

प्राकृतिक परिवर्तनों में वैज्ञानिक एवं संगीतिक पद्धति का एक समालोचनात्मक अध्ययन

Arpita Gupta

Research Scholar (Music), Chhatrapati Shahu Ji Maharaj University, Kanpur Uttar Pradesh

 Read the Article Online

 OPEN ACCESS

 CC BY

Published on 30 April, 2026

सार

वर्तमान परिपेक्ष में वैज्ञानिक पद्धति अन्य सभी पद्धतियों में सर्वपरी रूप से अग्रसित है वैज्ञानिक पद्धति ने समस्त प्राणी जगत विशेषतय मानव प्रणाली की मनोस्थिति पर पूर्णतः अधिकार जमा लिया है अधिकांश मनुष्य वैज्ञानिक एवं रोबोटिक प्रणाली से ही जीवन को जीने की सहज, मनोवृत्ति रखते हैं। हम इस आधुनिक वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी पर इतना निर्भर हो चुके हैं कि विज्ञान को भी नित नए-नए क्रांतिकारी आविष्कार कर उसे नवीनतम स्वरूप देना पड़ रहा है परंतु प्रश्न यह है कि ये आधुनिकता, वैज्ञानिकता, ये तकनीकी प्रयास हमें वास्तव में जीवन को जीने में सुलभ बना रहे हैं या यह एक व्यर्थशिल प्रयोग बनते जा रहे हैं वर्तमान में अनेक ऐसे प्राकृतिक एवं जलवायु परिवर्तनों से हम भली भलीभांति परिचित हैं जो साधारणता: मानव जीवन को कष्टप्रद बना रहे हैं हालांकि पिछले कुछ वर्षों में जलवायु परिवर्तन अत्यंत गंभीर वैश्विक समस्या के रूप में उद्घाटित हुआ है! इसके विश्वप्रद समाधान के लिए अनेक राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय कई संगठन सक्रिय रूप कार्यरत है किंतु प्राकृतिक परिवर्तन एक अलग ही एवं गंभीर मुद्दे के रूप में समाज में उद्घाटित हो रहा है

कुंजी शब्द: प्राकृतिक परिवर्तन, सांगीतिक पद्धति, वैज्ञानिक पद्धति, रोबोटिक तकनीक, जलवायु, क्लाउड सीडिंग

प्रस्तावना

प्राकृतिक परिवर्तन से हमारे वातावरण में प्रभाव

प्राय यह उक्त विषय शोधार्थी द्वारा इसलिए चयनित किया गया है क्योंकि पिछले कुछ वर्षों में मानसून परिवर्तन ने हमारे प्राकृतिक वातावरण को आश्चर्यजनक रूप से प्रभावित किया है इस प्राकृतिक आवरण से हम सभी भली-भांति अवगत हैं कि कहीं अत्यधिक गर्मी, कहीं अत्यधिक वर्षा, तो कहीं जनसंख्या-बहुल क्षेत्रों में सूखे से उत्पन्न गंभीर मुद्दे एवं इसके अतिरिक्त अत्यधिक सर्द भी कई मानव जीवन के मानक को चुनौतीपूर्ण परिस्थितियों के रूप में प्रभावित कर रहे है अतः यह हो रहे प्राकृतिक परिवर्तनों का प्रभाव केवल हमारे प्राकृतिक आवरण तक ही सीमित नहीं है, बल्कि इनमें हो रहे बदलाव संपूर्ण प्राणी जगत के पूर्ण जीवन चक्र को भी प्रभावित कर रहा है!

प्राकृतिक परिवर्तन में प्रयुक्त हो रहे वैज्ञानिक तकनीक

वर्तमान समय में मानव एक सर्वश्रेष्ठ उभरती सभ्यता का मालिक है वह अपने निरंतर नए शोध प्रयोग से कई आविष्कार एवं निर्माण करने में सक्षम है रोबोटिक तकनीक जो अच्छी है एवं आम जनों तक सुलभ प्रायः भी है जिसे प्रत्येक व्यक्ति उसे अपने दैनिक जीवन में सरलता से प्रयुक्त कर सकता है उदाहरणतः घरों में उपयोग होने वाले अनेक तकनीकी उपकरण जैसे- जल शुद्धिकरण हेतु वॉटर प्यूरीफायर, एयर कंडीशनर एवं वायु के लिए एयर फ्रेशनर आदि

परंतु प्रश्न यह है कि क्या हम इस आधुनिक तकनीको से हो रहे अनेक प्राकृतिक आपदाओं, संकटों से बचाव कर सकते हैं यह एक तथ्य परक एवं गंभीर और गहन विषय है

प्राकृतिक परिवर्तन में प्रयुक्त संगीतिक पद्धति

हाल के दिनों में एक महत्वपूर्ण घटना आलोचनात्मक विषय के रूप में उभर कर सामने आई है विषय दिल्ली का वायु प्रदूषण तथा उससे निपटने के लिए प्रयुक्त क्लाउड सीडिंग तकनीक

क्लाउड सीडिंग

बादलों में वर्षा उत्पन्न कराने की क्रिया क्लाउड सीडिंग है इस प्रक्रिया में प्रायः सिल्वर आयोडाइड और सोडियम क्लोराइड के सूक्ष्म कणों को बादलों में छोड़ा जाता है यही कण बादलों में नमी के संघनन की प्रक्रिया को तीव्र करके वर्षा की संभावना को बढ़ाती है नमक के कण बर्फ के निर्माण में सहायक कणों के रूप में कार्य करते हैं जिससे बादलों में बर्फ के क्रिस्टल बनते हैं और फिर बादलों में मौजूद नमी इन बर्फ के क्रिस्टलों से

This paper was presented at the 'Swar Sanskar National Seminar', organized by Swar Sanskar Sangeet Gurukul
Seminar Convener: Dr. Yash Sanjay Dewale (Co-Founder: Swar Sanskar Sangeet Gurukul, Assistant Professor: MSU Baroda)

जुड़ जाते हैं अंततः सघनित होकर बारिश का रूप ले लेते हैं परिणामतः यह तकनीक कई वर्षों के वैज्ञानिक अध्ययनों अथक प्रयोग और अनेक प्रयासों का प्रतिफल है जो किसी कारणवश सफल रूप नहीं ले सका है

हमारे भारतीय परम्परा में वर्षा से जुड़े अनेक किंवदन्ती है जो इसका वैज्ञानिक व सांस्कृतिक दोनों पहलुओं को उजागर करती है ऐसे ही एक प्रसिद्ध किंवदन्ती है कि मुगल सम्राट अकबर की फरमईश पर मियां तानसेन ने राग दीपक गाया जिससे चहुओर आग ने विकराल रूप ले लिया तब उनकी पुत्री द्वारा राग मेघ मल्हार गाने से वर्षा हुई और तानसेन बच सके यह सब की एक किंवदन्ती है परंतु इसे वैज्ञानिक दृष्टिकोण से देखा जाए तो संगीत में ध्वनि एक विज्ञान है ध्वनि तरंगों के माध्यम से चलने वाली क्रिया और वायु में ध्वनि का वेग लगभग १,१२५ फीट प्रति सेकंड होता है जबकि प्रकाश का वेग लगभग १८६,००० मील प्रति सेकंड होता है

$$\text{वेग} = \text{दोलन संख्या} \times \text{तरंग दैर्घ्य}$$

और यह प्रयोगिक क्रिया वायुमंडल में बादलों के आपसी टक्कर एवं विद्युत आवेश के कारण आकाश में बिजली का प्रकाश और चमक (गर्जन) एक ही समय पर उत्पन्न कराते हैं और जो बरसात का रूप लेती है यह प्रक्रिया वर्षा से संबंधित है

संगीत एक साहित्यिक, काव्यात्मक, लयात्मक पक्ष ही नहीं है बल्कि यह एक वैज्ञानिकात्मक रूप भी है हमारे भारतीय शास्त्रीय संगीत में अनेक ऐसे रागों का विवरण मिलता है जिससे प्रकृति के चारों ऋतुओं का ही नहीं यद्यपि एक दिन के चार प्रहरों का भी परिवर्तन कर सकते हैं कुछ रागों में इतना प्रबल गुण है कि जिसके गायन, वादन मात्र से प्रकृति के वातावरण को सुधारा जा सकता है जैसे - राग मेघ मल्हार, मियां मल्हार आदि और यह प्रयोग सिद्ध भी है वर्तमान समय में भी वाराणसी के घाटों पर जब ग्रीष्म ऋतु का प्रकोप अपने चरमोत्कर्ष रूप में होता है तब अनेक संगीतज्ञ वहां के घाटों पर इन रागों का गायन करते हैं और चमत्कारिक रूप से वर्षा होती भी है !

निष्कर्ष

प्रायः शोधार्थी द्वारा प्रस्तुत उक्त शोध पत्र का मात्र यह उद्देश्य है कि क्या हम जिस वैज्ञानिक पद्धति पर अतिनिर्भर है क्या हम उस वैज्ञानिक पद्धति में सांगीतिक पद्धति को सम्मिलित कर इस प्राकृतिक संरचना में मूलभूत परिवर्तन लाने का प्रयास कर सकते हैं यह शोध का प्रमुख विषय है कि वर्तमान में विघटित जलवायु परिवर्तन में यदि विज्ञान के साथ संगीत को समतुल्य योगदान मिले तो क्या हम इसका दीर्घकालिक समाधान निवारण प्राप्त कर सकते हैं

संदर्भ ग्रंथ

काव्यमय संगीत विज्ञान (The science of music versified) 1953 लेखक - सोहनलाल गुप्त, भद्रसेन कुमार (गुरुकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय)
संगीत का विज्ञान क्षेत्र में उपयोग Version 2 ऑल वर्ल्ड गायत्री परिवार
संगीत विशारद लेखक - बसंत