

>

Title: Discussion on the motion for consideration of the Academy of Scientific and Innovative Research Bill, 2010 (Discussion not concluded).

MADAM SPEAKER: Now we take up item no. 14. Shri Pawan Kumar Bansal.

THE MINISTER OF PARLIAMENTARY AFFAIRS, MINISTER OF SCIENCE AND TECHNOLOGY AND MINISTER OF EARTH SCIENCES (SHRI PAWAN KUMAR BANSAL): Madam, I beg to move:

"That the Bill to establish an Academy for furtherance of the advancement of learning and prosecution of research in the field of science and technology in association with Council of Scientific and Industrial Research and to declare the institution known as the Academy of Scientific and Innovative Research, to be an institution of national importance to provide for its incorporation and matters connected therewith or incidental thereto, be taken into consideration."

Madam, the Bill seeks to establish the Academy of Scientific and Innovative Research as an institution of national importance for imparting instruction and awarding degrees in frontier areas of science and technology...*(Interruptions)*

श्रीमती सुषमा स्वराज (विदिशा): महोदया, हम सदन से बहिर्गमन करते हैं।

â€¦(व्यवधान)

16.55 hrs.

At this stage Shrimati Sushma Swaraj and some other hon. Members then left the House

16.55 ¼ hrs

At this stage, Shri Gurudas Dasgupta and some other

hon. Members left the House

â€¦(व्यवधान)

SHRI PAWAN KUMAR BANSAL: Madam, the Academy will primarily focus on research and imparting training in such areas that are not ordinarily provided in existing universities in India. The curricula, pedagogy and evaluation will be innovative and directed towards creating highest quality personnel in cross disciplinary areas. The Academy will provide and operate in the hub and spokes model using the pan Indian presence of the Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), in campuses spread across the country in 37 CSIR laboratories and three centres linked through National Knowledge Network. While utilising existing resources and facilities of CSIR the Academy will operate on self-sustaining mode without direct budgetary support from the Government.

16.56 hrs

(Shri Satpal Maharaj in the Chair)

Sir, in the knowledge economy of the 21st Century, the status of a country in the comity of nations hinges on its leadership in science and technology. Science and engineering are becoming increasingly trans-disciplinary and inter-disciplinary in nature. India's ability to lead in the area of science and engineering would depend largely on its ability to link education, research and innovation.

The CSIR is uniquely placed to provide faculty out of its 4500 scientists engaged in cutting edge research, publishing over 4000 papers annually in peer reviewed journals and the largest portfolio of patents.

National laboratories of CSIR have state-of-the-art infrastructure in science and engineering. The symbiotic relationship between CSIR and the Academy is significant and important as the objective of the economy is to disseminate advanced knowledge in science and technology by providing teaching and research in engineering areas.

According to the National Knowledge Commission's survey during 1991-2000 the growth in the number of PhDs in India was a mere 20 per cent as compared to 85 per cent in China. There are only over one lakh R&D workers in India compared to around 10 lakhs in China. Countries such as China and South Korea which were once behind India in their scientific output have not only overtaken but also are well ahead of India.

Developed countries are also taking steps to increase the number of PhDs in sciences. Unless ample and adequate opportunities are created indigenously, there is the possibility of India losing a large number of students interested in interdisciplinary areas to other countries. The Academy, with its focus on awarding mostly postgraduate and PhD degrees aims to retain these students in the Indian education system.

Once operational, the Academy is expected to produce annually 1000 PhDs in science and 120 PhDs in engineering, about 200 M.Techs in engineering, 1000 Masters in Science by Research and several Diploma and Certificate Courses which will have direct relevance to improving manpower for domestic industry.

Certain broad principles will ensure the flowering of this Academy as a world class research institution. The principles of academic, administrative and financial autonomy underlie the various provisions of this Bill. The Academy will essentially function as an autonomous institution, insulated from the direct administrative control of the Department of Scientific and Industrial Research.

The governance structure of the Academy is designed to ensure that the Academy emerges as a super speciality institution linking education, research and innovation. It consists of the Board of Governors, Senate, Director, and Boards of Studies besides some other authorities.

17.00 hrs.

The Chairman of the Board of Governors shall be the Chancellor of the Academy. In order to ensure that we get the best person for this post, the Bill provides for a search-cum-selection committee consisting of four eminent scientists or technologists of international repute nominated by the President of the Council of Scientific and Industrial Research, namely the Prime Minister.

Out of the four eminent scientists or technologists, at least two shall be the heads of International Societies, Academies or similar organisations in the field of science and technology. The Director of the Academy shall be selected by a committee chaired by the Chairperson of the Board of Governors, the Vice Chairperson, the President of Indian National Science Academy, the Chairman, Atomic Energy Commission, and Chairman, Space Commission.

Provision of such a sound selection mechanism reflects the commitment of this Government to provide leadership of highest scientific excellence and calibre in our scientific institutions. Such leadership will create conditions for pursuit of excellence that fosters and nurtures creativity.

Sir, the department-related Parliamentary Standing Committee on Science and Technology, Environment and Forests has examined the Bill and agreed with the provisions of the Bill. The Standing Committee has given some suggestions which will guide the operationalisation of the Academy but they do not require any amendment to the Bill, as introduced, nor has the Committee suggested any amendments. The Academy would certainly take benefit of the suggestions of the hon. Members of the Standing Committee.

The vision of our first Prime Minister, Pandit Jawaharlal Nehru to set up the national laboratories of CSIR, IITs and such other institutions laid the foundation of India's scientific and technological base. It is now time for us to build on this strong foundation to meet the challenges of tomorrow. This Bill reflects our Government's commitment to further improve the scientific excellence of the nation to make it a leader in the knowledge economy.

With these words, I commend the Academy of Scientific and Innovative Research Bill to this hon. House.

MR. CHAIRMAN : Motion moved:

"That the Bill to establish an Academy for furtherance of the advancement of learning and prosecution of research in the field of science and technology in association with Council of Scientific and Industrial Research and to declare the institution known as the Academy of Scientific and Innovative Research, to be an institution of national importance to provide for its incorporation and matters connected therewith or incidental thereto, be taken into consideration."

SHRI NINONG ERING (ARUNACHAL EAST): Mr. Chairman, Sir, I am very grateful for giving me an opportunity to speak on this very important Bill for setting up an Academy of Scientific and Innovative Research. The Union Government had approved the proposal of the CSIR for setting up an Academy of Scientific and Innovative Research and this was again introduced in the Lok Sabha on 30th July, 2010.

The leadership in science and engineering is increasingly attained through interdisciplinary and trans-disciplinary initiatives. Successful are those nations which have positioned themselves by not only creating the R&D infrastructure but also by nurturing the human resources. Countries like China, Korea and Brazil, which were very much behind India in the late nineties, have now advanced so much that we are very much behind these countries in the field of technology and scientific research. This Academy would undertake teaching and would be awarding degrees in frontier areas of science and technology particularly because CSIR specializes in trans-disciplinary areas of research. The proposed Academy of Scientific and Innovative Research is thus conceptualized as a one-step solution to synergise education, research and innovation on cutting-edge trans-disciplinary areas of science and engineering.

This Academy will also award degrees in post-graduation and PhDs. It will also cover areas and subjects which are not taught in other normal universities. CSIR has a pan-India presence with 37 laboratories that cover all major branches of science and engineering. The Academy of Scientific and Innovative Research is proposed to be set up through leveraging the intellectual and infrastructural strength of CSIR in substantially increasing the number of researchers in integrative, inter-disciplinary and trans-disciplinary areas.

The Academy will not require any gestation period as the existing facilities of the CSIR laboratories would be used on one hand and CSIR scientists would act as faculty to teach, guide and research on the other.

Indian scientific training has been primarily in single subjects with a small overlap in interdisciplinary areas. However, all new developments taking place (and those to take place in future) are at the interfaces of scientific domains; primarily in the trans-disciplinary areas. Genomics is a great example of the unification of Biology and its integration with Medical Science and Information Science. Tomorrow's engineering will include bio-inspired devices. Therefore engineers of the future need to learn Biology as much as Biologists need to learn Mathematics and Computer Sciences. Today, the creation of super-experts in the cutting edge of science and technology areas, these are trans-disciplinary in nature such as smart materials, avionics, mechatronics, synthetic biology, systems biology, etc., would be priorities of educational curriculum of tomorrow. The ASIR would play an enabling role in this context.

Sir, the ASIR would train quality human resources at the level of PhD, MTech, MS by Research and Integrated PhD. It will also offer unique dual degree honours and finishing school courses in order to increase the brand value and employability of its students, which augurs well with the current emphasis of the Government on skill upgradation. From the 5th year onwards, the ASIR is expected to produce 1000 PhDs in Science and 120 PhDs in Engineering.

Currently, Indian households are spending in tuition fees etc., a cumulative total of seven billion dollars.

Mr. Chairman, Sir, if this Institution is established, we will not only be saving huge amount of money that is being used in other countries but also the brain drain that is taking place, will be completely controlled and our students can be facilitated in our own country.

Sir, I would like to tell you that the ASIR and the CSIR will be combined because we already have the institutions like IITs and NIITs and especially in Arunachal Pradesh also, we have the North-East Institute of Science and Technology. They are

throughout the country. We have the NEIST in Jorhat in the far East. We have NIST, Trivandrum in the deep South. We have IIM in Jammu in the North. We have NIO and NCL in Goa and Pune respectively in the West. Hence, these institutions mainly adhere to Biological Sciences, Chemical Sciences, Engineering Sciences, Physical Sciences, Information Sciences, CSIR 800 and Human Sciences.

I would like to give you an example of how India was very proud not only of this present age but also right through the centuries since the times when the first Indus civilisation was there, the Harappa and Mohenjo Daro civilisations were there and in the days of Aryabhatta.

I would also like to take the reference of all the backward areas, in the far flung areas; not only in Arunachal Pradesh; not only in Jammu, in high hilly regions of Uttaranchal, but even in inner the basics of Orissa or even in the poor people of the villages of Bihar where Kalavatis and Lilawatis or even now using the mobile phone. Just recently, we had the seminar in which women were prioritised for using the mobile phone. We should be proud of ourselves that these mobile phones were the creation of one of our famous scientists, Shri J.C. Bose, who had invented the millimetre waves in 1895.

We are also proud to have scientists like C.V. Raman, Ramanujam, D.S. Kothari, Dr. H.J. Bhabha. We have innumerable scientists who have really shown the way for our country, and we are really proud of them. Like our hon. Prime Minister, Dr. Manmohan Singh had said in the Science Congress – it is about five years ago – it is a matter of concern that our best minds are not turning to Science and those who do not remain in Science. This is very much regrettable.

In fact, just a few days ago, I had gone to one of my friend's house, whose family members are both Doctors. I went to their only girl child and asked her: "What do you want to be in life?" I think, she must have taken Physics examination in the morning. She replied to me: "I would like to be an Economist". Then, I asked her: "Why do you want to become an Economist? You are very good in Science and you are getting 90 per cent marks in Science. Why do you want to leave Science?" She replied that she had gone with her mother to a function, where her mother was the Chief Guest. Her mother told her: "Daughter, I am so proud; I am giving awards and degrees to 30 Doctors." She replied to her mother: "Mummy, when we went to the function we saw all the Doctors come in very big cars but we have gone in a Santro car." Imagine the small girl's idea and opinion, and see where her brain is. That means, she wants to move into corporate world and she would like to be in a big company. So, this is the view that our children have. We have to change this concept.

So, through this Academy of Scientific and Innovative Research, we can have more Scientists, we can give more importance to the future of India, that is, our children, who are going to be our future Scientists.

At the end, I would like to thank the hon. Chairman and also the hon. Minister who has brought this Bill here for consideration and passing. I am sure that the future of India is with our children, who are going to lead us and show us the way.

I would just like to give a reference here. In Arunachal Pradesh, we have only one institution, that is, the North East Institute of Science and Technology. Recently, in an interview – I think it was in IBN 7 – where one of the Governors, I think, from the United States, Sarah Palin had commented about the danger that China is putting on us.

Last time when I went to Germany, there I wanted to purchase a branded shirt. I think, it was Marx and Spencer, and I thought that it would be an English company. When I bought it, I saw that it was made in China. So, you can imagine what China is doing. It has covered the whole of the markets, not only in India but throughout the world also.

That is because of the example that I was giving. All our children would like to go to the United States or Europe or abroad and go for further studies.

As the Chinese are giving thrust to education, we can also give our deep thinking to education. I would request all our friends in this august House that we take up this Bill in right earnest and pass it.

This Bill was taken up in the Standing Committee of Science and Technology, and there also this Bill was passed without any hitches.

I would like to thank our hon. Minister who has brought this Bill here. I would support this Bill, and I hope that this august House would support this Bill.

SHRI PRATAP SINGH BAJWA (GURDASPUR): I would like to raise a very important issue. आप मुझे एक मिनट बोलने का मौका दे दीजिए।...(व्यवधान)

सभापति महोदय : क्या आप इस विषय पर बोलेंगे?

श्री प्रताप सिंह बाजवा : इस पर नहीं, लेकिन कोई और महत्वपूर्ण बात है।

सभापति महोदय : अभी नहीं, बाद में बोलिए।

Now, Shri Shailendra Kumar.

श्री शैलेन्द्र कुमार (कोशाम्बी): सभापति महोदय, वैज्ञानिक और नवीकृत अनुसंधान अकादमी विधेयक, 2010 जिसे हमारे सम्मानित मंत्री श्री पवन कुमार बंसल जी लेकर आये हैं, उसका मैं पुरजोर समर्थन करने के लिए खड़ा हुआ हूँ। मैं इस विधेयक पर अपने कुछ विचार रखना चाहूँगा।

सभापति महोदय, यह देखा गया है कि विकसित देशों में रिसर्च के केन्द्र में भारत की जो उभरती हुई तस्वीर है, अगर उसका हम मूल्यांकन करें, तो आज एक बहुत बड़ा सवाल हमारे सामने खड़ा होता है। हम और हमारे वैज्ञानिक भूल गये हैं कि जब कभी छात्र या बालक पेड़-पौधों, कीड़े-मकौड़ों, नीले आकाश और सूरज के बारे में पूछते हैं, यह सब जानने की उनकी एक उत्सुकता होती है, तो हम बगले झांकने लगते हैं। हम उस बारे में नहीं बता पाते।

जहां तक देखा गया है, तो वर्ष 2030 तक भारत को शोध के क्षेत्र में सुपर पावर बनाने का हमारा एक लक्ष्य है। यह बड़ी अच्छी बात है। इसमें केन्द्र सरकार, हमारे माननीय मंत्री जी कुछ करें, तो हमें इसमें बहुत बड़ी उपलब्धि प्राप्त होगी। इसी रूपरेखा में देखा गया है कि 40 केन्द्रीय विश्वविद्यालयों को नवरत्न और मिनी नवरत्न दिये जाने का एक मानक भी आपने तैयार किया है, जिसके अंतर्गत करीब 14 शोधों के लिए इनोवेशन संस्थान बनाने का भी एक लक्ष्य हमने रखा है। यह बहुत अच्छी बात है। इसमें मेडिकल कॉलेज, टेक्नोलॉजी, सामाजिक मुद्दे और ग्रासरूट इनोवेशन आदि सभी शामिल हैं। अगर देखा जाये तो इनोवेशन संस्थान से नयी खोज को बढ़ावा मिलेगा, जिसमें बहुत सारे कार्य जैसे भुखमरी को मिटाना, पेयजल की समस्या, गरीबी, टीबी, मलेरिया आदि रोगों का सस्ता उपचार तलाशने, सामाजिक और आर्ट्स की तरफ विशेष ध्यान देने की बात कही गयी है।

सभापति महोदय, आज भी हमारे जिन छात्रों को आईआईएसईआर की परीक्षा में बैठने का मौका मिला है, उसमें हमने केवल 10+2, जो हमारे इंटरमीडिएट पास हैं या उससे ज्यादा अंक पाने वाले हैं, केवल हमने एक प्रतिशत छात्रों को उसमें खास महत्व दिये जाने की बात रखी है, जबकि इसे और अधिक बढ़ाने की जरूरत है। 10+2 शिक्षा, जो इंटरमीडिएट है, अच्छे अंक प्राप्त करने वाले बहुत से हमारे देश में छात्र हैं, जिनको आगे बढ़ाने की जरूरत है। आज भी अगर देखा जाये, तो 37 करोड़ युवा भारत वर्ष में हैं, जिनमें से केवल एक करोड़ युवाओं को रोजगार तलाशने का मौका मिला है। हमारे जो अन्य बेरोजगार शिक्षित नवयुवक हैं, उनके लिए कोई बात नहीं कही गयी है। इन 37 करोड़ युवाओं में से एक करोड़ युवाओं के लिए रोजगार तलाशने की बात आपने कही है, तो यह बड़ी अच्छी बात है, लेकिन इसे आगे बढ़ाने की आवश्यकता है।

सभापति महोदय, यह बात भी सत्य है कि केन्द्र के पास बहुत कम उच्च शिक्षा प्राप्त संस्थान हैं। अगर देखा जाये तो 80 प्रतिशत से ज्यादा राज्यों के पास है। लेकिन उस तुलना में देखा जाये, अपने देश के अलावा अमेरिका में देखा जाये, तो बहुत ही प्रतिष्ठित विश्वविद्यालय का महत्व बढ़ता जा रहा है जिसमें हार्वर्ड बिजनेस स्कूल ने वर्ष 2006 में इंडिया रिसर्च सेंटर की स्थापना की है, जो बड़ी अच्छी बात है। अगर हम दूसरी तरफ देखें, तो अमेरिका प्रतिवर्ष विश्वविद्यालयों में 4 हजार पेटेंट हासिल करता है, लेकिन भारत वर्ष प्रतिवर्ष केवल 100 पेटेंट हासिल करता है। हम बहुत पीछे हैं। हम केवल आईआईटीज, आईआईएम, एम्स, टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फाउंडेशन रिसर्च तक ही सीमित हो पाये हैं, जबकि हमारे यहां नोबल पुरस्कार विजेता वैज्ञानिक, चाहे अमर्त्यसेन, डॉ. वैक्टरमन, श्री रामकृष्णन, जगदीश बोस, भाभा साराभाई आदि तमाम ऐसे वैज्ञानिकों के उदाहरण हैं। हम अगर व्यापक अनुसंधान को बढ़ावा देने की बात सोच रहे हैं या करने जा रहे हैं, तो वहीं पर सीएसआईआर, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद् को भी हमें बढ़ावा देने की बात सोचनी पड़ेगी। इसको मुख्य उद्देश्य मानकर हमें कार्य करना पड़ेगा। विज्ञान की प्रगति के लिए हमें जितना काम करना चाहिए था, उतना हमने अभी तक नहीं किया है। 10 से 27 वर्ष तक के केवल 3.5 लाख छात्रों को विज्ञान की पढ़ाई के लिए हमने छात्रवृत्ति की व्यवस्था की है, जबकि 10 से 27 वर्ष के बहुत छात्र हमारे देश में हैं, उनको भी छात्रवृत्ति देकर आगे बढ़ाने की बात होनी चाहिए। अगर विज्ञान का ज्ञान उनमें होगा, तो मेरे ख्याल से अच्छे वैज्ञानिक बनेंगे, अच्छे अनुसंधान करके हम आगे बढ़ सकते हैं। अपने देश में दूसरी सबसे प्रमुख समस्या जलवायु परिवर्तन से जुड़ी हुई है। यह चिंता का विषय है। यह बात सही है कि कृषि पर इसका बहुत दुष्प्रभाव पड़ रहा है। इसकी तरफ हमारी तमाम खोज जारी है और 127 कृषि जलवायु क्षेत्रों की पहचान हमने की है। कृषि प्रणाली को और तेज करने की आवश्यकता है, इस प्रणाली को इतना तेज करें कि हम अधिक अनाज का उत्पादन कर सकें, उसमें आत्मनिर्भर हों, हम दूसरे देशों को अनाज भेज सकें, हमें बाहर से अनाज न मंगाना पड़े। जलवायु परिवर्तन केन्द्रीय नियंत्रण बोर्ड के अंतर्गत आता है, उससे बहुत बड़ा रसायन का नुकसान इस देश को पहुंच रहा है। जहां तक देखा जाए इलेक्ट्रॉनिक्स या प्लास्टिक का जो कचरा है, हमारे लिए बहुत बड़ी समस्या है। सभापति महोदय, इसके लिए प्लास्टिक के कचरे और इलेक्ट्रॉनिक के सामान के बारे में उत्तरांचल में आपने खुद प्रयास किया है। हमारे यहां चार लाख टन इलेक्ट्रॉनिक कचरा पैदा होता है और हम केवल 83 हजार टन तक हम निपटारा कर पाते हैं, बाकी सब वेस्टेज होता है, जिससे भूमि की उर्वरता भी कमजोर होती है। उससे भूमि सुधार के हमारे तमाम कार्यक्रम भी विफल हो जाते हैं।

भारत ने अंतरिक्ष विज्ञान में काफी तरक्की की है और हम दूसरे देशों को भी उससे लाभ पहुंचा रहे हैं। बहुत से छोटे एवं लघु उपग्रह भी हैं, जिनके माध्यम से हम संचार, मौसम, कृषि विज्ञान, भूकम्प, सुनामी आदि के बारे में तमाम सूचनाएं एकत्र करते हैं। अगर देखा जाए तो इन तीस वर्षों में 1000 से ज्यादा उपग्रह हमने अंतरिक्ष में भेजे हैं, जिनसे बहुत सी महत्वपूर्ण सूचनाएं हमें प्राप्त होती हैं। भारत में 900 से अधिक वैज्ञानिक संस्थाएं हैं और विज्ञान-तकनीकी कार्य से जुड़े हमारे जो अनुसंधान हैं, उनकी भी स्थिति कोई खास ठीक नहीं है। दुनिया के विज्ञान में हमारा नामोनिशान कहीं पर नहीं है, लेकिन इसको प्राप्त करने के लिए तकनीकी क्षेत्र में अधिक प्रयास करना पड़ेगा और दूसरे देशों पर निर्भर होने से हमें भारी कीमत चुकानी पड़ती है। जहां तक वैज्ञानिक संस्थानों के तीसरे और चौथे दर्ज की बात है, वहां पर बहुत से तिकड़मबाज लोगों का कब्जा है, जिनका विज्ञान और तकनीकी से कोई वास्ता नहीं है, लेकिन वे काम कर रहे हैं जिसकी वजह से हम बहुत पीछे हैं। इसे भी सुधारने की आवश्यकता है। आज हमारे विश्वविद्यालय केवल डिग्री बांटने के केंद्र बने हुए हैं। हमारे यहां बहुत कम शोध छात्र निकल पा रहे हैं। शोध करने की छात्रों में तालसा और जिज्ञासा कम होती जा रही है, इसको बढ़ावा देने की जरूरत है। विश्वविद्यालयों की स्थिति को अगर देखा जाए, हमारे इलाहाबाद में मोतीलाल नेहरू इंजीनियरिंग कॉलेज एवं आईआईआईटी है, उसकी शिक्षा की गुणवत्ता को अधिक कारगर बनाने के लिए हमें अनुसंधान और शोध की तरफ विशेष ध्यान की आवश्यकता है। इस पर हमें प्रतिवर्ष बजट बढ़ाने की आवश्यकता है। अगर हम अमेरिका से तुलना करें, वहां 250 अरब डालर खर्च होते हैं और भारतवर्ष में केवल 9 अरब डालर खर्च होते हैं। इतनी बड़ी राशि हम केवल कृषि, अंतरिक्ष अनुसंधान और परमाणु ऊर्जा पर खर्च करते हैं। यह एक बहुत बड़ी जरूरत है अपने देश

के लिए कि हम चाहे जो क्षेत्र हो, उसमें रिसर्च करें, शोध करें, हमारे यहां के छात्र और वैज्ञानिक इतना रिसर्च करें कि वे बाहर भी जाएं, अपने देश में हम तकनीकी क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनें, दूसरे देशों की तरफ न देखें। यही हमारा प्रयास होना चाहिए।

आपने मुझे बोलने के लिए अवसर दिया, मैं इसके लिए आपका आभारी हूँ। इसी के साथ मैं अपनी बात समाप्त करता हूँ।

श्री पवन कुमार बंसल: सभापति महोदय, इससे पहले कि माननीय सदस्य अपनी बात शुरू करें, मैं एक दरखास्त सदन से करना चाहता हूँ। मेरी यह दरखास्त है कि इस बिल को आज पूरा कर लें, इस पर पूरी डिस्कशन हो जाए, उसके बाद आधे घंटे की चर्चा ले ली जाए।

कई माननीय सदस्य: ठीक है।

श्री विजय बहादुर सिंह (हमीरपुर, उ.प्र.): सभापति महोदय, वैज्ञानिक और नवीकृत अनुसंधान अकादमी विधेयक, 2010 पर आपने मुझे बोलने की अनुमति दी, उसके लिए मैं आपको धन्यवाद देता हूँ। मैं आपसे एक अनुरोध करना चाहता हूँ कि कृपया मुझे यहां से बोलने की अनुमति दी जाए।

सभापति महोदय, मैं संक्षेप में अपनी बात कहूंगा। यह बात पूरे भारत और विश्व में सिद्ध हो गई है कि हिन्दुस्तान के यूथ और पढ़े-लिखे लड़के विश्व में विद्वता और ज्ञान में आगे चल रहे हैं। पिछले 20 सालों में देखा जाए तो कंप्यूटर में जो रिवोल्यूशन हुआ, तो हमने पूरे विश्व में अपना स्थान स्थापित किया। पूरा मार्केट एक तरह से कैप्चर किया हुआ है। आज जो हमारी आमदनी हो रही है, उसका बहुत बड़ा हिस्सा कंप्यूटर और आउटसोर्सिंग की बदौलत हो रही है। छोटे-छोटे बच्चों को कंप्यूटर मिला, उससे उन्होंने अपना परचम फहरा दिया है। मुझे मालूम है कि चीन में टीचर्स बच्चों को कहते हैं कि अगर तुम नहीं पढ़ोगे तो हिन्दुस्तान के बच्चे तुम्हारे ऊपर राज करेंगे। यह हमारी इंटेलिजेंसी झंडा पूरे विश्व भर में फहराया हुआ है। लेकिन एक एक भारी कैलेंडर है, एक बड़ी समस्या है कि आउटसोर्सिंग की बदौलत अकेले ही हम लीड नहीं ले सकते। जब तक रिसर्च और इनोवेटिव सिस्टम को डवलप न किया जाए, तब तक सिर्फ आउटसोर्सिंग से वे सिर्फ शॉपकीपर्स ही रहेंगे और हमारा विकास रुक जाएगा।

मुझे यह कहने में कोई हिचक नहीं है, जैसा मेरे मित्र शैलेन्द जी ने भी कहा, कि यूनिवर्सिटीज पीएचडी की डिग्रीज़ एक किस्म से प्रोडक्शन की तरह दे रही हैं। उसका मुख्य कारण यह है कि पीएचडी पढ़ने के लिए एक अनिवार्य उपाधि मानी जाती है, जिसका ओवर प्रोडक्शन हो रहा है। पिछले 25-30 साल में कोई भी ऐसा सबजेक्ट न मेडिकल में, न साइंस में ऐसा रिसर्च नहीं आया, जिसका रिवोल्यूशन या तहलका छाया हो।

इस एक्ट में एक विचार बहुत सराहनीय है। हालांकि मैं कहना चाहूंगा कि इसमें दिए गए आंकड़े बताते हैं कि भारत में 37 मिलियन यूथ्स हैं और जॉब ऑपरच्युनिटीज़ सिर्फ वन मिलियन हैं। वित्त मंत्री जी के बजट में हमने देखा कि 12 प्रतिशत वृद्धि इनोवेटिव फ़िल्ड में है, लेकिन यह बहुत ज्यादा वृद्धि नहीं है। चीन में 16 प्रतिशत है, कोरिया जो एक छोटा सा देश है, वहां 19-20 प्रतिशत है। In the fields of Space, Medicine, Life and Electronics, India is far behind, इसमें कोई दो राय नहीं है। यह बात जरूर है कि इसकी बदौलत हमारे पूंजीपतियों का नाम बिलियनर्स में, फोर्ब्स में बढ़ रहा है, लेकिन कोई नोबल लारिएट हम लोगों ने पैदा नहीं किया।

उसकी ताकत आप देखिए कि हार्वर्ड के, स्टैनफोर्ड के यहां सीड्स खो रहे हैं और इंडिया के डवलपमेंट में वे रिसर्च करा रहे हैं। आयुर्वेदिक में, पिछले साल मैं जर्मनी था तो मुझे बताया गया कि जितनी जड़ी-बूटियों की किताबें हैं, उन्होंने सबका माइक्रो फिलिमिंग करके उसका ट्रंसलेट करा रहे हैं और उन्हें स्टडी कर रहे हैं।

यहां मैं संक्षेप में अपनी बात कहना चाहता हूँ। इस एक्ट में प्राविधान तो बहुत अच्छा है, लेकिन एक्ट बनाने और उसका कार्यान्वयन करने में जमीन आसमान का अंतर है। अगर कोई एक्ट बना दे कि करप्शन रोका जाए तो एंटी करप्शन एक्ट से करप्शन नहीं रुकता है। अब आप देखिये, मैं धारा-12 की बात बताना चाहता हूँ। धारा-12 में लिखा है कि

"The Chairperson shall be appointed by President of the Council of Scientific and Industrial Research on the recommendation of the Selection Committee."

और यह सिलेक्शन कमेटी सिर्फ ब्यूरोक्रेट्स की कमेटी है। इस धारा में कोई प्राविधान नहीं है कि जहां यह भी हो कि मैन ऑफ एमीनेंस अपाइंट होगा जो इस गरिमा में रह सके। यह साइंटिफिक रिसर्च की बात कह रहे हैं। मेरे कहने का मतलब यह है कि धारा में यह होना चाहिए कि जो एकेडमी का साइंटिफिक रिसर्च का हैड होगा, वह ए मैन ऑफ हाई-कैलिबर ब्रिलिएंस का यहां कहीं जिक्र नहीं है। उसमें लिखा है फाइनेंस सैक्रेट्री, इंडस्ट्री सैक्रेट्री, लगातार है यह आगे चलकर रिटायर्ड ब्यूरोक्रेट्स का

हैवन होने वाला है। नम्बर वन, इसमें इसकी अपाइंटमेंट्स में थोड़ा सा इम्पोर्टेंस दिया जाता है। नम्बर टू, मैं कहना चाहता हूँ कि इसमें कहीं यह प्रावधान नहीं है कि इसमें कितने धन की व्यवस्था की गयी है? अगर इन्नोवेटिव रिसर्च है, तो उसमें हाई कैलिबर के इंस्ट्रूमेंट्स होने चाहिए और इसमें पर्याप्त धन का भी प्रावधान होना चाहिए। अगर इसमें रीयली एकेडमिक, साइंटिफिक और इन्नोवेटिव रिसर्च का मतलब है तो उसमें मैज ऑफ ब्रिंजिंग तथा सफिशिएंट मैकिंग ग्रांट की व्यवस्था हो। ये इंस्टीट्यूट जहां खोलते हैं तो बस मुम्बई, कोलकाता, बंगलौर आदि मेट्रो में खोलते हैं। अब यहां पर एकेडमिक वातावरण है ही नहीं। अगर आपको इंस्टीट्यूट्स खोलने हों तो उत्तराखंड, बुटेलखंड में खोलिये, जहां प्राकृतिक सौन्दर्य है और वहां पर पूरा वातावरण एकेडमिक है। वहां प्रचुर मात्रा में जमीन होती है और वहां का विकास भी इससे संभव होगा। मैं इस बिल का समर्थन करता हूँ लेकिन इसकी भावना पर ध्यान दिया जाए और इसमें रीयली इन्नोवेटिव रिसर्च होनी चाहिए।

SK. SAIDUL HAQUE (BARDHMAN-DURGAPUR): Mr. Chairman, Sir, I thank you for giving me an opportunity to speak on this Bill.

The proposed Academy of Scientific and Innovative Research Bill, 2010 is clearly an attempt to cater to the needs of the vested interests in the industrial sector as well as some of the bureaucrats and few academicians. The move appears to be confirming the worst fears of pulling scientific talent away from our academic institutions. The new Academy will drain the universities and create competition for scarce resources.

If you go to the CSIR headquarters in Delhi, you will find that it is called the 'Corporate Headquarters'. It is a clear reflection of the changing perceptions of the organization in a neo-liberal environment. So, over the past decade, the research culture in CSIR institutions has been vitiated as they have been forced to tie up with industry to generate resources. This trend is clearly visible in the present Bill also.

It states that India faces a severe shortage of PhDs and it is a negative factor in country's economic development. But it is not the number but their quality and the accessibility of their services to the poor that is important in a country like India, where a majority is struggling for even a square meal a day. So, without striving to produce more and more PhDs, we must focus our attention to productivity and profitability in societal good. Now, the question is this. Without having the consent of Parliament, what is the hurry of minting PhDs, undermining the existing institutions like IITs and IIMs.? It is not the question of the number of PhDs, but of our basic education system for all. If the focus is on number of PhDs, how will you ensure jobs for all those PhD-holders? It also invokes doubt on their social commitment because there is no provision for representation of women and weaker classes, particularly, belonging to the science and technology field, in the Board, which has unlimited powers.

The Bill gives supreme powers to the Board, which mainly consists of scientists and industrialists. How will it maintain its inter-disciplinary character and give justice to the subject matter of these disciplines according to the Bill? What is the mode of selection of the Curriculum Committee? Another trend is work casualisation. Clause 7 and Clause 33 indicate that every employee of the Academy shall be appointed on contractual basis. It is a clear neo-liberal agenda. The Academy entrusts power to the Director to maintain discipline as per Clause 30. It is quite authoritarian, and there should be proper representation of the students.

Now, clause 8 is silent about the future status of students who have already obtained degrees or diplomas from the Academy in case of withdrawal of a course. It is quite unclear about the nature of collaboration as per notes on Clause 8 with regard to industries and foreign institutions. Who will decide the integrity and quality of these collaborating institutions in the country and abroad?

The admission criterion is another important point of concern. It is mentioned that it will be based on merit. Now, the Academy of Scientific and Innovative Research can make special provision for the employment or admission of women; persons with disabilities; persons belonging to the weaker sections of the society, in particular, of the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes and the other socially and educationally backward classes of citizens. There exist Constitutional provisions for reservation. Why this Academy should make a special provision? What are the special provisions? Who will decide the special provisions?

Clause 8 section 2 (i) states that : "Subject to the provisions of clause 9, the admission of students shall be made on merit." It is all right, but in a country like India with sharp class and caste divisions, merit is a relative term. It is not an inborn quality or ascribed to a particular class. How will you assess the merit purely based on the marks of a student?

Apart from the evidently reactionary nature of the Bill, there is an ultimate question of innovation, the word that, at the same time, the catchy and misleading. A Government with its evident capitalist interest should show how market and innovation or academic interests will get along? The proponents of the Bill should first ask themselves about the efficiency of our existing institutions. Last year, we could only spend 30 per cent of the total allocation for education. According to the CAG Report, expensive equipments imported by CSIR worth Rs. 94.2 million were lying unused in several of its laboratories across the country. So, the issue is not resources, but the proper utilisation of it. Now, the question is this. How will this

institution function and what will be the resource? It has been assumed that the Academy would collect the resource from tuition fees, and also 40 per cent from private funding. What will be the result? Now, you will see it. Whose interest the institution will represent? Is it the State's interest or the corporate's interest? The markets -- by using the Government funds indirectly -- will use the new innovative academy for improvement of their products. It will not promote basic innovations, and it will be a doll in the hands of the market.

There are other criticisms over the provision of the Bill, but I would like to conclude with this point. There is no need of such an institution like the Bill proposes, and it will definitely lead to corporatisation of academics. This will transform it into a mere profit-making commercial enterprise. So, I request the Government to withdraw the Bill and render sufficient assistance to the existing Universities and institutions like IITs and IIMs and revitalise their capacity.

It is not clear how such a big Academy is proposed to be established without direct Government funding. So, it is the need of the time that the existing technological institutions should be strengthened. The CSIR should be strengthened and streamlined so that the purpose for which the Bill is proposed can be achieved by CSIR, IITs and IIMs and other technological institutions of the same merit.

With these words, I oppose the Bill and thank you, Sir.

SHRI B. MAHTAB (CUTTACK): Mr. Chairman, I stand here today to deliberate on the Bill that has been moved by the Minister, 'Academy of Scientific and Innovative Research Bill, 2010'.

At the outset, I would say that there is a crisis in higher education in our country both with the quality of education being delivered to students as well as in the inadequacy of institutions of higher learning in the country. I would say that despite the undeniable spread in primary and secondary education, the study of science as a formal course makes for depressing reading.

A survey conducted by the National Council of Applied Economic Research in 2005 found that the popularity of science subjects is declining among children moving up from 8th standard to '+2'. Dr. R. Chidambaram, Principal Scientific Advisor to the Government of India identified the heart of the problem. His opinion was that very few students at the '+2' stage opted out for Science. Parents also take a dismal view of the subject. Today that is the position in most of the universities in our country.

My friend from Arunachal Pradesh also quoted what the Prime Minister had mentioned in the Science Congress in 2005. I think this Bill has emanated from the utterances of the Prime Minister where he had very clearly mentioned "minds are not turning to science and those that do, do not remain in science." This is the problem in our country.

As far as innovation is concerned, we are yet to develop our country as an innovation hub. How can you hope to build high-rise buildings without water and electricity? That is how I look at the problem which we are facing today. Our research output is awfully small. If we consider only the engineering disciplines, it does not even compare favourably with small Asian technology-happening countries like Taiwan and Korea.

There is one more measure that is significant, that is, the output of PhDs in a given discipline. The world over, almost all research that has been done today is being done today are being carried out by PhDs. This is true for universities, Government, research laboratories as well as industrial research and development labs. The world over, PhD research in universities is supported by the public bodies. This support is available through a competitive scholarship.

A year back, I had the opportunity to visit and stay for some weeks in Yale University. While interacting with the Professors there, one of the Professors of Indian origin asked me a question, "How many PhDs are actually coming out in your country?" He said, in China, these many people were doing PhDs, in the United States, these many people were doing PhDs, but how many people with PhDs are coming out in our country? I was really astonished to know that we were far, far behind in producing PhDs. What does PhD mean? It is nothing but getting involved in doing research. When we have the talent, why are our students not doing PhDs in our universities?

We are now talking of an Academy. That Professor expressed one problem. He said that since the 1970s or late 1960s, we dissociated our research institutions or research academy from our universities. That is the main reason why better students are not coming forward for doing PhD in the universities. We were following the Soviet Model during that period. Under the Soviet Model, we created better labs, better and specific institutions and provided them funds. That is how it is under the Ministry of Science and Technology and not under the Ministry of Human Resource Development.

In that respect, most of the universities are not going in for Ph.D. especially in the science faculty. Today, an opportunity exists for India to reach out and get talented students from the developing world. This is possible only if we can support their tuition and living expenses, and perhaps a work permit for five years after their graduation. Can we do that? Why can we not do it? We are also inviting students to get admitted in the Jawaharlal Nehru University. Why can we not invite students from other developing countries and provide them this support? This is the point which the hon. Minister and the Government should consider.

China's investment in R&D as a share of its national wealth has doubled since 1999, which is behind 3.5 per cent investment in Japan and Korea while India has stagnated at 0.7 per cent according to a recent report by Goldman Sachs. China's current investment in R&D is 100 billion US dollars, compared to US, which is 325 billion US dollars, and in Japan, it is 123 billion US dollars. China's target, the hon. Minister can respond to that, of spending 2.5 per cent of its national wealth on R&D by 2020, translates into a tripling of its investment in this sector, of 300 billion US dollars. China's share in science and engineering articles has risen six-folds since the mid-1990s, from 9,000 to nearly 57,000 each year and accounted for seven per cent of global research output in 2007 – now we are in 2011.

India's share stagnated at two per cent between 1999 and 2007, while that of the US declined from 31 per cent to 28 per cent, and that of the European Union from 36 per cent to 32 per cent. India needs to graduate from a service provider to an innovator. Yes, we are an IT super power, yet we do not have companies which can produce iPods or Facebook. We need home-grown Microsoft and the Dell labs to be in the league of super power.

America is what it is by its innovations and entrepreneurs, and also by its inherent attitude to accept failures. If one fails in America, he is experienced, but your oft-quoted version in different deliberations which you have said, is with failure, you gain experience; you are not finished. I think, we have to change that attitude.

MR. CHAIRMAN : Please sum up.

SHRI B. MAHTAB : I need some more time, if you permit.

MR. CHAIRMAN: Please conclude.

SHRI B. MAHTAB : Our social thinking towards entrepreneurship has to change certainly and it has to become a fundamental axiom in our educational system. Yale University President, Richard Levin was here last October. He has said that India's answer to China's investment in high quality education is innovation and this Bill is a way to achieve that.

India produces an average of four lakh engineering graduates and three lakh computer science graduates every year, but only 20,000 Masters Degree holders and a fewer than 1,000 Ph.Ds. According to 2007-08 survey by UGC across 47 universities, vacancy level in research was as high as 51 per cent. The statistics are indeed an unfortunate comment on the strength of Indian research. While degree programmes are important, non-degree programmes are equally important. I would expect the Academy to foster non-degree programmes also which will help upgrade technical capability of small-scale, rural and food processing industries in the country. These are certain suggestions which I hope the Minister will consider.

Institutions like Khadi and Village Industries Commission are stagnating because of lack of technological upgrading. This is an area where this Academy, even CSIR, should also focus and concentrate. Academy should also have a two-pronged strategy: advancing the frontiers of knowledge; advanced science and technology on the one hand and on the other advancing the frontiers of production and productivity particularly of rural enterprises as the Chinese have successfully done through the concept of township and village enterprise.

The Academy should not become one more PhD producing machine. This is the comment which Dr. M.S. Swaminathan has repeatedly mentioned.

I would like to draw the attention of the Minister that the Academy should focus not only on the number of researches and patents but should also ensure their conversion into products and goods for societal benefit.

I would like to draw the attention of the House to what once was the opinion of the Vice Chancellor of Delhi. He had stated that CSIR was producing a large number of PhDs in Science, technology and engineering but these students have to register under a guide with either JNU or some other universities so that they get a Degree. With this Academy coming into

force, the students will get Degree. This Bill aims to register its students for PhD and makes it self-reliant.

I would suggest that the administrative model for the Academy should be kept simple. Why do you have a chain of hierarchy? Especially in Clause 8, sub-Clause 9, you have mentioned to institute professorship, associate professorship, assistant professorship including academy professors, professors of eminence, distinguished professors, outstanding professors, senior professors...(*Interruptions*) visiting professors and other teaching or academy or other positions required by the Academy and to make appointments to such positions. Can we not make it simpler? Why do you create so big hierarchy? Why do you create unnecessary hierarchy? I feel that it is not required. I also feel that the Board of Academy is too big.

I would also like to state that a clear-cut intellectual property rights ownership policy needs to be articulated in the statute of the Academy. That is missing.

I could have dwelt more because this is a subject very rarely we discuss in this House. At the fag end of the day, as we have consumed more time in a deliberation, on a subject which achieved nothing today, I would say that we could have dwelt more on this subject. This is the subject on which the prosperity and the future of the country are dependent.

With these words, I hope this Academy, once it comes into force, will usher in better results for the development of this country.

SHRI PRABODH PANDA (MIDNAPORE): Hon. Chairman, Sir, this particular Bill, namely, Academy of Scientific and Innovative Research Bill proposes to establish an Academy of Scientific and Innovative Research with an anticipation that it would substantially increase research and inter-disciplinary and trans-disciplinary areas.

It is a fact that our country has a shortage of Ph.Ds. Earlier in the eighties, our country was having much more Ph.Ds in comparison to other Asian countries. Now, the number is declining and we are far behind China and Korea. So, it is indeed to produce more Ph.Ds and all these things. But my question is that when we have some reputed institutions in our country, why are we not giving priority to strengthening such institutions? They are providing Ph.D. and they have the infrastructure. An important Bill is pending which seeks to increase the number of IITs. So, when we are not strengthening the existing institutions, what was the necessity of bringing such a Bill here?

My second point is that the institutions are enjoying autonomy. So, there is an apprehension that these sort of Academies will hamper the right of autonomy of the existing institutions. It will open the flood gates for outsourcing. It is correct what other speakers have said that this is not the only motto or aim – producing Ph.Ds. -- of this Academy. Not only that, many things have been said about apex body and its members are all nominated. So, it will be more bureaucratic and more autocratic which will hamper the autonomous system of the existing institutions. So, I think the Minister should think over it and it should be forwarded to the Standing Committee. It will hamper the existing system of the engineering and scientific institutions.

So, I cannot support this Bill. I would request the Government to think over it and bring a comprehensive Bill which will strengthen the infrastructure of the existing Universities, IITs, IIMs and other institutions.

With these words, I conclude.

MR. CHAIRMAN : Hon. Members, it is 6 o'clock now. We have this Bill to pass, then Half-an-Hour Discussion and thereafter 'Zero Hour'. So, if the House agrees, we may extend the time of the House till the 'Zero Hour' is over.

SEVERAL HON. MEMBERS: Yes.

डॉ. मुरली मनोहर जोशी (वाराणसी): अध्यक्ष जी, मेरे सामने ये Academy of Scientific and Innovative Research Bill है। मैं इस बिल का विरोध करता हूँ। इस बिल के पास हो जाने से इस देश के विश्वविद्यालय और उनके अंदर होने वाला अनुसंधान बिल्कुल समाप्त हो जाएगा। जब मैं इस विभाग का मंत्री था उस समय मेरे सामने भी यह प्रस्ताव आया था।

18.00 hrs.

कई संस्थाएँ अपने आपको डीमड टू बी यूनिवर्सिटी बनाना चाहती हैं, नीपा बनाना चाहती थी, एनसीआरटी बनाना चाहती थी, सीएसआईआर बनाना चाहती थी। मैंने पूछा कि आखिर क्यों? सीएसआईआर का मैनडेट क्या है - कौंसिल फॉर साइंस एंड इंडस्ट्रियल रिसर्च। विश्वविद्यालयों का मैनडेट क्या है? हमारे देश में बहुत बड़ी संख्या में विश्वविद्यालय अभी खोले गये हैं। उनमें फैकल्टीज़ नहीं हैं। वहां 10 से 20 हजार अध्यापकों का अभाव है। विज्ञान के विभागों में भी अभाव है। मैं सीएसआईआर का फैलो था जब रिसर्च करता था। सीएसआईआर में अधिकांश लोग यूनिवर्सिटी से गये हैं। कोई देश अपने देश के विश्वविद्यालयों को समाप्त करके इंडस्ट्रियल रिसर्च नहीं कर सकता। कोई एक देश बता दीजिये। हर देश अपने यहां मौलिक अनुसंधान को पुष्ट करने के लिये विश्वविद्यालयों को मजबूत करता है। मुझे अंदाजा नहीं था कि इस विधेयक पर चर्चा शुरू हो जायेगी लेकिन मैं आपको आंकड़े दे सकता हूँ कि क्या हो रहा है? सीएसआईआर का काम अनुसंधान है। कहा गया है कि साइंस एंड इंजीनियरिंग में अधिक संख्या पी.एचडी की चाहिये, इसमें कोई शक नहीं है। लेकिन पी.एचडी का स्तर क्या होना चाहिये, उनकी स्थिति क्या होनी चाहिये?

मैं आपके सामने साइंस एडवायजरी कौंसिल टू प्राइम मिनिस्टर की रिपोर्ट का कुछ हवाला देना चाहता हूँ। उसके मुताबिक पी.एचडी आर.एंड डी. में प्रतिवर्ष यूएसए में 8 हजार हैं, चीन में 9 हजार और भारत में 700 हैं। इसमें इनवैस्टमेंट की बात देखिये। भारत का इनवैस्टमेंट आर एंड डी में 4.6 बिलियन डालर, अमेरिका 292 बिलियन डालर- 50 गुणा से ज्यादा, चीन में 19 बिलियन डालर - पांच गुणा से ज्यादा लेकिन अगर आप देखेंगे कि इतने कम इनवैस्टमेंट में भी हम यह काम कर रहे हैं। अगर विश्वविद्यालयों में अनुसंधान के लिये उन्हें मजबूत करें तो आपको इसमें बहुत गुंजाइश दिखेगी। साइंस एंड टैक्नोलॉजी के इंडिकेटर्स को सिलैबट कंट्रीज के बारे में कहते हैं कि वर्ष 2006 में यूएसए में टोटल नम्बर ऑफ पब्लिकेशन 4 लाख 51 हजार 28, चीन में 78,671 और भारत में 26963 है।

हमने देखा कि हमारे यहां जो रिसर्च है, वह कॉस्ट इफैक्टिव है। दुनिया में सब से कम खर्च में हम सब से ज्यादा काम करते हैं। अगर यह रिसर्च का काम सीएसआईआर को सौंप दिया, तो मैं सदन से स्पष्ट रूप से कहना चाहता हूँ कि विदेशी रिसर्च सीएसआईआर की इन संस्थाओं में आयेगा। उनके यहां की स्पीसर्ड रिसर्च आप करेंगे, वे अपनी रिसर्च यहां के लिए आउटसोर्स करेंगे और तब भारत की रिसर्च नहीं होगी। मैं बहुत साफ कहना चाहता हूँ कि मैंने इसीलिये ऐसा नहीं होने दिया। यह बिल्कुल गलत बात होगी क्योंकि मैडिकल साइंस में यही हुआ। वहां आज विदेशों से रिसर्च आउटसोर्स हो रहा है। हमारे देश के लोगों और मरीजों को निनिपिंग बनाया जा रहा है। जिस एक दवाई की रिसर्च के लिये टैस्ट के लिये एमएनसीज अपने देशों में दस हजार डालर देती हैं, वहीं हिन्दुस्तान में 500 डालर में होता है। आप पढ़कर देखिये कि इन कंपनियों की रिसर्च का क्या हाल है? मेरे पास पूरे डाकुमेंट्स हैं। आप क्या करना चाहते हैं, क्या आप बनाना चाहते हैं? आप विश्वविद्यालयों को विश्वविद्यालय रहने दीजिये, सीएसआईआर को सीएसआईआर ही रहने दीजिये।

सी.एस.आई.आर. को सी.एस.आई.आर. रहने दीजिए। बहुत पहले कोठारी कमीशन में इन सब बातों पर विचार हुआ था। हमारे विश्वविद्यालय में पंडित जवाहर लाल नेहरू जी ने अपने दीक्षांत भाषण में जो कहा था, उन्होंने बहुत महत्वपूर्ण बात कही थी, उसे मैं यहां सदन के सामने रखना चाहता हूँ।

"Pandit Jawaharlal Nehru in his Convocation Address to the University of Allahabad as far back as in 1947 thus summed up the basic objectives of the university and its role in national life. – "A university stands for humanism, for tolerance, for reason, for the adventure of ideas and for the search of truth. It stands for the onward march for the human race towards even higher objectives. If the universities discharge their duties adequately, then it is well with the nation and the people."

आप यूनिवर्सिटीज़ को क्यों नष्ट करना चाहते हैं? जब आप CSIR को यूनिवर्सिटी बनायेंगे, वे अकादमी और उसके अंदर जो हाइरार्की अभी महताब जी ने बतायी, एमरेटस प्रोफेसर, डिस्टिंगुइशड प्रोफेसर, सीनियर प्रोफेसर कहां से आयेंगे? यूनिवर्सिटीज के लोगों को ही आप वहां ले जायेंगे। वैसे ही हमारे यहां अध्यापकों की कमी है। जो कुछ अच्छे हैं, वे ही सब यहां चले आयेंगे। और तब जो कुछ आज यूनिवर्सिटीज की हालत है, वे बिल्कुल ब्लीड कर जायेंगी। आज अनीमिक हैं, तब बिल्कुल रक्त शून्य हो जायेंगी। कोई अच्छा अध्यापक गढ़वाल की हेमवती नन्दन बहुगुणा यूनिवर्सिटी में नहीं रहेगा, वह यहां आ जायेगा, कोई कुमायू यूनिवर्सिटी में नहीं रहेगा। कुछ केन्द्रीय विश्वविद्यालयों में जहां अनुसंधान की सुविधाएं हैं और एक स्थापित अनुसंधान की परंपरा है, वहां के लोग रुकेंगे, लेकिन बाकी सब यहां दौड़ेंगे। इसका क्या नतीजा होगा? जो वहां मैडिकल साइंस की रिसर्च में हो रहा है, वही यहां होगा। आपको इस पर ठीक ढंग से संपूर्ण विचार करना चाहिए, इसकी जल्दबाजी क्यों की जा रही है? मैं आपको बता रहा हूँ, जो बात भाभा जी ने कही थी, वह विचारणीय है। भाभा कहते हैं और उनसे मेरी इस संबंध में बातें होती थीं, तब तो मैं विश्वविद्यालय का एक छोटा अध्यापक था, लेकिन भाभा हमारे यहां इलाहाबाद में बहुत आते थे। उनसे हमारा बहुत संबंध था और उनसे हमारी बातें भी होती थीं।

उनका कॉन्सेप्ट क्या था, उसे मैं अच्छी तरह जानता हूँ, लेकिन इतेफाक से यह कोठारी कमीशन की रिपोर्ट है, जिसे मैं पढ़ रहा हूँ। वे कहते हैं:

"Also, due to the opening of too many research laboratories, the universities have been denuded of their senior teaching and research personnel. As Dr. H.J. Bhabha pointed out in his address to the meeting of the International Council of Scientific Union a few weeks before his tragic death – "The attempt to fill senior posts by mature scientists from outside must inevitably lead to their being taken away from the only institutions which have scientists in some measure, however inadequate, in an underdeveloped country, namely, the universities. It cannot be disputed that the cost of building the national laboratories on the lines followed by the Council of Scientific and Industrial Research has been the weakening of the universities by the drawing of some of their good people which is their most valuable asset."

आज उससे 10गुणा, 20गुणा ज्यादा ब्रेन ड्रेन होगा, आप क्यों विश्वविद्यालयों को नष्ट करना चाहते हैं? मैंने स्टैंडिंग कमेटी की रिपोर्ट देखी है। मुझे उस पर टिप्पणी करने में बहुत संकोच हो रहा है। उसने न तो शिक्षा के विशेषज्ञों से बात की है, न रिसर्च के विशेषज्ञों से बात की है, न बहुत व्यापक पैमाने पर रिसर्च स्कॉलर्स से और अध्यापकों से बात की है। केवल एक विश्वविद्यालय के वाइस चांसलर को बुलाया था, जिसका हवाला भर्तृहरि महताब जी ने दिया है। इंटर यूनिवर्सिटी बोर्ड से उन्होंने बात नहीं की, पता नहीं उन्होंने यूजीसी की रिपोर्ट देखी या नहीं देखी। यूजीसी में क्या-क्या हुआ, उसकी सारी डिटेल्स मेरे सामने हैं?

यूजीसी की एक रिपोर्ट में जिससे थोड़ा बहुत संबंध उस समय मेरा भी था, लेकिन बाद में फिर यूजीसी के सामने जब यह मसला रखा गया तो उन्होंने क्या-क्या कमेटीज बनायीं और बताईं, उसका मैं यहां हवाला दूंगा। उसके अनुसार, अब हमारे देश में एक नयी परंपरा शुरू हो गयी है कि बहुत सारे ऐसे क्षेत्र हैं जहां के लोग अपने आप यूनिवर्सिटी के तौर पर डिग्री देना शुरू करना चाहते हैं। इस प्रक्रिया से, इस प्रकृति से बड़े गहरे सवाल खड़े होते हैं क्योंकि विश्वविद्यालय ही दुनिया के सारे देशों में रिसर्च के मुख्य केन्द्र हैं। कैब्रिज में एक यूनिवर्सिटी में 88 नोबेल लारिएट्स हैं। दुनिया में ज्यादातर मौलिक रिसर्च, अंतर्राष्ट्रीय रिसर्च, मानवता के कल्याण की रिसर्च, ये फंडामेंटल रिसर्च से होती है। महोदय, आज की मौलिक गवेषणा कल की टेक्नोलॉजी है। जिस वक्त ट्रांजिस्टर वॉल्व का, बल्कि डायोड वॉल्व का जन्म हुआ था तो किसी को पता नहीं था कि कल चलकर के उसमें से ट्रांजिस्टर निकलेगा, फिर परसों मोबाइल निकलेगा, अब 3-जी निकल रहा है, प्लाज्मा निकल रहा है, सारे संसार के साधन निकल रहे हैं। लेकिन जब बीएससी में वह डायोड वॉल्व हम लोग पढ़ते थे तब यह डायोड वॉल्व और ट्रांजिस्टर वॉल्व गैसीय इलेक्ट्रॉनिक्स की पराकाष्ठा थी। उसमें से रेडियो निकला, उसमें से ट्रांजिस्टर निकला। गैसीय इलेक्ट्रॉनिक्स से सॉलिड स्टेट इलेक्ट्रॉनिक्स आया, अब प्लाज्मा आया। लेकिन बुनियाद कहां है? वह किसी सी.एस.आई.आर. की लैब में नहीं है। ये सारे काम विश्वविद्यालयों में होते हैं। अगर आप दुनिया के मौलिक अनुसंधान का जिसके आधार पर आज की टेक्नोलॉजी चलती है, उसका इतिहास देखें तो विश्वविद्यालय में होता है। वहां नए छात्र, नौजवान छात्र जिनका मस्तिष्क उर्ध्व होता है, जिनमें नई-नई कल्पना करने की शक्ति होती है, वे इन्वेंशन करते हैं। उनको आगे बढ़ाने की जरूरत है। आज तो अनुसंधान के लिए, रिसर्च के लिए वातावरण नहीं है। रिसर्च एक वातावरण में से निकलता है। मैं जब रिसर्च करता था, मुझे कहने में कोई आपत्ति नहीं, हमारे विभाग के प्राध्यापक और मेरे से जो वरिष्ठ स्कॉलर्स थे, रात को एक-एक, दो-दो बजे तक काम करते थे। मुझे भी कई बार रात-रात भर काम करना पड़ता था, ऐसे प्रयोग होते थे। एक चेतना थी विश्वविद्यालय के अन्दर कि हमारे यहां से अच्छा अनुसंधान होना चाहिए। हर साल 8-10, 8-10 रिसर्च स्कॉलर्स डिग्री लेते थे। उसी तरह से बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय में, फिर बाद में लखनऊ विश्वविद्यालय जहां से रिसर्च आगे निकलकर चली, दिल्ली विश्वविद्यालय आया। विज्ञान की बहुत सी रिसर्च चेन्नई, पुणे में हुई। क्या दिक्कत है इसमें? आप कहते हैं कि आपका जो उद्देश्य है, आप कहते हैं कि हम इंटीग्रेट करेंगे, क्या इंटीग्रेट आप करेंगे? इसमें ह्यूमैनिटीज का तो कहीं जिक्र ही नहीं है। क्या बिना मानविकी को पढ़े, बिना ह्यूमैनिटीज को जाने, बिना साहित्य को जाने, बिना इतिहास को जाने, बिना अर्थशास्त्र को जाने, समाजशास्त्र को जाने, क्या कोई अच्छा वैज्ञानिक भी बन सकता है? विश्वविद्यालय में यह वातावरण होता है, वहां सब संकाय होते हैं, सारी फैकल्टीज होती हैं। वहां के कोर्सेस इंटीग्रेटेड बनाइए। वहां के कोर्सेस में परिवर्तन कीजिए, यह मैं समझता हूँ। लेकिन यह एक अहंकार या एक अपनी जिसको कहिए एक प्रवृत्ति, अपनी इच्छा कि मैं भी एक विश्वविद्यालय का वाइस चांसलर बन गया हूँ। मैं भी एक डिग्री दे रहा हूँ, यह संतोष करके आप देश के रिसर्च को क्यों नष्ट कर रहे हैं? आज जिस हिसाब से आप कह रहे हैं कि हमें जरूरत है इंजीनियरिंग और टेक्नोलॉजी के लोगों की। मैं सी.एस.आई.आर. के हर लैब का मैनेजेंट जानता हूँ। उसके डायरेक्टर जनरल विराजमान हैं यहां। इनकी बड़ी इच्छा है कि यह एकेडमी बने। ये इसके प्रस्ताव हैं। इनके पहले डॉ. माशेलकर थे। वे मुझसे बहुत झगड़ा करते थे।

मैंने कहा कि नहीं होगा, यह गलत है। मैं एक विश्वविद्यालय में प्राध्यापक रहा हूँ। विज्ञान विभाग का अध्यक्ष होकर रिटायर हुआ हूँ। मैं इस देश के विज्ञान को नष्ट होने का समर्थन नहीं कर सकता, इस देश के विश्वविद्यालयों की प्रतिभाओं को नष्ट होने का समर्थन नहीं कर सकता। यह क्या बात है? सीएसआईआर में रिसर्च हो, किसी ने मना नहीं किया। जहाँ-जहाँ आपकी प्रयोगशालाएँ हैं, उनमें अधिकांश स्थानों पर विश्वविद्यालय हैं - दिल्ली में हैं, चंडीगढ़ में हैं, जम्मू में हैं, पूना में हैं, लखनऊ में हैं, चेन्नई में हैं, गोवा में हैं। कौन सी जगह ऐसी है जहाँ विश्वविद्यालय नहीं हैं? कोलकाता में हैं, हैदराबाद में हैं। अगर करना ही है तो वहाँ की प्रयोगशालाएँ उन विश्वविद्यालयों के साथ जुड़ सकती हैं। अलग से एकेडमी क्यों बना रहे हैं। फिर आप पढ़ाना शुरू करेंगे। पाँच-सात वर्ष तो आपको सारा कुछ डैवलप करने में लगेगा। पढ़ाने की एक अलग परिपाटी होती है, वह एक अलग परंपरा होती है। यह स्पॉन्सर्ड रिसर्च और अध्यापन दुनिया में कहीं एक सा नहीं है। मैं आपको बताता हूँ कि इस रिपोर्ट में बहुत कुछ कहा गया है। इसमें कहा गया है -

"During the course of time, India started to invest more and more in the national laboratories and centres of excellence like IICs and IITs. Slowly the pre-eminent position enjoyed by the universities has started to weaken."

यह भाषा ने भी कहा है।

"With increasing pressures on our university systems, there was a gradual shift of research from the universities to elsewhere."

मैं जब मंत्री था तो मैंने देखा कि आईआईटीज़ में क्या होता है। आईआईटीज़ का बजट 80 करोड़ रुपये का और रुड़की विश्वविद्यालय का बजट 16 करोड़ रुपये का। मैंने रिसर्च के आँकड़े दिखाए। रुड़की विश्वविद्यालय रिसर्च कर रहा था, आईआईटी रिसर्च नहीं कर रहे थे क्योंकि आईआईटीज़ में उस ज़माने में यह हाल था कि जब आईआईटी में प्रवेश हो जाए तो लड़के या लड़की का शरीर तो यहाँ रहता था और आत्मा अमेरिका चली जाती थी। वह फिर आत्मा की खोज में अमेरिका भागता था। एमटैक था ही नहीं। कहाँ से आईआईटी में रिसर्च होगी? कौन जाता था रिसर्च करने के लिए - जो इंजीनियरिंग कॉलेज से एमटैक करके जाते थे, वे फिर आईआईटीज़ में रिसर्च करने के लिए जाते थे। क्या रिसर्च की ववालिटी होगी? इसलिए हमने पहले इंजीनियरिंग कालेजेज़ को अपग्रेड किया, नेशनल इंस्टीट्यूट्स ऑफ़ टैक्नोलॉजीज़ बनाई। आईआईटीज़ को कहा कि रिसर्च करो, अगर तुम्हारे प्रोजेक्ट्स में 50 प्रतिशत रिसर्च नहीं होगी तो हम स्वीकार नहीं करेंगे। वहाँ रिसर्च कराने की ज़रूरत है। आईआईटीज़ में रिसर्च कराइए, विश्वविद्यालयों में रिसर्च कराइए। मैं सीएसआईआर के योगदान को कम नहीं कर रहा हूँ। मैं यह नहीं कह रहा हूँ कि वहाँ से कुछ नहीं होता है लेकिन उसका काम, उसका रोल, उसकी भूमिका भारत के विकास में अलग है। सीएसआईआर क्यों नहीं हिन्दुस्तान की इंडस्ट्रीज़ के साथ आज तक अपने आपको लाकर खड़ा कर पाई? मैंने बहुत कोशिश की थी लेकिन उसके बाद भी इंडस्ट्रियल रिसर्च क्यों नहीं होती? वह कहाँ होगी? आप फंडामेंटल रिसर्च भी कराने लग जाँएँ तो इंडस्ट्रियल रिसर्च कहाँ यूनिवर्सिटी में हो? कहा जाता है कि इन्वेंशन करना है। माफ़ कीजिए, मुझे फिर कहना पड़ रहा है लेकिन जब मैं मंत्री था तो उन दिनों हमने एक नेशनल इन्वेंशन फंड बनाया था। हमारे गुजरात के अहमदाबाद के श्री अनिल अग्वाल जी उसको देखते थे। कौन कर रहा था इन्वेंशन? मैं हर इंस्टीट्यूट में जाकर पूछता था कि कितना इन्वेंशन आपने किया? कौन सी नई चीज़ की है? मैं आपको बताऊँ इन्वेंशन इस देश में कौन कर रहा था और आगे भी कौन करेगा? वह अनपढ़ आदमी जिसको आप तिरस्कृत कर देते हैं, वह कर रहा था। घटनाएँ बताती हैं। गुजरात के एक गाँव में जहाँ रुई होती थी, कपास होता था, उसकी ववालिटी ऐसी थी कि उसको बीज से रोएँ को अलग करने में मैन्युअल काम करते-करते सारा गाँव परेशान हो जाता था। उसमें नुकसान बहुत होता था। वहाँ के एक आदमी ने सोचा कि यह तो बड़ी गलत बात है। पूरा महीना गाँव के बच्चे, बूढ़े, औरतें इसी में लगे रहते हैं और नुकसान होता है। उसने दिमाग लगाया और एक मशीन बनाई जिससे सब काम सरल हो गया। बीज अलग हो गया, रुई अलग हो गई और ववालिटी ठीक रही, धागे टूटे नहीं। हमको पता लगा तो उन्हें बुलाया। वे हमारे पास आए। हमने पूछा कि यह मशीन आपने कैसे बनाई? उन्होंने कहा कि मुझे तो इससे प्रेरणा मिली कि मेरे गाँव में यह नुकसान हुआ। हमने पूछा कि क्या आपने कहीं मैकेनिकल काम किया है तो उन्होंने कहा - जी नहीं। हमने पूछा कितना पढ़े हैं, तो बोले - स्कूल गया नहीं, मास्टर जी ने पहली बार ही अंगुलियों में पैन्सिल फँसाकर दबाया तो मैंने तौबा कर ली कि स्कूल नहीं जाऊँगा।

पांच लाख रूपए में उसकी वह मशीन बनती थी। हमने कहा कि हम तुम्हें और मदद करेंगे, इसे इंप्रूव करो, इसे पेटेंट करवाएँगे। उसने कहा कि पेटेंट नहीं कराऊँगा, वरना कोई बड़ी कंपनी आकर इसके अधिकार ले लेगी और 30 लाख या 50 लाख रूपए में बेवेगी। मैं जितने-जितने में इसका अधिकार दूँगा। यह उस गाँव के आदमी की भावना कि मैं साइंस और टैक्नोलॉजी से एक्सप्लोइटेशन नहीं होने दूँगा। मैं इनके लिए काम करूँगा। हमने उसकी मदद की और उसकी मशीनें चल रही हैं। मैं आपको और बताता हूँ, हमने पत्तियों से घटनाएँ देखीं, जो अनपढ़ आदमियों ने कीं। इस सदन के सदस्य नहीं हैं, लेकिन श्री दर्डा जी राज्य सभा के सदस्य हैं। मैं उनके यहां नागपुर में बैठा हुआ था। एक सज्जन आए, उन्होंने स्लिप दी कि मैं आपसे मिलना चाहता हूँ। मैंने समझा कि या तो बच्चे का एडमिशन चाहते होंगे या ट्रंसफर चाहते होंगे। उन्होंने कहा नहीं, मुझे आपको कुछ दिखाना है। मैंने पूछा कहां जाना है? उन्होंने कहा कि कहीं मत चलिए आप अपने हाथ के अंगूठे को ऐसे कर दीजिए। मैंने वैसे ही किया और उन्होंने जब से एक चीज़ निकाल कर के रख दी। आप समझ नहीं सकते कि वह क्या चीज़ थी? वह स्टीम इंजिन का मिनिचर था, फंक्शनिंग - $\hat{=}$ functioning miniature of steam engine. उसके बाद मैंने उनको यहां बुलाया और दिखाया, टीवी चैनल्स ने उन को दिखाया, सारी बातें की। मैंने पूछा कि आप कहां तक पढ़े हैं? उन्होंने कहा कुछ नहीं, मैं तो लेथ का काम करता हूँ, उसी से करते-करते सीख गया। उसे हमने जर्मनी भेजा और वह ईनाम लेकर आया। अमरीका से उसे फिर से बुलावा आया, फिर फर्स्ट प्राइज़ लेकर आया। भारत का झण्डा लगाकर आया। जब तीसरी बार भेजने के लिए कहा तो उस समय मनमोहन सिंह जी आदेश नहीं करते तो शायद नहीं जा सकता था। हमारी साइंस वालों की यह हालत में आपको बताता हूँ। हमें नियम बताया गया कि आपने दो बार भिजवा दिया, अब तीसरी बार क्यों भिजवा रहे हैं? मैंने कहा कि यह कोई मेरा बाप नहीं है, बेटा नहीं है। एक भला आदमी है, देश के लिए सम्मान ला रहा है। यह कैसा रूल है? यह कैसा कानून है कि आपको दो बार भेज दिया, तीसरी बार नहीं भेज सकते, आप कैसी बात कर रहे हैं? इन्वेंशन ये लोग करते हैं। उसको ईनाम में जो लेथ दी गई थी, उसकी उसने मिनी लेथ बनाकर दिखा दी। ऐसे आदमी इन्वेंशन करते हैं। वहीं नागपुर की नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़ टैक्नोलॉजी थी। मैंने नागपुर की नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़ टैक्नोलॉजी वालों से पूछा कि आपके यहां कोई इन्वेंशन वाला है, वहां कोई नहीं है। आज हमारी रिसर्च पश्चिम के देशों की उल्लिखित रिसर्च, जो वहां करते हैं, उसी को यहां लागू करना शुरू कर देते हैं। फंडामेंटल रिसर्च हों, तो यहां से नोबल प्राइजेज मिलें। रमन साहब ने फंडामेंटल रिसर्च की थी, बोस साहब ने फंडामेंटल रिसर्च की थी, भाभा जी भी कर रहे थे। ऐसे कई लोग थे, जो रिसर्च कर रहे थे। यह अंदर की चेतना, भावना होती है कि मुझे रिसर्च करना है। रिसर्च अकेडमी बना देने भर से ही नहीं होती है और स्वाती डिग्री देने से या एक हायस्कूल बना तो, उससे नहीं होता है। इसके बाद इन्होंने यह कहा -

"Perhaps, the time has come to assess whether such shifts from the Universities to laboratories had not been associated with negative consequences or not. There appears to be large consequences. Universities gradually had become weaker in research in the country. The focus of research laboratories and learning centres are different. They could even be conflicting. Housing both roles in the same body is counter-productive to the long-term interests of India."

मंत्री जी वैज्ञानिकों की बात सुनिए। वैज्ञानिकों की कमेटी बनी थी। बहुत शोर मचा था कि कुछ होना चाहिए। इनकी 15 प्रयोगशालाएं छांटी गई कि इनमें पोटेन्शियलिटी है, इन्हें आप डीमंड-टू-बी यूनिवर्सिटी बना दीजिए। हमारे शिक्षा मंत्री जी ने इन पर रोक लगा दी। तब इन्होंने दूसरा रास्ता निकाल लिया, इंटरजार कीजिए, लेकिन देश को नष्ट मत कीजिए। मेरे पास जो आंकड़े हैं, वर्ष 2008-09 में देश भर में जो डाक्टरेट डिग्रीज़ मिली हैं, उसमें आर्ट्स में 3845, साइंस में 3821, कम्प्यूटर साइंस में केवल 134, कम्प्यूटर एप्लीकेशन में सिर्फ 18, कामर्स में 426, इंजीनियरिंग एंड टैक्नोलॉजी में 1194, मेडीसिन में 336, एग्रीकल्चर में 434 और वेटिनरी साइंस में सिर्फ 93 डिग्रीज़ हैं।

वेटिनरी साइंस बहुत इम्पोर्टेंट है, सारे कृषि और डेरी फार्मिंग की दृष्टि से इम्पोर्टेंट है। उसका इसमें कहीं जिक्र नहीं आया है, ये जो करने वाले हैं, उसका कहीं जिक्र नहीं है। आप देखिए, आज इंजीनियरिंग टैक्नोलॉजी में 1194, साइंस में 3821 डिग्रीज़ मिली हैं। आपको 1194 की संख्या को बढ़ाना है। आज कम्प्यूटर साइंस की बहुत जरूरत है, जिसे बढ़ाना है। सीएसआईआर की कौन सी प्रयोगशाला है, जो इंजीनियरिंग का काम करती है? आपकी एक-आध सेंट्रल रेंडम इंस्टीट्यूट हो या कोई एनपीएल के अंदर काम करने वाली हो, वे हों। लेकिन 40-42 इंस्टीट्यूट्स में से कम्प्यूटर साइंस की एक भी नहीं है, कम्प्यूटर एप्लीकेशंस में नहीं है, वे तो अलग हैं। मेटीरियल साइंस की रिसर्च लेब अलग है। इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ़ साइंस को बनने में सौ साल से ज्यादा का समय लगा और वह टाटा जी के जमाने से शुरू हुई, आज की नहीं है। मैंने उस समय उन्हें कहा, मैं जब गवर्निंग काउंसिल का मेम्बर रहा। मैंने उन्हें मजबूर किया कि वे अंडर ग्रेजुएट अपने यहां शुरू कराएं, नहीं तो रिसर्च आगे चलेगी नहीं। मुझे खुशी है कि इस बार से उन्होंने अपने यहां अंडर ग्रेजुएट लिए। आप अगर नये लड़कों, नये बच्चों को विश्वविद्यालय की शिक्षा और

ह्यूमेनिटी से वंचित करेंगे, तो क्या होगा? मैं जानता हूं, मैं इंटेग्रेटेड रिसर्च का बहुत पक्षधर हूं। मैंने सीएसआईआर को भी मजबूर किया कि इंटेग्रेटेड रिसर्च कीजिए, ग्रुप रिसर्च कीजिए। आज इन्डिविजुअल रिसर्च का जमाना नहीं है, परन्तु उसे आप कैसे लाएंगे, रिफ़ूटमेंट कहां से करेंगे? हमारे वहां प्रोफ़ेसर साहब बैठे हैं, बोलिए न कुछ गणितज्ञ। आप इन सब बातों को देखिए।

सभापति महोदय, मैं आपके माध्यम से मंत्री जी से निवेदन करूंगा कि इसमें जल्दबाजी मत कीजिए, इस पर पुनर्विचार कीजिए। मैं आपकी पूरी मदद करने को तैयार हूं, देश के वैज्ञानिक आपकी पूरी मदद करने के लिए तैयार हैं। आप कुछ विश्वविद्यालयों को मजबूत कीजिए। सिब्ल साहब यहां बैठे नहीं हैं, मैं कहना चाहता हूं कि उन्हें अधिक पुष्ट कीजिए। इनोवेशन गांव से होगा, मैं आपको बता रहा हूं। गांव से इनोवेशन होगा, इनोवेशन सीएसआईआर लेब या यूनिवर्सिटीस के डिपार्टमेंट्स में अभी नहीं हो रहा है, माफ़ कीजिए। हमारे यहां साहा साहब ने इनोवेशन किया था, उसके बाद उस विश्वविद्यालय में बरसों तक इनोवेशन नहीं हुआ। जब आप धरती से जुड़ते हैं, वहां की समस्याओं को समझते हैं तब इनोवेशन करते हैं, जैसे उसने समझा। मेरे पास अनेक मिसाल हैं। केरल में नारियल तोड़ने के लिए उस आदमी ने जो रास्ता निकाला, हैरत है। प्रे करने के लिए एक आदमी जाता था, वह भी गुजरात का ही किरसा है। वह इधर से चलता था, उधर एक मील तक जाता था और फिर लौट कर आता था, उसने कहा कि क्या मतलब है, उधर जाना, फिर इधर लौटना। क्या मैं दोनों हाथों से प्रे नहीं कर सकता? उसने दिमाग लगाया, जूते में पिंज लगा कर उसे अपने पेस्टीसाइड बैग से जोड़ लिया और दोनों हाथों से काम करने लगा। उसे एक विदेशी ने देखा और कहा कि यह टैक्नोलॉजी बेचोगे। वह हम लोगों के पास आया और कहा कि साहब, यह क्या टैक्नोलॉजी है और क्या बेचेंगे। इसे पेटेंट करो। उस विदेशी ने उससे वह टैक्नोलॉजी खरीदी। उसने उससे पूछा कि आप कितने पढ़े हो तो उसने कहा कि मैं कुछ भी पढ़ा नहीं हूं। अगर मैं पढ़ा हुआ होता तो यह काम करता। उसने कहा कि तुमने पढ़े-लिखों के कान काट लिए, क्या करते हो। अगर आज इनोवेशन चाहिए तो इनोवेशन की फ़िट जगाइए, आप धरती से जुड़िए। मैं ब्राजील गया था, मैंने सुना था कि वहां के बुल्स बहुत अच्छे होते हैं। मेरे बॉयो टैक्नोलॉजी के सैक्टर ने कहा कि इनके फॉर्म को जरूर देखिए तो मैं वहां गया। मैंने कहा कि आप इतने अच्छे बुल्स कहां से लाए तो वहां का वैज्ञानिक हंसने लगा। वह कहने लगा कि भारत से इम्पोर्ट किया था, उसे हमने विकसित कर दिया। अब हम वहां से इम्पोर्ट कर रहे हैं, क्या बात है। क्या सीएसआईआर और एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटीस इस दिशा में कार्यरत हैं। इस देश में क्या हो रहा है? अगर आपको इस देश में रिसर्च और टैक्नोलॉजी करानी है, मंत्री जी पहले वैज्ञानिकों को, विश्वविद्यालयों और सीएसआईआर को इस धरती से जोड़िए। हम सीएसआईआर और एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी तथा देश की बाकी यूनिवर्सिटीयों से भी पूछना चाहते हैं कि वे कट एंड पेस्ट रिसर्च क्यों कर रहे हैं? विदेशों में जो काम हो रहा है, वे उसकी अंधी नकल यहां क्यों कर रहे हैं? भारत की कितनी समस्याओं को लेकर ये रिसर्च लैब्स आज हमारे देश की समस्याओं का हल कर रही हैं। हां, कुछ काम हुआ है, मैं यह नहीं कहता कि किसी ने नहीं किया, कुछ प्रयोगशालाओं में बहुत अच्छे काम हुए हैं, अंतरराष्ट्रीय स्तर के काम हुए हैं, लेकिन कुल मिला करके भारत की धरती से, क्षमा करेंगे, बहुत कम काम हुए हैं।

सभापति जी, रुड़की विश्वविद्यालय को हमने हिमालयन टैक्नोलॉजी के लिए आई.आई.टी. बनाया था। वह सेंट्रल यूनिवर्सिटी है, क्योंकि आई.आई.टी. है, लेकिन मुझे अफ़सोस है कि जब हम यहां से हट गए, तो हिमालयन टैक्नोलॉजी का पूरा प्रकरण ही ख़त्म हो गया। हमने कहा था कि एक यहां बनाइए जो इधर की सारी चीजों को देखेगी और एक जम्मू या हिमाचल प्रदेश में बनाइए, जो उधर की सारी चीजों को देखेगी। कुछ नहीं किया, क्योंकि जमीन से नहीं जुड़ना चाहते हैं।

जब देश की समस्याओं को आप समझते हैं, जब देश की चुनौतियों को आप समझते हैं, तो इसका नतीजा हमने स्पेस में और एटोमिक साइंस में देखा है। चुनौतियों को समझ कर जब काम होता है, जब देश के सामने आपत्ति आई और जब हमारे देश के ऊपर प्रतिबन्ध लगाए गए, चुनौतियां आई और देश के स्वाभिमान का सवाल आया, तो स्पेस का काम हुआ और एटोमिक इनर्जी का काम हुआ, बहुत काम हुआ, लेकिन कब हुआ? मगर माफ़ करेंगे, न्यूक्लीयर साइंस ने विदेश के विश्वविद्यालयों में न्यूक्लीयर फिजिक्स का अध्ययन और रिसर्च बिल्कुल बन्द कर दिया है, क्योंकि बार्क अपने बच्चे शुरू से इकट्ठे लेता है और उन्हीं को ट्रेंड करता है। कहता है कि अगर आपने एटम का नाम कहीं मेरे अलावा बाहर ले लिया, तो आप पकड़े जाओगे। मैं आपसे कहता हूं कि आप अपना एटोमिक इनर्जी एक्ट ठीक-ठाक कर लीजिए, वरना एटम शब्द कहने पर आपके ऊपर मुकदमा चल सकता है। यह क्या बात है?

मेरे विश्वविद्यालय में, मैंने बहुत कोशिश की, उस समय, लेकिन उस समय न्यूक्लीयर का प्रोफ़ेसर नहीं मिला, क्यों? पता नहीं। सिर्फ़ दो-चार यूनिवर्सिटीज में हैं। वे थोड़ा सा अपना काम कर के बाहर चले जाते हैं। आज अगर भगवान न करे हमारे देश में जापान की तरह से भूकम्प या सुनामी आ जाए और न्यूक्लीयर प्लांटों से रेडिएशन का ख़तरा उत्पन्न हो जाए, तो क्या आपको न्यूक्लीयर साइंटिस्ट्स मिलेंगे? नहीं मिलेंगे। एग्रीकल्चर का क्या हाल है? आपके देश में ऐसे विश्वविद्यालय हैं, जो यह कह रहे हैं कि आप अमुक विश्वविद्यालय से जो अमरीका के साथ जुड़ा हुआ है, उसके पढ़े हुए लड़के से काम कराएं, उसे आप अपने यहां एक्सटेंशन देंगे, बाकी वालों को नहीं देंगे, क्यों? आप क्या चाहते हैं? भगवान के वारते इस देश की रिसर्च को मौलिक रिसर्च बनाइए।

महोदय, यहां नालंदा थी, तक्षशिला थी और विक्रमशिला थी। ये ऐसे विश्वविद्यालय थे, जिनमें दुनियाभर के लोग आकर काम करते थे। एक साथ इनमें 10-10 हजार लड़के पढ़ते थे। मेरा निवेदन है कि आप उनका इतिहास पढ़िए और देखिए कि वे क्या काम करते थे। वहां से वैज्ञानिक बनकर निकलते थे। आज हमारे यहां से बच्चे विदेश पढ़ने क्यों जा रहे हैं, क्योंकि आपने अपने विश्वविद्यालयों को कमजोर कर दिया? यह जो सी.एस.आई.आर. की अकैडमी बनेगी, माफ़ कीजिए, मैं चेतावनी दे रहा हूं, इससे देश में रिसर्च या इनोवेशन की कोई नई परिपाटी पैदा नहीं होगी। डॉ. ब्रह्मचारी, बहुत अच्छे वैज्ञानिक हैं। मैं उनका बहुत अच्छा प्रशंसक हूं। वे सी.एस.आई.आर. के डी.जी. बनकर यहां आए, मैंने उनका समर्थन किया था। उनकी वैज्ञानिकता में मुझे कोई संदेह नहीं है। मगर मेरा उनसे अनुरोध है कि वे इस योजना को छोड़ दें। यह मत करो। मैं चाहता हूं कि आप एक अच्छे वैज्ञानिक के रूप में साइंटिफ़िक एंड इंडस्ट्रीयल रिसर्च को मजबूत करने वाले डी.जी. बनिए। आप विश्वविद्यालयों को नष्ट करने वाले डी.जी. के रूप में मत जाइए। यदि आपने इस बिल को इसी रूप में पास कर दिया, तो मंत्री जी आपको और उन्हें, आपके इस अपराध के लिए देश माफ़ नहीं करेगा।

मैं आपसे फिर निवेदन करता हूं कि आज आप इस बिल को वापस ले लीजिए। दूसरे ढंग से, सम्यक विचार कर के इसे लाइए। हम आपकी पूरी मदद करेंगे। हम चाहेंगे कि इसमें एग्रीकल्चर भी आए, हम चाहेंगे कि मैडीसिन भी आए। जिन चीजों की हिन्दुस्तान को जरूरत है, वे सब चीजें आनी चाहिए, उनका घोर अभाव है। इसका जो मैनेजिंग बोर्ड बना है, वह क्या है? वह केवल ब्यूरोक्रेट्स का बोर्ड है। क्या रिसर्च ब्यूरोक्रेसी कराएगी? अगर ब्यूरोक्रेसी को रिसर्च करानी ही होती, तो वह अपने यहां ही सुधार कर लेती। मुझे माफ़ कीजिए, आज देश का जो सर्वनाश हुआ है, वह इस ब्यूरोक्रेसी के कार्य-कलापों से ही हुआ है। आप उसे यहां क्यों लाना चाहते हैं? आप इस रिसर्च को भी समाप्त करना चाहते हैं। क्या ब्यूरोक्रेटिक रिसर्च कराना चाहते हैं? क्या बात होगी?

मंत्री जी, मेरा आपसे कर्बद्ध निवेदन है कि आज आप इस विधेयक को वापस ले लें और दूसरे रूप में लाएं। इसे अच्छा बनाने में हम सब आपकी मदद करेंगे। देश में विज्ञान और प्रौद्योगिकी को उन्नत करने के लिए मैंने अपने छः साल के कार्यकाल में जो कुछ किया था, ब्रह्मचारी जी, स्वयं उसकी गवाही देंगे। यहां की लैब्स में क्या होता था। मैं आपको बताना चाहता हूं कि हम सब उसके साथ हैं, लेकिन हम यह चाहेंगे कि देश की रिसर्च, देश की धरती से भी जुड़ कर होनी चाहिए। और देश में जो बहुत बड़ी मात्रा में प्रतिभा है, उसका भी विकास होना चाहिए, उसको मौक़े मिलने चाहिए और वे मौक़े विद्यालयों में, विश्वविद्यालयों में मिलेंगे, वहां विज्ञान को

परिपुष्ट करके मिलेंगे। भगवान के वारते भाभा के शब्दों को सुनिये, जवाहर लाल जी के शब्दों को सुनिये और अगर आपको आपत्ति न हो तो कुछ मेरे शब्दों को भी सुन लीजिए और इस बिल को आज आप वापस ले लीजिए।

MR. CHAIRMAN : Hon. Members, this discussion will continue tomorrow. Now we will take up Half-An-Hour Discussion; Shri Raju Shetti.
