१३. शैक्षणिक संशोधनातील आंतरशाखीय उपागम

२१ व्या शतकात आम्ही पदार्पण केले आणि आम्हास तीव्रतेने जाणीव झाली की, ज्ञानाचा प्रचंड स्फोट झाला आहे. ज्ञानवृक्षाच्या अनेक शाखा आता स्वतंत्र पक्षाचे रूप धारण करीत आहेत. प्रत्येक ज्ञानशाखेत नवनवीन ज्ञानाची भर पडत आहे. नवनवीन संकल्पनांचा उदय होतो आहे. नवनवीन पद्धतीशास्त्र विकसित होत आहे. ज्ञानाच्या कक्षा रुंदावत आहेत. ज्ञानसीमा अमर्याद होत आहे. त्याचबरोबर सीमारेषा पुसट होत आहेत. प्रत्येक ज्ञानशाखेचे अनुभवाचे स्वतंत्र क्षेत्र असले तरी ह्या सर्व अनुभवक्षेत्राची गुंफण होत आहे. मानवी ज्ञान हे विविध ज्ञानशाखेत विभाजित करता येते. त्यामुळेच मानव्य शाखा, कला शाखा, वाणिज्य शाखा, कृषी शाखा, विज्ञान शाखा, तंत्रविज्ञान शाखा अशा कितीतरी ज्ञानशाखांचा परस्पर संबंध असतो. किंबहुना ही आज काळाची गरज आहे. ज्ञानशाखा म्हणजे Watertight Compartment असलेली स्थिती नव्हे. ज्ञानाला एकसंध दृष्टिकोनातून पाहिल्यास विविध ज्ञानशाखांतील साचेबंदपणा घालविता येऊ शकतो.

वरील सिद्धांत शैक्षणिक संशोधनाच्या संदर्भात लागू केल्यास एक बाब निदर्शनास येते, ती ही की संशोधन समस्येचे आकलन होत असताना आपल्याला ज्ञानशाखांच्या मर्यादा ओलांडाव्या लागतात. इतर ज्ञानशाखांमधील संकल्पना, इतर ज्ञानशाखांमधील संशोधन पद्धतीशास्त्र स्वीकृत करावे लागते आणि नेमके या बाबीचा साक्षात्कार होणे (Realization) म्हणजेच संशोधनात आंतरशाखीय उपागम स्वीकारणे होय. आंतरशाखीय संशोधनात असे गृहीत धरण्यात येते की ज्ञान विस्तृत आहे. संशोधन समस्या ही 'Multi dimensional' असते. संशोधनातील प्रत्येक 'dimension'चा विचार करावा लागेल.

संशोधन विषयात मनुष्याच्या बाह्य वर्तनाचा अभ्यास करणाऱ्या काही संशोधन समस्या असतात. यांचा विचार करताना आम्हास ह्या गोष्टींचे भान ठेवावे लागेल की मानवाच्या अभिव्यक्त होणाऱ्या वर्तनावर बाह्य घटक व अंतर्गत घटकांचा परिणाम होतो. बाह्य घटकात प्रामुख्याने आर्थिक, सामाजिक, राजकीय, सांस्कृतिक, भौगोलिक आणि कितीतरी घटकांचा समावेश होतो, तर अंतर्गत घटकात मानसशास्त्रीय तसेच जीवशास्त्रीय घटक समाविष्ट आहेत.

परिस्थितीकीय संशोधनात (Ecological Research) मध्ये भौतिक, भौगोलिक, जीवशास्त्रीय पर्यावरणात्मक इत्यादी घटकांचा समावेश करावा लागेल.

पर्यावरणात्मक संशोधनातही विविध घटकांचा समावेश होतो. कारण पर्यावरण ही संकल्पना केवळ नैसर्गिक पर्यावरणापुरतीच मर्यादित ठेवता येणार नाही, तर त्यातही

शैक्षणिक, सामाजिक, राजकीय, कौटुंबिक, सांस्कृतिक, आर्थिक इत्यादी घटकांचा समावेश करावा लागेल.

वरील विवेचनावरून ही बाब निश्चितपणे सिद्ध होते की शैक्षणिक संशोधन आता फक्त एकाच शाखेत बंदिस्त करता येणार नाही, तर बहुशास्त्रीय दृष्टिकोनातून त्याचा विचार करावा लागेल व हा विचार करीत असताना त्यातून नवनवीन संकल्पांची निर्मिती करता येईल. नवनवीन शाखांची निर्मिती करता येईल. उदा. Science Education, Mathematical Education, Language Education, Biological Foundations of Education, Environmental Education, Bio-physics.

प्रत्येक संशोधन विषय आंतरशाखीय असतोच असे नाही पण तो आंतरशाखीय बनविता येऊ शकतो. त्यासाठी खालील उपायांचा अवलंब करता येईल.

(१) क्रमान्वित अध्ययन संकल्पनेचा आधार :

क्रमान्वित अध्ययनात ज्याप्रमाणे मूळ विषयाचे छोट्या छोट्या घटकात विश्लेषण करावे लागते, घटक विशेषणानंतर कार्यक्रमाच्या चौकटीचे लेखन करावे लागते व त्यानंतर त्याची पडताळणी होते तद्वतच संशोधन विषयाची सर्वप्रथम उद्दिष्टे निर्धारित करून त्यानंतर संशोधन विषयाचे विविध घटकांत विश्लेषण करून त्या घटकांची तपासणी करण्याकरिता, त्या घटकांचा प्रभाव पडताळून पाहण्याकरिता संशोधनाची रूपरेखा आखावी लागेल व त्यानुसार संशोधन साधने व पद्धती यांचा अवलंब करावा लागेल पण याकरिता संशोधकाला त्या विश्लेषित घटकाचे ज्ञान असावे.

(२) संशोधन पद्धतीशास्त्रात स्वीकृती :

शैक्षणिक संशोधन आंतरशाखीय बनविण्याकरिता इतर ज्ञानशाखांमधील संशोधन पद्धतीशास्त्र स्वीकृत करावे लागेल. उदा. विविध विषयांतील विविध चाचण्यांचा अवलंब करता येईल. फ्राईडच्या मानसोपचार पद्धतीतील Psychometery आणि Clinical Interview चा वापर करता येईल. मानव्यशास्त्रातील निरीक्षण पद्धतीचा अवलंब करता येईल. अशा प्रकारे विविध पद्धतीशास्त्र संशोधनात वापरता येतील.

(३) संकल्पना संरचनेस स्वीकृती:

शैक्षणिक संशोधनात नवीन संकल्पनांची निर्मिती करायची असल्यास इतर शाखांमधील संकल्पना, संरचना स्वीकारावी लागेल. उदा. मानवी वर्तनावर जीवशास्त्रीय घटक कार्य करतात. जीवशास्त्रीय घटकामुळे शैक्षणिक संपादनावर परिणाम होतो पण प्रथम जीवशास्त्रीय संकल्पना आधारभूत मानून शैक्षणिक संकल्पनांची निर्मिती करावी लागते.

काही आंतरशास्त्रीय संशोधने :

(१) डॉक्टर श्रीमती लक्ष्मी राव यांचा Noise Pollution चा विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादनावर होणारा परिणाम.

(२) डॉक्टर प्रणोती माकडे यांचे सिझेरियन बेबी व नॉन सिझेरिअन बेबी यांच्या शैक्षणिक संपादनातील फरक स्पष्ट करणारे संशोधन.

(३) डॉक्टर शशी वंजारी यांचे संशोधन जीवशास्त्र व शिक्षण यांचा सहसंबंध जोडणारे आहे. Uric acid & Serum Colesterol यांचा विद्यार्थ्यांच्या संपादन क्षमतेवर होणारा परिणाम ह्यात पडताळून पाहण्यात आला आहे.

(४) सोधी पूनम M.Ed. यांचा संशोधनाचा विषय, "Changing Attitude of Women Graduates About Home Management Through Environmental Education."

(५) Hans Hogenhaven : "Medical & Psychological Scientific Research On Yoga And Meditation."

आंतरशास्त्रीय संशोधनाची उपयुक्तता

(१) प्रत्येक समस्येला विविध दृष्टिकोनातून बघण्याची वृत्ती निर्माण होते.

(२) विविध ज्ञानशाखांचे सखोल ज्ञान प्राप्त होऊन बहुआयामी व्यक्तिमत्त्व विकासात हातभार लागतो.

(३) विविध संशोधन पद्धतीशास्त्रांचे ज्ञान होते.

(४) विविध शाखांतील नवनवीन संकल्पनांचे ज्ञान होते.

(५) संशोधकांच्या सर्जनशीलतेत वाढ.

(६) संशोधन वस्तुनिष्ठ होते.

(७) नवनवीन संकल्पना व ज्ञानशाखांची निर्मिती.

(८) ज्ञानशाखांची नवनवीन दालने संशोधनास उपलब्ध होतात.

वरील सर्व विवेचनांचा विचार करता संशोधन हे आंतरशास्त्रीय असणे ही काळाची गरज आहे.

शिक्षण देणाऱ्या शिक्षकांनी बाल व्हावे आणि शिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांनी मोठे व्हावे. शिक्षक जर बाल होत नसेल तर तो शिक्षण देत नाही व विद्यार्थी जर मोठा होऊ शकत नसेल तर तो शिक्षण घेत नाही, असे समजले पाहिजे.

– विनोबा भावे