# शैक्षिकानुसन्धाने समस्याचयनस्य विमर्शनम्

डा. चन्द्रकान्तः सहाचार्यः

शिक्षाविभागः

राजीवगान्धीपरिस्सरः

मेणसे, शृङ्गेरी

यस्मिन् कस्मिन् अपि क्षेत्रेऽनुसन्धाने समस्यायाः चयनमेका विशिष्टा समस्या भवति। अनुसन्धित्सोः छात्रस्य पुरतः इयमेव महती समस्या वर्तते यत् अहं कस्याः समस्यायाः उपरि कार्यं कुर्याम् इति। सः अनुसन्धाता अनुभवीनां सविधे गत्वा एतदेव वदति यत् भवन्तः मम कृते समस्यामेकां सूचयन्तु। मया कस्मिन् विषये कार्यं कर्तव्यम्। भवन्तः यद्वदन्ति तदेवाहं करोमीति। कदाचित् मार्गदर्शकोऽपि वदति यत् समस्यामन्विष्यागच्छतु, मार्गदर्शनं करोमीति। एतादृशेन वैक्लव्येन तस्य समयः नष्टः भवति, आहोस्वित धनमपि नष्टं जायते। अन्ते अनुसन्धित्सुः छात्रः स्वमनसि विद्यमानामिच्छामाच्छाद्य निर्देशकस्य कथनानुसारं कार्यमारभते इति तु वस्तुस्थितिर्वर्तते। यदि कस्यापि शिक्षाक्षेत्रस्यानुसन्धातुः सविधे भवतः अनुसन्धानस्य समस्या का इति पृच्छामः चेत् सः निरुत्तरः जायते। तथैव महत् काठिन्यमनुभवति। एतादृशसन्दर्भे मार्गदर्शकेन कुशलतापूर्वकं मार्गदर्शनस्य आवश्यकता वरीवर्ति। यतो हि यद्यनुसन्धाता समस्यायाः स्वरूपेण सह सम्यक् परिचितः भवति तर्हि अग्रिमकार्यं सर्वं सुललितरूपेण कर्तुं शक्नोति। अत एवोच्यते – ( A well put problem is half solved ) समस्या सम्यगुपस्थापिता चेदर्धं समाधत्तमिव भवतीति। अतः समुचितसमस्यायाः चयनार्थं अनुसन्धाता कानिचन तत्त्वानि जानीयात् यानि च तत्त्वान्यध्यायेऽस्मिन् प्रस्तूयन्ते।

**समस्यायाः अर्थः**

मानवसमूहः स्वकीयावश्यकतानां पूरणार्थमनेकानि साधनानि आविष्कृत्य स्वायत्तीकरोति। यदि कस्याश्चिदावश्यकतायाः पूरणं वा सन्तुष्टिः उपलभ्यमानेन साधनेन न सिध्यति तर्हि पुरतः काचित् समस्या समुत्पन्ना भवति। अर्थात् आवश्यकतायाः पूरणस्य मार्गे उत्पन्ना बाधा एव समस्या इति कथ्यन्ते। समस्यायाः समाधानस्य साधनमन्विष्यते चेत् आवश्यकतायाः सम्पूर्तिः जायते तस्मात् समस्यायाः अन्त्यमपि जायत एव। तदेवं प्रदर्श्यन्ते आवश्यकताः – साधनाभावः – समस्यां – साधनान्वेषणम् – समाधानम् – सन्तुष्टिः।

समस्यायाः गाम्भीर्यम् आवश्यकतायाः औत्कट्यं च साधनस्य प्राप्तौ निहिते वर्तेते । अतः आवश्यकतायाः तीव्रता कियती भवति तावती समस्या कठिना जायते । जान्, सी. रोवन्सेण्डमहोदयानुसारं समस्या समाधानान्वेषणार्थमुपस्थापितः प्रश्नः वर्तत इति 1 ।

फ्रेड्. एन्. कब्लिङ्गरमहाशयानुसारं समस्यां एकं प्रश्नवाचकं वाक्यं वा विवरणमस्ति यस्याञ्च द्वयोः अथवा अनेकेषु चरेषु विद्यमानः सहसम्बन्धः ज्ञातो भवति 2 ।

शोधकर्ता अस्यैव प्रश्नस्योत्तरमन्विषति अथवा चरराशीनां मध्ये सहसम्बन्धम् अभिजानाति । एतदेवानुसन्धानमित्युच्यते । यदि समस्या वैज्ञानिकी भवति तर्हि द्वौ वा तदधिकाः चराः भवन्ति । उदाहरणार्थम् – विभिन्नप्रकारकप्रलोभनानां प्रभावः छात्राणामुपलब्धेरुपरि कीदृशः भवति इत्येकां समस्यां स्वीकुर्मः चेत् अस्याम् एकः चरराशिः प्रलोभनं भवति । द्वितीयः चरराशिः उपलब्धिः भवति । एकोफमहोदयः समस्यायाः पञ्चमूलभूततत्त्वानि प्रादर्शयत् । येषां तत्त्वानामुपस्थितिः अनिवार्येत्यङ्गीक्रियते । तानि यथा –

- अनुसन्धानस्योपभोक्ता तस्मिन् भागग्राही च ( The research consumer and other participants)
- उद्देश्यप्राप्त्यर्थम् अन्य साधनानि ( Alternative means of obtaining the objectives)
- अन्यसाधनानामुपयुक्ततायाम् उपभोक्तुः सन्देहः ( A state of doubt in the consumer concerning the efficiency of the alternative)
- समस्यासम्बद्धं वातावरणम् ( Environment of problem pertain)

**१. उपभोक्ता सहभागी च**

प्रत्येकं समस्या कस्याश्चिव्द्यक्तिसम्बद्धा वा समूहसम्बद्धा भवति । एतान् व्यक्तिविशेषान् एव अनुसन्धाने वयम् उपभोक्ता तथा अस्य प्रभावे समागम्यमानान् सर्वान् अपि सहभागीति कथयामः ।

**२. उद्देश्यानि वा आवश्यकताः**

अनुसन्धानमुपभोक्तुः आवश्यकता भवति । तस्य किञ्चिदुद्देश्यं भवति यत् प्राप्तुं वाञ्छति । यस्य काप्यावश्यकता वा इच्छैव नास्ति तस्य कापि समस्यापि न भवति । अत

एवोच्यते गच्छतस्स्खलनं क्वापि भवत्येव प्रमादतः । यः गच्छति तस्यैव पतनं क्वचित् भवितुमर्हति । सर्वदा उपविष्टस्य कदापि न ।

**३. उद्देश्यप्रास्त्यार्थमन्यसाधनानि**

अनुसन्धातुः समीपे उद्देश्यप्रास्त्यर्थमन्यसाधनान्यपि भवेयुः । अन्यथा यस्मिन्मिलति साधनं तदेवोपयुनक्ति ।

**४. अनुसन्धानोपभोक्तुः मनसि सन्देहः**

अनुसन्धातुः मनसि साधनानामुपयोगिताविषये सन्देहः भवेत् अन्यथा समस्या उत्पन्नैव न भवति ।

**५.समस्यासम्बद्धं वातावरणम्**

प्रत्येकं समस्यायाः सम्बद्धं वातावरणम् आवश्यकम् । वातावरणे परिवर्तनं समस्यायाः समाधानं दातुं शक्नोति । उदाहरणार्थम् आंग्लाध्यापकस्य पुरतः इयं समस्या वर्तते यत् केन विधिना पाठनेन छात्रा उत्तमरूपेण ज्ञानं प्राप्नुवन्ति इति । अत्र उपभोक्ता अध्यापकः । तस्यावश्यकता वर्तते यत् अनुवादविधिप्रत्यक्षविध्योर्मध्ये कः विधिः उत्तम इति । द्वयोरपि विध्योः उपयुक्तता विषये तस्य सन्देहः वर्तते । सः वातावरणं परिवर्त्य पुनः पुनः द्वाभ्यां विधिभ्यां पाठयित्वा तयोः प्रभावस्य ज्ञानं प्राप्नोति । अस्मिन् उदाहरणे उपर्युक्ताः सर्वेऽपि अंशाः समायान्ति ।

**समस्यायाः उत्पत्तिः**

समस्यायाः उत्पत्तिः तस्मिन् विषये भवति यस्मिन् अनुसन्धाता जागरूकः भवति । सः एतदपि जानाति यत् कार्यसञ्चालने बाधाः वर्तन्ते परन्तु बाधानां दूरीकरणं शक्यते इति । अतः अनुसन्धातारि जिज्ञासा भवेत् । जिज्ञासा यत्र नोत्पद्यते तत्र वैज्ञानिकाध्ययनप्रवृत्तिरपि न भवति । तदा समस्यापि काचित् न दृश्यते । जिज्ञासुः प्रत्येकस्मिन्नपि क्षेत्रे समस्यां पश्यति । तस्याः समाधानस्य आवश्यकतां महत्त्वञ्चावगच्छति । ज्ञानविषये अतृप्तिः सर्वदा भवति । ज्ञानपिपासुरेव अनुसन्धाता भवितुमर्हति । असन्तुष्टस्सन् जिज्ञासुः समस्यां पश्यति ।

**समस्यायाः स्त्रोतांसि**

समस्यायाः चयनार्थं समस्या कुतः चयनीयेति कानि वा स्त्रोतांसि वर्तन्ते इति ज्ञातव्यस्यावश्यकता वरीवर्ति । अस्मिन् विषये बहवः शिक्षाशास्त्रिण बहुधा स्त्रोतांसि प्रादर्शयन् । यथा –

जे. सी. अल्माक् ( J. C. Almock ) महोदयः समस्यामन्वेष्टुं साधनचतुष्टयं प्रादर्शयत् ।

तद्यथा –

१. ऐतिहासिकाभिलेखेषु यदुक्तमस्ति तस्य विश्लेषणं कर्तव्यम् ।
२. कुत्रचित् व्याख्यासु न्यूनताः दृश्यन्ते तादृश्यन्यूनताः अन्विष्य प्रतिपादयेत् ।
३. येषां निष्कर्षाणां विधिवत् प्रमाणीकरणं न जातम्, येषु कुत्रचित् अनियमितता, विरोधाभासः, मतभेदश्च् अभिप्रायेषु वर्तते तादृश्यस्थलमन्विष्य शोधं कुर्यात् ।
४. यच्च क्षेत्रमुपेक्षितमस्ति तस्मिन् चिन्तनम्, अध्ययनं गोष्ठ्यादिकं कुर्यात् ।

जान् डब्ल्यू बेस्ट महोदयानुसारं स्त्रोतांसि कानिचन निम्नाङ्किकतवत् वर्तन्ते । यथा -

- कक्ष्याविद्यालयसमाजा स्वयं साधनानि वर्तन्ते । प्रत्येकं शिक्षकोऽपि प्रतिदिनमनेकाः समस्याः अभिमुखीकरोति । यद्वयं कुर्मः सर्वदा तत्किमर्थम्? पाठ्यक्रमः तथैव किमर्थं पाठनीयः? किमस्माकं शिक्षणविधिः प्रभावपूर्णः ? छात्रेषु परिवर्तनानयने वयं समर्थाः वर्तामहे ? यदि न समर्थाः तर्हि किमर्थम् ? काश्च बाधाः वर्तन्ते ? एवं प्रकारेण नित्यमपि समस्याः शिक्षकः समभिमुखीकरोति । यदि सः जिज्ञासुरस्ति तर्हि सः अनुसन्धानमेतादृशविषयेषु कर्तुमर्हति ।
- प्राविधिकपरिवर्तनानि, सामाजिकविकासाश्च, नित्यमपि नूतनसमस्याः, अनुसन्धानार्थं व्यापकं क्षेत्रञ्च प्रकल्पयन्तः वर्तन्ते । "शिक्षाक्षेत्रे नूतनविधयः, नूतनोपकरणानि च कियद्वा परिवर्तनं समानेतुं समर्थास्सन्तीति अनुसन्धानस्य विषयः" भवितुमर्हति ।
- कक्ष्यायां व्याख्यानानि, वादविवादाः, संगोष्ठीप्रतिवेदनानि, मित्रैः सह विश्लेषणानि च अनेका समस्याः प्रस्तुवन्ति ।

- समस्यायाः प्राप्तौ चतुर्थं साधनं भवति यत् विद्वद्भिः, शिक्षकैः, अधिकारिभिश्च सह परामर्शः । गुड्, बार, स्केटस् प्रभृतीनामनुसारं समस्यायाः स्रोतांसि अधोलिखितानि वर्तन्ते । यथा
- शिक्षायाः विभिन्नक्षेत्रेषु कति अनुसन्धानकार्याणि जातानि वर्तन्ते इति ज्ञानम् ।
- अनुसन्धानकार्याणां पूर्णमध्ययनम् ।
- नवीनप्रवृत्तीनां विश्लेषणम् ।
- ज्ञानक्षेत्रस्य विश्लेषणम् ।
- वर्तमानक्रियाणाम् आवश्यकतानामुपरि विचारः ।
- अनुसन्धानस्य पुनरावृत्तिः ।
- दैनिकाध्ययनान्तर्गतं विभिन्नं क्षेत्रम् ।

उपर्युक्तविचाराणामाधारेण निम्नाङ्किकतसाधनानां द्वारा, विधिनां द्वारा च अनुसन्धानार्थं समस्यायाः चयनं सुलभं भवति ।

१. अनुसन्धानार्थं क्षेत्रस्य निश्चयः – अनुसन्धानकर्ता सर्वादौ अध्ययनक्षेत्रं निश्चिनुयात् । तच्च क्षेत्रं तस्य विशेषाभिरुचेरुपरि निर्धारितं भवति ।

२. सम्बद्धासाहित्यस्याध्ययनम् – क्षेत्रनिर्धारणानन्तरम् अनुसन्धानकर्ता साहित्यस्य गहनमालोचनात्मकम् अध्ययनं कुर्यात् । यथा पाठ्यपुस्तकानि, पत्रपत्रिकाः, पूर्वानुसन्धानानि च ।

३. प्राध्यापकानां सम्पर्कः – विद्यालयीयाध्यापकानां महाविद्यालयीयप्राध्यापकानाञ्चा सम्पर्कः विधेयः । तेषां व्यक्तित्वं, कार्यशैली, रुचिश्च, अनुसन्धातरि स्पष्टां जिज्ञासाम्, उत्तेजनाञ्च समुत्पादयति ।

४. वर्तमानकार्याणां वैज्ञानिकं निरीक्षणम् – वर्तमानकार्यपद्धातीनां वैज्ञानिकं निरीक्षणमपि अनुसन्धातृणां कृते समस्यायाः परिज्ञानं ददाति ।

५. स्वानुभवः – अनुसन्धाता यदि जिज्ञासाप्रवृत्तिमान् विचिकित्सादृष्ट्या कार्यकर्ता वर्तते चेत् तस्य स्वयम् अनुभवोऽपि अनुसन्धानार्थं समस्यां प्रस्तौति ।

६. अनुसन्धानस्य पुनरावृत्तिः – पूर्वं कृतेष्वनुसन्धानेषु कुत्रचित् न्यूनता वा नूतनांशो वा परिलक्ष्यते चेत् अनुसन्धानस्य पुनरावृत्तिरपि समस्यां प्रस्तौति ।

७. विशेषज्ञैस्सह मेलनम् – विभिन्नेषु विषयेषु ये विशेषज्ञाः भवन्ति तैः सह मेलनेन तत्क्षेत्रे विशेषविचाराः प्रस्तूयन्ते । तेन अनुसन्धातरि नूतनदिग्दर्शनं मिलति ।

**समस्यायाः वैशिष्ट्यम्**

समस्यायाः चयनसमये केचन विशेषांशाः अवधेयाः वर्तन्ते ये च समस्यायाः वैशिष्ट्यमपि प्रतिपादयन्ति । ते च –

- समस्या स्पष्टा मूर्ता च भवेत् ।
- समस्या समाधानयोग्या भवेत् ।
- एकस्याध्ययनस्य कृते एकैव समस्या भवेत् यस्याः समाधानं सम्भवेत् ।
- समस्यायाः कृते समुचितपरिकल्पना भवेत् । परिकल्पनां विना समस्यायाः समाधानस्य सम्भवः नास्ति ।
- समस्या नूतना भवेत् । अनुसन्धातुः रुच्यनुरूपा भवेत् ।
- समस्यायाः समाधानेन शिक्षाक्षेत्रे कश्चन लाभः अवश्यं भवेत् ।
- समस्यायाः कृते अपेक्षितदत्तांशाः मिलेयुः ।
- अधिकशक्तेः, समयस्य, धनस्य च अपव्ययः न भवेत् ।
- समस्या सैद्धान्तिकव्यावहारिकयोः दृष्ट्या उपयोगिनी स्यात् ।
- समस्यायाः काचन सीमा भवेत् । अतः मापनं कर्तुं शक्येत् ।

**समस्याचयनस्य सिद्धान्ताः**

समस्यायाः चयने कानिचन कारणानि भवन्ति यथा –

I. अनुसन्धातुः रुचिः तस्मिन् विषये अधिका भवेत् ।
II. विस्तृताध्ययनस्याधाररूपेणेदमनुसन्धानं वाञ्छितं स्यात् ।
III. शैक्षिकपरिस्थितेः विकासमभिलषति ।
IV. व्यक्तिगतमहत्त्वाकांक्षा स्यात् । अतः अपरिमितासु समस्यासु सत्सु अनुसन्धात्रा काचिदेका समस्या चीयते चेत् तदा तेन केचन सिद्धान्ताः अनुसर्तव्याः वर्तन्ते । यथा –

**नवीनतायाः सिद्धान्तः**

पूर्वं कृतानामनुसन्धानानामध्ययनं कृत्वा, विशेषज्ञैस्सह विमृश्य नूतनसमस्यां स्वीकुर्यात्, स्वीकरणीयसमस्यायां नावीन्यं भवेदेव। यदि नूतनं किञ्चित् तत्त्वं न भवति तर्हि तेन अनुसन्धानेन नूतननिष्कर्षोऽपि न निस्सरति। अतः नवीनतायाः सिद्धान्तोऽनुसरणीयः।

**रुचेः सिद्धान्तः**

समस्या अनुसन्धातुः रुच्यनुसारं भवेत्। यदि समस्यायां शोधकर्तुः रुचिः न भवति तर्हि सः तस्मिन् विषये श्रद्धया कार्यं कर्तुं न शक्नोति। अतः विषये रुचिः अनिवार्याः वर्तते।

- व्यावहारिकोपययोगिता – समस्यायाः व्यावहारिकः उपयोगः स्यात्। केनाप्युनुसन्धानेन समस्यायाः समाधानान्वेषणस्य कारणमिदमस्ति यत् सा समस्या शिक्षाक्षेत्रे पुनः कदाप्यवरोधं न जनयेदिति।
- मापनयोग्या – समस्यायाः मापनं, मूल्याङ्कनञ्च सारल्येन कर्तुं शक्येत्। यदि मापनार्थं यन्त्रस्याभावः वर्तते तर्हि तादृशसमस्या स्वीकर्तव्या यस्याः परीक्षणं पूर्वमेवोपलब्धं स्यात्।
- प्रदत्तानां प्राप्तिः – समस्यायाः समाधानार्थमपेक्षितानां सामग्रीणां विवरणानां प्राप्तिः भवेत्। दत्तांशानां संकलनार्थं कष्टं न भवेत्।
- व्यावहरिकमान्यता – व्यावहारिकरूपेण मान्यता भवेत्। अर्थात् समस्यायाः समाधानार्थम् अपेक्षितव्ययं कर्तुं शक्येत। समस्या महती भवति तदनुरूपं व्ययं कर्तुं न शक्यते चेत् तेन समाधानं समुचितं न मिलेत्। समयानुरूपा समस्या स्यात्। येन कस्मिंश्चित् निर्दिष्टे समये कार्यं कर्तुं शक्येत। समुचितनिर्देशनमपि मिलेत्। अत्यन्तगोपनीयविषयेषु दत्तांशाः न मिलन्ति अतः विवरणं समुचितरूपेण प्राप्येत। नैतिकमूल्यानां हननात्मकसमस्या न भवेत्। तेन समाजस्य सहयोगः न मिलति।
- अभिक्षमतायाः सिद्धान्तः - समस्या अनुसन्धातुर्योग्यतानुरूपा भवेत्। वास्तविकरूपेण अनुसन्धातरि अभिक्षमतायाः अभावे सत्यपि कस्यापि जनस्य कथनानुसारं समस्या स्वीकृता चेदनुसन्धानस्य समापने कष्टं भवति। अतः उपर्युक्तान् सिद्धान्तान् मनसि निधाय वक्तव्यञ्चेत् अनुसन्धात्रा केचन प्रश्नाः स्वयम् आत्मानं पृष्टव्याः भवन्ति यथा –

i. इयं समस्या मम रुच्यनुरूपा वर्तते किमित?

ii. किमेषा समस्या नवीना ?

iii. किमेषा समस्या व्यावहारिकदृष्ट्या उपयोगिनी?

iv. किं मयि अस्याः विषये कार्यकरणक्षमता वर्तते?

v. दत्तांशाः मिलन्ति किम्?

vi. निर्देशकेन पर्याप्तं निर्देशनमस्मिन् विषये मिलति किम्?

vii. समस्यायाः समाधानार्थं पर्याप्तं धनमस्ति किम्?

viii. समस्यायाः अस्याः अध्ययनार्थं पर्याप्तसमयः मम सविधे वर्तते किम्?

इत्यादिप्रश्नानां समाधानं विधाय समस्या चेतव्या वर्तते ।

**समस्यायाः कथनम्**

अनुसन्धानस्य शीर्षकं केवलं क्षेत्रस्य सूचकं भवति । परन्तु विषयनिर्धारणानन्तरं समस्यायाः कथनं विधिवत् कर्तव्यं भवति । गुड् तथा स्केट्स महोदययोः कथनमस्ति यत् शीर्षकं कीदृशं वा भवतु अनुसन्धानस्योद्देश्यं समस्यायाः निष्पक्षसमाधानस्य अन्वेषणं वर्तते । अतः 'A study of show' सदृशस्य शीर्षकस्य निवारणं कर्तव्यमस्ति । तस्मात् काश्चन त्रुटयः समस्यायाः कथने सर्वदा भवन्ति । तादृशत्रुटयः न भवेयुः । अतः अत्र तादृशत्रुटयः काश्चन प्रदर्श्यन्ते । यथा – विशिष्टसमस्यायाः स्थाने व्यापकसमस्यायाः चयनं कृतं भवति । यथा – "**भारते स्त्रीशिक्षायाः समस्यानामध्ययनम्**" ।

- अत्यन्तसंक्षिप्तविषयस्वीकरणेनाप्यनुसन्धानं महत्त्वहीनं भवति ।
- भ्रमयुक्तस्य , पक्षपातयुक्तस्य , संवेगात्मकस्य च पदस्य प्रयोगोऽपि न करणीयः । अतः अनुसन्धानार्थं शीर्षकस्य निर्णयः स्पष्टशब्देषु भवेत् । समस्यायाः सीमाङ्कने समर्थः वस्तुनिष्ठः शब्द एव शीर्षकस्य कृते समुचितः भवति । उदाहरणार्थम् –

  a. शाब्दिकाशाब्दिकबुद्ध्योरुपरि सामाजिकार्थिकस्तरस्य शिक्षायाः माध्यमस्य च प्रभावः ।

  b. द्वादशवर्षवयसि ग्रामीणबालकनगरीयबालकानां मध्ये मूलभूतशाब्दिकसामर्थ्यस्य तुलनात्मकमध्ययनम् ।

**समस्यायाः परिभाषीकरणम्**

अनुसन्धानार्थं समस्यायाः चयनं कथनञ्च यथा तथैव समस्यायाः परिभाषीकरणमपि महत्त्वपूर्णं भवति । अध्ययनार्थं स्वीकृतसमस्यां सम्पूर्णसमस्याक्षेत्रात् पृथक् कृत्वा स्पष्टता सम्पादनमेव परिभाषीकरणस्य तात्पर्यं भवति ।

परिभाषीकरणविषये डब्ल्यू एस. मुनरोमहोदयः समस्यायाः शुद्धतापूर्वकं विस्तारपूर्वकञ्च वर्णनमेव परिभाषीकरणमिति वदति । प्रत्येकं प्रश्नस्य स्पष्टीकरणमावश्यकम् । अनुसन्धानस्य सीमापि निश्चिता भवेत् । किमग्रे कर्तव्यमिति । निश्चयाय सम्बन्धितस्य पूर्वानुसन्धानाध्ययनस्य वर्णनमपि करणीयम् । अनुसन्धानस्य कृते आधारभूतसिद्धान्तानामुपरि अपि विचारः करणीयः । यदि काचिदवधारणा स्वीक्रियते तर्हि तस्या अपि स्पष्टं कथनमावश्यकं वर्तत इत्येषः महोदयः अभिप्रैति 3 ।

वस्तुतः परिभाषीकरणस्य अर्थः विस्तृततरूपेण व्यवस्थितरूपेण च समस्यायाः सुनिश्चयनं वर्तते । समस्यायाः शुद्धरूपेण विस्तृतरूपेण च विशेषवर्णनमेव समस्यायाः परिभाषणमस्ति । तत्र प्रत्येकं प्रधानप्रश्नस्य, सहायकप्रश्नस्य च विशेषरूपेण स्पष्टीकरणमावश्यकं भवति । अनुसन्धानस्य सीमाङ्कनार्थं समस्यायाः कारणेन सह पूर्वाध्ययनस्य वर्णनमपि कर्तव्यम् । अतः एतत् सिद्धं यत् समस्यापूर्णस्थितेः विश्लेषणार्थम् अनुसन्धात्रा काश्चन क्रियाः अनुष्ठेयाः भवन्ति । यथा –

- समस्यासम्बद्धानां तथ्यानां सङ्ग्रहः ।
- निरीक्षणेन तानि तथ्यानि सङ्गतानि वा नेति निश्चयः करणीयः ।
- तथ्यानां साहाय्येन काठिन्यस्य मूलमन्विषेत् ।
- काठिन्यस्य कारणानि परिकल्पनारूपेण व्याख्याय प्रस्तुतीकरणम् ।
- निरीक्षणेन विश्लेषणेन च किं तानि तथ्यानि सङ्गतानि वा नेति निर्णयनम् ।
- समस्यापूर्णस्थितेरवगमनार्थं सम्बन्धानामन्वेषणम् ।
- समस्यायाः विश्लेषणे निहितायाः अवधारणायाः स्पष्टीकरणम् ।

अतः समस्यायाः परिभाषणार्थं केचनांशाः विश्लेषणीयाः भवन्ति । ते च

१. समस्यायाः तत्त्वानां विश्लेषणम् – समस्यायाः कथनं प्रश्नरूपेण अथवा साधारणकथनरूपेण भवेत् । मूलसमस्यां विभिन्नतत्त्वेषु वितरणम् । एतदेव उपकल्पना वा प्राक्कल्पना इत्युच्यते ।

२. अध्ययनसीमायाः निर्धारणम् – विभिन्नतत्त्वानां विश्लेषणानन्तरं तेषां सीमायाः निश्चयोऽपि करणीयः । यथा – इदमध्ययनं बेङ्गलुरु नगरस्य उच्चतरमाध्यमिकस्तरस्य

नगरीयच्छात्रपर्यन्तमेव सीमितिमस्ति इति । केवलमस्यैव विधेः प्रयोगः कियत इत्येवं प्रकारेण तस्या स्वरूपक्षेत्रपद्धत्यादीनां सीमायाः निश्चयः करणीयः ।

३. सम्बद्धसाहित्यस्य सर्वेक्षणम् – अस्मिन् सन्दर्भे सम्बद्धसाहित्यस्य सर्वेक्षणमत्यन्तमहत्त्वपूर्णं भवति । अत्र समस्यायाः केषां पक्षाणां , कस्य द्वारा , कदा, कियत् कार्यं कया पद्धत्या अध्ययनं कृतम्, कः पक्षः अवशिष्टः वर्तते यश्चाध्ययनविषयत्वेन स्वीकर्तुं शक्यत इति । अनेन अनावश्यकपुनरावृत्त्या मुक्तिः मिलति ।

४. प्रदत्तानां साधानप्राप्तेः विधिः – अत्र दत्तांशा कुतः प्राप्यन्ते, केन प्रकारेण संकलनीयाः, कस्य विधेः प्रयोगः तदर्थमुपयोक्तव्यः, यन्त्राणामुपयोगस्य निश्चयः, तेषां विश्वसनीयतेत्यादिविषयाणां स्पष्टीकरणं कर्तव्यम् ।

५. सम्प्रत्ययस्य अन्यविशिष्टशब्दानां व्याख्यानम् – समस्यायाः परिभाषीकरणे समस्यायाः सम्प्रत्ययस्य नूतनरूपेण निर्मितशब्दानाञ्च व्याख्यानमत्र कर्तव्यमस्ति । एतद् समस्यायाः स्पष्टीकरणे, योजनानिर्माणे च सहायकं भवति ।

६. मूलभूतधारणाः – प्रत्येकम् अनुसन्धानं काञ्चित् धारणामवलम्ब्य प्रारभ्यते । निष्कर्षा एतादृशानां धारणानां पुष्टीकरणस्य पक्षे वा विपक्षे भवन्ति । अनुसन्धानस्यावधारणानां स्पष्टीकरणं समस्यायाः परिभाषीकरणस्यैकमङ्गं वर्तते ।

७. समस्यायाः महत्त्वमौचित्यम् – समस्यायाः उपयोगितामौचित्यञ्च साधयितुम् अस्यानुसन्धानस्य परिणामः शिक्षासिद्धान्तं शैक्षिकव्यवहारञ्च कथं प्रभावयतीति स्पष्टीकरणमावश्यकं भवति । एतत्स्पष्टीकरणेनानुसन्धानमिदं महत्त्वहीनमनावश्यकमिति सन्देहस्य दूरिकरणं सम्पादयति ।

८. क्षेत्रस्य स्पष्टीकरणम् – कस्या अपि समस्यायाः परिभाषीकरणस्य तात्पर्यमिदमस्ति यत् अध्ययनक्षेत्रस्य परिसीमाङ्कनेन सह स्पष्टीकरणम् इति ।

९. समयसूचिका – अनुसन्धातुः समयस्य सार्थकोपयोगाय समयस्य निर्धारणमावश्यकम् । समयसूचिका परियोजनां विविधविभागेषु विभज्य कार्यसम्पादनार्थं तिथिं सूचयति । कार्यं व्यवस्थितं क्रमबद्धं कर्तुं सहकरोति । एवं प्रकारेण समस्याया परिभाषीकरणाय कानिचन सोपानानि वर्तन्ते । तानि यथा –

i. अनुसन्धात्रा एकं सम्प्रत्ययात्मकं प्रारूपं ( Conceptual Frame work ) निर्मातव्यम् । तथा च शाब्दिकप्रारूपमपि निर्मातव्यं येन भाषागतं वर्णनं सम्यक् भवितुं शक्येत् ।

ii. या समस्या स्वीक्रियते तस्यां कीदृशं कार्यं करणीयम् इति स्पष्टं भवेत् ।

iii. कश्चन पाठः व्याख्यानापेक्षया प्रभावशाली अस्ति किमिति ध्वनिमुद्रिकया मुद्राप्य कस्य प्रभावपूर्णता इति Comparison , key points इत्यादि कथयेत् ।

iv. या समस्या स्वीक्रियते तत्र कश्चन सैद्धान्तिकाधारः वर्तते वा, आहोस्वित् पूर्वतनसाहित्यस्य विरुद्धा वा इति द्रष्टव्यम् ।

v. दत्तांशाः मिलन्ति वा न, समयः कियानपेक्षत इत्याद्यंशाः अनुसन्धात्रा परिशीलनीयाः ।

vi. अन्ते प्रामुख्येन परिशीलनीयं यत् समस्यायाः चयनादिकं समीचीनं वा, अग्रे काठिन्यमायाति वा इति ।

## समस्यायाः प्रकाराः

अनुसन्धानार्थं बहुविधसमस्याः स्वीक्रियन्ते । ताः समस्याः तत्तत्क्षेत्रानुगुणं भिद्यन्ते । अतः तासां प्रकाराः अत्र प्रदर्श्यन्ते ।

### दार्शनिकसमस्याः

यस्याः समस्यायाः प्रकृतिः दार्शनिकी भवति, यस्याः अध्ययनमपि दार्शनिकपृष्ठभूमौ क्रियते सा समस्या दार्शनिकसमस्या भवति । लोके बहूनि दर्शनानि यथा वेदान्तादीनि वर्तन्ते तथैव शिक्षायाः अपि दर्शनानि यथा व्यवहारवादादीनि वर्तन्ते । महात्मागान्धीशिक्षादर्शनं, शिक्षाया आधुनिकदर्शनम् इत्यादिविषयेषु यद्यनुसन्धानार्थं समस्या स्वीक्रियते तर्हि सा दार्शनिकसमस्या इत्युच्यते ।

### ऐतिहासिकसमस्याः

कस्याश्चित् कालविशेषस्य शैक्षिकस्थितेः विकासस्य विषये काञ्चित् समस्यां स्वीकृत्य अनुसन्धानं विधातुं शक्यते । एवम् इतिहाससम्बद्धसमस्याः एव ऐतिहासिकसमस्याः इति व्यवह्रियन्ते । यथा प्राचीनभारते शिक्षा, १९४७ वर्षानन्तरं भारते स्त्रीशिक्षायाः प्रगतिः, पर्वतप्रदेशस्य शैक्षिकविकासस्याध्ययनमित्यादिविषयाः उदाहरणरूपेण प्रदर्शयितुं शक्यन्ते ।

### सर्वेक्षणात्मकसमस्याः

अस्माकं देशे शिक्षमनोविज्ञाने समाजविज्ञाने च एतादृशप्रकारकसमस्यां स्वीकृत्याध्ययनं बहुधा जातं वर्तते । अस्मिन् प्रकारे कस्यचिद्विशेषक्षेत्रस्य, तस्मिन् क्षेत्रे प्राप्तानां गुणानां वा सर्वेक्षणं क्रियते । शिक्षायामपि रुचि - अभिवृत्ति - अभिक्षमतादिगुणान् स्वीकृत्य सर्वेक्षणात्मकमध्ययनं क्रियते । यथा “किशोरावस्थायां विद्यालयबालकानामभिरुचेरध्ययनं”

"विरामकाले छात्रैः पठनीयस्य साहित्यस्यैकं सर्वेक्षणमित्यादीनि" उदाहरणरूपेण दर्शयितुं शक्यन्ते । विभिन्नसाधनानि स्वीकृत्य सर्वेक्षणमत्र विधीयते ।

**सैद्धान्तिकसमस्याः**

यासु समस्यासु सैद्धान्तिकः प्रश्नः निहितः भवति सा सैद्धान्तिकसमस्या इत्युच्यते । एतासामुद्देश्यं नूतनसिद्धान्तस्यान्वेषणं तथा च प्रचलितसिद्धान्तानां परिवर्तनं परिवर्धनञ्च वर्तते ।

**व्यावहारिकसमस्याः**

शैक्षिकव्यवहारसम्बद्धाः समस्याः व्यावहारिकसमस्याः भवन्ति । अत्र सिद्धान्तानामन्वेषणं न क्रियते । समस्यायाः व्यावहारिकतायाः उपरि विशेषावधानं दीयते । छात्रजीवनेषु वा शिक्षकाणां शैक्षिकजीवनेषु जायमानव्यावहारिककाठिन्यान्यत्र समस्यारूपेण प्रस्तूयते । तादृशसमस्यानां समाधानं प्रतिपाद्यते ।

**सहसम्बन्धात्मकसमस्याः**

द्वयोः चरयोर्मध्ये सम्बन्धान्वेषणस्य प्रयत्नः यस्याः समस्यायाः विषयः भवति तादृशसमस्या सहसम्बन्धात्मकसमस्या इत्युच्यते ।

**प्रायोगिकसमस्याः**

इयं समस्या सम्पूर्णरूपेण वैज्ञानिकप्रकृतियुक्ता भवति । साम्प्रतं जनानां दृष्टिः एतादृशसमस्यानामुपरि अधिकतया वर्तते । एतादृशसमस्यासु स्वतन्त्रचरेषु ( Independent variable) परिवर्तनं सम्पाद्य आश्रितचराणामुपरि ( Dependent variable) तेषां प्रभावं पश्यन्ति। कस्यचिदेकस्यैव प्रभावस्याध्ययनं क्रियते इत्यतः निष्कर्षः अधिकविश्वसनीयः भवति। प्रायोगिकसमस्याः अपि बहुप्रकारकाः भवन्ति ।

१.OX – OY Problems - द्वयोः जैविकपरिवर्तिनोः सम्बन्धः अत्र अधीयते । जैविकपरिवर्तिनः वर्गीकरणस्याधाराः भवन्ति । उदा. – स्त्रीपुरुषः, ग्रामीणः , नगरीयः इत्यादि ।

२. RX – RY problems – अत्र द्वयोः प्रतिक्रियाचरयोः सम्बन्धः अधीयते । यथा टी. ए. टी. तथा बुद्धिपरीक्षा ।

३. एवमेव RX-SY, OY-RY, SX-RY, SX-OX-RZ प्रभृतयः समस्याः भवन्ति ।

## उद्धरणानि ( Reference )

1) Problem is a question proposed for solution. – John C. Rownsand
2) A problem is an interrogative sentence or statement that asks what relations exist between two or more variables. -Fred.N.Kevlinger
3) To define a problem means to specify if in detail and with precision, each question and subordinate question to be answered is to be specified. The limits of the investigation must be determined. Frequently it is necessary to review previous studies in order to determine just what is to be done, some times it is necessary to formulate the point of view or educational theory on which the investigation is to be based. If certain assumptions are made they must be explicitly noted – W.S.Monore

## सहायकग्रन्थसूची

1. S.P.Sukhia and P.V. Meharotra(1970) -Elements of Educational Research, ( Vinod pustakalaymandir, Agra)
2. Prof.JayagopalTripathi (1994)- Psychological research Methods ( VinodPustakaMandir , Agra)
3. R.C. Mishra (2005) -Encyclopaedia pf educational research, ( Vol-1) A.P.H. Publishing corporation New Dehli -02
4. आर. एल. चौपड़ा –शिक्षा में क्रियात्मक अनुसन्धान , अग्रसेन शिक्षा प्रकाशन , राजस्थान, जयपुर।
5. पी.डी. पाठक –(2009) सफलशिक्षण कला, विनोदपुस्तकमन्दिर, आग्रा -2
6. एन.बि. कोंगवाड –( 2008) शैक्षिणिक मनोविज्ञान, विद्यानिधि प्रकाशन , गदक।

7. डॉ. एस. एस., माथुर –(2008) शिक्षामनोविज्ञान, अगरवाल पब्लिकेशन्स, आगरा,
8. एस.के. मंगल –(2011) शिक्षामनोविज्ञानPHI Learning Private Limited, New Dehli -01
9. सरीन एवं सरीन –शैक्षिक अनुसन्धान विधियां, निवोद पुस्तक मन्दिर आग्रा -2
10. Adaval, S. N. (1968) ed. The Third Indian Year Book of Education: ( Education Research) New Dehli : National Council of Educational Research and Training, 317pp.
11. Anderson , R.L. and T.A. Baneroft (1962), Statistical Theory of Research , New York :Mc Graw Hill Book Company.
12. Anderson, Hamara , et. al. (1970) , Thesis and Assignment Writing. Wiley Eastern Limited, Bombay, 135pp.
13. Ary, Donal ,et. al-(1972), Introduction to Research in Education, New York: Holt Rinehart an Winston Inc., 308pp.