National Journal of
Hindi & Sanskrit Research

ISSN: 2454-9177
NJHSR 2026; 1(66): 298-302
© 2026 NJHSR
www.sanskritarticle.com

पुलकदासः
शौधच्छात्रः,
राष्ट्रियसंस्कृतविश्वविद्यालयः,
तिरुपतिः,

Correspondence:
पुलकदासः
शौधच्छात्रः,
राष्ट्रियसंस्कृतविश्वविद्यालयः,
तिरुपतिः,

परासंज्ञानम् — प्रभाविचिन्तनस्य सफलाधिगमस्य च कुञ्जिका

पुलकदासः

१. सारांशः
वर्तमानशिक्षाव्यवस्थायां विद्यार्थिनां सर्वाङ्गीणविकासः, स्वतन्त्रचिन्तनस्य, तार्किकविश्लेषणस्य, सृजनात्मकतायाः, समस्यासमाधानकौशलस्य तथा स्वावलम्ब्यधिगमस्य क्षमतानां विकासश्च अत्यन्त आवश्यकः अस्ति। एतेषां शैक्षिकानाम् उद्देश्यानां प्राप्तौ परासंज्ञानस्य (Metacognition) महत्त्वपूर्णं स्थानम् अस्ति। परासंज्ञानस्य अर्थः स्वचिन्तनस्य विषये चिन्तनम् तथा स्वस्य अधिगमप्रक्रियायाः अवगमनं, नियन्त्रणं, मूल्याङ्कनं च इति। अस्य माध्यमेन व्यक्तिः स्वकीयासु मानसिकक्षमतासु, ज्ञाने, दुर्बलतासु तथा अधिगमसम्बद्धासु रणनीतिषु जागरूकतां प्राप्नोति।
जॉन एच्. फ्लेवेल्-महोदयेन परासंज्ञानस्य अवधारणा सुव्यवस्थितरूपेण प्रतिपादिता। अस्य प्रमुखौ घटकौ परासंज्ञानात्मकज्ञानम् (Metacognitive Knowledge) तथा परासंज्ञानात्मकनियमनम् (Metacognitive Regulation) इति स्तः। योजनानिर्माणम्, निरीक्षणम्, मूल्याङ्कनं च अस्य नियमनस्य प्रमुखानि सोपानानि सन्ति। प्रस्तुतलेखे परासंज्ञानस्य अर्थः, परिभाषा, स्वरूपम्, विशेषताः, सैद्धान्तिकाधारः, शैक्षिकमहत्त्वं तथा शिक्षणाधिगमप्रक्रियायां तस्य उपयोगिता च विस्तरेण विवेच्यते। अपि च प्रभाविचिन्तनस्य, आलोचनात्मकचिन्तनस्य, सृजनात्मकचिन्तनस्य, समस्यासमाधानस्य, शिक्षकस्य विद्यार्थिनश्च भूमिकायाः, अङ्कीयशिक्षायाः, कृत्रिमबुद्धिमत्तायाः तथा राष्ट्रियशिक्षानीतेः २०२० इत्यस्य सन्दर्भे परासंज्ञानस्य प्रासङ्गिकता विश्लेष्यते। अन्ते स्पष्टं भवति यत् परासंज्ञानं विद्यार्थिनं केवलं ज्ञानग्राहकं न स्थापयति, अपि तु स्वाधिगमस्य योजनाकर्तारं, नियन्त्रयितारं, मूल्याङ्कनकर्तारं च स्वतन्त्रं स्वावलम्बिनं अधिगन्तारं निर्माति।

२. प्रमुखशब्दाः
परासंज्ञानम्, प्रभाविचिन्तनम्, अधिगमः, आत्मनियमनम्, आत्ममूल्याङ्कनम्, आलोचनात्मकचिन्तनम्, सृजनात्मकता, समस्यासमाधानम्, स्वायत्ताधिगमः।

४. प्रस्तावना
शिक्षा मानवजीवनस्य सर्वाङ्गीणविकासस्य महत्त्वपूर्णं साधनम् अस्ति। शिक्षायाः उद्देश्यः केवलं पुस्तकीयज्ञानप्रदानं वा विद्यार्थिभ्यः तथ्यानां सूचनानां च स्मारणं कारयितुं नास्ति, अपि तु तेषु स्वतन्त्रचिन्तनस्य, अवगमनस्य, विश्लेषणस्य, तर्कस्य तथा जीवनस्य विविधासु परिस्थितिषु समुचितनिर्णयग्रहणस्य क्षमतानां विकासः अपि अस्ति। आधुनिकशिक्षाव्यवस्थायां विद्यार्थी ज्ञानस्य निष्क्रियग्राहकः न, अपि तु ज्ञाननिर्माणप्रक्रियायां सक्रियः सहभागी च इति मन्यते। अस्मिन् दृष्टिकोणे विद्यार्थिनः स्वकीयचिन्तनस्य अधिगमप्रक्रियायाश्च विषये जागरूकता अत्यन्तं महत्त्वपूर्णा भवति। वर्तमानकाले विज्ञानस्य, प्रौद्योगिक्याः, सूचनायाः तथा सञ्चारक्षेत्रस्य च तीव्रः विकासः अभवत्। अन्तर्जालस्य, अङ्कीयग्रन्थालयानां, अन्तर्जालीयकक्षाणां तथा कृत्रिमबुद्धिमत्तायाः माध्यमेन ज्ञानप्राप्तिः पूर्वापेक्षया अधिका सुकरा जाता। तथापि केवलं सूचनाप्राप्तिः वास्तविकाधिगमः न भवति। वास्तविकाधिगमः तदैव सम्भवति यदा विद्यार्थी प्राप्तां सूचनाम् अवगच्छति, तस्याः विश्लेषणं करोति, पूर्वज्ञानेन सह तां संयोजयति तथा नवीनासु परिस्थितिषु तस्याः उपयोगं करोति।

अस्मिन्नेव सन्दर्भे परासंज्ञानस्य अवधारणा अत्यन्तं महत्त्वपूर्णा अस्ति। परासंज्ञानस्य सामान्यः अर्थः स्वचिन्तनस्य विषये चिन्तनम् (Thinking about Thinking) इति। यदा विद्यार्थी कस्यचित् विषयस्य अध्ययनकाले स्वकीयाम् अवगमनशक्तिं परीक्षते, स्वस्य कठिनताः ज्ञात्वा तासां निवारणाय समुचितां रणनीतिम् अवलम्बते, तदा सः परासंज्ञानात्मकप्रक्रियायाः उपयोगं करोति।

उदाहरणार्थम्, यदि कश्चित् विद्यार्थी गणितस्य प्रश्नं समाधातुं प्रयतमानः स्वयम् एव पृच्छति—अस्य प्रश्नस्य माध्यमेन किं ज्ञातुम् इच्छ्यते? किं सूत्रं अत्र उपयुक्तं भविष्यति? समाधानप्रक्रिया सम्यक् अग्रे गच्छति वा? प्राप्तम् उत्तरं युक्तिसङ्गतं वा?—इति, तर्हि एतत् परासंज्ञानस्य व्यावहारिकम् उदाहरणम् अस्ति।

अतः परासंज्ञानं प्रभाविचिन्तनस्य सार्थकाधिगमस्य च आधारः अस्ति। एतत् विद्यार्थिनं स्वाधिगमस्य उत्तरदायित्वं स्वीकर्तुं तथा निरन्तरम् आत्मविकासं कर्तुं प्रेरयति।

५. परासंज्ञानस्य अर्थः परिभाषा च

परासंज्ञानम् इति पदं द्वयोः पदांशयोः संयोगेन निष्पन्नम्—'अधि' तथा 'संज्ञानम्'। अत्र 'अधि' इत्यस्य अर्थः उच्चतरस्तरीयः अथवा कस्याश्चित् प्रक्रियायाः विषये विचारः, 'संज्ञानम्' इत्यस्य अर्थः ज्ञानं वा चिन्तनस्य मानसिकप्रक्रिया इति। एवं परासंज्ञानस्य अर्थः संज्ञानस्य विषये संज्ञानम् अथवा स्वचिन्तनस्य विषये चिन्तनम् इति भवति। सरलशब्देषु परासंज्ञानं व्यक्तेः सा मानसिकक्षमता अस्ति, यस्याः माध्यमेन सः स्वकीयायाः चिन्तनप्रक्रियायाः, अवगमनस्य, स्मृतेः, तर्कस्य, निर्णयग्रहणस्य तथा अधिगमस्य च विषये जागरूकः भवति, आवश्यकतानुसारं तासां नियमनं च करोति।

जॉन एच्. फ्लेवेल्-महोदयेन १९७६ तमे वर्षे परासंज्ञानस्य अवधारणा सुव्यवस्थितरूपेण प्रतिपादिता। तस्य मते परासंज्ञानं व्यक्तेः स्वकीयानां संज्ञानात्मककार्याणां तैः सम्बद्धानां विषयाणां च ज्ञानेन सम्बद्धम् अस्ति। फ्लेवेल्-महोदयेन १९७९ तमे वर्षे स्वकीयाध्ययनेन स्पष्टं कृतं यत् व्यक्तिः स्वकीयाः संज्ञानात्मकप्रक्रियाः निरीक्षितुं शक्नोति तथा तासां नियन्त्रणाय विविधाः रणनीतीः उपयोक्तुं शक्नोति।

शैक्षिकदृष्ट्या परासंज्ञानस्य अर्थः स्वस्य अधिगमप्रक्रियायाः अवगमनम्, अध्ययनस्य उद्देश्यानां निर्धारणम्, उपयुक्तरणनीतीनां चयनम्, स्वप्रगतेः निरीक्षणम् तथा अधिगमफलानां मूल्याङ्कनम् इति। एवं परासंज्ञानं केवलं ज्ञानप्राप्तेः क्षमता नास्ति, अपि तु ज्ञानं कथं प्राप्यते तथा तदधिगमः कथम् अधिकं प्रभावी कर्तुं शक्यते इत्यस्य अवगमनक्षमतापि अस्ति।

६. परासंज्ञानस्य ऐतिहासिकपृष्ठभूमिः

परासंज्ञानस्य अवधारणायाः विकासः संज्ञानात्मकमनोविज्ञानक्षेत्रे अभवत्। विंशतितमे शताब्दे मनोवैज्ञानिकैः मानवमस्तिष्कस्य कार्यप्रणाल्याः, स्मृतेः, चिन्तनस्य, अधिगमस्य तथा समस्यासमाधानस्य प्रक्रियाणां वैज्ञानिकम् अध्ययनम् आरब्धम्। शनैः शनैः एतत् स्पष्टम् अभवत् यत् मनुष्यः केवलं सूचनां प्राप्नोति इति न, अपि तु स्वकीयानां मानसिकप्रक्रियाणाम् अवगमनमपि कर्तुं समर्थः अस्ति। अस्मिन् क्षेत्रे जॉन एच्. फ्लेवेल्-महोदयस्य योगदानं विशेषतः महत्त्वपूर्णम् अस्ति। बालकानां स्मृतेः तथा संज्ञानात्मकविकासस्य अध्ययनं कुर्वन् सः प्रतिपादितवान् यत् व्यक्तिः स्वकीयाः मानसिकप्रक्रियाः अवगन्तुं शक्नोति तथा तासु नियन्त्रणमपि स्थापयितुं शक्नोति।

तदतिरिक्तं एन. जे. नेल्सन् तथा एल्. नारेंस् इत्येताभ्यां १९९० तमे वर्षे परासंज्ञानस्य व्याख्या अधिस्तरस्य (Meta-level) विषयस्तरस्य (Object-level) च आधारेण कृता। विषयस्तरे व्यक्तिः वास्तविकं कार्यं करोति, अधिस्तरे तु सः तस्य कार्यस्य निरीक्षणं नियन्त्रणं च करोति।

एन. ब्राउन्-महोदयया अधिगमे योजनायाः, निरीक्षणस्य तथा मूल्याङ्कनस्य भूमिकायाः महत्त्वं प्रतिपादितम्। बैरी जिम्मरमन्-महोदयेन स्वनियन्त्रिताधिगमक्षेत्रे महत्त्वपूर्णं योगदानं प्रदत्तम्। तस्य मते प्रभाविणः विद्यार्थिनः स्वाधिगमस्य उद्देश्यानि निर्धारयन्ति, स्वकार्यस्य निरीक्षणं कुर्वन्ति तथा परिणामानां मूल्याङ्कनं च कुर्वन्ति।

एतेषां विदुषां योगदानैः परासंज्ञानं शिक्षामनोविज्ञानस्य महत्त्वपूर्णम् अध्ययनक्षेत्रम् अभवत्।

७. परासंज्ञानस्य स्वरूपं विशेषताश्च

परासंज्ञानम् एकः सक्रियः, उद्देश्यमूलकः तथा आत्मनियन्त्रितः मानसिकव्यापारः अस्ति। अस्य सम्बन्धः व्यक्तेः चिन्तनस्य अधिगमस्य च प्रक्रियाभिः सह अस्ति। अस्य प्रमुखतमा विशेषता आत्मजागरूकता अस्ति। अस्य माध्यमेन व्यक्तिः स्वकीयाः क्षमताः, दुर्बलताः, रुचयः तथा अधिगमसम्बद्धाः आवश्यकताः च अवगच्छति। परासंज्ञानं विद्यार्थिनं सक्रियाधिगमाय प्रेरयति। अस्मिन् विद्यार्थी केवलं शिक्षकेन प्रदत्तां सूचनां न स्वीकरोति, अपि तु स्वकीयाम् अवगमनशक्तिं परीक्षते तथा आवश्यकतानुसारं प्रश्नान् पृच्छति। एतत् आत्मनियमनक्षमतां विकसितं करोति, येन विद्यार्थी स्वाध्ययनस्य गतिं, समयं तथा रणनीतिं च नियन्त्रयितुं शक्नोति। अस्य अन्यतमा विशेषता आत्ममूल्याङ्कनम् अस्ति। विद्यार्थी स्वकार्यस्य विश्लेषणं कृत्वा स्वकीयाः त्रुटीः ज्ञात्वा तासां परिष्काराय प्रयतते। अपि च परासंज्ञानं अनुकुलचिन्तनं प्रोत्साहयति। यदि एका रणनीतिः प्रभाविणी न भवति, तर्हि विद्यार्थी अन्यां रणनीतिम् अवलम्बितुं शक्नोति।

परासंज्ञानं व्यक्तौ तार्किकचिन्तनस्य, समस्यासमाधानस्य, निर्णयग्रहणस्य तथा स्वतन्त्राध्ययनस्य प्रवृत्तिं विकसितं करोति। अत एव एतत् आजीवनाधिगमस्य महत्त्वपूर्णः आधारः इति मन्यते।

८. परासंज्ञानस्य प्रमुखाः घटकाः

परासंज्ञानस्य द्वौ प्रमुखौ घटकौ स्तः—परासंज्ञानात्मकज्ञानम् (Metacognitive Knowledge) तथा परासंज्ञानात्मकनियमनम् (Metacognitive Regulation)। परासंज्ञानात्मकज्ञानस्य अर्थः व्यक्तेः स्वकीयानां संज्ञानात्मकक्षमतानां, सीमायाः तथा अधिगम-रणनीतीनां विषये ज्ञानम् अस्ति। अस्मिन् व्यक्तिविषयकज्ञानम्, कार्यविषयकज्ञानम् तथा रणनीतिविषयकज्ञानं च अन्तर्भवन्ति।

व्यक्तिविषयकज्ञाने विद्यार्थी स्वकीयाः क्षमताः दुर्बलताश्च अवगच्छति। उदाहरणार्थम्, तस्य ज्ञानम् अस्ति यत् गणितविषये तेन अधिकः अभ्यासः करणीयः, किन्तु भाषासम्बद्धान् विषयान् सः सरलतया अवगच्छति। कार्यविषयकज्ञाने विद्यार्थी कस्यचित् कार्यस्य स्वरूपं कठिनतां च अवगच्छति। यथा शोधलेखलेखनम्, गणितीयसमस्यायाः समाधानम् तथा कथायाः पठनम्—एतानि भिन्नस्वरूपाणि कार्याणि सन्ति।रणनीतिविषयकज्ञाने विद्यार्थी विविधाभिः अधिगमविधिभिः परिचितः भवति। यथा टिप्पणी-निर्माणम्, सारलेखनम्, प्रश्नकरणम्, पुनरावृत्तिः तथा अवधारणानां मानचित्रनिर्माणम्।

परासंज्ञानात्मकनियमनस्य अर्थः स्वकीयाम् अधिगमप्रक्रियां नियन्त्रितुम् इति। अस्य त्रीणि प्रमुखाणि सोपानानि सन्ति—योजनानिर्माणम्, निरीक्षणम् तथा मूल्याङ्कनम्।

योजनानिर्माणे विद्यार्थी स्वाध्ययनस्य उद्देश्यानि निर्धारयति। निरीक्षणस्य अवस्थायां सः अध्ययनकाले स्वकीयाम् अवगमनशक्तिं प्रगतिं च परीक्षते। मूल्याङ्कने तु निर्धारितोद्देश्यानि कियत्पर्यन्तं प्राप्तानि इति विचारयति। एतानि त्रीणि सोपानानि परस्परसम्बद्धानि सन्ति तथा प्रभाविणः अधिगमस्य निरन्तरप्रक्रियां निर्मान्ति।

९. प्रभाविचिन्तने परासंज्ञानस्य भूमिका

प्रभाविचिन्तनस्य अर्थः कस्यचित् विषयस्य गहनतया चिन्तनम्, तस्य विविधपक्षाणाम् विश्लेषणम् तथा समुचितनिष्कर्षप्राप्तिः इति। परासंज्ञानं प्रभाविचिन्तनस्य विकासे महत्त्वपूर्णां भूमिकां निर्वहति। अस्य माध्यमेन विद्यार्थी स्वकीयायाः चिन्तनप्रक्रियायाः विश्लेषणं कर्तुं शक्नोति। सः स्वविचाराणां कारणानि अवगच्छति तथा स्वकीयानां निष्कर्षाणां यथार्थतां परीक्षते।

परासंज्ञानं तार्किकचिन्तनं विकसितं करोति, यतः विद्यार्थी कञ्चन तथ्यं प्रमाणं विना न स्वीकरोति, अपि तु तस्य आधारस्य विश्लेषणं करोति। एतत् आलोचनात्मकचिन्तनमपि प्रोत्साहयति। विद्यार्थी विविधस्रोतसां प्राप्तसूचनानां विश्वसनीयतां परीक्षते तथा समुचितान् निष्कर्षान् निष्कर्षयति। तदतिरिक्तम् परासंज्ञानं सृजनात्मकचिन्तनं प्रोत्साहयति। यदा व्यक्तिः स्वकीयचिन्तनस्य सीमाः अवगच्छति, तदा सः नवीनविचारानाम् विकल्पसमाधानानां च अन्वेषणं कर्तुं शक्नोति। निर्णयग्रहणप्रक्रियायामपि अस्य महत्त्वम् अस्ति। व्यक्तिः विविधविकल्पानां लाभान् हानींश्च विचार्य अधिकम् उपयुक्तं निर्णयं ग्रहीतुं शक्नोति। एवं परासंज्ञानं व्यक्तिं विवेकशीलं स्वतन्त्रचिन्तकं च निर्माति।

१०. अधिगमप्रक्रियायाम् परासंज्ञानस्य महत्त्वम्

अधिगमः सक्रियः निरन्तरश्च व्यापारः अस्ति। अस्मिन् विद्यार्थी अनुभवेन, अभ्यासेन, निरीक्षणेन तथा चिन्तनेन ज्ञानं प्राप्नोति। परासंज्ञानम् अस्य प्रक्रियायाः प्रभावशीलतां वर्धयति।

प्रथमं, एतत् विद्यार्थिषु आत्मजागरूकतां जनयति। विद्यार्थी स्वकीयाम् अधिगमक्षमतां कठिनताश्च अवगच्छति। तेन सः स्वस्य आवश्यकतानुसारम् अध्ययनरणनीतीः चिनोतुं शक्नोति।

द्वितीयं, परासंज्ञानं समयप्रबन्धने सहायकं भवति। विद्यार्थी अध्ययनस्य उद्देश्यानि निर्धार्य समयस्य समुचितम् उपयोगं कर्तुं शिक्षते।

तृतीयं, एतत् अवगमनाधारिताधिगमं प्रोत्साहयति। विद्यार्थी केवलं विषयवस्तुं स्मर्तुं न प्रयतते, अपि तु तस्याः अर्थम् अवगन्तुं स्वशब्दैः अभिव्यक्तुं च प्रयतते।

चतुर्थं, परासंज्ञानम् आत्मविश्वासं वर्धयति। यदा विद्यार्थी स्वप्रगतिम् अवगच्छति तथा कठिनताः दूरीकर्तुं सफलः भवति, तदा तस्य आत्मविश्वासः वर्धते।

पञ्चमं, एतत् ज्ञानस्थानान्तरणे सहायकं भवति। विद्यार्थी पूर्वम् अधीतस्य ज्ञानस्य रणनीतीनां च उपयोगं नवीनासु परिस्थितिषु कर्तुं शक्नोति। अतः परासंज्ञानं प्रभाविणः, स्थायिनः तथा उद्देश्यमूलकस्य अधिगमस्य आधारः अस्ति।

११. शिक्षणाधिगमप्रक्रियायाम् परासंज्ञानस्य अनुप्रयोगः

शिक्षणाधिगमप्रक्रियायाम् परासंज्ञानस्य उपयोगः पाठस्य अध्यापनात् पूर्वम्, अध्यापनकाले तथा पाठस्य अनन्तरं च कर्तुं शक्यते। पाठस्य आरम्भात् पूर्वं शिक्षकः विद्यार्थिभ्यः तेषां पूर्वज्ञानविषये प्रश्नान् प्रष्टुं शक्नोति। सः ज्ञातुं शक्नोति यत् विद्यार्थिनः विषयस्य विषये पूर्वमेव किं जानन्ति तथा किम् अधिगन्तुम् इच्छन्ति इति। अनेन विद्यार्थिषु जिज्ञासा वर्धते। पाठस्य अध्यापनकाले शिक्षकः विद्यार्थिनाम् अवगमनशक्तिं परीक्षते। सः प्रश्नान् प्रष्टुं शक्नोति—किं विषयः अवगतः? कस्याश्चित् समस्यायाः समाधानस्य अन्यः उपायः कः भवितुम् अर्हति? प्राप्तः निष्कर्षः केन आधारेण निष्पन्नः? इति। पाठसमाप्तेः अनन्तरं विद्यार्थिभ्यः आत्ममूल्याङ्कनस्य अवसरः दातव्यः। ते लेखितुं शक्नुवन्ति यत् तैः किम् अधीतम्, का विषयवस्तुः कठिनतया अवगता तथा भविष्ये स्वाध्ययनं कथं श्रेष्ठं कर्तुं शक्यते।

एवं शिक्षणस्य प्रत्येकस्मिन् सोपाने परासंज्ञानस्य समावेशेन विद्यार्थिनः अधिकं सक्रियाः स्वावलम्बिनश्च कर्तुं शक्यन्ते।

१२. परासंज्ञानविकासस्य शिक्षणरणनीतयः

परासंज्ञानात्मकक्षमतानां विकासाय विविधाः शिक्षणरणनीतयः उपयोक्तुं शक्यन्ते। आत्मप्रश्नकरणप्रविधौ विद्यार्थी अध्ययनकाले स्वयमेव प्रश्नान् पृच्छति। अनेन तस्य अवगमनशक्तेः परीक्षणं भवति। चिन्तनदैनन्दिन्यां विद्यार्थी स्वस्य दैनिकाध्ययनम्, अनुभवान्, कठिनताः तथा उपलब्धीः लिखति। अनेन आत्मनिरीक्षणस्य अभ्यासः विकसितो भवति। उच्चैः चिन्तनप्रकटीकरणप्रविधौ शिक्षकः काञ्चित् समस्यां समाधातुं प्रयतमानः स्वकीयां चिन्तनप्रक्रियां वाचिकरूपेण व्यक्तं करोति। अनेन विद्यार्थिनः समस्यासमाधानस्य प्रक्रियां अवगच्छन्ति। अवधारणामानचित्रस्य माध्यमेन विद्यार्थिनः विविधविचाराणाम् अवधारणानां च मध्ये सम्बन्धान् स्थापयन्ति। आत्ममूल्याङ्कने विद्यार्थी स्वकीयस्य कार्यस्य मूल्याङ्कनं स्वयं करोति। सहपाठीमूल्याङ्कने विद्यार्थिनः परस्परस्य कार्याणि परीक्षन्ते। समस्याधारिताधिगमः परियोजनाधारिताधिगमश्च परासंज्ञानस्य विकासे सहायकौ स्तः। एतासु गतिविधिषु विद्यार्थिनः योजनां निर्मान्ति, सूचनाः सङ्गृह्णन्ति, स्वकार्यस्य निरीक्षणं कुर्वन्ति तथा परिणामानां मूल्याङ्कनं च कुर्वन्ति।

१३. परासंज्ञानविकासे शिक्षकस्य विद्यार्थिनश्च भूमिका

परासंज्ञानस्य विकासे शिक्षकस्य भूमिका अत्यन्तं महत्त्वपूर्णा अस्ति। शिक्षकः केवलं ज्ञानप्रदाता नास्ति, अपि तु विद्यार्थिनः स्वयम् अधिगन्तुं क्षमतां विकसितुं मार्गदर्शनं करोति। शिक्षकेण कक्षायाम् एतादृशं वातावरणं निर्मातव्यं यत्र विद्यार्थिनः स्वतन्त्रतया प्रश्नान् प्रष्टुं स्वविचारान् च अभिव्यक्तुं शक्नुयुः। विद्यार्थिनां त्रुटयः दण्डस्य कारणरूपेण न, अपि तु अधिगमस्य अवसररूपेण प्रस्तोतव्याः। शिक्षकेण विद्यार्थिभ्यः विविधानाम् अधिगमरणनीतीनां प्रशिक्षणं दातव्यम्। तान् टिप्पणीनिर्माणं, सारलेखनम्, आत्ममूल्याङ्कनं तथा स्वप्रगतेः निरीक्षणं च शिक्षयितव्यम्।

अन्यतः विद्यार्थिना स्वाधिगमस्य उत्तरदायित्वं स्वीकर्तव्यम्। तेन अध्ययनस्य आरम्भात् पूर्वम् उद्देश्यानि निर्धारयितव्यानि, अध्ययनकाले स्वकीयाम् अवगमनशक्तिं परीक्षितव्या तथा कठिनतायां समुचितसहायता प्राप्तव्या। विद्यार्थिना स्वकीयानां त्रुटीनां विश्लेषणं करणीयम् तथा तासु कथं परिवर्तनं कर्तुं शक्यते इति अवगन्तव्यम्। एवं शिक्षकस्य मार्गदर्शनेन विद्यार्थिनः सक्रियसहभागितया च स्वावलम्ब्यधिगमः विकसितो भवति।

१४. परासंज्ञानम्, आलोचनात्मकचिन्तनं समस्यासमाधानं च

आलोचनात्मकचिन्तनस्य अर्थः कस्याश्चित् सूचनायाः विचारस्य वा तार्किकं निष्पक्षं च विश्लेषणम् इति। सृजनात्मकचिन्तनस्य अर्थः नवीनविचाराणाम् मौलिकसमाधानानां च निर्माणम् इति। परासंज्ञानम् एतयोः क्षमतयोः विकासे सहायकं भवति। यदा विद्यार्थी कञ्चन समाचारं वा सूचनां पठति, तदा सः तस्य स्रोतः, प्रमाणं तथा विश्वसनीयतां परीक्षितुं शक्नोति। ततः सः स्वकीयस्य निष्कर्षस्यापि मूल्याङ्कनं करोति। समस्यासमाधानसमये विद्यार्थी प्रथमं समस्याम् अवगच्छति, ततः सम्भावितसमाधानानां योजनां निर्माति। समाधानस्य प्रयोगकाले स्वप्रगतेः निरीक्षणं करोति तथा आवश्यकतानुसारं रणनीतिं परिवर्तयति।

उदाहरणार्थम्, गणितस्य प्रश्नं समाधातुं विद्यार्थी प्रश्नं सावधानतया पठति, उपयुक्तं सूत्रं चिनोति, गणनां करोति तथा प्राप्तस्य उत्तरस्य परीक्षणं करोति। यदि उत्तरं अशुद्धं भवति, तर्हि सः स्वकीयायाः त्रुटेः विश्लेषणं करोति। एवं परासंज्ञानं आलोचनात्मकचिन्तनस्य समस्यासमाधानस्य च गुणवत्तां वर्धयति।

१५. अङ्कीयशिक्षायाः कृत्रिमबुद्धिमत्तायाश्च युगे परासंज्ञानम्

अङ्कीययुगे शिक्षणस्य साधनेषु व्यापकः परिवर्तितः अभवत्। अन्तर्जालस्य, अन्तर्जालीयकक्षाणां, अङ्कीयग्रन्थालयानां तथा कृत्रिमबुद्धिमत्तायाः माध्यमेन विद्यार्थिनः सरलतया सूचनाः प्राप्तुं शक्नुवन्ति। किन्तु अङ्कीयमाध्यमेषु उपलब्धाः सर्वाः सूचनाः सत्याः विश्वसनीयाश्च न भवन्ति। अतः विद्यार्थिषु परासंज्ञानात्मक-जागरूकता आवश्यकी अस्ति। परासंज्ञानं विद्यार्थिभ्यः प्राप्तसूचनानाम् विश्लेषणे, स्रोतसां विश्वसनीयतायाः परीक्षणे तथा पूर्वज्ञानेन सह तासां तुलनायां च सहायकं भवति। कृत्रिमबुद्धिमत्तया प्राप्तानाम् उत्तराणामपि आलोचनात्मकं मूल्याङ्कनम् आवश्यकम् अस्ति। विद्यार्थिभिः कृत्रिमबुद्धिमत्तया प्रस्तुताः सूचनाः परीक्षणं विना न स्वीकर्तव्याः। उत्तरस्य आधारः कः तथा तत् वैज्ञानिकदृष्ट्या तथ्यात्मकदृष्ट्या च सम्यक् अस्ति वा इति अवगन्तव्यम्। एवं परासंज्ञानम् अङ्कीयसाक्षरतायाः उत्तरदायित्वपूर्णस्य प्रौद्योगिकी-प्रयोगस्य च महत्त्वपूर्णः आधारः अस्ति।

१६. राष्ट्रियशिक्षानीतेः २०२० सन्दर्भे परासंज्ञानम्

राष्ट्रियशिक्षानीतिः २०२० भारतीयशिक्षाव्यवस्थायां गुणात्मक-परिवर्तनम् आनेतुं दिशि महत्त्वपूर्णः प्रमानपत्रम् अस्ति। अस्यां नीतौ रटनाधारितशिक्षायाः स्थाने अवगमनाधारितस्य, अनुभवादारितस्य तथा दक्षताधारितस्य अधिगमस्य प्रोत्साहनं कृतम् अस्ति। अस्यां नीतौ आलोचनात्मकचिन्तनस्य, सृजनात्मकतायाः, समस्यासमा-धानस्य, बहुविषयकशिक्षायाः तथा विद्यार्थिनां सर्वाङ्गीणविकासस्य च महत्त्वं प्रतिपादितम् अस्ति। परासंज्ञानम् एतेषाम् उद्देश्यानां प्राप्तौ सहायकं भवति। अस्य माध्यमेन विद्यार्थिनः स्वकीयाम् अधिगमप्रक्रियाम् अवगच्छन्ति, स्वकीयाः दुर्बलताः ज्ञात्वा आवश्यकतानुसारम् अध्ययनरणनीतीः परिवर्तयन्ति। कक्षायाम् आत्ममूल्याङ्कनस्य, परियोजनाकार्यस्य, समूहचर्चायाः, समस्या-धारिताधिगमस्य तथा अनुभवादारितगतिविधीनां समावेशेन परासंज्ञानात्मकक्षमतानां विकासः कर्तुं शक्यते। एवं परासंज्ञानं राष्ट्रियशिक्षानीतेः २०२० इत्यस्य अवगमनाधारितायाः विद्यार्थी-केन्द्रितायाश्च शिक्षायाः भावनया सह सङ्गच्छते।

१७. भारतीयज्ञानपरम्परा परासंज्ञानं च

भारतीयज्ञानपरम्परायां स्वाध्यायस्य, आत्मचिन्तनस्य, मननस्य, विवेकस्य तथा आत्मनिरीक्षणस्य विशेषं महत्त्वम् अस्ति। एतासु अवधारणासु आधुनिकाधिसंज्ञानेन सह कतिपयाः वैचारिकसाम्यताः दृश्यन्ते। स्वाध्यायः व्यक्तिं स्वयम् अध्ययनं कर्तुं प्रेरयति। मननस्य माध्यमेन व्यक्तिः प्राप्तज्ञानस्य गहनं चिन्तनं करोति। आत्मनिरीक्षणं व्यक्तिं स्वकीयानां विचाराणां व्यवहारस्य च विश्लेषणे सहकरोति। विवेकः उचितानुचितयोः भेदं ज्ञातुं क्षमतां विकसितं करोति। भगवद्गीतायाम् उपनिषत्सु च आत्मज्ञानस्य, मनोनिग्रहस्य तथा आत्मोन्नतेः सम्बन्धिनः विचाराः प्राप्यन्ते। यद्यपि एताः भारतीयदार्शनिकाः अवधारणाः आधुनिकमनोवैज्ञानिकाधिसंज्ञानेन पूर्णतया समानाः न सन्ति, तथापि आत्मजागरूकतायाः चिन्तनस्य च दृष्ट्या तयोः मध्ये कतिपयाः समानताः सन्ति। भारतीयज्ञानपरम्परायाः आधुनिकशिक्षामनोविज्ञानस्य च सन्तुलितम् अध्ययनं विद्यार्थिषु चिन्तनशीलतायाः आत्मविकासस्य च भावनां प्रोत्साहयितुं शक्नोति।

१८. परासंज्ञानविकासे आव्हानानि सुझावाश्च

परासंज्ञानस्य प्रभाविणः विकासे अनेकानि आव्हानानि सम्मुखीभवन्ति। तेषु प्रमुखम् आव्हानं रटनाधारिता शिक्षणव्यवस्था अस्ति। यदा शिक्षायाः उद्देश्यं केवलं परीक्षायाम् अङ्कप्राप्तिः भवति, तदा विद्यार्थिभ्यः स्वतन्त्रचिन्तनस्य पर्याप्ताः अवसराः न प्राप्यन्ते। समयाभावः अपि महत्त्वपूर्णा समस्या अस्ति। पाठ्यक्रमसमाप्तेः दबावेन शिक्षकाः आत्मचिन्तनाय आत्ममूल्याङ्कनाय च पर्याप्तं समयं दातुं न शक्नुवन्ति। बृहत्यासु कक्षासु प्रत्येकस्य विद्यार्थिनः अधिगमप्रक्रियायाः निरीक्षणं कठिनं भवति। तदतिरिक्तं शिक्षकाणाम् परासंज्ञानात्मकरणनीतीनां पर्याप्तप्रशिक्षणस्य अभावः अपि एकम् आव्हानम् अस्ति। एतेषाम् आव्हानानां समाधानाय विद्यालयेषु

आत्मचिन्तनाधारितगतिविधिभ्यः समुचितं स्थानं दातव्यम्। शिक्षकाणाम् परासंज्ञानात्मकरणनीतीनां प्रशिक्षणं करणीयम्। विद्यार्थिभ्यः चिन्तनदैनन्दिन्याः लेखनस्य, स्वयम् प्रश्ननिर्माणस्य तथा स्वकार्यस्य मूल्याङ्कनस्य च अवसराः दातव्याः। शिक्षणे समस्याधारिताधिगमस्य तथा परियोजनाधारिताधिगमस्य च प्रोत्साहनं करणीयम्। मूल्याङ्कनव्यवस्थायां केवलं स्मरणशक्तेः स्थाने अवगमनस्य, विश्लेषणस्य, अनुप्रयोगस्य तथा समस्यासमाधानस्य महत्त्वं वर्धनीयम्। एतैः उपायैः विद्यार्थिषु स्वावलम्बनस्य, आत्मविश्वासस्य तथा आजीवनाधिगमस्य क्षमतायाः विकासः कर्तुं शक्यते।

१९. उपसंहारः

परासंज्ञानम् आधुनिकशिक्षामनोविज्ञानस्य अत्यन्तं महत्त्वपूर्णा अवधारणा अस्ति। एतत् व्यक्तिं स्वकीयायाः चिन्तनप्रक्रियायाः, अवगमनस्य तथा अधिगमस्य विषये जागरूकं करोति। अस्य माध्यमेन व्यक्तिः स्वकीयज्ञानस्य निरीक्षणं करोति, दुर्बलताः अवगच्छति, उपयुक्तरणनीतीः चिनोति तथा स्वाधिगमस्य मूल्याङ्कनं करोति। वर्तमानशिक्षाव्यवस्थायां विद्यार्थिभ्यः केवलं तथ्याणां सूचनानां च स्मारणं कारयितुं न पर्याप्तम्, अपि तु तेषु स्वतन्त्रचिन्तनस्य, आलोचनात्मकदृष्टेः, सृजनात्मकतायाः, तार्किक-विश्लेषणस्य तथा समस्यासमाधानस्य क्षमतानां विकासः आवश्यकः अस्ति। परासंज्ञानम् एतासां सर्वासां क्षमतानां विकासे महत्त्वपूर्णां भूमिकां निर्वहति।

अस्मिन् प्रक्रियायां शिक्षकः मार्गदर्शकस्य सुविधाप्रदातुश्च भूमिकां निर्वहति, विद्यार्थी तु स्वाधिगमस्य उत्तरदायित्वं स्वीकरोति। आत्मप्रश्नकरणम्, चिन्तनदैनन्दिनी, उच्चैः चिन्तनप्रकटीकरणम्, अवधारणामानचित्रम्, परियोजनाधारिताधिगमः तथा आत्म-मूल्याङ्कनम् इत्यादिभिः रणनीतिभिः परासंज्ञानात्मकक्षमतानां विकासः कर्तुं शक्यते। अङ्कीयशिक्षायाः कृत्रिमबुद्धिमत्तायाश्च युगे परासंज्ञानस्य महत्त्वम् अधिकतरं वर्धितम् अस्ति। विद्यार्थिभिः केवलं सूचनाः प्राप्तुं न, अपि तु तासां सत्यतायाः, उपयोगितायाः तथा विश्वसनीयतायाश्च मूल्याङ्कनं कर्तुमपि ज्ञातव्यम्।

अन्ततः वक्तुं शक्यते यत् परासंज्ञानं केवलम् अधिगमस्य एका विधिः नास्ति, अपि तु स्वस्य अवगमनस्य, स्वविचाराणां सम्यक् निर्देशनस्य तथा जीवनपर्यन्तम् अधिगमस्य महत्त्वपूर्णा क्षमता अस्ति। एतत् विद्यार्थिनं ज्ञानस्य निष्क्रियग्राहकं न कृत्वा सक्रियं, स्वतन्त्रं, चिन्तनशीलं तथा स्वावलम्बिनम् अधिगन्तारं निर्माति। अतः परासंज्ञानं प्रभाविचिन्तनस्य सफलाधिगमस्य च कुञ्जिका इति कथनं सर्वथा युक्तम् अस्ति।

२०. सन्दर्भग्रन्थाः

१. Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive Aspects of Problem Solving*. In L. B. Resnick (Ed.), The Nature of Intelligence. Lawrence Erlbaum Associates.

२. Flavell, J. H. (1979). *Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry*. American Psychologist, 34(10), 906–911.

३. Brown, A. L. (1987). *Metacognition, Executive Control, Self-Regulation, and Other More Mysterious Mechanisms*. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), Metacognition, Motivation, and Understanding. Lawrence Erlbaum Associates.

४. Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). *Metamemory: A Theoretical Framework and New Findings*. In G. H. Bower (Ed.), The Psychology of Learning and Motivation, Vol. 26. Academic Press.

५. Zimmerman, B. J. (2002). *Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview*. Theory Into Practice, 41(2), 64–70.

६. Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). *Assessing Metacognitive Awareness*. Contemporary Educational Psychology, 19(4), 460–475.

७. Pintrich, P. R. (2002). *The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing*. Theory Into Practice, 41(4), 219–225.

८. Woolfolk, A. *Educational Psychology*. Pearson Education.

९. Ministry of Education, Government of India. (2020). *National Education Policy 2020*.

१०. National Council of Educational Research and Training (NCERT). *Educational Psychology and Teaching-Learning Resources*.