



सत्यमेव जयते

# ज्ञान गरिमा सिंधु

अंक: 24



वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग

मानव संसाधन विकास मंत्रालय (उच्चतर शिक्षा विभाग) भारत सरकार  
Commission for Scientific and Technical Terminology  
Ministry of Human Resource Development (Department of Higher Education)  
Government of India

# ज्ञान गरिमा सिंधु (त्रैमासिक पत्रिका)

अंक-24  
अक्तूबर-दिसंबर, 2009



वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग  
मानव संसाधन विकास मंत्रालय  
(उच्चतर शिक्षा विभाग)  
भारत सरकार

4688 HRD/10—1A

© कापीराइट 2009

**प्रकाशक :**

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग,  
मानव संसाधन विकास मंत्रालय (उच्चतर शिक्षा विभाग)  
भारत सरकार, पश्चिमी खंड-7, रामकृष्णपुरम,  
नई दिल्ली-110 066

**विक्रय हेतु पत्र-व्यवहार का पता :**

वैज्ञानिक अधिकारी,  
बिक्री एकक,  
वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग,  
नई दिल्ली-110 066  
दूरभाष - (011) 26105211  
फैक्स - (011) 26102882

**बिक्री स्थान :**

प्रकाशन नियंत्रक,  
प्रकाशन विभाग,  
भारत सरकार,  
सिविल लाइन्स,  
दिल्ली - 110 054

**सदस्यता शुल्क :**

	भारतीय मुद्रा	विदेशी मुद्रा		
व्यक्तियों/संस्थाओं के लिए प्रति अंक	रु. 14.00	पौंड 1.64	डॉलर	4.84
वार्षिक चंदा	रु. 50.00	पौंड 5.83	डॉलर	18.00
विद्यार्थियों के लिए प्रति अंक	रु. 8.00	पौंड 0.93	डॉलर	10.80
वार्षिका चंदा	रु. 30.00	पौंड 3.50	डॉलर	2.88

पत्रिका में व्यक्त विचार लेखकों के अपने हैं।  
संपादन मंडल की इनसे सहमति अनिवार्य नहीं है।

# संपादन मंडल

## प्रधान संपादक

प्रो. के. बिजय कुमार  
अध्यक्ष, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग

## संपादक

डॉ. पी.एन. शुक्ल  
सहायक निदेशक

## प्रकाशन

डॉ. पी. एन. शुक्ल  
सहायक निदेशक

## कलाकार

आलोक वाही

---

अक्तूबर-दिसंबर, 2009 - अंक-24

## अनुक्रम

प्रस्तावना		vii
संपादकीय		viii
लेखकों के लिए अनुदेश		
आलेख शीर्षक		
1. प्रबंधन में प्रयोगशीलता	ललन चतुर्वेदी	1
2. मध्य गंगा घाटी के प्रागैतिहासिक पुरातत्व के विवेचन में पारिभाषिक शब्दों का प्रयोग	डॉ. आभा पाल	8
3. नवीकरणीय ऊर्जा सौर ऊर्जा	शशि बंदूनी	22
4. भाषा और वस्तुजगत	हेमचंद्र पांडे	32
5. इंटरनेट और वेब-पत्रकारिता की तकनीकी शब्दावली	डॉ. सुधीर शर्मा	41
6. डॉ. होमी जहांगीर भाभा - एक परिचय	खे. जाहिर हुसैन	58
7. ग्रामीणों की जीवन-रेखा : लघु एवं कुटीर उद्योग	आलोक कुमार यादव	69
8. शिक्षाशास्त्र की तकनीकी शब्दावली : कुछ विचारणीय बिंदु	डॉ. तीर्थेश्वर सिंह	75
<b>संस्था परिचय</b>		
9. दूरदर्शन : एक परिचय	डॉ. गौरीशंकर रैणा	84
10. मंडी नगर और शिवमंदिर- एक ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य	आशा शैली 'हिमाचली'	91
11. इस अंक के लेखक		96
12. प्राप्ति स्वीकार - पत्रिकाएँ एवं पुस्तकें		97-99
<b>विविध स्तंभ</b>		
13. शब्द ज्ञान : आयोग की प्रशासनिक शब्दावली के अंतर्गत विभिन्न शैक्षणिक उपाधियों और डिप्लोमा के मानकीकृत रूप		102
14. बिक्री केंद्रों की सूची		121
15. हिंदी ग्रंथ अकादमियाँ एवं अन्य भारतीय भाषाओं के बोर्ड		122
16. आयोग के कार्यक्रमों में सहयोजित होने के लिए आत्मवृत्त भेजने हेतु प्रोफार्मा।		124
17. पत्रिका की सदस्यता हेतु ग्राहक फार्म/अभिदान फार्म		125



## प्रस्तावना

ज्ञान-विज्ञान के विभिन्न अनुशासनों के विषयों में तकनीकी एवं वैज्ञानिक लेखन को प्रोत्साहित करने हेतु जिस तरह के शैक्षिक, अकादमिक कार्यक्रम, संगोष्ठियाँ, कार्यशालाएँ आयोग द्वारा संचालित की जाती हैं उसी परिप्रेक्ष्य में विद्यालय/महाविद्यालय, शैक्षणिक संस्थानों के हर स्तर के शिक्षार्थियों/प्राध्यापकों/अध्यापकों/अध्येताओं/विभिन्न शैक्षणिक विषयों के लिए शिक्षार्थी शब्द संग्रह भी प्रकाशित किए जा रहे हैं। इसमें आम पाठक/जनता को सहयोजित करने की योजना क्रियान्वित की जा रही है। यह आयोग का अभिन्न एवं प्रकार्यात्मक प्रयास है। इन विषयों पर आपसे भी रचना सहयोग की अपेक्षा की जाती है। इस पत्रिका के अंत में कार्यक्रमों में भाग लेने से संबंधित प्रपत्र दिया गया है। आपसे आशा है, आप इस ज्ञान यज्ञ से जुड़ेंगे और दूसरों को भी प्रेरित करेंगे। पत्रिका का यह अंक भी आपको अवश्य पसंद आएगा।

आपकी बेबाक प्रतिक्रियाओं की हमें प्रतीक्षा बनी रहेगी।

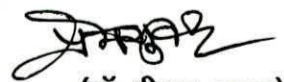


(प्रो. के. विजय कुमार)  
अध्यक्ष

vii

## संपादकीय

हर अंक में हम विषय केंद्रित, सामयिक एवं सूचनापरक सामग्री देने का प्रयास करते हैं। वस्तुतः मानविकी एवं समाज विज्ञान के सभी विषयों पर उपयुक्त आलेख नहीं मिल पाते हैं। प्राप्त आलेखों में "प्रबंधन में प्रयोगशीलता", "नवीकरणीय ऊर्जा-सौर ऊर्जा", "इंटरनेट और वेब-पत्रकारिता", "डॉ. होमी जहांगीर भाभा-एक परिचय", संस्था परिचय के अंतर्गत "दूरदर्शन : एक परिचय" इत्यादि उल्लेखनीय आलेख हैं। विविध स्तंभ के अंतर्गत "आयोग की प्रशासन शब्दावली" के अंतर्गत विभिन्न शैक्षणिक उपाधियों और डिप्लोमा के मानकीकृत रूप इत्यादि दिए गए हैं ये आपके दैनिक कार्यव्यापार एवं प्रयोजनों में प्रयुक्त होती हैं। जिनमें इन मानक रूपों का प्रयोग किया जाना उचित होगा। अपनी ओर से श्रेष्ठ एवं उपादेय सामग्री प्रदान करने की दिशा में हम सदैव सचेष्ट रहते हैं। हमारा मूल ध्येय हिंदी लेखन को प्रोत्साहित करना है। इसलिए लेखों में मानक शब्दावली का अक्षरशः प्रयोग न होने के बावजूद इम उन्हें पत्रिका में शामिल कर लेते हैं। आशा ही नहीं अपितु विश्वास है कि पिछले अंकों की तरह इस अंक का भी आप स्वागत करेंगे।



(डॉ. पी.एन. शुक्ल)  
सहायक निदेशक

viii

## संपादक की ओर से

'ज्ञान गरिमा सिंधु' एक त्रैमासिक पत्रिका है जिसमें मानविकी तथा सामाजिक विज्ञान विषयों से संबंधित लेख प्रकाशित होते हैं। इस पत्रिका का उद्देश्य हिंदी में अध्ययन करने वाले छात्रों के लिए मानविकी और सामाजिक विज्ञान विषयों से संबद्ध उपयोगी एवं नवीनतम मूल पाठ-प्रधान तथा पूरक साहित्य को लोकप्रिय बनाना है। इस पत्रिका का मिश्रित स्वरूप है जिसमें तकनीकी लेख, शोध लेख, तकनीकी निबंध, मॉडल शब्दावलियाँ तथा परिभाषा-कोश, कविताएँ और मानविकी से संबंधित कहानियाँ, सामाजिक विज्ञान, व्यंग्य चित्र, तकनीकी सूचना, तकनीकी समाचार, पुस्तक समीक्षा आदि से संबंधित सामग्री प्रकाशित की जाती है।

### लेखकों के लिए अनुदेश

- (i) पत्रिका के लिए भेजी गई पांडुलिपियाँ/लेख मूल रूप में होने चाहिए और ऐसे होने चाहिए जो पहले प्रकाशित नहीं हुए हों। वे केवल हिंदी में होने चाहिए।
- (ii) लेखकों को सलाह दी जाती है कि वे सामयिक विषयों/मुद्दों पर लेख भेजें।
- (iii) लेख सरल और बोधगम्य भाषा में होने चाहिए।
- (iv) लेख में अधिक से अधिक 4,000 शब्द होने चाहिए।
- (v) लेख A-4 आकार के कागज पर एक तरफ डबल स्पेस में सफाई से टंकित किया गया या हाथ से स्पष्ट/सुपाद्य लिखा गया होना चाहिए और दोनों तरफ पर्याप्त हाशिए छोड़े गए होने चाहिए।
- (vi) लेख का सार-संक्षेप भी इसके साथ अवश्य भेजा जाना चाहिए।
- (vii) लेखों में आयोग द्वारा निर्मित/परिभाषित किए गए वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दों का प्रयोग किया जाना चाहिए।

ix

- (viii) यदि आवश्यक हो तो लेख में प्रयुक्त तकनीकी शब्दों के अंग्रेजी पर्यायों को कोष्ठकों में दिया जा सकता है।
- (ix) रंगीन और श्वेत-श्याम फोटोग्राफ स्वीकार किए जाते हैं। प्रस्तुत किए गए रेखाचित्र सफेद कागज पर ब्लैक इंडिया इंक से तैयार किए जाने चाहिए।
- (x) किसी लेख का प्रकाशित किया जाना संपादक के विवेक पर होगा और इस संबंध में उसके निर्णय को अंतिम माना जाएगा।
- (xi) लेखों को स्वीकार किए जाने के संबंध में कोई भी पत्र-व्यवहार करने का प्रावधान नहीं है।
- (xii) अस्वीकृत लेखों को वापस नहीं किया जाएगा। लेखकों को सलाह दी जाती है कि वे उनके लिए टिकट लगे लिफाफे न भेजें।
- (xiii) समीक्षा के लिए पुस्तक की दो प्रतियाँ प्रस्तुत की जाएँ।
- (xiv) प्रकाशित लेखों के लिए मानदेय की दर रु. 250/- प्रति 1000 शब्द है लेकिन उसकी न्यूनतम राशि रु. 150/- और अधिकतम राशि रु. 1,000/- होगी।
- (xv) सभी भुगतान पत्रिका के प्रकाशित होने के बाद किए जाते हैं।
- (xvi) लेखक अपने लेखों की दो प्रतियाँ निम्नलिखित पते पर पत्रिका के संपादक को भेजें : .....

डॉ. पी.एन. शुक्ल  
संपादक,  
ज्ञान गरिमा सिंधु,  
वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग,  
पश्चिमी खंड-7, रामकृष्णपुरम,  
नई दिल्ली - 110066



## प्रबंधन में प्रयोगशीलता

ललन चतुर्वेदी

[उक्त आलेख में लेखक ने प्रबंधन के मूलभूत सिद्धांतों का विवेचन करते हुए उसकी प्रयोगशीलता एवं मानवीय मनोविज्ञान का वैज्ञानिक दृष्टिकोण भी प्रस्तुत किया है ॥

प्रबंधकीय निपुणता सदैव सापेक्ष होती है। इस दृष्टि से प्रबंधन के क्षेत्र में प्रयोग का महत्व काफी बढ़ जाता है। यह जरूरी नहीं कि प्रयोग सदैव लाभकारी हो लेकिन बेहतर परिणाम प्राप्त करने की कोशिश जारी रहनी चाहिए। बड़े संगठनों में प्रयोग शुरू करने के खतरों को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता क्योंकि अपरिपक्व निर्णय से करोड़ों-अरबों का नुकसान हो सकता है। छोटी-सी भूल कोई विकट समस्या उत्पन्न कर सकती है। अतएव आवश्यक है कि प्रयोग प्रारंभ करने के पूर्व कुछ मार्गदर्शक सिद्धांतों को ध्यान में रखा जाए। कोई मार्गदर्शक सिद्धांत अंतिम नहीं होता। बदलते परिवेश में यह मामला और पेचीदा हो गया है। संचार क्रांति, नित परिवर्तनशील प्रौद्योगिकी, वैश्वीकरण, बाजारवाद आदि जैसे प्रमुख कारकों ने एक तरह से मार्गदर्शक सिद्धांतों की सीमाएँ निर्धारित कर दी हैं। फिर भी

1

अनुभवी प्रबंधन विशेषज्ञों के विचारों को ध्यान में रखते हुए कुछ बुनियादी तथ्यों को प्रयोग में लाए जाने से प्रबंधन के क्षेत्र में हर स्तर पर वांछित सुधार हो सकता है।

पाश्चात्य देशों में प्रबंधन के कई जानेमाने विशेषज्ञ हुए हैं एवं उन्होंने अपने-अपने ढंग से इस क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य किया है। उन्नीसवीं शताब्दी के प्रबंधन विशेषज्ञों में एफ. डब्ल्यू. टेलर (वर्ष 1856 से 1915) एक उल्लेखनीय नाम है। उनका मानना है कि वैज्ञानिक प्रबंधन से ही समृद्धि संभव है। सुनने में यह कोई नई चीज नहीं लगती है। परंतु इस विचारधारा को अपनाने से उत्पादकता में सौ गुना बढ़ोतरी दर्ज की गई है। वैज्ञानिक प्रबंधन में आगत, निर्गत तथा लागत का सूक्ष्मता से ध्यान रखा जाता है। यही कारण है कि गरीबी-निवारण में वैज्ञानिक प्रबंधन को कारगर हथियार माना गया है। टेलर वह पहले प्रबंधन विशेषज्ञ हैं जिन्होंने अपना अध्ययन काम करने वाले व्यक्तियों पर केंद्रित किया। उन्होंने यह महसूस किया कि कार्य के हर स्तर पर सुस्ती को रोका जाना चाहिए क्योंकि कुछ लोग समझबूझ कर कामचोरी करते हैं जिससे उत्पादकता प्रभावित होती है। परंतु अंततः टेलर का वैज्ञानिक प्रबंधन उपयोगी एवं महत्वपूर्ण होते हुए भी अमरीका में सफल नहीं हो सका क्योंकि मानवीय समस्याओं पर उन्होंने संवेदनापूर्ण दृष्टि से विचार नहीं किया। उनकी विफलता से सबक लेते हुए बाद के विशेषज्ञों को यह सोचने पर मजबूर होना पड़ा कि केवल वैज्ञानिक प्रबंधन ही सब कुछ नहीं है। इसमें मानवीय योग्यताओं को उचित महत्व दिया जाना चाहिए, तभी आशातीत सफलता मिल सकती है।

टेलर के समकालीन फ्रैंक गिलब्रेथ (वर्ष 1868 से 1924) का नाम कार्य करने के सर्वोत्तम तरीके की खोज के लिए मशहूर है।

2

उन्होंने कार्य प्रवाह प्रक्रिया के अध्ययन के लिए **प्रवाह प्रक्रिया चार्ट** इजाद किया। इसमें कार्यों को पांच विभागों में बांटा गया है— संचालन, परिवहन, निरीक्षण, भंडारण व वितरण। यह खोज भी वैज्ञानिक प्रबंधन का ही हिस्सा है। परंतु अंततः उन्होंने भी स्वीकार किया है कि सर्वोत्तम तरीके का निश्चय तुलनात्मक अध्ययन से ही संभव है। उन्होंने सदैव सुधार की संभावना पर बल दिया है और अपने प्रयोगों के आधार पर यह बतलाया है कि कार्य प्रक्रिया का विश्लेषण सिर्फ शारीरिक रूप से ही नहीं वरन् मानसिक रूप से भी किया जाना चाहिए। एकरसता को दूर करने के लिए उन्होंने कार्य प्रकृति में बदलाव या परिवर्तन को उपयोगी तथा लाभप्रद बतलाया है। इसका प्रयोग उन्होंने स्वयं पर किया तथा अर्थशास्त्र का अध्ययन करते समय कुछ देर के लिए शेक्सपियर को पढ़ना स्वयं के लिए लाभकारी बतलाया।

उपर्युक्त दोनों विशेषज्ञों के लगभग समकालीन एल्टन मेयो (वर्ष 1880 से 1949) ने हार्वर्ड (अमरीका) में मानवीय संबंधों पर विश्व का सबसे बड़ा अनुसंधान करने वाले दल का नेतृत्व किया। कहा जाता है कि टेलर जिस तरह मशीनों के विशेषज्ञ थे, मेयो उसी तरह मानवीय संबंधों के पारखी थे। अपने अध्ययन के क्रम में उन्होंने गंभीरता से महसूस किया कि उत्पादकता एक सामाजिक प्रक्रिया है। उन्होंने अरस्तु के "मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है" सिद्धांत पर मुहर लगाते हुए कहा कि श्रमिकों का व्यवहार उनके समूह के वातावरण पर निर्भर करता है। उनकी सक्रिय, सामूहिक भागीदारी सुनिश्चित करके वांछित सफलता पाई जा सकती है। उनकी इच्छाओं, आकांक्षाओं एवं आत्मसम्मान का ध्यान रखते हुए उनकी कुशलता का भरपूर लाभ प्रबंधन उठा सकता है। वस्तुतः, भागीदारी व्यवस्था प्रबंधन के क्षेत्र में एक लोकप्रिय लोकतांत्रिक

3

पहल है जो तनाव को कम करती है और रचनात्मक कार्यों में बेहतर भूमिका निभाती है।

टेलर, गिलब्रेथ एवं मेयो के पहले राबर्ट ओवेन हुए हैं, जिन्हें विश्व का पहला प्रबुद्ध मैनेजर माना जाता है। सचमुच वह इस पद के हकदार भी हैं। वे पहले व्यक्ति हैं जिन्होंने इस बात को बखूबी समझा कि आर्थिक सफलता तथा मानवीय संबंध में संतुलन स्थापित करना चाहिए। उन्होंने दंड के बजाय शिक्षा पर जोर दिया। उनकी मान्यता थी कि व्यक्ति अपनी शिक्षा और वातावरण के अनुसार ही ढलता है। उन्होंने श्रमिकों को शिक्षित करने एवं उनकी स्थितियों में परिवर्तन लाने की दिशा में कारगर कदम उठाकर अपने उद्योग में रिकार्ड सफलता अर्जित की। उन्होंने अच्छे लाभ के लिए मजदूरी में कटौती को अनावश्यक बतलाते हुए यह सिद्ध करने का प्रयत्न किया कि ऊंची मजदूरी अधिक उत्पादकता और बेहतर मुनाफा दे सकती है। उन्होंने अपनी फैक्टरी में इसका अनुपालन भी किया। ओवेन के विचारों की प्रासंगिकता आज भी बिल्कुल कम नहीं हुई है।

पाश्चात्य प्रबंधन विशेषज्ञों में मेरी फॉलेट (वर्ष 1868 से 1933) 'प्रबंधन के लोकतांत्रिक एवं सहभागिता दर्शन' के लिए विख्यात हैं। मूलतः राजनीतिविद फॉलेट ने अपने जीवन का उत्तरार्द्ध प्रबंधन के क्षेत्र को समर्पित किया एवं **स्थिति का नियम** की खोज की जो उनका उल्लेखनीय सिद्धांत है। प्रबंधन की मूलभूत अवधारणा— शक्ति, अधिकार एवं नियंत्रण को उन्होंने एक नया अर्थ दिया। नेतृत्व के संबंध में उनका दृष्टिकोण सर्वथा नया है। पारंपरिक विचारों को दरकिनार करते हुए उन्होंने कहा कि नेता में उत्तेजना की जगह समझदारी होनी चाहिए। उनका यह कथन वाकई दमदार है कि अच्छा नेता वह है जो पूर्वानुमान

4



लगा सके एवं योजनाओं तथा गतिविधियों पर शुरुआत में ही गंभीरतापूर्वक विचार कर ले। अच्छे अधिकारी की विशेषताओं का वर्णन करते हुए उन्होंने लिखा है 'अच्छा अधिकारी बर्फ के पहाड़ जैसा होता है। उसकी योग्यता का अंदाजा तुरंत ही नहीं लगाया जा सकता। उसके पास कुछ अप्रत्यक्ष गुण जैसे अच्छी निर्णयात्मकता, दूरदर्शिता, लोगों की समझ, साहस व सौम्यता होनी चाहिए।' कुल मिलाकर फॉलेट के प्रबंधन सिद्धांत काफी चर्चित एवं प्रशंसित हैं।

पाश्चात्य जगत के ही विख्यात प्रबंधन गुरु हेनरी फेयोल (वर्ष 1841 से 1925) ने अपने समकालीन टेलर के विचारों से थोड़ा अलग हटकर 'प्रभावी प्रबंधन के सिद्धांत' प्रस्तुत किए। टेलर जहां प्रबंधन के निचले स्तर पर ध्यान केंद्रित करने पर बल देते थे वहीं हेनरी ने उच्च स्तर पर अपना ध्यान केंद्रित किया। उन्होंने प्रबंधन के क्षेत्र में 'दूरदृष्टि' पर जोर दिया एवं निश्चित समयांतराल पर 'मैनेजमेंट ऑडिट' कराए जाने की अनुशंसा की। वह लालफीताशाही के प्रबल विरोधी थे। उनकी सलाह गौर तलब है- 'वे सारे लिखित संप्रेषण बंद करो, जिन्हें आसानी से मौखिक रूप से किया जा सकता है।' उनका यह कथन आज के संदर्भ में बेहद प्रासंगिक है- 'वास्तविक चुनौती प्रयासों को समन्वित करने, जोश को बढ़ावा देने तथा प्रत्येक व्यक्ति की क्षमता का उपयोग कर एक कुशल व समर्पित टीम बनाने की आवश्यकता है, जो एकल सत्ता की तरह काम करे।'

ओलिवर शेल्डन (वर्ष 1894 से 1951) की पुस्तक "प्रबंध का दर्शन" को अपने समय से आगे की रचना माना जाता है। इस पुस्तक ने व्यापार या उद्योग को सामाजिक जिम्मेदारियों से जोड़कर प्रबंधन के क्षेत्र में एक नई विचारधारा को जन्म दिया।

5

यह प्रबंधन के क्षेत्र में लोककल्याण की भावना को तरजीह देने वाला दर्शन है। उन्होंने न्यूनतम मजदूरी, पर्याप्त अवकाश, रुचिकर कार्य का प्रावधान, थकाऊ काम को घटाना, कामगारों को उचित सम्मान, प्रबंधन व कामगारों के बीच सहयोग तथा उद्योग के सामाजिक उद्देश्य पर भलीभांति विचार प्रस्तुत किया।

पाश्चात्य जगत में एस. रॉट्री (1871-1954) वह पहला प्रबंधन विशेषज्ञ था जिसने न्यूनतम मजदूरी की वकालत की। उसका मानना था- जो सही भी है- कि यदि श्रमिक अच्छे ढंग से नहीं रह सकते, तो उनकी कुशलता घटेगी। कोई फर्म अपने आधे-भूखे श्रमिकों के साथ प्रभावी ढंग से काम नहीं कर सकती। एक अच्छे समाज में लोगों को भूखा नहीं होना चाहिए तथा गरीबी का उन्मूलन होना चाहिए। उनकी इस स्थापना से कौन असहमत हो सकता है? केवल तकनीकी कुशलता ही प्रबंधन के लिए पर्याप्त नहीं है। मानवीय दृष्टिकोण किसी भी प्रकार कम नहीं है।

प्रबंधन के क्षेत्र में लिंडल उर्विक ने सर्वप्रथम संगठन की संरचना के आधारभूत सिद्धांत प्रस्तुत किए। उन्होंने कार्यपालक के कार्यों पर अपनी ऐतिहासिक रचना "पेपर्स ऑन द साइंस ऑफ एडमिनिस्ट्रेशन" में प्रकाश डाला है। उनके सहयोगी लूथर गुलिक ने पूछा कि कार्यपालक (एक्जीक्यूटिव) के कार्य क्या हैं? उन्होंने उत्तर दिया- पोस्टकोर्ब (postcorb)। यह शब्द प्रशासकीय गतिविधियों के पहले अक्षर को मिलाकर बनाया गया है। इसमें planning, organizing, staffing, directing, co-ordinating, reporting, budgeting अर्थात् योजना बनाना, संगठन, कर्मचारी चयन, निर्देशन, समन्वय करना, रिपोर्ट तैयार करना एवं बजट बनाना शामिल है। इन सभी पर सम्यक रूप से विचार करते हुए कोई भी प्रबंधन आशानुरूप परिणाम प्राप्त कर सकता है।

यहाँ पर अब्राहम मास्लो (1908-1970) का उल्लेख करना

आवश्यक प्रतीत होता है जिन्हें मानवीय मनोविज्ञान का पिता कहा जाता है। उनका कहना है कि किसी भी संगठन में प्राण फूंकनेवाला तत्व उसके लोग ही हैं। इन्होंने फ्रायड के इस कथन को अस्वीकार कर दिया कि व्यक्ति वास्तव में एक शैतान, आक्रामक, लालची और बेईमान प्राणी होता है। उनकी दृष्टि में व्यक्ति वस्तुतः अच्छा व मर्यादित है तथा कई बार वह संतों की तरह व्यवहार करता है। अतः उसकी शारीरिक, सुरक्षा, प्यार, सम्मान संबंधी न्यूनतम आवश्यकताओं की पूर्ति अवश्य होनी चाहिए तभी वह अपनी क्षमता का बेहतर प्रदर्शन कर सकता है।

उपर्युक्त प्रबंधन विशेषज्ञों के संक्षिप्त विचारों से गुजरते हुए स्पष्ट होता है कि प्रबंधन के क्षेत्र में उत्कृष्टतम मानदंडों की स्थापना के लिए निरंतर प्रयोग होते रहे हैं। किसी न किसी रूप में सभी विशेषज्ञों को सफलता भी मिली है तथापि प्रबंधन के क्षेत्र में जारी प्रयोग का सिलसिला जारी रहना चाहिए और इसे अनवरत रूप से चलना भी चाहिए। उत्कृष्टतम बिंदु तो काल्पनिक है। सर्वमान्य जैसी कोई चीज किसी क्षेत्र में शायद ही हो। हां, इस बात से इंकार नहीं किया जा सकता है कि सूचना प्रौद्योगिकी के इस सुनहरे युग में मानव संसाधन की महत्ता बिल्कुल कम नहीं हुई है और भविष्य में भी इसकी स्थिति अक्षुण्ण बनी रहेगी। उत्कृष्टता के लिए जीवन के हर क्षेत्र में प्रयोग जरूरी है। प्रबंधन को उससे अलग नहीं किया जा सकता। आवश्यकता इस बात की है कि प्रबंधन के क्षेत्र में किसी भी प्रयोग या परिवर्तन का चेहरा मानवीय हो।



## मध्य गंगा घाटी के प्रागैतिहासिक पुरातत्व के विवेचन में पारिभाषिक शब्दों का प्रयोग

डॉ. आमा पाल

*[मानव समाज में जैसे-जैसे सभ्यता, संस्कृति विकसित होती है भाषा पर भी उसका तात्कालिक प्रभाव पड़ता है। ऐतिहासिक काल-क्रम को देखते हुए जो शब्द गढ़े हुए होते हैं वे ही सही अर्थों में काल बोध कराते हैं। लेखिका ने अत्यंत परिश्रम से विशेष संदर्भ के इन शब्दों के भीतर झाँकने की कोशिश की है।]*

पुरातत्व और नृतत्वशास्त्र जैसे कई विषयों की गणना नवीन विषय के अंतर्गत की जाती है, क्योंकि इनका विकास आधुनिक युग में हुआ है। इन विषयों के अध्ययन का प्रारंभ क्योंकि पाश्चात्य विद्वानों ने किया था, अतः उन्होंने अंग्रेजी और यूनानी भाषा के अनेक तकनीकी शब्दों का प्रयोग विषय के विवेचन में किया है। प्रारंभ में विश्वविद्यालयों और अन्य उच्च शिक्षण संस्थाओं में अध्ययन-अध्यापन का माध्यम अंग्रेजी होने के कारण भारत में भी इन विषयों को समझने-समझाने में अधिक समस्या नहीं थी।



हिंदी में तकनीकी विषयों पर अभी भी प्रामाणिक ग्रंथों की कमी है। अब हिंदीभाषी क्षेत्रों में हिंदी भाषा अध्ययन का सशक्त माध्यम है लेकिन विज्ञान सहित विविध विषयों में उचित तकनीकी शब्दों के अभाव में हमें कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। हम इन शब्दों का शब्दकोशों से अनुवाद करने का प्रयास करते हैं लेकिन प्रायः सही अर्थ वाले शब्द नहीं मिल पाते।

उचित शब्दावली (पारिभाषिक शब्दों) के प्रयोग के लिए सर्वोत्तम विधि है कि हम तत्संबंधी कारीगरों के पास जाएँ और देखें कि विविध प्रकार के उपकरणों और निर्माण सामग्रियों के लिए वे किन नामों का प्रयोग करते हैं।

पुरातत्व में हम मानव संस्कृति का अध्ययन करते हैं। विभिन्न क्षेत्रों में प्रागैतिहासिक काल की विभिन्न मानव संस्कृतियों का स्वरूप एक जैसा नहीं है क्योंकि वे अपने परिवेश से प्रभावित थीं। पाषाण काल में इनके जो नामकरण प्रचलित हैं वे कालक्रम का भी बोध कराते हैं और तकनीकी विकास का भी। यद्यपि प्रारंभ में इन्हें प्रारंभिक पाषाण काल (Early Stone Age), मध्यपाषाण काल (Middle Stone Age) और परवर्ती पाषाण काल (Late Stone Age) के अंतर्गत विभाजित किया गया था लेकिन अब सर्वमान्य विभाजन इस प्रकार है :

पूर्वपाषाणिक  
(Palaeolithic)

निम्न पूर्वपाषाणिक  
(Lower Palaeolithic)

मध्य पूर्वपाषाणिक  
(Middle Palaeolithic)

उच्च पूर्वपाषाणिक  
(Upper Palaeolithic)

मध्यपाषाणिक  
(Mesolithic)

#### नवपाषाणिक (Neolithic)

पूर्व पाषाण काल सबसे दीर्घकाल का है और प्रातिनूतन काल से संबंधित है, जबकि मध्यपाषाण काल और नवपाषाण काल नूतन काल से संबंधित है। प्रातिनूतन और नूतन काल भूतत्व विज्ञान के शब्द हैं, जो पृथ्वी के इतिहास में अंतिम चरण का द्योतन करने वाले चतुर्थक (Quaternary) के दो उपविभाजन हैं। बेलन के तृतीय ग्रैवल के जमाव से मिली सामग्रियों और तिथियों के आधार पर भारत में उच्च पूर्व पाषाण काल को मान्यता प्राप्त हुई।<sup>2</sup>

गंगा के मैदान में मानव संस्कृति की प्राचीनता पाषाण काल तक जाती है। यहाँ की प्राचीनतम संस्कृति को अनुपुरापाषाणकालीन (Epi palaeolithic) नाम दिया गया है। *A Dictionary of Archaeology* के अनुसार "Cultures which are technologically in the Palaeolithic tradition, but which represented a survival into the early post-glacial period."

"उपकरणों के निर्माण की तकनीक की दृष्टि से जो संस्कृति पूर्वपाषाणिक परंपरा की है लेकिन जो हिमानी काल के बाद भी जारी रही" वह अनुपुरापाषाण संस्कृति के नाम से जानी जाती है।<sup>3</sup>

इस दृष्टि से गंगा के मैदान की प्रथम संस्कृति—अनुपुरापाषाण संस्कृति विशेष महत्वपूर्ण है। प्रातिनूतन काल का अंत होते-होते जलवायुगत परिवर्तन के कारण विंध्य क्षेत्र का मानव गंगा के मैदान में प्रवेश करके गंगा के मैदान को पहली बार आबाद करता है। यह आगमन संभवतः कुछ ही समय के लिए था। उसे उपकरण निर्माण के लिए पत्थर के लिए बार-बार विंध्य क्षेत्र में वापस जाना पड़ता था। अतः यह मौसमी प्रवासन (seasonal migration) था।<sup>4</sup>

मध्यपाषाण काल में संभवतः मानव गंगा के मैदान में अपेक्षाकृत दीर्घकाल तक रहने लगा क्योंकि इस काल के आवासीय जमाव मोटे हैं जबकि अनुपुरापाषाण काल में पतले आवासीय जमाव मिलते हैं।

अज्यामितीय और ज्यामितीय लघु पाषाण उपकरणों के आधार पर मध्य पाषाणिक संस्कृति दो वर्गों में विभाजित है। त्रिभुज और समलंब चतुर्भुज प्रमुख ज्यामितीय उपकरण हैं। मध्य गंगा घाटी के मध्य पाषाण संस्कृति के तीन उत्खनित स्थल हैं— सराय नाहर राय<sup>6</sup>, महदहा<sup>6</sup> और दमदमा<sup>7</sup>। आवास के अंदर ही मृतकों को दफनाने, जंगली पशुओं के अस्थि अवशेष और सिल, लोढ़े, हथौड़े जैसे पत्थर के उपकरण, हड्डी के आभूषण और बाणाग्र इसकी विशेषताएँ हैं। यह संस्कृति धनुषाकार झीलों के किनारे विकसित हुई। इसलिए इसे मध्यपाषाणिक झील संस्कृति (Mesolithic Lake Culture) का नाम दिया गया।<sup>8</sup> भारत के विभिन्न भागों से मध्यपाषाण संस्कृति के प्रमाण मिलते हैं लेकिन मध्य गंगा घाटी की यह संस्कृति सबसे अधिक अध्ययन का विषय बनने के कारण विशेष महत्वपूर्ण है। यहाँ की शवाधान परंपरा विशेष उल्लेखनीय है। इन मानव कंकालों का अध्ययन प्रो. के.ए.आर. केनेडी और प्रो. जान आर. लुकास ने किया है और इन्हें डोलिकोसेफलिक प्रजाति से संबंधित किया है। उल्लेखनीय है कि हड़प्पा और इमामगांव की ताम्रपाषाणिक संस्कृति के मानव कंकाल भी इसी प्रजाति से संबंधित हैं। मृगशृंगों के बने आभूषण और हड्डी के उपकरणों के कारण भी यह संस्कृति महत्व रखती है।<sup>9</sup> ए.एम.एस. कार्बन तिथि और सामान्य कार्बन तिथि तथा अन्य क्षेत्रों की संस्कृति से तुलना के आधार पर इसे 8,000 से 5,000 ई. पू. के मध्य रखा जाता है। अनुपुरापाषाण काल और मध्य-पाषाणकालीन संस्कृति के वर्णन/विवेचन में प्रयुक्त पारिभाषिक

11

शब्दों (हिंदी तथा अंग्रेजी) को आगे तालिका- 1 में प्रस्तुत किया गया है।

मध्य गंगा के मैदान की दूसरी संस्कृति नवपाषाण काल से संबंधित है। यह मानव संस्कृतियों में ऐसी प्रथम संस्कृति है जो कृषि और पशुपालन पर आधारित है। अब मनुष्य आखेटक और संग्रहक अर्थव्यवस्था (Hunting-Gathering Economy) पर निर्भर न होकर खाद्य उत्पादन (Food Production) पर निर्भर हुआ। इस क्षेत्र के अब कई उत्खनित स्थल हैं : 1. झूंसी<sup>10</sup>, 2. हेतापट्टी<sup>11</sup>, 3. लहुरादेवा<sup>12</sup>, 4. वैना<sup>13</sup>, 5. भूनाडीह<sup>14</sup>, 6. सोहगौरा<sup>15</sup>, 7. चिरांद<sup>16</sup>, 8. चेचर कुतुबपुर<sup>17</sup>, 9. सेनुवार<sup>18</sup>, 10. ताराडीह<sup>19</sup> और 11. मानेर।<sup>20</sup>

स्थलों की स्थिति सदैव जल और कृषि योग्य भूमि की उपलब्धता पर निर्भर थी। इनकी बस्ती संरूप (Settlement Pattern) पर जो प्रकाश पड़ा है उससे कहा जा सकता है कि इस संस्कृति के लोग गोलाकार अथवा अंडाकार फर्शवाली झोपड़ियों में निवास करते थे। इन झोपड़ियों का निर्माण बांस-बल्ली से किया जाता था और उनकी दीवालें घास-फूस और नरकुल से बनाई जाती थीं। यहां मिले बांस-बल्ली, नरकुल और घास-फूस के निशान से युक्त जली मिट्टी के टुकड़े इसके प्रमाण हैं।

उपकरणों में लघु पाषाण उपकरणों के अतिरिक्त हड्डी के विविध प्रकार के उपकरण— कुल्हाड़ी, स्क्रेपर, सुई, छिद्रक, बाणाग्र तथा हड्डी के आभूषण-कुंडल, चूड़ी, कंधा आदि मिले हैं। क्वार्टजाइट और बलुआ पत्थर से निर्मित सिल, लोढ़े, हथौड़े और हथगोले का भी प्रयोग होता था। स्टियटाइट, अगेट और फेयंस के मनके भी उत्खनन से मिले हैं।

पुराजीव शास्त्री (Archaeozoologist) उत्खनन से प्राप्त पशु-पक्षियों की हड्डियों के आधार पर इनकी प्रजातियों की पहचान

12



करते हैं। पालतू और जंगली दोनों प्रकार के पशुओं का दोहन नवपाषाणिक मानव करता था। पालतू पशुओं में गाय, बैल, भेड़, बकरी, भैंस, सुअर सम्मिलित हैं और जंगली पशुओं में हिरण, बारहसिंघा, नील गाय, हाथी आदि की हड्डियाँ प्राप्त हुई हैं। कछुये, घोंघे, मछली और पक्षियों के अस्थि अवशेष भी उपलब्ध हुए हैं।

कृषि उत्पादित अनाजों में धान, मूंग, मक्का, गेहूँ, जौ, ज्वार, बाजरा, मटर, तिल आदि की पहचान पुरावनस्पतिशास्त्रियों ने की है।

गंगा घाटी में नव पाषाणकाल के लोग पहली बार मिट्टी के बर्तनों का निर्माण और प्रयोग करने वाले लोग थे। बर्तनों का निर्माण हाथ से ही किया गया है लेकिन कालांतर में कभी-कभी मंदगति से चलने वाले चाक का प्रयोग भी किया जाता था। इन पात्रों के रंग और इन पर किए गए अलंकरण आदि के आधार पर इन्हें कई वर्गों में विभाजित किया गया है : 1. रस्सी की छाप से युक्त (Cord impressed ware), 2. खुरदुरे सतह वाले (Rusticated), घर्षित लाल (Burnished red), घर्षित काले (Burnished black) तथा धूसर काले और रूक्ष कृष्ण-लोहित, सामान्य लाल तथा धूसर रंग। इस युग में पात्रों के निर्माण में मिट्टी गुंथी नहीं जाती थी और न ही पात्र अच्छी तरह से पकाए जाते थे। मिट्टी में भूसा, भूसी, पुआल आदि सालन के रूप में मिलाया गया है। पात्रों को अलंकृत करने के लिए इनकी ऊपरी सतह पर आसंजन विधि से अलंकरण बनाने के भी प्रमाण मिलते हैं। मिट्टी के बर्तनों पर पकाने के पहले और पकाने के बाद रंग से चित्र बनाने के भी कतिपय साक्ष्य हैं। प्रमुख पात्र प्रकारों में छिछले और गहरे कटोरे, नाद, घड़े और तवा की तरह के बर्तन उल्लेखनीय हैं।

13

टोंटीदार बर्तनों से उनके तरल खाद्य पदार्थ के प्रयोग का संकेत मिलता है।

मध्य गंगा घाटी की नवपाषाणिक संस्कृति के विवेचन में जिन तकनीकी शब्दों का प्रयोग किया गया है उनकी सूची आगे तालिका- 2 में दी गई है।

कहने की आवश्यकता नहीं है कि गंगा के मैदान की प्रागैतिहासिक (पाषाणयुगीन) संस्कृतियों के सम्यक् बोध के लिए जिन तकनीकी शब्दों के लिए पारिभाषिक शब्दों का प्रयोग विद्वानों ने किया है उनमें एकरूपता नहीं है। एक ही तकनीकी शब्द के लिए अलग-अलग विद्वानों ने अलग-अलग शब्दों का प्रयोग किया है। पूर्व पाषाण संस्कृति में उपकरणों और उपकरण निर्माण से संबद्ध पत्थरों के लिए हैंडैक्स, क्लीवर, स्क्रैपर, कोर, फलक और ब्लेड जैसे बहुत-से अंग्रेजी शब्दों को हिंदी में भी प्रयोग करने का प्रचलन है। यदि हम अपनी भाषा को अधिक समृद्ध और संपन्न बनाना चाहते हैं तो जो अंग्रेजी के तकनीकी शब्द प्रचलित हो गए हैं, यदि उनका हिंदी पर्याय उपलब्ध नहीं है तो उस स्थिति में उनको स्वीकार कर लेने में कोई संकोच नहीं करना चाहिए। लेकिन पात्रों के निर्माण और पात्र परंपराओं और पात्र प्रकारों का जो प्रयोग मिट्टी के बर्तनों के निर्माण से पारंपरिक रूप से जुड़े कुंभकार करते हैं उनको अपनाने से हम विषय को और अच्छी तरह से व्यक्त कर सकते हैं। सभी प्रयोक्ता विद्वान एक तकनीकी प्रक्रिया के लिए एक ही पारिभाषिक शब्द का प्रयोग करें, इसके लिए अलग-अलग विषयों के विषय-विशेषज्ञों की संगोष्ठी आयोजित करके इसे सर्वमान्य मानक स्वरूप प्रदान करना चाहिए।

तालिका- 1

पूर्वपाषाण और मध्य पाषाण संस्कृति के विवेचन में प्रयुक्त पारिभाषिक शब्द -

सामान्य शब्द	अंग्रेजी शब्द	हिंदी पारिभाषिक शब्द
पुरापाषाणकाल	Palaeolithic Period	पूर्वपाषाणकाल
निम्नपुरापाषाणकाल	Lower Palaeolithic Period	निम्न पूर्वपाषाणकाल
मध्यपुरापाषाणकाल	Middle Palaeolithic Period	मध्य पूर्वपाषाणकाल
उच्च पुरापाषाणकाल	Upper Palaeolithic Period	उच्च पूर्वपाषाणकाल
मूल पत्थर	Core	कोर
फलक	Flake	फ्लेक
ब्लेड	Blade	ब्लेड
	Waste	उच्छिष्ट
हस्त कुठार	Handaxe	हैंडैक्स
विदारक	Cleaver	क्लीवर
खुर्चनी	Scraper	स्क्रेपर
हिरण की सींग	Anter	मृगशृंग
प्रातिनूतनकाल	Pleistocene	प्रातिनूतनकाल
अतिनूतनकाल	Holocene	नूतनकाल
चतुर्थक	Quaternary	चतुर्थक

15

तालिका-1 (जारी)

सामान्य शब्द	अंग्रेजी शब्द	हिंदी पारिभाषिक शब्द
पुनर्गठित ब्लेड	Retouched Blade	पुनर्गठित ब्लेड
अर्धचांद्रिक	Lunate	अर्धचंद्र
नालीमतकोर	Fluted core	फ्लूटेड कोर
छोटे पाषाण उपकरण	Microlith	लघुपाषाण उपकरण
बाणाग्र	Bone Arrowhead	बाणाग्र
मानव समाधि	Human Burial	मानव शवाधान
फैलाकर दफनाए गए	Extended Burial	विस्तीर्ण शवाधान
मोड़कर दफनाए गए	Flexed Burial	मुड़े हुए शवाधान

तालिका- 2

नवपाषाण संस्कृति के विवेचन में प्रयुक्त पारिभाषिक शब्द

सामान्य शब्द	अंग्रेजी शब्द	उपयुक्त पारिभाषिक हिंदी शब्द
पालिशयुक्त कुल्हाड़ी	Polished Celt	चमकदार कुल्हाड़ी
गोलाकार कुल्हाड़ी	Rounded Celt	गोलाकार कुल्हाड़ी
मिट्टी के बर्तन की परंपरा	Ware	पात्र परंपरा
रस्सी की छाप से युक्त	Cord impressed Ware	रस्सी की छाप वाली पात्र परंपरा

16



सामान्य शब्द	अंग्रेजी शब्द	उपयुक्त पारिभाषिक हिंदी शब्द
खुरदुरे	Rusticated Ware	खुरदुरे पात्र परंपरा
	Burnished Red Ware	घर्षित लाल पात्र परंपरा
	Burnished Black Ware	घर्षित कृष्ण पात्र परंपरा
	Burnished grey Ware	घर्षित भूरी पात्र परंपरा
	Crude Black-and-red Ware	रूक्ष कृष्ण लोहित पात्र परंपरा
	Applique decoration	आसंजन अलंकरण
	Shallow Bowl	छिछले कटोरे
	Deep Bowl	गहरे कटोरे
	Spouted Bowl	टोंटीदार कटोरे
	Basin	नाद
	Platter	तवा
लेप वाले	Slipped	लेपित
अधपकी	Illfired	कम पकी
	unlevigated	बिना गुंथी हुई
मिट्टी में मिलाने वाली सामग्री	Temper/degras-issant	सालन
	Food-production	खाद्य उत्पादन
शिकार और संग्रह पर निर्भर अर्थव्यवस्था	Hunting gathering economy	आखेटक-संग्रहक अर्थव्यवस्था

सामान्य शब्द	अंग्रेजी शब्द	उपयुक्त पारिभाषिक हिंदी शब्द
अधिवास प्रारूप	Settlement Pattern	अधिवास प्रक्रिया
बांस-बल्ली के चिह्नों से युक्त जली मिट्टी के टुकड़े	Burnt clay lumps with wattle and daub impression	बांस-बल्ली के निशान से युक्त जली मिट्टी के टुकड़े
पुराजीवशास्त्री	Archaeologist	पुराजीवशास्त्री
पुरावनस्पतिशास्त्री	Palaeobotanist	पुरावनस्पतिशास्त्री

**संदर्भ-ग्रंथ**

- वर्मा, आर. के., 2001, *भारतीय प्रागैतिहास*, परमज्योति प्रकाशन, इलाहाबाद, पृष्ठ- 1
- वर्मा, आर. के. और जे. एन. पाल, 1997, *दि अपर पैलियोलिथिक कल्चर ऑफ दि विन्ध्यन रीजन, इंडियन प्रीहिस्ट्री : 1980* (संपादक बी.डी. मिश्र और जे.एन. पाल), प्राचीन इतिहास, संस्कृति एवं पुरातत्व विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद, पृष्ठ 94-102
- ब्रे, वारविक और डेविड ट्रम्प, 1970, *ए डिक्शनरी ऑफ आर्क्योलॉजी*, एलेने लेन दि पेंग्विन प्रेस, लंदन, पृष्ठ-81
- शर्मा जी.आर., वी.डी. मिश्र, डी. मंडल, बी.बी. मिश्र तथा जे. एन. पाल, 1980, *बिगनिंग्स ऑफ एग्रीकल्चर*, अविनाश प्रकाशन, इलाहाबाद ।

5. मिश्र, वी.डी., 1977, *सम आस्पेक्ट्स ऑफ इंडियन आर्कियालाजी*, प्रभात प्रकाशन, इलाहाबाद।
6. शर्मा जी.आर., वी.डी. मिश्र और जे.एन. पाल, 1980, *एक्सकैवेशन्स एट महदहा*, प्राचीन इतिहास संस्कृति एवं पुरातत्व विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।
7. वर्मा, आर. के., बी. डी. मिश्र, जे. एन. पांडेय तथा जे.एन. पाल, 1985, ए प्रिलिमिनरी रिपोर्ट ऑन दि एक्सकैवेशन्स एट दमदमा (1982-84), *मैन एंड इनवायरनमेंट*, अंक 9, पृष्ठ 45-65
8. शर्मा, जी. आर., 1973, मेसोलिथिक लेक कल्चर्स इन दि गंगा वैली इंडिया, *प्रोसीडिंग्स ऑफ दि प्रिहिस्टोरिक सोसाइटी*, नं. 39, पृष्ठ 129-146  
शर्मा, जी.आर. 1975, 13, सीजनल माइग्रेसंस एंड लेक कल्चर्स ऑफ दि गंगा वैली, *के.सी. चट्टोपाध्याय मेमोरियल वाल्यूम*, इलाहाबाद, पृष्ठ 1-20
9. गुप्ता, एम.सी., 2002, मेसोलिथिक बोन आब्जेक्ट्स ऑफ दि मिडिल गैंगेटिक प्लेन, *मेसोलिथिक इंडिया* (संपादक- वी. डी. मिश्र और जे.एन. पाल), प्राचीन इतिहास संस्कृति एवं पुरातत्व विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद, पृष्ठ 306-312
10. मिश्र, बी.डी., जे.एन. पाल तथा एम.सी. गुप्ता 2002-2003, फरदर एक्सकैवेशंस एट झूंसी : एविडेंस ऑफ नियोलिथिक कल्चर, *प्राग्धात*, नं. 13, पृष्ठ 227-30
11. यह स्थल झूंसी से लगभग 10 कि.मी. उत्तर की ओर गंगा के दाहिने तट पर स्थित है, जिसका उत्खनन इलाहाबाद विश्वविद्यालय द्वारा 2005 से किया जा रहा है।

19

12. तिवारी, राकेश, आर.के. श्रीवास्तव, के.के. सिंह, 2004, एक्सकैवेशन्स एट लहुरादेवा, संत कबीरनगर, *पुरातत्व*, नं. 32, पृष्ठ-54-62  
तिवारी, राकेश, आर.के. श्रीवास्तव, के.के. सिंह, के.एस. सारस्वत तथा आई.बी. सिंह 2003, प्रिलिमिनरी रिपोर्ट ऑफ दि एक्सकैवेशन्स एट लहुरादेवा, डिस्ट्रिक्ट संतकबीर नगर, यू. पी., 2001-2002 : वाइडर आर्क्योलोजिकल इम्प्लीकेशन्स, *प्राग्धारा*, नं 13, पृष्ठ 37-68  
तिवारी, राकेश, आर.के. श्रीवास्तव, के.के. सिंह, के.एस. सारस्वत, आई.बी. सिंह, एम.एस. चौहान, ए.के. पोखरिया, ए. सक्सेना, बी. प्रसाद तथा एम. शर्मा, 2006, सेकंड प्रिलिमिनरी रिपोर्ट ऑफ दि एक्सकैवेशन्स एट लहुरादेवा, डिस्ट्रिक्ट संत कबीर नगर, यू.पी., 2002-2003, 2003-2004 एवं 2004-2005, *प्राग्धारा*, नं. 16, पृष्ठ 35-68
13. सिंह, पी. तथा ए.के. सिंह, 1995-96, ट्रायल एक्सकैवेशन्स एट वैना, डिस्ट्रिक्ट बलिया, यू.पी., *प्राग्धारा*, नं. 6, पृष्ठ 41-61
14. सिंह, पी. तथा ए.के. सिंह 1997-98, ट्रायल एक्सकैवेशन्स एट भूनाडीह, डिस्ट्रिक्ट बलिया, यू.पी., *प्राग्धारा*, नं. 8, पृष्ठ 12-29
15. चतुर्वेदी एस.एन., 1985, एडवान्सेज ऑफ विन्ध्यन नियोलिथिक एंड चैल्कोलिथिक कल्चर्स टू दि हिमालयन तराई : एक्सकैवेशन्स एंड एक्सप्लोरेशंस इन दि सरयूपार रीजन ऑफ उत्तर प्रदेश, *मैन एंड इनवायरनमेंट*, नं. 9, पृष्ठ-120, और उसके आगे।
16. वर्मा, वी.एस., 1971, एक्सकैवेशन्स एट चिरांद : न्यू लाइट ऑन दि इंडियन नियोलिथिक काम्प्लेक्स, *पुरातत्व*, नं. 4,



पृष्ठ 19-24, नारायण, एल.ए. 1970, दि नियोलिथिक सेटिलमेंट  
 एट चिरांद, दि जर्नल ऑफ बिहार रिसर्च सोसायटी, नं 56,  
 पृष्ठ 16-35  
 वर्मा, ए.के., 1998, नियोलिथिक कल्चर ऑफ ईस्टर्न इंडिया,  
 रामानन्द विद्याभवन, नई दिल्ली।  
 सिन्हा, एच.पी., 1994, आर्क्यालाजिकल एंड कलचरल हिस्ट्री  
 ऑफ बिहार (विद स्पेशल रेफ्रेंस टू नियोलिथिक चिरांद),  
 रामानन्द विद्या भवन, नई दिल्ली।

17. इंडियन आर्क्यालाजी : ए रिव्यू 1977-78, पृष्ठ 17-18
18. सिंह, बी.पी., 1990, अर्ली फार्मिंग कम्युनिटीज ऑफ कैयूर  
 फूटहिल्स, पुरातत्व, नं. पृष्ठ 6-18  
 सिंह, बी.पी., 1997, नियोलिथिक एंड चैल्कोलिथिक पॉटरी  
 ऑफ दि मिडिल गंगा प्लेन : ए केस स्टडी ऑफ सेनुआर,  
 एन्सियन्ट सेरामिक्स ए हिस्टारिकल इन्क्वायरीज एंड  
 साइंटिफिक अप्रोचेज, संपादक- पी.सी. पंत तथा विदुला  
 जायसवाल, अगम कला प्रकाशन, नई दिल्ली।  
 सिंह, बी.पी. (संपादक), 2004, अर्ली फार्मिंग कम्युनिटीज  
 ऑफ दि कैमूर (एक्सकैवैशंस एट सेनुआर), पब्लिकेशन  
 स्कीम, जयपुर।
19. इंडियन आर्क्यालाजी : ए रिव्यू 1984-85, पृष्ठ 9-10, इंडियन  
 आर्क्यालाजी : ए रिव्यू 1985-86, पृष्ठ 7-9
20. इंडियन आर्क्यालाजी : ए रिव्यू 1988-89, पृष्ठ 7-8 इंडियन  
 आर्क्यालाजी : ए रिव्यू 1989-90, पृष्ठ 10-11



## नवीकरणीय ऊर्जा— सौर ऊर्जा

शशि बंदूनी

[उक्त आलेख में ऊर्जा उत्पादन की परंपरागत विधियों के साथ-  
 साथ ऊर्जा संरक्षण एवं बचाव के विभिन्न उपादानों, युक्तियों का  
 वैज्ञानिक विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है ]

भारत ने ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतों को बढ़ावा देने का काम  
 कोई दो दशक पहले शुरू किया था। वर्ष 1981 में ऊर्जा के  
 अतिरिक्त स्रोतों की पहचान के लिए एक आयोग का गठन किया  
 गया था और कई नीतिगत उपायों तथा प्रशासनिक बदलावों के  
 बाद अंततः 1992 में इस काम के लिए बाकायदा एक अलग  
 मंत्रालय बना दिया गया। इस अवधि में कई शोध परियोजनाएं  
 चलाई गईं, वैकल्पिक ऊर्जा संसाधनों से चलने वाले संयंत्र  
 स्थापित किए गए, लेकिन इस पूरी योजना में पुनः इस्तेमाल किए  
 जा सकने वाले (रिन्यूएबल) ऊर्जा संसाधनों को शामिल नहीं  
 किया गया, जबकि ये आर्थिक रूप से काफी सस्ते थे और इन  
 पर प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रूप से काफी अनुदान भी दिया जा रहा था।  
 ऊर्जा के इस स्रोत के इस्तेमाल के लिए कोई खास बजट भी  
 नहीं था, जबकि तापीय एवं परमाणु ऊर्जा परियोजनाओं पर  
 काफी पैसा खर्च हो रहा था। इसका नतीजा यह हुआ कि गाँवों

में गोबर गैस संयंत्रों, सौर ऊर्जा प्रणालियों और कूड़े-कचरे से गैस बनाने वाली इकाइयों की बाढ़-सी आ गई। लेकिन कुछ ही समय में इन संयंत्रों और प्रणालियों में खराबी आनी शुरू हो गई, जिससे इस योजना की साख को बट्टा लगा। चूंकि इन परियोजनाओं को भारी अनुदान प्राप्त था और स्थानीय लोगों को इनके संचालन में शामिल नहीं किया गया था, इस कारण इन्हें विशुद्ध सरकारी तामझाम माना गया। नब्बे के दशक के मध्य में आर्थिक उदारीकरण की शुरुआत के साथ स्थिति में बदलाव शुरू हुआ और अनुदान की जगह बाजारोन्मुखी वाणिज्यिक सोच ने ले ली। अब सीधे आर्थिक अनुदान की जगह ऐसे संयंत्र लगाने के लिए कम ब्याज के ऋणों ने ले ली। इसके लिए एक स्वतंत्र वित्तीय संस्था भारतीय नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी (इंडियन रिन्यूएबल एनर्जी डेवलपमेंट एजेंसी) स्थापित की गई, जो आर्थिक रूप से उपयुक्त सौर ऊर्जा एवं अन्य परियोजनाएं स्थापित करने के लिए ऋण देती थी। इसी दौरान इस नए स्थापित मंत्रालय की नीतियों और कार्यक्रमों को भी दुरुस्त किया गया और उन्हें गांवों, शहरों तथा औद्योगिक क्षेत्रों में ऊर्जा के वास्तविक इस्तेमाल की कसौटी पर कसा गया।

विकल्पों की इस शृंखला में सबसे पहले नजर जाती है सूर्य पर, जो ऊर्जा का अनंत भंडार है। सूर्य से पृथ्वी तक पहुंचते-पहुंचते सौर ऊर्जा का 90 प्रतिशत अंश यों ही व्यर्थ चला जाता है। यह तो स्वयंसिद्ध है कि धूप अपने-आप में प्रदूषणरहित है और सबको समान रूप से सुलभ है। भारत का सौभाग्य है कि वर्षभर में 250 से लेकर 320 दिन तक सूर्य की भरपूर धूप हमें प्राप्त होती है। सौर ऊर्जा की दृष्टि से भारत सौभाग्यशाली है। हमें जितनी ऊर्जा की आवश्यकता है, उससे 20 हजार गुना शक्ति सूर्य हमें प्रदान करता है। थार के रेगिस्तान के 100 वर्ग

23

4688 HRD/10—3A

मील के क्षेत्रफल पर सौर ऊर्जा इतनी पड़ती है, जो पूरे देश की ऊर्जा-आपूर्ति में सक्षम है। दिन में सूर्य चाहे 10 से 12 घंटे ही हमारे साथ रहे, लेकिन विज्ञान का करिश्मा यह है कि सूर्य की ऊर्जा हमें चौबीसों घंटे यानी दिन हो या रात, किसी भी समय प्राप्त हो सकती है। इसमें न धुआं है, न धूसर, न अपशिष्ट पदार्थ हैं और न स्वास्थ्य को हानि पहुँचाने वाला कोई तत्व। मजे की बात तो यह है कि विश्वभर में उपलब्ध संपूर्ण ईंधन को जलाने से जितनी ऊर्जा प्राप्त होती है, उतनी सूर्य दस दिनों में ही प्रदान कर देता है। इसे यों भी कह सकते हैं कि सूर्य अन्य समस्त साधनों से प्राप्त ऊर्जा से 36 गुना ज्यादा ऊर्जा देने में सक्षम है, जबकि वास्तविकता यह है कि सूर्य का केवल 10 प्रतिशत भाग पृथ्वी पर आता है, 90 प्रतिशत वायुमंडल में ही रह जाता है।

देश में कुल खपत होने वाली ऊर्जा का 50 प्रतिशत भाग घरों में ही काम में लाया जाता है। मकानों को ठंडा या गर्म रखना हो, फसलों के दिनों में धान को सुखाना हो, पानी के पंपों द्वारा सिंचाई करनी हो, टी.वी. और रेडियो चलाने हों, पानी को गर्म करना हो या उसे लवणमुक्त करना हो— इन सभी कामों में सौर ऊर्जा कारगर सहायक सिद्ध हो सकती है। इसके लिए हमें सौर फोटोवोल्टेइक सेलों की जरूरत होती है। पर ये सौर सेल हैं क्या?

शुद्ध सिलीकॉन के वृत्ताकार और चपटे आकार के नीले रंग के छोटे-छोटे टुकड़ों को हम सौर सेल कहते हैं। इससे जो बिजली उत्पन्न होती है, उसके लिए न आधुनिक पावर हाउस चाहिए, न लोहे या सीमेंट के खंभे और न तांबे के तार। कोयले का तो फिर प्रश्न ही नहीं उठता। बिजली खर्च कम करने और पर्यावरण को शुद्ध रखने के प्रतिमान को केंद्र में रखकर जापान, इजराइल तथा अमरीका द्वारा अपने-अपने देश में क्रमशः 20

24

4688 HRD/10—3B



लाख, 6 लाख एवं 30 हजार सेल वाटर हीटर लगाए गए हैं, जो हमारे लिए प्रेरणा-स्रोत हैं।

दिल्ली के नजदीक ग्वाल पहाड़ी में एक सौर ऊर्जा केंद्र स्थापित किया गया है, जहां अनुसंधान, विकास, परीक्षण और प्रमाणीकरण के काम किए जाते हैं। देश में अनेक स्थानों पर सोलर फोटोवोल्टेइक केंद्र खोले जा चुके हैं, जो एक किलोवाट से ढाई किलोवाट तक विद्युत उत्पादन करते हैं। घरों, दुग्धशालाओं, कारखानों, होटलों और अस्पतालों में पानी गर्म करने के ऐसे संयंत्र लगे हैं जो 100 लीटर से लेकर सवा लाख लीटर तक पानी गर्म कर सकते हैं। सौर चूल्हे एक सामान्य परिवार में कम से कम दो किलो लकड़ी की बचत कर सकते हैं। भारत में यदि 17 करोड़ परिवार भी माने जाएं तो टनों लकड़ी की बचत प्रति वर्ष की जा सकती है।

भारत में रामायण काल से सौर ऊर्जा उपयोग में लाई जाती थी। ईसा के 214 वर्ष पूर्व आर्कमिडीज़ ने सौर ऊर्जा का प्रयोग शत्रु के जहाजों को नष्ट करने के लिए किया। कालांतर में फ्रांस में सौर भट्ठी का निर्माण किया गया जो दो हजार डिग्री तक तापक्रम पैदा कर सकती थी। सौर चूल्हा सर्वप्रथम 1837 में बनाया गया। सौर ऊर्जा का अधिकतम उपयोग इज़राइल में हो रहा है, जहाँ प्रत्येक परिवार अपने रोजमर्रा के कार्य में इसका प्रचुर मात्रा में उपयोग करता है।

ऐसा अनुमान है कि सूर्य अगले एक हजार करोड़ वर्षों तक अपनी वर्तमान दर से ऊर्जा का उत्सर्जन करता रहेगा। अतः इस वैकल्पिक ऊर्जा, जो सस्ती एवं प्रदूषण रहित है, का उपयोग भारतीय लोगों के लिए वरदान सिद्ध हो सकता है।

मानव को आदिम काल से ही सूर्य की जीवनदायी शक्ति का

25

ज्ञान रहा है। सभी प्राचीन सभ्यताएं सूर्य की उपासना परम शक्ति के रूप में करती थीं। उनके राजा और योद्धा सूर्यवंशी होने का दावा करते हैं। सूर्य को मिस्र में रा, भारत में सूर्य, सविता और पूष्ण, ईरान में मित्रा और असुर, ग्रीस में असुरिया, हिलिओस या अपालो, इटली में जुपिटर सोल तथा जापान में अमेतेरेषु के नाम से जाना जाता था। जापान को निप्पान भी कहते हैं, जिसका अर्थ है उगते सूर्य का देश। केंद्रीय अमरीका में पेरू के इंका लोग तथा मेक्सिको के मय लोग और एजटेकवासी सूर्य की उपासना सर्वोच्च ईश्वर के रूप में करते थे तथा उसकी पूजा के लिए भव्य मंदिरों का निर्माण करते थे। प्राचीन ऋषिगण अपनी मेधा को जगाने के लिए सर्वोत्कृष्ट ब्रह्मांड के रूप में सूर्य का आह्वान करते थे।

आधुनिक काल में खगोलविद इस निष्कर्ष पर पहुंचे हैं कि हमारी आकाशगंगा लाखों मंदाकिनियों में से एक है। उसमें मौजूद अरबों तारों में से सूर्य औसत द्रव्यमान, आकार और चमक वाला एक महत्वपूर्ण तारा है। अनेक तारे, जैसे राइगेल और आर्द्रा (बीटेलगूज) सूर्य की तुलना में कहीं अधिक विशाल और चमकदार हैं। किंतु खगोलविदों के लिए सूर्य फिर भी महत्वपूर्ण है क्योंकि यह सबसे निकटतम तारा है जिसका विशद अध्ययन किया जा सकता है और इसलिए भी, क्योंकि यह हमारी ग्रहीय प्रणाली के केंद्र में स्थित है। सूर्य के अध्ययनों ने तारों, मंदाकिनियों तथा समग्रता से इस ब्रह्मांड के अस्तित्व के इतिहास के बारे में हमें सूत्र प्रदान किए हैं।

**सूर्य : हमारा महत्वपूर्ण ऊर्जा स्रोत**

पिछले साढ़े चार अरब वर्षों से सूर्य चमक रहा है। इसके केंद्र का तापमान अत्यधिक, यानी 1 करोड़ 40 लाख डिग्री है। सूर्य के

26

केंद्र के ऊपर पड़ने वाला उसके पदार्थ का दो अरब ( $10^{27}$ ) टन भार, हाइड्रोजन, जो सौर द्रव्यमान का 90 प्रतिशत होता है, को नाभिकीय संलयन द्वारा हीलियम में बदलता है। इस अभिक्रिया में आइंस्टाइन के प्रसिद्ध समीकरण  $E=mc^2$  जहाँ  $m$  ऊर्जा में परिवर्तित होने वाला द्रव्यमान तथा  $c$  प्रकाश का वेग (3,00,000 किलोमीटर प्रति सेकंड) है, के अनुसार द्रव्यमान ऊर्जा में बदलता है। कार्बन और नाइट्रोजन के परमाणु हाइड्रोजन की संलयन अभिक्रिया को उत्प्रेरित करने का कार्य करते हैं। यदि हम ध्यान में रखें कि सूर्य में 40 लाख टन हाइड्रोजन प्रति सेकंड ऊर्जा में परिवर्तित होती है तो हमें सूर्य में उत्पन्न होने वाली ऊर्जा के परिमाण का एक अनुमान लग सकता है। इसलिए कोई आश्चर्य नहीं कि सूर्य इतना गर्म और चमकदार है। अगले साढ़े पांच अरब वर्षों तक चमकने के लिए अब भी उसमें पर्याप्त हाइड्रोजन शेष है।

सूर्य हर सेकंड 100 अरब ( $10^{18}$ ) किलोवाट ऊर्जा उत्पन्न करता है, जिसका केवल आधा अरबवां भाग ही धरती पर पहुंचता है। इस ऊर्जा का 40 प्रतिशत अंतरिक्ष में परावर्तित हो जाने के बाद भी शेष बची ऊर्जा धरातल के एक हेक्टेयर क्षेत्रफल पर पड़ने वाले सूर्य के प्रकाश के करीब 2.5 किलोवाट विद्युत शक्ति का उत्पाद करने के लिए पर्याप्त है। आइए, देखें कि मानव उपयोग के लिए इसे कैसे इस्तेमाल में लाया जा सकता है।

### अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोत

धरती द्वारा प्राप्त सौर विकिरण, ने भूमंडलीय तापमान को औसतन 30 डिग्री सेल्सियस के अनुकूल स्तर पर बनाए रखने में मदद की है। इस तापमान ने जल को तरल अवस्था में बनाए रखा है जिसने करीब तीन अरब वर्ष पहले आदि जीवन की

27

उत्पत्ति के लिए एक अनुकूल परिवेश की सृष्टि की थी। उत्परिवर्तन द्वारा मछलियों, उभयचरों, कीटों, वृक्षों, सरीसृपों, पक्षियों तथा स्तनपाइयों के विभिन्न चरणों से गुजरते हुए अंततः मनुष्यों के आविर्भाव से जीवन का धीरे-धीरे विकास हुआ। गुफा युग, प्रस्तर युग, लौह युग, वाष्प युग, विद्युत एवं इलेक्ट्रॉनिक्स युग के विभिन्न चरणों से गुजरते हुए मानव आखिरकार भूमंडलीकरण वाले वर्तमान अंतरिक्ष युग में आ पहुंचा है।

कारों, वायुयानों, उपग्रहों, रेडियो, टेलीविजन सेटों, घरेलू उपकरणों आदि से सुसज्जित हमारी आधुनिकता पूर्णतया सौर ऊर्जा पर ही निर्भर है। आधुनिक मनुष्य सूर्य की सत्ता को यूँ ही बस हल्के से लेते हैं। सभी ईंधन जैसे लकड़ी, कोयला, तेल और गैस, जिनका प्रयोग विद्युत उत्पादन तथा वाहनों एवं उद्योगों को चलाने के लिए होता है, पौधों और वृक्षों द्वारा अतीत में उनके द्वारा जमा की गई सौर ऊर्जा के ही उदाहरण हैं। पौधों की हरी पत्तियों में पर्णहरित (क्लोरोफिल) नामक पदार्थ होता है जो सौर ऊर्जा को अवशोषित कर वायुमंडल से ग्रहण की गई कार्बन डाइऑक्साइड को लकड़ी में बदलता है। इसी लकड़ी से वृक्षों का निर्माण होता है। एक समय ऐसा था जब धरती पर घने जंगल थे। पृथ्वी के पृष्ठ-पटल की विवर्तनिक गतियों के चलते ये जंगल धरातल के बहुत अंदर दब गए जहां वे कोयला, तेल और गैस, जिन्हें जीवाश्म ईंधन कहते हैं, में बदल गए। अत्यधिक उच्च दाब से कोयला हीरे में परिवर्तित हो गया।

वर्तमान कोयले और तेल भंडारों के बनने में करीब 50 करोड़ साल लग गए। लेकिन, किफायत से दूर बीसवीं सदी के मानव ने उन्हें इतनी तेजी के साथ खर्च कर दिया है कि समस्त कोयले के भंडार अगले 1,000 साल के अंदर खत्म हो जाएंगे जबकि



तेल के भंडार मुश्किल से अगले 100 साल तक ही चलेंगे। बेशक, लकड़ी वनीकरण से प्राप्त हो सकती है, लेकिन यह बहुत ही धीमा और अपर्याप्त प्रयास होगा। असल में, वनों का क्षेत्रफल शहरी क्षेत्रों के विकास, औद्योगीकरण, सड़क निर्माण आदि के चलते पहले ही घट रहा है। अतः ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतों की ओर हमें ध्यान देना होगा।

बांधों की जल-विद्युत शक्ति परोक्ष रूप से सूर्य से ही प्राप्त होती है। सूर्य की ऊष्मा ही महासागरों के जल का वाष्पीकरण करके आखिरकार वर्षा को जन्म देती है जो जलाशयों को भर देती है। बांधों में संचयित जल सिंचाई और विद्युत-शक्ति उत्पादन- दोनों के ही काम में लाई जाती है। लेकिन, जल-विद्युत शक्ति बिजली की आपूर्ति को बस थोड़ा ही बढ़ा सकती है। साथ ही, बांधों के निर्माण को पर्यावरणीय समस्याओं के साथ जोड़ा गया है। विकसित देशों में भी जल-विद्युत शक्ति कुल विद्युत आपूर्ति का मात्र 2 प्रतिशत ही है।

## ऊर्जा की बचत

### घर पर

- गर्म जलवायु में हैं तो घर के पास छायादार पेड़ लगाइए जिनसे छत, दीवारें और खिड़कियाँ ठंडी रहेंगी। दक्षिण तथा पश्चिम की ओर खुलनेवाली खिड़कियों पर लटकें ब्लाइंड या पर्दे बंद कर दीजिए। ठंडी जलवायु के इलाकों में दक्षिण तथा पश्चिम की ओर खुलने वाली खिड़कियों पर धूप आने दें। दरवाजों-खिड़कियों के आसपास से हवा की निकासी बंद करें।
- गर्मियों और सर्दियों में छत के पंखे चलाएं। पंखे के ब्लेडों की दिशा बदल देने पर गर्म हवा नीचे को आती

29

है। इससे सर्दियों में कमरों को गर्म रखने में मदद मिलेगी।

- सर्दियों में घर के थर्मोस्टेट का तापमान घटा दें। एक डिग्री सेल्सियस तापमान कम करने से भी कमरे को गर्म करने के खर्च में 4 प्रतिशत की कमी होगी। एअरकंडीशनरों तथा अंगीठियों की नियमित रूप से सफाई करें अथवा फिल्टर बदलें।
- फ्लोरोसेंट बल्ब जलाइए जो साधारण बल्ब से 6 से 10 गुना अधिक चलते हैं। अतिरिक्त खिड़कियों की व्यवस्था करके घर में और अधिक प्रकाश आने दें।
- छतों पर परावर्तक टाइलें लगाएं और अटारियों (एटिक) को अच्छी तरह बंद करें।
- हवा देने वाले ऐसे शॉवरहैड काम में लाएं जिनसे हवा धीरे बहती हो। पानी के हीटर में थर्मोस्टेट का तापमान घटा कर 49 डिग्री सेल्सियस पर रखें।

### उपभोक्ता वस्तुएं

- ऐसे घरेलू उपकरण खरीदिए, जिनकी रेटिंग अधिकतम क्षमता की हो। आज के किसी ऊंची क्षमता की रेटिंग वाले फ्रिज से 1990 के मॉडल की तुलना में बिजली की इतनी बचत हो सकती है कि उससे किसी घर में लगभग पांच माह तक रोशनी की जा सकती है।
- ऐसी चीजों का उपयोग कीजिए, जिनका दुबारा उपयोग किया जा सके, जैसे फ्लोरिंग में बांस या लिनोलियम।
- ढेर सारे कपड़े एक साथ धोइए। कपड़े ठंडे पानी में धोइए और धोने के लिए ठंडे पानी के डिटर्जेंट का

उपयोग कीजिए। ऊर्जा क्षमता बढ़ाने के लिए ड्रायर के लिंट फिल्टर को ढेर सारे कपड़े धोने के बाद साफ करते रहिए।

- जब उपयोग न कर रहे हो तो कंप्यूटर तथा बिजली के अन्य उपकरणों को स्विच ऑफ कर दें।

### परिवहन

- हड़बड़ी में गाड़ी न चलाइए क्योंकि अचानक 'स्टार्ट' और 'स्टॉप' करने से गैसोलीन माइलेज हाइवे पर 33 प्रतिशत और शहर में 5 प्रतिशत घट जाता है।
- अपनी कार की उचित देखभाल कीजिए। साफ एअर फिल्टरों से गैसोलीन माइलेज 10 प्रतिशत तक बढ़ सकता है। सही तरीके से इंजुलेट तथा एलाइन किए हुए टायरों से माइलेज 3 प्रतिशत तक बढ़ सकता है। लेकिन, गलत ग्रेड का ऑयल इस्तेमाल करने पर माइलेज में 1-2 प्रतिशत की कमी हो सकती है।
- गति सीमा का ध्यान रखिए।
- गाड़ी में अधिक वजन न ढोएँ। प्रत्येक 45 किलोग्राम वजन से ईंधन क्षमता 2 प्रतिशत तक घट जाती है।
- संभव हो तो हाइब्रिड कार खरीदिए। ऐसी कार से केवल गैसोलीन से चलने वाली कारों की तुलना में ईंधन की 50 प्रतिशत या इससे भी अधिक बचत की जा सकती है।



## भाषा और वस्तुजगत

हेमचंद्र पांडे

[प्रस्तुत आलेख में भाषा एवं वस्तुजगत के संबंधों को कतिपय उदाहरणों द्वारा स्पष्ट किया गया है। विभिन्न भाषाओं में वस्तुजगत की अभिव्यक्तिपरक समानताएँ लक्षित होती हैं परंतु उनकी असमानताओं से अलग-अलग भाषिक समुदायों द्वारा वस्तुजगत के अभिग्रहण की अभिव्यक्ति का स्वरूप भी कम रोचक नहीं है।]

### 1. भाषा और वस्तुजगत का संबंध

भाषा का वस्तुजगत से संबंध होना स्वाभाविक ही है क्योंकि वस्तुजगत की अभिव्यक्ति भाषा में होती है। वस्तुजगत के अंतर्गत बाह्य जगत और अंतर्जगत दोनों को ही शामिल किया जाता है। बाह्य जगत और अंतर्जगत वस्तुजगत के दो रूप हैं। बाह्य जगत से अभिप्राय है समस्त वास्तविकता, या दूसरे शब्दों में कहें तो समस्त दृश्य जगत। वस्तुजगत में विद्यमान पदार्थों तथा उनके पारस्परिक संबंधों का समावेश वास्तविकता में होता है। अंतर्जगत से अभिप्राय है मनुष्य के आंतरिक अनुभव और मनोभाव। इन्हें हम मनुष्य का अनुभूत जगत भी कह सकते हैं। समस्त वस्तुजगत की— बाह्य जगत और अंतर्जगत दोनों की— अभिव्यक्ति भाषिक साधनों के द्वारा होती है। वस्तुजगत की अभिव्यक्ति के साधन के



रूप में भाषा के विभिन्न तत्वों का इस्तेमाल किया जाता है। ये तत्व हैं— शब्द, शब्दबंध, वाक्य और व्याकरणिक साधन। वस्तुजगत की भाषिक अभिव्यक्ति की दृष्टि से वस्तुजगत के इन दो रूपों— बाह्य जगत और अंतर्जगत दोनों— में कोई विशेष अंतर नहीं है।

## 2. वस्तुजगत का भाषिक पक्ष

वस्तुजगत के भाषिक पक्ष से हमारा अभिप्राय है वस्तुजगत की भाषा में होने वाली अभिव्यक्ति। वस्तुजगत की संकल्पना अत्यंत व्यापक है क्योंकि वस्तुजगत असीम और अनंत है। संसार की प्रत्येक भाषा में वस्तुजगत की अभिव्यक्ति होती है जिसमें समानताएँ तो होती ही हैं, असमानताएँ भी होती हैं। संसार की भाषाओं या एक ही देश की असमान भाषाओं में परस्पर इतनी अधिक भिन्नता हो सकती है कि अपरिचित भाषा में कही हुई बात को उस भाषा को न जानने वाला व्यक्ति ग्रहण ही नहीं कर पाता है। फिर भी अपरिचित भाषा में कही हुई बात को अनुवाद के माध्यम से परिचित भाषा में अभिव्यक्त किया जा सकता है। ऐसा इसलिए संभव है क्योंकि वस्तुजगत के भाषिक प्रतिबिंब में बहुत सारी समानताएँ रहती हैं। अर्थात् विभिन्न भाषाओं में होने वाली वस्तुजगत की भाषिक अभिव्यक्ति में बहुत-सी समानताएँ स्वतः ही आ जाती हैं। इन समानताओं का भाषिक रूप अवश्य भिन्न होता है। इसलिए भाषा और वस्तुजगत के संबंध का अध्ययन भाषिक तत्वों, भाषिक साधनों के अर्थ के आधार पर ही किया जा सकता है। इस तरह के अध्ययन के लिए संकल्पनाओं और अर्थपरक कोटियों (semantic categories) को आधार बनाया जाता है। हम ऐसा भी कह सकते हैं कि वस्तुजगत के भाषिक पक्ष का अध्ययन, एक प्रकार से, विभिन्न भाषाओं की संकल्पनाओं और अर्थपरक कोटियों का तुलनात्मक अध्ययन ही है।

33

## 3. शब्द और वस्तुजगत

अर्थपरकता की दृष्टि से शब्द किसी भी भाषा की सबसे महत्वपूर्ण सार्थक इकाई है। सामान्य बोलचाल में भी शब्द को ही भाषा का सबसे महत्वपूर्ण तत्व माना जाता है। सभी भाषाओं में बहुत-से ऐसे शब्द होते हैं जो अपने-अपने भाषिक समुदाय की वास्तविकता की अभिव्यक्ति करने में समर्थ होते हैं किंतु किसी अन्य भाषिक समुदाय में ऐसे शब्दों के समानक उपलब्ध नहीं होते हैं। इसके कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं—

हिंदीभाषी प्रदेशों में गर्मी बहुत होती है और यहाँ पर प्रचलित लू शब्द का अंग्रेजी भाषा में कोई समानक नहीं है क्योंकि अंग्रेजी मूलतः इंग्लैंड जैसे ठंडे देश की भाषा है। इसलिए अंग्रेजी में heatstroke कह कर उसका वर्णनात्मक अनुवाद करना पड़ता है।

हल्के हिमपात के साथ होने वाली बारिश को अंग्रेजी में sleet कहते हैं जिसके लिए हिंदी में कोई शब्द नहीं है क्योंकि हिंदीभाषी प्रदेश इस वास्तविकता से बहुत दूर हैं। कुछ हिंदीभाषी पहाड़ी इलाकों की भाषाओं में— कुमाऊँनी, हिमाचली में— जहाँ हिमपात होता है इसके लिए बजरी शब्द का प्रयोग किया जाता है।

सर्दियों के दिनों में जब हिमपात होता है तब पानी पर या सड़क पर काँच की तरह जमी हुई बर्फ को कुमाऊँनी में खाँकर कहते हैं जिसके लिए हिंदी में कोई शब्द नहीं है।

वास्तविकता की अभिव्यक्ति करने वाले इन विशेष उदाहरणों के अतिरिक्त शब्द और वस्तुजगत के संबंध को समझने के लिए हम किसी संकल्पना को भी ले सकते हैं। सामान्यतः किसी संकल्पना की अभिव्यक्ति पूर्णार्थी शब्द के द्वारा होती है। इसलिए यहाँ पर हम दो परस्पर संबद्ध संकल्पनाओं—अंग्रेजी : hot, warm तथा cold, cool और हिंदी : गरम तथा ठंडा पर इस दृष्टि से विचार

करना चाहते हैं कि हिंदी और अंग्रेजी में इनके द्वारा अभिव्यक्त होने वाले अर्थ की क्या विशेषताएँ हैं और उनमें किस प्रकार का अंतर है।

स्पष्टतः हिंदी का एक विशेषण गरम अंग्रेजी के दो विशेषणों hot और warm का अर्थ समेटे हुए है। इसी तरह हिंदी का एक विशेषण ठंडा अंग्रेजी के दो विशेषणों cold और cool का अर्थ समेटे हुए है। सामान्यतः अंग्रेजी और हिंदी में इन्हीं विशेषणों का प्रयोग होता है यद्यपि इसी अर्थ या मिलते-जुलते अर्थ को व्यक्त करने वाले कुछ अन्य विशेषण भी दोनों ही भाषाओं में हैं।

सबसे पहले हमें अंग्रेजी के इन विशेषणों की अंतःभाषिक तुलना करनी होगी जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि उनमें परस्पर क्या-क्या अंतर हैं।

अंग्रेजी के hot और cold विशेषण गर्मी तथा सर्दी के आधिक्य का अर्थ अभिव्यक्त करते हैं जबकि warm और cool विशेषणों के द्वारा गर्मी तथा सर्दी की अल्पता अभिव्यक्त होती है। अंग्रेजी के hot तथा warm विशेषणों का प्रयोग भोजन के लिए भी होता है : hot food तथा warm food। वस्त्रों के लिए warm का प्रयोग तो होता है, जैसे : warm suit परंतु hot का प्रयोग नहीं होता है। cold विशेषण का प्रयोग भोजन के लिए हो सकता है cool का प्रयोग भोजन के लिए नहीं होता है। यह तो हुई अंतःभाषिक तुलना। हिंदी में एक ही विशेषण— गरम और ठंडा— होने के कारण इस तरह की अंतःभाषिक तुलना संभव नहीं है। इन दो विशेषणों में ही ये सारे अर्थ समाए हुए हैं।

अंग्रेजी और हिंदी के इन विशेषणों के अर्थपरक अंतर को आगे दी गई सारणी के रूप में प्रस्तुत किया गया है जिसे हम इनकी अंतःभाषिक तुलना भी कह सकते हैं-

35

गरम/ठंडा की संकल्पना	सामान्य	आधिक्य	अल्पता	मौसम	भोजन	कपड़े
अंग्रेजी : hot		+		+	+	
अंग्रेजी : warm			+	+	+	+
हिंदी : गरम	+			+	+	+
अंग्रेजी : cold		+		+	+	
अंग्रेजी : cool			+	+		
हिंदी : ठंडा	+			+	+	+

अंग्रेजी और हिंदी के विशेषणों का अर्थपरक विश्लेषण

इन विशेषणों के अर्थ के इस विश्लेषण के द्वारा यह पता चलता है कि शब्द के रूप में होने वाली वस्तुजगत की अभिव्यक्ति में अलग-अलग भाषाओं में किस प्रकार अंतर हो सकता है। दूसरे शब्दों में हम ऐसा भी कह सकते हैं कि विभिन्न भाषिक समुदायों में वस्तुजगत के अभिग्रहण की अपनी-अपनी विशेषताएँ हैं।

#### 4. व्याकरण और वस्तुजगत

व्याकरण केवल भाषा की नियमावली ही नहीं है, वस्तुजगत की अभिव्यक्ति भी व्याकरण के द्वारा होती है। बहुत सारी व्याकरणिक कोटियाँ वस्तुजगत की संकल्पनाओं को भी अभिव्यक्ति करती हैं। उदाहरण के लिए, व्याकरणिक लिंग का संबंध जैविक लिंग के साथ है, व्याकरणिक वचन का संबंध संख्या की संकल्पना के साथ, क्रिया के काल का संबंध काल की संकल्पना के साथ है। विभिन्न प्रकार के देश-काल संबंधों की अभिव्यक्ति विभक्तियों, संबंध बोधकों, अव्ययों आदि के द्वारा होती है। इसलिए वस्तुजगत का संबंध व्याकरण और व्याकरणिक साधनों के साथ भी होता है। व्याकरण और वस्तुजगत का यह संबंध प्रायः परोक्ष रूप में



दिखाई देता है जब किसी भाषा का कोई व्याकरणिक अर्थ किसी अन्य भाषा में व्याकरणिक साधन के द्वारा नहीं, बल्कि किसी शब्दपरक साधन के द्वारा अथवा किसी अन्य व्याकरणिक साधन के द्वारा अभिव्यक्त किया जाता है। व्याकरण और वस्तुजगत के इस संबंध को नीचे दिए उदाहरणों के द्वारा समझाया गया है।

हिंदी में क्रिया के रूप लिंग के अनुसार बदलते हैं, जैसे : पुं. वह दिल्ली में रहता है – स्त्री. वह दिल्ली में रहती है; पुं. वह आ रहा है – स्त्री. वह आई है। अंग्रेजी में यह लिंग-भेद सर्वनामों— he और she— के द्वारा अभिव्यक्त होता है: पुं. He lives in Delhi— स्त्री. She lives in Delhi; पुं. He is coming— स्त्री. She is coming; पुं. He has come; स्त्री. She has come। यहाँ पर व्याकरणिक लिंग का संबंध जैविक लिंग के साथ है, इसलिए उसका संबंध वस्तुजगत से भी है। यहाँ पर पुल्लिंग और स्त्रीलिंग में अंतर दिखाना अनिवार्यता है। इसलिए अंग्रेजी में जैविक लिंग की अभिव्यक्ति सर्वनामों के रूप में शब्दपरक साधन के द्वारा हुई है।

अंग्रेजी में a (an) और the आर्टिकलों का प्रयोग अनिश्चितता और निश्चितता की व्याकरणिक कोटि का अर्थ अभिव्यक्त करने के लिए किया जाता है। अंग्रेजी में यह नियमित रूप से प्रयोग में आने वाला व्याकरणिक साधन है। हिंदी में इस तरह की व्याकरणिक कोटि नहीं है। किंतु कभी-कभी अनिश्चितता और निश्चितता का अंतर दिखाना आवश्यक हो जाता है जिसके लिए हिंदी में अलग-अलग साधनों का प्रयोग किया जाता है। उदाहरण के लिए—

1. There is a lizard in the room. 1) कमरे में छिपकली है।
2. The lizard is in the room. 2) छिपकली कमरे में है।

37

3. A letter has come.

3) चिट्ठी आई है।

4. The letter has come.

4) चिट्ठी आ गई है।

यहाँ पर हम देखते हैं कि हिंदी के वाक्य—1) और वाक्य—2) में पदक्रम के द्वारा अनिश्चितता और निश्चितता का अंतर दिखाया गया है जिसके लिए अंग्रेजी के वाक्यों में आर्टिकलों का प्रयोग किया गया है। हिंदी के वाक्य—3) और वाक्य 4) में यही अंतर वास्तविकता से जुड़ा हुआ है, इसलिए उसे दिखाना आवश्यक है जिसे हिंदी में अलग-अलग प्रकार से अभिव्यक्त किया गया है।

व्याकरण और वस्तुजगत के संबंध की यही विशेषता है कि जो अर्थ किसी एक भाषा में किसी नियमित व्याकरणिक साधन के द्वारा अभिव्यक्त किया जाता है, किसी अन्य भाषा में वही अर्थ अलग-अलग साधनों के द्वारा अभिव्यक्त होता है।

### 5. संख्यावाचक शब्द और वस्तुजगत

वस्तुजगत की अभिव्यक्ति में संख्यावाचक शब्दों का एक विशेष स्थान है क्योंकि गणना की आवश्यकता सभी तरह के समाजों में पड़ती है। फ्रांसीसी मानवविज्ञानी एल. लेवी-ब्र्यूल (L. Levy-Bruhl) ने कुछ आदिवासी समाजों के अध्ययन के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला है कि विकास की आदिम अवस्था में रह रहे समाज पदार्थ-विशेष से हट कर गणना करने में असमर्थ होते हैं। उदाहरण के लिए, विभिन्न पशुओं के समूहों को वे अलग-अलग शब्दों के द्वारा पहचानते हैं और अलग से किसी एक पशु को गिन कर नहीं बता सकते हैं— यदि कुत्तों के समूह में से कोई एक कुत्ता गायब हो जाए तो वे उसकी संख्या बताने में असमर्थ होते हैं। अपनी धारणा की पुष्टि में उन्होंने रेड इंडियनों और पोलीनेशियाई भाषाओं के उदाहरण दिए हैं। संख्यावाचक शब्दों के इतिहास की चर्चा करते हुए लगभग इसी

तरह की धारणा जर्मन दार्शनिक ई. कासिरर (E.Cassirer) ने भी व्यक्त की है। इन विद्वानों के अनुसार ये समाज चिंतन की 'आदिम अवस्था' का उदाहरण प्रस्तुत करते हैं। इस संबंध में रूसी भाषावैज्ञानिक व. ज. पान्फ़िलोव लिखते हैं कि लेवी-बर्यूल द्वारा दिए गए उदाहरण एकपक्षीय हैं क्योंकि इन विद्वानों ने उन आदिवासी समाजों की अनदेखी की है जिनमें संख्यावाचक शब्द अलग से विद्यमान हैं और उनका प्रयोग सभी तरह के पदार्थों की गणना के लिए किया जाता है। इस संबंध में पान्फ़िलोव ने मरे द्वीप (Murray Island) के आदिवासियों का उल्लेख किया है। साथ ही उन्होंने रूस के उत्तरी क्षेत्र की एस्कीमो, चुकोत तथा कुछ अन्य भाषाओं का भी उल्लेख किया है जिनकी गणन-पद्धति 'आदिम' नहीं मानी जा सकती है। इन भाषाओं में अलग-अलग प्रकार के पदार्थों के लिए अलग-अलग संख्यावाचक शब्दों का प्रयोग किया जाता है। यह एक सुव्यवस्थित गणन-प्रणाली है। दूसरी ओर, जापानी, चीनी जैसी 'आधुनिक' और 'विकसित' भाषाओं में भी एक से अधिक प्रकार के संख्यावाचक शब्दों का प्रयोग होता है तथा गणना करने के लिए संख्यावाचक शब्द तथा पदार्थ के नाम के बीच में 'चपटा', 'गोल', 'लंबा' जैसे शब्दों का भी प्रयोग किया जाता है जिन्हें गणन-चिह्न कहा जाता है। जापानी भाषा में तो मनुष्यों और वस्तुओं की गणना करने के लिए भी अलग-अलग संख्यावाचक शब्दों का प्रयोग होता है, जैसे -

सामान्य संख्यावाचक शब्द : इचि (1), नी (2), सान (3), शी (4), गो (5)

मनुष्यों के लिए संख्यावाचक शब्द : हितो-रि (1), फुता-रि (2), सान-निन (3), यो-निन (4), गो-निन (5)

39

4688 HRD/10-4A

संख्यावाचक शब्दों के इस विश्लेषण को ध्यान में रखते हुए यह कहना अनुचित नहीं होगा कि संख्यावाचक शब्दों की किसी एक प्रणाली के आधार पर किसी समाज को और उसके चिंतन को 'आदिम' अथवा 'विकसित' कह कर वर्गीकृत नहीं किया जा सकता है।

## 6. उपसंहार

यहाँ पर भाषा और वस्तुजगत के संबंध को कुछ उदाहरणों के द्वारा स्पष्ट किया गया है। विभिन्न भाषाओं में वस्तुजगत की अभिव्यक्ति की समानताएँ तो स्पष्ट हैं ही। यहाँ पर दिए गए उनकी असमानताओं के कुछ उदाहरणों से यह पता चलता है कि अलग-अलग भाषिक समुदायों द्वारा वस्तुजगत के अभिग्रहण और उसकी अभिव्यक्ति में किस प्रकार का अंतर हो सकता है। वस्तुजगत के भाषिक पक्ष की यही मुख्य विशेषता है।





## इंटरनेट और वेब-पत्रकारिता की तकनीकी शब्दावली

डॉ. सुधीर शर्मा

[हिंदी की पारिभाषिक एवं तकनीकी शब्दावली में सूचना की नई क्रांति के बाद तेजी से परिवर्तन हुए हैं। पत्रकारिता, इंटरनेट, वेब-मीडिया आदि के क्षेत्र में प्रतिपल परिवर्तन हो रहे हैं। डिजीटल तकनीक से आए सूचना के इस महाजाल में हिंदी के शब्दों को विदेशी आगत-शब्दों से प्रतिपल रू-ब-रू होना पड़ रहा है।]

सन् 2000 के बाद पत्रकारिता, साहित्य और मीडिया के विविध क्षेत्र तेजी से अति आधुनिक हुए हैं। मीडिया पर सूचना प्रौद्योगिकी का वर्चस्व है। समाचार-संकलन से लेकर प्रिंट तक मोबाइल फोन, इंटरनेट, लैपटॉप, मोडम इत्यादि साधनों का प्रयोग किया जा रहा है। समाचारपत्र का कार्यालय कंप्यूटर पर आधारित है। संवाददाता, ब्यूरोचीफ, समाचार-संपादक आदि अपने-अपने टर्मिनल पर लगे कंप्यूटर पर समाचार को भाषायी, तकनीकी एवं संस्थान की नीति के आधार पर अंतिम रूप देते हैं। प्रिंट मीडिया के साथ-साथ इलेक्ट्रॉनिक मीडिया भी कंप्यूटर से उपकृत है। पत्रकारिता के इन क्षेत्रों में प्रयुक्त हिंदी के तकनीकी शब्दों की संख्या भी इसी तेजी से बढ़ी है। अंग्रेजी के व्यापक प्रभाव के

41

कारण अनेक तकनीकी शब्दों को ज्यों का त्यों ग्रहण कर लिया गया। यह प्रवृत्ति लगातार जारी है। स्थिति यह है कि जब हम इंटरनेट बंद कर रात्रि को सो जाते हैं तब भी सुबह उठने से पहले दर्जनों नए शब्द इन क्षेत्रों में आ धमकते हैं। स्पष्ट है कि इंटरनेट और वेब-पत्रकारिता में आ रहे ऐसे अंग्रेजी शब्दों को रोमन से देवनागरी में लिप्यंतरित किया जा रहा है। सवाल यह उठता है कि क्या हम अंग्रेजी के शब्दों को ऐसे ही प्रतिदिन आने दें? तकनीकी शब्दावली के निर्माण के लिए इन क्षेत्रों में कार्यरत हिंदी-विशेषज्ञों को सामने आना होगा। तकनीकी और पारिभाषिक शब्दावली की प्रक्रिया को केवल सरकारी आयोग के बलबूते छोड़ना ठीक नहीं है। इन क्षेत्रों में कार्य कर रहे लोगों की भी जिम्मेदारी बनती है। सुखद बात है कि लगातार कुछ लोग अपनी जिम्मेदारी निभाने आगे आ रहे हैं और इंटरनेट तथा वेब-पत्रकारिता में नए-नए शब्द गढ़े जा रहे हैं। मेरा ऐसा मानना है कि आधुनिकता और तकनीक के कारण जो नए शब्द अंग्रेजी में आ रहे हैं, उसके हिंदीकरण के लिए आम जनता भी अपनी भूमिका निरंतर अदा कर रही है। पत्रकारिता और विज्ञापन जैसे क्षेत्रों में तो यह कार्य पहले से हो रहा है।

हम सबसे पहले इंटरनेट अर्थात् अंतरजाल की बात करें तो सूचना-तंत्र और पत्रकारिता को आम आदमी तक पहुँचाने की कवायद इस तकनीक ने की है। दुनिया के अनेक अखबार अब इंटरनेट पर पढ़े जा सकते हैं। सैकड़ों पत्रिकाओं और जर्नल्स के अंक इस अंतरजाल पर उपलब्ध हैं। इससे और आगे जाकर ब्लॉग-लेखन का काम प्रारंभ हुआ है जिसने समूची दुनिया में हलचल मचा दी है। सचमुच विश्व गाँव बन चुका है और आम

आदमी अब सूचनाओं और ज्ञान-विज्ञान को पाने के लिए किसी सरकारी या गैर-सरकारी तंत्र का मोहताज नहीं रहा ।

आज दो साल बाद मैं यह देख रहा हूँ कि जो भी अखबार हैं वे अपना वेब संस्करण आकर्षक ढंग से निकालना चाहते हैं और जो नए प्रकाशन अस्तित्व में आ रहे हैं वे अपना वेब संस्करण भी लाना चाहते हैं। अब एक मुश्किल यह आ रही है कि पत्रकार आमतौर पर तकनीक दक्ष नहीं हैं, जो तकनीकी रूप से दक्ष हैं वे वेब की दुनिया को नहीं समझते। जो वेब की दुनिया और तकनीकी दोनों को समझ सकते हैं वे पत्रकारिता नहीं करते।

पहले हम भारत में वेब-पत्रकारिता के इतिहास की बात करें तो यह लगभग दस वर्ष पुरानी है। देश में सबसे पहले चेन्नई से अंग्रेजी में प्रकाशित हिंदू अखबार ने अपना पहला इंटरनेट संस्करण जारी किया था। हिंदू का इंटरनेट संस्करण 1995 में आया था। इसके बाद 1998 तक लगभग 48 समाचार पत्रों ने अपने इंटरनेट संस्करण लांच किए, लेकिन मौजूदा समय में देखें तो लगभग सभी मुख्य समाचार पत्रों, समाचार पत्रिकाओं और टेलीविजन चैनलों के नेट संस्करण मौजूद हैं। हालांकि, समाचार पत्र और पत्रिकाएँ ऑन लाइन न्यूज डिलीवरी के खेल में पूरी तरह नहीं छा पाए हैं। बल्कि इन्हें न्यूज पोर्टल, न्यूज कॉन्ग्रेटर्स भी इंटरनेट कंपनियों जैसे कि एमएसएन, याहू और गूगल का साथ लेना पड़ा है।

वेब-पत्रकारिता ने समाचार और सूचना संसार में बड़ा परिवर्तन किया है। नई तकनीक के आने से वेब-पत्रकारिता ने तत्काल की संस्कृति को जन्म दिया है। यह एक न्यूज एजेंसी या चौबीस घंटे टीवी चैनल जैसी है। तकनीक में हो रहे परिवर्तन ने वेब-पत्रकारिता को जोरदार गति दी है। एक वेब पत्रकार जब चाहे बेवसाइट को अपडेट कर सकता है। यहाँ एक व्यक्ति भी सारा

43

काम कर सकता है। मुद्रित अखबार चौबीस घंटे में एक बार प्रकाशित होगा और टीवी में समाचार का एक रोल चलता रहता है जो अधिकतर रिकार्डेड होता है जबकि वेब में आप हर सेकंड नई और ताजा समाचार और सूचनाएँ दे सकते हैं जो दूसरे किसी भी माध्यम से संभव नहीं है।

इंटरनेट समकालीन अग्रगामी मानवता का समष्टिगत, व्यक्त मानस पटल है। मानव अभिव्यक्ति का यह एक ऐसा विराट, अनंत और जीवंत सागर है जिसमें विचारों, भावनाओं और सूचनाओं की निरंतर चतुर्दिक तरंगें और लहरें उठती रहती हैं। प्रकृति ने मनुष्य को अभिव्यक्ति की जो बेचैनी और क्षमता नैसर्गिक रूप से प्रदान की थी, वह समकालीन लोकतांत्रिक चेतना के दौर में मौलिक मानवाधिकार के रूप में व्यापक स्वीकृति का संबल पाने और वेब तकनीक के जनसुलभ होने के बाद मानवता के इतिहास में पहली बार व्यापक और निर्बाध रूप से प्रस्फुटित हो रही है।

दुनियाभर में अलग-अलग भाषाओं के कारण अभिव्यक्ति के इस विराट संसार में शब्दों के कई महासागर, सागर, सरिता, सरोवर और अन्य छोटे-बड़े जलाशय हैं, जिनके बीच एक तरफ का आभासी अलगाव भी दिखता है। लेकिन जिस प्रकार धरती पर मौजूद समस्त जलराशि के बीच एक प्राकृतिक अंतर्संबंध है, उसी प्रकार इंटरनेट पर अलग-अलग भाषाओं में मौजूद समस्त शब्दराशि के बीच भी एक तरह का कृत्रिम अंतर्संबंध है। 'की वर्ड' के रूप में कोई गोताखोर 'सर्च इंजन' की टार्च लेकर इंटरनेट के अनंत सागर में ज्यों ही गोते लगाने उतरता है, उसे हजारों लाखों अपनी तरह के शब्द क्षण भर में दिख जाते हैं और उन सबको जाल में समेटता हुआ वह किनारे पर लेकर आ जाता है।

सीधे संवाद का यह नया जरिया, इंटरनेट, मनुष्य को मुक्ति



का अहसास कराता है। वह पहुँच को सीधे आपके हाथ में सौंप देता है। आप जिनके बीच जाना चाहते हैं वह आपके सामने आ जाता है। इक्कीसवीं सदी की दुनिया बदल चुकी है, आज के शहरी व्यक्ति की मूलभूत आवश्यकताओं में रोटी, कपड़ा और मकान के साथ-साथ इंटरनेट भी सम्मिलित हो चुका है। मोबाइल उपकरणों पर इंटरनेट की उपलब्धता और प्रयोक्ताओं की इस पर निर्भरता ने इस विचार की सत्यता पर मुहर-सी लगा दी है। ऐसे में, इंटरनेट पर विविध रूपों में वेब-पत्रकारिता भी उभर रही है, चिट्ठा यानी ब्लॉग को भी वेब-पत्रकारिता का आधुनिक स्वरूप माना जा सकता है। बहरहाल, ब्लॉगिंग अब नए क्षेत्रों, नई दिशाओं में आगे बढ़ रही है। असल में ब्लॉग तो अपनी अभिव्यक्ति, अपनी रचनाओं को विश्वव्यापी इंटरनेट उपभोक्ताओं के साथ बाँटने का मंच है, और ऐसे मंच का उपयोग सिर्फ लेखों, राजनीतिक टिप्पणियों और साहित्यिक रचनाओं के लिए किया जाए, यह किसी किताब में नहीं लिखा है। ब्लॉग पर फोटो या वीडियो डाल दीजिए, यह फोटो-ब्लॉग तथा वीडियो-ब्लॉग कहलाएगा। संगीत डाल दीजिए तो यह म्यूजिक-ब्लॉग हो जाएगा। रेडियो कार्यक्रम की तरह अपनी टिप्पणियों को रिकार्ड करके आडियो फाइलें डाल दीजिए तो यह प्रो-कास्ट कहलाएगा।

### इंटरनेट पर हिंदी

आज हिंदी भाषा इंटरनेट पर मजबूती से अपनी उपस्थिति दर्ज करा चुकी है। जिन गैर-रोमन भाषाओं में इंटरनेट पर सर्वाधिक सामग्री उपलब्ध है उनमें हिंदी का स्थान काफी ऊपर है। इंटरनेट पर हिंदी का विकास तेजी से हो रहा है, लेकिन अभी हिंदी को बहुत लंबा सफर तय करना है। इंटरनेट पर हिंदी में कई प्रकार के जालस्थल उन्नत कर लिए गए हैं और नित नए

45

हिंदी जालस्थल अस्तित्व में आ रहे हैं। इनमें से बहुत-से ऐसे हैं जो लोगों को पत्रकारिता करने और मत-प्रकटन में सहायता करते हैं।

ब्लॉग से भी ज्यादा रचनात्मक, आकर्षक और लोकप्रिय माध्यम आपकी सेवा में आ चुका है— जिसके जरिए आप अपने विचारों को इंटरनेट पर प्रकाशित-प्रसारित कर सकते हैं। जी हाँ, आपने सही अंदाजा लगाया है— यह नया, ताज़ातरीन प्रौद्योगिकी पॉडकास्टिंग है, जो कि इंटरनेट प्रयोक्ताओं में तेजी से लोकप्रिय हो ही रहा है, इसकी उपयोगिता भी बढ़ती जा रही है। आने वाले समय में, लगता है, हर कोई या तो खुद पॉडकास्टिंग करता मिलेगा या किसी दूसरे की पॉडकास्टिंग सुनता मिलेगा।

### यूनीकोड ने बदला वेब मीडिया का परिदृश्य

वेब मीडिया की लोकप्रियता-ग्राफ में गुणात्मक वृद्धि नहीं होने के पीछे अन्य कारणों के साथ फॉन्ट की समस्या भी रही है। शुरुआती दौर में इन अखबारों को पढ़ने के लिए यद्यपि हिंदी के पाठकों को अलग-अलग फॉन्ट की आवश्यकता होती थी जिसे संबंधित अखबार के साइट से उस फॉन्ट विशेष को चंद मिनटों में ही मुफ्त डाउनलोड और इंस्टाल करने की भी सुविधा दी जाती (गई) है। हिंदी के फॉन्ट की जटिल समस्या से हिंदी पाठकों को मुक्त कराने के लिए शुरुआती समाधान के रूप में डायनामिक फॉन्ट का भी प्रयोग किया जाता रहा है। डायनामिक फॉन्ट ऐसा फॉन्ट है जिसे उपयोगकर्ता द्वारा डाउनलोड करने की आवश्यकता नहीं होती बल्कि संबंधित जाल-स्थल पर उपयोगकर्ता के पहुँचने से फॉन्ट अपने आप उसके कंप्यूटर में डाउनलोड हो जाता है। यह दीगर बात है कि उपयोगकर्ता उस

फॉन्ट में टाइप नहीं कर सकता। अब यूनीकोड फॉन्ट के विकास से वेब मीडिया में फॉन्ट डाउनलोड करने की समस्या लगभग समाप्त हो चुकी है। बड़े वेब पोर्टलों के साथ-साथ सभी वेबसाइट अपनी-अपनी सामग्री यूनीकोडित हिंदी फॉन्ट में परोसने लगे हैं किंतु अभी भी अनेक ऐसी साइट हैं जो समय के साथ कदम मिला कर चलने को तैयार नहीं दिखाई देतीं। दिन-प्रतिदिन गतिशील हो रही वेब मीडिया की पाठकीयता (वरिष्ठ पत्रकार, संजय दिवेदी के शब्दों में दर्शनीयता ही सही) को बनाए रखने के लिए पाठक को फॉन्ट डाउनलोड करने के लिए अब विवश नहीं किया जा सकता। क्योंकि अब वह विकल्पहीनता का शिकार नहीं रहा। पीडीएफ में सामग्री उपलब्ध कराना फॉन्ट की समस्या से निजात पाने का सर्वश्रेष्ठ विकल्प या साधन नहीं है। भाषायी ऑनलाइन पत्रकारिता का वास्तविक हल तकनीकी विकास से संभव हुआ यूनीकोडित फॉन्ट ही है जो अब सर्वत्र उपलब्ध है।

### हिंदी में तकनीक उपलब्ध

हिंदी में वेब मीडिया के विकास में मुख्य बाधा तकनीक का अभाव ही था पर वह अब लगभग हल हो चुका है। विंडोज तथा लिनक्स जैसे ऑपरेटिंग सिस्टम का इंटरफेस भी हिंदी में बन चुका है। केंद्रीय सूचना एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार की इकाई सीडैक (सेंटर फॉर डेवलपमेन्ट ऑफ एडवांस कंप्यूटिंग) द्वारा एक अरब से भी अधिक बहुभाषी भारतवासियों को एक सूत्र में पिरोने और परस्पर समीप लाने में अहम् भूमिका निभाई जाती रही है। भाषा तकनीक में विकसित उपकरणों को जनसामान्य तक पहुँचाने हेतु बाकायदा [www.ildc.gov.in](http://www.ildc.gov.in) तथा [www.ildc.in](http://www.ildc.in) वेबसाइटों के द्वारा व्यवस्था की गई है जिसके द्वारा टू टाइप हिंदी फॉन्ट (ड्रायवर सहित), टू टाइप फॉन्ट के लिए बहुफॉन्ट

47

की-बोर्ड इंजन, यूनीकोड समर्थित ओपन टाइप फॉन्ट, यूनीकोड समर्थित की-बोर्ड फॉन्ट, कोड परिवर्तक, वर्तनी संशोधक, भारतीय ओपन ऑफिस का हिंदी भाषा संस्करण, मल्टी प्रोटोकॉल हिंदी मैसेन्जर, कोलंबा-हिंदी में ई-मेल क्लायंट, हिंदी ओसीआर, अंग्रेजी-हिंदी शब्दकोश, फायर-फॉक्स ब्राउजर, ट्रांसलिटरेशन, हिंदी एवं अंग्रेजी के लिए आसान टंकण प्रशिक्षक, एकीकृत शब्द-संसाधक, वर्तनी संसाधक और हिंदी पाठ कॉर्पोरा जैसे महत्वपूर्ण उपकरण एवं सेवा मुफ्त उपलब्ध कराई जा रही है।

अब इंटरनेट पर भी यही हो रहा है। हो रहा है तो अच्छी बात भी है। भाषा की बगिया से अपनी जीविका के फूल चुनने वालों के लिए तो इस बहार का कब से इंतजार था। प्रेस-कांफ्रेंस में झोला टांगकर पीछे खड़े रहने वाले और कॉफी हाउस में कॉफी पी-पी कर अंग्रेजी के पत्रकारों को कोसने वाले अपनी भाषा के योद्धा पत्रकारों को कोई पलक पाँवड़े बिछाकर बुलाए तो इससे अच्छा और क्या होगा? जिस देवनागरी को विद्यालयों में भी ढंग से नहीं सिखाया-पढ़ाया जा रहा, जिनकी यह मूल जिम्मेदारी है, उस देवनागरी में चिट्ठाकारी (ब्लॉग्स) के हर रोज़ परवान चढ़ते जुनून को देखकर मन-मयूर झूम उठता है। रोमन लिपि के साम्राज्य से भारतीय भाषाओं की इस मुक्ति के जश्न को सार्थक करने के लिए आज भाषा-प्रेमी पत्रकारों की भरपूर आवश्यकता है। यह नदी कहीं फिर बीच रास्ते में ही सूख न जाए। कॉन्वेंट से लेकर कॉर्पोरेट जगत तक छाए अंग्रेजी के वर्चस्व के मानसिक दबाव को कम करने का महत्वपूर्ण काम यह भाषा क्रांति कर सकती है। आज भाषा को लेकर अच्छा काम करने वालों की बड़ी संख्या में आवश्यकता है, पर अच्छे लोग नहीं मिल रहे हैं। अखबार, इंटरनेट और टीवी, सभी जगह हिंदी में अच्छी कॉपी



लिखने वालों की कमी बनी रहती है। अब तो कम से कम केवल अंग्रेजी के ही रोजगारमूलक होने का भ्रम टूट जाना चाहिए।

हिंदी में अभी ब्लॉगिंग अपने शैशव काल में है। अंग्रेजी में जहाँ ब्लॉगिंग 1997 में शुरू हो गई थी वहीं हिंदी में पहला ब्लॉग 2 मार्च, 2003 को लिखा गया। समय के लिहाज से अंग्रेजी और हिंदी के बीच महज छह साल की दूरी है, लेकिन ब्लॉगों की संख्या से दोनों के बीच काफी बड़ा अंतर है। अंग्रेजी में और कुछ नहीं तो साढ़े तीन करोड़ ब्लॉग मौजूद हैं जबकि हिंदी में करीब एक लाख। हालाँकि अप्रत्याशित रूप से ब्लॉगिंग की दुनिया में विश्व में एशिया का ही दबदबा है। 'टेक्नोरैटी' के अनुसार विश्व के कुल ब्लॉगों में से 37 प्रतिशत जापानी भाषा में हैं और 36 प्रतिशत अंग्रेजी में हैं। कोई आठ प्रतिशत ब्लॉगों के साथ चीनी भाषा तीसरे नंबर पर है। ब्लॉगों के मामले में हिंदी अपने ही देश की तमिल से भी पीछे है लेकिन हिंदी ब्लॉग जगत निराश नहीं हैं। कुवैत में रहने वाले वरिष्ठ हिंदी ब्लॉगर जीतेंद्र चौधरी कहते हैं कि सन् 2003 में शुरू हुए इस कारवा में बढ़ते हमसफरों की संख्या संतुष्टि के लायक है।

हिंदी ब्लॉगिंग के क्षेत्र में पिछले चार वर्षों के दौरान हुई धीमी प्रगति के बावजूद इस समूह ने अपनी लगन और उत्साह में कमी नहीं आने दी। इंटरनेट पर हिंदी का प्रचार-प्रसार हिंदी ब्लॉगिंग के जरिए बढ़ सकता है क्योंकि हर ब्लॉगर अपने साथ कम से कम दस पाठक जरूर लाएगा। अगर उन दस पाठकों में से चार ने भी ब्लॉगिंग शुरू की तो एक शृंखला बन जाएगी और ध्यान रखिए, इंटरनेट पर जितनी ज्यादा सामग्री हिंदी में उपलब्ध होगी, जनमानस का इंटरनेट के प्रति रुझान भी उतना ही बढ़ता जाएगा।

49

इंटरनेट आधारित साहित्यिक पत्रिका सृजनगाथा.कॉम के संपादक जयप्रकाश मानस लिखते हैं— 'जहाँ तक हिंदी ब्लॉगिंग की भाषा का प्रश्न है, वह अभी परिनिष्ठित हिंदी को स्पर्श भी नहीं कर सकी है। वहाँ भाषा का सौष्ठव कमजोर है। अधिकांश ब्लॉगर नगरीय परिवेश से हैं, ऊपर से हिंदी के खास लेखक और समर्पित लेखक ब्लॉग से अभी कोसों दूर हैं, सो वहाँ भाषाई कृत्रिमता और शुष्कता ज्यादा है। वहाँ व्याकरण की त्रुटियाँ भी साबित करती हैं कि अभी हिंदी ब्लॉगिंग में भाषा का स्तर अनियंत्रित है।' मेरा भी मानना कि ब्लॉग पत्रकारिता के क्षेत्र में अभी शब्दावली गढ़ने की आवश्यकता है। अंग्रेजी के शब्दों को जस का तस लेने से भाषायी अराजकता बढ़ने की संभावना है।

वैसे एक मजेदार तथ्य यह भी है कि भाषा के लिहाज से बेहद कमजोर माने जाने वाले कुछ ब्लॉग लोकप्रियता में परिमार्जित भाषा वाले ब्लॉगों से कहीं आगे हैं। तत्वज्ञानी के हथौड़े की भाषा देखिए— 'वैसे अगर आपके जमाने की बात करें तो भी लता से बेहतर बहुत-सी गायिकाएँ होंगी लेकिन आपकी कमजोर संगीत की वजह से वह आपको दिखी नहीं। शायद आप पॉपुलर गाने ही सुनते थे इसीलिए शमशाद बेगम को भूल गए। शायद लताजी फिल्मों में राजनीति करती थीं और इसलिए कोई और आपके जमाने में से उभर नहीं पाया? मुझे अफसोस होता है कि आप लोगों ने केवल 2-3 अच्छी गायिकाएँ दीं। व्याकरण संबंधी त्रुटियों के बावजूद ये दोनों ब्लॉगर सर्वाधिक पढ़े जाने वालों में से हैं।

इंडिया ब्लॉग्स (<http://www.labnol.org/india-blogs.html>) में कुछ बेहद सफल भारतीय ब्लॉगरों की विषय-वार सूची दी गई है जिसमें व्यक्तिगत, साहित्य, हास्य-व्यंग्य, समीक्षा, फोटोग्राफी,

फाइनेंस, प्रबंधन, टीवी, बॉलीवुड, प्रौद्योगिकी, मीडिया, यात्रा, जीवन शैली, भोजन, कुकिंग तथा गीत संगीत जैसे तमाम संभावित विषयों के ब्लॉग सम्मिलित हैं। यानी हर विषय पर हर रंग के लेख-आलेख और रचनाएँ ब्लॉगों में आपको मिल सकती हैं। सामग्री भी अंतहीन होती है। ब्लॉग की सामग्री किसी पृष्ठ संख्या की मोहताज नहीं है। यह अनंत और अंतहीन हो सकती है और चार शब्दों की भी। यह बहुआयामी और बहुस्तरीय हो सकती है। फिर यहाँ किसी मालिकाना प्रबंधन की संपादकीय कैंची जैसी किसी चीज का अस्तित्व भी नहीं है, इसीलिए चिट्ठों में अकसर भाषा बोली के बंधन से अलग, एक कच्चे आम की अमिया का सा 'रों' स्वाद होता है।

ऐसे समय पर जब विभिन्न कारणों से हिंदी में भाषायी अराजकता, अनुशासनहीनता और अज्ञानता स्वाभाविक लगने लगी है और भाषा की गहराई तथा समृद्धि को समझने, उसकी कद्र करने वाले लोग उँगलियों पर गिनने लायक रह गए हैं, अजीत वडनेरकर ने पाठकों को नए जमाने के इस नए माध्यम 'ब्लॉग' के जरिए हिंदी की महान भाषिक परंपरा, शब्द-समृद्धि और इस भाषा की अद्वितीय प्रकृति से परिचित कराने का बीड़ा उठाया है। वे एक-एक कर के महत्वपूर्ण हिंदी शब्दों के स्पष्ट और अंतर्निहित अर्थों को बेहद दिलचस्प तरीके से समझाने में लगे हैं। इस प्रक्रिया में वे इन शब्दों के भूत-वर्तमान-भावष्य, उनकी प्रगति कथा और वर्तमान जनजीवन में उनकी प्रासंगिकता सिद्ध करने की प्रक्रिया में जुटे हैं। एक-एक शब्द के प्रति उनका गहरा शोध तो स्पष्ट है ही, उनके प्रति आत्मीय लगाव और उन्हें सही ढंग से न समझे जाने के विरुद्ध छटपटाहट भी स्पष्ट होती है।

51

हिंदी शब्दों की व्युत्पत्ति, सामर्थ्य और कथा पर यों तो अनेक विद्वानों ने निगाह डाली है लेकिन ब्लॉग जगत के अनौपचारिक, अपेक्षाकृत अगंभीर जगत में उन पर इतना महत्वपूर्ण कार्य संभवतः अन्य किसी ने नहीं किया। यह बेहद महत्वपूर्ण सकारात्मक और स्थायी महत्व का कार्य है क्योंकि ब्लॉग जगत ने उन युवाओं को आकर्षित किया है जिन पर हिंदी के भविष्य का दारोमदार है और जिन तक सही, शुद्ध और पूर्ण हिंदी को पहुँचाए जाने की जरूरत है। आम तौर पर ऐसी बातें अकादमिक या नीरस मानकर उपेक्षित कर दी जाती हैं लेकिन अजीत वडनेरकर अपनी अनूठी भाषा शैली और शोध के बल पर ब्लॉग विश्व के पाठकों तक अपना संदेश पहुँचाने में सफल हो रहे हैं।

हिंदी के कुछ अखबारों ने हमारे वेब-पत्रकारों और ब्लॉगरों को भाषा के माध्यम से बिगाड़ने की कोशिश भी की है। बहुत-से अंग्रेजी शब्दों को उसने देवनागरी में लिखना शुरू किया है। मसलन लेख का उपशीर्षक है। 'इस तेजी से डिवेलप होते मीडिया की क्षमता और सीमाओं पर साफ नजरिया बनाया जाना चाहिए' इस पूरे वाक्य में डिवेलप और मीडिया खटकते हैं। जबकि 'ब्लॉग है कोई करिश्मा नहीं' में ब्लॉग शब्द नहीं अखरता। यह भाषा में जबरिया आधुनिकता का तड़का लगाने वाले लोगों की समझ है जो मनमाफिक रूप से शब्दों के मानकीकरण को समस्या मान लेते हैं। एक ही शब्द से दस शब्द रूप हों तो कोई समस्या नहीं है। वैविध्य भाषा का शृंगार होता है, समस्या नहीं। कुछ बड़े समूह के पत्रकार यदि भाषा के मानकीकरण की वकालत करने के बजाय अंग्रेजी के शब्दों को जबरिया अपनी भाषा में ढूस लें तो समस्या कम नहीं होगी बल्कि और बढ़ेगी। भाषा के प्रवाह में सहज रूप से कुछ शब्द शामिल हो जाते हैं।



उनका विरोध भी नहीं करना चाहिए लेकिन इसका मतलब यह नहीं कि आप मीडियम, डिवेलप और बोल्ड जैसे शब्दों को हिंदी का मानकीकरण मान लें।

बहरहाल जितने तथ्य उपलब्ध हैं, उन पर ही हम ध्यान केंद्रित करेंगे और वेब-पत्रकारिता से आए अंग्रेजी के तकनीकी शब्दों के उपलब्ध हिंदी रूपों को जानने की कोशिश करेंगे। जब तक इस दिशा में ठोस कार्य नहीं हो जाता हम अपनी जवाबदेही का निर्वाह करते हुए वैकल्पिक शब्दों की तलाश करेंगे। जाहिर है इसके लिए लिप्यंतरण और दूसरी तकनीकों का प्रयोग करना पड़ेगा। उदाहरण के रूप में वेब-पत्रकारिता में आए दो-तीन दर्जन ऐसे शब्दों पर सार्थक चर्चा करें जिससे इस क्षेत्र में तकनीकी शब्दावली विकसित हो सके।

वेब-पत्रकारिता के तकनीकी शब्दों के कुछ उदाहरण:

<u>अंग्रेजी</u>	<u>हिंदी विकल्प</u>
यूनिकोड डाटा	आँकड़ा/तथ्य/एकलकूट आँकड़ा
ऑपरेटिंग सिस्टम	कार्यप्रणाली/संचालन प्रणाली
ग्राफिक्स	चित्र, नक्शा
एनीमेशन	कंप्यूटर निर्मित कार्टूनचित्र
टेक्स्ट	पाठ
फॉन्ट	अक्षर
एक्टीवेट	सक्रिय
टेक्स्ट एडिटर	पाठ संपादक
इंडेक्सिंग	अनुक्रम
सॉर्टिंग	छंटाई
ब्लॉग	चिट्ठा

53

ब्लॉगर	चिट्ठाकार
ब्लॉग-जगत	चिट्ठा-जगत
ब्लॉग रीडर	चिट्ठा-पाठक
ब्लॉग डायरेक्टरी	चिट्ठा सूची
पेन मेल	कड़ी-पत्र, पत्र-जाल
नेट होम	जाल घर
ई-मेल	जाल-पत्र/ई-पत्र
वेब-मैगजीन	वेब-पत्रिका
होमपेज	मुख्य पृष्ठ
कांटेक्ट	संपर्क
रिफ्रेश	ताजा
सर्च इंजन	खोज बक्सा
डिजीटल पेन	डिजीटल कलम
ई-लर्निंग	जाल-शिक्षा
सेव एज	सुरक्षित करें
इम्पोर्ट	आयात
एक्सपोर्ट	निर्यात
डाटाबेस	आधार आंकड़े
इनबॉक्स	डिब्बे में
पोर्टल	जालद्वार
फॉरवर्ड	बढ़ाएं
फाइल	पिटारा
सर्च	खोज
लिनक	कड़ी

मीडिया डॉक्टर	मीडिया चिकित्सक या सुधारक
www	विश्व व्यापी वेब
कस्टमाइज	संक्षिप्तीकरण
वेबिनार	वेबसंगोष्ठी
साइबर क्राइम	कंप्यूटर अपराध
बाइट	समाचार-अंश
वाल पेपर	पटल-परिदृश्य
बैकबोन	तेज नेटवर्क/जाल स्थान
ब्रॉडबैंड, ब्राउज़र	साफ्टवेयर, ई-लाइफ ई-ट्रेनिंग, ई-एजुकेशन, ई-गवर्नेन्स, ई-कामर्स, ई-मीडिया, ई-मेल, आदि शब्द।

ये कुछ उदाहरण मात्र हैं। इन शब्दों के प्रयोगों के अध्ययन से पता चलता है कि वेब-पत्रकारिता से जुड़े लोग शब्दों के विकास पर आंशिक रूप से ध्यान दे रहे हैं। वे हिंदी की तर्ज पर शब्द गढ़ने की कोशिश में लगे हैं। जिस तरह हिंदी के सामान्य प्रयोगकर्ता कॉलेज और महाविद्यालय को साथ-साथ प्रयोग करते हुए अपने स्तर पर व्याकरणिक प्रत्ययों का प्रयोग कर लेते हैं, उदाहरणार्थ— कालेजों या महाविद्यालयों— उसी तरह वे ब्लॉगों, ब्लॉगियों और ब्लॉग के साथ अनेक प्रत्यय लगाकर या स्वतंत्र शब्द जोड़कर अपने अर्थ तलाश लेते हैं। ब्लॉगवार्ता, ब्लॉगवाणी, ब्लॉगदुनिया आदि शब्द ऐसे ही गढ़े हुए प्रतीत होते हैं।

ऐसा नहीं कि वेब पत्रकारिता में ही अंग्रेजी के शब्द सीधे देवनागरी में लिप्यंतरित होकर प्रयोग किए जा रहे हैं। यहाँ तो विकल्प अभी तैयार नहीं हुआ है लेकिन जहाँ विकल्प है, वहाँ की

स्थिति तो हम स्वयं दयनीय कर रहे हैं। मैं इलेक्ट्रॉनिक मीडिया अर्थात् दृश्य-श्रव्य माध्यम की बात कर रहा हूँ। एक निजी समाचार चैनल में समाचार कुछ यूँ पढ़े गए— *कंस्टीट्यूशनल क्राइसिस नहीं है लेकिन कांग्रेस का कोई रिप्लाइ नहीं आया है न कोई सजेशनस आए हैं। अभी तो वेट एंड वाच का गेम चल रहा है। उधर एंटी इंकम्बेंसी फैक्टर प्रीवेल नहीं कर पाया है।* सवाल यह उठता है कि जिन अंग्रेजी के शब्दों का प्रयोग किया गया है क्या उनके सम्मानजनक हिंदी शब्द उपलब्ध नहीं हैं? हैं, और वह भी संप्रेषणीयता की दृष्टि से अत्यंत उपयुक्त, पर यह फैशन बन चुका है कि हम अंग्रेजी के शब्द प्रयोग कर अपनी बुद्धिमत्ता सिद्ध करें।

निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि इंटरनेट और वेब-पत्रकारिता की दुनिया असीमित है। अभी इस क्षेत्र में नए-नए चमत्कार होने की संभावना है। मनुष्य अपनी सीमाओं से आगे जाना चाहता है। महादेवी वर्मा ने पहले ही लिख दिया था कि —“तोड़ दो यह क्षितिज मैं भी देख लूँ उस पार क्या है?” कल्पना तो यह की जा रही है कि अब पत्रकारों का स्थान रोबोट ले लेंगे। रोबोट नए शब्द गढ़ेगा लेकिन इन शब्दों में संवेदना कहाँ से आएगी? हिंदी के शब्द ही समाचारों में संवेदना डाल सकते हैं। हिंदी का संवाददाता हर खबर में स्वयं जीता है। अपनी रपट में वह अपना खून मिलाता है। यह संवेदनशीलता इन कृत्रिम तंत्रों से कैसे आएगी? तकनीकी के उपयोगी किंतु बोझिल शब्दों को हिंदी का धर्म ग्रहण करना होगा, तभी यह तकनीक और इसके शब्द अपने भारतीय अर्थों के साथ संस्कारित होकर गाँवों तक पहुँचेंगे। अन्यथा यह वेब-पत्रकारिता दस-बीस प्रतिशत लोगों की तकनीक और सुविधा बन कर रह जाएगी।



## वेब-पत्रकारिता में तकनीकी शब्दावली निर्माण : कुछ सुझाव

1. उत्पाद नामों को यथावत् देवनागरी में लिप्यंतरित करना ठीक रहेगा, यथा, सॉफ्टवेयर; उपकरणों, यथा – हार्डवेयर इत्यादि, के नामों को।
2. उपसर्ग और प्रत्ययों का निर्माण कर शब्द गढ़े जाएँ यथा, ई-कामर्स, ई-वाणिज्य, ई-शिक्षा, ई-पत्र, आदि।
3. स्वतंत्र शब्दों के योग से शब्द गढ़े जा सकते हैं, यथा ब्लॉगवाणी, ब्लॉगजगत, ब्लॉगवार्ता आदि।
4. पूर्व से गढ़े गए शब्दों का प्रयोग करना चाहिए, यथा आँकड़ा, संसाधन, आदि।
5. लंबे शब्दों या शब्द समूह वाले नामों का अंग्रेजी में संक्षिप्तीकरण हुआ है, तो ऐसे शब्दों को हिंदी अनुवाद करके या तकनीकी शब्दों का निर्माण करके संक्षिप्तीकरण किया जाना उचित होगा ताकि इंटरनेट की गति के साथ हिंदी मुकाबला कर सके, यथा NET, WWW, LAN आदि।
6. जो तकनीकी शब्द अंग्रेजी के हैं और हिंदी में अत्यंत प्रचलित हैं उनका यथावत् प्रयोग किया जाना चाहिए। जैसे-2 वेब, पोर्टल, ब्लॉग, इलेक्ट्रॉनिक आदि।
7. प्रचलित अंग्रेजी शब्दों को लिप्यंतरित करके ग्रहण करने के उपरांत उनमें हिंदी के बहुवचन आदि प्रत्ययों को लगाने की अनुमति दी जानी चाहिए, यथा, ब्लॉगों, पोर्टलों आदि।
8. वेबसाइट खोलने जैसे समय पर अभी विकल्प की सुविधा न होने के कारण रोमन लिपि का ही प्रयोग हो रहा है। इसके लिए विकल्प तैयार किए जाएँ।



## डॉ. होमी जहांगीर भाभा— एक परिचय

खे. जाहिर हुसैन

[भारतीय सभ्यता अनेक विचारधाराओं के लिए विश्व प्रसिद्ध है। संस्कृति, कला, पारस्परिकता, प्रतिबद्धता, स्नेह, वीरता इत्यादि इसके कुछ द्योतक हैं। अद्भुत ज्ञान के भंडारों को शांतिपूर्ण प्रयोजनों के लिए उपयोग करना भी भारतीय परंपरा का अहम अंग है। निस्संदेह भारत आध्यात्मिकता के क्षेत्र में गुरु रहा है, परंतु भौतिक विकास में भी यह किसी देश से कम नहीं है। उपर्युक्त संदर्भ में एक ऐसे महान व्यक्तित्व का परिचय कराना मैं अत्यंत आवश्यक समझता हूँ, जिन्होंने भारत और विश्व को एकीकृत समाज के रूप में चित्रित करने का सपना देखा था। वे हैं डॉ. होमी जहांगीर भाभा]

डॉ. होमी जहांगीर भाभा विश्वविख्यात नाभिकीय वैज्ञानिक तथा भारतीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के जनक थे। आपने विज्ञान जगत के सुपर स्टार परमाणु ऊर्जा के गुणधर्मों का अनुसंधान करके समस्त विश्व के सामने भारत को एक सशक्त राष्ट्र का दर्जा दिलाने का संकल्प किया था। उनके दूरदर्शी एवं अद्वितीय प्रयासों से आज हम गर्व से कह सकते हैं कि परमाणु ऊर्जा की प्रौद्योगिकी में भारत विकसित देशों की तुलना में समान रूप

धारण करके उभर रहा है। डॉ. होमी भाभा ने अपने विशिष्ट ज्ञान एवं दूरदर्शिता के कारण भारत के बिजली उत्पादन में 3.5 प्रतिशत परमाणु ऊर्जा का योगदान किया है। उनके इस महत्वपूर्ण योगदान के कारण आज भारत में उद्योग, कृषि, चिकित्सा तथा अनेक क्षेत्रों में नाभिकीय ऊर्जा/तकनीकी प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है। हमारा यह उत्तरदायित्व बनता है कि हम यह जानने का प्रयास करें कि डॉ. होमी जहांगीर भाभा ने अपने भारतीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के सहारे समाज में किस प्रकार के सकारात्मक बदलाव का प्रादुर्भाव किया।

## जीवनी

डॉ. भाभा का जन्म 1909 ई. में एक प्रतिष्ठित परिवार में हुआ था। उनके माता-पिता के परिवारों व जे.आर.डी. टाटा परिवार के बीच घनिष्ठ संबंध थे। टाटा परिवार बीसवीं सदी के प्रारंभ से ही धातुकी, विद्युत उत्पादन एवं विज्ञान व इंजीनियरी शिक्षा आदि के क्षेत्रों में अग्रदूत रहा है। महात्मा गांधी और नेहरू जी के प्रभाव में भाभा परिवार ने एक सशक्त राष्ट्रीय विचारधारा को आत्मसात किया था। पाश्चात्य शास्त्रीय संगीत और चित्रकला जैसी ललित-कलाओं में इस परिवार की विशेष रुचि थी। इस पारिवारिक देन से उनकी कलापरक अनुभूतियाँ जागृत हुईं जिनका स्पष्ट प्रभाव उनके पूरे जीवन पर देखा जा सकता है।

डॉ. भाभा ने 1927 में कैथेड्रल हाईस्कूल, मुंबई से सीनियर कैंब्रिज की परीक्षा पास की। उसके तुरंत बाद, वे कैंब्रिज के कायस कालेज में इंजीनियरी पढ़ने के लिए इंग्लैंड गए परंतु, वास्तव में, उनका दिल तो भौतिकी के अध्ययन में था। अतः 1930 में यांत्रिकी परीक्षा पास करने के तुरंत बाद, उन्होंने सैद्धांतिक भौतिकी पर अनुसंधान कार्य शुरू किया। डॉ. भाभा ने

59

1930-39 के बीच, कॉस्मिक किरणों के क्षेत्र में महत्वपूर्ण मूलभूत अनुसंधान कार्य किया। उन्होंने सिद्ध किया कि कॉस्मिक विकिरण व पदार्थ की परस्पर क्रिया के फलस्वरूप इलेक्ट्रॉन-युग्मों का उत्पादन होता है और कॉस्मिक विकिरणों के वेधीघटक में इलेक्ट्रॉन से भारी कण म्युऑन भी होते हैं। इस उत्कृष्ट अनुसंधान कार्य के लिए उन्हें 1940 में, 31 वर्ष की युवा आयु में ही, प्रतिष्ठित रॉयल सोसायटी की फेलोशिप के लिए चुन लिया गया। इस दौरान भाभा ने न केवल रदरफोर्ड प्रयोगशाला में कार्यरत जान कार्रापट, पाल डिराक व डब्ल्यू. बी. लेविस जैसे वैज्ञानिकों के साथ गहरी मित्रता की बल्कि कोपनहेगन में नील्स बोर, जूरिख में पाली व रोम में फर्मी जैसे अग्रणी भौतिकविदों के साथ समय बिताया। बाद में, भारतीय नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम के प्रारंभ में उनकी यह मित्रता अत्यंत लाभदायक सिद्ध हुई।

सन् 1939 में डॉ. भाभा भारत आए और द्वितीय विश्व युद्ध आरंभ हो जाने के कारण उन्हें यहीं रुकना पड़ा। उन्होंने भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलुरु में काम करने का निर्णय लिया। उस समय वहीं विज्ञान में भारत के प्रथम नोबल पुरस्कार विजेता, डॉ. सी. वी. रमन भौतिकी विभाग के अध्यक्ष थे। आरंभ में डॉ. भाभा की नियुक्ति रीडर के पद पर की गई और शीघ्र ही उनको कॉस्मिक किरण अनुसंधान के प्रोफेसर का पद दिया गया। कॉस्मिक किरणों पर प्रयोगात्मक काम के साथ-साथ डॉ. भाभा ने अपनी स्वाभाविक रुचि के अनुसार, गणित क्षेत्र में भी अनुसंधान कार्य जारी रखा। बंगलुरु से ही भाभा ने 1944 का वह ऐतिहासिक पत्र लिखा, जिसकी वजह से भारत में परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम का आरंभ हुआ।

दिसंबर, 1945 में डॉ. भाभा के पैतृक घर कैनिलवर्थ में टाटा



मूलभूत अनुसंधान संस्थान का उद्घाटन हुआ। 1945 से 1954 तक कॉस्मिक किरणों, नाभिकीय भौतिकी व इलेक्ट्रानिकी यंत्रों के क्षेत्र में टीआईएफआर (TIFR) का काम मुंबई में अस्थायी भवनों में होता रहा। टीआईएफआर के स्थायी भवन निर्माण का कार्य 1954 में प्रारंभ हुआ जिसकी आधारशिला पं. जवाहरलाल नेहरू ने रखी। 1962 में इस भवन का निर्माण कार्य पूरा हुआ। डॉ. भाभा ने 22 वर्षों तक (1944-1966) नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम का नेतृत्व किया। प्रगत विज्ञान के प्रति अपने उत्साह के साथ-साथ देश के विभिन्न भागों में, कार्यक्रम क्रियान्वयन में उन्होंने सौंदर्यपरकता को भी विशेष महत्व दिया। मुंबई के एक सिरे पर अरब सागर के सामने स्थित और सुंदर लान व बगीचों से सजा टीआईएफआर का विशाल भवन इसका उत्तम उदाहरण है।

आज टीआईएफआर का कायापलट हो गया है। सीमित अनुसंधान कार्य के लिए निर्मित टीआईएफआर में आज विश्व के चारों ओर से उत्कृष्ट एवं विशिष्ट वैज्ञानिक बड़े उत्साह के साथ कार्य करते हैं व अनुसंधानात्मक चर्चा करते हैं और यह भी उल्लेखनीय है कि इस संस्थान में नोबल पुरस्कार प्राप्त डॉ. सुब्रह्मण्यम चंद्रशेखर ने सेवा की थी। इसके अतिरिक्त इस विभाग के विभिन्न संगठनों में विकसित देशों से भी वैज्ञानिक समूह आते हैं और प्रगत नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम के संबंध में चर्चा करते हैं। इस प्रकार डॉ. भाभा ने भारत को अन्य देशों से भी प्रतिष्ठा दिलाई है।

इसके बाद भाभा ने वर्ष 1948 में परमाणु ऊर्जा आयोग और 1954 में परमाणु ऊर्जा विभाग की स्थापना की थी। उपरोक्त दोनों संगठनों की सहायता से भाभा ने परमाणु ऊर्जा के विभिन्न उद्देश्यों को पूरा करने के लिए भारतवर्ष में लगभग 25 विभिन्न

61

संगठनों का निर्माण किया था। आपने इन संगठनों को क्षेत्रवार विभाजित किया है, यथा अनुसंधान व विकास क्षेत्र, सार्वजनिक उपक्रम क्षेत्र, उद्योग क्षेत्र, सहायता प्राप्त संस्थान क्षेत्र, शिक्षा संस्थान क्षेत्र इत्यादि। इन संस्थानों की गतिविधियों पर निगरानी रखने के लिए परमाणु ऊर्जा नियामक परिषद् की भी स्थापना की गई है।

डॉ. भाभा ने अपनी दीर्घकालीन योजनाओं को कैसे तैयार किया और कैसे सफलतापूर्वक कार्यान्वित किया— इस मुद्दे पर हम निम्न प्रकार चर्चा कर सकते हैं :

### बिजली उत्पादन

किसी भी देश की प्रति व्यक्ति बिजली खपत तथा उसकी आर्थिक उन्नति में एक सीधा संबंध है। इसमें कोई आश्चर्य नहीं कि जैसे-जैसे हमारा विकास हुआ है, हमारे अर्थिक विकास का नतीजा यह हुआ कि बिजली की मांग उसकी उपलब्धता से हमेशा अधिक रही। परिणामस्वरूप, बहुधा बिजली की कटौती, बिजली गुल होना, वोल्टेज कम होना आदि हम सबके लिए जानी पहचानी घटनाएँ हैं। प्रभावशाली आंकड़ों (प्रतिवर्ष कुल विद्युतीय ऊर्जा का उत्पादन पिछले तीस वर्षों में तीस गुने से अधिक हुआ है), के बावजूद भारत की प्रति व्यक्ति बिजली खपत अभी तक विश्व की औसत खपत के दसवें भाग से भी कम है।

डॉ. भाभा ने उपर्युक्त सिद्धांत को ध्यान में रखते हुए भारत में परमाणु ऊर्जा का शांतिपूर्ण उपयोग करके भारत को ऊर्जा क्षेत्र में विकसित देशों की भांति सशक्त राष्ट्र बनाने का दृढ़ निश्चय किया था। वर्ष 1958 में आयोजित परमाणु ऊर्जा शांतिपूर्ण उपयोग से संबंधित द्वितीय संयुक्त राष्ट्र संघ के महासम्मेलन में भाभा ने अपने संबोधन में हमारे देश में उपलब्ध प्राकृतिक यूरेनियम और

थोरियम के भंडार का उपयोग करके बिजली उत्पादन हेतु त्रि-चरणीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम का सूत्रपात किया था।

पहले चरण में, प्राकृतिक यूरेनियम को ईंधन के रूप में उपयोग करके दाबित भारी पानी रिएक्टर का निर्माण एवं प्रचालन करने का लक्ष्य रखा गया। दूसरे चरण में, ऊर्जा उत्पादन को सौ गुना से अधिक बढ़ाने के लिए, प्रारंभ में यूरेनियम-प्लूटोनियम चक्र चालित द्रुत प्रजनक रिएक्टरों में यूरेनियम के उर्वर समस्थानिक (U-238) को काम में लेने की योजना है। तीसरे चरण में, ऊर्जा उत्पादन हेतु विशाल थोरियम भंडार का उपयोग किया जाएगा।

वर्तमान में, 17 रिएक्टर प्रचालन में हैं, जिनकी कुल स्थापित क्षमता 4,120 मेगावाट (विद्युत) है। विभाग का लक्ष्य है कि सन् 2020 तक 20,000 मेगावाट (विद्युत) क्षमता तक बढ़ाई जाए। **बेहतर जिंदगी के लिए नाभिकीय ऊर्जा का खाद्य एवं कृषि में योगदान**

नाभिकीय ऊर्जा का प्रयोग करके अधिक उपज देने वाले फसली बीजों के विकास करने, खाद्य-पदार्थों के विकिरण की सहायता से संसाधन करने, उर्वरक तथा कीटनाशक संबंधी अध्ययन करने और अन्य क्षेत्रों में विकिरण प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल करने पर जोर दिया जाता है। ये सभी प्रौद्योगिकियाँ भारतीय किसानों तथा व्यापारियों को लाभ पहुंचाती हैं। साथ-साथ, खाद्य संरक्षण के लिए भी परमाणु ऊर्जा का उपयोग किया जा रहा है। इसके अंतर्गत प्याज, मसालों और हल्दी इत्यादि पदार्थों का भंडारण लंबे समय के लिए किया जा सकता है।

#### **नाभिकीय चिकित्सा**

चिकित्सा के क्षेत्र में इसका प्रयोग व्यापक है। नाभिकीय

63

ऊर्जा का उपयोग करके कोबाल्ट और अन्य समस्थानिकों के प्रयोग से कैंसर, क्षय रोग एवं रोग निदान के क्षेत्र में काम में लाया जाता है। कैंसर इलाज के लिए अपनाई जा रही समीपोपचार अद्वितीय है। आजकल टाटा स्मारक केंद्र, मुंबई में कैंसर इलाज के लिए देश के विभिन्न भागों से लाखों मरीज आते हैं। देश के प्रमुख अस्पतालों में इस प्रकार का इलाज मुहैया कराया जा रहा है। कैंसर इलाज के लिए डॉ. भाभा का योगदान एक अद्वितीय कार्य है।

#### **जल प्रबंधन**

नाभिकीय ऊर्जा का उपयोग करके प्रतिलोमी-परासरण की तकनीक के प्रयोग के द्वारा समुद्री जल से सस्ते दाम में स्वच्छ पानी उपलब्ध कराने के लिए योजना बनाई गई है। भाभा का यह सपना साकार होने के समीप है और जल्दी ही भारत में पीने के पानी की समस्या को कम करने में मदद मिलेगी।

#### **उद्योगों में अनुप्रयोग**

उद्योग के क्षेत्र में रेडियो ट्रेसर का उपयोग करके पाइप की लीकेज की जाँच की जा सकती है। सभी बड़े बंदरगाहों पर गाद परिवहन पर किए गए अध्ययनों के परिणामस्वरूप गाद निकालने के कार्यों पर आने वाली लागत में भारी बचत हुई है। इसके अलावा नाभिकीय ऊर्जा द्वारा उत्पन्न लेसर, कंप्यूटर, सुपर कंप्यूटर, त्वरक तथा विभिन्न चिकित्सा उत्पादक भी औद्योगिक श्रेणी के अंतर्गत आते हैं।

#### **भाभा की दूरदर्शिता : भाभा और सुरक्षा सिद्धांत**

डॉ. भाभा ने भारत को सशक्त राष्ट्र के रूप में प्रदर्शित करने के लिए यूरेनियम-प्लूटोनियम के अलावा देश में उपलब्ध अनेक



खनिजों की सहायता से राष्ट्रीय सुरक्षा का भी ध्यान रखा था। इसके परिणामस्वरूप आज भारत विश्व के आक्रमण से आत्मरक्षा करने में तत्पर है। भाभा ने न केवल भारत की सुरक्षा के बारे में सोचा था बल्कि समस्त विश्व को परमाणु अस्त्रों के दुरुपयोग से बचाने के लिए भी रास्ता ढूँढा था। यहां इसके बारे में उल्लेख करना समीचीन होगा कि द्वितीय विश्व युद्ध के बाद वर्ष 1955 में जेनेवा में आयोजित परमाणु ऊर्जा के शांतिमय उपयोग से संबंधित संयुक्त राष्ट्र संघ के प्रथम महासम्मेलन में डॉ. भाभा ने अपने अध्यक्षीय संबोधन में कहा कि परमाणु अस्त्रों के दुरुपयोग पर निगरानी रखने के लिए एक अंतरराष्ट्रीय एजेन्सी का गठन होना चाहिए। इसके फलस्वरूप वर्ष 1957 में वियना में अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेन्सी का आविर्भाव हुआ था।

### भाभा और गरीबी-औद्योगिक सहसंबंध

डॉ. भाभा ने हमारे देश की गरीबी का सूक्ष्म रूप से विश्लेषण किया और स्पष्ट शब्दों में कहा कि भारत की गरीबी को दूर करने के लिए कृषि आधारित आर्थिक व्यवस्था पर निर्भरता कम होनी चाहिए और औद्योगिक विकास में आत्म-निर्भर होना चाहिए। औद्योगिक विकास के लिए ऊर्जा की दर में वृद्धि होनी चाहिए। वांछनीय ऊर्जा की दर को बनाए रखने की क्षमता नाभिकीय ऊर्जा में ही है। उनका कहना था कि औद्योगिक विकास को बनाए रखने के लिए वर्तमान में उपलब्ध पारंपरिक एवं गैर-पारंपरिक ऊर्जा का स्रोत पर्याप्त नहीं है। परंतु, नाभिकीय ऊर्जा के स्रोत से इस लक्ष्य को प्राप्त कर सकते हैं। आज उनकी उक्ति सही साबित हो रही है। वर्तमान में नाभिकीय ऊर्जा का योगदान 3.5 प्रतिशत है। जब यह बढ़कर 20-25 प्रतिशत हो जाएगा तब हमारे देश में औद्योगिक विकास

65

साम्यावस्था पर रहेगा तथा गरीबी ओझल हो जाएगी। डॉ. भाभा की दूरदर्शिता के कारण उत्पन्न इस लक्ष्य को प्राप्त करने की दिशा में परमाणु ऊर्जा विभाग का वैज्ञानिक समुदाय व्यस्त हैं।

### भाभा का आदर्श शासन-तंत्र

डॉ. भाभा का शासन-तंत्र बिलकुल अलग था। वे पारंपरिक अथवा रूढ़िबद्ध नियमों के पक्ष में नहीं थे। उनका मत था कि पारंपरिक नियमों के अनुपालन में वैज्ञानिक लक्ष्यों को त्यागना पड़ता है। इसलिए उन्होंने नए तंत्र का सूत्रपात किया और वैज्ञानिक समाज को जागृत किया कि पहले स्पष्ट रूप से लक्ष्य निर्धारित करना चाहिए और तदनुसार नियमों की व्यवस्था होनी चाहिए। उनका नियम लक्ष्य पर आधारित था। डॉ. भाभा अपने कार्यकाल के दौरान स्वयं आदेश, नियम इत्यादि का ढांचा तैयार करके निकालते थे।

### भाभा और समता

डॉ. भाभा अधिकारी-कर्मचारी के बीच में भेदभाव नहीं चाहते थे। उन्होंने अपने संगठन में इस भेदभाव को दूर करने के लिए जिस व्यवस्था की पहल की थी, उसका पालन आज भी बड़ी श्रद्धा से किया जाता है। उदाहरणार्थ दिन-रात पारी का सिद्धांत, इसके अनुसार, डॉ. भाभा दिन और रात की पारी में चाहे अधिकारी अथवा कर्मचारी हो, दोनों को समान मानते थे। डॉ. भाभा ने खाने-पीने की व्यवस्था में भी विशिष्ट विचारधारा को कार्यान्वित किया है।

### भाभा और मानवीयता

डॉ. भाभा मानवीयता को भी कम नहीं समझते थे। सहानुभूति और मानवीयता भाभा के मुख्य गुण हैं। वे अपने कार्यालयों में

कार्यरत किसी भी अधिकारी या कर्मचारी को अमूल्य संपत्ति समझते थे और उन्हें तदनुसार मदद करते थे और प्रोत्साहित करते थे। भाभा के लक्ष्यों को पूरा करने के लिए बहुत से संस्थान खोले गए हैं। साथ-साथ नौकरियाँ भी दिलवाई जा रही हैं। अधिकतर संस्थान गांवों में स्थित हैं, जहाँ सामान्यतः गरीब लोग रहते हैं। इन संस्थानों के चारों ओर के गरीब लोगों को यहाँ नौकरियाँ मिल रही हैं। वर्तमान में इनमें लगभग एक लाख लोग काम करते हैं, इसमें समाज के सभी वर्ग शामिल हैं, यथा बौद्धिक, शिक्षित, अशिक्षित, धनी और निर्धन। ये लोग बड़े उत्साह से भाईचारा की भावना को ध्यान में रखते हुए काम करते हैं। इन वर्गों में महिलाएँ महत्वपूर्ण स्थान रखती हैं। संक्षिप्त रूप में, भाभा द्वारा स्थापित संगठन एक छोटा-सा भारत है।

### भाभा— एक कला प्रेमी

डॉ. भाभा एक उत्कृष्ट चित्रकार, मशहूर पियानोवादक और एक अच्छे कवि भी थे। उनके शब्दों में :

*मैं कला, संगीत तथा जो कुछ करता हूँ उसका मकसद एक ही है—मेरे जीवन की चेतना को बढ़ाना।*

### निधन

24 जनवरी 1966 को भारत ने इस कर्मठ, जुझारू और परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में गौरवशाली व अनमोल रत्न को खो दिया। परमाणु ऊर्जा के शांतिमय उपयोगों के लिए वियना में आयोजित एक सम्मेलन में भाग लेने के लिए हवाई जहाज में यात्रा करते समय हुई हवाई दुर्घटना में उनकी अकाल मृत्यु हो गई। यह देश के लिए और विश्व के लिए भारी नुकसान था। इसकी प्रतिपूर्ति असंभव है।

67

### उपसंहार

डॉ. भाभा ने भारत में शांतिमय नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम द्वारा भारत देश के सर्वांगीण आर्थिक एवं सामाजिक विकास के लिए अपना जीवन अर्पित किया है। भारत के अद्भुत स्वप्नद्रष्टा डॉ. होमी जहांगीर भाभा आज हमारे बीच नहीं हैं परंतु, उनके द्वारा भारत के विकास के लिए निर्धारित लक्ष्य, दर्शन, प्रेरणा, अभिप्रेरणा तथा सिद्धांत हममें जीवित हैं। इनको सफल बनाना न केवल परमाणु ऊर्जा विभाग का बल्कि समस्त भारतीय नागरिकों का कर्तव्य है। यह भारत के सर्वांगीण विकास के लिए अत्यंत आवश्यक है। हमें पूरी उम्मीद है कि भारत की आर्थिक व्यवस्था को सशक्त बनाने का सपना साकार होने में अब अधिक विलंब नहीं है। राष्ट्र के प्रति उनकी अमूल्य सेवाएँ हमारे बीच में एक आदर्श मार्गदर्शक के रूप में सदैव अमर रहेंगी।





## ग्रामीणों की जीवन-रेखा : लघु एवं कुटीर उद्योग

आलोक कुमार यादव

[लघु एवं कुटीर उद्योग पूंजी प्रधान न होकर श्रम प्रधान होते हैं। ग्रामीण क्षेत्र में ऐसे उद्योगों का विशेष महत्व होता है। कृषिगत कार्य के साथ ऐसे सहायक उद्योग-धंधों से बेरोजगारी का कुछ हद तक निराकरण संभव है। लेखक ने इस परिप्रेक्ष्य में कुछ अन्य बिंदुओं पर भी प्रकाश डाला है।]

भारत में प्राचीन समय से ही लघु एवं कुटीर उद्योगों की प्रधानता रही है। आज से दो हजार वर्ष पूर्व भी भारत का सूती वस्त्र एवं इस्पात उद्योग विश्व में प्रसिद्ध था। आज विकसित या विकासशील देशों में छोटे उद्योगों की उपयोगिता और भी अधिक है। विशेषकर भारत जैसे देश में जहां आज भी 70 प्रतिशत से अधिक जनसंख्या गांवों में निवास करती है। जहां पूंजी का अभाव है तथा जनशक्ति की अधिकता है वहां लघु एवं कुटीर उद्योगों के विकास के बिना बहुसंख्यक ग्रामीणों की आर्थिक समस्याओं का निराकरण नहीं किया जा सकता। लघु एवं कुटीर उद्योगों में कम पूंजी विनियोग करके अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। यही नहीं लघु एवं कुटीर उद्योग

69

आर्थिक शक्ति के केंद्रीकरण को कम करके आय एवं संपत्ति की असमानताओं को कम करने में भी सहायक हैं तथा आर्थिक गतिविधियों के विकेंद्रीकरण के द्वारा प्रादेशिक असंतुलनों को भी कम करते हैं। ये ग्रामीण उपभोक्ताओं को अपने माल का लाभ प्रदान करके अपनी रुचि के अनुसार विकल्प का उपयोग करने में सहयोग देते हैं।

परंतु भारतीय महापुरुषों का दुर्भाग्य कहा जाए या हमारी बेईमानी, जिन सिद्धांतों का निर्माण उन्होंने भारतीय जनमानस के सामाजिक, आर्थिक विकास के लिए किया था, उनका क्रियान्वयन ईमानदारी से नहीं किया गया। राष्ट्रपिता महात्मा गांधी ने भारत की जनसंख्या के एक तिहाई जनमानस के आर्थिक विकास का विचार दिया था जोकि आज भी गांव में बसता है। उन्होंने ग्रामीण विकास के लिए ग्रामीण जनता के सहयोग से आर्थिक नीतियां बनाने के लिए अनेक सुझाव दिए लेकिन इन सुझावों/नीतियों को क्रियान्वित करने में चूक हुई है। ग्रामीणों के आर्थिक विकास का सबसे सशक्त माध्यम पशुपालन, खेती, लघु कुटीर उद्योग सहित कृषि से संबंधित मुद्दे रहे। तत्कालीन समय में इन सबसे बढ़कर खादी उद्योग का योगदान रहा है। किंतु वर्तमान में कड़वी सच्चाई यह है कि कुल कपड़ा उत्पादन का एक प्रतिशत भी खादी नहीं है। जब कि पिछले अनेक सालों से इसे लोकप्रिय बनाने के कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं।

भारत सरकार द्वारा 1948 से अब तक लघु एवं कुटीर उद्योगों के विकास पर लगातार जोर दिया जा रहा है। फिर भी लघु एवं कुटीर उद्योगों की सफलता में कहां चूक हुई? स्वतंत्रता संग्राम से ही कुटीर उद्योग, खादी व ग्रामीण हस्तशिल्पियों का महत्व समझने के बावजूद स्वतंत्रता के छह दशक से अधिक

समय बीतने के बाद उन्हें उचित स्थान क्यों नहीं दिया जा सका है? इस ज्वलंत प्रश्न की तह में देखें तो स्थितियों की सच्चाई को समझने के लिए देश के सबसे महत्वपूर्ण कपड़ा उद्योग की स्थिति को जानना होगा। सरकारी आंकड़ों के अनुसार लगभग 20 प्रतिशत कपड़े का उत्पादन हथकरघा क्षेत्र में होता है, शेष 80 प्रतिशत कपड़े का उत्पादन मिल व पावरलूम क्षेत्र में होता है। जो 20 प्रतिशत उत्पादन हथकरघा क्षेत्र में होता है, उस पर संकट के बादल घिरे रहते हैं। गांधी जी का कहना था कि हथकरघे के लिए सूत की उपलब्धि हाथ की कताई या चरखे से होनी चाहिए। अगर गांधी के इस सुझाव पर अमल किया जाता तो हाथ से बुने कपड़े का उत्पादन एक प्रतिशत से भी कम के स्थान पर 20 प्रतिशत या उससे अधिक हो जाता।

**लघु एवं कुटीर उद्योगों की समस्याएं—** लघु एवं कुटीर उद्योगों की सबसे बड़ी समस्या कच्चा माल पर्याप्त मात्रा में नहीं मिल पाना है और यदि इन्हें मिलता भी है तो बड़ी परेशानी के बाद ऊँचे मूल्य चुकाने पर। इससे इनकी लागत बढ़ जाती है और वे अपने आर्डर का माल समय पर तैयार नहीं कर पाते। दूसरी प्रमुख बाधा वित्तीय सुविधाओं का अभाव है। लघु उद्योगपतियों की पूंजी सीमित होती है। व्यापारिक दर पर निजी स्रोतों से ऋण लेना पड़ता है।

लघु एवं कुटीर उद्योगों की उपयोगिता को बनाए रखने के लिए आज यह अत्यंत आवश्यक है कि उत्पादन तकनीक का आधुनिकीकरण किया जाए। पुराने औजारों एवं प्राचीन विधियों से लघु एवं कुटीर उद्योग नवीन डिजाइन की उत्तम वस्तुओं का उत्पादन नहीं कर सकते। अतः उनकी निर्माण विधि में आधुनिक यंत्रों का उपयोग करके सस्ती दर पर उत्तम किस्म की वस्तुएं

71

4688 HRD/10—6A

शीघ्रता से उत्पादित की जा सकती हैं। उत्पादित माल के विक्रय के विषय में राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर विशिष्ट संगठनों की जरूरत है। लघु उद्योगों के साधन इतने सीमित होते हैं कि वे विस्तृत स्तर पर विज्ञापन व्यवस्थाओं को पूरा नहीं कर सकते। जब उन्हें आधुनिक मशीनी माल से प्रतियोगिता करनी होती है तब उनके विक्रय की व्यवस्था करना और भी कठिन हो जाता है।

**लघु एवं कुटीर उद्योगों की उपयोगिता—** भारतीय अर्थतंत्र में लघु एवं कुटीर उद्योगों के महत्व का अनुमान उनकी उपयोगिता से लगाया जा सकता है। भारत में बेरोजगारी की समस्या विकट है। पढ़े-लिखे बेरोजगार युवक बेकारी एवं अर्धबेकारी की समस्या से परेशान हैं। गाँवों में बेकार लोगों की संख्या बहुत अधिक है। बड़े पैमाने के उद्योग देश में फैले हुए बेरोजगारों को रोजगार नहीं दे सकते। भारतीय कृषि पर जनसंख्या का बोझ पहले से अधिक है जिसे कम किए बिना कृषि उद्योगों में कुशलता नहीं आ सकती है। अतः इतनी विशाल जनसंख्या को काम देने के लिए यह अनिवार्य हो जाता है कि देश में लघु एवं कुटीर उद्योगों का पर्याप्त विकास किया जाए। भारत में औसतन खेतों का आकार इतना छोटा है कि उससे एक किसान परिवार का पालन-पोषण नहीं हो सकता। देश के कुछ भागों में, जहाँ एक ही फसल होती है, वहाँ कृषकों की दशा और भी खराब है। यदि पशुपालन आदि धंधों का सहारा न मिले तो वे अपना गुजारा भी नहीं कर सकते। अतः कृषि के सहायक धंधों के रूप में लघु एवं कुटीर उद्योगों का विशेष महत्व है। पशुपालन, दुग्ध व्यवसाय, बागवानी, सूत कातना, कपड़ा बुनना, मधुमक्खी पालन आदि ऐसे उद्योग हैं जो सरलता से कृषि के मुख्य धंधों के साथ-साथ अपनाए जा सकते हैं।

72

4688 HRD/10—6B



लघु उद्योगों में श्रमिक अपनी हस्तकला का प्रदर्शन कर सकता है। लघु एवं कुटीर उद्योगों में छोटी मशीनों एवं विद्युत शक्ति का उपयोग किए बिना भी श्रमिक अपनी प्रतिभा और कला का प्रदर्शन कर सकता है। लघु एवं कुटीर उद्योग पूंजी प्रधान न होकर श्रम प्रधान उद्योग हैं। कुछ उद्योगों में बहुत कम पूंजी की आवश्यकता होती है, जैसे बीड़ी बनाना, रस्सी या टोकरी बनाना आदि। छोटे उद्योग आय एवं संपत्ति के केंद्रीकरण को बढ़ावा न देकर उसके विकेंद्रीकरण को प्रोत्साहित करते हैं। अतः आर्थिक सत्ता के केंद्रीकरण के दोषों को लघु एवं कुटीर उद्योगों के आधार पर कम किया जा सकता है तथा राष्ट्रीय आय का न्यायपूर्ण एवं उचित वितरण किया जा सकता है। भारत में लघु एवं कुटीर उद्योगों द्वारा उत्पादित वस्तुओं का निर्यात उत्तरोत्तर बढ़ रहा है। अनेक ऐसी कलात्मक वस्तुएं हैं जो मशीनों से उत्पादित नहीं की जा सकती हैं, जैसे हाथी दांत, संगमरमर, चंदन की लकड़ी आदि पर कलात्मक नमूने, उत्तम किस्म की कढ़ाई, विभिन्न धातुओं पर नक्काशी का काम आदि। इसके लिए हस्तकौशल की आवश्यकता होती है। इसी प्रकार हथकरघे के उत्तम किस्म के वस्त्र भी कुटीर उद्योगों के उत्पाद हैं। देश के कुल निर्यात में लघु औद्योगिक क्षेत्र का हिस्सा 34 प्रतिशत है।

लघु एवं कुटीर उद्योग अपने उत्पादों के द्वारा सकल घरेलू आय बढ़ाने में योगदान देते हैं। यदि इनके तकनीकी स्तर में सुधार किया जाए एवं बिजली से संचालित मशीनों के उपयोग की सुविधाएं प्रदान की जाए तो लघु उद्योगों की उत्पादकता में वृद्धि की जा सकती है और राष्ट्रीय उत्पादन में इनके और अधिक योगदान की आशा की जा सकती है। आजकल शहरों में बढ़ते हुए मूल्य के कारण मध्यवर्गीय परिवारों के लिए अपना

73

जीवन-स्तर कायम रखना कठिन हो गया है। यदि कुछ ऐसी सरल प्रणाली अपनाई जाए जिसमें छोटी मशीनों की सहायता से घरेलू स्तर पर उत्तम किस्म की उपयोगी वस्तुओं का उत्पादन किया जा सके तो लघु एवं कुटीर उद्योग मध्यवर्गीय परिवारों के लिए अतिरिक्त आय के साधन बन सकते हैं। यदि कालेज एवं विश्वविद्यालयों में भी लघु उद्योगों के आधार पर प्रशिक्षण एवं उत्पादन सुविधाएं प्रदान की जाएं, तो इससे निर्धन विद्यार्थियों को बड़ा लाभ होगा। वे अपना अध्ययन जारी रखकर और उचित प्रशिक्षण प्राप्त कर राष्ट्रीय उत्पादन एवं बहुसंख्यक ग्रामीण बेरोजगारी की समाप्ति में महत्वपूर्ण योगदान दे सकते हैं।

**निष्कर्ष**— देश के स्वतंत्र होने के बाद लघु एवं कुटीर उद्योगों के विकास एवं प्रसार के लिए सरकार ने अनेक उपाय किए हैं। इन उद्योगों के लिए सरकार द्वारा किए गए विभिन्न उपायों में उद्योगों को वित्तीय, तकनीकी और विपणन सुविधाएं प्रदान की गई हैं जिनके फलस्वरूप अब भारतीय अर्थव्यवस्था में लघु उद्योगों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो गई है। अब लघु एवं कुटीर उद्योग क्षेत्र हमारी अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण अंग बन चुका है। लघु एवं कुटीर उद्योगों को भविष्य में और विकसित करने की आवश्यकता है जिससे कृषि पर लोगों की निर्भरता कम कर उन्हें उद्योग-धंधों में लगाकर प्रति व्यक्ति आय बढ़ाई जा सकती है तथा बेरोजगारी की समस्या से मुक्ति दिलाई जा सकती है।



# शिक्षाशास्त्र की तकनीकी शब्दावली कुछ विचारणीय बिंदु

डॉ. तीर्थेश्वर सिंह

अनादिकाल से शब्दावली निर्माण की प्रक्रिया चलती आ रही है और आधुनिकीकरण की प्रक्रिया का तो यह एक अंग ही है। ज्ञान के विकास के साथ-साथ नई-नई तकनीकी शब्दावली विकसित होती रहती है। अनुसंधानकर्ता ही नई शब्दावली को खोजता है। सामाजिक स्वीकृति शब्दावली को प्रयोग के बाद ही मिलती है। दूसरी भाषा से तकनीकी ज्ञान ग्रहण करने के साथ उस भाषा की शब्दावली भी हमें लेनी होती है। इस शब्दावली के साथ ही पर्यायों की प्रक्रिया प्रारंभ होती है और हम अनुवाद की प्रक्रिया से स्वतः जुड़ जाते हैं। इस स्थिति में एक मध्यस्थ शब्दावली की स्थिति भी आती है। भारत के संदर्भ में अंग्रेजी इसी भूमिका में है।

मध्यस्थ शब्दावली का उपयोग करने पर शब्दावली-विकास की सहज प्रक्रिया से हटकर एक अलग रास्ता अपनाना होता है। प्रथमतः उसे नई शब्दावली के अनुरूप अपनी भाषा में पर्याय निश्चित करने होते हैं और समाज में प्रयोग होने के बाद स्वीकार हो जाने के पहले उसके मानक रूप स्थापित करने पड़ते हैं जिससे

75

अराजकता न आए। इस प्रक्रिया में पर्याय शब्दावली निर्माण के समय भाषा प्रयोक्ताओं के सामाजिक, भाषिक यथार्थ के साथ व्याकरणिक नियमों के बीच सामंजस्य और उनकी प्रतिक्रियाओं के प्रति भी सजग व सचेष्ट रहना जरूरी है।

हिंदी में शब्दावली के मानकीकरण की सबसे ज्यादा जरूरत 1959-60 के दशक में महसूस की गई क्योंकि इस दशक में शब्दावली निर्माण की तीन विरोधी विचारधाराएँ उभरकर सामने आईं। एक वर्ग शब्दावली निर्माण का आधार हर शब्द के पर्याय के लिए संस्कृत तत्सम या तद्भव को ही बनाना चाहता था। दूसरा वर्ग हिंदुस्तानी के आधार पर इस प्रक्रिया से जुड़ना चाहता था। तीसरा अंग्रेजी के मूल शब्द को ज्यों का त्यों ले लेना चाहता था। अर्थात् अलग-अलग विचारधारा की अपनी-अपनी टकसालें थीं जिनके कारण शब्दावली के निर्माण में अराजकता की स्थिति पैदा हुई। इसी गंभीर स्थिति को ध्यान में रखकर 1961 में स्थायी वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग की स्थापना की गई। भाषा-मानकीकरण की प्रक्रिया का हमारे देश में यह एक ठोस संस्थागत प्रथम प्रयास था। आयोग ने प्रारंभ से ही बहुत संतुलित और व्यापक दृष्टिकोण का परिचय देते हुए सभी भारतीय भाषाओं एवं प्रमुख विषयों के विद्वानों, वैज्ञानिकों, प्रौद्योगिकीविदों तथा भाषाविदों से परामर्श कर सर्वसम्मति से सभी भारतीय भाषाओं में तकनीकी शब्दावली के निर्माण और विकास हेतु कुछ सिद्धांत निर्धारित किए, जो संक्षेप में निम्न हैं—

1. अंतरराष्ट्रीय शब्दों को यथासंभव उनके प्रचलित अंग्रेजी रूपों में ही अपनाना चाहिए और हिंदी व अन्य भारतीय भाषाओं के अनुसार उनका लिप्यंतरण करना चाहिए।



2. प्रतीक रोमन लिपि में अंतरराष्ट्रीय रूप में रखे जाएँगे, परंतु संक्षिप्त रूप नागरी और मानक रूपों में भी विशेषतः साधारण तौल और माप में लिखे जा सकते हैं, जैसे सेन्टीमीटर के लिए cm होगा।
3. ज्यामितीय आकृतियों में भारतीय लिपियों के अक्षर प्रयुक्त किए जा सकते हैं, जैसे क, ख, ग, या अ, ब, स, परंतु त्रिकोणमितीय संबंधों में केवल रोमन अथवा ग्रीक अक्षर 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 प्रवृत्तियों से बचना 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 जो सामान्य प्रयोग के पारिभाषिक शब्दों के स्थान पर हमारी भाषाओं में प्रचलित हो गए हैं, जैसे टेलीग्राफ, टेलीग्राम के 'तार' इसी रूप में व्यवहार में लाए जाने चाहिए।
8. अंग्रेजी, पुर्तगाली, फ्रांसीसी आदि भाषाओं के ऐसे विदेशी शब्द जो भारतीय भाषाओं में प्रचलित हो गए हैं, जैसे टिकट,

77

सिगनल, पेन्शन, पुलिस, ब्यूरो, रेस्तरां, डीलक्स आदि, इसी रूप में अपनाए जाने चाहिए।

9. अंतरराष्ट्रीय शब्दों का देवनागरी लिपि में लिप्यंतरण सरल हो ताकि वर्तमान देवनागरी वर्णों में नए चिह्न व प्रतीक शामिल करने की आवश्यकता न पड़े। शब्दों का देवनागरी लिपि में लिप्यंतरण अंग्रेजी उच्चारण के अधिकाधिक अनुरूप होना चाहिए और उनमें ऐसे परिवर्तन किए जाएँ जो भारत के शिक्षित वर्ग में प्रचलित हों।
10. लिंग— हिंदी में अपनाए गए अंतरराष्ट्रीय शब्दों को, अन्यथा कारण न होने पर पुल्लिंग रूप में ही प्रयुक्त करना चाहिए।
11. संकर शब्द— पारिभाषिक शब्दावली में संकर शब्द जैसे guaranteed के लिए गारंटी, classical के लिए क्लासिकी, voltage के लिए वोल्टता आदि के रूप सामान्य और प्राकृतिक भाषाशास्त्रीय प्रक्रिया 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. पारिभाषिक 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 'आदि वृद्धि', का संबंध है, व्यावहारिक, लाक्षणिक आदि प्रचलित संस्कृत तत्सम शब्दों में आदिवृद्धि का प्रयोग ही अपेक्षित है, परंतु नवनिर्मित शब्दों में इससे बचा जा सकता है।

13. हलन्त- नए अपनाए हुए शब्दों में आवश्यकतानुसार हलन्त का प्रयोग करके उन्हें सही रूप में लिखना चाहिए।
14. पंचम वर्ण का प्रयोग- पंचम वर्ण के स्थान पर अनुस्वार का प्रयोग करना चाहिए, परंतु lens, patent आदि शब्दों का लिप्यंतरण लेंस, पेटेंट न करके लेन्स, पेटेन्ट ही करना चाहिए।

इस दिशा निर्देश का पालन करते हुए आयोग ने कार्य प्रारंभ किया। आयोग अच्छी तरह से जान चुका है कि शब्दावली मात्र कोडीकरण या पर्याय निर्धारण के आधार पर मानक नहीं बन जाती, इसे प्रयोग या व्यवहार के दौर से गुजरना पड़ता है। अनेकरूपता में समरूपता लाना मानकीकरण का प्रथम बिंदु है। दूसरा बिंदु निर्धारित रूपों तथा पर्यायों को विविध व्यवहार क्षेत्रों और पर्यायों में प्रयोग में लाना है। निर्धारित रूप प्रयोग सिद्ध हो जाने पर इन्हें सामाजिक स्वीकृति प्राप्त होती है। बहुपर्यायता भारत जैसे बहुभाषी देश की विशेषता है। यह ज्ञात तथ्य है कि बहुपर्यायता संप्रेषण की कभी-कभी विशिष्ट जरूरत बन जाती है। हालांकि आयोग ने तकनीकी शब्दों के लिए यथासंभव मानक पर्याय बनाने की भरपूर कोशिश की और जरूरत के अनुरूप और पर्यायों का निर्माण भी किया है, जैसे-

**Image** - प्रतिमा, बिंब, छवि, प्रतिकृति

**Sanction**- स्वीकृति, मंजूरी, संस्वीकृति

विज्ञान विषयों के तकनीकी शब्दावली निर्माण में हम एक पर्याय पर केंद्रित रहते हैं क्योंकि विज्ञान विषयों में बहुपर्यायता संभव नहीं है, लेकिन सामाजिक विज्ञान और मानविकी विषयों में बहुप्रयोजनी तकनीकी शब्दों की बहुलता रहती है। सामाजिक

विज्ञान का एक तकनीकी शब्द अलग-अलग विषयों या संदर्भों में एक से अधिक अर्थ व्यक्त करता है अतः भारतीय भाषाओं में कई बार एक अंग्रेजी तकनीकी शब्द के लिए उनके अर्थों को व्यक्त करने हेतु एक से अधिक पर्यायों की व्यवस्था करनी पड़ती है, जैसे-

**Balance**- संतुलन, बाकी, शेष, तराजू, तुला

शब्द निर्माण के लिए शब्दावली आयोग ने जिन भाषिक युक्तियों का प्रयोग किया वह बहुत संतुलित, भाषा वैज्ञानिक और व्यावहारिक हैं, जो निम्न हैं-

1. परंपरा से प्राप्त शब्दावली का प्रयोग - संविधान के अनुच्छेद 351 में व्यवस्था है कि हिंदी को भारतीय भाषाओं की शब्द संपदा को आत्मसात करना चाहिए। क्योंकि परंपरा से प्राप्त शब्दावली का प्रमुख स्रोत क्षेत्रीय भाषाएँ हैं जिनमें से कई खास तरह के व्यवसायों में व्यवहार में आने वाली शब्दावली की दृष्टि से अत्यंत समृद्ध थीं। इस शब्दावली के प्रयोग से सामाजिक और भारतीय संस्कृति की अभिव्यक्ति भी हो सकेगी। जैसे झोपड़पट्टी।

आगत शब्द, जैसे अकादमी, सिगनल, अपीलकर्त्ता, रजिस्ट्रीकृत आदि।

2. नए शब्दों के सृजन हेतु तीन युक्तियों का सहयोग लिया गया।
3. प्रचलन से हटे शब्दों को नया अर्थ देकर उन्हें पुनर्जीवित किया गया।
4. पूर्व प्रचलित कुछ शब्दों को अतिरिक्त अर्थ प्रदान कर उनके अर्थों का विस्तार किया गया।



5. कभी-कभी सामान्यतः संस्कृत धातुओं, प्रत्ययों और उपसर्गों के आधार पर पूर्णतः नए शब्दों का सृजन कर आवश्यक पर्याय बनाए गए, जैसे संकाय, राजपत्रित आदि।
6. अनुवाद के माध्यम से भी शब्दावली निर्माण किया गया।

आयोग ने एक बार निर्धारित मापदंड बनाकर कई विषयों के शब्दावली निर्माण की प्रक्रिया शुरू की और वर्तमान में लगभग आठ लाख तकनीकी शब्दों का निर्माण कर लिया गया है। आयोग महाविद्यालयों, विश्वविद्यालयों और विभिन्न संगठनों के बीच कार्यशाला, संगोष्ठी और सेमीनार करके इस प्रक्रिया का फीडबैक बीच-बीच में प्राप्त करता रहता है। उद्देश्य स्पष्ट है कि इस माध्यम से वह तकनीकी शब्दावली निर्माण प्रक्रिया पर सुझाव, मार्गदर्शन और दिशा-निर्देश चाहता है। यह एक बहुत ही उपयोगी, तार्किक तथा समझदारी वाला रास्ता है। शिक्षाशास्त्र की तकनीकी शब्दावली का छत्तीसगढ़ी में प्रयोग के परिप्रेक्ष्य में विस्तार से अध्ययन करने पर देखने में आया कि आयोग ने शिक्षाशास्त्र की जिस तकनीकी शब्दावली का निर्धारण किया है, उसमें छत्तीसगढ़ में कई तकनीकी शब्दों के संदर्भ में नया पर्याय देखने को मिलता है इसके उदाहरण निम्न हैं—

1. Technical terminology- पारिभाषिक शब्दावली (आयोग), तकनीकी शब्दावली (छत्तीसगढ़)
2. Acknowledge- अभिस्वीकार (आयोग), अभिस्वीकृति (छत्तीसगढ़)
3. Admission- स्वीकृति, अभिस्वीकृति (आयोग), स्वीकृति (छत्तीसगढ़)
4. Dean- संकाय अध्यक्ष (आयोग), संकायाध्यक्ष (छत्तीसगढ़)

81

5. Duly- विधिवत्, यथाविधि (आयोग), यथाविधि (छत्तीसगढ़)
6. Fellowship- अध्येतावृत्ति (आयोग), शिक्षावृत्ति (छत्तीसगढ़)
7. Guide- परिदर्शक (आयोग), निर्देशक (छत्तीसगढ़)
8. Justification- औचित्य, तर्क संगति (आयोग), औचित्य (छत्तीसगढ़)
9. Registered- पंजीकृत (आयोग), पंजीबद्ध (छत्तीसगढ़)
10. Test- परीक्षण; परीक्षा (आयोग), परीक्षा (छत्तीसगढ़)
11. Ability - योग्यता, सामर्थ्य (आयोग), क्षमता (छत्तीसगढ़)
12. Acquire - उपार्जित करना (आयोग), प्राप्त करना (छत्तीसगढ़)
13. Basic course- आधारिक पाठ्यक्रम, बुनियादी पाठ्यक्रम (आयोग), बुनियादी पाठ्यक्रम (छत्तीसगढ़)
14. Decline - हास, पतन (आयोग), हास, पतन (छत्तीसगढ़)
15. Educational- शैक्षिक, शैक्षणिक (आयोग), शैक्षणिक (छत्तीसगढ़)
16. Harmony- सामंजस्य, समरूपता, संगति (आयोग), सामंजस्य, समरूपता (छत्तीसगढ़)
17. Natural Education- नैसर्गिक शिक्षा (आयोग), नैसर्गिक शिक्षा, सहज शिक्षा (छत्तीसगढ़)
18. Rank - श्रेणी (आयोग), योग्यताक्रम (छत्तीसगढ़)
19. Action - कृत्य, कर्म, कार्य (आयोग), कृत्य, कर्म, कार्य (छत्तीसगढ़)
20. Youth camp - युवक शिविर (आयोग), युवक शिविर (छत्तीसगढ़)

इन उदाहरणों से यह बात उभरकर सामने आती है कि कई पारिभाषिक या तकनीकी शब्द छत्तीसगढ़ी में आयोग के

शिक्षा के तकनीकी शब्दावली से क्षेत्रीयता के प्रभाव के कारण भिन्न हैं तो कई एकदम मिलते-जुलते, ठीक आयोग की तरह ही स्वीकार कर लिए गए। भिन्नता के विषय में शिक्षाशास्त्र के प्राध्यापकों, अनुसंधानकर्ताओं और छात्रों से हुई बातचीत में यह बात उभकर सामने आई कि क्षेत्रीयता, मुखसुख और सरलीकरण भाषा परिवर्तन की प्रवृत्ति भी भिन्नता के कारण हैं। इस संबंध में सुझाव यह है कि शिक्षा की तकनीकी शब्दावली के निर्माण में बहुपर्यायता से बचा जाए क्योंकि एक पर्याय रहने का लाभ यह होगा कि शिक्षक के द्वारा शिक्षार्थी को जो कुछ शब्दावली के रूप में दिया जाएगा, उसमें एकरूपता होगी। ऐसा करने का एक लाभ यह भी होगा कि पूरे देश स्तर पर शिक्षा की तकनीकी शब्दावली में एकरूपता आने से बहुपर्यायता की स्थिति से भी बचा जा सकेगा। हालाँकि यह तथ्य सत्य है कि समाज विज्ञान और मानविकी विषयों में बहुपर्यायता की स्थिति रहती है। फिर भी, संगठित प्रयास से शिक्षा की तकनीकी शब्दावली में बहुपर्यायता से बहुत हद तक बचा जा सकता है।



## दूरदर्शन : एक परिचय

डॉ. गौरीशंकर, रैणा

दूरदर्शन विश्व का सबसे बड़ा प्रसारण संगठन है। इस की शुरुआत सितंबर, 1959 में हुई थी और 15 सितंबर 2009 को इस संस्था ने अपने 50 वर्ष पूरे कर लिए हैं। जब इस की शुरुआत दिल्ली में परीक्षण प्रसारण के रूप में हुई थी तब इस की सेवाएँ सीमित थीं। कुछ वर्षों बाद (1965 में) नियमित प्रसारण प्रारंभ हुआ। तब इसका प्रसारण, स्थानीय ट्रांसमीटर द्वारा दिल्ली और आस-पास के क्षेत्रों में जनता को शिक्षित करने के लिए किया जाता था। कुछ वर्षों बाद यह सेवा दूसरे शहरों, जैसे मुंबई, श्रीनगर, लखनऊ, अमृतसर/जालंधर, कोलकाता तथा चेन्नई में शुरू हुई और आकाशवाणी के एक अंग के तौर पर टेलीविजन सेंटर द्वारा शिक्षा, सूचना एवं मनोरंजन का प्रसार होता रहा। टेलीविजन की गतिविधियों के निरंतर बढ़ते रहने के कारण इसे 1976 में रेडियो से अलग कर दिया गया और यह एक अलग संगठन 'दूरदर्शन' के नाम से स्थापित हो गया।

दूरदर्शन के इतिहास में 1975-76 का वर्ष बहुत ही



महत्वपूर्ण रहा है। इस वर्ष विश्व का पहला उपग्रह प्रसारण हुआ, जिसका प्रयोग सामाजिक शिक्षा के लिए हुआ। इसे 'साइट' यानी 'सेटेलाइट इंस्ट्रक्शनल टेलीविजन एक्सपैरीमेंट' कहा गया। 'साइट' द्वारा शिक्षाप्रद टेलीविजन प्रयोग की परिकल्पना भारत के परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष, प्रख्यात भौतिकशास्त्री डॉ. विक्रम साराभाई ने की थी। उन्होंने संचार-सेटेलाइट को स्थलचर माइक्रोवेव रिले ट्रांसमीटर के साथ जोड़ने की कल्पना की थी ताकि शिक्षा का प्रसार भारत के ग्रामीण क्षेत्रों तक हो सके। इस प्रयोग के तहत भारत के 2,400 गांवों में कार्यक्रमों का प्रसारण पहली अगस्त 1975 से 31 जुलाई 1976 तक होता रहा। 'साइट' प्रयोग स्कूलों तथा ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षा तथा स्वास्थ्य चेतना जागृत करने में सफल रहा।

बहुउद्देशीय संचार उपग्रह 'इन्सैट-1ए' का प्रक्षेपण 1982 में हुआ। इस उपग्रह के माध्यम से 15 अगस्त 1982 को दूरदर्शन के राष्ट्रीय कार्यक्रम की शुरुआत हुई। स्वाधीनता दिवस समारोह को उस दिन देश के 21 ट्रांसमीटरों द्वारा लालकिले से सीधे प्रसारित किया गया तथा पहली बार रंगीन चित्र दिखाए गए। उसी वर्ष एशियाई खेलों के प्रसारण ने टेलीविजन का अभूतपूर्व विस्तार किया। खेलों का प्रसारण 19 नवंबर 1982 से हुआ किंतु उससे पहले ही पूरे देश में बीस अल्पशक्ति ट्रांसमीटरों की स्थापना हो चुकी थी। एशियाड-82 का प्रसारण टेलीविजन संचार में एक बहुत बड़ा कारनामा था।

15 जुलाई 1984 से राष्ट्रीय प्रसारण में प्रथम प्रायोजित

85

धारावाहिक 'हम लोग' की प्रस्तुति शुरू हुई। उन दिनों हर रोज दूरदर्शन का एक ट्रांसमीटर संचालित होता इसलिए 1985 तक प्रेषित्रों की संख्या बढ़कर 170 हो गई थी जिसके परिणामस्वरूप समूचे देश की लगभग 70 प्रतिशत जनसंख्या को दूरदर्शन सेवा उपलब्ध होने लगी थी।

बहुचैनल टीवी सेवा का आरंभ भी 80 के दशक में ही हुआ। दूरदर्शन दिल्ली के लिए दूसरे चैनल का उद्घाटन 17 सितंबर 1984 को हुआ। यह चैनल राजधानी के दर्शकों के लिए मनोरंजक कार्यक्रम प्रसारित करता था। दूसरे चैनल बंबई (मुंबई), मद्रास (चेन्नई) तथा कलकत्ता (कोलकाता) में भी शुरू हुए तथा बाद में उपग्रह संपर्क द्वारा यह मेट्रो चैनल में परिवर्तित हुआ।

90 के दशक में मेट्रो चैनल का विस्तार हुआ तथा इसके कार्यक्रम उपग्रह संपर्क द्वारा छोटे शहरों के प्रेषित्रों से भी प्रसारित होने लगे। इसी दशक में डी-डी थी का एक एलीट चैनल भी शुरू हुआ, जो 18 मार्च 1999 को 'खेल चैनल' में परिवर्तित हुआ। दूरदर्शन के क्षेत्रीय उपग्रह चैनल भी इसी दशक में शुरू हुए और दूरदर्शन का अंतरराष्ट्रीय चैनल 'डीडी-इंडिया' 14 मार्च 1995 को प्रारंभ हुआ।

इस समय दूरदर्शन के 30 चैनल हैं, जिनमें से 5 अखिल भारतीय चैनल, 11 क्षेत्रीय भाषा के उपग्रह चैनल, एक संसदीय प्रसारण चैनल, 11 हिंदी भाषा नेटवर्क, ज्ञानदर्शन (शैक्षिक चैनल) और एक अंतरराष्ट्रीय चैनल है। इसके अतिरिक्त दूरदर्शन की डीटीएच सेवा 'डीडी डायरेक्ट प्लस' भी है।

विभिन्न क्षमता के 1,239 ट्रांसमीटरों की सहायता से चलने वाले डीडी नेशनल (डीडी-1) की पहुंच, भारत में सबसे ज्यादा है। इस चैनल की स्थलीय कवरेज 79.4 और जनसंख्या के आधार पर 91.4 प्रतिशत है।

इस समय दूरदर्शन के पास 126 अनुरक्षण केंद्र हैं तथा 32 कार्यक्रम निर्माण केंद्र हैं जिनकी सहायता से राष्ट्रीय, क्षेत्रीय तथा राज्य नेटवर्कों के कार्यक्रमों का प्रसारण देशभर में होता रहता है।

#### **दूरदर्शन के प्रमुख चैनल :**

**नेशनल चैनल-** डीडी नेशनल (डीडी-1), डीडी न्यूज़ (समाचार चैनल, जिसकी शुरुआत 3 नवंबर 2003 को हुई) डीडी स्पोर्ट्स (खेल चैनल), डीडी भारती, डीडी उर्दू तथा ज्ञान दर्शन (शैक्षिक चैनल)

**क्षेत्रीय/ भाषाई उपग्रह चैनल-** मराठी, मलयालम, तमिल, उड़िया, बंगाली, तेलुगु, कन्नड़, गुजराती, कश्मीरी, पंजाबी तथा उत्तर-पूर्वी।

**राज्य नेटवर्क-** राजस्थान, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, बिहार, हिमाचल प्रदेश, झारखंड, छत्तीसगढ़, हरियाणा, मिजोरम, त्रिपुरा तथा उत्तराखंड।

**अंतरराष्ट्रीय चैनल -** डीडी इंडिया

**संसदीय चैनल -** डीडी राज्य सभा

**डीटीएच सेवा -** डीडी डायरेक्ट प्लस

दूरदर्शन के राष्ट्रीय चैनल पर गणतंत्र दिवस परेड, स्वतंत्रता दिवस समारोह, विभिन्न राष्ट्रीय पुरस्कार वितरण

समारोह, राष्ट्रपति एवं प्रधानमंत्री का राष्ट्र के नाम संदेश, राष्ट्रपति का संसद के दोनों सदनों के संयुक्त सत्र को संबोधन, महत्वपूर्ण संसदीय बहसों, रेलवे व आम बजट की प्रस्तुति, लोक सभा व राज्य सभा का प्रश्नकाल, चुनाव परिणाम, उनका विश्लेषण तथा अन्य राष्ट्रीय घटनाओं का सीधा प्रसारण होता है। महत्वपूर्ण खेल-कूद आयोजनों, जैसे ओलंपिक, राष्ट्रमंडल और एशियाई खेल, क्रिकेट मैच तथा एक दिवसीय अंतरराष्ट्रीय मैच जिनमें भारत का अन्य देशों से मुकाबला होता है, का भी दूरदर्शन से सीधा प्रसारण किया जाता है।

योजनाबद्ध प्रसारण में शैक्षिक कार्यक्रम प्रातःकाल में, परिवार संबंधी कार्यक्रम शाम को और समसामयिक कार्यक्रम देर रात को दिखाए जाते हैं।

इस प्रकार राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और स्थानीय कार्यक्रमों द्वारा लोक सेवा को समर्पित यह संगठन सूचना, शिक्षा एवं मनोरंजन का स्वरूप मिश्रण प्रस्तुत करता है। ये कार्यक्रम दूरदर्शन के अनेक कार्यक्रम निर्माण केंद्रों पर बनाए जाते हैं। इसके अतिरिक्त ये कार्यक्रम अन्य स्रोतों से भी उपलब्ध होते हैं। जैसे- शिक्षा से संबंधित कार्यक्रम इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय (इग्नू), विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यू.जी.सी.), केंद्रीय शैक्षिक प्रौद्योगिकी संस्थान (सी.आई.ई.टी.) तथा राज्यों के शैक्षिक प्रौद्योगिकी संस्थान (एस.आई.ई.टी.) से प्राप्त किए जाते हैं। दूरदर्शन के मनोरंजक कार्यक्रम एस.एफ.सी. योजना के अंतर्गत बाहरी प्रोड्यूसरों से बनवाए



जाते हैं। ये प्रोड्यूसर अपनी लागत पर कार्यक्रम बनाते हैं और दूरदर्शन द्वारा चयनित होने पर बाज़ार से विज्ञापन प्राप्त किए जाते हैं। अन्य सभी कार्यक्रम तथा समाचार/सम-सामयिकी कार्यक्रमों का निर्माण दूरदर्शन के अनेक केंद्रों पर होता है।

दूरदर्शन का विकास संचार प्रभाग सरकारी मंत्रालयों और सार्वजनिक क्षेत्रों के लिए विपणन और निर्माण केंद्रों के रूप में काम करता है। यह निर्माण सुविधाएँ, परामर्श सेवाएँ और देशभर में स्थित केंद्रों में प्रादेशिक भाषाओं में कार्यक्रम निर्माण करता है। यह प्रभाग ग्राहकों को फीडबैक और अनुसंधान उपलब्ध कराता है। इसे द्वि-संचार के माध्यम से अभियान चलाने में विशेषज्ञता प्राप्त है तथा यह सामाजिक व जनहित अभियानों को सुनिश्चित करने का एक माध्यम बन गया है।

दूरदर्शन ने साहित्यिक कार्यक्रमों एवं वृत्तचित्रों के निर्माण में विशेष रुचि लेते हुए कई परियोजनाएँ प्रारंभ की। इन योजनाओं के अंतर्गत 'भारतीय क्लासिक' शीर्षक से अभिलेखीय मूल्य की साहित्यिक कृतियों पर दूरदर्शन के 23 केंद्रों से 15 भाषाओं में 700 आधे घंटे के कार्यक्रम तैयार किए गए हैं। 'कथा सरिता' के अंतर्गत इन कार्यक्रमों को राष्ट्रीय चैनल पर प्रसारित किया जाता है। इसी प्रकार जनजीवन के विभिन्न पक्षों पर गुणवत्तापूर्ण वृत्तचित्रों को प्राप्त करने के लिए दूरदर्शन ने लोकसेवा प्रसारण ट्रस्ट के साथ भागीदारी कर वृत्तचित्रों का निर्माण प्रारंभ कराया है। ये सभी वृत्तचित्र

89

राष्ट्रीय चैनल (डीडी-1) पर रविवार को प्रसारित किए जाते हैं। 53वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार समारोह पर चार वृत्तचित्रों को राष्ट्रीय पुरस्कार प्रदान किए गए।

अपने विशिष्ट एवं दुर्लभ कार्यक्रमों का खज़ाना सुरक्षित रखने के उद्देश्य से दूरदर्शन ने 2003 में एक केंद्रीय अभिलेखागार बनाया। इस टीवी अभिलेखागार में उन महान कलाकारों की यादगार प्रस्तुतियों का खज़ाना है जिन्होंने भारत की परंपरा को समृद्धि प्रदान की है। यहाँ करीब 70,000 घंटे के कार्यक्रम अनलॉग वीडिओ टेपों में उपलब्ध हैं जिन्हें डिजीटाइज़ करने का काम निरंतर चलता रहता है।

इस प्रकार सामाजिक-आर्थिक बदलाव लाने, राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा देने, वैज्ञानिक प्रवृत्ति को प्रोत्साहन देने, ज्ञान प्रसार करने, जन जागरूकता लाने, परिवार कल्याण संदेशों को प्रसारित करने, पर्यावरण संरक्षण की बातें जन-जन तक पहुँचाने के साथ ही मनोरंजन प्रदान करने के लिए दूरदर्शन के चैनल महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं।

## मंडी नगर और शिवमंदिर — एक ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य

आशा शैली 'हिमाचली'

हिमाचल प्रदेश में कुल मिलाकर बारह जिले हैं। प्रत्येक जिले की अपनी देव-परंपराएँ, मेले और त्यौहार हैं। इनमें से कुछ तो देशभर में विख्यात हैं और कुछ को अब विश्व स्तर पर भी पहचान मिलने लगी है। इन विख्यात त्यौहारों में कुल्लू का दशहरा, किन्नौर का फलैच, रामपुर का लवी मेला, चंबा का मिंजर और मंडी की शिवरात्रि आदि का उल्लेख किया जा सकता है। पूरे प्रदेश में मेलों में देवताओं की सहभागिता को विशेष महत्व दिया जाता है। लोग इनकी पालकियों को सामने रखकर इस तरह नाचते-गाते हैं मानों देवता इन लोगों को देख रहे हों और नाचने वाले इस प्रकार नृत्य मग्न होते हैं मानों देवताओं को प्रसन्न कर रहे हों। यही हिमाचल के मेलों की सबसे बड़ी विशेषता होती है, वरना क्रय-विक्रय तो प्रत्येक मेले में होता है। हिमाचली मेलों की दूसरी विशेषता होती है वहाँ के लोकनृत्य, जिन्हें नाटी कहा जाता है, नाटी अर्थात् सामूहिक नृत्य। तो आइए कुछ बातें मंडी नगर और उसकी शिवरात्रि की करें। इसके लिए

91

हम आप को मंडी ले चलते हैं, क्योंकि मंडी जिले की सुंदरता के लिए ही हिमाचल की सुंदरता का बखान होता है।

मंडी नगर जोकि जिला मुख्यालय भी है, व्यास और सुकेती नदियों के संगम स्थल पर समुद्र तल से 760 मीटर की ऊँचाई पर बसा हुआ एक सुंदर और रमणीक नगर है। इतिहासकारों के अनुसार यह स्थान कुल्लू और लाहुल-स्पिति जाने के मार्ग में पड़ता है इसलिए यह मैदानों और पहाड़ों को जोड़ने वाली एक कड़ी रहा है। व्यापार का केंद्र रहने के कारण ही संभवतः इस का नाम मंडी पड़ गया हो, लेकिन मंडी नाम मांडव्य ऋषि से संबद्ध भी माना जाता है। जनश्रुति के अनुसार मांडव्य ऋषि ने इस क्षेत्र में तपस्या की थी। इस क्षेत्र में रियासतों की स्थापना जहाँ सातवीं ईस्वी पूर्व की मानी जाती है वहीं इस नगर की स्थापना के बारे में तथ्य इस प्रकार है— ईस्वी सन् 1526 में इसे मंडी रियासत के शासक अजबरसेन ने बसाया था। इससे पूर्व इस स्थान पर घने जंगल हुआ करते थे। रियासत की राजधानी पुरानी मंडी हुआ करती थी। इस जंगल पर सलयाणा के राणा गोकल का अधिकार था। लेकिन मंडी में अजबरसेन का शासन था। राणा लोग राजाओं के अधीन ही रहते थे।

कहा जाता है कि एक बार अजबरसेन को स्वप्न दिखाई दिया जिसमें राजा ने देखा कि एक गाय जंगल में एक स्थान पर आकर खड़ी हो जाती है और उसके थनों से अपने-आप दूध बहने लगता है। जिस स्थान पर दूध गिर रहा था वहाँ राजा को एक शिवलिंग नजर आया। उपरोक्त स्वप्न राजा को निरंतर कई रातों तक दिखाई देता रहा। जब ऐसा बार-बार होने लगा तो राजा ने अपने मंत्रियों को पूरी बात सुनाई। सुनकर सब ने ही आश्चर्य व्यक्त किया और इस बात की खोज-बीन करने का परामर्श राजा

92



को दिया। राजा ने खोज कराई तो पता चला कि यह मात्र स्वप्न ही नहीं था, अपितु ठोस वास्तविकता थी। वास्तव में उस जंगल में एक स्थान पर ऐसा ही होता था, जैसा राजा ने स्वप्न में देखा था। तब राजा अजबरसेन ने उस स्थान पर बाबा भूतनाथ (सदाशिव) का मंदिर बनवाया और अपनी राजधानी पुरानी मंडी से यहाँ ले आए और स्वयं भी सदाशिव में शरणागत हो गए।

भारत की स्वाधीनता के पश्चात् जब रियासतों का भारतीय संघ में विलय और हिमाचल का गठन हुआ तो 1948 में मंडी, पांगणा और सुकेत की तीन छोटी-छोटी रियासतों को मिलाकर इस क्षेत्र को भी जिले का रूप देकर 'जिला मंडी' नाम दिया गया। वर्तमान में इस जिले का क्षेत्रफल 4,018 वर्ग किमी. है।

इस समय इस नगर में छोटे-बड़े कुल मिलाकर 85 मंदिर हैं, किंतु प्रमुख मंदिर आज से लगभग सौ वर्ष पूर्व व्यास नदी के किनारे पर तत्कालीन मंडी नरेश विजयसेन की माता द्वारा बनवाया गया था। इस मंदिर का नाम साहबानी है। मंदिर में ग्यारह रुद्रों के साथ-साथ अन्य देवी-देवताओं की बहुत-सी सुंदर और कलात्मक मूर्तियाँ भी स्थापित की गई हैं। इसके अतिरिक्त अर्धनारीश्वर, पंचवक्त्र महादेव मंदिर, त्रिलोकीनाथ मंदिर, जालपा (भीमाकाली) आदि अन्य देवी-देवताओं के भी मंदिर हैं, परंतु बाहुल्य शिवमंदिरों का ही है। इन्हीं शिवमंदिरों के कारण इसे छोटी काशी कहा जाता है।

मंडी रियासत के अधिकतर शासक शैव रहे हैं इसीलिए यहाँ शिवमंदिरों की बहुतायत है। त्रिलोकीनाथ मंदिर राजा अजबरसेन की रानी सुल्तान देवी ने अपने पति की सुख-समृद्धि के लिए बनवाया था। इसका निर्माणकाल 1520 ईस्वी के आस-पास बताया जाता है। इस दृष्टि से त्रिलोकीनाथ मंदिर पहले

93

बना और भूतनाथ मंदिर बाद में परंतु भूतनाथ मंदिर की मान्यता और प्रसिद्धि अधिक है। मंडी का शिवरात्रि मेला भी भूतनाथ मंदिर से ही प्रारंभ हुआ माना जाता है। ईस्वी सन् 1527 की शिवरात्रि को इस मंदिर की प्राण-प्रतिष्ठा की गई और उसी दिन से यह मेला प्रारंभ किया गया जो अब पूरे भारत में विख्यात हो चुका है। मंडी नगर और शिवरात्रि एक-दूसरे के पर्यायवाची बन गए हैं। घरों में पकवान बनने लगते हैं और कानों में गूंजने लगते हैं स्वर- खरनाली, हरणसिंगे और ढोल की थाप के। शिवरात्रि का मेला मंडी में सात दिन तक चलता है। इस मेले में पूरे प्रदेश ही नहीं भारत के अन्य स्थानों के लोग भी भाग लेते हैं। लेकिन इस मेले में अधिक सहभागिता हिमाचल सरकार की ही रहती है क्योंकि यह मेला अब विशुद्ध सरकारी तंत्र पर निर्भर हो कर रह गया है।

मंडीवासियों की मान्यता है कि सूखा पड़ने की स्थिति में व्यास का इतना जल शिवलिंग पर चढ़ाया जाए कि पानी पुनः व्यास में मिलने लगे तो वर्षा हो जाती है। अतः सूखे की स्थिति में लोग आज भी घड़े भर-भर पानी शिवलिंग पर चढ़ाते हैं और इसकी निरंतरता को तब तक बनाए रखा जाता है, जब तक पानी की धारा व्यास में न मिलने लगे।

मंडी का शिवरात्रि मेला भी हिमाचल के अन्य मेलों की ही भाँति उन सारी परंपराओं का निर्वाह करता है जिनका अन्य मेले करते हैं परंतु प्रगति की अंधी दौड़ में पुरातन कहीं खोता जा रहा है। नगर में नवनिर्माण के नाम पर बस्तियाँ मंदिरों के प्रांगणों तक फैलती जा रही हैं। नगर के मध्य भाग में राजा सिद्धसेन का बनाया सुभाष पार्क है, जिसके एक कोने में मंदिर और दूसरे कोने में सार्वजनिक शौचालय है जिसकी सफ़ाई न होने से साथ में ही

बने पुस्तकालय एवं पाठशाला में बैठना भी दूभर हो जाता है। मंदिरों का रख-रखाव भाषा एवं कला संस्कृति विभाग के सुपुर्द होने से मंदिर सुरक्षित है लेकिन नगर अपना ऐतिहासिक महत्व खोता जा रहा है। मंदिरों के पुजारी धूप जला कर अपने कर्तव्य की इतिश्री समझ लेते हैं। वहीं एक भ्रांत-क्लांत मन विश्राम और शांति की आशा लेकर आने पर एक भी हरी शाखा न पाकर नदी किनारे के गोल और सूखे पत्थरों के दर्शन कर लौट जाता है। यह बड़े दुख की बात है कि सेरी रंगमंच की दर्शकदीर्घा की सीढ़ियाँ उखाड़ दी गई हैं, जहाँ बैठकर लोग शिवरात्रि और अन्य विशेष समारोहों का आनंद लेते थे। आधुनिकीकरण और विकास से ऐसा आभास होने लगा है कि आने वाले समय में छोटी काशी खोज का विषय बन जाएगी।



## इस अंक के लेखक

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| श्री ललन चतुर्वेदी            | केंद्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान,<br>पिस्का, नगड़ी, रांची-835393                                     |
| डॉ. आभा पाल                   | प्रवक्ता, इतिहास विभाग, काशी नरेश राजकीय<br>स्नातकोत्तर महाविद्यालय, ज्ञानपुर                                   |
| श्रीमती शशि बंदूनी            | पर्यवेक्षक (राजभाषा)<br>पावर फाइनैस कारपोरेशन लिमिटेड,<br>ऊर्जा निधि, बाराखंभा लेन,<br>नई दिल्ली-110001         |
| डॉ. हेमचंद्र पांडे            | वाई-81, हौजखास, नई दिल्ली-110016  |
| डॉ. सुधीर शर्मा               | सहायक प्राध्यापक,<br>कल्याण स्नातकोत्तर महाविद्यालय,<br>भिलाई नगर, दुर्ग (छ.ग.)                                 |
| श्री खे. जाहिर हुसैन          | सहायक निदेशक (राजभाषा)<br>इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र<br>402, प्रशासन भवन, कल्पाक्कम-603102<br>तमिलनाडु |
| श्री आलोक कुमार यादव          | प्रवक्ता, समाजशास्त्र,<br>विवेकानंद ग्रामोद्योग स्नातकोत्तर महाविद्यालय,<br>दिवियापुर (औरैया) उ.प्र.            |
| डॉ. तीर्थेश्वर सिंह           | विभागाध्यक्ष, हिंदी विभाग<br>कल्याण स्नातकोत्तर महाविद्यालय<br>भिलाई, छ.ग.                                      |
| डॉ. गौरीशंकर रैणा             | 169-बी, पाकेट ए.जी.-1 विकासपुरी,<br>नई दिल्ली-18  |
| श्रीमती आशा शैली<br>'हिमाचली' | कार रोड, बिंदुखत्ता, डाकघर-1 लालकुआँ,<br>नैनीताल, उत्तराखंड-262402  |



## प्राप्ति स्वीकार (पत्रिकाएँ)

- ❖ राष्ट्रभाषा : जून, 2009  
संपादक : प्रा. अनंतराम त्रिपाठी,  
राष्ट्रभाषा प्रचार समिति, हिंदी नगर  
वर्धा-442003, महाराष्ट्र
- ❖ शुभ तारिका : मई-जून, 2009  
संपादक : श्रीमती उर्मि कृष्ण,  
'कृष्णदीप' ए-17, शास्त्री कालोनी,  
अंबाला छावनी-133001  
हरियाणा
- ❖ समकालीन :  
चौथी दुनिया,  
(संपूर्ण समाचार पत्रिका)  
जून, 2009  
संपादक : प्रवीण चौहान  
एफ-26, हौज खास, नई दिल्ली
- ❖ सहृदय  
संपादक : डॉ. पूरनचंद टंडन  
'संकल्प', डी-67  
शुभम एन्कलेव, पश्चिम विहार,  
नई दिल्ली-110063
- ❖ स्पैन  
संपादक : लारिडा कीज लौंग  
हिंदी संपादक : गिरिराज अग्रवाल  
पब्लिक अफेयर्स अनुभाग,  
अमेरिकन सेंटर  
24, कस्तूरबा गांधी मार्ग,  
नई दिल्ली-110001
- ❖ कला संपदा एवं वैचारिकी  
(द्विमासिक)  
संपादक : विजय शंकर,  
434, गणेश नगर-II, गली नं. 2,  
शकरपुर, दिल्ली-110092
- ❖ वार्ता वाहक (मासिक),  
संपादक : डॉ. ब्रजसुंदर पाटी,  
प्रकाशक : हिंदी शिक्षा समिति  
उड़ीसा, शंकरपुर,  
अरुणोदय मार्केट, कटक-753012
- ❖ महाराष्ट्र प्रबोधन (मासिक)  
संपादक : वंदना राजपूत  
कार्य. संपादक : राजेंद्र शिखरे,  
ए-112, अमरजान इंडस्ट्रियल  
एस्टेट, नूरीबाबा दर्गा रोड,  
पुणे (प)-400601, महाराष्ट्र
- ❖ त्रिवेणी (त्रिभाषी राजभाषा  
स्मारिका) अंक-9  
संरक्षक : डॉ बलदेव राज,  
समन्वयक : श्री खे, जाहिर हुसैन,  
सहायक निदेशक (रा.भा.)  
इंदिरा गांधी परमाणु  
अनुसंधान केंद्र,  
402-प्रशासन भवन  
कल्पाक्कम-603102  
तमिलनाडु

97

- ❖ नई शिक्षा : फरवरी 2009  
प्र. संपादक : सतीश कुमार चतुर्वेदी,  
12-उगम पथ, बनी पार्क,  
जयपुर-16 राजस्थान
- ❖ 'लट-चम' : 2009  
संपादक : एस. खंमैदुन,  
मेजरखुल, एम.जी.एवेन्यू,  
नागा हिंदी विद्यापीठ,  
मिनुथोड, इंफाल-795001
- ❖ त्रैमासिक लोकयज्ञ  
संपादक : प्रा.सोनवणे राजेंद्र 'अक्षत'  
'सिंधु पुष्प',  
प्राध्यापक कालोनी,  
आदर्श नगर, पांगरी रोड,  
बीड-431122  
महाराष्ट्र

## पुस्तकें

□ **संकट पूर्ण दशक**

लेखक : नूरसुल्तान नजरबायेव (कजाख भाषा)  
हिंदी रूपांतर : रूसी से हिंदी में : प्रो. हेमचंद्र पांडे  
प्रकाशक : अनामय पब्लिशर्स, एफ 154/2, लाडो सराय,  
नई दिल्ली-110030

□ **जिस तरह धुलती है काया (काव्य-संग्रह)**

लेखिका : वाजदा खान,  
प्रकाशक : भारतीय ज्ञानपीठ, 18-इन्स्टीट्यूशनल एरिया,  
लोदी रोड, नई दिल्ली-110003

□ **नेम नाट नोन**

(आत्मकथा)

लेखक : सुनील कुमार लवटे  
मराठी से हिंदी रूपांतर : डॉ. गिरीश काशिद,  
प्रकाशक : राधाकृष्ण प्रकाशन प्रा.लि., 7/31 अंसारी मार्ग,  
दरियागंज, नई दिल्ली-110002

□ **पगडंडियाँ पहाड़ की (कविता-संग्रह)**

संपादक : डॉ. अकेला भाई,  
प्रकाशक : पूर्वोत्तर हिंदी अकादमी, शिलांग-793003 मेघालय

□ **हिंदी की प्रचार संस्थाएँ: स्वरूप एवं इतिहास**

लेखिका : डॉ. अनिता विजय ठक्कर  
प्रकाशक : राष्ट्रभाषा प्रचार समिति, वर्धा-442003, महाराष्ट्र

□ **तुलनात्मक साहित्य विश्वकोश**

प्रथम खंड : सिद्धांत एवं अनुप्रयोग  
प्रधान संपादक : डॉ. जी. गोपीनाथन  
अतिथि संपादक : प्रो. पांडेय शशि भूषण 'शीतांशु'  
प्रो. विजय कुलश्रेष्ठ  
प्रकाशक : महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय,  
वर्धा, महाराष्ट्र



## विविध स्तंभ

### शब्दज्ञान

आयोग की प्रशासनिक शब्दावली (अंग्रेजी-हिंदी)  
उपखंड-5 के अंतर्गत उपाधियों और डिप्लोमा के  
मानकीकृत रूप

Ayurvedacharya, Bachelor of Medicine And Surgery (A.M.B.S.)	आयुर्वेदाचार्य, कायचिकित्सा तथा शल्य चिकित्सा स्नातक
Bachelor of Business Adminis- tration (B.B.A.)	व्यवसाय प्रशासन स्नातक
Bachelor in Mass Communion & Journalism (B.M.C.J.)	जनसंचार एवं पत्रकारिता स्नातक
Bachelor of Academic Laws (B.A.L.)	शैक्षिक विधि स्नातक
Bachelor of Adult Education (B.A.Ed.)	प्रौढ़ शिक्षा स्नातक
Bachelor of Agriculture (B.Agri.)	कृषि स्नातक
Bachelor of Applied Arts (B.A.A.)	अनुप्रयुक्त कला स्नातक
Bachelor of Architecture (B.Arch.)	वास्तुविद्या स्नातक
Bachelor of Arts (B.A.)	कला स्नातक
Bachelor of Arts (Education of the Deaf) (B.A.Ed. Deaf)	कला स्नातक (बधिर शिक्षा)
Bachelor of Arts (Honours) (B.A.Hons.)	कला स्नातक (प्रवीण)
Bachelor of Arts (Rural Studies) (B.A.R.S.)	कला स्नातक (ग्रामीण अध्ययन)

Bachelor of Arts (Special) (B.A.Spl.)	कला स्नातक (विशेष)
Bachelor of Arts and Art Education (Honours) (B.Arts & Art Ed. Hons.)	कला एवं कला शिक्षा स्नातक (प्रवीण)
Bachelor of Arts in Music (B.A. Mus.)	कला स्नातक (संगीत)
Bachelor of Ayurvedic Medicine & Surgery (B.A.M.S.)	आयुर्वेद कायचिकित्सा तथा शल्य चिकित्सा स्नातक
Bachelor of Ayurvedic Medicine (B.A.M.)	आयुर्वेद स्नातक
Bachelor of Business Management (B.A.M.)	व्यवसाय प्रबंधन स्नातक
Bachelor of Chemical Engineering (B.Ch.E.)	रसायन इंजीनियरी स्नातक
Bachelor of Chemical Technology (B.Chem. Tech)	रसायन प्रौद्योगिकी स्नातक
Bachelor of Civil Engineering (B.C.E.)	सिविल इंजीनियरी स्नातक, सिविल अभियांत्रिकी स्नातक
Bachelor of Civil Laws (B.C.L.)	सिविल विधि स्नातक
Bachelor of Commerce (B.Com.)	वाणिज्य स्नातक
Bachelor of Communication & Journalism (B.C.J.)	संचार एवं पत्रकारिता स्नातक
Bachelor of Dance (B.Dance)	नृत्य स्नातक
Bachelor of Dental Surgery (B.D.S.)	दंत शल्य चिकित्सा स्नातक
Bachelor of Dramatics (B.D.)	नाट्यशास्त्र स्नातक

Bachelor of Electrical Engineering (B.E.E.)	वैद्युत इंजीनियरी स्नातक
Bachelor of Electronics and Tele-Communication Engineering (B.E.Tele.E.)	इलेक्ट्रॉनिकी एवं दूरसंचार इंजीनियरी स्नातक
Bachelor of Engineering (B.E.)	इंजीनियरी स्नातक, अभियांत्रिकी स्नातक
Bachelor of Engineering (Electrical) (B.E.Elect.)	इंजीनियरी स्नातक (विद्युत)
Bachelor of Engineering (Metallurgy) (B.E. Metal.)	इंजीनियरी स्नातक (धातुविज्ञान)
Bachelor of Engineering (Mining) (B.E.Mining)	इंजीनियरी स्नातक (खनन)
Bachelor of Engineering (Tele-Communication) (B.E.Tele Com.)	इंजीनियरी स्नातक (दूरसंचार)
Bachelor of Fine Arts (B.F.A./B. Fine)	ललित कला स्नातक
Bachelor of Fishery Science (B.F.Sc.)	मत्स्य विज्ञान स्नातक
Bachelor of General Laws (B.G.L.)	सामान्य विधि स्नातक
Bachelor of Home Science (B.H.Sc.)	गृह विज्ञान स्नातक
Bachelor of Homoeopathic Medicine and Surgery (B.H.M.S.)	होम्योपैथिक चिकित्सा एवं शल्य चिकित्सा स्नातक



Bachelor of Indian Medicine (B.I.L.)	भारतीय आयुर्विज्ञान स्नातक
Bachelor of Journalism & Mass Communication (B.J.M.C.)	पत्रकारिता एवं जनसंचार स्नातक
Bachelor of Journalism (B.J.)	पत्रकारिता स्नातक
Bachelor of Law or Laws (B.L./LL. B)	विधि स्नातक
Bachelor of Library and Information Science (B.L.I.S.)	पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान स्नातक
Bachelor of Library Science (B.L.S.)	पुस्तकालय विज्ञान स्नातक
Bachelor of Literature (B.Litt.)	साहित्य स्नातक
Bachelor of Mechanical Engineering (B.M.E.)	यांत्रिक इंजीनियरी स्नातक, यांत्रिक अभियांत्रिकी स्नातक
Bachelor of Medical Research Science (B.M.R.S.)	चिकित्सा अनुसंधान विज्ञान स्नातक
Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery (B.M.B.S. or M.B.B.S.)	आयुर्विज्ञान तथा शल्य विज्ञान स्नातक
Bachelor of Metallurgy (B.Met.)	धातुविज्ञान स्नातक
Bachelor of Music (B.Mus.)	संगीत स्नातक
Bachelor of Nursing (B. Nur.)	परिचर्या स्नातक
Bachelor of Occupational Therapy (B.O.Th.)	व्यावसायिक चिकित्सा स्नातक
Bachelor of Oriental Learning (B.O.L.)	प्राच्यविद्या स्नातक
Bachelor of Pharmacy (B.Pharm.)	भेषजी स्नातक

10501

Bachelor of Physical Education (B.P.E.)	शारीरिक शिक्षा स्नातक, व्यायाम शिक्षा स्नातक
Bachelor of Physiotherapy (B. Physio.)	अंग व्यायाम स्नातक, शारीरिक चिकित्सा स्नातक
Bachelor of Rural Studies (S.R.S.)	ग्रामीण अध्ययन स्नातक
Bachelor of Sanitary Science (B.S.Sc.)	स्वच्छता विज्ञान स्नातक
Bachelor of Science (B.Sc.)	विज्ञान स्नातक
Bachelor of Science (Home Art)	विज्ञान स्नातक (गृह कला)
Bachelor of Science (Home Economics) (B.Sc. Home Economics)	विज्ञान स्नातक (गृह अर्थशास्त्र)
Bachelor of Science (Home Science) (B.Sc. Home Sc.)	विज्ञान स्नातक (गृह विज्ञान)
Bachelor of Science (Honours) (B.Sc. Hons.)	विज्ञान स्नातक (प्रवीण)
Bachelor of Science (Occupational Therapy) (B.Sc.O.T.)	विज्ञान स्नातक (व्यावसायिक चिकित्सा)
Bachelor of Science (Physical Therapy) (B.Sc.P.T)	विज्ञान स्नातक (शारीरिक चिकित्सा)
Bachelor of Science (Technology) (B.Sc. Tech.)	विज्ञान स्नातक (प्रौद्योगिकी)
Bachelor of Science (Textiles) (B.Sc.Text.)	विज्ञान स्नातक (वस्त्र)
Bachelor of Science (Veterinary) (B.Sc. Vet.)	विज्ञान स्नातक (पशुचिकित्सा)

106

Bachelor of Science in Agriculture/ Bachelor of Science (Agriculture)	कृषि विज्ञान स्नातक, विज्ञान स्नातक (कृषि)
Bachelor of Science in Agriculture and Animal Husbandry (B.Sc. Ag. & A.H.)	कृषि तथा पशुपालन विज्ञान स्नातक
Bachelor of Science in Agriculture Engineering (B.Sc. Agri. Engg.)	विज्ञान स्नातक (कृषि इंजीनियरी)
Bachelor of Science in Engineering (B.Sc. Engg.)	इंजीनियरी विज्ञान स्नातक, विज्ञान स्नातक (इंजीनियरी)
Bachelor of Science in Medicine (B.Sc. Med.)	विज्ञान स्नातक (कायचिकित्सा)
Bachelor of Science in Mining (B. Sc. Mining)	विज्ञान स्नातक (खनन)
Bachelor of Science in Mining Engineering (B.Sc. Min. Engg.)	विज्ञान स्नातक (खनन इंजीनियरी)
Bachelor of Shuddha Ayurvedic Medicine (B.S.A.M.)	शुद्ध आयुर्वेदिक चिकित्सा स्नातक
Bachelor of Social Work (B.S.W.)	सामाजिक कार्य स्नातक
Bachelor of Teaching (B.T.)	अध्यापन स्नातक
Bachelor of Technology (B. Tech.)	प्रौद्योगिकी स्नातक
Bachelor of Technology (Naval Architecture) (B. Tech. N.A.)	प्रौद्योगिकी स्नातक (नौसेना वास्तुकला)

107

Bachelor of Tele Communication Engineering (B. Telecom)	दूरसंचार इंजीनियरी स्नातक, दूरसंचार अभियांत्रिकी स्नातक
Bachelor of Textiles (B.Text.)	वस्त्रविज्ञान स्नातक
Bachelor of Textiles (Engineering) (B.Text. Engg.)	वस्त्र विज्ञान स्नातक (इंजीनियरी)
Bachelor of Textiles (Technology) (B.Text. Tech.)	वस्त्र विज्ञान स्नातक (प्रौद्योगिकी)
Bachelor of Theatre Arts (B.T.A.)	रंग कला स्नातक
Bachelor of Theology (B.Th.)	धर्मशास्त्र स्नातक
Bachelor of Unani Medicine and Surgery (B.U.M.S.)	यूनानी कायचिकित्सा एवं शल्य-चिकित्सा स्नातक
Bachelor of Veterinary and Animal Science (B.V.A.Sc.)	पशुचिकित्सा और जंतु विज्ञान स्नातक
Bachelor of Veterinary Science (B.V.Sc.)	पशुचिकित्सा विज्ञान स्नातक
Bachelor of Veterinary Science and Animal Husbandry (B.V.Sc.A.H.)	पशु चिकित्सा तथा पशुपालन विज्ञान स्नातक
Bachelor of Visual Art (B.V.A.)	दृश्यकला स्नातक
Diploma	डिप्लोमा, सनद
Diploma in Anaesthesia (D.A.)	संज्ञाहरण डिप्लोमा
Diploma in Automobile Engineering	मोटर यान अभियांत्रिकी डिप्लोमा
Diploma in Aviation Medicine (A.M.D.)	विमान चिकित्सा डिप्लोमा
Diploma in Ayurvedic Medicine (D.A.M.)	आयुर्वेदिक चिकित्सा डिप्लोमा

108



Diploma in Business Administration (D.B.A.)	व्यवसाय प्रबंध डिप्लोमा
Diploma in Business Management (D.B.M.)	व्यवसाय प्रबंध डिप्लोमा
Diploma in Chemical Engineering (D.Ch.E.)	रसायन इंजीनियरी डिप्लोमा, रसायन अभियांत्रिकी डिप्लोमा
Diploma in Chest Diseases (D.C.D.)	वक्षरोग डिप्लोमा
Diploma in Child Health (D.C.H.)	शिशु स्वास्थ्य डिप्लोमा
Diploma in Civil Engineering (D.C.E.)	सिविल इंजीनियरी डिप्लोमा, सिविल अभियांत्रिकी डिप्लोमा
Diploma in Clinical Pathology & Microbiology (D.C.P.M.)	नैदानिक विकृतिविज्ञान एवं सूक्ष्मजीवविज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Clinical Pathology (D.C.P.)	नैदानिक विकृतिविज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Dance	नृत्य-डिप्लोमा
Diploma in Dermatological Medicine (D.D.M.)	त्वचारोग चिकित्सा डिप्लोमा
Diploma in Dermatology (D.D.)	त्वचाविज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Dermatology and Sexually Transmitted Diseases (D.D.&S.T.D.)	त्वचारोग एवं रतिज रोग डिप्लोमा
Diploma in Dermatology and Venereal Diseases (D.D.V.D.)	त्वचारोग एवं रतिज रोग डिप्लोमा
Diploma in Diagnostic Radiology (D.D.R.)	नैदानिक विकिरणविज्ञान डिप्लोमा

109

Diploma in Dramatics	नाट्य डिप्लोमा
Diploma in Electrical Engineering (D.E.E.)	वैद्युत इंजीनियरी डिप्लोमा, वैद्युत अभियांत्रिकी डिप्लोमा
Diploma in Embryology (D.E.)	भ्रूणविज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Engineering (D.E.)	इंजीनियरी डिप्लोमा, अभियांत्रिकी डिप्लोमा
Diploma in Forensic Medicine (D.F.M.)	न्यायवेद्यक डिप्लोमा, व्यवहार आयुर्विज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Gynaecology and Obstetrics (D.G.O.)	प्रसूतिविज्ञान तथा स्त्री-रोग विज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Health Education (D.H.E.)	स्वास्थ्य शिक्षा डिप्लोमा
Diploma in Industrial Health (D.I.H.)	औद्योगिक स्वास्थ्य डिप्लोमा
Diploma in Labour Welfare (D.L.W.)	श्रम कल्याण डिप्लोमा
Diploma in Laryngology and Otology (D.L.O.)	स्वरयंत्र विज्ञान तथा कर्णविज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Library Science (Dip. in Lib. Sc.)	पुस्तकालय विज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Maternity and Child Welfare (D.M. & C.W.)	प्रसूति एवं शिशु कल्याण डिप्लोमा
Diploma in Mechanical Engineering (D.M.E.)	यांत्रिकी इंजीनियरी डिप्लोमा, यांत्रिक अभियांत्रिकी डिप्लोमा
Diploma in Medical Laboratory Technology (D.M.L.T.)	चिकित्सा प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी डिप्लोमा

Dioloma in Medical Pathology and Bacteriology (D.M.P.B)	चिकित्सा विकृतिविज्ञान एवं जीवाणुविज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Medical Psychology (D.M.P.)	चिकित्सा मनोविज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Medical Radiation Therapy (D.M.R.T.)	आयुर्विज्ञान विकिरण चिकित्सा डिप्लोमा
Diploma in Medical Radio Diagnosis (D.M.R.D.)	चिकित्सा रेडियो-निदान डिप्लोमा
Diploma in Medical Radio Isotope Techniques (D.M.R.I.T.)	चिकित्सा रेडियो आइसोटोप तकनीक डिप्लोमा
Diploma in Medical Radiology (D.M.R.)	चिकित्सा विकिरण विज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Medical Radiology and Electrotherapy (D.M.R.E.)	चिकित्सा विकिरण विज्ञान तथा विद्युत-चिकित्सा डिप्लोमा
Diploma in Music	संगीत डिप्लोमा
Diploma in Ophthalmic Medicine and Surgery (D.O.M.S.)	नेत्रौषध तथा शल्यचिकित्सा डिप्लोमा
Diploma in Ophthalmology (D.O.)	नेत्रविज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Orthopaedics (D.Orth.)	अस्थिरोग विज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Orthopaedic Surgery (D.Orth.S.)	अस्थिरोग शल्य चिकित्सा डिप्लोमा
Diploma in Paediatrics (D.Paed.)	बालचिकित्सा विज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Painting	चित्रकला डिप्लोमा
Diploma in Physical Education (D.P.E.)	शारीरिक शिक्षा डिप्लोमा, व्यायाम शिक्षा डिप्लोमा

111

4688 HRD/10—9A

Diploma in Physical Medicine & Rehabilitation (D.P.M.&R.)	शारीरिक चिकित्सा एवं पुनः स्थापन डिप्लोमा
Diploma in Psychiatric Medicine (D.P.M.)	मनोरोग विशेषज्ञ डिप्लोमा
Diploma in Psychological Medicine (D.P.M.)	मनोवैज्ञानिक चिकित्सा डिप्लोमा
Diploma in Public Administration (D.P.A.)	लोक प्रशासन डिप्लोमा
Diploma in Public Health (D.P.H.)	जनस्वास्थ्य डिप्लोमा
Diploma in Railway Engineering	रेलवे इंजीनियरी में डिप्लोमा
Diploma in Rasashastra & Ayurvedic Pharmacy (D.R.A.P.)	रसशास्त्र एवं आयुर्वेदिक भेषजी डिप्लोमा
Diploma in Sexually Transmitted Diseases (D.S.T.D.)	यौन संचारित रोग डिप्लोमा
Diploma in Social Work (D.S.W.)	समाज सेवा डिप्लोमा
Diploma in Teaching (D.T.)	अध्यापन डिप्लोमा
Diploma in Tropical Medicine & Hygiene	ऊष्णकटिबंधीय चिकित्सा एवं स्वच्छताविज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Tuberculosis & Chest Diseases (D.T.C.D.)	यक्ष्मा एवं वक्षरोग डिप्लोमा
Diploma in Venereology (D.V.)	रतिजरोग विज्ञान डिप्लोमा
Diploma in Venereology & Dermatology (D.V. & D.)	रतिजरोग विज्ञान एवं त्वचा विज्ञान डिप्लोमा
Doctoral Degrees	वाचस्पति उपाधियाँ, वारिधि उपाधियाँ
Doctorate of Letters or Doctor of Literature (D. Litt. Or Litt. D.)	साहित्य वाचस्पति

112

4688 HRD/10—9B



Doctor Ayurvedic Medicine (D.Ay. M./D.A.M.,D.M.A.)	आयुर्वेदिक चिकित्सा वाचस्पति
Doctor of Civil Laws (D.C.L.)	सिविल विधि वाचस्पति
Doctor of Education (D.Edu.)	शिक्षा वाचस्पति
Doctor of Engineering (D.Eng.)	इंजीनियरी वाचस्पति, अभियांत्रिकी वाचस्पति
Doctor of Hygiene (D.Hy.)	स्वास्थ्यविज्ञान वाचस्पति
Doctor of Laws (LL.D.)	विधि वाचस्पति
Doctor of Medicine (Ayurvedic) (M.D. Ay.)	आयुर्विज्ञान वाचस्पति (आयुर्वेद)
Doctor of Medicine (M.D.)	आयुर्विज्ञान वाचस्पति
Doctor of Music (D.Mus.)	संगीत वाचस्पति
Doctor of Oriental Learning (D.O.L.)	प्राच्य-विद्या वाचस्पति
Doctor of Philosophy (Ph.D.or D. Phil.)	विद्या वाचस्पति
Doctor of Science (D.Sc.or Sc. D.)	विज्ञान वाचस्पति
Doctor of Theology (D.Th.)	धर्मशास्त्र वाचस्पति
Doctor of Unani Medicine (D.U.M)	यूनानी चिकित्सा वाचस्पति
Intermediate (Inter)	इंटर, माध्यमिक/मध्यमा
Intermediate in Arts (I.A.)	कला मध्यमा
Intermediate in Commerce (I.Com.)	वाणिज्य मध्यमा
Intermediate in Science (I.Sc.)	विज्ञान मध्यमा

113

Intermediate Pharmacy (I. Pharm.)	भेषजी मध्यमा
Master	निष्णात
Master of Agricultural Marketing Management (M.A.M.M.)	कृषि विपणन प्रबंध निष्णात
Master of Applied Sociology (M.A.S.)	अनुप्रयुक्त समाजशास्त्र निष्णात
Master of Architecture (M.Arch.)	वास्तुविद्या निष्णात
Master of Arts (M.A.)	कला निष्णात
Master of Arts (Fine Arts) (M.A.Fine)	कला निष्णात (ललित कला)
Master of Ayurvedic Science (M.A.Sc.)	आयुर्वेद चिकित्सा निष्णात
Master of Business Administration (M.B.A.)	व्यवसाय प्रशासन निष्णात
Master of Business Economics (M.B.E)	व्यवसाय अर्थशास्त्र निष्णात
Master of Business Management (M.B.M.)	व्यवसाय प्रबंधन निष्णात
Master of Business Statistics (M.B.S)	व्यवसाय सांख्यिकी निष्णात
Master of Chemical Engineering (M.Ch.E.)	रसायन इंजीनियरी निष्णात, रसायन अभियांत्रिकी निष्णात
Master of City & Regional Planning (M.C.R.P.)	नगर तथा क्षेत्रीय आयोजना निष्णात
Master of City Planning (M.C.P.)	नगर आयोजना निष्णात
Master of College Teaching (M.C.T.)	कालेज अध्यापन निष्णात

114

Master of Commerce (M.Com.)	वाणिज्य निष्णात
Master of Communication & Journalism (M.C.J.)	संचार एवं पत्रकारिता निष्णात
Master of Community Health (M.C.H.)	सामुदायिक स्वास्थ्य निष्णात
Master of Comparative Laws (M.C.L.)	तुलनात्मक विधि निष्णात
Master of Computer Applications (M.C.A.)	कंप्यूटर अनुप्रयोग निष्णात
Master of Dance (M.Dance)	नृत्य निष्णात
Master of Dental Surgery (M.D.S.)	दंत शल्य चिकित्सा निष्णात
Master of Education (M.Ed.)	शिक्षा निष्णात
Master of Electrical Engineering (M.E.E.)	वैद्युत इंजीनियरी निष्णात, वैद्युत अभियांत्रिकी निष्णात
Master of Engineering (M.E.)	इंजीनियरी निष्णात, अभियांत्रिकी निष्णात
Master of Fine Arts (M.F.A./ M.Fine)	ललित कला निष्णात
Master of Fisheries Science (M.F.Sc.)	मात्स्यकी निष्णात
Master of Higher Education (M.H.Ed.)	उच्च शिक्षा निष्णात
Master of Home Science (M.H.Sc.)	गृहविज्ञान निष्णात
Master of Indology (M.Ind.)	भारतीय विद्या निष्णात

Master of Industrial Relations & Personnel Management (M.I.R. & P.M.)	औद्योगिक संबंध तथा कार्मिक प्रबंधक निष्णात
Master of Journalism (M.J.)	पत्रकारिता निष्णात
Master of Labour Studies (M.L.S.)	श्रम अध्ययन निष्णात
Master of Labour Welfare (M.L.W.)	श्रम कल्याण निष्णात
Master of Law or Laws (M.L./ LL.M.)	विधि निष्णात
Master of Library and Information Science (M.L.I.Sc./M.L.I.S.)	पुस्तकालय तथा सूचना विज्ञान निष्णात
Master of Library Science (M.Lib.Sc.)	पुस्तकालय विज्ञान निष्णात
Master of Literature/Master of Letters (M.Litt.)	साहित्य निष्णात
Master of Management Science (M.M.Sc.)	प्रबंध विज्ञान निष्णात
Master of Management Studies (M.M.S.)	प्रबंध अध्ययन निष्णात
Master of Mechanical Engineering (M.M.E.)	यांत्रिक इंजीनियरी निष्णात, यांत्रिक अभियांत्रिकी निष्णात
Master of Music (M.Mus.)	संगीत निष्णात
Master of Obstetrics (M.O.)	प्रसूतिविज्ञान निष्णात
Master of Obstetrics and Gynaecology (M.O.G.)	प्रसूतिविज्ञान तथा स्त्रीरोग विज्ञान निष्णात



Master of Oriental Learning (M.O.L.)	प्राच्यविद्या निष्णात
Master of Pharmacy (M.Pharm.)	भेषजी निष्णात
Master of Philosophy (M.Phil.)	विद्या निष्णात
Master of Physical Education (M.P.E.)	शारीरिक शिक्षा निष्णात
Master of Physical Management (M.P.M.)	शारीरिक प्रबंधन निष्णात
Master of Planning (M.Plan.)	योजना निष्णात
Master of Regional Planning (M.R.P.)	क्षेत्रीय आयोजना निष्णात
Master of Rural Studies (M.R.S.)	ग्राम्य अध्ययन निष्णात
Master of Science (Agricultural Engineering) (M.Sc. Ag. Engg.)	विज्ञान निष्णात (कृषि इंजीनियरी)
Master of Science (Agriculture) (M.Sc. Ag.)	विज्ञान निष्णात (कृषि)
Master of Science (Engineering) (M.Sc. Engg.)	विज्ञान निष्णात (इंजीनियरी)
Master of Science (Food & Technology) (M.S. Food & Tech.)	विज्ञान निष्णात (खाद्य एवं प्रौद्योगिकी)
Master of Science (M.Sc.)	विज्ञान निष्णात
Master of Science (Medical) (M.Sc. Med.)	विज्ञान निष्णात (आयुर्विज्ञान)
Master of Science (Technology) (M.Sc. Tech.)	विज्ञान निष्णात (प्रौद्योगिकी)

117

Master of Social Works (M.S.W.)	समाज कार्य निष्णात
Master of Statistics (M.Stat.)	सांख्यिकी निष्णात
Master of Surgery (M.S.)	शल्यविज्ञान निष्णात
Master of Technology (M.Tech.)	प्रौद्योगिकी निष्णात
Master of Textiles (M. Text.)	वस्त्र विज्ञान निष्णात
Master of Theology (M.Th.)	धर्मशास्त्र निष्णात
Master of Total Quality Management (M.T.Q.M.)	सकल गुणवत्ता प्रबंधन निष्णात
Master of Urban and Regional Planning (M.U.R.P.)	शहरी एवं क्षेत्रीय आयोजना निष्णात
Master of Veterinary Science (M.V.Sc.)	पशुचिकित्सा विज्ञान निष्णात
Master's Degrees	स्नातकोत्तर उपाधियाँ
P.G. Diploma in Agricultural Marketing	कृषि विपणन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Banking and Finance	बैंकिंग तथा वित्त में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Business Administration	व्यवसाय प्रशासन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Chemical Analysis and Quality Management	रासायनिक विश्लेषण एवं गुणवत्ता प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Clinical Biochemistry and Medical Biotechnology	क्लिनिकल जैव-रसायन और चिकित्सा जैव-प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Co-Operative Management	सहकारी प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

118

P.G. Diploma in Cyber Laws and Legal Information System	साइबर विधि एवं कानूनी सूचना प्रणाली में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Environmental Education & Management	पर्यावरण शिक्षा एवं प्रबंधन में डिप्लोमा
P.G. Diploma in Environmental Management	पर्यावरणीय प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Human Rights	मानवाधिकार में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Insurance Management	बीमा प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Integrated Rural Energy Technology	समाकलित ग्रामीण ऊर्जा प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in International Business	अंतरराष्ट्रीय व्यवसाय में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Library Automotion and Networking	पुस्तकालय स्वचालन तथा नेटवर्किंग में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Marketing Management	विपणन प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Operations Research	परिचालन अनुसंधान में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Personnel Management	कार्मिक प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Pharmaceutical Marketing	भेषज विपणन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

119

P.G. Diploma in Planning and Project Management	योजना एवं परियोजना प्रबंध में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Portfolio Management	पोर्टफोलियो प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Professional Ethics	व्यावसायिक नीतिशास्त्र में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Quality Management (P.G.D.Q.M.)	गुणवत्ता प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Tele Communications	दूरसंचार में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Tourism Administration	पर्यटन प्रशासन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा
P.G. Diploma in Translation Studies in Hindi	हिंदी में अनुवाद अध्ययन का स्नातकोत्तर डिप्लोमा
Pre Professional Course (P.P.C.)	पूर्व व्यावसायिक पाठ्यक्रम
Pre University Course (P.U.C.)	पूर्वविश्वविद्यालयी पाठ्यक्रम
Training for Teaching English (T.T.E.)	अंग्रेजी शिक्षण प्रशिक्षण
Training of Teaching in Geography (T.T.G.)	भूगोल शिक्षण प्रशिक्षण



**आयोग के प्रकाशनों की बिक्री के लिए प्रकाशन विभाग,  
भारत सरकार के बिक्री केंद्रों की सूची**

क्र.सं.	पता	फोन नं.
1.	प्रकाशन नियंत्रक, प्रकाशन विभाग, (शहरी कार्य व रोजगार मंत्रालय), सिविल लाइन्स, दिल्ली - 110054	23967640 / 31 23967823
2.	किताब महल, प्रकाशन विभाग, भारत सरकार, बाबा खड़ग सिंह मार्ग, स्टेट एंपोरिया बिल्डिंग, यूनिट नं. 21, नई दिल्ली - 110001	23363708
3.	पुस्तक डिपो, प्रकाशन विभाग, भारत सरकार, के. एस. राय मार्ग, कोलकाता - 700001	033-2483813
4.	बिक्री काउंटर, प्रकाशन विभाग, भारत सरकार, सी. जी. ओ. काम्प्लेक्स न्यू मेरीन लाइन्स, मुंबई - 400020	
5.	बिक्री काउंटर, प्रकाशन विभाग, भारत सरकार, उद्योग भवन, गेट नं. 3, नई दिल्ली - 110001	2385421 / 291
6.	बिक्री काउंटर, प्रकाशन विभाग, (लॉयर्स चैंबर) भारत सरकार, दिल्ली उच्च न्यायालय, नई दिल्ली-110003	23383891
7.	बिक्री काउंटर, प्रकाशन विभाग, भारत सरकार, संघ लोक सेवा आयोग, धौलपुर हाउस, नई दिल्ली - 110001	

121

**हिंदी ग्रंथ अकादमियाँ एवं अन्य भारतीय भाषाओं के बोर्ड**

**(क) हिंदी ग्रंथ अकादमियाँ**

- निदेशक,  
उत्तर प्रदेश हिंदी संस्थान,  
हिंदी भवन, महात्मा गांधी मार्ग,  
लखनऊ - 226801
- निदेशक  
बिहार हिंदी ग्रंथ अकादमी,  
प्रेमचंद मार्ग, राजेंद्र नगर,  
पटना - 800001
- संचालक,  
मध्य प्रदेश हिंदी ग्रंथ अकादमी,  
रवींद्रनाथ ठाकुर मार्ग, बान गंगा,  
भोपाल - 462203
- निदेशक  
राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी,  
प्लॉट नंबर - 1,  
झालाना सांस्थानिक क्षेत्र,  
जयपुर - 302004
- निदेशक,  
हरियाणा साहित्य अकादमी,  
कोठी नं. 897 सेक्टर-2,  
पंचकूला - 134112 (हरियाणा)
- निदेशक,  
हिंदी माध्यम कार्यान्वयन निदेशालय,  
दिल्ली विश्वविद्यालय, बैरक  
कैवलरी लाइन, दिल्ली - 110007

**7. प्रभारी**

प्रकाशन निदेशालय,  
गो. व. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी  
विश्वविद्यालय,  
पंतनगर - 263145  
(ऊधम सिंह नगर)

**8. निदेशक,**

प्रकाशन निदेशालय,  
हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय,  
हिसार - 125005

**9. डीन, विज्ञान संकाय,**

काशी हिंदू विश्वविद्यालय,  
वाराणसी - 221005

**(ख) अन्य भारतीय भाषाओं के  
पाठ्य-पुस्तक बोर्ड**

**10. निदेशक,**

तेलगु अकादमी, 8-5-395  
हिमायत नगर,  
हैदराबाद - 500029

**11. अध्यक्ष,**

विश्वविद्यालय ग्रंथ निर्माण  
बोर्ड, गुजरात महाविद्यालय,  
एलिस ब्रिज कैपिटल प्रोजेक्ट  
भवन, अहमदाबाद - 380006

12. निदेशक  
स्टेट इंस्टीट्यूट ऑफ लैंग्वेजेज,  
नालंदा,  
तिरुवनंतपुरम, केरल - 695003

13. निदेशक,  
महाराष्ट्र विश्वविद्यालय बुक  
प्रोडक्शन बोर्ड,  
विधि महाविद्यालय,  
अमरावती मार्ग, नागपुर - 440010

14. निदेशक,  
पंजाब स्टेट विश्वविद्यालय,  
टेक्स्ट बुक बोर्ड,  
S.C.O. नं - 289-91  
सेक्टर - 32-D, चंडीगढ़ - 160047

15. मुख्य कार्यपालक अधिकारी,  
वेस्ट बंगाल स्टेट बुक बोर्ड,  
आर्य मेशन, 8वाँ तल,  
6-ए, राजा सुबोध मलिक  
स्कवायर, कोलकाता - 700013

16. सचिव,  
तमिलनाडु टेक्स्ट बुक सोसाइटी,  
महाविद्यालय रोड, चेन्नई

#### असम

1. सचिव,  
विश्वविद्यालय प्रकाशन विभाग,  
गुवाहाटी विश्वविद्यालय,  
गोपीनाथ बारदोली नगर,  
गुवाहाटी - 781014

2. सचिव,  
कोऑर्डिनेशन कमेटी फॉर  
प्रोडक्शन ऑफ टेक्स्ट बुक्स,  
डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय,  
डिब्रूगढ़

#### कर्नाटक

1. निदेशक,  
परसारंगा ज्ञान भारती,  
बंगलुरु विश्वविद्यालय,  
बंगलुरु - 560056

2. प्रोफेसर ऑफ कन्नड़,  
यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रीकल्चर,  
साइंस डिपार्टमेंट ऑफ कन्नड़,  
स्टडीज, हैब्ल, बंगलुरु- 560024

3. निदेशक,  
इंस्टीट्यूट ऑफ कन्नड़ स्टडीज,  
कर्नाटक विश्वविद्यालय,  
टेक्स्ट बुक निदेशालय,  
धाड़वार - 3

#### उड़ीसा

1. निदेशक,  
उड़ीसा राज्य पाठ्य-पुस्तक  
प्रणयन एवं प्रकाशन ब्यूरो,  
फ्लैट नं. ए-11, सुखबिहार,  
भुवनेश्वर

123

MGIPRRND-4688HRD/10-2000.

### प्रोफार्मा

(आयोग के कार्यक्रमों में सहयोजित होने के लिए आत्मवृत्त भेजने हेतु)

1. नाम :
2. पदनाम :
3. पता : कार्यालय :  
निवास :
4. संपर्क नं. टेलीफोन/मोबाइल/ई.मेल
5. शैक्षिक अर्हता
6. विषय-विशेषज्ञता
7. भाषाओं का ज्ञान जिन्हें पढ़-  
लिख सकते हैं
8. शिक्षण का अनुभव
- \*9. शोध कार्य का अनुभव
- \*10. शब्दावली निर्माण का अनुभव
- \*11. शिक्षा माध्यम के रूप में हिंदी/क्षेत्रीय  
भाषा में शिक्षण का अनुभव

मैं आयोग से सहयोजित होना चाहता हूँ (टिक लगाएं)

- शब्दावली निर्माण सत्रों में विशेषज्ञ के रूप में
- आयोग के कार्यक्रमों में संसाधक के रूप में
- ज्ञान गरिमा सिंधु/विज्ञान गरिमा सिंधु में प्रकाश्य लेख के लेखक के रूप में या पाठ-संग्रह (मोनोग्राफ)/चयनिका के लेखक के रूप में
- पांडुलिपि संलग्न है
- अधिक जानकारी उपलब्ध कराएं
- ज्ञान गरिमा सिंधु/विज्ञान गरिमा सिंधु पत्रिका का ग्राहक बनकर
- ड्रॉफ्ट/पोस्टल आर्डर संलग्न है
- अधिक जानकारी उपलब्ध कराएं

\* जहाँ लागू हो

हस्ताक्षर



**पत्रिका की सदस्यता हेतु ग्राहक फार्म**

व्यक्ति/संस्थाएँ या छात्र निम्नलिखित प्रारूप में अभिदान के लिए आवेदन कर सकते हैं :-

<b>प्रमाण-पत्र</b>	
प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती .....	इस
स्कूल/कॉलेज/विश्वविद्यालय के .....	विभाग में वास्तविक छात्र/छात्रा हैं।
<b>हस्ताक्षर</b> (प्रिंसिपल/विभागाध्यक्ष)	

<b>अभिदान फार्म</b>	
अध्यक्ष, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, पश्चिमी खंड-7, रामकृष्णपुरम्, नई दिल्ली-110066 महोदय, मैं, अध्यक्ष, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली के नाम नई दिल्ली में ..... बैंक के खाते में देय डिमांड ड्राफ्ट नं. .... दिनांक ..... द्वारा त्रैमासिक पत्रिका 'ज्ञान गरिमा सिंधु / विज्ञान गरिमा सिंधु' के लिए वार्षिक अभिदान के रु. .... भेज रहा हूँ/रही हूँ। <b>(हस्ताक्षर)</b> टिप्पणी: खाते में देय ड्राफ्ट अध्यक्ष, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली के नाम नई दिल्ली के किसी भी राष्ट्रीयकृत बैंक के लिए बनवाया जा सकता है। कृपया डिमांड ड्राफ्ट के पीछे अपना नाम और पता लिखें।	

**अभिदान से संबंधित पत्र-व्यवहार**

अभिदान से संबंधित समस्त पत्र-व्यवहार निम्नलिखित के साथ किया जाए : वैज्ञानिक अधिकारी, बिक्री एकक, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, पश्चिमी खंड-7, आर. के. पुरम्, नई दिल्ली-110066 फोन नं. (011) 261025211 एक्स. 246 फैक्स नं. (011) 26101220	पत्रिकाएँ वैज्ञानिक अधिकारी, बिक्री एकक, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग या निम्नलिखित अधिकारी से खरीद कर प्राप्त की जा सकती हैं : प्रकाशन नियंत्रक, प्रकाशन प्रभाग, भारत सरकार, सिविल लाइन्स, दिल्ली- 110054
---	---

