शिक्षा संवाद
2020, 7(1-2): 43-50
ISSN: 2348-5558
©2020, संपादक, शिक्षा संवाद, नई दिल्ली

आलेख

शिक्षण प्रशिक्षण में सूक्ष्म शिक्षण और उसके निहितार्थ

संजीव कुमार पाठक
शोध छात्र
आई,ए,एस,ई,मानित विश्वविद्यालय
सरदारशहर-राजस्थान

सार

सूक्ष्म शिक्षण एक शक्तिशाली और प्रभावी शिक्षण पद्धति के रूप में उभरा है, जो शिक्षक-शिक्षिकाओं को उनकी शिक्षण विधियों, कक्षा प्रबंधन और विद्यार्थियों के साथ संवाद में सुधार करने में मदद करता है। इसके इतिहास में कई बदलाव आए हैं, और आज यह एक सार्वभौमिक पद्धति बन चुका है, जो शिक्षक शिक्षा के प्रत्येक पहलू में योगदान करता है। सूक्ष्म शिक्षण के माध्यम से शिक्षक अपनी कमजोरियों को पहचान सकते हैं और अपने कौशल को बेहतर बना सकते हैं, जिससे शिक्षा के स्तर में लगातार सुधार हो रहा है।

कूटशब्द : सूक्ष्म शिक्षण, प्रशिक्षण, शिक्षक, प्रशिक्षु, पाठ योजना।

सूक्ष्म शिक्षण का इतिहास

सूक्ष्म शिक्षण (Microteaching) एक शिक्षण पद्धति है जिसे 1960 के दशक में डॉ. डोनाल्ड शार्प और उनके साथियों ने विकसित किया था। इसका उद्देश्य शिक्षकों को छोटे और विशिष्ट शिक्षण गतिविधियों के माध्यम से अपने शिक्षण कौशल को सुधारने में मदद करना था। सूक्ष्म शिक्षण का प्रमुख उद्देश्य शिक्षकों को वास्तविक कक्षा में सामना करने वाले विभिन्न समस्याओं से निपटने के लिए तैयार करना था। इस पद्धति के माध्यम से शिक्षकों को अपनी शिक्षा विधियों, पाठ योजनाओं और विद्यार्थियों के साथ संवाद के तरीकों को सुधारने का अवसर मिलता है।

सूक्ष्म शिक्षण की शुरुआत स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय, कैलिफोर्निया में हुई थी। वहां के शोधकर्ताओं ने यह देखा कि छात्र शिक्षक (teacher trainees) जब वास्तविक कक्षा में जाकर पढ़ाते हैं,

तो वे कई बार अनावश्यक तरीके से घबराहट या भ्रम का सामना करते हैं। इसलिए उन्होंने छोटे समूहों में शिक्षण की प्रक्रिया शुरू की ताकि शिक्षक अपना अनुभव बढ़ा सकें और अपने प्रदर्शन पर ध्यान केंद्रित कर सकें।

इस पद्धति में, शिक्षकों को सीमित समय, जैसे 5 से 10 मिनट, में एक विशिष्ट विषय पर शिक्षण देने के लिए कहा जाता है। इसका उद्देश्य था कि शिक्षक छोटी अवधि में प्रभावी तरीके से छात्रों को सिखा सकें। इस दौरान शिक्षकों को एक विशेष प्रकार के वीडियो रिकॉर्डिंग या निगरानी द्वारा अपने प्रदर्शन को देखने और सुधारने का अवसर भी मिलता है। यह पद्धति विशेष रूप से नए या प्रशिक्षु शिक्षकों के लिए उपयोगी साबित हुई, क्योंकि इसे छोटे-छोटे अभ्यास सत्रों में विभाजित किया जाता था, जिससे शिक्षकों को व्यक्तिगत रूप से सुधारने का अवसर मिलता था।

भारत में सूक्ष्म शिक्षण की शुरुआत 1970 के दशक में हुई। भारतीय शिक्षा प्रणाली में इसके लाभों को देखते हुए इसे तेजी से अपनाया गया। भारतीय शिक्षा मंत्रालय और विभिन्न विश्वविद्यालयों ने इसे शिक्षकों के प्रशिक्षण के हिस्से के रूप में शामिल किया। सूक्ष्म शिक्षण के माध्यम से, शिक्षकों को केवल शिक्षण सामग्री को प्रस्तुत करने का तरीका नहीं सिखाया जाता, बल्कि उन्हें कक्षा प्रबंधन, विद्यार्थियों के साथ अच्छे संबंध बनाए रखने, और सकारात्मक प्रेरणा देने के तरीकों का भी प्रशिक्षण दिया जाता है।

सूक्ष्म शिक्षण की प्रक्रिया में विशेष ध्यान इस बात पर दिया जाता है कि शिक्षक अपनी शिक्षण विधियों में सुधार कर सकें और छात्रों को सिखाने के बेहतर तरीके सीख सकें। इसके माध्यम से, शिक्षक न केवल अपने कार्य को सही तरीके से करने के लिए प्रशिक्षित होते हैं, बल्कि यह उन्हें आत्ममूल्यांकन और सुधार की दिशा में भी प्रेरित करता है।

अंत में, सूक्ष्म शिक्षण ने शिक्षा के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण बदलाव लाया है। यह शिक्षकों के आत्मविश्वास को बढ़ाने के साथ-साथ उनके शिक्षण कौशल में सुधार करने में भी मदद करता है। इस पद्धति के प्रभावी होने के कारण, इसे आजकल शिक्षा संस्थानों और शिक्षकों के प्रशिक्षण कार्यक्रमों में एक महत्वपूर्ण उपकरण के रूप में अपनाया गया है।

सूक्ष्म शिक्षण की पद्धति में धीरे-धीरे कई सुधार और बदलाव आए, जिससे यह शिक्षकों के प्रशिक्षण का एक प्रभावी और व्यापक तरीका बन गया। 1960 के दशक में जब सूक्ष्म शिक्षण की

शुरुआत हुई, तब इसे केवल एक छोटे समय के भीतर किसी विशेष विषय को शिक्षित करने के अभ्यास के रूप में देखा गया था। शुरुआती वर्षों में इसे केवल प्रशिक्षु शिक्षकों के प्रशिक्षण में इस्तेमाल किया गया था, लेकिन समय के साथ यह कक्षा के विभिन्न स्तरों पर शिक्षकों के कौशल को बढ़ाने का एक आदर्श तरीका बन गया।

इसकी लोकप्रियता का मुख्य कारण यह था कि यह शिक्षकों को एक सुरक्षित और नियंत्रित वातावरण में अपना कौशल सुधारने का अवसर प्रदान करता था। प्रशिक्षण के दौरान शिक्षक अपने शिक्षण प्रदर्शन को वीडियो रिकॉर्ड करते थे, जिससे वे अपने व्यवहार और शिक्षण शैली का आत्ममूल्यांकन कर सकते थे। इसके परिणामस्वरूप, शिक्षक अपनी गलतियों को समझ पाते थे और सुधार के लिए रणनीतियाँ अपना सकते थे। इसके साथ ही, यह पद्धति शिक्षक के आत्मविश्वास को भी बढ़ाती है, क्योंकि उन्हें छोटे समूहों में ही सही तरीके से अपना कार्य प्रदर्शित करने का अवसर मिलता है। भारत में सूक्ष्म शिक्षण का महत्व बढ़ता गया और 1970 के दशक में इसे भारतीय शिक्षा संस्थानों में प्रभावी तरीके से लागू किया गया।

भारत सरकार और विभिन्न विश्वविद्यालयों ने इसे शिक्षक प्रशिक्षण के अनिवार्य हिस्से के रूप में स्वीकार किया। भारतीय संदर्भ में, सूक्ष्म शिक्षण ने शिक्षक-शिक्षिकाओं को एक नया दृष्टिकोण प्रदान किया, जिससे वे छात्रों की आवश्यकताओं और प्रतिक्रियाओं के अनुसार अपनी शिक्षण विधियों को अनुकूलित कर सकें। इसके अलावा, यह पद्धति शिक्षकों को कक्षा में समय प्रबंधन, संवाद कौशल और छात्रों के साथ बेहतर संबंध बनाने की दिशा में भी प्रशिक्षित करती है।

आजकल, सूक्ष्म शिक्षण का उपयोग न केवल शिक्षक प्रशिक्षण में बल्कि अध्यापकों की निरंतर व्यावसायिक विकास (CPD) में भी किया जाता है। शिक्षा के विभिन्न स्तरों पर इसका उपयोग कर शिक्षक अपनी कमजोरियों को पहचानकर उन्हें दूर करने के लिए प्रयासरत रहते हैं। इसके अलावा, यह पद्धति शिक्षकों को छात्रों के सीखने के तरीके को समझने, उनकी प्रतिक्रियाओं पर ध्यान देने और पाठ्यक्रम की सामग्री को प्रभावी ढंग से प्रस्तुत करने में मदद करती है।

सूक्ष्म शिक्षण का एक और महत्वपूर्ण पहलू यह है कि यह तकनीकी और डिजिटल बदलावों के साथ भी सामंजस्य बैठा रहा है। आजकल वीडियो-आधारित और ऑनलाइन सूक्ष्म शिक्षण सत्रों का उपयोग किया जा रहा है, जिससे शिक्षक कहीं भी और कभी भी अपना कौशल सुधार सकते हैं। डिजिटल

माध्यमों का उपयोग शिक्षा को अधिक लचीला और सुलभ बनाता है, जिससे शिक्षक अपनी गति से सीख सकते हैं और सुधार सकते हैं।

अंततः, सूक्ष्म शिक्षण ने शिक्षक शिक्षा के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन लाया है। यह एक व्यावहारिक और सशक्त तरीका है, जिसके माध्यम से शिक्षक अपने कक्षा प्रबंधन और शिक्षण शैली को सुधार सकते हैं। इसके प्रभावी उपयोग से शिक्षकों का आत्मविश्वास बढ़ता है और वे अपनी कक्षा में छात्रों को बेहतर तरीके से सिखाने में सक्षम होते हैं।

सूक्ष्म शिक्षण की सफलता के बाद, इसे न केवल शिक्षक प्रशिक्षण संस्थानों में बल्कि विभिन्न शिक्षा प्रणाली और कार्यक्रमों में भी प्रभावी तरीके से लागू किया गया। समय के साथ सूक्ष्म शिक्षण के उद्देश्यों और इसके इस्तेमाल के तरीके में कई महत्वपूर्ण बदलाव आए हैं। प्रारंभ में इसे सिर्फ एक छोटे समय में शिक्षण कार्य करने का अभ्यास माना जाता था, लेकिन अब यह अधिक व्यापक और गहन प्रशिक्षण विधि बन चुका है, जो शिक्षकों के विभिन्न कौशलों को विकसित करने में मदद करता है।

इसके अतिरिक्त, सूक्ष्म शिक्षण को कक्षा में बेहतर प्रबंधन, छात्रों के प्रति अधिक संवेदनशीलता और उनकी शिक्षा की व्यक्तिगत आवश्यकताओं को समझने का एक महत्वपूर्ण माध्यम माना जाता है। कक्षा में शिक्षक की भूमिका न केवल पाठ पढ़ाने तक सीमित होती है, बल्कि वह छात्रों की भागीदारी को बढ़ाने, उन्हें प्रेरित करने और उनकी समस्याओं को हल करने का भी कार्य करता है। सूक्ष्म शिक्षण ने इन पहलुओं को सही तरीके से संबोधित किया है, जिससे शिक्षक अपनी शिक्षण शैली को लगातार सुधार सकते हैं और शिक्षा के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को और मजबूत कर सकते हैं।

इसके अलावा, सूक्ष्म शिक्षण का एक और महत्वपूर्ण पहलू है इसका मूल्यांकन। पहले जहां शिक्षक अपनी कक्षा में दिए गए पाठ के बाद मूल्यांकन करने का समय पाते थे, वहीं सूक्ष्म शिक्षण में शिक्षक तुरंत अपनी कक्षा का मूल्यांकन करते हैं। वीडियो रिकॉर्डिंग के माध्यम से शिक्षकों को अपना प्रदर्शन देखने का अवसर मिलता है, जिससे वे अपनी कमजोरियों और मजबूती को पहचानने में सक्षम होते हैं। इसके अलावा, सहकर्मियों और प्रशिक्षकों से प्राप्त फीडबैक के माध्यम से शिक्षक अपने प्रदर्शन में सुधार करने के लिए ठोस कदम उठा सकते हैं।

सूक्ष्म शिक्षण की प्रक्रिया में एक और महत्वपूर्ण पहलू है – फीडबैक और प्रतिक्रिया। यह केवल एकतरफा शिक्षण पद्धति नहीं है, बल्कि यह एक प्रतिक्रिया और सुधार की प्रक्रिया है। शिक्षक और छात्र दोनों ही इस प्रक्रिया का हिस्सा होते हैं, और इसमें सुधार के लिए दोनों की सक्रिय भागीदारी होती है। जब शिक्षक अपने शिक्षण सत्र का मूल्यांकन करते हैं, तो वे यह जान पाते हैं कि उनके छात्रों ने किस प्रकार से सामग्री को समझा और कहाँ वे अधिक ध्यान दे सकते हैं।

इसके प्रभावी परिणामों ने सूक्ष्म शिक्षण को शिक्षा में सुधार के एक शक्तिशाली उपकरण के रूप में स्थापित किया है। अब यह पद्धति न केवल प्रशिक्षु शिक्षकों, बल्कि पेशेवर शिक्षकों के लिए भी एक मूल्यवान साधन बन गई है, क्योंकि यह उन्हें अपने शिक्षण कौशल को लगातार बेहतर करने का अवसर देती है।

आजकल, तकनीकी विकास के साथ सूक्ष्म शिक्षण में भी परिवर्तन आए हैं। डिजिटल प्लेटफार्म और ऑनलाइन शिक्षण के जरिए शिक्षक अब सूक्ष्म शिक्षण सत्रों को कहीं भी और कभी भी कर सकते हैं। ऑनलाइन माध्यमों का उपयोग शिक्षकों को लचीलापन देता है और उन्हें अपने कौशल को और बेहतर बनाने का अवसर प्रदान करता है। इसके अलावा, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और डेटा एनालिटिक्स के उपयोग से सूक्ष्म शिक्षण को और अधिक व्यक्तिगत और प्रभावी बनाने की दिशा में कदम बढ़ाए जा रहे हैं।

सूक्ष्म शिक्षण शिक्षक प्रशिक्षणार्थियो के प्रशिक्षण कार्यक्रम का एक अनिवार्य एवं प्रभावी घटक हैं। एलन एवं उनके सहयोगियों द्वारा स्टेनफोर्ड विश्वविद्यालय में 1961 में प्रारम्भ किया गया यह प्रत्यय आज सम्पूर्ण विश्व में शिक्षकप्रशिक्षण संस्थाओं द्वारा अंगीका-र किया गया है। वास्तव में सूक्ष्म शिक्षण शिक्षक प्रशिक्षणार्थियों को वास्तविक कक्षाओं में जाने से पूर्व एक पूर्वाभ्यास हैं। इस पूर्वाभ्यास की तुलना हम नर्स का प्रशिक्षण प्राप्त कर रहे प्रशिक्षणार्थियों की उस गतिविधि से कर सकते हैं, जिसमें उन्हें रबर या प्लास्टिक के नमूनो पर इंजेक्शन लगाने का अभ्यास कराया जाता है। इसी प्रकार सूक्ष्म शिक्षण की तुलना चिकित्सा शिक्षा प्राप्त कर रहे विद्यार्थियों से भी किया जा सकता हैं; जिन्हें किसी रोगी मनुष्य की शल्यक्रिया करने से पहले मृत मानव शरीर व जानवरों पर अभ्यास कराया जाता है। इसी प्रकार सशस्त्र सेनाएं भी अपना अभ्यास छद्म युद्धों के माध्यम से करके स्वयं को युद्ध की परिस्थतियों के लिए तैयार करती है। यहां पर यह तथ्य ध्यान देने योग्य हैं कि किसी राष्ट्र के विकास में शिक्षक की भूमिका

नर्स, डाक्टर या सेना के जवानों से कतई कम नहीं होती है। अपितु शिक्षक का कार्य कहीं इससे अधिक जटिल व गुरूतर है। अतः हम कालेज शिक्षा या स्कूली शिक्षा प्राप्त कर आये शिक्षक प्रशिक्षणार्थियों को सीधे तौर पर कक्षाओं में नहीं भेज सकते जहाँ देश का भविष्य निर्मित हो रहा है। सूक्ष्म शिक्षण जैसी आवश्यक गतिविधि से वंचित रख कर प्रशिक्षणार्थियों को सीधे ही कक्षाओं में भेजना उतना ही घातक सिद्ध हो सकता है जितना की बिना पूर्वाभ्यास के सैनिकों को युद्ध के मैदान में भेजना या नर्स और मेडिकल विद्यार्थियों को अस्पताल में भेजना।उक्त बातों का सारांश यह है कि सूक्ष्म शिक्षण प्रशिक्षणार्थियों की एक नितान्त ही आवश्यक गतिविधि है। इसके सकारात्मक परिणाम डंबतव जमंबीपदह के दौरान देखे जा सकते हैं। जब सूक्ष्म शिक्षण किए हुए प्रशिक्षणार्थी अन्य प्रशिक्षणार्थियों से बेहतर शिक्षण कार्य करते हैं। सूक्ष्म शिक्षण के प्रभावी निष्पादन हेतु कुछ सुझाव दिये जा सकते हैं, जो निम्नवत हैं-

1. सूक्ष्म शिक्षण में अभ्यास किये जाने वाले कौशलों की संख्या बढ़ाई जानी चाहिए। राजस्थान में दोनों शिक्षण विषयों के 5-5 कौशल ही लिये जाते हैं वह भी प्रशिक्षक अपनी सुविधानुसार चयन करते है। जबकि कम से कम दोनों विषयों में 10-10 कौशलों का शिक्षण कराया जाना चाहिए।

2. यदि दोनों शिक्षण विषयों में 20 सूक्ष्म पाठ कराये जाते हैं तो उनमें से 10 की प्रस्तुती वास्तविक कक्षाओं में तथा 10 सहपाठी समूहों में कराये जाने चाहिए क्योंकि समस्त पाठ सहपाठी समूह में कराने से वांछित उद्देश्यों की पूर्ति नहीं हो पाती। सहपाठी समूह अनर्गल तर्क वितर्क भी करने लगता है।

3. राजस्थान के अधिकांश प्रशिक्षण महाविद्यालयों में सूक्ष्म पाठ योजना की डायरी में 20-22 पृष्ठों पर प्रारूप मुद्रित होता हैं। इस प्रकार मुद्रित डायरी में सूक्ष्म शिक्षण का अभ्यास कैसे कराया जा सकता हैं ?सूक्ष्म शिक्षण के सभी चक्र भी ऐसी पुस्तिकाओं से पूरित नहीं किये जा सकते हैं ऐसी डायरियों के प्रयोग से बचना चाहिये।

4. ET लैब की व्यवस्था प्रशिक्षण संस्थानो में अनिवार्य रूप से तथा मूर्त रूप में होना चाहिए यदि प्रस्तुत किये जा रहे सूक्ष्म पाठ का वीडियो रिकार्डिंग संभव न हो तो कम से कम टेप रिकार्डिंग तो कराना ही चाहिए। बेहतर निष्पादन हेतु वीडियो रिकार्डिंग सर्वथा उपयुक्त रहता हैं।

5. सूक्ष्म पाठ योजना के समस्त पाठ विषय विशेषज्ञ प्रशिक्षकों द्वारा अनुमोदित होने चाहिए।

6. प्रशिक्षण संस्थानों में एक ही विषय के कई शिक्षक होने की बजाय आंवटित विषयों के अलगअलग प्रशिक्षक होने चाहिए।-

7. एनसीटीई जैसी संस्थाओं को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि प्रशिक्षण संस्थाओं के भौतिक संसाधन सिर्फ दिखावटी हैं या प्रांसगिक भी हैं।
8. शिक्षक प्रशिक्षकों को भी चाहिए कि सूक्ष्म शिक्षण पर आयोजित सेमिनारो, कार्यशालाओं, शिविरों में अपनी सहभागिता सुनिश्चित कर बदलती परिस्थितियों के अनुसार चलें जिससें प्रशिक्षणर्थियों का बेहतर मार्ग दर्शन हो सके।

9. एक बार में एक ही कौशल पर ध्यान केन्द्रित किया जाना चाहिए।

10. सूक्ष्म शिक्षण के पश्चात पृष्ठ पोषण देने हेतु विचार विमर्श में प्रशिक्षणार्थियों के हतोत्साहित होने की संभावनायें रहती है। इस बात को ध्यान मे रखते हुए सकारात्मक पुनर्बलन हेतु पृष्ठ पोषण दिया जाना चाहिए।

11. प्रस्तावना, प्रश्न, पुनर्बलन, व्याख्या, श्यामपट्ट, उद्दीपक परिवर्तन जैसे कौशलों पर विशेष ध्यान दिया जाये क्योंकि अन्य कौशलों के लिये ये आधार का कार्य करते है।

12. अंधिकाश प्रशिक्षण संस्थान पाठ प्रस्तावना कौशल से सूक्ष्म शिक्षण का प्रारम्भ करते है; जबकि व्यावहारिक रूप में यदि प्रश्न कौशल से सूक्ष्म शिक्षण अभ्यास का कार्य प्रारम्भ किया जाए तो ज्यादा प्रभावी होगा।

13. प्रत्येक कौशल पर आधारित एक आदर्श पाठ का प्रस्तुतीकरण शिक्षक प्रशिक्षक द्वारा किया जाना चाहिए।

*****

संदर्भ:

- शर्मा, र. (2003). *सूक्ष्म शिक्षण: शिक्षक प्रशिक्षण की एक नई तकनीक.* नई दिल्ली: डिस्कवरी पब्लिशिंग हाउस।
- एलेन, डब्ल्यू., & रयान, के. (1969). *सूक्ष्म शिक्षण.* रीडिंग, MA: ऐडिसन-वेस्ली।
- मिलर, एल. (2003). *शिक्षक शिक्षा में सूक्ष्म शिक्षण.* न्यूयॉर्क: राउटलेज।
- भाटिया, के. के., & भाटिया, एस. (2007). *शिक्षण और प्रशिक्षण की तकनीकें.* लुधियाना: तंदन पब्लिकेशंस।
- शर्मा, जी. एल. (2010). *शिक्षक शिक्षा और सूक्ष्म शिक्षण.* जयपुर: रावत पब्लिकेशंस।
- भाटिया, बी. डी., & भाटिया, एन. (2015). *नवीनतम शिक्षण तकनीकें.* नई दिल्ली: स्टर्लिंग पब्लिशर्स।