International Journal of Multidisciplinary Horizon

ISSN: **3049-2017**
IJMH 2026; 3(2): 314-316
© 2026 IJMH
www.themultijournal.com
Received: 30-03-2026
Accepted: 22-04-2026
Publish : 24-04-2026

डा. कुमारः बागेवाडिमठः
सहायकाचार्यः, शिक्षाविभागः,
राष्ट्रियसंस्कृतविश्वविद्यालयः,
तिरुपतिः

Correspondence:
डा. कुमारः बागेवाडिमठः
सहायकाचार्यः, शिक्षाविभागः,
राष्ट्रियसंस्कृतविश्वविद्यालयः,
तिरुपतिः

सूक्ष्मशिक्षणस्य अवधारणा घटकाश्च

डा. कुमारः बागेवाडिमठः

Abstract

सूक्ष्मशिक्षणं कश्चन व्यवस्थितः शिक्षक-प्रशिक्षण-प्रविधिः वर्तते यत् अभ्यासस्य, अवलोकनस्य, प्रतिक्रियायाः च माध्यमेन शिक्षकाणां निर्देशात्मकदक्षतासु प्रोन्नतिं सम्पादयितुं विनिर्मितम् अस्ति । १९६० तमे दशके आरम्भे Dwight W. Allen महोदयः Stanford विश्वविद्यालये तस्य कर्मचारिभिः सह मिलत्वा इदं सूक्ष्मशिक्षणं विकासयत् । तच्च कालान्तरे सम्पूर्णे विश्वे शिक्षकशिक्षाकार्यक्रमेषु महत्त्वपूर्णघटकरूपेण विकसितमभवत् । विशेषोऽस्य कक्षायाः स्वरूपं, पाठस्य अवधिं, सामग्रीयाः व्याप्तिञ्च न्यूनीकृत्य शिक्षण-अध्ययन-प्रक्रियां सरलीकरोति । तेन शिक्षकाः विभिन्नेषु कौशलेषु प्राविण्यतां सम्पादयन्ति । यथा पाठस्य उपस्थापनाकौशलम्, प्रश्नकरणकौशलम्, व्याख्यानकौशलम्, पुनर्बलनकौशलम्, प्रेरकवैविध्यम्, कक्षा-प्रबन्धनम्, शिक्षण-साधनानां प्रभावी-उपयोगः, श्यामपट्टकौशलम् इत्यादीनि विविधानि कौशलानि । एतेषु विशिष्ट-शिक्षण-कौशलेषु शिक्षकाः नैपुण्यं एकाग्रतां च प्राप्तुं समर्थाः भवन्ति । संरचित-चक्रीयप्रक्रियायाः माध्यमेन शिक्षकाणां कृते एतानि कौशलानि वास्तविककक्षास्थितिं प्रभावीकरोति । यतः नियन्त्रितवातावरणे अभ्यासस्य अनुभवेन विविधेषु कौशलेषु दक्षतां प्राप्य अध्यापकाः निजकक्षां यदा प्रविशति तदा विविधकौशलानां प्रयोगम् एकस्यामेव कक्षायां सुचारुरूपेण कर्तुं शक्नोति ।

सूक्ष्म-शिक्षणचक्रे सामान्यतया षट् सोपानानि भवन्ति । योजना, शिक्षणं, अवलोकनं प्रतिक्रिया च, पुनः योजना, पुनः शिक्षणं, पुनः मूल्याङ्कनं च । प्रत्येकं चरणं चिन्तनात्मकम् अभ्यासं सततशिक्षणं च प्रोत्साहयति । शिक्षकाणां व्यावसायिकवृद्धौ योगदानं करोति । शिक्षकाः येषु कौशलेषु दुर्बलाः भवन्ति तेषु कौशलोषु सबलान् कर्तुम् इयं पद्धतिः आविष्कृता । शिक्षकाणाम् आत्मविश्वासं कक्षायां सक्रियतां प्रभावं च वर्धयितुं साहाय्यं करोति इयम् । विशेषरूपेण अत्र प्रयोगान् कर्तुं निरीक्षणं च कर्तुम् अवसरः भवति । स्वस्य दोषान् स्वयमेव द्रष्टुं शक्नोति । तेन परिष्काराय सरलं भवति । कश्चन अभिनेता चलच्चित्रनिर्माणसमये अभिनयं करोति । तस्य अभिनयं पुरतः विद्यमानाः निदेशकाः उपनिदेशकाश्च पश्यन्ति । यत्र तेन दोषाः कृताः तान् पुनः परिमार्जयितुं सुचयन्ति । पुनः पुनरपि अभिनयं कारयन्ति । यावत् पर्यन्तं सः कुशलतया अभिनयं न करोति तावत् पर्यन्तं पुनः पुनः समानविषयस्य एव अभिनयं कारयन्ति । तेन चलच्चित्रं जनानां रोचकं भवति । अन्यथा जनाः चलच्चित्रं द्रष्टुं न वाञ्छन्ति । उत्तम-अभिनेतुः चित्राणि सर्वेऽपि यथा इच्छन्ति तथैव उत्तमाध्यापकस्य पाठनमपि सर्वेऽपि छात्राः इच्छन्ति । तदर्थं शिक्षकेण कौशलसम्पादनाय निरन्तरं यत्नः करणीयः । बहुषु कौशलेषु सकृत् दक्षतां निपुणतां वा सम्पादयितुं न शक्यते । अतः सूक्ष्मशिक्षणद्वारा प्रत्येकस्मिन् कौशले पृथग्रूपेण नैपुण्यतां साधयितुम् अवसरः प्रदीयते । इदं सूक्ष्मशिक्षणं शैक्षिकसिद्धान्तानां व्यावहारिकशिक्षणस्य च मध्ये सेतुरूपेण कार्यं करोति । सेवापूर्वं सेवायां च विद्यामानेभ्यः अध्यापकेभ्यः महते उपकाराय भवति । अनेन शिक्षकाणां कौशलविकासः आत्ममूल्याङ्कनम्, सम्प्रेषणकौशलं च वर्धते ।

अस्मिन् लेखे सूक्ष्मशिक्षणस्य अवधारणा, सिद्धान्ताः, चक्रम्, उद्देश्यं, लाभाः, पन्थाह्वानानि च उल्लिखिताः सन्ति । शिक्षणस्य गुणवत्तां वर्धयितुं शिक्षायाम् उत्कृष्टतां सम्पादयितुं च अस्य महत्त्वं वरीवर्ति ।

मुख्यांशाः : सूक्ष्मशिक्षणम्, शिक्षकशिक्षा, शिक्षणकौशलानि, व्यावसायिकविकासः, कक्षायाः निर्देशः, प्रतिक्रिया, शिक्षक-प्रशिक्षणम्।

आमुखम्

अध्यापनं कश्चन जटिलः गतिशीलः च व्यवसायः अस्ति। यस्मिन् ज्ञानस्य, कौशलस्य, मनोवृत्तेः अभ्यासस्य संयोजनस्य च आवश्यकता भवति। केवलं सैद्धान्तिकबोधनद्वारा शिक्षणे प्रभावं जनयितुं न शक्यते। तदर्थं व्यावहारिकः अनुभवः विशिष्ट-निर्देशदक्षतायाः विकासः च आवश्यकः। व्यवस्थिताभ्यासेन प्रतिक्रियायाः माध्यमेन च शिक्षणे प्रोन्नतिं साधयितुं शक्यते। अतः इदं सूक्ष्मशिक्षणम् अभिनवशिक्षक-प्रशिक्षणे विशिष्ट-प्रविधिरूपेण प्रवर्तते।

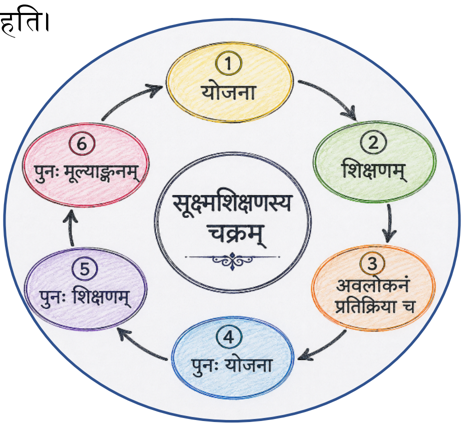
सूक्ष्मशिक्षणस्य विकासः

१९६० तमे दशके Stanford विश्वविद्यालये Dwight W. Allen महोदयः तस्य कर्मचारिभिः सह मिलत्वा इदं सूक्ष्मशिक्षणं विकासयत्। शिक्षकप्रशिक्षुणां सरलशिक्षणवातावरणं प्रदातुं एषा पद्धतिः आविष्कृता। यत्र अध्यापकः पूर्णकक्षायाः तन्यतां विना निर्दिष्टे कौशले व्यक्तिगतशिक्षणकौशलं निपुणतां च प्राप्तुं शक्नुवन्ति। पारम्परिकशिक्षणव्यवहारस्य विपरीतम् सूक्ष्मशिक्षणम्। अत्र सर्वस्यापि सीमा निर्दिष्टा भवति। छात्राणां संख्या, पाठस्य अवधिः, पाठयोजना, निर्देशात्मकलक्ष्यं, कौशलं च सीमितं भवति। एतत् नियन्त्रितं वातावरणं शिक्षणस्य जटिलतां न्यूनीकरोति। शिक्षकान् प्रश्नकरणं, सुदृढीकरणं, व्याख्यानं, प्रेरकविविधता, श्यामपट्टप्रयोगः, पुनर्बलनम्, कक्षाप्रबन्धनं, शिक्षणसाधनानाम् उपयोगः च इत्यादिषु विशिष्टकौशलेषु एकैकशः विशेषरूपेण ध्यानं ददाति।

सूक्ष्मशिक्षणस्य मौलिकः सिद्धान्तः अभ्यासेन, अवलोकनेन, प्रतिक्रियायाः च माध्यमेन शिक्षणं भवति। छात्राध्यापकाः शिक्षकाः वा ये कौशलं प्राप्तुं इच्छन्ति ते प्रथमम् एकं लघुपाठं सज्जीकृत्य प्रदास्यन्ति। तच्च किञ्चित् कौशलाधारितं स्यात्। ततः पर्यवेक्षकाणां सहपाठिनां च रचनात्मकप्रतिक्रियाः प्राप्नुवन्ति। तदनन्तरं स्वलिखितपाठे यत्र अपेक्षताः परिष्काराः सूचिताः तदनुगुणं छात्राध्यापकाः शिक्षकाः वा संशोधनं कुर्वन्ति। ततः परिष्कृतं पाठं लिक्षितकौशलानुगुणं पाठयन्ति। पर्यवेक्षकः अथवा सहपाठिनः तस्य निर्दिष्टस्य कौशलस्य पर्यवेक्षणं कुर्वन्ति। दृश्यमाध्यमेन तस्य दृश्यस्य ध्वनेश्च अभिलेखं (Recording) कुर्वन्ति। ततः परं पाठकाय संशोधनानि सूचयन्ति। सः तान् परिशील्य पुनः पाठयोजनां निर्माय पुनः पाठयति। एवं चिन्तनेन, आत्ममूल्यांकनेन एषा चक्रीयप्रक्रिया निरन्तरं प्रोन्नतिं च साधयन्ति। पुनः पुनः अभ्यासेन शिक्षकाः निर्देशात्मकभूमिकायाम् आत्मविश्वासयुक्ताः, सक्षमाः, प्रभाविणः च भविष्यन्ति। एषु वर्षेषु सूक्ष्मशिक्षणं व्यावसायिकविकासस्य च प्रभावात्मकविधिषु अन्यतमत्वेन व्यापकरूपेण मान्यतां प्राप्नोत्।

सूक्ष्मशिक्षणचक्रम् :

सूक्ष्मशिक्षणचक्रं काचित् व्यवस्थितप्रक्रिया अस्ति। यस्य माध्यमेन शिक्षकाः विशिष्टशिक्षणकौशलस्य अभ्यासं कुर्वन्ति, प्रतिक्रियां प्राप्नुवन्ति। यथापूर्वम् उक्तम् योजाना, शिक्षणम्, अवलोकनं प्रतिपुष्टिः, पुनः योजना, पुनः शिक्षणम्, पुनः अवलोकनं मूल्याङ्कनं च। प्रत्येकं चरणं शिक्षणदक्षतायाः विकासे महत्त्वपूर्णां भूमिकां निर्वहति।



अस्याः सूक्ष्मशिक्षणचक्रस्य पृष्ठतभूमिकायां मनोविज्ञानं विशेषरूपेण कार्यं निर्वहति। मनोविज्ञानस्य आधारेणैव शिक्षण-प्रक्रिया प्रचलति इत्यतः मनोविज्ञानं शिक्षणस्य एकं महत्त्वपूर्णम् आधारभूतम् अङ्गम् इति वक्तुं शक्यते। मनोविज्ञानं विना शिक्षणं तु भवितुमेव नार्हति। योजनाचरणस्य प्राथमिकं लक्ष्यं नूतन-शिक्षकस्य संज्ञानात्मकभारस्य न्यूनीकरणं भवति। वास्तविक-कक्ष्यायां शिक्षकः स्वस्य तथैव छात्राणां च व्यवहारस्य प्रबन्धनं, समयस्य निरीक्षणं, सामाग्रीणां वितरणं, छात्रावगमस्य मूल्याङ्कनं च एकदा एव कर्तुं कदाचित् क्लेशाय भवति। शिक्षकस्य कौशलेषु अवधानमपि कदाचित् न्यूना भवितुमर्हति। अतः शिक्षकस्य कौशलानि विशिष्टानि स्वाभाविकानि सहजानि च कर्तुं सूक्ष्मशिक्षणम् अपेक्षते।

- सूक्ष्मवर्गः - केवलं पञ्चतः (५) दशानां (१०) जनानां छात्राणां वा वर्गः। प्रायः अस्मिन् वर्गे सहपाठिनः छात्ररूपेण कार्यं कुर्वन्ति।
- सूक्ष्म-समयः - पाठनस्य कालः प्रायः पञ्चतः (५) दशानां (१०) निमेषाणां भवति। एतेन प्रशिक्षुः व्याख्यानादिषु यद् मुख्यं तदेव वदिष्यित विषयात् बहिः अन्यविषये प्रवेशं न करोति। अन्यथा बहवः अध्यापकाः पाठ्यं विषयं विहाय अन्यविषयान् एव यथेष्टं प्रबोधयन्ति। विषयस्यापि सीमा न भवति समयस्यापि सीमा न भवति। निर्दिष्टे समये सर्वोऽपि विषयः छात्रावगमः कारणीयः अतः समयस्य महत्त्वम् अवगत्य अध्यापकः पाठयेत्।
- सूक्ष्मविषयः - विषयः व्यापकः विस्तृतः न स्यात्। व्यापकविषयस्य स्वीकरणेन समयस्य सीमा नश्यति, विषयावगमकौशलं नश्यति। अतः सीमितं निर्दिष्टलक्ष्योपेतम् अत्यन्तं लघुभूतम् एकं विषयं चित्वा अध्यापकः योजनां कुर्यात्।
- सूक्ष्मकौशलम् – शिक्षणस्य कौशलानि तु बहूनि सन्ति। परं कतिचन निर्दिष्टानि कौशलानि सन्ति तेषु शिक्षकेण अनिवार्यरूपेण प्रशिक्षणं प्राप्तव्यं तेषु कौशलेषु च नैपुण्यं साधनीयम्। अतः लघुभूतस्य पाठस्य योजनायाम् एकस्यैव शिक्षणकौशलस्य निर्देशः भवति। अध्यापकः पूर्वनिर्दिष्टे कौशले नैपुण्यं साधयितुं यतते। पाठसामाग्री तु अत्र तस्य निर्दिष्टकौशलस्य वाहिकारूपेण कार्यं करोति।

किमर्थम् एतत् महत्त्वपूर्णम् अस्ति ?

इदं सूक्ष्मशिक्षणं नूतनतया ये शिक्षकाः भवितुमिच्छन्ति तेभ्यः अत्यन्तं महत्त्वपूर्णं भवति । न केवलं नूतनशिक्षकाणां कृते अपितु येषु शिक्षकेषु कौशलानाम् अभावः वर्तते तेभ्यः सर्वेभ्यः इदम् अत्यन्तं महत्त्वपूर्णमेव । विशेषरूपेण नूतनशिक्षकाः प्रथमवारं यदा पाठनार्थं कक्ष्यां प्रविशन्ति तदा तेषां पुरतः त्रिंशत्, चत्वारिंशत् पञ्चाशत् वा छात्राः भवितुमर्हन्ति । तेषां सर्वेषां छात्राणां नियन्त्रणं, विषयोपस्थापनं, विषयस्यावगमः च क्लेशाय कल्पते । अतः यदि सूक्ष्मशिक्षणद्वारा कश्चन अध्यापकः आदर्शकक्ष्यास्वरूपं पाठ्यविषयं समयसीमां छात्रसंख्यां च लघुकृत्वा निर्दिष्टे एकस्यमिन् एव कौशले बहुवारम् अभ्यासरतः भविष्यति तर्हि सः तस्मिन् तस्मिन् कौशले पाण्डित्यं सम्पादयति यतः पाठिते विषये अथवा कौशले पुनः पुनः परिशिलनं संशोधनं च भवति ।

योजनाघटकः –

कस्यापि कार्यस्य पूर्वं काचित् योजना भवेत् । योजनां विना कार्यं यथापेक्षितं तथा न सिद्ध्यति अपितु कथञ्चित् सिद्ध्यति । अतः सर्वदा योजना आदौ करणीया । तथैव कश्चन अध्यापकः पाठनात् पूर्वं काञ्चन योजनां कृत्वा तदनुगुणम् अभ्यासं सिद्धतां च कृत्वा गच्छति चेत् अपेक्षानुगुणं पाठः भवितुमर्हति । अन्यथा कथञ्चिदपि भवितुमर्हते । अतः छात्राध्यापकः कञ्चित् सूक्ष्मं विषयम् आदाय निर्दिष्टे समये लक्षितकौशलप्राप्तये काञ्चित् उत्तमां योजनां कुर्यात् । पूर्णा योजना लक्षितकौशलाधारेण एव स्यात् । योजनां कृत्वा तदर्थं योजनानुगुणं सिद्धताम् अभ्यासं च कृत्वा पाठनाय गच्छेत् । अतः सूक्ष्मशिक्षणस्य आदिमः घटकः भवति इयं योजना ।

शिक्षणघटकः –

लक्षितविषयानुगुणं योजना यदा निर्मिता भवति तदा सैद्धान्तिकरूपस्य क्रियात्मकपक्षः भवति द्वितीयः घटकः शिक्षणम् इति । योजना तु लिखतरूपेण अथवा चिन्तितरूपेण भवितुमर्हति । परं शिक्षणम् इति तु कार्यरूपं भवति । उत्तमयोजनाद्वारा एव उत्तमं शिक्षणं भवितुमर्हिति । अत्र शिक्षणं नाम सामान्यशिक्षणं नास्ति अपि तु कस्मिंश्चित् कौशले नैपुण्यं सम्पादयितुं शिक्षणम् । अतः छात्राध्यापकः पाठयोजनायां निर्दिष्टं कौशलं प्राप्तुं यं पाठं लिखति तं पाठं कुर्वन् छात्राध्यापकः निर्दिष्टकौशले सामर्थ्यं प्राप्नुयात् । कौशलस्य प्राधन्यता अत्र लक्षितं भवति । छात्राध्यापकस्य प्रश्नकरणकौशलं सम्पदनीयमिति चेद् तदनुगुणं योजना प्रश्नाः च स्युः। छात्राध्यापकेन शिक्षणान्तर्गतं प्रश्नाः कीदृशाः कृताः कथं कृताः, सरलाः, क्लिष्टाः, ज्ञानात्मकाः, अवबोधात्मकाः, तत्थात्मकाः, संख्यात्मकाः, द्विपदात्मकाः. त्रिपदात्मकाः वा इत्यादिकं सर्वमपि शिक्षणान्तर्गतं भवति । अतः कौशलेषु अपि बहुवैविध्यं वर्तते । तत्सर्वम् अवगत्य शिक्षणं कुर्यात् ।

अवलोकनस्य प्रतिक्रियायाः च घटकः -

कश्चन छात्राध्यापकः यदा पाठयति तदा अनुक्षणं प्रतिक्रियां प्राप्नोति चेत् तस्य पाठस्य कौशलस्य वा संशोधनं भवितुमर्हति । तदा पुनः दोषान् परिष्कृत्य योजनां करोति, कौशले प्रगतिं प्राप्नोति । छात्राध्यापकः यदा पाठयन् भवति तदा निरीक्षकः सहपाठिनः वा तस्य छात्राध्यापकस्य लक्षितं कौशलं सूक्ष्मतया अवलोकयन्ति । पाठस्यान्ते अपेक्षितानि संशोधनानि छात्राध्यापकाय सूचयन्ति । तेन सह कदाचित् दृश्यमपि निर्माय पाठस्यान्ते तस्मै दर्शयन्ति । एवम् अनुक्षणं प्रतिपुष्टिदानेन छात्राध्यापकस्य कौशलेषु प्रगतिः जायते । अतः अत्र निरीक्षकस्य सहपाठिनः च पात्रम् अत्यन्तं महत्त्वपूर्णं भवति । निरीक्षकाणां प्रतिपुष्टेः अथवा प्रतिक्रियायाः आधारेण छात्राध्यापकस्य कौशलविकासः भविष्यति । अत्र मुख्यं लक्ष्यं निर्दिष्टं शिक्षणकौशलं कियता प्रभावीरूपेण छात्राध्यापकेन प्रयुक्तमित्येव । तत्र कानि परिवर्तनानि अपेक्षन्ते इति वस्तुनिष्ठरूपेण प्रतिपुष्टिः देया ।

पुनः योजनाघटकः -

छात्राध्यापकः आरम्भे एकवारं योजनां कृत्वा शिक्षणं करोति । तदनन्तरं निरीक्षकाः सहपाठिनश्च कृतस्य शिक्षणस्य लक्षितकौशलस्य आधारेण विषये संशोधनानि वदन्ति । तदा पूर्वनिर्मितामेव योजनां तेषां प्रतिपुष्टेः अनुगुणं परिष्कृत्य पुनः निर्माति । येन छात्राध्यापकस्य त्रुटिनां संशोधनं भवति । एतदर्थं छात्राध्यापकाय सामान्यतया द्वादशनिमेषाणां (12 Minutes) कालः दीयते । तावता छात्राध्यापकः पूर्वकृतयोजनायां त्रुटीनां संशोधनं कृत्वा पुनः समीचीनरूपेण योजनां कुर्यात् । अनेन क्रमेण छात्राध्यापकः कुशलः भवति ।

पुनः शिक्षणघटकः

पुनःशिक्षणघटकः सूक्ष्मशिक्षणचक्रस्य प्रमाणभूमिः अस्ति । सहपाठिनां मार्गदर्शकानां च प्रतिक्रियायाः आधारेण स्वपाठयोजनां सावधानीपूर्वकं परिशील्य संशोध्य च छात्राध्यापकः पुनः शिक्षणं करोति । इदं शिक्षणं वस्तुतः अन्येषां छात्राणाम् अथवा अन्येषां सहपाठिनां लघुगणस्य पुरतः क्रियते चेत् अत्युत्तमं भवति । मार्गदर्शकः समानः भवति । छात्राः भिन्नाः भवितुमर्हन्ति । तेन छात्राध्यापकस्य कौशले प्रगतिः विशेषतया भवितुमर्हति । यतः पुरतः विद्यामानाः विषयं पूर्वमेव न जानीयुः । यदि जानन्ति तर्हि अपेक्षितरूपेण कौशलं न वर्धते कृत्रिमता अधिका भवति । अतः शक्यते चेत् नूतनछात्राणां लघुगणः योग्यः भवति । अत्रापि निर्दिष्टं कौशलमादाय पूर्वकृतान् दोषान् अकृत्वा छात्राध्यापकः विशेषरूपेण पाठयिष्यति । तेन यदा छात्राध्यापकः द्वित्रवारम् एवं प्रकारेण पाठयति तदा तस्य आत्मविश्वासः वर्धते । कौशलेष्वपि प्राविण्यं प्राप्स्यन्ति ।

पुनः प्रतिपुष्टिघटकः

छात्राध्यापकः यदा पुनः योजनां कृत्वा पाठयति तदा लक्षितकौशले यदि त्रुटयः भवन्ति तर्हि यथापूर्वं मार्गदर्शकेन अथवा सहपाठिभिः प्रतिपुष्टिः दत्ता तथैव पुनः प्रतिपुष्टिः दातव्या भवति । एतत् चक्रं निरन्तरं चलति अत्र कतिवारम् एवं करिणीयमिति नियमः न भवति। सामान्यतया न्यूनाति-न्यूनं द्विवारं वा करणीयमिति नियमः। अधिकाधिकं तु लाभाय एव न तु हानये । अत्र मुख्यम् उद्देश्यं तु विविधेषु शिक्षणकौशलेषु नैपुण्यसम्पादनमेव वर्तते ।

सन्दर्भग्रन्थाः

* Allen, Dwight W., and Kevin Ryan. Microteaching. Addison-Wesley, 1969.
* Sharma V. Muralidhara, Teaching Skills, Prasanna Publications Tirupati, 2003.
* Remesh, Anita. "Microteaching, an Efficient Technique for Learning Effective Teaching." Journal of Research in Medical Sciences, vol. 18, no. 2, 2013, pp. 158-163.
* Singh, L. C., and P. C. Sharma. Microteaching: Theory and Practice. National Psychological Corporation, 2004.
* मंगल, एस. के. (Mangal, S. K.). शैक्षिक तकनीकी (Educational Technology). पीएच.आई. लर्निंग (PHI Learning), 2010.
* शर्मा, आर. ए. (Sharma, R. A.). शिक्षण तकनीकी (Teaching Technology). आर. लाल बुक डिपो (R. Lall Book Depot), 2007.
* कुलश्रेष्ठ, एस. पी. (Kulshreshtha, S. P.). शैक्षिक तकनीकी के मूल आधार (Foundations of Educational Technology). अग्रवाल पब्लिकेशन्स (Agrawal Publications), 2012.