Shodhshauryam, International Scientific Refereed Research Journal
© 2023 SHISRRJ | Volume 6 | Issue 1 | ISSN : 2581- 6306

संस्कृतशिक्षणे सङ्गणकसहकृतानुदेशनस्य अन्वयः

Implementation of Computer Assisted Instruction in Sanskrit Teaching

Dr. R L Narayana Simha
Associate Professor, Dept. of Education, Central Sanskrit University, Bhopal Campus, Bhopal, Madhya Pradesh, India

Article Info

Publication Issue :
January-February-2023
Volume 6, Issue 1

Page Number : 12-16

Article History
Received : 01 Jan 2023
Published : 15 Jan 2023

शोधसारांशः– संस्कृतेराश्रयीभूतस्य संस्कृतस्य रक्षणं प्रत्येकं संस्कृतज्ञस्य आद्यं कर्तव्यं भवति। विशेषेण संस्कृताध्यापकाः तत्संरक्षणार्थं यततेरन्। यतः पाठनद्वारा छात्राः संस्कृतं जानन्ति, ज्ञात्वा संस्कृतं ते रक्षन्ति। एवं पठनपाठनपरिपाट्या एव संस्कृतस्य संरक्षणं भवितुमर्हति। परं व्यवहारपथात् निर्गतस्य संस्कृतस्य पाठनं नातीव सुलभम्। यतः आधुनिकेऽस्मिन्वैज्ञानिके युगे विज्ञानमार्गे जिगमिषवः छात्राः संस्कृतं न पिपठिषन्ति। अस्य कारणं भवति संस्कृतपाठने वैज्ञानिकाविष्काराणाम् उपयोगाभावः। अधुनापि नैके अध्यापकाः पुरातनविधिमेव अनुसरन्तः सन्ति। अन्येषां विज्ञानादिविषयाणां पाठने तु अध्यापकाः वैज्ञानिकोपकरणानां उपयोगञ्च क्रियन्ते। अतः विज्ञानादिविषयमेव अधिकछात्राः अधिजिगांसन्ते। तस्मात् संस्कृतपाठनेऽपि वैज्ञानिकप्राविधिकोपकरणानां प्रयोगः बोभूयेत, येन छात्राः संस्कृताध्ययने रुचिं प्रदर्शयेयुः। परमेतत्र सुलभसाध्यम्। प्रायशः सर्वेऽपि संस्कृताध्यापकाः सांप्रदायिकरीत्या एव संस्कृतं पठितवन्तो भवन्ति। ते संस्कृतपाठने वैज्ञानिकत्वमानेतुं न तथा उत्सहन्ते। किन्तु कालेऽस्मिन् संस्कृतपरिरक्षणाय वैज्ञानिकसृतेरनुसरणम् अत्यावश्यकं वर्तते। संस्कृतक्षेत्रे नूतनविधीनाम् आनयनात्प्राक् तदीयप्रभावविषये संस्कृतज्ञाः कूपद् चिन्तयेयुः अनुसन्देधीयेरञ्च। तादृशनूतनविधिषु अन्यतमः सङ्गणकसहकृतानुदेशनविधिः।

मुख्यशब्दः – छात्रः, संस्कृतम्, संरक्षणम्, सङ्गणकम्, संस्कृतशिक्षणम्, रक्षणम्।

शिक्षा त्रिध्रुवी प्रक्रिया। ध्रुवत्रयं तु अध्यापकछात्रविषयश्चेति। एतेषु त्रिषु पारस्परिकसम्बन्धः अनिवार्यः। संस्कृतशिक्षणमतिप्राचीनमतिविशिष्टञ्च। सामाजिकपरिवर्तनेन साकमस्मिन् बहूनि परिवर्तनानि सञ्जातानि। तद्द्वारा बहवः नूतनाः विधयः अपि उद्भूताः इदानीमपि उद्भाव्यन्ते च। शिक्षायां मनोविज्ञानस्य प्रत्यक्षप्रभावेण आधुनिककाले बहुविधं परिवर्तनं जातम्। शिक्षणप्रक्रियायां वैयक्तिकभेदाः, रुचिः, ग्रहणशक्तिः इत्यादीनां स्थानमकल्प्यत। फलतः संस्कृते आधुनिकशिक्षणपद्धतीनां समावेशोऽभवत्। तेषु विधिषु अन्यतमं महत्त्वपूर्णमस्ति सङ्गणकसहकृतानुदेशनम्।

Copyright: © the author(s), publisher and licensee Technoscience Academy. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

सङ्गणकसहकृतानुदेशनस्य आविर्भाव: (Origin of CAI) - शिक्षाक्षेत्रे 1950 त: सङ्गणकसहकृतानुदेशनं प्रारब्धमस्ति। एतदनुदेशनम् अभिक्रमिताध्ययनस्य (Programed Learning) प्रथमप्रकारे रेखीयाभिक्रमिताध्ययने अन्तर्भवति। अत्र प्रश्नोत्तरविधिमाध्यमेन पूर्वज्ञानस्य परीक्षणम् अथवा प्रयत्नदोषप्रणालीद्वारा (Trail & Error Method) पाठ्यते। मनौवैज्ञानिका: 1950 मध्ये मनौवैज्ञानिकाधिगमसिद्धान्तानामाधारेण प्रयोगपूर्वकं जनिमतामभ्यास: Framework for teaching Courses भवति इति निरूपितवन्त:। अस्मिन् विषये B F Skinner महोदय: प्रयोगमेकं कृतवान्। यथा Laboratory Research in Animal Learning। स्किन्नर् एवं वदति पभावकारिशिक्षणदानं सामान्यतया सोपानाधारितं भवति। प्रत्येकस्मिन् सोपाने अन्वेषणं भवति। अत्र शिक्षार्थी क्रियायां भागग्रहणद्वारा स्वीयज्ञानम् अभिव्यनक्ति। अध्यापक: अत्र अनुदेशकरूपेण छात्राणां ग्रहणसामर्थ्यानुरोधेन कार्यं करोति। सङ्गणक- सहकृतानुदेशनस्य (CAI) उत्पादनक्षमता अभिक्रमिताध्ययनेन सम्भवति। अत्र छात्राणां वैयक्तिकाभिप्रायाणां तथा स्वीयक्षमतानां क्रमबद्धरीत्या स्थापनार्थम् अनुदेशनं दीयते।

सङ्गणकसहकृतानुदेशनं शिक्षाया: क्षेत्रे तथा प्रशिक्षणक्षेत्रे च भिन्नभिन्नविषयाणां पाठनार्थम् उपकरणत्वेन अभ्यवर्धत। सर्वप्रथमतया सङ्गणकसहकृतानुदेशनं 1961 शततमे वर्षे University of Illinois इत्यस्मिन् विश्वविद्यालये अमेरिका (America) देशे आरब्धं वर्तते। ते तु सङ्गणकमाध्यमेन क्रमबद्धतर्क: (Programmed Logic for Automatic Training operation PLATO) इति अंशं शिक्षाक्षेत्रे समानयन्। कतिपयवर्षानन्तरं 1966 शततमे वर्षे Patrick Supper of Stanford University इत्याख्यविश्वविद्यालय: सङ्गणकीकृतकार्यशालामेकाम् अभ्यवर्धयत्। अत्र प्राथमिकछात्राणां कृते अङ्कगणितं तथा पठनस्य प्राधान्यं दत्तमासीत्। इदानीं शिक्षाया: सम्पूर्णे क्षेत्रे सङ्गणकस्य उपयोग: बहुमुखतया वरीवर्ति।

सङ्गणकसहकृतानुदेशनस्य सम्प्रत्यय: (Concept of CAI) –

“शिक्षणं तथा अधिगमकौशलानाम् अभिवृद्धये यत्र सङ्गणकस्य उपयोग: क्रियते तदेव सङ्गणकसहकृतानुदेशनमिति कथ्यते”। अस्मिन् अनुदेशने सूचना: क्रमबद्धरीत्या व्यवस्थाप्यन्ते। प्रयोक्त्रा भिन्नभिन्नविषयाणां सूचना: लभ्यन्ते। ता: सूचना अनुरुध्य सङ्गणकमाध्यमेन कक्षायां अभ्यास: (Drill & Practice) बोधनम् (Tutorial) तथा प्रतिक्रिया: च (Response) प्राप्यन्ते इति Chambers & Sprecher (1983) महोदयौ उक्तवन्तौ। Write & Forcier (1985) महोदयानुसारं सङ्गणकसहकृतानुदेशनमित्युक्ते यत्र सङ्गणकं तथा मृदुतंत्रांशोपागमद्वारा (Software Programes) छात्रेभ्य: सूचना: वितीर्यन्ते तदेव। "CAI refers to the use of the computer and software programmes to assist the delivery of information to the student."

Barke (1982) महोदयानुसारं सङ्गणकसहकृतानुदेशनं नाम यत्र सङ्गणकमाध्यमेन अधिगमकौशलानां प्रमाणीकरणं भवति तत् ।

According to Barke (1982) "CAI refers to the use of the computers for the facilitation and certification of learning."

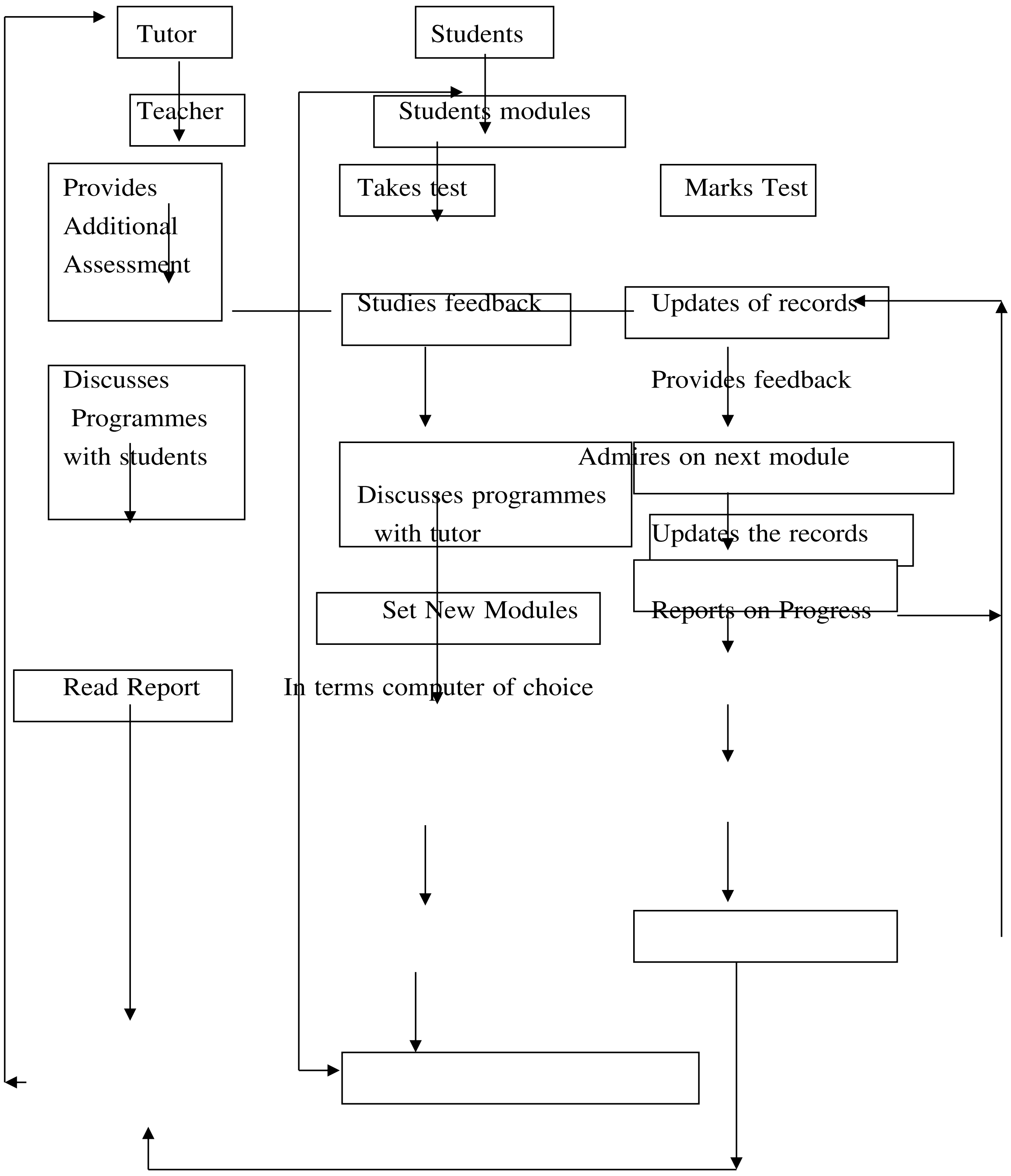
सङ्गणकसहकृतानुदेशनविधिः (Methods of CAI) : सङ्गणकसहकृतानुदेशनविधौ अध्यापकः अध्याप्यमानविषयानुगुणं पूर्वमेव सङ्गणकयन्त्रे animations, graphics. Sound, photos इत्यादिकमुपयुज्य programming कृत्वा स्थापयति। अध्यापकः कक्षायामागत्य सन्दर्भानुसारं सङ्गणकयन्त्रे विद्यमानं विषयमुपस्थाप्य पाठयति। अत्र अध्यापकेन सन्दर्भानुसारं किञ्चित्, किञ्चित् प्रदर्शयितुं शक्यते, नोचेत् चलनचित्रमिव सम्पूर्णमेकवारमेव प्रदर्शयितुं शक्यते। पाठनानन्तरमपि छात्राः तेषामिच्छानुसारेण सङ्गणकयन्त्रस्य पुरतः उपविश्य तेषां वैयक्तिकक्षमतानुसारमधीत्य स्वीयमूल्याङ्कनेन पुनर्बलनम् (Feed Back) प्राप्तुं शक्नुवन्ति। अतः मन्दबुद्धिछात्राः अपि गणकयन्त्रद्वारा सावधानतया विषयज्ञानं प्राप्नुवन्ति।

यदि Monitor Wire (तन्त्री) L.C.D. Projector स्थापयामश्चेत् चलनचित्रमिव यवनिकायाः (Screen) उपरि बृहद्रूपेण सर्वेषां छात्राणां कृते प्रदर्शयितुं शक्यते।

सङ्गणकसहकृतानुदेशनस्य बोधनविभागः (Classification of teaching in CAI) :

1. **कक्ष्याविभाग** : (Tutorial Mode) : अस्मिन्विभागे सङ्गणकस्य बहुमहत्त्वं विद्यते। छात्राः स्वीकृतसमयानुसारेण अधिगन्तुं शक्नुवन्ति। अत्र पाठस्य सोपानक्रमेण अभ्यासो भवति।
2. Drill and Practice Mode : अत्र छात्रस्य पौनःपुन्येन अभ्यासद्वारा सङ्गणकमाध्यमेन पुनर्बलनं जायते। अत्र सङ्गणकयन्त्रं छात्राणां गत्यनुसारमभ्यासं ददाति।
3. **अन्वेषणविभागः** (Discovery Mode) : अत्र छात्रः विविधसमस्यानां यत्नदोषप्रणालीद्वारा (Trail & Error Method) प्रयोगशालायां विविधसमस्यानां परिहारमन्विष्यति। अत्र सङ्गणक- सहकृतानुदेशनं क्लिष्टसमस्यानामवगमने साहाय्यं ददाति।
4. **क्रीडाविभाग** : (Gaming Mode) : सङ्गणकसहकृतानुदेशनेऽस्मिन् क्रीडाद्वाराऽपि शिक्षणं भवितुमर्हति। अत्र विविधक्रीडाद्वारा विविधसमस्यानां छात्राः समाधानमाप्नुवन्ति। विभागोऽयं बालकानाम् उत्साहाभिवर्धकः भवतीत्यत्र नास्ति संशयः।
5. **प्रेरकविभाग** : (Stimulation Mode) : अत्र सङ्गणकयन्त्रद्वारा छात्राः वास्तविक- जीवनमनुरुध्य परिस्थित्यनुसारेण वास्तविकजीवने आगम्यमानानां विविधसमस्यानां क्लेशं विना अभ्यासद्वारा समाधानमन्विष्यन्ति।

A General Model of Computer Assisted Instruction/Learning :



रीत्या उपर्युक्तविभागेषु सङ्गणकसहकृतानुदेशनं बहूपकारं विधास्यति। एवं रीत्या संस्कृतशिक्षणे विविधशास्त्राध्यापका: तेषां शास्त्राणां पाठनार्थं अभिक्रमणं (Programming) कृत्वा सङ्गणकसहकृतानुदेशनमाध्यमेन पाठयन्ति चेत् पाठनं रुचिपूर्णं भूत्वा बहुकालं यावत् अवधाने तिष्ठति। छात्रा अपि संस्कृतपठने उत्साहं प्रदर्शेयु:।

सन्दर्भग्रन्थसूची

1. शर्मा, वीरेन्द्रप्रकाश: (1999) "रिसर्चमैथडोलॉजी", पञ्चशीलप्रकाशनं, जयपुरम्,
2. सिंह: रामपाल: (2007) अधिगम का मनोविज्ञान, विनोद पुस्तक मन्दिर ।
3. पाठक:, पी. डी.(2010) शिक्षा मनोविज्ञान, विनोद पुस्तक मन्दिर।
4. नागेन्द्र: (2010) अनुसंधान प्रविधिप्रक्रिया, राष्ट्रिय-संस्कृत-संस्थानम्, नवदेहली ।
5. मंगल एस. के . (2011) शिक्षा मनोविज्ञान, PHI लरनिंग प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली ।
6. शर्मा , आर. ए. (2011) शिक्षा मापन के मूल तत्त्व एवं सांख्यकीय, आर लाल बुक डिपो, मेरठ ।
7. शास्त्री वेम्पटिकुटुम्ब: (2012) शिक्षाधारावार्षिकपत्रिका: डिपार्टमेंट ऑफ शिक्षाशास्त्री, राष्ट्रियसंस्कृतसंस्थानम् , राजीव गांधी केम्पस, श्रृंगेरी।
8. सिंह: अरुणकुमार: (2012) मनोविज्ञान के संप्रदाय व इतिहास, मोतीलाल बनारसीदास, वाराणसी ।
9. नरेन्द्र: (2012) अधिगम का मनोसामाजिक आधार एवं शिक्षण, जैन प्रकाश मन्दिर, मेरठ।
10. मिश्र, मीनाक्षी (2012) संज्ञानात्मकोपलब्ध:, श्रीलालबहादुरशास्त्रीराष्ट्रीय-संस्कृतविद्यापीठम्, नई दिल्ली।
11. त्रिपाठी, मधुसूधन: (2013) शिक्षा अनुसंधान , ओमेगपब्लिकेशन्स, नई दिल्ली ।
12. गुप्ता एवं गुप्ता (201)3 व्यवहारपरक विज्ञानों में सांख्यकीयविधियाँ, शारदा पुस्तक भवन इलाहाबाद।
13. कुमार, नारायण (2017) भारतीय चिन्तन में धर्म तत्व के स्वरुप, प्रशान्त पब्लिशिंग हाउस, दिल्ली ।