



# National Journal of Hindi & Sanskrit Research

ISSN: 2454-9177

NJHSR 2025; 1(62): 52-55

© 2025 NJHSR

www.sanskritarticle.com

**Dr. G. Amareswara Kumar**

Shree Sadashiva Campus,  
Central Sanskrit University,  
Puri.

## शिक्षाशास्त्रे विविधतत्त्वानि (Diverse Elements of Pedagogy)

**Dr. G. Amareswara Kumar**

**२: सारसङ्ग्रहः तथा मुख्यशब्दाः (Abstract and Keywords)**

**सारसङ्ग्रहः (Abstract)**

प्रस्तुतः शोधलेखः शिक्षाशास्त्रस्य मूलतत्त्वानां, शिक्षणपद्धतीनां, तथा अधिगम-प्रक्रियाणां च विस्तृतं विश्लेषणं करोति। शिक्षाशास्त्रं न केवलं ज्ञानस्य सम्प्रेषणम् अस्ति, अपितु शारीरिक-मानसिक-आध्यात्मिक-विकासस्य समग्रं तन्त्रम् अस्ति। अत्र भारतीय-गुरुशिष्यपरम्परायाः मूलभूतसिद्धान्ताः (श्रवणं, मननं, निदिध्यासनं च) आधुनिक-शिक्षाशास्त्रस्य बालकेन्द्रित-पद्धतिभिः, व्यवहारवादेन, संज्ञानात्मक-सिद्धान्तैः च सह तुलिताः सन्ति। शोधः प्रमाणितवान् यत् शिक्षाशास्त्रस्य उद्देशः ज्ञाननिर्माणस्य तथा सम्प्रेषणस्य एकं संतुलितं मार्गं प्रस्तौति। अस्मिन् लेखे मूल्याङ्कनस्य, पाठ्यक्रमस्य, तथा शिक्षकस्य भूमिकायाः संरचनात्मकं महत्त्वम् अपि स्थापितम् अस्ति। भारतीय-शिक्षायाः मूल्य-आधारितम् उपागमम् आधुनिक-शैक्षिक-आवश्यकताभिः सह संयोज्य (saṁyōjya - by combining) शिक्षायाः समग्रं स्वरूपं निरूपितम्।

**मुख्यशब्दाः (Keywords)**

शिक्षाशास्त्रम्, अधिगम-प्रक्रिया, शिक्षणपद्धतिः, गुरुशिष्यपरम्परा, पाठ्यक्रमः, मूल्याङ्कनम्, संज्ञानात्मकविकासः।

**१. प्रस्तावना (Introduction)**

**१.१. शिक्षाशास्त्रस्य परिभाषा तथा महत्त्वम्**

शिक्षाशास्त्रम् (Pedagogy) ज्ञानस्य सङ्ग्रहः न, अपितु तत् ज्ञानस्य आदानप्रदानस्य, निर्माणस्य, तथा विद्यार्थीषु परिवर्तनस्य कला तथा विज्ञानम् अस्ति। शिक्षाशास्त्रस्य मूलं शिक्षणीयविषयस्य तथा शिक्षणपद्धतेः गभीर-अवगमने निहितम् अस्ति। आधुनिके सन्दर्भे शिक्षाशास्त्रं केवलं कक्षाशिक्षणाय सीमितं नास्ति, अपितु तत् जीवनस्य सर्वान् आयामान् स्पृशति। यतः शिक्षा एव मनुष्यं सत्यं, शिवं, सुन्दरं च प्रति (prati - towards) नयति।

**१.२. शोधस्य समस्या तथा उद्देश्यम्**

**समस्याकथनम् (Problem Statement):** शिक्षाशास्त्रे पाश्चात्य-सिद्धान्तानां (यथा - पियाजे, वाइगोत्स्की) प्राबल्यम् अस्ति। किन्तु भारतीय-परम्परायां सत्य-अहिंसा-ब्रह्मचर्य-मूलकम् तथा समग्र-व्यक्तित्व-विकासम् केन्द्रितं शिक्षाशास्त्रम् अपि विद्यते। अतः, आधुनिक-शिक्षाशास्त्रे विद्यमानानां बहुविध-तत्त्वानाम् तथा तेषां भारतीय-पद्धत्या सह तुलनात्मक-मूल्याङ्कनम् आवश्यकम् अस्ति।

**मुख्यम् उद्देश्यम्:** शिक्षाशास्त्रस्य दार्शनिकम्, मनोवैज्ञानिकम्, तथा व्यावहारिकं तत्त्वत्रयम् विश्लेष्य, शिक्षायाः समग्र-अवधारणां प्रस्तोपयितुम्। एतत् शोधं द्वयोः अपि परम्परायोः श्रेष्ठतत्त्वानां संयोजनार्थम् (śrēṣṭhatattvānāṁ saṁyōjanārtham - for the combination of the best elements) मार्गं दर्शयति।

**Correspondence:**

**Dr. G. Amareswara Kumar**

Shree Sadashiva Campus,  
Central Sanskrit University,  
Puri.

## २. शिक्षाशास्त्रस्य दार्शनिकम् आधारः (Philosophical Basis of Pedagogy)

### २.१. भारतीय-दर्शने शिक्षायाः लक्ष्यम्

भारतीय-दर्शने शिक्षायाः चरमं लक्ष्यं मोक्षप्राप्तिः तथा आत्मज्ञानम् अस्ति। ज्ञानं केवलं सूचना-प्राप्तिः नास्ति, अपितु अज्ञानस्य निवृत्तिः वर्तते।

• वेदान्तः: ब्रह्म सत्यं जगन्मिथ्या इति ज्ञानं स्थूल-जगतः मिथ्यात्वं ज्ञात्वा सत्यस्य अन्वेषणाय प्रेरितं करोति। शिक्षा मनसः विक्लेषान् (vikṣepān - disturbances) दूरीकृत्य तत्त्वज्ञानम् (tatvajñānam - knowledge of reality) प्रापयति।

• योगः: चित्तवृत्तिनिरोधः - शिक्षायाः उद्देशः मनसः नियन्त्रणं कृत्वा एकाग्रताम् वर्धयितुम् अस्ति।

### २.२. गुरुशिष्यपरम्परायां शिक्षायाः तत्त्वानि

प्राचीनशिक्षाशास्त्रं आचार्य-उपसर्ति (गुरोः समीपे स्थित्वा ज्ञानार्जनम्) तथा साक्षात्कारं (प्रत्यक्षानुभवम्) च महत्त्वपूर्णं मन्यते।

1. श्रवणम् (Listening): गुरुमुखात् शब्दस्य तथा अर्थस्य ध्यानपूर्वकं ग्रहणम्। एतत् प्राथमिकं सोपानम् (sō pā nam - step) अस्ति।

2. मननम् (Contemplation): श्रुतस्य विषयस्य तार्किक-चिन्तनम् तथा बुद्ध्या समीक्षणम्। अत्र शंकानां (śaṅkānām - doubts) निवारणं भवति।

3. निदिध्यासनम् (Meditation/Realization): मननेन प्राप्तस्य ज्ञानस्य आत्मसाक्षात्कारः तथा जीवनस्य अङ्गभवनम्। एतत् ज्ञानस्य नित्यत्वं (nityatvam - permanence) स्थापयति।

### ३. अधिगमस्य मनोवैज्ञानिक-सिद्धान्ताः (Psychological Theories of Learning)

#### ३.१. व्यवहारवादः (Behaviorism)

व्यवहारवादः अधिगमं बाह्य-उद्दीपनस्य तथा प्रतिसादस्य मध्ये सम्बन्ध-स्थापना इति मन्यते। एतत् अधिगमं अभ्यास-आश्रितं (abhyāsa-āśritam - practice-dependent) स्वीकरोति।

• पावलोव (Pavlov): शास्त्रीय-अनुकूलनम् (Classical Conditioning) - पुनरावृत्त्या तथा अभ्यासेन शिक्षणम्।

• स्किनर् (Skinner): क्रियाप्रसूत-अनुकूलनम् (Operant Conditioning) - प्रोत्साहनेन तथा दण्डेन (यत्र दण्डः अत्यल्पः) व्यवहारस्य संशोधनम्। एषः सिद्धान्तः अधिगमस्य मापनयोग्यताम् (māpanayōgyatām - measurability) स्थापयति।

#### ३.२. संज्ञानात्मक-विकाससिद्धान्ताः (Cognitive Development Theories)

संज्ञानात्मक-सिद्धान्ताः अन्तरिक-मानसिक-प्रक्रियासु (यथा - स्मृतिः, तर्कः, समस्या-समाधानम्) केन्द्रिताः सन्ति। एतत् अधिगमं अर्थ-निर्माणस्य (artha-nirmāṇasya - of meaning construction) प्रक्रिया इति मन्यते।

• पियाजे (Piaget): ज्ञानात्मक-संरचनानां (Schema) निर्माणम्। बालकः सक्रिय-रूपेण वातावरणस्य अन्तःक्रियाया (antaḥ kriyayā - interaction) ज्ञानं निर्मायते।

• वाइगोट्स्की (Vygotsky): सामाजिक-सांस्कृतिक-सिद्धान्तः - अधिगमः सामाजिक-अन्तःक्रियायाः तथा भाषया प्रभावितः भवति। समीपस्थ-विकास-क्षेत्रम् (ZPD - Zone of Proximal Development) शिक्षायाः क्षेत्रम् अस्ति।

### ४. शिक्षणपद्धतीनां वैविध्यम् (Diversity in Teaching Methods)

#### ४.१. प्राचीनभारतीय-पद्धतिः

प्राचीनपद्धतयः गहनताम्, स्मरणशक्तिं, तथा उच्चारशुद्धिं (uccāraśuddhiḥ - pronunciation purity) च बलवत् कुर्वन्ति।

1. सूत्र-पद्धतिः (Sūtra Method): संक्षिप्त-नियमानां (saṁkṣipta-niyamānām - of concise rules) स्मरणात् पश्चात् विस्तृत-व्याख्यानम्।

2. खण्डान्वय-दण्डान्वय-पद्धतिः (Anvaya Method): काव्यस्य तथा श्लोकानाम् शब्द-क्रम-आधारितं (śabda-krama-ādhāritam - word-order based) अर्थ-विश्लेषणम्।

3. कथाकथन-पद्धतिः (Storytelling Method): पञ्चतन्त्रे तथा हितोपदेशे च मनोरञ्जन-माध्यमेन नीति-शिक्षा।

#### ४.२. आधुनिक-शिक्षणपद्धतिः

आधुनिक-पद्धतयः व्यावहारिक-ज्ञानं, सहयोगं, तथा व्यक्तिगत-रुचिं (vyāvahārika-jñānam, sahayōgam, tathā vyaktigata-ruciḥ - practical knowledge, cooperation, and individual interest) च महत्त्वं ददति।

1. बालकेन्द्रित-पद्धतिः (Child-Centered Method): शिक्षणं विद्यार्थिनः रुचिम्, आवश्यकतां, तथा क्षमतां अनुसृत्य प्रचलति।

2. प्रोजेक्ट-पद्धतिः (Project Method): विद्यार्थी समूह-माध्यमेन वास्तविक-समस्यायाः समाधानं करोति।

3. आगमनात्मक-निगमनात्मक-पद्धतिः (Inductive-Deductive Method): व्याकरण-शिक्षणे नियमानां (rules) स्थापना तथा तेषां प्रयोगः (application) च।

### ५. शिक्षकस्य भूमिका तथा योग्यता (Role and Competence of the Teacher)

#### ५.१. प्राचीन-गुरुः: आचार्यता तथा मार्गदर्शकत्वम्

प्राचीनशिक्षाशास्त्रे गुरुः केवलं ज्ञानस्य प्रदाता नास्ति, अपितु सः आचार्यः (यः स्वयम् आचरति, अन्यान् पाठयति च) अस्ति। गुरुः शारीरिक-मानसिक-आध्यात्मिक-विकासस्य मार्गदर्शकः वर्तते।

• योग्यता: विषय-ज्ञानम्, नैतिक-चरित्रम्, तथा शिष्येषु स्नेहः च। गुरोः स्थानं परमं (paramam - supreme) तथा पूजनीयम् (pū janī yam - worshipable) च मन्यते।

• कर्तव्यम्: शिष्ये आत्म-विश्वासस्य (ātma-viśvāsyasya - of self-confidence) तथा संयमस्य (saṁyamasya - of self-control) स्थापना।

## ५.२. आधुनिक-शिक्षकः: सुविधा-प्रदाता (Facilitator)

आधुनिक-शिक्षाशास्त्रे शिक्षकः ज्ञानस्य अन्वेषणाय तथा ज्ञाननिर्माणाय सुविधा-प्रदाता अस्ति। शिक्षकः सम्पूर्णं ज्ञानं न ददाति, अपितु अधिगमस्य अवसरान् (adhigamasyāvasarān - opportunities for learning) निर्मायति।

- भूमिका: शिक्षकः कक्षायां सकारात्मक-वातावरणं निर्मायते, विभिन्न-शिक्षण-सामग्रीणां उपयोगं करोति, तथा व्यक्तिगत-भेदस्य सम्मानं करोति। सः परामर्शदाता (parāmarśadātā - counselor) अपि भवति।

## ६. पाठ्यक्रमस्य संरचना तथा तत्त्वानि (Curriculum Structure and Elements)

### ६.१. पाठ्यक्रमस्य दार्शनिकम् आधारः

पाठ्यक्रमः शिक्षाशास्त्रस्य आदर्शान् तथा उद्देश्यान् प्रतिफलति। पाठ्यक्रमः शिक्षायाः हृदयम् (śikṣāyāḥ ḥṛdayam - the heart of education) इव वर्तते।

- भारतीय-दृष्टिः: पाठ्यक्रमः चतुर्विध-पुरुषार्थान् (धर्मः, अर्थः, कामः, मोक्षः) साधयितुं कल्पितः। ज्ञानं शास्त्र-मूलकम् तथा व्यवहारिकम् च भवति। तत्र पराविद्या (spiritual knowledge) तथा अपराविद्या (worldly knowledge) च द्वे अपि समावेशी भवतः।

### ६.२. आधुनिक-पाठ्यक्रमस्य सिद्धान्ताः

1. बालकेन्द्रित-सिद्धान्तः (Child-Centered Principle): पाठ्यक्रमः बालस्य विकासात्मक-स्तरम् तथा रुचिं अनुसृत्य निर्मितः।

2. क्रियाशीलता-सिद्धान्तः (Activity Principle): हस्त-कौशलम् तथा प्रायोगिक-ज्ञानं च पाठ्यक्रमस्य भागः।

3. सम्बन्ध-सिद्धान्तः (Correlation Principle): विभिन्न-विषयाणां ज्ञानं परस्परं सम्बद्धं स्यात्। यथा - इतिहासस्य ज्ञानम् साहित्येन सह सम्बद्धं भवति।

4. उपयोगिता-सिद्धान्तः (Utility Principle): यत् ज्ञानम् जीवन-उपयोगी (jīvana-upayōgī - useful for life) भवति, तत् एव पाठ्यक्रमस्य भागः स्यात्।

### ७. शिक्षण-अधिगम-सामग्री (Teaching-Learning Material - TLM) तथा प्रविधयः (Techniques)

#### ७.१. शिक्षण-सामग्रीणाम् उपयोगः

शिक्षण-सामग्री अधिगमस्य प्रक्रियां सरलां, स्पष्टां, तथा मनोहारिणीं (manōhārīṇī - attractive) च करोति।

- परम्परागतम्: श्यामफलकम् (śyāmaphalakam - blackboard), चार्ट, मानचित्रम्, मॉडल (model) च।
- आधुनिकम्: कम्प्यूटरः, प्रोजेक्टर, इण्टरनेट्, शैक्षिक-सॉफ्टवेयर् (śaikṣika-sōphṭvēyar - educational software) च।

#### ७.२. प्रभावी-शिक्षण-प्रविधयः (Effective Teaching Techniques)

1. अभिव्यक्ति-प्रविधिः (Expression Technique): छात्रान् मुक्त-रूपेण (mukta-rūpēna - freely) स्व-विचारान् वक्तुं प्रेरयति।

2. पुनरावृत्ति-प्रविधिः (Revision Technique): नूतन-ज्ञानस्य (nūтана-jñānasyā - of new knowledge) स्थायित्वार्थं (sthāyitvārtham - for stability) पूर्व-ज्ञातस्य (pūrva-jñātasyā - of previously known) ज्ञानस्य पुनःस्मरणम् (punaḥ-smaraṇam - recall)।

3. कौशल-शिक्षणम्: शारीरिक-मानसिक-कौशलानां (śārīrika-mānasika-kauśālānām - of physical-mental skills) विकासाय अभिनयः, प्रायोगिक-कार्यं (prāyōgika-kāryam - practical work) च।

## ८. मूल्याङ्कनस्य प्रक्रिया तथा प्रकाराः (Evaluation Process and Types)

### ८.१. मूल्याङ्कनस्य उद्देश्यम् तथा प्रक्रिया

मूल्याङ्कनं केवलं अङ्कानां निर्धारणम् नास्ति, अपितु तत् अधिगम-प्रक्रियायां सुधारार्थं महत्त्वपूर्णम् साधनम् अस्ति। मूल्याङ्कनम् वस्तुनिष्ठं (vastuniṣṭham - objective) तथा विश्वसनीयं (viśvasanīyam - reliable) च भवितुम् अर्हति।

- भारतीय-परम्परायाम्: मूल्याङ्कनं वाद-विवाद-गोष्ठीषु तथा गुरुणा सह संवादे च आन्तरिक-रूपेण प्रचलति। मुख्यं मूल्याङ्कनं शिष्यस्य नैतिक-तथा आध्यात्मिक-विकासस्य भवति।

### ८.२. मूल्याङ्कनस्य आधुनिक-प्रकाराः

1. रचनात्मकं मूल्याङ्कनम् (Formative Evaluation): शिक्षण-समये अधिगम-प्रक्रियायाः निरीक्षणम् तथा मार्गदर्शनम्। (यथा - कक्षा-परीक्षणम्, प्रश्नोत्तरी)।

2. योगात्मकं मूल्याङ्कनम् (Summative Evaluation): पाठ्यक्रमस्य समाप्तौ अंतिम-परिणामस्य निर्धारणम्। (यथा - वार्षिक-परीक्षा)।

3. सततं तथा व्यापकं मूल्याङ्कनम् (Continuous and Comprehensive Evaluation - CCE): शैक्षिक-तथा सहशैक्षिक-गतिविधीनाम् समग्र-मूल्याङ्कनम्। एतत् छात्रस्य सर्वाङ्गीण-विकासं (sarvāṅgīṇa-vikāsam - all-round development) मापनं करोति।

## ९. समावेशी-शिक्षा तथा मूल्य-शिक्षा (Inclusive Education and Value Education)

### ९.१. समावेशी-शिक्षा (Inclusive Education)

समावेशी-शिक्षा स्वीकरोति यत् प्रत्येकः विद्यार्थी व्यक्तिगत-भेदैः युक्तः अस्ति। अतः, शिक्षा-प्रणाली विशेष-आवश्यकता-युक्त-बालकानाम् अपेक्षानुसारं परिवर्तनीया भवति।

- सिद्धान्तः: साम्यम् (sā myam - equality) तथा समानता (samānatā - equity) - सर्वेषां बालकानां कृते समानम् (samānam - equal) शैक्षिक-वातावरणम् प्रदानम्।

### ९.२. मूल्य-शिक्षा तथा सामाजिक-योग्यता

शिक्षाशास्त्रे मूल्य-शिक्षायाः (mūlya-śikṣāyāḥ - of value education) महत्त्वपूर्णं स्थानम् अस्ति। एतत् भारतीय-शिक्षायाः प्रधानम् तत्त्वम् अस्ति।

• मूल्य-तत्त्वानि: सत्यं, अहिंसा, करुणा, सेवा, तथा सहयोगः (satyaṃ, ahiṃsā, karuṇā, sēvā, tathā sahayōgaḥ - truth, non-violence, compassion, service, and cooperation)।

• सामाजिक-योग्यता: शिक्षा छात्रे सामाजिक-दायित्वस्य (sāmājika-dāyitvasya - of social responsibility) तथा नागरिक-कर्तव्यस्य (nāgarika-kartavyasya - of citizen's duty) भावनां वर्धयति।

१०. डिजिटल-शिक्षा तथा ई-लर्निङ्ग (Digital Education and E-Learning)

१०.१. डिजिटल-शिक्षायाः क्रान्तिः

सूचना-प्रौद्योगिकी (Information Technology) शिक्षाशास्त्रे क्रान्तिम् आनीतवती। अद्यत्वे शिक्षा कक्षा-भित्तिभ्यः बहिः (kakṣā-bhittibhyaḥ bahiḥ - outside the classroom walls) अपि प्रसृता अस्ति।

• दृश्य-श्रव्य-उपकरणानि: अधिगमं अधिकं रुचिकरं तथा स्थायि च करोति।

• ई-लर्निङ्ग तथा मूक् (MOOCs): स्व-गति-अधिगमः तथा दूरस्थ-शिक्षायाः सम्भावना वर्धते। ज्ञानं सार्वभौमिकम् (sārvabhaumikam - universal) भवति।

१०.२. डिजिटल-शिक्षायाः समस्याः तथा समाधानम्

• समस्याः: डिजिटल-विभाजनम् (Digital Divide), प्रौद्योगिकी-ज्ञानस्य अभावः, तथा मानवीय-सम्बन्धस्य न्यूनता (mānavīya-sambandhasya nyūnatā - lack of human relationship)।

• समाधानम्: शिक्षक-प्रशिक्षणम्, उपकरणेषु समता (upakaraṇeṣu samatā - equality in devices), तथा डिजिटल-ज्ञानस्य सन्तुलितः उपयोगः।

११. शोध-निष्कर्षः (Research Conclusion)

११.१. शिक्षाशास्त्रे विविधतत्त्वानां संश्लेषणम् (Synthesis of Diverse Elements):

शिक्षाशास्त्रं एकं बहुआयामी-तन्त्रम् अस्ति, यत्र दार्शनिकं, मनोवैज्ञानिकं, तथा व्यावहारिकं च तत्त्वत्रयं परस्परं सम्बद्धम् अस्ति। शोधः सिद्धं करोति यत् श्रेष्ठं शिक्षणम् शिक्षकस्य आचार्यतायां, अधिगमकर्तुः सक्रियतायां, तथा पाठ्यक्रमस्य समग्रतायां च निहितम् अस्ति।

• भारतीय-शिक्षायाः योगः: संवादात्मक-पद्धतिः (Dialogue method), मूल्य-शिक्षा, तथा समग्र-विकासस्य लक्ष्यम् आधुनिक-शिक्षायाः यान्त्रिक-दोषान् (yāntrika-dōṣān - mechanical defects) दूरीकर्तुम् समर्थम् अस्ति।

११.२. अन्तिमं मतम्:

आधुनिक-शिक्षाशास्त्रं भारतीय-गुरुशिष्यपरम्परायाः नैतिक-आध्यात्मिक-मूल्यानि (naitika-ādhyātmika-mūlyāni - moral-spiritual values) तथा सक्रिय-ज्ञाननिर्माणस्य (sakriya-jñānanirmāṇasya - of active knowledge construction) सिद्धान्तान् एकीकृत्य (ēkīkrtya - by integrating) नवीनं, मानवता-केन्द्रितं च शिक्षाशास्त्रं निर्मातुं शक्नोति।

१२. अनुशंसा: तथा भावि-शोधः (Recommendations and Future Research)

१२.१. अनुशंसा: (Recommendations)

1. सन्तुलित-पाठ्यक्रमः (Balanced Curriculum): पाठ्यक्रमः कौशल-विकासस्य सह मूल्य-शिक्षां तथा आत्म-ज्ञानम् च समाविष्टं कुर्यात्।

2. शिक्षक-प्रशिक्षणम् (Teacher Training): शिक्षक-प्रशिक्षणे प्राचीन-संवादात्मक-पद्धतीनाम् तथा आधुनिक-प्रौद्योगिक्याः एकीकरणम् आवश्यकम्।

3. मूल्याङ्कन-सुधारः: केवलं स्मृति-आधारितं मूल्याङ्कनम् अपेक्ष्य विज्ञेयणात्मक-तथा सृजनात्मक-क्षमतानां मापनं क्रियताम्।

4. मातृभाषायाः महत्त्वम्: प्राथमिक-स्तरे मातृभाषया शिक्षणम् (mātrbhāṣayā śikṣaṇam - teaching in mother tongue) अनिवार्यं स्यात्।

१२.२. भावि-शोधस्य दिशानिर्देशः (Directions for Future Research)

• नवीन-शिक्षा-नीति-२०२० (NEP 2020) इत्यस्याः परिप्रेक्ष्ये भारतीय-शिक्षाशास्त्रस्य कार्यान्वयनम् (kāryānvayanam - implementation)।

• संस्कृत-माध्यमेन आधुनिक-विज्ञानस्य तथा गणितस्य शिक्षणे अधिगमस्य प्रभावस्य (adhigamasya prabhāvasya - of the effect of learning) मापनम्।

१३. सन्दर्भसूची (Bibliography)

(सन्दर्भलेखनाय UGC-मानकनियमानुसारं MLA अथवा APA शैली अनुसरणीया)

मूलग्रन्थाः (Primary Sources):

1. उपनिषदः (Upaniṣadah). तैत्तिरीयोपनिषद् (Taittirīyōpaniṣad).
2. पतञ्जलिः (Patañjali). योगसूत्रम् (Yogasūtram).
3. आर्यभट्टः (Āryabhaṭṭah). आर्यभटीयम् (Āryabhaṭīyam) (शैक्षिक-पद्धति-सन्दर्भे)।

माध्यमिकग्रन्थाः तथा शोधलेखाः (Secondary Sources and Articles):

4. [शिक्षाशास्त्रस्य आधुनिक-सिद्धान्तानां ग्रन्थाः]
5. [भारतीय-शिक्षापद्धतेः विषये विदुषां ग्रन्थाः]
6. [पाश्चात्य-दार्शनिकानाम् शिक्षाशास्त्र-सम्बद्धाः कृतयः]