Artistic Narration : A Peer Reviewed Journal of Visual & Performing Art
Vol. VI 2015
ISSN (P) : 0976-7444
(e) : 2395-7247

विद्यालय के संगीत–शिक्षण में तकनालॉजी

6

डा० पूर्ण चौहान*

आज के वैज्ञानिक युग में शिक्षण वैज्ञानिक ढंग से हो, यह अति आवश्यक है। अतः हमें अपने पुराने ढंग को बदलती हुई परिस्थितियों के अनुसार ढालना होगा। विज्ञान और तकनालॉजी की बढ़ता हुआ प्रभाव हमें निश्चय ही उचित दिशा दे सकेगा, ऐसा मेरा विश्वास है। स्कूली शिक्षा में कक्षा–विज्ञान की पद्धतियों का ज्ञान अति आवश्यक है, जो गुरू–शिष्य का इतना नजदीकी रिश्ता नहीं होता। स्कूली शिक्षा में कक्षा–शिक्षण की अपनी समस्याएँ है। कक्षा में विद्यार्थियों की भीड़ के कारण व्यक्तिशः ज्ञान देना कठिन है। हर व्यक्ति को शिक्षा का पूर्ण अधिकार है और यह अधिक से अधिक ज्ञान अर्जित करना चाहता है। अतः कम समय में अधिक व्यक्तियों का संगीतका परिष्कृत ज्ञान हम दे सकें, यही आधुनिक तकनालॉजी का उद्देश्य है। इसके लिए हमें शिक्षण–प्रक्रिया को समझना होगा।

शिक्षण : एक प्रक्रिया के रूप में

शिक्षण में शिक्षण तथा अधिगम, दोनों सम्प्रत्ययों (Concept) का समन्वय होता है। क्रिया के रूप में शिक्षण का उद्देश्य होता है– अधिगम की ओर छात्र को ले जाना। अधिगम छात्र के व्यवहार में होता है, जिससे छात्र के व्यवहार में परिर्वतन होता है। स्वतः किए गए प्रयास द्वारा भी अधिगम होता है। शिक्षण–प्रक्रिया में अध्यापक छात्र में विषयवस्तु के माध्यम से विशिष्ट व्यवहार–परिवर्तन का करता है। इस प्रक्रिया में कुछ विशिष्ट सम्प्रत्यय (Concept) हैं:–

1. शिक्षण में कई प्रक्रियाएँ एक साथ होती है; जैसे प्रस्तुतीकरण, विवेचन, प्रश्न पूछना इत्यादि।
2. शिक्षण का एक अंतर क्रियात्मक रूप है। इसमें अध्यापक और विद्यार्थी में विषय वस्तु के माध्यम से मानसिक स्तर पर आदान–प्रदान होता है।
3. विशिष्ट प्रकार के प्रशिक्षण द्वारा वांछित फल की प्राप्ति होंती है।
4. शिक्षक का एक विशिष्ट उद्देश्य होता है।
5. शिक्षण में भाषा, उचित शब्दावली, लय, जाल, उतार–चढ़ाव आदि का विशिष्ट महत्व है।

शिक्षण में तकनालॉजी का उद्भव व्यवस्था उपागम (System's Approach), स्मप्रेषण–संकुल (Communication's Network) से हुआ है। यह नए शिक्षा–उपकरण टेलीविजन, कम्प्यूटर आदि तथा अनुदेशन की विधियों से जुड़ा है।

**एसो0 प्रौफे0, रा0 महा0 वि0 मण्डी, हि0प्र0।*

Artistic Narration : A Peer Reviewed Journal of Visual & Performing Art ISSN (P) : 0976-7444
Vol. VI 2015 (e) : 2395-7247

व्यवस्था–उपगम

व्यवस्था–उपगम का संबंध सभी प्रकार की व्यवस्थाओं से है। प्रथम, शिक्षण से पूर्व की व्यवस्था, अर्थात कक्षा में जाने से पूर्व की तैयारी। इसमें Lesson Plan अर्थात् पाठ्य–योजना एवं कक्षा के दौरान आने वाली समस्या का पूर्व–अभ्यास है। द्वितीय, व्यवस्था–उपागम, शिक्षण–प्रक्रिया (Teaching Process) से संबंधित है। शिक्षण का मूल्यांकन, तृतीय व्यवस्था–उपागम है। प्रभावशाली शिक्षण के लिए एक अध्यापक को तीनों व्यवस्था– उपागमों का ज्ञान होना आवष्यक है।

सम्प्रेषण संकुल (Communication's Network)

इसमें सभी मशीनी उपकरण तथा भौतिक प्रसाधन (दृश्य–श्रव्य साधन, रेडियो, टी.वी, (Teaching Machine) शामिल है। इनका उचित प्रयोग शिक्षण को प्रभावशाली बनाता है।

शिक्षण में तकनालॉजी का प्रयोग शिक्षक और छात्र, दोनों के व्यपहार–परिवर्तन के लिए किया जाता है। यहाँ यह स्पष्ट कर देना आवश्यक है कि तकनालॉजी से मतलब केवल मशीनों के उपयोग से नहीं, वरन् जैसे ऊपर कहा है, व्यवस्था–उपागम का भी उतना ही महत्व है। शैक्षिक मूल्यांकन भी तकनालॉजी का भाग है। तकनीकी भाषा में यदि कहें तो शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर (Hardware & Software) उपागम, दोनों आवश्यक है। इसमें हार्डवेयर–उपागम का संबंध भौतिक विज्ञान से है तथा सॉफ्टवेयर–उपागम का संबंध अनुदेशन से है। इसे 'शिक्षण–तकनीकी' भी कह सकते है। इसमें शिक्षण तथा सीखने के सिद्धान्तों का प्रयोग बालकों में अपेक्षित व्यवहार–परिवर्तन या अधिगम के लिए किया जाता है। मशीनों का प्रयोग पाठ्य–वस्तु को प्रभावशाली बनाने के लिए होता है। इस प्रकार शिक्षण–तकनालॉजी में अदा (Input), प्रक्रिया तथा प्रदा (Output) तीनों पक्ष विकसित किए जाते है। यह अदा, प्रदा तथा प्रक्रिया शिक्षण की तीन अवस्थाओं से संबंधित हैः–

1. शिक्षण से पूर्व की अवस्था (Pre-Active) का संबंध 'अदा' से है।
2. शिक्षण के समय की अतःक्रियात्मक अवस्था का संबंध 'प्रक्रिया' से है।
3. शिक्षण के बाद की अवस्था (Post Active) का संबंध 'प्रदा' से है।

शिक्षण से पूर्व की अवस्था में शिक्षक कक्षा में जाने की तैयारी करता है। मनोवैज्ञानिक दृष्टि से यह अवस्था विचार–विमर्श–प्रधान होती है। इसमें अध्यापक की मनोदशा एक विचार–जैसी होती है। इसमें मुख्य संक्रियाएँ (Operation) लक्ष्य–प्रतिपादन, विषय–वस्तु के अंगों की आवश्यक जानकारी, विश्लेषण, शिक्षार्थी के प्रारंभिक व्यवहार को निष्चित करना, अधिगम–साधनों की सूची बनाना, जाँच के लिए Criterian Test तैयार करना आदि है।

शिक्षण की अवस्था एक अंतःक्रियात्मक अवस्था है। इसमें शिक्षक और शिक्षार्थी में विषयवस्तु के माध्यम से परस्पर लेन–देन होता है। अतः इसे 'Inter-Active Stage' भी कहते है। इस अंतःक्रिया के दो रूप होते हैं– 1. शाब्दिक और 2. अशाब्दिक। अंतःक्रियात्मक अवस्था में पाई जानेवाली बौद्धिक क्रिया शिक्षण की पूर्व–अवस्था से गुणात्मक दृष्टि से भिन्न होती है।

शिक्षक को शिक्षार्थी के मानसिक धरातल पर उतरना पड़ता है। यह क्रिया प्रतिक्रिया और अनुक्रिया के वातावरण में पूर्ण होती है। इसमें संपूर्ण शिक्षण–परिस्थिति गतिशील बन जाती है। इसमें शिक्षक को अनेक संक्रियाओं (Operations) का प्रयोग करना पड़ता है; जैसे शिक्षार्थी का ध्यान अपनी ओर आकर्षित करना, ध्यान को विषय की ओर ले जाना, विषय–प्रस्तुतीकरण, प्रश्न पूछना, अनुक्रिया उत्पन्न करना, प्रतिक्रिया प्रकट करना, मूल्यांकन करना, प्रतिपुष्टि करना आदि।

शिक्षण के बाद की अवस्था शिक्षण के तुंरत बाद शुरू होती है। उस समय शिक्षक उन सभी घटनाओं, प्रतिक्रियाओं और व्यवहारों के बारे में सोचता हैं, जो शिक्षण के दौरान घटित हुई। इसमें शिक्षक शैक्षिक परिस्थिति का मूल्यांकन करता है और आगे की योजना बनाता है। यह आत्म–विश्लेषण की व्यवस्था है। इस प्रकार शिक्षण–तकनीकी द्वारा अधिक विद्यार्थियों की शीघ्र सिखाया जा सकता है। स्कूल–शिक्षण में हमें केवल संगीत के कलाकार ही तैयार नहीं करने हैं, वरन् संगीत–सेवी, संगीत जिज्ञासु एवं संगीत–श्रोता विद्यार्थी तैयार करने हैं। स्कूल पक्ष में ही विद्यार्थियों की छँटनी हो जाती है और उन्हें प्रारंभिक शिक्षा मिल जाती है, जो कि नीवँ का कार्य करती है।

संगीत एक कला के साथ एकौपसस भी है। इसको सिखने का ढंग अन्य विषयों से भिन्न है। यहाँ Skill या कौशल का तात्पर्य ऐसी दक्षता से है, जो पेशीय क्रियाकलाप पर निर्भर है। संगीत में, विशेष रूप से वादन–संगीत में इस कौशल का विशेष महत्व है। इसमें सज्ञानात्मक कौशल (Cognitive Skill) है, जिसमें बौद्धिक एवं तार्किक ढंग से सोच–कर अभिव्यक्ति होती है। इसमें सर्वप्रथम व अनुक्रिया एक साथ मिलकर कार्य करते हैं। इसमें अनुक्रिया गतिशील क्रिया पर निर्भर करती है। द्वितीय, गति संबंधी ताल–मेल है, जिसमें हाथों और आँखों की क्रियाओं का समन्वय होता है। तृतीय, इसमें अलग–अलग अनुक्रिया सम्मिलित होकर पूरे व्यवहार को प्रकट करती है; जैसे सितार–वादन में दाएँ–बाएँ हाथ का संचालन, लय, ताल, गति, वजन, प्रहार करने का ढंग, हाथ की स्थिति आदि सम्पूर्ण क्रियाएँ व्यवस्थित होकर पूर्ण व्यवहार को प्रकट करती है। इसमें क्रियात्मक अनुक्रियाओं की एक श्रृंखला होती है, जिसमें शारीरिक तथा मांसपेशियों की गतिविधियों का समन्वय होता है। इसको सिखाने की प्रमुख तीन आवस्थाएँ (Stages) हैः–

1. सज्ञानात्मक अवस्था (Cognitive Skill)

इसमें अध्यापक संगीत–वादन–संबंधी कौशल का विश्लेषण करने की कोशिश करता है तथा उसकी प्रक्रिया को विस्तारपूर्वक समझाता है; जैसे–वादन की संपूर्ण क्रियाएँ–हाथ रखना, हस्त–संचालन, वाद्य को ठीक प्रकार से पकड़ना, ध्वनि को ठीक प्रकार से निकालना, इसी प्रकार गायन में भी आवाज निकालने की संपूर्ण प्रक्रिया, आवाज निकालने के सही ढंग का विश्लेषण किया जा सकता है।

2. स्थिरण (Fixation) की अवस्था

इसमें सही व्यवहार के नमूने तब तक दुहराए जाते है, जब तक यह निश्चित न

हो जाए कि गलतियाँ नहीं होगी। इस प्रकार से वांछित व्यवहार स्थित हो जाता है।

3. स्वायत (Autonomous) अवस्था

इसमें व्यक्ति सीखे हुए कौशल को तीव्र गति के साथ बिना किसी अशुद्धि के पूरा करता है। यह अवस्था शिक्षण की सफलता का सूचक है। यहाँ ध्यान देने–योग्य बात यह है कि यह अवस्था परस्पर व्यापी (Over Lapping) है।

इसमें प्रथम दो अवस्थाएँ (सज्ञानात्मक व स्थिरण) कुछ घंटों की होती है, जबकि तृतीय अवस्था (स्वायत) कई दिनों तक चलती है तथा कई हफ्तों के अभ्यास की जरूरत होती है। उदाहरणस्वरूप, हम सितार में 'दा' या 'रा' विद्यार्थी को सिखाना चाहते हैं तो प्रथम सज्ञानात्मक अवस्था में उसका विश्लेषण करेंगे तथा किस प्रकार हस्त–संचालन होगा, उँगली का उठाव, पकड़ कैसे किस स्थान पर होगी, 'दा' या 'रा' का वनज, लय किस प्रकार, किस गति से होगी, बैठने व हाथ को चलाने का क्या ढंग होगा, इसका विश्लेषण अति आवश्यक है। अधिकतर देखा गया है कि स्कूल–अध्यापन बिना इन–सब बातों का विश्लेषण किए, केवल स्वयं बजाकर छात्रों को उसका अनुकरण करने को कहते हैं, किन्तु छात्रों का मानसिक विकास इस तरह का नहीं होता और वे ठीक प्रकार से अनुकरण नहीं कर पाते और गलतियाँ उच्च शिक्षा तक चलती रहती है।

इस विश्लेषण के बाद स्थिरण की अवस्था में छात्रों को 'दा', 'रा' बजाने का अपने सामने तब तक अभ्यास कराएँ, जबतक वह ठीक प्रकार से बिना गलती के न बजा लें।

स्वायत्त–अवस्था में कुछ हफ्ते या दिन पाठ्य की गंभीरता के अनुसार उन्हें अभ्यास के लिए दिए जाएँ।

उपयुक्त षिक्षण की बुनियादी अधिगम परिस्थितियाँ (Fundamental Learning Situations):-

1. **स्मीपता** :– उद्दीपन अनुक्रियाओं का एक साथ घटित होना।
2. **अभ्यास।**
3. **प्रतिपुष्टि।**

अध्यापक को उपर्युक्त परिस्थितियों का शिक्षण–कार्य के लिए निर्माण करना होगा। पहले चरण में कौशल का व्यवहारिक ज्ञान देना व उसका विश्लेषण करना, दूसरे चरण में छात्र के पूर्व–ज्ञान की परीक्षा लेना, जैसे ऊपर बताया है कि 'दा' या 'रा' बजाने की तकनीकी समझानेके बाद षिक्षक यह जाँच करेगा कि उसमें लय, ताल, वजन को समझने की क्षमता है या नहीं। यही उसके आंरभिक व्यवहार का मूल्यांकन होगा। तीसरे चरण में सिखाए जाने वाले कौशल को विभिन्न अंशों में बाँटकर इकाइयों के प्रशिक्षण की व्यवस्था करेगा। उदाहरण स्वरूप 'दा' और 'रा' सिखाने में पहली इकाई 'दा' होगी, दूसरी इकाई 'रा'। चौथे चरण में विवरण–सहित अध्यापक स्व्यं प्रदर्शन करेगा। पाँचवें चरण में बुनियादी अधिगम–परिस्थिति के अनुसार शिक्षण

© 2015 Journal Anu Books. Authors are responsible for any plagiarism issues.
JAB

देगा; जैसे–समीपता में 'दा' या 'रा' के बीच के अन्तर, वजन बताना तथा एक इकाई को दूसरी इकाई से कब जोड़ा जाए आदि हैं। अभ्यास भी दो तरह से कराए जा सकते हैं–

1. वितरित रूप में और
2. सामूहिक रूप में।

पहले वितरित रूप में अभ्यास कराएँ और बाद में सामूहिक रूप में। कई परीक्षणों द्वारा सिद्ध हो चुका है कि वितरित रूप में किया गया अभ्यास सामूहिक अभ्यास की अपेक्षा अधिक उपयोगी है। प्रतिपुष्टि का विशेष महत्त्व है। पहली बाह्य पुष्टि होती है तथा दूसरी आंतरिक। इस प्रकार हम संगीत में प्रभावशाली शिक्षण की व्यवस्था कर सकते है। संगीत–शिक्षण में शिक्षण–प्रतिमान (Models) और अनुदेशन–विधियों का भी विशेष महत्त्व है।

संदर्भ ग्रंथ

1) आवाजी सुरीली कैसे करें? सचित्र
2) संगीत–किशोर। भागखंडे
3) संगीत अभ्यास अंक। पत्रिका