प्रोफ़ेसर प्रदीप्त बनर्जी, निदेशक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की के एप्लाईग टू यू.एस. यूनीवर्सिटी द्वारा लिये गये साक्षात्कार का हिन्दी अनुवाद

प्रोफ़ेसर प्रदीप्त बनर्जी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की के निदेशक हैं। यहां आने से पूर्व वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई में स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग के प्रोफ़ेसर थे। सिविल इंजीनियरिंग में सर्वोच्च स्थान प्राप्त करके अपने लिये निदेशक का रजत पदक सुनिश्चित करते हुये वे 1981 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली से बी.टैक. की डिग्री लेकर स्नातक बनें। आप भारत में विशिष्ट वैज्ञानिक प्रतिभा छात्रवृत्ति के प्राप्तकर्ता रहे हैं। इसके बाद आपने भूकंप इंजीनियरी में विशेषज्ञता के साथ केलीफोर्निया विश्वविद्यालय, बर्कले, यू.एस.ए. से ,एम.एस. (1982) तथा पीएच.डी. (1987) पूर्ण की। बर्कले में इस अवधि के दौरान आपको दो बार यू.सी. रीजेन्ट्स फैलोशिप, प्रतिष्ठित पोपर्ट शोध फैलोशिप तथा एक विशिष्ट अध्यापन पुरस्कार प्रदान कर सम्मानित किया गया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई में प्रोफ़ेसर के रूप मे आप भूकंप इंजीनियरिंग व स्ट्रक्चरल हैल्थ मानीटरिंग के 45 मास्टर्स तथा 12 डॉक्टरल स्कॉलर्स के शोध कार्य का परिवेक्षण कर चुके हैं तथा भारत व विदेश दोनों जगह प्रतिष्ठित शोध जरनलों व प्रोसीडिंग्स में बारंबार प्रकाशित होते रहे हैं। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुम्बई में आपको एक्सीलेंस इन टीचिंग अवार्ड प्रदान किया गया। आप अंतर्राष्ट्रीय व राष्ट्रीय अनेक संगठनों हेतु कई प्रायोजित तथा संविदा शोध परियोजनाओं का निष्पादन कर चुके हैं। विशेष रूप से भूकंप इंजीनियरिंग, कंपन नियंत्रण, व स्ट्रक्चरल हैल्थ मानीटरिंग के क्षेत्र में आप भारत तथा विदेशों में बहुत से संगठनों के विशेषज्ञ सलाहकार रहे। भारतीय प्रद्योगिकी संस्थान, मुम्बई में आप डीन (एलुमनि व अंतर्राष्ट्रीय संबंध) भी थे तथा भा.प्रौ.सं. मुम्बई के एलुमनि तथा समस्त संसार मे हमारे सहयोगी विश्वविद्यालयों के साथ संबंधों का नेतृत्व करने हेतु उत्तरदायी थे। भारतीय प्रद्योगिकी संस्थान रुड़की के निदेशक का पदभार ग्रहण करने के पश्चात यह उनका प्रथम साक्षात्कार है।

एपीपी2यूएस : प्रोफ़ेसर बनर्जी हमें यह साक्षात्कार देने हेतु धन्यवाद तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की का निदेशक बनने पर आपको बधाई।

प्रोफ़ेसर बनर्जी: धन्यवाद, एलुमनि से बात करना मेरे लिये सदैव एक प्रसन्नता का विषय है।

एपीपी2यूएस : अध्यापन तथा शोध में एक विशिष्ठ कैरियर के पश्चात वह क्या है जिसने आपको प्रशासन की ओर आकर्षित किया ?

प्रोफ़ेसर बनर्जी: वास्तव में, मैं यह आशा करता हूँ कि अध्यापन तथा शोध में मेरा कैरियर समाप्त नहीं हुआ है : मैं सही में "प्रशासन की तरफ आकर्षित नहीं हुआ", बल्कि मैंने सोचा कि बाहर बैठकर शिकायत करते रहने के आसान रस्ते की अपेक्षा यह ज्यादा अच्छा होगा यदि कठिन रास्ता अपनाया जाये व सिस्टम में अंदर जाकर कार्य पद्धति को बदला जाये । प्रशासन में, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई के डीन (एलुमनि तथा अंतर्राष्ट्रीय संबंध) के रूप में, मैं सदैव एक प्रशासक के बजाय एक समाधान देने वाला बनना चाहता था, तथा उत्कृष्टता की खोज में दूसरों की सहायता करना व अपनी इस आकांक्षा को एलुमनि तथा पूरे विश्व में अन्य शोध संस्थानों में संचारित करना चाहता था । मैं सोचता हूँ कि यही कारण है कि मैं सड़क के दूसरी ओर आया हूँ , ये ही सब बताने के लिये ।

एपीपी2यूएस : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की के लिये आपकी क्या योजनाएं हैं ?

प्रोफ़ेसर बनर्जी: मुख्य ध्येय तो उस स्वर्ण युग को वापस लाना है जो रुड़की विश्वविद्यालय ने कभी देखा है, और जो शायद विश्वविद्यालय से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की बनने के संक्रमण काल के दौरान कहीं खो गया । इसमें संदेह नहीं है कि डेढ़ सौ साल से अधिक समय तक यह भारत में सर्वोत्तम इंजीनियरिंग संस्थान रहा है । उदाहरणार्थ, उस समय जब यू.एस. विश्वविद्यालय भारत के संस्थानों के साथ शोध संबंध स्थापित करना चाहते थे तो वे रुड़की विश्वविद्यालय में आये न कि किसी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में । यहां पर सर्वोत्तम संकाय, सर्वोत्तम छात्र तथा सर्वोत्तम सुविधाएं थीं तथा कुछ क्षेत्रों में आज भी हैं । तो भी, जबसे यह भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की बना है, मैं ऐसा अनुभव करता हूँ कि, बीच में कहीं यह अभिधारणा कि " रुड़की एक शानदार जगह है" जे.ई.ई. तथा गेट उत्तीर्ण करने वालों तक प्रभावी ढंग से नहीं पहुंचाई गई । दूसरी चीज यह है कि पैन-इंड़िया भावना में इसे अपनी भौगोलिक स्थिति से नुकसान उठाना पड़ा है । मैं एक अन्य ब्रांडिंग टूल का प्रयोग करके रुड़की की इस तथाकथित भौगोलिक स्थिति की हानि को इसके भौगोलिक स्थिति के लाभ में बदलना चाहता हूँ । उदाहरण के लिये, मैंने बाहर सभी जगह यह प्रचारित करना शुरु कर दिया है कि रुड़की गढ़वाल हिमालय का द्वार है । इससे आशा है कि वे सभी संकाय और छात्र आकर्षित होंगे जो राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली से केवल चार घंटे की दूरी पर रहते हुये व समीप के प्रसिद्ध स्थलों का आनंद लेते हुये शिक्षण व शोध के लिये भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की के शांत वातावरण को वरीयता देंगे ।

हालांकि ब्राडिंग केवल कुछ दूरी तक ही जा सकती है, पर जब तक कोई सार न हो, यह प्रारंभिक आकर्षण टिकाऊ नहीं होगा । इस सार के लिये तीन चीजों में उत्कृष्टता वांछनीय है ।

पहली तो, जो जरूरी नहीं है कि सर्वाधिक महत्वपूर्ण हो, सुविधाएं हैं । यद्यपि सुविधाएं अपनेआप में व्यर्थ हैं यदि गुणवान संकाय और छात्र न हों तो, पर तो भी ये जरूरी हैं । क्योंकि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की में पहले से ही बेहतरीन सुविधाएं उपलब्ध हैं, तो पहली बात तो इन सुविधाओं को देखने की है, और सोचना यह है कि शोध के दृष्टिकोण से इन सुविधाओं को कैसे और अधिक उन्नत किया जाये ।

दूसरा है संकाय, पहला काम जो मैं करना चाहूँगा वह यह कि प्रत्येक पन्द्रह दिन में से एक आधे दिन का पूरा समय किसी एक विभाग में बिताऊँ तथा यह पता लगाऊँ कि वह क्या चीज है जो उस विभाग की उन्नति को धीमा किये हुये है व उन लोगों को पहचानूं जिनमें जोश है । मैं ऐसे सभी उत्साही लोगों को एक साथ लाकर उन्हें अपने विभाग को वह स्थान बनाने के लिये कार्य करने देना चाहता हूँ जिससे जुड़कर वे गौरव का अनुभव कर सकें । आगे, मैं नये संकाय को आकर्षित करने का प्रयास करूँगा : अपने विगत अनुभव से मैं यह जानता हूँ कि बहुत सारे युवा तथा भावी संकाय ऐसे वातावरण में सम्मिलित होंगें जहाँ वे ठीक से कार्य कर सकें तथा अपनी महत्वाकांक्षाओं को पूरा कर सकें । यह वातावरण भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की में उन लोगों द्वारा बनाया जा सकता है जिनमें इस संस्थान को देश का सर्वोत्तम तथा विश्व के सर्वोत्तम में से एक संस्थान बनाए जाने हेतु कार्य करने का उत्साह है ।

तीसरा, तथा शायद सबसे महत्वपूर्ण है, छात्र । मैं यहां पर दो-आयामी मार्ग अपनाऊँगा । एक स्नातकोत्तर तथा स्नातक छात्रों के लिये है तथा दूसरा अभिस्नातक छात्रों के लिये । अभिस्नातक छात्र आई.आई.टी. जे.ई.ई. के माध्यम से आयेंगे, इस लिये तरकीब आई.आई.टी. जे.ई.ई. के छात्रों को यह दिखाने की है कि रुड़की वह स्थान है जहाँ वे अपनी क्षमता के अनुसार सर्वोत्तम बन सकते हैं । हालांकि यह आश्चर्यचकित करने वाली बात है, परंतु इस वर्ष 100 जे.ई.ई. टॉप रैंक धारकों में से 70 ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई को चुना, तथा पिछले कुछ वर्षों से 50% से अधिक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई को ही चुन रहे हैं । क्यों ? क्योंकि एक समयांतराल में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई ने यह दिखा दिया है कि भावी अभिस्नातकों को देने के लिये इसके पास बहुत कुछ है, जैसे कि अभिस्नातक शोध अवसर तथा नेतृत्व के गुण व अन्य चारित्रिक कौशल विकसित करने के मार्ग । बहुत सारे भावी छात्र वहाँ केवल कोर्स करने के लिये नही जाते बल्कि उपरोक्त अन्य बातों के लिये जाते हैं । आजकल छात्र आल-राउंडर बनना चाहते हैं । मुझे पूर्ण विश्वास है कि हम भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की के ट्रेंड को सुधार सकते हैं, यद्यपि इसमें वक्त लगेगा । लेकिन आसान विकल्प सर्वोत्तम स्नातकोत्तर छात्रों को आकर्षित करना है । इसके लिये हमें भारत के कुछ सबसे अच्छे अभिस्नातक संस्थानों में जाना होगा, तथा उन्हें यह दिखाना होगा कि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान,

रुड़की उत्कृष्ट शोध सुविधाओं व संकाय देखरेख के रूप में उन्हें क्या कुछ दे सकता है । इस तरह एक बार जब कुछ सर्वोत्तम लोग आने शुरु हो जाते हैं तो यह एक पैटर्न बन जाता है, आपको अधिक स्नातकोत्तर छात्र मिलते हैं और इस तरह शोध के लिये अधिक धन । यहाँ तक कि नये उत्कृष्ट संकाय को आकर्षित करने में भी इसका झरने फूट पड़ने जैसा प्रभाव पड़ता है ।

एपीपी2यूएस : आप भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई के प्रथम डीन एलुमनि तथा अंतर्राष्ट्रीय संबंध रहे हैं | पूरे विश्व में रुड़की एलुमनि के पोटेंशियल को अधिकतम करने में अपने इस अनुभव का लाभ लेने की आपकी क्या योजना है ?

प्रोफ़ेसर बनर्जी: मैं भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई में एलुमनि तथा अंतर्राष्ट्रीय संबंध दोनों कार्य किया करता था । कई लोगों ने कहा कि ये दोनों बिल्कुल अलग तरह के कार्य हैं , परंतु मैं कहता हूँ कि ऐसा नहीं है, क्योंकि मेरे कार्यकाल के दौरान हमारे कई एलुमनि सदस्यों ने शिक्षण जगत तथा उद्योग के साथ अंतर्राष्ट्रीय संबंध स्थापित करने में मेरी मदद की है । आई.आई.टी प्रणाली के संबंध में एक मिथक यह है कि इसका हर व्यक्ति विदेश चला जाता है । भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई में मैंने एक सर्वेक्षण किया, तथा यह पाया कि 32000 स्नातकों में से केवल 7500 ही विदेशों में थे, अत: यह बात ध्यान देने योग्य है कि मोटे तौर पर 3 में से 1 ही व्यक्ति विदेश में है । पर जो विदेश में हैं वही विशेष रूप से मीडिया में सभी जगह देखे व सुने जाते हैं । वे लोग ही शैक्षणिक लोकोपकार की संस्कृति से परिचित भी हैं, तथा इसी लिये वो अपने शिक्षण संस्थान की मदद करने के लिये तत्पर रहते हैं , इस लिये इन प्रवासी एलुमनि सदस्यों को लिया जाना महत्वपूर्ण है , तथा मैं सोचता हूँ कि उन्हें संस्थान के विज़न के संबंध में उत्साहित किया जाना भी जरूरी है । यदि एलुमनि कोई विज़न रखते हैं, और यह देखते हैं कि उस तक पहुंचने के लिये आपके पास कोई मार्गदर्शक मानचित्र है , तो वे उस विजन में भागीदार बनने के लिये बाध्य हो जाते हैं । एलुमनि हमेशा एक सर्वोत्तम संस्थान के एलुमनि होना चाहते हैं । मैं प्रवासी और भारतीय एलुमनि के साथ इसका लाभ उठाना चाहता हूँ । एक बात जो मैं करना चाहूँगा वह एलुमनि सदस्यों को यह दिखाना है कि यदि वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की की अनवरत वृद्धि में केवल धन से ही नहीं बल्कि किसी भी तरह से, जिसके लिये वे सक्षम हों, योगदान करते हैं, तो यह हर स्थिति में लाभदायक ही होगा । दूसरा दृष्टिकोण एलुमनि केन्द्रित गतिविधियों पर ध्यान देना है । वे वापस आयें, अपनी जगह को देखें तथा इसका एक हिस्सा बनें । यदि वे केवल अपने पूर्व शिक्षा संस्थान से जुड़े हुये भी हैं तो कभी-कभी नसीब से विभिन्न तरह की स्थितियां उत्पन्न हो जाती हैं जहाँ सभी संबद्धित लोगों के लिये लाभ की स्थिति बनती है । उदाहरण के लिये यदि कोई एलुमनि किसी कंपनी में काम करता है, और वह अपनी कंपनी को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की के साथ शोध में भागीदारी के लिये राजी कर लेता है , तो संस्थान को यह लाभ होगा कि इसे शोध

सुविधाएं मिलेगीं, और संकाय सदस्यों को चुनौतीपूर्ण व रोचक वास्तविक समस्याओं पर कार्य करने का अवसर मिलेगा, कंपनी को यह लाभ होगा कि शोध परिणाम सीधे उसके लक्ष्यों से संबंधित हो सकते है तथा उसमें योगदान कर सकते है व एलुमनि सदस्य को यह लाभ होगा कि कंपनी उसे अपना एक महत्वपूर्ण परिवर्तन एजेंट मानने लगेगी ।

आज की भूमंडलीकृत दुनियां में कोई भी शैक्षणिक संस्थान किसी भी वैश्विक शोध चुनौती को अकेले हल करने की आशा नहीं कर सकता । अत: अपनी आंतरिक उत्कृष्टता का लाभ उठाने तथा एक उत्कृष्ट वैश्विक शोध संस्थान के रूप में दिखाई देने के लिये भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की का विश्व के विद्यालयों के साथ नेटवर्क एक निश्चित वांछितता होगी । यहां विश्व भर के विश्वविद्यालयों के साथ मेरा छोटा परंतु महत्वपूर्ण निजी नेटवर्क काम आयेगा । अगले कुछ ही महीनों में कनाडियन तथा यू.के. विश्वविद्यालयों का एक दल भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की के साथ शोध संबंध स्थापित करने हेतु आने वाला है ।

एपीपी2यूएस : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की में भूकंप इंजीनियरी का एक अद्वितीय विभाग है, भूकंप इंजीनियरी के क्षेत्र में अपनी विशेषज्ञता के साथ क्या आपकी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की में अपना शैक्षणिक शोध जारी रखने की योजना है ?

प्रोफ़ेसर बनर्जी: उस समय जब मैं यू.एस. से भारत वापस लौटा था तो मैने काफी लंबे समय तक भूकंप इंजीनियरिंग विभाग और इसके संकाय सदस्यों से विचार-विमर्श किया है । यद्यपि मैं धीरे-धीरे भूकंप इंजीनियरिंग में अपने शोध को बंद कर रहा था, क्योंकि मुझे आगे कोई रोचक सैद्दांतिक समस्या हल करने के लिये नहीं मिली, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की में उत्कृष्ट प्रायोगिक सुविधाओं के साथ मेरा खोया हुआ उत्साह वापस आ सकता है । मैं वर्तमान में “ स्ट्रक्चरल हैल्थ मॉनीटरिंग” में शोध करता हूँ । जहाँ तक मेरी निजी शोध कार्यसूची का संबंध है तो मुझे अभिशासक परिषद के अध्यक्ष से यह आश्वासन मिला हुआ है कि, जब तक यह मेरे निदेशक के कर्तव्य में व्यवधान न बनें, मैं भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की में अपना शोध एवं विकास कैरियर जारी रख सकता हूँ । शोध एवं विकास मेरी प्रथम रुचि है और मैं अपने शोध समूह तथा अपने पोस्ट-डॉक्टरल स्कालर को अपने साथ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की में ला रहा हूँ ताकि शिक्षण व प्रशासन के बीच संतुलन बना रहे ।

एपीपी2यूएस : आप आर्सीलर मित्तल की कासा बुना सस्ते आवास परियोजना से संबद्ध रहे हैं । आर्सीलर मित्तल के स्टील आवास की हाल ही में टाटा द्वारा लांच की गई 32000 के मकान परियोजना से किस प्रकार की तुलना होगी ।

प्रोफ़ेसर बनर्जी: मैं शुरू में ही यह बता देना चाहूँगा कि इस बात पर निर्भर कि आप किस आर्थिक स्तर की बात कर रहे हैं, " सस्ते" के, कई अलग-अलग अर्थ होते हैं। जो शहरी मध्यम वर्ग के लिये सस्ता हो सकता है, वह कम आय वर्ग की पहुँच से पूरी तरह से बाहर हो सकता है। हमने भारतीय संदर्भ में कासा बुना परियोजना हेतु समस्या को परिभाषित करते हुये जो एक बात की वह यह थी कि हम अपनी परियोजना को मुम्बई, अहमदाबाद, भुवनेश्वर जैसे शहरों में मध्यम तथा उच्च-मध्यम आय वर्ग हेतु, स्टील प्रचुर उपायों से निर्मित, सस्ते आवासीय अपार्टमेंट तक ही सीमित रखेंगे। क्योंकि आर्सीलर मित्तल एक कंपनी है इसलिये वृहत बाजार शेयर भाग का ध्यान रखना महत्वपूर्ण था। आज बाजार संगठित शहरी आवासीय तथा अर्ध शहरी अवासीय परियोजनाओं में भारत के वित्तीय परिव्यय का एक बड़ा भाग रखता है। टाटा की पहल प्रशंसनीय है, क्योंकि वे यह दिखाने का प्रयास कर रहे हैं कि स्टील-प्रचुर उपाय कम-लागत के मकानों में भी कारगर हो सकते हैं। क्योंकि भारत में स्टील संरचना काफी मंहगी है और अभी भी हमारे पास निचले स्तर के स्टील संरचनाकार नहीं हैं अत: मैं तार्किक रूप से निश्चित हूँ कि वर्तमान परिवेश में, भारत में, कम लागत मकान सामग्री के रूप में स्टील शायद सर्वोत्तम विकल्प नहीं है। इस लिये आपके मूल प्रश्न का एक सरल उत्तर यह है कि ये दो परियोजनाएं दो विभिन्न आर्थिक स्तरों के लिये है और इस तरह अपने ध्येय व परिणाम में बहुत अलग हैं ।

एपीपी2यूएस : अग्रणी यू.एस. विश्वविद्यालय आई.आई.टीज की अपेक्षा शोध पर कहीं अधिक ध्यान देते हैं। आई.आई.टीज में शोध बढ़ाये जाने के संबंध में आपके क्या विचार हैं।

प्रोफ़ेसर बनर्जी: मैं इस प्रश्न का उत्तर दो भागों में दूँगा। आप कहते हैं कि अमेरिकी विश्वविद्यालय आई.आई.टीज की अपेक्षा आज शोध पर कहीं अधिक ध्यान देते हैं। लेकिन मैं आपको यह ध्यान दिलाना चाहूंगा कि प्रौद्योगिकी शोध पर बल सापेक्षिक रूप से अमेरिकी विश्वविद्यालयों के लिये नयी बात है, जो 1940 में शुरु हुयी। इसका कारण यह था कि द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान इस युद्ध को जीतने के लिये प्रौद्योगिकी की आवश्यकता थी, तथा विश्वयुद्ध के पश्चात देश में एक आर्थिक समृद्धि आई जिससे समाज को भी प्रौद्योगिकीय उपायों की आवश्यकता हुयी। अमेरिकी विश्वविद्यालयों में आज भी शोध अमेरिकी कंपनियों को प्रौद्योगिकीय उपाय उपलब्ध कराये जाने की दिशा में किया जाता है। तथा उसके परिणामस्वरूप प्रकाशन व अन्य सभी शोध प्रतिफल सामने आते है। अमेरिकी विश्वविद्यालयों की प्रणाली नवीनता को महत्व देती है तथा संकाय प्रभाव (फेकल्टी इम्पेक्ट) पर विचार करते समय शोध विकास के पक्ष में शोध प्रकाशनों की तुलना किये जाने की पद्धति रखती है। अत: वहां शोध पर ध्यान केवल शोध के लिये नहीं दिया जाता बल्कि समाज की आवश्यकताओं व मांग को पूरा करने के लिये प्रद्योगिकीय उपाय ढूढने पर दिया जाता है। अवश्य ही मूल-भूत विज्ञानों में "आशावादी" तथा जरनल प्रकाशनों की मैट्रिक से संबद्धित शोध भी हो रहा होगा परंतु अधिकांश लोग

अनुप्रयुक्त विज्ञानों व इंजीनियरिंग में ऐसे शोध पर ध्यान देते हैं जिसका प्राथमिक रूप से प्रौद्योगिकी विकास प्रतिफल हो, इसी लिये आप कहते हैं कि उनमें एक अविष्कार की संस्कृति है ।

भारत मे, आई.आई.टीज में हो रहे शोध के संबंध में लोग आम तौर पर यह कहते है कि यह बहुत कम प्रभावी है क्योंकि उच्च प्रभावी अंतर्राष्ट्रीय जरनलों में हमारा प्रकाशन पर्याप्त नहीं है । पर क्या उन्हें यह पता है कि वे अंतत: क्या चाहते है ? क्या कोई आधार की वैधता के संबंध में कभी प्रश्न उठाता है ? मैं यह पूंछना चाहूंगा कि यदि अंतर्राष्ट्रीय जरनलों में हमारे प्रकाशन चीन और अमेरिका से ज्यादा हो जायें तो क्या भारत की सारी समस्याएं हल हो जायेंगी और हम एक महान देश बन जायेंगे ? उपरोक्त आधार के संबंध में दो बातें महत्वपूर्ण हैं, पहली तो यह कि हम अंतर्राष्ट्रीय जरनलों पर ध्यान केंद्रित करके अपने राष्ट्रीय जरनलों को कम क्यों आँक रहे हैं ? अपने राष्ट्रीय जरनलों में महत्वपूर्ण शोध पत्रों को प्रकाशित करके इनके प्रभाव को बढ़ाना हमारा दायित्व बनता है । दूसरा तथा अधिक महत्वपूर्ण ये कि भारतीय संदर्भ में सीधा सामाजिक प्रभाव रखने वाली प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिये क्या हमें भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की प्रशंसा नहीं करनी चाहिये ? क्या हमें भारत में हो रहे विकास हेतु सामाजिक एवं औद्योगिक प्रभाव के द्वारा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों का आकलन नहीं करना चाहिये ? हमें वास्तव में जिसकी जरूरत है वह भारत में उद्योग व समाज की उन इच्छाओं व आवश्यकताओं को समझना है जिनके लिये प्रौद्योगिकीय उपाय वांछित हों, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों को इसी दृष्टिकोण पर अपना ध्यान केन्द्रित करना चाहिये । उदाहरण के लिये यदि हम कच्ची ईटों की ऐसी संरचना के लिये, कोई अभिनव उपाय लाते हैं, जो पूरी तरह से भूकंप प्रतिरोधी हो, तो यह ग्राम्य व अर्ध-शहरी समाज के लिये एक बहुत बड़ी सेवा होगी । इस लिये भारतीय संदर्भ में प्रद्योगिकीय शोधों में ऐसी प्रद्योगिकीय नयी खोजों को सम्मिलित किया जाना चाहिये जो समाज व उद्योग पर प्रभाव डालें, जहां प्रकाशन तो इसके परिणाम स्वरूप हों ।

एपीपी2यूएस : यू.सी. बर्कले का आपका अनुभव कैसा रहा ?

प्रोफ़ेसर बनर्जी: स्पष्ट रूप से, एक न भूलने वाला अनुभव । जब मैं भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली में पढ़ता था तो मुझे इस बात को कोई भान नहीं था कि यू.सी. बर्कले इंजीनियरिंग का एक शीर्ष विश्वविद्यालय है, मेरे मित्रों ने जब मुझे बर्कले के बारे में बताया तो मैं आकर्षित हुआ । सौभाग्य से यू.सी. बर्कले ने मुझे छात्रवृत्ति दी और मैं वहां गया, नहीं तो यह संभव नहीं हो पाता । सेन फ्रांसिस्को की खाड़ी का क्षेत्र मौसम के संदर्भ मे, लोगों के स्वतंत्र नजरिये के संबंध में पृथ्वी पर सबसे अच्छा स्थान है, और वास्तव में, मैं जब सिविल इंजीनियरी विभाग के स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग डिवीजन में गया तो प्रत्येक संकाय सदस्य उस क्षेत्र का एक जाना-माना व्यक्ति था । वे ऐसे लोग थे जिनके बारे में हमने सुना

था, ऐसे लोग जिन्होंने विषय की शुरुआत की थी, सभी लोग तो वहां पर थे। उनके द्वारा पढ़ाया जाना ही एक आश्चर्यजनक अनुभव था। वे मेरे जीवन के कुछ सबसे अच्छे दिन थे और उनका मुझपर एक अमिट प्रभाव पड़ा है।

एपीपी2यूएस : अमेरिकी शिक्षा पद्धति की कौनसी बात आपने सर्वाधिक पसंद की ?
प्रोफ़ेसर बनर्जी: खुलापन तथा लोचशीलता। वहां किसी भी चीज के साथ कोई रूढी जुडी हुयी नहीं है। जब मैं इंजीनियरिंग में डाक्टरेट कर रहा था तो मैंने लगभग फिजीकल एजुकेशन में मास्टर्स किया। मैंने फ्रेंच भी सीखी। एक क्षेत्र में काम करते हुये भी मैं दूसरे क्षेत्र के कोर्स कर सका। भारत में आप सामान्य रूप से ऐसा नहीं कर सकते। पद्धति में ऐसी लोचशीलता किसी एक विमीय ज्ञान आधार वाले व्यक्तियों की अपेक्षा सर्वमुखी व्यक्तित्व के सृजन में सहायक होती है । तथा दूसरी बात जो मैंने देखी व अनुभव की कि वहां छात्रों के साथ समानता का व्यवहार किया जाता है । छात्र तथा अध्यापक/परिवेक्षक के बीच संबंध एक ज्ञान देने वाले तथा ज्ञान लेने वाले जैसा नहीं था बल्कि एक एक समान मंजिल की ओर बढ़ने वाले दो सहयात्रियों जैसा था। अभिस्नातक छात्र भी शोध कर सकते थे। ये वो बातें हैं जो 80 के दशक में अमेरिकी शिक्षा पद्धति के खंबों के समान थीं। अब शिक्षा की उच्च लागत के कारण सीमाएं रखी जा रही हैं। फिर भी, भारतीय शिक्षा पद्धति में भी लोचशीलता सम्मिलित की जा सकती है।

एपीपी2यूएस : उन छात्रों के लिये आपका क्या संदेश है जो अमेरिका में अध्ययन की योजना बना रहे हैं ?
प्रोफ़ेसर बनर्जी: यदि आपको छात्रवृत्ति मिलती है या आप मंहगी शिक्षा का खर्च उठा सकते हैं, तो अमेरिका में पढें। यद्यपि कई वर्षों तक राज्य व संघ स्रोतों से कम पैसा मिलने कारण मानकों में थोड़ी कमी दिखाई देती है, तो भी वर्तमान समय में भी यह विश्व की सर्वोत्तम शिक्षा पद्धति है। वहां पढ़ें, और उस पद्धति की सर्वोत्तम बातों को ग्रहण करें। तब अपने देश में लौटकर आप अमेरिका से जो कुछ लाये हैं उन में से कुछ चीजें अभिनव तरीके से यहां लागू करने की कोशिश करें।

एपीपी2यूएस : प्रोफ़ेसर बनर्जी आपका समय लेने के लिये हम आपके अत्यधिक आभारी हैं तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की के निदेशक के रूप में तथा उसके आगे भी आपकी सफलता की कामना करते हैं।
प्रोफ़ेसर बनर्जी: धन्यवाद, आपसे बात करके आनन्द आया।