



www.srjis.com

IMPACT FACTOR (SJIF) 2021= 7.380 Online ISSN 2278-8808
AN INTERNATIONAL PEER REVIEWED & REFEREED JOURNAL

SCHOLARLY RESEARCH JOURNAL FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES

APRIL - JUNE, 2021, VOL - 10, ISSUE-47



Indian Social & Research Foundation Akola ,

ARTS COLLEGE MALKAPUR, AKOLA

(Accredited By NAAC With "B" Grade)
Department of Music & IQAC Organizing



In Collaboration with

Sharda Sangeet - Kala Academy Indore (M.P)

One Day National E- Conference

**Contribution of Modern Technology in Globalization
& Development of Music & All Interdisciplinary
Subjects**

Editor-In-Chief

Asso. Prof. Dr. Yashpal D. Netragaonkar

*MIT World Peace University School of Education,
Kothrud, Pune*

Editor

Dr. Gitali S. Pande

*Principal , Head of Music Department,
Arts College Malkapur, Akola (M.S.)*

Co- Editor

Dr. Sunil B. Patake

*Department of Music Arts College
Malkapur, Akola (M.S.)*

SCHOLARLY RESEARCH JOURNALS

*S. No. 5+4/5+4, TCG'S, Saidatta Niwas, D-wing, Ph- II, 2nd Floor,
F. No. 104, Nr. Telco Colony & Blue Spring Society,
Dattanagar, Jambhulwadi Road, Ambegaon (BK), Pune - 411046,
Website: www.srjis.com*

© : AUTHOR

ISSN : (Online 2278-8808)

YEAR & VOLUME : SPECIAL ISSUE APR-MAY, 2021, VOL- 8/65

IMPAACT FACTOR : SJIF 2021 = 7.380

Disclaimer: We do not warrant the accuracy or completeness of the Information, text, graphics, links or other items contained within these articles. We accept no liability for any loss, damage or inconvenience caused as a result of reliance on such content. Only the author is the authority for the subjective content and may be contacted. Any specific advice or reply to query on any content is the personal opinion of the author and is not necessarily subscribed to by anyone else.

Warning: No part of this book shall be reproduced, reprinted, or translated for any purpose whatever without prior written permission of the Editor. There will be no responsibility of the publisher & Editor In Chief for Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies (Online 2278-8808). If there is any printing mistake. Legal aspect is in *Malkapur Akola* jurisdiction only in Favor of Editor & Co-Editor for this Special Issue on “**CONTRIBUTION OF MODERN TECHNOLOGY IN GLOBALIZATION AND DEVELOPMENT OF MUSIC AND ALL INTERDISCIPLINARY SUBJECTS**”

Published & Printed By

SCHOLARLY RESEARCH JOURNALS

TCG'S SAIDATTA NIWAS, PHASE 2, D-WING, 104,

Near Telco Colony, Datta Nagar, Jambhulwadi Road, Ambegaon (kh),

Pune-411046, Maharashtra

Email- srjisarticles16@gmail.com

24. झाडीपट्टीतील संगित लोकवाङ्मय अद्भूत ठेवा प्रा. शरद गजभीये	606-616
25. मराठी भाषेच्या जागतिकीकरणामध्ये व विकासामध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाचे योगदान प्रा डॉ हरिदास देविदास आखरे	617-623
26. जागतिकीकरणामध्ये भारतीय संगीताच्या प्रचार, संवर्धन आणि सादरीकरणावर झालेला आधुनिक तंत्रज्ञानाचा प्रभाव अस्मिता चंद्रहास सेवेकरी	624-631
27. संगीत शिक्षणाचे बदलते स्वरूप व तंत्रज्ञान डॉ. गीताली पांडे	632-634
28. आधुनिक तंत्रज्ञानातील माध्यमांचा संगीत शिक्षण पद्धती व विकासातील अंतर्भाव प्रा. वंदना म. देशमुख	635-637
29. आधुनिक तंत्रज्ञानामुळे भारतीय संगीत क्षेत्रात झालेले परिवर्तन व वैश्विकरण सोनाली आसरकर (शिलेदार)	638-641
30. वैश्विकरण - संगीत के विकास एवं प्रचार-प्रसार में तंत्रज्ञान का प्रयोग डॉ. योगिनी भास्करराव सोनटक्के	642-648
31. गृहअर्थशास्त्र, जागतिकीकरण आणि आधुनिक तंत्रज्ञान डॉ. जिजा राऊत	649-653
32. कोविड-१९ काळातील डिजिटल ग्रंथालयाची भूमिका संधी आणि व्याप्ति डॉ- स्वाती शंभरकर	654-661
33. मातृभक्त विष्णुदास माहूरकरांच्या साहित्यातील संगीत व सामाजिकता डॉ. मनोजकुमार धोंडोपंत देशपांडे	662-671
34. व्यायाम करना-या आणि न करना-या विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक क्षमतेचे तुलनात्मक अध्ययन प्रा. डॉ. चंद्रशेखर बाबासाहेब कडू	672-679
35. कोविड -१९ चा कृषी अर्थव्यवस्थेवरील परिणाम प्रा. एस. के. इंगळे	680-683
36. संगीताच्या विकासात आधुनिक तंत्रज्ञानाचे योगदान डॉ. मृणाल प्रभाकरराव कडू	684-687

जागतिकीकरणामध्ये भारतीय संगीताच्या प्रचार, संवर्धन आणि सादरीकरणावर झालेला आधुनिक तंत्रज्ञानाचा प्रभाव

अस्मिता चंद्रहास सेवेकरी

सहाय्यक प्राध्यापिका, संगीत विभाग, एस्. पी. एच्. कला, विज्ञान व वाणिज्य महिला महाविद्यालय,
मालेगांव, जिल्हा: नासिक email: krupas61@gmail.com

Abstract

“संगीत रस सुरस मम जीवनाधार, सूर ताल लय धून नटला विविधरंगी स्वररूप औंकार” प्रस्तुत नाट्यगीतातील या ओळी ‘हे बंध रेशमाचे या नाटकातील असून खरोखरच या दैनंदिन जीवनशैली सुकर होण्यासाठी सृष्टीतील संगीत कलेचा असलेला प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष असलेला आधारभूत अंतर्भाव किती महत्त्वाचा आहे, ते सहजगत्या सांगून जाते. संगीत ही कला मधुर, पवित्र अशा नादब्रम्हाचे अस्तित्व असलेली श्रेष्ठ ललितकला आहे.

संगीत कला ही वेदपुराण काळापासून विविध बदल होतहोत तरीही मूळ परंपरा जपत आजतागायत तितक्याच सार्थकतेने मानवास, सर्वप्राणिमात्रांस नव्हे तर सर्व सृष्टीस संगीतमय करत आलेली आहे. सर्व वयोगटातील संगीत जाणकार, रसिकांना या नाट्यब्रम्हाच्या सरींमध्ये विंब होण्याचे भाग्य मिळत असते.

वैदिक काळापासून ते आजच्या आधुनिक काळापर्यंत भारतीय संगीतात विविध सांगीतिक बदल होत गेले. संगीत कला शिक्षण हे गुरूगृही राहून गुरू-शिष्य या मौखिक परंपरेत दिले-घेतले जायचे, त्यात परिवर्तन होत ते आजच्या जागतिकीकरणाच्या युगात विविध आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या माध्यमांद्वारे आपापल्या घरात बसून किंवा बाहेर जिथे असतील तिथून गुरू आणि शिष्य आंतरजालावर संगणक, मोबाईल फोन इत्यादी माध्यमांचा वापर करून सहजपणे संगीत शिक्षण देणे-घेणे शक्य झाले आहे. संगीत कलेमध्ये वैदिक काळापासून ते सद्यस्थितीत काळानुसार झालेला आधुनिक तंत्रज्ञानाचा प्रभाव व सद्यपरिस्थितीचा थोडक्यात आढावा प्रस्तुत लेखात करण्याचा प्रयत्न केला आहे.



Scholarly Research Journal's is licensed Based on a work at www.srjis.com

भारतीय संगीताची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी:

वैदिक काळातील संगीत :

भारतीय संगीताची पार्श्वभूमी पाहत असताना वैदिक काळातील संगीत, रामायण काळातील संगीत, महाभारत काळातील संगीत, मध्यकालीन संगीत, आधुनिक काळातील संगीत कला या विविध कालावधीत संगीत विविध रूपांत पुढे प्रवाहित होत गेलेली दिसते.

शिव, ब्रम्हा सरस्वती गणेश कृष्णा नारद गंधर्व आणि किन्नर यांना आपल्या संगीत कलेचे आदि प्रेरक मानले गेलेले आहे. विद्येची आराध्य देवता देवी सरस्वती ही वीणावादिनी तसेच संगीत तज्ञांचे आराध्य मानले जाते. सरस्वती ही ब्रम्हा देवाची अशी शक्ती आहे की ज्याद्वारे ब्रम्हादेवामध्ये गतिशीलता येते आणि या शक्तीचा पर्याय हा शब्द अथवा नाद आहे. त्यामुळे ब्रम्हा देव हे संगीताचे प्रेरक रूप समजले गेले आहेत.

वैदिक काळात सामवेदातील सर्व ऋचांचे गायन उदात्त, अनुदात्त आणि स्वरित या या तीनही स्वरांच्या अंतर्गत सा रे ग म प ध नि या सातही स्वरांनी सामावलेले असे होते. सप्त स्वरास्तु गीयते सामभिः सामगैर्बुधैः । याप्रकारे वैदिक कालात सामगान सप्तस्वरांवर आधारित होते असे ‘माण्डुक्य शिक्षा’ या ग्रंथात तसेच इतर काही ग्रंथांमध्ये उल्लेख

Copyright © 2021, Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies

आढळतो. या संगीत परंपरेत ऋषी-मुनी गुरुगृही राहिलेल्या आपल्या शिष्यांना 'गुरू-शिष्य' या परंपरेद्वारे मौखिक पद्धतीने ज्ञान देत असत.

संगीत रत्नाकर या ग्रंथात शारंगदेव यांनी 'सामवेदादिदं गीतम् संजग्राह पितामहः' या पंक्तीचा अर्थ ब्रह्मदेव यांनी सामवेदातून संगीताचा संग्रह केला, असा होतो.

भारतातील संगीतशास्त्र हे सामवेदास संगीताचा पाया मानून सर्व विश्व ब्रह्मदेवाचे मधुर संगीत असून त्याचे नाव 'साम' आहे, असे उपनिषदांनी उल्लेख केलेला आहे.

वैदिक काळातील संगीत हे यज्ञ करताना म्हणणाऱ्या ऋचा कंठसंगीताद्वारे प्रचलित होते.

तसेच ऋग्वेद यजुर्वेद अथर्ववेद या वेदांमध्ये तत, घन, सुषिर आणि अवनद्ध या सर्व प्रकारच्या वाद्यांचा उल्लेख मिळतो, यात भू-दुंदुभी, वीणा, शततंत्री वीणा, गोमुख, वंशी, मृदंग, पुष्कर अशा प्रकारे वाद्यांचे विभाजन ही केलेले दिसून येते. साम गायनात तर समूहाने गात असल्याने वृंदगायनाची परंपराही दिसून येते

वैदिक काळात संगीत हे शक्ती, उपासना, कर्म, ज्ञान इत्यादी गोष्टींकरिता प्रचारात होते.

रामायण काळात अभिजात संगीत आणि संगीत शास्त्रासाठी 'गांधर्व' या शब्दाचा प्रयोग झालेला आहे, असा उल्लेख येतो. संगीत वाद्य यापासून उत्पन्न होणारा आनंद म्हणजे 'गंध' आणि 'अर्व' म्हणजे जाणणे, प्राप्त होणे, अशाप्रकारे गांधर्व शब्दाची व्युत्पत्ती 'शब्दकल्पद्रुम' यांनी पुढीलप्रमाणे उल्लेख केलेली आहे. 'गंध संगीत वाद्यादि जनित प्रमोदं अर्वति प्रामोतीति गन्धर्वः।' 'गांधर्व' या शब्दाचा उल्लेख कुश - लव आणि श्रीराम यांच्या संदर्भात झालेला आहे.

रामायण काळात कवी वाल्मीकी यांनी गेय काव्याच्या रूपात सांस्कृतिक महाकाव्य रामायणाची रचना करून कुश व लव यांना शिकवले. स्वर, लय, गीत, कला, आणि मात्रा तत्व यांच्या विशेष जाणकार तज्ञांना 'गांधर्व' म्हटले जायचे.

रामायण काळात देखील वैदिक काळाप्रमाणे काही प्रचलित असणारी वाद्ये वीणा, वेणू, वंश, शंख, दुंदुभी, भेरी, पणव, पटह, डिण्डिम, आडम्बर इत्यादी होत. रामायण काळात संगीत हे उत्सवासाठी, ईश्वर आराधनेसाठी, युद्धकाळात वीर रसयुक्त उत्साही वातावरण निर्माण करण्याकरिता, तसेच विविध प्रसंगांमध्ये संगीत कलेचा प्रयोग होत असे. तसेच या काळात राजांद्वारे संगीत तज्ञांचे विशेष आदराने पालनपोषण केले जात असे.

महाभारत काळात संगीत यज्ञ, सामाजिक उत्सव, युद्धादि प्रसंगात प्रयोगात येत असे. सामगाना बरोबरच स्तुति, स्तोम, मंगल, वीर, गाथा इत्यादी साठी व्यवसायिक गायक होते त्यांना नट, सूत, बंदी, माग, वैतालिक इत्यादी म्हणत असत. रामायण काळातील वाद्यांबरोबरच मुरज, कास्य या धातूपासून बनवलेली झांज आणि मंजिरा, तालवाद्ये, आनक, इत्यादी अनेक वाद्यांचा उल्लेख येतो. या काळात संगीत हे संस्कृतीचे एक आवश्यक अंग मानले जायचे. तसेच संगीत हे मनोरंजनासाठी प्रयोगात यायचे, अर्जुन, उत्तरा, कच, देवयानी इत्यादी उच्च श्रेणीचे लोक सुद्धा संगीत शिक्षण घेत असत. मोठ्या नगरांमध्ये नर्तनागार आणि संगीत शाळा उपलब्ध होत्या.

प्राचीन काळात ईश्वराची भक्ती, मनोरंजन, संस्कृती संवर्धन याकरिता संगीत कला हे माध्यम होते.

प्राचीन काळात ऋषींचे आश्रमच एक प्रकारचे विद्यालय/महाविद्यालय असत असे. या आश्रमांतूनच वेदशिक्षा, अन्य विद्या आणि कला यांचे शिक्षण शिष्यांना मिळत असे.

गुरूशिष्य परंपरेत महत्वाचे असलेले तक्षशिला हे विश्वविद्यालय महाभारत काळापासूनच पूर्ण भारतात प्रसिद्ध आहे. तसेच भारतीय विद्या शिक्षणाचे प्रमुख केंद्र काशी हे आहे. पुढे ऋषी मुनींच्या आश्रमांचे मंदिरात रुपांतर होऊन तेथे शिक्षण दिले जाऊ लागले. स्कंदपुराणात दिल्याप्रमाणे सरस्वती मंदिर हे विद्यादानाचे प्रमुख केंद्र होते. सहाव्या आणि सातव्या शतकात नालंदा विश्वविद्यालयात संगीत शिक्षणाची व्यवस्था होती.

मध्य काळातील संगीत :

इ.स.1100 च्या सुरवातीपासून ते इ.स.1800 च्या शेवटपर्यंत या युगास मध्य काळ तसेच मुस्लिम शासन काळ म्हटले जाते. बाराव्या शतकापासून मुस्लिम शासकांनी आपल्या संगीताचा प्रसार केला. मुस्लिम शासक आपल्या दरबारात भारतीय संगीतज्ञांना नियुक्त करत असत, परंतु त्यांना स्वतःच्या भारतीय संगीतकलादि,विद्यांपासून दूर ठेवत सुफी संगीत, शेख मोईनुद्दीन चिस्ती, फारसी गझला, हिंदी गीते इत्यादी संगीताचा प्रसार करण्यासाठी प्रोत्साहन दिले. याच काळात अल्लाउद्दीन खिलजी बादशहाच्या दरबारातील राज्यमंत्री अमीर खुसरो हे संगीतज्ञ यांनी विविध गजला,कविता,पहेली, राग-रागिणी, शताब्दी इ. रचनांसाठी प्रसिद्ध होते. इ.स.1486-1517 या काळात ग्वालियरचे हिंदू राजा मानसिंह तोमर संगीताचे संरक्षण, संवर्धनासाठी भरीव योगदान दिलेले आहे. त्याच वेळी मान- कुतूहल या ग्रंथाची रचना केली गेली. राजा मानसिंग यांनी स्वतः बऱ्याच रागांमध्ये ध्रुपद गीतांची रचना केलेली आहे, तसेच त्यांनी गुजरी तोडी बहुल गुजरी, मंगल गुजरी, इत्यादी रागांची निर्मिती केलेली आहे. बाबर या राजाच्या काळात देखील ख्याल,कव्वाली, गझल,सूफी संगीता चा भरपूर प्रचार प्रसार केला गेला. अकबराच्या दरबारातही भारतीय तुर्की इराणी इत्यादी विविध देशातील संगीतकार होते. महान संगीतज्ञ स्वामी हरिदास, मियां तानसेन, बैजू बावरा इत्यादी बरेच संगीतज्ञ या काळात होते. मियां तानसेन यांनी दरबारी कानडा , मिया मल्हार, मिया की सारंग इत्यादी रागांची निर्मिती केली. तसेच या काळात सूरदासी मल्हार, मीरा मल्हार, धुलिया मल्हार, लंकादहन सारंग, इत्यादी अनेक रागांची निर्मिती झाली, दीपक रागाचा प्रभावही या काळात सुप्रसिद्ध झालेला आहे. तसेच याच काळात सद्राग चंद्रोदय, रागमाला, राघू मंजिरी यासारखे संगीत ग्रंथ पुंडरिक विद्वान यांनी लिहिले.

पंधराव्या शतकात अनेक संत उदाहरणार्थ तुलसीदास, सूरदास, चैतन्य महाप्रभू, मीरा, कबीर, गुरुनानक, स्वामी हरिदास, इत्यादींनी परमेश्वराची भक्ति करण्याकरता अनेक भक्तियुक्त रचनांची निर्मिती करून भारतीय संगीत, संस्कृतीचे जतन आणि संवर्धन केले.

या काळात फारसी भाषा, उर्दू भाषा यातील ध्रुपद, गझल, कव्वाली यांच्या निर्मितीस प्रोत्साहन दिले गेले. यानंतर औरंगजेब या शासकाने मुसलमान पैगंबरांच्या आदेशावरून संगीत आणि नृत्य कला, सांगीतिक साहित्य नष्ट करण्यासाठी प्रयत्न केले, असा उल्लेख पंडित विष्णू नारायण भातखंडे यांनी आपल्या 'Short Historical Survey of the Music of Upper India' पुस्तकात उल्लेख केला आहे. यानंतर अठराव्या शतकात मुघल वंशाचा अंतिम

बादशाह मोहम्मद शाह रंगीले यांनी सदारंग उर्फ नियामतखान आणि अदारंग उर्फ फिरोज खान यांसारख्या संगीतकारांना दरबारी ठेवून हजारो ख्यालांची रचना करण्यात प्रोत्साहन देऊन ख्याल गायकीचा सर्वाधिक प्रचार - प्रसार केला. अठराव्या शतकातच टप्पा गायन शैलीचा अविष्कार , लखनौच्या ठुमरीचा विकास केला गेला. या मध्यकालीन युगात विविध संगीत ग्रंथांची निर्मिती केली गेली उदा. संगीतज्ञ जयदेव रचित गीतगोविंद, आचार्य शारंगदेव रचित संगीत रत्नाकर, कवी लोचन रचित रागतरंगिणी, पंडित वेंकटमखी रचित चतुर्दंडिप्रकाशिका, इत्यादी.

अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धात मुस्लिम शासकांनंतर इंग्रज राज्यकर्त्यांनी भारतावर राज्य करताना भारतीय संस्कृती आणि संगीत यांची उपेक्षा केली व पाश्चात्य संगीताचा प्रयोग भारतात जास्त होऊ लागला. दक्षिण भारतात परंपरागत शास्त्रीय संगीत गायन, वादन तसेच नृत्य यांचा प्रचार सुरु राहिला. परंतु उत्तर भारतात सुगम संगीताचा जास्त प्रचार झाला. राजदरबारातील संगीत हे कोठ्यात सुरू राहिले व संगीतास चरित्रहीन, कमी दर्जाचे समजू लागले. काही घराणेदार संगीतज्ञांनी आपल्या तयारीमुळे दर्जेदार संगीत कला काही अंशी टिकवून ठेवली.

आधुनिक काळातील भारतीय संगीतात झालेले बदल:

आधुनिक काळात घराणेदार पद्धतीतील मर्यादित प्रमाणात व ठराविक लोकांपर्यंत पोचलेली संगीत कला तसेच संस्थाने व पुढे कोठ्यांपर्यंत येऊन बंदिस्त झालेल्या भारतीय संगीतकलेस तिला योग्य रितीने सन्मानित करून व पुढे प्रवाहित करण्याची गरज निर्माण झालेली होती. या संगीत कलेस परत प्रतिष्ठा मिळवून देण्याचे श्रेय याकरिता 19 व्या शतकात पं.विष्णु दि.पलुस्कर आणि पं. विष्णु ना. भातखंडे यांच्या अथक प्रयत्नांना जाते. या दोन्ही संगीतमहर्षींच्या अथक प्रयत्नांमुळे संगीत कला ही संगीत विद्यालये, संस्था, खाजगी संगीत शिकवण्या या विविध रूपांत सामान्य समाजापासून ते उच्चभू समाजापर्यंत सर्व वयोगटातील स्त्री-पुरुषांना संगीत शिक्षण घेणे, त्याचा प्रसार करणे सहज शक्य झाले. पुढील काळात यामुळे संगीत कलेचा ईश्वरी भक्ती, मनोरंजन, मनःशांती देणारी कला एवढेच उद्देश केवळ न राहता संगीत कला यासर्व मुख्य उद्देश्यांबरोबरच संगीत प्रसारासाठी, अर्थार्जनासाठी, व्यवसायासाठी म्हणून संगीत कला ही इतर विषयांसोबत 'संगीत विषय' म्हणून विद्यालय, महाविद्यालयांत, विश्वविद्यालयांत शिकवली जाऊ लागली.

त्याचबरोबर जागतिकीकरणाच्या या युगात 19 व्या शतकात विविध वैज्ञानिक प्रयोग सर्व क्षेत्रांत होत असतांना त्यामध्ये संगीत कलेस उपयुक्त अशी उपकरणे उदा. ध्वनिलेखन यंत्र[फोनोग्राफ], ग्रामोफोन, एल्.पी. रेकॉर्ड वैज्ञानिकांनी आविष्कृत करण्यास सुरवात केली होती, ती आजतागायत विविध आविष्कृत उपकरणांच्या रूपांत, नवनवीन बदल-सुधारणांसह वर्तमान युगात उपलब्ध होत असतात. सांगीतिक कलेची माहिती साठवण्याकरिता, ती माहिती प्रक्षेपित करण्यासाठी, सांगीतिक माहिती तयार करून प्रदर्शित करण्यासाठी, देवाण-घेवाण करण्यासाठी विविध वैज्ञानिक उपकरणे उदा. आकाशवाणी [रेडियो] , दूरदर्शन, सीडी-डिव्हिडी, ऑडीओ-व्हिडीओ प्लेयर-रेकॉर्डर, आयपॉड, दूरध्वनी, मोबाईल फोन, संगणक, ईमेल, ब्लॉग, उपग्रहाच्या माध्यमातून उपलब्ध तंत्रज्ञानसेवा, इत्यादी आधुनिक

तंत्रज्ञानाचे संशोधन होऊन त्यांचा विपुल प्रमाणात आजतागायत उपयोग करणे सुरु आहे आणि नवनवीन शोध लावण्यासाठी सरकारतर्फे संशोधकांना शिष्यवृत्ती, प्रोत्साहन, इ. दिले जात आहे.

संगीतातील विविध इलेक्ट्रॉनिक वाद्ययंत्रे उदाहरणार्थ, इलेक्ट्रॉनिक तानपुरा, इलेक्ट्रॉनिक तबला, लेहेरा मास्टर, इलेक्ट्रॉनिक गिटार, ट्युनर, 'आंतरजाल [इंटरनेट]' च्या माध्यमातून संगणकावर तसेच मोबाईलवर घेता येणारी विविध सांगीतिक सॉफ्टवेअर्स, सांगीतिक ॲप्लिकेशन्स उदाहरणार्थ, आय-शाला [i-shala], तानपुरा ड्रॉइड [Tanpura droid] इत्यादी अनेक निःशुल्क, तर काही शुल्कसहित असलेल्या सांगीतिक ॲप्लिकेशन्स याद्वारे संगीत शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी संगीतवाद्ये ही आधुनिक पद्धतीने आपल्यासोबत कधीही आणि कुठेही सोबत ठेवून संगीत कलेचा रियाज करणे सुलभ होते, तसेच संगीत शिक्षकांना या इलेक्ट्रॉनिक वाद्यांची मदत घेऊन विद्यार्थ्यांना संगीत शिक्षण देणे सुलभ होत आहे. तसेच संगीत जाणकार, रसिकांना याद्वारे संगीत कलेचा आस्वाद घेणेही सहज झाले आहे.

पूर्वीपासून ते आजतागायत संगीताकरिता असलेली तत,सुषिर,घन,अवनद्ध ही पारंपारिक वादये उदा. तानपुरा, तबला, पेटी, मृदंग, सतार, बासरी अशी अनेक वाद्ये संगीत कलेचे अविभाज्य अंग आहेत. या वाद्यांचा जो नैसर्गिक नाद याची सर दुसऱ्या कोणत्याही वैज्ञानिक वाद्यांना जरी येत नसली तरी त्यांच्या चांगल्या रूपातील उपलब्धतेवर तसेच त्यांच्या वाढलेल्या किमतींमुळे सामान्य परिस्थिती असलेल्या संगीत विद्यार्थ्यांना ती सहज उपलब्ध होणे अवघड झाल्याने तसेच संगीत शिक्षकांना, कलाकारांनाही आपल्या संगीत कार्यक्रमांमध्ये या वाद्यांचे दळणवळण करणे सहज शक्य नसल्याने तसेच खर्चिकही असल्याने संगीत अध्ययन- अध्यापनात, छोट्या प्रमाणातील संगीत कार्यक्रमांमध्ये वरीलप्रमाणे विविध इलेक्ट्रॉनिक वाद्यांचा वापर सहजपणे केला जातो.

या वर्तमान काळात 'कोरोना' सारख्या महामारीच्या अवघड प्रसंगात संगीत कला प्रवाहित ठेऊन कलाकारांना व्यासपीठ मिळवून देऊन संगीत प्रसार करण्यास, या ताणतणावाच्या वातावरणात सर्व वयोगटांतील मानवप्राण्यांस संगीत कलेद्वारे मनःशांती देण्यासाठी संगीत कला अत्यंत प्रभावी ठरलेली आहे. संगीत सादरीकरणाचे आदानप्रदान आंतरजाल आणि संगणकाच्या अथवा मोबाईल च्या मदतीने झूम, वेबेक्स,गुगल मीटिंग,यू ट्यूब, व्हॉट्स अॅप इत्यादी विविध आधुनिक तंत्रज्ञानयुक्त माध्यमांची मदत घेऊन आभासी रंगमंच [व्हिडीओ कॉन्फरेंसिंगद्वारे] निर्माण करून संगीत सभा, संमेलने, महोत्सव, परिषदा यांमध्ये प्रत्यक्ष सांगीतिक प्रस्तुती [live telecast] अथवा सांगीतिक दृक्श्राव्य ध्वनिमुद्रण यशस्वीपणे आयोजित केली जात आहेत.

तसेच इतर विषयांबरोबरच विद्यालये,महाविद्यालये,विश्वविद्यालये, खाजगी संगीत वर्ग इत्यादी विविध स्तरांवर दिले जाणारे संगीत विषयाचेही शिक्षणही वरील आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या माध्यमाद्वारे ऑनलाईन पद्धतीने दिले जात आहे, त्यामुळे या सद्यस्थितीतही संगीत कला प्रसारित होण्यासाठी ही वैज्ञानिक उपकरणे वरदानच ठरलेली आहेत. त्याचबरोबर काही तंत्रज्ञ सांगीतिक ज्ञान घेऊन आधुनिक तंत्रज्ञानाद्वारे संगीत ध्वनिमुद्रित करून, प्रक्षेपित करून

विविध रोगांवर विविध प्रकारच्या संगीताचा प्रयोग करून 'संगीत चिकित्सा' करून रोग्यांना मनःशांती देऊन लवकर रोगमुक्त होण्यास मदत मिळत आहे.

आंतरजाल उपलब्ध होण्याआधीच्या काळात भारतीय चित्रपट सृष्टीतील संगीतकारांनी रेडियो, विविध ध्वनिमुद्रिका ऐकून त्या काळातील तंत्रज्ञानाचा संगीत प्रगतीसाठी योग्य वापर करून त्यातील विविध संगीतप्रकारांपासून प्रेरणा घेत भारतीय चित्रपटसंगीतात, पार्श्वसंगीतात, पार्श्वगायनात अजरामर असे प्रयोग केलेले आहेत. सद्यस्थितीत या जागतिकीकरणात जगातील कोणत्याही भागातील विविध प्रकारचे संगीत आंतरजालावर कोणत्याही वेळी आपल्याला सहज उपलब्ध झालेले आहे. त्याचा योग्य वापर करून संगीतात वेगळा ठसा उमटवता येतो, हे संगीतकार ए.आर.रेहमान यांनी आपल्या भारतीय संगीत आणि पाश्चात्य संगीतातील एकत्रीकरणातून आधुनिक तंत्रज्ञानाचा चपखल वापर करत संगीत जगतात आपले वेगळे स्थान निर्माण केलेले आहे.

सांगीतिक धून असलेल्या जाहिराती, प्रबोधनात्मक जिंगल्स ध्वनिमुद्रित करून आपापल्या उत्पादनाचा खप इतर क्षेत्रांतही वाढविण्यासाठी ग्राहकांना या आधुनिक माध्यमातून संगीताद्वारे आकृष्ट केले जाते व त्यायोगे त्यांच्या उत्पादनाचा खप चांगल्याप्रकारे होतो. त्याबरोबरच या जाहिरातीच्या, जिंगल्स च्या युगात संगीतकारांचा देखील थोडक्या वेळेत प्रभावीपणे सृजनशीलता दाखविण्यास कस लागतो, तसेच सांगीतिक अल्बम्स दृक्श्राव्य माध्यमातून ध्वनिमुद्रित करणे, इत्यादी सांगीतिक क्षेत्रातील व्यवसाय म्हणून आर्थिकदृष्ट्याही संगीतकारांना, गायकांना, वादकांना, गीतकारांना, ध्वनिमुद्रण व्यावसायिकांना संधी मिळते.

प्राचीन काळात युद्धादी प्रसंगांत वीर रस उत्पन्न होण्यासाठी विविध वाद्ये वाजवली जात, परंतु आता पोलीस बँड, आर्मी मध्येही वीर रसयुक्त संगीत हे आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून शिकवले जाते, जतन केले जाते, सादर होते, प्रक्षेपित केले जाते.

छपाई तंत्रज्ञानाच्या माध्यमाने संगीत कला ही सांगीतिक ग्रंथ, पुस्तके, संगीत मासिके, नियतकालिके, सांगीतिक कार्यक्रमाच्या जाहिरातीचे पत्रक इत्यादी अनेक पद्धतीने जतन करण्यात यशस्वी झालेली आहे आणि आता कालपरत्वे ही सांगीतिक माहिती, ज्ञान आंतरजालावर जतन करता येऊन निःशुल्क अथवा शुल्कासह बऱ्याच प्रमाणात उपलब्ध होत आहे.

प्राचीन काळापासून भारतीय संगीतकला ज्ञानी संगीत गुरुंकडून शिस्तबद्ध संगीत शिक्षण घेत, अधिक मेहेनत-रियाज करत, चिंतन-मननाद्वारे, साधनेद्वारे कलाकाराचे सांगीतिक ज्ञान सिद्ध होत होत सादरीकरणासाठी योग्य ठरत आलेली आहे. याकरिता या संगीत कलेस जीवन वाहून घेण्यासाठी कलाकारांची इच्छाशक्ती, हल्लीच्या युगात आर्थिकदृष्ट्या स्वावलंबी असणे याही तेवढ्याच गरजेच्या गोष्टी आहेत. परंतु काळानुसार होणाऱ्या बदलांमध्ये टिकून राहण्यासाठी निर्माण झालेल्या या स्पर्धात्मक युगाने जीवनाच्या सर्वच क्षेत्रात आलेली गतिमानता व जीवनातील कमी झालेला ठेहराव संगीत कलेतही विविध प्रकारे परिणाम करताना व त्यानुषंगाने संगीतात परिवर्तन झालेले दिसते. सध्याच्या धकाधकीच्या जीवनात संगीतकलेच्या शिक्षणासाठी दिला जाणारा वेळ, शिकवण्यासाठी आणि रियाज

करण्यासाठी दिला जाणारा वेळ, मनन करण्यासाठी लागणारा वेळ हा सर्वसामान्यांना स्वतःवर असलेल्या इतर जबाबदाऱ्यांसोबत तेवढा वेळ संगीत कलेस देणे शक्य होत नाही.

त्यामुळे संगीत कला शिकणारे विद्यार्थी या आधुनिक तंत्रज्ञानाची मदत घेऊन, तसेच आंतरजालावर उपलब्ध असलेली सांगीतिक माहिती जी विपुल प्रमाणात सहज कोणत्याही वेळी उपलब्ध आहे, ती स्वतःच शोधून ती सांगीतिक शैली अनुसरताना स्वतःला ती शैली योग्य आहे की नाही, याबाबत संगीत गुरूंचा सल्ला न घेता कोणत्याही वेळी कोणताही सांगीतिक प्रकार ऐकणे व शिकण्याचा प्रयत्न करणे, असे वातावरण सध्या या आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या माध्यमाची मदत घेऊन प्रचलित झालेले आहे. त्यामुळे संगीत कलेचे ज्ञान हे घराणेदार पद्धतीनुसार किंवा एका विशिष्ट शैलीचे शुद्ध स्वरूपात न राहता त्यात अनेक सांगीतिक शैलींचा थोडा थोडा अंतर्भाव असलेले 'एखाद्या कोलाज कामासारखे' सादर केलेले संगीत आहे, हे आपणास सद्यस्थितीत संगीत श्रवण करताना ब-याचदा अनुभवास येते.

जागतिकीकरणाच्या या युगात सांगीतिक सादरीकरणात पूर्वीसारखा स्थिरपणा, शांतपणा कमी झालेला आहे. उदाहरणार्थ शास्त्रीय संगीताच्या मैफिली, संगीत नाटके पूर्वीच्या काळी कमीतकमी 3 तास ते जास्तीत जास्त कितीही वेळ चालत असत, यातूनच संगीत कलाकारांची सादरीकरणाची तयारी आणि तेवढ्याच आवडीने श्रवणभक्ती करणारे श्रोते, संगीताचा आस्वाद घेणारे, दाद देणारे संगीतरसिक त्या काळाला लाभले होते. सद्यस्थितीत संगीताच्या मैफिली जास्तीत जास्त 2 ते 3 तास होणे, इथपर्यंत सांगीतिक सादरीकरणाची परिस्थिती या गतिमान युगाची झालेली आहे. सर्व जीवन चंचल, गतिमान, अस्थिर झाल्याने संगीत कलाही ब-याच प्रमाणात गतिमान लयीच्या रूपात बऱ्याच रसिकश्रोत्यांना आवडू लागलेली आहे. बरीच तरुणपिढी ही भारतीय अभिजात संगीत यांकडे दुर्लक्ष करत सुगम संगीत, चित्रपट संगीत, पाश्चात्य संगीताचे अनुकरण करण्यात, आस्वाद घेण्यात गुंतलेली आहे. योग्य पद्धतीने स्वतःचा प्रत्यक्ष रियाजास वेळ न देता आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर आपले छोटे छोटे दृक्श्राव्य [व्हिडीओ] सादरीकरण करून ते यू ट्युब सारख्या आधुनिक माध्यमांतून प्रक्षेपित करून त्याला जास्त पसंती [likes], लगेच प्रसिद्धी कशी मिळेल, याबाबत प्रयत्नशील असतात. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून भारतीय संगीत आणि पाश्चात्य संगीताचे 'fusion' सारखे नवनवीन प्रयोग होत आहेत. जे अभिजात संगीतात प्रगती करू इच्छितात, त्यांनाही अत्यंत विपुल प्रमाणात अभिजात संगीतविषयक भरपूर दर्जेदार संगीत या आंतरजालावर उपलब्ध आहे व त्याचा त्यांना सांगीतिक प्रगतीसाठी, प्रसारासाठी नक्कीच लाभ होत आहे.

निष्कर्ष:

संगीत ही सृजनशील कला आहे. विज्ञानातील सतत होणाऱ्या विविध आविष्कारांचा योग्य आणि प्रमाणात वापर केल्यावर संगीतकला सर्वतोपरी सुलभपणे जतन, प्रसारित आणि संवर्धित होण्यास वेळोवेळी मदत झालेली आहे. प्रतिभावान संगीत कलाकार, गुरु होण्याकरिता सखोल संगीत ज्ञान, मेहेनत करण्याची तयारी, इच्छाशक्ती, इत्यादींसह संगीत कलेच्या शिक्षणात सहनशक्तीही पणाला लागत असते. सांगीतिक जगतात देखील संगीत गुरूंच्या मार्गदर्शनाखाली या आधुनिक तंत्रज्ञानाची माध्यमे वापरताना माध्यमांच्या आहारी न जाता, योग्य त्याच संगीत

माहितीचा योग्य वेळी स्वतःच्या सांगीतिक प्रगतीसाठी वापरणे ही काळाची गरज झालेली आहे. या आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर हा संगीत कलेच्या शिक्षण, प्रगती, प्रसार, जतन-संवर्धन, आदान-प्रदानासाठी योग्य तितकाच केल्यास, नव्या जुन्या वाद्यांची सांगड घालून नव्या तंत्रज्ञानाचा पर्यायी माध्यम म्हणून केल्यास मानवास संगीत कलेतून मिळणाऱ्या शुद्ध भावनान्द्वारे मानवी जीवनाचे सार्थक होईल.

संदर्भ:

भारतीय सभ्यता संस्कृती एवं संगीत: लेखिका डॉ. अंजली मित्तल
संगीत शिक्षण के विविध आयाम: लेखक डॉ. कुमार ऋषितोष
http://granthalayah.com/Innovation_in_Music/Articles
संगीत विशारद: लेखक: 'वसंत', संपादक डॉ. लक्ष्मीनारायण गर्ग