

शब्द की महत्ता एवं ध्वनि विज्ञान

डॉ० अरुण कुमार त्रिपाठी

(तिघरा, नगहरा, बस्ती)

48 / 18 HIG योजना – 2 झूँसी

इलाहाबाद— 211019

संस्कृत वाङ्मय में ध्वनि विज्ञान का भी अनेकशः उद्धरण प्राप्त होता है। इसमें प्रतिध्वनि विज्ञान का प्रयोग संगीत साधना में होता है। इतना ही नहीं अपितु अनेकवाद्य यन्त्र भी इसी सिद्धान्त पर आधारित हैं। इन वाद्य यन्त्रों का निर्माण विधि भी संस्कृत वाङ्मय में दिया हुआ है। तन्त्री के कम्पन नियम ज्ञान से वीणा की उत्पत्ति तथा चर्मकम्पन नियम से मृदंग की उत्पत्ति हुई थी। आधुनिक डायटानिक प्रमाण से आचार्य भरतमुनि द्वारा बताये गये वाद्य यन्त्र बनाने की विधि की तुलना करने पर आचार्य भरत का मत इसके अनुकूल सिद्ध होता है आचार्य भरत ने तो किस चर्म से कौन यन्त्र बनेगा इसकी भी विधि बतलायी थी। नाट्यशास्त्र में इसकी उत्पत्ति कैसे हुई इसकी भी चर्चा की गयी है। जो इस प्रकार है स्वाति नामक मुनि कभी अत्यधिक प्यास से पीड़ित थे। समीप में जल नहीं था। इसलिए वे जल ढूँढ़ने लगे। आगे चलते समय आनंदकारी कुछ शब्द उन्होंने सुना। उन्होंने देखा कि कुछ बिन्दु पत्तों पर गिर रहे हैं तथा इसी के कारण ध्वनि उत्पन्न हो रहा है। इसी से उन्होंने मृदंग नामक कम्पन यन्त्र का अविष्कार किया।¹

आचार्य सुरेश्वर के अनुसार 'शब्दशक्तेरचिंत्यवात् विद्मस्तन्मोहहानतः' अर्थात् शब्द की इतनी महत्ता है कि मूल अज्ञान का भी विनाश हो जाता है। शब्द में बड़ी विलक्षण शक्ति होती है। इसी से उसे ब्रह्म पद से अभिहित किया जाता है। शब्द की सामर्थ्य सभी भौतिक शक्तियों से बढ़कर सूक्ष्म और विभेदन क्षमता वाली होती है। इसकी विस्तृत एवं निश्चित जानकारी त्रिकालदर्शी भारतीय ऋषियों को थी। सर्वप्रथम ध्वनि के अतिरिक्त और कुछ नहीं था। जब साधक सूक्ष्म शक्ति का विकास करता है, तो उसे लगता है कि सारा आकाश ही 'शब्दमय' है। इसी आधार पर भर्तृहरि ने शब्द को ब्रह्म कहा है— 'शब्द ब्रह्म'। भारतीय दर्शन में शब्द पर सूक्ष्म मीमांसा हुई है। किसी ने शब्द को नित्य माना, किसी ने उसी को अनित्य माना और किसी ने शब्द को आकाश का गुण माना। महर्षि पतंजलि के अनुसार शब्द और आकाश दोनों पर संयम करने से स्वर की शक्ति बढ़ती है।

वस्तुतः ध्वनि कानों द्वारा ग्रहण की गई एवं मस्तिष्क को पहुँचाई गई एक सम्वेदना है। हमें ध्वनि का बोध कानों से ही होता है, परन्तु इतने से ही ध्वनि की धारणा पूरी नहीं होती है। जब हम कोई ध्वनि सुनते हैं

तो हमें यह आभास होता है कि यह किसी न किसी द्रव्य में उत्पन्न हुई है और एक दिशा विशेष से कुछ दूरी तय करके हमारे पास पहुँच रही है। ध्वनि का पर्याय है 'नाद'। भारतीय संगीताचार्यों ने नाद की उत्पत्ति, उसके प्रकारों एवं प्रभावों के बारे में विस्तृत रूप से लिखा है। इस प्रकार सारा विश्व ही तादात्मक एवं ब्रह्म स्वरूप है। नाद भी दो प्रकार का होता है।

1. अनाहत नाद 2. आहत नाद।

अनाहत नाद – प्रकृति एवं पुरुष के संयोग-स्थल से जो ध्वनि निनादित होती है, उसे अनाहत-नाद की संज्ञा दी है। प्राण एवं अग्नि के संयोग से नादोत्पत्ति होती है। यह नाद ब्रह्मण्ड की प्रत्येक चराचर वस्तु में व्याप्त है। वैदिक शास्त्रों के अनुसार आकाश का गुण नाद (शब्द ध्वनि है) नाद में तीन शक्तियाँ कार्य करती हैं—ध्वनि, स्वर एवं शब्द।

वैज्ञानिक ने अविष्कार करके ज्ञात किया है कि सृष्टि की शून्य स्थिति निराकार रूप में जहाँ है, वहाँ एक प्रकार की ध्वनि उत्पन्न होती है। यह ध्वनि समस्त ब्रह्मण्ड में निनादित होती रहती है। जिस प्रकार यह नाद गुप्त रूप से आकाश में व्याप्त है, उसी प्रकार प्राणियों के शरीर में भी व्याप्त है। यह बिना किसी आघात के स्वयं बजने वाला नाद है, जिसका सम्बन्ध कुंडलिनी तथा सुषुम्ना नाड़ी से है, जो गतिशील है।

आहत नाद – नाद का दूसरा रूप आहत नाद होता है। इसकी उत्पत्ति आघात और रगड़ से होती है। यह नाद संगीतोपयोगी भी है। सामवेद के स्वर आहत और अनाहत नाद की संधि से ही मुखरित हुए हैं। विश्व में जितने भी वाद्ययन्त्र हैं, उन्हें बजाने के लिए दो प्रकार की क्रियाएँ की जाती हैं। एक क्रिया के अन्तर्गत आघात से बजने वाले वाद्ययन्त्र आते हैं, जैसे सितार, वीणा, सरोद, नगाड़ा, मृदंग तबला आदि और दूसरी क्रिया में रगड़ (घर्षण) से बजाए जाने वाले वाद्ययन्त्र आते हैं— जैसे—सारंगी, वायलिन, इसराज एवं रावण हत्था आदि।

विश्व में सर्वप्रथम ध्वनि के अतिरिक्त कुछ नहीं था। ऊँ की सर्वशक्तिमान ध्वनि चारों ओर तारंगित रहती थी। इस ओंकार की तरंग से प्रथम ध्वनि सिद्धान्त की उत्पत्ति हुई तथा बाद में इस सिद्धान्त से पदार्थ का निर्माण हुआ। कहने का तात्पर्य है कि सृष्टि का जन्म शब्द से हुआ है। छान्दोग्योपनिषद् में इस सम्बन्ध में विस्तृत प्रकाश डाला गया है –

ओमित्येतदक्षरमुद्गीथ मुपासीत। ओमिति ह्युद्गायति तस्योपव्याख्यानम्॥1॥

एषां भूतानां पृथिवी रसः पृथिव्या आपो रसः अपामोषध्यो रस ओषधीनां पुरुषो

रसः पुरुस्य वाग्रसो वाच ऋग्रस ऋचः साम रसः साम्न उद्गीथो रसः॥2॥

ए एष रसानां रसतमः परमः परार्थोऽष्टमो यद्गुंथः।

कतमा कतमक्कतमत्कतमत्साम कतमः उद्गीथ इति विमृष्टं भवति ॥²

अर्थात् ऊँ सभी स्थावर सभा जंगम प्राणियों और पदार्थों का रस अथवा कारण जल है। जल का रस औषधियाँ (अन्न) है, औषधियों का रस यह मनुष्य देह है, मनुष्य का रस (सार) वाणी है, वाणी रस ऋचा है, ऋचा का सार साम है और साम का सार उद्गीथ यानि ओंकार है। यह ओंकार जो पृथ्वी आदि रसों की गणना में आठवां है, वह सब रसों का स्वरूप परमात्मा का प्रतीक होने के कारण परमात्मा के समान ही उपासना करने योग्य है। वस्तुतः वाणी ही ऋचा, प्राण, साम है और ओंकार ही उद्गीथ है। हमारे वैदिक ऋषियों ने शब्द शक्ति पर महत्वपूर्ण अन्वेषण किया। मन्त्र शब्दशक्ति की उच्चस्थ उपयोग है।

शब्दों की महत्ता – आधुनिक भौतिकी में ध्वनिकी के नाम से पृथक् विस्तृत विज्ञान है। उसकी भी यही मान्यत है कि हिलने-डुलने से और उसके वायु में फैलने से शब्द उत्पन्न होता है। उसके आयाम के परिमाण और आवृत्ति से विशिष्ट शब्द बनता है। एक बार निर्मित शब्द सारे भूमण्डल में फैल जाता है। तथा एक लहरी दूसरी लहर के मार्ग में बाधा नहीं बनती है। तालाब में एक पत्थर फेंकने से उठी लहर तालाब के एक छोर-छोर तक जाती है। दूसरी लहर भी यदि उछाली जावे तो वह पहली को नष्ट किए बिना दूसरे छोर तक जाती है। इसी सिद्धान्त पर वायरलैस एवं रेडियो प्रसारण को रचा गया है इसका उल्लेख हमारे वाष्मय में शुक्रनीति तथा गीता आदि में है।

वैज्ञानिकों का भी मत है कि शब्द शक्ति से विद्युत चुम्बकीय तरंगों उत्पन्न होती हैं, जो स्नायुतन्त्र पर वांछित प्रभाव डालकर उनकी सक्रियता ही नहीं बढ़ाती वरन् विकृत चिन्तन को रोककर मनोविकारों को मिटाती है। आधुनिक विज्ञान के प्रयोगों एवं अन्वेषण का भी यही निष्कर्ष है कि विद्युत, चुम्बक, प्रकाश आदि के समान ध्वनि भी एक ऊर्जा है एवं विलक्षण शक्ति है। रेड्री मीटर के आविष्कार से यह सिद्ध होता है कि शब्द की सामर्थ्य सभी भौतिक शक्तियों से बढ़कर सूक्ष्म और विभेदन क्षमता वाली है। इसकी विस्तृत जानकारी भारतीय वैदिक ऋषियों को थी। वस्तुतः वैदिक ध्वनि हमारे मानसिक कम्पन को प्रभावित कर सकारात्मक सोच उत्पन्न करती है।

नाद क्षमता से आधुनिक विज्ञान ज्यों-ज्यों परिचित होता जा रहा है, उसे नाद के अनेक चमत्कारिक प्रमाण प्राप्त होते जा रहे हैं। आज हीरे जैसे सघन तत्त्व की कटाई का कार्य विशिष्ट नाद उत्पन्न करने वाले यन्त्रों से किया जा रहा है। आधुनिक विज्ञान नाद शक्ति को सर्वोपरि शक्ति मानने लगा है, क्योंकि प्रत्येक क्रिया का आधार (कारण) स्पन्दन है, जो नाद के बिना हो ही नहीं सकता, चाहे उसका नाद कितना ही सूक्ष्म क्यों न हो। यहाँ तक कि वायु की गति भी इसी स्पन्दन अर्थात् नाद पर ही निर्भर है।

शब्द का महाभूतों पर प्रभाव :- हमारे देश में अन्य शास्त्रों के समान संगीत का उद्भव भी अनादिकाल से हुआ है। नेत्रोन्मीलन के पश्चात् ही मानव कण्ठ से ध्वनि निसृत होती है। कण्ठ मानव की सहज एवं

स्वाभावित विभूति है। जो इसके गीत तथा वाद्य क्षेत्र को निर्धारित करती है। स्वर से उत्पन्न भाव, नाव-प्रकम्पनों के विस्तार से उत्कृष्ट और सघन होकर पंभूतों में संकार करते हुए हृदय और मस्तिष्क के कोषों को नियन्त्रित करता है। इससे जड़ एवं चेतन के बीच एक व्यवस्था उत्पन्न होती है। आधुनिक भौतिक विज्ञान की मान्यता है कि शब्द वातावरण में तरंगों, बनाकर मिल जाते हैं, मरते नहीं है। प्रकृति का सारा ओर छोर विविध स्वर लहरियों का सम्मोहन है। कहा जाता है कि जब तानसेन दीपक राग गाते थे, तो दीप पंक्तियां जलती दिखाई देती थी और वे मल्हार राग से वर्षा का दृश्य उपस्थित कर देते थे।

ध्वनि से रोगोपचार – ध्वनि अर्थात् शब्द में बड़ी विलक्षण शक्ति होती है। जहाँ तक स्वास्थ्य रक्षा में शब्द या नाद शक्ति के उपयोग की बात है, तो पूर्व से पश्चिम में कोई भी इससे अछूता नहीं है। शब्द शक्ति के रूप में आयुर्वेद में मन्त्रोपचार का पूरा अध्याय है। स्वास्थ्य रक्षा एवं शब्द लहरी के सम्बन्ध में वैज्ञानिक प्रमाण इसी शताब्दी के मध्य से प्रारम्भ हुए। तथा इसके महत्त्वपूर्ण परिणाम प्राप्त हुए हैं। प्रो०डी०रेहलॉक के अनुसार प्रत्येक पदार्थ ऊर्जा का रूप है, जो विशेष प्रकार की तरंग की एक विशेष आवृत्ति होती है। किसी पदार्थ पर जब उसकी आवृत्ति से अलग आवृत्ति की तरंगे या कम्पन टकराते हैं तो वह उस पर अच्छा या बुरा प्रभाव डालते हैं। डॉ० मुनरों, डॉ० माउण्ट लॉकइन, डॉ० कन्निघम जैसे शरीर विज्ञानियों के अनुसार संगीत नाड़ी की गति, रूधिर परिसंचरण, रक्तदोष एवं पाचन क्रिया को प्रभावित करता है। इसी प्रकार डॉ० एल्विन, ब्रूया सेवर्टसेन जैसे मनोविज्ञानियों ने प्रेक्षित किया कि संगीत के मानसिक और भावनात्मक स्तर पर उल्लेखनीय परिवर्तन दृष्टिगोचर होते हैं। डॉ० एल्विन, ब्रूया सेवर्टसेन जैसे मनोविज्ञानियों ने प्रेक्षित किया कि संगीत की स्वर लहरियाँ लिम्बिक प्रणाली के अन्दर केन्द्रों (प्लेजर सेंटर्स) पर प्रभाव डालती है। लिम्बिक प्रणाली मस्तिष्क का वह नेटवर्क है, जो भावनात्मक अनुभूतियों को नियन्त्रित करता है। मस्तिष्क के दायें भाग में आनन्द की अनुभूति से पिट्यूटरी ग्रंथि इण्ड्रोफिर का स्राव करती है। इसके अलावा अच्छा संगीत कैटाकोलामाईंस और एड्रेलिन का भी स्तर कम करता है। इन जैव रसायनों के स्तर में कमी से हृदय रोगों, रक्तचाप तथा माइग्रेन जैसे रोगों की आशंकाएँ क्षीण हो जाती है। इस कारण नेत्र चिकित्सकों ने प्रयोग करके देखा है कि संगीत की कर्ण-प्रिय ध्वनि नेत्र रोगियों के घाव शीघ्र भरती है।

शंख ध्वनि स्वास्थ्य के लिए लाभकारी – भारत के मन्दिरों में प्रातः एवं सायंकाल आरती के समय शंख बजाने की प्रक्रिया भी वैज्ञानिक दृष्टि से बहुत महत्वपूर्ण है। वैज्ञानिकों के अनुसार इस शंख ध्वनि से चारों ओर का वातावरण शुद्ध हो जाता है। जर्मनी के बर्लिन विश्वविद्यालय ने शंख ध्वनि पर अनुसंधान किया है तथा उन्होंने यह पाया है कि शंख ध्वनि की शब्द लहरें, कीटाणुओं को नष्ट करने के लिए उत्तम तथा सस्ती औषधि है। प्रति सेकण्ड सत्ताइस घन फुट वायु शक्ति के जोर से बजाया हुआ शंख 1200 फुट दूरी के कीटाणुओं को नष्ट कर डालता है। शिकागो के डॉ० डी० ब्राइन ने एक हजार से अधिक रोगियों का शंख ध्वनि के माध्यम से

उपचार किया है। विश्व के कई देशों के वैज्ञानिकों की यह राय है कि शंख बजाने से फेफड़ों को जो लाभ मिलता है, वह अनुपम है। अतः निसन्देह शंख ध्वनि स्वास्थ्यवर्द्धक होती है।

वैदिक ध्वनि से रोग निवारण क्षमता – भारतवर्ष में वेद मंत्रों का पाठ भी लयबद्ध तरीकों से होता रहा है। जिसका मस्तिष्क पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। यह प्रभाव स्वास्थ्य की दृष्टि से बहुत हितकर होता है। अमेरिका के ओहायो विश्वविद्यालयों के प्रो०एच०एन० शर्मा ने इस सम्बन्ध में शोध करके सफलता भी प्राप्त की है। प्रो. शर्मा के दल के अन्य सदस्यां, यथा – डॉ. स्टीफन के शोध के तुलनात्मक अध्ययन से विदित होता है कि पाश्चात्य रॉक/पॉप संगीत को लगातार सुनने से कई असाध्य रोग हो जाते हैं जबकि सामवेद, यजुर्वेद एवं ऋग्वेद की ऋचाओं के लयबद्ध गायन से मस्तिष्क, मन, हृदय, फेफड़ें एवं त्वचा की कोशिकाओं में सकारात्मक प्रभाव देखे जा चुके हैं।

प्रो. शर्मा तथा उनके अध्ययन दल ने अपना यह प्रयोग पहले चूहों पर करके देखा। उन्होंने कुछ चूहों को एक माह तक पश्चिम का शोर भरा संगीत सुनाया तथा दूसरी ओर कुछ चूहों को वेद की ऋचाओं का गायन। उन्होंने दोनों में प्रभावशाली परिवर्तन प्रेक्षित किए। जो चूहे पश्चिमी संगीत सुन रहे थे वे कई रोगों से ग्रसित हो गए और जो मन्त्रोच्चार सुर रहे थे वे स्वस्थ तो हुए ही साथ में उनमें स्फूर्ति भी कई गुना बढ़ गई। प्रो. शर्मा के शोध परिणामों से दो बातों को बल मिलता है। एक तो तेज तथा उच्च डेसिबल की ध्वनि स्वास्थ्य के लिए खतरनाक होती है तथा मिरगी में तो यह जानलेवा सिद्ध हो सकता है, जो भावातीत ध्यान सहित अन्य योग पद्धतियों की है। वैदिक संगीत में ऋतु एवं प्रहर के हिसाब से जो गायन और वादन का विधान है, वह संगीत की अमूल्य धरोहर है।

वस्तुतः संस्कृत भाषा एवं वैदिक ध्वनि की यह विशेषता होती है। कि इनका अर्थ एवं भाव नहीं जानने पर भी सुनने वाले को आनन्द की अनुभूति होती है। भारतीय शास्त्रीयसंगीत का आज भी कई मनोचिकित्सक मानसिक रूप से पीड़ित रोगियों के उपचार में करते हैं। प्रयोगों द्वारा यह निष्कर्ष निकाला गया है कि स्नायुतन्त्र के कई रोगों के लिए, एकाग्रता पाने के लिए तथा तनाव मुक्ति के लिए संगीत बहुत कल्याणकारी सिद्ध हुआ है। अमेरिका के डॉ. हर्घिसन ने विभिन्न प्रकार की ध्वनियों की सहायता से ही अनेक असाध्य रोगों की सफल चिकित्सा की है। उनका मानना है कि भक्ति संगीत की ध्वनि तरंगों के सम्प्रेषण से अद्भुत कार्य किए जा सकते हैं।

भारतीय संगीत का वन्स्पतियों एवं पशुओं पर प्रभाव – शब्द और संगीत की लहरों के कृषि एवं पशुओं पर प्रभाव का अध्ययन करने हेतु हमारे देश एवं अमेरिका में कई प्रयोग किए गए। श्रीमती डोरोधी रेटालेक के परीक्षणों का उल्लेख डॉ.पी. टामकिन्स एवं जी.बर्ड की पुस्तक "The Secret of Life" में वर्णित है। वैज्ञानिक ने मधुर एवं लयबद्ध भारतीय शास्त्रीय संगीत से पेड़-पौधों में आशान्वित वृद्धि-प्रेक्षित की है। इतना ही नहीं, गायें भी मधुर संगीत से अधिक दूध देने लगती हैं तथा उनके व्यवहार में सौम्यता रहती हैं।

संगीत सभी प्रकार के तनाव कम करके शरीर, मन आदि को शक्ति प्रदान करता है। आजकल ऐसे टैप मिलने लग गए हैं जिनमें वृक्षों की सरसराहट निर्झर का निनाद, हल्की-हल्की रेत से टकराकर लौटने वाली लहरों की ध्वनियाँ एवं सुरीला संगीत होता है, जिसके कारण व्यक्ति आनन्दित हो जाता है।

वाद्य यन्त्रों में शब्द विज्ञान – शब्द विज्ञान के दो भाग होते हैं। पहला वह जो कण्ठ के तन्तुओं के कम्पन से बनता है तथा दूसरे वह जो प्राकृतिक पदार्थों में लयबद्ध कम्पन उत्पन्न करके प्रकट किया जाता है। भारतीय वाद्ययन्त्र तार से बजने वाले तत्वात्, चमड़े की खाल से मढ़े हुए अवनद्ध, फूंक से बजने वाले सुषिर वाद्य तथा धातु के बने हुए घन वाद्य कहलाते हैं। ये प्राचीन काल से परम्परागत रूप में प्रयुक्त होते आ रहे हैं। वीणा, मृदंग, वेणु, दुन्दुभि, भूमि-दुन्दुभि, करताल, आदि वाद्यों का प्रयोग वैदिक काल में भी होता था। हाथ से ताली देने की पद्धति भी उस समय प्रचार के थी, जिसे 'पाणि संगीत' की संज्ञा दी जाती थी।

संगीत एवं अध्यात्म – भारतीय संस्कृति ने शब्द को 'ब्रह्म' और 'अक्षर' को अमर माना है। वस्तुतः 'ओङ्म्' ही वह प्रथम नाद है, जो ब्रह्माण्ड में सर्वप्रथम उच्चरित हुआ। इस ओंकार का आद्य अक्षर 'अ' है। अकार सब वर्णों का अग्रजन्मा है। ओङ्म् को एकाक्षर ब्रह्म माना गया है।

सर्वप्रथम प्राणियों में मूलाधार में अर्थ-विवक्षा के शब्द का उदय होता है, यहीं परा वाक् है। मूलाधार के नाभिपर्यान्त उदीर्ण हुई यह वाणी 'पश्यंती' कहलाती है। 'पश्यंती' का अर्थ है, देखती हुई मन कल्पित विषय से वाणी, स्वर का यही साक्षात्कार होता है। वाणी के ये दोनों ही रूप अतिसूक्ष्म हैं। समाधिलीन योगीजन ही इसका अनुभव कर पाते हैं। इसके पश्चात् उदानवायु से आहत् वह विवक्षाधीन शब्द हृदय स्थान पर आता है। हृदय 'मध्यमा' वाणी या वाक् का केन्द्र है। कानों को ढक लेने पर सूक्ष्म वायु के अभिघात से एक नाद सुनाई देता है। यह उपांशु अथावा तूष्णीक है। अब क्रमशः उथित होता हुआ यह वायु कण्ड देश में आकार मूर्धा पर अभिघात करता है। वह टकराहट कण्ठ, तालु, मूर्धा, दन्त आदि स्थानों पर विदीर्ण हो जाती है और तभी आत्मनोबुद्धि से अभिप्रेत शब्द और स्वर का स्फोट रूप में उच्चाण होता है जो औरों को भी सुनाई देती है। अतः अन्तरीय शब्दनाद कुण्डलिनी को जागृत करके अन्तश्चेतना को जगाकर मनुष्य में दिव्यता का सृजन करता है। वस्तुतः भारतीय पुरातन गीतकार अध्यात्मनिष्ठ थे। इस प्रकार हमारे गीत एवं अध्यात्म की वैज्ञानिकता स्वतः सिद्ध होती है।³

सन्दर्भ—

1. भारतस्य विज्ञानपरम्परा-संस्कृत भारती देहली, लेख- भारतस्यवैज्ञानिकेतिहासः, डॉ० मुरलीमनोहर जोशी।
2. छान्दोग्योपनिषद-1-3
3. संस्कृत वाङ्मय में भौतिक विज्ञान- डॉ० अरुण कुमार त्रिपाठी, प्रकाशक- गो० गि० ल० प्र० वि० प्र० झण्डेवालान करोलवाग, नईदिल्ली, प्रथम संस्करण।