भारतीय भाषाओं में वैज्ञानिक लेखन व संसाधन विकास : संगोष्ठी आख्या

अनंत पांडुरंग देशपांडे
सचिव, मराठी विज्ञान परिषद तथा
अध्यक्ष, नेशनल सेंटर फॉर साइंस कम्युनिकेटर्स
विज्ञान भवन, वि0 ना0 पुरव मार्ग, शीव–चुनाभट्टी
मुंबई(महाराष्ट्र)–400022, भारत
apd1942@gmail.com

भारतीय भाषाओं में वैज्ञानिक लेखन व संसाधन विकास इस विषय पर एक त्रिदिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन मुंबई स्थित भाभा अणु अनुसंधान केन्द(बार्क), मुंबई, में दिनांक 9–11 मई, 2013 किया गया। इस संगोष्ठी का आयोजन **हिन्दी विज्ञान साहित्य परिषद, मुंबई** और **वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली**, इन दो संस्थाओं के माध्यम से हुआ। हिन्दी साहित्य विज्ञान परिषद, बी0 ए0 आर0 सी0(बार्क), मुंबई में 1968 में स्थापित हुआ था। परिषद की स्थापना के समय से ही इस संस्था की त्रैमासिक पत्रिका का छपना शुरू हो गया था। इस संस्था के माध्यम से संगोष्ठियों का आयोजन, पत्रिका का प्रकाशन, मोनोग्राम आदि का कार्य सतत् व अबाध रूप से किया जा रहा है। वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली, इस विषय पर देश भर में जागरूकता फैलाने का काम कर रही है। इस संस्था के जरिये विभिन्न वैज्ञानिक विषयों पर शब्दावली ग्रन्थ बनाये जाते हैं। उसके लिए देशभर से जाने–माने विद्वानों की सहायता ली जाती है। इन दिनों प्रत्येक वर्ष शब्दावली की एक लाख किताबें बिक जाती हैं जिनके मूल्य रू0 10 से प्रारम्भ होते हैं। इस आयोग ने अभी तक भारत के 22 भाषाओं में 30 हजार पाठ्य पुस्तकें छापी हैं। सभी भाषाओं की शब्दावली संगणक(कम्प्यूटर) में आनी चाहिए, इसका प्रयास आयोग द्वारा किया जा रहा है। कोई भी शब्द जब तक नया होता है, तभी तक कठिन प्रतीत होता है परन्तु जैसे–जैसे उसका प्रयोग बढ़ता जाता है, वैसे–वैसे उसकी कठिनाइयां दूर होती चली जाती हैं। **श्री शिव शरण लाल शर्मा** जी ने कहा कि आयोग ने अभी तक प्रत्येक विषय की शब्दावली हिन्दी में तैयार की है तथा कई अन्य भारतीय भाषाओं में भी उनका निर्माण प्रगति पर है। उन्होंने कई शब्दों के उदाहरण दिये, जैसे कि पिग आयरन को कच्चा लोहा, इंटरडिसिप्लिनरी को अंतरविभागीय बोला जाता है। कई शब्द ऐसे भी होते हैं जिनके अर्थ विज्ञान की प्रत्येक शाखा में बदलने पड़ते हैं, जैसे कि अंग्रेजी के कंडेंसर शब्द को मेकैनिकल इंजीनियरिंग में द्रवरित्र कहेंगे तथा इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में संग्राहक या संगारीत बोलेंगे, अंग्रेजी के मोल्ड शब्द को मेकैनिकल इंजीनियरिंग में सांचा कहेंगे तथा बायोलॉजिकल साइंस में फफुंडी बोलेंगे, अंग्रेजी के बीम शब्द को सिविल इंजीनियरिंग में धरन कहेंगे तथा भौतिक विज्ञान में किरणपुंज बोलेंगे और इलेक्ट्रॉनिक्स में उसको कणपुंज या इलेक्ट्रॉनपुंज कहेंगे, अंग्रेजी के कॉस्टॉलेशन को खगोल शास्त्र में तारा समूह बोलेंगे तथा एयरोनॉटिक्स में उसको विशिष्ट अवयव समूह कहेंगे।

अंग्रेजी में जिसको क्रिटिकल कहते हैं उसको न्यूक्लियर साइंस में क्रांतिक कहते हैं लेकिन मेडिकल साइंस में उसे गंभीर बोलेंगे, अंग्रेजी में जिसको कंव्हेयंस कहते हैं उसको कार्यालयीन भाषा में वाहनभत्ता कहते हैं तथा मकान के बारे में उसको हस्तांतरण बोलेंगे, अंग्रेजी के कम्पाउंड को रसायन शास्त्र में यौगिक कहते हैं तथा अगर कम्पाउंड इंजिन है तो वह बहुपद इंजिन हुआ और कम्पाउंड बीम को बहुपद धरन बोलेंगे। पेट्रोल के लिए कोई शब्द नहीं निकाला गया अतएव उसे पेट्रोल ही कहेंगे।

महाराष्ट्र राज्य हिन्दी साहित्य अकादमी के कार्याध्यक्ष **डॉ0 दामोदर खडसे** जी ने कहा कि भाषा तीन तरीके से इस्तेमाल होती है–"चाहिए" के लिए मुंबई में "मंगता है" कहते हैं, यह वहाँ की बोलचाल की भाषा है तथा साहित्य में "चाहिए" ऐसा ही लिखेंगे। साहित्य में एक ही अर्थ के लिए जितने अधिक शब्द उपयोग करेंगे उतना ही साहित्यकार महान कहलायेगा। परन्तु तकनीकी में एक शब्द को दो या तीन अर्थ दिये तब भी कुछ दिनों के बाद एक ही अर्थ स्थिर हो जायेगा। शब्दकोश में अर्थ आत्माहीन होता है, लेकिन व्यवहार में हम लोगों को उस को आत्मा देना होता है। शब्द दो तरह के होते हैं–तकनीकी और दृष्टबंधक या अडमान। तकनीकी की सभी खोज अंग्रेजी में हुई। न्यूटन अंग्रेज था लेकिन लॉ ऑफ ग्रेविटी के शब्द अंग्रेजी में नहीं थे तब उसने वह सब फ्रेंच में लिखे थे। उसकी मृत्यु के पश्चात् वह सब अंग्रेजी में लिखा गया। अपने देश भारत में यह सब कठिन है क्योंकि यहाँ 22 भाषाएं एवं 80 उपभाषाएं हैं और हजारों से ज्यादा क्षेत्रीय स्तर पर बोली जाने वाली भाषाएं हैं। ग्यारहवीं

शताब्दी में फ्रांसीसी नॉर्मन लोगों ने इंग्लैंड पर कब्जा किया था। तभी से 200 वर्षों तक इंग्लैंड में फ्रेंच भाषा का बोल–बाला रहा। अमीर व रईस लोग फ्रेंच में बोलते व लिखते थे तथा अपने बच्चों को फ्रेंच भाषा पढ़ने के लिए पेरिस भेजते थे। बाद में इंग्लैंड के पार्लियामेंट में इस पर चर्चा हुई तभी से इंग्लैंड की भाषा अंग्रेजी हुई। उस समय अंग्रेजी में सिर्फ दस हजार शब्द थे। वर्तमान में इनसाइक्लोपेडिया ब्रिटानिका में 20 लाख शब्द हैं। किसी भी देश में उसकी भाषा आम आदमी बढ़ाता है, विद्वान लोग ऐतिहासिक भाषा का प्रयोग करते हैं, पत्रकार भाषा बनाते हैं। शब्द अर्थ के अनुसार बदलते जायेंगे। "इंटरेस्ट" का अर्थ "रुचि" है और "ब्याज" भी है। "चार्ज का मतलब", "भार" है और "आरोप" भी है। "रिटर्न" का अर्थ "लौटना" या "लौटाना" है और इनकम टैक्स के लिए "आय विवरण" भी है।

डॉ0 मंगल प्रसाद शुक्ल जी ने "शब्दों का उद्‌गम एवं विकास" इस शीर्षक पर चर्चा की। उनके अनुसार, "बोली" वह है जो लोग बोलते हैं, जिसे "ओरल" भी कह सकते हैं, उस भाषा की जनता जो बोलती है वह "मौखिक" है। भाषा बुद्धिजीवी लोग वापरते हैं और वही लिखते हैं। भाषा का अपना व्याकरण एवं वर्गीकरण होता है, जैसे कि भारतीय कुल, द्रविड कुल और आर्य कुल। आर्य कुल भाषिक 74 प्रतिशत है, द्रविड कुल 24 प्रतिशत है तथा 2 प्रतिशत का कुछ भी पता नहीं चलता है। भारत में घोषित मातृभाषा कुल 1662 है। मुंबई विश्वविद्यालय के हिन्दी विभाग प्रमुख **डॉ0 करुणाशंकर उपाध्याय** जी ने बताया कि हिन्दी में इन दिनों 385 पत्रिकाएं छापी जाती हैं जिसमें ग्रह पत्रिकाएं भी हैं। सन् 1819 में कलकत्ता में "दिगदर्शन" नाम की पत्रिका छपनी शुरु हुई, जिसमें हिन्दी, बंगाली और अंग्रेजी भाषा में लेख छापे जाते थे। आज भारत वर्ष में 28,000 कॉलेज और 268 विश्वविद्यालयों में हिन्दी पढ़ायी जाती है।

मुंबई स्थित मराठी विज्ञान परिषद के मानद सचिव **श्री अनंत देशपांडे** जी ने मराठी शब्दावली में क्या काम चल रहा है इस बारे में जानकारी दी। उन्होंने बताया कि महाराष्ट्र सरकार ने वर्ष 1968 में भाषा संचालनालय की स्थापना की। जिसके उपरांत भौतिकी, रसायन शास्त्र, जीव शास्त्र, औषध शास्त्र, वैद्यक शास्त्र, अभियांत्रिकी, सूतिका शास्त्र, भूगोल, गणित, अर्थ शास्त्र, समाज शास्त्र, राज्य शास्त्र, सौंदर्य शास्त्र आदि 25 विषयों पर काम शुरु हुआ। महाराष्ट्र के प्रत्येक विश्वविद्यालय का एक–एक प्राध्यापक उस समिति का सभासद था। उसमें मराठी विज्ञान परिषद का भी एक प्रतिनिधि होता था। इन सभी विषयों के शब्द कोश बन गये। इन सभी शब्दकोशों की शब्दावली पाठशाला के किताबों में प्रयोग की जाती है। परन्तु जो 108 मूल धातु हैं उनको वैसे का वैसा ही रखा गया। उनके लिए कोई शब्दावली नहीं बनायी गई। जैसे कि ऑक्सीजन को प्राणवायू नहीं कहेंगे लेकिन उसको ऑक्सीजन ही कहेंगे, कार्बन डाय ऑक्साइड को कर्ब द्‌वि प्राणिल वायू नहीं कहेंगे लेकिन उसे कार्बन डाय ऑक्साइड ही बोलेंगे, कॉपर को कॉपर ही बोलेंगे, तांबा नहीं इत्यादि। यह भाषा अखबार में इस्तेमाल नहीं होती है क्योंकि उसमें संस्कृत के शब्द ज्यादा आये हैं और देहाती आदमी इसको इस्तेमाल नहीं कर सकता। मराठी विज्ञान परिषद, हर महीने अपनी एक पत्रिका छपवाती है, उसमें भी यह शब्दावली पूरी तादाद में इस्तेमाल नहीं होती है।

पूर्व उपनिदेशक, तकनीकी शब्दावली आयोग, लई दिल्ली, **श्री सतीश चन्द्र सक्सेना** जी ने "वैज्ञानिक लेखन में शब्दावली की भूमिका" पर बोलते हुए बताया कि कथन की भाषा एक माध्यम है जो लोगों को आपस में जोड़ती है। वह संप्रेषण का माध्यम है। शब्दावली लेखन को बोधित करती है। शब्दावली के बिना लेखन कार्य नहीं किया जा सकता है। तकनीकी शब्द निश्चित और अल्पाक्षरी हैं। मनोविज्ञान में मेडिकल की शब्दावली आती है। शब्दावली लेखन की अनिवार्यता है। शब्दावली का निर्माण पुराने दिनों से चल रहा है शब्द निर्माण की क्षमता संस्कृत में जितनी है, उतनी अन्य किसी भी भाषा में नहीं है। शब्द कठिन नहीं हैं, शब्दों से परिचय बना लो, उनसे दोस्ती करो। उन्होंने अंग्रेजी के कई शब्दों को हिन्दी के पर्याप्त शब्दों के साथ उच्चारण किया। जैसे कि पहले एंवायरन्मेंट और ऐटमॉसफियर एक ही थे, अब एंवायरन्मेंट को पर्यावरण और ऐटमॉसफियर को परिवेष कहने लगे, टेक्नोलॉजी को प्रौद्योगिकी कहते हैं, एक्टिविटी को कार्यकलाप या सक्रियता, फ्लुइडिटी को तरलता, फ्लक्स को वाह, फ्लो को प्रवाह, अलॉय को मिश्र धातु या मिश्रातू, आइसोटोप को वृद्धांश, डेवलेपमेंट को विकास या परिवर्तन, एफिलिटी को बंधुता , युयुक्षा अथवा साहचर्य, एयर को हवा, गैस को वायू, हैवी वाटर को भारी पानी अथवा गुरु पानी, प्योरीफिकेशन को शोधन, रिफायनिंग को परिशोधन वगैरह।

"हिन्दी में विज्ञान लेखन–क्या तकनीकी शब्दावली एक व्यवधान" विषय पर चर्चा करते हुए **डॉ0 गोविंद प्रसाद कोठियाल** जी, पूर्व अध्यक्ष, कांच एवं सिरेमिक प्रभाग, भाभा अणु संशोधन केंद्र, मुंबई, ने बताया कि विज्ञान लेखन का इतिहास 100 से 150 वर्ष पुराना है। उन्होंने काँच का इतिहास बताया और तकनीकी विषय हिन्दी के माध्यम से कैसे बताया व समझाया जा सकता है उसका एक नमूना ही पेश किया। काँच का उपयोग कितने प्रकार से बढ़ रहा है, ये बताते हुए उन्होंने जानकारी दी, जैसे–पहले दांत में होने वाले गड्‌ढे को सोने या चांदी से भरते थे परन्तु अब काँच सिरैमिकी का प्रयोग होता है। काँच की दीवारें, काचँ की ईंटें, काँच की जमीन, काँच की छत, काँच की वस्तुएं आदि कुछ ऐसे उदाहरण हैं जहाँ काँच ने अपनी जगह बनाई है।

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केन्द्र, बार्क, मुंबई, के प्राध्यापक **डॉ0 कृष्ण कुमार मिश्र** जी ने ई–लर्निंग का इस्तेमाल कैसे होता है, यह इंटरनेट के माध्यम से बताया।

डॉ0 जगदीश चन्द्र व्यास जी ने "हिन्दी में वैज्ञानिक विषयों पर साहित्य लेखन–आवश्यकता एवं उपयोगिता" विषय पर चर्चा करते हुए कहावतों एवं मुहावरों का उपयोग कैसे किया जाता है, ये बताया, जैसे–

हाथ कंगन को आरसी क्यों
पढे लिखे को पारसी क्यों

कल्हन, इस संस्कृत महापंडित के "रागतरंगिनी" ग्रंथ का अनुवाद हिन्दी में प्रथम बार प्रकाशित हुआ। स्वामी दयानंद सरस्वती स्वयं गुजराती थे लेकिन उनका पूरा लेखन हिन्दी में हुआ। सन् 1902 में "हिन्दी रसायन का इतिहास" इस नाम के दो खंड प्रफुल्ल चंद्र रॉय ने लिखे।

श्री यमुना सिंह जी ने "परमाणु खनिज विषयों में वैज्ञानिक लेखन" विषय पर चर्चा करते हुए बताया कि सभी खनिज, परमाणु खनिज नहीं हैं उसमें यूरेनियम, थोरियम, नियोबियम, बेरिलियम आदि परमाणु खनिज हैं। परमाणु खनिज प्रभाग का काम 29 जुलाई, 1949 में शुरू हुआ। इसका मुख्यालय हैदराबाद में था और क्षेत्रीय कार्यालय भारत भर में सात जगह थे। परमाणु खनिज प्रभाग की जो गृह पत्रिका छापी जाती है उसमें इस विषय पर लेखन होता है।

श्री देवदत्त बाजपेई जी ने "विज्ञान/प्रौद्योगिकी के प्रसार में प्रादेशिक भाषाओं की भूमिका" विषय पर चर्चा करते हुए बताया कि डिपार्टमेंट ऑफ एटॉमिक एनर्जी की तरफ से कई जगह गृह पत्रिकाएं छापी जाती हैं। इनमें परमाणु, अणुशक्ति, अनुभारती, अनुविहार, अणुसंकेत, अणुकन्या, अणुप्रेरणा, अणुमाला, गुरुजल भारती, ब्रिटसंपदा, चेतना, गुरुजल प्रताप, और भी कई निकलती हैं।

इस संगोष्ठी में आई0 आई0 टी0, पवई, मुंबई, के **डॉ0 पुष्पक भट्टाचार्य**, बार्क, मुंबई, के **डॉ0 संजय पाठक**, और **डॉ0 जय प्रकाश त्रिपाठी** जी ने भाषण दिये। पूरी संगोष्ठी के समन्वयक के रूप में **डॉ0 जय प्रकाश त्रिपाठी** जी का एक मौलिक सहभाग रहा।

इस संगोष्ठी में करीब एक सौ लोगों ने हिस्सा लिया।