इकाई 9 प्रयोजनमूलक हिंदी : पारिभाषिक शब्दावली

इकाई की रूपरेखा

9.0 उद्देश्य
9.1 प्रस्तावना
9.2 पारिभाषिक शब्दावली से तात्पर्य
9.3 पारिभाषिक शब्द के लक्षण अथवा विशेषताएँ
9.4 पारिभाषिक शब्दावली निर्माण एवं विकास की आवश्यकता
9.5 पारिभाषिक शब्दावली निर्माण के सिद्धांत
9.6 पारिभाषिक शब्दावली निर्माण की प्रक्रिया
  9.6.1 अंगीकरण
  9.6.2 अनुकूलन
  9.6.3 नवनिर्माण
  9.6.4 अनुवाद
9.7 हिंदी की विभिन्न प्रयुक्तियों से संबंधित पारिभाषिक शब्दावली
9.8 शब्दकोश का उपयोग
  9.8.1 शब्दकोश देखने की आवश्यकता
  9.8.2 हिंदी वर्णमाला की जानकारी
  9.8.3 हिंदी शब्दकोश में शब्दों का क्रम
9.9 शब्द को शब्दकोश में खोजना
  9.9.1 वर्णक्रम
  9.9.2 अनुस्वार और अनुनासिक
  9.9.3 स्वरों की मात्राएं
  9.9.4 संयुक्त व्यंजनों से आरंभ होने वाले शब्द
  9.9.5 दो या दो से अधिक व्यंजनों के मेल से बने संयुक्ताक्षर
9.10 वर्णक्रम अथवा अकारादिक्रम का विश्लेषण
9.11 शब्दों को वर्णानुक्रम में लिखना
9.12 सारांश
9.13 शब्दावली
9.14 कुछ उपयोगी पुस्तकें
9.15 बोध प्रश्नों के उत्तर

9.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आप :

- पारिभाषिक शब्दावली के मायने समझा सकेंगे
- पारिभाषिक शब्दों की विशेषताएँ बता सकेंगे
- पारिभाषिक शब्दावली निर्माण की प्रक्रिया की और सिद्धांतों की जानकारी दे सकेंगे
- हिंदी शब्दकोश का उपयोग कर सकेंगे

9.1 प्रस्तावना

इस खंड की पिछली इकाइयों में आप पढ़ चुके हैं कि प्रयोजनमूलक हिंदी क्या है तथा सामान्य बोलचाल की भाषा तथा साहित्यिक भाषा से प्रयोजनमूलक भाषा किस प्रकार भिन्न होती है। भाषा प्रयुक्ति की संकल्पना का परिचय तथा हिंदी भाषा की विभिन्न प्रयुक्तियों और उनके व्यवहार क्षेत्र की जानकारी भी आपको मिल चुकी है। आप जानते हैं कि सामाजिक स्तर भेद के कारण भाषा में जो अंतर या विशेषता पैदा होती है वही प्रयुक्ति का स्वरूप निर्धारण करती है। इसी कारण प्रयोगशाला में कार्यरत

भौतिकविज्ञानविद् और शेयर बाजार के दलाल को उसकी भाषा से पहचाना जा सकता है। दोनों की भाषा का मुहावरा और शब्दावली अपने ढंग की और विशिष्ट होती है। इस विशिष्टता के आधार पर ही एक प्रयुक्ति को दूसरी प्रयुक्ति से अलग किया जाता है। यह विशिष्टता दो चीजों से बनती है — शब्दावली और कथन का ढंग जिसे मुहावरा भी कहा जाता है।

ज्ञान-विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों की अपनी-अपनी शब्दावली होती है इसी तरह जीवन के विभिन्न कार्य-क्षेत्रों की जरूरतों के अनुरूप उन क्षेत्रों की अपनी शब्दावली विकसित हो जाती है। विभिन्न शब्द किसी क्षेत्र विशेष में किसी कार्य अथवा अभिप्राय विशेष के लिए निश्चित अर्थ में इस्तेमाल किए जाते हैं। उस क्षेत्र विशेष में उनका वही अर्थ हो सकता है अन्य कुछ अर्थ नहीं हो सकता। क्षेत्र विशेष की यह शब्दावली उससे संबंधित प्रयुक्ति की पारिभाषिक शब्दावली होती है।

प्रस्तुत इकाई में आप प्रयोजनमूलक हिंदी की पारिभाषिक शब्दावली के बारे में जानकारी प्राप्त करेंगे। हम आपको बताएँगे कि पारिभाषिक शब्दों से क्या तात्पर्य है उनकी क्या आवश्यकता एवं महत्व है। विभिन्न प्रयुक्तियों के संदर्भ में उनकी क्या प्रासंगिकता है वे कैसे बनते हैं तथा प्रयोजनमूलक भाषा में उनका क्या योगदान होता है?

इसके साथ ही इस इकाई में हम आपको हिंदी शब्दकोश का उपयोग करना भी बताएँगे। विभिन्न क्षेत्रों की पारिभाषिक शब्दावली का उपयोग करते समय आपको अनेक अवसरों पर कोश देखने की जरूरत पड़ सकती है। इसलिए हिंदी शब्दकोशों के बारे में पता होने पर आपको सुविधा होगी। पाठ के अंत में हमने कुछ शब्दकोशों के नाम भी दिए हैं आवश्यकता पड़ने पर आप उनका इस्तेमाल कर सकते हैं।

9.2 पारिभाषिक शब्दावली से तात्पर्य

आपके मन में सहज ही यह प्रश्न उठता होगा कि पारिभाषिक शब्द किसे कहते हैं उनकी क्या विशेषता होती है तथा वे किस काम आते हैं। इन प्रश्नों के उत्तर से ही हम इस इकाई की शुरुआत करते हैं। आप जानते हैं कि भाषा की सबसे छोटी सार्थक इकाई को शब्द कहते हैं प्रयोग के आधार पर शब्द तीन प्रकार के होते हैं : 1) सामान्य शब्द, 2) अर्ध-पारिभाषिक शब्द, 3) पारिभाषिक शब्द।

1) **सामान्य शब्द :** सामान्य शब्दों की श्रेणी में उन शब्दों को रखा जा सकता है जिनका इस्तेमाल हम दिन-प्रतिदिन के सामान्य व्यवहार में करते हैं जैसे वस्तुओं, स्थानों, संबंधों आदि के वाचक शब्द। इनका संबंध मूलतया मूर्त वस्तुओं, स्थितियों अथवा अवस्थाओं से होता है। किताब, कलम, घर, विद्यालय, बुढ़ापा, बचपन आदि सामान्य शब्द हैं।

2) **अर्ध-पारिभाषिक शब्द :** अर्ध-पारिभाषिक शब्द उन शब्दों को कहा जा सकता है जो सामान्य और पारिभाषिक, दोनों रूपों में प्रयुक्त होते हैं। सामान्य व्यवहार में प्रयुक्त होने के अलावा जब किसी क्षेत्र विशेष के संदर्भ में उनका इस्तेमाल पारिभाषिक शब्द के रूप में किया जाता है। उदाहरण के लिए हम "आदेश", "दावा", "रस" आदि शब्दों को ले सकते हैं।

3) **पारिभाषिक शब्द :** पारिभाषिक शब्द वे शब्द होते हैं जिनकी निश्चित परिभाषा की जा सके अर्थात् जिसकी सीमाएँ बाँध दी गई हों। यानी वे शब्द जिनका किसी क्षेत्र विशेष में एक निश्चित अर्थ सीमित कर दिया गया हो और उस क्षेत्र विशेष में उन्हें उसी अर्थ में प्रयोग किया जाता है। किसी अन्य अर्थ में नहीं। उदाहरण के लिए जैसे एक शब्द है "आयकर"। अब इस शब्द का प्रयोग किसी व्यक्ति अथवा संस्था की आय पर सरकार के राजस्व विभाग द्वारा वसूल किए जाने वाले कर के अर्थ में किया जाएगा। सरकार से भिन्न किसी संस्था द्वारा वसूल की जाने वाली राशि आयकर नहीं कहलाएगी।

इस प्रकार कहा जा सकता है कि **पारिभाषिक शब्द से तात्पर्य उस शब्द से है जो किसी क्षेत्र विशेष में एक निश्चित और परिसीमित अर्थ के द्योतक हो। उसकी परिभाषा या व्याख्या की जा सकती हो। उसमें ज्ञान के क्षेत्र, शास्त्र, विषय और प्रसंगानुसार नियतार्थता हो और भाषा व्यवहार वर्ग में उसकी उसकी अर्थ में स्थिर संप्रेषणीयता हो, यानी उस भाषा के प्रयोक्ताओं को वह उसी अर्थ में स्वीकार्य हो।**

किसी भाषा की पारिभाषिक शब्दावली का सीधा संबंध उस भाषा-भाषी जन-समूह के सांस्कृतिक और वैचारिक विकास से होता है। जैसे-जैसे उस जन-समुदाय का जीवन संश्लिष्ट, जटिल और वैविध्यपूर्ण

होता जाता है, भाषा में भी विविध मूर्त-अमूर्त संकल्पनाओं का विकास होता जाता है। परिणामस्वरूप उन संकल्पनाओं की पारिभाषिक शब्दावली विकसित होती जाती है। इस तरह विज्ञान, गणित, अर्थशास्त्र, राजनीति विज्ञान, दर्शन, साहित्यशास्त्र, कला, वाणिज्य, प्रशासन आदि विभिन्न ज्ञान क्षेत्रों में चिंतन और व्यवहार के माध्यम से विभिन्न संकल्पनाएँ विकसित होती हैं और उनकी अभिव्यक्ति क्षेत्र-विशेष के पारिभाषिक शब्दावली द्वारा होती है। समाज जिन-जिन क्षेत्रों में विकास करेगा उन-उन क्षेत्रों की पारिभाषिक शब्दावली उस समाज की भाषाओं में विकसित होगी। किसी समाज का सांस्कृतिक-वैज्ञानिक विकास और भाषा-विकास इसी दृष्टि से एक-दूसरे से अभिन्न होते हैं।

9.3 पारिभाषिक शब्द के लक्षण अथवा विशेषताएँ

प्रश्न है कि अपनी किन विशेषताओं के कारण कोई शब्द पारिभाषिक शब्द होता है, दूसरे शब्दों में किस दृष्टि से वह सामान्य शब्दों से विशिष्ट होता है। इस प्रश्न का उत्तर पाने के लिए पारिभाषिक शब्द के लक्षणों पर विचार करना आवश्यक है।

1) **नियतार्थता :** पारिभाषिक शब्द का अर्थ किसी ज्ञान-विशेष के क्षेत्र में नियत और निश्चित होना चाहिए।

2) **परस्पर-अपवर्जिता अथवा अनन्यता (mutual exclusiveness) :** एक प्रमुख अर्थ को व्यक्त करने वाला एक ही शब्द होना चाहिए। कहने का तात्पर्य यह है कि पारिभाषिक शब्दों के पर्यायवाची नहीं होते। उदाहरण के लिए "पानी", "जल", "नीर" तीन शब्दों का इस्तेमाल एक दूसरे की जगह हो सकता है लेकिन "अधिकारी", "प्राधिकारी", "कर्मचारी" शब्दों का एक-दूसरे के पर्याय के रूप में प्रयोग नहीं कर सकते।

3) **स्पष्टता और असंदिग्धता :** अर्थ की निश्चितता और परस्पर अपवर्जिता के लिए जरूरी है कि पारिभाषिक शब्द अपने आप में स्पष्ट और असंदिग्ध हो।

4) **एक संकल्पना के लिए एक शब्द :** यदि एक संकल्पना के लिए एक से अधिक शब्द होंगे तो उनकी अर्थगत अनन्यता कायम नहीं रहेगी।

5) **भाषा की प्रकृति और उच्चारण पद्धति के अनुकूल हो :** यह बात खासतौर पर उन शब्दों के संदर्भ में ध्यान रखने की है जिन्हें अन्य भाषाओं से लिया गया हो। जो शब्द हिंदी भाषा में चल पड़े हैं, वे तो उसकी प्रकृति के अनुरूप ढल गए हैं लेकिन जो बहुत अधिक प्रयोग में नहीं आए हैं, या जिनकी जरूरत अक्सर नहीं पड़ती है उनका अनुकूलन अपेक्षित होता है। यह अनुकूलन रचना और उच्चारण दोनों ही स्तरों पर किया जाता है।

6) **उर्वरता :** उर्वरता से तात्पर्य है किसी शब्द के विस्तार की संभावना। अर्थात् संबंधित संकल्पना के विभिन्न पक्षों को प्रकट करने के लिए संबद्ध शब्द गढ़े जाने की संभावना। उदाहरण के लिए एक पारिभाषिक शब्द लेते हैं — "विधि"। इसमें उपसर्ग-प्रत्यय आदि जोड़कर अन्य अनेक शब्द बनाए जा सकते हैं — "विधि", "संविधि", "संविधान", "सांविधानिक", "प्रविधि" आदि।

9.4 पारिभाषिक शब्दावली निर्माण एवं विकास की आवश्यकता

हम चर्चा कर चुके हैं कि जीवन के विविध प्रयोजनों की भाषा का प्रमुख आधार उस क्षेत्र की शब्दावली होती है। चिकित्सा शास्त्र, विधि और वाणिज्य की प्रयुक्तियाँ उन क्षेत्रों की शब्दावली और कथन के ढंग से पहचानी जाती है। समाज के भीतर जिन-जिन कार्यक्षेत्रों का सांस्कृतिक और वैचारिक विकास होता है उन क्षेत्रों की शब्दावली आवश्यकता के अनुसार स्वतः विकसित होती है। उदाहरण के लिए कोई वैज्ञानिक रसायन के क्षेत्र में कोई क्या प्रयोग करके निष्कर्ष निकलता है उन निष्कर्षों को प्रस्तुत करने के लिए उसे समुचित नाम देना पड़ेगा और वह नाम उस क्षेत्र का पारिभाषिक शब्द बन जाएगा। जब उस वैज्ञानिक की खोज की जानकारी दुनिया के विभिन्न देशों में पहुँचेगी तो वहाँ की भाषाओं का इस्तेमाल करने वाले वैज्ञानिकों को उस पारिभाषिक शब्द को अपनी भाषा में लाना होगा ताकि वे अपनी भाषा के लोगों को उन निष्कर्षों की जानकारी का लाभ प्रदान करा सकें। अपनी भाषा में उस शब्द को

लाने के लिए वे उसके समकक्ष पर्याय अपनी भाषा में तलाशेंगें यदि वह नहीं मिलेगा तो कोई शब्द गढ़ेंगे या फिर उस शब्द विशेष को अपना लेंगे।

पारिभाषिक शब्दावली का निर्माण और विकास इसी प्रक्रिया में होता है। शिक्षा, व्यापार, राजनीति, इतिहास आदि से लेकर खेल-कूद के क्षेत्रों तक शब्दावली विकास और निर्माण की प्रक्रिया चलती रहती है।

हिंदी तथा भारतीय भाषाओं में बड़ी तादाद में पारिभाषिक शब्दावली अंग्रेजी के माध्यम से आई है। कारण, पश्चिमी विज्ञान तथा सामाजिक विद्वानों से हमारा संपर्क अंग्रेजी के माध्यम से हुआ है।

लेकिन इसका यह अर्थ नहीं समझना चाहिए कि अंग्रेजी से परिचय से पहले भारत पारिभाषिक शब्दों से नितांत अनभिज्ञ था। वास्तव में भारत में पारिभाषिक शब्दावली की परंपरा बहुत प्राचीन है। दर्शन, गणित, ज्योतिष, आयुर्वेद, अर्थशास्त्र, न्याय, मीमांसा, व्याकरण, नाट्यशास्त्र, संगीत, काव्य, शिल्प आदि विषयक चिंतन यहां प्राचीन काल से होता चला आ रहा है। इन क्षेत्रों में ज्ञान के पर्याप्त विकास के कारण इनकी समुचित पारिभाषिक शब्दावली संस्कृत भाषा में विकसित हुई। कालांतर में पालि एवं प्राकृत के प्रसार के साथ इस शब्दावली में पालि, प्राकृत शब्दों का समावेश भी होता गया। मध्यकाल में फारसी राजभाषा बन जाने पर प्रशासन एवं न्याय-व्यवस्था के क्षेत्र में अरबी फारसी की पारिभाषिक शब्दावली का प्रसार हुआ। वाणिज्य, व्यापार, कृषि और शिल्पों के क्षेत्र में पर्याप्त शब्दावली हिंदी के तथा अन्य भाषाओं में मौजूद थी। अंग्रेजी शासन की स्थापना के पश्चात प्रशासन तथा अन्य महत्वपूर्ण क्षेत्रों में अंग्रेजी भाषा का प्रयोग होने लगा। आधुनिक शिक्षा व्यवस्था के आरंभ में अंग्रेजी की स्थिति भारतीय भाषाओं की तुलना में ऊपर रही। इसके दो कारण थे — पहला तो यह कि शिक्षा का ढाँचा अंग्रेजी शासन द्वारा निर्मित था। जिसके अंतर्गत वैज्ञानिक तथा मानविकी विषयों के साथ-साथ वाणिज्य एवं बैंकिंग में भी अंग्रेजी के प्रयोग का बाहुल्य था क्योंकि वहाँ लेखाकरण आदि की पुरानी पद्धति को नहीं अपनाया गया था।
दूसरा, आधुनिक विज्ञान का विकास पश्चिम में हुआ था और उससे हमारा परिचय प्रमुखतया अंग्रेजी के माध्यम से हुआ। दर्शन, राजनीति, अर्थशास्त्र आदि ज्ञान क्षेत्रों से संबंधित पश्चिमी चिंतन का प्रसार भी भारत में अंग्रेजी के माध्यम से ही हुआ। ऐसी स्थिति में ज्ञान-विज्ञान की नई पारिभाषिक शब्दावली अंग्रेजी में ही उपलब्ध थी। लेकिन देश में आधुनिक शिक्षा व्यवस्था की स्थापना काल से ही एक प्रबल माँग भी चली आ रही थी कि भारतीय भाषाओं के माध्यम से शिक्षा व्यवस्था हो और इसी के परिणामस्वरूप माध्यमिक स्तर तक मातृभाषा में शिक्षा की व्यवस्था वुडस एजूकेशन डिस्पेच (1856) में की भी गई थी। शिक्षा के माध्यम के प्रश्न के साथ ही पाठ्य पुस्तकें तैयार करके और पारिभाषिक शब्दों के पर्याय स्थिर करके ही मानक भाषा विकसित हो सकती थी। हिंदी में यह कार्य नागरी प्रचारिणी सभा, काशी ने बड़े ही दायित्व के साथ शुरू किया। बंगाल साहित्य परिषद, हिंदी साहित्य सम्मेलन, प्रयाग, कुरूकुल काँगड़ी, हरिद्वार आदि संस्थाओं ने भी इस दिशा में काफी योगदान दिया।

कालांतर में आजादी के पश्चात हिंदी को संघ की राजभाषा बनाने और व्यापक सामाजिक व्यवहार की भाषा के रूप में इस्तेमाल का प्रश्न उठा। अंग्रेजी के स्थान पर हिंदी के प्रयोग की बात आते ही महसूस किया गया कि हिंदी में पर्याप्त और समुचित शब्दावली का विकास हो। इस शब्दावली की आवश्यकता प्रशासनिक एवं प्रयोजनमूलक आधार पर जितनी थी उतनी ही शिक्षा के क्षेत्र में भी थी। इस आवश्यकता की पूर्ति के लिए प्रयास संस्थागत और व्यक्तिगत, दोनों ही स्तरों पर शुरू हुआ। इस दिशा में कई तरह की आवश्यकताएँ थी — अंग्रेजी के पारिभाषिक शब्दों के लिए हिंदी तथा अन्य भारतीय भाषाओं में से पर्यायों के चयन और जहाँ एक से अधिक पर्याय प्रचलित हों, वहाँ समुचित पर्याय के निर्धारण की आवश्यकता थी। अंग्रेजी के एक शब्द में निहित संकल्पना विशेष के लिए हिंदी में यथा संभव एक ही पर्याय रखना जरूरी था, जिससे शब्दावली में एकरूपता और निश्चितता रहे।

हिंदी में शब्दावली निर्माण का प्रयास स्वाधीनता संग्राम काल में ही आरंभ हो गया। आजादी के बाद प्रशासनिक तथा शैक्षिक जरूरतों की पूर्ति के लिए इसे और अधिक व्यवस्थित योजनाबद्ध तरीके से किया गया। तीन स्तरों पर यह प्रयास हुआ :

1) शैक्षिक तथा साहित्यिक संस्थाएं — नागरी प्रचारिणी सभा, साहित्य सम्मेलन प्रयाग, बंगाल साहित्य परिषद, गुरूकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय हरिद्वार, उस्मानिया विश्वविद्यालय, हिंदुस्तानी कल्चर सोसाइटी आदि के माध्यम से।
2) व्यक्ति — डॉ. रघुवीर, पं. सुंदर लाल, डॉ. जाफर हसन आदि के प्रयास।
3) भारत सरकार के शिक्षा और समाज कल्याण मंत्रालय (अब मानव संस्थान विकास मंत्रालय) द्वारा गठित "वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली आयोग" द्वारा।

इनमें डॉ. रघुवीर तथा वैज्ञानिक तकनीकी शब्दावली आयोग का कार्य विशेष रूप से उल्लेखनीय है। वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली आयोग ने प्रमुख विषय क्षेत्रों के पारिभाषिक शब्द-संग्रह प्रकाशित किए हैं जिनमें अंग्रेजी पारिभाषिक शब्दों के हिंदी पर्याय दिए गए हैं। प्रशासन-मानविकी, विज्ञान, आयुर्विज्ञान आदि के क्षेत्र के ये शब्द-संग्रह (Glossaries) इन क्षेत्रों में कार्य करने वालों के लिए प्रर्याप्त उपयोगी है।

बोध प्रश्न 1

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर अधिक से अधिक तीन-चार शब्दों में दीजिए :

1) शब्द कितने प्रकार के होते हैं?

.....

.....

.....

.....

2) निम्नलिखित में से कौन सी विशेषता पारिभाषिक शब्द में नहीं होती?

क) स्पष्टता
ख) उर्वरता
ग) बहुअर्थकता
घ) अनन्यता

3) निम्नलिखित में से कौन किसका पारिभाषिक शब्दावली निर्माण-कार्य में योगदान नहीं है?

क) वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली आयोग
ख) डॉ. रघुबीर
ग) डॉ. सुंदर लाल
घ) वित्त मंत्रालय

बोध प्रश्न 2

1) पारिभाषिक शब्दावली निर्माण की क्या आवश्यकता है? दस पंक्तियों में उत्तर दीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9.5 पारिभाषिक शब्दावली निर्माण के सिद्धांत

पारिभाषिक शब्दावली तैयार करने के संबंध में वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग ने शब्दावली निर्माण के सिद्धांत तय किए हैं, जो इस प्रकार हैं :

1) अंतर्राष्ट्रीय शब्दों को यथासंभव उनके प्रचलित अंग्रेजी रूपों में ही अपनाना चाहिए और हिंदी व अन्य भारतीय भाषाओं की प्रकृति के अनुसार ही उनका लिप्यंतरण करना चाहिए। अंतर्राष्ट्रीय शब्दावली के अंतर्गत निम्नलिखित उदाहरण दिए जा सकते हैं :

क) तत्वों और यौगिकों के नाम जैसे हाइड्रोजन, कार्बन, कार्बन डाइआक्साइड आदि;

ख) तौल और माप की इकाइयाँ और भौतिक परिमाण की इकाइयाँ जैसे डाइन, कैलोरी, ऐम्पियर आदि;

ग) ऐसे शब्द जो व्यक्तियों के नाम पर बनाए गए हैं जैसे फ़ारेनहाइट के नाम पर फ़ारेनहाइट तापक्रम, वोल्टा के नाम पर वोल्टमीटर और ऐम्पियर के नाम पर ऐम्पियर आदि;

घ) वनस्पति विज्ञान, प्राणि विज्ञान, भू-विज्ञान आदि की द्विपदी नामावली;

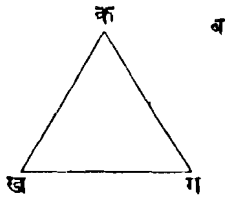
ङ) स्थिरांक जैसे π, g आदि;

च) ऐसे अन्य शब्द जिनका आमतौर पर सारे संसार में व्यवहार हो रहा है जैसे रेडियो, पेट्रोल, रेडार, इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन, न्यूट्रॉन आदि;

छ) गणित और विज्ञान की अन्य शाखाओं के संख्यांक, प्रतीक, चिन्ह और सूत्र, जैसे साइन, कोसाइन, टेन्जेन्ट, लॉग आदि (गणितीय संक्रियाओं में प्रयुक्त अक्षर रोमन या ग्रीक वर्णमाला के होने चाहिए)।

2) प्रतीक, रोमन लिपि में अन्तर्राष्ट्रीय रूप में ही रखे जाएंगे परन्तु संक्षिप्त रूप नागरी और मानक रूपों में भी, विशेषतः साधारण तोल और माप में लिखे जा सकते हैं, जैसे सेन्टीमीटर का प्रतीक cm हिंदी में भी ऐसे ही प्रयुक्त होगा परन्तु इसका नागरी संक्षिप्त रूप से.मी. हो सकता है। यह सिद्धांत बाल-साहित्य और लोकप्रिय पुस्तकों में अपनाया जाएगा, परन्तु विज्ञान और शिल्पविज्ञान की मानक पुस्तकों में केवल अन्तर्राष्ट्रीय प्रतीक, cm ही प्रयुक्त करना चाहिए।

3) ज्यामितीय आकृतियों में भारतीय लिपियों के अक्षर प्रयुक्त किए जा सकते हैं जैसे —



परन्तु त्रिकोणमितीय संबंधों में केवल रोमन अथवा ग्रीक अक्षर ही प्रयुक्त करने चाहिए जैसे साइन A, कॉस B आदि।

4) संकल्पनाओं को व्यक्त करने वाले शब्दों का सामान्यतः अनुवाद किया जाना चाहिए।

5) हिंदी पर्यायों का चुनाव करते समय सरलता, अर्थ की परिशुद्धता और सुबोधता का विशेष ध्यान रखना चाहिए। सुधार विरोधी और विशुद्धिवादी प्रवृत्तियों से बनना चाहिए।

6) सभी भारतीय भाषाओं के शब्दों में यथासंभव अधिकाधिक एकरूपता लाना ही इसका 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 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 आदि, ये सब इसी रूप में व्यवहार किए जाने चाहिए।

8) अंग्रेजी, पुर्तगाली, फ्रांसीसी आदि भाषाओं के ऐसे विदेशी शब्द जो भारतीय भाषाओं में प्रचलित हो गए हैं जैसे इंजन, मशीन, लावा, मीटर, लीटर, प्रिज़्म, टॉर्च आदि इसी रूप में अपनाए जाने चाहिए।

9) **अंतर्राष्ट्रीय शब्दों का देवनागरी लिपि में लिप्यंतरण** — अंग्रेजी शब्दों का लिप्यंतरण इतना जटिल नहीं होना चाहिए कि उसके कारण वर्तमान देवनागरी वर्णों के लिए चिन्ह व प्रतीक शामिल करने की आवश्यकता पड़े। अंग्रेज़ी शब्दों का देवनागरीकरण करते समय लक्ष्य यह होना चाहिए कि वह मानक अंग्रेजी उच्चारण के अधिकाधिक अनुरूप हों और उनमें ऐसे परिवर्तन किए जाएं जो भारत के शिक्षित वर्ग में प्रचलित हों।

10) **लिंग** — हिंदी में अपनाए गए अन्तर्राष्ट्रीय शब्दों को, अन्यथा कारण न होने पर, पुल्लिंग रूप में ही प्रयुक्त करना चाहिए।

11) **संकर शब्द** — वैज्ञानिक शब्दावली में संकर शब्द जैसे ionization के लिए आयनीकरण, voltage के लिए वोल्टता, ringstand के लिए वलय स्टैन्ड, saponifier के लिए साबुनीकारक आदि के रूप सामान्य और प्राकृतिक भाषा शास्त्रीय क्रिया के अनुसार बनाए गए हैं और ऐसे शब्दरूपों 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 यथासंभव 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। जहाँ तक संस्कृत पर आधारित 'आदिवृद्धि' का संबंध है, 'व्यावहारिक', 'लाक्षणिक' आदि प्रचलित संस्कृत तत्सम शब्दों में आदिवृद्धि का प्रयोग ही अपेक्षित है परन्तु नव-निर्मित 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 lens, patent आदि शब्दों का लिप्यंतरण लेंस, पेटेंट या पेटेण्ट न करके लेन्स, पेटेन्ट ही करना चाहिए।

पारिभाषिक शब्दावली का स्वरूप : आयोग द्वारा शब्दावली निर्माण के लिए निर्धारित सिद्धांत के आधार पर तैयार की गई पारिभाषिक शब्दावली का स्वरूप इस प्रकार है :

क) अंतर्राष्ट्रीय शब्दावली को ज्यो-का-त्यों रखा गया है और उसका केवल देवनागरीकरण किया गया है।

ख) अखिल भारतीय पर्याय संस्कृत धातुओं के आधार पर निर्मित किए गए हैं।

ग) कुछ प्रसंगों में संस्कृत पर्यायों की अपेक्षा स्थानीय हिंदी शब्दों एवं हिंदी में आत्मसात् अन्य भाषा के शब्दों को भी स्वीकृत किया गया है क्योंकि जन-सामान्य में उनका प्रचलन है। ऐसे प्रसंगों में अन्य भाषाओं को भी अपने भिन्न पर्याय रखने की छूट है।

9.6 पारिभाषिक शब्दावली निर्माण की प्रक्रिया

वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली निर्माण के सिद्धांतों के बारे में जानने के बाद आपके मन में यह जानने की जिज्ञासा होगी कि शब्दावली निर्माण किस प्रक्रिया से किया जाता है। ऊपर आप अंतर्राष्ट्रीय शब्दों के ग्रहण के बारे में पढ़ चुके हैं। लेकिन यहाँ एक बात और समझ लेना जरूरी है कि शब्द ग्रहण की इस पद्धति को किसी बंदिश के तौर पर लागू नहीं किया गया है यानी जिन शब्दों के लिए हिंदी या अन्य भारतीय भाषाओं में पर्याय मौजूद हैं और प्रचलित हैं उनके लिए उन पर्यायों का ही इस्तेमाल किया जाएगा। उदाहरण के लिए, "hour" का समकक्ष "घंटा" शब्द मौजूद था तो उसे रखा गया है, जबकि "मिनट" और "सेकिंड" शब्दों को ग्रहण कर लिया गया है। इसी भाँति, जिन ज्ञान शाखाओं की शब्दावली प्राचीन भारतीय विधाओं में मौजूद है — उदाहरण के लिए गणित, दर्शन, अर्थशास्त्र, साहित्यशास्त्र — उनके लिए मौजूद पर्यायों को अपनाया जाता है, "प्रमेय", "स्नातक", "अभिनय" आदि ऐसे ही शब्द हैं। इसी भाँति हिंदीतर भारतीय भाषाओं में अंग्रेजी शब्दों के लिए प्रचलित पर्यायों को लिया गया है। जैसे 'Bligted area' के लिए मराठी का "झोंपड़पट्टी" शब्द रखा गया है। जो संकल्पनाएँ नई हैं उनके लिए शब्दों के ग्रहण की पद्धति के अलावा नए शब्दों का निर्माण भी किया जाता है। इस प्रक्रिया में अनुवाद का भी सहारा लिया जाता है। इस तरह विभिन्न श्रेणियों के शब्दों को मिलाकर राष्ट्रीय शब्दावली परिवार विकसित किया गया है जिसमें परंपरागत, नवागत और नवनिर्मित तीनों तरह के शब्द हैं। इन शब्दों के निर्माण में निम्नलिखित प्रक्रियाएँ अपनाई गई हैं :

अंगीकरण
अनुकूलन
नवनिर्माण
अनुवाद

9.6.1 अंगीकरण

पारिभाषिक शब्दावली निर्माण करते समय वैज्ञानिक निर्माण आयोग ने बड़ी मात्रा में अंतर्राष्ट्रीय शब्दों का चयन किया है। भाग 24.8 के अंतर्गत ऐसे अंतर्राष्ट्रीय शब्दों के उदाहरणों का उल्लेख किया गया है। रासायनिक तत्वों और यौगिक अथवा रेडिकलों के नामों (जैसे कार्बन डाइऑक्साइड, ऑक्सीजन) व्यक्तियों के नाम पर बनाए गए शब्दों (वोल्ट मीटर, एम्पियर आदि), द्विपद नामावली (जैसे सराका,