



अनुसन्धानप्रकारेषु मौलिकानुसन्धानम्

डॉ. सोमनाथदाशः

सहाचार्यः, अनुसन्धानप्रकाशनविभागः, राष्ट्रियसंस्कृतविश्वविद्यालयः, तिरुपतिः, आ.प्र.

Article Info

Accepted : 02 Feb 2025

Published : 20 Feb 2025

Publication Issue :

January-February-2025

Volume 8, Issue 1

Page Number : 255-259

सारांशः- ज्ञान-विज्ञान-सभ्यता-संस्कृति-दर्शन-साहित्य-शिक्षा-वाणिज्य-प्रौद्योगिक-प्रतन्तात्त्विक-समाज-राजतन्त्र-मनोविज्ञानेत्यादिषु अनुसन्धानस्य क्षेत्रेषु प्रचलितान्यनुसन्धानानि नैकप्रकारकाणि भवन्ति। सर्वत्रानुसन्धानं समानरूपेण न भवति। सर्वेषामनुसन्धानानां फलं समानं न भवति। सर्वेषु अनुसन्धानेषु विधयः समानाः न भवन्ति। अतः अनुसन्धानस्य वर्गीकरणं तस्योद्देश्यानि, परिणामान्, विधीन्, प्रकृतिम्, उपागमम्, आधारसामग्रीम्, प्रकृतिम्, कार्यस्थलम्, प्रायोजकम्, अनुसन्धित्सूच आश्रित्य विविधमानदण्डाधारेण विद्वद्भिः विविधप्रकारेण कृतं वर्तते। तेषु मौलिकानुसन्धानम् एकः प्रकारः। अस्मिन् विषये शोधप्रबन्धे विस्तरेण प्रतिपाद्यते।

कूटशब्दाः - मौलिकानुसन्धानम्, अधितिः, बोधः, आचरणम्, प्रचारणम्, शोधोद्देश्यानि, अनुप्रयोगः, प्रतिबिम्बतन्त्रम्, निदानोपचारविधिः, अनुसन्धानविधिः।

भूमिका -

शोधेऽनुशीलने व्याख्यापरिशीलनकर्मणि ।
अध्ययने समीक्षायां निरीक्षणे च मार्गणे ॥
सर्वेक्षणे विमर्शे च मीमांसायामवेक्षणे ।
गवेषणाविधिर्नैव निश्चिता कार्यवर्त्मनि ॥
धनव्ययस्समानो न समानस्समयश्च न ।
तथ्य-तत्त्वफलं कार्यं समानं नैव साधनम् ॥
क्षेत्रं परिसरश्शास्त्रं निष्कर्षाश्च चराणि च ।
स्रोतांसि न समानानि कर्तृषु नैकरूपता ॥
अधीतिबोधसामर्थ्याचरणेषु प्रचारणे ।
शोधकार्यस्थलं भिन्नं प्रायोजकाः पृथक् पृथक् ॥
सर्वत्र भिन्नतां ज्ञात्वा प्रकारान् तान् विचक्षणाः ।
विचार्य पद्धतौ कुर्युर्ऋषिचर्या सुसङ्गताम् ॥

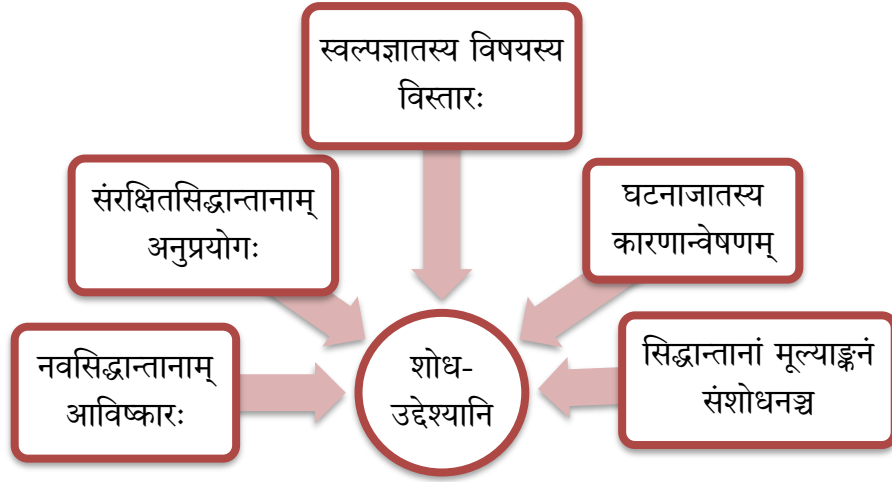
अनुसन्धानस्य प्राथमिकमुद्देश्यं भवति यत् सामग्रीसंग्रहं कृत्वा तेषां विश्लेषणं विधाय कस्या अपि घटनायाः समस्यायाः विषयस्य वा गहनबोधप्राप्तिः। अनेन बोधेन पूर्वानुभवप्राप्तज्ञानं सुदृढं भवति, अपि च समस्यायाः निराकरणाय सामर्थ्यमागच्छति। गहनबोधार्थं घटनायाः वर्णना क्रियते, कारण-प्रभावयोर्मध्ये सम्बन्धः (Cause-and-effect Relationship) स्थाप्यते, प्राक्कल्पनानां (Hypotheses) परीक्षणार्थं चरेषु परिवर्तनं क्रियते, व्यावहारिकसमस्याः दूरीक्रियन्ते, ज्ञानक्षेत्रं विस्तार्यते। एवं साधुशोधक्रियायां प्रमुखोद्देश्यानि भवन्ति -

सिद्धान्ता ऋततत्त्वतथ्यसहिताः प्राप्यास्सदा नूतनाः

प्राप्तास्ते जनजीविकेप्सितफलं लब्धुं प्रयोज्या जनैः ।

संरक्ष्याप्तफलं पुनः पुनरपि प्रेक्ष्यं परीक्षात्मना

संशोध्य त्रुटिमार्जनं भवति या सा साधुशोधक्रिया ॥ (मदीयं पद्यम्)



नैषधीयचरितमहाकाव्ये श्रीहर्षः अनुसन्धानस्य चत्वारि चरणानि उपस्थापयति। यथा- “अधीतिबोधाचरणप्रचारणानि”। अत्र प्रारम्भिकं चरणद्वयं प्रधानं भवति। एवं सामग्रीणां सम्यग्बोधार्थं विविधमौलिकोद्देश्यपूर्त्यर्थं गवेषणाक्षेत्रे यानि कार्याणि क्रियन्ते, तत्तत्कार्यानुगुणम् अनुसन्धानस्य प्रकाराः कल्प्यन्ते । तत्र प्राथमिकं शोधोद्देश्यं भवति नवसिद्धान्ताविष्कारः। प्रकृतौ अनेकानि परिवर्तनानि भवन्ति। प्रत्येकमपि परिवर्तनं ज्ञातुं मानवस्य बौद्धिकचिन्तनं निरन्तरं प्रवर्तते। प्रत्येकं वस्तु ज्ञातुं तस्य जिज्ञासा प्रबलायते । अनेन तस्य प्रज्ञा प्रतिभा-निपुणता-अभ्यासानां त्रिवेणीसङ्गमे स्नानं कृत्वा नवाविष्कारान् नवोद्भावनां च करोति । पुरातना अपि वृक्षाः यथा वसन्तागमने नवाः भवन्ति, तथैव सिद्धान्ता अपि नवीनाः अत्र प्राप्यन्ते । एवं नवसिद्धान्ताविष्कारार्थं क्रियमाणाः गवेषणाः विविधप्रकारकाः चिन्त्यन्ते । तेषु मौलिकगवेषणा अन्यतमा।

मौलिकगवेषणा (Fundamental Research/Basic Research or Pure Research) - प्रत्येकं शोधकार्यस्योद्देश्यं भवति मौलिकसिद्धान्तानाम् आविष्कारः। नवीनज्ञानान्वेषणं कृत्वा तथा एकस्मिन् क्षेत्रे विद्यमानं ज्ञानमुपयुज्य तदन्तर्निहितानां नियमानां (Principles), सिद्धान्तानां (Theories), घटनानां (Phenomena) च विषये तात्त्विकपरिशीलनं कृत्वा गहनबोधः अत्र प्राप्यते। एतदर्थं क्रियमाणमनुसन्धानं मौलिकानुसन्धानमित्युच्यते। मूले आद्ये जातं चिन्तनं मौलिकम्। एषा ज्ञानस्य प्राथमिकी अवस्था। मौलिकानुसन्धानं शुद्धानुसन्धानम् (Pure Research),

आधारभूतानुसन्धानम् (Basic Research) इत्यप्युच्यते। एतत् तात्त्विकदृष्ट्या अथवा परीक्षामूलकभावेन पर्यवेक्षण-योग्यतथ्यस्य अन्तर्निहितनियमविषये नूतनं ज्ञानं सृजति। प्रकृतौ परिवेशे निरन्तरं परिवर्तनानि जायन्ते। परिवर्तनशीलेऽस्मिन् संसारे नित्यनवीनविषयाः आविर्भवन्ति। समुपलब्धस्य तथ्यस्य, तत्त्वस्य, सिद्धान्तस्य, ज्ञानस्य वा पुनः पुनः परिशीलनं कृत्वा नवीनाः विषयाः एते गवेषकैः उल्लिख्यन्ते। तेषां नवनवोन्मेषशालिनीप्रज्ञया प्रतिभया क्रियमाणस्य मौलिकशोधस्य फलरूपेण मौलिकविचाराः सिद्धान्ताः प्राप्यन्ते।

Basic research is defined as – “A systematic study directed toward greater knowledge or understanding of the fundamental aspects of phenomena and of observable facts without specific applications towards processes or products in mind.”

मौलिकमनुसन्धानम् एकं व्यवस्थितमध्ययनं भवति यत्र प्रक्रियाः तथा उत्पादितफलानि न चिन्त्यन्ते। “कर्मण्येवाधिकारस्ते मा फलेषु कदाचन” इति गीतोक्तवचना-नुरोधेन अत्र घटनानाम् अवलोकनीयतथ्यानां मौलिकपक्षाणां विषये अधिकं ज्ञानं बोधं च प्राप्तुं निर्देशः प्रदीयते। पुनश्चोच्यते –

“Fundamental research is “experimental or theoretical works mainly performed to obtain new knowledge on the basics of observable phenomena or facts, without prior consideration that it will result in any practical application or use”.

मौलिकमनुसन्धानं प्रयोगात्मकं तथा सैद्धान्तिकं भवति। मुख्यरूपेण गवेषणा-योग्यघटनानां तथ्यानाञ्च मूलतत्त्वानि ज्ञातुं प्रयत्नोऽत्र विधीयते। अग्रे अस्य व्यावहारिकतया अनुप्रयोगः उपयोगो वा स्याद्वा न वेति विचारः अत्र न क्रियते।

Fundamental research is the process of learning the basic rules of life. The applications are wide-ranging, including new and improved devices, diagnostics and treatments, more accurate imaging technology and better organ donor matching.

मौलिकानुसन्धानं जीवनस्य मूलभूतनियमानां शिक्षणप्रक्रिया भवति। अस्यानुप्रयोगः व्यापकोऽस्ति। अत्र नवीनविकसितोपकरणानि, निदानोपचारविधिः, अतीव-यथार्थ-प्रतिबिम्ब-तन्त्रम्, उत्तमाङ्गदातृमेलनम् इत्यादयः विषयाः अन्तर्भवन्ति।

Fundamental research is driven by curiosity and the desire to expand knowledge in specific research area. This type of research makes a specific contribution to the academic body of knowledge in the research area.

मौलिकमनुसन्धानं जिज्ञासया विशिष्टशोधक्षेत्रेषु ज्ञानस्य विस्ताराय चिकीर्षया अनुप्रेरितं भवति। एतादृशमनुसन्धानं शैक्षणिकक्षेत्रे, अनुसन्धानक्षेत्रे विशिष्टं कार्यं निर्वहति।

Fundamental studies tend to make generalizations about the phenomenon, and the philosophy of this type of studies can be explained as ‘gathering knowledge for the sake of

knowledge'. Fundamental researches mainly aim to answer the questions of why, what or how and they tend to contribute the pool of fundamental knowledge in the research area.

मौलिकानुसन्धानं घटनाविषये साधारणीकरणाय प्रवर्तते। एतादृशमध्ययनं “ज्ञानाय ज्ञानसंग्रहः” इति व्याख्यायते। एतत् मुख्यतः किमर्थम् (Why), किम् (What), कथम् (How) इत्यादीनां प्रश्नानां समाधानम् अन्विषति। एते प्रश्नाः अनु-सन्धानक्षेत्रे मौलिकज्ञानकासारस्य सहयोगिनो भवन्ति।

एवमुपर्युक्तानां लक्षणानां परिशीलनेन मौलिकानुसन्धानस्य कानिचन वैशिष्ट्यानु पुरतः भान्ति । यथा-

- मौलिकानुसन्धानं शुद्धम् (Pure) आधारभूतं (Basic) च अनुसन्धानम् इत्युच्यते।
- मौलिकानुसन्धाने ज्ञानप्राप्तये ज्ञानस्य प्रयोगः क्रियते।
- मौलिकानुसन्धाने नवीनज्ञानस्य, नवीनसिद्धान्तानाम्, नवीनतथ्यानां प्रतिपादनं भवति।
- मौलिकानुसन्धाने सामान्यीकरणम् (Generalization) इत्यस्योपरि बलं प्रदीयते।
- मौलिकानुसन्धाने उपयोगिताविषये चिन्तनं न कृत्वा सिद्धान्तविषये चिन्त्यते।
- मौलिकानुसन्धानं सर्वदा नियन्त्रितपरिस्थितौ सम्पद्यते।
- अत्र शोधाभिकल्पनाः कठोरतया विकसिताः भवन्ति।
- मौलिकानुसन्धानं भविष्यत्काले अनुप्रयुक्तानुसन्धानस्य (Applied Research) कृते आधारभूतं भवति।
- एतत् मुख्यतः किमर्थम् (Why), किम् (What), कथम् (How) इत्यादीनां प्रश्नानां समाधानम् अन्विषति।

मौलिकानुसन्धानस्योदाहरणानि यथा -

- संस्कृतालङ्कारशास्त्रे काव्यलक्षणसिद्धान्ताः। रीति-गुणालङ्कार-रसादिविषये मौलिकाः विचाराः। काव्यकारणवादः। रसनिष्पत्तिवादः इत्यादि।
- षट्-सम्प्रदायानां सिद्धान्ताः। दोषसिद्धान्तः। अनुमानसिद्धान्तः। चमत्कारसिद्धान्तः।
- व्याकरणे पाणिनीयाष्टाध्यायीसूत्राणि।
- वेदपाठसन्दर्भे अष्टविकृतिपाठसिद्धान्तः।
- आयुर्वेदादिषु ग्रन्थेषु रोगनिदानसिद्धान्ताः।
- जीन-प्याजेवर्यस्य संज्ञानात्मकविकासस्य सिद्धान्तः। (मनोविज्ञाने)
- बी.एफ्.स्किनरवर्यस्य सक्रियानुबन्धनाधिगमसिद्धान्तः। (मनोविज्ञाने)
- मार्कोनीवर्यस्य वेतारयन्त्राविष्कारः। जॉन्.वेयडमहोदयस्य दूरदर्शनाविष्कारः।
- थॉर्नडाइकवर्यस्य सम्बन्धवादः।
- कणादस्य परमाणुवादः। पीलुपाक-पीठरपाकसिद्धान्तौ।
- डाल्टनपरमाणुसिद्धान्तः। न्यूटनवर्यस्य गुरुत्वाकर्षणसिद्धान्तः।

- सांख्यानां सृष्टिवादः। योगे अष्टाङ्गयोगसिद्धान्तः। सर्वेऽपि नवदार्शनिकसिद्धान्ताः।
- वेदान्तेषु ब्रह्मसिद्धान्तः। इत्यादयः।

मौलिकानुसन्धानविधयः—यदा मौलिकमनुसन्धानं क्रियते तदा गुणात्मक-शोधविधेः (Qualitative Research Method) आश्रयः स्वीक्रियते। एवम् आधारभूतसिद्धान्ताः, सैद्धान्तिकन्यादर्शाः, गहनसाक्षात्कारः, व्यक्तिवृत्ताध्ययनम्, साहित्यिकसमीक्षा इत्यादीनां प्राधान्यं भवति मौलिकानुसन्धाने। मौलिकगवेषणायाः कृते एका पद्धतिः उपयुज्यते या वैज्ञानिकानुसन्धानाय व्यवस्थितं जटिलाभिमुख्यम् अन्तर्भावयति। अत्र सैद्धान्तिकावधारणानाम् अन्वेषणं क्रियते, प्राक्कल्पनानां परीक्षणं भवति, तथा ज्ञानपरिधेः विस्तारः क्रियते। एतदर्थं व्यापकसाहित्यस्य समीक्षा क्रियते। अनुसन्धानप्रश्नाः निर्मायन्ते। सैद्धान्तिकरूपरेखायाः विकासः क्रियते। सांख्यिकीय-विधेः तथा गुणात्मकविश्लेषणस्य उपयोगः क्रियते। एवं मौलिकानुसन्धाने विश्लेषण-संश्लेषणात्मकविधिः, ऐतिहासिकविधिः, व्यक्तिवृत्ताध्ययनविधिः, सर्वेक्षण-अवेक्षण-निरीक्षण-परीक्षण-समीक्षणविधिः, प्रश्नोत्तरविधिः, तुलनात्मक-प्रयोगात्मक विधिः, निरीक्षणविधिः इत्यादयः विधयः प्रयुज्यन्ते।