ISSN 2277 - 5730

AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY
QUARTERLY RESEARCH JOURNAL

AJANTA

Volume - VIII Issue - I January - March - 2019

Marathi Part - III / Hindi

Peer Reviewed Referred and UGC Listed Journal

Journal No. 40776

ज्ञान-विज्ञान विमुक्तये

IMPACT FACTOR / INDEXING
2018 - 5.5
www.sjifactor.com

❖ EDITOR ❖
Asst. Prof. Vinay Shankarrao Hatole
M.Sc (Maths), M.B.A. (Mktg.), M.B.A. (H.R.),
M.Drama (Acting), M.Drama (Prod. & Dir.), M.Ed.

❖ PUBLISHED BY ❖

Ajanta Prakashan
Aurangabad. (M.S.)

Scanned by CamScanner

CONTENTS OF HINDI

अ.क्र.	लेख आणि लेखकाचे नाव	पृष्ठ क्र.
१	ललित कलाओं में संगीत **सहा. प्रा. अंजू सुर्यभान फुलझेले**	१-२
२	गांधी दर्शन के परिप्रेक्ष्य में आर्थिक विकास **प्रा. डॉ. कविता राजेंद्र तातेड**	३-९
३	भारतीय शास्त्रीय संगीत, रागमाला चित्र शैली तथा अप्रतिरूप संगीत चित्रशैली **प्रा. डॉ. अंकुश अ. गिरी**	१०-१५
४	भारतीय बँकिंग क्षेत्र: की उभरती प्रवृत्तियाँ विलय और अभिग्रहण के सन्दर्भ में **प्रा. डॉ. उषा एन. पाटील**	१६-१९
५	महात्मा गांधी की सत्याग्रह की आवधारणा **प्रा. अश्विनकुमार पु. क्षीरसागर**	२०-२२
६	संगीत के लोकप्रिय गीत प्रकार **प्रविण पी. देवतले**	२३-२६
७	ललित कलाओं में संगीत का स्थान **डॉ. प्रसाद शंकरराव मडावी**	२७-२९
८	संस्कृत अध्ययनार्थ राजनिघंटु ग्रन्थस्य उपायदेयता **वैद्या सरोज मधुकर तिरपुडे**	३०-३६
९	नाद माध्यम से कंठ संगीत की लोकप्रियता **डॉ. सारिका विवेक श्रावणे**	३७-४०
१०	संस्कृते नैतिकशिक्षणम् **सौ. स्वप्ना विशाल तायडे**	४१-४४
११	एडिसन के तंत्रज्ञानिककाल से आधुनिक संगणक काल तक संगीत में बदलाव **शरद गजभिये**	४५-४८
१२	बालमनोरमाव्याख्यायाः अनुषङ्गेण शरद्रात्रिव्याख्यायाः अध्ययनम् **सौ. कविता किशोर जोशी**	४९-५१
१३	संस्कृते नैतिकशिक्षणम् **निशा रामेश्वर चौधरी**	५२-५५
१४	भारत में सहयोगी संघवाद की प्रमुख चतुनौतीयाँ **बबिता येवले**	५६-५९
१५	उपशास्त्रीय संगीत में ठुमरी का सौंदर्य **डॉ. वनिता तु. भोपत (केतकर)**	६०-६२

Scanned by CamScanner

VOLUME - VIII, ISSUE - I - JANUARY - MARCH - 2019
AJANTA - ISSN 2277 - 5730 -IMPACT FACTOR - 5.5 (www.sjifactor.com)

११. एडिसन के तंत्रज्ञानिककाल से आधुनिक संगणक काल तक संगीत में बदलाव

शरद गजभिये
डॉ. एल. डी. बलखंडे कॉलेज ऑफ आर्ट्स एंड कॉमर्स, पौनी, भंडारा (महाराष्ट्र) ।

प्रस्तावना

एडिसन के काल से आधुनिक संगीत युग तक समय के साथ कई बदलाव हुए है । एडिसन ने सैंकड़ो शोध लगाये लेकिन फोनोग्राफ के शोध पर उनका अधिक प्रेम था । वो इस शोध को सर्वउत्कृष्ठ शोध मानते थे। कलाकारकीआवाज से ज्यादा संगीत और गानों की आवाज अधिक महत्वपूर्ण है , ऐसा उनका कहना था । वो ऐसा मुद्रण करते थे कि उसका पुनर्मुद्रण जैसा का वैसा कर सकते थे। वो सीधे संगीत को अधिक सुन्दर बनाते थे । उन्होंने संगीत का बहुत सारा साहित्य पढ़ा था और काफी सारे प्रयोग भी किये थे। बहुत बार वो अपने हाथ में पियानो पकड़ कर संगीत का अंदाज लेते थे। उन्हें संगीत की बहुत अच्छी जानकारी थी।

एडिसन के काल से आज तक कई सारे संगणकीय युग लैटिन भाषामें कंप्यूटर जिसका अर्थ है गणना करना, मालूमात संगृहीत करना , उसके ऊपर प्रक्रिया करना, मालूमात वहन करना इत्यादि ऐसा एक इलेक्ट्रोनिक उपकरण उसे संगणक कहा गया है । इसके शोध के लिए कई सारे संशोधको का योगदान रहा है । जिसमें ऑबैकस, पास्कल, लिबनिज़, चार्ल्स बेबेज इत्यादि का उल्लेख करना पड़ेगा।

एडिसन का संगीत विषयक ज्ञान और उनके द्वारा किये गये प्रयोग

एडिसन की संगीत के समझ इतनी अच्छी थी कि वे ऐसे कलाकारों को चुनते थे जिनकी आवाज फोनोग्राफ से सुमधुर लगती थी। कभी कभी तो वे बड़े संगीतकार को भी नकार देते थे। संगीत क्षेत्रमें उनकी अभिरुचि तारीफ के लायक थी और उसे व्रधिन्गत करने के लिए वे हमेशा प्रयास करते थे। उन्होंने अपना फोनोग्राफ आकर्षक करने के लिए लोकगीत, शूरवीरो के गीत अलग अलग प्रकार के गीत मुद्रित किये। उनका ग्रामोफोन से इनता ज्यादा प्रेम था कि उनको लोग सफ़र में "मिस्टर ग्रामोफोन"बोलते थे, जिससे उनका चेहरा आनंदितहो जाता था।

सिनेमा का जन्म

एडिसन के काल में कैमरा विकसित हो गया था। सबसे पहले मायब्रिज नाम के संशोधक ने चलचित्र(सिनेमा) बनाने का प्रयास किया। सन 1888 में मायब्रिज और एडिसन की चर्चा हुयी। उस चर्चा में ऐसा निर्णय लिया गया कि दिखाएजाने वाले दृश्यों कोऔर सुने जाने वाले दृश्यों को एकत्रित जोडा जाये तो ऐसे प्रकार के प्रयोग कोउन्होंने"कायनेटोस्कोप" (जत्रामें दिखाए जाने वाला एक व्यक्ति का सिनेमा) रखा।

Scanned by CamScanner

पहली बार सिनेमा दिखाया

नजर के सामनेचित्र दिखाने केलिए हर सेकंड को छियालिसचित्रनिकालने का निश्चित किया गया । इस प्रकार से हर एक घंटे मे एक लाख पेषठ हज़ार छः सौ फोटो आते थे। अपने इस प्रयत्न को मनोरंजन का साधन बनाने के लिए एक तरफ से रीड भुमाई और दुसरे बाजु में फोनोग्राफ , इस प्रकार पहला सिनेमा तैयार हो गया।

उनके इस शोध के बारे में चर्चा सब तरफ फ़ैल गई और लोग सिनेमा देखने के लिए उत्सुक हो गये। सिनेमा में लोग कैसे चलते है ? पेड़ की डालियाँ कैसे हवा में नाचती है ? पंछी हवा में कैसे उड़ते है? इत्यादि बाते उन्हें देखना था, अर्थातआज के जितना विकसित स्वरुप नहीं था,फिर भी लोगो की उत्सुकता काफी थी। शिकागो में जब विश्व मेला भरा तब कायनेटोस्कोप इस नाम से पहचाने जाने वाला सिनेमा पहली बार सार्वजनिक रूप से प्रदर्शित किया गया।

एडिसन ने पहला "फिल्म स्टूडियो" निकाला उसे "कायनेटोग्राफ़िक थियेटर" नाम दिया गया। सन 1894 में स्टूडियोमें पहली बार सिनेमा का निर्माण हुआ। इस प्रकार अमेरिका में एक नए युग की शुरुआत हुयी। उनके इस सिनेमा की मांग दुसरे देशो मे भी होने लगी।

फोनोग्राफ में सुधार

यूरोप में तनावपूर्ण वातावरण रहते हुए भी अमेरिका में साल में पांच लाख फोनोग्राफ विक जाया करते थे। उनकी कंपनी से जो भी सामन बिकताथा उसमें सबसे ज्यादा फोनोग्राफ के प्रचार और प्रसार से सम्बंधित होता था।

मध्यमवर्गीय लोग कम कीमत में सुविधा जनक फोनोग्राफ मांगते थे। इसके लिए उन्होंने एक हज़ार लोग काम में लगाये और तीन हज़ार संगीत और नाटक का धवनिमुद्रण किया। बिक्री के लिए भेजने से पहले अतिसूक्ष्म जांच की जाती थी।

शुरुआत में फोनोग्राफ में सिलेंडर रहता था। उसमेध्वनिमुद्रण करने में बहुतदिक्कत रहती थी, इसलिए उन्होंने 1912 में प्लेट का उपयोग किया उसमे आसानी से धवनीमुद्रण करना सरल हो गया। इस प्रकार से फोनोग्राफ बाज़ार में बहुत बिकने लगा। इसके लिए एडिसन को न्युयॉर्क , फ्रांसिस्को जैसे बड़े बड़े शहरों में भव्य शोरूम खोलने पड़े। सन 1914 मेंतीस हज़ार प्लेट निकलनी लगी। इस प्रकार अमेरिका के लोगो के मन में संगीत रूचि उत्पन हुयी। संगीत सुनने वाला बड़ा वर्ग तैयार हो गया। सन 1915-16 में दो लाख लोगो ने कार्यक्रम देखे। इस प्रकार एडिसन का संगीत के क्षेत्र में तन्त्रज्ञानिक युग में बहुत बड़ा योगदान दिखाई देता है।

संगणक के बारें में संक्षिप्त जानकारी

संगणक 1969 में लोगो के सामने आया, यह एक इलेक्ट्रोनिक उपकरण है । इसके चार प्रकार है । १. माइक्रो कंप्यूटर २. सुपर कंप्यूटर ३. मिनी कंप्यूटर ४. मेनफ्रेम कंप्यूटर। इनमेंसे माइक्रो कंप्यूटर संगीत उपयोगी कंप्यूटर मानाजाता है । इसके भी चार प्रकार है लेकिन इनमे से हैण्ड होल्ड कंप्यूटर यानी मोबाइल है। इसमें से ब्लू टूथ के माध्यम से दुसरे के मोबाइल, लैपटॉप में डाटा भेजा जा सकता है। फेसबुक के माध्यम से कुछ महफ़िल की ध्वनीफीत या चित्रफीत

Scanned by CamScanner

अपने मित्र को शेयर कर सकते है। व्हाट्सएप्प के माध्यम से गीत, विडियो क्लिप दुसरे के मोबाइल में भेज सकते है । इस प्रकार संगणक द्वारा संगीत का लाभ लोगो को हो रहा है।

भारतीय संगीत में संगणक द्वारा इन्टरनेट का उपयोग

1. **संवाद:** इन्टरनेट के द्वारा ईमेल पर संगीत विषय पर चर्चा की जा सकती है। किसी को भी को आवश्यक ईमेल जग भर मेंबहुत कम समय में भेजी जा सकती है। इतना ही नहीं खुद की संगीत कार्यक्रम की मालूमात और अपने संगीतीक कार्यक्रम की जहीरात और अपना खुद का वेब पेज भी बना सकता है।
2. **सर्चिंग:** हमें अगर संगीत के विषय में संशोधन करना हो तो विक्किपीडिया के माध्यम से आवश्यक ग्रन्थ घर बैठे संगणक के माध्यम से मिला सकते है। इसकेअलावा बड़े बड़े ग्रंथालयों परविजिट किया जा सकता है। विसुअल ग्रंथालय को भी देखा जा सकता है । किताबो की सूची में से कोई भी किताब पढ़ी जा सकती है। संगीत प्रकार और संस्था की भी मालूमात घर बैठे प्राप्त कर सकते है।
3. **श्रवण:** एक काल ऐसा था घरानों का संगीत मर्यादित लोगो तक सीमित था, परन्तु आज संगणक द्वारा जगभर का संगीत एक छोटी से क्लिक के अन्त्राल्तक आया है। विविध कलाकारों के द्वारारागों की ध्वनिफीत, चित्रफीत वेबसाइट पर दाल कर रखी है। जैसेWWW.GOOGLE.COM ; WWW.YAHOO.COM ; REDIFFMAIL.COM औरYOUTUBE.COMपर देखी और सुनी जा सकती है।अच्छा लगने पर उन्हें डाउनलोड किया जा सकता है। इतना ही नहीं एक-आध संगीत उत्सव प्रत्यक्ष सादरीकरणघर बैठे देखा जा सकता है।
4. **ई-लर्निंग:** अपने देश में शुरू से ही गुरु-शिष्य परंपरा थी। गुरु कीमर्जी के बिना ज्ञान की प्राप्ती नहीं हो सकती थी।परन्तु आज संगणक के द्वारा संगीत रूपी ज्ञान के अनेक दरवाजे खुल गये है। इसके लिए ई-लर्निंग एक लोकप्रिय एप्लीकेशन है। इससे से जगभर का कोई भी व्यक्ति संगीत का ज्ञान लेऔर दे सकता है।
5. **महफ़िल में ऑडियो और विडियो:** पहलेसंगीतकी ऑडियो और विडियो सम्पादन करने का काम फोटो ब्लेज़ और स्टूडियो का था, उदाहरण के लिए महफ़िल की चित्रीकरण करने का काम पूरा करने के लिए लैब की राह देखनी पड़ती थी। अभी संगणक से ऑडियो, विडियो, एडिटिंग,सॉफ्टवेरके माध्यम से खुद भी चित्रीकरण सम्पादन किया जा सकता है।

ऐसे कई सारे काम जैसे संगीतीक ग्रन्थ निर्मिती, वाद्यिकी निर्मिती, संगीत रिसर्च अकादिमी, ध्वनी की निर्मती इत्यादि काम संगणक के द्वारा किये जा सकते है। ये सब बदलाव एडिसन के काल से आधुनिक काल तक तन्त्रज्ञान में दिखाई देता है।

निष्कर्ष

एडिसन के सैंकड़ो शोधो में संगीत का शोध भी बहुत अहम् भूमिका रखता है। उन्होंने संगीत प्रेमी लोगो को नई दिशा देने का काम किया है। उन्होंने फोनोग्राफ के माध्यम से संगीत का स्तर ऊँचा उठाया है। उन्होंने परिस्थिति के

Scanned by CamScanner

अनुसार नईनई संकल्पनाएं सामने लायी। विज्ञान के माध्यम से संगीत की प्रगति और उनका कार्य जग भूल नहीं सकता। आज के आधुनिक युग में संगीत की प्रगति उनके शोधो में से निकलती दिखाई देती है। आज इन्टरनेट के माध्यम से हर प्रकार का संगीत घर बैठे प्राप्त किया जा सकताहै।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. डॉ. विनोद कुमार मिश्र, थोमस एडिसन अनुवाद डॉ0 मीरा घाडके , बिल्डर सोसाइटी, हीरोमती अपार्टमेंट, नंदनवन कॉलोनी औरंगाबाद।
2. एडिसन तेज ज्ञान ग्लोबल फाउंडेशन, पिंपरी कॉलोनी, पोस्ट ऑफिस –बोक्स 25 पुणे, पिन-411017, महाराष्ट्र, भारत
3. संगीत जगत-संगीत मासिक पत्रिका, नवम्बर-1997, प्र.-100 ।
4. श्रीव्ही. के. किनलू, साक्षात्कार, 17-08-1996, कोलकाता
5. भारतीय संगीत में वैज्ञानिक उपकरणों का प्रयोग, अनीता गौतम, द्वितीय संस्करण, 2008, कनिष्क पब्लिशर्स डिस्ट्रीबटर नई दिल्ली
6. ऍम. एस. सी. आई. टीकृटी. मोथी जे. ओ. लियरी लिंदो आयो लियरी, 2012.

Scanned by CamScanner