी भी विद्यार्थी को प्रवेश देने या न देने का निर्णय लेते समय उसकी वित्तीय स्थिति को ध्यान में रखना शिक्षा संस्थान के लिए गैर–कानूनी होगा।
   - आर्थिक रूप से कम साधन संपन्न विद्यार्थियों और ऐतिहासिक तथा सामाजिक दृष्टि से वंचित समूहों के विद्यार्थियों के लिए विस्तारित राष्ट्रीय छात्रवृत्ति योजना होनी चाहिए और उसके लिए धन की कमी नहीं रहनी चाहिए।

9. **ठोस कार्रवाई:** उच्च शिक्षा व्यवस्था का एक मुख्य लक्ष्य यह सुनिश्चित करना होना चाहिए कि आर्थिक और सामाजिक दृष्टि से कम साधन संपन्न विद्यार्थियों के लिए शिक्षा की सुलभता और अधिक कारगर ढंग से बहुत ज्यादा बढ़ाई जाए।

- आरक्षण आवश्यक है, लेकिन यह इस तरह की ठोस कार्रवाई का सिर्फ एक रूप और एव अंग है।
- शिक्षा की उपलब्धियों में विसंगतियाँ जाति और सामजिक समूहों से तो संबद्ध हैं ही, लेकिन वे आमदनी, लिंग, क्षेत्र और निवास स्थान जैसे अन्य संकेतकों से भी गहराई से जुड़ी हुई हैं। ऐसा सार्थक और व्यापक ढाँचा विकसित करना जरूरी है जो मौजूदा भिन्नताओं के विविध आयामों का समाधान करे। उदाहरण के लिए विद्यार्थियों को अधिक अंक देने के लिए वंचना सूचकांक का इस्तेमाल किया जा सकता है और स्कूल परीक्षा में किसी विद्यार्थी के अंकों के पूरक के रूप में संचित अंकों का उपयोग किया जा सकता है।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिशों पर अमल के लिए तीन विभिन्न स्तरों पर कार्रवाई करनी होगी: मौजूदा व्यवस्थाओं के भीतर सुधार, नीतियों में बदलाव और मौजूदा कानूनों या विधानों में संशोधन या नए कानून बनाना। प्रस्तावित परिवर्तनों को भी तीन अलग–अलग स्तरों पर लागू करना होगा: विश्वविद्यालय, राज्य सरकारें और केन्द्र सरकार।

यह समझना महत्वपूर्ण है कि भारत में उच्च शिक्षा के मामले में संकट बहुत गहरा है। अब इस संकट से व्यवस्थित ढंग से और सीधे ही दो–दो हाथ करने का समय आ गया है। इस पत्र में दी गई सिफारिशें एक महत्वपूर्ण शुरूआत का संकेत हैं। प्रस्तावित परिवर्तन स्थिति में वास्तविक बदलाव ला सकते हैं। यह सही है कि सुधार और बदलाव की प्रक्रिया निरंतर जारी रहती है। अभी बहुत कुछ करना बाकी है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग अगले कदमों पर विचार करता रहेगा, लेकिन उसका कहना है कि स्थिति पर तत्काल ध्यान देना जरूरी है, क्योंकि भारत का भविष्य इस पर निर्भर है। हमें तत्काल ही कदम उठाने होंगे।

# उच्च शिक्षा के बारे में नोट

29 नवंबर, 2006

**भूमिका**

समाज में शिक्षा का प्रसार उन देशों की सफलता की बुनियाद रहा है जिनमें विकास का सिलसिला देर से शुरू हुआ था। विकास की प्रक्रिया में प्राइमरी शिक्षा परम आवश्यक है, क्योंकि वह आधार तैयार करती है, किन्तु उच्च शिक्षा भी उतनी ही महत्वपूर्ण है क्योंकि वह दूसरों के मुकाबले बढ़त दिलाती है और विश्वविद्यालय उच्च शिक्षा के जीवन–प्राण हैं। आईआईटी और आईआईएम जैसे संस्थान पेशेवर शिक्षा में उत्कृष्टता के केन्द्र मूल्यवान सहयोगी तो हैं, लेकिन वे विश्वविद्यालयों का स्थान नही ले सकते, जिनमे आम जनता को शिक्षा के अवसर मिलते हैं।

इसमें कोई शक नहीं कि उच्च शिक्षा ने स्वतत्र भारत में आर्थिक विकास, सामाजिक प्रगति और राजनीति लोकतंत्र में महत्वपूर्ण योगदान किया है। इसने अर्थव्यवस्था को गति प्रदान की है। इसने लोगो को सामाजिक अवसर दिए है. इसने हमारी राजनीतिक जीवन में सजग लोकतंत्र को बढावा दिया है। इसने ज्ञानवान समाज की रचना के लिए प्रवेश द्वार उपलब्ध कराया है, किन्तु सिर्फ इसकी खूबियों पर ध्यान देना बहुत बड़ी भूल होगी। इसमें कुछ कमियाँ भी हैं, जो गभीर चिंता पैदा करती है।

भारत में उच्च शिक्षा के क्षेत्र में बहुत गहरा संकट है। यह अभी दिखाई नही दे रहा है, क्योंकि उत्कृष्टता के कुछ केन्द्र है, प्रतिभावान युवाओं का विशाल भंडार है और प्रवेश प्रक्रिया में जबर्दस्त मुकाबला होता है। कुछ महत्वपूर्ण क्षेत्रों में गणराज्य के संस्थापकों ने 50 वर्ष पहले उच्च शिक्षा के लिए जो बीज बोए थे, हम आज उनका लाभ उठा रहे हैं। सच्चाई यह है कि हमें लंबा सफर तय करना है। उच्च शिक्षा के क्षेत्र में प्रवेश करने वाली हमारी 18–24 वर्ष के आयु वर्ग की आबादी का अनुपात लगभग 7 प्रतिशत है, जो एशिया के औसत का सिर्फ आधा है। विश्वविद्यालयों में उपलब्ध स्थानों की संख्या की दृष्टि से उच्च शिक्षा के लिए मौजूदा अवसर हमारी आवश्यकता के हिसाब से बिलकुल पर्याप्त नहीं है। इतना ही नहीं अधिकॉश विश्वविद्यालयों में उच्च शिक्षा के स्तर में जबर्दस्त सुधार की अवश्यकता है।

इतना तो स्पष्ट है कि भारत में उच्च शिक्षा व्यवस्था के सामने गंभीर चुनौतियाँ है। इसमें आमूलचूल बदलाव की जरूरत है ताकि हम शिक्षा का स्तर गिराए बिना कहीं बड़ी संख्या में युवाओं को शिक्षित कर सकें। ऐसा करना बेहद आवश्यक है, क्योंकि 21वीं शताब्दी में अर्थव्यवस्था और समाज में बदलाव काफी हद तक हमारी जनता के बीच शिक्षा, विशेषकर उच्च शिक्षा के प्रसार और उसकी गुणवत्ता पर निर्भर करेगा। सबको समाहित करने वाला समाज ही ज्ञानवान समाज की बुनियाद बन सकता है।

भारत में उच्च शिक्षा के सामने मौजूद चुनौतियाँ एकदम स्पष्ट हैं। उच्च शिक्षा के लिए अवसरों का बड़े पैमाने पर विस्तार करना होगा। देश भर में 1500 विश्वविद्यालयों की आवश्यकता है, जिनकी मदद से भारत 2015 तक कम–से–कम 5 प्रतिशत का सकल भर्ती अनुपात हासिल कर सकेगा। प्रत्येक क्षेत्र में उच्च शिक्षा की क्वालिटी का औसत स्तर सुधारना भी उतना ही आवश्यक है। इसके साथ–साथ ही विश्व स्तर की ऐसी संस्थाएँ स्थापित करना भी आवश्यक है जो विश्व में उत्कृष्टता की मिसाल बन सकें। इन लक्षों को हासिल करने की दिशा में यह जरूरी है कि समाज के सभी अगों को शामिल करते हुए लोगों को उच्च शिक्ष की सुविधा सुलभ कराई जाए। इन लक्ष्यों को हासिल करने और सुलभता बढ़ाने से न सिर्फ हमारी अर्थव्यवस्था के लिए जरूरी कौशल और क्षमताएँ विकसित होंगी, बल्कि भारत को एक ज्ञानवान अर्थव्यवस्था और समाज के रूप को बदलने में भी मदद मिलेगी।

हम मानते हैं कि उच्च शिक्षा व्यवस्था में दीर्घकालिक दृष्टिकोण से सार्थक सुधार करना जटिल भी है और मुश्किल भी। किन्तु ऐसा करना परम आवश्यक है। हम इस सिलसिले में निम्नलिखित चरणों का सुझाव देते है। सबसे पहले मौजूदा सार्वजनिक विश्वविद्यालयों और अवर–स्नातक कॉलजों में सुधार करना होगा। दूसरे, उच्च शिक्षा का संचालन करने वाले समूचे विनियमन ढाँचे को पूरी तरह बदलना होगा। तीसरे, उच्च शिक्षा में निवेश के वित्तपोषण के लिए हर संभव स्रोत को टटोलना होगा। चौथी महत्वपूर्ण बात यह हैं कि उच्च शिक्षा की क्वालिटी सुधारने के लिए सक्रिय रणनीतियों पर विचार किया जाए। पाँचवाँ चरण यह है कि अब राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के रूप में नई संस्थाएं खोलने का वक्त आ गया है, जो शिक्षा में उत्कृष्टता के केन्द्रों की मिसाल बन सकते हैं। छठा और अंतिम सुझाव यह है कि उच्च शिक्षा व्यवस्था का ढाँचा ऐसा बनाया जाए, जो समाज में हाशिए पर जी रहे और समाज से बहिष्कृत समूहों को शिक्षा सुलभ कराए।

## 1. विश्वविद्यालय

अर्थव्यवस्था और समाज में विश्वविद्यलय की भूमिका निर्णायक होती है। वे ज्ञान उपलब्ध कराते है वे ज्ञान बाँटते हैं। वे ज्ञान का प्रसार करते हैं। विश्वविद्यालयों का लचीला, अभिनव और रचनात्मक होना आवश्यक है।विश्वविद्यालयों का स्वरूप ऐसा होना चाहिए कि वे शिक्षक या विद्यार्थी दोनों में ही सर्वोत्तम प्रतिभा को आकर्षित कर। उनमे स्पर्धा करने की क्षम्ता और उत्कृष्टता प्राप्त करने की प्रेरणा होनी चाहिए। हम अपने मौजूदा विश्वविद्यालयों मे सुधार किए बिना अपनी उच्च शिक्षा व्यवस्था में बदलव की कल्पना भी नही कर सक्ते।

अतः भारत मे विश्वविद्यालयों की स्थिति के बारे में गंभीर चिंता होना स्वाभाविक है। विश्वविद्यालयों में विद्यार्थियों की भर्ती के लिए स्थान आवश्यकता से बहुत कम है। अधिकतर विश्वविद्यालयों में शिक्षा का स्तर अपेक्षा से बहुत नीचे हैं। हमारे विश्वविद्यालयों और बाहरी दुनिया के विश्वविद्यालयों के बीच अंतर बढ गया है। हमारे कुछ विश्वविद्यालय विश्व के सर्वोत्तम अर्थात उच्चतम पचास के अन्तर्गत आते हैं। अगर हम अपने विश्वविद्यालयों की कमियों को समझना न चाहें तो भी उनके लक्षण साफ दिखाई दे रहे हैं। यह सच है कि हर जगह हर समस्या मौजूद नहीं हैं। कुछ अपवाद भी हैं। किन्तु निम्नलिखित समस्याएँ इतनी आम है कि उन पर चिंता होना स्वाभाविक है। सबसे पहले बात करें पठ्यक्रम की तो उसमें दशकों से कोई बदलाव नहीं हुआ है, ज्ञान की बढती सीमाओं की तो बात ही क्या है वह समय के साथ भी नहीं बदला है। दूसरे, विद्यार्थियों के ज्ञान मूल्याँकन की व्यवस्था में समझ की बजाय याददाश्त को महत्त्व दिया जता है, इसलिए सीखने और सृजनात्मक क्षमताएँ कमजोर है। तीसरी महत्वपूर्ण समस्या माहौल की है, जो कक्षा से बाहर कुछ सीखने को बढ़ावा नहीं देता। आज भी विश्वविद्यालय सुबह 09.30 से दोपहर 01.30 के दायरे में बंधे हुए हैं। चौथे समस्या यह है कि कक्षाओ या परीक्षाओं के लिए कोई निश्चित कैलेंडर नहीं है। कभी–कभी तो निर्धारित कार्यक्रम इतनी बुरी तरह छिन्न–भिन्न हो जाता है कि कई स्थानों पर समय सारिणी में दी गई कक्षाएँ होती ही नहीं और परीक्षा व परिणाम 6 से 12 महीने बाद आते है। पाँचवी समस्या यह है कि बुनयादी सुविधाएं न सिर्फ नाकाफी हैं, बल्कि ढहने के कगार पर हैं। छठी समस्या यह है कि विभिन्न विषयों के बीच की सीमाएँ ऐसी दीवार बन गई हैं, जो नए विषयों या नए पाठ्यक्रमों के लिए प्रवेश में रूकावट डालती हैं, जबकि इन का सबसे तेजी से विकास विषयों की संधि पर हो रहा है। सातवीं समस्या यह है कि अनुसंधान को दिया जाने वाला महत धीरे–धीरे घटता जा रहा है। आठवी समस्या यह है कि अनुसधान की मात्रा वैसी नहीं रही, जैसी पहले हुआ करती थी। जसकी झलक उसकी सामग्री की बारम्बारता और प्रकाशन के स्थान की कोटि में मिलजी है कि शोध की क्वालिटी पहले जैसी नहीं रही। नौवीं समस्या यह है कि अधिकतर सार्वजनिक संस्थानो मे जवाबदेही न के बराबर है, क्योंकि अच्छे कार्य निष्पादन के लिए कोई ईनाम नही मिलता और काम न करने पर कोई सजा भी नहीं मिलती। दसवीं समस्या यह है कि 50 वर्ष पहले प्रशासन का जो ढाँचा बनाया गया था, वह बदलते वक्त और परिस्थितियों के अनुकूल नहीं है, बल्कि निहीत स्वार्थ व्यवस्था का मजाक बना देते है।

इस बात का पूरा निदान कर पाना काफी मुश्किल है कि हमारे विश्वविद्यालयों की मुख्य समस्या क्या है। हमारे विश्वविद्यालयों की हालत सुधारने के उपायों का सुझाव देना यदि नामुमकिन नहीं, तो मुश्किल जरूर है। इसके बावजूद यह स्पष्ट है कि उच्च शिक्षा की तस्वीर बदलने के किसी भी प्रयास में मौजूदा संस्थानों के सुधार को उसका एक अभिन्न अंग बनाया जाना चाहिए। हम मानते हैं कि यह कहना आसान है, लेकिन करना मुश्किल है। फिर भी हमें विश्वास है कि हमने जो रास्ते सुझाए हैं, उनके अनुसार निम्नलिखित क्षेत्रों में सुधार कर पाना न सिर्फ संभव है, बल्कि उससे स्थिति में बदलाव भी होगा।

**संख्या और आकारः** भारत में करीब 350 विश्वविद्यालय हैं। यह संख्या न तो उच्च शिक्षा की हमारी जरूरतों के हिसाब से पर्याप्त है और न ही चीन की तुलना में पर्याप्त है। चीन ने पिछले तीन वर्ष में 1250 नए विश्वविद्यालय खोलने की अनुमति दी है। हमारे कुछ विश्वविद्यालयों का आकार इतना बडा है कि उनमें शिक्षा के स्तर पर निगरानी रखना और सु–प्रशासन देना नामुमकिन है। हमें अधिक उपयुक्त आकार के तथापि और अधिक गतिशील विश्वविद्यालयों की स्थापना करने की जरूरत है। इसका निष्कर्ष सिर्फ यही नही है कि हमें 2015 तक देश भर में करीब 1500 विश्वविद्यालयों की आवश्यकता है, बल्कि हमे छोटे विश्वविद्यालयों की आवश्यकता है, जिनमें बदलाव आसान हो और जिनका प्रबंध भी आसानी से किया जा सके।

**पाठ्यक्रमः** विश्वविद्यालयों में पाठ्यक्रमों की विषय–वस्तु कई दशकों से नहीं बदली हैं। उसमें लगातार समय–समय पर सुधार और संशोधन आवश्यक है। बदलाव के विरोध से पनप रहे प्रतिरोध पर काबू पाना जरूरी है। विश्वविद्यालयों को तीन वर्ष में कम–से–कम एक बार अपने पाठ्यक्रम में संशोधन या फेर–बदल करना चाहिए। इन संशोधनों को अपनाने से पहले दूसरे विश्वविद्यालयों से इनकी समीक्षा कराई जानी चाहिए। इस तरह के संशोधन की प्रक्रिया चुस्त और विकेन्द्रित होनी चाहिए, शिक्षकों को अधिक स्वायत्ता मिलनी चाहिए, और इसके लिए जहाँ कहीं आवश्यक हो विधान में बदलाव किया जाना चाहिए। मौजूदा व्यवस्थाएँ

सम्य र या तेजी से पाठ्यक्रम में संशोधन में बडी रूकावट बन जाती है। जो विभाग या विश्वविद्यालय नियमित रूप से पाठ्यक्रमों में सुधार नहीं करते, उनके लिए दंड की कोई व्यवस्था होनी चाहिए। हमें यह समझना चाहिए कि विभागीय विभाजन के कारण विश्वविद्यालयों मे नए पाठ्यक्रम या अभिनव पाठ्यक्रम शुरू कर पाना बहुत मुश्किल है। इस समस्या को सुलझाने के लिए उपयुक्त संस्थागत तंत्र की व्यवस्था होनी चाहिए।

**आकलन:** भारत में विश्वविद्यालयों में वार्षिक परीक्षाओं का स्वरूप ऐसा है जो अवसर सिखाने और सीखने की प्रक्रिया अवरूद्ध हो जाते है, क्योंकि इसमें मनमाने ढंग से और बिना समझे और महत्वहीन सीखने के लिए ईनाम दिया जाता है। परीक्षा व्यवस्था में सुधार करना बहुत जरूरी है ताकि यह विद्यार्थियों की याददश्त के बजाय उनकी समझ की परीक्षा ले। विश्लेषण की क्षमताओं और रचनात्मक सोच को महत्व दिया जाना चाहिए, रटन्त विद्या को बढावा नहीं देया जाना चाहिए। विकेन्द्रित परीक्षा व्यवस्था और छोटे विश्वविद्यालयों में ऐसे सुधार कर पाना अधिक व्यावहारिक होता है, किन्तु विद्यार्थियों की प्रतिभा और क्षमता का आकलन सिर्फ परीक्षाओं के आधार पर नहीं होना चाहिए। लगातार भीतरी आकलन चलते रहना चाहिए, जो शिक्षकों और विद्यार्थियों सभी को समान रूप से सशक्त बनाता है और सिखाने–सीखने की प्रक्रिया में नई जान डालता है। इन तरह भीतरी अकलन की व्यवस्था से विद्यार्थियो में विश्लेषक और रचनात्मक क्षमताओं को भी बढावा मिलता है, जो विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित की जाने वली वार्षिक परीक्षाओं में घुटकर रह जाती हैं। शुरू में भीतरी आकलन के लिए कुल अंकों में से 25 प्रतिशत अंक दिए जा सकते हैं और धीरे–धीरे उन्हें बढाकर 50 प्रतिशत किया जा सकता है।

**पाठ्यक्रम क्रेडिट:** मौजूदा व्यवस्था बहुत कठोर हैं और इसमें विद्यार्थियों के लिए विकल्प बहुत कम है। जो विश्वविद्यालय छोटे हैं या सेमिस्टर व्यवस्था अपनाते हैं, उनमें लचक अधिक होती है। बड़े विश्वविद्यालयों में भी पाठ्यक्रमों के ढाँचों में अधिक वैविधता और अधिक लचीलापन लाना आवश्यक है। यह पाठ्यक्रम क्रेडिट व्यवस्था अपनाने की दिशा में शुरूआत हो सकती है। इस व्यवस्था में डिग्री विभिन्न पाठ्यक्रमों में आवश्यक संख्या में क्रेडिट पाने के आधार पर दी जाती है। प्रत्येक विद्यार्थी के लिए अपने चुने हुए विषय में न्यूनतम संख्या में क्रेडिट पाना अनिवार्य होना चाहिए। किन्तु बाकी क्रेडिट अन्य विषयों मे पाने की छूट होनी चाहिए। विद्यार्थियों को बाध्य बनाने की बजाय छूट देना जरूरी है।

**अनुसंधान:** हमने एकदम अलग अनुसंधान संस्थान स्थापित करने का प्रयास किया तथा यह सोचकर उन पर संसाधनों की व्यवस्था कर दी कि अनुसंधान और शोध कार्य को विश्वविद्यालयों के दायरे से बाहर ले जाया जाना चाहिए। इस दौरान हम एक आवश्यक सिद्धांत भूल गए। शिक्षण और शोध दोनों एक–दूसरे के पूरक हैं और दोनों एक दूसरे को समृद्ध बनाते हैं। शोध और अनुसंधान का प्राकृतिक स्थान विश्वविद्यालय ही होता है। इतना ही नहीं, विश्वविद्यालयों में शैक्षिक उत्कृष्टता पाने के लिए अनुसंधान और शोध कार्य जरूरी है। अब समय आ गया है कि अतीत से चली आ रही धारा का रुख पलटा जाए और विश्वविद्यालयों को एक बार फिर शोध और अनुसंधान का केन्द्र बनाया जाए। इसके लिए संसाधनों के आवंटन, पुरस्कार व्यवस्था और सोच में बदलाव करना होगा। शोध और अनुसंधान के लिए काफी मात्रा में अनुदान आवंटित करना आवश्यक है। इस तरह के अनुदान की व्यवस्था स्पर्धा के आधार पर की जानी चाहिए और अनुदान के लिए नियम गैर–योजना और योजनागत अनुदान के सामान्य नियमों से भिन्न होने चाहिए।

**शिक्षक:** प्रतिभावान शिक्षकों को आकर्षित करने और उन्हें विश्वविद्यालयों में रोके रखने के लिए ठोस प्रयास किए जाने चाहिए। ऐसा करना आवश्यक है, क्योंकि कल शिक्षक बनने वाले प्रतिभावान विद्यार्थियों के सामने भारत में दूसरे पेशों और भारत से बाहर शिक्षा के पेशे में कहीं अधिक आकर्षक विकल्प उपलब्ध हैं। उन्हें कार्यालय के स्थान और शोध के लिए आवश्यक सुविधाओं और आवास के रूप में काम की उपयुक्त परिस्थितियाँ उपलब्ध कराना आवश्यक है। किन्तु हो सकता है कि इतना काफी न हो। इसके साथ–ही–साथ कार्य निष्पादन के लिए कुछ प्रोत्साहन और पुरस्कार की व्यवस्था भी करनी होगी। इस समस्या का एक और पहलू भी है। विश्वविद्यालय अपने विद्यार्थियों को चुनने की नीति के कारण अकसर अपने पुराने विद्यार्थियों पुत्र/पुत्रियों को ही चुनते है और सर्वोत्तम प्रतिभा का चुनाव नहीं कर पाते। इससे क्वालिटी गिरती है और विश्वविद्यालयों में भाई–भतीजावाद पनपता है। इसलिए विश्वविद्यालयों के बीच परस्पर आदान–प्रदान करने को बढावा दिया जाना चाहिए। विश्वविद्यालय के भीतर से भर्ती किए जाने वाले शिक्षकों के अनुपात पर आधे या एक–तिहाई की सीमा लगाई जा सकती है। इससे शिक्षकों की नियुक्ति में अधिक स्पर्धा आएगी और पारदर्शिता भी निश्चय ही बढेगी।

**धन की व्यवस्था:** विश्वविद्यालयों में संसाधनों की गंभीर समस्या होने के कारण वित्तीय लचक बहुत कम रह जाती है। आमतौर पर रखरखाव का 75 प्रतिशत हिस्सा वेतन और पेंशन पर खर्च हो जाता है। बाकी 25 प्रतिशत से कम से कम 15 प्रतिशत किराए, बिजली और टेलीफोन के बिलों और परीक्षाओं के आयोजन पर खर्च हो जाता है। बची–कुची 10 प्रतिशत से भी कम रकम विकास तो क्या रख–रखाव

के लिए भी पूरी नहीं पड़ती। प्रयोगशशालाएँ और पुस्तकालय संकट में रहते हैं और इमारतें ढहतीती रहती हैं। इतना ही नहीं है। अधिकांश विश्वविद्यालयों मे में योजना निवेश व्यय गैर–योजना रख–रखाव व्यय के पाँचवें प्रतिशत से भी कम होता है। कुल व्यय में इतने कम अनुपात में निवेश सिर्फ भविष्य को गिरवी रखने का काम कर सकता है और ऐसा ही हो रहा है। अब समय आ गया है कि विश्वविद्यालयों के लिए बजट नए सिरे से निर्धारित करने के बारे में ध्यान से सोचा जाए। कुछ धन विकास अनुदान और वेतन से भिन्न जरूरतों को पूरा करने के लिए आवंटित किया जाए। संसाधन आवटन के नियमों के अन्तर्गत वेतन/पेंशन के लिए प्रावधान और रख–रखाव/विकास/निवेश के लिए प्रावधान के बीच बेहतर संतुलन रखा जाना चाहिए। इन नियमों के अंतर्गत इस बात का महत्त्व समझा जाना चाहिए कि उत्कृष्टता को बढ़ावा देने के लिए कम–से–कम मानकों और महत्वपूर्ण वरीयताओं को कायम रखना जरूरी है।

**बुनियादी सुविधाएँ:** सिखाने–सीखने की प्रक्रिया को सबसे सीधे ढंग से सहारा देने वाली बुनियादी सुविधाओं पर नियमित रूप से निगरानी रखना और उनमें सुधार करना आवश्यक है। इसके लिए खेल सुविधाओं और सभागारों तथा कक्षा के कमरों के अलावा प्रयोगशालाओं और पुस्तकालयों पर विशेष ध्यान देना होगा। यह जरूरी है कि विश्वविद्यालय अपने परिसर में सभी विद्यार्थियों और शिक्षकों को ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी की सुविधा प्रदान करें। इसके समानान्तर दाखिलों, प्रशासन और परीक्षाओं के लिए सूचना टैक्नॉलॉजी प्रणालियों और कैम्पस समुदायों के लिए अन्य उपयोगी वेब सेवाओं का इस्तेमाल भी किया जाना चाहिए। जितनी जल्दी हो सके विश्वविद्यालयों की नेटवर्किंग के लिए डिजिटल सुविधाओं की व्यवस्था की जानी चाहिए।

**प्रशासन:** विश्वविद्यालयों के प्रशासन के ढाँचे में सुधार करना तत्काल आवश्यक है। मौजूदा व्यवस्था में कई कमियाँ हैं। एक तरफ यह स्वायत्ता की रक्षा नहीं करता और दूसरी तरफ जवाबदेही को भी बढ़ावा नहीं देता। सरकारों के हस्तक्षेप और राजनीतिक प्रक्रिया की दखलंदाजी के कारण विश्वविद्यालयों की स्वायत्ता घट गई है। इस पर अंकुश लगाया जाना चाहिए। विश्वविद्यालयों में पारदर्शिता और जवाबदेही का भी अभाव है, जबकि इन दोनों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए। सबके लिए एक–समान इलाज बता पाना बेहद मुश्किल है। फिर भी महत्वपूर्ण शुरूआत के लिए कुछ उपाय एकदम स्पष्ट हैं। सबसे पहले तो कुलपतियों की नियुक्ति खोज प्रक्रिया और सिर्फ साथियों के निर्णय पर आधारित होनी चाहिए। इसमें सरकार के किसी भी अंग का किसी तरह का कोई हस्तक्षेप नहीं होना चाहिए। नियुक्ति हो जाने के बाद कुलपतियों का कार्यकाल छह वर्ष का होना चाहिए, क्योंकि अधिकांश विश्वविद्यालयों में तीन वर्ष और केन्द्रीय विश्वविद्यालयों में पाँच वर्ष का मौजूदा कार्यकाल पर्याप्त नहीं है। दूसरे, यूनिवर्सिटी कोर्ट्स विद्वत् परिषदों और कार्यकारी परिषदों के कारण निर्णय लेने की प्रक्रिया धीमी होती है और कभी–कभी परिवर्तन में बाधक हो जाती हैं। 50 से ज्यादा के आकार वाली यूनिवर्सिटी कोर्ट्स को समाप्त किया जा सकता है, क्योंकि अब उनकी कोई अहमियत नहीं रह गई है। बड़ी विद्वत् परिषदों की अक्सर बैठक नहीं होतीं। जब बैठकें होती हैं तब भी फैसले बहुत धीरे-धीरे लिए जाते हैं। इसलिए विद्वत् परिषदों के प्रतिनिधियों की स्थाई समितियाँ बनाई जानी चाहिए, जो जल्दी–जल्दी बैठकें करें और फैसले लें। ऐसी स्थिति में कुलपति को मुख्य कार्यकारी अधिकारी के रूप में काम करना चाहिए, जो कार्यकारी परिषद की सलाह और सहमति से प्रशासन चला सके और जिसके पास इसका पूरा अधिकार हो। कार्यकारी परिषद जवाबदेही के लिए आवश्यक नियंत्रण और संतुलन कायम करेगी। तीसरे, अब तक के अनुभवों से पता चलता है कि दबे पाँव राजनीति के दखल ने विश्वविद्यालयों का प्रबंध चलाना बेहद मुश्किल कर दिया है और बाहर से गैर–शैक्षिक दखलंदाजी ज्यादा होने लगी है। इस समस्या को समझ कर न सिर्फ विश्वविद्यालय के भीतर बल्कि बाहर भी, खासकर सरकारों, संसद और विधानमंडलों और राजनीतिक दलों में व्यवस्थित ढंग से सुलझाया जाना चाहिए।

## 2. अवर-स्नातक कॉलेज

अवर–स्नातक स्तर की शिक्षा में करीब 85 प्रतिशत विद्यार्थी दाखिला लेते हैं। यह हमारी उच्च शिक्षा व्यवस्था का सबसे बड़ा अंग है। इस तरह की शिक्षा कॉलेजों के माध्यम से दी जाती है, जहाँ विद्यार्थी कला, विज्ञान या वाणिज्य विषयों में पहली डिग्री पाने के लिए दाखिल होते हैं। देश में कुल मिलाकर करीब 17,700 स्नातक कॉलेज हैं। इनमें से सिर्फ 200 कॉलेज स्वायत हैं और बाकी 17,500 कॉलेज या तो 131 विश्वविद्यालयों से संबद्ध हैं या उनके घटक प्रात हैं। औसतन हर विश्वविद्यालय से जुड़े 100 से अधिक कॉलेज हैं, लेकिन कुछ विश्वविद्यालयों से संबद्ध कॉलेजों की संख्या तो 400 से भी ज्यादा हैं।

अवर–स्नातक स्तर की शिक्षा के लिए संबद्ध कॉलेजों की यह व्यवस्था 50 वर्ष पहले भले ही उपयुक्त रही हो, लेकिन भविष्य तो क्या, आज भी यह न तो उपयुक्त है और न ही पर्याप्त। इसका प्रबंधक बोझिल है। सभी कॉलेजों में शिक्षा का न्यूनतम स्तर बनाए रखना बेहद मुश्किल है। इस समस्या के कम से कम तीन पहलू हैं। एक पहलू तो यह है कि यह विश्वविद्यालयों पर जबर्दस्त बोझ डालती है। उन्हें

इतनी बड़ी संख्या में अवर–स्नातक कॉलेजों में दाखिलों की देख–रेख करनी पड़ती है, पाठ्यक्रम तय करना पड़ता है और परीक्षाएँ करानी पड़ती है। असमान स्तर और भौगोलिक फैलाव के कारण समस्या और उलझ जाती है। दूसरा पहलू यह है कि अवर–स्नातक कॉलेज संबद्ध होने के कारण स्वायत्ता और स्थान की दृष्टि से बँधा हुआ महसूस करते हैं, जिसके कारण उनके लिए बदलाव को अपनाना, नए प्रयास करना और आगे बढ़ना मुश्किल हो जाता है। यह समस्या उन अवर–स्नातक कॉलेजों के लिए ज्यादा गंभीर हो जाती है, जिनका स्तर अच्छा है, क्योंकि वहाँ शिक्षकों और विद्यार्थियों दोनों को सबसे धीमी चाल वाले कॉलेजो के साथ चलने पर मजबूर होना पड़ता है। जो अवर–स्नातक कॉलेज उतने अच्छे नहीं है या खराब हैं, उनके लिए भी समस्या है, क्योंकि विश्वविद्यालय उनकी विशेष आवश्यकताओं या विशेष समस्याओं पर ध्यान नहीं दे पाते। तीसरा पहलू यह हैं कि इतनी बड़ी संख्या में विद्यार्थियों के लिए पाठ्यक्रम तय करना और उनके निष्पादन का आकलन करना मुश्किल होता है, क्योंकि कॉलेज में प्रवेश से पहले स्कूल में उनके प्रदर्शन में बहुत अधिक अंतर रहता है। इस सच्चाई के कारण पाठ्यक्रम कम कठिन और परीक्षाएँ भी कम सख्त करनी पड़ती हैं। वास्तव में पाठ्यक्रमों और परीक्षाओं की रूप–रेखा इतने अधिक विद्यार्थियों के लिए एक समान रखने की बजाय लचीली बनानी पड़ती है।

विश्वविद्यालयों से संबद्ध अवर–स्नातक कॉलेजों की व्यवस्था में फेर–बदल करना तत्काल आवश्यक है। ऐसा करते समय मौजूदा अवर–स्नातक कॉलेजो और भविष्य में स्थापित किए जाने वाले अवर–स्नातक कॉलेजो के बीच भेद करना अत्यंत आवश्यक है। हमें यह भी याद रखना चाहिए कि अवर–स्नातक कॉलेज भी उन्हीं समस्याओं से परेशान हैं, जिनके शिकार विश्वविद्यालय हैं।

इस समस्या का सबसे स्वाभाविक समाधान या तो अलग–अलग कॉलेजों को या कॉलेजों के समूहों को स्वायत्ता प्रदान करना है।

**अलग–अलग कॉलेज:** उन कॉलेजो को शिक्षा के स्व–शासन की दृष्टि से स्वायत्ता दी जा सकती है, जिन्होंने शिक्षा के मामले में उत्कृष्टता और कुशल प्रशासन की अपनी क्षमता साबित कर दी है। मौजूदा संबद्ध या घटक कॉलेजों को किसी पेशेवर प्रमाणीकरण संस्था द्वारा आकलन कराने के बाद विभिन्न चरणों में स्वायत्ता दी जा सकती है। इन कॉलेजों के निष्पादन की समीक्षा को संस्थागत रूप दिया जा सकता है और अगर वे शैक्षिक तथा प्रशासनिक निष्पादन के मापदंडों की कसौटी पर खरे उतरे तो उन्हें विश्वविद्यालय का दर्जा दिया जा सकता है। कॉलेज के अधिकारियो को संसाधनों के भीतरी आवटन के लिए वित्तीय स्वायत्ता दी जा सकती है किन्तु वित्तीय साधन प्रदान करने के मौजूदा तरीकों का पालन करते रहना चाहिए। संचालन की दृष्टि से पाठ्यक्रमों के निर्धारण और विद्यार्थियों के मूल्यांकन स्वायत्ता प्रदान की जा सकती है।

**कॉलेजों के समूह:** समान स्तर या भौगोलिक निकटता जैसे मानदंडों के आधार पर चुने गए कॉलेजों के समूहों को स्वायत्ता दी जा सकती है। बाद में ये कॉलेज समूह बना सकते हैं, एक-दूसरे के पूरक हो सकते हैं और आपस में मिलकर अलग–अलग कोर्स पढ़ा सकते है। धीरे–धीरे इन समूहों को मिलाकर विश्वविद्यालय का दर्जा दिया जा सकता है। इन स्वायत्त समूहों में कोर्स क्रेडिट व्यवस्था अपनाई जा सकती है, जिसमें अलग–अलग कॉलेज क्रेडिट व्यवस्था पर आधारित कोर के लिए सेमिस्टर में पढ़ाई कराएँ और ये क्रेडिट सभी कॉलेजों में हस्तान्तरित किए जा सकें। सभी कॉलेजों के बीच कोर्स चलाने और समस्याओं को सुलझाने के लिए एक संस्थागत तंत्र बनाया जाना चाहिए, जिसकी समितियों में सबके लिए प्रतिनिधित्व का प्रावधान हो।

इस तरह के स्वायत्त कॉलेज या कॉलेजों के समूहों उन 1500 विश्वविद्यालयों के अंग बन जाएँगे, जिनकी 2015 तक स्थापना का प्रस्ताव हमने रखा है। किन्तु हमें यह ध्यान रखना चाहिए कि यह एक सीमित समाधान है। इसमें दो समस्याएँ बड़ी स्पष्ट है।

पहली समस्या स्वायत्त कॉलेज मॉडल में विकल्प के रूप में स्वायत्ता देने की मुख्य–एजेंट समस्या है। कॉलेजों के प्रोत्साहनों और क्षमताओं के बीच अंतर करना आवश्यक है। जो कॉलेज स्वायत्त बनना चाहते हैं, लेकिन उसके हकदार नहीं हैं और जो कॉलेज स्वायत्त बन सकते हैं, लेकिन स्वायत्त नहीं चाहते उनके बीच भी भेद करना होगा। जो कॉलेज स्वायत्त बनना चाहते हैं, लेकिन उसके लिए उपयुक्त नहीं हैं, उनके लिए कुछ ऐसे मानदंड बनाए जाने चाहिए, जिनसे तय हो सके कि उन्हें स्वायत्ता दी जाए या नहीं। इनमें शिक्षकों और विषयों की न्यूनतम संख्या, प्रशासन का स्तर, विद्यार्थियों की दृष्टि से पिछला अनुभव, शिक्षक और अनुसंधान, अनुदानों के उपयोग, लेखा–परीक्षा की नियमितता, कार्यालय संसाधन और लेखा व्यवस्था, विश्वविद्यालय प्रक्रियाओं में योगदान, बुनियादी सुविधाओं और अगर प्रमाणन एजेंसी से उपलब्ध रेटिंग हो तो उसके आधार पर प्रशासनिक क्षमता, जैसे मानदंड शामिल हैं। जो कॉलेज स्वायत्त बनने के हकदार हैं, लेकिन ऐसा नहीं चाहते, उनके लिए समुचित प्रोत्साहन तय किए जाने चाहिए, खासकर शिक्षकों को स्वायत्ता की दिशा में बढ़ने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। धन और संसाधन जुटाने से जुड़े संस्थागत प्रोत्साहन और प्रोफेसरों के पदों, शोध

अनुदान और इधर–उधर जाने की अधिक आजादी सहित कर्मचारियों के लिए पेशेवर प्रोत्साहन दिए जाने चाहिए।

स्वायत्त कॉलेजों के मॉडलों के साथ दूसरी समस्या यह है कि इससे अवर–स्नातक कॉलेजों की सीमित संख्या या सीमित अनुपात को ही लाभ होगा। बहुत बड़ी संख्या में अवर–स्नातक कॉलेज इसके दायरे से बाहर रह जाएँगे, क्योंकि हो सकता है कि वे स्वायत्त होने या स्वायत्त समूह में शामिल होने में सक्षम न हों। इस समूह के लिए सहज समाधान यही होगा कि वे मौजूदा विश्वविद्यालयों से सबद्ध बने रहें। ऐसी स्थिति में न सिर्फ इन अवर–स्नातक कॉलेजों के लिए समस्या रहेगी, बल्कि इन्हें मान्यता देने वाले विश्वविद्यालय भी संकट में रहेंगे। इस सबके बावजूद यह भी सच है कि इनमें से कुछ अवर–स्नातक कॉलेज निर्धारित मानदंडों के आधार पर अपने मौजूदा विश्वविद्यालयों से ही संबद्ध रहेंगे। इस सिलसिले में दो अन्य संभावनाओं पर विचार किया जा सकता है।

पहली संभावना यह है कि इनमें से कुछ सबद्ध कॉलेजों को सामुदायिक कॉलेज बना दिया जाए। सामुदायिक कॉलेजों में दो वर्ष के पाठ्यक्रमों के जरिए व्यावसायिक शिक्षा और तीन वर्ष के पाठ्यक्रमों के जरिए औपचारिक शिक्षा दी जा सकती है। इस तरह विद्यार्थियों के एक वर्ग की जरूरतों को बेहतर ढंग से पूरा किया जा सकेगा। ये कॉलेज रोजगार–परक, कार्य–सम्बद्ध, कौशल आधारित और जीवन की जरूरतों के अनुरूप शिक्षा को बढावा देने पर ध्यान दे सकते हैं। ये सामुदायिक कॉलेज वंचित वर्गों को संपूर्ण शिक्षा और रोजगार के लिए योग्यता प्राप्त करने का अनूठा अवसर प्रदान कर सकते हैं।

दूसरी संभावना यह है कि हम अवर–स्नातक शिक्षा के लिए एक केन्द्रीय बोर्ड और राज्य स्तर पर भी अवर–स्नातक शिक्षा बोर्ड बनाएँ, जो उन अवर–स्नातक कॉलेजों के लिए पाठ्यक्रम तय करेंगे और परीक्षाएँ आयोजित करेंगे, जो उनसे संबद्ध होंगे। यह दोनों बोर्ड शैक्षिक कार्य को प्रशासनिक कार्य से अलग रखेंगे और साथ ही क्वालिटी के प्रतिमान प्रदान करेंगे। इससे प्रशासन बहुत सरल हो जाएगा। हो सकता है कि कुछ मौजूदा अवर–स्नातक कॉलेज, खासकर अपने मूल विश्वविद्यालय से भौगोलिक दूरी पर स्थित स्नातक कॉलेज इन बोर्डों से संबद्ध होने का फैसला कर लें।

नए अवर–स्नातक कॉलेजो को उच्च शिक्षा में अवसरों के विस्तार का अभिन्न अंग बनना ही होगा। किन्तु यह नए कॉलेज कहाँ खोले जाएँगे। अपनी सफलता सिद्ध किए बिना स्वायत्ता पाना इनके लिए मुश्किल होगा। हो सकता है कि इनमें से कुछ कॉलेज स्वायत्त कॉलेज के समूह में शामिल हो जाए, किन्तु यह स्थिति सामान्य की तुलना में अपवाद की होगी। वे मौजूदा विश्वविद्यालयों से भी संबद्ध नहीं हो सकेंगे, क्योंकि उन पर पहले ही बहुत ज्यादा बोझ है। इसलिए नए स्नातक कॉलेजो के सामने तीन विकल्प हैं। पहला विकल्प यह है कि उन्हें सामुदायिक कॉलेज के रूप में खोला जाए। दूसरा विकल्प यह है कि वे केन्द्रीय अवर–स्नातक शिक्षा बोर्ड से या राज्य अवर–स्नातक शिक्षा बोर्ड से संबद्ध हो जाए। तीसरा विकल्प यह है कि वे नए स्थापित होने वाले नए विश्वविद्यालयों से संबद्ध हों।

अवर–स्नातक कॉलेजों के संदर्भ में प्रशासन, पाठ्यक्रम, परीक्षाओं, कोर्स क्रेडिट और सुलभता से जुड़े प्रश्न भी खड़े होंगे। इन पर इस नोट के पिछले खंड में विश्वविद्यालयों के संदर्भ में चर्चा की जा चुकी है।

### 3. विनियमन

एक स्वतंत्र उच्च शिक्षा विनियमन प्राधिकरण (आईआरएएचई/इंडिपेंडेंट रेग्युलेटरी अथॉरिटी फॉर हायर एजुकेशन) की स्थापना की आवश्यकता साफ दिखाई देती है। इस तरह का विनियमन प्राधिकरण आवश्यक भी है और वांछनीय भी।

इसकी आवश्यकता के दो प्रमुख कारण है। पहला कारण यह है कि भारत में विश्वविद्यालय की स्थापना के लिए संसद से कानून पास कराना जरूरी है। नए संस्थानों के लिए डीम्ड विश्वविद्यालय का दर्जा पाना और भी मुश्किल है। फिलहाल सिर्फ कानून के जरिए विश्वविद्यालय की स्थापना का प्रावधान एक बडी बाधा है। इसके परिणामस्वरूप मौजूदा विश्वविद्यालयों का औसत आकार फैलता जा रहा है और उनकी क्वालिटी में लगातार गिरावट आ रही है। स्पर्धा के अभाव में समस्याएँ और बढ़ जाती है। दूसरी बात यह है कि जब हम उच्च शिक्षा व्यवस्था का दायरा फैलाना चाहते हैं तो निजी संस्थानों और सार्वजनिक निजी साझीदारी के लिए प्रवेश के नियमों की जरूरत होगी। इस उद्देश्य के लिए संस्थागत ढाँचा तुरंत स्थापित किया जाना चाहिए।

ऐसा करना चार महत्वपूर्ण कारणों से आवश्यक है। एक तो इससे हितों के बीच टकराव सबसे कम होगा, क्योंकि इसमें हितधारकों से दूरी बनेगी। दूसरे यह अधिक उपयुक्त हस्तक्षेपों की व्यवस्था के जरिए बहुत अधिक विनियमित लेकिन बहुत कम मौजूदा प्रशासिक व्यवस्था की जगह लेगा। तीसरा कारण यह है कि यह मौजूदा व्यवस्था को तर्कसंगत बनाएगा, क्योंकि अभी कार्यक्षेत्र एक–दूसरे पर हावी और उलझे हुए हैं। चौथा कारण यह है कि इससे एक से अधिक विनियमन एजेंसियों की जगह एक बार अनुमति की व्यवस्था शुरू होगी।

उच्च शिक्षा में मौजूदा विनियमन व्यवस्था में कई खामियाँ हैं। प्रवेश की बाधाएँ बहुत ज्यादा हैं। प्रवेश की अनुमति देने की व्यवस्था बहुत जटिल है। प्रवेश के बाद भी अनेक नियमों का पालन करना पड़ता है, क्योंकि विश्वविद्यालय अनुदान आयोग फीस से लेकर पाठ्यक्रम तक संस्थानों के हर पहलू को नियंत्रित करना चाहता है। यह व्यवस्था बेहद तर्कहीन सिद्धांतों पर भी आधारित है। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम की धारा 3.1.2 (ए) के अनुसार अनुदान प्राप्ति की अनुमति केवल तभी दी जाएगी जब आयोग इस बात से संतुष्ट हो जाएगा कि राज्य में मौजूदा संस्थाएँ राज्य की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त नहीं हैं। उदाहरण के तौर पर पेशेवर शिक्षा के क्षेत्र में अन्य नियामक अकसर इन सिद्धांतों का एक–समान पालन नहीं करते। ऐसे अनेक उदाहरण हैं, जब आवश्यक शिक्षकों, सुविधाओं या बुनियादी ढाँचे के बिना ही किसी महानगर के उपनगर में एक छोटे से मकान में चलने वाले इंजीनियरिंग कॉलेज या बिजनेस स्कूल को तत्काल मंजूरी दे दी गई, जबकि सुस्थापित विश्वविद्यालयों को इसी तरह की मंजूरी पाने में कठिनाई उठानी पडती है। ऐसे उदाहरण एक नहीं, अनेक हैं। इनसे साबित होता है कि मौजूदा विनियमन ढाँचे की जटिलता, बहुरूपता और अड़ियल रुख भारत में उच्च शिक्षा के अवसरों के विस्तार के लिए अनुकूल नहीं है।

कुल मिलाकर यह कहा जा सकता है कि मौजूदा विनियमन व्यवस्था उत्तम संस्थाओं की स्थापना में बाधक है, मौजूदा संस्थाओं में गलत जगहों पर बहुत अधिक नियंत्रण करती है और उच्च शिक्षा के क्षेत्र में अभिनव या रचनात्मक सोच के लिए उपयुक्त नहीं है। अतः चुनौती ऐसी विनियमन व्यवस्था बनाने की है, जो न सिर्फ उत्तम संस्थानों की संख्या बढ़ाए, बल्कि उनके भीतर जवाबदेही को भी बढ़ावा दे। एक स्वतंत्र नियामक ऐसी व्यवस्था का आधार होना चाहिए।

प्रस्ताविक आईआरएएचई प्रवेश को नियमित करने वाले सिद्धांतों को युक्तिसंगत बनाएगा। इस प्रक्रिया के दो पहलू हैं:

नियमन किसका करना है और नियमन के लिए क्या सिद्धात अपनाने हैं?

उच्च शिक्षा में नियामकों को पाँच काम करने होते हैः (1) प्रवेशः डिग्री देने का लाइसेंस, (2) प्रमाणनः क्वालिटी के मानदंड तय करना, (3) सार्वजनिक धन का संवितरण, (4) सुलभताः फीस या ठोस कार्रवाई, (5) लाइसेंसः व्यवसाय चुनने के लिए।

भारत शायद दुनिया का अकेला देश है, जहाँ इन चार या पाँच कार्यों का नियमन एक संस्था करती, अर्थात विश्वविद्यालय अनुदान आयोग। आईआरएएचई के गठन का उद्देश्य इन कार्यकलापों को अलग–अलग करना है। प्रस्तावित आईआरएएचई मापदंड तय करने और प्रवेश के बारे में फैसला करने के लिए जिम्मेदार होगा। इसके अलावा यह संस्था प्रमाणन के लिए एजेंसियों को लाइसेंस देगी। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग की भूमिका सार्वजनिक धन के संवितरण तक सीमित रह जाएगी। सुलभता के मुद्दे आरक्षण के राज्य कानूनों और अन्य प्रकार की ठोस कार्रवाई के तहत सचालित होंगे। कुछ संस्थानों में पेशेवर संगठन किसी भी व्यवसाय को करने की पात्रता की शर्तें तय कर सकते हैं। अन्य सभी विनियमन एजेंसियों, जैसेकि एआईसीटीई को समाप्त करना होगा, जबकि एमसीआई और बीसीआई की भूमिका पेशेवर संगठनों तक सीमित रह जाएगी। ये पेशेवर संगठन अपने–अपने पेशे में प्रवेश करने के इच्छुक व्यक्तियों को लाइसेंस देने के लिए देश भर में परीक्षाएँ आयोजित कर सकते हैं।

विनियमन का दूसरा पहलू विनियमन के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले सिद्धात का है। आईआरएएचई विवेकाधीन नियत्रणों के बजाय पारदर्शी मापदडों के आधार पर नए संस्थान स्थापित करने के लिए पात्रता का निर्धारण करेगा। इसकी मुख्य भूमिका डिग्री प्रदान करने का लाइसेंस देते समय सारी छानबीन करने की होगी। ऐसा करते समय यह प्राधिकरण प्रस्तावित संस्था द्वारा निर्धारित मानदंड के अनुसार पेश की गई सूचना के आधार पर उसकी शैक्षिक विश्वसनीयता और वित्तीय व्यावहारिकता का आकलन करेगा। प्राधिकरण सार्वजनिक और निजी संस्थानों पर वही नियम लागू करेगा, जो घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों पर लागू किए जाएँगे।

आईआरएएचई की संरचना कुछ इस तरह होगी। इसका एक अध्यक्ष होगा और छह सदस्य होंगे। अध्यक्ष का कार्यकाल 6 वर्ष का होगा। सदस्यों का कार्यकाल भी 6 वर्ष का होगा। प्राधिकरण के एक–तिहाई सदस्य हर दो वर्ष में रिटायर हो जाएँगे। अध्यक्ष किसी भी विषय में प्रतिष्ठित शिक्षाविद होगा, जिसे उच्च शिक्षा में प्रशासन का अनुभव होगा। सदस्य निम्नलिखित विषयों से चुने गए प्रतिष्ठित शिक्षाविद होंगेः भौतिक विज्ञान, जीवन विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, मानविकी और इंजीनियरिंग, चिकित्सा, विधि या प्रबधन जैसे पेशेवर विषय। आईआरएएचई में कुछ अंशकालिक सदस्य भी हो सकते हैं या प्राधिकरण को सलाह देने के लिए इनमे से हर एक विषय के विद्वानों की स्थाई समितियाँ भी बनाई जा सकती हैं। आईआरएएचई के अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति प्रधानमंत्री द्वारा खोज समिति की सिफारिशों के आधार पर की जाएगी।

आईआरएएचई की स्थापना संसद द्वारा पारित एक कानून के तहत होगी। यह एकमात्र एजेंसी होगी, जिसे उच्च

शिक्षा संस्थानों को डिग्री प्रदान करने का लाइसेंस देने का अधिकार होगा। यह प्राधिकरण मानदंडों की निगरानी करेगा और विवाद भी सुलझाएगा। इसे प्रमाणन एजेंसियों को लाइसेंस देने का अधिकार प्रदान करने के बारे में भी सोचा जाना चाहिए। आईआरएएचई को सरकार से दूरी बनाए रखते हुए सरकार के संबद्ध मंत्रालयों सहित सभी हितधारकों से स्वतंत्र रहकर काम करने की छूट देना जरूरी है। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग, एआईसीटीई, एमसीआई, और बीसीआई के अधिनियमों में संशोधन करना होगा। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग की भूमिका उच्च शिक्षा में सार्वजनिक संस्थानों के लिए अनुदान संवितरण और उनके रख–रखाव तक सीमित कर दी जाएगी। एआईसीटीई, एमसीआई, और बीसीआई, अब तक प्रवेश विनियमन के जो काम करते थे, वे सब अब आईआरएएचई करेगा ताकि उनकी भूमिका पेशेवर संगठनों तक सीमित रह जाए। यह पेशेवर संगठन अपने–अपने पेशे में प्रवेश करने के इच्छुक व्यक्तियों को लाइसेंस देने के लिए देश भर में परीक्षाएँ आयोजित कर सकते हैं।

## 4. वित्त व्यवस्था

हमारी उच्च शिक्षा व्यवस्था का विस्तार आवश्यक भी है और वांछनीय भी, किन्तु यह धन की व्यवस्था किए बिना संभव नहीं है। उत्तम किस्म की शिक्षा की उपलब्धता बढाना निवेश बढाने पर निर्भर है, जिसके लिए वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता है। वित्त की व्यवस्था करने के लिए अनेक स्रोत हैं।

**सरकारी समर्थन:** दुनिया में उच्च शिक्षा की कोई ऐसी व्यवस्था नहीं है, जिसे पर्याप्त मात्रा में सार्वजनिक धन न मिलता हो। हमारी उच्च शिक्षा व्यवस्था को सुधारने की किसी भी रणनीति की बुनियाद सरकारी वित्तीय सहायता पर टिकी रहेगी। इस समय उच्च शिक्षा के लिए सकल घरेलू उत्पाद का जो 0.7 प्रतिशत हिस्सा दिया जाता है, वह किसी भी तरह से पर्याप्त नहीं है। पिछले एक दशक में वास्तविक दृष्टि से देखें तो कहा जा सकता है कि सामूहिक रूप से और प्रति विद्यार्थी के हिसाब से उच्च शिक्षा के लिए आवंटित संसाधनों में उल्लेखनीय गिरावट आई है। आदर्श स्थिति में उच्च शिक्षा के लिए सरकारी समर्थन सकल घरेलू उत्पाद का यदि दो प्रतिशत नहीं, तो कम–से–कम डेढ प्रतिशत होना चाहिए, जबकि शिक्षा के लिए कुल बजट सकल घरेलू उत्पाद का छह प्रतिशत है। यह कहना आसान है, लेकिन करना मुश्किल है। फिर भी सरकार को कोशिश करनी चाहिए कि 2012 तक यह स्तर हासिल हो जाए। सरकार की ओर से इतना वित्तीय समर्थन भी उच्च शिक्षा में आवश्यक विस्तार के लिए पर्याप्त नहीं है। अतः सार्वजनिक व्यय में वृद्धि की पूरकता के लिए विभिन्न सँभावनाओं की तलाश करना आवश्यक है।

**संपत्तियों का बेहतर प्रबंध:** अधिकतर सार्वजनिक विश्वविद्यालयों के पास भूमि के रूप में संसाधनों का विशाल भंडार है, जिसे अब तक छुआ नहीं गया है। वास्तव में देखें तो थोड़ी–सी सूझबूझ से हमारे अनेक विश्वविद्यालयों को भूमि अनुदान विश्वविद्यालयों से मिलते–जुलते संस्थानों में बदला जा सकता है। अतः हर विश्वविद्यालय एक अभिनव संपत्ति प्रबंध योजना बना सकता है। इस तरह की योजनाएँ विश्वविद्यालयों के उद्देश्यों के अनुरूप होनी चाहिए। किन्तु फिलहाल विश्वविद्यालयों के पास ऐसी कोई योजना नहीं है। विश्वविद्यालयों की भौतिक संपत्तियों के इस्तेमाल के बारे में गंभीरता से सोचने की भी बहुत गुँजाइश है। विश्वविद्यालयों द्वारा अपनी भूमि का इस्तेमाल करके धन जुटाने के वास्ते नियम बनाए जा सकते हैं और मापदंड तय किए जा सकते हैं।

**फीस को युक्तिसंगत बनाना:** हमारे विश्वविद्यालयों में कुल खर्च में फीस का औसत हिस्सा दस प्रतिशत से भी कम है। अधिकतर विश्वविद्यालयों में दशकों में फीस से कोई बदलाव नहीं आया है। सिद्धांत रूप में विश्वविद्यालयों को फीस तय करने की आजादी है, किन्तु व्यावहारिक रूप में विश्वविद्यालयों ने इस आजादी का इस्तेमाल नहीं किया है, क्योंकि कुछ तो शिक्षा की सुलभता को लेकर वास्तविक चिंताएँ हैं, लेकिन इसकी बड़ी वजह राजनीतिक प्रक्रिया में लोकप्रिय फैसलों की मजबूरी है। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग ने आमदनी और खर्च के बीच की खाई पाटने के लिए अनुदान सहायता देने का जो तरीका अपनाया है उसने समस्या और बढ़ा दी है। विश्वविद्यालयों या कॉलेजों के लिए ऊँची फीस के जरिए आमदनी बढ़ाने में कोई फायदा नजर नहीं आता, क्योंकि विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (या राज्य सरकार) से मिलने वाले अनुदान में से वह रकम घटा दी जाएगी। साधनों की जाँच किए बिना सार्वजनिक विश्वविद्यालयों में फीस का स्तर कम रखने से उन लोगों को असीमित लाभ हुआ है, जिन्हें इसकी आवश्यकता नहीं थी। किन्तु निजी संस्थानों और विदेशी संस्थानों पर बाजार की क्षमता के अनुसार फीस लेने की कोई पाबंदी नहीं है। अब समय आ गया है कि हम इस बारे में दोबारा विचार करें, क्योंकि फीस को युक्तिसंगत बनाने के सिवाय कोई विकल्प नहीं है। फीस का स्तर हमारे विश्वविद्यालयों को तय करना है, लेकिन नियम के मुताबिक फीस से विश्वविद्यालयों के कुल खर्च का कम–से–कम 20 प्रतिशत हिस्सा पूरा चाहिए। इसके अलावा मूल्य सूचकांक को समाहित करके हर दो वर्ष में फीस में फेर–बदल किया जाना चाहिए। समय–समय पर इस तरह के छोटे–छोटे फेर–बदल को लंबे समय के बाद एक मुश्त बड़े बदलाव की बजाय ज्यादा आसानी से स्वीकार कर लिया जाएगा। फीस को युक्तिसंगत बनाने की इस प्रक्रिया पर दो शर्तें लागू होनी चाहिए: एक तो यह है कि जरूरतमंद विद्यार्थियों को फीस माफी के साथ खर्च पूरा

करने के लिए छात्रवृत्ति दी जाए; और दूसरे विश्वविद्यालय फीस बढ़ाकर जो संसाधन जुटाते है, उसकी सजा के तौर पर विश्वविद्यालय अनुदान आयोग को अनुदान सहायता में से उतनी रकम नहीं काटनी चाहिए।

**परोपकारी दानः** यह तो स्पष्ट है कि हमने इस संभावना को नही टटोला है। वास्तव में 1950 के दशक में उच्च शिक्षा के कुल खर्च में इस तरह के योगदान का अनुपात 12 प्रतिशत से अधिक हुआ करता था, लेकिन 1990 के दशक में यह घटकर 3 प्रतिशत से भी कम रह गया है। विश्वविद्यालयों और दान देने वालों के लिए प्रोत्साहनों में बदलाव के जरिए दान की इस परंपरा को जीवित रखना सभव होना चाहिए। मौजूदा व्यवस्था में दान देने में कोई लाभ होना तो दूर, बल्कि नुकसान ही होता है। विश्वविद्यालय अगर अन्य स्रोतों से साधन जुटाते है तो वह रकम उनकी अनुदान सहायता में से काट ली जाती है, जबकि वास्तव में हमें इसका उलटा करना चाहिए। जो विश्वविद्यालय दूसरे स्रोतों से साधन जुटाते हैं उन्हें उसके बराबर अनुदान सहायता देकर पुरस्कृत किया जाना चाहिए। इस समय कर कानून और ट्रस्ट कानून दोनों ही हतोत्साहक है। विश्वविद्यालयों के कोष को सिर्फ निश्चित प्रतिभूतियों में ही लगाया जा सकता है, जहाँ आमदनी इतनी कम है कि वे मुद्रास्फीति की दरों की बराबरी भी मुश्किल से कर पाते हैं। इतना ही नहीं विश्वविद्यालयों के प्रबंधन ट्रस्ट को कोष से होने वाली आमदनी का 85 प्रतिशत हिस्सा उसी वर्ष खर्च करना जरूरी है। इस तरह से उस आमदनी का सिर्फ 15 प्रतिशत हिस्सा ही कोष बनाने में इस्तेमाल किया जा सकता है। इन कानूनों में बदलाव किया जाना चाहिए ताकि विश्वविद्यालय अपनी पसंद के वित्तीय साधनों में निवेश कर सकें और इस प्रकार होने वाली आमदनी से कोष एक बना सकें।

**अन्य स्रोतः** यह स्वाभाविक है कि विश्वविद्यालयों की सोच कारोबारी नहीं होनी चाहिए। किन्तु पूर्व विद्यार्थियों से अंशदान, लाइसेंस फीस या उपयोगकर्ता शुल्क (बाहर के लोगों द्वारा विश्वविद्यालय की सुविधाओं के उपयोग पर लगने वाला शुल्क) जैसे अन्य साधनो का उपयोग करने में समझदारी भी होगी और अक्लमंदी भी। हमें एक ऐसा सहायक संस्थागत तंत्र भी स्थापित करना चाहिए, जिससे विश्वविद्यालय इस काम में पेशेवर कंपनियों की मदद ले सकें। पूर्व विद्यार्थियों से संसाधन जुटाने का काम भी शिक्षक नहीं कर सकते, क्योंकि इसके लिए विशेष प्रतिभा और अनुभव की जरूरत होती है। इस समय विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अन्य साधनों से धन जुटाने वाले विश्वविद्यालयो को सजा देता है और वे जितना धन जुटाते हैं, उतनी राशि उनकी अनुदान–सहायता में से काट ली जाती है। संसाधन जुटाने के लिए विश्वविद्यालयों को दंड देने की बजाए आयोग को उन्हें प्रोत्साहित करना चाहिए। इसके अलावा विश्वविद्यालयों को इतनी स्वायत्ता और छूट होनी चाहिए कि वे उपयुक्त संस्थागत तंत्र बनाकर या उनका इस्तेमाल करके दूसरी जगहों से संसाधन जुटा सकें।

**निजी निवेशः** तीन पेशों – इंजीनियरिंग, चिकित्सा और प्रबंधन – में शिक्षा का इतना निजीकरण हो चुका है कि दो तिहाई से तीन चौथाई सीटें निजी संस्थानों में हैं। किन्तु विश्वविद्यालयों में जहाँ हमारे 70 प्रतिशत से अधिक विद्यार्थी पढ़ते है, निजी निवेश लगभग शून्य हैं। उच्च शिक्षा के अवसरों का दायरा बढ़ाने के लिए उसमें निजी निवेश को प्रोत्साहित करना आवश्यक है। हमें यह समझना चाहिए कि दुनिया में सबसे नेक इरादे के बावजूद इस समय आवश्यक पैमाने पर उच्च शिक्षा के अवसरों के विस्तार के लिए सरकारी साधनों से पर्याप्त मात्रा में धन नही जुटाया जा सकता।

**सार्वजनिक निजी साझीदारीः** निजी निवेश (मुनाफे के लिए नहीं) को अधिक मात्रा में आकर्षित करने के लिए सार्वजनिक वित्त पोषक का लाभ प्रदान करना, विशेषकर भूमि अनुदान के रूप में रियायत देना, संभव हो सकता है। भूमि के आवंटन की मौजूदा व्यवस्था में राजनीतिक संरक्षण का हाथ रहता हैं। इसलिए शिक्षा के क्षेत्र में नेक इरादे से आने वाले उद्यमी हतोत्साहित होते है और जमीन–जायदाद के कारोबारी भेष बदलकर इस व्यावसाय में आ जाते है। सिद्धांत रूप में उच्च शिक्षा के क्षेत्र में सार्वजनिक– निजी भागीदारी से न सिर्फ और अधिक आईआईटी तथा आईआईएम खोलना संभव है, बल्कि अधिक संख्या में विश्वविद्यालय भी स्थापित किए जा सकते हैं। इस व्यवस्था में ज़मीन सरकार देती है और धन की व्यवस्था निजी क्षेत्र करता हैं। इस तरह की सार्वजनिक–निजी भागीदारी से विश्वविद्यालय और उद्योग जगत के बीच संपर्क बढ़ने से शिक्षण और अनुसंधान को भी मजबूती मिलती है।

**अंतर्राष्ट्रीय विद्यार्थीः** भारत आज अंतर्राष्ट्रीय विद्यार्थियों के लिए उतना आकर्षक शिक्षा केन्द्र भी नही रहा है, जितना तीस वर्ष पहले हुआ करता था। अब हमें उच्च शिक्षा के लिए विदेशी विद्यार्थियों को भारत की तरफ आकर्षित करने के ठोस प्रयास करने चाहिए। इससे हमारा शैक्षिक माहौल समृद्ध होगा और क्वालिटी भी सुधरेगी। साथ ही हमें पर्याप्त मात्रा में धन भी प्राप्त होगा। अगर 50,000 विदेशी छात्रों से औसतन 10,000 अमरीकी डॉलर प्रति वर्ष की दर से फीस ली जाए तो करीब आधा अरब अमरीकी अरब डॉलर यानि मौजूदा विनिमय दर के हिसाब से प्रति वर्ष 2300 करोड रुपए की आमदनी होगी। सिक्के का दूसरा पहलू शायद इससे भी ज्यादा महत्वपूर्ण है। अनुमान है कि भारत

के 1,60,000 विद्यार्थी विदेशों में पढ़ते हैं। अगर फीस और रहन–सहन पर प्रति विद्यार्थी वार्षिक खर्च औसतन 25,000 अमरीकी डॉलर हो तो भारतीय विद्यार्थी विदेशों में प्रति वर्ष मौजूदा विनिमय दरों के हिसाब से चार अरब अमरीकी डॉलर, यानि 18,400 करोड़ रुपए खर्च कर रहे हैं। अगर हम अपने देश में उच्च शिक्षा व्यवस्था की क्वालिटी सुधारने की दिशा में काम करें और विद्यार्थियों के लिए स्थान बढ़ा दें तो वित्तीय साधनों का एक विशाल स्रोत हमें मिल सकता है।

### 5. क्वालिटी

उच्च शिक्षा के लिए स्वतंत्र नियामक की स्थापना, मौजूदा सार्वजनिक विश्वविद्यालयों की स्थिति सुधारने और राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों की स्थापना से कुल मिलाकर उच्च शिक्षा का स्तर ऊपर उठाने में मदद मिलेगी। किन्तु इसके साथ ही कुछ ऐसे कदम उठाने होंगे, जो उच्च शिक्षा में क्वालिटी को बढ़ावा दे सकेंगे।

**जवाबदेही:** उच्च शिक्षा की क्वालिटी कई कारकों पर निर्भर है। किन्तु इनमें सबसे अधिक महत्वपूर्ण कारक हर स्तर पर जवाबदेही है। अतः उच्च शिक्षा व्यवस्था को बाहरी दुनिया के प्रति और व्यवस्था के भीतर भी जवाबदेह होना चाहिए। विश्वविद्यालयों की जवाबदेही का अर्थ शासन का नियंत्रण नही समझना चाहिए। नियमों और शर्तो पर आधारित संस्थागत तंत्र इस काम के लिए सबसे असरदार व्यवस्था है। समाज के प्रति जवाबदेही का वास्तविक उद्देश्य शासन की शक्ति बढ़ाने के बजाय विद्यार्थियों को फैसले लेने लायक समर्थ बनाना होना चाहिए। वे निर्धारित नियम या निरीक्षण नियंत्रण के साधन है। हमें ऐसी व्यवस्था अपनाने की आवश्यकता है, जिसमें विद्यार्थी या उनके माता–पिता विश्वविद्यालयों का चुनाव कर सकें और उनकी सेवाएँ ले सकें।

**स्पर्धा:** उच्च शिक्षा की सुलभता की कमी जवाबदेही की प्रक्रिया में एक बड़ी बाधा है। जब विद्यार्थियों के पास विकल्प अपेक्षाकृत कम होते हैं तो उन पर संस्थानों का अंकुश बढ़ जाता है। विद्यार्थियों को विकल्प प्रदान करने और संस्थाओं के बीच स्पर्धा पैदा करने के लिए उच्च शिक्षा सुविधाओं का विस्तार जवाबदेही बढ़ाने के लिए बेहद आवश्यक है। भारत के भीतर संस्थानों के बीच इस तरह की स्पर्धा बेहद आवश्यक है, किन्तु भारत के बाहर से मात्रा से ज्यादा गुणवत्ता के आधार पर मिलने वाली स्पर्धा के महत्व को कम नही आँका जाना चाहिए। भारत में विदेशी संस्थाओं इस प्रयोजनार्थ के प्रवेश और विदेश मे भारतीय संस्थानों के प्रचार–प्रसार के लिए उपयुक्त नीति अवश्य बनानी चाहिए। इस तरह की नीतियों में हमेशा यह ध्यान रखा जाना चाहिए कि भारत आने वाली अच्छी संस्थाओं को प्रोत्साहन मिले और उन संस्थाओं को कम रियायतें मिले, जिनका स्तर उतना अच्छा नहीं है। मौजूदा व्यवस्था इसके विपरीत है। निचले स्तर वाली संस्थाएँ भीड़ लगा देती है, जबकि प्रतिष्ठित विश्वविद्यालय इस सबसे दूर रहते हैं, क्योंकि वे स्वायत्ता चाहते हैं और खुद अपने लिए प्रतिमान स्थापित करना चाहते है। किन्तु सबके लिए समानता का स्तर सुनिश्चित होना चाहिए और घरेलू संस्थानों पर जो सारे नियम लागू होते हैं वही नियम विदेशी संस्थानों पर लागू होने चाहिए। इसके साथ ही साथ ऐसी नीतियाँ अपनाइं जानी चाहिए, जो भारतीय संस्थानों को विदेशों में अपने परिसर खोलने के लिए हतोत्साहित करने की बजाय प्रोत्साहित करें। यह परिसर कारोबार के अवसर के रूप में नही, बल्कि शिक्षा के क्षेत्र में उत्कृष्टता पाने की होड़ में स्पर्धा के अवसरों के रूप में खोले जाने चाहिए। यह बात सही है कि आज भी और भविष्य में भी विदेशों में शिक्षा संस्थानों का प्रसार घरेलू संस्थानों और व्यवस्था की कीमत पर नहीं होना चाहिए।

**प्रमाणन:** अभी तक हमारे देश में सरकारी नियामकों के अधिकार बढ़ाकर जवाबदेही पैदा करने की कोशिश की गई है, लेकिन इससे उच्च शिक्षा की क्वालिटी सुधारने पर कुछ ज्यादा असर नही पड़ा है। इसके लिए नेशनल एक्रेडीशन एंड असेसमेंट काउंसिल का ही उदाहरण लें। इस व्यवस्था की तीन विशेषताएँ ऐसी हैं, जिन्होंने इसकी साख बेहद कम कर दी है। सबसे पहली विशेषता यह है कि इसमें सिर्फ एक संस्था यानि एनएएसी को प्रमाणन का एकाधिकार मिल गया है। दूसरे एनएएसी के पास सभी संस्थानों का प्रमाणन करने की क्षमता नही है। इसने अब तक कुल संस्थानों में से लगभग 10 प्रतिशत का आकलन किया है। तीसरी विशेषता यह है कि एनएएसी की कार्यविधि में उसकी मनमर्जी बहुत अधिक चलती है। शासन द्वारा स्थापित एक संस्था को सारे अधिकार देने के बजाय आईआरएएचई को यह अधिकार दिया जाना चाहिए कि वह संस्थानों की रेटिंग करने के लिए सार्वजनिक और निजी प्रमाणन एजेंसियों को लाइसेंस दें। नियामक इन एजेंसियों के मापदंड तय कर सकता हैं। इसके साथ–साथ सभी शिक्षा संस्थानों के प्रमाणन के स्रोत और स्तर सहित पूरी जानकारी देने के लिए कड़े नियम भी बनाए जाने चाहिए, उच्च शिक्षा, विशेषकर निजी क्षेत्र में उच्च शिक्षा की तेजी से हो रही वृद्धि ने एक विश्वसनीय प्रमाणन प्रक्रिया के जरिए विद्यार्थियों और माता–पिता को विश्वसनीय जानकारी प्रदान करने की जबर्दस्त जरूरत पैदा कर दी है। इस व्यवस्था की मदद के लिए उच्च शिक्षा व्यवस्था में स्व–नियामक संस्थाएँ बनाई जा सकती है और अंतर्राष्ट्रीय प्रमाणन तंत्रों से मान्यता प्राप्त करने की आजादी दी जा सकती है।

**भीतरी प्रणालियाँ**: अधिकांश विश्वविद्यालयों में जवाबदेही के किसी भी तंत्र में विद्यार्थियों को सबसे कम भूमिका दी जाती है, जबकि सबसे ज्यादा उन्हीं का हित जुड़ा रहता है। बेशक, विद्यार्थियों के मूल्यॉकन का उपयोग सावधानी से किया जाना चाहिए, फिर भी उन्हें जवाबदेही के बुनियादी उपायों का अंग बनाया जा सकता है, जिससे कम–से–कम यह तो पता चल सकेगा कि कक्षाएँ समय–सारणी के अनुसार होती हैं या नहीं। इतना ही नही, पाठ्यक्रमों और शिक्षकों का मूल्यॉकन विद्यार्थियों से कराने की भी आवश्यकता है, जैसे कि हमें शिक्षकों का मूल्यॉकन दूसरे शिक्षकों से कराने की जरूरत है। मूल्यॉकन की इस तरह की भीतरी व्यवस्था सिखाने–सीखने की प्रक्रिया में जवाबदेही को मजबूत करेंगी। इन्हें विश्वविद्यालय तंत्र के अन्य पहलुओं में जवाबदेही के लिए संस्थागत तंत्र के साथ अवश्य जोड़ा जाना चाहिए।

**सूचना**: लगभग हर जगह जन–जन को सूचना सुलभ कराना जवाबदेही का एक प्रमुख स्रोत है। उच्च शिक्षा को इसका अपवाद नहीं होना चाहिए। उच्च शिक्षा प्रदान करने वाले विश्वविद्यालयों और संस्थानों के लिए सूचना देने के कुछ नियम होने चाहिए। उन्हें अपनी वित्तीय स्थिति, भौतिक संपत्तियों, प्रमाणन रेटिंग, प्रवेश के नियमों, शिक्षकों के पदों, शिक्षा के पाठ्यक्रम और अन्य बातों के बारे में बुनियादी जानकारी जनता के सामने रखनी चाहिए। इससे विद्यार्थियों और माता–पिता की शक्ति बढ़ेगी और वे पूरी जानकारी के आधार पर विकल्प चुन सकेंगे। सूचना, स्पर्धा और बढ़ती सप्लाई के मिलन से जवाबदेही का अंतर कुछ कम हो सकेगा।

**प्रोत्साहन**: हम अगर अच्छा निष्पादन न करने के लिए दंड नहीं दे सकते तो कम–से–कम अच्छा प्रदर्शन करने के लिए पुरस्कार तो दे सकते हैं। हमें यह समझना चाहिए कि विश्वविद्यालयों का तंत्र सरकारों और कंपनियों की क्रमबद्ध ढाँचे से अलग होता है। प्रोत्साहनों का जाल कहीं ज्यादा कोमल होता है। इसके बावजूद अच्छे–से–अच्छे प्रतिभावान शिक्षकों को आकर्षित करने और उन्हें रोके रखने के साधन के रूप में विश्वविद्यालय के भीतर और विश्वविद्यालयों के बीच वेतन भिन्नता के बारे में सोचने का समय आ गया है। एक ही विश्वविद्यालय के भीतर शिक्षकों के बीच वेतन भिन्नता से उन्हीं विभागों में शिक्षकों के लिए अवसरों की लागत की झलक भी मिलनी चाहिए। इस तरह उन विषयों में भी प्रतिभावान शिक्षकों को रोके रखने में मदद मिलेगी, जिनमें अन्य विषयों की तुलना में बाजार में कहीं ज्यादा पारिश्रमिक मिलता है। वेतन भिन्नता की सुविधा से कुछ विश्वविद्यालय कुछ विषयों में उत्कृष्टता के केन्द्र स्थापित कर सकते हैं। साथ ही यह भी ध्यान में रखा जाना चाहिए कि समाज विज्ञान और मानविकी तथा बुनियादी विज्ञान जैसे अच्छी उदार शिक्षा के लिए आवश्यक विषयो में शिक्षकों और विद्यार्थियों दोनों को आकर्षित करने के लिए उपयुक्त प्रोत्साहन दिए जाएँ, क्योंकि बाजार मे इन विषयो की उतनी अच्छी माँग होना आवश्यक नहीं है। विश्वविद्यालयों के भीतर और उनके बीच इस तरह की वेतन भिन्नता बहुत अधिक हुए बिना असरदार हो सकती है। फेक्ल्टी के सदस्यों के बीच वेतन भिन्नता का अधिकतम अनुपात तय करने के लिए एक अच्छा कारण मौजूद है ताकि प्रोफेसर वर्ग की पहचान को कोई खतरा न हो। यह सच है कि विश्वविद्यालय दूसरी जगहो के वेतन का मुकाबला नही कर सकते, फिर भी सबके लिए ठीक–ठाक न्यूनतम राशि और अच्छा प्रदर्शन करने वालों के लिए विशेष राशि प्रदान करने की कोशिश की जानी चाहिए। इसके अलावा मकान, शिक्षण और अनुसंधान के लिए अच्छी सुविधाओं और शिक्षणेतर पेशेवर गतिविधियों जैसे अन्य प्रोत्साहनों के बारे मे सोचना भी महत्वपूर्ण है, बशर्ते कि इनसे संस्थान की बुनियादी जिम्मेदारियों पर कोई असर न पड़ता हो।

**विभिन्नता**: हमें यह मानना होगा कि उच्च शिक्षा की किसी भी व्यवस्था मे विविधता और बहुलता तो होगी ही। इसलिए भारत जैसे विशाल देश में हम सबके लिए एक समान नीति का सिद्धांत नही अपना सकते। हमें विविधता को फलने–फूलने का अवसर देना होगा। इसके अनेक पहलू हो सकते हैं, जैसे, पाठ्यक्रम, विशेषज्ञता, संस्था का ढॉचा, विद्यार्थियो का स्वरूप आदि–आदि। इसी तरह विभिन्नता कों अगर सहज न माने तो भी यह अनिवार्य है। हम भले ही इसे न मानें, लेकिन ऐसी भिन्नता एक सच्चाई है। विद्यार्थियो और माता–पिता को जो भी जानकारी मिलती है, उसके आधार पर वे अपनी धारणाएँ बना लेते हैं और मन–ही–मन संस्थानों का क्रम तय करके चुनाव करते हैं। हमारी बहुलता की भावना मे इस तरह की विविधता और भिन्नता की उपेक्षा करने या उससे भागने की बजाय उसे स्वीकार करना चाहिए। यह दुनिया में हर उच्च शिक्षा व्यवस्था की विशेषता है। उच्च शिक्षा का अर्थ उत्कृष्टता की तलाश है। इसका थोड़ा–बहुत अर्थ हमेशा समान स्तर पाने के बजाए कुछ विशेष उपलब्धि पाने का भी हैं। उत्कृष्ट संस्थान वे महत्वपूर्ण शिखर हैं, जो औसत को बढ़ा देते हैं। वे ऐसे रोल मॉडल भी हैं, जिनका दूसरे अनुसरण करना चाहते हैं। इस तरह के रोल मॉडल बन जाने वाले संस्थान दूसरे चुने हुए संस्थानों के संरक्षक और मार्गदर्शक भी बन सकते हैं।

## 6. राष्ट्रीय विश्वविद्यालय

भारत मे युवाओं की तेजी से बढ़ती आबादी के लिए सकल भर्ती अनुपात मे जबर्दस्त छलॉंग लगाने के लिए उच्च शिक्षा में सीटों की संख्या बहुत अधिक बढ़ाने की आवश्यकता हैं। वैसे तो ये काम शिक्षा के मौजूदा बुनियादी ढाँचे का विस्तार करके सहजता से किया जा सकता है, किन्तु उच्च शिक्षा

की क्वालिटी और मानकों के बारे में समझ मे आए बुनियादी बदलाव के कारण एकदम नए संस्थानों की स्थापना की आवश्यकता महसूस होती है, जिन पर मौजूदा संस्थागत और विनियामक ढांचे का कोई अंकुश न हो। आयोग की सिफारिश है कि ऐसे 50 राष्ट्रीय विश्वविद्यालय खोले जाएँ जो उच्च स्तर की शिक्षा प्रदान कर सकें। विश्वविद्यालय बाकी देश के लिए मिसाल बनकर विद्यार्थियों को मानविकी समाज विज्ञान, बुनियादी विज्ञान, वाणिज्य सहित विभिन्न विषयों और पेशेवर विषयों में अवर–स्नातक और स्नातकोत्तर दोनों स्तरों की शिक्षा प्रदान करेंगे। 50 की यह सख्या दीर्घकालिक लक्ष्य है। अगले तीन वर्ष मे कम–से–कम दस ऐसे विश्वविद्यालयों की स्थापना को महत्वपूर्ण शुरू आत माना जाएगा। यह बात ध्यान रखने लायक है कि सभी राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों का नया होना आवश्यक नहीं है। कुछ मौजूदा विश्वविद्यालयों को कड़ी चयन प्रक्रिया के आधार पर राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों का रूप दिया जा सकता है। यह प्रक्रिया दूसरों के लिए मिसाल बन सकती है। यह बात सच है कि इन विश्वविद्यालयों की स्थापना के लिए अगर पर्याप्त संख्या में शिक्षक उपलब्ध न हुए तो मानव संसाधन की समस्या आ सकती है। किन्तु शैक्षिक उत्कृष्टता के ऐसे केन्द्रों मे उन प्रतिभाओं को भी आकर्षित किया जा सकता है, जो भारत में दूसरे पेशे का या भारत से बाहर शिक्षा के पेशे का चुनाव करते हैं।

राष्ट्रीय विश्वविद्यालय की स्थापना दो तरह से की जा सकती है। एक तो सरकार द्वारा या फिर किसी निजी प्रायोजक संस्थान द्वारा। यह निजी संस्था कोई सोसाइटी, परोपकारी ट्रस्ट या धारा 25 के अंतर्गत कंपनी बनाकर। दुनिया भर में विश्वविद्यालयों के संचालन के लिए सार्वजनिक धन बेहद महत्वपूर्ण होता है। अतः अधिकतर नए विश्वविद्यालयों को शुरू में सरकार की ओर से काफी वित्तीय मदद की जरूरत होगी। प्रत्येक विश्वविद्यालय को उसकी स्थान की जरूरतों से फालतू सार्वजनिक भूमि का आवंटन किया जाना चाहिए। फालतू भूमि बाद में आमदनी पैदा करने का स्रोत बन सकती है। विश्वविद्यालय की बढ़ती प्रतिष्ठा के साथ उसकी कीमत भी बढ़ती जाएगी। अगर विश्वविद्यालय निजी रूप से स्थापित परोपकारी ट्रस्ट ने खोला है तो मौजूदा आय कर कानूनों में कुछ छूट देने की जरूरत पडेगी, जिससे एक बडा कोष बनाने को प्रोत्साहन दिया जा सके। विशेष तौर पर किसी भी कालावधि में आय का उपयोग करने पर कोई पाबंदी नहीं होनी चाहिए। ट्रस्टों को अपने कोष अपनी पसंद के वित्तीय साधनों में लगाने की अनुमति होनी चाहिए और पूँजिगत संपत्तियों की बिक्री से प्राप्त धन को पूँजिगत लाभ कर से छूट मिलनी चाहिए। इन विश्वविद्यालयों को आवश्यकता पड़ने पर निजी कोष प्रबंधकों की सेवाएँ लेकर अपनी पसंद के वित्तीय साधनों में निवेश की स्वायत्ता मिलनी चाहिए। इसके अलावा प्रयोगशालाओं, पुस्तकालयों, कक्षा के कमरों और अन्य सुविधाओं जैसी भौतिक संपत्तियों के अधिकतम लाभकारी प्रबंध के लिए भी उपयुक्त तंत्र की स्थापना करना आवश्यक है। इन विश्वविद्यालयों को विद्यार्थियों की फीस का स्तर तय करने और आमदनी के दूसरे साधनों का उपयोग करने के लायक स्वायत्ता मिलनी चाहिए। इन साधनों में उद्योगों के साथ सहयोग और विदेशों से सहयोग के अलावा विश्वविद्यालय की सुविधाओं का वाणिज्यिक उपयोग और पूर्व विद्यार्थियों के नेटवर्क शामिल हैं।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का प्रस्ताव है कि राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों में विद्यार्थियों की भर्ती अखिल भारतीय स्तर पर की जाए। वे आवश्यकता से बँधे दाखिले का सिद्धांत अपनाएँ। इस तरह आवेदक की पैसे देने की क्षमता या अक्षमता का उसे प्रवेश देने के विश्वविद्यालय के फैसले पर कोई असर नहीं पड़ेगा। किसी भी विद्यार्थी को एक बार प्रवेश देने के बाद विश्वविद्यालय को यह ध्यान रखना होगा कि उसे वित्तीय कठिनाई के कारण अपनी पढ़ाई न छोड़नी पड़े। आर्थिक रूप से पिछड़े विद्यार्थियों के लिए अनेक छात्रवृत्तियों, फीस माफी, एक मुश्त सहायता और पुरस्कारों की आवश्यकता पड़ेगी। अवर–स्नातक स्तर पर एक राष्ट्रव्यापी परीक्षा होनी चाहिए, जिसमे एक स्वतंत्र परीक्षा संस्था आवेदक की मौखिक, मात्रात्मक और विश्लेषण संबंधी क्षमताओं का तटस्था से आकलन किया जाएगा। विद्यार्थियों को प्रवेश 12वीं कक्षा के परिणामों, राष्ट्रव्यापी परीक्षा मे मिले अंकों, लिखित कार्य और व्यक्तिगत वक्तव्यो सहित आवेदन सामग्री और इंटरव्यू के आधार पर दिया जाना चाहिए। स्नातकोत्तर स्तर पर प्रवेश आवेदक के शैक्षिक रिकॉर्ड, आवेदन सामग्री, इंटरव्यू और ऐसे शैक्षिक या पेशेवर संदर्भों के आधार पर दिया जाएगा जिनसे संबद्ध विषय में आगे पढने की उसकी योग्यता का संकेत मिलता हो।

राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों में स्नातक डिग्री की अवधि तीन वर्ष होगी ताकि भारत के दूसरे विश्वविद्यालयों में स्नातक पाठ्यक्रमों की अवधि से समानता हो सके। पहले वर्ष मे विद्यार्थियों को फाउंडेशन, विश्लेषण और साधन कोर्स पढ़ने का अवसर मिलेगा ताकि दूसरे वर्ष में वे विशेष विषय का चुनाव कर सकें। दूसरे वर्ष के अंत में उन्हें एक समन्वित पंचवर्षीय स्नातकोत्तर डिग्री की पढ़ाई पूरी करने का विकल्प भी दिया जाना चाहिए। डिग्रियाँ विभिन्न पाठ्यक्रमों में अपेक्षित संख्या में क्रेडिट प्राप्त करने के बाद दी जानी चाहिए। हर विद्यार्थी को अपने चुने हुए विषय में न्यूनतम संख्या मे क्रेडिट पाने होंगे और उसे बाकी क्रेडिट अन्य विषयों के कोर्स से पाने की स्वतंत्रता होगी। अतः शिक्षा वर्ष में सेमिस्टर की व्यवस्था होगी और हर कोर्स के अंत मे शिक्षक ही अपने विद्यार्थियों का मूल्यांकन करेंगे। एक राष्ट्रीय

विश्वविद्यालय से दूसरे राष्ट्रीय विश्वविद्यालय को क्रेडिटों का हस्तांतरण किया जा सकेगा। शिक्षा के पारंपरिक विषयों, रोजगार परख विशेष क्षेत्रों और विभिन्न क्षेत्रों में दक्षता के लिए कई तरह के पाठ्यक्रम चुनने की सुविधा होगी। विभिन्न विषयों में हो रहे बदलावों और मौजूदा घटनाओं को ध्यान में रखते हुए हर वर्ष पाठ्यक्रम में संशोधन किया जाएगा। जो विभाग लगातार दो वर्ष तक अपने पाठ्यक्रमों में सुधार नहीं करेंगे उनसे इसका कारण पूछा जाना चाहिए। विद्यार्थियों को कुछ क्रेडिट अंकों के बदले निजी कंपनियों या शोध संस्थानों में इंटर्नशिप करने का विकल्प दिया जाना चाहिए।

इन राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों में शिक्षकों की सामर्थ्य को अधिकतम स्तर पर लाने के लिए नियुक्ति और प्रोत्साहनों की उपयुक्त व्यवस्था की आवश्यकता है। राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के बीच और विभिन्न विभागों के बीच भी वेतन भिन्नता की गुँजाइश होनी चाहिए। समय–समय पर शोध के परिणामों की समीक्षा और विद्यार्थियों द्वारा किए गए मूल्याँकन के आधार पर शिक्षकों के प्रशिक्षण की व्यवस्था भी होनी चाहिए। सबसे विशिष्ट शिक्षकों को अवर–स्नातक पाठ्यक्रम पढ़ाने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। कैरियर में उन्नति की कोई योजना नहीं होनी चाहिए और हर स्तर पर नियुक्तियाँ खुली स्पर्धा से होनी चाहिए। किसी भी फैकल्टी में पदों की कुल संख्या भले ही निश्चित कर दी जाए, किन्तु इस बारे में पूरी छूट होनी चाहिए कि किस स्तर पर फैकल्टी की नियुक्तियाँ की जाए ताकि प्रतिभावान शिक्षकों की प्रगति में खाली स्थानों की संख्या के कारण कोई बाधा न आए। राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों का ऊँचा स्तर बनाए रखने के लिए शिक्षकों के प्रदर्शन और प्रगति की निगरानी और मूल्याँकन करने का तंत्र होना चाहिए। इसमें एक–दूसरे विश्वविद्यालयों के शिक्षकों द्वारा समीक्षा की व्यवस्था भी की जा सकती है। इस तरह के मूल्याँकनों की प्रक्रिया और परिणाम सर्व–सुलभ और पारदर्शी होंगे।

इन विश्वविद्यालयों के शोध तथा अनुसंधानों के परिणाम भारत के सामाजिक–आर्थिक विकास और विज्ञान तथा टैक्नॉलोजी में प्रगति में महत्वपूर्ण योगदान कर सकते हैं। शिक्षण और अनुसंधान, विश्वविद्यालयों और उद्योग तथा विश्वविद्यालयों और अनुसंधान प्रयोगशालाओं के बीच मजबूत संबंध स्थापित होने चाहिए।

राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों में अलग–अलग विभाग होंगे, लेकिन वे किसी कॉलेज को मान्यता नहीं देंगे। प्रत्येक विभाग अवर–स्नातक और स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम चलाएगा, जहाँ कहीं संभव होगा गैर शिक्षण गतिविधियों के लिए बाहरी संस्थाओं की मदद ली जानी चाहिए और गैर–शिक्षण तथा शिक्षण कर्मचारियों के बीच 2:1 का अधिकतम अनुपात रखा जाना चाहिए। प्रत्येक विश्वविद्यालय को फैकल्टी, कर्मचारियों, शिक्षकों और लोगों की शिकायतों के निपटान के लिए एक भीतरी लोकपाल की नियुक्ति करनी चाहिए। जहाँ तक हो सके प्रशासनिक प्रक्रियाओं को सूचना और संचार टैक्नॉलोजी का उपयोग करते हुए, चुस्त, पारदर्शी और जवाबदेह बनाया जाना चाहिए।

### 7. सुलभता

शिक्षा सामाजिक अवसर उत्पन्न करके हर वर्ग को समाहित करने का आवश्यक तंत्र उपलब्ध कराती है। अतः यह जरूरी है कि जहाँ हम यह ध्यान रखें कि किसी विद्यार्थी को वित्तीय कठिनाई के कारण उच्च शिक्षा पाने के अवसर से वंचित न रहना पड़े, वहीं आर्थिक और ऐतिहासिक दृष्टि से समाज के पिछड़े वर्गों के विद्यार्थियों के लिए शिक्षा की सुलभता बहुत अधिक प्रभावकारी ढंग से बढ़ाई जाए।

उच्च शिक्षा में आर्थिक कठिनाइयों का समाधान उच्च शिक्षा पाने के इच्छुक सभी विद्यार्थियों के लिए वित्तीय सुविधाएँ जुटाकर किया जा सकता हैं। इसके दो तरीके हो सकते हैं एक तो आवश्यकता से बँधी प्रवेश नीति अपनाई जाए। यह नीति अपनाने के बाद अगर कोई शिक्षा संस्थान विद्यार्थी को प्रवेश देने या न देने का फैसला उसकी वित्तीय स्थिति के आधार पर करता हैं तो यह फैसला गैर–कानूनी होगा। हर संस्थान यह लक्ष्य हासिल करने के लिए तरह–तरह के साधन अपना सकता है। वह चाहे तो छात्रवृत्तियों की व्यवस्था करे या संपन्न छात्रों से साधन लेकर कमजोर वर्ग के छात्रों की मदद करे। इसके अलावा शिक्षा संस्थानों को अपनी पसंद से फीस तय करने की आजादी दी जानी चाहिए, बशर्ते कि कम–से–कम दो बैंक उस संस्थान में प्रवेश की पुष्टि के सिवाय और कोई जमानत लिए बिना शिक्षा की पूरी लागत के लिए ऋण देने को तैयार हों। शिक्षा की लागत में सिर्फ फीस ही शामिल नहीं है, बल्कि छात्रावास और भोजन की फीस तथा अध्ययन के कोर्स से जुड़े दूसरे खर्चों सहित रहन–सहन के उचित खर्चे भी उसमें शामिल हैं। वाणिज्यिक बैंक खासकर गैर–पेशेवर पाठ्यक्रमों में आर्थिक रूप से वंचित विद्यार्थियों को कर्ज देने में आनाकानी कर सकते हैं इसलिए आर्थिक रूप से वंचित विद्यार्थियों और ऐतिहासिक दृष्टि से समाज के पिछड़े वर्गों के विद्यार्थियों के लिए ऐसी विस्तृत राष्ट्रीय छात्रवृत्ति योजना बनाई जानी चाहिए, जिसमें धन की कोई कमी न हो। इनमें ग्रामीण और पिछड़े क्षेत्रों के विद्यार्थियों का भी विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए। इस प्रस्ताव की सफलता सरकार की ओर से उदार समर्थन पर निर्भर है। उदाहरण के लिए सरकार को ऐसे विद्यार्थियों के लिए करीब एक लाख छात्रवृत्तियां उपलब्ध कराने की कोशिश करनी चाहिए। यह छात्रवृत्तियाँ ऐसे स्तर पर निर्धारित की

जानी चाहिए, जिससे विद्यार्थी अपनी पसंद के किसी भी संस्थान में प्रवेश ले सकें।

समाज में हाशिए पर जी रहे और समाज से बहिष्कृत समूहों को भी मुख्य धारा से जोड़ने के लिए ठोस और अधिक सक्रिय कदम उठाए जाने चाहिए। आरक्षण आवश्यक है, किन्तु वह इस ठोस कार्रवाई का सिर्फ एक अंग और एक रूप है। शिक्षा की उपलब्धियों में विसंगतियाँ जाति और सामाजिक समूहों से जुड़ी होने के साथ–साथ उनका आमदनी, लिंग, क्षेत्र और निवास स्थान जैसे अन्य संकेतकों से भी गहरा संबंध है। कुछ किस्म के स्कूलों से आने वाले विद्यार्थियों के लिए ऊँचे स्तर की उच्च शिक्षा की सुलभता और सीमित हो जाती है। इससे साबित होता है कि शिक्षा के अवसरों से वंचना बहुआयामी समस्या है और विद्यार्थियों के सामने मौजूद वंचना के अलग–अलग स्तरों पर ध्यान देना जरूरी है। एक सार्थक और व्यापक ढाँचा समाज में मौजूद बहुआयामी विभिन्नताओं से निपटने में कारगर हो सकता है। उदाहरण के लिए वंचना सूचकांक विद्यार्थियों को अधिक अंक दिला सकता है और ऐसे विद्यार्थियों को स्कूल परीक्षा में मिले अंकों के साथ संचित अंक भी जोड़े जा सकते हैं। वंचना सूचकांक से मिले अंक जोड़ने के बाद सभी विद्यार्थी प्रवेश की होड़ में हिस्सा ले सकते हैं।

यह संकेतक ऐसे होने चाहिए जिन्हें आसानी से पहचाना जा सके और जिनकी आसानी से पुष्टि हो सके, तभी व्यवस्था कारगर ढंग से काम कर सकेगी। इनमें स्कूल स्तर पर और उच्च शिक्षा में प्रवेश के लिए आवेदन करते समय विद्यार्थियों के सामने आने वाली विभिन्न प्रकार की वंचनाओं को शामिल किया जाना चाहिए। यह व्यवस्था दो तरह से उपयोगी है। इसमें एक तरफ विभिन्न वंचनाओं का ध्यान रखा जाता है और दूसरी तरफ यह भी सुनिश्चित किया जाता है कि आरक्षित श्रेणी का ऐसा विद्यार्थी जो अन्य लाभ ले चुका है उसे प्रवेश के समय बहुत अधिक वरीयता न मिलने पाए। इस तरह के सूचकांक से मापे जाने की जरूरत वाले पिछड़ेपन के स्पष्ट संकेतकों में सामाजिक पृष्ठभूमि, जिसमें जाति (क्षेत्रीय विभिन्नताओं को ध्यान में रखते हुए), धर्म और लिंग; परिवार का शैक्षिक इतिहास; परिवार की आमदनी; स्कूल की किस्म, जिसमें सरकारी और निजी स्कूलों और विभिन्न स्थानों तथा शिक्षा के विभिन्न माध्यमों वाले स्कूलों के बीच भेद किया जाए; निवास स्थान, जिसमें शहरी और ग्रामीण इलाकों के बीच भेद किया जाए; और जिलों को बुनियादी सुविधाओं या सामाजिक लाभों की सुलभता के संकेतक के अनुसार छाँट कर क्षेत्रीय वंचना का ध्यान रखा जाए और शारीरिक अपंगता शामिल हो सकते है।

# राष्ट्रीय विज्ञान और सामाजिक विज्ञान फाउंडेशन

28 नवंबर, 2006

भारत के वैज्ञानिकों ने 1950 और 60 के दशकों में विज्ञान और टैक्नॉलॉजी की उन्नति में उल्लेखनीय योगदान किया है। यह सब विज्ञान की शिक्षा और अनुसंधान के लिए दी गई सहायता का नतीजा था। देश भर में अनेक अनुसंधान और विकास संस्थान स्थापित किए गए। किन्तु समय के साथ-साथ सरकारी समर्थन जारी रहने के बावजूद भारत में अनुसंधान की क्वालिटी और मात्रा दोनों में लगातार गिरावट आई हैं। इस गिरावट के कारणों का पता लगाना और इसे दूर करने के उपाय अपनाना आवश्यक हैं।

पिछले कुछ दशकों के दौरान यह बात अधिक-से-अधिक समझ में आने लगी है कि ज्ञान अर्जन एक सतत प्रक्रिया है और विभिन्न विभागों या विषयों के बीच की सीमाएँ लगातार गौण, अप्रासंगिक और अस्पष्ट होती जा रही हैं।

भारतीय अनुसंधान में मौजूदा संकट के निम्नलिखित कुछ प्रमुख कारणों पर ध्यान देना आवश्यक है:

- **परस्पर संपर्क का अभाव:** प्राकृतिक और सामाजिक विज्ञानों के बीच की विभाजन रेखाएँ बहुत सख्त हो गई हैं, जिसके कारण प्राकृतिक विज्ञानों और सामाजिक विज्ञानों में शोधकर्ताओं के बीच संपर्क न के बराबर होता है या बिलकुल नहीं होता।
- **दूरदृष्टि का अभाव:** दीर्घकालिक उपयोगिता और महत्व वाले विषयों पर शोध या अनुसंधान नहीं किया जाता, क्योंकि हमारी योजना प्रक्रिया ऐसी है, जो सिर्फ तीन से पाँच वर्ष के लिए ही सहायता देती है।
- **पारिश्रमिक में भिन्नता का अभाव:** जो लोग अच्छा प्रदर्शन करते हैं उन्हें ईनाम देने और जो अच्छा प्रदर्शन नही करते उन्हें सही सस्ते पर लाने के लिए प्रदर्शन और परिणामो पर आधारित भिन्न पारिश्रमिक के सिद्धांत का पालन नहीं किया जाता।
- **वैज्ञानिक विधियों का अभाव:** स्कूल, कॉलेज और विश्वविद्यालय स्तर पर पढ़ाने के मौजूदा तरीकों से विद्यार्थियों में वैज्ञानिक सोच नहीं पनपती।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग को मालूम है कि विज्ञान सलाहकार परिषद ने हाल ही में एक राष्ट्रीय विज्ञान फाउंडेशन की स्थापना का सुझाव दिया है ताकि देश में शोध और अनुसधान की स्थिति से जुडे ऐसे और अन्य मुद्दो का समाधान किया जा सके। आयोग कुछ परिवर्तनों के साथ इस सुझाव का समर्थन करता है। इन परिवर्तनों से ये समाधान अधिक व्यापक और व्यावहारिक हो जाएँगे।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का मानना है कि विभिन्न विषयों के बीच लुप्त होती सीमाओं और ज्ञान की प्रक्रिया की निरतरता की बढ़ती समझ को देखते हुए भारत को एक राष्ट्रीय विज्ञान और सामाजिक विज्ञान फाउंडेशन की स्थापना करनी चाहिए। यह फाउंडेशन हर तरह के ज्ञान को एक बेजोड ईकाई मानेगा। भारत इस तरह का आधुनिक सगठन स्थापित करने वाला दुनिया का पहला देश होगा। विशद् ज्ञान की 5000 वर्ष पुरानी परपरा को देखते हुए इस तरह के नए युग का सूत्रपात करना सही भी है और दायित्व भी।

प्रस्तावित राष्ट्रीय विज्ञान और समाज विज्ञान फाउंडेशन के निम्नलिखित उद्देश्य होंगे:

क. ऐसी नीतियो का सुझाव देना जो भारत को प्राकृतिक, भौतिक, कृषि, स्वास्थ्य और समाज विज्ञानों के सभी क्षेत्रों में नए ज्ञान के सृजन और उपयोग के मामले में विश्व गुरू के पद पर आसीन कर सकें। इनमें पारंपरिक विषयों को जोडने वाले क्षेत्रों पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए;

ख. यह सुनिश्चित करना कि देश के लोगों का जीवन स्तर सुधारने के लिए विज्ञान और टैक्नॉलॉजी का अधिकतम उपयोग किया जाए;

ग. वैज्ञानिक सोच विकसित करना।

फाउंडेश के प्रबंध बोर्ड में एक अध्यक्ष, एक उपाध्यक्ष और 8-10 सदस्य हो सकते हैं। फाउंडेश के अध्यक्ष और उपाध्यक्ष पद पर विज्ञान और सामाजिक विज्ञानो के विशेषज्ञ बारी-बारी से आसीन हो सकते हैं। यह भी ध्यान रखा जाना चाहिए कि अगर अध्यक्ष कोई वैज्ञानिक हैं तो उपाध्यक्ष पद समाज वैज्ञानिक को मिले। इसका विपरीत होना भी आवश्यक है।

संचालन बोर्ड के अध्यक्ष, उपाध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति प्रधानमंत्री को करनी चाहिए और इसके लिए निम्नलिखित मानदड अपनाए जाने चाहिए:

- उच्च स्तर की पेशेवर दक्षता,
- देश और विदेश में ऊँची प्रतिष्ठा,
- पेशेवर और व्यक्तिगत निष्ठा तथा उच्च ईमानदारी,
- हर तरह के पूर्वाग्रह या पूर्व धारणाओं से मुक्त होने का प्रमाण,
- अटूट सामाजिक प्रतिबद्धता, देश के प्रति वफादारी और अन्य की चिंता का भाव,
- सामाजिक, पेशेवर और वित्तीय जवाबदेही के प्रति जवाबदेही,
- विद्वत्ता और सहजता का संगम करने वाला व्यक्ति,
- अपने विश्वासों पर अडिग रहने का साहस,
- दूसरों के विचारों को सुनने और तर्कसंगत होने पर अपने विचारों में संशोधन करने की क्षमता।

राष्ट्रीय विज्ञान और सामाजिक विज्ञान फाउंडेशन का वार्षिक बजट 1250 करोड़ रुपए का होना चाहिए, जिससे भारत को विश्व गुरू बनाने की संभावना वाले बेहद सावधानी से चुने गए पाँच से दस वर्ष की लंबी अवधि के 200 से 400 के बीच विशिष्ट अनुसंधान प्रोजेक्ट्स के लिए धन दिया जा सके। हमें कम–से–कम 20 प्रतिशत सफलता दर की अपेक्षा करनी चाहिए। राष्ट्रीय विज्ञान और सामाजिक विज्ञान फाउंडेशन को यह प्रयास करना चाहिए कि कम-से-कम तीन या चार भारतीय वैज्ञानिक और/या समाज वैज्ञानिक छह वर्ष में कोई ऐसा उल्लेखनीय कार्य करें, जो नोबल पुरस्कार पाने के लायक हो। राष्ट्रीय विज्ञान और समाज विज्ञान फाउंडेशन एक विश्वव्यापी समीक्षा तंत्र भी स्थापित करेगा, जिसमें दुनिया भर के जाने–माने वैज्ञानिक उन प्रोजेक्ट्स का अनुमोदन करेंगे, जिन्हें फाउंडेशन वित्तीय सहायता देगा। लेकिन ऐसे प्रोजेक्ट्स के लिए धन देना फाउंडेशन की सिर्फ एक (यद्यपि एक प्रमुख) गतिविधि माना जाएगा।

राष्ट्रीय विज्ञान और समाज विज्ञान फाउंडेशन की कुछ प्रमुख गतिविधियाँ और दायित्व इस प्रकार होंगे:

- विज्ञान और समाज विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में प्रमुख अनसुलझी समस्याओं और उनपर काम करने में सक्षम व्यक्तियों, समूहों और/या संस्थानों की पहचान करना।
- विज्ञान और मानवीय सरोकारों से संबद्ध अन्य क्षेत्रों, जैसे कि अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र, राजनीति, कला और साहित्य के बीच पारस्परिक संबंधों और विज्ञान तथा टैक्नॉलॉजी के क्षेत्र में उन्नतियों के सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक, कानूनी, नैतिक और मूल्य आधारित प्रभावों की पहचान करना और उनके बारे में अध्ययन कराना।
- निश्चित समय सीमा के भीतर परस्पर जुड़े हुए विभिन्न विषयों के भविष्य में उभरने वाले क्षेत्रों की पहचान करना और उनके बारे में अध्ययन कराना।
- ऐसे सुझावों की सिफारिश करना जो संविधान की भावना के अनुरूप देश के लोगों में वैज्ञानिक सोच पैदा करने में मददगार हों।
- सरकार को ऐसी व्यवस्थाएँ करने में मदद देना, जो लाल फीताशाही की बाधाएँ दूर करें, पेशेवर, सामाजिक और वित्तीय जवाबदेही बढ़ाएं, और यह स्वीकार करें कि सभी रचनात्मक प्रयासों की तरह विज्ञान और सामाजिक विज्ञानों में रचनात्मक प्रयासों को किसी भी तरह की पद और क्रम व्यवस्था से मुक्त होना चाहिए।
- विज्ञान और टैक्नॉलॉजी के क्षेत्र में हुई प्रगति को अपनाकर गरीबों और वंचित लोगों की समस्याओं का पता लगाकर उनके समाधान ढूँढने के लिए अध्ययन कराना।
- ऐसे वैज्ञानिक, तकनीकी और सामाजिक उपायों के बारे में सिफारिश करना जिनसे ग्रामीण क्षेत्र में रोजगार के अवसर बढ़ सकें और सरकार, उद्योग तथा गैर–सरकारी संगठनों के सहयोग से उन्हें अपनाने के लिए तंत्र की स्थापना में मदद मिले।
- प्राकृतिक संसाधनों के समुद्री संसाधनों सहित अधिकतम उपयोग के लिए उपायों का सुझाव देना।
- देश के पारंपरिक ज्ञान के प्रमाणिकरण और उपयोग के लिए आवश्यकता पड़ने पर प्रलेखन और मानक तैयार करने की व्यवस्था स्थापित करने में मदद करना। यह सुनिश्चित करना कि ऐसे ज्ञान और मेधा के संरक्षकों और उन्हें प्रदान करने वालों को पहचानकर इस प्रक्रिया में शामिल किया जाए और ऐसे ज्ञान के उपयोग से होने वाले लाभ सभी तक पहुँचाए जाएँ।
- विज्ञान और सामाजिक विज्ञानों में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए नीतियाँ बनाना।
- वैज्ञानिक और समाज विज्ञान अनुसंधान से संबद्ध और विकास कार्यों से जुड़े सरकार के विभिन्न विभागों, संगठनों और एजेंसियों को एकजुट करने का मंच प्रदान करना ताकि वे अपने सामूहिक ज्ञान और क्षमताओं का अधिकतम उपयोग कर सकें।
- सरकारी धन से संचालित वैज्ञानिक और समाज विज्ञान संगठनों, निजी क्षेत्र तथा जिम्मेदार और प्रभावकारी गैर–सरकारी संगठनों के बीच निकट संपर्क के लिए तंत्र स्थापित करना।
- एक ऐसी व्यवस्था स्थापित करना जो यह सुनिश्चित कर सके कि भारतीय वैज्ञानिकों और समाज वैज्ञानिकों तथा भारतीय संस्थानों को अपने कार्य का उचित श्रेय मिले और भारत के अन्दर व उससे बाहर उनके कार्य का पूरा प्रचार हो (भारत के दूतावासों और मिशनों के माध्यम से)।

- विज्ञान के प्रशासन, विज्ञान के व्यवहार, विज्ञान के संचार और विज्ञान के उपयोग के लिए दिशा–निर्देश तैयार करना और इन दिशा–निर्देशो का पालन न होने पर दंड की व्यवस्था करना। समाज विज्ञानों के लिए भी इसी तरह के दिशा–निर्देश तय करना।
- ऐसे नए संगठनों और संस्थानों की स्थापना के लिए सिफारिश करना, जो इन उद्देश्यों को आगे बढ़ाने में मदद करेंगे और ऐसे मौजूदा संस्थानों को बंद करने की सिफारिश करना, जिनकी उपयोगिता समाप्त हो चुकी है या जो अब संतोषजनक ढंग से काम नहीं कर रहे हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय संदर्भ में भारत में विज्ञान और समाज विज्ञानों की स्थिति के बारे में समय–समय पर रिपोर्टें तैयार करना और उसे भारत सरकार के सामने रखना तथा इस स्थिति को सुधारने के उपायों का सुझाव देना।

केन्द और राज्यों के स्तर पर ई–प्रशासन के विभिन्न प्रयासों की समीक्षा और लंबी चर्चाओं के बाद राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने ई–प्रशासन का अध्ययन करने के लिए नंदन नीलकेनी की अध्यक्षता में एक विशेष दल का गठन किया था। इस दल की रिपोर्ट पर योजना आयोग में चर्चा की गई और उसे संचार और सूचना टैक्नॉलॉजी मंत्री के सामने पेश किया गया। उसके बाद प्रशासनिक सुधार आयोग सहित अन्य हितधरकों के साथ कई बार चर्चा की गई। इन चर्चाओं के आधार पर राष्ट्रीय ज्ञान आयोग को विश्वास हो गया है कि ई–प्रशासन का संबंध सिर्फ इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना टैक्नॉलॉजी और बुनियादी ढाँचे से नहीं है, बल्कि यह प्रशासनिक सुधारों को साकार करने का एक शानदार अवसर है। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने ई–प्रशासन के बारे में जो सिफारिशें की हैं, वो मोटेतौर पर प्रक्रियाओं और मानकों, बुनियादी व्यवस्थाओं और संगठन से जुड़ी हुई हैं:

11. **कम्प्यूटर का इस्तेमाल शुरू करने से पहले सरकारी प्रक्रियाओं में फेर–बदल जरूरी है** - इस समय ई–प्रशासन के सारे प्रयास मूल रूप से सदियों पुरानी प्रक्रियाओं को कम्प्यूटर में ढालने से जुड़े हुई हैं। यह प्रक्रियाएं ब्रिटिश राज्य के जमाने से चली आ रही हैं और जिन्हें भारत की नौकरशाही ने नई–नई परतें चढ़ाकर और उलझा दिया है। हर प्रक्रिया विभागीय सीमाओं और पहले से तय प्राथमिकताओं के दायरे में काम करती है। इसका मतलब यह हुआ कि हम जटिल और उलझी हुई प्रक्रियाओं को कम्प्यूटर में ढाल रहे हैं और इसलिए उनका उतना लाभ नही मिल पा रहा है, जितना मिलना चाहिए। सिर्फ मौजूदा प्रक्रियाओं को कम्प्यूटर में ढालने से खर्च और बढ़ेगा, प्रक्रियाएं जटिल होंगी, उनमें देरी होगी, और उलझन बढ़ेगी। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का मानना है कि भारत के इतिहास में पहली बार, ब्रिटिश राज को भुलाकर सरकारी प्रक्रियाओं में फेर–बदल करने और उन्हें आधुनिक ढाँचे में ढालकर 21वीं सदी का नया भारत बनाने का अनूठा अवसर अब हमारे हाथ लगा है। इसलिए यह ज़रूरी है कि सबसे पहले देश के आम नागरिक को केन्द्र में रखकर सरकारी प्रक्रियाओं में फेर–बदल किया जाए, और औपनिवेशिक विरासत में मिले बंधनों में बाँधने वाले और अविश्वास से भरे प्रशासन की जगह नागरिकों, कारोबार करने वालों, माल और सेवाएँ पैदा करने वालों और उनका इस्तेमाल करने वालों को बिना किसी परेशानी के सेवाएँ उपलब्ध कराई जाएँ। सरकारी प्रक्रियाओं को इस तरह बदलने से सेवाएँ हासिल करने के लिए एक के बाद एक आने वाले चरणों की सख्या और उनमें लगने वाला समय बहुत कम हो जाएगा। इससे रिकॉर्ड आसानी से उपलब्ध होंगे, हर व्यक्ति के प्रदर्शन, जवाबदेही, कार्यकुशलता और उत्पादकता पर नजर रखी जा सकेगी तथा नीतियों और प्रक्रियाओं में पारदर्शिता आएगी।

2. **10–20 महत्वपूर्ण प्रक्रियाएँ और सेवाएँ** – अगर हमें इन सुधारों का कुछ लाभ नागरिकों को तत्काल महसूस कराना है तो यह जरूरी है कि हम महत्वपूर्ण प्रक्रियाओं और सेवाओं को पहचान कर उन्हें सरल बनाएँ। हम शुरू में ऐसी 10–20 प्रक्रियाओं से शुरूआत कर सकते हैं, जो फिलहाल बहुत जटिल हैं, लालफीताशाही में उलझी हुई हैं और जिनके कारण अनावश्यक देरी होती है और भ्रष्टाचार भी पनपता है। इन प्रक्रियाओं को सरल करके वेब आधारित सेवाओं के रूप में उपलब्ध कराया जा सकता है। शुरू में इन सेवाओं में जन्म प्रमाण पत्र, मृत्यु प्रमाण पत्र, निवास का प्रमाण, राशनकार्ड/पहचान कार्ड, जैसी सेवाएँ शामिल हो सकती हैं। धीरे–धीरे दूसरी प्रक्रियाओं को भी सरल बनाया जा सकता है। इस तरीके में यह जरूरी होगा कि सभी राज्य मिलकर इन प्रक्रियाओं को अपनाएँ और एक–दूसरे से सीखें।

3. **समान मानक** – इस समय अलग–अलग राज्य सरकारें अपने–अपने ढंग से अपनी प्रक्रियाओं को कम्प्यूटर में ढाल कर ई–प्रशासन उपलब्ध करा रही हैं। इनमें से अनेक कार्यक्रम वैंडर चला रहे हैं, जिनकी प्रगति को मापा नही जा सकता। इसके लिए जरूरी है कि नागरिकों/ कारोबार के लिए सुविधाजनक मानक तैयार करके सभी राज्यों और केन्द्रीय मंत्रालयों और सरकार के कामकाज के सभी हिस्सों में लागू किए जाएँ। इनमें मतदान, कर, प्रमाण पत्र, फाइनेंशियल प्रॉडक्ट (वित्तीय उत्पाद), कानून लागू कराने और व्यक्तियों के कल्याण, ज़मीन–जायदाद, संस्थान और कारोबार आदि से जुड़ी कामकाज शामिल हैं। इस तरह के मानक बहुत ज्यादा उपकरणों और वैंडर पर निर्भर नहीं होने चाहिए, बल्कि इतने सहज और सरल होने चाहिए कि कोई भी राज्य, पंचायत संस्था, कारोबारी, गैरसरकारी संगठन या नागरिक जब चाहे इनका उपयोग कर सके। इस तरह के मानकों, टैम्प्लेट्स (नमूना पत्रों),

और आँकड़ा के प्रारूपों को सरकार, आईटी कंपनियों, विद्वानों, शोध और विकास संस्थानों और इस्तेमाल करने वालों या प्रक्रिया से लाभ उठाने वालों में से चुने गए ऐसे विशेषज्ञों के दलों से तैयार कराया जाना चाहिए, जो नवीनतम रुझानों, टैक्नॉलॉजी, सॉफ्टवेयर, इस्तेमाल करने वालों की सुविधा और परस्पर मिलकर इस्तेमाल करने की जरूरतों को समझते हों। हमारी सिफारिश है कि सभी राज्य सरकारों को इन नए मानकों का पालन करना चाहिए। साथ ही हम समझते हैं कि राज्य सरकारों द्वारा अपनाए जा रहे कुछ मानकों को भी इनमें शामिल किया जाना चाहिए।

4. **सबसे अच्छे तरीके और अतीत के सबक** – विभिन्न केन्द्रीय मंत्रालयों और राज्य सरकारों में अब तक बहुत काम किया जा चुका है। जरूरत इस बात की है कि इस काम से सबक लिए जाएं और ऐसे सर्वोत्तम तरीके विकसित किए जाएँ, जिन्हें देश भर के अंदर सबके साधनों के भीतर अपनाया जा सके ताकि इस्तेमाल में आसानी हो और विभिन्न मानकों को एक–दूसरे के साथ अपनाया जा सके। हम जानते है कि सरकार के अपने कार्यालयों, प्रयोगशालाओं और निदेशालयों आदि में बहुत सारी उपयोगी और काम आने लायक जानकारी मौजूद है (जैसे, नेशनल ब्यूरो ऑफ सॉयल साइंस एंड लैंड यूज प्लानिंग एन बीएसएसएलयूपी के साथ केन्द्र)। इस जानकारी को कम्प्यूटर में ढाल कर आम लोगों के लिए सुलभ बनाया जाना चाहिए ताकि वे इसका इस्तेमाल कर सकें और विश्लेषण कर सकें। इसके लिए जरूरी होगा कि एक एजेंसी जो जानकारी जुटाए, उसे राष्ट्रीय सुरक्षा के महत्व को ध्यान में रखते हुए सभी एजेंसियों और जनता को सुलभ करा दिया जाए।

5. **राष्ट्रीय स्तर पर बुनियादी सुविधा** – देश भर में ब्रॉडबैंड की सुरक्षित बुनियादी सुविधा और सम्बद्ध हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर तथा होस्टिंग सुविधाएँ प्रदान करना बहुत जरूरी है, जिसमें सभी स्तरों पर आसानी से सुलभता का ध्यान रखा जाए। यह बुनियादी सुविधाएँ इस्तेमाल करने वाले से भुगतान लेने के सिद्धांत पर आधारित होनी चाहिए। निवेश में सार्वजनिक और निजी भागीदारी के साथ–साथ सभी पक्षों की जवाबदेही और कार्यकुशलता का पक्का इंतजाम होना चाहिए। बुनियादी सुविधाएँ जुटाने के इस प्रयास की कमान केन्द्र सरकार के हाथ में होनी चाहिए ताकि राज्य की भाषा, संस्कृति, विरासत और वित्तीय स्वास्थ्य की परवाह किए बिना अधिकतम सुरक्षा, एकरूपता और मानकों को अपनाया जा सके।

6. **वेब आधारित सेवाएँ** – मानकों को लागू करने और प्रशासन को सबके लिए समान रूप से जवाबदेह और पारदर्शी बनाए रखने के लिए हमारी सिफारिश है कि राज्य सरकार स्थानीय जानकारी और सेवाएँ भारतीय भाषाओं में देने के लिए केन्द्र सरकार द्वारा तैयार किए गए नमूनों यानि टैम्प्लेट्स का इस्तेमाल करें। इस मॉडल में, सेवाएँ सुलभ कराने की बुनियादी व्यवस्था करने, इस्तेमाल करने वालों से फीस लेने और उसे सभी संबद्ध पक्ष के बीच बाँटने का बिजनेस मॉडल तैयार करने, कार्यक्रम को स्थाई रूप से चलाने और भविष्य की जरूरतों के अनुसार ढालने में निजी क्षेत्र निवेश कर सकता है इसका अर्थ यह भी हुआ कि सभी सार्वजनिक संस्थाओं को यह पक्की व्यवस्था करनी होगी कि सारी सार्वजनिक जानकारी वेब पर उपलब्ध हो।

7. **ओपन सोर्स/मुक्त सॉफ्टवेयर** – भारत में ई–प्रशासन उपलब्ध कराने के प्रयासों के विशाल आकार और दायरे के कारण तथा दुनिया भर में प्रतिष्ठित भारत की सॉफ्टवेयर प्रतिभाओं की उपलब्धता के कारण हमें जहाँ तक हो सके मुक्त सॉफ्टवेयर और खुले मानकों को अपनाने के लिए पूरा जोर लगाना चाहिए। इससे हम लागत के हिसाब से असरदार समाधान निकाल पाएँगे और मुक्तसॉफ्टवेयर वाले प्रॉडक्ट और मानक विकसित करने में मदद मिलेगी। इससे बार–बार टेंडर मँगाने के कारण होने वाली देरी को कम–से–कम करने और उसका दायरा बढ़ने में सुधार करने में भी मदद मिलेगी।

8. **विशेषज्ञ प्रधान सूचना टैक्नॉलॉजी अधिकारी (सीआईटीओ यानि चीफ इंफॉर्मेशन टैक्नॉलॉजी ऑफिसर)** – प्रत्येक राज्य और केन्द्र सरकार के प्रमुख विभागों को एक प्रधान सूचना टैक्नॉलॉजी अधिकारी की नियुक्ति करनी चाहिए, जो डोमेन विषय और सूचना प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल में कुशल और माहिर हो और जिसे सा अधिकार हासिल हों। इस पद पर भारत में टैक्नॉलॉजी के ज्ञान में सबसे अधिक योग्य और प्रतिभाशाली लोगों को खुली भर्ती से नियुक्त किया जाना चाहिए। इन अधिकारियों का वेतन बाजार के हिसाब से तय होना चाहिए और इन्हें सरकार के साथ तीन वर्ष का अनुबंध दिया जाना चाहिए, जिसे इनके प्रदर्शन के हिसाब से बढ़ाया जा सकता है।

9. **नए राष्ट्रीय कार्यक्रम** – सरकार भारत निर्माण, ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना, शहरी विकास पहल जैसे कार्यक्रमों पर हजारों–करोड रुपए खर्च करने वाली है इसलिए हमारी सिफारिश है कि इनमें से प्रत्येक कार्यक्रम की शुरूआत अच्छी तरह व्यवस्थित ई–प्रशासन व्यवस्था

को लागू करने और वेब–इंटरफेस (पर्क) से करना अनिवार्य कर दिया जाए, जिससे सेवाएं तेजी से मिल सकें और उत्पादकता और कार्यकुशलता का ध्यान रखा जा सके। हमारी सिफारिश है कि किसी राष्ट्रीय कार्यक्रम के बजट का एक से दो प्रतिशत हिस्सा नई प्रक्रियाएँ और उनसे जुड़ी ई–प्रशासन सुविधाओं की स्थापना पर खर्च किया जाए, जिससे सेवाएँ प्रदान करने की व्यवस्था में सुधार हो और पैसे की बर्बादी कम हो।

10. **लक्ष्य केन्द्रित संगठन –** राष्ट्रीय ई–प्रशासन की व्यवस्था की सफलता के लिए यह बेहद जरूरी है कि एक ऐसा केन्द्रीय संगठन बनाया जाए जिसका स्वरूप पूरी स्वायत्तता और जवाबदेही के साथ मिशन भावना से काम कर सके। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिश है कि मुख्य कार्यकारी अधिकारी के नेतृत्व में एक संगठन बनाकर उसके बोर्ड में सरकार और सूचना टैक्नॉलॉजी उद्योग से जुड़े सदस्यों को शामिल किया जाए। यह संगठन प्रक्रियाओं और तौर–तरीकों में इस तरह फेर–बदल करे कि लाभ उठाने वालों और डोमेन विशेषज्ञता में विविधता की झलक मिले। राष्ट्रीय ई-प्रशासन योजना को केन्द्रीय सूचना टैक्नॉलॉजी मंत्रालय के सहयोग से चलाया जाना चाहिए।

इस संगठन के कार्य क्षेत्र में निम्नलिखित काम शामिल होंगे, लेकिन यह सिर्फ इन तक सीमित नहीं रहेः

क. प्रक्रियाओं में फेर–बदल से जुड़े प्रशासनिक सुधार

ख. ई–प्रशासन के लिए समान राष्ट्रीय आईसीटी बुनियादी सुविधाएँ प्रदान करना और उन्हें बनाए रखना

ग. कार्यक्रमों को लागू करने के लिए नेतृत्व और ढाँचा प्रदान करना और चुनी हुई मिशन परियोजनाओं पर तत्काल ध्यान देना, और

घ. प्रधान सूचना टैक्नॉलॉजी अधिकारियों की मदद से ई–प्रशासन के लिए निष्पक्ष सलाहकार ढाँचा और मानक प्रदान करना।

सबसे पहले हमें अपनी सरकारी प्रक्रियाओं में फेरबदल करना होगा, जिससे प्रशासन के बुनियादी तौर–तरीकों को सरल, पारदर्शी, सार्थक और कार्यकुशल बनाया जाए। उसके बाद ऐसी 10–20 महत्वपूर्ण सेवाओं का चुनाव करना होगा, जो जबर्दस्त बदलाव ला सकती हैं। वेब आधारित सेवाएँ प्रदान करनी होंगी, साझे मानक विकसित करने होंगे और ई–प्रशासन को नागरिकों पर केन्द्रित करने के लिए साझा मच/बुनियादी ढाँचा सुलभ कराना होगा।

उसके बाद राष्ट्रीय ज्ञान आयोग का सुझाव है कि राष्ट्रीय ई–प्रशासन कार्यक्रम को तीन से पाँच वर्ष के भीतर लागू करने के लिए सरकारी प्रक्रियाओं में फेरबदल, स्वायत्ता, लचीलेपन, उद्देश्य की स्पष्टता पहले से निश्चित हासिल किए जा सकने वाले और नापे जा सकने लायक लक्ष्य तथा समय–समय पर निगरानी से जुडे संगठनात्मक मुद्दों पर ध्यान दिया जाए।

# परामर्श

# परामर्श

## कार्यदल

### क. भाषा

1. प्रो. मीनाक्षी मुखर्जी
   हैदराबाद यूनिवर्सिटी
2. डा. पार्था घोष
   एस.एन. बोस नेशनल सेन्टर फॉर बेसिक साइन्सिज
   कोलकाता
3. डा. एम.पी. परमेसवरण
   केएसएसपी केरल
4. श्रीमती के.के. कृष्णाकुमार
   बीजीवीएस केरल
5. श्रीमती शेशाप्रसाद
   केन्द्रीय विद्यालय पीकेट, सिकंदराबाद
6. प्रो. यू.एन. सिंह
   सेन्ट्रल इंस्टिट्यूट आफ इंडियन लैंगुएजीज, मैसूर
7. प्रो. जैकब थारू
   सीआईएलएल

### ख. पुस्कालय

1. श्रीमती कल्पना दासगुप्ता
   सेन्ट्रल सेक्रेटेरिएट लाईब्रेरी, नई दिल्ली
2. डा. एस. अरूणाचलम
   एम.एस. स्वामीनाथन रिसर्च फाऊडेशन,
   चैन्नई
3. श्री के.के. बनर्जी
   राजा राममोहन राय लाईब्रेरी फाऊडेशन, कोलकाता
4. श्री के. जयकुमार
   मिनिस्टरी आफ कल्चर, नई दिल्ली
5. डा. एच.के. कौल
   डीईएलएनईटी, नई दिल्ली
6. श्री के.के. कोचुकोसी
   सेन्ट्रल रेफरेंस लाईब्रेरी, कोलकाता
7. श्री मनोज कुमार के
   आईएनएफएलआईबीएनईटी, अहमदाबाद
8. प्रो. एस. मंडल
   नेशनल लाईब्रेरो, कोलकाता
9. प्रो. पी.बी. मंगला
   डिपार्टमेंट आफ लाईब्रेरी एंड इन्फोरमेशन साईस,
   दिल्लो यूनिवर्सिटी
10. डा. टी.ए.वी. मूर्ति
    सीआईईएफएल, हैदराबाद
11. हर्षा पारेख
    एसएनडीटी ॥मेन्स यूनिवर्सिटी, मुम्बई
12. डा. ए.आर.ड प्रसाद
    डाक्युमेंटेशनरिसर्च एंड ट्रेनिग सेन्टर, आईएसआई,
    बेंग्लौर

### ग. स्वास्थ्य सूचन नेटवर्क

1. डा. एन.के. ांगुली
   आईसीएमआ
2. श्री अमरजीत सिन्हा
   मिनिस्ट्री आफ हेल्थ एंड फैमिली वेलफेयर,
   भारत सरका
3. डा. शिव कुार
   एनएसी
4. प्रो. के. श्रीन्थ रड्डी
   पब्लिक हेल्थ फाऊंडेशन
5. डा. वाई.के. ार्मा
   एनआईसी
6. डा. रामाकृष्न
   सी–डेक
7. श्री राजदीपसहरावत
   नेस्कान
8. डा. शिबन ाजु
   आई–हिंद

### घ. अवर-स्नातकशिक्षा

1. डा. किरन ातार
   दिल्ली यूनिर्सिटी
2. डा. एस.के. ार्ग
   दीन दयाल उपाध्याय कालेज, दिल्ली
3. डा. मीनाक्षी गोपीनाथ
   लेडी श्रीरामकालेज, दिल्ली
4. डा. फ्रेसर मस्करेनहैस
   सेंट जेवियर कालेज, मुम्बई
5. डा. बी.के. ाश्रा
   साईस कालेज, पटना
6. प्रो. प्रसांत
   प्रेसीडेन्सी कालेज, कोलकाता
7. डा. अनिल वेल्सन
   सेन्ट स्टीफास कालेज, नई दिल्ली

### ड. मेडिकल शिक्षा

1. डा. स्नेह भार्गव
   एम्स, नई दिल्ली
2. डा. एन.जी. देसाई
   आईएचबीएएस, दिल्ली
3. डा. एन.के. गांगुली
   आईसीएनआर, नई दिल्ली
4. डा. वी.आई मथान
   सीएमसी, वैल्लूर
5. डा. जी.एन. राव
   एलवीपी आई इंस्टिट्यूट, हैदराबाद
6. डा. एस.के. रेड्डी
   एम्स, नई दिल्ली
7. डा. एस.के. सरीन
   जी.बी. पंत हास्पिटल, नई दिल्ली
8. डा. डी. शेट्टी
   नारायण हृदयाल, बैंगलोर
9. डा. के.के तलवार
   पीजीआईएमईआर, चंडीगढ
10. डा. पी.एन. टंडन
    नेशनल ब्रेन रिसर्च सेन्टर, हरियाणा
11. डा. एम.एस. वलीएथन
    आईएनएनए

### च. कानूनी शिक्षा

1. जस्टिस एम. जगन्नाथ राव
   भारतीय विधि आयोग (लॉ कमीशन आफ इंडिया)
2. प्रो. बी.एस. चिमनी
   नेशनल यूनिवर्सिटी आफ जूरीडीसलसाईसिज, कोलकाता
3. प्रो. माधव मेनन
   नेशनल जुडिसिअल अकादमी, भोपाल
4. डा. जी मोहन गोपाल
   नेशनल जुडिसिअल अकादमी, भोपाल
5. श्री पी.पी. राव
   सुप्रीम कोर्ट आफ इंडिया

### छ. प्रबंध शिक्षा

1. श्री पी.एम. सिन्हा
   पेप्सी इंडिया
2. प्रो. अमितव बोस
   आईआईएम कोलकाता
3. प्रो. जहर साहा
   आईआईएम अहमदाबाद
4. प्रो. के.आर.एस. मूर्ति
   आईआईएम बैंगलोर

### ज. पारम्परिक ज्ञान

1. श्री रवि प्रसाद
   हिमालय ड्रग्स
2. श्री अमित अग्रवाल, डायरेक्टर
   नेचुरल रेमेडीज, बैंगलोर
3. श्री एस.आर. राव
   ईएक्सआईएम बैंक, मुम्बई
4. डा. बी.जी. कृष्णास्वामी
   आर्य वैद्य फार्मेसी, कोयम्बटूर
5. डा. नरेन्द्र भट्ट
   झन्डु फार्मास्यूटिकल वर्क्स लिमिटेड, मुम्बई
6. डा. भूषण पटवर्धन
   इन्टर–डिसीप्लीनरी स्कूल आफ हेल्थ साईसिज, यूनिवर्सिटी आफ पूणे
7. डा. जी.जी. गंगाधरण
   एफआरएलएचटी, बैंगलोर
8. डा. पदमा वैंकट
   एफआरएलएचटी, बैंगलोर
   वैद्य विलास नानल, पूणे
9. डा. उर्मिला थाट्टे
   टीएन मेडिकल कालेज एंड बीवाईएल नायर होस्पिटल, मुम्बई
10. श्री बी.एस. सजवान
    एनएमपीबी, भारत सरकार, नई दिल्ली
11. डा. बसंता मुथुवामी
    आईसीएमआर, नई दिल्ली
12. श्री वर्गीस सैम्यूअल
    जेएस, आयूष
13. डा. पी.एम. भार्गव
    एनकेसी
14. डा. दर्शन शंकर
    एफआरएलएचटी

## कार्यशालाएं

### क. साक्षरता

1. प्रो. यू.आर. अनन्तमूर्ति
2. श्री चंपक चटर्जी
   डिपार्टमेंट आफ एलीमेंट्री एजुकेशन एंड लिट्रेसी, भारत सरकार
3. डा. उमा बिष्ठ
   स्टेट रिसोर्स सेन्टर, लखनऊ
4. प्रो. एस.के. गांधी
   इंडियन इंस्टिट्यूट आफ एजुकेशन, पुणे
5. डा. शेबल गुप्ता
   एडीआरआई, बिहार

6. श्री सुब्रत गुप्ता
डिस्ट्रिक्ट मजिस्ट्रेट, बर्दवान, पश्चिम बंगाल
7. श्री अम्बा जमीर
द मिसिंग लिंक–सोसायटी फार इन्वायरमेंट एंड कम्युनिकेशन, असम
8. श्रीमती वंदना के. जीना
एनएलएम, भारत सरकार
9. डा. अशोक खोसला
डेवलेपमेंट आल्टरनेटिव, नई दिल्ली
10. प्रो. सैदुल हक़
डिस्ट्रिक्ट प्राईमरी स्कूल कौंसिल, बर्दवान, पश्चिम बंगाल
11. डा. ब्रिज कोठारी
आईआईएम, अहमदाबाद
12. डा. आर.वी.जी. मेनन
केएसएसपी, केरल
13. प्रो. के.सी. नारी
टीसीएस, हैदराबाद
14. डा. एम.पी. परमेश्वरन
केएसएसपी, केरल
15. श्रीमती उषा बाफना
डिप्टी डायरेक्टर लिट्रेसी एंड कन्टीन्यूइंग एजुकेशन, राजस्थान सरकार
16. प्रो. विनोद रैना
हौशंगाबाद साईंस टीचिंग प्रोग्राम
17. प्रो. अनीता रामपाल
डिपार्टमेंट आफ एजुकेशन, यूनिवर्सिटी आफ दिल्ली
18. श्री विवेक शर्मा
प्रथम, नई दिल्ली
19. डा. पी.एम. भार्गव
एनकेसी
20. डा. जयती घोष
एनकेसी
21. डा. अशोक कोलास्कर
एनकेसी

## ख. अनुवाद

1. श्री के.पी.आर. नायर
कोणार्क पब्लिशर्स
2. श्री केशव देसाईराजु
मिनिस्ट्री आफ हयूमेन रिसोर्स डेवलपमेंट
3. डा. एम. श्रीधर
यूनिवर्सिटी आफ हैदराबाद
4. प्रो. अशोक भल्ला
सेन्ट्रल इंस्टिट्यूट आफ इंग्लिश एंड फारेन लैंगुएज (सीआईइएफएल)
5. डा. डी.एस नवीन
नेशनल बुक ट्रस्ट
6. प्रो. जी. उमा माहेश्वर राव
फार एप्लाइड लिंगुस्टिक एंड ट्रांसलेशन स्टडीज सेंटर
7. प्रो. वनमाला विश्वनाथ
जनभारती,बैंगलोर यूनिवर्सिटी
8. डा. नीति दवे
डिपार्टमेंट आफ फोरन लैंगुएज, यूनिवर्सिटी आफ पूणे
9. प्रो. हरीश त्रिवेदी
यूनिवर्सिटी आफ दिल्ली
10. प्रो. पुष्पक भट्टाचार्य
डिपार्टमेंट आफ कम्प्यूटर साईंस एंड इंजीनियरिंग, आईआईटी
11. श्री बेनी वरियन
नेशनल बुक ट्रस्ट
12. सुश्री कामिनी महादेवन
पीअरसन एजुकेशन इंडिया
13. डा. अपूर्वानंद
14. डा. सुजाता राय
हिन्दी मीडियम इम्पलिमेंनटेशन कमेटी, यूनिवर्सिटी आफ दिल्ली
15. श्री अभीर्जत दत्ता
आईबीएम ग्लोबल सर्विसेज इंडिया प्रा. लिमिटेड
16. सुश्री गीता धर्मराजन
"कथा"
17. सुश्री मिनी कृष्णन
आक्सफार्ड यूनिवर्सिटी प्रेस
18. प्रो. उदय नारायण सिंह
सेन्ट्रल इंस्टिट्यूट आफ इंडियन लेंगुएजी
19. सुश्री राधिका मेनन
तुलिका
20. डा. एस.ए. ओझा
शांतिनिकेतन
21. श्री रूबिन डिक्रुज़
नेशनल बुक ट्रस्ट
22. प्रो. बिजय कुमार
कमीशन फार साईंटिफिक एंड टेक्नीकल टर्मीनोलाजी
23. श्री एन.वी सत्यनारायण
इंफोर्मेटिक्स (इंडिया) लिमिटेड
24. डा. शालिनी आर अर्स
आईएसअईएम–इंटरनेशनल स्कूल आफ इंफोरमेशन मैनेजमेंट, यूनिवर्सिटी आफ मैसूर
25. डा. सुक्रिता पी. कुमार
26. डा. जयती घोष
एनकेसी

### ग. ज्ञान नेटवर्क

1. श्री पंकज अग्रवाल
   डीआईटी
2. श्री शैलेन्द्र अग्रवाल
   बीएसएनएल
3. डा. अल्हाद जी. आप्टे
   बीएआरसी
4. श्री एन. अर्जुन
   भारती एयरटेल लिमिटेड
5. प्रो. एन बालाकृष्णन
   इंडियन इंस्टिट्यूट आफ साईंस, आईआईएससी
6. श्री सुभाष भार्गव
   बीएसएनएल ब्राडबैन्ड लिमिटेड
7. श्री आर. चन्द्रशेखर
   डीआईटी
8. डा. आर. चिदम्बरम
   प्रीसिपल साइन्टिफिक एडवाइजर, भारत सरकार
9. श्री विपिन धोंडियाल
   रिलायंस इंफोकोम लिमिटेड
10. प्रो. पी.एस. ढकने
    बीएआरसी
11. डा. बी.के. गैरोला
    एनआईसी
12. श्री जे.आर. गुप्ता
    बीएसएनएल
13. श्री लव गुप्ता
    बीएसएनएल
14. प्रो. बी.एन. जैन
    आईआईटी, दिल्ली
15. श्री पुनीत झींगन
    रिलायंस इफोकोम लिमिटेड
16. श्री अशोक झुंझुनवाला
    आईआईटी, चेन्नई
17. डा. एच.के. कौल
    डेलनेट
18. श्री ए. कृष्णन
    भारती टेली–वेंचर्स लिमिटेड
19. श्री प्रदीप कुमार
    रैलटेल कोर्पोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड
20. डा. एस.एन. रघु कुमार
    एम्स
21. श्री संदीप माथुर
    बीएसएनसल
22. डा. के. मधु मूर्ति
    एआईसीटीई
23. श्री श्रीनाथ
    बीएसएनएल
24. श्री वी. पोनार्ज
    आईसीटी एडवाइजर टू प्रेजीडेंट आफ इंडिया
25. श्री सी.आर. प्रसाद
    गैल
26. श्री राजश्री पुरकायस्थ
    टाटा इंडिकाम इंटरप्राइस बिजनिस यूनिट
27. प्रो. एस.वी. राघवन
    आईआईटी, चैन्नई
28. डा. गुलशन राय
    इरनेट
29. डा. एस. रामाकृष्णन
    सी–डेक
30. डा. डी.पी.एस. सेठ
    पूर्व सदस्य, ट्राई
31. श्री देवेन्द्र सिंह
    रिलायंस इंफोकोम लिमिटेड
32. डा. नीरज सिन्हा
    आफिस आफ द प्रींसिपल साईंटिफिक एडवाईसर टू गोवरनमेंट आफ इंडिया
33. श्री राजीव सिन्हा
    रेटेल कॉरपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड
34. डा. सीताराम
    डीआरडीओ
35. श्री अनिल श्रीवास्तव
    केपिटल टेक्नालॉजी इंफोरमेशन सर्विस, इंक
36. डा. एन. सुब्रमणयम
    सी–डेक
37. डा. एम.एस. स्वामीनाथन
    एम.एस. स्वामीनाथन रिसर्च फाऊंडेशन
38. श्री शैलेश तिवारी
    रेलटेल कॉरपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड
39. श्री शरद त्रिवेदी
    बीएसएनएल
40. डा. आर.एस. त्यागी
    एम्स

### घ. स्कूल शिक्षा

1. प्रो. आर. गोविंदा
   नीपा
2. डा. विमला रामचन्द्रन
3. श्री विनोद रैना
   होशंगाबाद साईंस टीचिंग प्रोग्राम
4. श्री पार्थ शाह
   सेन्टर फार सीविल सोसायटी

5. डा. मदन एम. झा
डिपार्टमेंट आफ ह्यूमन रिसोर्स डवलपमेंट, बिहार
6. डा. वसंती वी. देवी
कलवी एलायंस फार एजुकेशन, तमिलनाडु
7. डा. वी.पी. निरंजनराध्य
नेशनल ला स्कूल आफ इंडिया यूनिवर्सिटी
8. सुश्री मधु प्रसाद
जाकिर हुसैन कालेज, दिल्ली यूनिवर्सिटी
9. श्री अम्बरीश राय
पीपल्स कैम्पेन फार कामन स्कूल सिस्टम
10. श्री दिनेश अबरोल
एनआईएसटीएडीएस, इण्डिया
11. श्री सुभाष कुन्तिया
डिपार्टमेंट आफ स्कूल एजुकेशन एंड लिट्रेसी, एमएचआरडी
12. श्री चंपक चटर्जी
एमएचआरडी
13. सुश्री मंजु भरतराम
श्री राम स्कूल
14. सुश्री अनीता रामपाल
डिपार्टमेंट आफ एजुकेशन, दिल्ली युनिवर्सिटी
15. सुश्री वृंदा स्वरूप
एमएचआरडी
16. डा. प्री.एम. भार्गव
एनकेसी
17. डा. जयती घोष
एनकेसी

**ड. मुक्त शिक्षा**

1. प्रो. एच.पी. दीक्षित
इग्नू
2. डा. गुलशन राय
इरनेट
3. प्रो. मंगला सुन्दर
एनपीटीईएल, आईआईटी, मद्रास
4. प्रो. एस. सदागोपन
आईआईटी बैंगलोर
5. प्रो. डी.बी. पाठक
केआरईएसआईटी, आईआईटी–बाम्बे
6. प्रो. अशोक झुंझुनवाला
आईआईटी, मद्रास
7. डा. ए. अरूणाचलम
एमएस स्वामीनाथन फाऊंडेशन
8. प्रो. वेलुकर
वाईसीएमओयू
9. डा. प्रसाद
एनएएसी
10. सुश्री स्वाती चौधरी
एजुकेशन कमेटी, फिक्की
11. श्री विवेक सावंत
महाराष्ट्रा नोलेज कोरपोरेशन लिमिटेड
12. डा. उमा गणेश
कलजूम टेक्नालाजीज़
13. डा. एस. रमानी
एचपी लैब
14. डा. बी.के. गैरोला
एनआईसी
15. श्री वी. पोनराज
आईसीटी, एडवाइजर टू प्रेसीडेंट आफ इंडिया
16. डा. कल्पना दासगुप्ता
लायब्रेरीज वर्किंग ग्रुप, एनकेसी
17. प्रो. कीर्तिवासन
केआरईएसआईटी, आईआईटी–बोम्बे
18. डा. वाई.एस. राजन
सीआईआई
19. प्रो. आशीष राजाध्यक्षा
सेन्टर फार द स्टडी आफ कल्चर एंड सोसायटी
20. डा. रविन्द्रा
इंफोसिस
21. डा. श्रीधर अययर
केआरईएसआईटी, आई आई टी, बोम्बे
22. सुश्री विद्या नतमपल्ली
माइक्रोसाफ्ट
23. डा. वी. बालाजी
आईसीआरआईएसएटी
24. प्रो. राम टकवाले
इग्नू
25. डा. के.सी. ग्रीन
केम्पस कम्पयूटिंग प्रोजेक्ट
26. डा. गेराल्ड हनले
एमईआरएलओटी
27. डा. फिल लौंग
एमआईटी
28. श्री जेफ मेरीमन
एमआईटी
29. डा. मार्कस्हूल्ज
स्कूल आफ आईटीईई, आस्ट्रेलिया
30. प्रो. डेविड विले
उताह स्टेट यूनिवर्सिटी
31. डा. विजय कुमार
एमआईटी

32. प्रो. अशोक कोलास्कर
एनकेसी
33. डा. एन सरत चन्द्रा बाबु
सी–डेक
34. डा. माधव पुलीपति
आईईजी, गवर्नमेंट आफ आन्ध्र प्रदेश
35. श्री आशीष खुशु
सन माइक्रोसिस्टम्स
36. डा. दीपक भटनागर
टीफाक
37. डा. नीरज सक्सेना
टीफाक
38. श्री महेन्द्रन
टीफाक
39. डा. अभिषेक
टीफाक
40. प्रो. कीर्ति राममृथम
आईआईटी, बोम्बे
41. डा. ए.के. परते
यूजीसी
42. डा. मुकेश अगही
यूनिवर्सिटास 21 ग्लोबल
43. डा. फन डेन वांग
सीओआरई, चाइना
44. श्री मनोज कुमार
आईएनएफएलआईबीएनईटी
45. श्री अमरनाथ रेडडी
आईईजी
46. डा. श्रीनिवासन रेडडी
आईईजी
47. श्री के. श्रीराम
वीए टेक्नालाजीज
48. डा. एस. रामकृष्णन
सीडीएसी
49. श्री किरण कार्णिक
नेसकॉम
50. डा. सी.आर. मित्रा
फोरमर डायरेक्टर, बीआईटीएस, पिलानी

**च. विज्ञान और प्रौद्योगिकी**

1. डा. यू.आर. राव
फोरमर डायरेक्टर, इसरो
2. प्रो. आर. रामास्वामी
जवाहर लाल नेहरू यूनिवर्सिटी
3. प्रो. सेन्थील तांदाद्री
4. डा. बी.एम. हेगडे
पोस्टग्रेजुएट मेडिकल एजुकेशन बोर्ड, गवर्नमेंट आफ इंडिया
5. प्रो. सी.एस. शेषाद्री
चेन्नई मेथमेटिकल इंस्टिट्यूट, चेन्नई
6. डा. मंगला राय
आईसीएआर
7. प्रो. सावसाची भट्टाचार्य
टीआईएफआर
8. डा. ए.वी. रामा राव
एवीआरए लैबोरेट्रीज
9. प्रो. अजीत केमभवी
आईयूसीएए, पुणे
10. प्रो. एस. उमापति
आईआईएससीसी, बैंगलोर
11. प्रो. एस.एम. चित्रे
यूनिवर्सिटीज आफ मुम्बई
12. प्रो. संजीव गलांडे
नेशनल सेन्टर फार सेल साईस, पुणे
13. डा. एन.के. गांगुली
आईसीएमआर
14. डा. वी. राव एयाग्री
एसईआरसी, डिपार्टमेंट आफ साईस एंड टेक्नालाजी
15. श्री पी.एम. भार्गव
एनकेसी
16. श्री अशोक गांगुली
एनकेसी
17. श्री दीपक नायर
एनकेसी
18. श्री अशोक कोलास्कर
एनकेसी

**छ. बौद्धिक सम्पदा अधिकार**

1. डा. आर.ए. माशेलकर
सीएसआईआर
2. डा. पी.एम. भार्गव
एनकेसी
3. डा. प्रबुद्ध गांगुली
आईआईटी, मुम्बई
4. श्री इजान दास
सीआईआई
5. डा. मालती लक्ष्मीकुमारन
लक्ष्मीकुमारन एंड श्रीधरन
6. डा. कृष्णा रवि श्रीनिवास
आईआईएम, बैंगलोर

7. श्री आकाश तनेजा
फिक्की
8. डा. रमेश शुक्ला
बोर्ड आफ अपील, यूरोपियन पेटेंट कोर्ट
9. डा. सोमेश कुमार माथुर
आरआईएस
10. श्री आनद ग्रेवर
लॉयर्स कोलेक्टीव
11. श्री वी.के. गुप्ता
एनआईएससीएआईआर
12. श्री नरेश नंदन प्रसाद
डीआईपीपी, मिनिस्टरी आफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री
13. श्री आर.के. गुप्ता
सीएसआईआर
14. श्री आनद वली
आईआईटी दिल्ली
15. श्री टी.सी. जेम्स
डीआईपीपी, मिनिस्टरी आफ कोमर्स एंड इंडस्ट्री
16. डा. बी.के. केयला
नेशनल वर्किंग ग्रुप आन पेटेंट लॉज
17. श्री राकेश प्रसाद
एएलजो एसोसिएट

### ज. व्यावसायिक शिक्षा

1. जनरल एस.एस मेहता
सीआईआई
2. डा. पकज चन्द्रा
आईआईएम ए
3. डा. पार्था मुखोपाध्याय
सीपीआर
4. श्री के.पी. मूर्ति
एमआईसीओ–बीओएससीएच
5. डा. पी.एम. भार्गव
एनकेसी
6. श्री विवेक सिंघल
इंडियन डेवलपमेंट कोएलिएशन आफ अमेरिका

### झ. मुस्लिम शिक्षा

1. डा. एम. सलीमुद्दीन
अलीगढ मुस्लिम यूनिवर्सिटी
2. डा. अजरा रज्जाक
दिल्ली यूनिवर्सिटी
3. प्रो. जोया हसन
जेएनयू
4. डा. फरीदा खान
दिल्ली यूनिवर्सिटी
5. डा. नसरीन फैजलभोय
यूनिवर्सिटी आफ मुम्बई
6. बेगम नुसरत शेरवानी
भारत सेवा ट्रस्ट
7. श्री अहमद शेरवानी
भारत सेवा ट्रस्ट
8. सुश्री साहिबा फारूकी
आल इंडिया डेमोक्रेटिक वीमेंस एसोसिएशन
9. डा. सुगरा मेहदी
मुस्लिम वोमेनस फोरम
10. डा. साफिया मेहदी
मूस्लिम वूमेनस फोरमस
11. डा. अबू सलेह शरीफ
एनसीएईआर
12. प्रो. अख्तरूल वासे
जामिया मिलिया इस्लामिया
13. श्री रज्जीउद्दीन अकील
सेन्टर फार स्टेडीज पद सोशल साईसीज
14. श्री अदिल सिद्दीकी
दारूल उलेमा देवबंद
15. श्री योगेन्द्र सिकंद
सेंटर फार जवाहरलाल नेहरू स्टडीज
16. डा. सईद इकबाल हसनैन
कालीकट यूनिवर्सिटी
17. श्री दयाराम
आगा खान फाउन्डेशन
18. डा. अरशद आलम
जामिया मिलिया यूनिवर्सिटी
19. श्री अरशद अमानुल्लाह
एसएआरएआई
20. श्री तनवीर फज़ल
21. जयती घोष
एनकेसी

## स्टाफ सदस्य
## राष्ट्रीय ज्ञान आयोग

श्री सुनील बाहरी
कार्यकारी निदेशक
sbahri@knowledgecommission.org

डा. अशोक कोलास्कर
सलाहकार
akolaskar@knowledgecommission.org

सुश्री चन्दना चक्रवर्ती
अनुसंधान एसोसिएट
cchakrabarti@knowledgecommission.org

श्री कौशिक बरुआ
अनुसंधान एसोसिएट
kbarua@knowledgecommission.org

सुश्री क्रिया आनद
अनुसंधान एसोसिएट
sanand@knowledgecommission.org

सुश्री मिताक्षरा कुमारी
अनुसंधान एसोसिएट
mkumari@knowledgecommission.org

श्री अमलान गोस्वामी
अनुसंधान एसोसिएट
agoswami@knowledgecommission.org

श्री शोमिखो राहा
अनुसंधान एसोसिएट
sraha@knowledgecommission.org

सुश्री आशिमा सेठ
कार्यपालक असिस्टेंट
aseth@knowledgecommission.org

National University of Educational Planning and Administration
Acc. No. D-13000
Date: 20-9-2007
Documentation Centre