Vol 6 Issue 6 July 2016

ISSN No : 2230-7850

International Multidisciplinary Research Journal

Indian Streams Research Journal

Executive Editor
Ashok Yakkaldevi

Editor-in-Chief
H.N.Jagtap

Welcome to ISRJ

RNI MAHMUL/2011/38595 **ISSN No.2230-7850**

Indian Streams Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial board.Readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

Regional Editor

Manichander Thammishetty
Ph.d Research Scholar, Faculty of Education IASE, Osmania University, Hyderabad.

Mr. Dikonda Govardhan Krushanahari
Professor and Researcher ,
Rayat shikshan sanstha's, Rajarshi Chhatrapati Shahu College, Kolhapur.

International Advisory Board

Kamani Perera
Regional Center For Strategic Studies, Sri Lanka

Janaki Sinnasamy
Librarian, University of Malaya

Romona Mihaila
Spiru Haret University, Romania

Delia Serbescu
Spiru Haret University, Bucharest, Romania

Anurag Misra
DBS College, Kanpur

Titus PopPhD, Partium Christian University, Oradea,Romania

Mohammad Hailat
Dept. of Mathematical Sciences, University of South Carolina Aiken

Abdullah Sabbagh
Engineering Studies, Sydney

Ecaterina Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest

Loredana Bosca
Spiru Haret University, Romania

Fabricio Moraes de Almeida
Federal University of Rondonia, Brazil

George - Calin SERITAN
Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences Al. I. Cuza University, Iasi

Hasan Baktir
English Language and Literature Department, Kayseri

Ghayoor Abbas Chotana
Dept of Chemistry, Lahore University of Management Sciences[PK]

Anna Maria Constantinovici
AL. I. Cuza University, Romania

Ilie Pintea,
Spiru Haret University, Romania

Xiaohua Yang
PhD, USA

.....More

Editorial Board

Pratap Vyamktrao Naikwade
ASP College Devrukh,Ratnagiri,MS India

R. R. Patil
Head Geology Department Solapur University,Solapur

Rama Bhosale
Prin. and Jt. Director Higher Education, Panvel

Salve R. N.
Department of Sociology, Shivaji University,Kolhapur

Govind P. Shinde
Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai

Chakane Sanjay Dnyaneshwar
Arts, Science & Commerce College, Indapur, Pune

Awadhesh Kumar Shirotriya
Secretary,Play India Play,Meerut(U.P.)

Iresh Swami
Ex - VC. Solapur University, Solapur

N.S. Dhaygude
Ex. Prin. Dayanand College, Solapur

Narendra Kadu
Jt. Director Higher Education, Pune

K. M. Bhandarkar
Praful Patel College of Education, Gondia

Sonal Singh
Vikram University, Ujjain

G. P. Patankar
S. D. M. Degree College, Honavar, Karnataka

Maj. S. Bakhtiar Choudhary
Director,Hyderabad AP India.

S.Parvathi Devi
Ph.D.-University of Allahabad

Sonal Singh,
Vikram University, Ujjain

Rajendra Shendge
Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur

R. R. Yalikar
Director Managment Institute, Solapur

Umesh Rajderkar
Head Humanities & Social Science YCMOU,Nashik

S. R. Pandya
Head Education Dept. Mumbai University, Mumbai

Alka Darshan Shrivastava
Shaskiya Snatkottar Mahavidyalaya, Dhar

Rahul Shriram Sudke
Devi Ahilya Vishwavidyalaya, Indore

S.KANNAN
Annamalai University,TN

Satish Kumar Kalhotra
Maulana Azad National Urdu University

Address:-Ashok Yakkaldevi 258/34, Raviwar Peth, Solapur - 413 005 Maharashtra, India
Cell : 9595 359 435, Ph No: 02172372010 Email: ayisrj@yahoo.in Website: www.isrj.org

ISSN: 2230-7850 Impact Factor : 4.1625(UIF) Volume - 6 | Issue - 6 | July - 2016

Indian Streams Research Journal
International Recognized Multidisciplinary Research Journal
ISSN No : 2230-7850 Impact Factor : 4.1625 (UIF) [Yr. 2016]

Indian Streams Research Journal

हिन्दी में तकनीकी शब्दावली का विकास

डॉ. भिमराव भाउराव मानकरे
हिन्दी विभाग, प्रमुख स्वातंत्र्य सैनिक सुर्यभानजी पवार कला महाविद्यालय, पूर्णा (जं.) जि. परभणी.

प्रस्तावना :–

हिंन्दी में तकनीकी और वैज्ञानिक शब्दावली विगत दो–तीन दशकों से प्रचलित है। केंन्द्रीय शिक्षा सलाहकार समिति ने सन् 1940 में हुए पॉचवें अधिवेशन में तकनीकी तथा वैज्ञानिक शब्दावली पर विचार–विमर्श करते हुए सिफारिश की थी कि जहॉ तक सम्भव हो अन्तर्राष्ट्रीय शब्दावली को भारतीय (अर्थात हिन्दी) वैज्ञानिक शब्दावली में सम्मिलित कर लेना चाहिए। इस सिफारिश को स्वीकार कर लिया गया था। तदुपरांत 1948 में ''अखिल भारतीय शिक्षा परिषद'' ने निर्णय लिया कि–

(अ) अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्र में प्रयुक्त होने वाले शब्द, यथासम्भव ग्रहन किए जाऍं, किन्तु जो शब्दावली अंतर्राष्ट्रीय नहीं हैं, उनके लिए भारतीय भाषाओं के शब्द अपनाए जाऍं।

(आ) सभी आधुनिक भारतीय भाषाओं की वैज्ञानिक शब्दावली का कोश बनाने के लिए केन्द्रीय सरकार एक बोर्ड का गठन करें। उसमें भाषा शास्त्री तथा वैज्ञानिकों को लिया जाए।

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली के बारे में जो अनेक प्रकार की समस्याऍं उत्पन्न हुई थी।, उन पर डॉ. राधाकृष्णन की अध्यक्षता में '' विश्वविद्यालय आयोग,'' जो 1948 में स्थापित हुआ था, ने भी विचार–विमर्श करते हुऐ निम्नखिलित सिफारिशें की थीः

(क)अंतरराष्ट्रीय पारिभाषिक और वैज्ञानिक शब्दावली को अपना लिया जाए, दूसरी भाषाओं से आए हुए शब्द आत्मसात कर लिए जाऍं, उन्हें भारतीय भाषाओं की ध्वनि प्रणाली के अनुरूप बना लिया जाए और उनका वर्गःविन्यास भारतीय लिपियों के ध्वनि–संकेतों के अनुसार निश्तिच कर लिया जाए।

(ख)राजाभाषा और प्रादेशिक भाशाओं को विकसित करने के लिए तत्काल कार्यवाही की जाए।

इन सिफारिशों तथा किए गए संकल्पों आदि को दृष्टिगत रखते हुए वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली को निर्माण के लिए भारत सरकार ने शिक्षा मंत्रालय के अधीन सन 1950 में ''वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली बोर्ड'' की स्थापना की थी। इस बोर्ड के तत्वावधान में तकनीकी शब्दावली के बारे में बहुत ठोस कार्य प्रारम्भ किये गये।

हिन्दी में वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली निर्माण के लिए सन 1960 का वर्ष एक युग के निर्माण का वर्ष साविबत हुआ। 1955 में गठित '' संसदीय राजभाषा समिति'' की सिफारिशों को मानते हुए भारत के राष्ट्रपति ने सन 1960 में एक आदेश निकाला। इस आयोग को निम्नांकित कार्यभार सौंपा गया–

(अ) राष्ट्रपति के 1960 के आदेश में उल्लिखित सिध्दान्तों के आधार पर वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली के क्षेत्र में तब तक किए गए कार्य का पुनरीक्षणः

(आ) हिन्दी तथा अन्य भारतीय भाषाओं की वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली के समेकन और निर्माण से सम्बन्धित सिध्दान्तों का प्रतिपादन,

(इ) विभिन्न राज्यों की सहमति से या उनके निर्देश पर राज्यों के विभिन्न अभिकरणों द्वारा वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली के क्षेत्र में किए गए कार्यो का समन्वय। सम्बधित अभिकरणों द्वारा प्रस्तुत हिन्दी अथवा अन्य भारतीय भाषाओं की शब्दावलियों के प्रयोग– व्यवहार के लिए अनुमोदन,
(ई)आयोग द्वारा निर्मित या अनुमोदित शब्दावली के आधार पर मानक पाठयपुस्तको का लेखन, वैज्ञानिक और तकनीकी कोशों का संकलन तथा विदेशी भाषाओं में उपलब्ध वैज्ञानिक पुस्तको का भारतीय भाषाओं में अनुवाद।

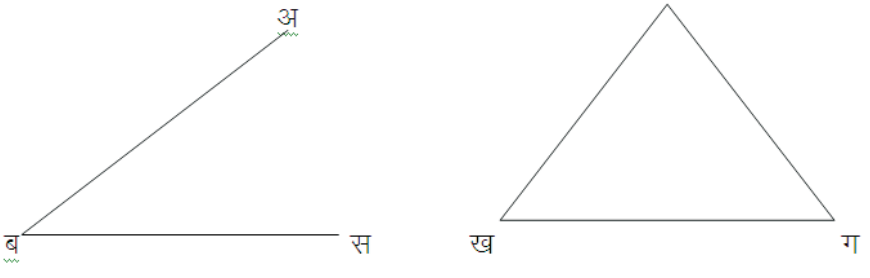
इस उद्देश्यों की पूर्ति में वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग अत्यंत सफल रहा है। इस आयोग में विभिन्न आधुनिक भारतीय भाषाओं के भाषाविदों के अतिरिक्त लब्धप्रतिष्ठ विद्वान, यूरोपीय भाषाओं के भाषाविज्ञानी, प्राध्यापक आदि सम्मिलित किए गए थे। हिन्दी मानक वर्तनी आदि के साथ परिभाषिक तथा तकनीकी शब्दावली के भाशा वैज्ञाानिक स्वरूप पर विचारःविमर्श करने के लिए अलग संगोष्टी का भी आयोजन किया गया था। तात्पर्य यह कि वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग की स्थापना से हिन्दी की मानक तकनीकी व वैज्ञानिक शब्दावली के समुचित विकास के द्वार खुल गए। हिन्दी भाषा के स्तर के साथ उसमें निहित पारिभाषिक शब्दावली के तत्वों का भी उद्घाटन सम्भव हुआ। अपना कार्य प्रारम्भ करने के बाद अर्थात अक्तूबर 1961 के पश्चात इस आयोग ने अपने उद्देश्यों की परिपूर्ति के रूप में अन्य सभी अत्यावश्यक कार्यो के अलावा अनेक तकनीकी एवं वैज्ञानिक शब्दाकोशों तथा शब्दावलियों का निर्माण और प्रकाशन किया। हिन्दी भाषा की प्रारंम्भिक स्थिति को देखते हुए यह कार्य अत्यन्त जटिल और कठिन था, परंतु आयोग ने पूरी कर्तव्यनिष्ठा, भगीरथ प्रयास एवं ध्येयवाद का परिचय देते हुऐ उसे सफलतापूर्वक किया। अब तक भौतिकी, प्राणिःविज्ञान, गणित, भ्ाूगोल, भूविज्ञान, वनस्पति विज्ञान, रसायन, अनुप्रयुक्त विज्ञान, मानविकी, अर्थशास्त्र, राजनीतिशास्त्र, समाजविज्ञान, आदि के साथ प्रशासकि तथा विभागीय शब्दावलियों का निर्माण और प्रकाशन इस आयोग के द्वारा किया गया है। इतना ही नहीं, विविध विषयों से सम्बन्धित '' बृहत् पारिभाषिक शब्द–संग्रह '' के अनेक खंड भी प्रकाशित किए गए है।

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली के निर्माण के सिध्दान्त

भारत के राष्ट्रपति के अप्रैल, 1960 के आदेश के अनुसार अन्यान्य कार्यो के अलावा हिन्दी तथा अन्य भारतीय भाषाओं की वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली के समेकन और निर्माण से सम्बन्धित सिध्दान्तों के प्रतिपादन आदि हेतु ''वैज्ञानिक तथा शब्दाली आयोग'' की स्थापना अक्तूबर, 1961 में की गई। इस आयोग द्वारा वैज्ञाकि तथा तकनीकी शब्दावली के निर्माण के लिए कुछ महत्वपूर्ण मार्गदर्शी सिध्दान्त अपनाये गये हैं जो इस प्रकार हैंः

1) अंतर्राष्ट्रीय शब्दों को यथासम्भव उनके प्रचलित अंग्रेजी रूपों में ही अपनाना चाहिए और हिन्दी व अन्य भारतीय भाषाओं की प्रकृति के अनुसार ही उनका लिप्यंतरण करना चाहिए। अंतर्राष्ट्रीय शब्दावली के अन्तर्गत निम्नलिखित उदाहरण दिए जा सकते हैः
क) तत्वों और यौगिकों के नाम जैसे हाइड्रोजन, कार्बन, कार्बनडायआक्साइड आदि।
ख)तौल और माप की इकाइयॉ और भौतिकी परिणाम इकाइयॉ, जैसे– डाइन, कैलारी, ऐम्पियर आदि।
ग)ऐसे शब्द जो व्यक्तियों के नाम पर बनाए गए हैं, जैसे– फारेनहाईट के नाम पर फारेनहाइट तापक्रम, वोल्टा के नाम पर वोल्टामीटर और ऐम्पियर के नाम पर ऐम्पियर आदि।
घ)वनस्पति विज्ञान, प्राणिविज्ञान, भूविज्ञान आदि की द्विपदी नामावली।
ड.) स्थिरांक जैसे π δ आदि।
च)ऐसे अन्य शब्द जिनका आम तौर पर सारे संसार में व्यवहार हो रहा है, जैसे– रेडियो, पेट्रोल, रेडार, इलेक्ट्रान, प्रोटॉन, न्यूट्रान आदि।
छ)गणित और विज्ञान की अन्य शाखाओं के संख्यांक , प्रतीक, चिन्ह और सूत्र जैसे साइन, कोसाइन, टेन्जेन्ट, लॉन गादि (गणितीय संक्रियाओं में प्रयुक्त अक्षर रोमन या ग्रीक वर्णमाला के होने चाहिए)।

2) प्रतीक रोमन लिपि में अंतर्राष्ट्रीय रूप में ही रखे जाऍगे परंन्तु संक्षिप्त रूप नागरी और मानक रूपों में भी, विशेषतः साधारण तौल और माप में लिखे जा सकते हैं, जैसे सेंटीमीटर का प्रतीक cm हिन्दी में भी ऐसे ही प्रयुक्त होगा परंतु इसका नागरी संक्षिप्त रूप सेमी हो सकता है। यह सिध्दान्त बाल–साहित्य और लोकप्रिय पुस्तकों में अपनाया जाएगा परन्तु विज्ञान और शिल्पविज्ञान की मानक पुस्तकों में केवल अंतर्राष्ट्रीय प्रतीक जैसे बउ ही प्रयुक्त करना चाहिए।
3)ज्यामितीय आकृतियों में भारतीय लिपलियों में अक्षर प्रयुक्त किए जा सकते हैं, जैसे–



परन्तु त्रिकोणमितीय सम्बन्धों में केवल रोमन अथवा ग्रीक अक्षर ही प्रयुक्त करने चाहिए जैसे– साइन C त्रक्रॉस B आदि।
4)संकल्पनाओं को व्यक्त करने वाले शब्दों का सामान्यतः अनुवाद किया जाना चाहिए।
5)हिन्दी पर्यायों का चुनाव करते समय सरलता, अर्थ की परिशुध्दता और सुबोधता का विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए। सुधार–विरोंधी और विशुध्दिवादी प्रवृत्तियों से बचना चाहिए।
6)सभी भारतीय भाषाओ के शब्दों में यथासम्भव अधिकाधिक एकरूपता लाना ही उसका उद्देश्य होना चाहिए और इसके लिए ऐसे शब्द अपनाने चाहिए जो–
क)अधिक से अधिक प्रादेशिक भाषाओं में प्रयुक्त होते हों, और
ख)संस्कृत धातुओं पर आधारित हों।
7) ऐसे देशी शब्द जो सामान्य प्रयोग के वैज्ञानिक शब्दों के स्थान पर हमारी भाषाओं में प्रचलित हो गए हैं, जैसे telegraph, telegram के लिए तार, continent के लिए महाद्वीप, atom के लिए परमाणु आदिः ये सब इसी रूप में व्यवहार किये जाने जाहिए।
8)अंग्रजी, पुर्तगाली, फ्रांसीसी आदि भाषाओं के ऐसे विदेशी शब्द जो भारतीय भाषाओ में प्रचलित हो गए हैं, जैसे इंजन, मशीन, लावा, मीटर, लीटर, प्रिज्म, टॉर्च आदि इसी रूप में अपनाए जाने चाहिए।
9)अंतर्राष्ट्रीय शब्दों का देवनागरी लिपि में लिप्यंतरणः अंग्रेजी शब्दों का लिप्यंतरण इतना जटिल नही होना चाहिए की उसके कारण वर्तमान देवनागरी वर्णो में नए चिन्ह व प्रतीक शामिल करने की आवश्यकता पडे। अंग्रजी शब्दों का देवनागरीकरण करते समय लक्ष्य यह होना चाहिए कि वे मानक अंग्रेजी उच्चारण के अधिकाधिक अनुरूप हों और उनमें ऐसे परिवर्तन किए जाएँ जो भारत के शिक्षित वर्ण में प्रचलित हों।
10) लिंगः हिन्दी में अपनाए एग अंतर्राष्ट्रीय शब्दों को, अन्यथा कारण न होने पर पुल्लिंग रूप में ही प्रयुक्त करना चाहिए।
11)संकर शब्दः वैज्ञानिक शब्दावली में संकर शब्द जैसे ionization के लिए आयनीकरण, voltage के लिए वोल्टता, ringstand के लिए चलयस्टैंड, Saponifier के लिए साबुनीकारक आदि के रूप सामान्य और प्राकृतिक भाषाशास्त्रीय क्रिया के अनुसार बनाए गए हैं और ऐसे शब्द रूपों को वैज्ञानिक शब्दावली की आवश्यकताओं, यथा सुबोधता, उपयोगिता और संक्षिप्तता का ध्यान रखते हुए व्यवहार में लाना चाहिए।
12)वैज्ञानिक शब्दों में संधि और समास : कठिन संधियों का यथासम्भव कम से कम प्रयोग करना चाहिए और संयुक्त शब्दों के लिए दो शब्दों के बीच हाइफन लगा देना चाहिए। इससे नई शब्द रचनाओं को सरलता और शीघ्रता से समझने में सहायता मिलेगी। जहॉ तक संस्कृत पर आधारित ''आदिवृध्दि'' का सम्बन्ध है, ''व्यावहारिक'', ''लाक्षणिक'' आदि प्रचलित संस्कृत शब्दों में आदिवृध्दि का प्रयोग ही अपेक्षित है परंतु नवनिर्मित शब्दों में इससे बचा जा सकता है।
13) हलंत : नए अपनाए हुए शब्दों में आवश्यकतानुसार हलंत का प्रयोग करके उन्हें सही रूप में लिखना चाहिए।
14)पंचम वर्ण का प्रयोग : पंचम वर्ण के स्थान पर अनुस्वार का प्रयोग करना चाहिए, परन्तु Lence, Patent आदि शब्दों का लिप्यंतरण लेंस, पेटअेंट न करके लेन्स, पेटेन्ट ही किया जाना चाहिए।

इस प्रकार उपर्युक्त सिध्दान्तों के आधार वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली का निर्माण किया जाना आवश्यक है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :

1.प्रयोजनमूलक हिंदी : सिध्दांत और प्रयोग : दंगल झाल्टे
2.प्रयोजनमूलक हिंदी : उर्मिला पाटील
3.प्रयोजनमूलक हिंदी : पुरूषोत्तम वाजपेयी
4.प्रयोजनमूलक हिंदी : डॉ. देशमुख
5.राष्ट्रभाषा हिंदी : समस्या और समाधान : देवेंद्रनाथ शर्मा

डॉ. भिमराव भाउराव मानकरे
हिन्दी विभाग, प्रमुख स्वातंत्र्य सैनिक सुर्यभानजी पवार कला महाविद्यालय, पूर्णा (जं.) जि. परभणी.

Publish Research Article
International Level Multidisciplinary Research Journal
For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper,Summary of Research Project,Theses,Books and Book Review for publication,you will be pleased to know that our journals are

Associated and Indexed,India

- International Scientific Journal Consortium
- OPEN J-GATE

Associated and Indexed,USA

- Google Scholar
- EBSCO
- DOAJ
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Databse
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database
- Directory Of Research Journal Indexing

Indian Streams Research Journal
258/34 Raviwar Peth Solapur-413005,Maharashtra
Contact-9595359435
E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com
Website : www.isrj.org