

क्षितिज

हीरक जयंती विशेषांक (वर्ष 2018)



iit
bombay
हीरक जयंती २०१८
Diamond Jubilee 2018
एक साथ प्रगति की ओर
Achieving Excellence Together

छः दशकों का सफ़रनामा



PLANTED BY
H.E.L. BREZHNEV
CHAIRMAN OF THE PRESidium OF THE SUPREME SOVIET OF USSR
ON 18 DECEMBER, 1961

क्षितिज

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की हिन्दी पत्रिका



हीरक जयंती
विशेषांक



संरक्षक

प्रा. देवांग वी. खखर
निदेशक

संपादक मण्डल

प्रा. मल्हार कुलकर्णी, मानविकी एवं समाज विज्ञान विभाग
सुश्री वैशाली बहुलकर, हिन्दी अधिकारी
श्री रघुत्तमन, उपकुलसचिव (प्रशासन)
डॉ. विनोदकुमार आर. प्रसाद, सहायक कुलसचिव – अनुसंधान एवं विकास
डॉ. रंजीतकुमार दास, सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष, केन्द्रीय पुस्तकालय
सुश्री गरिमा अग्रवाल, पीएच.डी छात्रा

प्रस्तुत विशेषांक संपादन

डॉ. विनोदकुमार आर. प्रसाद

प्रस्तुत विशेषांक सह-संपादक

सुश्री वैशाली बहुलकर

विशेष सहयोग

सुश्री फाल्गुनी नाहा बॅनर्जी, जनसंपर्क अधिकारी, भा. प्रौ. सं. मुंबई
डॉ. मंजू नायका, मुख्य पुस्तकालय अधिकारी, भा. प्रौ. सं. मुंबई

आवरण पृष्ठ सज्जा

सुश्री गरिमा अग्रवाल

मुद्रण सहयोग

श्री गोपाल आर. चिलप - प्रबंधक, संस्थान मुद्रणालय
श्री मुकेश फणसेकर, संस्थान मुद्रणालय



निदेशक संदेश

मुझे यह जानकर अपार हर्ष का अनुभव हो रहा है कि संस्थान के हीरक जयंती के शुभ अवसर पर संस्थान की हिन्दी पत्रिका क्षितिज का विशेषांक प्रकाशित किया जा रहा है जिसमें गत छः दशकों में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई से संबंधित विभिन्न घटनाक्रमों की झाँकी सहित इसके स्थापना काल से ही इसको उत्तरोत्तर बेहतर बनाने में योगदान करने वाले कर्णधारों की जानकारी राजभाषा हिन्दी में प्रस्तुत की जा रही है। ज्ञातव्य है कि संस्थान से जुड़े अनेक दूरदर्शी लोगों के अथक प्रयास और योगदान से आज यह संस्थान देश का सर्वोच्च तकनीकी शैक्षिक संस्थान बन पाया है। भारत सरकार ने भी इसे इंस्टिट्यूट ऑफ एमिनेंस के पुरस्कार से नवाजा है। ऐसे अनेक लोगों के योगदान को इस पत्रिका में संकलित करने का सराहनीय प्रयास किया गया है।

यह बात भी आपके साथ साझा करते हुए खुशी है कि आज हमारा संस्थान तेजी से बढ़ता और विकसित हो रहा संस्थान है। छात्रों की संख्या तेजी से बढ़ी है। अवसंरचनात्मक सुविधाएँ तेजी से बढ़ रही हैं। शोध और अनुसंधान में बहुत तेज विकास हुआ है। प्रतिवर्ष 350 से भी अधिक छात्र पीएच.डी. की उपाधि प्राप्त कर रहे हैं। विभिन्न पाठ्यक्रमों के लिए कुल मिलाकर प्रतिवर्ष 2500 से अधिक उपाधियाँ प्रदान की जा रही हैं। उद्योगों और दुनिया के अन्य शैक्षिक संस्थानों के साथ द्विपक्षीय संबंध और अधिक सुदृढ़ हो रहे हैं। प्रायोजित और परामर्शदायी परियोजनाओं के माध्यम से लगभग 400 करोड़ की धनराशि का वित्तपोषण प्राप्त हो रहा है। परिपोषण के माध्यम से नये उद्योगों का विकास किया जा रहा है। नये उद्यमी बनाए जा रहे हैं। सारंशतः हम अपने अनुसंधान कार्यों के माध्यम से समाज में परिवर्तन लाने की अपेक्षित भूमिका भलिभाँति निर्वाह करते हुए अपने संस्थापकों के सपनों को साकार कर रहे हैं।

इस पत्रिका के लिए योगदान करने वाले सभी संबद्ध लोग साधुवाद के अधिकारी हैं। उनके निरंतर प्रयासों के लिए मैं उन्हें अपनी शुभकामनाएँ ज्ञापित करता हूँ और पत्रिका के उज्ज्वल भविष्य की कामना करता हूँ।

हीरक जयंती 2018

प्रा. देवांग वी. खरखर
निदेशक

क्षितिज

विशेषांक : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई - हीरक जयंती 2018

- निदेशक संदेश
- अनुक्रमणिका
- संपादकीय

क्रमांक	आलेख शीर्षक	आलेख योगदान	पृष्ठ संख्या
1.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई : अब तक की जीवन यात्रा	डॉ. विनोदकुमार प्रसाद	01
2.	प्रोफेसर एस. के. बोस : कुछ स्मृतियाँ	प्रा. एस. पी. सुखात्मे	10
3.	देश की शिक्षा प्रणाली में आय. आय. टी. मुंबई का योगदान	प्रा. दीपक फाटक	17
4.	आई. आई. टी. मुंबई अस्पताल में काम करने का मेरा अनुभव	डॉ. वसुधा आगाशे	23
5.	60 पार के शिखर	श्री रामचन्द्र मिश्र	30
6.	शैक्षिक ईकाइयों: संस्थापन एवं क्रमिक विकास का एक विहंगावलोकन	श्रीमती तबस्सुम मजगॉवकर	34
7.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई: संस्थान के क्रमिक विकास में विभिन्न निदेशकों का योगदान	श्री जीतेन्द्र जैन	44
8.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्षगण	डॉ. कदम मशरूवाला	67
9.	आई.आर.सी.सी.: भा. प्रौ. सं. मुंबई में औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्शकार्यों की जीवनरेखा	प्रा. अनिल कुलकर्णी डॉ. विनोदकुमार प्रसाद	80
10.	संस्थान में उपलब्ध जनसुविधाएँ	श्रीमती सुनिता सिंह	93
11.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में सुरक्षा, सेफ्टी और स्वच्छता: एक चुनौतीपूर्ण कार्य	श्री एल.जी. इंगळे श्री पी.पी.बड़े	98
12.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई- परिसर का नैसर्गिक सौंदर्य	डॉ. रंजीतकुमार दास	102
13.	गावो लोकमातर : आई. आई. टी. मुंबई परिसर की मूल निवासिनी गाय	श्रीमती पद्मा प्रसाद	110

14.	देवी पद्मावती मंदिर: ऐतिहासिक इतिवृत्त तथा आई. आई.टी.मुंबई परिसर में मनाए जाने वाले पूजा एवं त्यौहार	डॉ. विनोदकुमार प्रसाद	116
15.	छोटी सी बगिया जिसमें सब फुलवारी	श्री रामचन्द्र मिश्र	124
16.	भा. प्रौ. सं. मुंबई में राजभाषा नीतियों का कार्यान्वयन : संक्षिप्त इतिवृत्त	श्रीमती वैशाली बहुलकर	128
17.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में छात्र जीवन एवं छात्र संचालित शिक्षणतर कार्यक्रम	सुश्री गरिमा अग्रवाल	134
18.	ब्रेझनेव अशोक वृक्ष	सुश्री गरिमा अग्रवाल	140
19.	शब्दकोश	सुश्री गरिमा अग्रवाल	141
20.	ऐसा हो मेरा संस्थान	डॉ. विनोदकुमार प्रसाद	142
21.	चलते चलते	संपादक मण्डल	144

.....

संपादकीय

सन् 1947 में अंग्रेजी शासन ने मुक्त होने के पश्चात् हमारा देश अबतक एक लम्बी दूरी तय कर चुका है। 72 वर्षों की इस आजादी में सामाजिक आर्थिक मोर्चों पर जितनी तेजी से विकास नहीं हुआ उससे कहीं अधिक तेजी से जनसंख्या वृद्धि हुई है। आज हम चीन के पश्चात् विश्व में सबसे अधिक जनसंख्या वाला देश बन चुके हैं। स्वतंत्रता काल में लगभग 40-45 करोड़ की हमारी जनसंख्या वर्तमान समय में बढ़कर 137 करोड़ से भी अधिक हो चुकी है। इतनी बड़ी जनसंख्या वाले इस देश के सामने अनेक प्रकार की दृश्य और अदृश्य चुनौतियाँ और संभावनाएँ हैं। शिक्षा का प्रश्न इन्हीं अनेक चुनौतियों और संभावनाओं की सूची का एक महत्वपूर्ण घटक है। उल्लेखनीय है कि स्वतंत्रता के पश्चात् देश के पहली पीढ़ी के नेताओं ने यह महसूस किया था कि उच्चतर तकनीकी शिक्षा के माध्यम से देश की तकदीर को शीघ्रतापूर्वक बदला जा सकता है। एतदर्थ उन्होंने अपेक्षित अवसंरचनात्मक सुविधाओं और प्रशिक्षित जनबल के सृजन का कार्य आरंभ किया जिसके माध्यम से सामाजिक और आर्थिक स्तर पर सुधार कार्यों में गति लाई जा सके। इसी प्रयास में उन्होंने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जैसे उच्चतर तकनीकी शैक्षिक संस्थानों के निर्माण का महत् कार्य अपने हाथ में लिया। यद्यपि स्वतंत्रताप्राप्ति के आरंभिक काल में देश में आर्थिक अभाव के साथ ही तकनीकी विशेषज्ञता की भी कमी थी तथापि उन्होंने संसार के विकसित देशों से सहायता प्राप्त कर इन संस्थानों का शुभारंभ किया। तत्कालीन सोवियत रूस और यूनेस्को की आर्थिक और तकनीकी सहायता प्राप्त करके सन् 1958 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की दूसरे आई. आई. टी. के रूप में स्थापना हुई। अपनी स्थापना के गत 6 दशकों में यह संस्थान आज भारत का सर्वोच्च तकनीकी शैक्षिक संस्थान है और दुनिया के अन्य शैक्षिक संस्थानों की पंक्ति में अपना महत्वपूर्ण स्थान रखता है। अपनी स्थापना काल से यह संस्थान अब तक लगभग 50000 छात्रों को विभिन्न प्रकार की उपाधियाँ प्रदान कर चुका है। ये छात्र सिर्फ देश ही नहीं अपितु दुनिया के अन्य देशों की अर्थव्यवस्था में भी उल्लेखनीय योगदान कर रहे हैं। उनके माध्यम से आज भारत का शिक्षातंत्र दुनिया में लोकप्रिय हुआ है। किन्तु अभी भी बहुत कुछ करना बाकी है। बहरहाल हमारे प्रयास आगे की दिशा में बढ़ रहे हैं.. ...

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि और उसके क्रमिक विकास को रेखांकित करने वाले अनेक लेखों को सजा कर इस विशेषांक में प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है। आशा ही नहीं वरन् विश्वास है कि पाठकों को इस संस्थान की जन्मकथा से लेकर उसके क्रमिक विकास का एक विहंगावलोकन और क्षणचित्रों की झोंकी इस क्षितिज के इस अंक में देखने को मिलेगी। सभी संबंधित लोग जिन्होंने इस पत्रिका के प्रकाशन हेतु योगदान किए हैं वे धन्यवाद के पात्र हैं।

क्षितिज के आगामी अंकों के लिए आपके सारस्वत सहयोग की अपेक्षा सहित सभी लेखकों और पाठकों का आभार प्रकट करते हैं और आशा करते हैं आपको क्षितिज का यह अंक पसंद आएगा। अगली कड़ी में फिर मुलाकात की आशा लिए



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई : अबतक की जीवनयात्रा

डॉ.विनोदकुमार प्रसाद

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई अपने स्थापनाकाल से ही देश में तकनीकी शिक्षा के सर्वोत्कृष्ट एवं प्रतिनिधि संस्थानों में रहा है। ज्ञातव्य है कि पारंपरिक विश्वविद्यालय परंपरा से हट कर देश में तकनीकी शिक्षा में नई ऊँचाईयाँ प्राप्त करने के ध्येय से स्वतंत्रता के पश्चात् सन् 1950 से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की स्थापना का शुभारंभ किया गया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की स्थापना सन् 1958 में हुई। वैसे तो पहली पीढ़ी के संस्थानों में केवल पाँच ही संस्थान स्थापित किए गये थे जो कि आज गत 60 वर्षों में बढ़ कर कुल 23 हो गये हैं। इन संस्थानों द्वारा प्रदत्त उपाधियों सारे संसार में मान्यता प्राप्त एवं प्रतिष्ठित मानी जाती हैं। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों से उत्तीर्ण छात्रों द्वारा जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में अर्जित उपलब्धियों और उनके द्वारा किए गये व्यावसायिक योगदान के कारण भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दुनिया में आज एक ब्रांड के रूप में ख्यात हैं। ये संस्थान दुनिया के अन्य देशों जैसे अमरीका, यूरोप, चीन आदि के शिक्षा संस्थानों के साथ शैक्षिक उत्कृष्टता और शिक्षा तथा शोध सुविधाओं के लिए विश्व रैंकिंग की प्रतिस्पर्धा कर रहे हैं। इन संस्थानों का मुख्य उद्देश्य अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विश्वस्तरीय शिक्षा प्रदान करने के साथ-साथ उच्चकोटि के अनुसंधान और उच्चस्तरीय ज्ञान का प्रचार-प्रसार करना है। ये संस्थान विज्ञान और मानविकी के क्षेत्र में भी उल्लेखनीय शिक्षा प्रदान कर रहे हैं।

ऐतिहासिक दृष्टि से देखा जाए तो हमें ज्ञात होता है कि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों के उत्पत्ति और विकास की गाथा अत्यंत रोचक है। सन् 1945 में वायसराय एक्जीक्यूटिव कौंसिल के दो भारतीय सदस्यों सर अर्देशीर दलाल एवं सर जोगिन्दर सिंह के अनुरोध पर एक उच्चस्तरीय समिति का गठन किया गया था जिसका उद्देश्य द्वितीय विश्व युद्ध के पश्चात् भारत के पुनर्निर्माण की योजना तैयार करने के लिए तकनीकी शिक्षा के प्रश्न पर विचार करके अपनी सिफारिश प्रस्तुत करना था। श्री नलिनी रंजन सरकार इस 22 सदस्यीय उच्चस्तरीय समिति के अध्यक्ष बनाए गये थे। सरकार समिति ने सन् 1946 में अपना अंतरिम प्रतिवेदन प्रस्तुत किया जिसे सन् 1949 में प्रकाशित किया गया। इस समिति ने अपनी सिफारिश में स्पष्ट रूप से रेखांकित किया था कि देश में तकनीकी शिक्षा का नितांत अभाव है, एतदर्थ द्वितीय विश्व युद्ध के पश्चात् उत्पन्न परिस्थितियों के परिप्रेक्ष्य में राष्ट्र निर्माण के लिए प्रशिक्षित तकनीकी जनबल तैयार करने के लिए देश में ही उच्चस्तरीय तकनीकी शिक्षा की व्यवस्था करनी चाहिए। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए देश के चारों कोनों में एक-एक उच्च तकनीकी शिक्षा संस्थान खोले जाने चाहिए। समिति की संस्तुतियाँ इस प्रकार हैं –

१. अमरीका की मसाचुसेट्स प्रौद्योगिकी संस्थान की तर्ज़ पर भारत के चारों कोनों (पूर्व, पश्चिम, उत्तर और दक्षिण) में एक-एक उच्च तकनीकी शिक्षा संस्थान खोले जाएँ। पूर्व का संस्थान कोलकाता के आस-पास खोला जाए।
२. इसी के समानान्तर पश्चिम का संस्थान मुंबई अथवा उसके आस-पास खोला जाए। तथापि यदि वित्तीय कारणों से ऐसा करना संभव न हो सके तो पूर्व का संस्थान स्थापित हो जाने के तुरंत बाद पश्चिम का संस्थान खोला जाए।
३. सामान्यतः अभियंताओं की तात्कालिक आवश्यकताओं की पूर्ति को ध्यान में रखते हुए तथा विशेषरूप से हाइड्रोलिक्स में विशिष्ट प्रशिक्षण हेतु एक अभियांत्रिकी केन्द्र के रूप में उत्तर और दक्षिण भारत में स्थापित होने वाले संस्थानों को भी अविलंब स्थापित किया जाए।
४. भवनों, उपकरणों एवं पाठ्यक्रमों के समुचित नियोजन हेतु इन संस्थानों के प्रधानाध्यापकों एवं मुख्य विभागों के विभागाध्यक्षों की तत्काल नियुक्तियाँ की जाएँ तथा तकनीकी संस्थानों के नियोजन में अनुभवी शिल्पकारों (आर्किटेक्ट) की सेवाएँ यथाशीघ्र उपलब्ध कराई जाएँ।

सरकार समिति का यह प्रतिवेदन यद्यपि अंतरिम प्रतिवेदन था फिर भी देश की स्वतंत्रता के पश्चात् आधुनिक भारत के शिल्पकार दूरदर्शी प्रथम प्रधानमंत्री पं. जवाहरलाल नेहरू ने इसे अपेक्षित महत्व देते हुए इसकी संस्तुति के आधार पर देश में सन् 1950 से 1963 की कालावधि में खड़गपुर, मुंबई, कानपुर, मद्रास और दिल्ली में एक के बाद एक पाँच भारतीय प्रौद्योगिकी

संस्थानों की स्थापना करवाया। भारत की संसद ने एक अधिनियम (प्रौद्योगिकी संस्थान अधिनियम 1961) पारित कर इन संस्थानों को राष्ट्रीय महत्व का संस्थान घोषित किया। धनाभाव और तकनीकी विशेषज्ञता के अभाव में पहली पीढ़ी के इन संस्थानों की स्थापना में विदेशों से तथा संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम से तकनीकी सहयोग लेना पड़ा। यह अत्यंत उल्लेखनीय बात है कि भारत के विकास हेतु जिन दूरदर्शी लोगों ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जैसे तकनीकी शिक्षा संस्थाओं की परिकल्पना करके उन्हें साकार रूप दिया वे दोनो ही विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की पृष्ठभूमि से नहीं थे। नलिनी रंजन सरकार वित्त एवं प्रशासन के आदमी थे तो पं. जवाहरलाल नेहरू विधि, कला, राजनीति और संस्कृति की पृष्ठभूमि वाले थे। किन्तु यह उनकी दूरदर्शिता ही थी कि उन्होंने आधुनिक भारत के विकास में तकनीकी शिक्षा के महत्व को पहचाना और उसे कार्यरूप दिया।

सन् 1950 में कोलकाता के पास खड़गपुर में पहला संस्थान खोला गया। इस संस्थान के औपचारिक उद्घाटन से पूर्व तत्कालीन शिक्षामंत्री मौलाना अबुल कलाम आजाद ने पहली बार इस संस्थान को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कह कर अभिहित करते हुए इसका नामकरण किया। भारत सरकार के पास उपलब्ध वित्तीय सहयोग से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर की स्थापना हुई किन्तु धनाभाव और तकनीकी विशेषज्ञता के अभाव के कारण पहली पीढ़ी के इन पाँच में से चार भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों को विदेशी सहयोग से बनाया गया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की स्थापना तत्कालीन सोवियत रूस और संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को) के सहयोग से स्थापित किया गया।

स्वतंत्र भारत की नई सरकार को अंग्रेजों से विरासत में अभाव ही मिले थे, अतः जो कुछ भी विदेशी मुद्रा उपलब्ध थी उससे केवल भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर की ही स्थापना हो पाई। बाकी संस्थानों के लिए अपेक्षित धन उपलब्ध कराना कठिन था। नये संस्थानों के लिए अपेक्षित तकनीकी विशेषज्ञता और यंत्र-उपकरणादि खरीदने के लिए विदेशी मुद्रा का नितांत अभाव था। विदेशी मुद्रा के अभाव के कारण दूसरे संस्थानों का शुभारंभ करने में विलंब हो रहा था। सात वर्ष की देरी के पश्चात् क्रमानुसार दूसरे संस्थान अर्थात् भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की स्थापना सन् 1959 में की जा सकी। तत्कालीन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री प्रा. हुमायुँ कबीर जिन्हें पं नेहरू का पूर्ण समर्थन प्राप्त था, ने इन संस्थानों की स्थापना के लिए विकसित देशों से सहयोग प्राप्त करने का पहली बार सुझाव दिया। सबको यह विचार उपयुक्त लगा और तमाम विकसित देशों से इस संबंध में सहयोग प्राप्त करने का प्रयास आरंभ किया गया। विभिन्न देशों की सरकारों के अपने निहित विशिष्टताओं और आवश्यकताओं के अनुरूप प्रत्येक संस्थान के लिए प्राप्त सहयोग एक दूसरे से भिन्न स्वरूप का था।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की स्थापना संबंधी अंतिम रूपरेखा सन् 1954 में मॉण्टेविडियो में आयोजित यूनेस्को महापरिषद की बैठक में तय की गयी । भारत सरकार के प्रतिनिधि के रूप में प्रा. हुमायुँ कबीर इस बैठक में शामिल हुए और प्रयास करके यूनेस्को तथा सोवियत रूस का सहयोग प्राप्त कर इस संस्थान की स्थापना का रास्ता प्रशस्त किया । इस प्रकार यूनेस्को की सहायता तथा सोवियत संघ के वित्तीय और तकनीकी सहयोग से सन् 1958 में सरकार समिति की सिफारशों के आधार पर देश के पश्चिमी भाग में मुंबई के उपनगर पवई में दूसरे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान की स्थापना साकार हुई। यूनेस्को ने अपेक्षित यंत्र और उपकरण मुहैया करवाये, सोवियत संघ ने विशेष रूप से तकनीकी विशेषज्ञों की सेवाएँ उपलब्ध करवायी और भारत सरकार ने भवन निर्माण एवं अन्य नेमी खर्चों की जिम्मेदारी उठाया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई परिसर के लिए भूमि का चयन शहर से लगभग 29 किलोमीटर दूर सुरम्य पवई और विहार सरोवर के पर्यावास में किया गया । 550 एकड़ का यह विशाल भूखण्ड महाराष्ट्र की सरकार ने आबंटित किया । परिसर निर्माण की योजनाओं के साथ ही साथ 25 जुलाई 1958 में पहला शैक्षिक सत्र भी आरंभ कर दिया गया । 100 छात्रों के प्रवेश और 25 शिक्षकों की नियुक्ति के साथ पहली कक्षाएँ सिल्क एवं आर्ट सिल्क मिल्स रिसर्च एशोसिएशन (SASMIRA), वर्ली में आरंभ की गयीं । पहले बैच के लिए प्राप्त कुल 3400 आवेदनों में से अवरस्नातक अभियांत्रिकी पाठ्यक्रमों के लिए 100 छात्रों का चयन किया गया । सन् 1960-61 के सत्र से संस्थान पवई स्थिति अपने स्थाई परिसर में संचालित होने लगा । यद्यपि इस संस्थान का शुभारंभ अवरस्नातक पाठ्यक्रम से किया गया तथापि मुंबई और उसके आस-पास के क्षेत्रों की औद्योगिक आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए इसकी रूपरेखा निर्धारित करने वाले संस्थापक मनिषियों और आचार्यों की यह निश्चित परिकल्पना थी कि यहाँ आधुनिक अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकीय विज्ञान के विविध क्षेत्रों में अवरस्नातक अध्ययन सहित स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों और अनुसंधान हेतु सुविधाओं का विकास किया जाए ताकि देश के लिए अपेक्षित तकनीकी जनबल और अकादमिक आवश्यकताओं को यथाशीघ्र पूर्ण किया जा सके। एतदर्थ वर्ली स्थित सस्मीरा में रहते हुए संस्थान के पहले वर्ष में ही स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम भी आरंभ कर दिए गये ।

आरंभ से ही स्नातक पाठ्यक्रम के विकास और कार्यान्वयन की जिम्मेदारी भारतीय शिक्षकों पर थी। सभी विदेशी विशेषज्ञ केवल स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम ही पढ़ाते थे । विविध क्षेत्रों से कुल मिलाकर 55 यूनेस्को विशेषज्ञ आये थे जिनमें से 51 तो अकेले सोवियत रूस से थे । चार संकाय विशेषज्ञ क्रमशः अमरीका, जर्मनी, चेकोस्लोवाकिया और युगोस्लाविया - प्रत्येक देश से एक विद्वान आये थे । चूँकि संस्थान का शुभारंभ वर्ली स्थित सस्मीरा में अस्थाई रूप से कर दिया गया था, तथापि पवई के स्थाई परिसर के निर्माण का कार्य भी साथ ही साथ आरंभ हो गया था ।

सहयाद्री पर्वत श्रृंखला में एक पठार पर स्थित पवई दो विशाल सरोवरों - पवई और विहार के कारण अत्यंत लोकप्रिय स्थान रहा है। एक तरफ पवई और दूसरी और विहार झील तथा चारो ओर पर्वत श्रृंखलाओं से घिरे प्रकृति के सभी आभूषणों से सज्जित, अभिराम नैसर्गिक सौंदर्य से भरपूर पवई आठ छोटे-मोटे पर्वत श्रृंखलाओं के बीच कुप्पी के आकार का पठारी प्रदेश है जो अपने नैसर्गिक सौंदर्य के कारण मुंबई वासियों के लिए मनोरम पिकनिक पॉइंट के रूप में भी लोकप्रिय था। इसके प्राकृतिक सौंदर्य को देख कर ऐसा लगता था मानो पर्वतों की गोद में इस सुरम्य भूखण्ड को बड़े यत्न और फूसत के क्षणों में बनाया गया है। पवई उद्यान एवं विहार लेक उद्यान बच्चों को बहुत प्रिय थे। यहाँ के बाग-बगीचों में खेलने और हम्प्टी-डम्प्टी आदि बालसुलभ कौमिक संरचनाएँ, तरह-तरह के झूले बच्चों के मनभाते थे। मुंबईवासी इस भूमि को धरती का स्वर्ग कह कर पुकारते हैं। उल्लेखनीय है कि प्राचीन काल से ही यह क्षेत्र आध्यात्मिक शांति और दैवीय प्रसाद से मण्डित रहा है। पुरातात्विक प्रमाणों से ज्ञात होता है कि यादव शासनकाल के दौरान पवई में एक खुशहाल बस्ती हुआ करती थी और यहाँ हमेशा से एक दैवीय एवं आध्यात्मिक ऊर्जा विद्यमान थी। आज भी मुंबई शहर की थका देने वाली व्यस्त जीवन शैली से व्यथित जनमानस यहाँ आकर सैरसपाटे करता है, पवई झील में नौकायन, कटिया से मछली पकड़ने और जलक्रीड़ा आदि मनोरंजक कार्यों से अपनी मानसिक थकान मिटाकर पुनः एक नई ऊर्जा और सृष्टि के साथ संघर्षमय जीवन में लौट जाता है। यहाँ का नैसर्गिक वातावरण आज भी संजीवनी प्रदान करने का कार्य करता है।

प्राप्त ऐतिहासिक साक्ष्यों के आधार पर यह भी माना जाता है कि पवई का इतिहास एक हजार वर्ष से भी अधिक पुराना है। जिसे आज हम पवई तालाब या पवई सरोवर के रूप में जानते हैं, वह हजारों वर्ष से यहाँ एक पुष्करिणी के रूप में विद्यमान रहा है। इसमें खिलने वाले श्वेत एवं लाल कमल के पुष्पों के कारण इस क्षेत्र को *पउमी* अथवा *पौमवी* नाम से जाना जाता था। इसका वर्तमान पवई नाम इसी मूल *पउमी* अथवा *पौमवी* नाम का ही पूर्तगाली अपभ्रंश है। मुंबई के इतिहास में नवजागरण काल के तुरंत बाद पुर्तगालियों ने कई द्वीपों का औपनिवेशीकरण किया था। सन् 1652 में पुर्तगालियों ने मुंबई राज्य का ब्रिटिश शासन में हस्तांतरण यहीं पवई के पास ही किया था। उल्लेख मिलता है कि प्राचीन काल से ही पवई एक आध्यात्मिक क्षेत्र रहा है जिसके प्रमाण पवई तालाब की खुदाई में मिले हैं। आई.आई.टी के परिसर में स्थित देवी पद्मावति का मंदिर इसी स्थान पर सदियों से विद्यमान है।

ऐतिहासिक तथ्यों से यह भी उजागर होता है कि अठारहवीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध और उन्नीसवीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में पवई का नाम एक पारसी व्यापारी फ्रामाजी कावासजी के नाम पर “फ्रामाजी कावासजी पवई इस्टेट” था जिसे सन् 1799 में रु. 3200/- के वार्षिक किराए पर डॉ. स्कॉट को दिया गया था। सन् 1816 में डॉ. स्कॉट की मृत्यु के पश्चात् तत्कालीन सरकार ने इसे

अपने नियंत्रण में ले लिया और पुनः सन् 1826 में फ्रामाजी कावासजी को लीज़ पर दे दिया । ब्रिटिश भारत के तत्कालीन अधिकारियों ने मुंबई शहर की जल आपूर्ति व्यवस्था सुदृढ़ करने के उद्देश्य से सन् 1890 में रु. 6.5 लाख की लागत से पवई स्थित नैसर्गिक पुष्करीणी का विस्तार कर इसे एक विशाल तालाब का रूप दिया जिससे तत्कालीन मुंबई शहर को लगभग 20 लाख गैलन पानी की आपूर्ति की जाती थी। किन्तु बाद में अनेक वैज्ञानिक परीक्षणों से ज्ञात हुआ कि पवई तालाब का पानी दूषित है तथा पीने के लिए अयोग्य है, अतः मुंबई वासियों को पेयजल आपूर्ति की निर्भरता विहार लेक के हवाले कर दी गयी और पवई तालाब का विकास कार्य धीरे-धीरे रोक दिया गया । पवई तालाब को बाद में वेस्टर्न इंडिया फिशिंग एशोसिएशन ने मत्स्य पालन के लिए लीज़ पर ले लिया। पीने के लिए आयोग्य होने के कारण इसके जल को औद्योगिक उपयोग के लिए सीमित कर दिया गया ।

यह भी उल्लेख मिलता है कि संपूर्ण भारत वर्ष में आध्यात्म की ज्योति जगाने के उद्देश्य से देशाटन करने वाले श्रीआदिशंकराचार्य की परंपरा के काँचीकामकोटिपीठम् के शंकराचार्य साठ के दशक में पवई की अधिष्ठात्री देवी पद्मावती के दर्शनार्थ पधारे थे। उन्हीं श्रीआदिशंकराचार्य के आगमन की स्मृति में (आई.आई.टी. मुख्य द्वार के सामने से) पवई से होकर गुजरने वाली मुख्य सड़क का नाम श्रीआदिशंकराचार्य मार्ग रखा गया है ।

यह भी बताते हैं कि भारत की स्वतंत्रता के कुछ काल पूर्व सन् 1943 में एक पूर्व स्वतंत्रता सेनानी श्रीचन्द्रभान शर्मा का मुंबई में आगमन हुआ । उन्होंने पवई इस्टेट के तत्कालीन मालिक सर मोहम्मद युसुफ एवं फेमिली ट्रस्ट से पवई को लीज़ पर ले लिया। उस समय पवई इस्टेट के अन्तर्गत पाँच गाँवों - साकी, कोपरी, तिरंदाज, पवई और पासपोली का समावेश था। सन् 1958-59 में इसी पवई इस्टेट में 550 एकड़ का हिस्सा भारत सरकार को आई.आई.टी मुंबई की स्थापना करने के लिए मिला है। अपुष्ट लोकोक्तियों से ज्ञात होता है कि आई.आई.टी. मुंबई की स्थापना हेतु भूमि की तलाश में तत्कालीन प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू के आगमन पर स्वयं श्रीचन्द्रभान शर्मा ने उनसे मुलाकात कर आई.आई.टी. के लिए निःशुल्क भूमि उपलब्ध कराने का प्रस्ताव किया था। हॉलाकि प्राप्त अभिलेखों के आधार पर आई.आई.टी. मुंबई की स्थापना हेतु भूमि का आबंटन महाराष्ट्र शासन के द्वारा हुआ है ।

इसी ऐतिहासिक और ऊर्जासम्पन्न भूमि पर 10 मार्च 1959 को देश के प्रथम प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के मुख्य भवन की आधारशीला रखी। संस्थान के पहले निदेशक के रूप में ब्रिगेडियर एस.के.बोस ने सन् 1959 में अपना कार्यभार ग्रहण किया । उनके आने से पवई के परिसर में निर्माण कार्य में गति आ गयी । सन् 1959-60 के सत्र से सस्मीरा से शिक्षण के सभी काम पवई के परिसर में स्थानांतरित कर दिए गये। भण्डारण एवं कार्यशाला हेतु बनाए गये खपरैल के शेड में ही आरंभिक कक्षाएँ चलाई जाने लगीं। बहुत

भारी चुनौती थी। प्रा. बोस स्वतः निर्माण कार्यों का पर्यवेक्षण करते थे। विभिन्न विभागों के शैक्षिक भवन, प्रशासनिक भवन, छात्रावासों के भवन तथा अन्य सुविधाओं का निर्माणकार्य एक रेकार्ड समय में पूरा कर लिया गया। सस्मीरा से पवई परिसर में सबसे पहले स्थानांतरित हो कर आने वाले ब्रिगेडियर बोस ही थे। पवई में संस्थान के आगमन के कुछ ही समय के भीतर यहाँ की भूमि पर हरियाली के बीच अब भवनों के गुच्छ भी दिखाई देने लगे थे। शैक्षिक, आवासीय और छात्रावासीय क्षेत्रों के स्पष्ट गुच्छ निखर आये थे।



सन् 1970 के दशक में लिया गया संस्थान का छायाचित्र

शैक्षिक क्षेत्र में मुख्य भवन तथा विभिन्न विभागों, केन्द्रों और उनके संलग्न भवनों का एक विशाल संकुल तैयार हो गया। सभी विभागीय भवन एक सामान्य गलियारे से संपृक्त हैं। मुख्य भवन और विभागों के संधि स्थल पर गलियारे में एक धनुषाकार मेहराब बना दिया गया जिससे आवाज की प्रतिध्वनि उठती है। इस विन्दु को इँको पॉइंट (प्रतिध्वनि विन्दु) कहा जाता है। रासायनिक अभियांत्रिकी भवन और भौतिकी विभाग भवन के पास गलियारे का प्रवेश द्वार है जिसे फन का आकार दिया गया है। इस संपूर्ण गलियारे और इसके प्रवेशद्वार पर बने फन की रचना को देखकर प्रतीत होता है मानो स्वयं शेषनाग धरती पर अपना फन फैलाकर धूप सेंक रहे हैं। हीरक जयंती वर्ष में इस गलियारे का पुनर्निर्माण कार्य आरंभ किया गया है। फिलहाल कार्य प्रगति पर है। सभी छात्रावास संस्थान परिसर के पश्चिमोत्तर भाग में बनाए गये हैं। परिसर के अन्य हिस्सों में (लेक साइड, सेन्ट्रल साइड और हिल साइड में) कर्मचारियों, प्राध्यापकों के आवास और कतिपय जनसुविधाएँ बनाई गयी हैं। संस्थान के विकास के साथ-साथ आवश्यकतानुरूप छात्रावासों, आवासीय भवनों और शैक्षिक विभागीय भवनों का निर्माण कार्य आज साठ वर्षों के बाद भी बाकायदा चल रहे हैं और संस्थान अपने गति से उत्तरोत्तर आगे बढ़ रहा है। दिए गये चित्रों से ज्ञात हो जाएगा कि संस्थान में पेड़-पौधों की संख्या बहुत बढ़ गयी है। अब ऊँचाई से विहंगम दृष्टि डालने पर लगता है कि हम किसी घने वन को देख रहे हैं जिसकी भूमि पर हरियाली का चंदोवा तना हुआ है। यह भूमि तालाबों, वनों और नैसर्गिक उपादानों के कारण धरती पर स्वर्ग का टुकड़ा प्रतीत होती है।

संस्थान के जीवन का पहला दशक वस्तुतः अवसंरचनात्मक सुविधाओं के निर्माण और सृजन के लिए समर्पित रहा जो कि एक बहुत ही कठिन कार्य है। अनेकानेक विसंगतियों और कठिनाईयों के बावजूद प्रा. बोस ने अपने अनुशासन और अपनी कर्मठता के बल पर इस संस्थान के भावी जीवन का मार्ग प्रशस्त किया जो आगे चलकर अपनी संभावनाओं को उत्तरोत्तर सुदृढ़ करता हुआ आज देश के शीर्ष संस्थान के रूप में अपनी पहचान बनाए हुए है। विश्वस्तरीय सुविधाओं के साथ-साथ गत छः दशकों में इस संस्थान ने शिक्षण एवं अनुसंधान के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान करते हुए राष्ट्रनिर्माण में अपना सम्यक योगदान किया है। यहाँ अभियांत्रिकी, प्रौद्योगिकी, प्राकृतिक विज्ञानों सहित मानविकी एवं समाज विज्ञान, प्रबंधन और कला विषयों में उच्चस्तरीय शिक्षा की समुचित व्यवस्था है। संस्थान की अभिषद् (सीनेट) द्वारा समय-समय पर बनाए गये नियमों एवं विनियमों के अनुरूप सभी शैक्षिक ईकाइयों को अपने शैक्षिक कार्यक्रमों को अद्यतन करने और आवश्यकता के अनुरूप ढालने की पूरी स्वतंत्रता है जो इसके अद्वितीय होने का सर्वाधिक महत्वपूर्ण पक्ष है। संस्थान प्रतिवर्ष अपने अवर-स्नातक (बी.टेक./द्वि-उपाधि/बीएस/बीडेस), स्नातकोत्तर(द्विवर्षीय एमएससी/एमएससी एमटेक/ एमएससी पीएचडी /एम टेक / एम डेस / एम फिल / एमबीए आदि) तथा पीएच.डी पाठ्यक्रमों में कुल मिलाकर लगभग 2800 छात्रों को प्रवेश प्रदान करता है। इसी प्रकार विभिन्न पाठ्यक्रमों से प्रतिवर्ष लगभग 2500 उपाधियाँ प्रदान की जा रही हैं। अवसंरचनात्मक विकास के साथ-साथ विभिन्न पाठ्यक्रमों में प्रवेश देने और प्रतिवर्ष छात्रों के उत्तीर्ण होने के आँकड़ों में उत्तरोत्तर विकास हो रहा है। फिलहाल संस्थान में दस हजार से भी अधिक छात्र-छात्राएँ हैं। 50000 से अधिक छात्र-छात्राओं ने यहाँ से अपनी विभिन्न उपाधियाँ प्राप्त कर देश-विदेश में यश प्राप्त किया है। अनुसंधान एवं परामर्श कार्यों की बुनियाद अत्यंत सुदृढ़ हो चुकी है और इसका प्रमाण है कि इस समय संस्थान में तीन हजार से भी अधिक परियोजनाएँ एवं परामर्शद कार्य चल रहे हैं। प्रतिवर्ष उल्लेखनीय संख्या में पेटेंट फाइल किए जाते हैं। विदेशी विश्वविद्यालयों एवं शैक्षिक संस्थानों से सहयोजित कार्यक्रम चल रहे हैं। विदेशों से अनेक छात्र यहाँ पढ़ाई करने आ रहे हैं। प्रतिवर्ष कोई न कोई नया पाठ्यक्रम आरंभ किया जा रहा है जिससे अध्ययन के नये-नये आयाम बन रहे हैं। अन्तर्विषय पाठ्यक्रमों की भरमार हो रही है।

निष्कर्ष के तौर पर कहा जा सकता है कि अपनी जीवन यात्रा के छः दशकों में संस्थान ने विश्वकोटि के प्राध्यापकों और उच्चस्तरीय छात्रों के सम्यक योगदान से विविध विषयों के शिक्षण एवं अनुसंधान के लिए एक मजबूत बुनियाद कायम कर लिया है। संस्थान का दृष्टिकोण निरंतर प्रखरतर हो रहा है ताकि वह विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नये विचारों और नवीन खोजों के माध्यम से शिक्षा जगत में अग्रणी बना रहे। अपने कार्यकलापों के माध्यम से आज संस्थान का लक्ष्य एक ऐसा शैक्षिक माहौल बनाना है जहाँ अभिनव विचारों, नई खोजों और विद्वानों की नित-

नई पौध तैयार की जा सके ताकि आने वाले कल के लिए भावी अन्वेषकों और शिक्षा-नायकों का उद्भव और विकास हो सके। अपने इस दृष्टिकोण की व्यापकता और निर्धारित लक्ष्य की पूर्ति के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई हर संभव और हर जायज सुअवसर का उपयोग करते हुए अपने अध्यापकों और छात्रों के लिए भरपूर मौके और साधन उपलब्ध करने का प्रयास करता रहता है। संस्थान के वर्तमान परिसर का एक विहंगम दृश्य देखने से ज्ञात होता है कि पवई मुंबई में स्थित यह विश्वविख्यात परिसर आज अन्तर्राष्ट्रीय लब्धि अर्जित कर चुका है। इसकी संभावनाएँ अपार हैं और हमें इस की उपलब्धियों पर गर्व है ।



सन् 2015 के दशक में लिया गया संस्थान का छायाचित्र

(((()))

नवाचार एवं उद्यमशीलता सोसायटी (SINE)

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में सन् 2004 में नवाचार एवं उद्यमशीलता सोसायटी (SINE) की स्थापना की गयी है। इसके माध्यम से संस्थान में हो रहे शोध-अनुसंधान के आधार पर छात्रों को नया बिजनेस आरंभ करने में सहायता प्रदान की जाती है। स्टार्टअप के लिए ऐसे छात्रों को संस्थान अथवा संस्थान समुदाय के द्वारा अपेक्षित आरंभिक वित्तपोषण प्रदान किया जाता है और उन्हें अपने नये स्टार्टअप को परिपोषित करने में वित्तीय और तकनीकी सहायता मुहैया करायी जाती है। इन में सभी प्रकार की कंपनियाँ शामिल हैं जैसे – स्वास्थ्यरक्षा, बृहद डाटा विश्लेषण, मोबाइल एप्लिकेशन्स, फाइनटेक, नैनोटेक, बायोटेक., विलनटेक, मिडिया आदि अनेक प्रकार के स्टार्टअप का यहाँ परिपोषण किया जा रहा है । कुछ परिपोषित कंपनियों का विवरण इस प्रकार है –

● वर्तमान में परिपोषित हो रही कंपनियों की संख्या	41
● परिपोषण के पश्चात् तैयार हो गयी कंपनियों की संख्या	40
● मिला ली गयी अथवा खरीद ली गयी कंपनियों की संख्या	11
● आरंभ की गयी कंपनियों की कुल संख्या	32
● कुल परिपोषित कंपनियों की संख्या	125+
● उद्यमशीलता / नये स्टार्टअप के माध्यम से सृजित नौकरियों की संख्या	3500+

प्रोफेसर एस.के.बोस : कुछ स्मृतियाँ

प्रा.एस.पी.सुखात्मे

पूर्व निदेशक एवं सम्मान्य प्राध्यापक, आय.आय.टी.मुंबई

प्रोफेसर एस. के. बोस, आय. आय. टी. मुंबई के संस्थापक निदेशक थे। उन्होंने सन् 1959 में निदेशक का पदभार ग्रहण किया और सन् 1969 तक दस वर्षों के लिए संस्थान के निदेशक रहे। उनके कार्यकाल के शुरुआती दौर में ही संस्थान को उसके अस्थाई वर्ली परिसर से स्थाई परिसर पवई में स्थानांतरित किया गया। मैं अक्टूबर 1965 में आय. आय. टी. मुंबई में सहायक प्रोफेसर के रूप में शामिल हुआ। इस प्रकार लगभग 4 साल तक मुझे प्रोफेसर बोस के साथ काम करने का अवसर मिला जब मैं सहायक प्रोफेसर था और वे निदेशक। इस आलेख में मैं प्रोफेसर बोस और उनके काम के संबंध में थोड़ा लिखूंगा। उनके साथ हुई कुछ व्यक्तिगत बातचित का भी वर्णन करूंगा जिन बातों का मेरे जीवन पर बहुत सकारात्मक प्रभाव पड़ा।

हमारी पहली बातचीत पत्रों के माध्यम से हुई। सन् 1964 में MIT से अपनी डॉक्टरेट की उपाधि पूरी करने के पश्चात् मैं कैम्ब्रिज, मसाचुसेट्स में एक कंपनी में रिसर्च इंजीनियर के रूप में काम कर रहा था। मैंने तब फैसला किया कि एक या दो साल के बाद मैं भारत लौटूंगा और शिक्षण तथा अनुसंधान में अपना कैरियर बनाऊंगा। यह वह समय था जब भारत में हाल ही में IITs की स्थापना हुई थी और मुझे लगा कि मुझे इनमें से ही किसी संस्थान में जाना चाहिए जहाँ मेरी जगह हो सकती है। मुझे संशोधन क्षेत्र में कार्य करने की भी लगन थी। परमाणु ऊर्जा भी एक ऐसा क्षेत्र था जहाँ मैं काम करने का इच्छुक था। इसलिए सन् 1964 के अंत में आय. आय. टी. मुंबई और आय. आय. टी. दिल्ली के निदेशकों को पत्र लिखा। मैंने डॉक्टर होमी भाभा और एक या दो अन्य लोगों को भी सीधे पत्र लिखा जिसमें मैंने शिक्षण और अनुसंधान करियर में अपनी अभिरुचि बताते हुए कवरिंग पत्र के साथ एक पृष्ठ का स्व-विवरण (बायो-डेटा) भिजवाया। इन सभी व्यक्तियों

में से, व्यक्तिगत रूप से जवाब देने वाले एकमात्र व्यक्ति प्रोफेसर बोस थे। उन्होंने लिखा, “मुझे आपका पत्र मिला और यहाँ आने के संबंध में आपकी रुचि के बारे में जानकर मुझे प्रसन्नता हुई। आपके स्तर पर, हम संभवतः आपको एक सहायक प्रोफेसर के रूप में ले सकेंगे। मैं निश्चित रूप से आपकी योजनाओं को पुनः जानना चाहूँगा ताकि हम इस पर आगे चर्चा कर सकें। वैसे तो यह एक संक्षिप्त पत्र था, लेकिन उनका मुझे उत्साहित करना तथा मेरे पत्र का जवाब देने के लिए समय निकालना, मुझे छू गया था। अन्य संगठनों के मामले में भी मुझे जवाब तो मिले लेकिन ये सभी महज औपचारिक जवाब थे। उदाहरण के लिए, मुझे आय. आय. टी. दिल्ली से एक लिफाफा प्राप्त हुआ, जिसमें एक संकाय पद के लिए एक रिक्त आवेदन प्रपत्र था। इसी तरह, परमाणु ऊर्जा प्रतिष्ठान के प्रशासनिक अधिकारी ने लिखा था कि उन्हें यह जानकर खुशी हुई कि मैं वापस भारत आ रहा हूँ और स्वदेश लौटने पर मुझे उनसे संपर्क करने का सुझाव दिया गया था। इस तरह के जवाब आपको आगे बढ़ने से रोक देते हैं। इस बात से बहुत फर्क पड़ता है जब कोई प्राधिकारी आपको उत्साहजनक तरीके से लिखता है। बेशक! बाद में, मैंने आय. आय. टी. मुंबई के लिए एक औपचारिक आवेदन पत्र भरा था। मेरे आवेदन पर मेरी अनुपस्थिति में चयन समिति ने विचार किया और मुझे एक औपचारिक प्रस्ताव भेजा। आय. आय. टी. दिल्ली ने भी मुझे एक प्रस्ताव भेजा। इसलिए मेरे पास चुनने के लिए दो प्रस्ताव थे और अगर आप मुझसे पूछें कि मैंने आय. आय. टी. मुंबई को क्यों चुना? तो मैं कहूँगा कि ऐसा इसलिए हुआ क्योंकि प्रो बोस ने मुझसे व्यक्तिगत रूप से बातचीत की थी। जी हाँ, इससे फर्क पड़ता है। किसी जगह पर, आपको लगता है कि आपकी यहाँ आवश्यकता है, और वहीं किसी अन्य जगह पर, वास्तव में इससे किसी को कोई फर्क नहीं पड़ता कि आप जॉइन करें या नहीं। जब मैंने प्रस्ताव स्वीकार करते हुए प्रोफेसर बोस को लिखा, तो मैंने कहा, “मुझे पद ग्रहण के लिए कुछ समय चाहिए क्योंकि मैं USA में काम कर रहा हूँ। मुझे छह महीने की जरूरत है।” उन्होंने फिर से मुझे लिखा, “मुझे खुशी है कि आपने ऑफर स्वीकार कर लिया है। आपने छह महीने का समय मांगा है, इसलिए मुझे उम्मीद है कि आप हमें अक्टूबर में मिलेंगे! लेकिन कृपया आगे के विस्तार के लिए न कहें। यह मेरे लिए मुश्किल होगा।” मुझे लगा कि यह बहुत सही था। मैं विषय से हटकर कहना चाहूँगा कि प्रो. बोस ने जिस तरह से मेरे मामले को संभाला, इसका मुझ पर बहुत प्रभाव पड़ा। बहुत साल बाद, जब मैं निदेशक बना, मैं संकाय भर्ती प्रक्रिया के बारे में काफी विशिष्ट था। इसका एक औपचारिक पक्ष होता है, अर्थात् एक विज्ञापन, एक औपचारिक आवेदन, एक चयन समिति की बैठक आदि, लेकिन एक इसका अनौपचारिक पक्ष भी है जिसमें निदेशक, डीन (संकायाध्यक्ष) और विभाग प्रमुख की महत्वपूर्ण भूमिका रहती है। ऐसे लोग, जिनके बारे में हम संकाय के रूप में रुचि रखते हैं, उनके साथ संवाद करने के लिए ई-मेल, इंटरनेट, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग आदि बहुत सारे तरीके हैं। सक्षम

लोगों के पास हमेशा कई विकल्प होते हैं। अनौपचारिक पहुँच से या तो उस व्यक्ति को अपनी संस्था में शामिल करवाया जा सकता है अथवा उसे किसी अन्य संस्थान के लिए खोया जा सकता है। प्रोफेसर बोस ने मुझे केवल आय.आय.टी. मुंबई में शामिल होने के लिए ही प्रभावित नहीं किया, बल्कि तीस साल बाद संस्थान के लिए फैंकल्टी की भर्ती के दौरान मेरी कार्यशैली को भी प्रभावित किया।

जब तक मैं आय.आय.टी. मुंबई में शामिल हुआ, तब तक मुझे पता ही नहीं था कि प्रोफेसर बोस कैसे दिखते हैं। मुझे इतना पता था कि वे भारतीय सेना में थे और उन्होंने द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान मध्य पूर्व में सेवा की थी। वे एक ब्रिगेडियर के रूप में सेवानिवृत्त हुए थे। और इसलिए शायद मेरे दिमाग में उनकी छवि एक लम्बे-चौड़े कद-काठी, ब्रिटिश अंग्रेजी उच्चारणकर्ता और संभवतः बड़ी-बड़ी मूँछों वाले प्रभावशाली सैनिक व्यक्तित्व की बनी थी। आप मेरे आश्चर्य का अंदाजा तब लगा सकते हैं जब मैंने 1 अक्टूबर, 1965 को सुबह 11.30 बजे उनके दफ्तर में कदम रखा। मेरे सामने बैठे सज्जन मेरी कल्पना से बहुत अलग थे। उनके सिर के दोनों ओर थोड़े-थोड़े बाल, अत्यंत साधारण व्यक्तित्व वाले सज्जन पुरुष लग रहे थे ! हाँ, वे हम लोगों की ही तरह सामान्य दिख रहे थे और निश्चित रूप से कह सकता हूँ कि उनके मूँछें तो नहीं थीं। मेरे कल्पनापुरुष के एकदम विपरीत !, प्रो. बोस एक मृदु भाषी और सरल हृदय के व्यक्ति थे। अक्सर वे एक तरफ सिर करके बैठते थे। जब वे हँसते थे तो उनके हँसने में एक बच्चे की हँसी जैसी निरागसता थी, एक मनमोहक एवं खिलखिलाती हंसी !!!!

मैं आज भी याद कर सकता हूँ कि उस दिन क्या हुआ था। जब मैं संस्थान पहुंचा, तो मैंने किसी से निदेशक कार्यालय जाने के लिए रास्ता पूछा। वह मुख्य भवन में था और मुझे ऊपर पहली मंजिल पर जाने के लिए कहा गया। मैं उनके सचिव श्री कुलकर्णी से मिला और अपना परिचय दिया। वे अंदर गये और निदेशक महोदय को मेरे आने की सूचना दी। प्रो. बोस उस समय किसी अतिथि के साथ व्यस्त थे, किन्तु मुझे तुरंत बुलवाया। जैसे ही मैंने अंदर प्रवेश किया, उन्होंने कहा, “मुझे खुशी हुई कि आप आए। हम आपके संस्थान में शामिल होने की प्रतीक्षा कर रहे हैं। यह बहुत अच्छा है।” उन्होंने हमारे पत्राचार को याद किया और कहा, “स्टाफ हॉस्टल में आपके लिए एक कमरा बुक किया गया है। कृपया वहां जाएं और कमरे की चाबी प्राप्त करें।” फिर उन्होंने कुछ बहुत ही रोचक बात कही। उन्होंने अपनी घड़ी देखा और कहा, “पौने बारह बजे हैं। आप जानते हैं कि आपको पहले क्या करना चाहिए। आपको ऊपर प्रशासन अनुभाग में जाकर अपनी **joining** रिपोर्ट पर हस्ताक्षर करना चाहिए। यदि आप दोपहर से पहले हस्ताक्षर नहीं करते हैं, तो इसका मतलब होगा कि आप दोपहर बाद पद ग्रहण करेंगे, और आपको आज के लिए केवल आधे दिन का वेतन मिलेगा। क्या आप आधे दिन का वेतन खोना

चाहेंगे?” “मैंने कहा नहीं।” उस समय आधे दिन का वेतन लगभग 20 रुपये होता था। उन्होंने अपने सचिव से कहा कि वे प्रशासन कार्यालय में फोन करें। मैंने ऊपर जाकर **joining** रिपोर्ट पर हस्ताक्षर किए। प्रोफेसर बोस के साथ मेरी यह पहली मुलाकात थी। पहली बैठकें कभी-कभी महत्वपूर्ण होती हैं, क्योंकि ये स्थायी छाप छोड़ती हैं। इस संक्षिप्त मुलाकात से प्रो. बोस के बारे में मेरी पहली धारणा एक ऐसे व्यक्ति की बनी जो अपने दृष्टिकोण में व्यावहारिक और अपने संकाय सदस्यों की एक अभिभावक के रूप में देखभाल करने वाला था। एक ऐसा व्यक्तित्व जो अपने संकाय सदस्यों को एक बड़ा परिवार मानता था।

आय. आय. टी. मुंबई में आने से पहले, प्रोफेसर बोस पुणे में कॉलेज ऑफ मिलिट्री इंजीनियरिंग के कमांडेंट थे। मेरा मानना है कि आय. आय. टी. मुंबई के निदेशक के रूप में उन्हें नियुक्त करने का एक कारण पवई परिसर में निर्माण कार्य को गति देना था। संस्थान ने, जुलाई 1958 में, सिंथेटिक और आर्ट सिल्क मिल्स रिसर्च एसोसिएशन (SASMIRA) के एक नवनिर्मित भवन के आधे हिस्से में कार्य करना शुरू किया। इस कारण आय. आय. टी. सौ छात्रों को प्रथम वर्ष में प्रवेश देने में सफल हुई। हालांकि, SASMIRA द्वारा रखी गई शर्तों में से एक शर्त यह थी कि जुलाई 1960 तक दो साल में आय. आय. टी. यहाँ से स्थानांतरित हो जाएगी। पवई में जमीन पहले ही अधिगृहित कर ली गई थी। परंतु, जुलाई 1958 से जनवरी 1959 के पहले छः महीनों में, निर्माण कार्य की प्रगति बहुत धीमी थी। इसका मुख्य कारण यह था कि काम केंद्रीय लोक निर्माण विभाग (CPWD) को सौंपा गया था। इसका मुख्य कार्यालय दिल्ली में था जहाँ से सभी औपचारिक निर्णय लिए जाते थे। मुंबई में केवल एक आंचलिक कार्यालय था। केंद्रीय लोक निर्माण विभाग (CPWD) की काम को अंजाम देने की जल्दबाजी नहीं थी। प्रो. बोस ने अपनी सेवानिवृत्ति के बाद उनके द्वारा लिखी गई पुस्तक 'द अर्ली इयर्स ऑफ आय. आय. टी. बॉम्बे' में इस स्थिति का बखूबी वर्णन किया है।

इन सभी गतिविधियों के बीच, संस्थान को शिक्षा मंत्रालय से एक सूचना मिली कि प्रधानमंत्री, पंडित जवाहरलाल नेहरू ने संस्थान की आधारशिला रखने का अनुरोध स्वीकार कर लिया है और इस कार्यक्रम के लिए 10 मार्च, 1959 की तारीख तय की गई थी। जिस जगह पर आज मेन बिल्डिंग है, उस जगह के लिए एप्रोच रोड बनाने पर ध्यान दिया गया। साइट पर एक निश्चित मात्रा में लेवलिंग का काम भी किया जाना था ताकि पंडाल के नीचे पोडियम और बैठने की व्यवस्था की जा सके। समारोह में कई गणमान्य व्यक्ति उपस्थित हुए और प्रधानमंत्री ने एक प्रेरणादायक भाषण दिया। समारोह के समापन पर, पंडितजी को एक खुली जीप में प्रो. बोस द्वारा परिसर के चारों ओर घुमाया गया ताकि वे निर्माणाधीन कार्य की प्रगति का जायजा ले सकें।

दिखाने के लिए बहुत ज्यादा नहीं था, सिर्फ तीन कार्यशालाओं के खंड और आंशिक रूप से तैयार दो शिक्षण-सह-भंडारण शेड। वर्कशॉप बे और टीसीएस शेड आखिरकार जून 1959 तक तैयार हो गए। इस समय, प्रो बोस ने साहसिक निर्णय लिया कि जुलाई 1959 में भर्ती हुए 100 छात्रों के दूसरे बैच के लिए शिक्षण इन बे और शेड में होंगे। खंडों ने विभागों के रूप में कार्य किया और कुछ प्रयोगशालाओं के लिए भी जगहें प्रदान की गयीं, जबकि शेड में मेक-शिफ्ट क्लासरूम और कर्मचारियों के लिए कुछ कार्यालयों को भी स्थान दिया गया था। छात्रों को रोजाना वर्ली से पवई तक बसों द्वारा लाया जाता था। इस बीच, छात्रों के पहले बैच के लिए शिक्षण, जो अब अपने दूसरे वर्ष में थे, वर्ली में जारी रहे। जुलाई 1959 में, 'बोर्ड ऑफ गवर्नर्स' भवन निर्माण कार्यक्रम का जायजा लेने के लिए मिले। बोर्ड के अध्यक्ष प्रसिद्ध उद्योगपति श्री कस्तूरभाई लालभाई थे। अध्यक्ष महोदय ने निर्माण कार्यों की धीमी प्रगति पर ध्यान दिया और सुझाव दिया कि बोर्ड को एक निजी वास्तुकार नियुक्त करना चाहिए और CPWD से निर्माण की जिम्मेदारी लेनी चाहिए। उन्होंने कहा कि अगर ऐसा नहीं किया गया, तो पवई में निर्मित सुविधाओं की कमी के कारण जुलाई 1960 में नए प्रवेशों को स्थगित करना पड़ सकता है। तदनुसार, इस बारे में निर्णय लिया गया और स्वीकृत औपचारिक परिपाटी के विरुद्ध जाकर भारत सरकार ने इसके लिए सहमति प्रदान की।

उस समय से, प्रो बोस के प्रमुख प्रस्तावक होने के साथ चीजें वास्तव में आगे बढ़ने लगीं। उन्होंने दिन-प्रतिदिन के मामलों पर नजर रखी और अपने आवास को परिसर में मौजूद एकमात्र आवास, चिंतन बंगले में स्थानांतरित किया। जैसा कि मैंने पहले जिक्र किया है, जुलाई 1960 वह तारीख थी जब संस्थान को SASMIRA से बाहर निकलना था। प्रो. बोस ने उस तारीख तक कुछ निश्चित शैक्षणिक और आवासीय भवनों की संख्या को पूरा करने का एक लक्ष्य निर्धारित किया। जुलाई 1960 तक, कक्षाओं की एक श्रृंखला से युक्त मुख्य भवन का भूतल (ग्राउंड फ्लोर) तैयार था। इस प्रकार दो टीसीएस शेड जो पिछले वर्ष के दौरान कक्षाओं के रूप में कार्य कर रहे थे, को खाली किया जा सकता था। उनका उपयोग बड़ी संख्या में आए हुए उन सोवियत उपकरणों के भंडारण के लिए किया गया था, जिन्हें मानसून के दौरान शेड में सुरक्षित रखे जाने की आवश्यकता थी। आवासीय फ्रंट पर, भोजन कक्ष के साथ हॉस्टल संख्या-1 का भूतल (ग्राउंड फ्लोर) तैयार था।

संस्थान 1960 की गर्मियों में, वादे के अनुसार, SASMIRA से बाहर स्थानांतरित कर दिया गया था, और यहाँ से, निर्माण कार्य ने वास्तव में गति पकड़ ली। मुझे लगता है कि संस्थान को नए परिसर में ले जाने का बहुत सारा श्रेय प्रो. बोस को जाता है। यह एक ऐसा समय था जब स्टील और सीमेंट दोनों की आपूर्ति कम थी और उनकी बिक्री नियंत्रित थी। प्रो. बोस का अधिकांश समय निर्माण की सामग्री

उपलब्ध कराने में व्यय हो जाता था । वे एक सिविल इंजीनियर थे, और बहुत से निर्माण कार्यों से जुड़े हुए थे। उन्होंने अथक परिश्रम किया और अन्य लोगों से भी उसी तत्परता से काम करवा लेने की कला भी अवगत की । हालांकि, पूर्वालोकन में, यह कहना चाहिए कि निर्माण की गुणवत्ता में कमी जल्दबाजी और सामग्री की कमी के कारण हुई और संस्थान ने बाद के वर्षों में इसके लिए भारी भुगतान किया ।

प्रो. बोस में एक बहुत ही सुखद विशेषता थी, वे सभी संकाय सदस्यों को उनके नाम से जानते थे। संख्या अब की तुलना में थोड़ी कम थी और हम स्टाफ क्लब के कार्यों और अन्य अवसरों पर अनेक बार मिलते थे। साठ के दशक में पवई एक अलग-थलग जगह थी। बाहरी व्यवधान कम होने के कारण, लोगों में एकजुट होने की प्रवृत्ति पैदा होती है। जब भी प्रो. बोस किसी भी समारोह के दौरान किसी संकाय सदस्य से मिलते, तो वे उनके परिवार के बारे में पूछताछ करते। मुझे लगता है कि उन्हें ऐसा करना पसंद था । दिल से, वे एक बहुत अच्छे इंसान थे। मैं उन्हें उनके दफ्तर में कभी-कभी जाकर उनसे मिलता या शाम को ऐसे समारोहों में मिलने का अवसर पाता था। 1965 में, मेरी उम्र सत्ताईस वर्ष की थी और वे छप्पन वर्ष के थे, वस्तुतः मेरे पिता की आयु के बराबर। और रिश्ता भी कुछ ऐसा ही था। मैं उनका बहुत सम्मान करता था और उनके मन में भी युवा फैकल्टी के प्रति एक नरम कोना था । उनका रवैया ऐसा था, जब तक आप अपना काम अच्छे तरिके से कर रहे हैं, कड़ी मेहनत कर रहे हैं, सब ठीक है।

प्रो. बोस की एक और विशेषता थी, वे समय की पाबंदी के प्रति कड़े थे। वे लोगों का देर से आना पसंद नहीं करते थे। उन्हें सेना में ऐसा प्रशिक्षण मिला था। मुझे याद है की एक बार सीनेट की स्थायी समिति की एक बैठक दो बजे के लिए निर्धारित थी। वे समय पर वहां पहुंच गए। कुछ प्रोफेसर कुछ मिनट की देर से आए। वे तब तक चुप रहे, जब तक सभी शांत नहीं हो गए। फिर उन्होंने कहा, “सज्जनों, यह बैठक दो बजे के लिए आयोजित थी। मैं चाहता हूं कि आप में से जो भी देर से आएँ हैं, वे खड़े हो जाएँ और देर से आने के लिए माफी मांगें।” तीन या चार संकाय सदस्यों ने खड़े होकर देरी से आने पर खेद व्यक्त किया। उन्होंने कहा, “ठीक है, अब हम आगे बढ़ेंगे।” वे समय के मामले में विशेष रवैया रखते थे। मुझे लगता है कि घोषित औपचारिक बैठक में लोगों से समय पर आने की उम्मीद करना अनुचित नहीं है। यह एक ऐसी चीज है जिसे मैं भी दृढ़ता से महसूस करता हूं। यदि किसी विशेष बैठक में भाग लेना आपकी प्राथमिकता नहीं है, तो इसकी सूचना दें और न आएँ, लेकिन अगर आप भाग लेने आ रहे हैं, तो समय पर आएँ। मुझे लगता है कि प्रोफेसर बोस जैसे लोग जिन्होंने समय की

पाबंदी की आदतें पाली थीं, उन्होंने अपने कार्यों से युवा लोगों को बेहतरी के लिए प्रभावित किया।

प्रो. बोस शोध—उन्मुख व्यक्ति नहीं थे। वह शोध के महत्व को समझ सकते थे और उन्होंने संकाय सदस्यों को शोध हेतु प्रेरित करने की कोशिश की। मुझे अच्छे से याद है कि उन्होंने एक दिवसीय विभागीय कार्यशालाओं की एक श्रृंखला आयोजित की थी जिसमें हमें प्रस्तुत करना था कि हम अनुसंधान के माध्यम से क्या कर रहे हैं। क्या चल रहा है यह जानने के लिए वे प्रत्येक विभाग की प्रस्तुतियों में उपस्थित रहते थे।

प्रोफेसर बोस का कार्यकाल पूरे भौतिक संयंत्र, भवनों, प्रयोगशालाओं, छात्रावासों, स्टाफ क्वार्टरों आदि की स्थापना का काल था। उन्हें बुनियादी ढाँचे के निर्माण, शिक्षण पाठ्यक्रमों और प्रयोगशालाएँ स्थापित करने का जुनून सवार था। परिसर को सतत रूप से ऊपर ले जाना एक बहुत बड़ा काम था। मैं समझता हूँ कि संस्थान के बजट की सीमाओं और परिचालन संबंधी कठिनाइयों के अंतर्गत, उन्होंने कुछ अद्भुत काम किए। आज हम सभी उन लाभों की फसल काट रहे हैं जो उन्होंने पहले दस वर्षों के दौरान बोर्ड थीं और इसलिए, हम उन्हें उनके योगदान के लिए याद करते हैं तथा उनका आभार मानते हैं।

{ यह आलेख लेखक द्वारा 2009 में प्रा. एस. के. बोस जन्म शताब्दी के अवसर पर दिए गये एक व्याख्यान पर आधारित है। मूल आलेख अंग्रेजी भाषा में है जो आय. आय. टी. मुंबई के पूर्वछात्रों द्वारा प्रकाशित की जाने वाली पत्रिका FUNDAMATICS में प्रकाशित हो चुका है।
(((((((O))))))

संपूर्ण विश्व के कम्प्यूटर उद्योग को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की परंपरा का बहुत फायदा मिला है .

बिल गेट्स

[Bill Gates at the 50th anniversary celebration, Cupertino, CA, January 2003]

देश की शिक्षा प्रणाली में आय.आय.टी.मुंबई का योगदान

प्राध्यापक दीपक फाटक

मुंबई की इस महान संस्था से करीब 50 वर्षों से जुड़े होने का सौभाग्य मुझे प्राप्त हुआ है। अनेक महनीय शिक्षाविदों ने इस संस्था का नेतृत्व किया है। किसी भी संस्था के उत्कर्ष में योगदान देते हैं विद्यार्थी, शिक्षक, और कर्मचारी। यह इस संस्था की विशेषता है, की सबने मिलकर गत छः दशकों में अपने अथक प्रयत्नों से इसे देश की एक अग्रणी संस्था के रूप में स्थापित किया है। इन प्रयासों को मैंने न केवल बहुत करीब से देखा है, अपितु अन्यो की भांति कुछ थोड़ा योगदान करने का अवसर भी मुझे मिला है। संस्था की अतुलनीय प्रगति पर हम सब अपने आपको हीरक महोत्सव के पर्व पर गौरवान्वित महसूस करते हैं।

शिक्षा और संशोधन के अनेक आयामों में अपना असामान्य कार्य संस्था निश्चित ही उतने ही परिश्रम से आगे बढ़ाएगी। देश में अर्जित किया हुआ अपना अग्रणी स्थान विदेशों में भी उसे प्राप्त होगा इसमें भी किसी को कोई संदेह नहीं है। इस लेख के माध्यम से मैं दूरस्थ शिक्षा पर अपने विचार आप के समक्ष रखना चाहता हूँ। यह विषय संपूर्ण देश की उच्च शिक्षा प्रणाली से सम्बंधित है, और मेरी मान्यता है कि हमारी संस्था इसमें एक बड़ा योगदान करने की स्थिति में है।

स्वतंत्रता के बाद भारत ने शिक्षा के क्षेत्र में काफी प्रगति की है। साक्षरता का प्रमाण बढ़ा है। किन्तु आज भी अनेक देशवासी शिक्षा से वंचित हैं। देश की सरकारों ने इस दिशा में प्रयास जरूर किये हैं। किन्तु अन्य देशों की तुलना में हमारा निवेश शिक्षा के क्षेत्र में बहुत ही कम रहा है। आने वाले दशकों में यह निवेश निश्चित ही बढ़ेगा। यह निवेश, और उससे संलग्न सब प्रयास शिक्षा क्षेत्र को अवश्य गति देंगे। प्रयासों की गति के साथ शिक्षा की दिशा भी समय के अनुरूप होनी चाहिए। इस शताब्दी को डिजिटल या संगणकीय शताब्दी कहा जाता है। जो शिक्षा हमारे पूर्व पीढ़ियों में प्रचलित थी, उसे ही हम अगर नयी पीढ़ी को देने का प्रयत्न करेंगे, तो उससे प्राप्त होने वाला ज्ञान इस शताब्दी में बिल्कुल अपूर्ण और अधूरा होगा। आज

जो विषय पढ़ाये जाते हैं, और जिस तरह पढ़ाये जाते हैं, उनमें आमूलाग्र बदलाव करना आवश्यक है। उच्च शिक्षा के क्षेत्र में केवल नयी दिशा एवं अधिक गति से बदलाव पर्याप्त नहीं होगा। जिस बड़ी संख्या में देश का युवा वर्ग ऊँची शिक्षा पाने के लिए प्रयत्न करना चाहता है, उस संख्या के अनुपात में शिक्षा के साधन उपलब्ध कराना आवश्यक होगा। अखिल भारतीय उच्चतर शिक्षा सर्वेक्षण के अनुसार मुख्य संकायों में छात्र नामांकन पिछले कुछ वर्षों में लगभग इस तरह बढ़े हैं :

	2011-12	2014-15
कला	75 लाख	1 करोड़
वाणिज्य / प्रबंधन	35 लाख	42 लाख
विज्ञान	38 लाख	41 लाख
इंजीनियरी / प्रौद्योगिकी	32 लाख	42 लाख

कृषि के क्षेत्र में यह संख्या मात्र 97 हजार थी, जो 2014-15 में केवल डेढ़ लाख तक ही सिमित रही है। भारत जैसे कृषि प्रधान देश को इसकी अवश्य चिंता करनी चाहिये।

यह सर्व विदित है की हर देश और समाज की आर्थिक उन्नति समाज के उच्च शिक्षा प्राप्त व्यक्तियों पर अधिकतर निर्भर रहती है। आगे आने वाले दशकों में भारत उच्च शिक्षा क्षेत्र में जितनी तेजी प्रगति करेगा, उतनी ही तेजी से देश की प्रगति होगी। उल्लेखनीय है की इन सभी प्रयासों के बावजूद देश का छात्र नामांकन अनुपात आज के दिन केवल 25.8 % ही है। विकसित देशों में यह अनुपात 60 % से 80 % तक होता है। एक नए अभियान के अंतर्गत देश में इस अनुपात को पाँच वर्षों में 50 % तक बढ़ाने की योजना बनाई जा रही है। जाहिर है की इन प्रयासों में न केवल विद्यार्थी बड़ी संख्या में बढ़ेंगे, अपितु इसी अनुपात में शिक्षकों की संख्या भी बढ़ानी पड़ेगी।

क्या इतने कम समय में शिक्षा क्षेत्र में इतने बड़े पैमाने पर प्रगति हो सकती है? मेरे विचार में इस असंभव दिखने वाले कार्य को संभव करने के लिए हमें सूचना प्रौद्योगिकी का बड़ी सोच के साथ व्यापक प्रयोग करना होगा। इस डिजिटल युग में ऐसा उपयोग सारी दुनिया कर रही है। शिक्षा प्रौद्योगिकी का प्रादुर्भाव अब तेजी से बढ़ रहा है। सुदैव से भारत में ऐसे उपयोग की आधार शिला रखी जा चुकी है। ऑनलाइन शिक्षा का उपयोग बड़ी संख्या में बढ़ा है, और दूरस्थ शिक्षा अब हर शिक्षार्थी के लिए संभव है। सामान्यतः दूरस्थ शिक्षा में शिक्षकगण अपने विषय का

विवरण छपे हुए टिप्पणियों के माध्यम से विद्यार्थियों को वितरित करते हैं। पाठ्य पुस्तकों के साथ इन टिप्पणियों को विद्यार्थी पढ़ते हैं। इसके साथ ही उन्हें कई प्रश्न अभ्यास हेतु दिए जाते हैं। निर्धारित समय उपरांत सब विद्यार्थी एक नियत केंद्र पर परीक्षा देते हैं। देश के मुक्त विश्वविद्यालय ऐसे शैक्षणिक कार्यक्रमों का संचालन अनेक वर्षों से कर रहे हैं।

ऑनलाइन शिक्षा में पिछले दस वर्षों में मूक (मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्सेस) का प्रचलन और उपयोग दुनिया भर में तेजी से बढ़ा है। संस्था में इस विषय में वर्ष 2011 से कार्य प्रारंभ हुआ। मूक के मुख्य प्रवर्तकों में एक, एम् आय टी के एडएक्स संगठन के साथ हम जुड़े हुए हैं, और उस माध्यम से संस्था में पढ़ाये जाने वाले अनेक विषय दुनिया भर के शिक्षार्थियों को उपलब्ध किये जा चुके हैं। महत्पूर्ण उपलब्धि यह भी है की ओपन एडेक्स सॉफ्टवेयर मंच पर आधारित 'आय आय टी बॉम्बे एक्स' का निर्माण किया गया है, तथा इसके उपयोग से देश के लाखों विद्यार्थियों को विशिष्ट मूक उपलब्ध कराये जा चुके हैं।

मूक के उपयोग को न नकारते हुए मेरी मान्यता है की एक शिक्षक की उपस्थिति में विद्यार्थियों को जैसी शिक्षा मिलती है, वैसी केवल ऑनलाइन माध्यम से मिलना मुश्किल है। मेरे विचार से इन दोनों पद्धतियों का अगर उचित मिश्रण किया जाय तो बड़े पैमाने पर गुणवत्तापूर्ण शिक्षा संभव है। इस दिशा में संस्था द्वारा पिछले कई वर्षों में अनेक प्रयोग किये गए हैं। करीब दो दशकों पूर्व संस्था ने दूरस्थ शिक्षा की एक नयी प्रणाली का चलन किया। कुछ चुने हुए इंजीनियरिंग विद्यालय उपग्रह के माध्यम से एक साथ जोड़े गए जहाँ सुदूर केंद्रों की स्थापना की गयी। आगे चलकर उपग्रह की जगह इंटरनेट का उपयोग किया जाने लगा। इन केंद्रों की विशेषता यह है की वहां उपस्थित शिक्षार्थी, आय आय टी मुंबई से प्रक्षेपित विशेषज्ञ के व्याख्यान देख और सुन सकेंगे। अगर किसी केंद्र से कोई विद्यार्थी प्रश्न पूछता है, तो उस प्रश्नकर्ता को सभी केंद्रों के विद्यार्थी देख सकते हैं, तथा उस प्रश्न को एवं उसे दिए गए उत्तर को सभी सुन सकते हैं। इस तरह मानो एक बड़ी आभासी कक्षा उपलब्ध हुई हो, जिसमें दूरस्थ क्षेत्रों के हजारों विद्यार्थी ऐसे विशेषज्ञ से पढ़ सकते हैं, जिसे हर केंद्र में जाना संभव नहीं है। संस्था ने अबतक 500 से अधिक दूरस्थ केंद्रों की स्थापना की है। मूक के प्रादुर्भाव के बाद, अब संस्था एक मिलीजुली प्रणाली का उपयोग करती है जिसमें विद्यार्थी ऑनलाइन शिक्षा के साथ समय समय पर दूरस्थ केंद्रों में जा कर विशेषज्ञों से आमने सामने प्रश्न पूछ सकता है, और इनके उत्तरों से सभी केंद्रों के सभी विद्यार्थी लाभान्वित होते हैं। पिछले दो वर्षों में इस प्रयास से करीब 40 हजार विद्यार्थी प्रशिक्षित हुए हैं।

उच्च शिक्षा में उचित प्रशिक्षण पाए हुए शिक्षकों का अभाव देश के सम्मुख एक बड़ी समस्या है। उच्च शिक्षा प्रणाली में एक शिक्षक का चयन, उस व्यक्ति द्वारा उच्च

शिक्षा में प्राप्त उपाधियों पर, और किसी एक या अधिक विषयों में व्यक्ति द्वारा किये गए संशोधन की उपलब्धियों पर आधारित होता है। यह सही भी है। चयन के बाद ऐसे शिक्षक को न केवल संशोधन का कार्य करना पड़ता है, परन्तु अपना विषय अनेक विद्यार्थियों को पढ़ाना भी होता है। चयन के समय हर व्यक्ति की लोगों को समझाने की प्रतिभा भी अवश्य परखी जाती है। लेकिन केवल ऐसी प्रतिभा का होना किसी व्यक्ति को अच्छा शिक्षक बना दे, यह आवश्यक नहीं है। शालेय शिक्षा के क्षेत्र में शिक्षक पद पर चयन के पूर्व ही उसे शिक्षा से सम्बंधित एक विशिष्ट उपाधि प्राप्त करनी होती है। इस उपाधि के दौरान वह व्यक्ति विद्यार्थियों के सम्बन्ध में कई महत्वपूर्ण चीजें सीखता है। किसी विषय को विद्यार्थी कैसे समझते हैं, उन्हें कोई विषय किस तरह समझाना चाहिए, कक्षा में जाने से पहले कैसी तैयारी आवश्यक है, परीक्षा किस तरह ली जाय ताकि विद्यार्थियों की समझ का ठीक से आकलन हो सके, विद्यार्थियों को पढ़ने के लिए किस तरह प्रेरित करना चाहिए, ऐसे अनेक पहलुओं का सम्यक ज्ञान प्राप्त करने पर ही उस व्यक्ति को शिक्षक के रूप में चुना जाता है।

उच्च शिक्षा प्रणाली का दुर्भाग्य है की इस क्षेत्र में शिक्षक बनने के लिए पढ़ने-पढ़ाने संबन्धित पहलुओं पर किसी विशिष्ट ज्ञान या उपाधि की आवश्यकता नहीं होती है। नियुक्ति के पश्चात भी इन पहलुओं पर एक शिक्षक को सीख देने का कोई निश्चित कार्यक्रम उपलब्ध नहीं है। यह सोच लिया जाता है की उच्च शिक्षा विभूषित होने से, और अच्छे संशोधन कार्य की वजह से, ऐसा व्यक्ति अपने आप ही अच्छा शिक्षक साबित होगा। अगर मैं ऐसा शिक्षक हूँ तो मेरे पास केवल दो पर्याय उपलब्ध हैं। पहला यह की मैं अपने मन में याद करूँ की मुझे किस तरह पढ़ाया गया था, ताकि मैं अपने अच्छे शिक्षकों जैसा बनने का प्रयत्न करूँ। दूसरा यह की मैं अपने वरिष्ठ शिक्षकों से सीखूँ कि वे किस तरह पढ़ाते हैं। मैंने स्वयं इन दोनों पर्यायों का उपयोग किया है, और मुझे इसका बहुत फायदा भी हुआ है। समस्या यह है कि इस तरह सीखने में बहुत समय लगता है, और विद्यार्थियों की एक पीढ़ी निकल जाती है जिन्हे मेरे पढ़ाने से कोई खास लाभ नहीं हुआ होता। तकनीकी उच्च शिक्षा के क्षेत्र में शिक्षकों को प्रशिक्षण देने के कुछ अच्छे प्रावधान अवश्य हैं, जैसे गुणवत्ता में सुधार हेतु विशिष्ट कार्यक्रम। सामान्यतः ऐसे कार्यक्रमों में 30 से 50 की संख्या में शिक्षक किसी एक जानेमाने संस्था में दो से चार सप्ताह के लिए आते हैं। संस्था के विशेषज्ञों के सलाह से उस विषय की नवीनतम बारीकियों का अध्ययन करते हैं, व साथ ही उन बारीकियों को पढ़ाने के तरीकों का भी आकलन करते हैं। जब देश में कुछ सौ तकनीकी संस्थाएँ थीं और कुल शिक्षकों की तादाद सीमित थी, ऐसे कार्यक्रम शायद पर्याप्त रहे होंगे। लेकिन अब देश में यह संख्या 5000 के करीब पहुँच गयी है। इनमें करीब 40 लाख विद्यार्थी पढ़ते हैं, और दो से

ढाई लाख शिक्षक अध्यापन करते हैं। जाहिर है कि ऐसे सीमित कार्यक्रम सभी शिक्षकों तक नहीं पहुँच पाएंगे।

ऐसे शिक्षकों के प्रशिक्षण में अपनी संस्था ने पिछले कुछ वर्षों में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। जिन दूरस्थ केंद्रों का जिक्र ऊपर किया गया, उनके उपयोग से बड़ी संख्या में शिक्षकों को प्रशिक्षित करने का एक कार्यक्रम संस्था ने कार्यान्वित किया है। वर्ष 2009 में सर्वप्रथम एक साथ 1000 शिक्षकों को प्रशिक्षण देने का प्रयोग हुआ। इस सफल प्रयोग के बाद मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने इस संस्था को कुल 12000 शिक्षकों को तीन वर्षों में प्रशिक्षण देने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की। इस परियोजना की सफल समाप्ति पर संस्था से मंत्रालय ने प्रश्न किया कि क्या इस योजना के अंतर्गत एक साथ एक समय में 10000 शिक्षकों का प्रशिक्षण संभव है? संस्था ने ऐसी एक योजना प्रस्तुत की, जिससे डेढ़ लाख शिक्षक तीन वर्षों में लाभान्वित हो सकें। मंत्रालय ने इस बड़ी परियोजना को भी वित्तीय सहायता प्रदान की। उल्लेखनीय है की संस्था द्वारा प्रस्तावित परियोजना में एक शिक्षक के प्रशिक्षण का खर्च, गुणवत्ता सुधार हेतु चलाये जाने वाले अन्य कार्यक्रमों की तुलना में आधे से भी कम था। इन योजनाओं के अंतर्गत 2 लाख से अधिक शिक्षकों को लाभ हुआ है। संस्था के मूक अभियान के बाद अब यह प्रशिक्षण मिश्र पद्धति से दिया जाता है। कार्यक्रम में भाग लेने वाले शिक्षक प्रशिक्षण का अधिकांश हिस्सा ऑनलाइन करते हैं। हर सप्ताह उन्हें ऑनलाइन परीक्षा भी देनी पड़ती है। एक या दो सप्ताहांत सभी शिक्षक किसी दूरस्थ केंद्र पर इकट्ठा होते हैं। रूबरू वार्तालाप के जरिये, एवं आपसी चर्चा से प्रशिक्षण के अनेक पहलुओं पर गंभीर विचार होता है। इस प्रकार से बिना किसी गुणवत्ता-क्षय के शिक्षक का समय व प्रशिक्षण का खर्च काफी कम होता है। आगे आने वाले वर्षों में यह कार्य प्रणाली उच्च शिक्षा से संबधित सभी शिक्षकों को लाभान्वित कर सकेगी। मैं इस तथ्य का पुनरुच्चार करना चाहूंगा की मूक के साथ साथ अच्छे शिक्षकों की भी आवश्यकता है।

शिक्षण प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में संस्था के कई प्राध्यपकों ने अतुलनीय योगदान दिया है। प्राध्यापक कन्नन मौद्गल्य द्वारा प्रस्तावित स्पोकन ट्यूटोरिअल्स के उपयोग में भारत में 40 लाख से अधिक शिक्षार्थी तैयार हुए हैं। प्राध्यापक श्रीधर अय्यर द्वारा प्रस्तावित ऑस्कर परियोजना, तथा उनकी शालेय शिक्षा के लिए की गयी कम्प्युटर मस्ती पुस्तिकाएं, एक अमित छाप छोड़ गयी हैं। सुश्री सहाना मूर्ति एवं अन्य सहाध्यायियों के साथ उनके द्वारा प्रचलित लर्नर सेंट्रिक मूक, ऑनलाइन शिक्षा के दिशा में बढ़ाया गया एक महत्वपूर्ण कदम है। एक पूर्व सहयोगी डॉ समीर सहस्रबुद्धे द्वारा प्रस्तावित मूक संचालन में शिक्षकों के उचित सहभाग पर संशोधन उल्लेखनीय है। डॉ जयकृष्णन का मिश्र मूक पद्धति से शिक्षकों को प्रशिक्षण देने में महत्वपूर्ण योगदान रहा है। विस्तार भय से इस लेख में इन सभी उत्कृष्ट कार्यों का उचित

समालोचन संभव नहीं। यही कहूंगा की आगे आने वाले वर्षों व दशकों में, उच्च शिक्षा हेतु देश के सभी बड़े प्रयासों में, संस्था का महत्वपूर्ण योगदान रहेगा।

भगवान श्रीकृष्ण की स्तुति में एक श्लोक सबको विदित है: मूकं करोति वाचालं पङ्गुं लङ्घयते गिरिम्। यत्कृपा तमहं वन्दे परमानन्दमाधवम्। डॉ समीर द्वारा प्रस्तावित मूक से सम्बंधित एक प्रतीक चिह्न के साथ इस लेख का समापन करता हूँ। आधुनिक मूक के सन्दर्भ में उन्होंने बनाया है: 'मूक करोति वाचालं'।



महत्वपूर्ण पुरस्कार एवं अध्येतावृत्तियाँ

पुरस्कार

पद्म श्री	:	02
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी हेतु शांतिस्वरूप भटनागर पुरस्कार	:	16
इन्फोसिस पुरस्कार	:	01
स्वर्णजयंती फेलोशिप	:	12
जे.सी. ब्रोस नेशनल फेलोशिप	:	09
DAE-SRC आऊटस्टैण्डिंग रिसर्च इन्वेस्टिगेटर	:	04
रासायनिक अनुसंधान हेतु सी एन आर राव प्राइज	:	02
केमिकल सोसायटी ऑफ इंडिया मेडल	:	
रजत	:	04
काँस्य	:	15

अध्येतावृत्तियाँ

भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली - अध्येता	:	18
भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, बँगलौर - अध्येता	:	22
भारतीय राष्ट्रीय अभियंत्रिकी अकादमी, नई दिल्ली - अध्येता	:	32
राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, इलाहाबाद, भरत - अध्येता	:	31
विद्युत एवं इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स संस्थान - अध्येता	:	06

आई.आई.टी मुंबई अस्पताल में काम करने का मेरा अनुभव

डॉ.वसुधा आगाशे

आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल में भर्ती होने से पहले 1974 में मेरी मुलाकात आय. आय. टी. बॉम्बे के निदेशक प्राध्यापक (श्री) ए. के. डे से हुई थी। मैंने प्राध्यापक डॉ. केलकर से भी उनके सेवानिवृत्त होने से 6 माह पूर्व मुलाकात की थी। उस समय मैंने आय.आय.टी बॉम्बे, पवई कैंपस में प्रवेश किया ही था और मैंने हाल ही में ग्रांट मेडिकल कॉलेज और जेजे अस्पताल बॉम्बे से पीडियाट्रिक्स में अपना एम.डी. उत्तीर्ण किया था। मेरे 4 और 2 साल के दो छोटे बच्चे थे। मेरे पति, प्राध्यापक एस.डी. आगाशे, 1 जनवरी 1974 को विद्युत अभियांत्रिकी विभाग में आय. आय.टी बॉम्बे में नियुक्त हुए थे। प्राध्यापक केलकर ने मुझे बताया था कि आय.आय. टी बॉम्बे अस्पताल में बाल विशेषज्ञ की आवश्यकता है और वे जल्द ही मेरी नियुक्ति करने का प्रयास करेंगे। लेकिन वे 1974 की गर्मियों में सेवानिवृत्त हो गए और प्राध्यापक ए.के. डे नए निदेशक के रूप में शामिल होने तक कुछ समय गुजर चुका था। मैं उनसे मिली और उन्हें बताया कि मैं आय. आय. टी बॉम्बे अस्पताल में काम करने की इच्छुक हूँ। चूंकि मेरे दो छोटे बच्चे हैं और मैं आय. आय. टी बॉम्बे परिसर में रह रही हूँ इसलिए मेरे लिए पवई परिसर के अस्पताल में सेवाएं प्रदान करना अधिक सुविधाजनक होगा। उन्होंने मुझसे जानना चाहा कि बच्चों के बड़े होने पर क्या मैं आय.आय.टी बॉम्बे कैंपस के बाहर कहीं और कार्यभार ग्रहण कर लूंगी, इस पर मैंने उन्हें आश्वस्त किया कि यदि मुझे कोई नियत नियुक्ति दी जाती है तो मैं आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल में काम करना जारी रखूंगी। इस पर उन्होंने त्वरित निर्णय लिया और वर्ष 1974 के अंत तक पवई परिसर में आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल में बाल रोग अनुभाग में अंशकालिक विशेषज्ञ के रूप में मेरी नियुक्ति करने का निर्णय लिया। तभी मुझे डॉ. ओडक (व्हिजिटिंग फिजीसीएन) जो अस्पताल की सलाहकार समिति के चेअरमैन थे, उनको मिलकर मेरा बायोडेटा प्रस्तुत करना पड़ा और उनकी सूचना से मैंने 1 जनवरी 1975 से आय. आय. टी बॉम्बे अस्पताल में कार्यभार ग्रहण किया। मुझे आय. आय. टी बॉम्बे अस्पताल में अंशकालिक बाल रोग विशेषज्ञ के रूप में दोपहर 4 से 6 बजे तक ओपीडी में बाल रोगियों को देखना था। नियुक्ति पत्र के अनुसार, मुझे अस्पताल में नवजात बच्चों और भर्ती बाल रोगियों की जांच करने का भी काम दिया गया था। मैंने जल्द ही ओपीडी में

सप्ताह में एक बार नियत रूप से उपलब्ध रहने वाला 'वैल बेबी क्लिनिक' प्रारंभ किया। इससे पहले डॉ (श्रीमती) मगल की देखरेख में सप्ताह के किसी भी दिन टीकाकरण किया जाता था क्योंकि वे अस्पताल में एकमात्र महिला चिकित्सा अधिकारी थीं। मेरे द्वारा कार्यभार ग्रहण करने के कुछ महीनों में ही उन्होंने त्यागपत्र दे दिया। बाद में डॉ (कु) मीरा नाडकर्णी ने पूर्णकालिक महिला चिकित्सा अधिकारी के रूप में कार्यभार ग्रहण किया।

इससे पूर्व, डॉ राणे, पूर्णकालिक चिकित्सा अधिकारी, जो अस्पताल की सलाहकार समिति के सचिव भी थे, उन्होंने ओपीडी भवन के विस्तार कार्य का नेतृत्व किया, जिसमें सामने की तरफ का प्रवेश द्वार ओ पी डी के लिए था और उस क्षेत्र के ऊपर एक ओर इनडोर वार्ड और दूसरी तरफ ऑपरेशन थियेटर का विस्तार शामिल था। आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल में, पहली मंजिल पर महिला रोगियों के ऑपरेशन के लिए डॉ. कामिनी नाईक, अभ्यागत (विजिटिंग) स्त्री रोग विशेषज्ञ को नियुक्त किया गया था। डॉ. मीरा नाडकर्णी उनकी सहायक हुआ करती थीं। दोनों ने जेजे अस्पताल से स्त्री रोग विशेषज्ञता में एमडी (ओबीजीवाई) उत्तीर्ण किया था इस कारण महिला रोगियों के ऑपरेशन करने की सुविधा हो गयी। उसी समय डॉ शोभा सुखात्मे आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल में अनेस्थेसिस्ट के रूप में नियुक्त हुईं। उन्होंने अस्पताल का पूरा ऑपरेशन थिएटर स्थापित करने के लिए उपकरणों और साथ ही एनेस्थिसिया इत्यादि के मशीन लाने की व्यवस्था की।

डॉ जागोस, आय. आय. टी बॉम्बे अस्पताल के एक अभ्यागत सर्जन थे, उन्होंने भी ऑपरेशन कार्य प्रारंभ किया। डॉ जागोस की सेवानिवृत्ति के बाद उनकी जगह पर डॉ खंडकर नियुक्त हुए। प्रारंभ में सैन्य दल में से आये हुए डॉ. बिलियांगडी, वरिष्ठ चिकित्सा अधिकारी थे। दो और पूर्णकालिक चिकित्सा अधिकारी थे। डॉ. चक्रवर्ती (वरिष्ठ) जब सेवानिवृत्त हो गए तो डॉ. राणे उनकी जगह पर आ गए। डॉ माळगांवकर एम.डी. (बाल रोग चिकित्सा) आय. आय. टी बॉम्बे अस्पताल में बाद में नियुक्त हुए जब कि कनिष्ठ डॉ. चक्रवर्ती सेवानिवृत्त हो गए। वे 1-2 साल में ही आय. आय. टी बॉम्बे छोड़ कर चले गये। डॉ. राम पुनियानी एम.डी. मेडिसीन आय. आय. टी बॉम्बे हॉस्पिटल में नियुक्त हुए, जबकि डॉ. राणे 1975 की गर्मियों के दिनों में अमेरिका चले गये।

दिसंबर 1976 में डॉ मीरा नाडकर्णी, अपनी शादी के बाद, 1 महीने की छुट्टी पर चली गईं और मुझे उस समय पूर्णकालिक चिकित्सा अधिकारी के रूप में काम करने का अनुरोध किया गया। बाद में 1978 की गर्मियों – अप्रैल, मई, जून के दौरान, जब डॉ. नाडकर्णी, 3 महीने के लिए मातृत्व अवकाश पर चली गईं तो मुझे फिर एक बार 3 महीनों के लिए पूर्णकालिक चिकित्सा अधिकारी के रूप में काम करना पड़ा। उस समय मैंने डॉ पुनियानी के साथ काम किया। हमें वैकल्पिक दिन

पर आपातकालीन ड्यूटी पर काम करना पड़ता था। जिसके कारण मुझे आय. आय. टी बॉम्बे अस्पताल में काम करने का अच्छा अनुभव प्राप्त हो गया था (वरिष्ठ चिकित्सा अधिकारी आपातकालीन ड्यूटी पर नहीं हुआ करते थे)। मैं निदेशक, प्राध्यापक ए.के. डे, के काल के कठिन अनुशासनिक दौर से गुजरी। एक बार, मैं रात की ड्यूटी पर थी और हमारा एक चौकीदार मध्य रात को आय.आय.टी बॉम्बे परिसर के अंदर शराब के नशे में सड़क पर पड़े एक अचेतन छात्र को उठाकर अस्पताल ले आया। वह छात्र मुंबई शहर से था और उसने अपने पिता को खो दिया था। माँ उसकी पढ़ाई करवा रही थी। उसे शराब पीने की बुरी आदत लग गई थी और वह छात्रावास के अन्य छात्रों के साथ झगड़े करता था। वह 2 साल में अपनी एम.टेक की पढ़ाई पूरी नहीं कर सका। प्राध्यापक पड़ालिया उनके छात्रावास के वार्डन थे। वे उसे अस्पताल में देखने भी आए और उसकी रिपोर्ट निदेशक प्रोफेसर ए.के. डे के पास गई। उन्होंने उस छात्र को संस्थान से तुरंत निष्कासित करने का निर्णय लिया। मुझे उस समय बहुत बुरा लगा था लेकिन कोई विकल्प नहीं था।

बीच में कुछ काल के लिए प्राध्यापक ए.के. डे आय.आय.टी बॉम्बे छोड़कर बाहर गये हुए थे लेकिन कुछ वर्षों बाद वे लौट आए। एक दिन आय.आय.टी बॉम्बे के छात्रों ने अपनी कुछ माँगों के कारण कुछ समय के लिए उनका घेराव किया और उन्हें कार्यालय से बाहर नहीं जाने दिया। अगले ही दिन प्राध्यापक ए.के. डे ने उनके इस व्यवहार के बारे में उनके माता-पिता को पत्र भेजे तथा सभी छात्रों को एक महीने की छुट्टी पर भेजने का निर्णय लिया। कठोर अनुशासनात्मक कारवाई तुरंत करने से संबंधित यह प्राध्यापक ए.के. डे का एक और उदाहरण था। ऐसा नहीं था कि प्राध्यापक ए.के. डे अनुशासनिक मामलों में सिर्फ कठोर ही थे, उनके स्वभाव में सबके प्रति प्यार भी था।

मेरी नियुक्ति के बाद एक बार जब वे अस्पताल के दौरे पर आए तो मैंने उन्हें 'वेल बेबी क्लिनिक' में आने वाले बच्चों के लिए आहार और पोषण पर लिखे गए अपने नोट्स दिखाए। वे सब अंग्रेजी भाषा में थे। उन्होंने हिंदी और मराठी में भी इन सबका अनुवाद करने का मुझे सुझाव दिया ताकि जो माता-पिता अंग्रेजी नहीं जानते हैं वे इसका लाभ उठा सकें। मैंने ऐसा ही किया और आज भी ये हिंदी और मराठी ही लिखित नोट्स बच्चों के माता-पिता को दिए जाते हैं। इसके साथ-साथ उन्होंने मुझे आखिरी मिनट तक ओपीडी में इंतजार करने का अनुरोध किया, चाहे ओपीडी में मुझे देर तक भी क्यों न रुकना पड़े। ओपीडी में 5:45 बजे के बाद औपचारिक तौर पर कागजात देना बंद हो जाता था। कुछ मरीज कभी-कभी शाम 6 बजे तक भी पहुंच जाते थे। क्योंकि ये मरीज अपने आय आय टी (बी) के परिसर से आते हैं। इसलिए उनका निर्देश था कि यदि रोगी आखिरी मिनट में आते

हैं तो भी उन्हें चिकित्सा सेवा दी जानी चाहिए। इस बात का मैंने अंतिम दिन तक पालन किया।

अपनी सेवानिवृत्ति के बाद भी, प्राध्यापक ए.के. डे जब भी कभी किसी आम कार्यक्रम के दौरान आय.आय.टी बॉम्बे परिसर में मिलते थे, तब वो मेरे बारे में पूछते रहते थे। उनके बाद प्रोफेसर बी.नाग आय.आय.टी बॉम्बे के निदेशक के रूप में नियुक्त हुए। कुछ वर्षों बाद, 1984 में, हमने आय.आय.टी बॉम्बे कैम्पस में बालरोगतज्ञ के अखिल भारतीय सम्मेलन में भाग लिया जिसमें उन्होंने बहुत अच्छा सहयोग दिया था। उनके कार्यभार ग्रहण करने के बाद पैदा हुए उनके दोनों बेटे अस्पताल के ओपीडी तथा इन्डोर में आने वाले नियमित मरीज थे। उनके परिवार से हमारे अच्छे संबंध थे। उन्होंने मुझे एक –दो बार उनके रहिवासी बंगले पर अपने पीड़ित बच्चे को चिकित्सा करने के लिए बुलाया था। कभी-कभी वो हमारे घर पर पीड़ित बच्चे को ले आया करते थे। उनके बाद प्रोफेसर सुखात्मे और प्रोफेसर मिश्रा निदेशक बने। दोनों के अस्पताल प्रशासन से अच्छे संबंध रहे। प्रोफेसर देवांग खखर, जो बाद में संस्थान से जुड़े और वर्तमान निदेशक हैं, उनका भी अस्पताल के साथ अच्छा संबंध रहा।

जब मैंने अस्पताल में कार्यभार ग्रहण किया था तब प्रारंभ में कुछ वर्ष तक अस्पताल ओपीडी का समय प्रातः 10:00 से 12:00 बजे तक तथा सायं 4:00 से 6:00 बजे तक हुआ करता था। एक चिकित्सा अधिकारी आपातकालीन सेवाओं के हेतु 24 घंटे ड्यूटी पर तैनात रहा करता था तथा जब भी कोई आपातकालीन रोगी आता था तो परिसर में निवसित चिकित्सा अधिकारी को उनके निवास स्थान से अस्पताल के एंबुलेंस में ही यथाशीघ्र बुलाया जाता था, डॉक्टर के आवास से अस्पताल तक आने के लिए किसी प्रकार के वैकल्पिक वाहन की सुविधा नहीं होती थी। 1984 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान अस्पताल में 4 और चिकित्सा अधिकारियों ने कार्यभार ग्रहण कर लिया। तभी से ओ. पी. डी. में सुबह 8 बजे से दोपहर 1 बजे तक 4 चिकित्सा अधिकारी और दोपहर 1 बजे से सायं 6 बजे तक 4 चिकित्सा अधिकारी नियुक्त किये गये। सप्ताह में एक दिन और शनिवार/रविवार व छुट्टियों के दौरान चिकित्सा अधिकारियों में से कोई एक बारी-बारी से ड्यूटी करते रहे। रात को आपातकालीन रोगियों की तपास करने के लिए तैनात चिकित्सक अधिकारी के लिए अस्पताल के ड्यूटी रूम में रात 10 बजे के बाद रेस्टरूम की अतिरिक्त व्यवस्था की गई थी। शाम 6 से 10 बजे के दौरान ड्यूटी पर कोई चिकित्सा अधिकारी नहीं रहा करता था। एक बार महिला छात्रावास में एक छात्रा ने अप्रैल 1993 में आत्महत्या करने की कोशिश की, तब 24 घंटे अस्पताल में मेडिकल ऑफिसर की उपस्थिति की मांग छात्रों द्वारा उठाई गई थी। फलस्वरूप आपातकालीन रोगियों के लिए 6 से 10 बजे के दौरान एक अतिरिक्त चिकित्सा अधिकारी नियुक्त किया गया। डॉ बिलियांगडी अगस्त, 1978 में सेवानिवृत्त हुए तो

उनके पश्चात डॉ. राम पुनियानी प्रमुख चिकित्सा अधिकारी के जगह पर नियुक्त हुए थे। लेकिन 1984 में उन्होंने बायोमेडिकल विभाग में कार्यभार ग्रहण किया। तब उनके जगह डॉ. प्रभा रामकृष्णन (एमडी मेडिसीन) की नियुक्ति की गई थी। वे यहां कार्यभार ग्रहण करने से पहले मुंबई के नायर मेडिकल और सायन मेडिकल कॉलेज में पढ़ाया करती थीं। वे काफी अनुशासित थी और सभी रोगियों को उनके शैक्षणिक ज्ञान का लाभ प्राप्त हुआ। उन्होंने 1984 से 2002 तक प्रमुख चिकित्सा अधिकारी के रूप में कार्य किया और सेवानिवृत्ति के बाद कई वर्षों तक अभ्यागत चिकित्सक के रूप में कार्य करती रहीं। इसलिए हम सभी को उनके साथ कार्य करने का बहुत अच्छा अनुभव मिला। उन्होंने अस्पताल की संरचना में बदलाव और इसके जीर्णोद्धार के लिए भी काम किया। उस समय पैथोलॉजी लैब और एक्स-रे विभाग पहली मंजिल पर था उसे भूतल पर लिया गया और पुरुष एवं छात्र वार्ड, जो कि भूतल पर था, वो पहली मंजिल पर लाया गया। ताकि एक ही मंजिल पर पुरुष और महिला दोनों वार्डों में उपस्थित रोगियों को ड्यूटी नर्सों द्वारा सेवा प्रदान की जा सके। डॉ. मीरा के यूएसए जाने के पश्चात, 1983 में डॉ. आशा शंकरपवार ने आय. टी बॉम्बे अस्पताल में पूर्ण कालिक महिला चिकित्सा अधिकारी के रूप में कार्यभार ग्रहण किया था। वे 2011 में सेवानिवृत्त हुईं। वह महिला रोगियों की कठिन प्रसव भी सुलभ तरीके से करती थीं और महिला रोगियों की सर्जरी भी करती थीं। हमारे अस्पताल में 1984 से, बाल रोग विशेषज्ञ के रूप में एक पूर्णकालिक डॉक्टर (डॉ लक्ष्मी) थीं। वे चार साल बाद केरल चली गईं तथा बाद में 1988 में डॉ सुजला ऐनापुरे, एमडी बाल रोगतज्ञ, पूर्णकालिक चिकित्सा अधिकारी के रूप में शामिल हुईं ।

मुझे जनवरी 1991 से विजिटिंग (अभ्यागत) बाल रोग विशेषज्ञ के रूप में नियुक्त किया गया तथा डॉ. ऐनापुरे की सहायता से हम बाल रोगियों को काफी सफलतापूर्वक सेवाएं दे सके। वे, बाल चिकित्सा विशेषज्ञता के साथ, पूर्णकालिक चिकित्सा अधिकारी के रूप में काम कर रही थीं। अस्पताल में कार्यभार ग्रहण के कुछ साल बाद, उन्होंने बच्चों और वयस्कों, दोनों के लिए अस्थमा क्लिनिक प्रारंभ किया। इसके साथ-साथ उन्होंने 1994 के दौरान मुंबई में एक्यूपंचर और एक्यूप्रेसर में विशेष कोर्स किया और वे आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल में एक्यूपंचर और एक्यूप्रेसर संबंधित सेवाएं देने लगीं। दर्द से राहत पाए अधिकांश रोगी उनके इलाज से खुश थे। वे निरंतर अपनी तकनीक में सुधार करती रहीं और भारत में वैकल्पिक चिकित्सा से संबंधित वार्षिक सम्मेलन में अपने काम के अनुभव भी प्रस्तुत करती रहीं।

2002 में, डॉ प्रभा के सेवानिवृत्त होने के बाद, एक नई युवा वरिष्ठ चिकित्सा अधिकारी डॉ निशा शाह, एम डी (पिडीआट्रिस) बाल रोग चिकित्सक आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल में शामिल हुईं और कुछ वर्षों के बाद उन्हें मुख्य चिकित्सा अधिकारी

के रूप में पदोन्नत किया गया। वे आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल के बाहरी और इनडोर गतिविधियों के प्रबंधन में एक अच्छी चिकित्सक और सफल प्रशासक हैं। हाल ही में, 2014 में, आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल का एक बड़ा विस्तार हुआ है। डॉ. निशा शाह के कुशल मार्गदर्शन में, मूल अस्पताल भवन के पीछे आइसोलेशन वार्ड के स्थान पर एक नए विंग का निर्माण किया गया है। जहाँ बेसमेंट में किचन, भूतल पर पैथोलॉजी, डाक्टरों के कन्सल्टिंग रूम, और उपरी मंजिल पर वार्ड्स बनाए गये हैं। विस्तारित ओ पी डी के अन्तर्गत कई विशेषज्ञ डॉक्टर आय. आय. टी बॉम्बे अस्पताल का दौरा करते रहते हैं। सामान्य सर्जरी, आर्थोपेडिक सर्जरी, ईएनटी विशेषज्ञ, नेत्र विशेषज्ञ, सामान्य चिकित्सा, स्त्रीरोग विशेषज्ञ और प्रसूति विशेषज्ञ, त्वचा रोग (त्वचा विशेषज्ञ) कार्डियोलॉजी, मनोचिकित्सा (मानसिक रोग विशेषज्ञ), रेडियोलॉजी और सोनोग्राफी जैसे विभिन्न क्षेत्रों के कई विशेषज्ञ डॉक्टर आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल का दौरा करते रहते हैं। आय.आय.टी बॉम्बे अस्पताल में बहुत वर्षों से विस्तारित तथा नवीकृत हो रही एक बहुत अच्छी आधुनिक पैथोलॉजी प्रयोगशाला है। मैं युवा पैथोलॉजी तकनीशियनों (सभी महिलाएँ) की टीम द्वारा की गई प्रगति से बहुत खुश हूँ। ये सभी अत्यंत कुशल और सक्षम हैं। इसके साथ-साथ, प्रयोगशालाओं के बाहर से आने वाले तकनीशियनों द्वारा विशेष परीक्षणों के लिए सुविधा उपलब्ध है। वे मरीजों के खून के नमूनों को मुंबई शहर की एक प्रसिद्ध पैथोलॉजी प्रयोगशाला में स्थानांतरित करते हैं। रिपोर्ट तत्काल या उसकी प्राथमिकता के आधार पर उसी दिन या अगले दिन उपलब्ध होती है।

हाल ही में केप्स (के ई पी एस) फार्मसी द्वारा फार्मसी विभाग को आउटसोर्स किया गया है। जिसकी वजह से लगभग सभी दवाएं 24 घंटे उपलब्ध रहती हैं। इसके पहले जब अस्पताल में दवाओं का स्टॉक खत्म हो जाता था या जब कुछ दवाएं अस्पताल की दवाओं की नियमित सूची में नहीं उपलब्ध होती थी, तब दवाइयां खरीदने के लिए भा. प्रौ. स के कैम्पस से बाहर जाना पड़ता था।

नए विस्तार के साथ पूरा अस्पताल बहुत आकर्षक लग रहा है तथा यह हर प्रकार के रोगों के उपचार के लिए उचित सुविधा प्रदान करता है। आय. आय. टी बॉम्बे अस्पताल में शुरू से ही बहुत अच्छे नर्सिंग स्टाफ हैं और नर्सों के पहले बैच के सेवानिवृत्त होने के बाद अनेक युवा नर्सिंग स्टाफ ने कार्यभार संभाला है। अस्पताल में मरीजों की उपस्थिति बढ़ने के साथ उनकी संख्या में भी वृद्धि हुई है। क्योंकि नर्स आय.आय.टी बॉम्बे कैम्पस में नर्सों के क्वार्टर में रह रही हैं, वे भावनात्मक रूप से कैम्पस, रेजिडेंट्स और कैम्पस के बाहर के मरीजों से जुड़ी हुई हैं, जो नियमित रूप से हॉस्पिटल (आउटडोर और इनडोर) आते जाते रहते हैं। वे हमारे नर्सिंग स्टाफ के स्वभाव, स्नेह तथा समर्पण भाव के कारण ऐसा अनुभव करते हैं मानों वे अपने ही घर में हों।

यहाँ का एक्सरे विभाग बहुत अच्छी सुविधाओं से युक्त है। इसमें एक अच्छा कुशल एक्सरे तकनीशियन और अच्छा अनुभवी परिचर उपलब्ध रहता है। इसके अलावा पिछले कई वर्षों में इस विभाग का विस्तार हुआ है। जिसमें शामिल है – हृदय रोग विशेषज्ञों द्वारा की जाने वाली इको-कार्डियोग्राफी और संबंधित परीक्षण। पिछले कई सालों से, कार्डियोलॉजिस्ट की देखरेख में स्ट्रेस परीक्षण भी किया जाता है। इसके सिवा अस्पताल में दो सोनोलॉजिस्टों की सेवाएँ उपलब्ध हैं। दंत चिकित्सा विभाग भी ओ पी डी में स्थित है जिसमें दो अभ्यागत दंत चिकित्सक रोज आते हैं और एक अर्थोडेंटिस्ट की चिकित्सा सेवा उपलब्ध है।

अस्पताल के नर्सिंग स्टाफ सहित सभी परिचारक, हाउसकीपिंग स्टाफ, ओपीडी और इनडोर के अन्य अस्पताल कर्मचारियों के बीच एक अच्छा सामंजस्यपूर्ण संबंध है। अस्पताल के किसी भी कर्मचारी को, सेवानिवृत्ति के बाद, शेष अस्पताल के कर्मचारियों द्वारा अत्यंत अनुग्रहपूर्ण विदाई दी जाती है। मुख्य चिकित्सा अधिकारी स्वयं उनके अच्छे काम और अस्पताल को दी जाने वाली सेवा के बारे में बात करते हैं। सेवानिवृत्त कर्मचारी भी आभार व्यक्त करता है। कई बार सेवा निवृत्त हुए स्टाफ द्वारा अस्पताल के कर्मचारियों के लिए लंच पार्टी का आयोजन भी किया जाता है तथा जिसमें पिछले सेवानिवृत्त कर्मचारियों, नर्सों और डॉक्टरों को भी आमंत्रित किया जाता है। बहुत ही गर्मजोशी और खुशी का ऐसा माहौल होता है मानों कोई लंबे समय के बाद अपने परिवार के बिछड़े लोगों के साथ मिला हो।

अंत में, ढेरों शुभकामनाओं सहित, मैं भविष्य के लिए कामना करती हूँ कि आय. आय.टी बॉम्बे अस्पताल और भी अधिक फले-फूले तथा यहाँ का समस्त स्टाफ और डॉक्टर्स इसी प्रकार से इस अस्पताल में आने वाले रोगियों की सेवा करते रहे।

.....

**जैसे सूर्य सबको एक-सा प्रकाश देता है,
बरसात सबके लिए बरसती है, उसी तरह
विद्यावृष्टि सब पर बराबर होनी चाहिए**

महात्मा गाँधी

60 पार के शिखर

रामचन्द्र मिश्र, विज्ञान वाचस्पति
पूर्व संपादक, क्षितिज, भा.प्रौ.स.मुंबई

नवाचार तथा प्रौद्योगिकी के विकासात्मक कार्य आर्थिक प्रगति और देश के विकास के लिए आवश्यक ऊर्जा प्रदान करते हैं। इस दिशा में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई. आई. टी) राष्ट्रीय महत्व के संस्थान' घोषित किए गए हैं, जहां विज्ञान और प्रौद्योगिकी में हो रहे उच्च स्तरीय शिक्षण-प्रशिक्षण, शोध-अनुसंधान और विकासात्मक कार्य देश की समृद्धि एवं सुरक्षा हेतु महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इस प्रकार आई. आई. टी वस्तुतः 'स्ट्रैटेजिक' महत्व के संस्थान हैं।

ज्ञानम् परमम् ध्येयम्

संयुक्त राष्ट्र के यूनेस्को संगठन के तकनीकी सहयोग द्वारा स्थापित प्रारंभिक संस्थानों में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई अपने 60 वर्षों की गौरवशाली यात्रा पूरी कर के हीरक जयंती (10.3.2018-10.3.2019) मना रहा है। यह संस्थान के कार्यों की समीक्षा तथा 60 पार के शिखर सुनिश्चित करने का सुअवसर है।

'ज्ञानम् परमम् ध्येयम्' यह संस्थान का प्रेरक आदर्श वाक्य है, तथा इससे कहीं अधिक भी... इसका संस्थान गीत, 'अंतर मम विकसित करो. ' भी इस आदर्श वाक्य का पोषक है। ज्ञान-विज्ञान की सीमाओं का उत्तरोत्तर विस्तार करना तथा नए क्षितिज प्राप्त करना एक निरंतर प्रक्रिया रही है जिसकी बदौलत टेक्नालॉजी की शक्ति, धन-संपत्ति और अंतरराष्ट्रीय बाजार के एक बेशकीमती औजार के रूप में उभरी है। टेक्नालॉजी आर्थिक प्रगति में एड़ लगाने के लिए सन्नद्ध है ताकि 'ज्ञानम् परमम् ध्येयम्' व्यवहारतः 'ज्ञान विनियोगाविकासः' के रूप में तब्दील हो। उम्मीद है कि टेक्नालॉजी सकारात्मक परिवर्तन लाए।

अध्ययन – अनुसंधान के क्षेत्र

प्रौद्योगिकी या अभियांत्रिकी के अधिकाधिक अग्र या फ्रंटिअर क्षेत्रों तथा क्षेत्रीय, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय महत्व के विषयों या 'थ्रस्ट एरिया' और साथ ही विज्ञान-प्रौद्योगिकी के परंपरागत विषयों को संस्थान ने अपने शिक्षण-प्रशिक्षण एवं उच्चानुशीलन के कार्यक्रमों में शामिल किया है – वैमानिकी रासायनिक, सिविल

संगणक, विद्युत, यांत्रिकी, धातुकी अभियांत्रिकी, भूविज्ञान, रसायन विज्ञान, भौतिकी, गणित, ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, औद्योगिकी अभिकल्प, प्रबंधन, पर्यावरण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी, नैनो अभियांत्रिकी, जैव विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, मानविकी एवं समाज विज्ञान और साथ ही सौर ऊर्जा केंद्र, वैश्विक जलवायु परिवर्तन अध्ययन ग्रामीण प्रौद्योगिकी केंद्र तथा अभियांत्रिकी के अन्य बहुविषयक या अंतर विभागीय अध्ययन एवं उच्चानुशीलन केंद्र। इन सभी विषयों की विस्तृत सूचना संस्थान की वेबसाइट: <http://www.iitb.ac.in> पर दर्शनीय है।

विजन, मिशन, कोर वैल्यू, गोल

संस्थान के क्रियाकलापों एवं प्रगति को नए आयाम देने की दिशा में एक नई दृष्टि या विजन, ध्येय या मिशन, आधारभूत मूल्य या कोर वैल्यू तथा लक्ष्य या गोल निश्चित किए गए हैं। ' आई. आई. टी. बॉम्बे स्ट्रैटेजिक प्लान (2017–2022)' वस्तुतः मुख्य दस लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु एक पंचवर्षीय योजना है जिसके द्वारा वर्तमान प्रगति में एड़ लगाने और भविष्य की चुनौतियों के हल निकालने का द्वार खोलने का दस्तावेज है।

विजन— संस्थान वैश्विक स्तर का एक अग्रणी प्रौद्योगिकी-विश्वविद्यालय बने जो अग्रणियों और नवाचारियों को पैदा करने के लिए रूपांतकारी शिक्षा प्रदान करे।

मिशन – एक ऐसे परिवेश को बनाए रखना जिसमें नए विचार, शोध और विद्वत्ता उन्नत हो तथा भावी नेतृत्व एवं नवाचार उभर कर आए ताकि ऐसी प्रतिमाओं तथा शोध कार्यों की बढौलत देश और विश्व की समस्याओं से निपटा जा सके। उच्च पाठ्यक्रमों द्वारा शिक्षा तथा समाज एवं उद्योगों की आवश्यकताओं की समझ देते हुए छात्रों को रूपांतकारी शिक्षा देना, वैश्विक स्तर पर अन्य शैक्षिक एवं शोध संस्थानों के सहयोग से शिक्षा तथा शोध की स्थिति को सशक्त करना।

कोर मूल्य – सत्यनिष्ठा, उच्चानुशीलन, उत्तरदायित्व, पारदर्शिता तथा समानुभूति संस्थान के कोर या आधारभूत मूल्य हैं जिनकी बढौलत सभी कार्यों में उच्चस्तरीय नैतिक आचरण हो और शोध और शिक्षा में शैक्षिक स्वतंत्रता तथा सच्चरित्रता हो। सभी क्रियाओं में उच्चानुशीलन और समीक्षा द्वारा सतत सुधार हो तथा असाधारण प्रयासों के लिए पुरस्कार एवं सम्मान दिया जाए।

संसद द्वारा पारित एक अधिनियम द्वारा भा.प्रौ.सं. मुंबई 'राष्ट्रीय महत्व का संस्थान' है जिसे शासकीय कोष प्राप्त होता है और यह मान्य है कि संस्थान, आई.आई. टी. काउंसिल और शासी मंडल के द्वारा भारत की जनता, छात्र, संकाय, पूर्व छात्र तथा उद्योग के प्रति जिम्मेवार है।

संस्थान पूर्व निर्धारित नियमों और विधियों के अनुसार कार्य करेगा तथा तत्संबंधित सभी महत्वपूर्ण सूचनाएं प्रकट करेगा। कमजोर वर्गों की दशा से जागरूक रहेगा और उनकी समस्याओं का समाधान संस्थान के शैक्षिक और शोध कार्यक्रमों का अभिन्न अंग होगा।

लक्ष्य

एक आधुनिक शोध विश्वविद्यालय की तरह संस्थान भिन्न प्रकार की क्रियाएं चलाता है जिनमें शामिल है – स्नातक तथा परास्नातक स्तरों पर आवश्यक निपुणता तथा ज्ञान से युक्त उच्च गुणता के जनबल को शिक्षित करना, आधारभूत शोध द्वारा नए ज्ञान की उत्पत्ति, ज्ञान तथा विशेषज्ञों का प्रतिस्थापन नवाचार का स्रोत बनना ताकि स्थानीय समस्याओं के समाधान हासिल हों, नए उत्पाद और विधियां विकसित हों तथा समृद्धि एवं रोजगार बढ़े और विद्वत्ता द्वारा नए विचारों तथा स्वतंत्र धारणाओं का स्रोत बनना।

मिशन की दिशा में संस्थान द्वारा संपन्न विस्तृत क्रियाओं के अलावा, निम्नांकित लक्ष्यों पर स्ट्रैटिजिक प्लान में विशेष जोर दिया गया है:

1. समाज और उद्योग के साथ सरोकार बढ़ाना
2. शैक्षिक क्षेत्रों को व्यापक करना
3. आंतरिक सहायता तंत्र को बढ़ाना
4. छात्र अनुभवों को बढ़ाना
5. फंड के आधार का विस्तार करना
6. अंतर्राष्ट्रीय छात्रों एवं संकायों को आकर्षित करना
7. ज्ञान की सीमाओं का विस्तार करना
8. विविधता को बढ़ाना
9. पूर्व छात्रों से सरोकार बढ़ाना
10. स्वच्छतर तथा हरित परिसर विकसित करना

विस्तृत विवरण हेतु: <http://www.iitb.ac.in/en/iit-bombay> strategist-plan - 1111 – plan – 2017

न्यूनतम कार्बन कैम्पस :

आरंभिक समय में प्रकृति की गोद में रहते हुए विद्वान ज्ञान के सागर में डुबकी लगा कर मोती ढूँढ लेते थे। लगभग 500 एकड़ में फैला, मीलों, हरित पहाड़ियों और सघन वृक्षों यानी प्रकृति की गोद में बसा संस्थान-परिसर ज्ञान-साधना हेतु आदर्श स्थल है। आवासीय परिसर होने के नाते यहां शैक्षिक और पारिवारिक जीवन का सुमेल है। परिसर स्वच्छ-हरित रहे, इसका सतत विकास हो, पारिस्थितिक संतुलन

रहे, इसके लिए नीतिगत, ढांचागत और नियमित कार्रवाई होती है ताकि यह न्यूनतम कार्बन कैम्पस रहे।

‘आ नो भद्राः क्रतवो यन्तु विश्वतः’ (ऋग्वेद 1-89-1) यानी सभी ओर से हमें श्रेष्ठ विचार मिलें। ज्ञान-विज्ञान हेतु ऐसी अनुकूल प्रेरणा भा.प्रौ.सं. मुम्बई के स्वच्छ, शांत, हरित परिसर से प्राप्त होना स्वाभाविक है।

(((((

उत्कृष्ट सेंटर / कन्सॉर्शियम

- बायोमेडिकल इंजीनियरिंग एण्ड टेक्नॉलॉजी इन्क्यूबेशन सेंटर
- सेंटर फॉर एअरोस्पेस सिस्टम्स डिजाइन एण्ड इंजीनियरिंग
- सेंटर फॉर कम्प्यूटेशनल इंजीनियरिंग एण्ड साइंस
- सेंटर फॉर फॉर्मल डिजाइन एण्ड वेरिफिकेशन ऑफ सॉफ्टवेयर
- सेंटर ऑफ एक्सलेंस इन स्टील टेक्नॉलॉजी
- फोकस इन्क्यूबेशन सेंटर इन टेक्निकल टेक्सटाइल्स
- फोर्ब्स मार्शल एनर्जी एफिसिएंट लैब
- हेल्थकेअर रिसर्च कन्सॉर्शियम
- नेशनल सेंटर फॉर एअरोस्पेस इन्नोवेशन एण्ड रिसर्च
- नेशनल सेंटर फॉर मैथमेटिक्स
- नेशनल सेंटर फॉर फोटोवोल्टेयिक रिसर्च एण्ड एडुकेशन
- नेशनल सेंटर फॉर एक्सलेंस इन टेक्नॉलॉजी फॉर इंटरनल सेक्युरिटी
- शेनॉय इन्नोवेशन सेंटर
- सोलार एनर्जी रिसर्च इंस्टिट्यूट फॉर इंडिया एण्ड द यूनाइटेड स्टेट्स
- टाटा सेंटर फॉर टेक्नॉलॉजी डेवलपमेंट
- टाटा टेलीसर्विसेज – आई आई टी बाम्बे सेंटर ऑफ एक्सलेंस इन टेलीकम्यूनिकेशन
- वाधवानी रिसर्च सेंटर फॉर बायोइंजीनियरिंग

शैक्षिक ईकाइयाँ : संस्थापन एवं क्रमिक विकास का एक विहंगावलोकन

श्रीमती तबस्सुम मजगाँवकर

सन् 1958 में स्थापित भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान आज अपनी हीरक जयंती मना रहा है । गत 6 दशकों के इस लम्बे सफर में संस्थान ने अनेक मोर्चों पर उल्लेखनीय उपलब्धियाँ प्राप्त की हैं। आज यह संस्थान शैक्षिक जगत में भारत के सर्वोच्च तकनीकी संस्थान के रूप में लोकप्रिय हो चुका है। अवरस्नातक पाठ्यक्रम के लिए संयुक्त प्रवेश परीक्षा में उत्तीर्ण होने वाले मेधावी छात्रों का यह पसंदीदा गंतव्य है। स्नातकोत्तर शिक्षा और पीएच.डी. के माध्यम से शोधानुसंधान करने वाले छात्रों के लिए भी यह सर्वमान्य एवं सर्वप्रिय गंतव्य बन चुका है। 3000 से भी अधिक पीएच.डी. और 3500 से भी अधिक स्नातकोत्तर छात्रों की संख्या को देखते हुए यह स्पष्ट रूप से कहा जा सकता है कि अभिनव विषयों में शिक्षण-प्रशिक्षण तथा शोधानुसंधान करने की यहाँ उत्कृष्ट व्यवस्था उपलब्ध है। स्नातक, स्नातकोत्तर तथा पीएच.डी. कार्यक्रमों को मिला कर प्रतिवर्ष लगभग 2500 उपाधियों प्रदान की जा रही हैं जिनमें से गत कई वर्षों से प्रतिवर्ष लगभग 350 से अधिक छात्रों को यहाँ से पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की जाती है । इसी प्रकार यहाँ प्रायोजित और परामर्शदायी परियोजनाओं की संख्या भी हजारों में है और इसके माध्यम से सरकारी अनुदान के अतिरिक्त प्रतिवर्ष लगभग 400 करोड़ का वित्तपोषण प्राप्त हो रहा है जो इसके शोध-अनुसंधान कार्यों में उपयोगी हो रहा है। संस्थान ने अपने गत 6 दशकों में कुल मिलाकर लगभग 50000 छात्रों को विभिन्न उपाधियों प्रदान कर चुका है। फिलहाल संस्थान में 10100 से भी अधिक छात्र विभिन्न विषयों में अध्ययन कर रहे हैं। जैसा कि किसी भी शैक्षिक संस्थान से अपेक्षित है, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई एक सजीव, सक्रिय और सार्थक शैक्षिक माहौल प्रदान करता है । यहाँ छात्र जीवन, परिसर जीवन और छात्र परिचालित विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों, सम्मेलन, संगोष्ठियों और शोधानुसंधान से परिपूर्ण शिक्षण एवं प्रशिक्षण का माहौल है। यह आज एक आंदोलित शैक्षिक समाज और सजीव उर्जा से परिपूर्ण शैक्षिक परिसर बन चुका है। सारे संसार के छात्र और प्राध्यापक यहाँ निरंतर अपने कार्यों के लिए आते रहते हैं। अपने शैक्षिक कार्यक्रमों को सुदृढ़ करने के साथ-साथ यह संस्थान अपने शोध एवं अनुसंधान संबंधी कार्यक्रमों पर विशेष

जोर दे रहा है जिसके परिणामस्वरूप अनेक शोधकार्यों का व्यावसायीकरण और नये उद्योग आरंभ करने के लिए लाइसेंसिंग आदि व्यापक पैमाने पर हो रहे हैं। इस उपलब्धि का लाभ केवल देश में ही नहीं अपितु विदेशी ग्राहकों/अभिकरणों को भी पहुँचाया जा रहा है। संस्थान का दुनिया के अन्य शीर्षस्थ शैक्षिक संस्थानों से भी आदान-प्रदान बढ़ गया है। आज यह संस्थान दुनिया के अन्य शीर्षस्थ शैक्षिक संस्थानों के साथ मिलकर संयुक्त कार्यक्रम भी चला रहा है जिसमें मोनाश विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया तथा नान्यांग विश्वविद्यालय, सिंगापुर के साथ पीएच.डी. कार्यक्रम तथा वाशिंगटन विश्वविद्यालय, अमरीका के साथ मिलकर ईएमबीए पाठ्यक्रम अत्यंत लोकप्रिय हो रहे हैं। अनुसंधान कार्यों की प्रगति को ध्यान में रखकर संस्थान ने अपने लक्ष्य का और अधिक विस्तार कर लिया है। अब इसका मानना है कि हमें – *ऐसे अनुसंधान कार्यों को प्रेरित करना है जिससे समाज, उद्योग और स्वयं व्यवसाय के क्षेत्र में आमूलचूल परिवर्तन को साकार किया जा सके।* हालांकि आगे बढ़ते रहने की प्रक्रिया निरंतर जारी है, तथापि संस्थान की अब तक की उपलब्धियों का एक क्षणचित्र निम्नांकित आँकड़ों में देखा जा सकता है –

▪ शैक्षिक ईकाइयों	:	27
▪ अनुसंधान केन्द्र	:	23
▪ संकाय सदस्यों की संख्या	:	630 पूर्ण कालिक 50 अंशकालिक
▪ छात्र – अवरस्नातक, प्रवरस्नातक एवं पीएच.डी.	:	10100 जिसमें – 3000 पीएच. डी.
▪ पोस्टडॉक्टरल फेलो	:	130
▪ प्रायोजित परियोजना कर्मचारी	:	1400
▪ अनुसंधान एवं विकास वित्तपोषण	:	390 करोड़
▪ अनुसंधान प्रकाशन – आरंभ से 2017 तक	:	28000
▪ अनुसंधान प्रकाशन – 2016 में कुल	:	2196 कुल एक वर्ष में
○ देशी-विदेशी पत्रिकाओं में	:	1486
○ सम्मेलन कार्यवाहियों में	:	710
▪ सभी प्रकाशनों का उद्धरण – आरंभ से	:	337000
▪ एच. इंडेक्स – 1 दिसम्बर 2007 का	:	161
▪ भारतीय पेटेंट फाइल हुए – 2017	:	88
▪ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण / कुल विस्तार	:	150
▪ अब तक परिपोषित कुल उद्योग	:	117
▪ उच्चतर आविष्कार योजना परियोजना	:	7
▪ इंप्रिंट परियोजना	:	25
▪ प्रधानमंत्री अध्येतावृत्ति	:	18
पेटेंट सूची 1.9.1997 से 1.2.2018 तक		

■ भारतीय पेटेण्ट आवेदन	:	759
■ विदेशी पेटेण्ट आवेदन	:	131
■ पी सी टी आवेदन	:	110
■ कुल पेटेण्ट प्राप्त – पंजीकरण होकर		
○ भारतीय	:	142
○ विदेशी	:	60
शेष पेटेण्ट विचाराधीन हैं ।		

वित्तपोषण राशि का एक संक्षिप्त अवलोकन

वित्तीय वर्ष	अनुसंधान वित्तपोषण – रूपया करोड़ों में		
	राष्ट्रीय संगठन	अन्तर्राष्ट्रीय संगठन	कुल प्राप्ति
2012-13	278	16	294
2013-14	199	15	214
2014-15	227	16	243
2015-16	236	16	252
2016-17	374	16	390

सन् 1958 में 5 अभियांत्रिकी और 4 विज्ञान तथा समाज विज्ञान एवं भाषा विभागों/प्रभागों से आरंभ होकर गत 6 दशकों में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई आज पूर्णरूप से सक्रिय विभिन्न प्रकार की 27 शैक्षिक ईकाइयों को संचालित कर रहा है। विभिन्न शैक्षिक कार्यक्रमों के आरंभ होने की क्रमवार सूचि निम्नांकित सारणी में दी जा रही है जिसका अवलोकन कर संस्थान के क्रमिक शैक्षिक विकास को समझने में सहायता मिल सकती है –

अनुक्रमांक	वर्ष	अभिषद की बैठक का संदर्भ	विभागों / केन्द्रों / विद्यालयों / अन्तर्विषयक कार्यक्रमों के आरंभ होने का विवरण
1.	1958		<ul style="list-style-type: none"> अभियांत्रिकी विभाग – रासायनिक, सिविल, विद्युत, यंत्रिकी तथा धातुकी विज्ञान विभाग – रसायनशास्त्र, भौतिकी, गणित, मानविकी एवं समाज विज्ञान
2.	1965		<ul style="list-style-type: none"> भू-विज्ञान विभाग
3.	1966		<ul style="list-style-type: none"> वायु-आकाश अभियांत्रिकी विभाग
4.	1969		<ul style="list-style-type: none"> औद्योगिक अभिकल्प केन्द्र – अब यह विभाग है
5.	1976		<ul style="list-style-type: none"> अन्तर्विषयक कार्यक्रम <ul style="list-style-type: none"> ○ पदार्थ विज्ञान
6.	1977		<ul style="list-style-type: none"> अन्तर्विषयक कार्यक्रम <ul style="list-style-type: none"> ○ प्रणाली एवं नियंत्रण अभियांत्रिकी ○ पर्यावरण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी
7.	1978		<ul style="list-style-type: none"> कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग

	1980		<ul style="list-style-type: none"> ● औद्योगिक प्रबंधन
8.	1981		<ul style="list-style-type: none"> ● अन्तर्विषयक कार्यक्रम <ul style="list-style-type: none"> ○ ऊर्जा तंत्र अभियांत्रिकी
9.	1982		<ul style="list-style-type: none"> ● अभियांत्रिकी भौतिकी – नया अनुशासन ● अन्तर्विषयक कार्यक्रम <ul style="list-style-type: none"> ○ संस्कारण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी
10	1984		<ul style="list-style-type: none"> ● अन्तर्विषयक कार्यक्रम <ul style="list-style-type: none"> ○ विश्वसनीयता अभियांत्रिकी
11.	1987		<ul style="list-style-type: none"> ● जैव-प्रौद्योगिकी
12.	1988		<ul style="list-style-type: none"> ● जैव-चिकित्सा अभियांत्रिकी
13.	1993		<ul style="list-style-type: none"> ● पदार्थ विज्ञान को धातुकी अभियांत्रिकी विभाग के साथ मिलाकर नया विभाग – धातुकी अभियांत्रिकी एवं पदार्थ विज्ञान विभाग बनाया गया।
14.	1995	120 वीं बैठक 127 वीं एवं 130 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● स्कूल ऑफ मैनेजमेंट – के माध्यम से – मास्टर ऑफ मैनेजमेंट कार्यक्रम आरंभ किया गया ● एम.एससी में – स्टैटिक्स एवं इन्फार्मेटिक्स नामक नया कार्यक्रम जोड़ा गया
15.	1996		<ul style="list-style-type: none"> ● रासायनिक अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी तथा यंत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग में द्विउपाधि (बी.टेक. + एम.टेक.) कार्यक्रम आरंभ किया गया
16.	1997		<ul style="list-style-type: none"> ● वायुआकाश अभियांत्रिकी एवं धातुकी अभियांत्रिकी एवं पदार्थ विज्ञान विभाग में द्विउपाधि (बी.टेक.+एम.टेक.) कार्यक्रम आरंभ किया गया
17	1998		<ul style="list-style-type: none"> ● सिविल अभियांत्रिकी विभाग में द्विउपाधि (बी.टेक.+ एम.टेक.) कार्यक्रम आरंभ किया गया
18.	1999	145 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● सूचना प्रौद्योगिकी स्कूल की स्थापना तथा इसके अन्तर्गत एम.टेक और पीएच.डी. पाठ्यक्रम प्रदान किया जाना
19.	2000		<ul style="list-style-type: none"> ● कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग में द्विउपाधि (बी.टेक. + एम.टेक.) कार्यक्रम आरंभ किया गया
20.	2001	169 बीओजी	<ul style="list-style-type: none"> ● जैवप्रौद्योगिकी एवं जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी को आपस में जोड़ कर बायोसाइंस और बायोइंजीनियरिंग स्कूल आरंभ किया गया
21.	2004	168 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग से एम.एस. उपाधि कार्यक्रम प्रदान करनेवाला नियमित कार्यक्रम बंद कर के केवल पीएच.डी. से निकासी के पश्चात् एक्जिट डिग्री के रूप में बरकरार रखा जाता है।
22.	2005	171 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● अभियांत्रिकी भौतिकी में द्विउपाधि (बी.टेक.+ एम.टेक.) कार्यक्रम आरंभ किया गया जिसमें नैनोसाइंस को एम. टेक. के लिए विशेष कार्यक्रम के रूप में रखा गया। ● औद्योगिक अभिकल्प केन्द्र में पीएच.डी. कार्यक्रम

		173 वीं बैठक	<p>आरंभ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● भू-विज्ञान विभाग में प्रायोगिक भू-भौतिकी में एम. एससी कार्यक्रम आरंभ ● सी एस आर ई में प्राकृतिक संसाधन अभियंत्रिकी में एम.टेक. कार्यक्रम आरंभ ● भौतिकी में द्विउपाधि (एम.एससी.+ पीएच.डी.) कार्यक्रम आरंभ किया गया
23.	2006	178 वीं बैठक 181 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● औद्योगिक अभिकल्प केन्द्र में 2 नये विशेष कार्यक्रम आरंभ <ul style="list-style-type: none"> ○ एनिमेशन (सजीवन) ○ इंटरैक्शन डिजाइन (अन्योन्यक्रिय अभिकल्प) ● ऊर्जा तंत्र अभियंत्रिकी के अन्तर्गत ऊर्जा में द्विउपाधि (एम.एससी.+ पीएच.डी.) कार्यक्रम आरंभ किया गया
24.	2007	182 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● ग्रामिण क्षेत्र विकल्प प्रौद्योगिकी केन्द्र – सीतारा के अन्तर्गत प्रौद्योगिकी एवं विकास में एम.टेक. कार्यक्रम आरंभ ● भू-विज्ञान के अन्तर्गत प्रेट्रोलियम शैल-विज्ञान में एम. टेक. कार्यक्रम आरंभ ● सी एस आर ई के अन्तर्गत प्राकृतिक संसाधन अभियंत्रिकी में पीएच.डी. कार्यक्रम आरंभ ● कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रिकी विभाग का कॅवलरेखी स्कूल ऑफ इन्फार्मेशन टेक्नॉलॉजी के साथ समागम
25.	2008	188 वीं बैठक 190 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● ऊर्जा तंत्र अभियंत्रिकी में द्विउपाधि (बी.टेक. + एम. टेक.) कार्यक्रम जिसमें ऊर्जा अभियंत्रिकी में बी.टेक. तथा ऊर्जा तंत्र अभियंत्रिकी में एम.टेक. प्रदान किया जाता है, आरंभ किया गया । ● ग्रामिण क्षेत्र विकल्प प्रौद्योगिकी केन्द्र – सीतारा के अन्तर्गत प्रौद्योगिकी एवं विकास में पीएच.डी. कार्यक्रम आरंभ ● नैनो प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान अनुसंधान केन्द्र (सी आर एन टी एस) के अन्तर्गत नैनोसाइंस एवं टेक्नॉलॉजी में पीएच.डी. कार्यक्रम आरंभ ● धातुकी अभियंत्रिकी एवं पदार्थ विज्ञान विभाग के अन्तर्गत स्टील टेक्नॉलॉजी में एम.टेक. कार्यक्रम आरंभ ● शैक्षिक वर्ष 2008-09 से विश्वसनीयता अभियंत्रिकी अन्तर्विषयक कार्यक्रम बंद कर दिया गया ● शैक्षिक वर्ष 2009-10 से आरंभ होकर माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स एवं वीएलएसआई/संचार अभि. में स्नातकोत्तर उपाधिपत्र पाठ्यक्रम आरंभ । इस पाठ्यक्रम का अभिलेख शैक्षिक अनुभाग में नहीं रखा जाता है । ● सिविल अभियंत्रिकी के तत्वावधान में नान्यांग

			प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, सिंगापुर के साथ मास्टर ऑफ इन्फ्रास्ट्रक्चर इंजीनियरिंग के लिए एम.टेक. कार्यक्रम आरंभ ।
26.	2009	192 वीं बैठक 203 बीओजी 193 वीं बैठक 194 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● शैक्षिक वर्ष 2009-10 से IEOB द्वारा ऑपरेशन्स रिसर्च में द्विउपाधि (एम.एससी.+ पीएच.डी.) कार्यक्रम आरंभ ● शैक्षिक वर्ष 2010.11 से CESE द्वारा द्विउपाधि (एम.एससी.+ पीएच.डी.) कार्यक्रम आरंभ ● स्कूल ऑफ बायोसाइंस एवं बायोइंजीनियरिंग का नाम बदल कर डिपार्टमेंट ऑफ बायोसाइंस एवं बायोइंजीनियरिंग कर दिया गया । ● धातुकी अभियंत्रिकी एवं पदार्थ विज्ञान विभाग, यांत्रिकी अभियंत्रिकी विभाग तथा गणित विभाग संयुक्त रूप से मिलकर एक कौंस डिपार्टमेंटल एम.टेक. कार्यक्रम आरंभ किया जिसे मटेरियल्स, मैन्युफैक्चरिंग एवं मॉडलिंग (MMM) नाम दिया गया । यह कार्यक्रम शैक्षिक वर्ष 2009-10 से आरंभ किया गया । ● शैक्षिक वर्ष 2010-11 से CESE द्वारा द्विउपाधि (बी.टेक.+ एम.टेक.) कार्यक्रम आरंभ ● 2009 के बैच से आरंभ एम.टेक./एम.फिल.+ पीएच.डी. द्विउपाधि वाले कार्यक्रम आरंभ किए गये ।
27.	2010	197 वीं बैठक 198 वीं बैठक 201 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● ऊर्जा विज्ञान एवं अभियंत्रिकी विभाग द्वारा प्रदान किए जाने वाले उपाधियों का नामकरण <ul style="list-style-type: none"> ○ एम.एससी. के लिए – एनर्जी ○ द्विउपाधि के लिए – (बी.टेक. – एनर्जी इंजीनियरिंग + एम.टेक. – एनर्जी सिस्टम्स इंजीनियरिंग) ○ एम.टेक. – एनर्जी सिस्टम्स इंजीनियरिंग ● शैक्षिक वर्ष 2010-11 से CDEEP द्वारा शिक्षा प्रौद्योगिकी में पीएच.डी. कार्यक्रम आरंभ ● प्राकृतिक संसाधन अभियांत्रिकी में एम.टेक. कार्यक्रम का शैक्षिक वर्ष 2010-11 से जियोइन्फार्मेटिक्स एण्ड नेचुरल रिसोर्सेज इंजीनियरिंग कर दिया गया । ● शैक्षिक वर्ष 2011-12 से रसायनशास्त्र विभाग द्वारा द्विउपाधि (एम.एससी.+ पीएच.डी.) कार्यक्रम आरंभ ● शैक्षिक वर्ष 2011-12 से भू-विज्ञान विभाग द्वारा एप्लाइड जियोलॉजी तथा एप्लाइड जियोफिजिक्स में द्विउपाधि (एम.एससी.+ पीएच.डी.) कार्यक्रम आरंभ
28.	2011	202 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> ● शैक्षिक वर्ष 2011-12 से द्विउपाधि कार्यक्रम (फिजिक्स में एम.एससी.+ मटेरियल्स साइंस में एम.टेक.) आरंभ

		203 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> कोरोजन साइंस एण्ड इंजीनियरिंग को धातुकी एवं पदार्थ विज्ञान विभाग में शामिल कर लिया गया तथा कोरोजन विषय को एक धातुकी एवं पदार्थ विज्ञान विभाग में एक विशेषज्ञता के रूप में मान्यता प्रदान किया गया । यॉत्रिकी अभियंत्रिकी विभाग में एम.टेक. पाठ्यक्रम में न्यूक्लियर इंजीनियरिंग को एक विशेषज्ञता के रूप में आरंभ किया गया । शैक्षिक वर्ष 2010-11 से औद्योगिक अभिकल्प केन्द्र के एम.डिस. कार्यक्रम में मोबिलिटी और वहिकल डिजाइन के रूप में नये विषय आरंभ किए गये ।
29.	2012	210 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> शैक्षिक वर्ष 2013-14 से एम.टेक. + पीएच.डी. द्विउपाधि कार्यक्रम में सीधे प्रवेश का प्रावधान किया गया । अर्बन साइंस एवं इंजीनियरिंग केन्द्र के अन्तर्गत पीएच.डी. कार्यक्रम आरंभ किया गया ।
30.	2013	211 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> पीएच.डी. कार्यक्रम उत्तीर्ण छात्रों की सुविधा के लिए वर्ष में दो बार दीक्षांत समारोह आयोजित करने का आरंभ । बाद में इस में एक्जिक्यूटिव एम बी ए के छात्रों को भी उपाधि प्रदान करने की व्यवस्था कर दी गयी । शैक्षिक वर्ष 2013-14 से आरंभ कर के सिविल अभियंत्रिकी विभाग में एम.टेक. कार्यक्रम में ओशन इंजीनियरिंग (समुद्र अभियंत्रिकी) नामक एक नयी विशेषज्ञता जोड़ दी गयी । रसायनशास्त्र विभाग के अन्तर्गत बैचलर ऑफ साइंस (BS) पाठ्यक्रम आरंभ किया गया ।
31.	2015	220 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> अप्रैल 2015 से एक्जिक्यूटिव मैनेजमेंट ऑफ बिजनेस एडमिनिस्ट्रेशन EMBA कार्यक्रम आरंभ । यह भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई और वाशिंगटन विश्वविद्यालय, अमरीका का संयुक्त कार्यक्रम है । औद्योगिक अभिकल्प विभाग के अन्तर्गत बैचलर ऑफ डिजाइन (B.Des.) तथा द्विउपाधि कार्यक्रम- बैचलर ऑफ डिजाइन + मास्टर ऑफ डिजाइन (B.Des.+M.Des.) आरंभ किया गया । इसके लिए यू-सीड के माध्यम से ऑटम 2015-16 में प्रवेश परीक्षा हुई ।
32.	2016	224 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> सिविल में एम.टेक. के अन्तर्गत निर्माण प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन (CTaM) में विशेषज्ञता के रूप में नयी शाखा आरंभ ।
33.	2017	228 वीं बैठक 229 वीं	<ul style="list-style-type: none"> शैक्षिक वर्ष 2017:18 से एम.एससी+एम.टेक. कार्यक्रम समाप्त किया गया । सेंटर फार पॉलिसी स्टडिज (CPS) की स्थापना और

		बैठक 239 बीओजी	<p>उसके अन्तर्गत पीएच.डी. कार्यक्रम आरंभ ।</p> <ul style="list-style-type: none"> मानविकी एवं समाज विज्ञान विभाग के अन्तर्गत अवरस्नातक उपाधि कार्यक्रम – बैचलर ऑफ साइंस इन इकोनॉमिक्स (BS) पाठ्यक्रम आरंभ किया गया । औद्योगिक अभिकल्प केन्द्र का नाम बदल कर आई. डी.सी. स्कूल ऑफ डिजाइन कर दिया गया ।
34.	2018	231 वीं बैठक 232 वीं बैठक 233 वीं बैठक 234 वीं बैठक 235 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> अन्तर्विषयक द्विउपाधि(B.Tech.+M.Tech.)कार्यक्रम आरंभ गणित विभाग के अन्तर्गत बैचलर ऑफ साइंस (BS) इन मैथमेटिक्स – कार्यक्रम आरंभ। प्रवेश परीक्षा का नाम JEE (Advance) के अलावा INMO भी मास्टर इन पॉलिसी उपाधि कार्यक्रम आरंभ CUSE के अन्तर्गत मास्टर इन अर्बन डिजाइन इंजीनियरिंग (M-UDE) आरंभ सिविल अभियंत्रिकी में आरंभ किए गये कन्सट्रक्शन टेक्नॉलॉजी मैनेजमेंट के अन्तर्गत द्विउपाधि (B.Tech.+M.Tech.) कार्यक्रम में नई विशेषज्ञता पाठ्यक्रम आरंभ पर्यावरण विज्ञान एवं अभियंत्रिकी केन्द्र के अन्तर्गत बी.टेक. इन एन्वायर्नमेंट इंजीनियरिंग तथा एम.टेक. इन एन्वायर्नमेंट टेक्नॉलॉजी नामक पंचवर्षीय द्विउपाधि पाठ्यक्रम आरंभ । इन पाठ्यक्रम का अनुमोदन 2009 में ही हो चुका था । को-टुटेल्ले योजना के अन्तर्गत भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई और दुनिया के किसी भी अन्य विश्वविद्यालय /संस्थान के साथ मिल कर संयुक्त रूप से पीएच.डी. उपाधि कार्यक्रम का संयुक्त पर्यवेक्षण एवं संबंधित विश्वविद्यालयों/संस्थानों द्वारा अपने अपने शिक्षा संस्थान के नियमानुसार पीएच.डी. की उपाधि प्रदान करने की व्यवस्था आरंभ शैक्षिक प्रौद्योगिकी (ET) के अन्तर्गत एम.टेक. उपाधि पाठ्यक्रम आरंभ कार्यरत व्यावसायियों के लिए एक वर्षीय मास्टर्स कार्यक्रम (M.Eng.) आरंभ M.Mgt. उपाधि का नाम बदल कर मास्टर ऑफ बिज़नेस एडमिनिस्ट्रेशन (MBA) कर दिया गया । यह बदलाव शैक्षिक वर्ष 2019–20 से लागू होगा ।
35.	2019	236 वीं बैठक	<ul style="list-style-type: none"> विद्युत अभियंत्रिकी विभाग के एम.टेक. पाठ्यक्रम से माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स नामक विशेषज्ञता कार्यक्रम को बंद कर दिया गया और दो नये विशेषज्ञता पाठ्यक्रम – सॉलिड स्टेट डिवाइसेस तथा इंटीग्रेटेड सर्किट एण्ड सिस्टम्स आरंभ कर दिया गया । भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई और मोनाश

			<p>विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया के संयुक्त तत्वावधान में ज्वाइंट मास्टर ऑफ इंजीनियरिंग पाठ्यक्रम आरंभ किया गया । आरंभतः यह पाठ्यक्रम यंत्रिकी अभियंत्रिकी विभाग में स्मार्ट न्युफैक्चरिंग तथा उर्जा विज्ञान एवं अभियंत्रिकी विभाग के अधीन रिन्नोवेबल एनर्जी के नाम से शुरू किया गया है ।</p> <ul style="list-style-type: none"> • शैक्षिक वर्ष 2019–20 से विद्युत अभियंत्रिकी विभाग में पूर्व निर्धारित विशेषज्ञता के बिना एक द्विउपाधि (B.Tech.+M.Tech.) कार्यक्रम आरंभ किया गया है ।
--	--	--	--

गत 6 दशकों से निरंतर उर्ध्वगामी यात्रा जारी है। नित्यप्रति हर क्षेत्र में अभिनव प्रयोग किए जा रहे हैं चाहे वह शिक्षा और अनुसंधान का क्षेत्र हो, चाहे अवसंरचनाओं के विकास अथवा नये पाठ्यक्रमों को आरंभ करने का। संस्थान के छात्रों के नियोजन, आवागमन आदि सुविधाओं की आवश्यकतानुसार तथा उपलब्ध अवसंरचनाओं की बढ़ती मांग को ध्यान में रखते अब साल में दो बार दीक्षांत समारोह आयोजित किये जा रहे हैं। मार्च-अप्रैल में केवल पीएच.डी. तथा ईएमबीए छात्रों के लिए अंतरिम दीक्षांत समारोह आयोजित होता है तथा सभी छात्रों के लिए प्रतिवर्ष अगस्त में मुख्य दीक्षांत समारोह आयोजित किया जाता है। एक और आयाम जुड़ गया है। मुख्य समारोह में उत्तीर्ण छात्रों की बढ़ी संख्या को देखते हुए केवल मुख्य समारोह दीक्षांत गृह में होता है तथा मेडल और प्रशस्ति पत्रों आदि का ही वितरण होता है। बाकी सभी उपाधियों उपधियों का वितरण संबंधित शैक्षिक ईकाइयों में किया जाता है। यह प्रक्रिया प्रयोग के तौर पर हाल ही में आरंभ की गयी है ताकि इस प्रकार दीक्षांत समारोह के आयोजन का व्यापक विस्तार हो सके और सबको – छात्र, अभिभावक, अतिथि आदि सभी को समारोहों में सादर और सुविधापूर्वक शामिल किया जा सके क्योंकि उपलब्ध सुविधाएँ अब पर्याप्त नहीं हो पा रही हैं। सबका समावेश हो सके तथा छात्रों को भी कार्यक्रम की संतुष्टि मिल सके इस उद्देश्य से दीक्षांत समारोह के आयोजन के संबंध में अनेक प्रयोग किए जा रहे हैं। फिलहाल संस्थान द्वारा निम्नांकित उपाधियाँ प्रदान की जाती हैं –

पीएच. डी. कार्यक्रम

- डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी (Ph.D.)
- डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी (Ph.D.) मोनाश विश्वविद्यालय के साथ संयुक्त कार्यक्रम

मॉस्टर पीएच. डी. कार्यक्रम

- द्विउपाधि (एम.टेक./एम.फिल.+पीएच.डी.)
- द्विउपाधि (एम.एससी.+पीएच.डी.)

- द्विउपाधि (एम.एससी.+एम.टेक.)
- द्विउपाधि (एम.एससी.+एम.फिल.)
- द्विउपाधि (बी.टेक./एम.टेक.) संयुक्त प्रवेश परीक्षा के माध्यम से कार्यक्रम प्रवेश

स्नातकोत्तर कार्यक्रम

- माॅस्टर ऑफ टेक्नॉलॉजी (M.Tech.)
- माॅस्टर ऑफ डिजाइन (M.Des.)
- माॅस्टर ऑफ फिलॉसफी (M.Phil.)
- माॅस्टर ऑफ मैनेजमेंट (M.Mgt.)
- माॅस्टर ऑफ साइंस (M.Sc.) 2 वार्षिक
- माॅस्टर ऑफ साइंस (M.Sc.) 5 वार्षिक समेकित कार्यक्रम
- एक्जिक्यूटिव माॅस्टर ऑफ बिजनेस एडमिनिस्ट्रेशन (EMBA)
— वाशिंगटन विवि के साथ संयुक्त उपाधि

स्नातक कार्यक्रम

- बॅचलर ऑफ टेक्नॉलॉजी (B.Tech.)
- बॅचलर ऑफ साइंस (B.S.)
- बॅचलर ऑफ डिजाइन (B.Des.)

जिस कार्यक्रम में प्रवेश प्राप्त किया है, यदि किसी कारणवश से उसे पूरा नहीं कर सकें तो नियमानुसार निकासी उपाधि दी जाती है ।

- माॅस्टर ऑफ साइंस (M.S.) Exit degree
- माॅस्टर ऑफ फिलॉसफी (M.Phil.) Exit degree
- पोस्टग्रेजुएट डिप्लोमा (PGDIIT) Exit degree

हमारे अन्दर सबसे बड़ी कमी यह है कि हम चीजों के बारे में बात ज्यादा करते हैं और काम कम !

जवाहरलाल नेहरू

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई संस्थान के क्रमिक विकास में विभिन्न निदेशकों का योगदान

श्री जीतेन्द्र जैन

तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में विश्व के साथ कंधे से कंधा मिलाकर चलने और देश में ही तकनीकी जनबल की आवश्यकताओं की पूर्ति के उद्देश्य से स्थापित भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों के विकास में यहाँ के निदेशकों का महत्वपूर्ण और उल्लेखनीय योगदान रहा है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की स्थापना सन् 1958 में हुई और तब से लेकर आज तक यहाँ दस निदेशकों ने पूर्णकालीन अथवा अंशकालीन सेवा के रूप में अपना योगदान दिया और इस संस्थान को आज बुलंदियों की उँचाई तक पहुँचाया। आज यह संस्थान दुनिया भर के तकनीकी शिक्षा संस्थानों में श्रेष्ठतर तथा भारत के तकनीकी संस्थानों की श्रेणी में सर्वोच्च स्थान पर अवस्थित है। हाल ही में भारत सरकार ने भी इसे इंस्टिट्यूट ऑफ एमिनेंस के रूप में भी सम्मानित किया गया है।

जब भी संस्थान के विकास के संबंध में चर्चा की जाती है, तब स्वतः ही संस्थान के विभिन्न निदेशकों के योगदान की चर्चा होनी स्वाभाविक है। कहा जा सकता है कि प्रत्येक निदेशक के कार्य करने के तौर-तरिकों और उनके कार्यकाल में हुई संस्थान की प्रगति तथा विकास पर उनकी विशेष छाप को को ध्यान में रखते हुए यदि हम इन निदेशकों के कार्यकाल खण्ड को युगों की संज्ञा से अभिहित करें तो शायद अतिशयोक्ति नहीं होगी। तो आइए देखते हैं कि आरंभ से लेकर हमारे कुल दस निदेशकों ने संस्थान के विकास में क्या और कैसे योगदान किया। इसी बहाने हम उन्हें याद भी करते चलें

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के प्रथम निदेशक ब्रिगेडियर शिबिर कुमार बोस

कार्यकाल : 19 जनवरी 1959 से 09 जून 1969



प्रा. बोस संस्थान के संस्थापक निदेशक हैं। उन्होंने सन् 1959 में संस्थान में अपना कार्यभार ग्रहण किया और सन् 1969 तक अपनी सेवाएँ प्रदान की। जैसा कि हम सभी जानते हैं, संस्थान का शुभारंभ वर्ली स्थित सस्मीरा में हुआ था, किन्तु वहाँ से पवई स्थित स्थाई परिसर में इसके पदापर्ण हेतु प्रा. बोस ने अथक प्रयास और समर्पण भाव से कार्य किया था। विपरित परिस्थितियों में जब पवई जैसे एक निर्जन प्रदेश में जहाँ वाहन तक के आने जाने की पर्याप्त सुविधा नहीं उपलब्ध थी, प्रा. बोस ने अपनी दूरदर्शिता, लगन और कुशलता के बल पर संस्थान के लिए तमाम अवसंरचनात्मक सुविधाओं का निर्माण करवाया जिनमें अनेक शैक्षिक और रिहायशी भवनों का निर्माण, बिजली की आपूर्ति एवं अन्य शैक्षिक सुविधाओं जैसे प्रयोगशालाओं और उनके लिए अपेक्षित उपकरणों एवं यंत्रों, छात्रों के आवास एवं भोजन आदि की सुविधाओं की सम्यक व्यवस्था एवं निर्माणादिकार्य एक महत्वपूर्ण और उल्लेखनीय योगदान माना जाएगा। इसी काल में भारत और चीन के युद्ध के कारण वैसे भी देश की आर्थिक दशा डावांडोल हो रही थी। वस्तुओं की खरीद फरोख्त में अनेक कठिनाइयों का सामना करना पड़ रहा था। सन् 1959-60 के सत्र से सभी कक्षाएँ पवई स्थित परिसर में आयोजित होने लगीं। इसके लिए आरंभिक कक्षाएँ टिचिंग-कम-स्टोरेज (TCS) शेड में चलाई जाती थी। प्रा. बोस निर्माण कार्यों के पर्यवेक्षण के लिए स्वतः ही निकल जाते थे और परिसर में घूम-घूम कर सभी निर्माणाधीन भवनों का मुआयना करते थे। उनकी सजगता का ही परिणाम था कि सभी विभागों के शैक्षिक भवन, प्रशासनिक भवन और छात्रावासों के भवन एक निर्धारित समय में बनकर तैयार हो गये। पवई स्थित परिसर में बिना किसी समुचित सुविधा और निर्माणाधीन परिवेश में सर्वप्रथम प्रा. बोस ही संस्थान में आकर रहने लगे ताकि निर्माण कार्यों में तेजी लाई जा सके। उनके बाद धीरे-धीरे अन्य लोग – छात्र, संकाय सदस्य और कर्मचारी भी पवई स्थित परिसर में स्थानांतरित होकर आए और यहीं रहने लगे। प्रा. बोस ने संस्थान के सभी निवासियों के सुख-सुविधाओं और आराम का पूरा-पूरा ध्यान रखा। उन्होंने यह सुनिश्चित किया कि किसी किसी भी छात्र अथवा संकाय सदस्य को कोई असुविधा न होने पाए। कर्म ही उनके लिए पूजा थी। सन् 1966 में यूनेस्को की वार्षिक रिपोर्ट में प्रा. बोस का चरित्र-चित्रण करते हुए लिखा गया है कि '53 वर्ष की आयु वाले

प्रा. बोस एक अत्यंत ही सरल, सौम्य, गंजे और पुष्ट देहयष्टि वाले व्यक्ति हैं। उनके साथ काम करने वाले व्यक्ति उन्हें बिना किसी गर्मी के चिंगारी पैदा करने वाले मानव डैन्मो की संज्ञा से अभिहित करते हैं। ब्रिगेडियर बोस को एक कर्मयोगी कहना अतिशयोक्ति नहीं होगी।

ब्रिगेडियर बोस एक सिविल इंजीनियर थे जो संस्थान का निदेशक नियुक्त होने से पूर्व पुणे स्थित कॉलेज ऑफ मिलिट्री इंजीनियरिंग में प्राध्यापक के रूप में कार्यरत थे। वे अत्यंत अनुशासनप्रिय और समय के पाबंद व्यक्ति थे। वे दूसरों से भी समय के पाबंदी की अपेक्षा रखते थे। उनके जमाने के प्राध्यापकगण उनकी अनुशासनप्रियता और समय की पाबंदिता के अनेक किस्से सुनाते हैं। ब्रिगेडियर बोस के समय में संस्थान के लिए मुख्यरूप अपेक्षित अवसंरचनात्मक सुविधाओं का सृजन हुआ। शैक्षिक पटल पर भी उनके कार्यकाल में अनेक नये विभागों और पाठ्यक्रमों का शुभारंभ हुआ। देश और विदेश से अनेकानेक उच्चकोटि के प्राध्यापकों का चयन और नियोजन हुआ जो विभिन्न विभागों और शैक्षिक कार्यक्रमों की भावी रूपरेखा तैयार करने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण कदम कहा जा सकता है। यह उसी युग की बुनियाद मानी जाएगी कि कालांतर में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई देश में सर्वोच्च शिक्षा संस्थान के रूप में विख्यात है।

युवा संकाय सदस्यों के प्रति ब्रिगेडियर बोस हमेशा सौम्य व्यवहार रखते थे। एतदर्थ संस्थान के तत्कालीन संकायगण उन्हें पितृ तुल्य मानते थे। ब्रिगेडियर बोस ने सबको पूर्ण स्वतंत्रता प्रदान किया था। उनका मानना था कि जब तक लोग अपने कर्तव्यों का सम्यक अनुपालन करते हैं और दिए गये काम को मेहनत से और अच्छे से निभाते हैं, तब तक लोगों पर सख्ती की आवश्यकता नहीं है। यही उनके काम करने का तरीका था। संस्थान में निदेशक बनने से पूर्व वे पुणे के मिलिट्री कॉलेज के प्रधानाचार्य थे। यदि वे चाहते तो सबको अनुशासन से काबू में रख सकते थे किन्तु यह उनका तरीका नहीं था। हाँ वे समय के बड़े पाबंद थे और अन्य लोगों से भी यही अपेक्षा रखते थे। उल्लेखनीय है कि एक बार सिनेट की मितिग में कुछ सदस्यगण देर से आए। सबके बैठ जाने के पश्चात ब्रिगेडियर बोस ने कहा – सज्जनों! बैठक का समय 2 बजे से थे, अतः जो लोग भी देर से आए हैं, वे कृपया उठकर अन्य लोगों से विलंब से आने के लिए माफी मांगें! दो-चार सदस्यों ने उठकर सबसे माफी माँगी उसके बाद बैठक आरंभ की गयी। उनकी इस सीख का लोगों पर अच्छा प्रभाव पड़ना स्वाभाविक था।

कोई भी संस्थान ईट और गारे से बने हुए भवनों से नहीं बन सकता। शिल्प की दृष्टि से वह भले ही कितना भी सुन्दर क्यों न हो, किन्तु जब तक कथित संस्थान के विकास हेतु उसके लिए मार्गदर्शी सिद्धांत, सक्षम मार्गदर्शन, सबल निर्देशन, फलदायी प्रेरणा और निःस्वार्थ प्रोत्साहन देने वाली आंतरिक आत्मा नहीं होगी, तब

तक उसका विकास नहीं हो सकता। ब्रिगेडियर बोस ने संस्थान को उसके आरंभिक दिनों में इन्हीं पदचिन्हों पर ले चलने का प्रयास किया। वे संस्थान के साथ इस प्रकार जुड़ चुके थे कि अपने सेवानिवृत्ति के पश्चात् भी जब उन्हें मौका मिलता था, वे संस्थान की प्रगति और अपने साथ काम कर चुके लोगों का कुशलक्षेम जानने के लिए यदा-कदा उपस्थित हो जाया करते थे। अपने कुछ दोस्तों की सलाह पर उन्होंने अपने अनुभव अपनी पुस्तक *द अर्ली इयर्स ऑफ आई.आई.टी. बाम्बे* नामक पुस्तक में बहुत अच्छे से प्रस्तुत किया है जो किसी संस्थान निर्माता के लिए वास्तव में एक मार्गदर्शक पुस्तिका हो सकती है। संस्थान के बाद उन्होंने अपने अनुभव का लाभ देते हुए पुट्टपर्थी में श्री सत्य साई इंस्टिट्यूट ऑफ हायर लिनिंग के भी संस्थापक निदेशक के रूप में अपनी सेवाएँ प्रदान किया। यूनेस्को की तरफ से ब्रिगेडियर बोस को 1962 में यूनिवर्सिटी ऑफ लॉगोस, नाइजिरिया में भी इंजिनियरिंग फैकल्टी की स्थापना के लिए भेजा गया था। बाद में ब्रिगेडियर बोस आई.आई.टी. प्राध्यापकों की यूनेस्को टीम के नेता के रूप में कार्य करते हुए वारंगल प्रादेशिक अभियांत्रिकी महाविद्यालय की स्थापना हेतु साधन जुटाने के लिए भी महत्वपूर्ण कार्य किये। उन्होंने जवाहर लाल नेहरू यूनिवर्सिटी ऑफ साइंस एण्ड टेक्नॉलॉजी की स्थापना के लिए भी काम किया। यूनिवर्सिटी ऑफ मोनरोबिया, लीबिया में भी यूनेस्को सहायित इंजीनियरिंग फैकल्टी की स्थापना के लिए काम किया। उन्होंने सन् 1967-68 के दौरान एसोसिएशन ऑफ इंडियन यूनिवर्सिटीज के अध्यक्ष के रूप में भी कार्य किया था। जून 1969 में उन्हें भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर का निदेशक भी नियुक्त किया गया। खड़गपुर से वे प्रशांति निलयम्, आंध्रप्रदेश चले गये जहाँ उन्होंने तीन परिसरों – यथा – बंगलौर में हवाईफिल्ड, पुट्टपर्थी में प्रशांति निलयम और अनंतपुर में गर्ल्स कॉलेज के भवनों एवं परिसर का निर्माण करवाया। ब्रिगेडियर बोस वास्तव में एक दूरदर्शी संस्थान निर्माता थे जिनके अनुभव का लाभ अनेक प्रकार से उठाया गया। अपने सक्रिय जीवन से सेवानिवृत्त होकर उन्होंने आध्यात्म की ओर कदम बढ़ा लिया था और सत्य साई बाबा के भक्त हो गये थे।

ब्रिगेडियर बोस अनुसंधानोन्मुख व्यक्ति नहीं थे, किन्तु वे अनुसंधान की महत्ता को समझते थे। उनके कार्यकाल के दौरान भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में यद्यपि कोई उल्लेखनीय अनुसंधान कार्य नहीं हुआ, तथापि उनके द्वारा आरंभ किए गये एक दिवसीय विभागीय कार्यशालाओं की श्रृंखला से लोगों में अनुसंधान के प्रति जागरूकता बढ़ी और धीरे-धीरे लोग अनुसंधान कार्यों की तरफ उन्मुख होने लगे। उसका शुभारंभ हो गया। उनका कार्यकाल मुख्यतः अवसंरचनाओं के निर्माण का काल था, उन्होंने अपनी पूरी शक्ति लगाकर संस्थान के भवनों, प्रयोगशालाओं, छात्रावासों, कर्मचारी आवासों आदि सहित संस्थान हेतु अपेक्षित संपूर्ण भौतिक संसाधनों को जुटाने का कार्य किया ताकि संस्थान का कार्यव्यापार सुचारू रूप से

चलता रहे। बुनियादी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए अवसंरचना निर्माण का कार्य अत्यंत महत्वपूर्ण काम था और ब्रिगेडियर बोस और उनकी टीम इस कार्य में पूर्णतः सफल रही। ब्रिगेडियर बोस वस्तुतः एक दूरदर्शी संस्थान निर्माता थे जिनके द्वारा तैयार की गयी बुनियाद पर आज संस्थान की भव्य और मजबूत इमारत खड़ी हुई है। ब्रिगेडियर बोस को इसके लिए साधुवाद देना तो बनता है।

प्रा. आर. पी. म्हात्रे कार्यवाहक निदेशक

कार्यकाल : 10 जून 1969 से 14 अप्रैल 1970

ब्रिगेडियर बोस के सेवानिवृत्त होने के पश्चात् आगामी निदेशक की नियुक्त होने तक लगभग एक वर्ष के लिए तत्कालीन उपनिदेशक प्रा. आर. पी. म्हात्रे को 10 जून 1969 से 14 अप्रैल 1970 के दौरान निदेशक के रूप में कार्य करने का अवसर प्राप्त हुआ। प्रा. म्हात्रे भी सिविल अभियांत्रिकी विभाग से संबंध रखते थे। भवन निर्माण के क्षेत्र में उनकी विशेषज्ञता थी। वे अत्यंत कर्मठ और मेहनती व्यक्ति थे। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में प्राध्यापक के रूप में कार्यभार ग्रहण करने से पूर्व प्रा. म्हात्रे को केन्द्रीय लोकनिर्माण विभाग (CPWD) में लम्बे अर्से तक कार्य करने का अनुभव प्राप्त था। अपने कार्यकाल में उन्होंने निर्माणाधीन कार्यों को सुचारु रूप से आगे बढ़ाया और किसी प्रकार की रूकावट अथवा बाधा नहीं उत्पन्न होने दी।

प्रा. पुरुषोत्तम काशीनाथ केलकर निदेशक

कार्यकाल : 14 अप्रैल 1970 1 जुलाई 1974



प्रा. पुरुषोत्तम
काशीनाथ केलकर

डॉ. पुरुषोत्तम काशीनाथ केलकर अपने युग में भारत ही नहीं विदेशों में भी तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में अपने योगदान के लिए सुविख्यात थे। संस्थान का निदेशक नियुक्त होने पर वे आई.आई.टी. सिस्टम में कोई नवागंतुक नहीं थे, अपितु, वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर के संस्थापक निदेशक के रूप में कार्य कर चुके थे, और कानपुर संस्थान का संस्थापक निदेशक नियुक्त होने से पूर्व वे आई आई टी मुंबई से जुड़े हुए थे। सन् 1959 में ब्रिगेडियर बोस के आई. आई. टी. मुंबई के संस्थापक निदेशक नियुक्त होने से पूर्व डॉ. केलकर ही यहाँ के नियोजन

अधिकारी थे। वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के प्रथम उपनिदेशक भी रह चुके थे। आई. आई. टी. सिस्टम में आने से पूर्व वे वी. जे. टी. आई. मुंबई में भी अपनी सेवाएँ प्रदान कर चुके थे। आई. आई. टी. कानपुर से अधिवर्षिता की उम्र में सेवा निवृत्त होने के बाद उन्हें आई. आई. टी. मुंबई का निदेशक नियुक्त किया गया था। इससे ज्ञात होता है कि तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में उनके योगदान का कितना महत्व रहा होगा।

तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में उनके योगदान को देखते हुए निःसंदेह कहा जा सकता है कि प्रा. केलकर एक दूरदर्शी विचारक थे। तकनीकी शिक्षा को लेकर उनका सदैव एक दार्शनिक दृष्टिकोण हुआ करता था। वे शिक्षा के स्वरूप को भलिभाँति महसूस करके उसकी रूपरेखा से लोगों को अवगत कराते थे। उनके लिए शिक्षा का तात्पर्य एक सर्वांगीण विकास था, न कि यहाँ वहाँ से एकाध विषयों में कुछ पुस्तकें पढ़ लेना। उनकी दृष्टि में किसी व्यक्ति के अभियंता बन जाने का मतलब था कि वह मानवता की आवश्यकताओं के लिए विज्ञान की ताकत और उसके प्रयोग का सम्यक ज्ञान रखता है। प्रा. बोस और प्रा. केलकर में यही बुनियादी अंतर भी था। जहाँ प्रा. बोस एक संस्थान निर्माता थे, वहीं प्रा. केलकर देश और मानवता की आवश्यकताओं के अनुरूप शैक्षिक व्यवस्था कायम करने वाले एक दूरदर्शी शिल्पकार!। प्रा. केलकर के मतानुसार शिक्षा का स्वरूप तृआधारी होना चाहिए जैसे कि अवरस्नातक अभियांत्रिकी पाठ्यक्रम की रूपरेखा ऐसी होनी चाहिए जिसके माध्यम से छात्रों को सर्वप्रथम बुनियादी विज्ञान अर्थात् रसायनशास्त्र, भौतिकी और गणित की शिक्षा प्रदान करनी चाहिए ताकि उनकी अभियांत्रिकी शिक्षा को एक मजबूत आधार प्रदान किया जा सके। फिर उन्हें मानविकी एवं समाज विज्ञान की सम्यक शिक्षा देनी चाहिए जो उनके कलात्मक दृष्टिकोण को निखारने में सहायक हो और अंततः उन्हें अपने संबंधित अभियांत्रिकी विषय की संपूर्ण शिक्षा आरंभतः विज्ञान के रूप में और अंततः कला के रूप में प्रदान की जानी चाहिए ताकि वे जनमानस की समस्याओं का सम्यक समाधान ढूँढने में सक्षम बन सकें। इस प्रकार से प्रदान की गयी शिक्षा से एक संपूर्ण व्यक्तित्व का निर्माण किया जा सकता है। प्रा. केलकर के विचार में शिक्षा का उद्देश्य व्यक्तित्व निर्माण और विचारों में बदलाव होना चाहिए न कि केवल विषय अथवा अक्षर ज्ञान!। शिक्षा का यही स्वरूप प्रा. केलकर की कल्पना का साकार रूप था। प्रा. केलकर इस प्रकार की शिक्षा के लिए समर्पित थे, और अपने कार्यकाल में उन्होंने आई. आई. टी. कानपुर में इसकी आधारशिला रखी थी। आई. आई. टी. मुंबई में निदेशक के रूप में आने के पश्चात् वे इसी प्रकार की शिक्षा की बुनियाद रखना चाहते थे।

प्रा. केलकर के आने से पूर्व आई. आई. टी. मुंबई में पाठ्यक्रमों के सतत मूल्यांकन की कोई समुचित व्यवस्था नहीं थी, छात्रों के लिए अन्तःसत्र परीक्षा (घटक चाचणी), प्रश्नोत्तरी अथवा गृहकार्य जैसी कोई व्यवस्था नहीं थी। यहाँ केवल एक माध्यमिक

सत्र परीक्षा और एक सत्रांत परीक्षा होती थी। अंक आधारित पद्धति भी नहीं थी। शैक्षिक वर्ष के आधार पर छात्रों को उपरी कक्षाओं में प्रोन्नति दे दी जाती थी। प्रा. केलकर ने यहाँ अंक आधारित सत्र पद्धति (क्रेडिट बेस्ट सेमिस्टर सिस्टम) का शुभारंभ किया ताकि छात्रों की प्रगति का लगातार आकलन और मूल्यांकन किया जा सके जिस प्रकार अमरीका आदि देशों में होता था। इन सुधारों को तत्काल प्रभाव से लागू करने के लिए उन्होंने सिनेट की मदद से विभिन्न शैक्षिक निकायों में आमूलचूल परिवर्तन किया और संस्थान की भावी संचालन नीति तैयार करवाई। अंक आधारित सत्र व्यवस्था लागू होने से ग्रेडिंग सिस्टम, सतत मूल्यांकन व्यवस्था, मानविकी को समुचित महत्व प्रदान करनेवाला नया पाठ्यक्रम, उच्चतर स्तर पर बुनियादी विज्ञान की पढ़ाई को अधिक महत्व देने वाला पाठ्यक्रम और छात्रों को अपने ज्ञान के व्यापक विस्तार हेतु विभाग और संस्थान के स्तर पर वैकल्पिक विषयों के चयन की समुचित व्यवस्था आदि का नये ढंग से कार्यान्वयन हुआ। शैक्षिक व्यवस्था के सुचारु संचालन हेतु नियमावली बनाई गयी। इन सुधारों को लागू करने के लिए अनेक समितियों का गठन किया गया था जैसे (प्रा. तेंदुलकर समिति, प्रा. हीरालल समिति, प्रा. मलिक समिति आदि)। किसी भी प्रकार के बदलाव को लागू करने के लिए सर्वसम्मति से निर्णय लेने की कला प्रा. केलकर में कूट-कूट कर भरी थी। इससे उनकी प्रशासनिक क्षमता का भी ज्ञान मिलता है। बताते हैं कि सिनेट की बैठकों में भी प्रा. केलकर अपनी निहित क्षमताओं के कारण व्यापक विचार-चर्चा और वाद-विवाद के क्षणों में भी लोगों को भलिभाँति समझाने में सफल होते थे। प्रा. केलकर के कार्यकाल में ही प्रा. बेडफोर्ड समिति ने शैक्षिक निकायों की समीक्षा करते हुए संस्थान के शैक्षिक कार्यव्यापार के सुचारु संचालन हेतु एक सम्यक गर्वनेंस सिस्टम प्रदान किया जिसे आज भी कैंब कमिटी के रूप में जाना जाता है। यह सिस्टम आज भी थोड़े बहुत बदलाव के साथ कार्य कर रहा है। अपने चार वर्षों के छोटे से कार्यकाल में प्रा. केलकर ने अनेक बड़े काम किए जो संस्थान की अबतक की यात्रा में मील के पत्थर साबित हो रहे हैं। उनका योगदान अविस्मरणीय है। उन्हें हार्दिक साधुवाद!!!



प्रा. ए. के. डे

प्रा. ए. के. डे निदेशक

कार्यकाल : 1 जुलाई 1974 से 31 जुलाई 1980 एवं
9 दिसम्बर, 1981 से 31 अगस्त 1984

यद्यपि प्रा. केलकर के सेवानिवृत्त होने के पश्चात् प्रा. ए. के. डे ने 1 जुलाई 1974 से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में निदेशक का पदभार ग्रहण किया था, तथापि

वे आई. आई. टी. बॉम्बे में सन् 1958 में ही प्राध्यापकों के पहले बैच के साथ यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग में प्राध्यापक के रूप में नियुक्त हो चुके थे। तत्कालीन संयुक्त सोवियत रूस में कण्डीडेट (PhD) की उपाधि के लिए अध्ययन की अवधि को छोड़ दिया जाए तो वे सन् 1958 से सन् 1969 तक संस्थान में ही रहे। सन् 1966 से वे यॉत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग के विभागाध्यक्ष भी रहे। बाद में वे सेंट्रल मैकेनिकल इंजीनियरिंग रिसर्च इंस्टिट्यूट (CMERI) दुर्गापुर के निदेशक चुन लिए गये। वे पाँच वर्षों के लिए दुर्गापुर चले गये। जब दुर्गापुर में उनका कार्यकाल पूर्ण हो गया तो वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में निदेशक के रूप में नियुक्त होकर वापस आ गये। तबसे बीच के अट्टारह महीने छोड़ कर जब वे रक्षा मंत्रालय में अनुसंधान एवं विकास के लिए प्रमुख नियंत्रक बन कर दिल्ली चले गये थे, वे सन् 1984 तक संस्थान के निदेशक पद पर कार्यरत रहे। इस प्रकार देखा जाए तो प्रभावी ढंग से वे लगभग साढ़े आठ वर्षों तक संस्थान के निदेशक पद पर रहे और अपने कार्यकाल के दौरान उल्लेखनीय योगदान किया। ज्ञातव्य हो कि संस्थान के इतिहास में सत्तर के उत्तरार्द्ध और अस्सी के पूर्वार्द्ध का काल विभिन्न घटनाओं से परिपूर्ण तथा बहुत ही उतार-चढ़ाव भरा काल था। यह तो प्रा. डे के अनुभव और उनके सख्शियत की सामर्थ्यता थी कि ऐसे कठिन समय में उन्होंने संस्थान को सही दिशा प्रदान करते हुए सभी मुसीबतों से पार लगाया। प्रा. डे को संस्थान के बारे में बहुत अच्छा ज्ञान था क्योंकि आरंभ से ही वे इस संस्थान को अपने सामने ही फलते-फूलते देख रहे थे। एतदर्थ वे संस्थान और यहाँ के लोगों को भलिभाँति जानते-समझते थे।

प्रशासनिक कठिनाईयों से इतर शैक्षिक स्तर पर प्रा. डे के समय में संस्थान में बहुत काम हुए। अनेक अन्तर्विषयक पाठ्यक्रमों का शुभारंभ हुआ। इनमें पदार्थ विज्ञान, औद्योगिक अनुसंधान एवं प्रचालन अभियांत्रिकी, उर्जा तंत्र अभियांत्रिकी, प्रणाली एवं नियंत्रण अभियांत्रिकी आदि.. का उल्लेख किया जा सकता है। प्रा. डे ने ही इस सोच का बीज बोया था कि अन्तर्विषयक पाठ्यक्रम एक महत्वपूर्ण आवश्यकता है और विभिन्न विभागों के संकाय सदस्य आपस में मिल कर अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी के क्षितिज को और अधिक विस्तार प्रदान कर सकते हैं! इन अन्तर्विषयक पाठ्यक्रमों के कारण संस्थान में एम.टेक. और पी.एचडी. उपाधियों के लिए उल्लेखनीय वृद्धि और विकास परिलक्षित होता है। सन् 1981 में प्रा. सुखात्मे की अध्यक्षता में आरंभ किया गया ऊर्जा तंत्र अभियांत्रिकी नामक अन्तर्विषयक पाठ्यक्रम अब एक विभाग का रूप ले चुका है और अत्यंत लोकप्रिय हो रहा है।

इनके अलावा कई केन्द्रों की भी स्थापना हुई जिनमें संसाधन अभियांत्रिकी अध्ययन केन्द्र (CSRE), जिसकी स्थापना एक समिति की संस्तुति पर शिक्षा मंत्रालय के निर्देश पर किया गया था। भारत सरकार की इस समिति के अनुसार देश के प्रत्येक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान को किसी न किसी विशेष क्षेत्र का नेतृत्व करना

चाहिए। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई को संसाधन अभियांत्रिकी के लिए चुना गया था। जहाँ तक अन्य संस्थानों की बात थी, खड़गपुर को कायोजनिक अभियांत्रिकी, कानपुर को पदार्थ विज्ञान, दिल्ली को उर्जा अध्ययन और मद्रास को सागर अभियांत्रिकी केन्द्र स्थापित करने के लिए चुना गया था। प्रा. डे के समय में ही पर्यावरण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी केन्द्र भी स्थापित हुआ था। इस केन्द्र की स्थापना सिविल अभियांत्रिकी की एक शाखा को पृथक् कर के उसमें कुछ अपेक्षित बदलाव कर के एक स्वतंत्र ईकाई के रूप में किया गया था। प्रा. नरसिंहन इसके पहले संयोजक थे। जिसे आज हम परिष्कृत वैश्लेषिक उपकरण सुविधा (SAIF), कहते हैं उसका आरंभतः प्रादेशिक परिष्कृत उपकरण केन्द्र (RSIC), के रूप में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के तत्वावधान में स्थापना किया गया था। पूरे देश में इस प्रकार के पाँच केन्द्र स्थापित हुए थे और पश्चिमी भारत में आई.आई.टी. मुंबई को चुना गया था।

प्रशासन की दृष्टि से सन् 1974 से 1984 तक का कालखण्ड संस्थान के लिए बहुत ही संघर्षमय काल था। यही वह समय था जब देश ने आपात्काल का दौर भी देखा था। हालांकि संस्थान की गतिविधियों पर इस आपात्काल का कोई सीधा प्रभाव नहीं था, तथापि अप्रत्यक्ष रूप से लोग इसकी पीड़ा महसूस करते थे। यद्यपि संस्थान परिसर में किसी की धर-पकड़ वगैरह नहीं हुई थी, ना ही किसी प्रकार का कोई आदेश मिला था, तथापि अंदर-अंदर कोई बात जरूर रही होगी जिससे यहाँ परिसर के माहौल में कुछ अशांति का अनुभव जरूर किया जा रहा था। इस काल में संस्थान के भीतर कर्मचारी यूनियनों की गतिविधियाँ बहुत बढ़ गयीं थी। गैर-शिक्षण कर्मचारियों ने नासा नाम से एक कर्मचारी संगठन बना लिया था जिसकी गतिविधियों को प्रत्यक्ष रूप से महसूस किया जा रहा था। छात्रावासों के कर्मचारी भी छोटी-छोटी बातों पर आए दिन धरने-प्रदर्शन करते रहते थे। इसी प्रकार संकाय सदस्यों ने भी फ़ैकल्टी फोरम बना लिया था। ये सभी कर्मचारी/फ़ैकल्टी संगठन वस्तुतः एकजुट होकर अथवा अलग-अलग अपनी तातक दिखाने के लिए तत्पर रहते थे। उल्लेखनीय है कि कोई भी नई चीज अपनी उपस्थिति दर्ज कराने के लिए आरंभ में काफी तेजी से सक्रिय हो जाती है, संस्थान में नये-नये जन्मे ये यूनियन संगठन अपनी ठनक दिखाने में भी बढ़चढ़ कर प्रदर्शन करते रहते थे। इसी कारण संस्थान परिसर में अपेक्षाकृत अधिक शोरगुल महसूस होता था। यह सब अस्वाभाविक भी नहीं कहा जा सकत था।

जो लोग प्रा. डे को जानते हैं, वे बता सकेंगे कि प्रा. डे, अक्सर अपने वाक्य अटक-अटक कर बोलते थे, किन्तु जब कोई निर्णय लेने की बात आती थी, तो वे बिल्कुल नहीं अटकते थे, अपितु बहुत ही पक्के इरादे का साथ निर्णय लिया करते थे। वे एक सहृदय और दयालु व्यक्ति हैं। उनसे मिलने में कोई रोकटोक अथवा रूकावट नहीं थी। उनके कार्यकाल के दौरान कर्मचारियों की भलाई के लिए अनेक

कदम उठाए गये, जिसका लोग आज भी स्मरण करते हैं। कठिन परिस्थितियों में भी उन्होंने संस्थान को एकता की डोर में बँधे रखा और संस्थान की प्रगति को भी मंद नहीं होने दिया। अस्सी के दशक के आरंभिक दिनों कुछ घटनाएँ उनके पुरुषार्थपूर्ण प्रशासनिक क्षमता को उजागर करती हैं। पढ़ाई में बहुत खराब प्रदर्शन के कारण कुछ छात्रों को नियमानुसार निकाल दिया गया था। इसके परिणाम स्वरूप छात्रों का आंदोलन आरंभ हो गया। इसी समय अपनी मांगों को लेकर छात्रावासों के मेस कर्मचारी भी हड़ताल पर चले गये। उनकी मांगे समझी जा सकती थीं, किन्तु कर्मचारियों के साथ संस्थान के कुछ छात्र और कुछ बाहरी तत्व मिलकर संस्थान परिसर की गतिविधियों के संचालन में बाधक बन रहे थे और आंदोलन को प्रेरित किया करते थे। अक्सर बंद बुलाना, घेराव करना उनकी नियति बन गयी थी। उनसे बात करने का कोई औचित्य नहीं देखा जा रहा था क्योंकि कि बातचीत का कोई निष्कर्ष नहीं निकलना था। परिस्थिति इतनी खराब हो गयी थी कि संस्थान को बंद करने की नौबत आ गयी क्योंकि इनके उग्र प्रदर्शनों से परिसर वासियों और छात्रों के जीवन को भी खतरा हो सकता था जो कि एक शैक्षिक संस्थान के लिए अपेक्षित नहीं कहा जा सकता! प्रा. डे ने कड़ा निर्णय लिया और संस्थान को कुछ समय के लिए बंद कर दिया गया। संस्थान के इतिहास की वह पहली घटना थी। न भूतो न भविष्यति! इस मुसीबत से उबरने का एक ही उपाय सुझा था कि जो लोग भी इसमें शामिल हैं उन्हें एक दूसरे से अलग कर दिया जाए और संस्थान को बंद करना ही इसका एकमात्र समाधान था। प्रा. डे को संस्थान के हित में बहुत ही कठोर निर्णय लेना पड़ा था। किसी को भी रत्तीभर हानि पहुँचाए बगैर उन्होंने यह सही निर्णय बड़ी बहादुरी के साथ लिया। वे कभी अपना आपा नहीं खोते थे और ठंडे तथा शांत मन से विचार कर के दूरगामी निर्णय लेना उनकी खूबी थी। अपना निर्णय सिनेट में रखते समय उनके शब्द "I am forced to take this decision to close the Institute from tomorrow. I need your approval" उनके हृदय की पीड़ा को यथार्थ रूप में चित्रित कर रहे थे! सभी प्रशासनिक औपचारिकताएँ पूर्ण कर संस्थान को बंद करने की घोषणा कर दिया गया। बिना किसी विघ्न-बाधा के रातों-रात छात्रावासों को खाली करा लिया गया। किन्तु लगभग दो-तीन सप्ताह के भीतर ही संस्थान को फिर से चालू कर दिया गया। सुचारू व्यवस्था का पुनरागमन हो गया और सभी चीजें सामान्य हो गयीं। मेस कर्मचारियों की शिकायतें भी दूर कर दी गयीं जो संभवतः इतनी बड़ी नहीं थीं कि बाहरी लोगों की मदद लेकर संस्थान के दैनिक कार्यव्यापार में गतिरोध पैदा किए जाए! खैर पुनः सुव्यवस्था का लौट आना और संस्थान का सुचारू रूप से पुनः संचालन साबित करता है कि प्रा. डे का निर्णय कितना सही और सटीक था। प्रा. डे आज भी परिसर वासियों के हृदय सम्राट हैं और लोग उन्हें बड़े आदर के साथ याद करते हैं। साधुवाद !!

प्रा. आर. ई. बेडफोर्ड कार्यवाहक निदेशक

कार्यकाल : 31 जुलाई 1980 से 8 दिसम्बर 1981

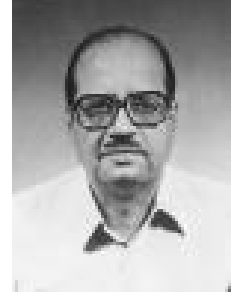


प्रा. आर. ई. बेडफोर्ड

प्रा. डे जब संस्थान के निदेशक थे, उस समय प्रा. बेडफोर्ड संस्थान के उपनिदेशक हुआ करते थे। जब प्रा. डे, लगभग 18 माह के लिए रक्षा मंत्रालय में अनुसंधान एवं विकास के प्रमुख नियंत्रक बन कर दिल्ली चले गये थे, उस दौरान प्रा. बेडफोर्ड को संस्थान का कार्यवाहक निदेशक नियुक्त किया गया था। वैसे प्रा. बेडफोर्ड भी प्रा. डे की ही तरह संस्थान में प्रथम बैच के संकाय सदस्यों के साथ ही संस्थान में प्राध्यापक के रूप में नियुक्त हुए थे। प्रा. बेडफोर्ड सन् 1950 के दशक में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से अपनी पीएच.डी. की उपाधि अर्जित किए थे। पीएच.डी. के उपरांत वे इलिनॉइस विश्वविद्यालय अमरीका चले गये थे। इलिनॉइस विश्वविद्यालय में एक या दो वर्ष व्यतीत कर के वे पुनः भारत लौट आए और आई.आई.टी. मुंबई में प्राध्यापक के रूप में जुड़ गये। प्रा. बेडफोर्ड के मिलने-जुलने वाले तत्कालीन प्राध्यापकगण बताते हैं कि प्रा. बेडफोर्ड न केवल अपने विषय के विद्वान प्राध्यापक थे, अपितु वे अनेक विषयों के ज्ञाता भी थे। उन्होंने विविध विषयों की अनेकानेक पुस्तकों का वाचन किया था। वे अत्यंत सौम्य स्वभाव, मृदु भाषी, स्पष्ट वक्ता तथा सदैव सीखने के लिए तत्पर रहने वाले व्यक्ति थे। उन्हें अंग्रेजी भाषा का अच्छा ज्ञान था और वे बहुत अच्छी अंग्रेजी बोलते और लिखते थे। वे विद्युत अभियंत्रिकी विभाग के विभागाध्यक्ष तथा छात्र जिमखाना से सक्रिय रूप से जुड़े हुए थे। सीधे चलकर लोगों के पास पहुँच जाना और हर मुद्दे पर विचार-विमर्श कर के निर्णय करना, प्रा. बेडफोर्ड की कार्यशैली थी। वे किसी बात के लिए आंदोलित नहीं होते थे। उनके सहयोगी प्रा. हरिहरन उन्हें प्रा. केलकर के दर्जे वाले दूरदर्शी और विद्वान व्यक्ति मानते थे। इत्तेफ़ाक से प्रा. केलकर भी विद्युत अभियंत्रिकी पृष्ठभूमि के ही थे। संस्थान में प्रशासनिक और शैक्षिक कार्यव्यापार को ठीक ढंग से चलाने के लिए विभिन्न शैक्षिक समितियों की संस्तुति करने वाली समीक्षा समिति (जिसे CRAB समिति कह कर संबोधित किया गया), के संयोजक प्रा. बेडफोर्ड ही थे। इसे बेडफोर्ड समिति भी कहा जाता है। औद्योगिक प्रबंधन नामक अन्तर्विषयक पाठ्यक्रम प्रा. बेडफोर्ड के कार्यकाल के दौरान ही आरंभ किया गया था, हालांकि वह प्रा. डे के समय में आरंभ किए गये कार्यों का ही प्रतिफल था। प्रा. बेडफोर्ड के कार्यकाल के दौरान संस्थान के सभी कार्यव्यापार अत्यंत सुचारु ढंग से शांतिपूर्वक चले, कहीं कोई कठिनाई का अनुभव नहीं हुआ।

प्रा. विश्वजीत नाग निदेशक

कार्यकाल : 1 सितम्बर, 1984 से 31 अगस्त, 1994



प्रा. विश्वजीत नाग

सितम्बर, 1984 से अगस्त, 1994, पूरे दस वर्ष तक प्रा. बी. नाग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के निदेशक पद पर रहे। अपने कार्यकाल के दौरान प्रा. नाग ने संस्थान के विभिन्न शैक्षिक कार्यक्रमों की समीक्षा करवाकर आमूलचूल परिवर्तन लागू किए, संस्थान की अवसंरचनाओं के आधुनिकीकरण हेतु अपेक्षित संसाधन जुटाए तथा संस्थान में अनुसंधान एवं विकास के लिए औद्योगिक जगत से सहायता और सहयोग प्राप्त करने में उल्लेखनीय भूमिका निभायी। कुल मिलाकर देखा जाए तो उनके समय में संस्थान की उल्लेखनीय प्रगति हुई। ब्रिगेडियर बोस के पश्चात् प्रा. नाग ही ऐसे व्यक्ति थे जो भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान प्रणाली के बाहर से सीधे निदेशक के रूप में नियुक्त होकर आए थे। प्रा. नाग मूलतः जादवपुर विश्वविद्यालय, पश्चिम बंगाल में प्राध्यापक थे। वे केन्द्र सरकार में भी इलेक्ट्रॉनिकी विभाग में सचिव के रूप में कार्यकर चुके थे एतदर्थ दिल्ली सचिवालय की कार्यशैली और सरकारी तंत्रों के काम करने के तौर-तरिकों से वे भलिभौति अवगत थे। उनसे अपना काम कैसे करवाना है, इस बात का उन्हें अच्छा-खासा अनुभव था। सरकारी तंत्र में अपने काम के अनुभव के कारण ही प्रा. नाग संस्थान में प्रा. डे के समय से चली आ रही कुछैक कार्मिक और छात्र समस्याओं का कुशलतापूर्वक निवारण कर सके। प्रा. डे के कार्यकाल की तरह ही, छात्र और कर्मचारी संगठन कभी-कभार प्रा. नाग के कार्यकाल के दौरान भी धरना-प्रदर्शन किया करते थे। कई बार वे प्रा. नाग का घेराव भी कर देते थे जिसके लिए पुलिस तक की मदद लेनी पड़ती थी।

प्रा. नाग, चूँकि कम्प्यूटर विज्ञान के व्यक्ति थे, उनके कार्यकाल में संस्थान में कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रिकी के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति हुई। वस्तुतः तब तक सभी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की तुलना में आई. आई. टी. मुंबई में कम्प्यूटर की समुचित सुविधा नहीं थी। जब उन्होंने संस्थान में अपना कार्यभार ग्रहण किया उस समय कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रिकी विभाग का नया-नया जन्म हुआ था, जिसे विद्युत अभियंत्रिकी विभाग से अलग कर के एक नये विभाग का स्वरूप दिया गया था। आरंभ में इस विभाग में केवल छः या सात प्राध्यापक ही थे। प्रा. जिम्मी आइजैक इस विभाग के विभागाध्यक्ष थे। इसमें बी.टेक. कार्यक्रम आरंभ किया गया था। बहुत छोटे पैमाने पर एम.टेक. भी आरंभ हो चुका था। अतः इस विभाग की आवश्यकताएँ अपार थी। आवश्यकतानुसार प्राध्यापकों और विभाग के लिए भवन की भी आवश्यकता थी। प्रा. नाग ने इस विभाग को मजबूती प्रदान करने के लिए उल्लेखनीय योगदान किया। कुछ ही समय में प्रा. नाग ने इस

विभाग की प्राध्यापक संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि करवाई और विभाग के लिए भवन का निर्माण भी करवाया। साथ-ही-साथ अनेक अभिकलनीय सुविधाओं का भी सृजन किया गया। अस्सी के दशक तक आई. आई. टी. मुंबई में कम्प्यूटिंग सुविधा के नाम पर 1966 में रूसियों द्वारा प्रदत्त एक MINSK नामक कम्प्यूटर हुआ करता था जिसमें कागज की पट्टी पर छिद्र कर के क्रमादेश लिखे जाते थे और प्रा. केलकर के जमाने में रूस से ही लाया गया एक EC1030 मशीन उपलब्ध थी। दोनों ही कम्प्यूटर मशीनें बहुत पुरानी और अनुपयोगी हो चुकी थी। अतः अनुसंधान एवं छात्रोपयोगी अभिकलनीय कार्यों के लिए संस्थान के छात्रों और प्राध्यापकों को उस समय टाटा मौलिक अनुसंधान संस्थान (TIFR), कोलाबा जाना पड़ता था। संस्थान को अपना पहला मेनफ्रेम कम्प्यूटर प्रा. नाग के कार्यकाल के दौरान प्राप्त हुआ।

अपने दिल्ली सचिवालय में काम के अनुभव का उपयोग करते हुए प्रा. नाग ने लीक से हटकर मेनफ्रेम कम्प्यूटर लाने के लिए काफी प्रयास किया और अपेक्षित राशि मंजूर करवाया। ज्ञात रहे कि केन्द्रीय मंत्रालय से पैसे निकलवाना वस्तुतः बहुत कठिन काम है। प्रा. नाग के समय में ही पहली बार जैव प्रौद्योगिकी में एम.एससी पाठ्यक्रम का शुभारंभ हुआ। वस्तुतः जैव प्रौद्योगिकी में एमएससी पाठ्यक्रम आरंभ करने का प्रस्ताव भारत सरकार की तरफ से आया था और संस्थान ने उसे तुरंत स्वीकार कर के लागू भी कर दिया। यह एक अत्यंत सफल पाठ्यक्रम रहा है। मानविकी और समाज विज्ञान विभाग द्वारा चलाया जा रहा नियोजन एवं विकास नामक एम. फिल. पाठ्यक्रम भी प्रा. नाग के ही दौर में शुरू किया गया था। उस समय एम. फिल. पाठ्यक्रम अपने आप में एक नई विधा के रूप में प्रस्तावित किया गया था। किसी भी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में एम. फिल. पाठ्यक्रम नहीं था, अतः हमें आई. आई. टी. परिषद में जाकर अनुमोदन प्राप्त करना पड़ा था। आगे चल कर यह पाठ्यक्रम विभाग और साथ ही संस्थान के शैक्षिक वातावरण के लिए अच्छा कदम साबित हुआ। प्रा. नाग के जमाने में ही संस्थान में प्रबंधन विद्यालय खोलने पर भी विचार-विमर्श आरंभ हो गया था। प्रा. माधवन की अध्यक्षता में एक समिति का गठन कर के इस दिशा में कदम बढ़ाए जा चुके थे। एक प्रौद्योगिकी संस्थान में प्रबंधन विद्यालय का क्या औचित्य होगा? यदि ऐसा विद्यालय खोला जाता है तो वह भारतीय प्रबंधन संस्थान (IIM)! से भिन्न कैसे होगा? आदि अनेक बातों पर इस समिति ने व्यापक विचार-विमर्श कर के अपना रिपोर्ट प्रस्तुत किया था जिसे पहले सिनेट और बाद में बोर्ड ऑफ गवर्नर की मंजूरी भी प्राप्त हो गयी, किन्तु पैसे की कमी के कारण प्रा. नाग के कार्यकाल में इस विद्यालय की स्थापना नहीं हो सकी। आई सी आई सी आई बैंक और हिन्दुस्तान लीवर प्रत्येक ने एक – एक करोड़ की राशि भी देना स्वीकार कर लिया था किन्तु वह पर्याप्त नहीं था और भारत सरकार इस मद के लिए पैसे नहीं दे रही थी। अतः सभी तैयारियों के बावजूद प्रा. नाग के कार्यकाल में इस विद्यालय का शुभारंभ नहीं किया जा सका।

प्रा. नाग के समय में अनुसंधान परियोजना और परामर्शदायी परियोजनाओं के क्षेत्र में उल्लेखनीय विकास हुआ। वे संस्थान और उद्योगों के आपस में मिल कर काम करने के प्रबल पक्षधर थे। वे स्वयं एक उद्योग परामर्शदाता के रूप में सक्रिय रहते थे और संस्थान के संकाय सदस्यों को परामर्शदायी परियोजनाएँ लेने के लिए प्रेरित करते रहते थे। उनके जमाने में आई.आर.सी.सी. की गतिविधियाँ बड़ी तेजी से सक्रिय हुई थी ताकि संस्थान की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए अपेक्षित धनोपार्जन भी किया जा सके ।

प्रा. नाग के समय में संस्थान को अनेक चुनौतियों का भी सामना करना पड़ा था। संस्थान की अवसंरचनाओं को रखरखाव की शक्ति ज़रूरत थी, किन्तु पैसों का अभाव इसके आड़े आ रहा था। प्रशासनिक सुधार को ध्यान में रखकर प्रा. कुड़चड़कर की अध्यक्षता में प्रशासनिक सुधार विषय पर अनेक रिपोर्टें प्रस्तुत होकर बोर्ड द्वारा स्वीकृत भी हो चुकी थी किन्तु वित्तीय अभाव के कारण उनकी संस्तुतियों पर यथेष्ट कार्रवाई नहीं हो पा रही थी। वस्तुतः सन् 1984 से 1994 के काल में पैसों के अभाव के कारण अनेक महत्वपूर्ण कामों को या तो रोकना पड़ा या आगे सरकाना पड़ा। प्रा. नाग का समय बहुत ही संघर्ष का काल था। उन्हें अनेक मोर्चों पर एक साथ लोहा लेकर चलना पड़ रहा था। किन्तु अपने अत्यंत प्रभावशाली और बुलंद व्यक्तित्व के कारण प्रा. नाग इनसे मुकाबला कर रहे थे। उनकी आवाज में एक ओजस्वी गंभीरता झलकती थी। संभवतः वे बहुत अधिक सोशल व्यक्ति नहीं थे किन्तु लोगबाग आज भी उनके व्यक्तित्व के आकर्षण को नहीं भूल पाते हैं और उन्हें कुशल प्रशासक के रूप में याद करते हैं। अपने पुरुषार्थ के बल पर प्रा. नाग ने अपने कार्यकाल में संस्थान में ऐसे बहुत से काम किए जो संस्थान के विकास में उल्लेखनीय माने जाते हैं। उनका योगदान संस्थान के इतिहास में बहुत लम्बे समय तक याद किया जाएगा। अस्तु !!

प्रा. एस. सी. सहस्रबुद्धे
कार्यवाहक निदेशक

कार्यकाल : 1 सितम्बर, 1994 से 1 जनवरी, 1995
तथा
1 जनवरी, 2000 से लेकर 8 मई, 2000



प्रा. एस. सी. सहस्रबुद्धे

मूल रूप से विद्युत अभियंत्रिकी विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में प्राध्यापक, एस. सी. सहस्रबुद्धे, संस्थान में अपने कार्यकाल के दौरान अल्पावधि के लिए दो बार कार्यवाहक निदेशक के रूप में कार्य किए। प्रा. नाग और प्रा. सुखात्मे

दोनों ही के कार्यकाल में इन्होंने उपनिदेशक के रूप में काम किया। दोनों ही निदेशकों की जब सेवानिवृत्ति हुई उस दौरान स्थानापन्न व्यवस्था के अन्तर्गत इन्होंने अगले निदेशक के आने तक कार्यवाहक निदेशक के रूप में संस्थान का कार्यभार बड़ी बखुबी से संभाला। स्थानापन्नता के दोनो कार्यकालों को यदि मिला दिया जाए तो प्रा. सहस्रबुद्धे ने संस्थान में आठ माह से भी अधिक काल तक संस्थान के निदेशक के रूप में कार्य किया। प्रा. सहस्रबुद्धे एक औद्योगिकी परामर्शदाता के रूप में ख्यात थे। वे एक लोकप्रिय प्राध्यापक भी थे जो अपनी शिक्षणकला और अनौपचारिक शिक्षण शैली के लिए छात्रों के बीच काफी लोकप्रिय थे। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई से त्यागपत्र देकर प्रा. सहस्रबुद्धे ने धीरुभाई अंबानी सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, गॉधीनगर में निदेशक के रूप में कार्य किया।

प्रा. एस. पी. सुखात्मे निदेशक

कार्यकाल : जनवरी, 1995 दिसम्बर 1999



प्रा. एस. पी. सुखात्मे

प्रा. सुखात्मे ने अपने जीवन के चालीस से भी अधिक वर्ष भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में सक्रिय योगदान करते हुए व्यतीत किया। उन्होंने अपने कार्यकाल में इस संस्थान को उसके शैशवकाल से ही फलते-फूलते देखा और उसकी परवरिश में उल्लेखनीय भूमिका निभाया। अपने कार्यकाल के दौरान निदेशक के अलावा भी उन्होंने अनेक महत्वपूर्ण पदों और समितियों पर कार्य करके संस्थान के स्वरूप को निखारने में अपना भरसक योगदान दिया। अन्य जनों की तुलना में संस्थान के इतिहास की जानकारी जितना प्रा. सुखात्मे से ज्ञात हो सकती है, शायद ही कोई और हमें बता सके। प्रा. सुखात्मे आई. आई. टी. मुंबई के महत्वपूर्ण अभिभावकों में से एक रहे हैं और अपनी कार्यकीर्ति से संस्थान को सदैव गौरवान्वित किया है। वे केवल प्राध्यापकों के बीच ही नहीं, अपितु संस्थान के कर्मचारियों के बीच भी खासे लोकप्रिय रहे हैं। सुखात्मे सर अपने संपर्क में आने वाले सभी लोगों को सदैव आगे बढ़ने के लिए प्रेरित और प्रोत्साहित करने वालों में अग्रणी रहे हैं।

यद्यपि प्रा. सुखात्मे का भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के साथ सन् 1958 में ही परिचय हो चुका था जब यह संस्थान वर्ली स्थित सस्मीरा में हुआ करता था, तथापि एम. आई. टी. अमरीका से अपनी पीएच. डी. समाप्त करने के पश्चात् उन्होंने सन् 1965 में सहायक प्राध्यापक के रूप में यहाँ प्राध्यापक के रूप में जुड़े और तबसे

लेकर अधिवर्षिता पर सेवानिवृत्त होने तक वे अहर्निश इस संस्थान की बेहतरी के लिए काम करते रहे। जब प्रा. सुखात्मे ने यहाँ कार्यभार ग्रहण किया था, उस समय इस संस्थान की उम्र लगभग सात वर्ष की थी और यह संस्थान अपने आरंभिक दिनों की कठिनाईयों से जुझते हुए शैक्षिक जगत में शिक्षा और अनुसंधान के लिए अपना स्थान बनाने के लिए प्रयास कर रहा था। किन्तु जब उन्होंने इस संस्थान से सेवानिवृत्ति प्राप्त की तब यह संस्थान देश में तकनीकी शिक्षा और अनुसंधान के लिए अग्रणी और संसार के विश्वविद्यालयों में अपना एक विशेष स्थान रखता है। यह प्रा. सुखात्मे और उनके ही जैसे अनेक लोगों की मेहनत और दूरदर्शिता का ही परिणाम है जिन्होंने इस संस्थान को सदैव एक सबल मार्गदर्शन और नेतृत्व प्रदान किया।

ब्रिगेडियर बोस के समय में ही प्रा. सुखात्मे की प्रतिभा को पहचाना जा चुका था। उनकी होनहारी को देखते हुए उन्हें सदैव किसी न किसी शैक्षिक समिति में नामित कर दिया जाता था ताकि वे अपने अनुभव का लाभ प्रदान करने के साथ-साथ अपनी प्रतिभा को और भी निखार सकें। सिनेट द्वारा बनाई गयी अधिकांश शैक्षिक समितियों में उन्होंने सम्यक योगदान किया और संस्थान के लिए समय-समय पर अपेक्षित मार्गदर्शिकाएँ आदि बनाने में समुचित सहयोग प्रदान किया। प्रा. बेडफोर्ड की अध्यक्षता में बनी शैक्षिक समिति जिसे बाद में कैंब कमिटी के नाम से अभिहित किया गया, प्रा. सुखात्मे का उल्लेखनीय योगदान रहा जो संस्थान के शैक्षिक गवर्नेंस के लिए एक मील का पत्थर माना जाता है। उन्होंने तमाम प्रशासनिक समितियों में भी योगदान करते हुए कर्मचारियों के वेतनमान और पदोन्नति आदि के लिए भी सफलतापूर्वक काम किया। उन्होंने सन् 1973 से 1975 तक यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग के विभागाध्यक्ष, सन् 1983 से 1985 तक उपनिदेशक और जनवरी 1995 से जनवरी 2000 तक संस्थान के निदेशक के रूप में कार्य किया।

संस्थान के सभी निदेशकों की तुलना में जब प्रा. सुखात्मे की बात होती है तो हम देखते हैं कि जब उन्होंने इस संस्थान के निदेशक का पदभार ग्रहण किया, उनके पास इस संस्थान के बारे में शैक्षिक और प्रशासनिक सभी बातों का पूर्ण अनुभव था। उन्हें निदेशक पद पर आसीन होते ही अपेक्षित सुधारों को तुरंत प्रभाव से लागू करने/आरंभ करने की पूर्ण जानकारी उपलब्ध थी, उन्हें किसी से सलाह-मशविरा कर के जानकारी हासिल करने में समय लगाने की जरूरत नहीं थी। उन्हें संस्थान की जरूरतों के लिए अपेक्षित वित्तीय आवश्यकताओं और पिछले निदेशकों के काल से चले आ रहे प्रशासनिक समस्याओं संबंधी पूर्ण जानकारी थी, एतदर्थ उन्होंने पदभार ग्रहण करते ही इन बातों के समाधान के लिए तत्काल प्रभाव से कदम उठाने शुरू कर दिए। सभी का सहयोग प्राप्त करने के उद्देश्य से प्रा. सुखात्मे ने अपना कार्यभार ग्रहण करने के 15 दिन के भीतर ही फैकल्टी फोरम को संबोधित

किया और उन्हें संस्थान की जरूरतों से अवगत कराते हुए सहयोग करने की अपील किया। उन्होंने संकाय सदस्यों को प्रेरित और प्रोत्साहित किया।

प्रा. सुखात्मे की कार्यशैली बहुत ही सुलझी हुई कार्यशैली थी। वे सभी मुद्दों पर संबंधित लोगों से विचार-विमर्श कर के मुद्दों को वर्गीकृत कर के रखते थे ताकि समयानुसार एक-एक कर के उनपर कार्रवाई की जा सके। प्रा. सुखात्मे के कार्यकाल में की गयी महत्वपूर्ण पहलों में – अवर-स्नातक एवं स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों की समीक्षा, प्रबंधन विद्यालय की स्थापना, कंवल रेखी सूचना प्रौद्योगिकी विद्यालय की स्थापना, सांध्यकालीन कक्षाओं का शुभारंभ, विभिन्न नये कार्यक्रमों के माध्यम से छात्र संख्या में उल्लेखनीय संवृद्धि, छात्रों की फीस संरचना में एक लम्बे अर्से के बाद बदलाव जिसे सभी संस्थानों और आई.आई.टी. परिषद की सहमति से लिया गया एक बहुब बड़ा निर्णय कहा जाता है। इसी प्रकार अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में भी उल्लेखनीय काम हुए तथा प्रायोजित परियोजनाओं और परामर्शदायी परियोजना के तंत्र को और अधिक सुदृढ़ किया गया जिससे अनुसंधान एवं विकास कार्यालय की आय में लगभग दोगुनी वृद्धि दर्ज की गयी। परमाणु ऊर्जा विभाग के तत्वावधान में सॉफ्टवेयर वेरिफिकेशन एण्ड वैलिडेशन केन्द्र की स्थापना, वैमानिकी विकास प्राधिकरण के तत्वावधान में एरोस्पेस सिस्टम्स डिजाइन एण्ड इंजीनियरिंग केन्द्र की स्थापना, जियोटेक्निकल सेंट्रीफ्यूज सुविधा की स्थापना, थर्मो हाइड्रोलिक सुविधा की स्थापना, आदि कुछ ऐसे कदम उठाए गये ताकि संस्थान में अनुसंधान एवं विकास के लिए अवसंरचनात्मक सुविधा बढ़ाने के साथ ही साथ वित्तीय परिपोषण भी प्राप्त किया जा सके। इन सभी पहलों का परिणाम अंततः बहुत अच्छा रहा। परामर्शदायी परियोजनाओं के क्षेत्र में भी उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज हुई जिसमें अब विदेशों से भी लोग संस्थान में परामर्शदायी सेवाओं के लिए संपर्क करने लगे।

प्रा. सुखात्मे के कार्यकाल में ही संस्थान और समाज का अपसी संपर्क बढ़ाने की दिशा में उल्लेखनीय पहल की गयी। संस्थान के स्थापना दिवस को मनाने के लिए बाहर से मुख्य अतिथि को आमंत्रित करने के साथ ही साथ प्रतिवर्ष संस्थान के पूर्व छात्रों को विशिष्ट पूर्वछात्र पुरस्कार प्रदान करने की परंपरा आरंभ की गयी जो अब अपनी जड़ें जमा चुकी है। दीक्षांत समारोह की परंपरा में आमूलचूल परिवर्तन करके उसका भारतीयकरण करना एक अन्य महत्वपूर्ण कदम रहा। पाश्चात्य परंपरा के अनुसार काले गाउन और चौकोर टोपी की जगह अब भारतीय परिधान में संस्थान का दीक्षांत समारोह होता है जिसका अनुकरण अन्य शैक्षिक संस्थानों ने भी किया है। इसी प्रकार शिक्षक दिवस के अवसर पर उत्कृष्ट शिक्षक पुरस्कार भी एक अनूठी और महत्वपूर्ण पहल रही जिसे आज भी पूरी निष्ठा और पारदर्शी सिद्धांतों के साथ लागू किया जाता है। पूर्वछात्र दिवस समारोह को और अधिक लोकप्रिय और सुदृढ़ बनाया गया। पूर्वछात्रों के लिए विशिष्ट सेवा पुरस्कार भी आरंभ किया गया।

वित्तीय आवश्यकताओं की आपूर्ति के लिए सरकार द्वारा संस्तुत ब्लॉक ग्रांट योजना के साथ ही साथ पूर्वछात्रों और उनके माध्यम से उद्योगों एवं समाज के अन्य दानदाताओं से दान स्वीकृति के लिए सम्यक व्यवस्था बनाई गयी। इन्हीं के जमाने में संकायाध्यक्ष (संसाधन विकास) के पद का भी सृजन किया गया ताकि निजी स्रोतों से वित्तपोषण अर्जित किया जा सके और इस कार्य में अपेक्षित सफलता भी प्राप्त हुई। इन्हीं के कार्यकाल में अमरीका में आई. आई. टी. बाम्बे हेरिटेज फण्ड की स्थापना की गयी ताकि पूर्वछात्रों से दान प्राप्त कर उसे सही उपयोग में लगाया जा सके। अनिल क्षीरसागर, राज मशरूवाला, संदीप पण्ड्या, राम केलकर, परितोष चौकसी, महेश कृष्णमूर्ति तथा दीपक सबनीस जैसे पूर्वछात्रों ने इस कार्य में उल्लेखनीय योगदान किया। सरकारी नीतियों के अनुरूप संस्थान ने एक बंदोबस्ती निधि का भी सृजन किया ताकि धीरे-धीरे कुछ पैसे बचाए जा सकें और सरकार से भी उसपर मैचिंग ग्रांट प्राप्त किया जा सके।

इस प्रकार देखा जाए तो पाँच वर्षों के कार्यकाल में प्रा. सुखात्मे के नेतृत्व में संस्थान ने शैक्षिक, प्रशासनिक और विशेषरूप से वित्तीय संसाधन जुटाने तथा संस्थान और समाज का साथ मिलकर कार्य करने में एक नयी राह बनाई और उल्लेखनीय प्रगति दर्ज किया। उनके योगदान को रेखांकित करते हुए कृतज्ञ संस्थान ने उन्हें आजीवन उपलब्धि पुरस्कार से नवाजा है। वे साधुवाद के एक सक्षम अधिकारी हैं। हमारा सादर नमन !!!

प्रा. अशोक मिश्र निदेशक

कार्यकाल : 8 मई 2000 से 4 अक्टूबर, 2004



प्रा. अशोक मिश्र

प्रा. अशोक मिश्र को जानने वालों का मत है कि संस्थान के अन्य पूर्ववर्ती निदेशकों की तुलना में प्रा. अशोक मिश्र का व्यक्तित्व सबसे अलग और काफी भिन्न कहा जा सकता है। उनकी प्रशासनिक और नेतृत्वक्षमता के आधार पर लोग उन्हें शिक्षाविद् की अपेक्षा एक कार्पोरेट अध्यक्ष के रूप में अधिक देखते हैं। उनका आचरण और जीवनशैली भी उनके इसी छवि की पुष्टि करते हैं। अपने आकर्षक व्यक्तित्व, मैत्रीपूर्ण व्यवहार और सबको साथ में लेकर चलने के गुणों के कारण उन्होंने अपने कार्यकाल में संस्थान को आगे कदम बढ़ाने में उल्लेखनीय योगदान किया। शिक्षा व्यवसाय से जुड़े होने के बावजूद प्रा. मिश्र ने अपने आप को कार्पोरेट सभ्यता में

ढाला था। वे मूलरूप से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली में प्राध्यापक थे और वहीं पर उन्होंने खुद को प्रशासनिक और निगमित सेवाओं के योग्य बनाने की तैयारी की थी। उनकी इस तैयारी ने ही उन्हें भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान निदेशकों के बीच अद्वितीय होने का गौरव प्रदान किया। प्रा. अशोक मिश्र सन् 2000 से 2008 तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के निदेशक रहे। उन्होंने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर से 1968 में केमिकल इंजीनियरिंग में बी.टेक. तथा सन् 1969 में टफ्ट्स यूनिवर्सिटी से केमिकल में ही एम.एस. और सन् 1974 में मसाचुसेट्स विश्वविद्यालय से पॉलिमर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग में पीसच.डी. की उपाधि प्राप्त की थी। आई.आई.टी. दिल्ली में प्राध्यापक के रूप में कार्य करने के साथ-ही-साथ उन्होंने सन् 1999 में नार्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी के केलॉग स्कूल ऑफ मैनेजमेंट से कार्यकारी विकास कार्यक्रम में प्रशिक्षण प्राप्त किया था। उन्होंने एकाउंटिंग, मार्केटिंग, प्लानिंग, गवर्नेंस तथा रणनीति नियमन में गहन अध्ययन किया जिसका उन्हें प्रबंधन संबंधी कार्य करने में बहुत मदद मिली। उनका मानना है कि इस प्रकार के प्रशिक्षण से सूक्ष्म और सीमित तस्वीर की तुलना में एक व्यापक परिदृश्य दिखाई देता है। और व्यापक दृश्य से तात्पर्य यह है कि आप जिस भी संस्था से जुड़ें, आपको उसके भविष्य को संवारने का एक व्यापक नजरिया प्राप्त होता है ताकि उत्तरोत्तर प्रगति अर्जित की जा सके। अपने प्रबंधकीय प्रशिक्षण के बल पर प्रा. मिश्र को सदैव ये ज्ञात रहता था कि संस्थान और उससे जुड़े हुए लोगों के लिए क्या सही और अपेक्षित है। उन्हें संस्थान की उत्तरोत्तर प्रगति हेतु उसकी जरूरियात की पूर्ण जानकारी थी। संस्थान में निदेशक के रूप में कार्यभार ग्रहण करने के पश्चात् संकाय सदस्यों को संबोधित करते हुए उन्होंने कहा था कि संस्थान के विभिन्न प्रयासों का समन्वयन करते हुए वे संस्थान से जुड़े सभी लोगों के लिए विजयश्री जैसी परिस्थिति का सृजन करेंगे, विभिन्न क्षेत्रों में पैमानों को उपर करेंगे और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान को अगले पायदान तक पहुँचाने का प्रयास करेंगे। हालांकि एक शैक्षिक संस्थान के लिए यह एक तरह से बड़बोलापन समझा जा सकता था, तथापि डॉ. मिश्र इस कार्पोरेट जगत में शैक्षिक संस्थानों की प्रासंगिकता को उजागर करने के पक्ष में शायद दृढ़ निश्चय कर के आये थे। शोध और अनुसंधान के क्षेत्र में पैमानों को उपर करने का तात्पर्य यह था कि मिश्र जी ने पीएच. डी. प्रबंध प्रस्तुत करने का यह पैमाना तय कर दिया कि राष्ट्रीय और अन्तरराष्ट्रीय पत्रिकाओं अथवा सम्मेलन कार्यवाहियों में कम से कम दो अभिपत्र प्रस्तुत करने के पश्चात ही को छात्र अपना प्रबंध प्रस्तुत कर सकता था। पीएच.डी. प्रबंध के मूल्यांकन हेतु भी सम्यक नियम निर्धारित कर दिए गये। किन्तु छड़ी के साथ-ही-साथ गाजर भी लटका दिया गया। पीएच.डी. छात्रों को अन्तरराष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने को और अधिक सुगम बनाने के लिए और अधिक वित्तपोषण प्राप्त होने लगा। छात्रों और संकाय सदस्यों – दोनों ने ही इस पहल का सहर्ष स्वागत किया।

गैर शिक्षण कर्मचारियों की जरूरतों का भी ध्यान रखा गया ताकि उन्हें भी लगने लगा कि उनको नजरअंदाज नहीं किया जा रहा है । ऐसे कर्मचारी जो आवश्यक प्रशिक्षण अथवा एक्सपोजर प्राप्त करने की अभिलाषा रखते थे, उन्हें प्रोत्साहित किया गया ।

मिश्र के कार्यकाल में अनेकानेक मंचों पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान की विशेषज्ञता और उपलब्धियों का प्रदर्शन और मंचन किया जाने लगा जिससे संस्थान के संबंध में उद्योगजगत और अन्य लोगों की जानकारी कई गुना बढ़ गयी । उनके प्रयासों की संस्थान के निवर्तमान और नवीन अध्यक्ष दोने ने प्रशंसा किया । प्रा. मेनन ने तो यहाँ तक कहा कि – मिश्र जी संस्थान के लिए सबकुछ कर रहे हैं जिससे संस्थान की राष्ट्रीय, अन्तरराष्ट्रीय और उद्योगजगत तथा शिक्षा के क्षेत्र में काफी लोकप्रियता बढ़ रही है । वे सच्चाई के साथ संस्थान को अन्तरराष्ट्रीय पटल पर लाने का प्रयास कर रहे हैं ताकि यह संस्थान दुनिया के बेहतरीन शैक्षिक संस्थानों के साथ स्पर्धा कर सके । डॉ. काकोडकर ने उनके कार्यों की सराहना करते हुए माना कि प्रा. मिश्र अपने प्रयासों से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई को शोधानुसंधान एवं उद्योग-शैक्षिक संस्थान के आपसी संबंधों को बढ़ाकर संसार के शैक्षिक संस्थानों के मध्य बुलंदियों की उंचाई पर ले जाने का काम कर रहे हैं । जब आप किसी महत्वपूर्ण कार्यालय अथवा सार्वजनिक जीवन में होते हैं तो हमेशा ही मीठा-मीठा गप्प-गप्प, कड़वा- कड़वा थू – थू .. नहीं हो सकता ! प्रा. मिश्र की आलोचना भी हुई । कुछ लोगों का मानना रहा कि वे कोई भी निर्णय लेने अतिसावधानी बरतते थे जिससे निर्णय लेने में बहुत देरी होती थी । प्रा. मिश्र इस बात को स्वीकार करते हुए देरी का कारण भी बताते थे । उनका मानना था कि केवल कागज पर हस्ताक्षर करने की तुलना में यदि सोच-समझकर और लोगों से विचार-विमर्श कर के निर्णय लिया जाता है तो कुछ देरी अवश्य हो सकती है । इसकी अपनी जटिलताएँ हैं । कालांतर में इस आलोचना का सुफल भी दिखाई दिया । लोगों ने देखा कि मिश्रजी विशेषकर ऐसे शैक्षिक मामलों में जिसमें संस्थान के संकाय सदस्य वर्षों से चली आ रही परंपरागत प्रस्तावों पर कोई परिवर्तन अथवा परिवर्धन चाहते हो, शीघ्रतापूर्वक निर्णय लिया जाने लगा । प्रा. मिश्र के कार्यकाल में सभी विभागाध्यक्षों, संकायाध्यक्षों और संकाय सदस्यों को अपने निर्णय लेने की छूट और स्वतंत्रता आ अनुभव हुआ जिससे संस्थान में शोधानुसंधान, परियोजना प्राप्ति, परामर्शकार्य तथा शैक्षिक क्षेत्र में अनेक नयी पहल करने का मौका और सुअवसर मिला । अपने कुछ निहित और वैयक्तिक कारणों से प्रा. मिश्र ने अपना दूसरा कार्यकाल पूरा होने से पहले ही निदेशक पद से त्यागपत्र दे दिया ।

प्रा. जुजर एम. वासी
कार्यवाहक निदेशक

कार्यकाल : 4 अक्टूबर 2008 से 31 दिसम्बर 2008



प्रा. जुजर एम. वासी

यद्यपि कार्यवाहक निदेशक के रूप में प्रा. जे.एम.वासी का कार्यकाल अत्यंत छोटा है, तथापि इनका योगदान अत्यंत उल्लेखनीय और महत्वपूर्ण माना जाता है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में सन् 1974 में एक प्राध्यापक के रूप में शामिल होने के पश्चात् प्रा. वासी ने शैक्षिक, प्रशासनिक और संस्थान निर्माण के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान किया है। ये विद्युत अभियांत्रिकी विभाग के अध्यक्ष, संकायाध्यक्ष – रिसोर्स मोबिलाइजेशन तथा संस्थान के उपनिदेशक के पदों पर रह कर अपनी सेवाएँ प्रदान कर चुके हैं। प्रा. वासी आई. आई. टी. मुंबई में स्थापित 'नेशनल सेंटर फॉर फोटोवोल्टेयिक रिसर्च एण्ड एजुकेशन' के प्रमुख अन्वेषक रहे हैं। वे मॉस इन्सुलेटर्स के विकास और अभिलक्षण वर्णन के लिए विश्वप्रसिद्ध अधिकृत वैज्ञानिक रह चुके हैं। आई. आई. टी. मुंबई ने संस्थान निर्माण में उनके योगदान को रेखांकित करते हुए सन् 2013 में आजीवन उपलब्धि पुरस्कार से नवाजा है। उन्हें अपने कार्यों के लिए समय-समय पर अनेकानेक पुरस्कारादि मिलते ही रहे हैं। संस्थान के उपनिदेशक और लगभग 3 माह के लिए निदेशक के रूप में कार्य कर उन्होंने संस्थान का गौरव संवर्धन किया है।

प्रा. देवांग वी. खखर
निदेशक

कार्यकाल : 1 जनवरी 2009 से 17 अप्रैल 2019



प्रा. देवांग वी. खखर

प्रा. देवांग खखर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में सन् 1987 में रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग में प्राध्यापक के रूप में शामिल हुए। वे एक उत्कृष्ट शिक्षक और उच्चकोटि के शोधकर्ता रहे हैं। अपने शोधकार्यों के लिए उन्हें सन् 1997 में वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद द्वारा शांतिस्वरूप भटनागर पुरस्कार से

नवाजा गया है। संस्थान में अपने कार्यकाल के दौरान प्रा. खखखर ने विभिन्न कालखण्डों में प्राध्यापक सेवा के अलावा भी अनेक पदों पर सेवाएँ प्रदान की हैं जिसमें 2001-02 के दौरान प्राध्यापक प्रभारी, सतत शिक्षा कार्यक्रम, 2005-08 के दौरान संकायाध्यक्ष, संकाय कार्य, 2009-2019 तक संस्थान के निदेशक आदि महत्वपूर्ण पड़ाव समझे जा सकते हैं। शैक्षणिक प्रशासन के मोर्चे पर संस्थान में निदेशक के रूप में अपने कार्यकाल के दौरान इन्होंने महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ अर्जित की हैं जिसमें संकाय भर्ती के माध्यम से संकाय सदस्यों की कुल संख्या में लगभग 25 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज करना, तीन नये केन्द्र जैसे – नेशनल सेंटर फार एरोस्पेस इन्नोवेशन एण्ड रिसर्च, सेंटर फार क्लाइमेट चेंज रिसर्च और सेंटर फार अर्बन साइंस एण्ड इंजीनियरिंग के स्थापना की गणना महत्वपूर्ण उपलब्धियों में की जाती है। इनके मार्गदर्शन में देश के पश्चिमी क्षेत्र में भारत सरकार द्वारा स्थापित 4 नये भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की एक मेंटर के रूप में देखरेख और संस्थापन सहयोग उनकी एक अत्यंत महत्वपूर्ण उपलब्धि रही है। प्रा. खखखर ने अपनी विद्वता और विशेषज्ञता के आधार पर देश के अनेकानेक क्षेत्रों में सदस्य अथवा अध्यक्ष के रूप में कार्यकरते हुए उल्लेखनीय योगदान किया है। वे कैबिनेट समिति (SAC-C) के साथ-साथ भारत के प्रधानमंत्री (SAC-PM) की विज्ञान परिषद के सदस्य हैं। वे इंडियन ऑयल कार्पोरेशन के पूर्व सदस्य, परमाणु उर्जा नियामक बोर्ड (AERB) और केन्द्रीय सलाहकार बोर्ड ऑफ एजुकेशन (CABE) के सदस्य रह चुके हैं। वे आई. आई. टी. बॉम्बे डेवलपमेंट एण्ड रिलेशंस फाउंडेशन कंपनी के निदेशक, एंट्रिक्स कॉर्पोरेशन के एक स्वतंत्र निदेशक हैं और भारतीय रसायन संस्थान के और भारतीय सामग्री अनुसंधान सोसायटी के बोर्ड में अपनी सेवाएँ दे चुके हैं। प्रा. खखखर को 1993 में भारतीय रसायन संस्थान का अमृत डाईकेम पुरस्कार मिला। आई सी एच ई ने 1999 में हरडिलिया पुरस्कार से उन्हें सम्मानित किया। सन् 2000 में इंडियन साइंस कॉंग्रेस एसोसिएशन ने उन्हें मिलेनियम प्लैक ऑफ ऑनर प्रदान किया। सन् 2001 में आई आई टी मुंबई ने उन्हें उत्कृष्ट शिक्षक पुरस्कार से भी सम्मानित किया। भारतीय सामग्री अनुसंधान सोसायटी ने उन्हें 2004 में एम आर एस आई मेडल से सम्मानित किया। उसी वर्ष उन्होंने आई आई टी मुंबई से एफ्लाइड साइंसेज के लिए एच.एच.माथुर पुरस्कार प्राप्त किया। सन् 2005 में उन्हें इंदिरा मनुधाने सर्वश्रेष्ठ स्नातकोत्तर शिक्षक पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया। उन्होंने एडवांस्ड पाउडर टेक्नॉलॉजी पत्रिका के कार्यकारी संपादक के रूप में भी काम किया है। वे इंडियन ऑयल कार्पोरेशन और एंट्रिक्स कॉर्पोरेशन के बोर्ड में स्वतंत्र निदेशक भी हैं।

उपरोक्त के परिप्रेक्ष्य में यह देखा जा सकता है कि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के सन् 1958 में स्थापना काल से ही लेकर आज पर्यंत इसे योग्य एवं समर्पणशील निदेशकों का सबल नेतृत्व मिलता रहा है जिसके बल पर वर्तमान

परिवर्तनशील इस दुनिया में यह संस्थान अपने **ध्येय** (ज्ञानम् परमम् ध्येयम्) **दृष्टि** (एक ऐसा सार्वभौमिक प्रौद्योगिकीय विश्वविद्यालय बनना है जहाँ शिक्षा अर्जित करने वालों में रूपांतरकारी परिवर्तन हो जो उद्योग और समाज को नेतृत्व प्रदान कर सकने लायक अग्रदूत, अन्वेषक एवं नवज्ञान सृजक बन सकें ।), और **लक्ष्य** ,एक ऐसा माहौल बनाना जिसमें नये विचार, अनुसंधान एवं विद्वता का विकास हो और जहाँ से भावी अग्रदूत और अन्वेषक उभर सकें । ऐसी प्रतिभाओं और अनुसंधान का सृजन करना जिसमें देश और दुनिया की समस्याओं का समाधान करने की काबिलियत हो । छात्रों को समाज और उद्योगों की आवश्यकताओं के अनुरूप ढालने के लिए कठोर शिक्षा और समझ प्रदान करना ताकि आमूलचूल परिवर्तन लाया जा सके । शिक्षा और अनुसंधान के वातावरण को सुदृढ़ बनाने के लिए देश और दुनिया के अन्य शैक्षिक एवं शोध संस्थानों के साथ पारस्परिक आदान-प्रदान बढ़ाना) को लेकर निरंतर आगे बढ़ रहा है और अपनी संस्थापित भूमिका का देशनिर्माण में योगदान कर रहा है । अस्तु !!

**ये चमन यूँ ही रहेगा और हजारों बुलबुलें
अपनी-अपनी बोलियाँ सब बोल कर उड़ जाएंगी ।।**

बहादुरशाह ज़फर

अंतिम मुगल बादशाह

**वैज्ञानिक कौन है? कुंजी खांचे से प्राकृतिक घटनाओं का
अवलोकन करने वाला एक उत्सुक व्यक्ति!**

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्षगण

डॉ.कदम मशरूवाला

भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय के अन्तर्गत एक स्वायत्त संस्थान के रूप में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की स्थापना हुई है । भारतीय संसद के एक अधिनियम के अधीन इन संस्थानों को राष्ट्रीय महत्व के संस्थान के रूप में मान्यता प्राप्त है । वैसे तो इन संस्थानों की नैमित्तिक प्रशासनिक व्यवस्था एक पूर्णकालिक मुख्य कार्यकारी अधिकारी जिसे निदेशक के रूप में नियुक्त किया जाता है, उनके अधीन होता है तथापि संस्थान के संपूर्ण कार्यव्यापार की जिम्मेदारी एक शासी मण्डल बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के पास होती है । इस बोर्ड के गठन की अपनी व्यवस्था है तथापि बोर्ड के अध्यक्ष की नियुक्ति संस्थान के विजिटर अर्थात देश के राष्ट्रपति के द्वारा होती है और उनकी भूमिका महत्वपूर्ण होती है । भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की सन् 1958 में स्थापना काल से ही कई महत्वपूर्ण व्यक्ति इसके बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के अध्यक्ष रहे और अपने कार्यकाल में संस्थान की प्रगति में समुचित मार्गदर्शन और सहयोग प्रदान किया है । आइए हम अपने अध्यक्षगणों के विषय में कुछ जानकारी साझा करते हैं ।

कस्तुरभाई लालभाई

मार्च 1958 से 22 नवम्बर 1965



19 दिसम्बर 1894 –
20 जनवरी 1980

शिक्षा : मेट्रिक

कस्तुरभाई लालभाई संस्थान के प्रथम अध्यक्ष रहे हैं। वे एक सफल उद्योगपति के साथ ही साथ शिक्षा जगत में एक महत्वपूर्ण हस्ताक्षर थे। उन्होंने अनेक शैक्षिक संस्थानों की स्थापना में उल्लेखनीय योगदान किया था। अहमदाबाद एजुकेशन सोसायटी, अहमदाबाद विश्वविद्यालय तथा भारतीय प्रबंधन संस्थान अहमदाबाद के ये सह-संस्थापक थे। इन्होंने सीमित रूप से राजनीति में भी अपना योगदान किया जिसमें गाँधीजी के स्वदेशी आंदोलन में इनकी महत्वपूर्ण भूमिका रेखांकित की जाती है। ऐतिहासिक दृष्टि से देखा जाए तो इनका परिवार अहमदाबाद के नगरसेठ के रूप में लोकप्रिय था।

इनका परिवार जैन धर्म को मानने वाला था । कस्तुरभाई का जन्म इसी लोकप्रिय जैन परिवार में मोहिनी और लालभाई दलपतभाई के घर में सन् 1894 में झवेरीवाड,

अहमदाबाद गुजरात में हुआ था। इनकी आरंभिक शिक्षा—दीक्षा अहमदाबाद के एक म्यूनिसिपल स्कूल और रणछोड़लाल छोटालाल गवर्नमेंट हाई स्कूल में हुई थी। पिता की असामयिक मृत्यु के कारण इनकी पढ़ाई आगे नहीं बढ़ सकी। इन्होंने केवल मैट्रिक तक ही शिक्षा पाई थी किन्तु अपनी लगन और बुद्धिमत्ता के बल पर एक सफल उद्योगपति के साथ साथ एक दूरदर्शी शिक्षाविद् भी साबित हुए। कस्तुरभाई 1934 में इंडियन चैंबर ऑफ कॉमर्स एण्ड इंडस्ट्रीज के अध्यक्ष और 1935 में अहमदाबाद टेक्सटाइल मिल ओनर्स एसोसिएशन के अध्यक्ष के रूप में निर्वाचित हुए। 1937 से 1949 तक, उन्होंने भारतीय रिजर्व बैंक के निदेशक के रूप में कार्य किया। उन्होंने विक्रम साराभाई के साथ मिलकर अहमदाबाद टेक्सटाइल मिल मालिकों के एसोसिएशन के तत्वावधान में वस्त्रों के क्षेत्र में अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए स्वतंत्रता से पहले अहमदाबाद टेक्सटाइल इंडस्ट्रीज रिसर्च एसोसिएशन (ATIRA) की स्थापना की। वह एक शुद्ध जैन थे। उन्होंने 1925 में अपनी 30 साल की उम्र में आनंदजी कल्याणजी ट्रस्ट का अध्यक्ष पद स्वीकार किया और अगले 50 वर्षों तक इस ट्रस्ट में काम किया। अपनी देखरेख में कस्तुरभाई ने अनेक प्राचीन जैन मंदिरों का जीर्णोद्धार और निर्माण करवाया। इनमें – राणकपुर के जैन मंदिर, दिलवाड़ा के जैन मंदिर, गिरनार, तरंगा और शत्रुंजय पर्वत के जैन मंदिरों को प्रमुखता से शामिल किया जा सकता है। 1949 में उन्होंने गुजरात चैंबर ऑफ कॉमर्स एण्ड इंडस्ट्रीज की स्थापना की। उन्होंने 1962 में लालभाई दलपतभाई इंस्टीट्यूट ऑफ इंडोलॉजी की स्थापना की, जिसमें बड़ी संख्या में पाण्डुलिपियाँ, दुर्लभ किताबें और माइक्रो फिल्मस हैं। मार्च 1958 से लेकर नवम्बर, 1965 तक वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्ष रहे और इसके आरंभिक विकास में अपने अनुभव का सम्यक लाभ पहुँचाया।

सर लाल्लूभाई शामलदास के पुत्र श्री गगनबिहारी लाल्लूभाई मेहता 23 नवम्बर, 1965 से 21 नवम्बर, 1971 तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्ष के रूप में कार्यरत रहे।

श्री जी.एल.मेहता की लगभग 75 वर्ष की जीवन यात्रा में देश और समाज के लिए महत्वपूर्ण योगदानों से परिपूर्ण रही। बीसवीं शताब्दी जन्में श्री गगनबिहारी मेहता अपने तीन भाईयों में सबसे छोटे थे। इनका जन्म सन् 1900 में सर लाल्लूभाई सामलदास मेहता के घर में हुआ था। इन्होंने मुंबई के एलफिस्टन कॉलेज तथा लंदन के स्कूल ऑफ इकॉनॉमिक्स से अध्ययन

जी. एल. मेहता

23 नवम्बर, 1965 से
21 नवम्बर, 1971 तक



1900 — 1974

किया था। सन् 1942 में इन्हें फेडरेशन ऑफ इंडियन

चेंबर ऑफ कॉमर्स का प्रेसिडेंट बनाया गया था। वे संविधान सभा के भी सदस्य थे। वे पहले योजना आयोग के भी सदस्य थे। सन् 1952 से सन् 1958 तक 6 वर्षों के लिए उन्हें अमरीका में भारत का राजदूत बनाकर भेजा गया था। अमरीका से लौटने पर इन्हें भारत सरकार की ओर से पद्म विभूषण प्रदान कर सम्मानित किया गया था। सन् 1958 में इन्हें आई सी आई सी आई का अध्यक्ष बनाया गया था। इन्होंने अपने जीवनकाल में अनेक महत्पूर्ण पदों को विभूषित किया जिसमें राष्ट्रीय जहाजरानी मण्डल का अध्यक्षपद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई का अध्यक्षपद उल्लेखनीय है। श्री जी एल मेहता एक बहुत अच्छे लेखक थे। इन्होंने गुजराती और अंग्रेजी दोनों ही भाषाओं में समान रूप से लेखन कार्य करके अनेक पुस्तकें प्रकाशित करवाईं। वाग्विदग्ध एवं सरस लेखन के लिए जी. एल. मेहता को आज भी याद किया जाता है। इनकी पुत्री श्रीमती अपर्णा बासु ने सन् 2001 में इनकी जीवनी प्रकाशित की है जिसमें इनकी जीवनयात्रा का वृत्तांत प्रस्तुत करते हुए भारतीय बुद्धिजीवी वर्ग के योगदान को बखुबी चित्रित किया गया है। इसमें स्वातंत्र्यपूर्व भारत में व्यापार, उद्योग और राजनैतिक दिशा और दशा का भी पर्याप्त चित्रण किया गया है। श्री जी.एल.मेहता का योगदान उल्लेखनीय और श्लाघनीय है। इनके कार्यकाल में संस्थान ने उत्तरोत्तर प्रगति का अनुभव किया।

डॉ. होमी एन. सेठना

22 नवम्बर 1971 से
30 जनवरी 1975 तक



होमी एन. सेठना
(1923-2010)

डॉ. होमी नौशेरवानजी सेठना ने 22 नवम्बर, 1971 से 30 नवम्बर, 1975 तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्ष के रूप में कार्य किया। वे भारत के प्रमुख परमाणु वैज्ञानिकों में रहे हैं। डॉ. सेठना भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र के निदेशक और परमाणु उर्जा आयोग के अध्यक्ष थे। सन् 1974 में जब भारत द्वारा पोखरण में प्रथम परमाणु विस्फोट किया गया था, उस समय होमी सेठना ही परमाणु उर्जा आयोग के अध्यक्ष पर आसीन थे। इन्होंने ही सर्वप्रथम 1959 में ट्रॉबे में भारत के पहले प्लूटोनियम संयंत्र की स्थापना की थी।

सन् 1989 से सन् 2000 तक आप टाटा पावर के भी अध्यक्ष रहे। वे टाटा संन्स, बाम्बे डाइंग समेत कई अन्य कंपनियों के बोर्ड ऑफ डायरेक्टर में भी शामिल रहे। उनकी विशिष्ट उपलब्धियों का सम्मान करते हुए भारत सरकार ने उन्हें 1959 में पद्मश्री, 1960 में शांति स्वरूप भटनागर, 1966 में पद्मभूषण और 1975 में पद्मविभूषण से अलंकृत किया था। होमी नास्सरवानजी सेठना का जन्म मुंबई में 24 अगस्त 1923 को हुआ था। उन्होंने अपनी बीएचसी – टेक की उपाधि मुंबई

के यूडीसीटी मुंबई से सन् 1944 को तथा मास्टर ऑफ साइंस इन इंजीनियरिंग की उपाधि सन् 1946 में मिशिगन विश्वविद्यालय, एन्न अर्बोर, अमरीका से प्राप्त किया था। सन् 1947 में उन्होंने इंपिरियल केमिकल इंडस्ट्रीज में टाटा-आईसीआई योजना के अन्तर्गत एक प्रशिक्षु के रूप में ज्वाइन किया ।

होमी भाभा से सेठना की पहली मुलाकात ने उनके जीवन को प्रभावित किया। पहली ही मुलाकात में दोनों के बीच निरपेक्ष अलकोहल कैसे बनाया जाता है, इस बात को लेकर विवाद हो गया। सन् 1949 में भाभा ने सेठना को इंडियन रेअर अर्थस, आलवये का वर्क मैनेजर नियुक्त किया। नाभिकीय पदार्थों से सेठना की पहली भेंट यहीं आलवये में हुई थी।

भारत में परमाणु उर्जा का शांति कार्यों के लिए कैसे उपयोग हो, इस विषय पर सन् 1954 में नई दिल्ली में आयोजित एक सम्मेलन में यूरेनियम एवं थोरियम निष्कर्षण एवं परिशोधन विषय पर अपना अभिपत्र प्रस्तुत किया था । इस सम्मेलन का आयोजन सन् 1948 में परमाणु उर्जा आयोग की स्थापना के पाँच वर्षों में कुछ न कर पाने की व्यापक आलोचना होने पर उसके कारण और निवारण विषय को ध्यान में रख कर किया गया था । उस समय इंडियन रेअर अर्थस प्रतिवर्ष लगभग 1500 टन मोनाजाइट का संसाधन कर रहा था जो उसकी तत्कालीन क्षमता से लगभग दोगुना था । सम्मेलन में प्रतिभागी श्रेष्ठ वैज्ञानिकों, उद्योगपतियों और मंत्रियों ने महसूस किया कि सम्मेलन में प्रस्तुत विचार भविष्य में भारत में परमाणु उर्जा के क्षेत्र में प्रौद्योगिक और वैज्ञानिक विकास हेतु एक प्रकार से पथप्रदर्शक उपलब्धि थी । सन् 1955 में सेठना ने जिनिवा में आयोजित शांति के लिए परमाणु उर्जा का उपयोग विषयक सम्मेलन में भाग लिया । उन्होंने परमाणु उर्जा प्रतिष्ठापन – अब – भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र में सन् 1959 में मुख्या वैज्ञानिक अधिकारी के तौर पर कार्यभार ग्रहण किया और सन् 1966 में बीएआरसी के निदेशक बन गये । उन्होंने सन् 1972 तक बी ए आर सी में निदेशक के रूप में कार्य किया । बाद में वे परमाणु उर्जा आयोग के अध्यक्ष और परमाणु उर्जा विभाग, भारत सरकार के सचिव बन गये । सन् 1983 में अपनी सेवानिवृत्ति तक वे इस पद पर कार्यरत रहे । सेवानिवृत्ति के पश्चात् उन्होंने आंध्र वैली पॉवर सप्लाय कंपनी लि. के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक के रूप में कार्य किया । वे नार्थ-इस्टर्न विश्वविद्यालय के कुलाध्यक्ष भी रहे ।

भारत में अपने ढंग की सर्वप्रथम अप्सरा नाभिकीय भट्टी बनाने वाली समिति में भी सेठना एक सदस्य थे। ट्राम्बे में थोरिया और यूरेनियम संयंत्र की स्थापना में भी इन्होंने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। सन् 1956-58 के दौरान ट्राम्बे में स्थापित 40 मेगावाट अनुसंधान रियेक्टर सिरूस परियोजना के ये परियोजनला प्रबंधक रहे। भारत के पहले प्लूटोनियम संयंत्र के अभिकल्पन एवं विनिर्माण में इनका महत्वपूर्ण

योगदान है। सन् 1967 में सेठना, जादूगुड़ा में स्थापित यूरेनियम मिल की स्थापना कार्य का पर्यवेक्षण किया। सन् 1962 में परमाणु उर्जा नियामक मण्डल के स्थापन में इनकी महत्वपूर्ण भूमिका और योगदान रहा है। सन् 1974 में परमाणु उर्जा के शांतिपूर्ण विस्फोट में इनकी महति भूमिका रही है। इन्हें सन् 1975 में पद्मविभूषण से सम्मानित किया गया। सेठना के सहकर्मी और सहयोगी उनके योगदान को कभी नहीं भूल पाएंगे।

डॉ. राजा रमन्ना

31 जनवरी 1975 से 13 जून 1984 तक

डॉ. राजा रमन्ना 31 जनवरी 1975 से 13 जून 1984 तक, वह भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के अध्यक्ष थे। इस संस्थान के लिए यह गौरव की बात है कि डा. रमन्ना जैसे ख्यातनाम परमाणु वैज्ञानिक का इसे मार्गदर्श प्राप्त हुआ। उल्लेखनीय है कि भारत में परमाणु कार्यक्रम की आधारशिला रखने का श्रेय डॉ. होमी जहाँगीर भाभा का है। किन्तु उनके नेतृत्व में कार्य करने वाले अन्य परमाणु वैज्ञानिकों का भी वैसा ही योगदान रहा है जिन्होंने अपने प्रयासों से भारतीय परमाणु कार्यक्रम को धीरे-धीरे सुदृढ़ किया है। इन्हीं वैज्ञानिकों में स्वर्णाक्षरों में लिखा एक नाम है डॉ. राजा रमन्ना !



डॉ. राजा रमन्ना
28/1/1925 –
23/9/2004

इन्हें 18 मई 1974 में राजस्थान के पोखरण में हुए पहले सफल परमाणु विस्फोट परिक्षण का सूत्रधार माना जाता है। भारत में शांति कार्यों के लिए परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में इनका महत्वपूर्ण योगदान है। रमन्ना उन आरंभिक वैज्ञानिकों में हैं जिन्होंने देश में उर्जा के क्षेत्र में आत्मनिर्भरता लाने के लिए नाभिकीय उर्जा के उपयोग का दिशानिर्देश तय करने के साथ-साथ पथप्रदर्शन और आगामी परमाणु कार्यक्रम की रूपरेखा भी तैयार की है। भारत को परमाणु सम्पन्न देश बनाने में महत्वपूर्ण योगदान देने वाले वैज्ञानिक डॉ. राजा रमन्ना का जन्म 28 जनवरी, 1925 को कर्नाटक के तुमकूर में हुआ था। उन्होंने लंदन विश्वविद्यालय के किंग्स कॉलेज से वर्ष 1954 में परमाणु भौतिकी के क्षेत्र में पीएच.डी. की उपाधि हासिल की थी। यहाँ पर उन्होंने परमाणु ईंधन चक्रों और रिएक्टर डिजाइनिंग में विशेषज्ञता प्राप्त की। छात्र जीवन के दौरान ही सन् 1944 में इनकी मुलाकात डॉ. भाभा से हुई थी और उनके आह्वान पर रमन्ना ने अपना जीवन देश के लिए समर्पित करने का मन बना लिया था। भारत लौटने पर रमन्ना ने टाटा मौलिक अनुसंधान संस्थान में वरिष्ठ तकनीकी स्टॉफ के रूप में शामिल हो कर डॉ. भाभा के नेतृत्व में वर्गीकृत परमाणु हथियार परियोजना में काम किया। इन्होंने आगे चल कर भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र में भौतिकी रिएक्टर कार्यक्रम में अग्रणी भूमिका निभाई। वे सदैव नाभिकीय उर्जा का शांतिकार्यों जैसे चिकित्सा एवं कृषि आदि के लिए उपयोग करने के पक्षधर थे। उन्होंने देश में कई नाभिकीय रिएक्टरों के निर्माण और संचालन में

अहम योगदान किया जिसमें अप्सरा, सायरस, पूर्णिमा आदि नाभिकीय भट्टियों की स्थापना शामिल है। ये भट्टियाँ मुख्यतः नाभिकीय विखण्डन कार्यों के लिए प्रयुक्त की जाती हैं।

एक कुशल परमाणु वैज्ञानिक होने के साथ-साथ डॉ. रमन्ना एक कुशल संगीतज्ञ भी थे। उन्हें संगीत विद्या की बहुत अच्छी समझ और जानकारी थी। उन्हें पश्चिमी संगीत का भी अच्छा ज्ञान था। वे एक कुशल पियानो वादक थे। अनेक संगीत कार्यक्रमों में वे भारतीय संगीत की प्रस्तुति दिया करते थे। भारतीय और पश्चिमी संगीत पर लिखी उनकी पुस्तकें खासी लोकप्रिय हैं। वे संस्कृत के भी अच्छे जानकार थे। अपनी आत्मकथा में उन्होंने भारतीय दर्शन और योग में अपनी अभिरुचि के संबंध में उल्लेख किया है। वे एक कुशल प्रशासक और लीडर भी रहे हैं। उन्होंने अनेक संस्थानों में कई महत्वपूर्ण पदों को सुशोभित किया। वे भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र के निदेशक, परमाणु उर्जा आयोग के अध्यक्ष, राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार बोर्ड के सदस्य तथा राज्यसभा के भी मनोनीत सदस्य रहे। उन्होंने केन्द्र सरकार में रक्षा राज्यमंत्री के पद पर भी कार्य किया। डॉ. राजा रमन्ना ने रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDS) के महानिदेशक और सन् 2000 में रक्षा मंत्री के सलाहकार के रूप में कार्य किया। वे रक्षा अनुसंधान एवं विकास सेवा (DRDS) के भी सदस्य थे।

रमन्ना 1984 में अन्तर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी में भी शामिल हुए जहाँ उन्होंने IAEA के 30वें जनरल सम्मेलन के अध्यक्ष के रूप में कार्य किया। उन्होंने भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, प्रबंधन परिषद, जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र बंगलौर, भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारतीय एकेडमी ऑफ साइंसेज, परमाणु ऊर्जा आयोग के भी अध्यक्ष पद पर सेवाएँ प्रदान किया। डॉ. रमन्ना ने हर स्तर पर सृजनात्मकता को बढ़ावा दिया। उन्होंने युवा वैज्ञानिकों को विशेषतौर पर चुनौतियाँ स्वीकार करने के लिए प्रोत्साहित किया। अपने निर्देशन में उन्होंने वैज्ञानिकों की एक पीढ़ी तैयार की जो परमाणु एवं अन्य क्षेत्रों में देश की प्रगति में सक्षम योगदान कर सके। वे प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से अनेक प्रतिष्ठित संस्थानों की स्थापना के लिए भी उत्तरदायी रहे हैं। 24 सितम्बर 2004 को मुंबई में डॉ. राजा रमन्ना का निधन हुआ। उनकी कीर्ति और योगदान हमारे लिए प्रेरणास्रोत हैं। उनकी विशिष्ट उपलब्धियों के लिए डा. रमन्ना को समय-समय पर अनेक पुरस्कारों से अलंकृत किया गया है। कुछ इस प्रकार हैं :

- सन् 1963 में शांतिस्वरूप भटनागर पुरस्कार
- सन् 1968 में पद्म श्री
- सन् 1973 में पद्म भूषण
- सन् 1976 में पद्म विभूषण

डॉ. धरमवीर कपूर : अध्यक्ष कार्यकाल – 15 जून 1984 से 3 अप्रैल 1994 तक



डॉ. धरमवीर कपूर ने 15 जून 1984 से 3 अप्रैल 1994 तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में अध्यक्ष के रूप में कार्य किया। इन्होंने सन् 1951 में जादवपुर विश्वविद्यालय, कलकत्ता से विद्युत अभियंत्रिकी में ऑनर्स की उपाधि प्राप्त की थी। डॉ. डी. वी. कपूर नेशनल थर्मल पावर कार्पोरेशन के संस्थापक अध्यक्ष एवं प्रबंधन निदेशक रहे हैं। सरकारी क्षेत्र में कार्य करने का इनका

एक दीर्घ और सफल कार्यकाल रहा है। इन्होंने अनेक संस्थानों के सफल प्रबंधन एवं कार्यान्वयन के लिए दिशानिर्देश और योगदान किया है। उन्होंने अनेक शैक्षिक संस्थानों में योगदान करने के साथ ही साथ हीराकुण्ड बाँध परियोजना, पंजाब राज्य विद्युत बोर्ड, भारतीय रेलवे तथा भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड में विभिन्न पदों पर कार्य करते हुए अपना योगदान किया है। वे भारत सरकार के बिजली मंत्रालय, भारी उद्योग एवं रासायनिक एवं पेट्रोरासायनिक मंत्रालयों में सचिव के रूप में अपनी सेवाएँ प्रदान कर चुके हैं।

डॉ. कपूर को पावर कैपिटल गुड्स केमिकल्स और पेट्रोकेमिकल्स के क्षेत्र में व्यापक अनुभव प्राप्त है। वे विज्ञान और प्रौद्योगिकी के लिए कैबिनेट की सलाहकार समिति, बोर्ड ऑफ गर्वनर्स, आई. आई. एम. लखनऊ तथा परमाणु ऊर्जा आयोग में सदस्य के रूप में कार्य किया। इसी प्रकार उन्होंने अध्यक्ष के रूप में राष्ट्रीय उत्पादकता परिषद, रिलायंस लिमिटेड, होंडा सिएल पावर प्रोडक्ट्स लिमिटेड, डीएलएफ लिमिटेड, टाटा केमिकल्स लिमिटेड, एल एण्ड टी तथा अशोक लैलेण्ड में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान किया। जवाहरलाल नेहरू प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय हैदराबाद ने उनको डॉक्टर ऑफ साइंस की मानद उपाधि प्रदान किया था। मार्च 2010 में राष्ट्रीय शिक्षा परिषद, बंगाल ने उन्हें फेलोशिप प्रदान किया था। ऊर्जा और उद्योग क्षेत्रों में उनके योगदान के लिए उन्हें पावर यूटिलिटीज की परिषद द्वारा प्रस्तुत इंडिया पावर लाइफ टाइम अचिवमेंट अवार्ड भी प्रदान किया गया था। भारत ऊर्जा फोरम द्वारा प्रस्तुत भारतीय ऊर्जा क्षेत्र में अनुकरणीय सेवाओं के लिए डॉ कपूर को मेरिटिअरी सर्विसेज अवार्ड भी प्राप्त हुआ है। भारत की इंजीनियरिंग काउंसिल ने डॉ कपूर को प्रतिष्ठित अभियंता पुरस्कार 2016 से सम्मानित किया गया था।

डॉ. राजगोपाल चिदम्बरम

डॉ. राजगोपाल चिदम्बरम 4 अप्रैल 1994 से 3 अप्रैल 1997 तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्ष रहे। इनके कार्यकाल में संस्थान में उल्लेखनीय प्रगति और विकास हुआ जिसके लिए बोर्ड के माध्यम से नीति निर्धारण करने में इनका सहयोग श्लाघनीय रहा।

अध्यक्ष कार्यकाल:

4 अप्रैल 1994 से
3 अप्रैल 1997 तक



जन्म: 12 नवम्बर, 1936

12 नवम्बर, 1936 में जन्में डॉ. राजगोपाल चिदम्बरम एक भारतीय भौतिक शास्त्री हैं जिन्हें भारत के परमाणु उर्जा कार्यक्रम में महत्वपूर्ण भूमिका और योगदान के लिए जाना जाता है। पोखरण-1 (1975) और पोखरण-2 (1998) में होने वाले परीक्षणों के लिए उन्होंने समन्वयक के रूप में

महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। चिदम्बरम ने भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र के निदेशक के रूप में कार्य किया और बाद में परमाणु उर्जा आयोग के अध्यक्ष के रूप में भी कार्य किया। उन्होंने भारत को राष्ट्रीय रक्षा और उर्जा सुरक्षा प्रदान करने में योगदान किया। 1994-95 के दौरान वे अन्तर्राष्ट्रीय परमाणु उर्जा एजेंसी के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के भी अध्यक्ष रहे। 2020 एवं उसके आगे IAEA की भूमिका विषय पर प्रतिवेदन तैयार करने के लिए 2008 में नियुक्त समिति के वे सदस्य थे। इस रिपोर्ट को तैयार करने वाले व्यक्तियों में उनका प्रमुख स्थान है। डॉ. आर. चिदम्बरम को कई पुरस्कार और सम्मान प्राप्त हैं। उनकी विशिष्ट उपलब्धियों का सम्मान करते हुए भारत सरकार ने उन्हें 1975 में देश के चौथे उच्चतम नागरिक सम्मान पद्मश्री और 1999 में पद्मविभूषण – दूसरे सर्वोच्च नागरिक सम्मान से अलंकृत किया। उनको प्राप्त अन्य महत्वपूर्ण पुरस्कारों में सर सी. वी. रमण प्रतिष्ठित छात्र, इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ साइंस 1991, इंडियन साइंस कॉंग्रेस एसोसिएशन 1995, भारतीय सामग्री विज्ञान सोसायटी ऑफ इंडिया – 1996, आर. डी. बिरला पुरस्कार, एच.के. फोरोदिया एस एण्ड टी उत्कृष्टता पुरस्कार –1998, हरिओम प्रेरित वरिष्ठ वैज्ञानिक पुरस्कार – 2000, भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी – 2002 के मेघनाद साहा मेडल, भारतीय न्यूक्लियर सोसायटी-2006 का आई.एन. एस. होमी भाभा लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड, इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियर्स, सी.वी. से इंजीनियरिंग-2009 में लाइफटाइम अंशदान पुरस्कार, भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के रमन मेडल आदि अनेक पुरस्कारों एवं पदकों से सम्मानित किया गया है। उन्हें डॉक्टर ऑफ साइंस से भी सम्मानित किया गया है।

डॉ. मेम्बलिकालाथिल गोविंद कुमार मेनन

अध्यक्ष कार्यकाल :
4 अप्रैल 1997 से
3 अप्रैल 2003 तक



28 अगस्त 1928 से 22 नवम्बर 2016

डॉ. मेम्बलिकालाथिल गोविंद कुमार मेनन आमतौर पर डॉ. एम.जी.के.मेनन के नाम से लोकप्रिय थे। वे भारत के प्रसिद्ध भौतिकी वैज्ञानिक और नीति निर्माता थे। निदेशक के रूप में उन्होंने टाटा मौलिक अनुसंधान संस्थान को संवारने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा की थी। यह संस्थान स्वयं डॉ. होमी भाभा द्वारा सन् 1945 में स्थापित किया गया था। प्रा. मेनन की आरंभिक शिक्षा जसवंत कॉलेज, जोधपुर में और स्नातक स्तर की शिक्षा रॉयल इंस्टिट्यूट ऑफ साइंस बॉम्बे तथा पीएच.डी. की उपाधि ब्रिस्टोल विश्वविद्यालय अमरीका से हुई थी।

इन्होंने नोबल पुरस्कार विजेता सीसिल एफ. पावेल के मार्गदर्शन में डॉक्टरेट की उपाधि प्राप्त की थी। प्रा. मेनन अपनी सेवानिवृत्ति से पूर्व गत चार दशकों तक निरंतर भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विकास संबंधी कार्यों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते रहे। एक भौतिकी वैज्ञानिक के रूप में उन्होंने मौलिक कणों के गुणों का पता लगाने के लिए कॉस्मिक किरणों पर प्रयोग किया। कोलार गोल्ड फील्ड्स की खदानों में ब्रह्माण्डीय किरण न्यूट्रिनोस सहित गहराई में भूमिगत प्रयोग किया। इन्होंने गुब्बारा उड़ान प्रयोगों की स्थापना में सक्रिय भूमिका निभाया था। 4 अप्रैल 1997 से 3 अप्रैल 2003 तक वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्ष पद पर सेवा प्रदान किए। उन्होंने भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज में भी अध्यक्ष के रूप में अपनी सेवाएँ प्रदान कीं। सन् 1966-1975 के दौरान वे मुंबई स्थित टाटा मौलिक अनुसंधान संस्थान में निदेशक रहे। वे भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, इलाहाबाद के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के अध्यक्ष और एकेडमी ऑफ साइंसेज के सदस्य थे।

केरल राज्य ने उन्हें प्रमुख वैज्ञानिक का दर्जा प्रदान किया था और मई 1970 में वे रॉयल सोसायटी के फेलो के रूप में चुने गए थे। 1972 में प्रा. मेनन इसरो के भी चेअरमैन रह चुके हैं। वे योजना आयोग 1982-1989, प्रधानमंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार 1986-1989 रहे। वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद के भी सदस्य रह चुके हैं। 1990-96 के दौरान ये भारत की राज्यसभा में सांसद के रूप में अपनी सेवाएँ प्रदान किए। प्रधानमंत्री विश्वनाथ प्रताप सिंह की मंत्रीमण्डल में इन्होंने विज्ञान, प्रौद्योगिकी और शिक्षा राज्यमंत्री के रूप में कार्य किया। इनकी विशिष्ट उपलब्धियों का सम्मान करते हुए भारत सरकार ने उन्हें 1968 में पद्मभूषण और 1985 में पद्मविभूषण से अलंकृत किया गया था।

श्री राहुल बजाज

अध्यक्ष कार्यकाल
12 मई 2003 से
11 मई 2006 तक

डॉ. मेनन के पश्चात् प्रसिद्ध उद्योगपति श्री राहुल बजाज ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्ष का पदभार संभाला। वे 12 मई 2003 से 11 मई 2006 तक संस्थान के अध्यक्ष रहे और संस्थान को विकास की गति प्रदान करने में उल्लेखनीय योगदान किया। 10 जून 1938 में प्रसिद्ध जमनालाल बजाज के परिवार में पैदा हुए श्री राहुल बजाज भारत में राज्यसभा के सदस्य और भारत सहित सारी दुनिया में अत्यंत लोकप्रिय दो पहिया वाहन कंपनी बजाज ऑटो लिमिटेड के चेअरमैन हैं। राहुल बजाज केवल लोकप्रिय उद्योगपति ही नहीं अपितु राष्ट्रनायक और समाज कार्य के लिए लोकप्रसिद्ध दानदाताओं की सूची में भी सुमार हैं।



जन्म : 10 जून 1938

राहुल बजाज ने अर्थशास्त्र में ऑनर्स सहित स्तनतक तथा विधि स्नातक की उपाधि प्राप्त की है। वे हावर्ड बिजनेस स्कूल के पूर्वछात्र हैं। उद्योग की दुनिया में उपलब्धियाँ अर्जित करने के पश्चात् राहुलजी ने सन् 2005 में बजाज ऑटो के अध्यक्ष पद को छोड़ दिया जिससे अब उनके पुत्र राजीव बजाज संभालते हैं। राहुल बजाज को अपने सक्रिय जीवनकाल में समय-समय पर अनेक पुरस्कारों और प्रशस्तियों से सम्मनित किया गया है। इन्होंने सन् 1965 में प्रभारी के रूप बजाज ऑटो ज्वाइन किया और अपने सबल नेतृत्व में बजाज ऑटो के 72 लाख के कुल कारोबार को बढ़ाकर 46.16 अरब रूपयों की बुलंदी तक पहुँचा दिया। वे भारतीय उद्योग परिषद संघ (CII) के अध्यक्ष के रूप में दो पदों पर काम करने वाले एकमात्र शीर्ष अधिकारी हैं, जो भारत के निजी और सार्वजनिक क्षेत्रों से 5000 से ज्यादा कंपनियों का प्रतिनिधित्व करता है।

1975 तक श्री बजाज को नेशनल इंस्टीट्यूशन ऑफ क्वालिटी एश्योरेंस से 'मैन ऑफ द इयर' पुरस्कार मिला। सन् 1985 में उन्हें 'मैन ऑफ बिजनेस ऑफ द इयर' के रूप में चुना गया था। 1988 में, श्री बजाज को पुणे महानगर निगम द्वारा सार्वजनिक समारोह में उनकी उपलब्धियों के लिए सम्मानित किया गया था। 1986-89 के दौरान राहुल बजाज इंडियन एयरलाइन्स के अध्यक्ष भी रह चुके हैं। भारत सरकार ने सन् 2001 में राहुल बजाज को उद्योग एवं व्यापार क्षेत्र में पद्मभूषण से सम्मानित किया। 12 मई 2003 से 11 मई 2006 तक, वह भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के अध्यक्ष रहे।

डॉ. अनिल काकोडकर

अध्यक्ष कार्यकाल
12 मई 2006 से
11 मई 2015 तक



जन्म: 11 नवम्बर, 1943

डॉ. अनिल काकोडकर एक परमाणु वैज्ञानिक और यांत्रिकी अभियंता हैं। नवम्बर 2009 तक वे भारतीय परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष एवं भारत सरकार के परमाणु ऊर्जा विभाग के सचिव थे। इसके पूर्व वे सन् 1974 और 1998 में भारत के शांतिपूर्ण परमाणु परीक्षणों के शिल्पकारों की कोर टीम का सदस्य थे। वे सन् 1993 से सन् 2000 तक भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र के निदेशक थे। वे भारतीय रिजर्व बैंक के भी निदेशक पद पर अपनी सेवाएँ अर्पित कर चुके हैं। यद्यपि डॉ. काकोडकर की आरंभिक शिक्षा उनके गृह नगर बारवानी – मध्यप्रदेश में हुई तथापि

उनकी कॉलेज की पढ़ाई मुंबई के रूपारेल कॉलेज और वीजेटीआई, मुंबई विश्वविद्यालय में हुई। उन्होंने भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र में 1964 में ही नौकरी आरंभ कर दी थी, तथापि उन्होंने नॉटिंगम विश्वविद्यालय से सन् 1969 में अपनी मास्टर्स की उपाधि प्राप्त की। इन्होंने बी ए आर सी में रिएक्टर इंजीनियरिंग प्रभाग में ज्वाइन किया और ध्रुव रिएक्टर के निर्माण में अहम भूमिका निभाया। भारत में परमाणु उर्जा के शांतिप्रिय उपयोग की मुख्य टीम के वे हिस्सा रहे हैं और सन् 1974 तथा 1998 के परमाणु परिक्षण विस्फोट कार्यों में योगदान किया है। इन्होंने भारत में ही प्रेसाराइज्ड हैवि वाटर रिएक्टर प्रौद्योगिकी के स्वदेशी विकास में उल्लेखनीय योगदान किया है। कल्पंकम और रावतभाटा में संस्थापित परमाणु भट्टियों के पुनरुद्धार में इनका महत्वपूर्ण योगदान है। सन् 1996 में वे बी ए आर सी के निदेशक बने। इन्होंने ने अतबक 250 से भी अधिक वैज्ञानिक एवं तकनीकी अभिपत्र प्रस्तुत किये हैं। सन् 2000 में वे परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष तथा परमाणु उर्जा विभाग के सचिव बने। डॉ. काकोडकर कई बोर्डों, आयोगों और अन्य संगठनों के भी सदस्य रहे हैं। परमाणु उर्जा आयोग, ओ एन जी सी एनर्जी सेंटर ट्रस्ट के भी सदस्य रहे चुके हैं। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में अपेक्षित सुधारों हेतु गठित समीक्षा समिति के वे अध्यक्ष रहे हैं। वे भारतीय राष्ट्रीय इंजीनियरिंग अकादमी के अध्यक्ष और सन् 1999–2000 के दौरान अध्यक्ष भी रहे हैं। वे विज्ञान नेशनल अकादमी ऑफ साइंसेज इंडिया और महाराष्ट्र अकादमी ऑफ साइंसेज के अध्यक्ष के रूप में कार्य किये हैं। वे सन् 1999–2000 के दौरान अन्तर्राष्ट्रीय परमाणु सुरक्षा सलाहकार समूह के सदस्य थे। वे विक्टोरिया जुबिली टेक्नीकल इंस्टीट्यूट, मुंबई के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के सदस्य भी रहे हैं। उनकी विशिष्ट उपलब्धियों का सम्मान करते हुए भारत सरकार ने उन्हें 1998 में पद्मश्री, 1999 में पद्मभूषण और 2009 में पद्मविभूषण से अलंकृत किया है। 12 मई 2006 से 11 मई 2015 तक वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्ष रहे और अपनी उल्लेखनीय सेवाएँ तथा निर्देशन प्रदान किया।

प्रा. देवांग वी. खखर

अध्यक्ष कार्यकाल
12 मई 2015 से
3 अप्रैल 2016 तक

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की प्रविधि (STATUTE) संख्या 9 के अनुसार संस्थान के अध्यक्ष किसी निहित कारण जैसे कि उनकी मृत्यु, सेवा से त्यागपत्र, बीमारी, अनुपस्थिति आदि किसी भी कारण से यदि अपनी सेवाएँ प्रदान करने में असमर्थ हो तों संस्थान के निदेशक को यह अधिकार है कि वे अध्यक्ष का पदभार ग्रहण कर के संस्थान की प्रविधि (STATUTE) संख्या 7 में प्रदान किए गये अध्यक्ष की शक्तियों का उपयोग कर नये अध्यक्ष की नियुक्ति तक उनके कर्तव्यों का निर्वाह कर सकते हैं। इसी प्रावधान के अन्तर्गत



डॉ. काकोडकर के त्यागपत्र देने के पश्चात् प्रा. खखर ने अपने निदेशक के कार्यकाल के दौरान अध्यक्ष का पदभार ग्रहण किया और 12 मई 2015 से 3 अप्रैल 2016 तक अध्यक्ष पद का अतिरिक्त कार्यभार संभाला। उल्लेखनीय है कि प्रा. देवांग खखर ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में सन् 1987 में रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग में प्राध्यापक के रूप में कार्यभार ग्रहण किया। वे एक उत्कृष्ट शिक्षक के साथ-साथ एक उच्चकोटि के शोधकर्ता भी हैं। अपने शोधकार्यों के लिए उन्हें सन् 1997 में वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद द्वारा शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार से नवाजा गया है। संस्थान में अपने कार्यकाल के दौरान प्रा. खखर ने विभिन्न कालखण्डों में प्राध्यापक सेवा के अलावा भी अनेक पदों पर सेवाएँ प्रदान की हैं जिसमें 2001-02 के दौरान प्राध्यापक प्रभारी, सतत शिक्षा कार्यक्रम, 2005-08 के दौरान संकायाध्यक्ष, संकाय कार्य, 2009-2019 तक संस्थान के निदेशक आदि महत्वपूर्ण पड़ाव समझे जा सकते हैं।

शैक्षणिक प्रशासन के मोर्चे पर संस्थान में निदेशक के रूप में अपने कार्यकाल के दौरान इन्होंने महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ अर्जित की हैं जिसमें संकाय भर्ती के माध्यम से संकाय सदस्यों की कुल संख्या में लगभग 25 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज करना, तीन नये केन्द्र जैसे – नेशनल सेंटर फार एअरोस्पेस इन्नोवेशन एण्ड रिसर्च, सेंटर फार क्लाइमेट चेंज रिसर्च और सेंटर फार अर्बन साइंस एण्ड इंजीनियरिंग के स्थापना की गणना महत्वपूर्ण उपलब्धियों में की जाती है। प्रा. खखर कैबिनेट समिति (SAC-C) के साथ-साथ भारत के प्रधानमंत्री (SAC-PM) के विज्ञान परिषद के सदस्य हैं। वे इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन के पूर्व सदस्य, परमाणु उर्जा नियामक बोर्ड (AERB) और केन्द्रीय सलाहकार बोर्ड ऑफ एजुकेशन (CABE) के सदस्य रह चुके हैं। वे आई आई टी बाम्बे डेवलपमेंट एण्ड रिलेशंस फाउंडेशन कंपनी के निदेशक, एंट्रिक्स कॉर्पोरेशन के एक स्वतंत्र निदेशक हैं और भारतीय रसायन संस्थान के और भारतीय सामग्री अनुसंधान सोसायटी के बोर्ड में हैं। डॉ. खखर को 1993 में भारतीय रसायन संस्थान के अमृत डाईकेम पुरस्कार मिला। आई सी एच ई ने 1999 में हरडिलिया पुरस्कार से उन्हें सम्मानित किया गया है। सन् 2000 में इंडियन साइंस कॉंग्रेस एसोसिएशन ने उन्हें मिलेनियम प्लैक ऑफ ऑनर प्रदान किया। सन् 2001 में आई आई टी मुंबई ने इन्हें उत्कृष्ट शिक्षक पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया। भारतीय सामग्री अनुसंधान सोसायटी ने उन्हें 2004 में एम

आर एस आई मेडल से सम्मानित किया गया । उसी वर्ष उन्होंने आई आई टी मुंबई के एप्लाइड साइंसेज के लिए एच.एच.माथुर पुरस्कार प्राप्त किया । सन् 2005 में उन्हें इंदिरा मनुधाने सर्वश्रेष्ठ स्नातकोत्तर शिक्षक पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया ।

श्री दिलीप संघवी

अध्यक्ष कार्यकाल

12 मई 2016 से ..
.. .



सनफार्मा के वर्तमान अध्यक्ष श्री दिलीप संघवी 12 मई 2016 से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के अध्यक्ष कि रूप में कार्यरत हैं। एक सफल व्यवसायी और अत्यंत सरल व्यक्तित्व के धनी श्री दिलीप संघवी का जन्म गुजरात के एक छोटे से शहर अमरेली में श्री शांतिलाल संघवी और कुमुद संघवी के घर में हुआ। इन्होंने कलकत्ता विश्वविद्यालय से सन् 1982 में वाणिज्य विषय में उपाधि प्राप्त की । कलकत्ता में उन्होंने जेनेरिक ड्रग्स के थोक व्यापार में अपने पिता के व्यवसाय में मदद करने से शुरुआत की ।

कलकत्ता में अपने पिता के थोक व्यापार में मदद करने के दौरान उन्होंने ने महसूस किया कि दूसरों के द्वारा उत्पादन की गयी दवाओं के वितरण का व्यापार करने की अपेक्षा स्वयं ही दवाओं के निर्माण में क्यों न हाथ आजमाया जाए। संघवी ने सन् 1982 में गुजरात के वापी में 10000 रूपयों की लागत से सनफार्मा नामक एक फामास्युटिकल कंपनी का शुभारंभ किया। उनके साथ पार्टनर के रूप में मनोचिकित्सक प्रदीप घोष भी शामिल थे। सन् 1997 में सनफार्मा ने एक अमरीकी कंपनी – कार्को फार्मा का अधिग्रहण किया। बाद में 2007 में इन्होंने इजराइल के तारो फार्मा का भी अधिग्रहण किया। अपनी सूझबूझ और समझादारी से दिलीप संघवी ने सनफार्मा को फार्मा कंपनियों में बुलंदियों पर पहुँचा दिया। सन् 2012 में अपने उत्तराधिकारी के रूप में इन्होंने इसाकुल माकोव को सीईओ चुना और स्वयं प्रबंध निदेशक बन गये। अप्रैल 2014 में इन्होंने अमरीका की कंपनी रैनबैक्सी और दैवी सांच्यो का भी 3.2 अबर डालर में अधिग्रहण कर के दुनिया में शीर्षस्थ फार्मा कंपनी बन गये । सन् 2016 में भारत सरकार ने इन्हें पद्मश्री से सम्मानित किया। आजकल आप अपने अनुभव और विशेषज्ञता से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में अध्यक्ष के रूप में अपनी सेवाएँ प्रदान कर रहे हैं –

&&&

**रास्तों में फिर वही पैरों का चक्कर आ गया
जनवरी गुजरी नहीं कि फिर दिसम्बर आ गया ॥**

राहत इंदौरी

आई.आर.सी.सी. - भा.प्रौ.सं मुंबई में औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्शकार्यों की जीवनरेखा

प्रा.अनिल कुलकर्णी
सह-संकायाध्यक्ष, अनुसंधान एवं विकास
डॉ. विनोदकुमार प्रसाद
सहायक कुलसचिव, आई आर सी सी

अपनी स्थापनाकाल से ही भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई उच्चस्तरीय शिक्षण एवं अनुसंधान इन दो महत्वपूर्ण तत्वों को लेकर आगे बढ़ा है। एक शैक्षिक संस्थान के रूप में शिक्षण के साथ-साथ इस संस्थान ने गत 2-3 दशकों में अनुसंधान कार्यकलापों पर अधिक जोर दिया है और इस दिशा में उत्तरोत्तर प्रगति दर्ज करता रहा है। फिलहाल संस्थान का अधिकांश संसाधन जैसे कि मानव संसाधन, वित्तसंसाधन और उपलब्ध भूमि संसाधन इत्यादि का अधिकांशतः अनुसंधान कार्यों में ही उपयोग हो रहा है। यही कारण है कि एक उच्चस्तरीय शैक्षिक संस्थान के रूप में ख्याति अर्जित करने के साथ ही साथ यह संस्थान आज दुनिया के पटल पर एक उत्कृष्ट शोध संस्थान के रूप में भी अपनी उपस्थिति दर्ज कर रहा है। आज यह एक ऐसे शैक्षिक संस्थान के रूप में मान्यता प्राप्त कर चुका है जहां शिक्षा सहित विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियंत्रिकी, मानविकी, समाजविज्ञान, अभिकल्प, प्रबंधन तथा अन्तर्विषयक कार्यक्रम आदि अनेक क्षेत्रों में सुदृढ़ शोधकार्यों हेतु राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर एक लोकप्रिय गंतव्य साबित हो रहा है। आज हमारे दस हजार से भी अधिक की संख्या वाले छात्र समुदाय का लगभग 70 प्रतिशत स्नातकोत्तर शिक्षा और शोधकार्य में लगा हुआ है। इन छात्रों में 3 हजार से अधिक छात्र पीएच. डी. पाठ्यक्रम से जुड़ कर विभिन्न क्षेत्रों में शोधकार्य कर रहे हैं। सात सौ से भी अधिक शिक्षक इन शोधकार्यों के मार्गदर्शन और प्रकाशन से जुड़े हुए हैं। प्रतिवर्ष यह संस्थान 2 हजार से भी अधिक शोधपत्र दुनिया के विभिन्न महत्वपूर्ण पत्रिकाओं में प्रकाशित करने का विक्रम कर रहा है। राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भागीदारी कर रहा है। सरकारी वित्तपोषण के अलावा हमारे शोधकार्यों के लिए बाह्य अभिकरणों से भी 18-20 प्रतिशत वित्तपोषण प्राप्त हो रहा है। इस मद में कुल प्राप्त राशि में बाह्य अभिकरणों से हमें लगभग 4 सौ करोड़ रूपयों का वित्तपोषण वार्षिक आधार पर प्राप्त हो रहा है। इससे अंदाज लगाया जा सकता है

कि संस्थान में शोधकार्यों की स्थिति उत्तरोत्तर बढ़ रही है। हमारे संकाय सदस्य जहाँ एक ओर विभिन्न ज्ञानक्षेत्रों में शोधानुसंधान करके सैद्धांतिक और मौलिक प्रश्नों के समाधान ढूँढ रहे हैं वहीं दूसरी ओर हमारे अनेक प्राध्यापकगण व्यावहारिक समस्याओं पर शोधकार्य करके औद्योगिक जगत और समाज की आवश्यकताओं के अनुरूप समाधान प्रस्तुत कर लोगों को लाभान्वित कर रहे हैं।

वर्तमान समय में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान देश के अन्य शैक्षिक संस्थानों की पंक्ति में सर्वोच्च स्थान पर स्थित है और साथ ही दुनिया के अन्य समकक्ष शैक्षिक संस्थानों में भी उल्लेखनीय स्थान रखता है। हाल ही में भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने इसे 'श्रेष्ठ संस्थान' का दर्जा प्रदान किया है। प्रतियोगी परीक्षाओं के माध्यम से मेरिट में उच्चश्रेणी प्राप्त छात्रों के बीच भी यह संस्थान प्रमुख गंतव्य बन चुका है। नियमित रूप से विदेशी छात्र भी इसके पूर्णकालिक और अंशकालिक पाठ्यक्रमों में प्रवेश ले रहे हैं। छात्रों की संख्या तेजी से बढ़ रही है। अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं तथा परामर्शदायी कार्यों के लिए वित्तपोषण के मद में प्राप्त धनराशि का तेजी से संवर्धन हो रहा है और इसी प्रकार संस्थान में स्टार्टअप एवं उद्यमशीलता के लिए भी तेजी से रुझान बढ़ा है। परिवर्तन के इस दौर में यह संस्थान अपने **ध्येय** (ज्ञानम् परमम् ध्येयम्) **दृष्टि** (एक ऐसा सार्वभौमिक प्रौद्योगिकीय विश्वविद्यालय बनना है जहाँ शिक्षा अर्जित करने वालों में रूपांतरकारी परिवर्तन हो जो उद्योग और समाज को नेतृत्व प्रदान कर सकने लायक अग्रदूत, अन्वेषक एवं नवज्ञान सृजक बन सकें।), और **लक्ष्य** (एक ऐसा माहौल बनाना जिसमें नये विचार, अनुसंधान एवं विद्वता का विकास हो और जहाँ से भावी अग्रदूत और अन्वेषक उभर सकें। ऐसी प्रतिभाओं और अनुसंधान का सृजन करना जिसमें देश और दुनिया की समस्याओं का समाधान करने की काबिलियत हो। छात्रों को समाज और उद्योगों की आवश्यकताओं के अनुरूप ढालने के लिए कठोर शिक्षा और समझ प्रदान करना ताकि आमूलचूल परिवर्तन लाया जा सके। शिक्षा और अनुसंधान के वातावरण को सुदृढ़ बनाने के लिए देश और दुनिया के अन्य शैक्षिक एवं शोध संस्थानों के साथ पारस्परिक आदान-प्रदान बढ़ाना) के समग्रतः सार्थक होने का अनुभव कर रहा है।

ज्ञातव्य है कि किसी भी शैक्षिक एवं शोध संस्थान में अनुसंधान एवं विकास कार्य को उस संस्थान की ज्वलंत जीवनरेखा के रूप में देखा जाता है। इसी संदर्भ में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में संकायाध्यक्ष अनुसंधान एवं विकास का कार्यालय अपने अनुसंधान एवं विकास परामर्श केन्द्र के माध्यम से एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रहा है। यह कार्यालय भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के प्राध्यापकों, वैज्ञानिकों एवं छात्रों को उनके प्रातिभ एवं शोधपरक कार्यों में अवधारणा के स्तर से लेकर शोध एवं शोधितज्ञान के व्यावसायीकरण आदि के लिए आद्यंत सहयोग प्रदान कर रहा है। इस कार्यालय द्वारा यह सुनिश्चित किया जाता है कि—

- एक ऐसा वातावरण और परिवेश बनाया जाए जहाँ संकाय सदस्यों, वैज्ञानिकों और छात्रों को सहजरूप से उच्चकोटि का अनुसंधान कार्य करने की सुविधा और माहौल प्राप्त हो सके। शोधपरक वातावरण से तात्पर्य

प्रयोगशालाओं, नागरिक सुविधाओं, उपकरणों, सहायक कर्मचारियों – तकनीकी, प्रशासनिक और अनुसंधान कार्य करने वाले कर्मचारियों की व्यवस्था करना है।

- शोधकर्मियों को प्रायोजक अभिकरणों और उद्योगों के साथ वित्तपोषण तथा परामर्शदायी सेवाओं और कार्यकलापों के लिए संपर्क हेतु अपेक्षित सहायता एवं सहयोग प्रदान करना ।
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में स्थित शोधार्थियों और सेवाओं का अन्य समकक्ष शैक्षिक संस्थानों में उनके ही क्षेत्र में काम करने वाले अन्य शोधार्थियों के साथ संपर्क हेतु सहयोग प्रदान करना ।
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के संकाय सदस्य, वैज्ञानिक कर्मचारी और छात्र प्रत्येक को वर्तमान युग के अनुरूप विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नित्यप्रति उभरने वाले ज्ञान की विविध विधाओं में सम्यक योगदान करने का सुअवसर और अपेक्षित सहयोग मुहैया कराना ।
- ऐसे उपायों और साधनों का सृजन एवं पहचान करके उन्हें यथास्थान उपलब्ध रखना ताकि समाज और उद्योगों की जरूरतों के अनुसार भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में हो रहे उपयुक्त शोधकार्यों और व्यावसायिक ज्ञान को जरूरमंद लोगों तक पहुँचाया जा सके। इस कार्य के लिए यह कार्यालय लाइसेंसिंग, व्यवसायीकरण और शिक्षा संस्थान तथा उद्योगों के मध्य होने वाली प्रक्रियाओं को सुचारु ढंग से व्यवस्थित करता है ताकि दोनों के बीच सम्यक एवं पारस्परिक भागीदारी सुनिश्चित हो सके।
- प्रशासनिक सहयोग प्रदान कर के अनुसंधान कार्यों हेतु मानव संसाधन एवं वित्तीय प्रबंधन तथा खरीद-फरोख्त की प्रक्रियाओं को समुचित और सुचारु बनाता है।

उपरोक्त तथ्यों के मददेनजर देखा जाए तो संकायाध्यक्ष शोध एवं विकास कार्य के कार्यालय के तत्वावधान में प्रबंधित संस्थान का औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्श केन्द्र – (आई आर सी सी) अपनी स्थापना के समय से ही महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है और उत्तरोत्तर प्रगतिपथ पर बढ़ते हुए संस्थान के संकाय सदस्यों और शोधछात्रों को अपेक्षित सहयोग और दिशानिर्देश प्रदान कर रहा है। अपने लगभग 40 वर्षों के कार्यकाल में इस केन्द्र ने संस्थान को अत्यंत महत्वपूर्ण सहयोग और योगदान प्रदान कर के अपनी स्थापना के उद्देश्यों को सार्थक कर रहा है। इसलिए आइए आई हम आर सी सी के जन्म और उसकी जीवनयात्रा के संबंध में कुछ विस्तार से जानने का प्रयास करें।

आई आर सी सी की उत्पत्ति, विकास एवं योगदान

यह सन् 1974 की दास्तां हैं, अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद ने 17 मई, 1974 की अपनी बैठक में एक महत्वपूर्ण निर्णय लिया। परिषद के सदस्य यह चाहते थे कि देश के तकनीकी शिक्षा संस्थानों और उद्योगों के बीच एक संपर्क का माध्यम होना चाहिए जिससे उच्चस्तरीय तकनीकी शिक्षा संस्थानों में उपलब्ध तकनीकी विशेषज्ञता को उद्योगों में शोध और अनुसंधान के लिए भी उपयोग किया जा सके और शिक्षा संस्थानों को भी आधुनिक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में शोधकार्य करने के लिए वित्तपोषण आदि की अपेक्षित सुविधा प्राप्त हो सके, जो सरकार द्वारा अपने संसाधनों के माध्यम से उपलब्ध कराना संभव नहीं था। परिषद का यह भी मंतव्य था कि ऐसे उच्च तकनीकी संस्थानों के शोधछात्रों और प्राध्यपकों को इस आदान-प्रदान के फलस्वरूप उद्योगों के साथ परामर्शदायी सेवाओं के माध्यम से अपने अनुभव बढ़ाने और साझा करने का समुचित अवसर और कार्यशाला तथा कर्मशाला संबंधी प्रत्यक्ष प्रशिक्षण भी प्राप्त हो सकेगा जिससे उनके ज्ञानक्षेत्रों का अपेक्षाकृत अधिक विकास और विस्तार हो सकेगा। परिषद की संस्तुति इस प्रकार थी –

1. परिषद का सुझाव था कि देश के उच्च तकनीकी संस्थान अपने निहित और सीमित संसाधनों और उपलब्ध विशेषज्ञताओं के अनुरूप देश में स्थित उद्योगों के साथ पारस्परिक संबंध कायम करें ताकि संबंधित लोग सहयोजित कार्यक्रमों – यथा अप्रेन्टिसशिप प्रशिक्षण, सैंडविच पाठ्यक्रम और अभ्यास सत्र, समय-समय पर पाठ्यक्रमों की समीक्षा करना जिससे उद्योगों के प्राचालनात्मक एवं अभिकल्पन संबंधी समस्याओं का निराकरण हो और इसी प्रकार शिक्षा व्यवस्था भी अद्यतन होती रहे, उद्योगों में कार्यरत लोगों एवं व्यावसायियों हेतु अनौपचारिक शिक्षण एवं प्रशिक्षण सहित तकनीकी संस्थानों के छात्रों को भी सजीव समस्याओं से अवगत कराकर उनके समाधान के लिए परियोजनाओं का आबंटन, संगोष्ठियों और परिसंवादों के माध्यम से उद्योगों में कार्यरत जनबल तथा शिक्षा संस्थान के लोगों को एक दूसरे के साथ आदान-प्रदान करने पर बल देना।
2. सरकार द्वारा समय-समय पर निर्धारित किए जाने वाली मार्गदर्शिकाओं के अनुरूप शिक्षा संस्थानों के प्राध्यापकों को प्रोत्साहन प्रदान किया जाना ताकि वे परामर्शदायी सेवाओं के माध्यम से उद्योगों के साथ पारस्परिक आदान-प्रदान कर सकें जिससे औद्योगिक तकनीकी समस्याओं का समाधान स्वदेश में ही उपलब्ध हो सके। इस प्रकार शिक्षकों के अपने

वैयक्तिक विकास के साथ-साथ संबंधित शिक्षा संस्थानों का भी विकास सुनिश्चित किया जा सकेगा। संबंधित ज्ञान क्षेत्रों में इस प्रकार योग्य, सक्षम और अभिप्रेरित शिक्षकों की भर्ती भी सुनिश्चित होगी ताकि देश की आवश्यकताओं के अनुरूप उच्चस्तरीय शिक्षा का व्यापक स्तर पर विस्तार संभव हो सकेगा।

3. यह भी देखा और समझा गया कि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जैसे देश के कुछैक शिक्षा संस्थानों ने शनैःशनैः अत्योच्च योग्यताप्राप्त प्राध्यापकों और वैज्ञानिकों की टोलियाँ खड़ी कर लीं हैं तथा साथ ही आधुनिक और परिष्कृत शोध सुविधाओं का संचय भी कर लिया है, तथापि उनकी इस विशेषज्ञता की उपलब्धता के बावजूद उद्योगों में उनकी मांग के अभाव में कथित सुविधाओं और विशेषज्ञताओं का बहुत ही सीमित उपयोग हो रहा है, एतदर्थ उद्योगों से आदान-प्रदान बढ़ाकर उपलब्ध सुविधाओं और विशेषज्ञता का समुचित उपयोग सुनिश्चित करना चाहिए। संभवतः उद्योगों को इस बात की जानकारी नहीं है कि कौन से शैक्षिक संस्थान में किस प्रकार की सुविधाएँ और विशेषज्ञता उपलब्ध है जहाँ से उनकी समस्याओं का निराकरण संभव हो सकता है, अतः ऐसे संस्थानों को चाहिए कि वे अपनी काबिलियत और उपलब्ध सुविधाओं के संबंध में संपूर्ण औद्योगिक जगत को अवगत कराएँ जिससे उनका समुचित इस्तेमाल सुनिश्चित किया जा सके। इसके बेहतर परिणाम की अपेक्षा की जानी चाहिए।

उपरोक्त बातों को ध्यान में रखकर परिषद ने इस बात पर जोर दिया कि सभी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान अपने यहाँ एक औद्योगिक एवं अनुसंधान परमर्श केन्द्र की स्थापना करें और उद्योगों के साथ अपनी सुविधाओं और विशेषज्ञताओं के संबंध में जानकारी साझा करें। यह केन्द्र भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान और उद्योगों के मध्य पारस्परिक आदान-प्रदान बढ़ाने में अपनी भूमिका निभाएगा और शैक्षिक संस्थान और उद्योग दोनों ही पक्ष इस अन्योन्यक्रिया से लाभान्वित हो सकेंगे। केन्द्र की स्थापना और संचालन के लिए यह भी सुझाव दिया गया कि संस्थान के किसी पूर्णकालिक कर्मचारी के द्वारा इस केन्द्र का प्रशासन संभाला जाना चाहिए। उसकी मदद के लिए अन्य अंशकालिक अथवा अनुबंधित कर्मचारियों की सेवा ली जा सकती है। इन केन्द्रों की रचना एक स्ववित्तपोषी तंत्र के रूप में होनी चाहिए जो अपने खर्चों के लिए सरकार अथवा संस्थान पर निर्भर न रह कर आत्मनिर्भर हो। तथापि आरंभ के 2 से 3 वर्षों के लिए इन केन्द्रों के खर्चे संस्थान के कुल बजट में शामिल किए जा सकते हैं।

सी एस आई आर की संस्तुति के परिप्रेक्ष्य में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के तत्कालीन निदेशक ने प्रा. आर.पी.सिंह की अध्यक्षता में 10 सितम्बर, 1974 को एक समिति का गठन किया जो संस्थान में एक औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्श केन्द्र की स्थापना के लिए अपना प्रतिवेदन प्रस्तुत करे । इस समिति ने दिसम्बर, 1974 में अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत किया और उसके पश्चात् सन् 1975 में आई.आर.सी.सी. की स्थापना किया गया । प्रा. आर. पी. सिंह समिति की संस्तुति के अनुसार औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्श केन्द्र के संभावित कार्य इस प्रकार है :-

1. उद्योगों के साथ निकट का संबंध स्थापित करना ।
2. विभिन्न अभिकरणों के लिए तकनीकी सूचनाओं और जानकारियों का प्रचार-प्रसार ।
3. औद्योगिक समस्याओं की जानकारी प्राप्त कर के उसके समाधान हेतु अपेक्षित अनुसंधान, अभिकल्प, विकास और परामर्श कार्य ।
4. समयबद्ध अनुसंधान कार्यक्रमों को बनाकर उद्योगों के साथ आवश्यक आनुबंधिक करार करना और यह सुनिश्चित करना कि ये कार्यक्रम निर्धारित समय में पूर्ण किए जा सकें ।
5. संस्थान और उद्योगों के बीच तकनीकी जनबल का आदान-प्रदान ।
6. इस कार्य से जुड़े विभिन्न तत्वों के बीच राजस्व के वितरण हेतु अपेक्षित प्रविधियाँ बनाना ।
7. परामर्श कार्य और औद्योगिकीय अनुसंधान एवं विकास हेतु संस्थान में उपलब्ध विशेषज्ञता एवं सुविधाओं के समुचित उपयोगिता को प्रोत्साहित करना ।
8. युवा प्रौद्योगिकीविद् और अभियंताओं के बीच स्व-रोजगार और उद्यमशीलता को प्रोत्साहित करना ।

उरोक्त कार्यों को सुचारु ढंग से निष्पादित करने के लिए औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्श केन्द्र के पास निम्नांकित सुविधाओं का होना अपेक्षित माना गया था :

- अभिकल्पन, संविरचन एवं परीक्षण तथा विश्लेषण की सुविधाएँ ।
- औद्योगिकीय समास्याओं, उत्पादों और प्रक्रियाओं के लिए प्रयोग करने संबंधी सुविधाएँ ।
- परियोजनाओं के नियोजन, लागत निर्धारण, निष्पादन एवं मूल्यांकन हेतु सुविधाएँ ।

इसका सारांश यह है कि उपरोक्त कार्यों को सुचारु ढंग से संपन्न करने के लिए औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्श केन्द्र के पास स्वदेशी जानकारी पर आधृत सुविधाओं का होना अनिवार्य है। भविष्य में औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्श केन्द्र

एक आत्मनिर्भर अभियंत्रिकी परीक्षण एवं अभिकल्पन केन्द्र के रूप में विकसित हो सकता है। संस्थान में उपलब्ध विशेषज्ञता के अनुसार अभिनव औद्योगिक उत्पादों और प्रक्रियाओं का यहाँ पर सृजन किया जा सकेगा। यह भी अपेक्षा थी कि संस्थान में अन्तर्विषयक अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं का माहौल बने और विभिन्न विभागों / विषयों के प्राध्यापक एवं शोधार्थी एक साथ मिलकर काम करें। यह केन्द्र अनुसंधान सुविधाओं के सृजन के साथ ही साथ संभावित औद्योगिकीय परियोजनाओं के लिए संभाव्य प्रस्तावों और प्रतिवेदन को बनाने में सहायक की भूमिका प्रदान करेगा।

औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्श केन्द्र का संस्थान के अन्य शैक्षिक ईकाइयों के साथ पारस्परिक संबंध

जैसा कि हम अवगत हैं, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई राष्ट्रीय महत्व का एक महत्वपूर्ण संस्थान है जिसे संपूर्ण संसार में एक अग्रणी शैक्षिक संस्थान के रूप में मान्यता प्राप्त है, अतः इस संस्थान को संसार के शैक्षिक संस्थानों के बीच अपना स्थान बनाए रखने तथा अपनी स्थापना के लिए उत्तरदायी लक्ष्यों और उद्देश्यों की पूर्ति तथा अपनी निहित भूमिकाओं की आदयगी के लिए निरंतर बेहतर कार्य करने की जरूरत है। संस्थान की स्थापना का लक्ष्य इस प्रकार है :

1. योग्य एवं विश्वस्तरीय प्राध्यापकों के माध्यम से अवरस्नातक और स्नातकोत्तर छात्रों को उनके विभिन्न विषयों में उच्चस्तरीय और अद्यतन शिक्षा प्रदान करना।
2. छात्रों के सम्यक मूल्यांकन के लिए एक अत्यंत अन्वेषणकारी और प्रभावी तंत्र बनाना जिसके माध्यम से छात्रों की दी जा रही शिक्षा से संचित ज्ञान का सम्यक और समुचित मूल्यांकन किया जा सके ताकि वे उद्योग जगत या समाज के अन्य पेशेवराना क्षेत्रों में जाकर समस्याओं के निराकरण हेतु अपेक्षित और उच्चस्तरीय योगदान कर सकें और देश के विकास में एक महत्वपूर्ण भागीदार की भूमिका निभाने के काबिल बन सकें।
3. सैद्धांतिक और प्रयोजनमूलक दोनों ही अध्ययन क्षेत्रों में अनुसंधान एवं शिक्षण कार्यक्रमों की चुनौतियों को स्वीकार करके अपने शिक्षकों और शोधछात्रों के लिए उनकी क्षमता विकास हेतु साधन एवं सुविधाओं का सृजन करना ताकि उत्तरोत्तर शिक्षण और अनुसंधान के क्षेत्र में बेहतरी कायम हो और देश इस दिशा में आत्मनिर्भर बने।
4. संस्थान के प्राध्यापकों और शोधछात्रों की विशेषज्ञता के प्रचार-प्रसार और उनके लिए अधिक व्यापक शोध परियोजनाओं की प्राप्ति हेतु सारे संसार के विभिन्न राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय वित्तपोषी अभिकरणों और

उद्योगों के साथ जनसंपर्क, निविदा प्रक्रिया, प्रस्ताव प्रक्रिया आदि के माध्यम से परियोजनाएँ अर्जित करना और इस प्रकार बेहतर से बेहतर संसाधनों का सृजन करना ।

5. संस्थान के प्राध्यापकों को इस बात के लिए प्रेरित और प्रोत्साहित करना कि वे अपने-अपने संबंधित ज्ञानक्षेत्रों जैसे विज्ञान, प्रौद्योगिकी, मानविकी एवं अन्य लोकप्रिय विज्ञान लेखन के क्षेत्र में अवर एवं प्रवर स्नातक स्तर की पाठ्यपुस्तकें, संदर्भ ग्रंथ, पुस्तक लेखन, मोनोग्रफ लेखन आदि से संबंधित मौलिक लेखन करें ताकि देश के शिक्षा तंत्र को मजबूत करने में अपना योगदान करें ।
6. समय-समय पर वर्तमान पाठ्यक्रमों की समीक्षा करके उन्हें अद्यतन बनाने का निरंतर प्रयास करें ।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई उपरोक्त क्षेत्रों में अपना सम्यक और उल्लेखनीय योगदान करते हुए अग्रणी भूमिका अदा कर रहा है। तथापि हमेशा बेहतर से बेहतर करने की संभावना बनी रहती है और यह संस्थान आगे भी इस क्षेत्र में अपनी उत्तरोत्तर बेहतर भूमिका अदा करते रहने का माददा रखता है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में औद्योगिक अनुसंधान एवं परामर्श केन्द्र की रूपरेखा बनाने वालों का विचार था कि यह केन्द्र –

1. यह केन्द्र ऐसी शोध सुविधाओं और सहायक व्यवस्था का निर्माण करे जिसके माध्यम से संस्थान के प्राध्यापकों और शोधछात्रों को अधुनातम् क्षेत्रों में प्रायोजित एवं परामर्शदायी परियोजनाओं संबंधी शोधकार्य करने के लिए अपेक्षित सभी साधन एक ही स्थान पर उपलब्ध हों ताकि हाथ में लिए गये कार्यों को त्वरित गति से और सफलतापूर्वक पूर्ण करने में मदद मिलेगी।
2. भविष्य में यह केन्द्र अभियांत्रिकी परीक्षण के एक बड़े केन्द्र का रूप धारण कर लेगा जिसके तहत बृहद् पैमाने वाले संविरचन सुविधाओं का सृजन हो सकेगा जो विभागीय स्तर पर शायद संभव न हो सके। यह केन्द्र संस्थान के लिए राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय उद्योग जगत से अनुसंधान परियोजनाओं और परामर्शदायी कार्यों हेतु बड़ी-बड़ी परियोजनाओं को अर्जित करने में एक सहायक के रूप में संस्थान के संकाय सदस्यों के लिए विचौलिया अभिकरण के रूप में अग्रणी भूमिका निभाएगा ।
3. परियोजना एवं परामर्शदायी कार्यों के लिए अपेक्षित लागत और प्रभार शुल्क आदि निर्धारित करने तथा विभिन्न साझेदारों में उसके वितरण

आदि की सम्यक व्यवस्था निर्धारित करेगा। यह केन्द्र संस्थान स्तर पर परामर्शकार्य व्यवहार नियमावली का भी नियमन करेगा जिससे इस कार्य हेतु समुचित व्यवस्था कायम हो सके।

4. यह केन्द्र आगे चलकर पेटेण्ट नियमन, प्रविधियों के विकास, विधिक सुरक्षा, लेखा परीक्षा, खरीद-फरोख्त आदि की नियमावली एवं व्यवस्था, यंत्रों और उपकरणों के अभिकल्पन की सुविधाएँ, संविरचनशालाओं की समुचित व्यवस्था आदि के लिए नियामक की भूमिका निभाएगा।
5. भविष्य में यह केन्द्र संस्थान के लिए एक ऐसा केन्द्र बिन्दु बनेगा जहाँ से औद्योगिक एवं बाह्य जगत से संपर्क स्थापित करने और संस्थान के विभिन्न कार्यकलापों के प्रचार-प्रसार का महत्वपूर्ण कार्य सम्पन्न हो सकेगा। इस केन्द्र के कार्यकलापों के द्वारा संस्थान उद्योगों की जरूरतों के अनुरूप सहायता करने में सक्षम बन सकेगा और अपनी विशेषज्ञता का लाभ पहुँचाने में योगदान कर सकेगा।
6. आई आर सी सी उद्योगों के साथ समुचित संपर्क व्यवस्था करेगा, संस्थान में उपलब्ध विशेषज्ञता की सूची तैयार करेगा और उद्योगों में होने वाली समस्याओं के निराकरण के लिए विशेषज्ञ संकाय सदस्य के साथ उनका संपर्क स्थापित करवा कर उनकी समस्याओं का निदान करने में प्रभावी योगदान करेगा। संस्थान के विभिन्न विभागों और केन्द्रीय सुविधाओं में उपलब्ध विशेषज्ञता और यांत्रिक सुविधाओं की संपूर्ण जानकारी का एक ही स्थान पर समेकन करके आई आर सी सी उद्योगों की किसी भी समस्या को यथाशीघ्र निराकरण प्रदान करने में सहायक साबित होगा।
7. आई आर सी सी भविष्य में उद्योग जगत में कार्यरत व्यावसायिकों के लिए समय-समय पर कार्मिक प्रशिक्षण एवं सतत शिक्षा हेतु पुनश्चर्चा पाठ्यक्रम आदि का आयोजन करके अथवा संस्थान के प्राध्यापकों की मदद से इनका आयोजन करवाकर उद्योगों की सहायता करेगा। इसी प्रकार संगोष्ठियों, परिसंवादों, सम्मेलनों आदि के आयोजन के द्वारा संस्थान की विशेषज्ञता और उद्योगों की जरूरतों का एक दूसरे के साथ आदान-प्रदान सुनिश्चित करेगा। साथ ही साथ संस्थान की विशेषज्ञता और वर्तमान समय में किए जा रहे शोधकार्यों का प्रचार-प्रसार भी करता रहेगा।
8. आई आर सी सी संस्थान की निहित क्षमताओं, संकाय सदस्यों और शोधछात्रों की विशेष योग्यताओं से संबंधित उद्योगों को अवगत कराएगा

तथा संस्थान में किए जा चुके अथवा वर्तमान में हो रहे कार्यों के प्रचार-प्रसार हेतु दृक्-श्रव्य प्रचार सामग्री जैसे पोस्टरों, पर्चीयो, पुस्तिकाओं, पुस्तकों तथा अन्य प्रकाशन सामग्री का निर्माण एवं प्रचार-प्रसार करेगा।

9. यह केन्द्र उद्योगों से मिलने वाले प्रायोजित परियोजनाओं, परामर्शदायी कार्यों हेतु प्रस्तावों की पावती, उनकी लागत आदि का निर्धारण करने में सहायता, आबंटित निधियों की प्राप्ति, उनकी उपयोगिता आदि का नियामन करते हुए संस्थान के संबंधित विशेषज्ञों से संपर्क सेवा आदि के माध्यम से उद्योगों को एक सिंगल विण्डो की सुविधा प्रदान करेगा। दोनो के बीच संपर्क स्थापित करने में एक बिचौलिए की भूमिका निभाएगा तथा होने वाले करार आदि सम्पन्न कराने में अपेक्षित विधिक एवं अन्य प्रशासनिक सेवाएँ मुहैया करवाएगा। परियोजनाओं एवं परामर्शदायी सेवाओं के माध्यम से अर्जित धनराशि के वितरण आदि की व्यवस्था भी आई आर सी सी के माध्यम से ही नियामित की जाएगी।
10. आई आर सी सी के पास संस्थान स्तर पर एक सलाहकार मण्डल होगा जो इसके कार्यकलापों की समय-समय पर सीमक्षा करेगा और आवश्यक दिशानिर्देश के माध्यम से इसके कार्यकलापों का नियामन करेगा ताकि यह संस्थान और उद्योग जगत के साथ सम्यक तालमेल बनाकर अपनी भूमिका का निर्वाह कर सके।
11. यह केन्द्र उपरोक्त कार्यों के लिए अपेक्षित प्रशासनिक, लेखासंबंधी, खरीद-फरोख्त आदि कार्यों हेतु शीघ्रसेवा मुहैया कराएगा ताकि संकाय सदस्यों को अपने परियोजना एवं परामर्शदायी कार्यों के लिए किसी प्रकार की अवरोधात्मक स्थितियों का त्वरित निराकरण संभव हो सके।
12. संस्थान के संकाय सदस्य विभिन्न परियोजनाओं की प्रगति से आई आर सी सी को अवगत रखेंगे ताकि आई आर सी सी एक सिंगल विण्डो सुविधा के रूप उद्योगों को उनकी परियोजनाओं की प्रगति की जानकारी प्रदान कर सके। सभी प्रकार की परियोजनाओं की रिपोर्ट आई आर सी सी के माध्यम से ही ली और दी जाएगी। इस प्रकार एक समुचित व्यवस्था कायम करने में मदद मिलेगी।

उपरोक्त को ध्यान में रखते हुए यह निश्चित रूप से कह सकते हैं कि गत लगभग 40 वर्षों के अपने कार्यकाल में संकायाध्यक्ष अनुसंधान एवं विकास के मार्गदर्शन में कार्य करते हुए आई. आर. सी. सी. ने अपनी भूमिका का सफलतापूर्वक निर्वाह किया है और आज संस्थान के अनुसंधान एवं विकास कार्यों सहित उद्योग जगत के साथ

संपर्क स्थापित करने, देश-विदेश में आई. आई. टी. मुंबई की उपलब्धियों का प्रचार-प्रसार करने और परियोजनाओं की व्यवस्था हेतु समुचित प्रशासनिक, वित्तीय, तकनीकी और विधिक सहयोग प्रदान करने में यह उल्लेखनीय भूमिका निभा रहा है। आज उद्योगों अथवा बाह्य अभिकरणों से कोई भी व्यक्ति अथवा उद्योग आई. आर. सी. सी. के माध्यम से अथवा सीधे भी, संस्थान के संकाय सदस्यों, विभागों आदि से अभियंत्रिकीय, प्रौद्योगिकीय एवं विज्ञान सहित किसी भी प्रकार की समस्याओं के समाधान के लिए संपर्क कर सकता है। आई. आर. सी. सी. के माध्यम से आज संस्थान निम्नांकित विशिष्ट क्षेत्रों में परामर्शदायी सेवाएँ भी सफलतापूर्वक प्रदान कर रहा है –

- विश्लेषणात्मक अध्ययन
- कैलीब्रेशन (अंशमापन)
- कारण एवं निवारण अध्ययन
- समरूपण / प्रतिरूपण / इष्टतमीकरण
- तंत्रों / परिघटकों / प्रक्रियाओं का अभिकल्पन
- औद्योगिक उत्पादों / तंत्रों का विकास
- ऑफलाइन / ऑनलाइन उपयोगों हेतु सिस्टम सॉफ्टवेयर / एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर का विकास
- प्रयोगशालाओं का विकास
- मानव संसाधन विकास कार्यक्रम
- सेवा-भर्ती / प्रवेश परीक्षा
- औद्योगिक उत्पादों / नमूनों की जाँच
- अभिकल्पों / आरेखणों का वैधीकरण
- निर्धारित अवधि तक संकाय सदस्यों को सलाहकार की हैसियत से रख कर सेवाएँ प्राप्त करना आदि।

आई.आर.सी.सी. ने प्रायोजक परियोजनाओं और परामर्शदायी सेवाओं हेतु अपेक्षित मानक प्रविधि का निर्धारण कर दिया है और आज सामान्यतः किसी भी परियोजना अथवा परामर्शदायी सेवा का शुभारंभ और समापन इस प्रकार से किया जाता है –

- किसी संकाय सदस्य / विशेषज्ञ की पहचान कर, उसके साथ अपनी समस्या के निवारण हेतु संभावित बिन्दुओं पर विचार-विमर्श करना तथा समुचित पाये जाने पर परियोजना के रूप में आरंभ कर के कार्य करना।
- संकायाध्यक्ष अनुसंधान एवं विकास की ओर से एक प्रस्ताव दिया जाना जिसमें परियोजना की संभावनाओं की चर्चा हो, उसके लिए

अपेक्षित प्रदेय वस्तुओं, समयावधि तथा वित्तपोषण आदि का समावेश होना चाहिए।

- पहली किस्त के भुगतान सहित यदि आवश्यक हो तो करार आदि पर हस्ताक्षर करना
- यदि अपेक्षित हो तो परियोजना कर्मचारियों की नियुक्ति एवं उपकरण आदि की खरीद-फरोख्त करना।
- पूर्वनिर्धारित स्तरों पर परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा करना और यदि अपेक्षित हो तो आवश्यक सुधारादि सुनिश्चित करना।
- परियोजना का अंतिम प्रतिवेदन प्रस्तुत करना और अपेक्षित प्रदेय वस्तुओं के हस्तांतरण आदि का कार्य सम्पन्न कराना।
- परियोजना की समाप्ति संबंधी औपचारिकताओं को पूर्ण करना।

संस्थान में कोई भी अनुसंधान परियोजना निम्नांकित दो प्रकार से आरंभ की जा सकती है –

1. संकायाध्यक्ष अनुसंधान एवं विकास को dean.rnd.office@iitb.ac.in पर अपना प्रस्ताव भेजना अथवा संकायाध्यक्ष को फोन पर संपर्क करके अपनी समस्या और जरूरत के संबंध में उनसे विचार-विमर्श करना।
2. फाइंडिंग फैकल्टी नामक सुविधा का उपयोग कर ऐसे संकाय सदस्य का चयन करना जो आपकी समस्या का समाधान कर सके। संबंधित संकाय सदस्य का संपर्क विवरण संस्थान अथवा आई. आर. सी. सी. अथवा संबंधित विभाग के वेब साइट पर उपलब्ध रहता है। उन्हें संपर्क कर के अपनी समस्या के संबंध में विचार-विमर्श किया जा सकता है।

आज कल भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई आई.आर.सी.सी. के माध्यम से 'उद्योग सहभागिता योजना' के द्वारा अपने अनुसंधान एवं विकास कार्यों जैसे प्रकाशन, पेटेंट, वित्तपोषण आदि पारंपरिक कार्यकलापों से भी एक कदम आगे बढ़ कर ऐसे अनुसंधान कार्यकलापों को प्रोत्साहित कर रहा है जो समाज में परिवर्तन लाने का माद्दा रखते हैं। इसके लिए संस्थान उद्योगों और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के साथ दीर्घकालीन संबंध बढ़ा रहा है। आइए समझते हैं कि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई को इन दीर्घावधि संबंधों से क्या लाभ हो सकता है –

- नये और उभरते हुए क्षेत्रों की संयुक्त रूप से पहचान करना और सुगम हो जाएगा।
- जीवन की वास्तविक समस्याओं का निराकरण हेतु अवसर और चुनौति मिलेगी।
- अनुसंधान कार्यों का प्रभावी ढंग से उपयोग बढ़ेगा।

- अधुनातम् सुविधाओं और संरचनाओं के निर्माण में योगदान मिलेगा ।
- संस्थान की दक्षता को और पूरक और व्यापक आधार मिलेगा ।
- उद्योगों की संभावनाओं के परिप्रेक्ष्य में भा प्रौ सं मुंबई के पाठ्यक्रमों में समय-समय पर गुणवत्ता संवर्धन और अद्यतनीकरण करना संभव हो सकेगा ।
- अनुसंधान कार्यों में अपना कॅरिअर बनाने वाले अच्छे और योग्य छात्रों को संस्थान में आकर्षित करने का मौका रहेगा ।

उद्योग जगत भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के साथ सहयोग क्यों करेगा ?

- अभिनव ज्ञान सृजन, प्रौद्योगिकी विकास और जनबल विकास हेतु ।
- संपूरक दक्षता अर्जन और अपनी क्षमताओं की वृद्धि करने हेतु ।
- नई प्रौद्योगिकी, अवसंरचनाओं और संसाधनों का अभिगम करना ।
- बहुविषयक उपागमों का अनुशीलन करना ।
- सार्वजनिक वित्तपोषण का लाभ उठाना ।
- नई प्रौद्योगिकियों के वाणिज्यिकरण का प्रथम अधिकार प्राप्त करना ।
- नियुक्ति हेतु योग्य व्यक्तियों / कर्मियों का अभिगम करना ।

सारांशतः यह कहा जा सकता है कि आई.आर.सी.सी. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई अपनी व्यापक क्षमताओं के साथ कार्य करते हुए आज भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान की प्रातिभ सम्पत्ति को योग्य रूप से संजोने और उन्हें देश और समाज के कार्य में सफलतापूर्वक लगाने में तत्पर भूमिका अदा कर रहा है ।

अधिकांश लोगों का यह मानना है कि बुद्धि हमें महान वैज्ञानिक बनाती है । वे सब गलत हैं, क्योंकि यह काम तो हमारे चरित्र का है ।

अलबर्ट आइंस्टाइन

संस्थान में उपलब्ध जनसुविधाएँ

श्रीमती सुनिता सिंह

लगभग 8 वर्ग किलोमीटर में फैले भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई का पवई उपनगर में एक विशाल शैक्षिक परिसर है जिसमें सैकड़ों भवनों में अनेकानेक शैक्षिक, प्रायोगिक और आवासीय सुविधाएँ उपलब्ध हैं। इस विशाल परिसर में 10 हजार से भी अधिक छात्रों के लिए छात्रावास एवं अन्य सुविधाएँ तथा इसी प्रकार परिसर में काम करने वाले प्राध्यापकों, कर्मचारियों और उनके परिवार के लिए आवासीय सुविधाएँ, बाहर से आने वाले अभ्यागतों के लिए तथा प्रायोजित परियोजनाओं में काम करने वाले हजारों कर्मचारियों का एक विशाल जनसमुदाय रहता है जिसकी अनुमानित जनसंख्या लगभग 25 हजार से भी अधिक है। इतने बड़े समुदाय के लिए अपेक्षित सभी जनोपयोगी सुविधाएँ संस्थान के परिसर में ही उपलब्ध हैं। यदि आप न चाहें तो किसी भी जरूरत के लिए आपको परिसर से बाहर जाने की आवश्यकता नहीं पड़ेगी। गत 6 दशकों में ये सारी सुविधाएँ धीरे-धीरे अर्जित हुई हैं। इन सुविधाओं के संबंध में विस्तृत जानकारी संस्थान के वेबसाइट—<http://www.iitb.ac.in/en/facilities-iit-bombay> पर उपलब्ध है। आइए इनमें से कुछ सुविधाओं के बारे में थोड़े विस्तार से समझने का प्रयास करते हैं। वस्तुतः ये सभी सुविधाएँ विशेषरूप से छात्रों के लिए बनायी गयी हैं तथापि परिसर के अन्य निवासी एवं बाहरी लोग भी इन सुविधाओं का आवश्यकतानुसार उपयोग कर सकते हैं, ऐसी सुविधाओं को यद्यपि छात्रोपयोगी सुविधाएँ कहेंगे, तथापि ये सभी सुविधाएँ आमतौर पर सभी परिसरवासियों के लिए सुलभ हैं—

1. केन्द्रीय पुस्तकालय

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई का केन्द्रीय पुस्तकालय संस्थान के लिए एक बेहतर सुविधाओं में से एक है। लगभग 4.5 लाख पुस्तकों, पत्रिकाओं और डिजिटल सामग्री से सम्पन्न यह पुस्तकालय देश के अन्य पुस्तकालयों की तुलना में एक बेहतर पुस्तकालय है। गत 6 दशकों में इसे यथा समय अद्यतन किया जाता रहा है और आज यह पूर्णतः डिजिटल पुस्तकालय बन चुका है। यह छात्रों, प्राध्यापकों और

कर्मचारियों सहित बाहर के उद्योगों और उपभोक्ताओं को भी सेवाएँ प्रदान करता है। आज 12000 से भी अधिक उपभोक्ता इस पुस्तकालय का उपयोग कर रहे हैं। संस्थान परिसर के स्कूल और कॉलेज आने-जाने वाले परिसर निवासी बच्चे भी इसका सम्यक उपयोग कर के अपना अध्ययन ठीक प्रकार से करते हैं। उपभोक्ताओं की सुविधा के लिए पुस्तकालय ने सातों दिवस और चौबीसों घंटे (24x7) खुला रहने वाला अध्ययन कक्ष की सुविधा आरंभ कर दिया है जिसका छात्रों और अन्य उपभोक्ताओं को बहुत लाभ मिलता है। पुस्तकालय बेहतर संचार और आदान-प्रदान के लिए सोशल मिडिया का भी सम्यक उपयोग बड़े पैमाने पर कर रहा है जिसके माध्यम से वह अपने उपभोक्ताओं को हमेशा सूचित रखता है। अपनी महती भूमिका निभाते हुए पुस्तकालय संस्थान के छात्रों, प्राध्यापकों को उनके शिक्षण एवं अनुसंधान कार्य में सहयोग करने के साथ ही साथ अन्य लोगों को भी सेवाएँ प्रदान कर अपने सामाजिक उत्तरदायित्व का भरसक अनुपालन करता है। पुस्तकालय संबंधी विस्तृत जानकारी पुस्तकालय के वेबसाइट पर उपलब्ध है – <https://www.library.iitb.ac.in/about-us/our-library/>

2. आई.आई.टी. अस्पताल

संस्थान के छात्रों, प्राध्यापकों और कर्मचारियों के लिए स्वास्थ्य रक्षा के लिए एक सर्वसुविधा सम्पन्न अस्पताल उपलब्ध है। लगभग 60 विस्तरों वाला यह अस्पताल ओपीडी और इन्डोर चिकित्सा के लिए अपेक्षित आवश्यकताओं के लिए पूर्ण रूप से विकसित किया गया है। स्थाई रूप से नियुक्त अनेक डॉक्टरों, विशेषज्ञ डॉक्टरों, तकनिशियनों और पारामेडिक स्टॉफ के अलावा अपेक्षानुसार अनेक विशेषज्ञ डॉक्टरों की विजिट के आधार पर समुचित व्यवस्था की गयी है ताकि चिकित्सा हेतु अपेक्षित सभी जरूरतें परिसर में ही पूरी की जा सकें। तथापि यदि परिसर में चिकित्सा करना संभव नहीं हो सके तो मुंबई तथा आस-पास के नगरों, उपनगरों में उपलब्ध सिविल तथा प्राइवेट अस्पतालों के साथ गठबंधन कर के उन्हें पैनल पर रख लिया गया है और आवश्यकतानुसार इन अस्पतालों में रेफर कर दिया जाता है। इस प्रकार सभी प्रकार की चिकित्सा सुविधाएँ उपलब्ध कराई गयी हैं। आई.आई.टी. अस्पताल द्वारा प्रदान की जाने वाली सुविधाओं और सेवाओं का विवरण अस्पताल के वेबसाइट पर दिया गया है – <http://www.iitb.ac.in/hospital/index.html>

3. छात्र जिमखाना

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केवल अपनी पढ़ाई के लिए ही नहीं प्रसिद्ध है, अपितु छात्रों तथा परिसर वासियों के लिए उपलब्ध खेलकूद, स्वास्थ्य और अपने सांस्कृतिक कार्यक्रमों के लिए भी दुनिया भर में प्रसिद्ध है। यहाँ छात्र जिमखाना के तत्वावधान में विभिन्न प्रकार के खेलकूद को प्रोत्साहन देने के लिए अनिवार्य विषय के रूप में NSO / NSS / NCC आदि विषयों में कक्षाएँ भी चलाई जाती हैं। विभिन्न

प्रकार के बाह्य और इन्डोर खेलों के लिए अपेक्षित सुविधाएँ तथा तैराकी आदि के लिए ओलंपिक आकार का पूर्णतः विकसित तरणताल भी उपलब्ध है। क्रिकेट अभ्यास के लिए मैदान में विशेष व्यवस्था के साथ-ही-साथ इन्डोर सुविधा भी उपलब्ध है। इसी प्रकार बॉस्केट बॉल, बैडमिंटन, वॉलीबॉल आदि अनेक खेल जो मैदान में खेले जाते हैं उनके लिए भी इन्डोर स्टेडियम की व्यवस्था है। दो-तीन व्यायामशालाएँ हैं जिनमें व्यायाम करने के लिए आधुनिक व्यायाम उपकरण स्थापित किए गये हैं साथ ही योग्य और कुशल प्रशिक्षक की भी व्यवस्था की गयी है। छात्रों और कर्मचारियों के लिए अलग से इंटर-आई.आई.टी. स्पोर्ट्स सम्मेलन भी होता है जिसमें देश के सभी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों के छात्र और कर्मचारी विभिन्न प्रकार के खेलों में भाग लेकर अनेक प्रकार की वैजयन्तियाँ / चलवैजयन्तियाँ और वैयक्तिक पदक, चषक आदि प्राप्त करने के लिए आपस में स्पर्धा करते हैं तथा विभिन्न टूर्नामेंट खेलते हैं।

खेलों के अलावा, स्वास्थ्य की दृष्टि से संस्थान में योग शिविर छात्र जिमखाना की ओर से होते रहते हैं। प्रशिक्षित योग टीचर के मार्गदर्शन में इच्छुक छात्र और कर्मचारी एवं उनके परिवार के सदस्य इस सुविधा का लाभ उठा सकते हैं।

इसी प्रकार छात्र जिमखाना के तत्वावधान में मूड-इंडिगो नामक यूथ फेस्टिवल, जो कि देश और दुनिया में अत्यंत लोकप्रिय है, का भी प्रतिवर्ष आयोजन होता है। देश-विदेश के छात्र इस चार दिवसीय कार्यक्रम में भाग लेते हैं और खूब रौनक रहती है। तरह-तरह की प्रतिस्पर्धाएँ एवं विचार-गोष्ठियाँ तथा व्याख्यान और सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है। इसी प्रकार साल के अन्य समय में भी छात्रों द्वारा अनेक प्रकार के शैक्षिक और सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित होते रहते हैं।

संस्थान में एक स्टॉफ क्लब भी है जिसमें वाचनालय की सुविधा, सांस्कृतिक कार्यक्रमों की सुविधा, योग केन्द्र, संगीत और अन्य अनेक सुविधाएँ उपलब्ध हैं।

छात्र जिमखाना संस्थान का सर्वाधिक उपयोगी जनसुविधा है जिसे छात्रों सहित परिसर के प्रत्येक जन यथा समय उपयोग करते हैं और अपनी दैनिकचर्या आरंभ करते हैं। छात्र जिमखाना की विस्तृत जानकारी निम्नांकित वेबसाइट पर उपलब्ध है—

http://www.iitb.ac.in/en/search/search_by_page/Student%20Gymkhana

4. स्कूल

लगभग 20 हजार से भी अधिक की आबादी वाले भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में प्राध्यापकों, कर्मचारियों, अस्थाई और परियोजना कर्मचारियों तथा विवाहित छात्रों के बच्चों के लिए परिसर के भीतर ही दो स्कूल हैं। केन्द्रीय विद्यालय तथा परिसर विद्यालय। यद्यपि केन्द्रीय विद्यालय का प्रबंधन केन्द्रीय विद्यालय संगठन के द्वारा

किया जाता है तथापि अवसंरचनात्मक सुविधाएँ संस्थान की ओर से मुहैया कराई गयीं हैं। परिसर का केन्द्रीय विद्यालय पश्चिमी क्षेत्र का सर्वाधिक लोकप्रिय और श्रेष्ठ विद्यालय माना जाता है। परिसर विद्यालय पूर्णतः संस्थान द्वारा संचालित विद्यालय है जिसमें तीन खण्ड – पूर्वप्राथमिक, प्राथमिक और माध्यमिक विद्यालय हैं। यहाँ केजी से लेकर 12वीं कक्षा तक की पढ़ाई होती है। ये विद्यालय मुंबई जैसे शहर में आई.आई.टी.मुंबई परिसर निवासियों के लिए किसी वरदान से कम नहीं हैं।

5. बैंकिंग सुविधा

संस्थान के परिसर में इस समय दो बैंकों की शाखाएँ पूर्ण रूप से कार्यरत हैं। भारतीय स्टेट बैंक और कॅनरा बैंक। ये दोनों ही बैंक संस्थान के बैंकर के रूप में तो काम करते ही हैं, परिसर वासियों और छात्रों के लिए भी उनकी बैंकिंग जरूरतों को पूरा करने में सहायक ठहरते हैं। छात्रावासों के निकट दोनों ही बैंकों ने अपने एटीएम किओस्क भी खोल रखे हैं।

6. कैफिटेरिया और मार्केट आदि

संस्थान में अनेक छात्रावाओं के अपने कैटिन आदि हैं। इनके अलावा अनेक कैफिटेरिया और इटरी जगह-जगह पर उपलब्ध हैं ताकि लोगों को कैटिन और अन्य जरूरतों के लिए कोई परेशानी का सामना न करना पड़े। इसी प्रकार परिसर में ही मार्केट भी बनाया गया है जहाँ पुस्तकों की दुकान सहित, भोजनालय, कटलरी की दुकान, बार्बरशॉप, धोबी शॉप, मेडिकल शॉप और भाजी मार्केट है। इसी प्रकार परिसर के बाहर ही सभी प्रकार से सज्ज शॉपिंग कॉम्प्लेक्स और अनेक दुकाने हैं जहाँ जरूरत की सभी चीजें मिल जाती हैं। आजकल तो पवई अपने आप में उद्योगों के लिए स्टॉर्टअप का हब बन गया है, अतः अनेक प्रकार की सुविधाओं का सृजन हो चुका है।

7. अतिथिगृह एवं स्टॉफ हॉस्टल

संस्थान में फिलहाल तीन अतिथि गृह और एक स्टॉफ हॉस्टल है जहाँ अस्थाई निवास तथा लॉजिंग-ब्रेडिंग की समुचित व्यवस्था है। संस्थान के अतिथियों के अलावा अन्य उपभोक्ताओं को भी इन सुविधाओं का लाभ मिल सकता है, बशर्ते सुविधाएँ उस समय खाली और उपलब्ध हों। स्टार होटलों की लगभग सभी सुविधाएँ इन अतिथिगृहों में उपलब्ध हैं।

उपरोक्त सुविधाओं के अलावा संस्थान में अनेक प्रकार की जनोपयोगी सुविधाएँ जैसे शिशु-विहार, उपहार शॉप, कैटिन, कैफिटेरिया, पार्क, मंदिर, सामुदायिक गृह, आंतरिक परिवहन व्यवस्था, टेलीफोन एक्सचेंज, महिला कक्ष (सर्वोच्च न्यायालय के निर्देशानुसार स्थापित) मेडिकल शॉप, चाय/कॉफी किओस्क आदि अनेक सुविधाएँ

उपलब्ध हैं, जिनका लोगबाग सम्यक उपयोग और उपभोग करते हैं। कुल मिलाकर यह संस्थान अपने आप में लगभग सभी प्रकार की सुविधाओं से सम्पन्न है जो सुख-शांतिपूर्वक जीने के लिए अपेक्षित हैं। यह संस्थान जिस प्रकार से शैक्षिक क्षेत्र में सर्वोत्कृष्ट है, उसी प्रकार अपने निवासियों के लिए सुविधाओं के सृजन में भी उत्तरोत्तर प्रयासरत रहता है ।

सामाजिक उत्तरदायित्व

समाज के प्रति अपने उत्तरदायित्व को समझते हुए संस्थान देश में ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के लिए आवश्यक प्रौद्योगिकी समाधान उपलब्ध करा कर अपनी जिम्मेदारी का निर्वाह करने में भी अग्रणी है । इंटरनेट और संचार प्रौद्योगिकी की शक्तियों का सम्यक उपयोग करते हुए आज संस्थान अपने शोधकार्यों के माध्यम से विकसित प्रौद्योगिकीय समाधान उपलब्ध करवाकर ग्रामीण उद्योगों, लघु उद्योगों और शिल्पकला के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान कर रहा है । संस्थान में विकसित दिव्यांग संबंधी युक्तियों और कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी का सभी जरूरतमंद लोगों के लिए उपयोग को बढ़ावा दिया जा रहा है । इसी प्रकार देश की पहचान बनाने में भी यह संस्थान उल्लेखनीय योगदान कर रहा है । भारतीय रूपये का चिन्ह इसी संस्थान के आई डी सी में विकसित किया गया जो अब सारे संसार में भारतीय रूपये की पहचान के रूप में मशहूर हो चुका है । इसी प्रकार डिजिटल इंडिया में प्रौद्योगिकीय समाधान के लिए संस्थान को ग्राम मार्ग सॉल्यूशन फॉर रूरल ब्राडबैंड का प्रथम पुरस्कार मिल चुका है ।

..... भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की स्थापना केवल देश में सर्वोत्कृष्ट इंजीनियर पैदा करने के लिए नहीं, अपितु ऐसे अग्रदूत पैदा करने के लिए हुई है जो आधुनिक भारत का निर्माण कर सकें ।

डॉ.मनमोहन सिंह

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में सुरक्षा, सेफ्टी और स्वच्छता : एक चुनौतिपूर्ण कार्य

श्री एल.जी.इंगळे, सुरक्षा अधिकारी
श्री पी.पी.बड़े, वरिष्ठ सुरक्षा रक्षक

लगभग 8 वर्ग किलोमीटर में फैले भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई परिसर की सुरक्षा व्यवस्था, सेफ्टी संबंधी मुद्दे और साफ-सफाई की व्यवस्था एक बहुत बड़ी चुनौती है। फिर भी यह संस्थान अपनी योग्य प्रबंध व्यवस्था और समर्पित सुरक्षा एवं स्वच्छता कर्मचारियों के सहयोग से गत छः दशकों से इस कार्य को सफलतापूर्वक निभा रहा है। आइए इस महत् कार्य की सुचारु व्यवस्था के संबंध में कुछ रोचक जानकारी साझा करते हैं -

संस्थान की सुरक्षा व्यवस्था : ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य

हम सब इस तथ्य से अवगत हैं कि सन् 1958 में जब पवई में भा.प्रौ.संस्थान मुंबई की स्थापना का कार्य आरंभ किया गया उस समय यह स्थान एक विरान क्षेत्र हुआ करता था। यहाँ केवल कुछैक छोटे गांव और बहुत कम आबादी थी। किसी भी प्रकार की सामग्री यहाँ उपलब्ध नहीं थी। सब्जी और राशन आदि लेने के लिए भी विक्रोली अथवा अन्य उपनगरों में जाना पड़ता था। यह उपनगर महज एक पतली सी सड़क से जुड़ा हुआ था जिसपर मुश्किल से दो वाहन समानांतर चल पाते थे। यहाँ के रहिवासी मूलतः आदिवासी थे जो जंगलों पर अपने जीवन निर्वाह के लिए निर्भर थे और ऐसे में यहाँ एक राष्ट्रीय महत्व का संस्थान बनाया जा रहा था। सोच सकते हैं उस समय सुरक्षा व्यवस्था का क्या हाल रहा होगा? संस्थान की पूरी की पूरी चौरस सीमा चारों ओर से खुली हुई थी। बाउंड्री के नाम पर कटिले तारों की एक बाड़ लगायी गयी थी। कोई भी कहीं से आवागमन कर सकता था। यद्यपि पश्चिम की ओर पवई तालाब और उत्तर की ओर बिहार तालाब और पहाड़ियाँ होने से सुरक्षा संबंधी थोड़ा सहारा मिलता था, तथापि पूरब और उत्तर की दिशाओं में मुख्य सड़क और खुला मैदान होने से सुरक्षा के लिए बहुत बड़ी चुनौती थी। बिजली के अभाव में रात के अंधेरों में सामानों और व्यक्तियों की सुरक्षा न केवल आदिवासियों से अपितु वन्य पशुओं और सरिसृपों से, एक बहुत बड़ी चुनौती के रूप में सामने रहती थी। प्रशंसा करनी होगी उस समय के सुरक्षा रक्षकों की जिन्होंने रात-दिन इस परिसर की चौकस सुरक्षा को

संभाला । उन्होंने पूरी निष्ठा और समर्पण भाव से संस्थान की सुरक्षा का दायित्व निभाया । उस समय सुरक्षा चौकियों के अलावा सुरक्षा रक्षकों का गस्तीदल बना कर पेट्रोलिंग की जाती थी । चौबीसों घंटे की तैनाती को तीन शिफ्टों में विभाजित किया गया था । विभिन्न विभागों और छात्रावासों में सुरक्षा रक्षक तैनात किए जाते थे । वे संस्थान के विभागों और कार्यालयों की चाभियाँ संभालने के साथ ही साथ भवनों और सामानों की रक्षा भी करते थे । प्रवेश द्वारों पर चौकस व्यवस्था रखी जाती थी । संस्थान में बड़े पैमाने पर होने वाले त्यौहारों, समारोहों, संगोष्ठियों, सम्मेलनों आदि की सुरक्षा संबंधी पूरी व्यवस्था संस्थान के सुरक्षा रक्षक ही करते थे, इस कार्य में वे पुलिस तथा स्थानीय प्रशासन की कोई मदद नहीं मांगते थे । संस्थान का परिसर चारो ओर से खुला हुआ था, अतः स्वाभाविक है कि चोरी आदि की घटनाएँ संभव रही होंगी, इनकी भी हमारे सुरक्षा रक्षक चौकस निगरानी करते थे । वन्य पशुओं और सरिसृपों आदि से भी परिसर वासियों की रक्षा करना इनका ही काम था जो वे बहुत अच्छे से निभाते थे ।

अग्नि नियंत्रण एक महत्वपूर्ण कार्य होता है । प्रशिक्षित अग्निशामक दलों अथवा अग्निशमन विभाग के अभाव में हमारे सुरक्षा रक्षक ही अग्निशमन का भी कार्य करते थे । कुछ लोगों को इसके लिए प्रशिक्षण प्रदान किया गया था । छोटे अग्निशामक सिलेण्डर, वाटर हैण्ड्रन्ट आदि उपकरणों की स्थानीय स्तर पर ही व्यवस्था की गयी थी । हमारे सुरक्षा रक्षक ही इसकी समुचित देखरेख और रखरखाव भी करते थे । सिविल डिफेंस और होमगार्ड आदि से प्रशिक्षण लेकर आग से सुरक्षा प्रदान करने में संस्थान के सुरक्षा रक्षकों का दल सदैव अग्रणी और सफल रहा ।

संस्थान के निकट ही संजय गाँधी नेशनल पार्क होने के कारण अक्सर संस्थान के परिसर में हिंस्र पशुओं का आवागमन होता ही रहता है । तेंदुए, चीते, बाघ, बंदर आदि अनेक जानवर अक्सर परिसर में आकर खतरा उत्पन्न करते हैं । सदैव तत्पर रहने वाले सुरक्षा अनुभाग ने इनको नियंत्रित करने के लिए पिंजरा आदि की व्यवस्था कर संजयगाँधी पार्क के अधिकारियों के साथ मिल कर इनकी धरपकड़ कर के तथा रात्रि के समय गस्ती कर के इन पर नियंत्रण किया है और परिसर वासियों के जानमाल की रक्षा की है । यह वास्तव में एक महत्वपूर्ण कार्य रहा है । अब तक इन लोगों की मदद से संस्थान परिसर में 20-25 तेंदुए पकड़े जा चुके हैं । बंदरों से बचाव के लिए तो ग्रिल आदि लगा कर व्यवस्था करनी पड़ी है । परिसर में छात्र वेल्फेयर सोसायटी के बन जाने पर आंतरिक परिवहन व्यवस्था आरंभ की गयी । सुरक्षा अनुभाग ने ही इसकी पूरी जिम्मेदारी उठाई और इसे सुचारु रूप से संचालित किया । इस कार्य के लिए इन्होंने कोई विशेष आर्थिक पैकेज या मदद भी नहीं मांगी । अपनी दैनिक ड्यूटी निभाते हुए ही इन्होंने इस कार्य को समर्पणभाव से संभाला । काबिले तारिफ काम किया ।

पिछले कई दशकों से संस्थान में बड़े पैमाने पर निर्माण कार्य चल रहे हैं । इसके लिए अधिसंख्या में मजदूर और साजोसामान पहुँचाने वाले वाहनों का आवागमन होता रहता है । इसी प्रकार

परिसर वासियों के मदद के लिए घरेलु नौकर/नौकरानियाँ संस्थान परिसर में बड़ी संख्या में आती जाती हैं। दुकानदारों के लोग सामान पहुँचाने के लिए आते जाते हैं, हजारों की संख्या में अस्थाई कर्मचारी और परियोजना कर्मचारी प्रतिदिन संस्थान में आवागमन करते हैं। इसी प्रकार अनेक वाहन संस्थान में आवागमन करते हैं। इन सब अस्थाई आगंतुकों की जाँच-परख, अनुमति, ज्ञापन और सुरक्षा की देखरेख का सारा जिम्मा वस्तुतः सुरक्षा रक्षकों पर ही है जो इस काम को बखुबी निभाते हैं। प्रत्येक आगंतुक की जाँच कर के, उसे अस्थाई परिचय पत्र जारी किया जाता है और उनके आवागमन का नियमन किया जाता है।

समय के साथ सुरक्षा अनुभाग का भी उन्नयन हो रहा है। आधुनिक सुविधाएँ अब इसके कार्य में सहायक बन रही हैं। सी सी टीवी, वॉकी-टॉकी, कम्प्यूटर, मेटल डिटेक्टर, सर्चलाईट आदि अनेक प्रकार के उपकरण अब सुरक्षा अनुभाग द्वारा संचालित और प्रयोग किए जाते हैं। स्मार्ट कार्ड के रूप में पहचान पत्र जारी करने का काम भी सुरक्षा अनुभाग ही करता है। समझा जा सकता है कि अब सुरक्षा अनुभाग आधुनिक हो गया है और इसके लिए अपने कर्मचारियों को शिक्षित – प्रशिक्षित कर के तैयार कर रहा है। सुरक्षा जाँच के लिए अब आधुनिक सुविधाओं का उपयोग होने लगा है, इसके लिए सुरक्षा रक्षकों को भी अपने आप को अद्यतन रखना पड़ता है जो वे बखुबी कर रहे हैं।

राष्ट्रीय पर्वों जैसे गणतंत्र दिवस, स्वातंत्र्य दिवस आदि समारोहों को सुरक्षा रक्षक बड़ी मुश्तैदी के साथ मनाते रहे हैं। इन अवसरों पर इनकी परेड देखने लायक होती है। इसी प्रकार खेलकूद में भी इन्होंने अब अनेक रेकार्ड कायम किए हैं। इंटर आई आई टी स्पोर्ट सम्मेलन में सुरक्षा अनुभाग के युवा कर्मचारी ही अधिसंख्या में भाग लेते देखे जा सकते हैं। अब तो महिला सुरक्षा रक्षकों का दल भी है। बाह्य अभिकरण से भी सुरक्षा रक्षकों का एक अन्य पथक इनके साथ में काम करने लगा है। कुल मिलाकर देखा जाए तो संस्थान के सुरक्षा रक्षकों ने अब तक बहुत महत्वपूर्ण योगदान किया है।

सेफ्टी (संरक्षा)

संस्थान में सेफ्टी अर्थात् काम करते समय कर्मचारी के लिए अपेक्षित सुरक्षा को हम सेफ्टी कह सकते हैं। संस्थान में अनेक प्रकार की प्रयोगशालाएँ, कर्मशालाएँ एवं उपकरण तथा मशीनें हैं जिनमें कार्य के दौरान कोई दुर्घटना होने की संभावना होती है। ऐसी दुर्घटनाओं को टालने के लिए किए गये उपायों की बहुत अधिक आवश्यकता होती है। इसी प्रकार सेफ्टी संबंधी जानकारी मुहैया कराना भी एक महत्वपूर्ण कार्य है। अब तक कुछ अग्निशामक ज्ञान और उपकरणों की मदद से सुरक्षा रक्षक इस कार्य में योगदान कर रहे थे किन्तु अब संस्थान में एक सेफ्टी अधिकारी नियुक्त कर लिया गया है। यह अधिकारी फिलहाल आई आर सी सी के

अन्तर्गत अपनी सेवाएँ प्रदान कर रहा है । इनका काम प्रयोगशालाओं, विद्युत प्रतिष्ठानों, सार्वजनिक स्थानों आदि में अपेक्षित सभी प्रकार की सेफ्टी संबंधी जरूरतों से प्रयोक्ताओं और छात्रों को अवगत एवं शिक्षित करना है। अग्निशमन हेतु विभिन्न उपकरण आदि मुहैया रखने के लिए संस्तुति और खरीद-फरोख्त में मदद करना है। उनका रखरखाव का काम देखना । सेफ्टी की जानकारी उपलब्ध कराने के लिए विभिन्न प्रकार के दृक् और श्रव्य प्रचार सामग्री तैयार कर मुहैया कराना आदि वर्तमान सेफ्टी अधिकारी की जिम्मेदारी है । वह अपना कार्यभार बहुत अच्छे से निभा रहा है ।

स्वच्छता एवं स्वास्थ्य

संस्थान परिसर की परिसंपत्तियों के रखरखाव, नवीन विनिर्माण, परिसर की स्वच्छता जिसमें शैक्षिक, आवासीय, छात्रावासीय भवनों, सड़कों, मैदानों, पार्कों, सामुदायिक तथा अन्य भवनों की साफ-सफाई, विद्युत आपूर्ति, संपदा कार्यालय आदि का पूरा जिम्मा संकायाध्यक्ष, अवसंरचना नियोजन एवं सहयोग (डीन-आईपीएस) के अधीन रखा गया है। फिलहाल संस्थान के स्तर पर एक स्वास्थ्य अधिकारी भी नियुक्त है जिसके प्रबंधन में हेल्थ कार्यालय, डीन-आईपीएस के अधीन रहकर कार्य करता है । ज्ञातव्य है कि आरंभिक दिनों में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में परिसर तथा परिसर भवनों की साफ-सफाई और स्वच्छता का ध्यान रखने के लिए सफाई कर्मचारी स्थाई आधार पर नियुक्त किए जाते थे जो सुरक्षा अनुभाग के अन्तर्गत काम करते थे। कालांतर में इस यूनिट को आई आई टी अस्पताल के अधीन कर दिया गया किन्तु बाद में इसे संपदा कार्यालय के अधीन कर दिया गया जिसके लिए प्रभारी के रूप में डीन-आईपीएस कार्य करते हैं। अब यह स्वास्थ्य कार्यालय अनेक कार्य करता है जैसे – हाऊसकिपिंग का काम जिसमें संस्थान के लगभग सभी भवनों (शैक्षिक, आवासीय, छात्रावासीय आदि), सभी सड़कों, अतिथिगृहों, सुविधा भवनों, पार्कों आदि की साफ-सफाई , कीड़े-मकोड़ों की रोकथाम के लिए पेस्ट कंट्रोल, निकासी नालियों की सफाई, दुर्गंध के लिए निवारक उपचार आदि, मच्छर नियंत्रण जिसमें लार्वारोधी उपचार, औषधि छिड़काव, मच्छरों की पैदावार की रोकथाम, भवनों के ऊपर स्थित जल संचय टैंकों की जाँच, चूहा नियंत्रण, कचरा प्रबंधन, आवारा पशु नियंत्रण, बरसात के पूर्व आवश्यक उपाय योजना, संस्थान में होने वाले कार्यक्रमों के दौरान स्वच्छता की देखरेख, सड़कों एवं नालों की सफाई, महानगर पालिका के साथ संपर्क आदि अन्य अनेक कार्य आज यह हेल्थ कार्यालय संभालता है । वस्तुतः संस्थान की स्वच्छता और सौंदर्य की रक्षा का महत् कार्य इस कार्यालय के अन्तर्गत दिया गया है जो यह बखूबी निर्वाह कर रहा है । इसके कार्यकलापों की विस्तृत जानकारी संस्थान के वेबसाइट पर उपलब्ध कराई गयी है ।

.....

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई - परिसर का नैसर्गिक सौंदर्य

डॉ. रंजीतकुमार दास



हिल साइड पहाड़ से लिया गया परिसर का एक विहंगमदृश्य चित्र । पार्श्व में पवई तालाब और हिरानंदानी कॉलोनी का भी अवलोकन किया जा सकता है ।

मुंबई महानगर की चहल-पहल और भाग-दौड़ से एकदम अलग-थलग पवई उपनगर सुरम्य पवई तालाब और विहार तालाब के कारण सर्वविदित है । देश-विदेश के सैलानी इस अनुपम स्थान को देखने दूर-दूर से आते हैं। एक तरफ पवई और दूसरी ओर विहार तालाब तथा पर्वत श्रृंखलाओं की गोद में बसे प्रकृति के सभी आभूषणों से सज्जित, अभिराम नैसर्गिक सौंदर्य का ही दूसरा नाम पवई है । पवई और विहार इन दो नैसर्गिक तालाबों के साये में शिक्षा का एक केन्द्र भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई (IIT Bombay) के रूप में स्थित है । आई.आई.टी. मुंबई का नैसर्गिक प्रांगण वस्तुतः एक महानगर में प्रकृति से मिलने और उसका परिचय प्राप्त करने का सुअवसर प्रदान करता है । यहाँ के प्राकृतिक परिवेश में यहाँ के छात्रों, कर्मचारियों और अन्य अभ्यागतों की सुबहो-शाम तमाम होती है। यहाँ आने वाला प्रत्येक व्यक्ति इसके प्राकृतिक सौंदर्य से आकर्षित हो जाता है। खाली समय में मित्र मण्डली के संग यहाँ के पहाड़ों, जंगलों की भटकन में दिन व्यतीत करने में बहुत आनंद मिलता है। अक्सर लोग-बाग पवई अथवा विहार तालाब के किनारे अथवा पहाड़ की वादियों में प्रायः प्रत्येक रविवार की शाम गुजारते हैं। इसी स्थान पर अक्सर वीणावादिनी की कृपा से काव्याराधना भी हो जाती है । नैसर्गिक सौंदर्य की यह अनुपम निधि किसी सामान्य मनुष्य को भी कवि बनाने में सक्षम है। विहार के उन्मुक्त प्रांगण में किसी का

भी मन एक चंचल गगनचारी की भाँति स्वच्छन्द विचरण करने लगता है। ज्ञान साधना के लिए यहाँ का परिवेश प्राचीन और आधुनिक जीवन शैली का एक अनुपम उदाहरण प्रस्तुत करता है।

यद्यपि विकास के लिए अंधाधुंध निर्माण कार्यों के कारण वैसे तो पूरे शहर की ही हालत खराब है तथापि हम विशेषरूप से कह सकते हैं कि आई आई टी परिसर में भी आज मानव और प्रकृति के संबंध में कसैलापन आ रहा है। बड़े पैमाने पर काँक्रीट के निर्माण कार्य हो रहे हैं। हमें ज्ञात है हमारी भारतीय संस्कृति अरण्यक संस्कृति है और इस धराधाम के मानव ने जब इसकी गोद में अपनी आँखें खोली और चैतन्यता को प्राप्त हुआ तो उसके दृष्टिपथ में प्रकृति के ही अनेकानेक सुकुमार, भीषण एवं विराट चित्र दृष्टिगत हुए थे। जीवन की प्रथम धड़कन के साथ वन्य निर्झरिणी के प्रतिपल प्रवहमान जलसीकरों का मोहक संगीत, सिंधु की उत्ताल लहरों का भैरवनाद, मेघों की सतत पीयूषवर्षिणी वीणा की कोमल झंकार सुनकर एवं विद्युत का संगीतमय नृत्य देखकर उसकी आत्मा अलौकिक आनंद की स्रोतस्विनी में आकण्ठ निमज्जित हुई थी। प्रभात की स्वर्णिम रश्मियों ने उपवन के तुषारमण्डित कर-पल्लवों से उसे जगाया और दिवस की प्रोज्ज्वल धूप ने उसे कर्मरत होने का पाठ पढ़ाया। सांध्य गगन में झिलमिलाते हुए रजताभ तारकवृन्द एवं तरु की ओटों से झाँकते हुए चन्द्रमा ने लोरियाँ सुना-सुनाकर उसके श्रम-शिथिल अंगों को तंद्रिल विश्राम की छाया प्रदान की। इसके साथ ही कभी-कभी भैरव जल-प्लावन ने, ब्यालों की सी फन फैलाती हुई सिंधु उर्मियों ने गरज-गरज कर, बिजलियों ने कड़क-कड़क कर, भीषण प्रभंजन से उत्कंपित कान्तार की सघन तरुराजियों ने उसके मृदुल मन में भय और आशंका की भावना भर दी। तभी से मानव ने अपने जीवन को सुविधा-सज्ज करने के लिए प्रकृति की ओर मित्रता का हाथ बढ़ाया। सृष्टि के प्राचीनतम साहित्य ऋग्वेद की अनेक ऋचाओं एवं सामवेद की मन्द्र गंभीर गीतिकाओं ने मानव का प्रकृति के प्रति उदार एवं मैत्री का आह्वान सुनाई पड़ता है। मानव स्वभावतः सौंदर्य-प्रिय प्राणी है। उसकी सहज वृत्ति नैसर्गिक सौकुमार्यता से संबंधित है, अतः उसके सभी भौतिक और भावनात्मक कृत्यों में कोमलांगी प्रकृति निरंतर साथ रहती है। मानव को सौंदर्य चेतना का बोध प्रकृति की शरण में ही मिलता है। यदि मरुभूमि निवासियों ने दूर-दूर तक व्याप्त मरुक्षेत्र में यत्र-तत्र लहराती हुई कुंजो की विरल छांह में प्रवाहित जलधारा तथा ताड़ और खजूर के वृक्षों से ही अपनी सौंदर्य वृत्ति को उदात्त किया है तो वृष्टिवनों के आस-पास रहने वाले व्यक्तियों ने तरल-तिमिर की नीलिमा को ही अपना सौंदर्याश्रय बना लिया है। समग्रतः मानव चाहे जहाँ भी रहे, प्रकृति सदैव उसके साथ एक निरपेक्ष सहचरी की भाँति विचरण करती है। इसी परिप्रेक्ष्य में देखने-समझने पर हम पाते हैं कि आई.आई.टी. पवई का परिसर प्रकृति के सभी उपादानों से परिपूर्ण है। यहाँ निवसित मानव जीवन प्रकृति के अनेकानेक अनछूए पहलुओं से रोज साक्षात्कार करता है। आइए आज हम इस बात पर कुछ चर्चा करते हैं —

संस्थान परिसर में तालाब एवं पहाड़ियाँ

आई.आई.टी.पवई का परिसर सहयाद्री पर्वत के एक ऐसे पठार पर अवस्थित है जिसकी लगभग चार-पाँच किलोमीटर की परिधि में छोटी-बड़ी अनेक पहाड़ियाँ हैं और इन्हीं पहाड़ियों के आगोश में पवई, विहार और तुलसी नामक प्रसिद्ध तालाब विद्यमान हैं। इन तालाबों की उपयोगिता संपूर्ण मुंबई के लिए है। मुंबई शहर को पीने और अन्य दैनिक उपयोग के लिए पानी इन्हीं तालाबों से मुहैया कराया जाता है। पवई आठ छोटे-मोटे पर्वत श्रृंखलाओं से घिरा हुआ नैसर्गिक सौंदर्य से परिपूर्ण हरा-भरा और मनोरम स्थान रहा है। प्रकृति ने इस सुरम्य भूखण्ड को बड़े यत्न और फूर्सत के क्षणों में बनाया है। पवई उद्यान एवं विहार लेक तो बच्चों को बहुत प्रिय थे। मुंबईवासी इसे स्वर्ग की संज्ञा से अभिहित करते हैं। प्राचीन काल से ही यह क्षेत्र आध्यात्मिक शांति और दैवीय प्रसाद से भी ओत-प्रोत रहा है और पुरातात्विक प्रमाण बतलाते हैं कि यादव शासनकाल के दौरान पवई में एक खुशहाल बस्ती हुआ करती थी और यहाँ हमेशा से एक दैवीय एवं आध्यात्मिक ऊर्जा विद्यमान रही है। आज भी मुंबई शहर की थका देने वाली व्यस्त जीवन शैली से व्यथित जनमानस यहाँ आकर सैरसपाटे करता है, पवई तालाब में नौकायन, कटिया से मछली मारने, जलक्रिड़ा आदि मनोरंजक कार्यों से अपनी मानसिक थकान मिटाता है। वह पुनः एक नई ऊर्जा और स्फूर्ति के साथ संघर्षमय जीवन के रणांगण में लौटता है। यहाँ का नैसर्गिक वातावरण आज भी संजीवनी प्रदान करने का कार्य करता है।

प्राप्त ऐतिहासिक साक्ष्यों के आधार पर यह माना जाता है कि पवई का इतिहास एक हजार वर्ष से भी पुराना है। जिसे आज हम पवई तालाब या पवई सरोवर के रूप में जानते हैं, वह हजारों वर्ष से यहाँ एक पुष्करिणी के रूप में विद्यमान रहा है। इसमें खिलने वाले श्वेत एवं लाल कमल के पुष्पों के कारण इस क्षेत्र को *पउमी* अथवा *पौमवी* नाम से अभिहित किया जाता था। इसका वर्तमान पवई नाम इसी मूल *पउमी* अथवा *पौमवी* नाम का ही पूर्तगाली अपभ्रंश है। ब्रिटिश भारत के तत्कालीन अधिकारियों ने मुंबई शहर की जल आपूर्ति व्यवस्था सुदृढ़ करने के उद्देश्य से सन् 1890 में पवई स्थित इसी नैसर्गिक पुष्करिणी का विस्तार कर इसे एक विशाल तालाब का रूप दिया जिससे तत्कालीन मुंबई शहर को लगभग 20 लाख गैलन पानी की आपूर्ति की जाती थी। किन्तु बाद में अनेक वैज्ञानिक परीक्षणों से ज्ञात हुआ कि पवई तालाब का पानी दूषित और पीने के लिए अयोग्य है, अतः मुंबईवासियों को पेयजल आपूर्ति की निर्भरता विहार लेक के हवाले कर दी गयी और पवई का विकास कार्य धीरे-धीरे रोक दिया गया। पवई तालाब को बाद में वेस्टर्न इंडिया फिशिंग एशोसिएशन ने मत्स्य पालन के लिए लिज़ पर ले लिया। अब इसका उपयोग मत्स्य पालन, नौकायन, कटिया से मछली मारने जैसे मनोरंजक कार्यों के लिए किया जाने लगा है। पेय जल के आयोग्य होने के कारण इसका जल औद्योगिक उपयोग के लिए सीमित कर दिया

गया है। पवई तालाब का नीचे दिया गया चित्र वास्तव में अत्यंत मनमोहक है । इसके तट पर बैठकर सूर्यास्त देखने का अपना ही आनंद और सौंदर्य है ।



पवई तट से सूर्यास्त दर्शन

इसी प्रकार विहार तालाब संस्थान परिसर के उत्तर दिशा में छात्रावास 4 के पीछे स्थित एक अन्य नैसर्गिक उपहार है । कई पहाड़ियों के सानिध्य में स्थित यह विशाल जलाशय न केवल सौंदर्य का प्रतिमान है, अपितु मुंबई शहर की प्यास बुझाने का एक महत्वपूर्ण जलागार भी है । इसकी जलधारण क्षमता 18.96 km² (7.32 sq mi) की है । इसके बावजूद यह पश्चिम मुंबई की जरूरत का केवल 3 प्रतिशत जल ही आपूर्ति कर पाता है । इस विशाल तालाब के तट पर प्रतिदिन शाम को छात्र और अन्य परिसरवासी अक्सर शामें गुजारते मिल जाते हैं। इस तालाब में डूबने से अनेक लोगों की दुर्घटना हो जाने के कारण आजकल इसके तट पर घूमना-फिरना नियंत्रित कर दिया गया है । वैसे इसका सुंदर परिवेश आपको अपनी ओर सदैव आकर्षित करता है ।



विहार तालाब (दरगाह साइड से लिया गया चित्र)

संस्थान परिसर में हरियाली - फ्लोरा एवं फौना

यदि हम भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के साठ के दशक के चित्र को देखें तो हमें ज्ञात होगा कि उस समय यह स्थान हरियाली से आबाद नहीं था । कुछैक कटिले वृक्ष, झाड़ियाँ और ताड़-

खजूर के पेड़ों के अलावा यहाँ अधिक हरियाली नहीं थी । किन्तु जब संस्थान का परिसर यहाँ बनाया जाने लगा तो साथ-ही-साथ अनेक प्रकार के पेड़-पौधे भी लगाए गये । धीरे-धीरे इन पेड़-पौधों की संख्या और आकार इतना अधिक बढ़ गया है कि कुछैक ऊँचे भवनों को छोड़ कर आरंभिक काल में बनाए गये लगभग सभी भवन और सड़कें आदि इन पेड़ों की छावनी में मानो ढक गये हैं । किसी ऊँचे स्थान से देखने पर हरियाली के वितान के अलावा इक्का-दुक्का भवन एवं सड़कें ही दिखाई पड़ती हैं । यह दृश्य ऐसा लगता है मानो किसी सुहागिन के सिर की सघन केशराशियों में एक पतली स्वर्णरेखा के समान उसकी लाल सिंदूरी मांग दिखाई पड़ रही हो । सड़कों पर इधर-उधर टिमटिमाते लाइट मनो यह आभास पैदा करते हैं कि विस्तृत नीले आकाश में यहाँ-वहाँ कुछ तारे टिमटिमा रहे हों । अत्यंत सुंदर दृश्य उपस्थित होता है । मुख्य सड़क पर दोनों ओर पाम के वृक्षों की तर्रराजियाँ करबद्ध आगवानी करती हैं, आम, जामून, गुलमोहर, कीकर, नीलगिरी, सूर्यमुखी, अशोक, गुलर, कटहल, नीम, नारियल, सहजन, इमली, बेल आदि अनेक प्रकार के बड़े-बड़े वृक्षों के साथ असंख्य जंगली वृक्षों, झाड़ियों और लताओं के बेलों से चारों ओर मानो हरियाली का साम्राज्य फैला हुआ है । यह हरियाली तमाम निर्माण कार्यों के बावजूद बरकरार है । कई प्रकार के पक्षी, पवई तालाब और आसपास पेड़ों पर बसेरा करते हैं । उनकी कलरव ध्वनि और मधुर प्रभात गीतों को सुनते हुए आप रोज सुबह अपनी निद्रात्याग करते हैं और अपनी दिनचर्या आरंभ करते हैं । यह एक महानगर में स्वर्गिक आनंद देने वाली बात है । परिसर के उत्तरी भाग में तीन छोटे-बड़े पर्वत हैं जिनपर आजकल पेड़ों की भरमार देखी जा सकती है जो साल भर हरेभरे रहते हैं । कुल मिल कर यह परिसर अब एक हिल स्टेशन की शोभा से मण्डित हो चुका है । कुछ छायाचित्र अवलोकनार्थ प्रस्तुत हैं —



छात्रावास ३ के पीछे पहाड़ का हिस्सा



हिल साइड के पहाड़ और नया बनाया गया छात्रावास १६ एवं १७ । यह चित्र पवई लेकसाइड एरिया से बरसात के दिन में लिया गया है ।



बरसात के दिन में विशेषरूप से खिलने वाला मौसमी वनफूल ट्रम्पेट लिली कहलाता है ।

पशु, पक्षी और तितलियाँ

जैसे-जैसे संस्थान के परिसर में हरियाली और पादप संस्कृति का विकास हुआ, संस्थान में अनेक प्रकार के पशु, पक्षी और तितलियाँ तथा कीट आदि के भी दर्शन होते हैं । यदि आप सुबह-सुबह सोनारी बाग या पहाड़ों की ओर सैर करने निकल जाएँ, अथवा वर्षा का मौसम हो तो आपको अनेक प्रकार के पशु और पक्षी तथा रंगबिरंगी तितलियों, मौसमी कीट-पतंगों आदि के दर्शनों का लाभ मिलेगा । यहाँ अनेक प्रकार के सर्प, कीट-पतंगे, पशु जैसे कि तेंदुए, बाघ, सुअर, गाय, खरगोश, कुत्ते, मेढ़क, पक्षी जैसे कि मोर, गौरया, कबुतर, कौवा, चील, बाज, महोख, मैना, बगुला, हंस, बतख, कोयल, मुर्गी आदि अनेक जातियों के पक्षी तथा रंगबिरंगी तितलियाँ देखने को मिलती हैं। जिनका हम नाम नहीं जानते है ऐसे अनेक प्रकार के प्राणि और कीड़े-मकोड़े यहाँ देखने को मिल जाएंगे। यहाँ पास ही संजय गाँधी नेशनल पार्क की सीमा लगती है, अतः वहाँ से भी अनेक जीव-जंतु यहाँ आते ही रहते हैं । गर्मियों के दिनों में पवई तालाब में पक्षियों की भरमार रहती है । अभ्यागत पक्षी भी यहाँ आते हैं मानो यह अब एक पक्षी अभ्यारण बन गया है । अनेक पक्षीप्रेमी, पशुप्रेमी, कीटप्रेमी, सरिसृप प्रेमी आगंतुक यहाँ भ्रमण करते दिख जाएंगे । छात्र जिमखाना का एक चित्र यहाँ दिया जा रहा है, जिसमें आप देखेंगे कि कौवों का मानो एक सम्मेलन बुलाया गया है और हजारों कावै इसमें शामिल हैं –



छात्र जिमखाना में घास की कटाई पर अनेक कौवे दावत उड़ा रहे हैं

औषधीय पादप

आयुर्वेद के जानकार आप को यह भलीभाँति बता सकते हैं कि संस्थान की मिट्टी में अनेक प्रकार के औषधीय पौधे उगते हैं। संस्थान ने भी एक औषधीय पौध नर्सरी खोल रखी है जिसमें सुयोग्य व्यक्ति के देखरेख में अनेक प्रकार के औषधीय पौधों को संकलित करके लगाया गया है। प्राकृतिक ज्ञानवर्धन के लिए इस नर्सरी का सम्यक उपयोग होता है। जो लोग जानकार हैं वे यहाँ उगने वाले पौधों का अपने वैयक्तिक उपयोग के लिए इस्तेमाल करते हैं। यहाँ पर पुनर्नवा, पथरचट्टा, गिलोय, घृतकुमारी, अडुलसा, गुड़हल, ब्राह्मी आदि अनेक प्रकार के औषधीय पौधे और जड़ीबूटियाँ देखी जा सकती हैं।

कहने का तात्पर्य यह कि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में हमें प्रकृति के लगभग सभी उपादान अपने शुद्ध रूप में दर्शन देते हैं। हालांकि कुछ प्रकृतिप्रेमी इस विरासत की रक्षा और देखरेख करते रहते हैं तथापि दुर्भाग्यवश आज परिसर में भी मानव और प्रकृति का संघर्ष अपनी चरम सीमा पर है। आप जानते हैं कि पर्यावरण को हानि पहुंचाने वाले कुछ मानव आज प्रकृति के साथ लड़ते हुए इसपर विजय पाने के अभियान में संपूर्ण मानव जाति के अस्तित्व को ही दांव पर लगा चुके हैं। कंक्रीटीकरण, आद्योगिकीकरण और मानव की अतृप्त आकांक्षाओं से पर्यावरण का विनाश शनैःशनैः बढ़ता ही जा रहा है। नैसर्गिक सौंदर्य में ह्रास के साथ ही साथ मानव हृदय अपनी सहज सुकोमलता को भी खो रहा है और रूक्षता तथा को कठोरता हो प्राप्त हो रहा है। इसके परिणामस्वरूप सामाजिक जीवन भी दूषित हो रहा है। लोगों का आपस में भाईचारा और एकता घट रही है। घोर प्रतियोगिता का युग आ गया है। कोई भी प्रतिस्पर्धी पिछड़ना नहीं चाहते, अतः साम-दाम-दण्ड-भेद सभी प्रकार की नीतियों का प्रयोग कर रहे हैं। भय और अशांति का युगारंभ हो चुका है। भय और निराशा से मुक्तिदायिनी प्रकृति की गोद में कुछ शांति पाने की आकांक्षा रखने वालों के लिए भी अब असुविधाएँ होने लगी हैं, क्योंकि मानव अपनी विकास यात्रा के प्रथम चरण में प्रकृति को ही कुचलने की धृष्टता कर रहा है। यह स्थिति भयानक है। पर्यावरण को दूषण से बचाना है। इसी आह्वान की लालसा मन में लिए इतना ही

कहा जा सकता है कि प्रकृति का बचाव करना केवल एक व्यक्ति या समाज का दायित्व नहीं है, अपितु हम सबको प्रयास करना पड़ेगा। हम अपना योगदान तो कर ही सकते हैं। अंततः इस सुझाव से अपनी बात समाप्त करता हूँ, यह धरती हमारे पास अपनी भावी पीढ़ी की धरोहर है, याद रहे, हमें इसे सुरक्षित लौटाना है। अस्तु !!!

आई.आई.टी.मुंबई का परिसर आज भी बहुत हराभरा है। सभी परिसर वासियों का कर्तव्य है कि इसकी हरियाली, पशुधन और फलौरा एवं फौना को संभाल का रखने का निरंतर प्रयास करते रहें। हमें इस अमूल्य धरोहर को बनाने वालों पर अभिमान होना चाहिए और हमें अपना योगदान जरूर करना चाहिए।

रिसर्च पार्क

सन् 2014 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई ने मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार की वित्तीय सहायता से एक रिसर्च पार्क फाउण्डेशन स्थापित किया। यह फाउण्डेशन संस्थान में स्थापित एक मुनाफा रहित घटक है जो सेक्शन 8 कंपनी के रूप में पंजीकृत किया गया है। इस फाउण्डेशन का उद्देश्य भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के शोधकर्ताओं और उद्योगों को एक ऐसा वातावरण मुहैया कराना है जिससे उत्पाद अनुसंधान के लिए आपसी सहयोग को बढ़ाया जा सके और प्रौद्योगिकी की चुनौतियों को आपसी अभिरूचि के आधार पर हल करते हुए अनुसंधान क्षेत्रों का विस्तार किया जा सके। इस फाउण्डेशन के माध्यम से संस्थान का प्रयास है कि वह सभी प्रकार के उद्योगों – बड़े, मझोले और लघु उद्यमों को प्रौद्योगिकीय सहयोग प्रदान करते हुए नए उद्योगों को गति प्रदान करे। इस फाउण्डेशन के माध्यम से आई.आई.टी.मुंबई अपने शोधकर्ताओं, अवसरचरणात्मक सुविधाओं और अन्य आवश्यक सेवाएँ उपलब्ध कराकर उद्योगों को यथावश्यकता प्रौद्योगिकी आधारित समाधान और सहयोग प्रदान करेगा तथा उद्योग और शोधकर्ताओं के बीच में आपसी संबंध को प्रगाढ़ करके देश में औद्योगिक विकास को गति प्रदान करने का कार्य करना चाहता है। अनेक कंपनियाँ जैसे - एप्लाइड मटेरियल्स, भारत फोर्ज, सुजलॉन एनर्जी, नैनोस्नीफ टेक्नॉलॉजीज, टाटा पॉवर एसईडी, कमिन्स इंडिया एण्ड यूबिसॉफ्ट एंटरटेन्मेंट इंडिया इस प्रयास में संस्थान के उद्योग भागीदार के रूप में सहयोग और योगदान कर रहे हैं।

**खाली दिमाग को खुला दिमाग बना
देना ही शिक्षा का उद्देश्य है।**

.....मैल्कम फोर्ब्स



दीक्षांत भवन के सामने अपने बछड़े को पयपान कराती गौमाता



मुख्यभवन के प्रांगण में नौश फरमाती गाएँ

गावो लोकमातर: आई. आई. टी. मुंबई परिसर की मूल निवासिनी गाय

श्रीमती पद्मा प्रसाद

जिन्होंने आई.आई.टी.कैंपस को उसके आरंभिक दिनों से देखा है वे इस बात की भलिभाँति तसदीक करेंगे कि इस संस्थान के आरंभ होने के पहले से ही यहाँ गायों का निवास रहा है। ये गायें किसी एक व्यक्ति अथवा परिवार की सम्पत्ति नहीं हैं अपितु ये संस्थान में स्वच्छन्द विचरण करती हैं। लोग-बाग बताते हैं कि इस क्षेत्र में संस्थान का परिसर बनने के पूर्व यहाँ अनेक तबेले और छोटे-बड़े गाँव तथा मुहल्ले हुआ करते थे। अतः संभव है कि इस जगह पर संस्थान बनने से पूर्व निवास करने वाले परिवारों ने यहाँ से हटने के समय इन्हें यहीं छोड़ दिया हो। लेकसाइड में देवी एवं शिव का मंदिर कई सदियों से विद्यमान है और पुरातात्विक अवशेष इस बात की पुष्टि करते हैं कि उक्त मंदिरों के रखरखाव के लिए सिद्धप्पा नामक किसी सामंत ने भूमिदान किया था। अतः यह भी संभव है कि किसी ने इन मंदिरों के लिए गायें दान में दी हों और धीरे-धीरे इन गायों का समूह बढ़ता चला गया हो। हिन्दू मान्यताओं के अनुरूप मंदिर को दान में दी गयी इन गायों पर किसी ने अपना अधिकार न कायम किया हो और धीरे – धीरे ये गायें उन्मुक्त होकर विचरण करने लगी हों। उल्लेखनीय है कि गायें जंगली पशु नहीं मानी जाती हैं, किन्तु संस्थान परिसर की इन गायों को लोग-बाग हमेशा से जंगली गाय कह कर ही पुकारते रहे हैं। कोई भी इन्हें स्थाई रूप से पालता नहीं है अपितु यह देखने में आया है कि संस्थान में कर्मचारियों के कुछ ऐसे परिवार थे जो दूध देने के काल में इन गायों को पकड़कर पाल लेते थे और दूध देना बंद होने पर पुनः छोड़ देते थे। अतः इनका कोई स्थाई मालिक नहीं रहा है और ये स्वतंत्र रूप से

संस्थान परिसर में घूमती रही हैं । मध्यम आकार, छोटे कद, काले-लाल-भूरे-बैंगनी-सफेद आदि अलग-अलग रंगों में मिलने वाली ये गायें वास्तव में भारतीय देशी गायें हैं जो बहुत कम मात्रा में दूध देती हैं । खण्डवा मध्यप्रदेश के क्षेत्र में मिलने वाली निमाडी गाय, पश्चिम महाराष्ट्र में मिलने वाली डाँगी, दक्षिण महाराष्ट्र में मिलने वाली खिल्लरी, वांदा उत्तर प्रदेश में मिलने वाली कैंकटा, तंजाऊर तमिळनाडु में प्राप्त होने वाली उंबलाचेरी और पीलीभीत उत्तर प्रदेश में मिलने वाली पोंवार कोटि की गायों के साथ संस्थान परिसर में मिलने वाली गायों की तुलना की जा सकती है । संभव है एक लम्बे समय से छोटे से एरिया में सीमित हो जाने और क्रॉस-ब्रिडिंग के अभाव के कारण इन गायों की प्रजाति भी क्रमशः पतित होती गयी है । गत अनेक वर्षों में इन गायों पर कई प्रकार के संकट भी आते रहे हैं । कभी पोचर का संकट तो कभी हिंस्र पशुओं का शिकार बनने का संकट ! फिर भी ये गायें आज भी यहाँ अपना वंश कायम रखे हुए हैं और संस्थान के परिसर की पहचान बनकर स्वच्छन्द विचरण करती हैं । संस्थान में अनेक छात्रावास हैं जिनके किचन से यथेष्ट परिमाण में अपशिष्ट निकलता है । अपने भोजन के लिए ये गायें परिसर में उपलब्ध घास, पेड़ों के पत्ते और छात्रावास के किचन से निकलने वाले अपशिष्ट पर अपना निर्वाह करती हैं । इनके खानपान की आदतों में भी व्यापक परिवर्तन देखने को मिलता है । परिसर के निवासी इन गायों की समुचित देखभाल करते हुए इन्हें यथासंभव चिकित्सा आदि की सुविधाएँ भी प्रदान करते हैं ।



संस्थान के मुख्य भवन में स्थित कूलर के शीतल जल से अपनी प्यास बुझाती गौमाता

आज-कल भारत भर में गायों के संबंध में अनेक चर्चाएँ देखने-सुनने में आ रही हैं । तो आइए हम भी भारतीय संस्कृति में गायों के महत्व और उपयोगिता पर थोड़ी चर्चा कर लेते हैं । ज्ञातव्य है कि भारतीय संस्कृति में गाय, गायत्री और गडगा को बहुत अधिक महत्व प्राप्त है । वस्तुतः इन्हीं से भारत (हिन्दूस्थान) की पहचान है । गायत्री साधना में कठिन तपस्या अपेक्षित है । गंगा की भक्ति और सेवा के लिए गंगातट तक जाना ही पड़ता है जो सबके लिए सहज सुलभ नहीं हो पाता है तथापि गाय तो भारत के हर कोने में सहजता से उपलब्ध है और घर बैठे गौ सेवा का लाभ प्राप्त हो सकता है । अब आवश्यकता है कि हम उसके महत्व को समझें और अपेक्षित कर्म करें । दुःख की बात है कि आज गाय को एक साधारण पशु मानकर उसके साथ पशुवत व्यवहार हो रहा है वह हमारी उपेक्षा सहन कर रही है । हमारे शास्त्रों में कहा गया है कि यदि गायत्री वाक्

है, गंगा प्राण है तो गाय हमारा मन है । मन की शुद्धि के बिना न तो कोई साधना हो सकती है और न ही शुद्ध आचरण हो सकता है । मनुष्य की संपूर्ण क्रियाओं का मूल मन है और गाय मन की शुद्धि का मूलाधार है । मानव जीवन तो वैसे भी अपने विकास के क्रम में पशु जीवन से कोई न कोई मदद लेता रहा है। भारतीय संस्कृति जो कि अरण्यक संस्कृति मानी जाती है, वनस्पति जगत और प्राणिजगत का इससे घनिष्ट संबंध है। गाय इस शृंखला में सर्वोपरि है। वेदों में गाय के संबंध में सर्वाधिक चर्चा की गयी है। गाय हमारे लिए दिव्य है। उषाकाल की रश्मियों को गाय के रूप में चित्रित किया गया है। मेघ को भी गाय का मूर्तिमान स्वरूप माना गया है । बड़े-बड़े सुन्दर रूपकों और उपमानों से वेदों ने गाय के महत्त्व को प्रतिपादित किया है । भारतीय संस्कृति में गाय को सर्वदेवमयी (सर्वे देवाः स्थिता देहे सर्वदेवमयी हि गौः।) बतलाया गया है। ऋग्वेद और अथर्ववेद में उसे रुद्रों की माता, वसुओं की पुत्री, आदित्यों की स्वसा और अमृत की नाभी – कहते हुए अवध्य माना गया है –

माता रुद्राणां दुहिता वसूनां स्वसाऽऽदित्यानाममृतस्य नाभिः ।

प्र नु वोचं चिकितुषे जनाय मा गामनागामदितिं वधिष्ट ॥

यजुर्वेद में निम्नांकित मंत्र द्वारा वाणीरूपी गौमाता की स्तुती की गयी है –

चिदसि मनसि धीरसि दक्षिणासि क्षत्रियासि यज्ञियास्यदितिरस्युभयतः शीर्ष्णी ।

सा नः सुप्राची सुप्रतीच्येधि मित्रस्त्वा यदि बध्नीतां पूषाध्वन्सपात्विन्द्रायाध्यक्षाय ॥

अनुत्वा माता मन्यतामनु पिताऽनु भ्राता सगर्भ्याऽनु सखा सयूथ्यः ।

सा देवि देवमच्छेहीन्द्राय सोमं रुद्रस्तवा वर्त्तयतु स्वस्ति सोमसखा पुनरेहि ॥

(यजुर्वेद ४। १९-२०)

उपरोक्त श्लोक का अर्थ है कि - हे गौ माता ! तुम चिदात्मा हो , बुद्धिस्वरूपा हो, मनःस्वरूपा हो, दक्षिणारूप हो, दाता की कष्ट से रक्षा करने वाली हो, यज्ञसंबन्धिनी होने से यज्ञ के योग्य हो, देवमाता अदितिस्वरूपा हो, पृथ्वी और स्वर्ग दोनों ओर सिर रखनेवाली अर्थात् दिव्य और भौम भोगों को देनेवाली हो । तुम हमारे लिए पूर्वमुखी, पश्चिममुखी होओ । सूर्य दक्षिण पादसे तुमको बाँधे । पूषा देवता यज्ञ के स्वामी इन्द्र देवता की प्रसन्नता के लिए मार्ग में तुम्हारी रक्षा करें। हे वाणीरूपी गौ ! सोम लाने में प्रवृत्त तुमको तुम्हारी पृथ्वीमाता आज्ञा दें, स्वर्ग पिता आज्ञा दें, सहोदर भाई ईश आज्ञा दें, एक समूह में प्रकट होनेवाला आत्मप्रतिबिम्ब सखा आज्ञा दे। हे दिव्यगुणयुक्त सोमक्रयणि ! तुम इन्द्र के लिए सोमलता लाने को जाओ ! रुद्र देवता तुमको पुनः हमारी तरफ लौटावें, सोम को लेकर तुम क्षेमपूर्वक फिर हमारे पास आ जाओ।

प्राचीन भारतीय वाङ्मय में गाय (“गो“ तत्त्व) की उत्पत्ति पर विचार किया गया है । उल्लेख मिलता है कि जिस तत्त्व के द्वारा देवगण पदार्थों से असुरों का तिरोभाव कर देते हैं वही तत्त्व “गो“ कहलाता है। अर्थात् “गो“ प्राण एवं उससे उत्पन्न “गो“ प्राणी दोनों “गो“ हैं । इस “गो“ प्राण को सौर प्राण भी माना जाता है – आदित्या वा गावः । तात्पर्य यह कि “गो“ प्राणी का जन्म आदित्य प्राण से हुआ है । अतः “गो“ आदित्या कहलाती है। इसीलिए असुर विनाशिनी जो शक्ति

सूर्य में है वही शक्ति “गो” प्राण एवं “गो” प्राणी में भी है। इसीलिए “गो” यानि गाय के श्वास-प्रश्वास, मोमूत्र, गोमय, गोदुग्ध, दधि, गोस्पर्श आदि में वे सभी शक्तियाँ सन्निहित हैं जो “गो” प्राण एवं सूर्य में हैं। श्रुतियों में “गो” शब्द का निर्वचन *गच्छति इति गौः तथा गम्यते इति गौः* इन रूपों में भी किया गया है। तात्पर्य यह कि जो गतिशील है अथवा जो गति से प्राप्य है, वह “गो” है। वेद कहते हैं कि तीनो लोक गतिशील होने के कारण “गो” कहलाते हैं। ये गति से प्राप्त भी किए जाते हैं अतः “गो” हैं – *अथ इयं पृथिवी वे सार्पराज्ञी* – अर्थात् यह पृथिवी गतिशीलों की रानी है, अतः “गो” है। पृथिवी की गतिशीलता का वर्णन प्राचीन भारतीय विज्ञान (आर्यभट्ट आदि) तथा आधुनिक विज्ञान द्वारा प्रमाणित किया जा चुका है। जिस प्रकार किसी गतिशील वाहन में सीधा बैठा हुआ यात्री सड़क के किनारे अचल खड़े वृक्षों – भवनों आदि को विलोम दिशा में जाते हुए देखता है उसी प्रकार गतिशील पृथिवी पर बैठा हुआ पुरुष अचल भूमण्डल, तारा-मण्डल को पश्चिम दिशा में जाता हुआ देखता है। इसीलिए यह पृथिवी भी गतिशील होने के कारण “गो” है। रावण के संताप से पीड़ित पृथिवी गाय का ही रूप धारण कर भगवान श्रीहरि के पास कष्ट निवारण की फरियाद लेकर गयी थी और उन्होंने श्रीराम के रूप में अवतार लिया था – *बिप्र धेनु सुर संत हित लीन्ह मनुज अवतार । निज इच्छा निर्मित तनु माया गुन गो पार ॥*

गाय को नमन करते हुए सभी वेद यह मानते हैं कि जिस स्थल पर गाय सुखपूर्वक निवास करती है, वहाँ की रज (धूल) तक पवित्र हो जाती है। वह स्थान तीर्थ बन जाता है। सभी प्रमुख स्मृतियों और पुराणों में गाय की महिमा का वर्णन किया गया है। यह सब प्रशस्ति अकारण नहीं हुई है। स्वाभाविक है कि गाय का हमारे जीवन में सर्वाधिक महत्व रहा है। गायत्री और गंगा की ही भाँति गाय का भी सूर्य और चन्द्रमा से संबंध माना जाता है इसीलिए गाय को सौर्य और सौम्य विशेषणों से भी अभिहित किया जाता है। वेदों में सूर्य की एक प्रमुख किरण का नाम कपिला है इसीलिए महाभारत में कपिला गाय की बहुत प्रशंसा की गयी है। यज्ञ में जिस सोम की चर्चा है, वह कपिला गाय से ही प्राप्त होता है (*गावो यज्ञस्य हि फलं गोषु यज्ञाः प्रतिष्ठिताः १*)। पृथ्वी और इन्द्रियों के अर्थ में भी “गौ” (गाय) शब्द का प्रयोग हुआ है। इसीलिए “गो”-तत्त्व का विचार इनके लिए भी किया जाता है। वैदिक मान्यता है कि किसी इन्द्रियवान प्राणि का जीवन-तत्त्व पित्त है – यह तथ्य प्रायः सभी औषधि-विज्ञानों में मान्य है। इसी प्रकार पृथिवी का मूलाधार तत्त्व सुवर्ण है, जिसे वेद में पृथिवी का पित्त बतलाया गया है। सुवर्ण वास्तव में पृथिवी का अग्नितत्व है और पित्त प्राणि-शरीर का अग्नितत्व है (*अग्निर्हि देवताः सर्वाः सुवर्णश्च तदात्मकम् १*) स्वर्ण के कारण ही पृथिवी वसुमति कहलाती है। पौराणिक आख्यान के रूप में स्वर्ण को गंगा के माध्यम से अग्निपुत्र बताया गया है। गाय के संदर्भ में इस रहस्य को भलिभाँति समझा जा सकता है। वैज्ञानिक रूप से यह प्रमाणित है कि पंचगव्यों (दूध, दही, घी, गोबर और गोमूत्र) में जितनी पित्त की मात्रा है, उतनी किसी दूसरे पदार्थ में उपलब्ध नहीं है। पृथिवी के कण-कण में व्याप्त सुवर्ण

सर्व सुलभ नहीं है। इसी प्रकार गंगा से प्राप्त होने वाले सुवर्ण के लिए श्रम और साधना आवश्यक है। परंतु साक्षात् शरीरी वसुमति गौ (गाय) से पित्तरूपी स्वर्ण सहज ही प्राप्त किया जा सकता है। मानव जीवन के लिए गाय की उपयोगिता का इससे बढ़कर प्रमाण और क्या हो सकता है। यही कारण है कि भारतीय संस्कृति में गाय को सर्वाधिक महत्व प्राप्त है।

हमारे जन्म से मृत्यु पर्यंत सभी संस्कारों में पंचगव्यों (दूध, दही, घी, गोबर और गोमूत्र) का वस्तुतः अनिवार्य रूप से प्रयोग होता है। भारतीय संस्कृति यज्ञ प्रधान है। वेदों से लेकर रामायण, महाभारत आदि ग्रंथों में यज्ञ को सर्वोच्च स्थान दिया गया है। यज्ञ का आधार है मंत्र और हवि। मंत्र ब्राह्मण (ईश्वर का ज्ञाता) के मुख में निवास करते हैं और हवि गाय के शरीर में। हवि के अभाव में यज्ञ की कल्पना भी संभव नहीं है। इसी से गाय भारतीय धर्म और संस्कृति की मूलाधार मानी जाती है। भगवान श्रीराम और श्रीकृष्ण के इस धराधाम पर अवतरण के प्रमुख कारणों में गाय भी एक कारण रही है। श्रीराम के लिए माना जाता है कि - *बिप्र धेनु सुर संत हित लीन्ह मनुज अवतार*। गोविन्द नामधारी श्रीकृष्ण का कथन है कि - *गावो ममाग्रतः सन्तु गावो मे सन्तु पृष्ठतः। गावो में सर्वतः सन्तु गवां मध्ये वसाम्यहम्* // अर्थात् -गायें मेरे आगे हों, मेरे पीछे हों, गायें मेरे सब ओर हों, मैं गायों के मध्य वास करूँ।

प्राचीन काल से ही गाय भारतीय धर्म और संस्कृति की मूलाधार रही है। वैदिक ऋचाओं के आविर्भाव काल से लेकर आज तक गायों का महत्व कम नहीं हुआ है। गाय को सदा पूजनीय और रक्षणीय माना गया है। सृष्टि में करोड़ों जीव-जंतु हैं किन्तु जितना आदर गाय को प्राप्त है उतना शायद ही किसी अन्य पशु को। मानव सभ्यता के विकास में गाय के योगदान को भुलाया नहीं जा सकता है।

गाश्च शूश्रुषते यश्च समन्वेति च सर्वशः । तस्मै तुष्टाः प्रयच्छन्ति वरानपि सुदुर्लभान् ॥

दुह्येन्न मनसा वापि गोषु नित्यं सुखप्रदः । अर्चयेत् सदा चैव नमस्कारैश्च पूजयेत् ॥

दान्तः प्रीतमना नित्यं गवां व्युष्टिं तथाश्नुते । (महा.अनु. ८१।३३-३५)

(तात्पर्य यह कि - जो पुरुष गायों की सेवा और सब प्रकार से उनका अनुगमन करता है उसपर संतुष्ट होकर गायें उसे अत्यंत दुर्लभ वर प्रदान करती हैं। गायों के साथ मन से कभी द्रोह न करें, उन्हें सदा सुख पहुँचाएँ, उनका यथोचित सत्कार करें और नमस्कार आदि के द्वारा उनका पूजन करते रहें। जो मनुष्य जितेन्द्रिय और प्रसन्नचित होकर नित्य गायों की सेवा करता है वह समृद्धि का भागी होता है।)

आध्यात्मिक दृष्टि से इतर यदि व्यावहारिक दृष्टि से भी देखा जाए तो हमारे देश में प्राचीन काल से ही गाय और बैलों का कृषि कार्य में महत्वपूर्ण योगदान रहा है। वस्तुतः भारतीय समाज कृषि-प्रधान अर्थव्यवस्था का देश है। धर्म और संस्कृति का प्रतीक होने के साथ-साथ गाय भारत की कृषि-प्रधान अर्थव्यवस्था की रीढ़ है। यहाँ गोपालन पश्चिमी देशों की भाँति केवल दूध या मांस के

लिए नहीं अपितु अमृतोपम दूध के साथ-साथ कृषि कार्य और परिवहन के लिए भी होता रहा है। भूमि की उर्वरता बढ़ाने के लिए प्राकृतिक रूप से गाय के गोबर का उपयोग होता रहा है। चिकित्सा में भी पंचगव्यों का सदैव प्रयोग किया गया है। गाय के लार से चेचक जैसी महामारी के लिए टीका आदि बनाया गया था। गोमूत्र और गोबर के भी अनेक चिकित्सकीय उपयोग बताए जाते हैं।



दीक्षांत भवन के पिछे स्थित क्षितिज उद्यान में चिंतन-मनन

गायें जंगल में निवास करती हैं, घास चरती हैं और नदी या तालाब का जल पीती हैं। वे दूध देती हैं, भार वहन करती हैं, पापों को दूर करती हैं। इनके दूध आदि पर संपूर्ण मानव समाज अपने जीवनयापन और आर्थिक कार्यव्यापार के लिए निर्भर है। प्रसन्न होने पर गायें हमारे पाप-ताप का भी निवारण कर देती हैं और दान देने पर गायें सीधे वैतरणी पार करवाकर स्वर्गलोक तक पहुँचा देती हैं। धर्मपूर्वक पालन करने पर ये गायें हमारे लिए वैभव, धन और समृद्धि का रूप धारण कर लेती हैं। गायों के समान संसार में कोई अन्य प्राणि नहीं जो धरती पर उपलब्ध तृण भक्षण कर बदले में दूध-दही-गोबर-घी और गोमूत्र जैसे उपयोगी वस्तु निरंतर देता रहे और बदले में कुछ न ले। बैल हमारे जीवन की गाड़ी चलाने के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण सहयोगी है। अन्न उत्पादन में हमारी मदद कर संपूर्ण मानव जाति के भरण-पोषण के लिए निरंतर कार्यरत रहता है। संपूर्ण गोवंश हमारे लिए सर्वाधिक उपयोगी जीव है। क्या हमारे लिए इनके योगदान को भूल जाना उचित है! कृपया स्वयं विचार कीजिए। गायों को मात्र घास खिलाना सभी पुण्यों से श्रेष्ठतर पुण्यकर्म माना गया है और हम इसे सहज ही प्राप्त कर सकते हैं।

तीर्थस्थानेषु यत्पुण्यं यत्पुण्यं विप्रभोजने । सर्वव्रतोपवासेषु सर्वेष्वेव तपःसु च ॥

यत्पुण्यं च माहदाने यत्पुण्यं हरिसेवने । भुवः पर्यटने यत्तु सत्यवाक्येषु सर्वदा ॥

यत्पुण्यं सर्वयज्ञेषु दीक्षया च लभेन्नरः । तत्पुण्यं लभते सद्यो गोभ्यो दत्त्वा तृणानि च ॥

संस्थान के हम सभी निवासी वास्तव में भाग्यशाली हैं कि यह धराखण्ड गायों की पदरज से तीर्थस्थान के समाज पवित्र है। हमे अपने सत्कर्मों द्वारा इसका लाभार्जन करना चाहिए।

शुभं भवतु ! अस्तु !

(((((४))))))



देवी पद्मावती मंदिर: ऐतिहासिक इतिवृत्त तथा आई.आई.टी.मुंबई परिसर में मनाए जाने वाले पूजा एवं त्यौहार

डॉ.विनोदकुमार प्रसाद

मुंबई शहर के पूर्वी और पश्चिमी राजमार्ग को आपस में जोड़ने वाले श्रीआदिशंकराचार्य मार्ग पर पवई में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के विश्वविख्यात परिसर के लेकसाइड क्षेत्र में पवई सरोवर के दक्षिणी तट पर आदिशक्ति श्रीदेवी पद्मावती का एक प्राचीन मंदिर है। अपने वर्तमान स्वरूप में यह मंदिर एक भव्य इमारत में स्थित है। पवई सरोवर के तट पर हरे-भरे पेड़ों और फूल बगीचों के प्रांगण में स्थित यह मंदिर आध्यात्मिक शांति प्राप्त करने का सर्वाधिक उपयुक्त और प्राकृतिक सुषमासम्पन्न मनोरम स्थल है। सहयाद्री पर्वत श्रृंखला में स्थित पवई और विहार झील तथा छोटी-छोटी पर्वत श्रृंखलाओं के हरे-भरे और स्वच्छ वातावरण को देखकर ऐसा लगता है कि इस सुरम्य स्थान को प्रकृति ने बड़े यत्न से फूर्सत में बनाया है। मुंबईवासी इस सुरम्य प्रदेश को मुंबई का स्वर्ग कहते हैं। वस्तुतः धरती पर कहीं स्वर्ग है तो कहा जा सकता है कि वह यहीं है ! यहीं है ! यहीं है ! प्राचीन काल से ही यह क्षेत्र आध्यात्मिक शांति और दैवीय ऊर्जा से ओत-प्रोत रहा है। व्यस्त मुंबई शहर की थका देने वाली जीवन शैली में जीवन व्यतीत करता हुआ जनमानस जब थक जाता है तो यहाँ आकर श्रीदेवी पद्मावति माँ के चरणों में शरण प्राप्त करता है। उसकी सारी मानसिक थकान मिट जाती है। माता की कृपा और आशीर्वाद से वह पुनः एक नई ऊर्जा और स्फूर्ति अर्जित करता है। माता के आशीर्वाद की संजीवनी से यहाँ का वातावरण परिपूर्ण है। यहाँ आकर ही इस तथ्य से अवगत हुआ जा सकता है। देवी मंदिर का परिसर पौराणिक मुनियों के दिव्य आश्रम का आभास कराता है। यहाँ के परिवेश में आकर कोई भी भावुक भक्त अपने भगवान से निश्चय ही भेंट कर लेता होगा ! वैभव सम्पन्न यह प्रदेश आज

भी नवज्ञान चेतना का केन्द्र बना हुआ है । यह सब माता श्रीपद्मावती की कृपा प्रसाद का ही प्रतिफल है ।

ऐतिहासिक लेखों से ज्ञात होता है कि पवई स्थित देवी पद्मावति का यह मंदिर इसी स्थान पर सदियों से विद्यमान है । प्राप्त ऐतिहासिक साक्ष्यों के आधार पर यह माना जाता है कि पवई का इतिहास एक हजार वर्ष से भी पुराना है । जिसे आज हम पवई तालाब या पवई सरोवर के रूप में जानते हैं, वह हजारों वर्ष से यहाँ एक नैसर्गिक पुष्करिणी के रूप में विद्यमान रहा है । इसमें खिलने वाले श्वेत एवं लाल कमल के पुष्पों के कारण इस क्षेत्र को *पउमी* अथवा *पौमवी* नाम से पुकारा गया है । कहते हैं इसका वर्तमान *पवई* नाम मूलतः *पउमी* अथवा *पौमवी* नाम का ही पूर्तगाली अपभ्रंश है । मुंबई के इतिहास में नवजागरण काल के तुरंत बाद पुर्तगालियों ने कई द्वीपों का औपनिवेशीकरण किया था । सन् 1652 में पुर्तगालियों ने मुंबई राज्य का ब्रिटिश शासन को हस्तांतरण यहीं पवई के पास ही किया था । उल्लेख मिलता है कि पवई क्षेत्र में प्राचीन काल से ही विभिन्न देवालयों की विद्यमानता रही है । यहाँ गिरीजाघर, शिवालय, हनुमान मंदिर, गुरुद्वारा, मस्जिद, बुद्धमंदिर आदि सभी धर्मों के देवालय सैकड़ों वर्षों से विद्यमान हैं । यहाँ का गिरीजाघर तो मुंबई का सबसे प्राचीन और ऐतिहासिक गिरीजाघर है । एक शिलालेख से ज्ञात होता है कि पवई के दक्षिणी तट पर जहाँ फिलहाल श्रीदेवी पद्मावति का प्राचीन मंदिर स्थित है वहाँ बहुत पहले से ही *नागुजेश्वर* नामक एक शिवालय और देवी का मंदिर हुआ करता था । आज भी यह शिवलिंग यहाँ विद्यमान है । ऐसा ज्ञात होता है कि पवई के आस-पास अनेक प्राचीन मंदिर रहे होंगे । सन् 1925 की एक घटना है । पवई इस्टेट के मैनेजर श्री एस.एन.परांजपे, गर्मी के मौसम में एक दिन शुष्क पवई तलाव का भ्रमण कर रहे थे । घूमते हुए अचानक उन्हें काई और कीचड़ में लिपटा हुआ एक पत्थर दिखाई पड़ा । जिज्ञासावश उन्होंने उस पत्थर को उलट-पुलट कर देखा तो उनके आश्चर्य का ठिकाना नहीं रहा । वह हनुमान जी का एक सुन्दर विग्रह था । आस-पास में और भी कुछ शिलालेख पड़े मिले । श्री परांजपे ने पत्थर के सभी अवशेषों को जमा कर लिया और हनुमान जी की उस मूर्ति को बैलगाड़ी पर लदवा कर अपने घर ले आए । हनुमान जी की मूर्ति को धो-पोंछ कर साफ किया गया । अन्य प्ररस्तर शिलाओं को भी साफ करने पर मिली हुई सामग्री की ऐतिहासिकता का आभास हुआ । मानो इतिहास का कोई खजाना ही मिल गया था । एक शिलालेख पर शिवलिंग तथा किसी भक्त का चित्र अंकित था । चित्र में यह स्पष्ट देखा जा सकता था कि कोई भक्त शिवलिंग के अभिषेक और पूजा हेतु अपने कंधे पर दूध का एक पात्र वहन कर रहा है । इस चित्र के नीचे संस्कृत भाषा में छः लाइनें और मराठी भाषा में एक लाइन में कुछ अनुलेख खुदे हुए थे । इस शिला-लेख को देखने और पढ़ने वाले विद्वानों का मत है कि यह यादव कालीन शिलालेख है जो लगभग 700 वर्ष पुराने शिव मंदिर के संबंध में लिखा गया है । (संदर्भ : *टाइम्स ऑफ इंडिया - रविवार संस्करण - 13 दिसम्बर, 1964*) । श्री परांजपे ने

हनुमान जी की मूर्ति में प्राण प्रतिष्ठा कर अपने घर में ही उनका एक मंदिर बनवा दिया । आई.आई.टी मेनगेट के सामने स्थित पवई मारुति मंदिर की मूर्ति वही मूर्ति है जो पवई तलाव में मिली थी । आज यह एक प्रसिद्ध और जागृत देवस्थान है । दर्शनार्थ भक्तों की यहाँ अपार भीड़ लगती है ।

सन् 1958 में आई.आई.टी. पवई का यहाँ शिलान्यास हुआ । ग्रीष्म ऋतु में सूख जाने पर पवई तलाव की साफ-सफाई के दौरान सन् 1965 में एक और शिलालेख प्राप्त हुआ। इस शिलालेख में पवई स्थित प्राचीन नागुजेश्वर शिव मंदिर के रखरखाव और पूजा-अर्चना के लिए सिद्धप्पा नामक किसी महासामन्त द्वारा भू-दान देने का उल्लेख किया गया है। शिलालेख की इबारत इस प्रकार है - *स्वस्ती श्री पौमी ग्रामे - महासामन्त श्री सिद्धप्पा - श्री नागुजेश्वर देव पविथाने उनिते ते वाव देविका जोहा वाव शैसासालिजो हेलोपे तोस्वान गर्द-चण्डाल माम्नान लोस पूशमाजामल्ली परैला।* इसका तात्पर्य यह बताते हैं कि पवई गाँव में स्थित नागुजेश्वर शिव मंदिर के रखरखाव के लिए यह भूमिदान महासामन्त श्री सिद्धप्पा द्वारा दिया गया है । जो इस भूमि का उपयोग करेगा उसके लिए मंदिर में सेवा कार्य करना अनिवार्य है । जो अपना कर्तव्य नहीं करेगा उसे अगला जन्म गधे के रूप में मिलेगा । यह शिलालेख पुरातत्व विभाग को सौंप दिया गया । इसका एक फोटोग्राफ आज भी श्रीदेवी पद्मावति मंदिर में विद्यमान है । ऐसी मान्यता है कि सिद्धप्पा नामक कोई व्यक्ति 16वीं सदी में ठाणे के शिलाहारों के यहाँ महासामन्त के रूप में कार्य करता था। प्राचीन मराठी अभिलेखों से भी ज्ञात होता है कि *महिकावति (माहिम) का अस्तित्व 15 वीं सदी से है । ई.सन् 1449 के मराठी ऐतिहासिक अभिलेख - महिकावति बखार में रखमाजीराव नामक किसी व्यक्ति को पवई और उसके आस-पास के क्षेत्रों का अधिकारी बताया गया है ।* इसी अभिलेख में पवई स्थित शिव और दुर्गा के मंदिरों का भी उल्लेख है ।

सन् 1947 में भारत की स्वतंत्रता के पश्चात् श्री चन्द्रभान शर्मा ने पवई इस्टेट को सर मोहम्मद युसुफ एवं फेमिली ट्रस्ट से 99 वर्ष और 20 वर्ष की लीज पर लिया । वे प्रतिदिन श्रीदेवी पद्मावति मंदिर में पूजा-पाठ करने के लिए आया करते थे। बताते हैं कि छत्रपति शिवाजी महाराज के शासन काल के दौरान भी अनेक श्रद्धालु पवई क्षेत्र में आध्यात्मिक शांति और तपस्चर्या के लिए आया करते थे । उन्हीं में से किसी ने इस मंदिर में श्रीदेवी पद्मावति के विग्रह की स्थापना करवाई थी । पवई में बहुत पहले एक राजमहल भी हुआ करता था जो श्रीदेवी पद्मावति, शिव मंदिर और हनुमान मंदिर आदि की देखभाल और पूजा-अर्चना की व्यवस्था रखता था । राजमहल में एक गुप्त सुरंग थी जो पवई पुष्करिणी की तलहटी में खुलती थी । यह सुरंग इतनी बड़ी थी कि इसके भीतर से होकर घोड़ागाड़ी तक गुजर सकती थी । सुरक्षा की दृष्टि से पुर्तगालियों ने इस सुरंग का निर्माण किया था ।

आई.आई.टी.मुंबई की स्थापना के बाद से इस मंदिर की देखरेख का जिम्मा संस्थान के कर्मचारियों ने अपने हाथ में ले लिया । एक न्यास समिति बनाकर इस मंदिर में पूजा व्यवस्था और मंदिर भवन तथा परिसर की देखरेख सुचारु रूप से की जाती है । इस मंदिर का इतना महात्म्य है कि इसके दर्शन के लिए बड़े प्रसिद्ध लोग आते रहते हैं । श्रृंगेरी शारदा पीठ के जगद्गुरु श्रीआदिशंकराचार्य अभिनव तीर्थ स्वामी 25 अक्टूबर, 1967 को देवी मंदिर में दर्शन के लिए पधारे थे । उनके आगमन के स्मरणार्थ पवई से गुजरने वाली मुख्य सड़क जो मध्य और पश्चिम मुंबई को जोड़ती है, उसका नाम श्रीआदिशंकराचार्य मार्ग रखा गया है । उस यात्रा की याद में मंदिर द्वारा एक आध्यात्मिक व्याख्यान माला का शुभरंभ भी किया गया था । कई वर्षों तक यह व्याख्यानमाला नियमित रूप से प्रतिवर्ष आयोजित की जाती थी । प्रा. गुरुनाथम इस कार्य के लिए अग्रणी भूमिका में रहते थे । बड़े-बड़े वैज्ञानिक, राजनीतिज्ञ, और ज्ञानीजन आई.आई.टी में निरंतर आते रहते हैं और यहाँ आकर देवी माँ का आशिर्वाद भी ग्रहण करते हैं । यह स्थान आज एक तीर्थस्थल के रूप में फल-फूल रहा है । यहाँ प्रतिवर्ष गणेशोत्सव, नवरात्रोत्सव, श्रीरामचरितमानस अखण्ड पारायण, श्रीअय्यप्पा पूजा, गायत्री हवन यज्ञ, वसंत पंचमी के दिन सरस्वती पूजा आदि नियमित रूप से आयोजित होते रहते हैं । यद्यपि यह एक अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान है तथापि परिसर के निवासी भारतीय परंपरा के अनुरूप साल के दौरान विभिन्न त्यौहारों और उत्सवों को धूमधाम से मनाते रहते हैं । वसंत पंचमी को मनायी जाने वाली सरस्वती पूजा छात्रों के बची खासी लोकप्रिय है ।

पिछले पचास वर्षों से भी अधिक समय से धूम-धाम से गणेशोत्सव मनाया जाता है । श्रीगणेश की मूर्ति स्थापित कर दस दिनों तक नियमित पूजा उत्सवों की धूम रहती है । दोनो शारदीय और वासंती नवरात्र मंदिर में धूम-धाम से मनाई जाती है । देवी का घट स्थापित कर शास्त्रोक्त विधि से पूजन अर्चन किया जाता है । शारदीय नवरात्र के अवसर पर श्रीरामचरितमानस का अखण्ड पारायण और भण्डरा आयोजित होता है जिसमें संपूर्ण परिसर और आस-पास के लोग भाग लेते हैं । नवरात्र में मंदिर के परिसर में डांडियारास का भी आयोजन होता है और काफी रौनक और धूम रहती है । गत लगभग 30-35 वर्षों से प्रतिवर्ष अय्यप्पा पूजा का आयोजन होता है । तीन दिनों तक चलने वाले इस उत्सव में दक्षिण भारतीय साथियों के साथ परिसर के अन्य सभी लोग बढ़चढ़ कर हिस्सा लेते हैं । भगवान अय्यप्प के लिए की जाने वाली लक्षार्चना अत्यंत रोमांचक ढंग से आयोजित होती है । पूरे परिसर में जूलूस निकाला जाता है । भण्डारा होता है और सभी इस सांस्कृतिक विरासत का हिस्सा बनते हैं । हिल साइड में स्थित हनुमान मंदिर में प्रतिवर्ष हनुमान जयंती धूमधाम से मनाई जाती है और यहाँ भी भण्डारा आदि का आयोजन होता है । ईसाई मित्र भी ईस्टर, गुड फ्राइडे और क्रिस्मस के अवसरों को सबके साथ मिलजुल कर मनाते हैं । परिसर के बाहर ही वाई प्वाइंट गेट के पास एक प्राचीन गिरीजाघर है जिसमें श्रद्धालु नियमित आते-जाते रहते हैं । मस्जिद भी गेट के सामने ही है, कुछ ही दूरी पर गुरुद्वारा था जिसे सड़क चौड़ीकरण

के कारण हटा कर अन्य स्थान पर बना दिया गया है । बुद्ध मंदिर है । यहाँ सदैव कोई न कोई पूजा अथवा सांस्कृतिक कार्यक्रम होता रहता है और इन सभी आध्यात्मिक और सांस्कृतिक कार्यक्रमों में छात्रों, शिक्षकों और परिसरवासी कर्मचारियों की सहभागिता देखते ही बनती है। देश के भावी नागरिक जा आज छात्र हैं, वे परिसर में उपलब्ध इस माहौल से अपनी भारतीय सांस्कृतिक विरासत से अवगत होते हुए भारत की सामासिक संस्कृति के वाहक बनते हैं।

देवी पद्मावती की आराधना के लिए एक बहुत सुंदर चालीसा लिखा गया है । उसे यहाँ प्रस्तुत किया जाता है।

(((((0))))(((((0))))(((((0))))(((((0))))(((((0))))(((((0))))(((((0))))(((((0))))(((((0))))(((((0))))))

श्री देवी पद्मावती चालीसा

दोहा

बंदुं गुरु गणपति गौरिसा, धरि मातहिं उर ध्यान ।
बरनउं पद्मावती महिमा, में अल्पज्ञ अज्ञान ॥
जप तप जानूं कुछ नहीं, जानूं नहीं विधान ।
फिर भी हठ कर के माता, गाउं तेरा गुणगान ॥

चौपाई

जय जय जय पद्मावती माता । जय जगदंब जगत सुख दाता ॥१॥
निखिल विश्व पालक तुम माता । पवईश्वरी जीवन फल दाता ॥२॥
तुम्हरो नाम लेत जग माही । जनम जनम के दुःख मिट जाहीं ॥३॥
जेहि पर मातु अनुग्रह होई । मारि सकै ताको नहीं कोई ॥४॥
सन्तन की करती रखवारी । तुम हो मातु भक्त भयहारी ॥५॥
जो तुम्हे मातु जपे मन लाई । सो तुमसे वांछित फल पाई ॥६॥
विष्णु हृदय कमल की वासी । जय पद्मावती मातु दुःख नाशी ॥७॥
गावत मुनि जन ध्यान लगाई । वेद पुराण पार नहीं पाई ॥८॥
नाम अनेक जगत कल्याणी । लक्ष्मी शारदा तुम ही भवानी ॥९॥
दुर्गा काली तुम कात्यायनी । भवमोचनी वैष्णवी नारायणी ॥१०॥
हो तुम मातु सच्चिदानंदा । करहू कृपा मोहि पर जगदंबा ॥११॥
नाम रूप तव विविध प्रकारा । सुर नर मुनि पावहिं नहिं पारा ॥१२॥
क्षण क्षण बदलति रूप अपारा । धरि बहु वेष हरति भव पारा ॥१३॥
कबहूँ शान्ति मूरति ह्वै जाही । कबहूँ रौद्र ह्वै असुर नसाही ॥१४॥
करुण हृदय है मातु तुम्हारा । भक्तन पर तुम होहु उदारा ॥१५॥
बन असहाय जो भक्त बुलावे । शरणागत हो माँ को ध्यावे ॥१६॥

अविलंब दर्शन दें पद्मावती । भक्तन के सब कष्ट मिटावती ॥१७॥
 कमलनयन की हृदय विहारिनी । हे सागर तनया कल्याणिनी ॥१८॥
 हे पवई तट पद्म निवासिनी । वीणा पाणि हे विद्या दायिनी ॥१९॥
 सकल विश्व की एक अधारा । विद्या - वैभव वरद तुम्हारा ॥२०॥
 देवी तुम्ही त्रिगुणात्मक रूपा । सत्व रजस तम शक्ति अनूपा ॥२१॥
 विश्व विमोहिनी विष्णुमाया । अभय परम पद मोक्ष प्रदाया ॥२२॥
 विद्या सकल स्वरूप तुम्हारे । नारी सकल हैं मूर्ति तुम्हारी ॥२३॥
 तुमसे विश्व व्याप्त है माता । सकल चराचर जीवन दाता ॥२४॥
 मैं हूँ मानव बुद्धि विहीना । नहिं योगी जप तपहिं प्रवीना ॥२५॥
 केवल जानउं नाम तुम्हारा । जपा करहूँ नित बारम्बारा ॥२६॥
 नटखट बालक करउं ढिठाई । क्षमा करो हे जगदंब माई ॥२७॥
 पूत कुपूत बहुत जग होई । मातु कुमातु कबहूँ नहीं होई ॥२८॥
 करहु कृपा अब शरण में लेहू । तनय जानी माँ अघ हरि लेहू ॥२९॥
 मंगल करनि अमंगल नाशिनी । बुद्धिवरा हे देवी सनातिनी ॥३०॥
 शरणागत वत्सल पुरुषार्थिनी । गौरी त्र्यंबके सब सुख राशिनी ॥३१॥
 शक्ति सर्ग स्थिति संहारिनी । हे पद्मे हरि संग विहारिनी ॥३२॥
 हे पद्मावती धवल किरीटिनी । हे पवईश्वरी ज्ञान प्रकाशिनी ॥३३॥
 विनय करउं मैया बारम्बारा । करहू मनोरथ पूर्ण हमारा ॥३४॥
 नित प्रति मातु हृदय में विराजिए । जहाँ रहूँ वहीं दर्शन दीजिए ॥३५॥
 जहँ ध्यावहूँ तहँ पावउं तोही । वर दायिनी वर दिजै मोहीं ॥३६॥
 प्रेम सहित जो माँ को ध्यावे । अक्षत चन्दन पुष्प चढ़ावे ॥३७॥
 जो यह पढ़े पद्मावती चालीसा । होई सिद्ध साखी गौरिसा ॥३८॥
 मन ताके कबहू न रहे निराशा । पूरण होई जावै सब आशा ॥३९॥
 रोग दोष सब दुःख मिट जाई । मातु चरण की जो करे सेवकाई ॥४०॥

देहा

हे पवईश्वरी पद्मावती माता, विद्याधन वैभव की दाता ॥
 हृदय-कमल में करो निवास, जगभर फैले ज्ञान प्रकाश ॥
 प्रेम सहित जो मातु भजें, सदा धरें उर ध्यान ॥
 सकल मनोरथ पूर्ण हो, मिटे कष्ट अज्ञान ॥

(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O)))))))))

श्रीदेवीपद्मावतीष्टकम्

रोग दोष दुःख दारिद्र्य मैया । जीवन घन अधियारो ॥
याचक बन आया तेरे द्वारे । आदि शक्ति अब तारो ॥
करुणामयी हे जग जननी । एक तुम्ही अवलम्ब हमारो ॥
त्रास हरो पद्मावति माँ । शरणागत वत्सल नाम तिहारो ॥१॥

प्रकृति पुरुष अरु काल । तीनों में अधिष्ठान तुम्हारो ॥
सब प्रपंच सब अवतारों में । व्यक्ताव्यक्त है रूप तुम्हारो ॥
परा शक्ति हे महालक्ष्मी । त्रिगुणमयी सत्ता तुम धारो ॥
त्रास हरो पद्मावति माँ । शरणागत वत्सल नाम तिहारो ॥२॥

ब्राह्मी माहेश्वरी वैष्णवी । नाम अनंत हैं मातु तुम्हारो ॥
अष्टमातृका नव-दुर्गा । आदिशक्ति अनंत रूप तुम धारो ॥
भयहारिणी भवतारिणी जननी । प्रबल असुर दल संहारो ॥
त्रास हरो पद्मावती माँ । शरणागत वत्सल नाम तिहारो ॥३॥

मधु-कैटभ का वध करवायो । ब्रह्मा के तुम प्राण उबारो ॥
शुभ - निशुभ बिदारो अम्बे । कियो चहुँ ओर उजारो ॥
चण्ड मुण्ड महिषासुर मारो । देवन के तुम कष्ट निवारो ॥
त्रास हरो पद्मावती माँ । शरणागत वत्सल नाम तिहारो ॥४॥

नागासन विराजित मैया । ललित ललाम छटा तुम धारो ॥
चन्द्र मुकुट शोभे माथे पर । दिनमणि जैसा तेज तुम्हारो ॥
माला कुंभ कपाल धारिणी । कमल विभूषित कर तुम्हारो ॥
त्रास हरो पद्मावती माँ । शरणागत वत्सल नाम तिहारो ॥५॥

कौमारी वाराही माहेश्वरी । रक्तबीज राक्षस संहारो ॥
अणिमा सिद्धिमयी भवानी । पाशांकुश धनुबाण धरो ॥
अमल अनन्त अगोचर अम्बे । तुम ही मेरो एक सहारो ॥
त्रास हरो पद्मावती माँ । शरणागत वत्सल नाम तिहारो ॥६॥

कीलक सूक्त न मंत्र रहस्य । न यंत्र विधान कै ज्ञान हमारो ॥
पर्वेश्वरी प्रभुताई बड़ी । गुण गाइ सकै नहीं चित्त हमारो ॥
वेद कहत नित नेति तुमहिं । सांख्य कहे प्रकृति तुम न्यारो ॥
त्रास हरो पद्मावति माँ । शरणागत वत्सल नाम तिहारो ॥७॥

देवन काज कियो बहु अंबे । विलंब करो क्यो काज हमारो ॥
कौन सो संकट मोर गरीब को । जो तुमसो नहीं जात है टारो ॥
करुणा करो करुणामयि अंबे । क्षमहु कोटि अपराध हमारो ॥
त्रास हरो पद्मावति माँ । शरणागत वत्सल नाम तिहारो ॥८॥

भयहारिणी भवतारिणी पवईश्वरी अंबे सुखधाम ।
सदा विराजो हृदय कमल में पूरण होवें सब मनकाम ॥

(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))(((((O))))))

आरती

ध्यानम्

ॐ नागाधीश्वरविष्टरां फणिफणोत्तंसौररत्नावली ।
भासस्वदेहलतां दिवाकरनिभां नेत्रत्रयोद्भासिताम् ॥
मालाकुंभकपालनीरजकरां चन्द्रार्धचूड़ां परां
सर्वज्ञेश्वरभैरवांकनिलयां पद्मावतीं चिन्तये ॥

(मैं सर्वज्ञेश्वर भैरव के अंक में निवास करने वाली परमोत्कृष्ट पद्मावती देवी का चिन्तन करता हूँ । वे नागराज के आसन पर बैठी हैं, नागों के फणों में शुशोभित होने वाली मणियों की विशाल माला से उनकी देहलता उद्भासित हो रही है । सूर्य के समान उनका तेज है, तीन नेत्र उनकी शोभा बढ़ा रहे हैं, वे हाथों में माला, कुम्भ, कपाल और कमल लिए हुए हैं तथा उनके मस्तक में अर्धचन्द्र का मुकुट सुशोभित है ।)

ॐ जय पद्मावती माता । मैया जय पद्मावती माता ।
तुमको निसिदिन ध्यावत । हर विष्णु विधाता ॥ टेक ॥
कमल पुष्प से प्रकटीं । वेदवती जग विख्याता ॥
व्यंकटेश पटरानी । महालक्ष्मी सुखदाता ॥ टेक ॥
अमल अनंत अगोचर । आदि अनादि अनामय ॥
वेद - पुराण बखानत । पार नहीं कोई पाता ॥ टेक ॥
पवईतटवासिनी सिद्धिप्रदे । उमा रमा ब्रह्मणी वरदे ॥
ऋद्धि-सिद्धि विद्या-धन पाता । जो तुमको ध्याता ॥ टेक ॥
शुभ-गुण सुन्दर मंदिर । पवई तट शोभे ।
सुर-नर-मुनिजन सेवित । पवईश्वरी माता ॥ टेक ॥
काम क्रोध मद लोभ । सब संकट कट जाता ।
अंधकार मिटा कर । ज्ञान दीप जलाता ॥ टेक ॥
माँ पद्मावती की आरती । जो कोई नर गाता ॥
सब दुर्गुण मिट जाते । मन वांछित फल पाता ॥ टेक ॥

— — — —

छोटी सी बगिया जिसमें सब फुलवारी

रामचन्द्र मिश्र, विज्ञान वाचस्पति
पूर्व संपादक, क्षितिज, भा.प्रौ.स.मुंबई

इंटरनेट का युग है यह एक अधिसामान्य या 'स्यूपरनार्मल' माध्यम जिसके कई संस्करण होंगे। इसके पहले, बल्कि आदिकाल से ही मनुष्य अपनी अभिव्यक्ति के कोई न कोई माध्यम अपनाता रहा है। पत्थर की चट्टानों पर संकेताक्षरों में उकेरे जाने वाले शिलालेखों से लेकर, गुफाओं की दरो-दीवारों पर अंकित भावनाएं और सूक्तियां, वृक्षों की कूलों-पर्णों पर रचित साहित्य और फिर खुलकर उदार रूप से आया कागज पर छपे अक्षरों के द्वारा ज्ञान-विज्ञान के प्रवाह, भावनाओं-संवेदनाओं का शैलाब और जन-जन की सर्जकता का क्रम न रुका है, न रुकेगा, पत्र-पत्रिकाओं की अहमियत शेष रहेगी। क्योंकि ज्ञान का प्रवाह रुकता नहीं। जरा सोचें के वैदिक ज्ञान बहुत लंबे अंतराल तक गुरु से शिष्य तक मौखिक रूप में ही कायम रहा है।

मणि – कांचन योग

यह राष्ट्रीय महत्व के प्रौद्योगिकी संस्थान, आई. आई. टी मुंबई का प्रांगण है और यहां है इंटरनेट का राजा प्रौद्योगिकी की उत्पत्ति तथा प्रसार और अभिव्यक्ति के बीच इंटरनेट एक सेतु है। निदेशक प्रा. देवांग खखर का कहना है, 'अभिव्यक्ति और प्रौद्योगिकी का गहरा संबंध है। अभिव्यक्ति के लिए भाषा अनेक मार्गों का अन्वेषण करती है। रचनाधर्मिता ऐसा ही एक मार्ग है। पत्रिका रचनाधर्मिता को मंच प्रदान करने का माध्यम है। रचनाधर्मिता के द्वारा रचनाकार के भावों को प्रकट करने और समाज में रहकर अर्जित ज्ञान को प्रकाशित करने का अवसर प्राप्त होता है जिससे रचनाकार कुछ कह लेने और पाठक कुछ जान लेने के भाव से प्रसन्न होता है।

संस्थान की हिंदी पत्रिका 'क्षितिज' के संदेश में वे पुनः कहते हैं कि 'विज्ञान-तकनीकी और साहित्य के मणि-कांचन संयोग 'क्षितिज' की उपयोगिता ज्ञानरंजन और साहित्यरंजन दोनों के लिए स्वयंसिद्ध है।'

संकल्प से सिद्धि

आरंभ के पांच भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई.आई.टी.) की शृंखला में आई.आई.टी. बॉम्बे का दूसरा स्थान है जो खड़गपुर स्थित संस्थान की स्थापना के सात वर्ष

बाद 1958 में स्थापित हुआ। संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को) के तकनीकी सहायता कार्यक्रम के अंतर्गत सोवियत संघ की मदद से आई. आई. टी. बॉम्बे की स्थापना की गई थी। इसका शिलान्यास 10 मार्च, 1959 को प्रथम प्रधानमंत्री पं. जवाहरलाल नेहरू द्वारा किया गया था। इसके पहले संस्थान वरली के 'ससमिरा' परिसर में स्थित था। रोचक बात है कि अपने भाषण के दौरान नेहरू जी ने एक निपट देहाती किंतु गहरे अर्थ का लोकगीत उद्धृत किया था जो कई अखबारों में छपा:

काम करे जाओ, राम भजे जाओ
इस नगरी में सभी मुसाफिर हैं
क्या काहू का डर है,
क्या काहू का घर है।

संस्थान का प्रथम दीक्षांत समारोह 22 दिसम्बर 1962 को आयोजित हुआ तो उसके मुख्य अतिथि तत्कालीन राष्ट्रपति डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन थे जिन्होंने विज्ञान प्रौद्योगिकी के 'गणराज्य' की कल्पना की थी। भारत में सोवियत संघ के राजदूत श्री बेनेदिकटो की उपस्थिति में उन्होंने कहा था कि वे प्रिमियर क्रुश्चेव तथा राष्ट्रपति ब्रेजनेव तक, संस्थान को प्राप्त सहायता के लिए उन्हें धन्यवाद ज्ञापित करें।

तब से अब तक संस्थान ने प्रगति के कई चरण पूरे किए और कई मील के पत्थर पार किए हैं जो एक अलग और व्यापक संदर्भ है। कालांतर में अस्सी के दशक के उत्तरार्ध में संसदीय राजभाषा समिति ने परामर्श दिया कि भा. प्रौ. सं. मुंबई राजभाषा हिंदी में एक गृह पत्रिका प्रकाशित करे। तदनुरूप 9 फरवरी 1990 को संपन्न राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक में तत्कालीन निदेशक प्रा. बी. नाग ने एक हिंदी पत्रिका प्रकाशित करने का निर्णय लिया जिसमें कर्मचारियों के लेख प्रकाशित हों।

उल्लेखनीय है कि हिंदी कक्ष बनने और हिंदी अधिकारी श्री अर्जुन महतो की नियुक्ति के पहले से ही तत्कालीन सामान्य प्रशासन अनुभाग के अंतर्गत कुछ हिंदी प्रेमी कर्मचारियों द्वारा हिंदी की गतिविधियां चलाने और हिंदी पत्रिका के नियोजन के प्रयास होते थे जिनमें यह लेखक भी शामिल थे। इनमें श्री आर. एस. मिश्र और डॉ. विनोद कुमार प्रसाद (अब सहायक कुलसचिव) की भूमिका प्रशंसनीय थी। जिन्होंने कालांतर पत्रिका के लिए कई महत्वपूर्ण लेख लिखे। निष्ठावान हिंदी अधिकारी श्री. अर्जुन महतो का सहयोग महत्वपूर्ण था।

विज्ञान लेखन में चर्चित और रासायनिक अभियांत्रिकी में कार्यरत श्री आर. सी. मिश्र को निदेशक बी. नाग द्वारा पत्रिका का संपादक मनोनीत किया गया जिसका नाम 'क्षितिज' रखा गया। इसके लिए संपादन मंडल भी नामित किया गया, जब कि

इसके पूर्व एक परामर्श समिति भी बनी थी। फलतः यह अपेक्षा की गई कि कर्मचारी, संकाय और छात्रों के अलावा कुछ सहयोगी संस्थानों और अच्छे साहित्यकारों से भी लेख प्राप्त किए जाएं। इस प्रकार कारवां निकल पड़ा तो लोग इससे जुड़ते गए और संकल्प से सिद्धि की खुशी स्वाभाविक होती है, यानी एक छोटा सा प्रयास किंतु इसके परिणाम दूरगामी। एक नया छात्र पहले दिन संस्थान के प्रवेश द्वार पर पहला कदम रखे, आशियाने के लिए छात्रावास पहुंचे, परिवार से दूरी महसूस करे और फिर उत्पन्न भावनाओं को कविता में व्यक्त कर 'क्षितिज' में प्रकाशनार्थ दे, यह संतुष्टि का दस्तावेज बन जाता है।

विशेषांको की ओर

'क्षितिज' का प्रवेशांक हिंदी दिवस के शुभ अवसर पर 14 सितम्बर 1991 को निकला था। इसमें तत्कालीन निदेशक (स्वर्गीय) प्रा. बी. नाग का शुभकामना संदेश था जो आज भी विचारणीय है। 'हिंदी के प्रति अभिरुचि जागृत करने के लिए हिंदी पत्रिका 'क्षितिज' का प्रकाशन किया जा रहा है। यह प्रयास होना चाहिए कि पत्रिका में संस्थान के अधिकाधिक लोगों की भागीदारी हो तथा उनमें सृजनात्मक रचना करने की जो प्रतिभा छिपी है उसे उजागर करने का अवसर मिले।' उन्होंने आह्वान किया था कि कर्मचारी संकाय और छात्र विविध प्रकार की रचनाएं जैसे कि निबंध, कहानी, कविता सामयिक विषयों और विज्ञान विषयक लेख लिखने के लिए उत्साहित हों। पत्रिका के माध्यम से संस्थान की विविध गतिविधियों की जानकारी और कार्यालयीन कार्यों में हिंदी के प्रयोग को नई दिशा मिलेगी।

किसी विषय विशेष पर ठोस जानकारी प्रस्तुत करने के ध्येय से 'क्षितिज' विशेषांकों का प्रकाशन शुरू किया गया। इन विषयों पर विशेषांक निकलते रहे: 'विज्ञान की वाणी हिंदी' संस्थान के पैंतीस वर्ष 'ग्रामीण प्रौद्योगिकी,' 'पर्यावरण चेतना,' 'भाषा-संस्कृति,' 'विज्ञान निबंध,' 'ऊर्जा संरक्षण,' 'पेयजल,' 'मौसम विज्ञान,' 'सौर ऊर्जा,' 'भूकंप,' 'अंतरिक्ष विज्ञान,' 'जैव प्रौद्योगिकी,' 'भविष्य विज्ञान,' 'भारतीय गणतंत्र के पचास वर्ष,' 'राजभाषा स्वर्ण जयंती,' 'सूचना प्रौद्योगिकी,' 'जल आपदा,' 'ऊर्जा विशेषांक,' 'सुदूर संवेदन'। अगला अंक संस्थान की हीरक जयंती पर होगा।

छोटी सी बगिया

विज्ञान विशेषांकों में भी अन्य सभी स्तंभ जैसे कि साहित्य सुधा, कविता, कहानी, सामयिकी, राष्ट्रीय महत्व के संदेश आदि छपते रहे ताकि 'ज्ञानम परमम् ध्येयम्' के अनुरूप 'क्षितिज' ज्ञान का भंडार बने। इस विविधता को देखकर परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष और तत्कालीन अध्यक्ष, शासी मंडल, डॉ. आर. चिदंबरम ने 'क्षितिज' की प्रशंसा 'छोटी सी बगिया जिसमें सब फूलवारी' के रूप में की।

पद्मश्री प्रा. एस. पी. सुखात्मे, तत्कालीन निदेशक ने इस बात पर जोर दिया कि हिंदी राजभाषा है जिसे कार्यालय के कामों में अपनाना हमारा राष्ट्रीय कर्तव्य है

जिसके लिए हर संभव प्रयास हों। 'क्षितिज' का प्रकाशन भी ऐसा ही एक प्रयास है, जिसका हमारे कर्मचारी पूरा लाभ उठाएं। पद्मश्री प्रा. डी. बी. पाठक तकनीकी विषयों के लिए हिंदी को सक्षम बनाने और उसके प्रयोग को बढ़ाने का आह्वान किया। पूर्व केंद्रीय मंत्री, संसदीय राजभाषा समिति के पूर्व अध्यक्ष जाने माने कई साहित्यकारों और राजभाषा से जुड़े कई विद्वानों ने 'क्षितिज' के लिए शुभकामना संदेश, प्रशंसा और प्रतिक्रिया से लाभान्वित, उत्साहित किया।

हीरक जयंती प्रेरणा

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई, प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अपने उच्चानुशीलन स्तर के लिए जाना जाता है। यह स्तर 'क्षितिज' में भी प्रतिबिंबित होना स्वाभाविक है। उत्कृष्ट स्तर के लिए 'क्षितिज' को 1996 में पश्चिम क्षेत्र की राजभाषा पत्रिकाओं में प्रथम पुरस्कार मिला। वर्ष 2000 में केंद्र सरकार की अखिल भारतीय राजभाषा पत्रिकाओं में भी 'क्षितिज' को ही प्रथम पुरस्कार मिला। इसके लिए संस्थान के रचनाधर्मी ही प्रशंसा के पात्र बनते हैं।

'क्षितिज' को समृद्ध करते रहना और इसमें भी उच्चानुशीलन कायम रहना चाहिए। इस वर्ष संस्थान की हीरक जयंती है और 'क्षितिज' के संबंध में भी उक्त प्रेरणा (अंक 1 से 16) संस्थान के रचनाधर्मियों को लेना है। सितम्बर 1991 से मार्च 2013 (अंक 17-19) तथा मार्च 2014 से सितम्बर 2016 (अंक 20-21) के संपादक क्रमशः रामचन्द्र मिश्र, श्री अर्जुन महतो और प्रा. मल्हार कुलकर्णी रहे। अब 'क्षितिज' के प्रकाशन में गति लाने का दरोमदार वर्तमान युवा हिंदी अधिकारी श्रीमती. वैशाली बहुलकर पर निर्भर है।

संस्थान की हीरक जयंती के अवसर पर प्रेरणा लेकर सभी रचनाधर्मी, संकाय सदस्य, छात्र कर्मचारी और साथ ही पूर्व छात्र भी 'क्षितिज' के माध्यम से कुछ कहें, जानें, कुछ सोचें और कुछ यादों में भी संजोएं, इतनी सी ख्वाहिश करना स्वाभाविक है।

'आ नो भद्राः क्रतवो यन्तु विश्वतः' (ऋग्वेद, 1-89-1), यानी सभी ओर से हमे श्रेष्ठ विचार मिलें।

(((((((0))))))

ज्ञान ही वास्तविक सोना और हीरा है

स्वामी विवेकानंद

भा.प्रौ.सं.मुंबई में राजभाषा नीतियों का कार्यन्वयन : संक्षिप्त इतिवृत्त

श्रीमती वैशाली बहुलकर
हिन्दी अधिकारी

भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त संस्थान के रूप में स्थापित भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की भी भारत सरकार के नीतियों को लागू करने की उतनी ही जिम्मेदारी है जितनी कि किसी अन्य केन्द्रीय सरकारी कार्यालय की । एतदर्थ यह संस्थान आरंभ से ही केन्द्र सरकार की राजभाषा नीतियों का अनुपालन करता आ रहा है । राजभाषा अधिनियम 1963 तथा संशोधित नियम 1967 के विभिन्न प्रावधानों का अनुपालन करते हुए भारत सरकार की राजभाषा नीतियों का सम्यक अनुपालन सुनिश्चित करता है । भारत का संविधान हिन्दी को देश की राजभाषा घोषित करता है । अतः सभी प्रकार के राजकीय कार्यों जैसे संसदीय कार्यवाहियाँ, विधिक कार्य, केन्द्र एवं राज्य सरकारों के मध्य संचार आदि द्विभाषिक रूप से किए जाने चाहिए । इन्हीं बातों को ध्यान में रखकर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में भी सन् 1972 से राजभाषा नीतियों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए एक हिन्दी कक्ष का गठन किया गया है । यद्यपि आरंभ में कोई हिन्दी अधिकारी नियुक्त नहीं हुआ था, तथापि संस्थान में पहले से ही कार्यरत कुछ ऐसे कर्मचारी जिन्हें हिन्दी और अंग्रेजी भाषा का सम्यक ज्ञान था, तथा जो राजभाषा नीतियों से भी अवगत थे, उन्हें यह जिम्मेदारी सौंप दी गयी कि वे राजभाषा नीतियों के अनुसार हिन्दी और अंग्रेजी में द्विभाषिक रूप से कार्य सुनिश्चित करें ।

पवई में जब भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान की नींव डालने के लिए प्रधानमंत्री नेहरूजी आए थे तो उन्होंने अपने करकमलों द्वारा द्विभाषिक शिलालेख स्थापित किया था जो आज भी मुख्य भवन के आधारतल पर देखा जा सकता है ।



पंडित नेहरू संस्थान के मुख्य भवन का शिलान्यास कर रहे हैं । साथ में वह शिलालेख जिसे स्थापित किया जा रहा है

संस्थान में राजभाषा नीतियों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए सन् 1972 से ही मुंबई के बेलार्ड इस्टेट स्थित केन्द्रीय हिन्दी प्रशिक्षण योजना कार्यालय के सौजन्य से संस्थान के कर्मचारियों को राजभाषा हिन्दी का प्रशिक्षण दिलाने के लिए हिन्दी में प्रबोध, प्रवीण और प्राज्ञ की कक्षाएँ चलाई जाने लगीं । चूँकि राजभाषा नियमों के अनुसार यह संस्थान, ख क्षेत्र में स्थित है, अतः यहाँ पर यथासंभव हिन्दी और द्विभाषिक रूप से पत्राचार आरंभ कर दिया गया । इस प्रकार का प्रशिक्षण कार्यक्रम सन् 1986 तक जारी रहा । इस दौरान संस्थान में प्रयुक्त होने वाले सभी साइनबोर्ड, रबड़ की मोहरें, कार्यालयों में प्रयोग होने वाले सभी प्रकार के मानक प्रपत्रों को द्विभाषिक रूप में तैयार कर लिया गया ।

वर्ष 1986 में संस्थान में पहली बार संसदीय राजभाषा उपसमिति का राजभाषा नीतियों के अनुपालन की प्रगति देखने के लिए निरीक्षण दौरा हुआ । इसी दौरे के तुरंत बाद एक पूर्णकालिक हिन्दी अधिकारी की नियुक्ति हुई । संसदीय राजभाषा समिति को दिए गये आश्वासनों को यथाशीघ्र पूर्ण करने के उद्देश्य से निदेशक महोदय की अध्यक्षता में संस्थान राजभाषा कार्यान्वयन समिति का गठन किया गया जिसमें संस्थान के सभी विभागों के विभागाध्यक्ष और कार्यालयों के प्रभारियों सहित राजभाषा विभाग के भी अधिकारी नामित किए गये थे । इसी समय संस्थान में लोगों के बीच हिन्दी भाषा में रुचि निर्माण करने और हिन्दी में किए जा रहे कार्यों को लोगों तक पहुँचाने के ध्येय से हिन्दी पत्रिका क्षितिज का भी शुभारंभ किया गया । संस्थान समाचारों के प्रचार-प्रसार के लिए पहले से ही निकाले जा रहे परिसर डायरी को भी द्विभाषिक बना दिया गया । अधिकारियों को हिन्दी भाषा में प्रशिक्षित करने के लिए हिन्दी कार्यशालाओं का आयोजन होने लगा । 14 सितम्बर के दिन हिन्दी दिवस और बाद में हिन्दी पखवाड़ा आयोजन किया जाने लगा जिसके माध्यम से कर्मचारियों और अधिकारियों को एक मंच पर आकर अपने विचार व्यक्त करने, अपनी कठिनाइयों का समाधान प्राप्त करने और तरह तरह के सांस्कृतिक कार्यक्रमों के आयोजन का अवसर मिला जिससे कर्मचारियों में हिन्दी भाषा के प्रति जागरूकता बढ़ी । हिन्दी

शिक्षण योजना कार्यालय के सहयोग से संस्थान में ही हिन्दी में टाइपिंग की क्लासेस आरंभ की गयी ताकि कर्मचारियों को हिन्दी टंकण सीखने में सुविधा हो। कालांतर में संस्थान के सभी कम्प्यूटरों में द्विभाषिक पैकेज लगाए गये जिससे कम्प्यूटर पर भी हिन्दी में काम करने में सुविधा हो। नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति में भी यह संस्थान एक सदस्य के रूप में उल्लेखनीय योगदान करता रहा है।

सन् 1999 से संस्थान के छात्रों को दी जाने वाली उपाधियों के प्रमाणत्र भी द्विभाषिक रूप में जारी होने लगे। उधर विभागों के प्राध्यापक भी मशीन अनुवाद और कृत्रिम बुद्धिमत्ता से संबंधित परियोजनाओं पर कार्य करने लगे। आई डी सी ने कैलिग्राफी पर अनेक शोधकार्य किए। कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग ने यूनिवर्सल नेटवर्किंग लैंग्वेज पर परियोजना लेकर मशीन अनुवाद पर व्यापक कार्य किया। हिन्दी वर्डनेट परियोजना तो अत्यंत सफल परियोजना रही है। मानविकी एवं समाज विज्ञान विभाग में संस्कृत आदि विषयों में भी शोधकार्य आरंभ कर दिए गये। कुल मिलाकर देखा जाए तो गत पाँच दशकों में संस्थान में हिन्दी भाषा के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य हुआ और आगे भी होते रहेगा। राजभाषा नीतियों का सम्यक अनुपालन हो रहा है। संस्थान में राजभाषा हिन्दी की वर्तमान स्थिति का ज्ञान निम्नांकित तथ्यों से हो जाएगा।

संस्थान में राजभाषा हिन्दी की वर्तमान स्थिति

तेजी से बदलती हुई प्रौद्योगिकी और परिस्थितियों के बावजूद संस्थान में भारत सरकार की राजभाषा नीति का अनुपालन राजभाषा अधिनियमों, नियमों और अध्यादेशों का अनुपालन करते हुए सम्यकरूप से करने का भरसक प्रयास किया जा रहा है। संस्थान के सभी घटकों का पूरा प्रयास रहता है कि यथासंभव हमें राजभाषा नीतियों का अनुपालन अपने अपने स्तर पर सुनिश्चित करना है। संस्थान में राजभाषा संबंधी किए जा रहे कार्यों का सारांश इस प्रकार प्रस्तुत किया जा सकता है -

1. राजभाषा हिन्दी के कार्यान्वयन का दायित्व निभाते हुए संस्थान की राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा हिन्दी के कार्यान्वयन हेतु नियमित बैठकों का आयोजन होता है। निदेशक महोदय की अध्यक्षता में आयोजित इस बैठक में समिति के सदस्यों से महत्वपूर्ण विचार-विमर्श और चर्चा होती है तथा उचित निर्णय लेकर कार्यान्वयन सुनिश्चित किया जाता है।
2. संस्थान की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की उपसमिति संस्थान के विभाग/अनुभाग में हिन्दी कार्यान्वयन को सुचारु रूप से चलाने के उद्देश्य से निरीक्षण करती है।

3. भारत सरकार द्वारा निर्धारित भाषाई क्षेत्र विभाजन के अनुसार यह संस्थान ख क्षेत्र में पड़ता है। अतः राजभाषा विभाग द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम के अनुसार हिन्दी में पत्राचार, धारा 3(3) का अनुपालन, हिन्दी प्रशिक्षण आदि राजभाषा हिन्दी कार्यान्वयन के लक्ष्यों की पूर्ति करने का प्रयास किया जाता है। गत 6 दशकों से संस्थान के परिसर में कई नए विभाग, केन्द्र, अन्तर्विषयक समूह आदि खुले हैं। साथ ही कई नई नई प्रयोगशालाओं का निर्माण भी हो रहा है। अब तक संस्थान के विभिन्न विभागों / केन्द्रों / अन्तर्विषयक समूहों के सभी साइनबोर्ड, संकाय सदस्यों के नामपट्ट, संस्थान के प्रशासनिक अनुभागों के नामपट्ट, अधिकारियों के नामपट्ट, रबड.की मोहरें, संस्थान का लोगो, मोनोग्राफ आदि सभी दस्तावेज, सभी प्रकार के प्रपत्र आदि को द्विभाषिक रूप में बनाया जा चुका है। जब भी कोई नई नियुक्ति होती है तो उनके नामपट्ट, विभाग में नई प्रयोगशालाओं आदि के नामों का द्विभाषीकरण सुनिश्चित किया जाता है। सभी लेखन सामग्री / स्टेशनरी जैसे लेटरहेड, विज़िटिंग कार्ड, राइटिंग पैड, पंजिकाओं आदि का द्विभाषीकरण करके संस्थान के मुद्रणालय के माध्यम से उपलब्ध कराया जाता है। सभी कम्प्यूटर आधारित फार्म और उससे सीधे प्राप्त किए जाने वाले कागजातों को द्विभाषिक रूप से प्रस्तुत करने का प्रावधान उपलब्ध किया गया है। आई आर सी सी में द्रोणा पैकेज से बनाए जाने वाले परियोजना कर्मचारियों के लिए सभी नियुक्ति प्रस्ताव, सभी ज्वाइनिंग औपचारिकताएँ द्विभाषिक रूप में ही बनाई और वितरित की जाती हैं। इसी प्रकार शैक्षिक अनुभाग से कम्प्यूटर के माध्यम से भेजे जाने वाले सभी प्रवेशपत्र, सभी प्रमाणपत्र यथासंभव द्विभाषिक रूप में ही जारी होते हैं। संसद को प्रस्तुत किए जाने वाले सभी कागजात द्विभाषिक बनाए और प्रस्तुत किए जाते हैं।
4. संस्थान द्वारा जारी की जाने वाली सभी उपाधियाँ और अन्य प्रकार के प्रमाणपत्र द्विभाषिक रूप में बनाए और वितरित किए जाते हैं।
5. संस्थान का वार्षिक प्रतिवेदन, वार्षिक लेखा विवरण एवं लेखापरीक्षा प्रतिवेदन, परिसर दैनंदिनी, आमंत्रण पत्र, पोस्टर, बॅनर, कार्यालयीन दस्तावेजों के अनुवाद कार्य, मानक प्रपत्रों का अनुवाद, नेमी कार्यालयीन कागजातों का अनुवाद, टंकण कार्य हिन्दी कक्ष में किया जाता है। संस्थान की दूरभाष निर्देशिका, संस्थान स्टाफ पुस्तिका आदि सभी चीजें द्विभाषिक रूप में उपलब्ध हैं।
6. हिन्दी कक्ष द्वारा संस्थान के अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए हिन्दी टिप्पण-मसौदा लेखन, पत्राचार, हिन्दी शुद्ध वर्तनी सहित कार्यालयीन कामकाज संबंधी जानकारी, हिन्दी अनुवाद परिचय आदि विभिन्न विषयों पर कार्यशालाओं का आयोजन किया जाता है।

7. संस्थान को वर्ष 1992 में राजभाषा नियम 10(4) के अन्तर्गत अधिसूचित किया गया है। अतः हिन्दी का कार्यसाधक ज्ञान रखने वाले अधिकारियों और कर्मचारियों को अपना कार्यालयीन कार्य हिन्दी में करने संबंधी यथासंभव प्रेरित किया जाता है। संस्थान में हिन्दी दिवस के अवसर पर हिन्दी में उत्कृष्ट कार्य करने वाले स्टाफ को प्रोत्साहन स्वरूप नकद पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र प्रदान किए जाते हैं। राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, केन्द्रीय हिन्दी प्रशिक्षण संस्थान के अन्तर्गत नये रूप में पुनः आरंभ किए गये पारंगत प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के लिए भी संस्थान में ही पारंगत प्रशिक्षण कक्षाएँ वर्ष 2017 से चलाई जा रही हैं। इसके माध्यम से पारंगत के अन्तर्गत अबतक 42 कर्मचारियों को प्रशिक्षण प्रदान किया जा चुका है। इसी के अन्तर्गत टंकण, बेसिक कम्प्यूटर प्रशिक्षण, अनुवाद प्रशिक्षण आदि का भी प्रावधान किया गया है।
8. संस्थान की हिन्दी पत्रिका क्षितिज का औपचारिक प्रथम अंक वर्ष 1991 को निकाला गया था। उसके पश्चात् अनेक विशेषांक प्रकाशित हो चुके हैं। इस प्रयास से संस्थान के कर्मचारियों को हिन्दी में पढ़ने-लिखने की रुचि में संवर्धन हुआ देखा जा सकता है। संस्थान का यह प्रयास निरंतर जारी है।
9. संस्थान में कई वर्षों से हिन्दी दिवस / हिन्दी पखवाड़े का आयोजन किया जा रहा है। इसमें हिन्दी भाषा के विशेषज्ञों को आमंत्रित कर के राजभाषा हिन्दी के महत्त्व को रेखांकित करने वाले व्याख्यान आयोजित किए जाते हैं ताकि लोगों में हिन्दी के संबंध में और अधिक जानकारी बढ़े। हिन्दी पखवाड़े के दरम्यान सभी कर्मचारियों और विद्यार्थियों के लिए विभिन्न प्रकार के कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं, इसमें हिन्दी निबंध लेखन, अनुवाद, मसौदा और टिप्पण, प्रश्नोत्तरी, वाद-विवाद, गीतगायन, टंकण आदि अनेक प्रकार की प्रतियोगिताएँ आयोजित की जाती हैं। इसी प्रकार इंजीनियर दिवस का आयोजन भी हिन्दी में ही किया जाता है। इस अवसर पर तकनीकी व्याख्यान हिन्दी में आयोजित किया जाता है।

संस्थान का केन्द्रीय पुस्तकालय प्रतिवर्ष हिन्दी पुस्तकों की खरीद करता है। आज पुस्तकालय के पास हिन्दी पुस्तकों का अच्छा-खासा कलेक्शन उपलब्ध है। इसी प्रकार यह पुस्तकालय प्रतिवर्ष हिन्दी पखवाड़े के अवसर पर हिन्दी पुस्तक प्रदर्शनी एवं व्याख्यान/ विचारगोष्ठी आयोजित करता है। इस दौरान संकाया सदस्यों, कर्मचारियों और छात्रों के द्वारा चयन की गयी पुस्तकों की भी खरीद की जाती है। संस्थान के छात्रों और कर्मचारियों में हिन्दी साहित्य के प्रति अभिरूचि जगाने के लिए लोकप्रिय हिन्दी कवियों और साहित्यकारों की रचनाओं पर विचार गोष्ठियाँ आयोजित करने का प्रचलन

आरंभ किया गया है । इस कड़ी में अब तक दिनकर की रश्मिरथि और हरिवंशराय बच्चन रचित मधुशाला पर हिन्दी गोष्ठी का सफलतापूर्वक आयोजन हो चुका है जिसे अनेक छात्रों और कर्मचारियों का बहुत अच्छा प्रतिसाद मिला है ।

10. संस्थान के छात्रों ने भी राजभाषा हिन्दी में अपनी सर्जनात्मक क्षमता के विकास को ध्यान में रख कर वाणी नामक एक नया उपक्रम आरंभ किया है । वाणी के अन्तर्गत अनेक प्रकार के हिन्दी कार्यकलापों का आयोजन किया जाता है जिसमें चर्चासत्र, वाद-विवाद प्रतियोगता, मौलिक काव्य पाठ, कवियों का आमंत्रण और कवि सम्मेलन आदि का समावेश किया जाता है ।
11. संस्थान ने अब तक अनेक बार कवि सम्मेलनों का सफलतापूर्वक आयोजन किया है जिसमें लोगों की प्रतिभागिता उल्लेखनीय और सराहनीय रही है । संस्थान में एक साहित्यिक माहौल बनाने में इन आयोजनों का बहुत उपयोग होता है ।

उपरोक्त को ध्यान में रखते हुए हम कह सकते हैं कि संस्थान में राजभाषा हिन्दी के कार्यान्वयन की दिशा में उल्लेखनीय प्रगति हुई है और अभी और अधिक उपलब्धियाँ अर्जित होनी शेष हैं । हमारा प्रयास यथावत जारी है अस्तु

(((8)))

.....यहाँ इस हिजली कारावास कैम्प में भारत का यह जो श्रेष्ठ स्मारक खड़ा है वह भारत की अपेक्षाओं और आशाओं का प्रतिक तथा भारत के भविष्य का निर्माता है। यह चित्र मुझे आगामी भारत में होने वाले बदलावों की ओर संकेत कर रहा है

जवाहरलाल नेहरू

आज आई. आई. टी. इंजीनियर इस स्थिति में हैं कि वे देश-दुनिया के विश्वविद्यालयों, सरकारों और निगमों को प्रभावित कर सकें । ईंट-गारे वाली भारतीय अर्थव्यवस्था को एक ज्ञानाधारित अर्थव्यवस्था में बदलने के काम में आई.आई.टी.के लोगों की महत्वपूर्ण भूमिका है ।

डॉ.मनमोहन सिंह

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में छात्र जीवन एवं छात्र संचालित शिक्षणैतर कार्यक्रम

सुश्री गरिमा अग्रवाल
पीएच.डी. छात्रा

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में छात्र जीवन के संबंध में विचार किया जाए तो इसके विभिन्न पहलु आपके समक्ष उपस्थित हो जाएंगे। कुछ छात्रों के लिए तो यहाँ बिताया समय उनके जीवन का सर्वोत्तम अध्याय बन जाता है तो कुछ के लिए यहाँ का जीवन दबाव और तनाव से भरा हुआ एक दुःस्वप्न लगता है। तात्पर्य यह कि यहाँ का छात्र जीवन विविध अनुभवों से भरा हुआ है। प्रत्येक छात्र का अनुभव इस बात पर निर्भर करता है कि वह कौन से उपाधि कार्यक्रम का हिस्सा है, उसकी पृष्ठभूमि क्या है और अपने जीवन के लिए वह यहाँ से क्या अपेक्षा रखता है ! यदि पीछे मुड़ कर देखा जाए तो हम पाते हैं कि जीवन की उच्चतम सीढ़ियाँ चढ़ चुके पूर्वछात्र इस संस्थान में बिताए हुए अपने जीवन काल को ही अपनी सफलता का कारण मानते हैं। पूर्वछात्रों को दिए जाने वाले पुरस्कारों के अवसर पर उनकी टिप्पणियों के दस्तावेज खंगालने से इस बात के पुख्ता प्रमाण मिल जाएंगे कि संस्थान में व्यतीत किए दिनों का उनके भावी जीवन पर कैसा प्रभाव पड़ा है ! तो आइए इस बात की पड़ताल करते हैं कि संस्थान में ऐसे कौन से महत्वपूर्ण कारक हैं जो छात्रों के जीवन को प्रभावित करते हैं। चलिए एक-एक कर के खंगालते हैं, शायद, कुछ हासिल हो जाए !!!

छात्रावास एवं उनके भोजनालय

संस्थान में तीन तरह के छात्र हैं – स्नातक, स्नातकोत्तर एवं पीएच.डी. के छात्र। वैसे तो इन छात्रों के आपसी समूह होते हैं तथापि छात्रावासों में ये मिलजुल कर भी रहते हैं। पीएच.डी. के विवाहित छात्रों के लिए परिवार आवास भी उपलब्ध है तथा कुछ ही छात्रावास ऐसे हैं जो प्रथम वर्ष के बी.टेक. छात्रों के लिए निर्धारित हैं तथापि अन्य छात्रावासों में सभी कार्यक्रमों के छात्र रह सकते हैं। छात्राओं के लिए अलग से समर्पित छात्रावास बनाए गये हैं। चूँकि यहाँ छात्रावास सुविधाएँ परिसर निर्माण के आरंभिक दिनों से हैं तथा इनमें निरंतर अभिवृद्धि होती रही है, एतदर्थ

कुछ छात्रावासों की वर्तमान स्थिति बदतर हो चुकी है जबकि अपेक्षाकृत नये छात्रावास भवन मुंबई शहर के अनुरूप बहुत ही उत्तमकोटि के हैं। संस्थान में फिलहाल दस हजार से भी अधिक छात्रों के लिए आवास की व्यवस्था संस्थान में उपलब्ध 16 छात्रावासों में होती है, जिनमें से छात्रावास 10, 11 और 15C महिला छात्रों के लिए समर्पित हैं। शेष सभी 13 छात्रावास पुरुष छात्रों के लिए निर्धारित हैं। तुलसी, मानस और इसी तरह के कुछैक अन्य भवन विवाहित छात्रों के लिए निर्धारित हैं। QIP तथा DRDO के छात्रों के लिए अलग से फ्लैटलेट्स निर्धारित हैं। छात्रों से ज्ञात होता है कि छात्रावास 2 से लेकर 9 में जो कि संस्थान के आरंभिक दिनों में बनाए गये हैं, आवासीय जगह के मामले में बहुत ही अड़चन होती है किन्तु छात्रावास 12, 13, 14, 15 तथा महिला छात्रावास बहुत ही अच्छे और आधुनिक सुविधाओं से युक्त हैं। छात्रावास 1 स्नातकोत्तर और पीएच.डी. छात्रों के लिए समर्पित है। इसमें आवास की दृष्टि से बेहतर सुविधाएँ और जगह वाले कमरे हैं। नये-पुराने छात्रावास भवनों में रहने वाले छात्रों के अपने-अपने अनुभव हैं। कुछ और नये छात्रावास बनाए जा रहे हैं ताकि छात्रों की बढ़ती हुई संख्या को आवास उपलब्ध कराया जा सके।

जहाँ तक छात्रावासों द्वारा संचालित भोजनालयों (मेस सुविधाओं) का प्रश्न है, कुल मिलाकर ठीक ही कहा जाएगा। आजकल एकाध छात्रावास को छोड़कर शेष सभी छात्रावासों के भोजनालयों की व्यवस्था कॉन्ट्रैक्ट आधारित बाहरी केटरर्स के हवाले कर दी गयी है। अपेक्षा यह थी कि उनके खाने की गुणवत्ता बेहतर होगी, किन्तु अनुभव के आधार पर कहा जा सकता है कि कुछैक दिनों की भोजन सूची के अलावा खाने की गुणवत्ता वस्तुतः औसत दर्जे की ही है। संस्थान में कैटिन और कैफेटेरिया की काफी सुविधाएँ उपलब्ध करा दी गयी हैं जो लगभग चौबिसों घंटे उपलब्ध रहते हैं। इन दैनिक आवश्यकताओं का छात्रों के जीवन पर बहुत प्रभाव पड़ता है। कहा भी गया है – जैसा खाओग अन्न, वैसा होगा मन !

शैक्षिक व्यवस्था एवं कक्षा में उपस्थिति

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में अंक आधारित सत्र पद्धति का अनुसरण किया जाता है। अंग्रेजी में इसे क्रेडिट बेस्ड सेमिस्टर सिस्टम कहते हैं जो कि पश्चिमी देशों से आयात शैक्षिक व्यवस्था के आधार पर काटछॉट कर अपनी आवश्यकता के अनुरूप बना लिया गया है। एक शैक्षिक वर्ष में औपचारिक रूप से दो सत्र होते हैं जिन्हें शीत सत्र यानी ऑटम सेमिस्टर और ग्रीष्म सत्र यानी स्प्रिंग सेमिस्टर कहा जाता है। उक्त दोनो सत्रों के दौरान पड़ने वाले अवकाशकाल को संस्थान ने ग्रीष्मावकाश को तीसरा सत्र और शीतकालीन छुट्टियों के दौरान दिसम्बर में पड़ने वाले अवकाश को चौथा सत्र मान लिया गया है। इस सत्र के दौरान यदि कोई शैक्षिक कार्यकलाप किया जाता है तो उनका अभिलेख उसी प्रकार कायम किया

जाता है। प्रत्येक औपचारिक सत्र लगभग 15 या 16 सप्ताह का होता है। प्रत्येक सत्र में छात्रों को निर्धारित कोर्स बुलेटिन में दिए गये विषयों को चुन कर अपना पंजीकरण करना पड़ता है। बिना पंजीकरण किए कोई भी शैक्षिक कार्यकलाप मान्य नहीं होता है। सत्र के दौरान छात्रों के शैक्षिक कार्यों का सतत मूल्यांकन किया जाता है। कुल मिलाकर दो क्विज, एक मिड टर्म परीक्षा और एक सत्रांत परीक्षा होती है। सत्र के दौरान इन-सेमिस्टर और सत्रांत परीक्षा का मूल्यांकन कर आरंभतः अंक पद्धति के अनुसार अंक प्रदान किए जाते हैं और अंत में ओवर-ऑल मूल्यांकन के लिए इन प्राप्तांकों को सापेक्ष अक्षर ग्रेड में रूपांतरित कर दिया जाता है। इस प्रकार संस्थान में सापेक्ष ग्रेडिंग व्यवस्था का अनुसरण किया जाता है। संस्थान द्वारा छात्रों के शैक्षिक कार्यकलापों के मूल्यांकन हेतु बनाई गयी ग्रेडिंग व्यवस्था अब पूरी तरह से परिपक्व हो चुकी है। थियरी पाठ्यक्रमों, प्रयोगशाला पाठ्यक्रमों, फिल्डवर्क के रूप में किए जाने वाले पाठ्यक्रमों, स्टुडियों में किए जाने वाले पाठ्यक्रमों, कक्षा के बाहर असाइनमेंट के रूप में किए जाने वाले पाठ्यक्रमों के लिए अलग-अलग तरह से मूल्यांकन किया जाता है। कुछ छात्रों पर तो इस प्रकार से हो रहे मूल्यांकन और ग्रेडिंग का बहुत अच्छा प्रभाव पड़ता है तथापि कुछ छात्र इससे व्यथित रहते हैं। किसी कारणवश यदि सेमिस्टर के दौरान अच्छा प्रदर्शन नहीं हुआ अथवा लोअर ग्रेड प्राप्त हुए तो इसका प्रभाव समेकित अंक प्रदर्शन (CPI/DPI) पर पड़ना स्वाभाविक है और यदि प्रदर्शन अपेक्षानुकूल नहीं हुआ तो उसके परिणाम भोगने पड़ते हैं। इस बात का छात्रों पर बहुत तनाव या प्रेशर रहता है और कभी-कभी अवसाद का शिकार हो जाना स्वाभाविक है। कक्षा में वैसे तो शत-प्रतिशत उपस्थिति अनिवार्य है तथापि मेडिकल एवं अन्य अपरिहार्य कारणों से 80 प्रतिशत उपस्थिति वाले छात्रों को परीक्षा में शामिल कर लिया जाता है। इससे कम उपस्थिति पर संबंधित छात्र द्वारा कथित सत्र में किया गया कोई भी शैक्षिक कार्यकलाप मान्य नहीं होता है और उसे पुनः पंजीकरण के माध्यम से दोबारा पूरा करना पड़ता है। मेडिकल अथवा अपरिहार्य कारण से परीक्षा में अनुपस्थित रहने वाले छात्रों को पुनः परीक्षा देने का एक मौका मिलता है। पाठ्यक्रम के अंत में यह जाँच की जाती है कि संबंधित छात्र ने अपने पाठ्यक्रम बुलेटिन के अनुरूप सभी अपेक्षाएँ पूर्ण कर ली हैं, और यदि सकारात्मक उत्तर हो तो, उसे उत्तीर्ण मान कर उपाधि प्रदान कर दी जाती है।

शैक्षिक रूप से कमजोर और हासिए पर स्थित छात्रों के लिए तरह-तरह की योजनाएँ और मदद पहुँचाने वाले उपाय किए गये हैं। आवश्यकता पड़ने पर कुछ डिजर्विंग मामलों में नियमों में छूट देकर भी सहायता करने का प्रयास किया जाता है जिसे हम संस्थान द्वारा अपने कमजोर छात्र का हेण्ड-होल्डिंग मान सकते हैं। ज्ञातव्य है कि पूरे देश से छांट कर उत्कृष्ट छात्रों का प्रवेश होने के कारण यहाँ के छात्रों में आपस में बहुत तगड़ी प्रतिस्पर्धा रहती है जिसका उनके दैनिक जीवन

पर प्रभाव पड़ना स्वाभाविक है। साथ ही यहाँ छात्रावास जीवन होने के कारण छात्र कुछ अधिक ही स्वच्छन्दता का भी अनुभव करने लगते हैं और कभी-कभी दिशाहीनता का ग्रास बनने की प्रबल संभावना रहती है ।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में छात्रों से निरंतर अच्छा प्रदर्शन करने की अपेक्षा रहती है, उससे बहुत से छात्रों को तनाव में भी देखा जाता है । उनके लिए यहाँ का माहौल रास नहीं आता है, और कक्षा में पिछड़ जाने की वजह से वे कभी-कभी तनाव के शिकार हो जाते हैं । इस बात का उनके जीवन पर विपरित प्रभाव होना स्वाभाविक है । जो छात्र आई. आई. टी. में प्रवेश मिलने कारण यदि अहंकार के शिकार हो जाते हैं, उनके लिए यहाँ का माहौल बहुत शीघ्र भूमि पर उतार देता है और या तो वे सुधर कर बहुत बेहतर बन जाते हैं अथवा अपना शैक्षिक जीवन विगाड़ भी लेते हैं । दिशाहीनता के शिकार अथवा अवसादग्रस्त छात्रों के लिए यहाँ उत्कृष्ट परामर्शदायी व्यवस्था उपलब्ध है । छात्र सीधे छात्र काउंसिलर से संपर्क कर के सहायता प्राप्त कर सकते हैं । चिकित्सा की भी समुचित व्यवस्था । छात्रों के लिए छात्र-मेंटरशिप कार्यक्रम एक बहुत बढ़ियाँ व्यवस्था है ।

सारंशतः आई. आई. टी मुंबई का छात्र जीवन मिलेजुले संघर्षों एवं सहपाठियों के साथ बनी यादों की एक खूबसूरत कहानी बन जाता है जिसमें सुख-दुःख और इसके बीच की परिस्थितियों का अवलोकन बड़ी आसानी से किया जा सकता है ।

खेलकूद एवं सांस्कृतिक कार्यकलाप

खेलकूद एवं सांस्कृतिक कार्यकलापों के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई अपने छात्रों के लिए एक बेहतर माहौल, सुअवसर और सुविधा प्रदान करता है। वस्तुतः स्नातक छात्रों के पाठ्यक्रम में NSO, NSS और NCC का अनिवार्य पाठ्यक्रम के रूप में समावेश है। उपाधि प्राप्ति हेतु इनमें से किसी एक कार्यकलाप में उत्तीर्ण होना आवश्यक है। इसी प्रकार स्नातकोत्तर छात्रों के लिए भी एक विशेष व्यवस्था है जिसे पी जी स्पोर्ट्स के नाम से जानते हैं। संस्थान में क्रिकेट, फूटबॉल, एथलेटिक्स, हॉकी, टेबल टेनिस, लॉन टेनिस, बॉस्केटबॉल, वॉलीबॉल, बैडमिंटन, स्क्वॉस, वेटलिफ्टिंग, स्वीमिंग, योगा इत्यादि इंडोर और ऑउटडोर खेलों के लिए पर्याप्त सुविधाएँ और कोचिंग की व्यवस्था उपलब्ध है। सभी खेलों के मूलभूत नियमों को सीखने समझने और अभ्यास के लिए आरंभिक कैंप आदि भी आयोजित किए जाते हैं जिनमें शामिल होकर कोई भी छात्र अथवा परिसरवासी अपनी अभिरुचि के अनुसार खेल सीख सकता है। संस्थान जिमखाना के अतिरिक्त लगभग सभी छात्रावासों में बॉस्केटबॉल, वॉलीबाल, बिलियर्ड्स, टेबल टेनिस, जिम की सुविधा बनाई गयी है। इसी प्रकार कैरम, शतरंज, आदि खेलों के लिए पर्याप्त सुविधाएँ, उपलब्ध हैं।

प्रतिवर्ष संस्थान में इंटर हॉस्टल टूर्नामेंट और प्रतिस्पर्धाएँ आयोजित की जाती हैं, इसी प्रकार इंटर आई. आई. टी. टूर्नामेंट होता है जिसमें छात्रों को अपनी प्रतिभा प्रदर्शित करने का भरपूर मौका मिलता है । हाल ही में संस्थान ने खेलकूद के लिए एक संस्थानीय खेलपर्व आरंभ किया है, जिसे आह्वान का नाम दिया गया है। इसमें आई.आई.टी. मुंबई ही नहीं अपितु देशभर के शैक्षिक संस्थानों के विद्यार्थी प्रतिभाग लेने के लिए आमंत्रित होते हैं और अनेक प्रकार के खेलकूद प्रतियोगिताओं का आयोजन होता है । योग दिवस बड़ी सफलता के साथ मनाया जाता है ।

सांस्कृतिक पटल पर देखा जाए तो संस्थान यहाँ किसी से भी पीछे नहीं है, चाहे संगीत का क्षेत्र हो, नृत्य, फोटोग्राफी, फैशन, नाटक, चलचित्र निर्माण, अभिकल्पन, बोलती कला, सजीवन आदि अनेक क्षेत्रों में संस्थान के छात्र अग्रणी भूमिका निभाते हैं और अपने प्रदर्शन से दुनिया को चकित करते रहते हैं। आई.आई.टी. मुंबई का मूड-इंडिगो, टेकफेस्ट, अभ्यूदय, ई-समिट आदि अनेक युवा त्यौहार और तकनीकी अथवा प्रबंधकीय आयोजनों में छात्र बहुत कुछ सीखते, समझते और प्रबंधन की कला सीखते हैं जो उनके जीवन में आगे चल कर बहुत काम आती है। इस प्रकार उन्हें बहुआयामी व्यक्तित्व निर्माण में भरपूर मदद मिलती है। विभिन्न राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठियों और सम्मेलनों तथा प्रदर्शनियों के आयोजन में छात्रों को जिम्मेदारी और अनेक स्तरों पर भागीदारी उपलब्ध कराई जाती है ताकि वे इन आयोजनों के माध्यम से अपने विषय के अलावा भी अनेक चीजों से अवगत हों और अपने बायोडाटा को और सुदृढ़ कर सकें।

अनुसंधान और स्टार्टअप आरंभ करने में छात्रों को उल्लेखनीय भूमिका निभाने का मौका मिलता है । अनेक छात्रों ने साइन के माध्यम से नये उद्योग आरंभ करने में सहायता एवं सहयोग प्राप्त किया है । इसी प्रकार छात्रों को विभिन्न शैक्षिक समितियों जैसे सिनेट, प्रोग्राम समितियों और प्रदर्शन मूल्यांकन समितियों में एक सदस्य अथवा आमंत्रित के रूप में अपना पक्ष रखने का पूरा मौका मिलता है। इसी प्रकार छात्र जिमखाना के अन्तर्गत अनेक समितियों में योगदान कर के छात्रों को व्यापक एक्सपोजर प्राप्त होता है ।

तात्पर्य यह कि इन भागिदारियों से छात्रों को बहुत कुछ सीखने, समझने और व्यक्तित्व निर्माण का सुअवसर सहज ही प्राप्त होता है। उल्लेखनीय है कि संस्थान में छात्र प्रतिनिधियों का चयन एक समुचित लोकतांत्रिक व्यवस्था के अन्तर्गत होता है जिसमें सभी छात्र अपना मतदान कर के छात्र प्रतिनिधियों का एक निर्धारित अवधि के लिए चयन अथवा मनोनयन करते हैं। बाहर से देखने पर यह देश के अन्य शैक्षिक संस्थाओं में होने वाले चुनावों जैसा मान सकते हैं किन्तु यह बात

अत्यंत महत्वपूर्ण है कि यहाँ के छात्र किसी भी प्रकार की राजनैतिक अथवा बाह्य विचारधारा से प्रभावित हुए बिना केवल संस्थान के छात्रों के हित के लिए कार्य करते और अपना पक्ष रखते हैं । यह अत्यंत श्लाघनीय बात है ।

उपरोक्त विवरण से स्पष्ट है कि आई. आई. टी. मुंबई के छात्रों को बहुत अवसर और माहौल उपलब्ध है, यदि वे अपने जीवन को संवारना और निखारना चाहें। ऐसा माहौल अन्यत्र दुर्लभ है। छात्रों को इस अवसर का लाभ उठाना चाहिए ।

.....

**काकचेष्टा बकध्यानं श्वाननिद्रा तथैव च ।
अल्पाहारी गृहत्यागी विद्यार्थी पञ्चलक्षणः ॥**

हिन्दी भावार्थ :

एक विद्यार्थी में निम्नांकित पाँच लक्षण होने चाहिए

1. कौवे की तरह जानने की चेष्टा
2. बगुले की तरह ध्यान लगाना
3. कुत्ते की तरह निद्रा लेने की प्रवृत्ति
4. अल्प आहार करना
5. गृह अर्थात् सांसारिक सुखों का त्याग कर केवल ज्ञानार्जन में प्रवृत्ति

यह आई.आई.टी. मुंबई है । हार्वर्ड, एम.आई.टी. और प्रिंसटन को एक साथ मिला कर देखने से आपको भारत के इस स्कूल का एक आकलन मिल सकता है ।

Lesley Stahl, co-anchor on CBS 60 Minutes

.....और संसार में अन्यत्र आई.आई.टी.जैसे संस्थान के बारे में सोचना कठिन है । यह अपने आप में अद्वितीय है ।

बिल गेट्स, माइक्रोसॉफ्ट



ब्रेझनेव अशोक वृक्ष

लियोनिड इलयित ब्रेझनेव एक सोवियत राजनीतिज्ञ थे। वे सोवियत संघ के पाँचवें राष्ट्राध्यक्ष थे। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की स्थापना सोवियत संघ की सहायता से हुई थी, एतदर्थ अपनी भारत यात्रा के दौरान सन् 1961 वे संस्थान के आरंभिक दिनों में यहाँ पधारे थे और अपने आगमन के उपलक्ष में उन्होंने स्मृति स्वरूप एक अशोक वृक्ष का पौधा लगाया था जो आज बढ़ कर एक विशाल वृक्ष का स्वरूप धारण कर चुका है। संस्थान के आरंभिक काल में लगाया गया यह पौधा भी संस्थान के साथ-साथ विकास करता हुआ आज एक विशाल वृक्ष बन चुका है। जिस प्रकार से यह वृक्ष अपने मजबूत तने और शाखाओं को सुदृढ़ रखते हुए आज भी बुलंदियों की ओर अग्रसर है, उसी प्रकार हमारा यह संस्थान निरंतर विकसित और पल्लवित हो रहा है यही दर्शाने के उद्देश्य से इस अशोक वृक्ष को क्षितिज के इस अंक के आवरण पृष्ठ पर रखने का प्रयास किया गया है। यह वृक्ष संस्थान के मुख्य भवन के दक्षिणी किनारे पर पी.सी.सक्सेना प्रेक्षागृह के पास आज भी देखा जा सकता है।

शब्दकोश

क्षितिज के इस विशेषांक में प्रयुक्त कुछ हिन्दी शब्दों के अंग्रेजी तुल्यार्थक शब्द यहाँ प्रस्तुत हैं

हिन्दी शब्द	अंग्रेजी में तुल्यार्थक शब्द	हिन्दी शब्द	अंग्रेजी में तुल्यार्थक शब्द
अवसंरचनात्मक	infrastructural	बृहद्	Large
परिपोषण	incubation	एतदर्थ	Therefore
अध्येतावृत्ति	Fellowship	परिप्रेक्ष्य	In view
उच्चानुशीलन	Higher studies	अधिवर्षिता	Superannuation
संकायगण	Faculty member	घटक चाचणी	Unit test
रूपान्तरकारी	transformational	इतर	Non-.....
अन्वेषक	Researcher	वैश्लेषिक	Global
आमूलचूल	Complete / Total	संस्तुति	Recommendation
अद्यतन	Updated	शैशवकाल	Initial stage / childhood
मेहराब	Arc	निवर्तमान	Out-going
चंदोवा	Canopy	प्रातिभ	Intellectual
विसंगति	discrepancy	शोधपरक	Researchable
पुष्करिणी	Pond	परिसंवाद	Seminar
औपनिवेशीकरण	Colonization	अन्योन्यक्रिया	Interaction
नैसर्गिक	Natural	सामंत	Knight
अवरस्नातक	Under-Graduate	चेष्टा	curiosity
अभियंता	Engineer	द्विउपाधि	Dual-degree
चलवैजयंतियाँ	Running shield	उपाधि	Degree
कसैलापन	Bitterness	उपाधिपत्र	Diploma
वित्तपोषण	Funding	उपलक्ष	In view of
अभिषद्	Senate	सुदृढ़	Strong
प्रायोजित	Sponsored	बुलंदी	Height
अभिकरण	Agency	पल्लवित	Grow
अभिकल्प	Design	अग्रसर	Move forward
उर्ध्वगामी	Upward	प्रेक्षागृह	Auditorium
उद्यमशीलता	Entrepreneurship	स्वाभाविक	But natural

टिप्पणी : इस अंक में अनेक स्थानों पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के लिए IIT, आई.आई.टी. अथवा आय. आय.टी. शब्दों का प्रयोग हुआ है । यह विभिन्नता मात्र इसलिए है कि संबंधित लेखकों ने इनका इसी प्रकार उपयोग करने का आग्रह किया है । साथ-ही-साथ यह भी विदित हो कि संस्थान के लिए उपरोक्त शब्दों का लोग-बाग यहाँ पर व्यापक पैमाने पर प्रयोग करते हैं। एक आलेख में तो संस्था, शब्द का भी प्रयोग हुआ है। यह विविधता स्वीकार्य होनी चाहिए ।

ऐसा हो मेरा संस्थान

ज्ञान की ज्योति जलाने वाला
जगमग जग चमकाने वाला
भारत के गौरव का वाहक
शिक्षा का हो केन्द्र महान
ऐसा हो मेरा संस्थान

तमघोर अज्ञान मिटाने वाली
सम्यक शिक्षा करे प्रदान
चिंतन धारा करे प्रशस्त
बदले जीवन की पहचान
ऐसा हो मेरा संस्थान

शिक्षा सहित शोध अधुनातम्
उच्चकोटि का सम्यक ज्ञान
विश्व कोटि के प्राध्यापकगण
अर्जित करें शिखर सम्मान
ऐसा हो मेरा संस्थान

विश्व कोटि के छात्र वृन्द
नव नव धारा में करें प्रयाण
नव विचार नयी नयी विधाएँ
नूतन सृजन नवल अभियान
ऐसा हो मेरा संस्थान

सकल कलाधर सहयोगी हों
सभी विधाओं में सुप्रवीण
मिले मान्यता शुभ कर्मों को
सार्थक हो सबका योगदान
ऐसा हो मेरा संस्थान

पवई के तट पर सुन्दर
अधुनातम् परिसर प्रासाद
सभी आधुनिक सुविधाएँ हों
चहल-पहल हो आठोयाम
ऐसा हो मेरा संस्थान

मुम्बादेवी की नगरी में
सागर की गरिमा सा महान
शिक्षा जगत की आँख का तारा
विश्व विदित हो यह संस्थान
ऐसा हो मेरा संस्थान

... डॉ. विनोद कुमार प्रासद

चलते चलते

क्षितिज के प्रस्तुत विशेषांक में हम सभी ने मिल कर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई के संस्थापन काल सन् 1959 से सन् 2018 तक के कालखण्ड में हुए विकास की कहानी और महत्वपूर्ण तत्वों की एक झॉकी प्रस्तुत करने का प्रयास किया है। ज्ञातव्य है कि किसी भी गौरवशाली शैक्षिक संस्थान की विकास यात्रा में तथा उसकी रूपरेखा सवांरने में वहाँ के प्राध्यापकों और अन्य सहयोगियों का उतना ही महत्वपूर्ण योगदान होता है जितना कि वहाँ के छात्रों का। इस परिप्रेक्ष्य में जब हम भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई की चर्चा करते हैं तो स्वाभाविक है कि हम संस्थान के प्राध्यापकों और अन्य सहयोगी जनों के योगदान को रेखांकित करेंगे। शिक्षक या गुरु का महत्व हमारी भारतीय परंपरा में इतना अधिक है कि उसे शब्दों में समेटना कठिन काम है, ठीक उसी प्रकार जैसे सागर को किसी गागर में भरना! अतः इस पत्रिका का समापन करते हुए हम छात्रों और गैर-शिक्षण कार्य से जुड़े सभी जनों की ओर से संस्थान के सभी प्राध्यापकों / गुरुजनों के योगदान को याद करते हुए अपना हार्दिक आभार प्रकट करना चाहेंगे और देशवासियों की ओर से उन सभी कर्णधारों के प्रति इस दोहे के माध्यम से अपनी कृतज्ञता ज्ञापित करते हुए इतना ही कहेंगे कि

सब धरती कागद करूँ, लेखनी सब बनराय ।
सात समुद्र की मसि करूँ, गुरु गुन लिखा न जाय ।

उपरोक्त दोहे का तात्पर्य यह है कि यदि सारी धरती को कागज मान लिया जाए, सारे जंगल – वनों की लकड़ी की कलम बना ली जाए तथा सातों समुद्रों का जल स्याही के रूप में हो तो भी गुरु के गुण नहीं लिखे जा सकते हैं। उसी प्रकार देश में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जैसे शैक्षिक संस्थान स्थापित करने और उन्हें अपने बुद्धि, विवेक और दूरदर्शिता से पाल-पोस कर संसार में एक अद्वितीय संस्थान बनाने वाले कर्णधारों के गुण शब्दों में नहीं लिखे जा सकते हैं।

सधन्यवाद

संपादक मण्डल

संस्थान गीत

(रवीन्द्रनाथ टैगोर की बांग्ला रचना का अनुवाद कर के संस्थान गीत के रूप में स्वीकृत)

अंतर मम विकसित करो
अंतर तर है ।
निर्मल कर, उज्ज्वल कर
सुन्दर कर है ।
जाग्रत कर, उद्यत कर
निर्भय कर है ।
मंगल कर, निरलस कर
निःसंशय कर है ।
युक्त कर हे सबके संग में
मुक्त कर हे बन्ध ।
संचर कर सकल कर्म में
शांत तुम्हारा छन्द ।
चरण(कमल से मेरा मन
निस्पन्दित कर है ।
नन्दित कर
नन्दित कर
नन्दित कर है ॥