"भारतीय संगीत के प्रचार, प्रसार में वैज्ञानिक उपकरणोंकी उपयोगिता"

कु.निकिता ब. निर्मळ रिसर्च स्कॉलर शासकीय विदर्भ ज्ञान विज्ञान संस्था,अमरावती

---

२० वी शताब्दी के पुर्वाध का समय समाईक शिक्षण संस्थाओ की जडे मजबूत करने, संगीत के प्रति जागृती करने, प्रतिष्ठा बढाने, कलाकारो को समान बढाने योग्य था। वैज्ञानिक प्रकाशन की वैज्ञानिक सुविधा उपलब्ध होनेपर अनेक इंग्रजी विद्वानो ने पुस्तके लिखी। वे भारतीय संगीत से प्रेम करते थे। इस युग में न केवल राजनितीक युग में बल्के सांस्कृतिक समाज में विश्व मान्य कवी, गायक, वादक आदि अन्य कलाकारोका जन्म हुआ। इस प्रकार राजनैतिक, सामाजिक तथा शैक्षणिक परिस्थितीयों के विषय में प्रगति के बाद अनेक वैज्ञानिक अविष्कार भी पैदा हुए, जिनसे भारतीय शास्त्रीय संगीत प्रभावित हुआ। भारतीय संगीतके प्रचारप्रसार में वैज्ञानिक उपकरणोंकी उपयोगिता का हम विश्लेषण करेंगे।

१)ग्रामोफोन :- १८७७ में थॉमस ऐडिसन ने ध्वनि मुद्रण का अविष्कार किया, १८८७ में अलेक्झांडर ग्रामबेल ने ऐडिसन ने यंत्र में कुछ संशोधन करके नया अविष्कार किया। १८८८ में एमिली वारली नेर ने सपाट डीक्स का अविष्कार किया। १९०८ मे कलकत्ता मे ध्वनि मुद्रिकाये छापने की फॅक्ट्री निर्माण की गई और ग्रामोफोन कंपनी ऑफ इंडिया का उदय हुआ। उपरोक्त ध्वनिमुद्रण के इतिहास की मुख्य घटनाओं के विषय को जानने के पश्चात ग्रामोफोन जैसे यंत्र पर संगीत के अनेक कलाकारों के ध्वनिमुद्रण तयार हुआ। जिसके वजह से उस वक्त के कलाकारों के शैलीयों का ज्ञान हमें प्राप्त होता है। इस अविष्कार से कला को कई वर्षो तक सुरक्षित रखना संभव हुआ।

२) रेडिओ :- सन १८८६ में हेनरिक हर्डस द्वारा पहिला रेंडिओ ट्रांसमिशन किया गया। १८९७ में मार्कोनी ने १८ मिल (२९ किला मि.) दूर तक सिग्नल भेजने में सफल हुआ। इसके साथ ही राईस और वलान जो अमेरिका के थे उन्होने लाउडस्पिकर का अविष्कार किया जिसका डिझाईन आजतक नही बदलता। भारत में भी रेडिओ क्लब कलकत्ता द्वारा कार्यक्रम प्रसारित हुए। इसके साथ मुंबई और मद्रास में क्लब शुरु हुये। आर्थिक समस्या के कारण भारत की सभी रेडियो कंपनीया बंद हो गई। लेकिन सरकार ने जनता के मांग को ध्यान में रखते हुये (इंडियन ब्राण्ड कास्टींग का निर्माण किया। बाद मे इंडियन स्टेट ब्राण्ड कास्टींग सेवा का नाम बदलकर आकाशवाणी कर दिया। आकाशवाणी का उद्देश जनता के मनोरंजन और उन्हे शिक्षीत करने के लिए किया गया। आकाशवाणी एक सक्षक्त माध्यम था जिससे शास्त्रीय संगीत जणजणमें पहुंच गया।

३) टेलिव्हिजन :- रेडिओ के बाद टेलिव्हिजन का विकास हुआ। सन १९२६ में जॉन लोगी वैरार्ड ने पहली बार विद्युतीय संदेश को तस्वीर में बदलने का प्रदर्शन किया। यह वैज्ञानिक प्रगती बाहर के देशो में हो रही थी। वैज्ञानिक प्रगती के अंतर्गत चित्रपट का आरंभ हुआ। वैसे तो बंगाल महाराष्ट्र मद्रास में पहले से ही मुख चित्रपट शुरु हुये थे। चित्रपटो में शास्त्रीय संगीतकारो ने गायनकिया।इसीसमयमें ट्रांझीस्टर जैसे उपकरणों का अविष्कार हुआ जिसपर रेडिओ के कार्यक्रम बीना किसी विद्युतीय उपकरण के सुने जा सकते थे। जिसे आसानी से कही भी ले जाना संभव था।

४) (ध्वनिमुद्रण) रेकॉर्डींग पध्दती :- सन १९९८ से १९०७ की कलावधी में ध्वनिमुद्रण के उद्योग में बहुत प्रतिस्पर्धा रही। अनेक युरोपियन एवंम अमेरिकन बनावट के यंत्र, ग्रामोफोन, ध्वनिमुद्रिकाओ ने जनता में विशेष स्थान प्राप्त कर लिया। उस समय ध्वनिमुद्रण जर्मनी, इग्लंड आदि देशो में होता था। भारतीय कलाकारो का ध्वनिमुद्रण भी इन्ही विदेशी कंपनियो ने सर्वप्रथम किया। १९०७ में इग्लंड की ग्रामोफोन कंपनी ने ग्रामोफोन रेकॉर्ड बनाने का कारखाना डमडम, कलकत्ता में किया। इससे स्पष्ट है, की सर्वप्रथम भारत में ग्रामोफोन रेकॉर्ड १९०७ में शुरू हुये। समाज के अमीर वर्ग में ध्वनिमुद्राकाये सुनना एव्ग्रामोफोन का होना प्रतिष्ठा का लक्षण माना जाता था।

५) व्हिडीयो :- एक अन्य वैज्ञानिक संशोधन के रुप मे व्हिडीयो कॅसेट का महत्त्वपूर्ण स्थान है। जब टि. व्ही.का विस्तार शुरु हुआ तभी से टि. व्ही. पर प्रसारीत होनवाले कार्यक्रम रेकॉर्ड करने की जिज्ञासा मन मे हुई। सबसे पहले सन १९३२ में इंग्लंड के वैज्ञानिक डॉ. फ्राईट, सेरोट्रस ने पहिला व्हीसीआर बनाया। इस संशोधन से संगीत के अनेक कलाकारो को सुनने तथा देखने की नई तकनीक प्राप्त हुई। दुरदर्शन पर प्रसारित होनेवाला कार्यक्रम व्हिसीयआर में देखने लगा। आज शिक्षण संस्थाओ में भी इस उपकरण की सहायता की जा रही है। आज सभी नामी संगीत कलाकारो के व्हिडीयो रेकॉर्ड उपलब्ध है। जिस का उपयोग संशोधन कर्ता कर सकता है।,

७) कॉम्पॅक्ट डिक्स (Compact Disk) नेदरलॅड की विश्वप्रसिध्द इलेक्ट्रॉनिक कंपनी फिलीप्स ने सन १९७४ में और सन १९७९ में जापान की प्रसिध्द कंपनी सोनी ने compact disk पर संशोधन करना शुरू किया। इन दोनो के अथक प्रयासो से ही यक प्रणाली विकसीत हुई। (सी.डी) compact disk में सारी करामत एक छोटे से कॅम्पटर और लेजर किरनो की है। इन्ही से संपूर्ण रेकॉर्डींग होती है। इसलिये यह देखने में बहुत आसान होती है। यह विज्ञान का ही एक चमत्कार समझना चाहीए की, ग्रामोफोन से शुरु हुई रेकॉर्डींग पध्दती की मात्र compact disk पहुँची परंतु वैज्ञानिक प्रयोग की प्रक्रिया यही न रुक कर अत्याधुनिक D.V.D. के रुप मे सामने आई। D.V.D. की क्षमता C.D. की क्षमता से ७ गुना अधिक है। अंत में एक कह सकते है की २० वी शताब्दी यह युग संगीत को क्रांतीमय परिवर्तन की ऐसी दिशा में ले जा रहा है, इसका अंतिम शिखर कैसा होगा ये कहना कठिन है इसकी कल्पना करना कठिन है। इन वैज्ञानिक उपकरणो के वजह से संगीत मे नई क्रांती, नेये नये खोजों, संशोधन कर्ताओ में नव चेतना, नव कल्पना फलस्वरुप विकसीत रही। संगीतकलामेवृद्धी रने हेतू इन सभी वैज्ञानिक उपकरणो के प्रयोग अनन्य साधारण है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

१) भारतीयसंगीतमेंवैज्ञानिकउपकरणोंकाप्रयोगलेखिकाअनीतागौतम
२) ElectronicMediaAuthorDr.SanjeevBhanavat
३) समजिविश्व - लेखक - डॉ. भालचंद्र जोशी
४) Cultural Comminication - Author -zDr.Bhalchandra Joshi
५) Radio Broad Casting Author - DrHaranSiddigi