

विशेषांक

# ऊर्जायन

गृहपत्रिका

अंक - 2 / वर्ष - 2009

1000

डॉ. होमी जहांगीर भाभा जन्म-शताब्दी

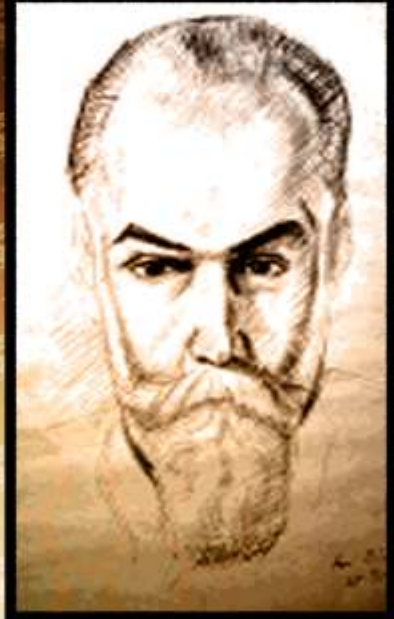
30 अक्टूबर 1909 - 30 अक्टूबर 2009

राजभाषा कार्यान्वयन समिति  
भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, मुंबई.





*डॉ. भाभा की कलात्मक अभिव्यक्ति*





## संरक्षक

### सह संरक्षक



श्री न. ट. शर्मा

निरंत्रक



डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी

निदेशक

### सह संरक्षक



श्री डी. नारायणन नायर

अध्यक्ष, कार्मिक प्रभाग

### परामर्शदाता



डॉ. विजयकुमार

### परामर्शदाता



डॉ. जी. पी. कोठियाल

### परामर्शदाता



डॉ. एम. के. श्रीवास्तव

### संपादक



डॉ. सुभाष वल्लभ त्रिपाठी

# ऊर्जायन गृहपत्रिका

अंक -2, वर्ष -2009

डॉ. भाभा जन्म-शताब्दी विशेषांक

राजभाषा कार्यान्वयन समिति,  
भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, मुंबई

### समन्वयक



श्री ओ. पी. वतुर्वेदी

## संपादन मंडल



श्री आर. के. शर्मा



श्री राजेश मिश्रा



श्री संजय पाटक



श्री वी. डी. तिवारी



सुश्री शैलजा



कला - श्री कैलाश धरत





|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| संपादकीय.....  | 3-4                                   |
| शुभ कामना संदेश.....   | 5-7                                   |
| डॉ. होमी जहाँगीर भाभा - भारतीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के शिल्पकार..(आवरण कथा)                                | स्वप्नेश कुमार मल्होत्रा..... 8-14    |
| संबंध..(कविता).....  | रश्मि सक्सेना..... 14                 |
| डॉ. भाभा के साथ एक मुलाकात..(संस्मरण).....   | प्रो. बी. एम. शुक्ला..... 15-16       |
| कविताएं.....   | राजीव केसवानी..... 16                 |
| डॉ. पी.के. अय्यंगार, भूतपूर्व अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग एवं सचिव,<br>परमाणु ऊर्जा विभाग का साक्षात्कार..... | डॉ. सुभाष त्रिपाठी..... 17-26         |
| अतीत का दर्पण : हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् की जय हो !..(स्तम्भ).....                                       | डॉ. देवकी नंदन..... 27-30             |
| शिक्षक दिवस- स्मृति होमी भाभा की..(कविता).....   | तेजेन्द्र प्रसाद चतुर्वेदी..... 31    |
| समाचार दर्शन..(स्थायी स्तम्भ).....   | 32-39                                 |
| मैं लिख न सका फिर..(कविता).....  | डॉ. दीप प्रकाश..... 39                |
| केंद्र के पुरस्कृत वैज्ञानिकों की झांकी .....  | 40-48                                 |
| हिंदी वेब क्रांति की शुरुआत हो चुकी है..(निबंध).....   | बालेन्दु शर्मा दाधीच..... 49-52       |
| डॉ. भाभा की यादों से जुड़े प्रेरक प्रसंग.....  | डॉ. यू. सी. मिश्रा..... 53-58         |
| अंतिम लक्ष्य..(संकलन).....   | नव भारत टाइम्स से साभार..... 59       |
| हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्- वैज्ञानिक जागरूकता व चिंतन की एक प्रतिनिधि संस्था..                            | जय प्रकाश त्रिपाठी..... 60-62         |
| भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र में राजभाषा कार्यान्वयन.....   | ओ. पी. चतुर्वेदी..... 63-66           |
| अभिलाषा..(कविता).....  | डॉ. दीप प्रकाश..... 66                |
| शिक्षाप्रद कहानी : चतुराई.....   | संजय कुमार पाठक..... 67-68            |
| डॉ. होमी जहाँगीर भाभा - (पावन स्मृति)..(कविता).....  | विश्वंभर दयाल तिवारी..... 68          |
| पाठकों की प्रतिक्रियाएं.....   | 69                                    |
| धर्म, विज्ञान और राजनीति : अधुनिक संदर्भ में..(एक दृष्टिकोण).....  | डॉ. मिथिलेश कुमार श्रीवास्तव... 70-73 |
| मुस्कान भी, विज्ञान भी..(लतीफ़े).....  | डॉ. देवकी नंदन..... 74-75             |
| परदेशियों का हिंदी-प्रेम..(संकलन).....   | 76-77                                 |
| “ऊर्जायन” प्रवेशांक के विमोचन की एक झलक.....   | संजय कुमार पाठक..... 78-81            |
| ऊर्जायन -वाणी.....   | संपादक..... 82                        |
| पाठकों से निवेदन.....  | संपादक..... 83                        |
| शब्दावली.....  | 84                                    |
| दिमाग को चुस्त बनाती है हिंदी..(संकलन).....  | 85                                    |



# संपादकीय



डॉ. सुभाष चन्द्र त्रिपाठी

डॉ. भाभा जन्म-शताब्दी वर्ष के शुभारम्भ में केंद्र की गृह-पत्रिका **ऊर्जायन** के प्रवेशांक के प्रकाशन से अधिक सुखद घटना मेरे लिए कोई नहीं है। किसी शुभ-संकल्प को पूरा करने का सुख ही अनूठा होता है। केंद्र की पहली गृह-पत्रिका के 'प्रवेशांक' को प्रेस से छप के आने के बाद उसके अंतिम सुघड़ रूप को निहारने में कुछ वैसा ही कौतूहल छिपा था जैसे कि किसी माँ के हृदय में अपने पहले बच्चे को देखने का होता है।

गृह-पत्रिका के संपादन एवं प्रकाशन के गाढ़े अनुभव ने हमारी कुशलता एवं रचनात्मकता में नया अध्याय जोड़ा है। हमारी कल्पना-शक्ति को संवारा है एवं हमारे आत्मविश्वास को सुदृढ़ किया है। यह अपने वरिष्ठ जनों का समर्थन और संपादन मंडल के हिंदी सेवियों की कर्तव्यनिष्ठा का परिणाम है कि हम अपनी आशाओं के अनुरूप **ऊर्जायन** में वह सभी अवयव डाल सके, जो पत्रिका के समग्र रूप और तत्वों को सुरुचिपूर्ण एवं कलात्मक बनाते हैं।

**ऊर्जायन** के प्रवेशांक को प्रकाशित करने के बाद अगला अंक निकालना अमूमन बहुत सरल एवं कम चुनौतियों वाला कार्य होना चाहिए था। मगर मित्रों हकीकत यह है कि अगला अंक केंद्र के संस्थापक डॉ. होमी जहाँगीर भाभा की जन्म-शताब्दी वर्ष का है। अतः **ऊर्जायन** से यह अपेक्षा स्वाभाविक है कि इसकी रचना सामग्री में केंद्र के महान संस्थापक डॉ. भाभा की अप्रतिम प्रतिभा एवं वैयक्तिक वैशिष्ट्य भी रेखांकित हो। किसी भी महान व्यक्ति की जन्म-शताब्दी को धूम-धाम से मनाने के पीछे एक उद्देश्य यह भी होता है कि जन-सामान्य के लिए ऐसी विभूतियों की अलौकिक चेतना एवं प्रतिभा पुनःजागृत एवं उद्भाषित हो सके। विभिन्न प्रासंगिक कार्यक्रमों एवं प्रचार-माध्यमों के प्रयोग द्वारा कुछ ऐसा वातावरण और माहौल उपस्थित किया जाए, जिससे उनकी सोच, उनकी श्रेष्ठता एवं उनके उत्कृष्ट विचार जन-चेतना में प्रवाहित एवं तरंगित हो सकें। क्योंकि ऐसी महान विभूतियों का पुनःअवतरण नामुमकिन है ...

हजारों साल नर्गिस अपनी बेनूरी पे रोती है,  
बड़ी मुश्किल से होता है चमन में टीदावर पैदा ॥



अतः जन्म-शताब्दी वर्ष को कुछ इस प्रकार से मनाया जाए ताकि ऐसा लगे कि डॉ. भाभा की आभा एवं आलोक हमारे चारों ओर मौजूद है - हमारी सोच एवं चेतना को स्फूर्त एवं स्पंदित करने के लिए ।

**भाभा की आभा से उज्वल,  
परमाणु ऊर्जा का नवल इतिहास ।  
विश्व-ख्याति का केंद्र बना,  
उनका समर्पित पावन प्रयास ॥**

**ऊर्जायन** के द्वितीय अंक को डॉ. भाभा जन्म-शताब्दी विशेषांक के रूप में प्रकाशित कर हम अपने संस्थापक को शत-शत नमन करते हुए हार्दिक श्रद्धांजलि अर्पित करते हैं तथा उनके जीवन-आदर्शों के प्रति संकल्पबद्ध होने की अभिलाषा व्यक्त करते हैं ।

हम आभारी हैं **ऊर्जायन** के सुधी पाठकों के, जिन्होंने इसके प्रवेशांक में प्रस्तुत हमारे नवेले प्रयास को अपेक्षित सराहनाओं एवं मुक्त प्रशस्तियों से नवाजा है । प्रस्तुत अंक में डॉ. भाभा के व्यक्तित्व, वैज्ञानिक ख्याति एवं प्रशासनिक कुशलता के कई अनछुए पहलुओं को उजागर करने का प्रयास किया गया है । इसी परिप्रेक्ष्य को ध्यान में रखते हुए प्रस्तुत है - जनजागरूकता प्रभाग के अध्यक्ष, श्री स्वप्नेश मल्होत्रा जी द्वारा लिखित डॉ. भाभा की जीवनी तथा परमाणु ऊर्जा आयोग के भूतपूर्व अध्यक्ष, डॉ. पी. के अय्यंगर एवं श्रेष्ठ पर्यावरणविद, डॉ. उमेश चन्द्र मिश्र से लिया गया साक्षात्कार ।

भा. प. अ. केंद्र में राजभाषा हिंदी के गौरवपूर्ण इतिहास के शिल्पकार, हमारे अग्रज वैज्ञानिकों का स्तंभ है- 'अतीत का दर्पण - हिंदी सेवियों का समर्पण' इस स्तंभ में प्रस्तुत है हमारे भूतपूर्व साथी एवं हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् के प्रथम सचिव, डॉ. देवकी नंदन की अपनी जुबानी, एक दिलचस्प कहानी- हिंदी के प्रेरणादायक अतीत की । निःसंदेह आज हिंदी केवल सरकारी कामकाज की भाषा न रहकर विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी, इंटरनेट एवं कंप्यूटर की प्रचलित भाषा बन गयी है 'हिंदी वेब क्रांति की शुरुआत' नामक विषय पर श्री बालेन्दु शर्मा दाधीच द्वारा प्रस्तुत की गयी तथ्यपरक जानकारी इस बात को बखूबी बयां करती है ।

'समाचार-दर्शन' स्तम्भ के माध्यम से केंद्र में आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों की सचित्र झांकी प्रस्तुत की गयी है साथ ही केंद्र में संचालित विभिन्न गतिविधियों से पाठकों को अवगत कराने का प्रयास किया गया है । समग्र विकास के द्योतक तीन स्तम्भ - धर्म, विज्ञान एवं राजनीति पर डॉ. मिथिलेश श्रीवास्तव का विचार-मंथन युवा पीढ़ी को नवजागरण का संदेश दे रहा है । पत्रिका को रुचिकर बनाने के उद्देश्य से कविताओं, लतीफों एवं संकलनों को यथोचित स्थान दिया गया है । कुल मिलाकर पत्रिका को पठनीय बनाने वाले सभी अवयवों का समुचित समावेश किया गया है ।

हमारा प्रयास है कि **ऊर्जायन** के आगामी अंकों में नूतनता से पगी सामग्री जोड़ कर तथा व्यापक अभिरुचियों का समावेश करते हुए इसे और अधिक समृद्ध कर सकें । अपनी गृह-पत्रिका की गुणवत्ता में निखार लाने हेतु हम सदैव सजग एवं प्रयत्नशील हैं । हम अपने केंद्र के सभी रचनाधर्मियों से अनुरोध करते हैं कि वह अपनी निःस्वार्थ सेवाओं और सुझावों से हमें अवगत करा कर **ऊर्जायन** के स्वरूप को और अधिक आकर्षक एवं लोकप्रिय बनाने में सहयोग प्रदान करें ।

**इसी अपेक्षा एवं विश्वास के साथ ....**

  
डॉ. सुभाष चन्द्र त्रिपाठी





डॉ. अनिल काकोडकर  
Dr. Anil Kakodkar



भारत सरकार  
Government of India

अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग  
व  
सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग  
Chairman, Atomic Energy Commission  
&  
Secretary, Department of Atomic Energy

## संदेश


मुझे यह जानकर अत्यंत प्रसन्नता हुई कि भाभा परमाणु अनुसन्धान केन्द्र अपने संस्थापक डॉ. होमी जहांगीर भाभा की जन्म शताब्दी के अवसर पर उनकी स्मृति में अपनी गृह-पत्रिका "ऊर्जायन" का विशेषांक प्रकाशित करने जा रहा है।

इस अवसर पर मैं उल्लेख करना चाहूंगा कि "ऊर्जायन" के प्रवेशांक की प्रस्तुति बहुत सुन्दर थी। उसमें केंद्र की राजभाषा-गतिविधियों के उत्कर्ष की झलक मिली। "ऊर्जायन" में प्रकाशित रचनाओं के माध्यम से केंद्र में होने वाली सभी गतिविधियों की रोचक एवं सचित्र जानकारी प्रस्तुत की गयी है, इसमें उपलब्धियों एवं रचनात्मक प्रतिभा का बहुत अच्छा तालमेल देखने को मिला। डॉ. चिदंबरम से लिया गया साक्षात्कार हमारे संस्थापक डॉ. भाभा के जीवन की अलौकिक प्रतिभा को उजागर करता है।

मुझे यह देखकर अच्छा लगता है कि स्व. भाभा द्वारा स्थापित मनोरम एवं क्रियाशील केंद्र की बहुआयामी प्रगति यात्रा का दस्तावेज प्रस्तुत करने में केन्द्र से प्रकाशित तीन श्रेष्ठ पत्रिकाएं अपना सक्रिय योगदान कर रही हैं।

परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के संस्थापक को श्रद्धांजलि देने के लिए पूरे वर्ष विभिन्न कार्यक्रमों का सिलसिला चल रहा है। इसलिए मैं आशा करता हूँ कि "ऊर्जायन" का यह अंक न केवल केन्द्र के कार्यक्रमों को रोचक ढंग से पाठकों तक पहुंचाएगा, बल्कि डॉ. भाभा के जीवन के रोचक वृत्तांतों एवं प्रेरणा-दायक प्रसंगों द्वारा केंद्र के वैज्ञानिकों की चिंतन-धारा को रचनात्मक ऊर्जा प्रदान करके पत्रिका के नाम को सार्थक करेगा।

"ऊर्जायन" के सभी रचनाकारों एवं संपादन मंडल को मेरी हार्दिक शुभकामनाएं।

  
(अनिल काकोडकर)



अणुशक्तिभवन, छत्रपति शिवाजी महाराज मार्ग, मुंबई - 400 001, भारत  
दूरभाष: + (91) (22) 2202 2543, फैक्स : + 91 (22) 2204 8476/2284 3888 , तार:एटमर्ग  
Anushakti Bhavan, Chhatrapati Shivaji Maharaj Marg, Mumbai-400 001, India  
Tel.: + (91)(22) 2202 2543, Fax: + (91)(22) 2204 8476/2284 3888, Grams:ATOMERG  
E-mail: chmn@dae.gov.in





Hari Bhabha Birth Centenary Year  
30 October 2008 - 30 October 2009



भारत सरकार  
Government of India



डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी  
निदेशक, भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र  
सदस्य, परमाणु ऊर्जा आयोग  
Dr. Srikumar Banerjee  
Director, Bhabha Atomic Research Centre  
Member, Atomic Energy Commission

## संदेश

मुझे यह जानकर अत्यधिक प्रसन्नता हो रही है कि डॉ. भाभा जन्म-शताब्दी वर्ष के उपलक्ष्य में "ऊर्जायन" के द्वितीय अंक को "भाभा जन्म-शताब्दी विशेषांक" के रूप में प्रकाशित किया जा रहा है। राजभाषा हिंदी के माध्यम से डॉ. भाभा को जन्म-शताब्दी की श्रद्धांजलि अर्पित करना हम सभी के लिए गौरव की बात है।

किसी भी संगठन की गृह-पत्रिका न केवल वहाँ के कर्मचारियों की सृजनात्मकता हेतु एक मंच उपलब्ध करती है बल्कि संगठन की एक छवि प्रस्तुत करती है। इस दृष्टि से मैं बड़े गर्व से उल्लेख करना चाहूँगा कि भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र की राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा प्रकाशित गृह-पत्रिका "ऊर्जायन" अपने प्रवेशांक के साथ ही काफी लोकप्रिय हो चुकी है और इसकी रचनाएँ अपनी मौलिकता एवं रोचकता से पाठकों को मंत्रमुग्ध करती हैं। इस उत्कृष्ट कार्य के लिए पत्रिका के प्रकाशन से जुड़े प्रत्येक सदस्य को मैं हार्दिक बधाई देता हूँ।

मुझे विश्वास है कि पत्रिका का यह अंक भी केंद्र के कर्मचारियों को अनेकानेक जानकारियों से लाभान्वित करेगा तथा अपने उद्देश्य में पूर्णतः सफल होगा।

मैं पत्रिका की बहुमुखी प्रगति की कामना करता हूँ।

शुभकामनाओं के साथ,

श्रीकुमार बॅनर्जी

(डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी)



भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, ट्रॉम्बे, मुंबई - 400 085, भारत • Bhabha Atomic Research Centre, Trombay, Mumbai 400 085, India  
दूरभाष / Phone: +(91) (22) 2550 5300, 2551 1910 • तार: गार्क - मुंबई 400 085 • Gram: BARC-MUMBAI - 400 085  
फैक्स / Fax: +(91) (22) 2559 2107, 2550 5151 & 2551 9613 • ई-मेल / E-mail: director@barc.gov.in / sbanerji@barc.gov.in

दूरभाष/Tel.: 022 - 2550 5354  
फैक्स/Fax: 022 - 2550 5151  
022 - 2550 5354  
ई-मेल/e-mail : ndsharma@barc.gov.in



सेंट्रल कॉम्प्लेक्स,  
ट्रॉम्बे, मुंबई - 400 085.  
Central Complex,  
Trombay,  
Mumbai - 400 085.



न. द. शर्मा  
नियंत्रक  
N. D. Sharma  
Controller

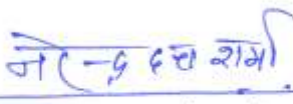
भारत सरकार  
GOVERNMENT OF INDIA  
भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र  
BHABHA ATOMIC RESEARCH CENTRE

### संदेश

डॉ. भाभा जन्मशताब्दी वर्ष के सुअवसर पर केंद्र की गृह-पत्रिका "ऊर्जायन" को "भाभा जन्मशताब्दी विशेषांक" के रूप में प्रकाशित करना सर्वथा प्रशंसनीय कार्य है। इस पुनीत कार्य में संलग्न सभी महानुभावों को मेरी हार्दिक बधाई। केंद्र की वाणी के रूप में "ऊर्जायन" के प्रवेशांक का जिस तरह से स्वागत हुआ है उससे यही सिद्ध होता है कि यह विशेषांक लोकप्रियता की चरम सीमा तक पहुँचेगा। पत्रिका के प्रवेशांक में प्रकाशित रचनाएं पाठकों के मन मस्तिष्क में नयी ऊर्जा का संचार करती हैं। आशा है यह विशेषांक भी अपनी विशिष्टता को कायम रखते हुए लोगों द्वारा अत्यधिक सराहना प्राप्त करेगा।

मेरी शुभकामना है कि पत्रिका का अनवरत विकास होता रहे और यह पत्रिका केंद्र के कर्मचारियों की सृजनात्मक अभिरुचि का मापदण्ड बनी रहे।

विशेष शुभकामनाओं सहित।

  
( एन.डी. शर्मा )



डॉ. होमी जहाँगीर

**भाभा**

भारतीय परमाणु ऊर्जा  
कार्यक्रम के शिल्पकार



भारत को ब्रिटिश शासन से स्वतंत्रता मिलने के तीन वर्ष पूर्व एक भारतीय में इतना साहस और दूरदृष्टि थी कि उसने देश को 'बैलगाड़ी युग' से निकालकर सीधे 'नाभिकीय युग' में पहुँचाने का संकल्प किया ।



स्वप्नेश कुमार मल्होत्रा  
अध्यक्ष, जनजागरणकता प्रभाग, पऊवि

अनुराधा दोडके  
हिंदी अनुवादक

नोबेल पुरस्कार से सम्मानित सर सी. वी. रामन के शब्दों में

..... संगीत के प्रति अथाह प्रेम, ईश्वरीय आशीर्वाद से अलंकृत कलाकार, प्रतिभाशाली अभियंता, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ..... वे तो लिओनार्दो-द-विन्सी के समतुल्य हैं .....

इस बहुआयामी व्यक्तित्व के स्वामी थे, **डॉ. होमी जहाँगीर भाभा** । परमाणु ऊर्जा एवं प्रगत विज्ञान के क्षेत्र में उनकी लगन

एवं उत्साह ने उन्हें भारत के परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम की स्थापना की दिशा की ओर अग्रसर किया ताकि देश में वैज्ञानिक एवं सामाजिक आवश्यकताओं की पूर्ति व्यापक रूप से की जा सके ।

**प्रारंभिक काल एवं शिक्षा :** डॉ. होमी जहाँगीर भाभा का जन्म 30 अक्टूबर 1909 को मुंबई के एक संपन्न परिवार में हुआ । यह परिवार सुसंस्कृत, लंबे अरसे से शिक्षा की परंपरा का वाहक एवं देश के प्रति समर्पित था । 17 वर्ष की



आयु तक डॉ. भाभा की शिक्षा कैथेड्रल एवं जॉन कैनन हाईस्कूल, एलफिन्स्टन कॉलेज, तथा इन्स्टिट्यूट ऑफ साइंस, मुंबई में हुई। तत्पश्चात् इंजीनियरिंग की पढ़ाई के लिए उन्होंने केम्ब्रिज के गोन्विल एवं कायस कॉलेज में प्रवेश लिया। परंतु उनका मन तो भौतिक विज्ञान की ओर आकृष्ट था। सन् 1930 में मेकैनिकल साइंस ट्रायपॉस में भाग लेने के पश्चात् वे सैद्धांतिक भौतिकी में अनुसंधान की ओर आकर्षित हुए। डॉ. भाभा प्रतिभाशाली भौतिकविद् थे। वे अपने दो महत्वपूर्ण कार्यों के लिए जाने जाते हैं जैसे विनिमय सहित

आधारित संसूचन का मेरुदण्ड है तथा पहली बार इस सिद्धांत ने **ब्रह्माण्ड किरण वायु वृष्टि** के तथ्य को औपचारिक सैद्धांतिक संरचना प्रदान की। जब ब्रह्माण्ड किरणें पृथ्वी के वायुमण्डल से गुजरती हैं तो वे वायुमण्डल में उपस्थित कणों के नाभिकों के संपर्क में आती हैं। इस अन्वोन्यक्रिया के कारण द्वितीयक कणों का निर्माण होता है जो क्रमशः वायुमण्डल के साथ संपर्क में आते हैं तथा कुछ और कणों एवं फोटॉनों का निर्माण करते हैं। परिणामतः कॉस्केड तैयार होता है जो कॉस्मिक रे शॉवर अथवा **ब्रह्माण्ड किरण वृष्टि** के नाम से



● बालक होमी



● किशोरावस्था में होमी भाभा



● आपने माता - पिता के साथ डॉ. भाभा

आपेक्षिकीय इलैक्ट्रॉन-पॉजिट्रॉन प्रकीर्णन जो **भाभा स्कैटरिंग** के नाम से भी प्रसिद्ध है तथा **विद्युत चुंबकीय ब्रह्माण्ड किरण वृष्टि का सिद्धांत**।

सबसे गर्व की बात यह है कि सन् 1930 में डॉ. भाभा ने जो कुछ भी किया वह आज भी प्रासंगिक है। महत्वपूर्ण एवं दिलचस्प बात तो यह है कि लगभग 20 वर्षों के बाद डॉ. भाभा की भविष्यवाणी को प्रयोगों के माध्यम से सुनिश्चित किया गया।

उनके इस अनुसंधान के महत्व का इस बात से पता चलता है कि आज भी **भाभा स्कैटरिंग** का उपयोग प्रायः इलैक्ट्रॉन-पॉजिट्रॉन कोलाइडर बीम प्रयोगों की प्रदीप्ति नापने के लिए किया जाता है।

डॉ. भाभा का एक और महत्वपूर्ण कार्य है जो उन्होंने हेथलर के साथ संयुक्त रूप से किया और **ब्रह्माण्ड किरण वायु वृष्टि** (कास्मिक रे एअर शॉवर) का तथ्य प्रतिपादित किया। यह तथ्य ब्रह्माण्ड किरणों एवं गामा किरणों के धरातल पर

जाना जाता है।

इस प्रक्रिया से प्राथमिक तीव्र इलैक्ट्रॉन के पारस्परिक क्रिया के मूल बिंदु से आठ कि.मी. की दूरी पर भी उच्च-ऊर्जा सेकैण्डरी इलैक्ट्रॉन प्राप्त करना संभव है। इस तरह वायुमण्डल के शीर्ष से नीचे की ओर लंबी दूरी तक उच्च ऊर्जा इलैक्ट्रॉन के प्रेक्षण की प्रयोगात्मक पहली को हेथलर और डॉ. भाभा सुलझा पाए थे।

इसके अतिरिक्त डॉ. भाभा ने एम. प्राइस तथा एन. क्रेमर के साथ मिलकर मानव को ज्ञात तीव्रतम बल 'नाभिकीय बल' की मध्यस्थता करने वाले कण को 'मैसॉन' नाम प्रदान किया उनके इस कार्य की महत्ता को विश्वव्यापी प्रशंसा प्राप्त हुई।

डॉ. भाभा जब केम्ब्रिज में पढ़ रहे थे तब उन्हें वर्ष 1932 से 1934 तक गणित में राउस बॉल यात्रा छात्रवृत्ति मिली। यह दौर उन्होंने ज्यूरिक में डब्लू. पॉली, रोम में एनरिको फर्मी तथा कम अवधि के लिए उट्रेक में एच.ए. कारमेर के साथ कार्य करते हुए बिताया। जॉन कॉकरॉफ्ट, डब्लू.बी.लुईस, पॉल





● नील्स बोर के साथ डॉ. भाभा

डिरेक तथा नील्स बोर जैसे वैज्ञानिकों के साथ भी डॉ. भाभा की मैत्री का गहरा संबंध विकसित हुआ। भारत में परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के प्रारंभिक वर्षों में इन संबंधों का विशेष महत्त्व है।

**भारत के लिए नया दौर : कभी - कभी युद्ध भी वरदान सिद्ध होते हैं और ऐसा ही कुछ भारत के साथ हुआ।** वर्ष 1939 में डॉ. भाभा अवकाश पर भारत आए हुए थे किंतु द्वितीय विश्वयुद्ध छिड़ जाने से उन्हें भारत में रुकना पड़ा। यह केवल उनके शैक्षिक कैरियर में ही नहीं वरन् भारतीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विकास के दृष्टिकोण से एक नया दौर सिद्ध हुआ। उन्होंने बंगलौर स्थित भारतीय विज्ञान संस्थान में कार्य करने का निर्णय लिया। नोबेल पुरस्कार विजेता सर सी.वी. रामन यहाँ भौतिकी विभाग के अध्यक्ष थे। उन्होंने डॉ. भाभा को भारत में ही प्रगत अनुसंधान करने के लिए प्रेरित किया। इस संस्थान में उन्होंने डॉ. भाभा को प्रारंभिक तौर पर रीडर के रूप में नियुक्त किया। जल्दी ही डॉ. भाभा ने प्रोफेसर के पद को भी विभूषित किया तथा संस्थान में विशेष **ब्रह्माण्ड किरण इकाई** (कॉस्मिक रे यूनिट) की स्थापना की।

ब्रह्माण्ड किरणों के अध्ययन के प्रति डॉ. भाभा की रुचि और लगाव ने उन्हें ब्रह्माण्ड किरणों के अध्ययन के लिए कुछ नई तकनीकों को विकसित करने के लिए प्रेरित किया। उनके इस कार्य की महत्ता को व्यापक ख्याति एवं मान्यता प्राप्त हुई। सन्



● डिरेक के साथ डॉ. भाभा



● डॉ. सी.वी.रामन के साथ डॉ. भाभा



● डॉ. भाभा अपने गुब्बारे के प्रयोग के साथ

1941 में 31 वर्ष की आयु में ही उन्हें रॉयल सोसायटी के फेलो के रूप में चुना गया। ब्रह्माण्ड किरण एवं नाभिकीय भौतिकी के अध्ययन के क्षेत्र में विकास को देखते हुए डॉ. भाभा को विश्वास हो

गया था कि इन क्षेत्रों में भविष्य उज्ज्वल है।

**भारत के लिए परमाणु ऊर्जा :** सन् 1944 में डॉ. भाभा ने सर दोराबजी टाटा ट्रस्ट को संबोधित करते हुए पत्र लिखा जिसमें उन्होंने भौतिक विज्ञान के उभरते हुए क्षेत्रों में मूलभूत अनुसंधान के प्रति समर्पित एक संस्थान की नींव का प्रस्ताव रखा था। सन् 1945 में डॉ. भाभा के पैतृक निवास केनिलवर्थ नामक इमारत में 'टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान' (टीआईएफआर) की स्थापना की गई तथा डॉ. भाभा इस संस्थान के सैद्धांतिक भौतिकी के प्रोफेसर एवं निदेशक बने। इसके साथ ही, डॉ. भाभा ने युवा भारतीय वैज्ञानिकों को विदेश में मिलने वाले अवसर भारत में ही उपलब्ध कराने की वचनबद्धता के साथ गणित एवं भौतिकी में अनुसंधान केंद्र सृजित करते हुए ऐसे भावी विकास की नींव डाली। टीआईएफआर ने परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के लिए प्रारंभिक प्रयासों को संगठित करने के लिए आधारभूत ढाँचा उपलब्ध कराया। भारत की वैज्ञानिक गतिविधियों को बढ़ावा देने की दिशा में डॉ. भाभा तथा जे.आर.डी. टाटा का सहयोग अपने आप में एक महत्वपूर्ण कदम साबित हुआ। पं.जवाहरलाल नेहरू (भारत के तत्कालीन प्रधानमंत्री) के सहयोग और विश्वास ने इस लक्ष्य की प्राप्ति में डॉ. भाभा का और अधिक उत्साह वर्धन किया। भारत में परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में प्रगति और उपलब्धियों का श्रेय पं. नेहरू एवं डॉ. भाभा की दूरदृष्टि को जाता है। उनके आपस में वैयक्तिक और प्रगाढ़ संबंध थे। यह हमारे देश की दो महान विभूतियों के बीच बौद्धिक संबंधों की अद्भुत मिसाल है।



डॉ. होमी भाभा, जे. आर. डी. टाटा तथा जवाहरलाल नेहरू, भारत के परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के शिल्पकार





सन् 1945 के अंत तक परमाणु ऊर्जा समिति की स्थापना वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (CSIR) के तत्वावधान में की गई जो बाद में परमाणु अनुसंधान समिति के नाम

से पदनामित की गई। अंततः सन् 1948 में परमाणु ऊर्जा अधिनियम पारित हुआ तथा अगस्त 1948 में परमाणु ऊर्जा आयोग (एईसी) की स्थापना की गई और डॉ. भाभा इस आयोग के अध्यक्ष चुने गए। परमाणु ऊर्जा मंत्रालय को प्रत्यक्ष रूप से प्रधानमंत्री के अधीन रखा गया। बाद में, नाभिकीय ऊर्जा प्रौद्योगिकी का विकास कृषि, उद्योग, मूलभूत अनुसंधान एवं प्रगत प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विकिरण के अनुप्रयोगों पर केंद्रित अनुसंधान के साथ सन् 1954 में परमाणु ऊर्जा विभाग (पऊवि) की स्थापना की गई। डॉ. भाभा परमाणु ऊर्जा विभाग में भारत सरकार के सचिव नियुक्त हुए। ओल्ड यॉक क्लब (OYC), मुंबई को पऊवि के मुख्यालय के रूप में चुना गया।

परमाणु ऊर्जा विभाग की स्थापना के साथ ही डॉ. भाभा ने एटॉमिक एनर्जी एस्टैब्लिशमेंट, ट्रॉम्बे (एईईटी) नामक नई प्रयोगशाला स्थापित की। अंततः यह भारत का विशाल वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी संस्थान बना, जो अब भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र के नाम से विख्यात है। प्रारंभिक दौर में ही डॉ. भाभा ने परमाणु ऊर्जा की क्षमताओं एवं उसकी आवश्यकताओं को भाँप लिया था। देश में नाभिकीय संसाधनों की उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए इस क्षमता को दीर्घ काल तक बनाए रखने के लिए एक रणनीति अपनाई गई। इस तरह डॉ. भाभा ने भारत के लिए त्रि-चरणीय नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम तैयार किया जिसमें क्रमशः यूरेनियम, प्लूटोनियम तथा थोरियम की उपयोगिता सम्मिलित है।



परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोगों पर आयोजित प्रथम अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में अध्यक्षीय भाषण देते हुए डॉ. भाभा - जनवरी, 1955

देश के विभिन्न भागों में स्थापित अनुसंधान संस्थान तथा अन्य कई इकाइयाँ जिनके लिए डॉ. भाभा स्वयं प्रत्यक्षतः उत्तरदायी हैं, आज उनकी समर्पित सेवाओं तथा योगदान के जीते-जागते उदाहरण हैं। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का ऐसा कोई भी क्षेत्र नहीं है जो डॉ. भाभा से अछूता रहा हो। जो कुछ भी उनकी पहुँच में आया डॉ. भाभा ने उसमें जान फूँक दी।

परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण अनुप्रयोगों के प्रति वैज्ञानिक प्रयासों में पूरे विश्व में हुई व्यापक वृद्धि का श्रेय भी डॉ. भाभा को जाता है क्योंकि उनकी बात को भारत में ही नहीं अपितु समस्त विश्व में आदर के साथ सुना जाता था।

### शांति के लिए परमाणु तथा अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेन्सी (आईएईए) :

सन् 1954 में संयुक्त राष्ट्र संघ की आम सभा में सर्वसम्मति से एक संकल्प पारित हुआ जिसमें अगस्त 1955 में जेनेवा में संयुक्त राष्ट्र संघ के तत्वावधान में परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोगों पर एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के आयोजन का आह्वान किया गया तथा अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेन्सी की स्थापना के लिए आवश्यक कदम उठाये जाने की बात कही गई।

सन् 1955 में जेनेवा में संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोगों पर आयोजित प्रथम अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में डॉ. भाभा अध्यक्ष थे। यह अपने दौर का ऐतिहासिक वैज्ञानिक सम्मेलन साबित हुआ। यह कहना अन्यथा नहीं होगा कि यह युग-प्रवर्तक घटना थी।

डॉ. भाभा के अध्यक्षीय भाषण का सम्मेलन पर गहरा प्रभाव पड़ा। उन्होंने इस बात पर बल दिया कि "मनुष्य द्वारा परमाणु ऊर्जा के उपयोग के बारे में ज्ञान का अर्जन मानव इतिहास का तीसरा युग है। हमारी सभ्यता को बनाए रखने के लिए तथा उसका आगे विकास करने के लिए, परमाणु ऊर्जा एक सहायता मात्र ही नहीं, अपितु परम आवश्यक है।"

आईएईए (IAEA) के अध्यादेश तैयार करने के लिए संगठित 12 राष्ट्रों के समूह में भारत भी एक सदस्य था। इस समूह को आईएईए की स्थापना का मुख्य श्रेय जाता है। (जिसकी स्थापना बाद में वर्ष 1957 में हुई)। बारह राष्ट्रों के समूह में भारतीय प्रतिनिधि मंडल ने एक जटिल परंतु विलक्षण सूत्र प्रस्तुत किया जो समय के साथ सार्थक सिद्ध हुआ है।

यह मूल भारतीय सूत्र आज भी बोर्ड के सिद्धांतों के रूप में

प्रचलित है। अध्यादेश पर आयोजित सम्मेलन के दौरान चार स्थलों में से विएना को आईएईए के मुख्यालय के रूप में चुना गया। यह कहा जाता है कि डॉ. भाभा के कला एवं संगीत के प्रति रुझान ने ही विएना के पक्ष में पलड़ा भारी कर दिया।

कई वर्षों तक बोर्ड ऑफ गवर्नर के सदस्य के रूप में तथा विशेष रूप से वैज्ञानिक सलाहकार समिति के सदस्य के रूप में डॉ. भाभा का एजेन्सी के साथ सहयोग विशेष सार्थक रहा। एजेन्सी के कार्यक्रम में उनके विचार-विमर्श एवं चर्चाओं के योगदान से ही एजेन्सी के सदस्य राष्ट्रों को डॉ. भाभा के व्यावहारिक दृष्टिकोण की अनुभूति हुई तथा उसकी विशेषताओं से एजेन्सी लाभान्वित हुई।

**महान विभूति का अवसान :** डॉ. भाभा प्रायः कहते थे "मुझे यह बखूबी मालूम है कि मुझे मेरे जीवन से क्या चाहिए। मुझे अपने जीवन के चैतन्य से प्रेम है, लगाव है और मुझे उससे जितना ज्यादा मिलता है, मैं लेता हूँ। लेकिन हर किसी की जिंदगी सीमित होती है। मृत्यु के पश्चात् क्या मिलता है, कोई नहीं जानता न ही मुझे इसकी चिंता है। इसलिए मैं जीवन की अवधि बढ़ाकर जीवन की मात्रा तो नहीं बढ़ा सकता, परंतु मैं उसकी तीव्रता, प्रबलता बढ़ाकर उसकी अवधि बढ़ा सकता हूँ। मेरे पास यही एक उद्देश्य है - अपने जीवन के चैतन्य की प्रबलता बढ़ाना।"

24 जनवरी 1966 को विएना जाते हुए एक विमान दुर्घटना में डॉ. भाभा की मृत्यु हो गई। विश्व ने एक प्रतिभाशाली, विख्यात वैज्ञानिक को सदा के लिए खो दिया। अपनी सूक्ष्म दृष्टि, लक्ष्य की दृढ़ता तथा अनवरत एवं अखंड प्रयास के बल पर उन्होंने मृत्यु के पहले के पंद्रह वर्ष की लघु कालावधि में



वैज्ञानिक सलाहकार समिति (एसएसी) में शोक सभा  
(डॉ. भाभा एसएसी की बैठक में भाग लेने के लिए जा रहे थे जब उनका विमान दुर्घटनाग्रस्त हुआ)



बिना किसी बाह्य सहायता के भारत को परमाणु ऊर्जा के शांतिप्रिय अनुप्रयोगों के विकास के प्रगत कार्यक्रम के साथ परमाणु विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में छः प्रगत राष्ट्रों में से एक के रूप में स्थापित किया ।

उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं प्रशासनिक क्षमता के अलावा डॉ. भाभा के व्यक्तित्व का एक और पहलू भी था । वे कला एवं संगीत के प्रेमी थे, सच्चे मानवतावादी थे । वे अपनी वरिष्ठता तथा स्तर के प्रति जरा भी चिंतित नहीं थे वरन् उनके कार्यों के माध्यम से उनकी कार्य शैली की उत्कृष्टता परिलक्षित होती है । उन्होंने अपने साथ कार्य करने वाले अनगिनत लोगों को अपने मापदण्डों द्वारा प्रभावित किया ।

किसी समय यह भविष्यवाणी की गई थी कि तथाकथित अविकसित राष्ट्र परमाणु ऊर्जा से तभी लाभान्वित होंगे जब वे परंपरागत सीमाओं में उनके औद्योगिकीकरण की ओर अग्रसर होंगे । भारत में 60 वर्षों पहले परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम का आरंभ कर डॉ. भाभा ने इस भविष्यवाणी को चुनौती दी थी । आज उनके द्वारा रचित भारतीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम देश के बहुआयामी एवं बहुजन हिताय विकास में प्रमुख भूमिका निभा रहा है ।

भारत के संदर्भ में डॉ. भाभा एक महानतम विभूति हैं और इस परिप्रेक्ष्य में वे तब तक जीवित रहेंगे जब तक विज्ञान का अस्तित्व बना रहेगा । जिस समर्पण, जोश तथा निष्ठा से डॉ. भाभा ने अपने द्वारा सृजित संगठन तथा अपनी जिंदादिली के माध्यम से जिंदगी जी है, बस यही भारत के लिए उनकी अभिजात्य विरासत है ।



## संबंध

रश्मि सक्सेना  
हिंदी अनुभाग



संबंध होते हैं अजीब से,  
देखा इन्हें करीब से,  
उम्र के बढ़ते पदचाप,  
लाये कुछ प्रतिमान,  
संबंध जैसे कपड़े,  
नये होने पर,

बड़े चमकीले, बड़े प्यारे,  
फिर वक्त के बोझिल क़दमों के साथ !  
पड़ती हैं कुछ सलवटें,  
उड़ जाते हैं कुछ रंग,  
फिर राह में आने वाले कील काँटे !  
कर देते हैं उन्हें चाक,  
पड़ जाते हैं कुछ दाग,  
फिर बढ़ता है आवश्यकताओं का आकार !  
हो जाते हैं वे छोटे,  
चलती है खींच-तान,  
फिर शुरु होती है अनगिनत शिकायतें !  
कपड़ा अच्छा नहीं था,  
रंग कच्चा था,  
धागे मज़बूत नहीं थे,  
वगैरह ! वगैरह !  
और फिर हम तलाशने लगते हैं नये कपड़े,  
आरंभ हो जाता है अन्तहीन सिलसिला !

# डॉ. भाभा के साथ एक मुलाकात



प्रो. वी. एम. शुक्ला

भूतपूर्व कुलपति, गोरखपुर विश्वविद्यालय  
एवं संस्थापक: इयांकास (IANCAS)

डॉ. होमी जहाँगीर भाभा का जन्म 30 अक्टूबर 1909 को हुआ था। विलक्षण प्रतिभा के धनी डॉ. भाभा ने अल्प आयु में ही विज्ञान के क्षेत्र में न केवल भारत बल्कि अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक समुदाय में भी अपनी अमिट छाप बना ली थी। दुर्भाग्य से सन् 1966 में हवाई यात्रा के दौरान विमान के दुर्घटनाग्रस्त हो जाने से डॉ. भाभा का आकस्मिक निधन हो गया। भारतीय वैज्ञानिक समुदाय के लिए यह सबसे बड़ी क्षति थी क्योंकि देश डॉ. भाभा जैसे विज्ञान कर्मयोगी की सेवाओं से असमय ही वंचित हो गया था। बड़े खुशकिस्मत हैं वे लोग जिन्हें डॉ. भाभा के सानिध्य में रहने का सुअवसर प्राप्त हुआ है। मैं स्वयं को भी भाग्यशाली समझता हूँ क्योंकि मुझे भी उनके संपर्क में आने का मौका मिला था। डॉ. भाभा की जन्म-शताब्दी के उपलक्ष्य में देश-विदेश में उन्हें भारतीय नाभिकीय ऊर्जा के अग्रदूत के रूप में याद किया जा रहा है। मेरी स्मृति के पत्रों में भी डॉ. भाभा से हुई एक मुलाकात के रोमांचक पल

रेखांकित हैं जिनसे आप सबको अवगत कराना चाहता हूँ।

बात उन दिनों की है जब देश के प्रथम प्रधानमंत्री पं. जवाहरलाल नेहरू के निमंत्रण पर अंतर्राष्ट्रीय 'पगवाश सम्मेलन' (PUGWASH CONFERENCE) का आयोजन सन् 1964 के आरम्भ में उदयपुर, राजस्थान में हुआ था। विदेशों से लगभग 130 प्रतिनिधि आये थे जिनमें तीन नोबेल पुरस्कार विजेता भी थे। भारतीय प्रतिनिधि मंडल के प्रमुख व्यक्तियों में डॉ. भाभा, डॉ. डी. एस. कोठारी एवं डॉ. विक्रम साराभाई के अतिरिक्त हमारे जैसे कुछ अन्य लोगों को भी इस सम्मेलन में भाग लेने का सुअवसर मिला था। पहली संध्या को 'लेक पैलेस होटल' में, जहाँ हम सब लोग ठहराये गए थे, प्रधानमंत्री जी की ओर से रात्रि-भोज का आयोजन था। दुर्भाग्यवश उन दिनों पूजनीय पंडित नेहरू जी कुछ समय से अस्वस्थ चल रहे थे। अतएव अतिथि-सत्कार की जिम्मेदारी मुख्यतः उनकी पुत्री श्रीमती इंदिरा गांधी को निभानी पड़ी और इस कार्य के लिए वे दिल्ली से आईं। लेक पैलेस होटल के भोजन-कक्ष में कुछ परम्पराओं का निर्वाह करते हुए एक केक भी काटा गया। भोजन के दौरान पूरे समय लगभग सभी विदेशी प्रतिनिधि बड़े ही आदर और स्नेह से इंदिरा जी व डॉ. भाभा से मिलने व वार्तालाप करने को उत्सुक थे। डॉ. भाभा ने भी सभी प्रतिनिधियों को आत्मीयता व आतिथ्य का भरपूर परिचय अपने मधुर व्यवहार से दिया। बड़ा ही सुखद व गर्वान्वित करने वाला अनुभव रहा।

सम्मेलन के तीसरे दिन उदयपुर से काफी दूरी पर जंगलों के बीच स्थित ऐतिहासिक रनकपुर मंदिर जाने का कार्यक्रम था। भरी हुई बस के चलने से पहले डॉ. भाभा ने आकर अभिवादन सहित सबके आराम से बैठ जाने के विषय में पूछा और डॉ. विक्रम साराभाई से पूरी यात्रा में प्रतिनिधियों की सुविधा का ध्यान रखने का आग्रह किया। इस सरल और अपनत्वपूर्ण



लेक पैलेस होटल में गणमान्य प्रतिनिधियों के साथ केक काटते हुए श्रीमती इंदिरा गांधी, डॉ. भाभा एवं डॉ. वी. एम. शुक्ला



व्यवहार से सभी प्रभावित थे। डॉ. भाभा ने भारतीय आतिथ्य की एक अमिट छाप सब प्रतिनिधियों के हृदय पटल पर छोड़ी। ऐसे महान भारतीय वैज्ञानिक और देश की संस्कृति को गरिमा प्रदान करने वाले युगपुरुष को शत्-शत् नमन।



राजीव केसवानी  
धात्विक ईंधन प्रभाग



### (एक)

गौण बिन्दुओं पर करते हो,  
व्यों नष्ट निज ऊर्जा सारी।  
निष्फल है वह क्रोध, मित्र ! यदि,  
दे न सके अरि को दुख भारी।  
किसी बुलबुले सा भंगुर है,  
दावानल का क्षणिक उफ़ान।  
परम शत्रु के लिए बचाकर  
रखना प्रलयंकर तूफ़ान।

### (दो)

पुनः कहो, हर बार कहो,  
कहती ही जाओ बारम्बार।  
कभी नहीं था, कभी नहीं था,  
कभी नहीं था, मुझसे प्यार।  
पाषाणी सी भाव-भंगिमा,  
चुभती हुई कुटिल मुस्कान।  
चाहे जितनी स्वामोशी ओढ़ो,  
उन्नत रख लो निज अभिमान।  
किंतु थरथराई सी वाणी,  
थकी हुई, मद्धिम, लाचार।  
अस्फुट से यह अधर फड़कते,  
प्रकट करें उर के उद्गार।  
और डबडवारी आँखों से  
ढलते आँसू कहते जान।  
मन में अब भी बसा हुआ है,  
प्रियतम ! बस, तेरा ही ध्यान।

डॉ. पी. के. अख्यंगार, भूतपूर्व अध्यक्ष,  
परमाणु ऊर्जा आयोग एवं सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग का  
**साक्षात्कार**

आदरणीय डॉ. पी. के. अख्यंगार को संघनित पदार्थ के अध्ययन हेतु न्यूट्रॉन प्रकीर्णन विषयक अनुसंधान के क्षेत्र में अग्रदूत माना जाता है। सन् 1971 में भौतिक शास्त्र में उत्कृष्ट योगदान हेतु आपको विशिष्ट 'शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार' प्रदान किया गया। सन् 1971 में हुए पोस्चरण परमाणु परीक्षण में आपने अनन्य भूमिका अदा की जिसके लिए भारत सरकार ने आप को 'पद्मभूषण पुरस्कार' से अलंकृत किया। एक होनहार वैज्ञानिक से अपने कैरियर की शुरुआत करके आपने परमाणु ऊर्जा आयोग के उच्चतम पद पर आसीन होकर परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम का सफलतापूर्वक निर्देशन किया। केंद्र के संस्थापक डॉ. भाभा के साथ बितारे लम्बे समय के दुर्लभ प्रेरणा-दायक अनुभवों की झलक प्रस्तुत करने का एक लघु प्रयास है - डॉ. अख्यंगार से लिया गया यह साक्षात्कार। इसमें हमारे सहयोगी के रूप में डॉ. परमिता देब एवं श्री संजय पाठक ने भाग लिया। इस साक्षात्कार को लिपिबद्ध किया है डॉ. दीप प्रकाश ने।



**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** महोदय, जैसा कि आपको मालूम है कि यह डॉ. भाभा जन्म-शताब्दी वर्ष है। डॉ. भाभा ने देश में नाभिकीय ऊर्जा की नींव रखी और बहुत ही कम समय में भारत को नाभिकीय ऊर्जा संपन्न राष्ट्रों की श्रेणी में ला खड़ा करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया। ऐसे बहुत ही कम सौभाग्यशाली व्यक्ति हैं जिन्हें डॉ. भाभा के साथ कार्य करने का सुअवसर प्राप्त है। मेरी जानकारी के



मुताबिक महोदय आपको डॉ. भाभा के संपर्क में रहने का मौका मिला था । कृपया आप डॉ. भाभा से जुड़ी कुछ यादों से हमें अवगत कराएं जिसे हम अपने केंद्र की गृह-पत्रिका **उज्जयिन** में प्रकाशित कर संपूर्ण भारतीय वैज्ञानिक समुदाय तक पहुंचाने का पुनीत कार्य करेंगे ।

**डॉ.पी.के. अखंगार :** हाँ ! मैं डॉ. भाभा के साथ सन् 1942 में जुड़ा । उस समय कुल 30 वैज्ञानिक थे । अतः हमारा संपर्क डॉ. भाभा से काफी करीबी रहा । हर सप्ताह, बुधवार को टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र में डॉ. भाभा द्वारा व्याख्यान का आयोजन किया जाता था । कभी विदेश से आए





हुए अतिथि वैज्ञानिकों का व्याख्यान होता था तो कभी अपने ही स्टाफ के वैज्ञानिकों का संभाषण होता था। डॉ. भाभा नियमित रूप से इस कार्यक्रम में उपस्थित होते थे और कार्यक्रम के शुरुआत में हम सब के साथ चाय-पान किया करते थे। हालांकि तब वे निदेशक थे परंतु काफी सुलभ थे। हर सप्ताह, वे स्वयं प्रयोगशाला में आते थे, यह देखने के लिए कि क्या नया प्रयोग या अनुसंधान हो रहा है? आप उनके साथ बातचीत कर सकते थे, अपनी समस्याएं उनके समक्ष रख कर उनका समाधान निकाल सकते थे, और वे इस बात को जानने के लिए उत्सुक रहते थे कि क्या प्रगति हुई है। वैज्ञानिक सहयोग एवं वैज्ञानिक-प्रबंधन का ऐसा सुंदर माहौल युवाओं को विज्ञान के प्रति प्रोत्साहित करता था। मेरा मानना है कि आज कल के निदेशक भी कम से कम वर्ष में एक बार केंद्र की सभी प्रयोगशालाओं का भ्रमण अवश्य करें। मैं नहीं जानता कि

(अपनी व्यस्तताओं के कारण) वे ऐसा कर पायेंगे।

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** कृपया हमें विस्तार से बताएं कि किस संकल्पना से डॉ. भाभा ने इस बहुआयामी अनुसंधान केंद्र की नींव डाली ?

**डॉ. पी.के. अख्यंगार :** डॉ. होमी भाभा ने उच्च शिक्षा केंब्रिज से प्राप्त की, जहाँ उन्हें कई विख्यात वैज्ञानिकों जैसे रदरफोर्ड, लुईस, सर जॉन क्राकफोट, चैडविक इत्यादि के संपर्क में रहने का मौका मिला। इनमें से कई वैज्ञानिकों को तो नोबेल पुरस्कार भी मिला। संभवतः यदि डॉ. भाभा वहीं अपना अनुसंधान कार्य जारी रखते तो अवश्य ही उनको भी नोबेल पुरस्कार मिलता क्योंकि उनके अंदर मूलभूत वैज्ञानिक अनुसंधान करने की विलक्षण क्षमता थी। यह हम लोगों का सौभाग्य है कि वे भारत आए जब द्वितीय विश्व युद्ध का प्रारंभ



नहीं हुआ था और कुछ दिनों बाद ही विश्व युद्ध की शुरुआत होने पर उनके माता-पिता ने कहा कि भारत में ही रहो, वापस मत जाओ और इस प्रकार वे केंब्रिज नहीं गए। तत्पश्चात् उन्होंने बेंगलोर संस्थान में कार्य प्रारंभ किया। वे न सिर्फ अच्छे वैज्ञानिक थे वरन् उन्हें मानव सभ्यता के विकास की गहरी समझ थी। एक राष्ट्र कैसे विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के आधार पर आर्थिक उन्नति एवं राष्ट्रीय सुरक्षा को सुनिश्चित कर सकता है, उन्हें इसका भली भांति ज्ञान था। अतः उनकी रूपरेखा के अनुसार पहले मूलभूत सिद्धांतों पर अनुसंधान कार्य के लिए वैज्ञानिकों को प्रेरित किया गया फिर विकास के क्रम को आगे बढ़ाते हुए प्रौद्योगिकी परक अनुसंधान द्वारा देश की अर्थव्यवस्था को मजबूत करने का प्रयास किया गया। जहां तक नाभिकीय ऊर्जा का प्रश्न है यह उनके जेहन में स्पष्ट था कि हमारी आवश्यकता बहुमुखी वैज्ञानिक विकास की है। डॉ. भाभा एक ऐसी कार्य पद्धति के पक्षधर थे जो न सिर्फ नाभिकीय भौतिकी पर आधारित हो, वरन् उसमें उपस्कर निर्माण, इलेक्ट्रॉनिक्स, रसायन विज्ञान, ईंधन पुनर्चक्रण इत्यादि भी समाहित हो। इन सब के लिए एक ऐसे संस्थान की आवश्यकता थी जहां रासायनिक अभियंता, यांत्रिक अभियंता, भौतिकीविद्, रसायनज्ञ, नाभिकीय जीव वैज्ञानिक आदि एक साथ मिलकर वैज्ञानिक धरातल के क्षितिज का विस्तार कर सकें और इस प्रकार भा.प.अ. केंद्र का प्रादुर्भाव हुआ। भा.प.अ. केंद्र का उद्देश्य मात्र मूलभूत अनुसंधान करना नहीं था बल्कि उसमें अनुप्रयुक्त अनुसंधान, मानव संसाधनों का विकास और नई तकनीकी का विकास शामिल था। आज हमें गर्व है कि नाभिकीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हमारे पास वह तकनीक है जो एक विकसित देश के पास होनी चाहिए।

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** डॉ. भाभा का व्यक्तिगत स्वभाव कैसा था ? और वह अपने सहयोगियों को किस प्रकार प्रेरित किया करते थे ?

**डॉ.पी.के. अख्यंगार :** व्यक्तिगत रूप से डॉ. भाभा मानव स्वभाव के प्रति काफी सहिष्णु थे। डॉ. भाभा वरिष्ठ योजनाकारों की एक समिति की अध्यक्षता करते थे जहां इस बात पर विचार मंथन किया जाता था कि किस दिशा में अनुसंधान कार्य किया जाए। आज भा.प.अ. केंद्र में ऐसी ही समिति को “ट्रॉम्बे परिषद्” के नाम से जाना जाता है। अतः ट्रॉम्बे परिषद् डॉ.भाभा की सलाहकार समिति थी जो

रासायनिक अभियांत्रिकी हो, या भौतिकी, सुरक्षा मसलें हों अथवा कुछ और, हर विषय पर अपने विचार व्यक्त करती थी। एक बात और डॉ. भाभा के नजरिए में सरकारी तंत्र की अपेक्षाएं रचनात्मक नहीं हो सकती हैं। वे इस बात के प्रति काफी संवेदनशील थे कि एक वैज्ञानिक को क्या करना चाहिए। उदाहरणार्थ हर व्यक्ति एक निर्धारित समय पर भा.प.अ. केंद्र आए, रजिस्टर में हस्ताक्षर करे, नियत समय के दौरान ही कार्य करे-परंतु एक वैज्ञानिक से इस प्रकार की अपेक्षा नहीं करनी चाहिए। उस समय कोई उपस्थिति रजिस्टर नहीं था। मैंने अपने जीवन में कभी उपस्थिति रजिस्टर में हस्ताक्षर नहीं किए और न ही कभी हम अपने सहकर्मियों से आग्रह करते थे कि वे हस्ताक्षर करके समय लिखें।

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** महोदय, अब यह अनिवार्य है। आपको अपना परिचय पत्र प्रदर्शित करना होता है। यहां तक कि टाइमकीपर भी हैं।

**डॉ.पी.के. अख्यंगार :** परंतु वह सुरक्षा कारणों से है, अनिवार्य नहीं है। मैं नहीं समझता हमको यह जानने की आवश्यकता है कि अमुक व्यक्ति 10.00 बजे आया या नहीं। हाँ ! कुछ जगहों पर यह जरूरी भी है। मैं बताता हूँ क्यों ? आप पुनश्चक्रण संयंत्र को लीजिए, वहां हर प्रयोगशाला की देखरेख के लिए विशेष टेकनीशियन दिन-रात की पाली ड्यूटी पर नियुक्त हैं। यदि अगली पाली का व्यक्ति नहीं आता है तो आप उनको घर जाने की अनुमति नहीं दे सकते। इन सबकी वजह से यह सब चीजें धीरे-धीरे बदल गईं। परंतु यदि आप रचनात्मकता चाहते हैं तो नौकरशाही बल का प्रयोग नहीं कर सकते क्योंकि रचनात्मकता का रजिस्टर में हस्ताक्षर करने से कोई संबंध नहीं है। निर्धारित समय पर कर्मचारी आते हैं या नहीं, दोपहर का भोजन 12.00 बजे करते हैं अथवा प्रयोगशाला में कितना समय बिताते हैं, इन सब बातों से रचनात्मकता पर बुरा असर पड़ता है।

दूसरी बात यह है कि शायद परमाणु ऊर्जा विभाग ही एक ऐसी अकेली संस्था है- जहां निदेशक किसी भी चेक पर हस्ताक्षर नहीं करते हैं। चेक पर हस्ताक्षर करना, सामान खरीदना वैज्ञानिक का काम नहीं है। वैज्ञानिक यह निर्णय ले सकते हैं कि उन्हें क्या खरीदना चाहिए, बाकी का काम प्रशासनिक व्यवस्था की जिम्मेदारी है। परमाणु ऊर्जा विभाग एक वर्ष में लगभग 2000 करोड़ रुपये व्यय करता है, परंतु मैं नहीं समझता कि एक भी चेक पर केंद्र के निदेशक अथवा अध्यक्ष

महोदय को हस्ताक्षर करना पड़ता है। ऐसा इसलिए है कि डॉ. भाभा के समय जो कार्य प्रणाली बनाई गई उसमें यह स्वीकार किया गया था कि यह सब वैज्ञानिक का कार्य नहीं है। तीसरी बात, डॉ. भाभा न केवल स्थाई विकास चाहते थे बल्कि किसी भी निर्माण की सुंदरता आदि पर भी उतना ही ध्यान देते थे। उस समय सड़कों, मकान एवं सिविल अभियांत्रिकी का हाल बुरा था, आज भी है। मानसून आते ही सड़कों का हाल खराब हो जाता है। दूसरी ओर आप भा.प.अ.केंद्र की सिविल अभियांत्रिकी देखिए। टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र के निर्माण के वर्षों बाद भी रंगरोगन करने की जरूरत नहीं है। आप अणुशक्तिनगर में इमारतों का रंगरोगन करने में इतना धन व्यय करते हैं परंतु टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र में इसकी कोई आवश्यकता ही नहीं है। चूंकि लोगों ने उस समय पत्थर की संरचना का चयन किया। डॉ. भाभा निर्माण के सभी पहलुओं की देख-रेख बहुत बेहतर तरीके से करते थे यहां तक कि शौचालय जैसे निर्माण का भी बारीकी से निरीक्षण

करते थे कि उसका अभिकल्पन (डिजाइन) कैसे किया गया है। ट्रांबे में पहाड़ी की चोटी पर एक जगह है जिसे “भाभा बिंदु” कहते हैं यदि आप वहां जाएं और इमारतों की ज्यामितीय रचना देखें तो आप महसूस करेंगे कि वे स्वयं एक वास्तुशिल्प का अनुपम उदाहरण हैं। डॉ. भाभा एक महान कल्पनाशील वास्तुशिल्पी थे। यही कारण है कि सभी चीजों की योजना इस प्रकार से बनाई गई थी जिससे वे न सिर्फ सुचारु रूप से कार्य करें बल्कि मूलतः सुंदर एवं दर्शनीय भी हों।

मैं डॉ. भाभा की सूक्ष्म परख एवं उनकी दूरदर्शिता का एक और उदाहरण देना चाहूंगा और वह है - अणुशक्तिनगर। यह एक ऐसा आवासीय स्थल है, जहां विद्यालय, बाजार, उद्यान, पोस्ट-ऑफिस, अस्पताल, बैंक इत्यादि जैसी सुविधाएं सबकुछ मौजूद हैं। अर्थात् अणुशक्तिनगर अपने आप में एक संपूर्ण शहर है। और तो और, भारत के विभिन्न हिस्सों से आए हुए लोग जो विविध धर्मों के अनुयायी हैं, एक साथ इकट्ठे रहते हैं। यह डॉ. भाभा का सपना था जो हकीकत में साकार हुआ।



अणुशक्तिनगर आवासीय परिसर में स्थित परमाणु ऊर्जा शिक्षण विद्यालय





अणुशक्तिनगर में मौजूद पीएनबी बैंक

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** डॉ. भाभा में ऐसे कौन से विशिष्ट गुणों को देखकर आपने यह सोचा कि मैं इनके मार्गदर्शन में अनुसंधान कार्य करूंगा ।

**डॉ. पी.के. अयंगर :** मुख्य बात यह है कि वे पहले भौतिकविद् थे जो कहते थे कि भौतिकी वह नहीं है जो वर्षों पुराने वैज्ञानिक साहित्य का अध्ययन किया, कुछ बदलाव किया, थोड़ा सा सैद्धांतिक कार्य किया और उसे नए वैज्ञानिक अनुसंधान कार्य के रूप में प्रकाशित कर दिया । टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र में एक कार्यशाला थी जहां उपकरण बनाए जाते थे । उस समय बड़े से बड़े भौतिकी विभाग में कहीं भी कार्यशाला नहीं हुआ करती थी । डॉ. भाभा ने कार्यशाला के लिए जोर क्यों दिया ? क्योंकि अनुसंधान के दौरान यह प्रयोगात्मक भौतिकी ही है जो वैज्ञानिक सीमा रेखा का विस्तार करती है और नए उपकरणों का आविष्कार किए बिना अनुसंधान का कार्य पूर्ण नहीं हो सकता । एक उदाहरण बताता हूँ- उस समय डॉ. भाभा समुद्र तल से 100 फुट नीचे अंतरिक्ष किरणों का आंकलन कर रहे थे और जो उपकरण समुद्र तल के नीचे रखा गया था वह अनूठा था । क्या आप उसे कहीं से खरीद सकते थे? नहीं ! आपको उसका डिजाइन (अभिकल्पन) खुद तैयार करना आवश्यक था ।

**डॉ. भाभा का मत था कि एक भौतिकी के पीएचडी शोधार्थी को अपना शोधग्रंथ लिखने से पहले कोई न कोई उपकरण अवश्य बनाना चाहिए तभी वह एक अच्छा वैज्ञानिक एवं आविष्कारक बनता है ।** स्वयं मेरा उदाहरण देखिए मैंने अपने सभी स्पेक्ट्रोमीटर (वर्णक्रममापी) यहीं बनाए । यदि उन्हें बाहर से आयात किया

होता तो दस गुना अधिक कीमत चुकानी पड़ती । उस समय जिस भावना के तहत अनुसंधान कार्य होता था वह थी - रचनात्मकता, नवीनीकरण एवं उपयोगिता आधारित विकास की प्रवृत्ति और यही विकसित एवं विकासशील देशों के बीच का अंतर रहा है । अपने देश में लोगों ने सैद्धांतिक विचारों को तो जन्म दिया, परंतु प्रयोगात्मक विज्ञान के लिए अवसर मुहैया नहीं किए । हमने एक साधारण किसान को कभी मदद नहीं पहुंचाई । किसान का खेती करने का अपना तरीका था । उन्होंने मशीनी हल को इजाजत करने की नहीं सोची । अतः जब किसी ने ऐसी मशीन (ट्रैक्टर) को डिजाइन किया तो हम यूरोप जैसे व्यापारिक देशों से उसे खरीदा करते थे क्योंकि वे नवीनीकरण में हमसे कहीं अधिक सृजनशील थे । डॉ. भाभा और दूसरे लोगों में यही एक अंतर था कि वे विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में स्वावलंबन को बढ़ावा देते थे न कि व्यक्तिगत उपलब्धि को । उदाहरण के लिए ईंधन पुनर्चक्रण तकनीक को ही लीजिए । सन् 1958 में परमाणु ऊर्जा का यह सर्वाधिक गोपनीय अंग हुआ करता था । सायरस क्रांतिक हुआ ही था । डॉ. भाभा ने निर्णय लिया कि हमारे पास भी प्लूटोनियम के निष्कर्षण की तकनीक होनी चाहिए । हम लोगों के लिए पुनर्चक्रण संयंत्र बनाना आश्चर्य की बात थी क्योंकि उस समय किसी से यह पूछा भी नहीं जा सकता था कि इस प्रकार की इमारत को देखने की अनुमति दें । उस समय डॉ. भाभा ने कहा-

**“आप प्रयोगशाला में रसायन विज्ञान के प्रयोग करते हैं, जहां मिलीग्राम की मात्रा में प्लूटोनियम बनाते हैं, बस इस मात्रा को किलोग्राम तक बढ़ाए जाने का ही तो प्रयत्न करना है ।”** यह सब इसलिए संभव हुआ क्योंकि दल के मुखिया के रूप में उनका मत यह रहा कि हमें असफल होने का जोखिम उठाकर भी प्रयोग जारी रखना चाहिए । यदि आप तकनीकी अथवा प्रौद्योगिकी के विषय में निष्णात नहीं है तो इसका यह अर्थ नहीं हुआ कि इस विषय पर कार्य बंद कर दें और हाथ पर हाथ रखकर बैठ जाएं । देश में वैज्ञानिक उन्नति हेतु **डॉ. भाभा का यही मंत्र था कि असफलताओं के बावजूद प्रयत्न जारी रखें तभी सफलता मिलेगी ।**

पुनर्चक्रण की कुल लागत उस समय 1 करोड़ या शायद 2 करोड़ रही होगी, परियोजना की लागत, इमारत का मूल्य आदि मिलाकर । परंतु इससे पहले प्लूटोनियम संयंत्र की इस प्रकार की कोई परियोजना रिपोर्ट उपलब्ध नहीं थी । डॉ.

भाभा ने कहा-“अनावश्यक विषयों में अपना समय नष्ट किए बिना आगे बढ़ो और खेल की रूपरेखा बनाओ, जैसी इमारत तुम चाहते हो वैसी निर्माण करो। रासायनिक अभिकारकों का अभिकल्पन करो। मैं आप लोगों से कोई अनावश्यक विवरण पूछने वाला नहीं।”

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** इसका मतलब है कि डॉ. भाभा के समय में परियोजना से जुड़े वैज्ञानिकों को काफी स्वतंत्रता थी।

**डॉ. पी.के. अख्यंगार :** जरूर ! यह व्यक्तिगत स्वतंत्रता एक विकासोन्मुख देश में स्वाभाविक रूप से आवश्यक थी। यदि हर समय आप ऑडिटर या प्रबंधक के प्रश्नों का जवाब देते रहें, तो कार्य को आगे नहीं बढ़ा पायेंगे। भारत में शायद उस समय तक नाभिकीय ऊर्जा के विचार को स्वीकार करने का कोई विशेष बजट नहीं था। सन् 1972 में श्रीमती इंदिरा गांधी पूर्णिमा रिएक्टर के दौरे पर आईं तब हमने यह प्रस्ताव रखा कि हम प्लूटोनियम के साथ तैयार हैं। हम नाभिकीय डिवाइस बना सकते हैं। उस समय बंगलादेश के युद्ध के उपरांत भारत को एक अतिरिक्त बल की आवश्यकता थी। करीब आधे घंटे की बातचीत के बाद मैंने एक नाभिकीय डिवाइस के डिजाइन का प्रारूप उनको दिखाया। उन्होंने पूछा इसमें क्या लागत आएगी? सेठना जी ने कहा मैं इसके लिए आपसे किसी धन आपूर्ति की मांग नहीं कर रहा हूँ और उन्होंने उत्तर दिया, “अच्छा ! तब आप किस प्रतीक्षा में हैं ?” कोई ऐसी कागजी कार्यवाही नहीं की गई जिसमें यह उल्लेख हो कि ऐसा कोई कार्यक्रम प्रगति पर है। इसी वजह से हम उस परियोजना को गुप्त रख सके। मुझे पूरा यकीन है कि यदि एक भी कागज प्रशासनिक ढांचे के तहत गुजरा होता तो उसकी गोपनीयता को खतरा था।

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** यह परिस्थितियां कैसे बदल गईं ? जिस समय का वर्णन आप कर रहे हैं और आज के समय में इतना अंतर क्यों हो गया ?

**डॉ. पी.के. अख्यंगार :** यह दुर्भाग्यपूर्ण हिस्सा है। एक योजना आयोग है, एक प्रधानमंत्री कार्यालय है और हालांकि प्रधानमंत्री परमाणु ऊर्जा विभाग के प्रमुख हैं परंतु सभी कागजात एक व्यक्ति के पास जाते हैं जो नोट्स बनाता है, दरअसल उसके अपने परिचित भी उसमें शामिल हो जाते हैं और इस प्रकार काफी जटिल प्रक्रिया हो जाती है। श्रीमती

इंदिरा गांधी ने सेठना जी या डॉ. रमन्ना से बात किए बिना कभी भी कोई निर्णय नहीं लिया। मैं स्वयं एक बार श्री नरसिम्हा राव के पास गया, उनकी अनुमति ली और प्रधानमंत्री कार्यालय या परमाणु ऊर्जा विभाग में किसी को भी यह पता नहीं चल सका कि प्रधानमंत्री जी ने ऐसे किसी चीज की अनुमति दी है। आज क्या हो रहा है कि सभी कागजात एक प्रशासनिक ढांचे से होकर गुजरते हैं जिसमें संयुक्त सचिव, अतिरिक्त सचिव इत्यादि शामिल होते हैं।

**परिमीता देव :** अर्थात् परमाणु ऊर्जा विभाग स्वतंत्र था, आपको कहाँ लगता है कि नौकरशाही आने लगी ?

**डॉ. पी.के. अख्यंगार :** परमाणु ऊर्जा विभाग में कैबिनेट सचिव एवं वित्त सचिव के अलावा सामान्य नौकरशाह नहीं थे। वैज्ञानिकों एवं अभियंताओं के अलावा बाहरी (विभाग के) वैज्ञानिक जैसे कि डॉ.के.एस. कृष्णन ही थे। वस्तुतः डॉ. के.एस. कृष्णन, डॉ. भाभा और डॉ. बोस एक टीम के रूप में थे और जब विभाग का बजट बढ़ा तो वित्त सचिव को शामिल किया गया। वित्त सचिव को शामिल किए जाने का कारण यह था कि जब वह आयोग से सहमत हो जाते हैं तो वित्तीय दृष्टि से कोई भी विरोध नहीं करेगा। परंतु आज ऐसा नहीं हो रहा है। “मैं स्वयं यहां सदस्य के रूप में बैठा हूँ परंतु जब मेरे कार्यालय में फाइल आएगी तब हम उस पर टिप्पणी देंगे।” इस प्रकार हमने, अपने उत्तरदायित्व को कम कर दिया है।

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** मैं समझता हूँ कि डॉ. भाभा ने काफी जल्दी यह महसूस कर लिया था कि आपके पास प्रतिभा है, आप नेतृत्व के योग्य हैं। आपके अनुसार वह कौन से ऐसे गुण थे जिन्होंने डॉ. भाभा को आपके प्रति आकृष्ट किया ?

**डॉ. पी.के. अख्यंगार :** ऐसी योग्यता का कारण पहली बात तो यह है कि वे प्रयोगशाला में घूमते रहते थे और देखते थे कि क्या हो रहा है ? आपको मालूम होगा कि रेडियोधर्मी कण या गामा किरणों की ऊर्जा का निर्धारण करने के लिए एक डिटेक्टर की आवश्यकता होती है। उस डिटेक्टर से एक विद्युत तरंग उत्पन्न होगी और फिर आपको एक बहु-चैनल विश्लेषक (Multi Channel Analyser) की आवश्यकता होगी जिससे समूचा वर्णक्रम (SPECTRUM) प्राप्त किया जा सके। पहला बहु-चैनल विश्लेषक मैंने बनाया था, जिसे अप्सरा परमाणु संयंत्र में गामा किरणों के निर्धारण के लिए प्रयोग किया गया। जब भी डॉ. भाभा किसी अतिथि वैज्ञानिक को लाते थे, तो कहते थे कि आप इस प्रयोग को दिखाइए, इससे वे अत्यंत गर्व का अनुभव करते थे। जब भी हम लोग

किसी उपकरण का निर्माण करते थे, तो वे अत्यंत गौरव महसूस करते थे कि हम स्वयं ऐसा कर सकते हैं। उस समय बहु-चैनल विश्लेषक व्यापारिक रूप से उपलब्ध नहीं थे। जब उन्होंने इस उपकरण की जटिलताओं के विषय में जाना तो अपने हस्ताक्षर के साथ मेरा नाम भारतीय विज्ञान अकादमी के फेलो के लिए अग्रेषित कर दिया। चूंकि डॉ. भाभा प्रयोगशालाओं में भ्रमण करते रहते थे, लोगों से बात करते थे अतः वे यह जान लेते थे कि अमुक व्यक्ति नेतृत्व के योग्य है अथवा नहीं। दरअसल, शुरुआत में परमाणु ऊर्जा विभाग में पदोन्नति हेतु तीव्र ग्रेड और मंद ग्रेड हुआ करता था। उन्होंने तीव्र ग्रेड का निर्माण क्यों किया? क्योंकि वे जानते थे कि जो प्रतिभाशाली और सक्षम लोग हैं उन्हें तीव्र ग्रेड में पदोन्नति मिले ताकि समय आने पर वे नेतृत्व की बागडोर संभालें। आज उसे समाप्त कर दिया गया है, इसी कारण से योग्य लोगों को छांटने में दिक्कत आ रही है। आज कोई भी यह कह सकता है कि अमुक व्यक्ति को इतने वर्षों का अनुभव है फिर भी उसे प्रभागाध्यक्ष नहीं बनाया गया। मैं जब प्रभागाध्यक्ष बना, तब मेरी उम्र 35 वर्ष थी।

**परिमीता टेब :** महोदय, मैंने सुना है कि जेनेवा की किसी संगोष्ठी में डॉ. भाभा ने नाभिकीय संलयन के विषय में बोला था, और यह भी कहा था कि यह भविष्य की ऊर्जा होगी। तो क्या डॉ. भाभा नाभिकीय संलयन ऊर्जा पर भी अनुसंधान हेतु जोर देते थे?

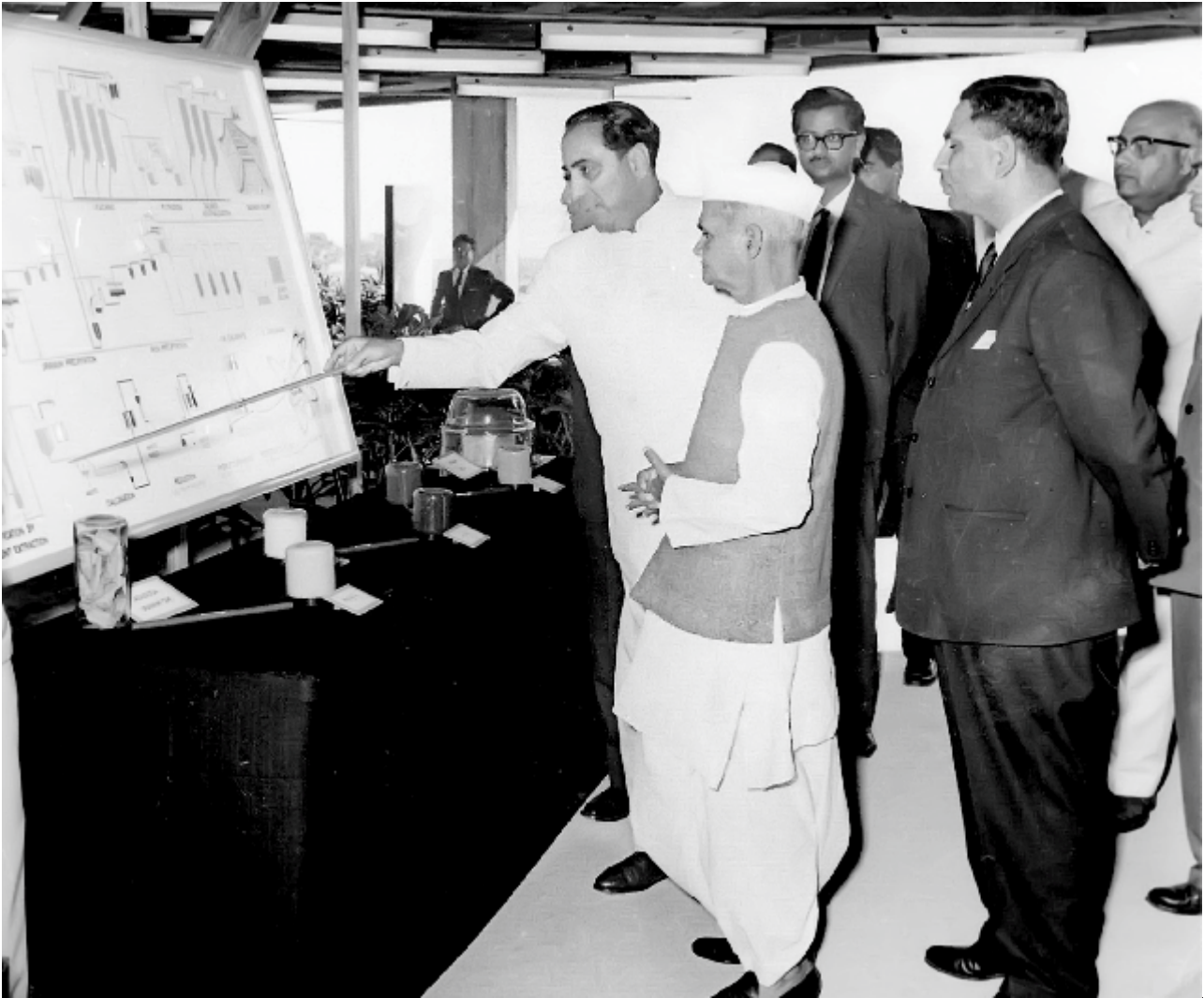
**डॉ.पी.के.अख्यंगार :** सन् 1942 में अमेरिकियों ने हाइड्रोजन बम का परीक्षण किया। उन्होंने भारी पानी को संपीड़ित किया, उसका ताप बढ़ाया जिससे उसका संलयन हुआ और 12 मेगावॉट ऊर्जा उत्पन्न हुई। अतः डॉ. भाभा का तर्क था कि ऐसा तरंग के रूप में किया जा सकता है, तो फिर इसे नियंत्रित भी किया जा सकता है। डॉ. भाभा जानते थे कि हाइड्रोजन बम सफल हो चुका है और उन्होंने यह भविष्यवाणी कर दी थी कि एक दिन ऐसे तरीके अवश्य खोज निकाले जाएंगे, जिससे नियंत्रित संलयन संभव होगा, और उससे ऊर्जा का उत्पादन होगा। यह डॉ.भाभा की महानता थी कि उन्होंने इतना पहले ऐसा वक्तव्य दिया था।

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** महोदय, डॉ. भाभा की याद के कुछ



डॉ. भाभा के साथ अप्सरा रिएक्टर के पूल का निरीक्षण करते हुए विदेशी प्रतिनिधि





भारत के तत्कालीन प्रधानमंत्री श्री लाल बहादुर शास्त्री जी को एक कार्य योजना के आरेख से अवगत कराते हुए डॉ. भाभा

सुनहरे पल, बीते समय की कुछ यादों को ताजा करते हुए कुछ विवरण बताने का कष्ट करें।

**डॉ. पी.के.अख्यंगार :** हाँ, मैं सौभाग्यशाली था कि मैं उस समय इस कार्यक्रम से जुड़ा। डॉ.भाभा अत्यंत बुद्धिमान थे, व्यक्ति को समझते थे और भरोसा करते थे। मुझे एक सज्जन, जिनका नाम बॉथम था, के साथ शोध करने कनाडा भेजा गया। एक नया कार्य प्रारंभ हुआ, जिस पर उन्हें 1984 में नोबेल पुरस्कार भी मिला। जब मैंने लौटकर डॉ. भाभा को बताया, तो वह मुस्कुराए और उन्होंने कहा कि ऐसा तो स्वाभाविक है।

एक और किस्सा कोलंबिया विश्वविद्यालय का है, जहाँ 'न्यूट्रान विवर्तन' पर एक संगोष्ठी थी। डॉ. भाभा को वहाँ एक सत्र की अध्यक्षता करनी थी। अतः हम तीन लोग, डॉ. भाभा, डॉ. रमत्रा एवं मैं, एक ही होटल में रुके थे, और सात दिनों तक एक ही टैक्सी में संगोष्ठी स्थल तक जाते थे। दोपहर का भोजन हम एक साथ करते थे, और मेनहेटन में हमने नौका विहार किया। उसके पश्चात् एक सप्ताह हमने शिकागो, बेल प्रयोगशाला, ऑर्गन प्रयोगशाला आदि का भ्रमण करने में बिताया। उन दिनों बेल प्रयोगशाला में सौर सेल के लिए सिलिकॉन क्रिस्टल बनाए जा रहे थे। प्रयोगशाला के

निदेशक ने डॉ. भाभा से पूछा कि 'क्या आप को किसी विशेष वस्तु की इच्छा है' डॉ. भाभा ने मेरी ओर देखा और मैंने कहा कि- "हाँ, मुझे सिलिकॉन एवं जर्मेनियम के क्रिस्टल चाहिए।" उन्होंने कहा- "ओह ! यह तो चाँद मांगने जैसा है।" क्योंकि उन दिनों यह तकनीक वे दूसरों के साथ बाँटते नहीं थे। करीब दो माह के बाद एक पैकेट पार्सल से आया, जिसमें वह क्रिस्टल थे। ऐसा सिर्फ डॉ. भाभा की वजह से हुआ। मैं अपने दम पर वह चीजें नहीं पा सकता था।

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** डॉ. भाभा को मानवीय संवेदनाओं की इतनी समझ थी कि वे लोगों को उत्साहित करते रहते थे। इससे शायद आज के हमारे नेतृत्व को यह संदेश जाता है कि वे भी इसी प्रकार मानवीय संवेदनाओं का ध्यान रखें।

**डॉ. पी.के.अख्यंगार :** हाँ, यह सच है। यदि निदेशक के पास समय नहीं है तो उसे निदेशक होना ही नहीं चाहिए। निदेशक को समय निकालना चाहिए, वैज्ञानिकों को यह महसूस होना चाहिए कि कोई उनकी प्रशंसा कर रहा है। जो व्यक्ति संवेदनशील है, उसके लिए सराहना महत्वपूर्ण होती है।

**संजय पाठक :** महोदय, आप अपने कार्यकाल में 'हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्' के अध्यक्ष रहे हैं। तो विज्ञान के प्रचार-प्रसार में हिंदी भाषा की क्या भूमिका है इस विषय पर हम आपके विचार जानना चाहेंगे।

**डॉ. पी.के.अख्यंगार :** देखिए, हिंदी भारत के अधिकांश हिस्सों में बोली जाने वाली भाषा है। अतः यदि आपकी बातचीत हिंदी में होगी, तो 60 से 70 प्रतिशत लोग उसे समझ सकते हैं। इस लिहाज़ से 'हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्' का उत्तरदायित्व है कि हिंदी के माध्यम से जन सामान्य के लिए विज्ञान का प्रचार-प्रसार करें। भा.प.अ.केंद्र में ऐसे अनेक कर्मचारी हैं, जो यह नहीं समझ पाते कि जिस कार्य में वह

संलग्न हैं, वस्तुतः वह क्या है ? कैसा है ? वे नहीं जानते कि प्लूटोनियम क्या है ? विलायक निष्कर्षण क्या है ? इत्यादि। इन महत्वपूर्ण जानकारियों के प्रचार-प्रसार हेतु 'हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्' की प्रमुख भूमिका रही।

**संजय पाठक :** महोदय, हम आपके माध्यम से कुछ ऐसी बातें जानना चाहेंगे जो आज के युवा वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित करने वाली हों।

**डॉ. पी.के.अख्यंगार :** मैं कहूँगा कि वैज्ञानिक को स्वयं के प्रति सच्चा होना चाहिए और अपनी ओर से विज्ञान के विकास के प्रति भरसक प्रयास करने चाहिए। जहाँ तक संगठन का सवाल है, तो वह आपको सर्वश्रेष्ठ अवसर मुहैया करा रहा है। विदेश जाने का स्वप्न भी नहीं देखना चाहिए। अपने बच्चों को भी विदेश नहीं जाने देना चाहिए। यदि यहाँ आप विदेशों का 40 प्रतिशत भी अर्जित करते हैं, तो भी यहीं रहना उचित है, क्योंकि इस देश को विदेशों की तुलना में आपकी अधिक आवश्यकता है, और इसीलिए जो संतुष्टि आपको यहाँ मिलेगी वह विदेश से कहीं अधिक होगी। धन तो कमाया जा सकता है, परंतु अंततोगत्वा यदि मन को संतुष्टि न मिले तो धन का क्या प्रयोजन? एक संगठन तब तक फलता-फूलता रहता है, जब तक उसमें कार्यरत लोग उस संगठन के प्रति और स्वयं अपने प्रति जिम्मेदार रहते हैं। इस अवसर पर मैं सभी को यही बात याद दिलाना चाहता हूँ।

**डॉ. सुभाष त्रिपाठी :** महोदय, आपके साक्षात्कार से हम बहुत संतुष्ट हैं। बहुत सी मूल्यवान बातें आपने हमें बतायी हैं जिससे हम सभी लोग लाभान्वित होंगे। आशा है कि डॉ. भाभा के सपनों को साकार करने का हमारा प्रयास सफल होगा। हम आपके बहुत आभारी हैं। हम अपने मीडिया रिलेशन के सहकर्मियों के भी बहुत आभारी हैं जिन्होंने इस साक्षात्कार को रिकार्ड करने में सहयोग दिया।

केवल अंग्रेजी सीखने में जितना श्रम करना पड़ता है  
उतने श्रम में भारत की सभी भाषाएँ सीखी जा सकती हैं।  
- विनोबा



# अतीत का दर्पण : हिंदी सेवियों का समर्पण

## हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् की जय हो !

### डॉ. देवकी नंदन

भूतपूर्व वैज्ञानिक, रासायनिकी प्रभाग एवं भूतपूर्व सचिव,  
हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्



भा. प. अ. केंद्र में राजभाषा हिंदी के वटवृक्ष के बीजारीपण से लेकर इसके पूर्ण-विकास में जिन कुछ लीगों ने महत्वपूर्ण योगदान दिया है उनमें डॉ. देवकी नंदन जी का नाम आदर के साथ स्मरण किया जाता रहेगा। उन्होंने अपने दमदार प्रेरणा - दायक व्यक्तित्व की ऐसी छाप छोड़ी कि नयी पीढ़ी के तमाम वैज्ञानिक हिंदी के प्रचार-प्रसार में बड़े उत्साह से जुट गए। उनके आत्म-विश्वास, मैत्रीपूर्ण व्यवहार एवं विनीदप्रिय स्वभाव के सभी कायल रहे। अतीत का दर्पण .... स्तंभ में हम डॉ. देवकी नंदन के हिंदी के प्रति समर्पण भावना की रोचक कहानी प्रस्तुत करने जा रहे हैं - उन्हीं की अपनी विनीदपूर्ण शैली में।

सन् 1966 के उत्तरार्ध की वह एक सुहावनी शाम थी। डॉ. कैलाश चंद्र भल्ला, डॉ. मोहन रामचंदानी तथा डॉ. मनोहर लाल समेत हम कई युवा मित्र रासायनिकी प्रभाग के अपने सहयोगी श्री शिव प्रसाद वैश्य के घर उनकी सुपुत्री के शुभ जन्म का उत्सव मना रहे थे। इधर-उधर की बातों के बीच न जाने कब हम सभी धर्मयुग में छपे एक वैज्ञानिक लेख की बेटुकी भाषा को लेकर बहस करने लगे। अजीबोगरीब भाषा तथा शब्दावली से सजा यह लेख हम समस्त हिंदी प्रेमियों को खुलकर चिढ़ा रहा था। मगर पूरी चर्चा के बाद हमें मानना पड़ा कि लेखक ने इसे लिखकर तथा धर्मयुग ने इस लेख को प्रकाशित कर सचमुच शौर्य और दूरदर्शिता दिखायी थी। कारण ? उन दिनों विज्ञान, खासकर परमाणु विज्ञान से जुड़ी शब्दावली अविकसित और वैज्ञानिक साहित्य की मौजूदगी नगण्य सी थी। ऐसी शोचनीय अवस्था में लेखक और पत्रिका-प्रकाशक क्या करते ? बातों-बातों में उसी वर्ष दिवंगत हुए सबके प्रिय डॉ. होमी जहांगीर भाभा की इस प्रबल आकांक्षा का भी जिक्र हुआ कि वैज्ञानिकों को अपने अनुसंधान कार्य थोड़ा

बहुत अपनी मातृभाषा में भी लिखना चाहिए तथा लोकप्रिय पत्र-पत्रिकाओं में इन्हें प्रकाशित कर देश के किसानों व कामगारों को यह संदेश देना चाहिए कि हमारे प्रयास उन्हीं की बेहतरी के लिए हैं, स्वांतः सुखाय नहीं। इस उत्सवी लघु-गोष्ठी में यह निर्णय लिया गया कि अपने प्रतिष्ठान में एक ऐसी विज्ञान संस्था की नींव डाली जाए जो कि विज्ञान के क्षेत्र में भी मातृभाषा हिंदी को गौरव दिला सके। वैज्ञानिक शब्दावली का निर्माण, विज्ञान की अच्छी पुस्तकों, लेखों का हिंदी अनुवाद, हिंदी में मूल वैज्ञानिक लेखों, पुस्तकों का सृजन, स्नातक स्तर की पाठ्य पुस्तकों का निर्माण, हिंदी में विज्ञान संगोष्ठियों का आयोजन इत्यादि कई उद्देश्य तथा लक्ष्य इस संस्था के लिए निर्धारित किए गए। नतीजा ! सन् 1967 में 'हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्' का विधिवत गठन हुआ। परिषद् के प्रथम अध्यक्ष, कन्नड़-भाषी डॉ. वी.ए. कामथ ने बरसों इस संस्था को अपने स्नेह से सींचा।

परिषद् के प्रथम सचिव का काम मित्रों ने मुझे इसलिए सौंपा क्योंकि मेरी हिंदी की लिखावट उन दिनों काफ़ी अच्छी थी,



साथ ही कई हिंदी कविताएं भी मुझे कंठस्थ थीं जो कि मैं मित्रों के सामने जब-तब गुनगुना दिया करता था। सचिव बनने के बाद परिषद् की लक्ष्यपूर्ति के लिए मैं अक्सर विभिन्न प्रभागों में जाकर सुयोग्य सहयोगियों को तलाशता। इसी सिलसिले में मुझे श्री अरुण सक्सेना, डॉ. माधव सक्सेना, श्री जसवंत सिंह, श्री उमेश चंद्र गुप्ता, श्री शशि रंजन पांडेय आदि कई सक्रिय सहयोगी मिल गए। श्री जसवंत सिंह ने परिषद् का संविधान तैयार करने का बड़ा काम स्वेच्छा से हाथों में लिया। दूसरी ओर कई सहयोगी ऐसे भी थे जो कि केंद्र के तत्कालीन माहौल में हिंदी विज्ञान साहित्य प्रचलित होने के बारे में बहुत शंकायमान थे।

**ये जुगनू हैं दीवाने कितने  
अंधियारे झुटलाने निकले !**

कई वरिष्ठ लोग भी हमारी खिल्ली उड़ाते (कालांतर में इन्हीं में से अनेक सहयोगी व वरिष्ठ लोग परिषद् से आ जुड़े ) पर हम डॉ. बच्चन का यह गीत गुनगुनाते आगे बढ़ते रहे।

**चल मस्ताने सीना ताने  
हाथ हिलाते पाँव बढ़ाते  
मन मुस्काते गाते गीत...**

धीरे-धीरे परिषद् में और युवा कार्यकर्ता जुड़ते गए और 'कारवाँ बनता गया'।

अब हम लोगों ने परमाणु ऊर्जा के अलग-अलग पहलुओं पर काम शुरू किया। किसी ने शब्दावली-निर्माण का कार्य हाथों में लिया तो किसी ने हिंदी में परमाणु ऊर्जा पर पुस्तक अथवा लेख लिखने का जिम्मा संभाला। डॉ. माधव सक्सेना ने पिछले अंक में इन गतिविधियों का काफी अच्छा ब्यौरा दिया है। पर इतना जरूर कहूँगा कि हिंदी के क्षेत्र में हम सब अनुभवहीन थे। हाँ, उत्साह बहुत था जिस कारण हम सबने हिंदी सीखी, फिर कई सहयोगियों को सिखाई। मिलजुल कर हम एक दूसरे के लेखों, रचनाओं का संपादन करते। अद्भुत सहयोग और ऊर्जा के दिन थे वे। इन्हीं शुरुआती दिनों में हिंदी में रेडियोआइसोटोपों के विविध अनुप्रयोगों पर मैंने भी एक लेख लिख डाला। क्या आप विश्वास करेंगे कि यह लेख 'धर्मयुग' ने छापा। इस प्रकाशन से मुझे इतना उत्साह मिला कि मैं अविराम आज तक लिखे जा रहा हूँ। 150 से अधिक लेख छाप भी चुका हूँ। लिखने की इस आदत या लत ने मुझे अधिकाधिक पढ़ने को भी प्रेरित किया है। हिंदी में लिखने के लिए मैंने परमाणु साहित्य की अंग्रेजी पुस्तकें खूब पढ़ीं और अपना ज्ञान



हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् की नींव रखने वाले कर्मयोगी: बीच में हैं परिषद् के प्रथम अध्यक्ष, डॉ. वी. ए. कामथ उनकी दायीं ओर डॉ. देवकी नंदन तथा बायीं ओर श्री सत्य नारायण व्यास एवं डॉ. सूर्य देव मिश्र



प्रशस्ती-पत्र प्राप्त करते हुए डॉ. देवकी नंदन

बढ़ाया। इन कारणों से मैं हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् का ऋणी हूँ।

सन् 1967-68 की एक अविस्मरणीय घटना मेरे जीवन की सबसे मधुर घटनाओं में शुमार है और जाहिर है कि इसका ताल्लुक हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् से है। एक दिन अध्यक्ष डॉ. कामथ का संदेश मिला कि तुरंत मिलो। उन्होंने बताया कि करीब एक माह बाद भारत सरकार के हिंदी सलाहकार कविश्रेष्ठ डॉ. रामधारी सिंह दिनकर हमारे केंद्र की हिंदी गतिविधियों का जायजा लेने आ रहे हैं। यह बताकर उन्होंने 16 पन्नों की एक “एटॉमिक एनर्जी” नामक अंग्रेजी पुस्तक मुझे थमाई और कहा कि 3-4 दिन में इसका हिंदी अनुवाद चाहिए ताकि इसकी छपी हुई प्रति डॉ. दिनकर को भेंट की जा सके। मुझे काटे तो खून नहीं। नई-नई शादी, परमाणु विज्ञान का सीमित ज्ञान; उस पर परमाणु-शब्दावली की अनुपलब्धता। अब क्या करें? संक्षेप में बताऊँ - तो हुआ ये कि अपनी एम.ए. पास दुल्हन की मदद से मैंने इस विशाल

मुसीबत के दरिया को पार किया। अनुवादक के तौर पर श्रीमती स्वर्णलता नंदन का नाम भी समाविष्ट हुआ। बाद में डॉ. दिनकर ने इस पुस्तिका को न सिर्फ सराहा, बल्कि मुझे शाबाशी भी दी और केंद्र के रिएक्टर देखने के लिए उन्होंने मुझे अपनी कार में जगह भी दी। और हाँ, उन्होंने माना कि विज्ञान आज बहुत सशक्त है, परंतु ये असली विज्ञान नहीं है। अपनी ये पंक्तियां गुनगुनाते हुए

**एक हाथ में कमान, एक में धर्मदीप्त विज्ञान  
लेकर आने वाला है धरती पर हिंदुस्तान**

उन्होंने कहा कि “शांति और धर्म की स्थापना करने वाला, हर व्यक्ति द्वारा स्वीकार्य और प्रशंसा पाने वाला विज्ञान ही असली विज्ञान कहलाता है और इस प्रकार के विज्ञान की रचना करने की शक्ति केवल भारत में है।” कुछेक वर्ष बाद जब डॉ. दिनकर को “भारतीय ज्ञानपीठ पुरस्कार” मिला तो परिषद् की ओर से हम कई लोग एक बड़ा पुष्पगुच्छ लेकर इस समारोह में उनका अभिनंदन करने पहुँचे थे। समारोह में श्री खुशवंत

सिंह (संपादक- इलस्ट्रेटेड वीकली) ने दिनकर के काव्य को नोबेल पुरस्कार के योग्य मूल्यांकित किया।

कालांतर में परिषद् की ओर से कई लब्ध-प्रतिष्ठित व्यक्तियों को काव्यपाठ अथवा साहित्यिक, सांस्कृतिक वार्ताओं के लिए नियमित रूप से आमंत्रित किया जाने लगा। इन कार्यक्रमों में कई बार केंद्रीय सचिवालय हिंदी परिषद् तथा राजभाषा कार्यान्वयन समिति का सहयोग भी होता। डॉ. धर्मवीर भारती, श्री नारायण दत्त, श्री गिरिजा शंकर त्रिवेदी, श्री भरत व्यास (गीतकार) आदि विशिष्ट नामों की एक लंबी फ़ेहरिस्त है, जिन्होंने केंद्र के वैज्ञानिकों को मुग्ध किया। मजे की बात तो ये है कि हिंदी के इन कार्यक्रमों में अहिंदी भाषी बेहिचक शिरकत करते थे। धीरे-धीरे परिषद् के कार्यक्रमों में वाक्-प्रतियोगिताएं आदि भी शामिल हुईं जो कि बहुत कामयाब रही हैं। डॉ. माइकेल तथा श्री एम. रामास्वामी जैसे कई उत्साही इन प्रतियोगिताओं में हर वर्ष हिस्सा लेते परंतु वर्षों बाद ये पुरस्कार जीत पाते। मित्रों, जिस प्रकार किसी मल्लाह के लिए यह याद रखना मुश्किल है कि उसने पिछले 42 वर्षों में नदी को कितनी बार पार किया, उसी प्रकार परिषद् की संपूर्ण गतिविधियों को गिनने में मैं स्वयं को असमर्थ पा रहा हूँ। पर हाँ, आगामी अंकों में मेरे पुराने साथी-सहयोगी इस कमी को पूरा कर देंगे।

किसी महान लेखक ने कहा है कि बुलंदियाँ प्राप्त कर लेना उतना कठिन नहीं जितना कि झंझावातों को सह कर उन बुलंदियों पर टिके रहना। परंतु यह कठिन कार्य हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् ने कर दिखाया है। 'वैज्ञानिक'का अविरल प्रकाशन; विज्ञान-संगोष्ठियों का नियमित आयोजन; प्रगत वैज्ञानिक विषयों पर हिंदी शब्दावली का निर्माण; अन्य हिंदी

संस्थाओं के संग मिलकर केंद्र व विभाग में हिंदी प्रचार-प्रसार के विविध आयोजनों को संपन्न कराना; 'परमाणु' व अन्य हिंदी पुस्तक-पुस्तिकाओं-मोनोग्राफों का प्रकाशन आदि सभी कुछ तो चल रहा है। इस पुनीत काम में आज जो भी लगे हैं उन्हें मैं अपना स्नेह और शुभकामनाएं देता हूँ, चाहे वे डॉ. कोठियाल हों, श्री कुलवंत सिंह हों, डॉ. सुभाष त्रिपाठी हों या फिर श्री जय प्रकाश त्रिपाठी हों। और हाँ, डॉ. कैलाश चंद्र भल्ला जैसे कीर्तिस्तंभ को प्रणाम करता हूँ जो कि 'वैज्ञानिक' में केंद्र के नए-नए अनुसंधानों का ब्यौरा नियमित रूप से देते रहे हैं। डॉ. राज नारायण पांडेय की कमी आज प्रखरता से महसूस होती है। श्री रवींद्र कुमार भटनागर तथा श्री स्वप्नेश मल्होत्रा का भी योगदान अनमोल है। श्री सत्यनारायण व्यास, डॉ. सत्यनारायण त्रिपाठी एवं डॉ. उमेश चंद्र मिश्र ने केंद्र में हिंदी की लोकप्रियता एवं प्रतिष्ठा बढ़ाने में अपूर्व योगदान दिया है। परिषद् का सौभाग्य रहा कि इसे डॉ. कामथ, डॉ. चिदंबरम तथा डॉ. काकोडकर जैसे रहनुमाओं का मार्गदर्शन मिला है।

मैं तो यहां तक कहूँगा कि हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् महज वैज्ञानिक संस्था नहीं बल्कि अपने आप में एक लघु क्रांति रही। इसके असर से पूरे देश में विज्ञान के प्रचार-प्रसार की प्रगति हुई है और हिंदी का गौरव बरकरार रहा है। परिषद् के वर्तमान व आगामी कार्यकर्ताओं को यह निःस्वार्थ सेवा इन भावनाओं से जारी रखनी होगी -----

तू न थकेगा कभी

तू न थमेगा कभी

तू न मुड़ेगा कभी

कर शपथ, कर शपथ, कर शपथ

अग्निपथ, अग्निपथ, अग्निपथ !

जिस साहित्य से हमारी सुरुचि न जागे, आध्यात्मिक और मानसिक तृप्ति न मिले, हममें गति और शक्ति न पैदा हो, हमारा सौंदर्य प्रेम न जागृत हो, जो हममें संकल्प और कठिनाइयों पर विजय प्राप्त करने की सच्ची दृढ़ता न उत्पन्न करें, वह हमारे लिए बेकार है वह साहित्य कहलाने का अधिकारी नहीं है।

- प्रेमचंद





# शिक्षक दिवस 'स्मृति होमी भाभा की'



तेजेन्द्र प्रसाद चतुर्वेदी  
रेडियोरसायनिकी प्रभाग

कुछ स्वाभाविक ज्ञान धरा पर, लेकर नर आता है।  
पर मैं कौन, सृष्टि यह कैसी, कहाँ समझ पाता है।।  
जननी, जनक, ब्रह्मदेव, गुरुजन, दैवयोग से आकर।  
दिए मिटा जड़ता, पशुता, नैमित्तिक ज्ञान सिखाकर।।  
शिक्षक दिवस नमन गुरुजन को, ज्ञानयोग के साधक।  
युग शिल्पी क्रियमाण कर्म, अंतःचेतन के प्रेरक।।  
नैसर्गिक गुण बुद्धि सहज जड़, ज्ञान है अर्जित सिद्धि।  
गुरु की कृपा से पाकर अनुभव, करें ज्ञान संवृद्धि।।  
अहर्निशा रवि प्रभा खींच, उन्मुक्त धरा पर लाते।  
आरोपित कर जन मानस पर, निर्मल गततमस बनाते।।  
ऊर्जामय परमाणु अक्षत, भाभा ने दिशा दिखाई।  
हे युग-पुरुष है नमन, अक्षुण्ण जी तुमने ज्योति जलाई।।  
भौतिकशास्त्र निमित्तमात्र, तुम सर्व तंत्र के ज्ञाता।  
ऊर्जा के सिरमौर पारखी, नवभारत-निर्माता।।  
अणु का दीप जला तम भागा, वसुधा हुई अलंकृत।  
कालातीत बने तुम, यश से रहे दिशाएँ झंकृत।।  
सीखी इनसे कच्चे घट को कँचन कलश बनाना।  
नन्हें -नन्हें दीप जलाकर, अमिट तमस मिटाना।।  
होमी केशव बने जगतगुरु, अणु-गीता समझाकर।  
हम कृतज्ञ हैं भारतवासी, जब तक चन्द्र प्रभाकर।।





# समाचार दर्शन

प्रस्तुति :



श्री आर. के. शर्मा  
अध्यक्ष, मीडिया संपर्क  
एवं जनजागरूकता प्रभाग



सुश्री शैलजा



## जन जागरूकता कार्यक्रम

भा.प.अ. केंद्र के जन जागरूकता प्रभाग ने ग्वालियर विश्वविद्यालय के उप-कुलपति, प्रो. ए.के. कपूर के सहयोग से ग्वालियर स्थित बहुत से शिक्षण संस्थानों में पाँच जन जागरूकता कार्यक्रम किए। प्रो. ए.के. श्रीवास्तव, अध्यक्ष, यूएसआईसी स्कूल ऑफ स्टडीज इन फिजिक्स एवं प्रो. समीर भाग्यवंत, स्कूल ऑफ स्टडीज इन बायोटेक्नालॉजी, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर ने विभिन्न शिक्षण संस्थानों की पहचान की और वहाँ जन जागरूकता कार्यक्रमों के सफल आयोजन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। सभी कार्यक्रमों में विद्यार्थियों, अध्यापनकर्मियों एवं मीडिया के सदस्यों की भरपूर उपस्थिति रही।



दिनांक 17 मार्च 2008 को सी.वी. रामन लेक्चर हॉल, भौतिक विभाग, पुणे विश्वविद्यालय में केंद्र के जन संपर्क एवं जन जागरूकता प्रभाग तथा एसआईआरडी के संयुक्त तत्वावधान में डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी, निदेशक, भा.प.अ. केंद्र एवं डॉ. नरेंद्र जाधव, उप-कुलपति, पुणे विश्वविद्यालय के मार्गदर्शन में स्नातकोत्तर विद्यार्थियों, शिक्षकों एवं अनुसंधानकर्ताओं के लिए एक अर्ध दिवसीय संगोष्ठी “ग्लिप्स ऑफ न्यूक्लियर रिसर्च यूजिंग कटिंग एज टेक्नालॉजीज” का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम के सफल आयोजन में श्री आर.के.शर्मा, अध्यक्ष, जन संपर्क एवं जन जागरूकता प्रभाग, भा.प.अ. केंद्र तथा पुणे विश्वविद्यालय के भौतिक विभाग के प्रमुख प्रो. विवेक पी.आसगेकर की महत्वपूर्ण भूमिका रही। इस कार्यक्रम में बड़ी संख्या में





विद्यार्थियों ने भाग लिया और अनुसंधान के क्षेत्र में विशेष रुचि दिखाई। जन जागरूकता कार्यक्रम के तहत ही थापर विश्वविद्यालय, पटियाला के अनुरोध पर डॉ. भाभा जन्म-शताब्दी के उपलक्ष्य में 25 से 28 नवंबर 2008 तक एक तकनीकी बैठक का आयोजन किया गया। इस आयोजन का मुख्य उद्देश्य विद्यार्थियों को प्रगत प्रौद्योगिकी ज्ञान से अवगत कराना तथा उनके अंदर अनुसंधान के प्रति उत्साह जागृत करना था।

### परमाणु ऊर्जा विभाग में रेडियोरसायनिकी के 50 वर्ष

डॉ. अनिल काकोडकर, अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग एवं सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग द्वारा दिनांक 2 जनवरी 2008 को रेडियोरसायनिकी की स्वर्णजयंती तथा इयांकास (IANCAS)की रजत जयंती मनाने के लिए एक संगोष्ठी का उद्घाटन किया गया। यह कार्यक्रम केंद्र के संस्थापक डॉ. होमी जहाँगीर भाभा की स्मृति में आयोजित किया गया था जिन्होंने रेडियोरसायनिकी प्रयोगशाला का साउथसाइट में शुभारंभ किया था। इस अवसर पर डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी, निदेशक, भा.प.अ. केंद्र ने रेडियोरसायनिकी के परमाणु ईंधन चक्र में सफल योगदान एवं उपलब्धियों पर विशेष प्रकाश डाला।

### न्यूट्रॉन प्रकीर्णन विषय पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन

15 जनवरी 2008 को डॉ. अनिल काकोडकर, अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग एवं सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग ने

न्यूट्रॉन प्रकीर्णन विषय पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का उद्घाटन किया। इस संगोष्ठी में विषय क्षेत्र से जुड़ी हुई देश-विदेश की कई महान हस्तियों ने शिरकत की। इस संगोष्ठी में इस बात का विशेष उल्लेख किया गया कि यह डॉ. होमी जहाँगीर भाभा की सोच का ही परिणाम था कि भारत एशिया का पहला राष्ट्र बना जिसने 1957 में अक्सरा से अपने न्यूट्रॉन स्कैटरिंग कार्यक्रम की शुरुआत की।

### अस्पताल सूचना प्रणाली का उद्घाटन

दिनांक 16 जनवरी 2008 को अत्याधुनिक अस्पताल सूचना प्रणाली का उद्घाटन डॉ. अनिल काकोडकर, अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग एवं सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग के कर कमलों द्वारा संपन्न हुआ। अध्यक्ष महोदय ने इस प्रणाली की उपयोगिता के बारे में जानकर काफी प्रसन्नता व्यक्त की। साथ ही उन्होंने कामना की कि रोग निदान के लिए उचित व्यवस्था एवं जानकारी मुहैया कराने तथा डॉक्टरों को मरीजों में होने वाले स्वास्थ्य सुधार की जानकारी उपलब्ध कराने में यह प्रणाली काफी मददगार साबित होगी। इस अवसर पर अध्यक्ष महोदय द्वारा एक नई आकस्मिक चिकित्सा सुविधा एवं विसंदूषण केंद्र का भी उद्घाटन किया गया।

डॉ. वी.करेरा, अध्यक्ष, आयुर्विज्ञान विभाग ने इस सूचना प्रणाली में उपयोग होने वाले सॉफ्टवेयर को प्रदर्शित किया। इस अवसर पर उपस्थित अमृता विश्वविद्यापीठ के उप-कुलपति, डॉ. पी. वेंकट रंगन ने कहा कि भा.प.अ. केंद्र जैसे प्रतिष्ठित संस्थान में इस प्रकार के सॉफ्टवेयर की स्थापना एक राष्ट्रीय महत्व की बात है। उन्होंने बताया कि इससे सुनियोजित चिकित्सा व्यवस्था एवं स्वास्थ्य संबंधी अध्ययनों हेतु एक मजबूत आधार प्राप्त हो सकेगा।

### (वाकेथान) पदयात्रा

दिनांक 17 जनवरी 2008 को भा.प.अ. केंद्र की अस्पताल के आयुर्विज्ञान विभाग का वार्षिक दिवस मनाया गया। इस अवसर पर स्वस्थ जीवन-यापन एवं लोगों को अपने स्वास्थ्य के प्रति जागरूक बनाने के उद्देश्य से अस्पताल के कर्मचारियों एवं परमाणु ऊर्जा विभाग के सभी सदस्यों के लिए 7 किलोमीटर की पदयात्रा आयोजित की गई। इस पदयात्रा में केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी, डॉ. के.बी.सैनिंस, निदेशक, जैव चिकित्सा वर्ग, डॉ.वी.करेरा, अध्यक्ष,





डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी, निदेशक, भा.प.अ. केंद्र, पदयात्रा में भाग लेते हुए



वाकेथॉन (पदयात्रा) का एक दृश्य

आयुर्विज्ञान विभाग सहित बड़ी संख्या में कर्मचारियों ने भाग लिया ।

### “महिला सशक्तीकरण एवं राष्ट्रीय विकास-समय की मांग” पर एक संगोष्ठी

दिनांक 2 फरवरी 2008 को ‘केंद्रीय सचिवालय हिंदी परिषद्’ एवं ‘समस्त गायत्री परिवार’, मुंबई शाखा के संयुक्त तत्वावधान में “महिला सशक्तीकरण एवं राष्ट्रीय विकास-समय की मांग” नामक विषय पर एक संगोष्ठी का आयोजन किया गया। इस संगोष्ठी में विशेषज्ञों द्वारा शिक्षा, स्वास्थ्य, स्वावलंबन, सुरक्षा, समता, चुनौतियों एवं बाधाओं पर विस्तृत चर्चा प्रस्तुत की गई। इस अवसर पर कई सुप्रसिद्ध वार्ताकारों जैसे कि लेडी सुपर-कॉप डॉ. किरण बेदी, समाज सेविका श्रीमती सिन्दुताई सकपाल, कानून विशेषज्ञा श्रीमती फ्लोविया एग्नेस एवं डॉ. प्रणव पंड्या, अध्यक्ष, गायत्री परिवार ने

अपने उत्कृष्ट विचारों से सभी को संबोधित किया ।

### राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह

भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र एवं इंडियन न्यूक्लियर साइंस एकेडमी-मुंबई चैप्टर के संयुक्त तत्वावधान में 28 फरवरी 2008 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। इस अवसर पर मुंबई के विभिन्न विद्यालयों से आये हुए विज्ञान के लगभग 200 विद्यार्थियों को केंद्र की विशिष्ट सुविधाओं से अवगत कराया गया। इस अवसर पर सी. सी. ऑडिटोरियम में आयोजित भव्य कार्यक्रम में डॉ. एस.एम.शर्मा, अध्यक्ष, उच्च



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर भा.प.अ. केंद्र की सुविधाओं का अवलोकन करते हुए मुंबई स्थित विद्यालयों के छात्र

दाब भौतिकी प्रभाग ने ‘फिजिक्स ऑन सिंक्रोट्रॉन रेडिएशन’, डॉ. एस.के.आप्टे, सह निदेशक, जैव चिकित्सा वर्ग ने ‘लिविंग डेंजरसली- दिडिनो कोकस वे’ और प्रो. दुलाल पांडा, आईआईटी, मुंबई ने ‘साइटोस्केलटन एण्ड ह्यूमन डिजीसेज’



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर उपस्थित वैज्ञानिक समुदाय को संबोधित करते हुए केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी

नामक विषय पर विशेष व्याख्यान प्रस्तुत किए।

डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी, निदेशक, भा.प. अ. केंद्र ने उपस्थित विद्यार्थियों से विचार-विमर्श किया तथा अपने अभिभाषण से विद्यार्थियों के मन में मूलभूत अनुसंधान के बारे में अभिरुचि पैदा की। निदेशक महोदय ने विद्यार्थियों को संबोधित करते हुए कहा कि हर किसी को बड़ी सावधानी से अपना कैरियर चुनना चाहिए न कि इसे फैशन के आधार पर चुनने की चेष्टा करनी चाहिए।

### 100वाँ अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

हर वर्ष 8 मार्च को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया जाता है। भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र की महिला इकाई ने 8 मार्च 2008 को 100वाँ अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया। इस अवसर पर आयोजित एक विशेष कार्यक्रम में प्रमुख वक्ता डॉ. किरण बेदी (आई पी एस) तथा सुश्री सुजाता मनोहर, पूर्व न्यायाधीश, उच्चतम न्यायालय ने क्रमशः 'सामाजिक नेतृत्व एवं महिलाओं का आर्थिक सशक्तिकरण' तथा 'तोड़ दो काँच की दीवार' नामक विषयों पर अपने व्याख्यान प्रस्तुत किए। महिलाओं को सामाजिक न्याय और आर्थिक विकास की धारा से जोड़ने के उद्देश्य से यह एक बहुत ही प्रशंसनीय कार्यक्रम रहा।

### राष्ट्रीय तकनीकी दिवस

भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र में 11 मई 2008 को 10वाँ राष्ट्रीय तकनीकी दिवस 'पोखरण परीक्षण' के 10वें वार्षिकोत्सव के रूप में मनाया गया। इस अवसर पर विशिष्ट अतिथि के रूप में उपस्थित भारत के भूतपूर्व राष्ट्रपति, डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम ने कहा कि परमाणु ऊर्जा का प्रयोग जन कल्याण के लिए होना चाहिए। उन्होंने इस बात का भी उल्लेख किया कि 'पोखरण परीक्षण' ने भारत की परमाणु प्रौद्योगिकी को विश्व मानचित्र में दर्शाया है जिससे भारत परमाणु अस्त्र संपन्न राष्ट्रों की श्रेणी में गिना जाने लगा है।

इस अवसर पर डॉ. कलाम ने केंद्र के कई वैज्ञानिकों को विज्ञान, अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में किये गए उल्लेखनीय कार्यों की प्रशंसा स्वरूप प्रदान किए जाने वाले पञ्जवि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पुरस्कारों से सम्मानित किया। इस अवसर पर डॉ. कलाम को भगवान बुद्ध की मुस्कुराती



राष्ट्रीय तकनीकी दिवस के अवसर पर विशिष्ट अतिथि के रूप में भारत के भूतपूर्व राष्ट्रपति, डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम



भगवान बुद्ध की प्रतिमा का अनावरण

छवि वाली पाषाण प्रतिमा, एक स्मृति चिह्न के रूप में प्रदान की गई। केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी ने बताया कि मूर्ति में भगवान बुद्ध की मुस्कान का विशेष अर्थ है जिसका संबंध 11 मई 1974 को हुए पोखरण परमाणु परीक्षण के महत्वपूर्ण कोड से है।



राष्ट्रीय तकनीकी दिवस के अवसर पर उपस्थित वैज्ञानिक समुदाय को संबोधित करते हुए केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी

## भा.प.अ. केंद्र प्रशिक्षण विद्यालय का दीक्षांत समारोह

भा.प.अ. केंद्र के प्रशिक्षण विद्यालय के 51वें बैच का दीक्षांत समारोह 25 अगस्त 2008 को संपन्न हुआ। इस अवसर पर मुख्य अतिथि डॉ. आर.के.पचौरी, अध्यक्ष, इंटर गवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज एवं महानिदेशक, दि एनर्जी एण्ड रिसोर्स इंस्टीट्यूट ने प्रशिक्षण के दौरान विशिष्ट स्थान प्राप्त करने वाले वैज्ञानिकों को **डॉ. होमी भाभा पुरस्कार** से सम्मानित किया। डॉ. अनिल काकोडकर, अध्यक्ष, परमाणु



प्रशिक्षण विद्यालय के दीक्षांत समारोह में निदेशक महोदय से पुरस्कार प्राप्त करते हुए नव प्रशिक्षित वैज्ञानिक

ऊर्जा आयोग एवं सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग ने इस कार्यक्रम की अध्यक्षता की। डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी, निदेशक, भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र ने इस अवसर पर जनसमूह को संबोधित करते हुए कहा कि इस प्रशिक्षण का उद्देश्य भावी वैज्ञानिकों को विभाग के कार्यक्रमों की जानकारी उपलब्ध



प्रशिक्षण विद्यालय के दीक्षांत-समारोह में मुख्य अतिथि से पुरस्कार प्राप्त करते हुए नव प्रशिक्षित वैज्ञानिक

कराना तथा उनके विषय क्षेत्र में उन्हें निष्णात बनाना होता है। डॉ. आर.बी. ग्रोवर, निदेशक, ज्ञान प्रबंधन वर्ग ने अपने वक्तव्य में कहा कि प्रशिक्षण विद्यालय की स्थापना वैज्ञानिक जनशक्ति की बढ़ती हुई मांग को पूरा करने के लिए की गई है। अब होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (एचबीएनआई) की स्थापना के बाद इसे विश्वविद्यालय का दर्जा प्रदान करने हेतु प्रयास किये जा रहे हैं। इस प्रशिक्षण विद्यालय में भावी वैज्ञानिक अधिकारी अपनी शैक्षणिक योग्यता को और अधिक निखार कर अपने अनुसंधान एवं विकास के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु अग्रसर होते हैं।



दीक्षांत-समारोह में युवा वैज्ञानिकों को संबोधित करते हुए मुख्य अतिथि डॉ. आर के पचौरी

## स्थापना - दिवस समारोह

भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र में 30 अक्टूबर का दिन केंद्र की स्थापना दिवस के रूप में मनाया जाता है। गौरतलब है कि 30 अक्टूबर 1909 को भारतीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के जनक डॉ. होमी जहाँगीर भाभा का जन्म हुआ था। 30 अक्टूबर 2008 को डॉ. भाभा की 99वीं जन्म वर्षगांठ मनाई गई। इस अवसर पर एक बृहद कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें केंद्र के कई वैज्ञानिकों को विज्ञान, अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में किये गए उत्कृष्ट कार्यों की मान्यता स्वरूप विभिन्न पुरस्कारों से सम्मानित किया गया। प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह ने दिल्ली से वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग द्वारा प्रो. गोविंद स्वरूप, श्री एस.आर. परांजपे, श्री एस.एल.काटी और श्री एच.एस. कामत को उनके उत्कृष्ट वैज्ञानिक कार्यों के लिए **लाइफ टाइम एचीवमेंट पुरस्कार** से सम्मानित किया। इस अवसर पर माननीय प्रधानमंत्री जी ने वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से भा.प.अ. केंद्र की कई सुविधाओं का उद्घाटन भी





स्थापना-दिवस विशेष बुलेटिन का लोकार्पण

किया। ये सुविधाएं हैं - नाभिकीय निर्लवणीकरण सुविधा, बार्ज माउंटेड निर्लवणीकरण, नवीन प्रशिक्षण विद्यालय कांप्लेक्स, अणुशक्तिनगर, प्रगत भारी पानी रिएक्टर की क्रांतिक सुविधा, ट्रांबे, नवीन हॉट-सेल सुविधा, ट्रांबे और इलेक्ट्रान बीम सेंटर, खारघर, नवी मुंबई।



स्थापना-दिवस के अवसर पर पुरस्कार वितरण



स्थापना-दिवस के अवसर पर पुरस्कार वितरण

कार्यक्रम के दौरान वर्ष 2007 के विज्ञान, अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी पुरस्कारों की घोषणा की गई। डॉ. अनिल काकोडकर अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग ने विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में बहुमूल्य योगदान के लिए **डॉ. डी.के.असवाल, डॉ. मदनगोपाल कृष्णन, श्री ए.बी. मुखर्जी तथा श्री विवेक सनाध्य** को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उत्कृष्टता पुरस्कार से सम्मानित किया। यह पऊवि द्वारा दिया जाने वाला सर्वश्रेष्ठ पुरस्कार है। इसी कार्यक्रम में वैज्ञानिक एवं तकनीकी उत्कृष्टता पुरस्कार, वर्ग उत्कृष्टता पुरस्कार, युवा वैज्ञानिक एवं अभियंता पुरस्कार, अति विशिष्ट सेवा पुरस्कार तथा विशेष योगदान पुरस्कारों का वितरण भी अध्यक्ष महोदय द्वारा किया गया।

इस अवसर पर माननीय प्रधानमंत्री जी ने अपने संभाषण में कहा कि डॉ. भाभा विकासशील राष्ट्रों के पूर्ण औद्योगिकीकरण, हमारी सभ्यता को निरंतर कायम रखने और उसके सतत् विकास के लिए चिरस्मरणीय हैं। उन्होंने बताया कि देश को



स्थापना-दिवस के अवसर पर पुरस्कार वितरण



स्थापना-दिवस के अवसर पर पुरस्कार वितरण



स्थापना-दिवस के अवसर पर पुरस्कार वितरण



स्थापना-दिवस के अवसर पर पुरस्कार वितरण

विकसित राष्ट्रों की श्रेणी में लाने के लिए परमाणु ऊर्जा को न केवल ऊर्जा सहायता के रूप में बल्कि नितांत आवश्यकता के रूप में अपनाना होगा। प्रधानमंत्री जी ने अपने भाषण के समापन में इस महत्वपूर्ण राष्ट्रीय अभियान के लिए भारत सरकार से पूर्ण सहयोग मिलते रहने की बात कही।



स्थापना-दिवस के अवसर पर उपस्थित वैज्ञानिक समुदाय को संबोधित करते हुए केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी

## एलएसई राष्ट्रीय संगोष्ठी

दिनांक 20 व 21 नवंबर 2008 को पऊवि तथा नाभिकीय विज्ञान अनुसंधान बोर्ड द्वारा बोगनविलिया सोसायटी ऑफ इंडिया, नई दिल्ली, के साथ मिलकर 'लैंडस्केपिंग फॉर सस्टेनबल इनवायरमेंट' पर दो-दिवसीय संगोष्ठी का आयोजन किया गया। मुख्य अतिथि डॉ. राकेश तुली, निदेशक, राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ, ने इस संगोष्ठी का उद्घाटन किया। उन्होंने अणुशक्तिनगर परिसर के भूदृश्य को 'ओसिस' बताया। डॉ. वी.के. वर्मा, उप महानिदेशक (हार्टीकल्चर), सीपीडब्ल्यूडी और कार्यकारी अध्यक्ष, बोगनविलिया सोसायटी ऑफ इंडिया, नई दिल्ली, ने अपने वक्तव्य में अपशिष्ट प्रयोग एवं अलंकारिक वृक्षारोपण विषय पर विशेष प्रकाश डाला।

डॉ. एन.डी. शर्मा, नियंत्रक, भा.प.अ. केंद्र ने इस बात से अवगत कराया कि प्रकृति प्रेमी डॉ. भाभा ने 2000 एकड़ का यह मनोहारी भूदृश्य पचास के दशक में चुना। डॉ. भाभा के प्रकृति प्रेम की वजह से ही सन् 1958 में विकास एवं जीव संरक्षण समिति का गठन किया गया। प्राकृतिक हरा-भरा पहाड़ी क्षेत्र होने के कारण यहाँ वातावरण के तापमान में कमी होती है जिसके फलस्वरूप वातानुकूलित यंत्रों का सीमित उपयोग होता है। अतः ऊर्जा संरक्षण में मदद मिलती है। इस अवसर पर कार्यक्रम के संयोजक श्री टी.एस. वर्मा, अध्यक्ष, भूदृश्य एवं सौंदर्य अनुरक्षण अनुभाग ने अवगत कराया कि वर्तमान में भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र के परिसर में करीब 100 एकड़ का भूदृश्य उपवन के रूप में है।

## डॉ.भाभा जन्म-शताब्दी वर्ष का शुभारंभ

डॉ. होमी जहाँगीर भाभा का जन्म दक्षिण मुंबई क्षेत्र के डॉ. जी. देशमुख रोड (पेडर रोड), स्थित केनिलवर्थ के एक बंगले में हुआ था। इस बंगले की जगह पर बाद में एक नई इमारत का निर्माण हुआ जिसमें आज पऊवि के कर्मचारी निवास करते हैं। चूंकि केनिलवर्थ डॉ. भाभा के जन्म स्थान के रूप में प्रसिद्ध है तथा 30 अक्टूबर 2009 को डॉ. भाभा की 100 वीं वर्षगांठ होगी। अतः 26 जनवरी 2009 को केनिलवर्थ आवासीय संगठन की तरफ से डॉ. भाभा जन्म -शताब्दी मनाने की पहल की गई।

इस अवसर पर डॉ. अनिल काकोडकर, अध्यक्ष, परमाणु

ऊर्जा आयोग ने भवन के सामने ही डॉ. भाभा की प्रतिमा का उद्घाटन किया। प्रो. मुस्तांसीर वर्मा, निदेशक, टीआईएफआर द्वारा एक स्मृति पटल की स्थापना की गई जिसमें डॉ. भाभा के ऐतिहासिक जन्मस्थान एवं टीआईएफआर के मूलस्थान को दर्शाया गया है।

डॉ. भाभा के जीवन को दर्शाती हुई एक



प्रदर्शनी का आयोजन किया गया जिसमें उनके जीवन एवं कार्यो को 'चेन रिएक्शन' के रूप में दर्शाया गया था। डॉ. एस.के. जैन, मुख्य प्रबंध निदेशक, एनपीसी-आईएल ने इस प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। इस अवसर पर दक्षिण मुंबई के बहुत से विद्यालयों के छात्रों एवं शिक्षकों को आमंत्रित किया गया था।

**समाचार दर्शन प्रस्तुति में विशेष सहयोग-श्री वी. डी. तिवारी एवं श्री संजय पाठक**



## मैं लिख न सका फिर ...

तपती आशाओं के मरुथल में  
थोड़ी सी मिल गयी छाँव।  
बंकिम चितवन की मृग-मरीचिका  
में फंसकर रहे पाँव।  
उच्छ्वासों की स्वर-लहरी में  
जब टूट गए सब शब्दपाश ....  
मैं लिख न सका फिर ....

दिग्भ्रमित हो गयीं मात्राएं  
खुल गया व्याकरण का ताला।  
जब शिथिल हुए शब्दों के मुक्तक  
टूटी गीतों की माला।  
मादकता की उस आंधी में  
जब डूब गए सब अलंकार....



डॉ. दीप प्रकाश  
ऊर्जा परिवर्तन पदार्थ अनुभाग



## स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर केंद्र के पुरस्कृत वैज्ञानिकों की एक झांकी





■ स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर केंद्र के पुरस्कृत वैज्ञानिकों की एक झांकी











■ स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर केंद्र के पुरस्कृत वैज्ञानिकों की एक झंकी









■ स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर केंद्र के पुरस्कृत वैज्ञानिकों की एक झंकी









■ स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर केंद्र के पुरस्कृत वैज्ञानिकों की एक झांकी











कोई 10 साल पहले भारतीय भाषाओं का एक महापोर्टल शुरू हुआ था, नाम था-नेटजाल.कॉम। वह हिंदी और अंग्रेजी सहित नौ भाषाओं में बनाया गया था और खबरों व लेखों के अलावा ईमेल जैसी सुविधाएं भी प्रदान करता था। लेकिन अपनी स्थापना के एक-डेढ़ साल के भीतर ही नेटजाल बंद हो गया। हैदराबाद जैसे दक्षिण भारतीय शहर से 'निहार ऑनलाइन' के नाम से एक उत्कृष्ट वेब परियोजना शुरू हुई थी। दो-तीन साल संघर्ष करने के बाद इस पोर्टल के मालिकों ने भी ताला बंद कर दिया। रीडिफ.कॉम, जीडीनेट.कॉम, लिटरेटवर्ल्ड.कॉम, वीमनइन्फोलाइन.कॉम, इंडियाइन्फो.कॉम आदि के हिंदी संस्करण भी उत्कृष्ट होने के बावजूद ज्यादा समय तक नहीं चले। वजह यह थी कि उस समय भारतीय भाषाओं में न तो इंटरनेट आधारित पाठक थे और न ही आमदनी का कोई जरिया। भारतीय भाषा-भाषियों के बीच में कंप्यूटर और इंटरनेट दोनों का प्रसार देर से और अपेक्षाकृत धीमी गति से हुआ है। इसके स्वाभाविक कारण हैं। सबसे पहले तो आम मध्यमवर्गीय भारतीय के लिए तीस हजार रुपये का कंप्यूटर खरीदना और ऊपर से इंटरनेट सीखने पर आने वाला खर्च। मुझे याद है कि जब भारत में कंप्यूटर और इंटरनेट का नया-नया आगमन हुआ था तब मुहावरों की भाषा में कहें तो कुकुरमुत्तों की तरह कंप्यूटर इन्स्टीट्यूट खुल गए थे। उनमें से कोई कंप्यूटर इन्स्टीट्यूट तो विंडोज पर बुनियादी कामकाज सिखाने और माइक्रोसॉफ्ट के वर्ड, एक्सेल, पावरपाइंट जैसे साफ्टवेयरों और ईमेल का प्रयोग सिखाने भर के लिए तीन-तीन महीने के कोर्स चलाते थे। वे

इसके लिए तीन से पांच हजार रुपये तक फीस लेते थे। आज के छात्रों से यह बात कहेंगे तो वे हंसेंगे कि यह सब सीखने में तो हम तीन दिन भी नहीं लगाते। खैर, वह उस जमाने के कंप्यूटर की दुनिया का अपना बिजनेस मॉडल था। ऐसा बिजनेस मॉडल जो लोगों की अनभिज्ञता पर आधारित था। अब जमाना धीरे-धीरे बदल रहा है। भारतीय भाषाओं की वेबसाइटों, पोर्टलों आदि को इंटरनेट पर लाने के रास्ते की ज्यादातर रुकावटें दूर हो चुकी हैं और माइक्रोसॉफ्ट के नवीनतम ऑपरेटिंग सिस्टम विन्डोज विस्टा और विन्डोज 7 के आने के बाद तो शायद हम यह भूल ही जाएं कि किसी जमाने में कंप्यूटर पर हिंदी में काम करना बहुत मुश्किल होता था। माइक्रोसॉफ्ट ने यूनिकोड के जरिए विन्डोज 2000 से ही हिंदी और कुछ अन्य भारतीय भाषाओं में काम करना सुलभ बना दिया था। यह सिलसिला विन्डोज एक्सपी में भी यथावत चला। लेकिन फिर भी इन दोनों ऑपरेटिंग सिस्टमों में भारतीय भाषाओं में काम करने के लिए कंप्यूटर पर हिंदी में कॉन्फिगरेशन करना पड़ता था और आईएमई आदि इन्स्टाल करने होते थे जो आम कंप्यूटर यूजर के लिए झंझट वाला काम था। मैंने विंडोज 7 का जिक्र खास तौर पर इसलिए किया क्योंकि उसमें यूनिकोड समर्थन अंतर्निहित है। आपको अपनी भाषा के लिए अलग से कुछ इन्स्टाल करने की जरूरत नहीं है। यह एक संयोग ही है कि एक ओर भारतीय अर्थव्यवस्था वैश्वीकरण और उदारीकरण के दौर से गुजर रही है जिससे आम नागरिक आर्थिक रूप से बेहतर हुआ है, और दूसरी ओर यूनिकोड नामक टेक्नालॉजी ने कंप्यूटर के क्षेत्र में भाषायी सीमाओं को



समाप्त कर दिया है। जिस तरह अर्थव्यवस्था का भूमण्डलीकरण हुआ है उसी तरह यूनिकोड तकनीकी भूमण्डलीकरण का प्रतीक है। आम आदमी की भाषा में कहें तो यूनिकोड वह टेक्नालॉजी है जो दुनिया की हर भाषा में कंप्यूटर, इंटरनेट और कंप्यूटिंग में सक्षम अन्य यंत्रों पर काम करना संभव कर देती है। यूनिकोड के आने के बाद कंप्यूटर पर हिंदी या गुजराती में काम करना भी उतना ही आसान है जितना कि अंग्रेजी में। जो लोग शुरू से हिंदी वेबसाइटों, पोर्टलों आदि को देखते-पढ़ते और उनका प्रयोग करते रहे हैं वे जानते हैं कि उनकी सबसे बड़ी तकनीकी समस्या फोंट में निहित थी। हिंदी में अलग-अलग ढंग से काम करने वाले पचासों फोंट प्रचलित थे और फाइलों का आदान-प्रदान

पोर्टलों को देखने के लिए न तो फोंट डाउनलोड करने की जरूरत है और न ही वेब निर्माताओं को डायनेमिक फोंट आदि का प्रयोग करने की। आप ठीक वैसे ही काम कर सकते हैं जैसे अंग्रेजी में करते हैं। ऐसा नहीं है कि आप यूनिकोड का डायनेमिक फोंट नहीं बना सकते। अगर आप अपनी साइट पर मंगल के अलावा कोई बेहतर यूनिकोड फोंट इस्तेमाल करते हैं तो उसे डायनेमिक फोंट में परिवर्तित कर अपने पोर्टल पर रख सकते हैं। लेकिन उसकी बाध्यता नहीं है। बिना डायनेमिक फोंट के भी आपकी वेबसाइट आराम से देखी और पढ़ी जा सकती है, अगर वह यूनिकोड का इस्तेमाल करती है। न सिर्फ हिंदी में कंप्यूटर पर काम करना, बल्कि अपनी भाषा में ब्लॉग या वेबसाइट बनाना और इंटरनेट पर सर्च करना भी बहुत



लगभग असंभव था। मल्होत्रा जी के शब्दों में कहें तो यह वो जमाना था जब लोग कंप्यूटर का इस्तेमाल एक परिष्कृत टाइपराइटर के रूप में करते थे। वेबसाइटों को देखने के लिए या तो फोंट डाउनलोड करना होता था या फिर वेबसाइट प्रकाशक डायनेमिक फोंट का प्रयोग करते थे। लेकिन भाषायी फोंटों का डायनेमिक रूप भी बहुत अच्छा नहीं होता था। इसीलिए डायनेमिक फोंट से युक्त वेबसाइटों पर दिखने वाले लेखों में अक्षरों के बीच में स्पेस और बीच-बीच में कुछ बक्से दिखाई देते थे। यही नहीं, हिंदी लेख के बीच-बीच में कहीं-कहीं अंग्रेजी की उल्टी-सीधी इबारत भी दिखाई दे जाती थी। सौभाग्य से यूनिकोड के आने से वे समस्याएं खत्म हो गई हैं। अगर आपके कंप्यूटर में विन्डोज 2000, विन्डोज एक्सपी, विन्डोज विस्टा, रेड हैट लिनक्स, उबन्तु लिनक्स या मैकिन्टोश का नया ऑपरेटिंग सिस्टम मैक ओएस टेन इन्स्टाल्ड है तो आपको यूनिकोड हिंदी में बनी वेबसाइटों तथा

आसान हो गया है। और तो और युवाओं के बीच लोकप्रिय सोशियल नेटवर्किंग वेबसाइटों (जैसे फेसबुक) और उपभोक्ता जनित विषयवस्तु (यूजर जेनरेटेड कॉन्टेंट) आधारित वेबसाइटों (यू-ट्यूब, ओरकुट, बिग अड्डा आदि) पर भी हिंदी में आराम से काम किया जा सकता है। गूगल ने तो बहुत सारे ऑनलाइन टूल भी उपलब्ध कराए हैं जिनके जरिए ना सिर्फ हम अपने संदेश टाइप कर सकते हैं बल्कि हिंदी से अंग्रेजी और अंग्रेजी से हिंदी में अनुवाद भी कर सकते हैं। बहुत से छोटे-छोटे उत्साही नवयुवक और कंपनियां अब हिंदी में साफ्टवेयर और सेवाएं लाने में दिलचस्पी ले रही हैं। ऐसा पहले नहीं था। हिंदी में वेबसाइट बनाना अब वाकई आसान है। लेकिन उससे भी अधिक महत्वपूर्ण बात यह है कि हिंदी में वेबसाइट का स्थायित्व भी आसान हो रहा है। अगर नेटजाल, निहार ऑनलाइन, लिटरेट वर्ल्ड आदि अब सक्रिय होते तो शायद उन्हें बंद करने की जरूरत नहीं पड़ती। कारण, हिंदी में



वेबसाइटों के लिए बिजनेस मॉडल का भी धीरे-धीरे विकास हो रहा है। पाठकों की तो कोई कमी है ही नहीं। वेबदुनिया, जागरण, प्रभासाक्षी और बीबीसी हिंदी के दैनिक पाठकों की संख्या अब 20-25 लाख प्रतिदिन तक हो गई है। इसीलिए तो याहू, एमएसएन और गूगल जैसी इंटरनेट कंपनियां भारतीय भाषाओं में भी आ गई हैं। उन्हें भारतीय भाषायी बाजार में मौजूद संभावनाएं दिखाई दे रही हैं। ऐसा नहीं है कि ये कंपनियां भारत आकर सिर्फ यहां के बाजार से खुद कमाई करेंगी, उनके आने में हमारा भी लाभ है। उनके आने से भारतीय भाषाओं में इंटरनेट का बाजार भी विकसित हो रहा है। वह एक मानकीकरण, एक किस्म के अनुशासन की ओर भी बढ़ रहा है। अब जब हम इंटरनेट पर हिंदी का जिक्र करते हैं तो हमें यह बताते हुए गर्व होता है कि हिंदी की वेबसाइटों में कई बहुराष्ट्रीय कंपनियों की वेबसाइटें शामिल हैं। यह हिंदी की ताकत है, हिंदी भाषी उपभोक्ता की शक्ति है। कुछ अरसा पहले गूगल के सीईओ, एरिक श्मिट ने कहा था कि आने वाले 10-15 सालों में अगर इंटरनेट पर किन्हीं दो भाषाओं का दबदबा होगा तो वह हैं हिंदी और मंदारिन। बहुत से लोग यह बात पढ़कर चौंक गए थे। लेकिन यह सच है। क्योंकि हमारे पास अपरिमित संख्या

बल है। जागरूक उपभोक्ताओं की इतनी बड़ी संख्या दुनिया में और कहीं नहीं है। अभी टाइम्स ऑफ इंडिया में खबर थी कि भारत के छोटे शहरों में सन् 2000 से 2007 के बीच इंटरनेट का प्रयोग करीब 70 गुना बढ़ गया है। 7 सालों में 70 गुना यानी हर साल 10 गुना। जरा कल्पना कीजिए, अगर कोई इस रफ्तार से बढ़ रहा हो तो क्या उसकी प्रगति को रोकना संभव है? इंटरनेट के रुझान का अध्ययन करने वालों ने पिछले दो-तीन साल में दो जबरदस्त फेनोमेनन का अनुभव किया होगा। उनमें से पहली है, हिंदी में ब्लॉगिंग की बढ़ती लोकप्रियता और दूसरी छोटे-छोटे शहरों में बनने वाली हिंदी इंटरनेट वेबसाइटों की। लगभग हर छोटे-बड़े शहर में आज एकाध हिंदी ई-पत्रिकाएं निकल रही हैं। बीकानेर, राँची, इन्दौर, भोपाल, रोहतक, जयपुर, पटना, आगरा, शिमला जैसे छोटे-बड़े शहरों में महत्वाकांक्षी वेब परियोजनाएं खड़ी हो रही हैं। लगभग हर दूसरे-तीसरे दिन कोई न कोई व्यक्ति कहीं न कहीं से फोन या मेल के जरिए मुझसे राय लेता है कि हिंदी में नई ई-पत्रिका या वेबसाइट बनाने के लिए क्या करना होगा। हिंदी वेब क्रांति की शुरुआत हो चुकी है। इस क्रांति के तहत जहाँ बड़े शहरों में बहुराष्ट्रीय और बड़ी राष्ट्रीय कंपनियां हिंदी से जुड़ रही हैं तो छोटे शहरों में नए और उत्साही युवक वेब के अनूठे माध्यम को नया आयाम दे रहे हैं। आखिर क्या कारण है कि याहू, एमएसएन और गूगल जैसी वैश्विक इंटरनेट कंपनियों को अपने पोर्टलों और सेवाओं के हिंदी संस्करण



लाने पड़े? भला क्यों सीएनएन-आईबीएन जैसे अंग्रेजी के चैनलों को हिंदी में पोर्टल लाने की जरूरत महसूस हुई? आखिर क्या कारण है कि नौकरी.कॉम, जीवनसाथी.कॉम, भारत मेट्रिमनी.कॉम, बीबीसी, मुंबई स्टॉक एक्सचेंज आदि को हिंदी में आना पड़ा? आखिर क्या कारण है कि रीडिफ जैसी कंपनियों को हिंदी में ईमेल के लिए अलग से सुविधाएं देनी पड़ी? अंग्रेजी के वेब पोर्टल हिंदी को इतनी गंभीरता से क्यों ले रहे हैं और हिंदी के वेब पोर्टल लगातार अपना विस्तार क्यों कर रहे हैं? कारण यह है कि इंटरनेट एक मास मीडिया है। आम लोगों का संचार और जनसंचार का माध्यम है और आम लोगों का माध्यम आम लोगों से जुड़े बिना सफल नहीं हो सकता। यहाँ मुझे एक दिलचस्प संयोग याद आता है। भारत में जब बहुराष्ट्रीय स्टार टीवी आया तो वह सौ फीसदी अंग्रेजी चैनल था। बाजार के दबावों में वह करीब 20 प्रतिशत हिंदी और 80 प्रतिशत अंग्रेजी कर दिया गया। लेकिन हिंदी कार्यक्रम इतने लोकप्रिय हुए कि हिंदी का हिस्सा 20 से बढ़ाकर 50 करना पड़ा। अब चैनल की लोकप्रियता और आय बहुत बढ़ गई तो स्टार टीवी ने एक नीतिगत निर्णय किया और अंग्रेजी के सारे कार्यक्रम बंद कर दिए। स्टार टीवी सौ फीसदी हिंदी हो गया। आज वह देश का नंबर वन चैनल है। क्या कुछ-कुछ ऐसा ही वेब के क्षेत्र में नहीं हो रहा है? इंडिया टाइम्स आया तो पीछे-पीछे नवभारत टाइम्स आ गया। हिंदुस्तान टाइम्स.कॉम आया तो कुछ दिन बाद हिंदी-हिंदुस्तान.कॉम आ गया। सीएनएन-आईबीएन आया तो पीछे-पीछे हिंदी पोर्टल जोश 18 आ गया। एमएसएन, याहू, बीबीसी, गूगल, सिफी जैसे कितने बड़े-बड़े खिलाड़ी इसी दिशा में जा रहे हैं। हिंदी की दिशा में आप चाहें तो इसकी अनदेखी कर दें और चाहें तो इसे आने वाले दिनों की पूर्वसूचना मान लें। भारत

में इंटरनेट के प्रसार के आंकड़ों, हिंदी प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की सफलता, हिंदी फिल्मों के कई दशकों से चले आए दबदबे, हिंदी रेडियो की अपार सफलता आदि को ध्यान में रखकर देखेंगे तो गूगल के सीईओ की बात पर यकीन होने लगेगा। जी हाँ, हिंदी और मंदारिन जैसी विकासशील अर्थव्यवस्थाओं की विकासमान भाषाएं आगे जाकर इंटरनेट के क्षेत्र में भी बड़ी ताकत बनने वाली हैं। और अगर कल को इंडिया टाइम्स, रीडिफ, सिफी, याहू अंग्रेजी, एमएसएन अंग्रेजी आदि उनके अपने हिंदी संस्करणों के सामने बौने पड़ जाएं तो आश्चर्य मत कीजिएगा।

**लेखक-परिचय :** बालेन्दु शर्मा दाधीच को हिंदी और सूचना प्रौद्योगिकी के बीच सेतु का कार्य करने वाले चुनिंदा लोगों में गिना जाता है। वे हिंदी के लोकप्रिय समाचार पोर्टल प्रभासाक्षी.कॉम के समूह संपादक होने के साथ-साथ अनेक लोकप्रिय हिंदी साफ्टवेयरों के विकासकर्ता भी हैं, जिनमें हिंदी वर्ड प्रोसेसर 'माध्यम' और हिंदी वेब निर्माण अनुप्रयोग 'वेबसमर्थ' शामिल हैं। श्री दाधीच शिक्षा की तीनों मुख्य धाराओं-विज्ञान (एमसीए), वाणिज्य (एमबीए) और कला (एमए-हिंदी) में स्नातकोत्तर उपाधि प्राप्त हैं इसलिए इन विधाओं को निकट लाने के उनके प्रयासों की प्रामाणिकता असंदिग्ध है। हिंदी के क्षेत्र में तकनीकी योगदान के लिए वे 'माइक्रोसाफ्ट मोस्ट वेल्युएबल प्रोफेशनल' पुरस्कार और 'अक्षरम सूचना प्रौद्योगिकी पुरस्कार' प्राप्त कर चुके हैं। हिंदी के राष्ट्रीय पत्र-पत्रिकाओं में सूचना प्रौद्योगिकी से संबद्ध विषयों पर उनके नियमित स्तंभ भी काफी लोकप्रिय हैं।



अंग्रेजी माध्यम भारतीय शिक्षा में सबसे बड़ा विघ्न है। सभ्य संसार के किसी भी जन-समुदाय की शिक्षा का माध्यम विदेशी भाषा नहीं है।

- मदनमोहन मालवीय



# डॉ. भाभा की यादों से जुड़े - प्रेरक परंपरा

डॉ. यू. सी. मिश्रा

भूतपूर्व निदेशक, स्वास्थ्य सुरक्षा एवं पर्यावरण वर्ग



1998 में भा.प. अ. केंद्र के स्वास्थ्य सुरक्षा एवं पर्यावरण वर्ग के निदेशक के पद से सेवामुक्त डॉ. उमेश चंद्र मिश्र कई अंतर्राष्ट्रीय स्तर के स्वास्थ्य एवं पर्यावरण संगठनों के सलाहकार रह चुके हैं। उनके मार्गदर्शन में 34 वैज्ञानिकों ने पी. एच.डी. की उपाधि प्राप्त की है एवं 350 शोध पत्रों का प्रकाशन हुआ है। डॉ. मिश्र कई अंतर्राष्ट्रीय जर्नलों के संपादन मंडल के सदस्य भी रहे हैं।

डॉ. मिश्र की गणना उन विरले विद्वानों में की जाती है जिन्होंने अपने पद की वरिष्ठता एवं वैज्ञानिक श्रेष्ठता के साथ-साथ राजभाषा हिंदी को गरिमामय स्थान तक पहुँचाने में अत्यंत भूमिका अदा की है। उनकी विद्वता एवं मातृभाषा के प्रति प्रेम हिंदी की श्रेष्ठ पत्रिकाओं 'धर्मयुग' एवं 'नवनीत' में भी प्रकाशित हुआ है। उनकी अध्यक्षता एवं मार्गदर्शन में केंद्र की 'हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्' एवं 'केंद्रीय सचिवालय हिंदी परिषद्' से जुड़े कई हिंदी-सेवियों में नयी चेतना एवं समर्पण भावना का संचार हुआ है।

डॉ. मिश्र के स्मृतिकोष में संवित डॉ. भाभा के साथ बीते हुए सुनहरे लम्हों की अविस्मरणीय कहानी को गृह-पत्रिका 'ऊर्जायन' के डॉ. भाभा जन्म-शताब्दी विशेषांक के माध्यम से जन-जन तक पहुँचाने हेतु प्रस्तुत है - डॉ. सुभाष त्रिपाठी एवं श्रेयानिवृत्त वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. सत्य नारायण त्रिपाठी द्वारा उनसे लिया गया साक्षात्कार। इसे बड़ी कुशलता से लिपिबद्ध किया है संपादन मंडल के सदस्य-श्री संजय पाठक ने।

**डॉ. भाभा से पहली मुलाकात :** मैंने 1957 में टी.आई.एफ.आर. में कार्यग्रहण किया तब डॉ. भाभा अध्यक्ष पद पर थे। अतः डॉ. भाभा से हमारा कोई व्यक्तिगत संपर्क नहीं रहा था। हाँ! यह मेरा सौभाग्य था कि मुझे डॉ. भाभा के सान्निध्य में आने के तीन-चार अवसर प्राप्त हुए जो मेरे लिए बहुत मायने रखते हैं। सन् 1961 में करीब 30 लोगों का एक दल ऑर्गन नेशनल लैब, यू.एस.ए. गया हुआ था जिसमें मैं भी सम्मिलित था। वहाँ पर डॉ. भाभा आये हुए थे और उन्होंने हम लोगों को दोपहर के खाने में बुलाकर करीब 10 मिनट का भाषण दिया। उस भाषण में उन्होंने कहा था कि -“हमने आप लोगों को यहाँ पर इसलिए नहीं भेजा है कि आप विज्ञान

सीखकर भारत लौटें, क्योंकि भारत में विज्ञान की कोई कमी नहीं है, बल्कि इसलिए भेजा है कि आप अपनी क्षमताओं को अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर विकसित कर सकें। दूसरा यह कि हम चाहते हैं कि यहाँ पर आप लोगों का रहन-सहन राजदूत की तरह हो जिससे भारत की प्रतिष्ठा ऊँची हो।” यह हमारी डॉ. भाभा के साथ पहली मुलाकात थी जिसमें हमने महसूस किया कि डॉ. भाभा अपने देश के वैज्ञानिकों में वह क्षमता और विश्वास देखना चाहते थे जो विश्व के अन्य वैज्ञानिकों से किसी भी प्रकार से कम न हो।

इसके बाद भारत आने पर मेरी डॉ. भाभा से दूसरी मुलाकात टी.आई.एफ.आर. में काम के दौरान हुई। एक बार हम लोग

काम कर रहे थे उसी समय डॉ. भाभा एक ब्रिटिश वैज्ञानिक के साथ वहाँ पर पहुँचे और हमारी सीट के पास पीछे खड़े हो गये। भारतीय संस्कृति और आदत के अनुसार मैं खड़ा हो गया। तब उन्होंने कहा -“नहीं ! यदि हमें कुछ आप से पूछना है तो पूछेंगे अन्यथा हमारे वैज्ञानिक अपने काम में जुटे रहेंगे और उन्हें यह नहीं पता चलना चाहिए कि कौन आया था। दूसरी बार हम जब आये तो खड़े होने की जरूरत नहीं है।”

यह बात शायद डॉ. भाभा के विदेशी शिष्टाचार को इंगित करती है क्योंकि मैंने अपने प्रशिक्षण के दौरान अमेरिका में भी इसी तरह का प्रचलन देखा था।

**डॉ. भाभा से व्यक्तिगत सरोकार :** एक ऐसे काम की महत्वाकांक्षा जिसने डॉ. भाभा से चर्चा करने का सुअवसर प्रदान किया, वह था न्यूक्लियर फॉल आउट से वातावरण में

रेडियोसक्रियता का पता लगाना और साथ ही यह ज्ञात करना कि यह किस तरह का परमाणु विस्फोट था। इस बारे में मैंने कुछ शोधपत्रों के माध्यम से जानकारी प्राप्त की थी कि जहाँ परमाणु विस्फोट होते हैं वहाँ के वायुमण्डल के प्रतिदर्श प्राप्त कर वहाँ पर होने वाले विस्फोट के बारे में कई महत्वपूर्ण जानकारियाँ प्राप्त की जा सकती हैं। अमेरिका इस तरह की तकनीक का प्रयोग अपने मानवरहित विमानों U-2, जिसे राडार भी संसूचित नहीं कर पाते थे, में वायु प्रतिदर्शक लगाकर दुश्मन देशों में भेज कर वहाँ से प्राप्त प्रतिदर्शों के विश्लेषण से वहाँ पर हुए विस्फोट का पता लगाने में करता था। विश्लेषण से ज्ञात विखण्डन लब्धि (fission yield)के आधार पर यह मालूम होता था कि विस्फोट यूरेनियम या प्लूटोनियम बम से हुआ है। स्वीडन में इस तरह के विमान उपलब्ध नहीं थे तो वहाँ के वैज्ञानिक कैनबरा जेट विमान के



आर्गन नेशनल लैब यू एस ए (सन् 1961) में भारतीय वैज्ञानिक दल से चर्चा करते हुए डॉ. भाभा





दोनों विंग्स में प्रतिदर्शक (Sampler) लगा देते थे और उन्हें वेपन क्लाउड (Weapon cloud) में भेजकर प्रतिदर्श एकत्रित करते थे।

ऑर्गन नेशनल लैब से प्रशिक्षण के उपरांत जब मैं भारत आया तो इस दिशा में कार्य करने को उत्साहित हुआ। मैंने स्वीडन जाकर इस तरह के प्रतिदर्शकों के बारे में जानकारी प्राप्त की। चूंकि भारतीय वायुसेना के लड़ाकू विमान भी कैनबरा जेट थे, इसलिए हमने सोचा कि इस तरह की तकनीक का इस्तेमाल अपने देश में भी किया जा सकता है। भारत लौटने पर मैंने वैसे ही दो प्रतिदर्शक बनवाए जिनकी जानकारी मुझे स्वीडन से प्राप्त हुई थी। तत्पश्चात् मैंने वायुसेना स्टेशन, पुणे को एक पत्र लिखा जिसमें मैंने इस बात का उल्लेख किया कि हमारे पास इस तरह के प्रतिदर्शक हैं जिन्हें कैनबरा जेट में लगाकर ऊपरी वायु के प्रतिदर्श प्राप्त किए जा सकते हैं। पत्र का जवाब बहुत ही उपेक्षापूर्ण रहा, यहाँ तक कि मुझसे यह भी पूछा गया कि – “आपने किसकी अनुमति से पत्राचार किया है। भविष्य में इस तरह के पत्राचार वायुसेना मुख्यालय, दिल्ली की लिखित अनुमति के बिना न करें।” मुझे ऐसा प्रतीत हुआ कि अब इन प्रतिदर्शकों का कुछ उपयोग नहीं हो सकता है। अतः मैंने उन्हें कार्यशाला के किसी कोने में ही छोड़ दिया।

जब सन् 1964 में चीन ने लॉटनाल पर परमाणु विस्फोट किया। उस समय हमारे बॉस डॉ. बोरा वायु मॉनीटरन प्रभाग के प्रभारी थे। उन्हें बुलाकर डॉ. भाभा ने पूछा कि “हम जानना चाहते हैं कि चीन द्वारा किया गया विस्फोट यूरेनियम बम का है या प्लूटोनियम बम का। यह कैसे संभव हो सकेगा, क्या आपके पास कोई तरीका है?” डॉ. बोरा मुझे भी अपने साथ लेकर गये थे और उन्होंने कहा कि इस बारे में इनके पास कुछ तरकीब है। तब डॉ. भाभा ने मुझसे पूछा – “बताइये, आप कैसे इसका पता लगा सकते हैं?” मैंने कहा यदि कोई रेडियोसक्रिय नमूने प्राप्त हो जायें तो यह पता लगाया जा सकता है कि विस्फोट यूरेनियम बम का है अथवा प्लूटोनियम बम का, भले ही सटीक दक्षता और ऊर्जा का पता लगाना मुश्किल हो। डॉ. भाभा ने जानना चाहा – कैसे? मैंने अपनी कार्य योजना को विस्तार से बताया कि- जापान से आने वाले एयर इंडिया के वायुयान परीक्षण स्थल लॉटनाल के ऊपर से ही उड़कर आते हैं। अतः उनसे नमूने प्राप्त किये जा सकते हैं। अब समस्या इस बात की हुई कि एयर इंडिया ने किसी भी व्यावसायिक वायुयान पर विकिरण संसूचक या प्रतिदर्शक लगाने में आपत्ति जाहिर की। तब उनसे इस बात का अनुरोध

किया गया कि हम सिर्फ वायुयान की ऊपरी सतह की सफाई से नमूने एकत्र करेंगे। संयोगवश तीन-चार दिनों बाद रात 12 बजे आने वाली टोकियो-बॉम्बे फ्लाइट से रेडियोसक्रिय नमूना प्राप्त हो गया। इसकी सूचना जब डॉ. भाभा को दी गयी तो उन्होंने आदेश दिया कि आप लोग अपनी प्रयोगशाला तब तक नहीं छोड़ेंगे जब तक कि इसका अंतिम परिणाम प्राप्त नहीं हो जाता है। दो दिन और दो रातें हमने मॉडलैब में ही बिताई और तीसरे दिन शाम 7 बजे तक अंतिम निष्कर्ष पर पहुँचे। हमारे विश्लेषण के हिसाब से वह प्लूटोनियम बम था। डॉ. बोरा ने कहा कि वो बहुत थक चुके हैं और घर जाना चाहते हैं तथा मुझे निर्देशित किया कि आप मालाबार हिल स्थित डॉ. भाभा के निवास पर जाइए और पूरी जानकारी देकर आइए।

मेरे लिए यह बहुत ही उत्तेजना का पल था, साथ ही कुछ भय भी लग रहा था कि किस तरह मैं डॉ. भाभा को संतुष्ट कर पाऊँगा। मैंने डॉ. बोरा जी से अनुरोध किया कि वे भी साथ चलें, लेकिन मुझे अकेले ही जाना पड़ा और करीब रात 9.30 बजे मैं डॉ. भाभा के निवास पर पहुँचा। डॉ. भाभा उस समय कुछ पेंटिंग बना रहे थे और मुझे इंतजार करने के लिए कहा क्योंकि वे अपनी एकाग्रता खोना नहीं चाहते थे। करीब आधे घंटे के बाद जब डॉ. भाभा मुझसे चर्चा करने बैठे तो उन्होंने कहा - “इससे पहले कि आप अपना निष्कर्ष बताओ, मैं अपने कुछ संदेहास्पद प्रश्न बता दूँ। हो सकता है आपके द्वारा प्राप्त नमूना पूर्णतः सही न हो, हो सकता है कि आपके नमूने में से कुछ आइसोटोप क्षय की वजह से कम हो गये हों और यह भी हो सकता है कि आपके विश्लेषण में कुछ गलती हो जिसके लिए कुछ फैक्टर लागू हों। अतः आप इन सभी बिंदुओं पर विचार करते हुए अपने निष्कर्ष की पुष्टि कीजिए।” करीब 45 मिनट की गहन चर्चा के बाद वे संतुष्ट हुए और उन्होंने कहा कि अब मैं टाइम्स ऑफ इंडिया को प्रेस विज्ञप्ति के लिए बता देता हूँ। मैंने अनुरोध किया कि इससे पहले मुझे अपने प्रभारी डॉ. बोरा से अनुमति लेनी चाहिए अन्यथा मैं उनकी अनदेखी का कोपभाजन न बन जाऊँ। तब डॉ. भाभा ने कहा- “नौजवान! आप वैज्ञानिक हो, यदि आपको प्राप्त परिणामों पर भरोसा है तो किसी बात से डरने की आवश्यकता नहीं है।” दूसरे दिन टाइम्स ऑफ इंडिया में मुख्य समाचार के रूप में यह खबर पूरे देश को ज्ञात हो गयी।

**डॉ. भाभा के प्रशासनिक कौशल की विलक्षणता:** डॉ. भाभा की वैज्ञानिक उत्कृष्टता और तर्कशक्ति अद्वितीय थी, इसमें कोई संदेह नहीं है। यहां पर



डॉ. यू.सी. मिश्रा के साथ डॉ. सुभाष चंद्र त्रिपाठी एवं डॉ. सत्य नारायण त्रिपाठी

उनके विलक्षण प्रशासनिक तरीके का एक उदाहरण प्रस्तुत है। चीन द्वारा किए गए विस्फोट के सही विश्लेषण की सफलता के पश्चात् डॉ. भाभा ने यह जिज्ञासा व्यक्त की कि न्यूक्लियर फॉल आउट से देश भर में घूमने वाले वायुसेना के पायलटों को तो कोई विकिरण प्राप्त नहीं होता। इसका पता लगाने के लिए डॉ. भाभा ने वायु मॉनीटरन प्रभाग के प्रभारी डॉ. बोरा को निर्देशित किया। डॉ. बोरा एक बार फिर इसके बारे में चर्चा के लिए मुझे लेकर डॉ. भाभा के पास गये। डॉ. भाभा से मिलकर हमने पहले बनवाए गए प्रतिदर्शकों की जानकारी दी और साथ ही वायुसेना के उस जवाब का भी जिक्र किया जिसमें इस तरह के परीक्षण की अनुमति अस्वीकार कर दी गयी थी। तब डॉ. भाभा ने कहा—“ नौजवान ! अनुमति प्राप्त करना तुम्हारी समस्या नहीं है, तुम अभी ट्रांबे से प्रतिदर्शक लेकर सांताक्रूज एयरपोर्ट पहुँचो।” ओ वाई सी (OYC) से ट्रांबे आते हुए रास्ते भर मैं यही सोचता रहा कि कहीं प्रतिदर्शक खो न गए हों। इससे पहले कि हम लोग ट्रांबे पहुँचते वहाँ पर यह खबर आ

चुकी थी कि वायुसेना स्टेशन, पुणे से दो कैनबरा जेट सांताक्रूज पहुँच चुके हैं और हमारा इंतजार कर रहे हैं। ऐसी त्वरित कार्रवाई हमारे सोच से भी परे थी।

सौभाग्य से प्रतिदर्शक उपलब्ध थे और कैनबरा जेट में बराबर फिट भी हो गये थे। हमने दोनों जेटों को क्रमशः देश के उत्तरी और उत्तरपूर्वी भागों में अधिकतम दूरी तक उड़ान भरने को कहा। इस प्रकार तीन दिन में कुल छह उड़ानें हुईं लेकिन हमें वायु प्रतिदर्शकों में लगे फिल्टर पेपर पर कोई रेडियोसक्रियता प्राप्त नहीं हुई। कुछ दिनों बाद वायुसेना स्टेशन, पुणे से करीब चार लाख रुपये का बिल भुगतान के लिए भेजा गया। ज्ञात रहे कि उस समय तक वायु मॉनीटरन प्रभाग का सालाना बजट मात्र साठ हजार रुपये था। अतः बिल का भुगतान एक बड़ी समस्या बन गई थी। इसके लिए मुझे काफी डांट-फटकार लगाई गई और नियंत्रक महोदय के सामने मेरी पेशी भी हुई। उस समय मैंने यही कहा कि चूँकि डॉ. भाभा ने पायलटों के हित के लिए यह परीक्षण करने को कहा था तो मैंने





बिल भुगतान की उम्मीद नहीं की थी। तब नियंत्रक महोदय ने एक मशविरा यह दिया कि वायुसेना को पत्र लिखकर बिल में रियायत मांगी जा सकती है क्योंकि इसमें उनका भी हित सम्मिलित है। ऐसा ही किया गया। फलस्वरूप पत्र व्यवहार से आधी रकम माफ हो गई फिर भी दो लाख रुपये का भुगतान काफी बड़ी रकम थी जिसके लिए फाइल डॉ. भाभा के पास भेजी गई। डॉ. भाभा के सचिव श्री नायर फाइल लेकर उनके पास गए और कुछ देर बाद ही फाइल लेकर वापस भी आ गए तथा हम लोगों को डॉ. भाभा से मिलने को कहा। डॉ. बोरा पहले से ही बहुत चिंतित थे और फाइल में लिखी टिप्पणी जाननी चाही तो श्री नायर ने कहा -पहले आप डॉ. भाभा से मिल लीजिए फिर फाइल देखने को मिलेगी।

हम लोगों की सोच से विपरीत अंदर जाते ही डॉ. भाभा ने पूछा - “वायुसेना से रियायत मांगने के लिए आपको किसने सलाह दी थी? जब परमाणु ऊर्जा और वायुसेना दोनों के लिए पैसे केंद्र सरकार देती है तो पैसों का भुगतान यहाँ से हो या वायुसेना से एक ही बात है। रियायत की बात करके आप लोगों ने अपने आप को वायुसेना से छोटा दिखाया है। भविष्य में इस तरह की घटना दुबारा नहीं होनी चाहिए। मैंने फाइल में पूरे बिल के भुगतान को मंजूरी दी है। आप सुनिश्चित करें कि इस तरह की और भी उड़ानें भरी जाएं जिससे वायुसेना को यह न लगे कि पैसों के कारण हमने अपने परीक्षण को विराम दे दिया है।”

प्रशासनिक -कुशलता का यह एक ऐसा उदाहरण था जिसे मैंने फिर कभी अपनी सेवाकाल के दौरान नहीं देखा।



अणुशक्तिनगर आवासीय परिसर का रात्रिकालीन दृश्य

डॉ. भाभा द्वारा वैज्ञानिक समुदाय को दिया गया योगदान शब्दों में व्यक्त नहीं किया जा सकता है। आज वे हमारे बीच नहीं हैं परंतु उनकी दूरदर्शिता और विज्ञान के प्रति समर्पित जीवन के कई अनुपम उदाहरण मौजूद हैं। डॉ. भाभा द्वारा कर्मचारियों के हित के लिए शुरु की गई अंशदायी स्वास्थ्य सेवा योजना (CHSS) का लाभ उठाने वाले प्रत्येक कर्मचारी को उनके इस योगदान के लिए कृतज्ञता व्यक्त करनी चाहिए। इतना ही नहीं, डॉ. भाभा ने कर्मचारियों के आवागमन तथा किसी भी आपातकालीन परिस्थिति में लोगों को अति शीघ्र सुरक्षित स्थान तक पहुँचाने के लिए बसों की व्यवस्था की योजना को लागू कर सिद्ध किया कि वे सिर्फ विज्ञान के ही नहीं बल्कि अपने कर्मचारियों के भी परम शुभचिंतक थे। देश में उपलब्ध

विशिष्ट प्रतिभाओं को उच्चकोटि के वैज्ञानिकों में परिणत करने के उद्देश्य से स्थापित किए गए प्रशिक्षण विद्यालय को किसी भी प्रकार के आरक्षण से मुक्त रखकर डॉ. भाभा ने अनुसंधान की गुणवत्ता को सुनिश्चित किया था। वर्तमान आवासीय परिसर अणुशक्तिनगर की अभिकल्पना के लिए उन्होंने उस मशहूर वास्तुशिल्पी को नियुक्त किया था जिसने चंडीगढ़ शहर को डिजाइन किया था। इस प्रकार डॉ. भाभा एक महान वैज्ञानिक के साथ-साथ एक ऐसे महान विचारक थे जिनकी दूरगामी नीतियों से आज भी वैज्ञानिक समुदाय लाभान्वित हो रहा है। देश में वैज्ञानिक क्रांति लाने वाले ऐसे युगपुरुष को कोटि-कोटि प्रणाम करना प्रत्येक भारतीय का परम कर्तव्य है।



**श्री डी. नारायणन नायर**

पूर्व अध्यक्ष, कार्मिक प्रभाग

**सेवानिवृत्त**  
दि. 30 अप्रैल 2009

सौम्य एवं मृदुभाषी श्री डी. नारायणन नायर ने 8 सितंबर 2005 को केंद्र में अध्यक्ष, कार्मिक प्रभाग के रूप में पदभार ग्रहण किया। प्रशासन में अपनी यशस्वी सेवाओं को विराम देते हुए आप दिनांक 30 अप्रैल 2009 को केंद्र से सेवानिवृत्त हुए। अपने कार्यालय के दौरान कार्मिक प्रभाग के अंतर्गत हिंदी अनुभाग के क्रियाकलापों में सक्रिय एवं सकारात्मक रुचि प्रदर्शित करते हुए प्रशासनिक कार्यों में राजभाषा हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने तथा राजभाषा नीति के विविध प्रावधानों को केंद्र में प्रभावी रूप से लागू करने में आपने अत्यंत प्रशंसनीय भूमिका का निर्वाह किया। केंद्र की राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सक्रिय सदस्य के रूप में राजभाषा कार्यान्वयन संबंधी अनेक निर्णयों में आपका प्रशंसनीय योगदान रहा।

“ऊर्जायन” परिवार श्री डी. नारायणन नायर एवं उनके परिवार के स्वस्थ एवं समृद्धिपूर्ण दीर्घ जीवन की कामना करता है।

# अंतिम लक्ष्य



सन् 1962 की बात है। डॉ. होमी जहांगीर भाभा और डॉ. विक्रम साराभाई को अंतरिक्ष अनुसंधान केंद्र के लिए भूमध्य रेखा के आस-पास एक जगह की तलाश थी। खोज के दौरान उन्होंने पाया की केरल में थुम्बा नामक स्थान इस केंद्र की स्थापना के लिए सर्वाधिक उपयुक्त होगा, क्योंकि वह स्थान न केवल भूमध्य रेखा के पास था, बल्कि शोध के लिए भी ठीक था। उस इलाके में बसे गांवों के हजारों मछुआरों को इसके लिए हटाना था। उनका तो पुनर्वास हो जाता, परंतु सबसे बड़ी समस्या वहाँ के खूबसूरत चर्च तथा बिशप हाउस की थी। इस कारण भूमि अधिग्रहण का काम आगे नहीं बढ़ पा रहा था।

उन्होंने इस विषय में आपस में चर्चा की और एक शनिवार डॉ. साराभाई ने चर्च के बिशप को समस्या बताई और उनसे भूमि के हस्तांतरण का अनुरोध किया। बिशप ने शांति से सारी बात सुनी और मुस्कराकर डॉ. साराभाई से अगले दिन शाम को आने के लिये कहा। अगले दिन सुबह रविवार की प्रार्थना सभा में उपस्थित लोगों को संबोधित करते हुए बिशप ने कहा — मेरे बच्चों! विज्ञान, आध्यात्मिकता; इन दोनों का ही अंतिम लक्ष्य मानव जीवन को सुखमय और समृद्धिशाली बनाना है। यह दोनों ही मानव मस्तिष्क तथा शरीर की समृद्धि के लिए परमेश्वर का आशीर्वाद चाहते हैं। अब समस्या यह है कि एक प्रसिद्ध वैज्ञानिक को अंतरिक्ष विज्ञान केंद्र और अनुसंधान कार्य के लिए उस भूमि की जरूरत है, जहाँ हमारा यह चर्च है और जहाँ मैं रहता हूँ। मैं आप सबसे जानना चाहता हूँ कि क्या हम वैज्ञानिक अभियान के लिए उन्हें ईश्वर की यह धरा सौंप सकते हैं? पल भर के सत्राटे के बाद भीड़ से आवाज आई - आमीन ! और फिर देखते ही देखते यह स्वर पूरे चर्च में गूँज गया। भूमि हस्तांतरित हो गई। आज थुम्बा भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान का प्रमुख केंद्र है।

नव भारत टाइम्स ( दिनांक 28/ 12/ 05 ) से साभार







## हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्- वैज्ञानिक जागरूकता व चिंतन की एक प्रतिनिधि संस्था

**जय प्रकाश त्रिपाठी**

सचिव, हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्

हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्, भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र की स्थापना के समय से ही वैज्ञानिक जागरूकता व चिंतन की अभिवृद्धि के लिए सतत प्रयत्नशील है। विगत चार दशकों से परिषद् ने हिंदी में विज्ञान भावना के कई नये आयाम स्थापित किये हैं जिसका उल्लेख एवं निरूपण समय-समय पर किया जाता रहा है। इस रिपोर्टाज में विगत वर्ष के कार्यक्रमों एवं उपलब्धियों को समावेशित किया गया है।

**अखिल भारतीय विज्ञान-प्रश्नमंच प्रतियोगिता** : युवा पीढ़ी में राजभाषा हिंदी के प्रति अभिरुचि पैदा करने तथा मौलिकता मूलक शिक्षा एवं चिंतन की

आवश्यकता से अवगत कराने के लिए परिषद् द्वारा सन् 1989 से लगातार परमाणु ऊर्जा केंद्रीय विद्यालय के छात्रों के लिए हिंदी विज्ञान-प्रश्नमंच प्रतियोगिता का आयोजन किया जाता रहा है। इन 19-20 वर्षों के दौरान प्रश्नमंच प्रतियोगिता में उत्तरोत्तर नवीनता लायी गयी है। आज प्रश्नमंच का आयोजन अति रोचक, सार्थक एवं लोकप्रिय बन गया है। गत वर्ष इस प्रतियोगिता का क्षेत्रीय आयोजन क्रमशः नरवापहाड़ (पूर्वी क्षेत्र), तारापुर (पश्चिमी क्षेत्र), रावतभाटा (उत्तरी क्षेत्र) एवं कलपक्कम (दक्षिणी क्षेत्र) में संपन्न हुआ। अंतिम चरण की प्रतियोगिता 20 नवंबर 2009 को आयोजित की गयी। अंतिम चरण की प्रतियोगिता में परमाणु ऊर्जा केंद्रीय



परमाणु ऊर्जा अंतर-विद्यालयीन विज्ञान प्रश्न-मंच प्रतियोगिता के अंतिम चरण का आयोजन



विज्ञान प्रश्न-मंच प्रतियोगिता के अंतिम चरण में भाग लेने वाले छात्रों की टीमों

विद्यालय-4, अणुशक्तिनगर, मुंबई, रावतभाटा, नरवापहाड़ एवं अश्वापुरम की टीमों ने हिस्सा लिया। इस प्रतियोगिता में परमाणु ऊर्जा केंद्रीय विद्यालय-2, रावतभाटा (कोटा) की टीम विजेता घोषित हुई। इस अवसर पर साइंस सेंटर के निदेशक, श्री अनिल साने, परमाणु ऊर्जा शिक्षण संस्थान के अध्यक्ष, डॉ. एस.के.कुलश्रेष्ठ, हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् के अध्यक्ष, डॉ. कृष्णा बी. सैनिस् एवं भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र के नियंत्रक, श्री एन.डी.शर्मा ने छात्रों, अध्यापकों तथा अन्य उपस्थित लोगों को संबोधित किया। प्रश्नमंच का संचालन परिषद् के सचिव, जयप्रकाश त्रिपाठी ने किया।

**सहकर्मियों के लिए संगोष्ठी :** हिंदी दिवस सप्ताह के उपलक्ष्य में परिषद् द्वारा हर वर्ष केंद्र में प्रशासनिक संगोष्ठी आयोजित की जाती है ताकि राजभाषा हिंदी के समुचित प्रचार-प्रसार के साथ-साथ केंद्र के कर्मचारियों को केंद्र में चल रहे अनुसंधान एवं विकास कार्यों से अवगत कराया जा सके। इस वर्ष संगोष्ठी “पदार्थ विज्ञान के नवीनतम आयाम” विषय पर आयोजित की गयी। इस अवसर हिंदी के मूर्धन्य

हस्ताक्षर प्रोफेसर रामजी तिवारी की एक विशेष राजभाषा वार्ता तथा डॉ. सुहास जोशी एवं संजय मल्होत्रा ने पदार्थ विज्ञान के विविध पहलुओं पर वार्ता प्रस्तुत की।

परिषद् द्वारा वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून के सक्रिय सहयोग से 4-5 नवंबर 2009 को देहरादून के पर्वतीय क्षेत्रों में “औद्योगिक विकास एवं पर्यावरण संरक्षण” विषय पर वैज्ञानिक संगोष्ठी आयोजित की गई।

**स्वास्थ्य संगोष्ठी :** मानव स्वास्थ्य संगोष्ठी श्रृंखला के अंतर्गत परिषद् परमाणु ऊर्जा विभाग के सहकर्मियों तथा उनके परिवार के सदस्यों के लिए स्वास्थ्य संबंधी विषयों पर संगोष्ठियाँ आयोजित करती है। इस श्रृंखला में अब तक हृदय रोग, कैंसर निदान, किशोरों की समस्याएं, गुर्दे के रोग, उच्च रक्त दाब, नेत्र सावधानियाँ, उपचार व आधुनिकतम चिकित्सा विकल्प, मन-वैज्ञानिक पहलू आदि जनोपयोगी विषयों पर संगोष्ठियों का आयोजन किया जा चुका है। इस वर्ष 21 मार्च 2009 को “जनन अक्षमता-समस्याएं एवं निदान” तथा “अंगीकरण (एडाप्शन) के सामाजिक एवं न्यायिक पहलू”





परमाणु ऊर्जा अंतर-विद्यालयीन विज्ञान प्रश्न-मंच प्रतियोगिता के अंतिम चरण में उपस्थित शिक्षक एवं छात्र गण

विषय पर एक दिवसीय संगोष्ठी आयोजित की गयी। इस संगोष्ठी का संयोजन भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र चिकित्सालय की स्त्री रोग विशेषज्ञ डॉ. (श्रीमती) मिसरी एवं डॉ. निगमानंद मिश्रा ने किया।



जीवन में कोई चीज इतनी हानिकारक और खतरनाक नहीं  
जितना कि डॉ.वाँडोल स्थिति में रहना।

- सुभाषचंद्र बोस





## भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र में राजभाषा कार्यान्वयन

**ओ. पी. चतुर्वेदी**

उप निदेशक (राजभाषा)

सांविधानिक अपेक्षाओं के अनुरूप तथा परमाणु ऊर्जा विभाग से प्राप्त निदेशों के अनुसरण में केंद्र में राजभाषा संबंधी प्रावधानों के प्रभावी कार्यान्वयन तथा कर्मचारियों के बीच राजभाषा हिंदी की लोकप्रियता के संवर्धन हेतु राजभाषा कार्यान्वयन समिति के मार्गदर्शन में अभिनव प्रयासों का सूत्रपात किया गया है।

राजभाषा हिंदी को बढ़ावा देने की दृष्टि से राजभाषा शील्डों

तथा राजभाषा गौरव पुरस्कारों की स्थापना की गई। केंद्र में दिनांक 25 सितंबर 2008 को आयोजित हिंदी समारोह में निदेशक, भा.प.अ. केंद्र द्वारा केंद्र में नव स्थापित राजभाषा शील्ड तथा राजभाषा गौरव पुरस्कारों का वितरण किया गया। वैज्ञानिक सूचना संसाधन प्रभाग को वर्ष 2007-2008 हेतु अंतरप्रभागीय राजभाषा-शील्ड तथा कार्मिक प्रभाग के अंतर्गत स्थापना III अनुभाग को अंतरअनुभागीय

राजभाषा-शील्ड प्रदान की गई। समारोह में हिंदीतर भाषी वर्ग के अंतर्गत डॉ. तेजेन कुमार बसु तथा हिंदी वर्ग के अंतर्गत श्री संजय कुमार सक्सेना को राजभाषा कार्यान्वयन में वैयक्तिक योगदान के लिए राजभाषा-गौरव पुरस्कारों से सम्मानित किया गया। इसी समारोह में निदेशक द्वारा केंद्र की गृह-पत्रिका 'ऊर्जायन' के प्रवेशांक का विमोचन किया गया।

वर्ष 2008 के दौरान हिंदी शिक्षण योजना के अंतर्गत हिंदी तथा हिंदी टाइपिंग प्रशिक्षण कार्य पूरी गति से जारी रहा। हिंदी प्रबोध तथा प्रवीण प्रशिक्षण में 38 तथा हिंदी टाइपिंग प्रशिक्षण में 24 कर्मचारियों को



हिंदी दिवस समारोह के अवसर पर जन-समुदाय को संबोधित करते हुए केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी



श्री संजय कुमार सक्सेना को राजभाषा-गौरव पुरस्कार से सम्मानित करते हुए डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी

प्रशिक्षित किया गया। उपरोक्त दोनों प्रशिक्षणों में लगभग 90 प्रतिशत पात्र कर्मचारियों का प्रशिक्षण पूरा हो चुका है। प्रशिक्षण सत्र जनवरी-जुलाई 2009 हेतु आयोजित परीक्षाओं में केंद्र के कर्मचारियों द्वारा हिंदी प्रबोध तथा प्रवीण परीक्षाओं में अखिल भारतीय स्तर पर क्रमशः पहला तथा पाँचवा स्थान प्राप्त किया गया है।

भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र में मार्च 2009 में यूनिकोड पर प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया गया। इसके अंतर्गत प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए एनआईसी, नई दिल्ली से श्री केवल कृष्ण, तकनीकी निदेशक को आमंत्रित किया गया था। यह प्रशिक्षण प्रशासनिक / वैज्ञानिक वर्ग के कर्मचारियों के लिए दो अलग-अलग सत्रों में आयोजित किया गया तथा कुल



डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी से अंतरप्रभागीय राजभाषा-शील्ड ग्रहण करते हुए डॉ. विजय कुमार अध्यक्ष, वैज्ञानिक सूचना संसाधन प्रभाग



डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी से अंतर-अनुभागीय राजभाषा-शील्ड प्राप्त करते हुए स्थापना-III अनुभाग के उप स्थापना अधिकारी, श्री महासेन गंडले

63 वैज्ञानिक / प्रशासनिक कर्मचारियों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया ।

दिनांक 29 जून 2009 को केंद्र की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 100वीं बैठक का आयोजन किया गया । इस बैठक का विमोचन श्री नरेन्द्र दत्त शर्मा, नियंत्रक एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा किया गया । इस बैठक को यादगार बनाने के उद्देश्य से समिति द्वारा पूर्व बैठकों में लिए गए निर्णयों के आधार पर जारी किए गए आदेशों का एक संकलन जारी किया गया । बैठक में इस संकलन का विमोचन नियंत्रक महोदय द्वारा किया गया । इस संकलन की प्रतियां मार्गदर्शनार्थ परमाणु ऊर्जा विभाग की सभी इकाइयों, केंद्र के सभी अधीनस्थ बाह्य कार्यालयों तथा सभी वर्गों/प्रभागों/अनुभागों को सूचनार्थ प्रेषित की गई ।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति में लिए गए निर्णयानुसार केंद्र के प्रभागों /अनुभागों में राजभाषा कार्यान्वयन संबंधी दूसरे दौर का निरीक्षण कार्य किया गया । इस दौर में लेखा प्रभाग के 23 अनुभागों तथा सीसीसीएम, हैदराबाद, बीएआरसी, तारापुर, कलपाककम, माउंट आबू स्थित केंद्र की यूनिट में हो रहे हिंदी कार्य का निरीक्षण किया गया ।

केंद्र में वैज्ञानिक संगोष्ठियों के आयोजन में हिंदी में लिखित



श्री महासेन गंडले को पुरस्कार से सम्मानित करते हुए डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी

वैज्ञानिक शोधपत्र भी पढ़ने की अनिवार्यता शामिल करते हुए सभी प्रभागों /अनुभागों को निर्देश जारी किए गए हैं । केंद्र में बीआरएनएस की वित्तीय सहायता से आयोजित होने वाली प्रत्येक संगोष्ठी में हिंदी में पेपर शामिल करना अनिवार्य बनाया गया है ।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा वैज्ञानिक कार्यों में राजभाषा हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से दिनांक 22-23 अक्टूबर 2009 को सहयोगी संस्थाओं **हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद्** तथा **केंद्रीय सचिवालय हिंदी परिषद्** के सहयोग से एक अखिल भारतीय वैज्ञानिक संगोष्ठी



केन्द्रीय सचिवालय हिंदी परिषद् द्वारा प्रस्तुत सांस्कृतिक कार्यक्रम में शामिल कलाकार एवं वरिष्ठ अधिकारीगण



का आयोजन किया गया है।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति के दिशानिर्देश में चल रहे उपरोक्त कार्यक्रमों से केंद्र में राजभाषा नीति तथा उसके अंतर्गत बनाए गए प्रावधानों के कार्यान्वयन तथा लक्ष्यों को प्राप्त करने में आशातीत प्रगति हुई है।



# आभिलाषा



डॉ. दीप प्रकाश

ऊर्जा परिवर्तन पदार्थ अनुभाग



प्रिय! हम-तुम हों, और बयार।  
जीवन की आपा-धापी में,  
शिथिल हो रहे, स्वप्न सुहाने;  
एकाकी मैं चलता आया,  
छूट गये सब मित्र पुराने।  
सुखद छाँव हो तारों की, या  
सघन हरीतिम कुंज विहार।  
प्रिय! हम-तुम हों, और बयार।  
कुछ हों बातें प्रेम पगी, या  
कुछ उलाहने प्यार भरे;

या कुछ क्षण हों निस्पंद मौन,  
नीरवता का गुंजार करे।  
इंद्रप्रस्थ का मधुबन हो, या  
मायानगरी का संसार।  
प्रिय! हम-तुम हों, और बयार।  
सांझ उतरने दो धरती पर,  
तब तक हम-तुम बैठें पास;  
हाथों में हो हाथ, निहारें,  
ध्रुव नक्षत्र का अटल विभास।  
नदिया का नीला तट हो, या  
जलनिधि का अनुपम विस्तार।  
प्रिय! हम-तुम हों, और बयार।



# शिक्षाप्रद कहानी : चतुराई



जंगल में एक शेर रहता था। वहाँ पर उसका एकछत्र राज हुआ करता था। एक दिन शेर ने एक शावक (हिरन का छोटा बच्चा) का शिकार किया, परन्तु उसे संतुष्टि नहीं हुई। फिर शेर को एक युक्ति सूझी। वह जाकर एक विशाल पेड़ के नीचे बैठ गया। तभी वहीं से एक भेड़ गुजरा। शेर ने भेड़ से पूछा “ओ! भेड़, मुझे सच-सच बताओ क्या मेरे मुख से दुर्गंध आती है?” शेर ने मुंह खोला और भेड़ ने नाक सिकोड़ते हुए जबाब दिया - “हाँ! राजन, आपके मुख से बहुत ही ज्यादा दुर्गंध आती है”। शेर को बहुत गुस्सा आया और शेर ने भेड़ को आँखें दिखाते हुए कहा- “तुम क्या बकवास कर रहे हो? क्या तुम्हें मालूम नहीं है कि मैं इस जंगल का राजा हूँ? तुम में सदाचार, शिष्टाचार है या नहीं? क्या एक राजा के सामने भी कोई ऐसा कहने की हिम्मत करता है?” ऐसा कहते हुए शेर ने भेड़ को एक पंजा मारा। भेड़ वहीं पर ढेर हो गया।

कुछ देर बाद वहाँ से एक सियार गुजरा। शेर ने सियार से पूछा “ओ! सियार, मेरा मुंह सूँघकर मुझे सच-सच बताओ। क्या मेरे मुख से दुर्गंध आती है?” ऐसा कहते हुए शेर ने अपना मुंह खोला। सियार सोचने लगा - “यदि मैं यह कहता हूँ कि तुम्हारे मुंह से दुर्गंध आती है, तो यह खतरनाक शेर नाराज होकर मुझे चीर-फाड़ के रख देगा।” उसी क्षण सियार की नजर मरे हुए भेड़ पर पड़ी। यह देखकर सियार बोला - “ओ! जंगल के राजा, क्या कभी आपके मुख से भी दुर्गंध आ सकती है भला? नहीं!

नहीं! आपका मुख तो एकदम स्वच्छ है। आपके मुख से मांस की बिलकुल भी दुर्गंध नहीं आ रही है।” शेर क्रोधित होकर बोला-“मैंने अभी-अभी एक शावक का शिकार किया है और पानी भी नहीं पिया है। तो यह कैसे संभव है कि, मेरे मुख से मांस की दुर्गंध न आ रही हो?” “धूर्त सियार! तुमने, मुझसे झूठ बोला है और झूठ बोलने वालों के लिए मेरे राज्य में कोई जगह नहीं है।” ऐसा कहते हुए शेर ने अपने पंजे के एक ही बार से सियार को यमराज की गोद में पहुँचा दिया।



कुछ समय पश्चात् एक लोमड़ी वहाँ से गुजरती हुई दिखाई दी। शेर ने उसे भी बुलाकर पूछा- “ओ! लोमड़ी, जरा मेरा मुंह सूँघकर, मुझे सच-सच बताओ कि क्या मेरे मुख से दुर्गंध आती है? लोमड़ी ने देखा कि भेड़ और सियार दोनों ही शेर के नजदीक मरे हुए पड़े हैं। उसे यह समझते देर नहीं लगी कि इस प्रश्न के जबाब के बाद ही उनका यह हाल हुआ होगा। फिर भी जंगल के राजा ने प्रश्न किया है तो जबाब तो देना ही पड़ेगा। लोमड़ी ने शेर के नजदीक जाकर उसके मुंह को सूँघा। फिर अपने सिर पर हाथ रखकर, बनावटी छींक मारते हुए बोली “हे राजन! मुझे क्षमा करें। मुझे बहुत ही ज्यादा जुरखाम है। इसीलिये मैं यह नहीं समझ पा रही हूँ कि आपके मुख में दुर्गंध है या नहीं?” यह सुनकर शेर जरा भ्रम में पड़ गया। उसे समझ में नहीं आ रहा था कि अब क्या करें। तभी मौका पाकर लोमड़ी ने शेर को प्रणाम किया और पूँछ दबाकर अतिशीघ्र वहाँ से रफू-चक्कर हो गयी।



इस कहानी से यह शिक्षा मिलती है कि सत्तारूढ़ व्यक्ति को न तो उसकी बुराई पसंद आती है और न ही चाटुकारिता। अतः ऐसे व्यक्तियों के साथ बड़ी चतुराई से पेश आना चाहिए।



संकलन :  
संजय कुमार पाठक



## होमी जहांगीर भाभा पावन स्मृति

आप हुए अवतरित धरा पर,  
मुख छवि तेज अनोखा ले।  
सिर पर वरद-हस्त भी जिनके,  
भाग्य-कर्म का लेखा ले ॥

दिया दिव्य परमाणु जगत को,  
जन-हित हेतु, दूर तम करने।  
गरिमा, जीवन-मूल्य, साधना,  
प्रगति पथ पर निर्भय चलने ॥

साहस, दूरदृष्टि का परिचय,  
नाभिकीय युग का संकल्प।  
प्रतिभाशाली वैज्ञानिक की,  
सोच, शोध का नहीं विकल्प ॥

बहु आयामी मन विज्ञानी,  
प्रगत ज्ञान उत्साह लिए।  
परमाणु कार्यक्रम की रखी नींव,  
कई प्रतिष्ठित कार्य किए ॥

परमाणु ऊर्जा का प्रयोग,  
हो जन-जीवन का हितकारी।  
उद्योग, कृषि, औषधि, इलाज,  
हर क्षेत्र लाभ का अधिकारी ॥

इतिहास पुकार रहा नत हो,  
अपने पत्रों पर छपने को।  
होता स्वदेश भी है गर्वित,  
अर्चना आपकी करने को ॥

जननी, जन्मभूमि का आदर,  
लगन, शोध, वैज्ञानिक चिन्तन।  
भाभा ज्योतिपुंज भारत के,  
हम सब करते तुमको वंदन ॥



विश्वंभर दयाल तिवारी  
तकनीकी सेवारं प्रभाग



# पाठकों की प्रतिक्रियाएं

“ऊर्जायन” का आगमन हिंदी के प्रचार-प्रसार की दिशा में सराहनीय कदम है। पत्रिका का प्रवेशांक सराहनीय, पठनीय व संग्रहणीय है। मुख-पृष्ठ से लेकर अंत तक प्रत्येक पृष्ठ पाठकों का ध्यान बरबस अपनी ओर खींचता है। विभाग के संस्थापक और देश के महान वैज्ञानिक आदरणीय डॉ. भाभा जी का संपूर्ण परिचय और डॉ. चिदंबरम जी के साक्षात्कार से मिलने वाली विभागीय जानकारी सर्वोत्तम है।

पत्रिका के सफल प्रकाशन पर संपूर्ण संपादक मंडल को हार्दिक बधाई।

(एस.के.अग्रवाल)

अपर महाप्रबंधक (मासंप्र) एवं अध्यक्ष, रा.भा.का.स. मुंबई

केंद्र की राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा प्रकाशित “ऊर्जायन” पत्रिका के प्रवेशांक में सभी विषय रुचिपूर्ण एवं ज्ञानवर्धक हैं। प्रो. रामचन्द्र शुक्ल जी का चित्र पत्रिका के आवरण की शोभा बढ़ा रहा है। डॉ. भाभा की प्रेरणादायक विकास यात्रा, श्रीमती महादेवी वर्मा, श्री रामधारी सिंह दिनकर के जन्मशती पर श्रद्धांजलि के रूप में प्रकाशित लेख ज्ञानवर्धक हैं। पत्रिका में विज्ञान कथा, साहित्य, कवित, निबंध, गजल, शब्दावली, विभिन्न परिषदों की गतिविधियाँ आदि विविध विषयों का सुनियोजित ढंग से प्रकाशन पाठकों का मन मोह लेता है।

(सामसन वर्धीस)

प्रशासनिक अधिकारी -III

भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र की गृह-पत्रिका “ऊर्जायन” का प्रवेशांक बेहद पसंद आया। पढ़कर मन बांसो उछल पड़ा और मेरे मन में एक नई ऊर्जा का अनुभव हुआ। पत्रिका में केंद्र की वैज्ञानिक एवं साहित्यिक गतिविधियों को बखूबी चित्रांकित किया गया है।

पत्रिका में सब कुछ है वैज्ञानिक लेख, कविताएं, साहित्यिक लेख, निबंध आदि। वास्तव में यह एक संग्रहणीय अंक बन गया है, जिसमें सारगर्भित जानकारी है। पत्रिका के श्रेष्ठ संपादन के लिए संपादक बधाई का पात्र है। उच्च स्तरीय गृह-पत्रिका की उत्तरोत्तर प्रगति के लिए हार्दिक शुभकामनाएं।

(जय प्रकाश सोनी)

सहायक निदेशक (राभा) एवं सचिव, नराकास, इंदौर

“ऊर्जायन” का प्रकाशन काबिल-ए-तारीफ है। डॉ. होमी भाभा को यही सच्ची श्रद्धांजलि सपर्मित है। एक वाक्य से जीवन बदला, जीवन-दान, डॉ. चिदंबरम के साथ आपका साक्षात्कार, अतीत का दर्पण..... इत्यादि लेख-दिल को छु गए। इस सुन्दर प्रस्तुति हेतु पत्रिका से जुड़े सभी महानुभाव साधुवाद के पात्र हैं।

(नरसिंह राम)

सहायक निदेशक (राजभाषा)

“ऊर्जायन” पत्रिका हर दृष्टिकोण से अति-उत्तम है और किसी को भी सहज रूप से पढ़ने को विवश कर देती है। इसमें सम्मिलित प्रायः सभी सामग्री साहित्यिक गंगाजल की प्रवाहमयी धारा से परिपूर्ण है और बार-बार पढ़ने के लिए आकर्षित करती है। इसके प्रत्येक पृष्ठ से साहित्य छलक पड़ता है। प्रस्तुतिकरण उत्कृष्ट तथा आकर्षक है।

उमेश कुमार

(क.हिंदी अनुवाद) प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान

भाषा मानवीय विचारों के आदान-प्रदान का सशक्त माध्यम है और राजभाषा राष्ट्र के नियंत्रता, एकता के संवर्धन एवं प्रगति का मूलाधार, देश की एकता, अखण्डता का सर्व शक्तिमान माध्यम, ज्ञान-विज्ञान के प्रसार एवं समृद्धि का सर्वश्रेष्ठ साधन है। इस तथ्य को आत्मसात कर भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, मुंबई ने हिंदी को जो महत्व दिया है वह स्वाभाविक और सराहनीय है। ऊर्जायन गृह-पत्रिका इन सबका एक ज्वलंत प्रमाण है। जिस प्रेरणा, ऊर्जा, तन्मयता, रुचि एवं मानसिकता से आपने यह कार्य संपन्न किया है उसके लिए आपको तथा आपके सहकर्मियों को हार्दिक बधाई।

यह देखकर बड़ी खुशी हुई कि भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र के वैज्ञानिक राजभाषा हिंदी को यथोचित महत्व ही नहीं देते बल्कि स्वयं हिंदी में अपनी वैज्ञानिक, सांस्कृतिक एवं साहित्यिक प्रतिभा का सुपरिचय भी दे रहे हैं।

डॉ. भाभा ललित कलाओं के भी अनन्य प्रेमी थे। इस पर भी प्रकाश पड़ना चाहिए। अगले अंक में इसकी भी व्यवस्था करें।

सुरुचिपूर्ण संपादन एवं प्रकाशन के लिए हार्दिक शुभकामनाएं।

भवदीय

रामचंद्र शुक्ला

पूर्व प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, चित्रकला काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी

## संपादक की ओर से

प्रिय पाठकगण,

आप सभी ने “ऊर्जायन” के प्रवेशांक की सराहना करके जिस प्रकार से संपादन मंडल का उत्साह-वर्धन किया है उसके लिए बहुत-बहुत धन्यवाद। आपके पत्र पढ़कर लगता है कि कुछ हद तक “ऊर्जायन” की संकल्पना सफल साबित हो रही है। इस अवसर पर आपको यह बताते हुए मुझे गर्व का अनुभव हो रहा है कि “ऊर्जायन” ने अपने प्रवेशांक के साथ ही राजभाषा हिंदी के दो महत्वपूर्ण पुरस्कार प्राप्त किये हैं। इस सफलता का श्रेय मैं अपने कुशल संपादन मंडल और आप जैसे सुधी पाठकों को देना चाहता हूँ।

मैं आपको विश्वास दिलाता हूँ कि आने वाले समय में भी पत्रिका को और उत्कृष्ट बनाने के सार्थक प्रयास किये जायेंगे। बस इस पुनीत कार्य में आपके सहयोग एवं सुझाव की अभिलाषा है।

आपका

डॉ. सुभाष चंद्र त्रिपाठी

प्रधान संपादक “ऊर्जायन”





यूँ तो विषय बहुत ही गंभीर और विस्तृत है। फिर भी सरल शब्दों में स्पष्ट करने के लिए एक उदाहरण देना उचित होगा। मान लीजिए किसी व्यक्ति को मुंबई से दिल्ली जाना हो तो वह कैसे जाएगा? ज़ाहिर है कि वह रेलगाड़ी, विमान या सड़क मार्ग से जाये। और यदि मार्ग अस्त-व्यस्त हो, रेल लाइनें टूटी-फूटी हों, या फिर विमान यात्रा के संकेत न मिल पा रहे हों, तो निश्चय ही वह अपने गंतव्य पर सहज रूप से नहीं पहुँच सकता।

यहाँ तीन प्रमुख बातें हैं। पहला यह कि उस व्यक्ति को जाना कहाँ है? अर्थात् दिल्ली जाना है। दूसरा किन साधनों के सहारे जाना है? अर्थात् रेलगाड़ी, विमान या सड़क मार्ग आदि। और तीसरी महत्वपूर्ण बात है वह व्यवस्था, जिसके कारण वह दिल्ली निर्धारित समय पर सहज रूप से पहुँच सकता है।

इसी तरह मानव जीवन रूपी यात्रा के तीन उपांग हैं। पहला यह कि मनुष्य को जाना कहाँ है? मानव जीवन का उद्देश्य क्या है? हम क्यों पैदा हुए हैं? क्या सांसारिक भोग विलास ही हमारे जीवन का उद्देश्य है या फिर इसके परे भी कोई चीज है? यदि सांसारिक सुख ही हमारा ध्येय है तो इतना संपन्न होते हुए भी मनुष्य अशांत क्यों है? वास्तविक आनंद का मूल रहस्य क्या है? इन्हीं समस्त बातों के चिंतन ने जिस विज्ञान को जन्म दिया उसे 'आध्यात्मिक विज्ञान' कहते हैं। और इन्हीं आध्यात्मिक अनुभूतियों का व्यावहारिक रूप ही 'धर्म' कहलाता है। धर्म यानि वे नैतिक आदर्श जो धारण करने योग्य

हों। सच तो यह है कि धर्म ही मानव जीवन को सार्थक और उद्देश्यपूर्ण बनाता है अन्यथा मनुष्य और पशु में फिर कोई अंतर ही नहीं रह जाएगा।

दूसरा उपांग हैं वे साधन- जिसके सहारे मनुष्य को जीवन रूपी यात्रा पूरी करनी है। सर्वप्रथम मनुष्य को आवश्यकता होती है एक स्वस्थ शरीर की। इसके लिए आवश्यक है भोजन, वस्त्र, आवास तथा स्वास्थ्य सेवा की। उसके व्यक्तित्व के विकास के लिए शिक्षा की व्यवस्था भी होनी चाहिए। मनुष्य जिस समाज में रहता है वहाँ आवागमन तथा संपर्क सेवा भी सुलभ होने चाहिए। देश की रक्षा के लिए युद्धास्त्र भी चाहिए। इन्हीं समस्त बातों के चिंतन ने 'आधुनिक विज्ञान' को जन्म दिया है जिसका व्यावहारिक रूप 'प्रौद्योगिकी' है जो हमें नित्य जीवन में उपयोगी साधन प्रदान करती है।

अतः जैसे धर्म, आध्यात्मिक विज्ञान का व्यावहारिक रूप है वैसे ही प्रौद्योगिकी, आधुनिक विज्ञान का व्यावहारिक रूप है। धर्म का चिंतन अंतर्जगत के रहस्यों को जानने के लिए होता है जिसकी परिणति अंततः नैतिक मूल्यों में होती है। आधुनिक विज्ञान का चिंतन बाह्य जगत के रहस्यों को जानने के लिए होता है जिसकी अंतिम परिणति भौतिक मूल्यों की ओर होती है। जीवन सही अर्थों में आनंदमय तभी हो सकता है जब नैतिक और भौतिक मूल्यों का एक समुचित संतुलन हो। और इसके लिए आवश्यकता होती है तीसरे उपांग यानि एक सुदृढ़ व्यवस्था की, ताकि भौतिक साधन सभी को सुलभ हो सकें। सभी व्यक्ति अपनी जीवन रूपी यात्रा सहज रूप से पूरी कर



सकें। सभी को अपने व्यक्तित्व का विकास करने का समुचित अवसर मिल सके। सभी को समय पर सही न्याय मिल सके। समाज शोषण-मुक्त हो सके। और इन सब के लिए आवश्यकता होती है एक 'सशक्त राजनीति' की।

ज़ाहिर है कि कोई भी यात्रा तभी सार्थक सिद्ध हो सकती है जब धर्म, विज्ञान और राजनीति तीनों का एक मर्यादित संतुलन हो। यदि हम इतिहास को देखें तो पाते हैं कि जब कभी भी एक सुखी राज्य का उल्लेख होता है तो उसका मूल कारण होता है धर्म, विज्ञान और राजनीति का समुचित समन्वय। रामराज्य को एक आदर्श राज्य इसीलिए कहा जाता है क्योंकि उस समय धर्म, विज्ञान और राजनीति का पूर्ण समन्वय विद्यमान था। ऋषि मुनियों के पुण्य प्रताप से धार्मिक भावना अपने चरमोत्कर्ष पर थी। आपसी प्रेम, भाई-चारा तथा निःशुल्ल व्यक्तित्व जनमानस की एक सहज प्रवृत्ति थी जो धर्म के प्रभाव के कारण ही थी। उस समय जीवन यापन के सभी साधन हर एक को उपलब्ध थे। हो सकता है कि आजकल की तरह रेलगाड़ी, हवाई जहाज आदि उस समय न रहे हों। लेकिन शायद इसकी आवश्यकता भी नहीं थी। समाज बहुत ही सरल था। जीवन यात्रा हेतु जो भी साधन चाहिए थे वह सर्व सुलभ थे। चारों ओर हरियाली, शुद्ध वातावरण तथा फल-फूल से लदे वृक्ष, लोगों का सरल स्वभाव, बच्चों की किलकारियाँ और क्या चाहिए था? और सबसे बड़ी बात यह कि एक ऐसी व्यवस्था थी जिसके प्रति हर व्यक्ति की आस्था थी। राजतंत्र होने के बावजूद मनुष्य प्रजातांत्रिक जीवन का निर्वाह करने के लिए स्वतंत्र था। राम के त्याग की महिमा सर्व विदित है। वे स्वेच्छा से सत्ता त्याग कर वन-वन घूमते रहे और पूरी धरती को आतंकवादी राक्षसों से मुक्त किया। यहाँ तक कि राम ने अपनी मातृभूमि प्रेम का परिचय देते हुए युद्ध में जीती हुई सोने की लंका टुकरा दी। भौतिक और नैतिक शक्ति का ऐसा संतुलन आज कहाँ मिलेगा? राम के लिए प्रजा आज की तरह कोई भीड़ नहीं थी। तभी तो एक धोबी के कथन को भी उन्होंने इतनी गंभीरता से लिया। हो सकता है कि सीता के लिए उनका न्यायिक निर्णय आज के युग में प्रासंगिक न हो लेकिन हम भूल जाते हैं कि स्वयं राम ने भी कालांतर में एक वियोगी की तरह जीवन जिया। यदि उनकी नियति में कोई खोट होता तो किसी साधारण राजनेता की तरह वैभवपूर्ण जीवन जीते। लेकिन ऐसा उन्होंने नहीं किया क्योंकि वे एक आदर्श पुरुष थे।

अतः आदर्श राज्य के लिए आवश्यक है धर्म, विज्ञान और

राजनीति का पूर्ण संतुलन। और जब कभी यह संतुलन टूटता है, आसुरी शक्तियाँ अपना विकराल रूप दिखाने लगती हैं। चारों ओर अराजकता का दौर शुरू हो जाता है। समाज में अत्याचार और शोषण बढ़ने लगता है। भ्रष्टाचार, बेइमानी आदि हमारी सहज प्रवृत्ति बनने लगती है। अतः राजनीति का मूल प्रयास होना चाहिए कि भौतिक और नैतिक मूल्यों में पूर्ण संतुलन बना रहे।

यदि भारतीय संस्कृति को देखें तो हम पाते हैं कि हमारे यहाँ धार्मिक चिंतन की परंपरा अधिक रही है। बाह्य जगत या भौतिक साधनों के प्रति हमारा चिंतन लगभग नगण्य रहा। इसका परिणाम यह हुआ कि हम विश्व की मुख्य धारा से कट गये। हमारा पुरुषार्थ इतना गिर गया कि हम बाहरी आक्रमण को झेल नहीं पाये। इतनी महान संस्कृति होते हुए भी हम सदियों तक रूढ़ियों और अंधविश्वासों में जकड़े रहे। हम भूल गए कि केवल नैतिक आदर्शों से ही काम नहीं चलता। ऐसे भौतिक साधन भी जुटाने पड़ते हैं जिससे उन नैतिक आदर्शों की रक्षा की जा सके। अतः आधुनिक विज्ञान के प्रति अत्यधिक उदासीनता हमारे लिए एक अभिशाप साबित हुई।

दूसरी ओर यदि हम पश्चिमी देशों का इतिहास देखें तो हम पाते हैं कि उनका चिंतन मूलतः भौतिक साधनों के विकास की ओर अधिक रहा जिसने अनेक वैज्ञानिक और तकनीकीविदों को जन्म दिया। उनके लिए नैतिक आदर्श केवल सामाजिक या व्यावसायिक शिष्टाचार तक ही सीमित रहे। धर्म का प्रयोग भी उन्होंने मात्र समाज के संगठन के लिए किया। धर्म के प्रति वैज्ञानिक चिंतन लगभग नगण्य रहा। इसीलिए वहाँ पर पारिवारिक भावना तथा त्याग और समर्पण आदि मानवीय मूल्यों का विकास न हो सका। उनका इतिहास क्रूरता और बर्बरता से भरा हुआ है। अपने साम्राज्य का विस्तार करना, दूसरे देशों की संपदा लूटना, बलपूर्वक गुलाम बनाकर अविकसित देशों के कमजोरों पर अत्याचार करना इत्यादि उनके इतिहास की एक अनवरत परंपरा रही है, जिसे वे बड़े गर्व के साथ विश्व के सामने बखान करते हैं। चाहे रोम साम्राज्य का इतिहास हो या फिर आधुनिक प्रथम और द्वितीय विश्व युद्ध। हर जगह तानाशाहों का बोलबाला रहा। तभी तो मुसोलिनी, हिटलर जैसे क्रूर शासक इन देशों में पनपते हैं क्योंकि उनके दुष्कृत्यों को एक शौर्य-गाथा के रूप में प्रस्तुत किया जाता है। इन देशों में शायद ही कभी पारिवारिक मूल्यों या मानवीय संवेदनाओं के प्रति गंभीर चिंतन किया गया हो। सारा चिंतन शौर्य और दमन पर केंद्रित रहा है। इसी कारण



इतना साधन संपन्न होते हुए भी वहाँ के लोग मानसिक रूप से अशांत हैं। पुरुषार्थ होते हुए भी इंसान प्रेम का भूखा है। व्यावसायिक रूप से संगठित होते हुए भी भावनात्मक रूप से इंसान अकेला है।

अतः हम पाते हैं कि, जीवन में धर्म, विज्ञान और राजनीति तीनों का अपना महत्व है। यदि धर्म आत्मा है तो राजनीति शरीर। बिना धर्म के राजनीति एक मृत शरीर की तरह है और बिना राजनीति के धर्म एक भटकती हुई आत्मा की तरह है; और विज्ञान इसी राजनीति रूपी शरीर को शक्ति प्रदान करता है ताकि वह धर्मरूपी आत्मा को धारण कर सके।

आइए हम देखें कि आधुनिक युग में धर्म, विज्ञान और राजनीति का क्या स्वरूप है? स्वतंत्रता पूर्व अनेक महापुरुषों ने यह सपना देखा था कि पाश्चात्य विज्ञान और भारतीय धर्म के समागम से एक नए आदर्श की स्थापना की जा सकती है। गांधी जी, स्वामी विवेकानंद तथा योगी अरविंद आदि अनेक दिव्य पुरुषों ने भारत में एक बार फिर रामराज्य का सपना देखा था। लेकिन दुर्भाग्यवश स्वतंत्रता के पश्चात् जो अराजकता का दौर आया उसके कारण सारे सपने बिखर के रह गए। स्थिति यह है कि आज राजनीति सुविधाभोगी शक्तियों के हाथ में है, विज्ञान बाजारू शक्तियों के हाथ में तथा धर्म की बागडोर पाखण्डियों के हाथ में चली गयी है। परिणाम हम अपने नित्य जीवन में देख रहे हैं। चारों ओर भ्रष्टाचार, बेइमानी, लूट-खसोट, चोरी, हत्या, बलात्कार आदि की घटनाएं अपना फण फैला रही हैं। राजनेताओं का एक मात्र उद्देश्य रह गया है; किसी भी मूल्य पर सत्ता से चिपके रहना। अपने स्वार्थ के लिए वे किसी भी हद तक नैतिकता से गिर सकते हैं। जातिवाद, धार्मिक सांप्रदायिकता तथा छद्म धर्मनिरपेक्षता के नाम पर भीड़ एकत्र की जा रही है ताकि उनका भविष्य में वोट सुरक्षित रहे। धन संग्रह की लालसा इतनी बढ़ गई है कि वे भूल गए हैं कि एक दिन सब छोड़कर जाना है। यदि कानून की नज़रों से बच भी गये तो क्या इस दौलत को वे भोग सकेंगे? कभी नहीं। फिर भी इंसान पागल हो गया है। कितनी असुरक्षा की भावना भरी है। जो व्यक्ति स्वयं असुरक्षा की भावना से ग्रस्त हो वह देश की क्या रक्षा करेगा?

मीडिया पर कुछ भी अनाप-शनाप दिखाया जा रहा है लेकिन हम चुप-चाप देख रहे हैं। कुछ भी निर्णय लेने का साहस नहीं कर पा रहे हैं। समाज के प्रति इतनी उदासीनता शायद ही कभी राजनीतिक इतिहास में रही हो। जब राजनेता ही ऐसे हों

तो उनके राजकर्मियों से क्या अपेक्षा की जाए? आज प्रजातंत्र मात्र एक भीड़तंत्र बनकर रह गया है। भीड़ की कोई आत्मा नहीं होती। केवल उन्माद होता है। कितनी विडंबना है इस देश की। जो कभी नैतिक आदर्शों के लिए विश्व-विख्यात था आज भ्रष्टाचार और सांप्रदायिकता की विषबेलि से जकड़ा हुआ है।

जहाँ तक विज्ञान की बात है उसका नियंत्रण बाजारू शक्तियों के हाथ में चला गया है। सारे समाज को मात्र उपभोक्ता बना दिया गया है। चारों ओर लूट-खसोट, मिलावट, जमा-खोरी, अवैध रूप से विदेशी बैंकों में धन संग्रह एक आम बात हो गई है। धन की लालसा ने हमारी सारी मानवीय संवेदनाएं नष्ट कर दी हैं। विज्ञान का सबसे बड़ा अभिशाप यदि सिद्ध हुआ है तो वह है इलेक्ट्रॉनिक मीडिया। लोग परमाणु बम की बात करते हैं। परमाणु बम तो एक बार में भौतिक शरीर को नष्ट कर देता है परंतु मीडिया तो तिल-तिल करके हमारा मानसिक संहार कर रही है। विज्ञापन में वस्तुओं की गुणवत्ता का प्रचार करने के बजाय वे अपरोक्ष रूप से एक नकली सतही जीवन शैली का प्रचार करते हैं जिससे हमारा रोल मॉडल ही बदल जाए। पहले मनुष्य चाहे जैसा भी हो कम-से-कम सपने महापुरुषों के देखता था। यहाँ तक कि बिना पढ़ा लिखा व्यक्ति भी साधु-संतों की महिमा समझता था। लेकिन आज पूरी पीढ़ी मीडिया के प्रभाव से इतनी कुंठित हो गई है कि वह सपने भी महान नहीं देख सकती। उनका स्वप्न तो कोई लोकप्रिय अभिनेता, खिलाड़ी या कोई अन्य सेलीब्रिटी बनना रह गया है। चाहे उसका कोई नैतिक आदर्श हो या न हो। लोकप्रियता ही महानता का पर्याय बन गई है। इससे अधिक वैचारिक दरिद्रता और क्या हो सकती है? सारी पीढ़ी को एक सुनियोजित षडयंत्र के अंतर्गत मानसिक रूप से ऐसा खोखला बनाया जा रहा है ताकि उसकी अपनी चिंतन शक्ति समाप्त हो जाए। वह सिर्फ एक उपभोक्ता मात्र बनकर रह जाए। औरतें केवल सजावट की वस्तु बन कर रह जाएं और पुरुष उनको रिझाने का साधन। ऐसी पीढ़ी क्या कभी मानवीय समस्याओं को सुलझा सकती है? कभी नहीं। हमारे अंधा-धुंध वस्तु संग्रह की प्रवृत्ति के कारण प्रकृति पर दबाव पड़ रहा है। लाखों करोड़ों वर्षों से संचित प्राकृतिक स्रोत तेजी से समाप्त हो रहे हैं। ग्लोबल वार्मिंग के संकेत आने लगे हैं। लेकिन हम अपनी मांग कम नहीं करना चाहते हैं। इससे बड़ी विडंबना क्या हो सकती है?

धर्म का तो पूछना ही क्या है? लगता है सारी अतृप्त आत्माएं

एक साथ धार्मिक मंच पर आ गई हैं जो अपनी भौतिक आकांक्षाओं को पूरी करने में लगी हैं। ज्योतिष शास्त्र, तंत्र-मंत्र के नाम पर धोखा देने वाले ढोंगी बाबा लोग अकस्मात मीडिया पर विशाल संख्या में प्रकट होने लगे हैं। अनेक अंधविश्वास और रूढ़ियां जो आधुनिक विज्ञान के प्रभाव से धीरे-धीरे कम होने लगे थे वे अकस्मात बढ़ने लगे हैं। प्रवचन का धंधा बढ़ता जा रहा है। मंदिरों में भीड़ बढ़ती जा रही है। केवल भीड़ का मानसिक उन्माद ही लोगों को आकर्षित करता है। विकारों से ग्रस्त समाज, भगवान के द्वार पर भीड़ लगाकर अपने को झूठा दिलासा दे रहा है कि वह धार्मिक और नैतिक रूप से कितना संपन्न है। इससे बड़ा पाखण्ड और क्या हो सकता है ?

प्रश्न यह है कि इस समस्या का हल क्या है ? लोग तो कहने लगे हैं कि यह कलियुग का प्रभाव है और संसार का प्रलय होने वाला है। यह कहाँ तक सत्य है केवल आने वाला समय ही बताएगा। लेकिन एक बात तो निश्चित है कि यदि कोई समाधान नहीं खोजा गया तो प्रलय होना आश्चर्यजनक घटना नहीं होगी। एक ही उपाय हो सकता है कि लोग अपनी चिंतन की दिशा बदलें। यह समझें कि प्रकृति मात्र भोगने की चीज नहीं है बल्कि प्रेम करने की चीज है। ईश्वर ने संसार को बहुत सुंदर बनाया है। हम केवल बुद्धिजीवी बनकर नहीं बल्कि एक हृदयजीवी भी बनकर इसका रसास्वादन करें।

समस्या यह है कि चिंतन की दिशा बदले कौन ? क्रांति का बीज कौन बोए ? हर व्यक्ति असहाय है। लोग दूसरों से अपेक्षा कर रहे हैं कि वे समाज को बदलें परंतु वे स्वयं नहीं बदलना चाहते। यदि कुछ गिने-चुने चिंतनशील लोग हैं भी तो उनकी स्थिति महाभारत के भीष्म पितामह की तरह है। सारा समाज हठधर्मी हो गया है। कोई अपनी जीवन-शैली नहीं बदलना चाहता। सोचते हैं कि जो भी मिला है अधिक से अधिक भोग लें। आगे जो होगा देखा जाएगा। लेकिन लोग भूल रहे हैं कि वह देखने का समय बहुत तेजी से पास आ रहा है। प्राकृतिक आपदाओं ने दस्तक देना शुरू कर दिया है। द्वापर युग में महाभारत का युद्ध महत्वाकांक्षी योद्धाओं के बीच था। लेकिन आज के महाभारत का युद्ध सुविधाभोगी शक्तियों के बीच होगा जिसकी अंधी दौड़ में आम व्यक्ति भी शामिल है। आज का युद्ध मूलतः मानव और प्रकृति के बीच है। अभी तक विज्ञान के सहारे मनुष्य ने प्रकृति को भोगा है। लेकिन अब शायद प्रकृति की बारी है नाश करने की। कबीर की यह वाणी कितनी सत्य है-

**माटी कहे कुम्हार से, तू क्या रौंटे मोहि ।  
एक दिन ऐसा आएगा, मैं रौंटींगी तोहि ॥**

शायद यही हथ्र आने वाले समाज का होगा यदि वह समय पूर्व सचेत नहीं हुआ तो।



पुष्प की सुगंध वायु के विपरीत कभी नहीं जाती लेकिन मानव के सद्गुण की महक सब ओर फैल जाती है ।

- गौतम बुद्ध



# मुस्कान भी, विज्ञान भी

डॉ. देवकी नंदन

**टीचर:** राम, मीटर और लीटर में क्या अंतर है ?  
**राम:** मैडम, मीटर सूखा होता है और लीटर गीला होता है!

**मरीज़:** डॉ. साहिब, मुझे हर बात आधी सुनाई देती है ?  
**डॉक्टर:** ठीक है, जब मैं बोलू तो बताना क्या सुना !  
**मरीज़:** हाँ, बोलिए !  
**डॉक्टर:** अस्सी !  
**मरीज़:** चालीस !

**टीचर:** तनय, टॉयलेट के फ्लश सिस्टम की विशेषता बताओ ।  
**तनय:** सर, यही कि यह किये-कराये पर पानी फेर देता है ।

**विज्ञान शिक्षक:** बच्चों, अब मैं दस रुपये का यह नया सिक्का इस टेस्ट ट्यूब सोल्यूशन में डाल रहा हूँ, बताओ यह इसमें घुलेगा या नहीं ?

**विद्यार्थी:** नहीं घुलेगा सर !  
**विज्ञान शिक्षक:** शाबास, सही जवाब ! अब बताओ कि यह क्यों नहीं घुलेगा ?  
**विद्यार्थी:** सर, अगर घुलता तो आप इसे डालते ही नहीं !

**टीचर:** श्याम, गाय पर जो निबंध तुमने लिखा वही हूबहू अशोक ने लिखा है क्या तुमने अशोक की नकल की है ?  
**श्याम:** नहीं सर, निबंध इसलिए हूबहू है क्योंकि मैंने इसे अशोक की गाय के क्लोन पर लिखा है ।



**पत्नी (मोटे पति से).... :**  
वेइंग मशीन पे खड़े होकर पेट को अंदर खींचने का क्या फायदा ? क्या इससे आपका वज़न कम हो जाएगा ?  
**पति:** वज़न तो कम न होगा पर वज़न पढ़ तो सकूंगा ।

**मरीज़** .....डॉ. साहिब, आपका बिल तो हिमालय जैसा ऊँचा है ?  
**डॉक्टर** ....इसलिए कि जब आप मेरे क्लिनिक पधारे थे तो आपका शरीर भी हिमालय जैसा ठंडा पड़ चुका था ।



**दाई गायिका (संगीतकार से)..** क्या आपको लगता है कि मेरी आवाज इस देश के काम आ सकेगी ?  
**संगीतकार.....** हाँ, देशवासियों को दुश्मन के हवाई हमले से सावधान करने में आपकी आवाज बहुमूल्य योगदान कर सकती है ।  
**कृषि वैज्ञानिक (पत्रकारों से.....** ये नए बीज ऐसे हैं कि बड़े से बड़े खेत में डालने के लिए भी किसान उन्हें कुर्ते की बाईं जेब में ले जा सकता है ।  
**एक पत्रकार .....**अच्छा, और फसल ?  
**कृषि वैज्ञानिक .....**उसे कुर्ते की दाईं जेब में ला सकता है ।



**पिता (बेटे से) :** सुना है, आज तुम्हारी परीक्षा के नतीजे आए हैं । विज्ञान में कितने अंक मिले ?

**बेटा:** पिताजी, समुद्र जितना सिलेबस था, नदी जितना याद कर पाया, झील जितना लिखा और पोखरे जितने अंक ही आए विज्ञान में ।

**पिता:** ठीक है, अब चुल्लू भर पानी में डूब मरो ।

**वैज्ञानिक (बेटे से) :** बेटे, अठन्नी मुंह में डाल कर मत चूसा करो । उस पर बैक्टीरिया हो सकते हैं, बीमार पड़ जाओगे ।

**बेटा:** डैडी, आज की महंगाई में तो अठन्नी पे बैक्टीरिया भी जिंदा नहीं रह सकता, फिर बीमारी का प्रश्न कहाँ ?

**पोता (दादी से):**मैं परमाणु भट्टी पर काम करता हूँ। यह कोयले की भट्टी से बहुत ज्यादा गरम होती है ।

**दादी (स्वशहोकर):** अच्छा, तो आज एक परमाणु भट्टी लेता आइयो, कोयला भट्टी पे बैंगन ठीक नाचं भुनतो ।



**डॉक्टर (ग्रामीण मरीज से) :** कल जो दवा मैंने तुम्हें दी थी, वो पी ली थी ?

**ग्रामीण मरीज:** नहीं साहिब, वो दवा तो नीली थी ।

**डॉक्टर:** मेरा मतलब है कि दवा को पी लिया था ?

**ग्रामीण मरीज:** नहीं साहिब, पीलिया तो मुझे था, दवा को नहीं ।





# परदेशियों का हिंदी - प्रेम (संकलन)

दूर देश के निवासी (चेकोस्लोवाकिया) एक चेक नागरिक तथा प्रमुख शिक्षाविद् एवं भारत के राजदूत रहे डॉ. ओदेलोन स्मेकल ने लिखा - 'हिंदी ज्ञान मेरे लिये अमृतपान है, जितनी बार उसे पीता हूँ, उतनी बार लगता है, पुनः जीता हूँ।' उन्होंने हिंदी में 12 से अधिक पुस्तकें लिखीं जो प्रकाशित भी हुईं। उसी हिंदीनिष्ठ ने 'मानस संगम' समारोह में भाग लेकर हिंदी में दो रचनायें सुना कर अपार जनसमूह को चमत्कृत किया।

अभी कुछ वर्ष पूर्व अमेरिका के राष्ट्रपति जार्ज बुश ने यह कह कर कि हिंदी 21 वीं सदी की भाषा होने जा रही है, उन्होंने अमेरिकी संसद से करोड़ों डॉलर हिंदी के विकास के लिये स्वीकृत करने की घोषणा की। कम्प्यूटर तथा तकनीकी क्षेत्र पर भी हिंदी में अनेक पुस्तकें प्रकाशित हो चुकी हैं।

डॉ. लुइजि पियो तेस्सी तोरी हिंदी के सबसे पहले विदेशी शोधार्थी थे जिन्होंने फ्लोरेंस विश्वविद्यालय, इटली में 'रामचरित मानस और बाल्मीकी रामायण का तुलनात्मक अध्ययन' पर शोध किया। भारत से इतना प्रभावित हुए कि वह स्वदेश इटली छोड़कर जीवनपर्यंत भारत (बीकानेर) में रहे।

साम्यवादी देशों में तुलसीकृत रामचरित मानस की लोकप्रियता देख स्टालिन ने द्वितीय विश्व युद्ध के समय अकादमीशियन अलकसेई वरान्निकोव द्वारा इसका रूसी भाषा में पद्यानुवाद कराया। यह अनुवाद होने में साढ़े दस वर्षों का समय लगा।



तुलसी भक्त हिंदी प्रेमी बेल्जियम (यूरोप) में जन्मे फादर डॉ. कामिल बुल्के ने हिंदी प्रेम के कारण भारत की नागरिकता ली और यहीं चिर निद्रा में विलीन हुए। भारत एक बहुभाषी देश है। सम्पूर्ण देश में भाषा वैज्ञानिकों ने 1652 भाषायें तथा बोलियाँ बोली जाने की मान्यता दी है।

फिजी देश के हिंदीनिष्ठ पूर्व मंत्री विवेकानन्द शर्मा ने कहा था - 'हम फिजी में बसे प्रवासी लोग अपनी संस्कृति और अपनी आत्मा के लिये भारत की ओर देखते हैं। मगर हिंदी रूपी द्रौपदी आज भारत में नग्न हो रही है और द्रोण चुप बैठे हैं। आज कृष्ण नहीं हैं, मगर फिजी जैसे छोटे से द्वीप से भी हम चीर देने को तैयार हैं। इसके लिये हम शहीद होने को भी तैयार हैं।'

जनवादी जर्मन गणतंत्र में रेडियो बर्लिन के अधिकारी डॉ. फ़ैडमैन श्लैडर की हिंदी के प्रति भावना उन्हीं की कलम से, "हमें न केवल प्रसन्नता होती है बल्कि गर्व भी है कि हम बर्लिन रेडियो द्वारा हिंदी में छोटी सी सेवा कर रहे हैं और कार्यक्रमों द्वारा उसे अन्तर्राष्ट्रीय संवाद की भाषा बनाने में योगदान दे रहे हैं। हिंदी एक अन्तर्राष्ट्रीय चरित्र अपना रही है और हम उसके अन्तर्राष्ट्रीय चरित्र में अपना निरन्तर मर्यादित योगदान दे रहे हैं।"

अब हिंदी अन्तर्राष्ट्रीय भूमण्डलीकरण युग की विश्व-भाषा बन चुकी है। राष्ट्रभाषा के बिना राष्ट्र गूँगा है। राष्ट्र के गौरव का यह तकाजा है कि उसकी अपनी एक राष्ट्रभाषा हो। कोई भी देश अपनी राष्ट्रीय भावनाओं को अपनी भाषा में ही अच्छी तरह व्यक्त कर सकता है।

भारत में अनेक उन्नत और समृद्ध भाषाएँ हैं किन्तु हिंदी सबसे अधिक व्यापक क्षेत्र में और सबसे अधिक लोगों द्वारा समझी जाने वाली भाषा है। हिंदी केवल हिंदी भाषियों की ही भाषा नहीं रही, वह तो अब भारतीय जनता के हृदय की वाणी बन गई है। सर्वोच्च सत्ता प्राप्त भारतीय संसद ने देवनागरी लिपि में लिखित हिंदी को राजभाषा के पद पर आसीन किया है। अब यह अखिल भारत की जनता का निर्णय है।

संसार में चीनी तथा अँग्रेजी के बाद हिंदी सबसे विशाल जनसमूह की भाषा है। प्रांतों में प्रांतीय भाषाएँ जनता तथा सरकारी कामकाज का माध्यम होंगी, लेकिन केंद्रीय और अंतरप्रांतीय व्यवहार में राष्ट्रभाषा में ही कार्य होना आवश्यक है। प्रादेशिक भाषाएँ तथा राष्ट्रभाषा हिंदी दोनों एक-दूसरे की पूरक तथा सहोदरा हैं। एक-दूसरे के सहयोग से वे अधिक समृद्ध होंगी। प्रादेशिक हिंदी और राष्ट्रीय हिंदी जैसी कोई चीज नहीं। जिसे आज हिंदी कहते हैं, वही राष्ट्रभाषा है और उत्तरोत्तर विकास करके समृद्ध एवं गौरवशाली बनेगी।

प्रत्येक मनुष्य दो आँखों से देखता है। भारत जैसे विशाल राष्ट्र के निवासी के पास भी दो आँखें चाहिए। ये दो आँखें हैं - एक अपने प्रांत की भाषा और दूसरी सारे देश के लिए परस्पर व्यवहार की भाषा। हिंदी का प्रचार करना, राष्ट्रीयता का प्रचार करना है। हिंदी किसी पर न तो जबरदस्ती लादी जा रही है और न लादी जाएगी। वह तो प्रेम का प्रतीक है। कोई भी शब्द चाहे वह किसी भी भाषा का क्यों न हो, यदि वह जनता में प्रचलित है, तो वह राष्ट्रभाषा हिंदी का शब्द है। आगे भी हिंदी विभिन्न भाषाओं से शब्द-राशि लेकर समृद्ध बनेगी।

राष्ट्र की एकता के लिए जैसे एक राष्ट्रभाषा होना आवश्यक है, उसी प्रकार एक लिपि का होना भी आवश्यक है। देवनागरी लिपि में वे सभी गुण उपस्थित हैं, जो किसी वैज्ञानिक लिपि में होने चाहिए। अतः समस्त प्रादेशिक भाषाओं की एक देवनागरी लिपि हो, यह आवश्यक है। अँग्रेजी को बनाए रखना हमारी शान और इज्जत के खिलाफ है। वह हमारे देश में रहने वालों के बीच एक दीवार है। इस देश में केवल अँग्रेजी जानने वालों का राज नहीं रह सकता। कौन कहता है कि दक्षिण में अँग्रेजी बोलने वालों की संख्या अधिक है? वहाँ अँग्रेजी जानने वालों से पाँच गुना संख्या हिंदी जानने तथा समझने वालों की है। आइये हम प्रतिज्ञा करें कि राष्ट्रभाषा हिंदी और देवनागरी लिपि का प्रचार कर राष्ट्रीय भावना को सुदृढ़ करेंगे।



# “ऊर्जायन” प्रवेशांक वर्ष - 2008 के विमोचन की एक झलक

प्रस्तुति - संजय कुमार पाठक

भा.प.अ. केंद्र की गृह-पत्रिका **ऊर्जायन** के प्रवेशांक का विमोचन केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बनर्जी के कर कमलों द्वारा 25 सितम्बर 2008 को हिंदी-दिवस के उपलक्ष्य में आयोजित एक भव्य कार्यक्रम के दौरान किया गया। यह कार्यक्रम केंद्र की राजभाषा कार्यान्वयन समिति और हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् के संयुक्त तत्वावधान में आयोजित किया गया था। इस कार्यक्रम में मुख्य अतिथि के रूप में केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बनर्जी, विशिष्ट अतिथि के रूप में हिंदी साहित्य जगत की प्रख्यात विदुषी, डॉ. (श्रीमती) राजम नटराजन पिल्लै, केंद्र के नियंत्रक एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष, श्री. नरेन्द्र दत्त शर्मा तथा डॉ. कृष्णा बी. सैनिस, निदेशक, जैव-चिकित्सा वर्ग एवं अध्यक्ष, हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् के अतिरिक्त कई अन्य गणमान्य व्यक्ति उपस्थित थे। इस सुअवसर पर **ऊर्जायन** के विमोचन के साथ ही केंद्र में राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में किये

जाने वाले उत्कृष्ट कार्यों हेतु अंतरअनुभागीय एवं अंतरप्रभागीय राजभाषा-शील्ड पुरस्कार प्रदान करने, राजभाषा-गौरव पुरस्कार प्रदान करने तथा इसके पश्चात् ‘सूचना प्रौद्योगिकी’ विषय पर एक वैज्ञानिक संगोष्ठी का कार्यक्रम भी रखा गया। कार्यक्रम की शुरुआत दीप-प्रज्वलन एवं सरस्वती वंदना के साथ हुई। इसके पश्चात् गृहमंत्री, भारत सरकार तथा सचिव, प.ऊ.वि. के हिंदी दिवस पर प्राप्त हुए संदेशों का वाचन किया गया।

कार्यक्रम के अध्यक्ष, श्री नरेन्द्र दत्त शर्मा जी ने उपस्थित जन-समुदाय का स्वागत करते हुए राजभाषा कार्यान्वयन समिति के विशिष्ट कार्यों का उल्लेख किया। उन्होंने अपने अभिभाषण में बताया कि **हिंदी दरअसल एक भाषा ही नहीं बल्कि एक संस्कृति है जो सदियों से हमारे देश में संपर्क भाषा की भूमिका निभा रही है।** भा.प.अ. केंद्र में अधिकारियों एवं कर्मचारियों की आपसी संपर्क भाषा हिंदी ही है। इस केंद्र में राजभाषा हिंदी







विशिष्ट अतिथि, डॉ. (श्रीमती) राजम नटराजन पिल्लै का स्वागत करती हुई श्रीमती नम्रता कदम

के प्रति एक सकारात्मक वातावरण विद्यमान है जिससे राजभाषा संबंधी आदेशों के कार्यान्वयन में बड़ी सहायता मिलती है। इस अवसर पर उन्होंने एक सुखद समाचार से अवगत कराया कि प.ऊ.वि. द्वारा वर्ष 2007-2008 में राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में किये गए प्रशंसनीय कार्य के लिए भा.प.अ. केंद्र को लगातार दूसरे वर्ष ‘अखिल भारतीय परमाणु ऊर्जा विभाग राजभाषा-शील्ड पुरस्कार’ देने की घोषणा की गयी है। उन्होंने सभी लोगों से अनुरोध किया कि राजभाषा कार्यान्वयन संबंधी जारी किये जाने वाले आदेशों निर्देशों का न



केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी द्वारा गृह-पत्रिका “ऊर्जायन” के प्रवेशांक का विमोचन



“ऊर्जायन” के प्रवेशांक के विमोचन पर संपादन मंडल के साथ केंद्र के निदेशक, डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी

केवल अनुपालन करें बल्कि अपने सहकर्मियों में भी इनका अनुपालन सुनिश्चित करें।

हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् के अध्यक्ष, डॉ. कृष्णा बी. सैनिस् ने अपने वक्तव्य में कहा कि भाषा हमारे विचारों के आदान-प्रदान का माध्यम है, भाषा हमारी अभिव्यक्ति के प्रकटन और हमारी प्रतिभा को व्यक्त करने का माध्यम है। भाषा हमारी एकजुटता, हमारी एकता और अखंडता का माध्यम भी है। इन सभी कसौटियों पर हमारी हिंदी भाषा खरी उतरती है इसीलिए संविधान के शिल्पकारों ने हिंदी को राष्ट्रभाषा के रूप में उल्लेखित किया है। उन्होंने हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद् के विभिन्न कार्यकलापों की संक्षिप्त जानकारी प्रस्तुत की। साथ ही उन्होंने ऊर्जायन के संपादक, डॉ. सुभाष चंद्र त्रिपाठी के इस सुझाव का भी उल्लेख किया कि विज्ञान संप्रेषण में हिंदी की भूमिका को व्यापकता प्रदान करने के लिए बी. आर. एन. एस. द्वारा प्रायोजित संगोष्ठियों में कम से कम एक या दो वार्ताएं हिंदी में अवश्य होनी चाहिए।

श्री ओ. पी. चतुर्वेदी, उपनिदेशक, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने कार्यक्रम का संचालन करते हुए केंद्र में हिंदी के प्रचार-प्रसार को बढ़ावा देने के लिए प्रारंभ की गयी प्रोत्साहन योजनाओं और पुरस्कारों की जानकारी प्रस्तुत की। उन्होंने बताया कि केंद्र के प्रभागों एवं अनुभागों के बीच राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में स्वस्थ स्पर्धा स्थापित करने के लिए

राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा दो प्रकार की शील्ड प्रदान राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा दो प्रकार की शील्ड प्रदान करने का निर्णय लिया गया है। इसमें एक अंतरअनुभागीय राजभाषा-शील्ड है जो कि कार्मिक प्रभाग एवं लेखा प्रभाग के लगभग 60 अनुभागों में से किसी एक को प्रदान की जाती है तथा दूसरी एक अंतरप्रभागीय राजभाषा-शील्ड है जो विभिन्न वैज्ञानिक प्रभागों अथवा स्वतंत्र अनुभागों में से किसी एक को प्रदान की जाती है। राजभाषा समिति द्वारा किये गए मूल्यांकनों के पश्चात् स्थापना-III अनुभाग, जिसके उपस्थापना अधिकारी श्री महासेन गंडले हैं, को प्रथम स्थान प्राप्त हुआ और उन्हें अंतरअनुभागीय राजभाषा-शील्ड प्रदान की गयी। डॉ. विजय कुमार के नेतृत्व वाले वैज्ञानिक सूचना संसाधन प्रभाग को हिंदी में किये जाने वाले कार्यों की मान्यता स्वरूप अंतरप्रभागीय राजभाषा-शील्ड प्रदान की गयी। साथ ही कुछ अन्य अनुभागों एवं प्रभागों को राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में सराहनीय योगदान हेतु प्रशस्ति प्रमाण-पत्र प्रदान किये गए। केंद्र में हिंदी के प्रयोग के वैयक्तिक योगदान के लिए दो राजभाषा-गौरव पुरस्कार प्रदान किये गए। हिंदीतर (जिनकी मात्रभाषा हिंदी नहीं है) वर्ग के लिए डॉ. तेजेन कुमार बासु को राजभाषा-गौरव पुरस्कार से सम्मानित किया गया। हिंदी वर्ग के लिए श्री संजय कुमार सक्सेना को राजभाषा-गौरव पुरस्कार प्रदान किया गया। ऊर्जायन के विमोचन पर संपादक, डॉ. सुभाष चंद्र त्रिपाठी ने एक बड़ी ही रोचक



डॉ. (श्रीमती) राजम नटराजन पिल्लै उपस्थित जन-समूह को संबोधित करती हुई

‘ऊर्जायन -वाणी’ प्रस्तुत की जिसमें

उन्होंने ऊर्जायन के प्रादुर्भाव से लेकर उसके अंतिम स्वरूप तक पहुँचने के सम्पूर्ण वृत्तांत का वर्णन किया।

डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी ने अपने संबोधन में केंद्र में चल रहे विभिन्न हिंदी कार्यक्रमों की भरपूर सराहना की। साथ ही हिंदी में किये गए अनुवाद कार्यों एवं मौलिक विज्ञान लेखनों के प्रकाशित न हो पाने पर खेद व्यक्त करते हुए आश्वासन दिया कि वे जल्द ही प्रकाशित किये जायेंगे। उन्होंने बताया कि हिंदी राजभाषा है, संपर्क भाषा है यह सभी जानते हैं। अब हिंदी को विज्ञान एवं तकनीकी की भाषा बनाना है जिसके लिए सभी वैज्ञानिक समुदायों से सहयोग एवं प्रयास की आवश्यकता है। उन्होंने जटिल वैज्ञानिक विषयों को सरल हिंदी भाषा में प्रस्तुत करने हेतु केंद्र से प्रकाशित होने वाली ‘वैज्ञानिक’ पत्रिका और केंद्र की पहली गृह-पत्रिका ऊर्जायन की भूरि-भूरि प्रशंसा की। केंद्र में कार्यरत हिंदी समितियों से उन्होंने आग्रह किया कि डॉ.

भाभा जन्म-शताब्दी पर हिंदी में कुछ विशिष्ट कार्यक्रमों का आयोजन किया जाना चाहिए।

इस कार्यक्रम की विशिष्ट अतिथि डॉ. (श्रीमती) राजम नटराजन पिल्लै ने अपने ओजपूर्ण अभिभाषण से सभी को मंत्रमुग्ध कर दिया। उन्होंने कहा कि भाषा आपको लक्ष्य तक पहुँचाने का माध्यम है। जहाँ तक हिंदी भाषा का सवाल है उसके संवर्धन में इतर हिंदी भाषी क्षेत्रों, चाहे वह बंगाल हो, महाराष्ट्र हो अथवा केरल, इन सभी का महत्वपूर्ण स्थान है। उन्होंने इस बात का उल्लेख किया कि यद्यपि हिंदी भाषा हमारी संस्कृति, हमारी अस्मिता का प्रतीक है तथापि जब तक उसे युवाओं के रोजगार की भाषा नहीं बनाया जाता तब तक उसे आसानी से आत्मसात करने में कठिनाइयाँ आती रहेंगी।

कार्यक्रम के अंत में कार्मिक प्रभाग के अध्यक्ष, श्री डी. नारायणन नायर ने सभी अतिथियों एवं उपस्थित जन-समूह का धन्यवाद ज्ञापन किया।





# ऊर्जायन वाणी

प्रस्तुतकर्ता - संपादक

## मेरे प्यारे सुधी पाठक गण !

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की कोख से निकल कर मैं, (ऊर्जायन) भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र में, रचनाओं की फुलवारी लेकर प्रस्तुत हूँ, आपके सामने ।

मेरे नाम को लेकर, भौतिक एवं आंतरिक रूप-रंग को लेकर, मेरे सृजनहारों ने कई बार मंत्रणाएं की, सभाएं की, विचार-मंथन भी किया । हर विचार-मंथन, हर मंत्रणा के बाद मेरा रूप-रंग और देह-मज्जा सुनिश्चित होती गयी । ये तो तय था कि मेरा रूप-रंग काफी उज्ज्वल है, काफी मंजा हुआ -संवेदनशीलता के सतरंगी आयामों से परिपूर्ण है । जैसे अभिमन्यु को चक्रव्यूह का ज्ञान प्रसव-काल में हो गया था । वैसे ही मेरे बीजारोपण से लेकर विकास की प्रक्रिया की मैं खुद साक्षी हूँ ।

मैं आत्मान्वेषी हूँ । खुद को टटोलती हूँ, अंतर्मन को मांजती हूँ -ताकि मेरा बाह्य-रूप आकर्षक हो एवं उसमें प्रस्तुत सामग्री पठनीय, दोषमुक्त एवं संग्रहणीय बन सके । यही मेरी साधना है, यही मेरी उपासना है ।

तब जाकर मैं-ऊर्जायन- अपने अंतिम रूप में आपके सामने मुख्यातिब होती हूँ । मेरी अभिलाषा है कि अपने सुधी पाठकों के मन को स्पर्श करूँ, उन्हें उर्जायमान कर दूँ । उन्हें रचनात्मकता से स्फूर्त कर दूँ । उनके अकेलेपन को विचारपूर्ण लेखों, एवं कविताओं से स्पंदित करूँ ।

मैं होमी भाभा के इस पावन प्रतिष्ठित केंद्र की विरासत को अपने दामन में समेट सकूँ, यहाँ मौजूद रचनात्मक क्षमता, वैज्ञानिक ऊर्जा और सफलताओं का एक अविस्मरणीय दस्तावेज बन कर राजभाषा को गौरवान्वित करूँ । बहुतेरी आशाएं हैं, बहुत सी उमंगें हैं, प्यारे-प्यारे सपने हैं । आशा है -आप मेरी अभिलाषाओं और सपनों से जुड़कर अपनी ऊर्जायन को यशस्वी रूप देने में सहयोग देंगे । इसी सहयोग, समर्थन एवं शुभकामना की गुहार करते हुए:

आपकी शुभकामना, आशीषों की आकांक्षी  
आपकी \*ऊर्जायन\*



## पाठकों से निवेदन

प्रिय पाठकगण,

मुझे यह जानकर अति प्रसन्नता हुई है कि 'ऊर्जायन' का प्रवेशांक आप सभी को रुचिकर लगा। अब आपके समक्ष प्रस्तुत है 'ऊर्जायन' का डॉ. भाभा जन्म-शताब्दी विशेषांक। आशा है - इसमें प्रस्तुत डॉ. भाभा की यादों से जुड़े कुछ साक्षात्कार, उनका अलौकिक जीवन-वृत्त एवं कई विचारीतेजक लेख आप सभी की नई चेतना प्रदान करेंगे।

हमारा आप सभी से निवेदन है कि पत्रिका को अंक-दर-अंक खरे सोने की भांति निखारने के लिए अपने बहुमूल्य सुझाव पत्र-व्यवहार या ई-मेल के माध्यम से अवश्य भेजें। 'ऊर्जायन' पत्रिका केंद्र के कर्मचारियों के लिए उन्हीं के द्वारा व्यक्त किये गये विचारों का संकलन है। अतः मैं इस पत्रिका के आगामी अंको के लिए केंद्र के रचनाकारों से उनकी मौलिक रचनाएँ आमंत्रित करता हूँ। गृह-पत्रिका की सफलता की सुनिश्चित करने के लिए आप सभी का सहयोग अपेक्षित है। एक बार फिर मैं आप सभी से सविनय अनुरोध करता हूँ कि पत्रिका में व्याप्त संभावित त्रुटियों को अन्यथा न लेते हुए उन्हें सुधारने हेतु अपने सकारात्मक विचारों से हमारा मार्गदर्शन करें। साथ ही यथासंभव रचनात्मक सहयोग प्रदान कर इसकी प्रगति में भागीदार बनें। इसके लिए संपादन मंडल आप सभी का आभारी होगा।

धन्यवाद!

डॉ. सुभाष चन्द्र त्रिपाठी  
संपादक 'ऊर्जायन'

### पत्र-व्यवहार हेतु पता

डॉ. सुभाष चन्द्र त्रिपाठी, प्रधान संपादक 'ऊर्जायन', अधीक्षक, प्रयोगशाला अनुभाग,  
ईंधन पुनर्संसाधन प्रभाग, भापअ केंद्र, ट्राम्बे, मुंबई - 400085.

फोन :- 022- 25591201, ई-मेल - sctri001@gmail.com

इस पत्रिका में प्रकाशित रचनाओं में व्यक्त विचारों एवं तथ्यों से संपादन मंडल का सहमत होना आवश्यक नहीं है। गृह-पत्रिका निःशुल्क निजी वितरण के लिए है।



# शब्दावली

|  |   |
|--|---|
| Acceptance is awaited.....                 | स्वीकृति की प्रतीक्षा है                    |
| Accepted and passed for payment.....       | स्वीकृत और अदायगी के लिए पास किया           |
| Accepted provisionally.....                | अनन्तिम रूप से स्वीकृत                      |
| Acknowledgement is awaited.....            | पावती की प्रतीक्षा है                       |
| Action as at "A" above.....                | ऊपर 'क' के अनुसार कार्रवाई की जाए           |
| Action is under way.....                   | कार्रवाई की जा रही है                       |
| Action may be taken as proposed.....       | यथाप्रस्तावित कार्रवाई की जाए               |
| Agenda is sent herewith.....               | कार्यसूची साथ में भेजी जा रही है            |
| All concerned to note.....                 | सभी संबंधित नोट करें                        |
| Appear for interview.....                  | साक्षात्कार के लिए उपस्थित हों              |
| Approval may be accorded.....              | अनुमोदन प्रदान किया जाए                     |
| Approved (as proposed).....                | (यथाप्रस्तावित ) अनुमोदित                   |
| Await further details.....                 | और विवरण / ब्यौरे की प्रतीक्षा करें         |
| Await reply.....                           | उत्तर की प्रतीक्षा करें                     |
| Bills for signature please.....            | कृपया बिलों पर हस्ताक्षर कर दें             |
| Brief note is placed below.....            | संक्षिप्त नोट नीचे रखा है                   |
| Calculation and rates checked.....         | गणना और दरों की जांच कर ली गई               |
| Call for the file.....                     | फाइल मंगाई जाए                              |
| Case has been closed.....                  | मामला समाप्त कर दिया गया है                 |
| Case is put up for orders.....             | मामला आदेश हेतु प्रस्तुत है                 |
| Case is under consideration.....           | मामला विचाराधीन है                          |
| Checked and found correct.....             | जांच की और सही पाया                         |
| Circulate and then file.....               | सम्बद्ध व्यक्तियों को दिखा कर फाइल कर दीजिए |
| Connect relevant papers and put up.....    | सम्बद्ध कागजों के साथ प्रस्तुत करें         |
| Consolidated report may be called for..... | समेकित रिपोर्ट मंगवा ली जाए                 |
| Contract may be terminated.....            | संविदा / ठेका समाप्त कर दिया जाए            |
| Convey the decision to all concerned.....  | निर्णय की सूचना सभी संबंधितों को दे दें     |



# दिमाग को चुस्त बनाती है हिंदी

यदि आप हिंदी भाषी हैं और आधुनिक सभ्यता के शौकीन होकर बिना जरूरत अंग्रेजी बोलने की लत पाल चुके हैं तो जरा सावधान हो जाइए। देश के वैज्ञानिकों ने कहा है कि अंग्रेजी की तुलना में हिंदी भाषा बोलने से मस्तिष्क अधिक चुस्त-दुरुस्त रहता है।

राष्ट्रीय मस्तिष्क अनुसंधान केंद्र के डॉक्टरों ने एक अनुसंधान के बाद कहा है कि हिंदी भाषी लोगों के लिए मस्तिष्क को चुस्त-दुरुस्त रखने का सबसे बढ़िया तरीका यही है कि वे अपनी बातचीत में अधिक से अधिक हिंदी भाषा का इस्तेमाल करें और अंग्रेजी का इस्तेमाल जरूरत पड़ने पर ही करें। विज्ञान पत्रिका 'करंट साइंस' में प्रकाशित अनुसंधान के पूरे ब्यौरे में मस्तिष्क विशेषज्ञों का कहना है कि अंग्रेजी बोलते समय दिमाग का सिर्फ बायां हिस्सा सक्रिय रहता है, जबकि हिंदी बोलते समय मस्तिष्क का दायां और बायां, दोनों हिस्से सक्रिय हो जाते हैं जिससे दिमागी स्वास्थ्य तरोताजा रहता है।

राष्ट्रीय मस्तिष्क अनुसंधान केंद्र की भविष्य में अन्य भारतीय भाषाओं के प्रभाव पर भी अध्ययन करने की योजना है। अनुसंधान से जुड़ी डॉक्टर नंदिनी सिंह के अनुसार मस्तिष्क पर अंग्रेजी और हिंदी भाषा के प्रभाव का असर जानने के लिए छात्रों के एक समूह को लेकर अनुसंधान किया गया। उन्होंने

बताया कि राष्ट्रीय मस्तिष्क अनुसंधान केंद्र द्वारा कराए गए इस अध्ययन के पहले चरण में छात्रों से अंग्रेजी में जोर-जोर से बोलने को कहा गया और फिर हिंदी में बात करने को कहा गया। इस समूची प्रक्रिया में दिमाग का एमआरआई किया जाता रहा। डॉ. नंदिनी सिंह के अनुसार मस्तिष्क के परीक्षण से पता चला है कि अंग्रेजी बोलते समय छात्रों के दिमाग का सिर्फ बायां हिस्सा सक्रिय था, जबकि हिंदी बोलते समय दिमाग के दोनों हिस्से (बाएं और दाएं) सक्रिय हो उठे। अनुसंधान टीम का कहना है कि ऐसा इसलिए होता है, क्योंकि अंग्रेजी एक लाइन में सीधी पढ़ी जाने वाली भाषा है, जबकि हिंदी के शब्दों में ऊपर-नीचे और दाएं-बाएं लगी मात्राओं के कारण दिमाग को इसे पढ़ने में अधिक कसरत करनी पड़ती है जिससे इसका दायां हिस्सा भी सक्रिय हो उठता है।

इन डॉक्टरों की राय है कि हिंदी भाषियों को बातचीत में ज्यादातर अपनी भाषा का इस्तेमाल ही करना चाहिए और अंग्रेजी को जरूरत पड़ने पर संपर्क भाषा के रूप में उपयोग करना चाहिए। इस अनुसंधान के परिणामों पर जाने-माने मनोचिकित्सक डॉ. समीर पारेख ने टिप्पणी करते हुए का कि ऐसा संभव है। उनका कहना है कि हिंदी की जिस तरह की वर्णमाला है, उसके मस्तिष्क को कई फायदे हैं।

## अखिल भारतीय परमाणु ऊर्जा विभाग राजभाषा सम्मेलन



रावतभाटा राजस्थान साइट में दिनांक 13-14 को आयोजित 11 वे अखिल भारतीय परमाणु ऊर्जा विभाग राजभाषा सम्मेलन के उद्घाटन पर दीप प्रज्वलित करते हुए सचिव, पऊवि, डॉ. अनिल काकोडकर



11 वे अखिल भारतीय प.ऊ. वि. राजभाषा सम्मेलन के उद्घाटन के अवसर पर मंचासीन विशिष्ट अतिथीगण बाएं से श्री के. एस. राजशेखर राव, श्री सी. पी. झाम्ब, आर आर साइट, डॉ. अनिल काकोडकर, सचिव, पऊवि, डॉ. दया कृष्ण विजय, श्रीमती रेवती अय्यर, संयुक्त सचिव, पऊवि,



## अखिल भारतीय परमाणु ऊर्जा विभाग राजभाषा सम्मेलन



11 वे अखिल भारतीय प.ऊ. वि. राजभाषा सम्मेलन के अवसर पर सम्मेलन की स्मारिका का विमोचन करते विशिष्ट अतिथिगण



11 वे अखिल भारतीय प.ऊ. वि. राजभाषा सम्मेलन के उद्घाटन के अवसर पर खचाखच भरा हुआ सभागार में देश भर की परमाणु ऊर्जा इकाइयों से पधारे अधिकारियों ने भारत अमेरीका परमाणु ऊर्जा सहयोग समझौते में विशिष्ट योगदान के लिए पऊवि, के सचिव, डॉ. अनिल काकोडकर का खड़े होकर तालियाँ बजाते हुए अभिनंदन किया



## अखिल भारतीय परमाणु ऊर्जा विभाग राजभाषा सम्मेलन



11 वे अखिल भारतीय प.ऊ. वि. राजभाषा सम्मेलन के दौरान देश भर की परमाणु ऊर्जा इकाइयों से पधारे अधिकारियों द्वारा अभिनंदन से अभिभूत होकर हाथ हिलाकर अभिनंदन स्वीकारते हुए डॉ. अनिल काकोडकर



11 वे अखिल भारतीय प.ऊ. वि. राजभाषा सम्मेलन के समापन सत्र में, गत वर्ष सर्वोत्कृष्ट राजभाषा कार्यान्वयन हेतु प.ऊ. वि. राजभाषा कार्यान्वयन समिति की अध्यक्ष एवं संयुक्त सचिव, श्रीमती रेवती अय्यर से राजभाषा-शिल्ड की प्रतिकृति प्राप्त करते हुए भा. प. अ. मुंबई के उप निदेशक (राजभाषा), श्री ओ. पी चतुर्वेदी



11 वे अखिल भारतीय प.ऊ. वि. राजभाषा सम्मेलन  
के उद्घाटन के अवसर पर  
भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र मुंबई में  
सर्वोत्कृष्ट राजभाषा कार्यान्वयन हेतु  
प.ऊ. वि. के सचिव डॉ. अनिल काकोडकर  
से राजभाषा शिल्ड प्राप्त करते हुए  
श्री ओ. पी. चतुर्वेदी





डॉ. भाभा की कलात्मक अभिव्यक्ति



प्रकाशक :

राजभाषा कार्यान्वयन समिति ,  
भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, मुंबई.

मुद्रक : अपेक्षा इन्टरप्राइजेस

ई-मेल : [apeksha\\_ent07@yahoo.co.in](mailto:apeksha_ent07@yahoo.co.in) दूरभाष : 022 - 25217080