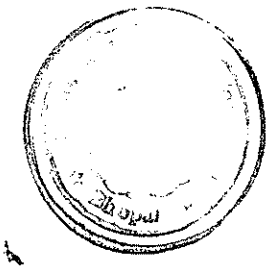

अध्याय–2

संबंधित साहित्य का पुनरावलोकन

अध्याय –2

संबंधित साहित्य का पुनरावलोकन

2.1 प्रस्तावना

प्रथम अध्याय में इस अध्याय के उद्देश्य एवं परिकल्पनाऐं, आवश्यकताऐं एवं महत्वों की चर्चाऐं की गई। प्रस्तुत अध्याय में सम्बन्धित साहित्य का पुनरावलोकन के बारे में चर्चा की गई है।

साहित्य का पुनरावलोकन प्रत्येक वैज्ञानिक अनुसंधान की प्रक्रिया में एक महत्तवपूर्ण कदम है। प्रत्येक प्रकार के वैज्ञानिक अनुसंधान में चाहे भौतिक विज्ञान या भाषा के क्षेत्र में हो साहित्य का उवलोकन एक अनिवार्य और प्रांरभिक कदम है। क्षेत्रिय अध्ययनों में जहाँ उपलब्ध उपकरणों तथा नवीन स्वनिर्मित उपकरणों का प्रयोग तथा प्रदत्त संकलन का कार्य होता है, वही गुणात्मक स्तर के निर्धारण में एक महत्तपूर्ण कारक है।

साहित्य का पुनरावलोकन शोध कार्य के लिए आवश्यक ही नहीं अपितु अनीवार्य प्रक्रिया है, क्योंकि यह व्याख्या की जाने वाली समस्या की पूरी तस्वीर प्रकट करता है।

2.2 साहित्य के पुनरावलोकन का महत्व

- यदि अवलोकन न किया जाये तो जो अनुशोधन कार्य पहले किसी अन्य अनुसंधानकर्त्ता द्वारा अच्छि तरह से किया जा चुका है, वह पुनः किया जा सकता है।
- ज्ञान के क्षेत्र में विस्तार के लिए आवश्यक है कि अनुसंधानकर्ता को यह आवश्यक है कि ज्ञात की वर्तमान सीमा कहां पर है। वर्तमान ज्ञान की जानकारी के पश्चात् ही ज्ञान को आगे बढ़ाया जा सकता है।
- पूर्व अनुसंधानों के अध्ययन से अन्य संबंधित नवीन समस्याओं का पता लगता है।
- सत्यापन करने के लिए कुछ अनुसंधानों को नवीन दशाओं में करने की आवश्यकता होती है।

इस प्रकार साहित्य के अवलोकन का अनुसंधान में बहुत महत्व है। शोधकर्ता की जानकारी में अभी रेखा गणित के अधीगम मे होने वाली कठिनाइयों का अध्ययन नहीं हुआ हैं। कुछ स्थानों पर शोधकार्य हुआ भी है तो वह काफी समय पूर्व हुआ है। अतः इस क्षेत्र में अध्ययन आवश्यक है।

2.3 प्रस्तुत समस्या से संबंधित साहित्य का अवलोकन इस प्रकार है

- सिन्हा (1981) ने कक्षा 8वीं में गणित विषय के लिए नैदारनिक परीक्षण का निर्माण पर कार्य किया।

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य विद्यार्थियों द्वारा गणित में होने वाली महत्वपूर्ण त्रुटियों का अध्ययन करना था इसका ध्यान इस ओर था कि बच्चे अपनी मानसिक आयु के हिसाब से किस तरह की गलतीयाँ करते है। उन्होने निम्न निष्कर्ष निकाले–

1 बृध्थि व उपलब्धि अंको में सार्थक अंतर नहीं है
2. गणित की आधारभूत कौशलों तथा उपलब्धि अंको में सार्थक अंतर नहीं है।
3 अभाज्य संख्याओं को हल करने में बच्चे की कमी देखी गई है।
4 बालक/बालिकाओं को प्रश्नों को भाषा की सुत्र के रूप में लाने में कठिनाई होती है।

➢ भाटिया (1998) में दशमलव में आने वाली अधिगम कठिनाइयों की पहचान पर कार्य किया। निम्न उद्देश्य थे।

1 कक्षा 5 के विद्यार्थियों की अधिगम कठिनाइयों की पहचान।

2 अस्पेशिफिक अधिगम कठिनाइयों की पहचान मुख्य जिन क्षेत्रों में विद्यार्थी कमजोर है।

उन्होंने देखा कि बच्चों को दशमलव को लेकर समस्या आती है।

उन्होने बच्चों में अधिगम कठिनाइयों वाले बच्चों के लिए (Criterion test) लगाया। रेवन कलर थ्रोगरेसिन मेटेरेसिस टेस्ट लिया।

इसके निम्न परिणाम प्राप्त हुए :–

1. Criteriontest में 65% बच्चे की उपलब्धि में कमी देखी गई।
2. 31% बच्चे RCPM परीक्षण में Average or above average देखे गये।

➢ जैन एवं बुराद (1948) ने राजस्थान के सेकन्ड्री स्कुल के छात्रों के गणित विषय में परिणाम निम्न होने के लिए निम्न कारकों को उत्तरदायी माना है –

1. शिक्षकों की विलंब में नियुक्ति एवं शिक्षकों का बार–बार स्थानांतरण तथा शिक्षकों की अनुपलब्धता।
2. कक्षा, कक्ष, श्यामयट अन्य भौतिक सुविधाओं की कमी।
3. छात्रों की अनियमित उपस्थिति ।
4. विद्यार्थियों के निचली कक्षाओं में निम्न मानक स्तर।
5. पाठय पुस्तकों की अनुपलब्धता।
6. गृहकार्य और समय में अनुचित संबंध।

➢ चेल (1990) ने माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों की गणित विषय में निम्न उपलब्धता का पश्चिम बंगाल में अध्ययन किया। उन्होंने निम्न उपलब्धता निम्न कारक बताये –

1. संप्रत्यय के ज्ञान में अंतर।
2. गणितीय भाषा के समझने में कठिनाइयाँ ।
3. शिक्षण में खुलेपन और लचीलेपन की कमी।
4. शाब्दिक समस्याओं का गणितीय निरूपण में कठिनाइ।
5. गणितीय परिणामों की विवेचना में कठिनाइयाँ।
6. गणित का अमूत व्यवहार।

उन्होंने सुझाव दिये कि शिक्षकों को छात्रों की आवश्यकता अनुसार अभिप्रेरित करना, गणितीय भय का निवारण करना नियमानुकसार स्पष्ट प्रदर्शन करना चाहिए।

➢ रामन जे. (1989)

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य विद्यार्थियों द्वारा केल्कुलस में आने वाली सामान्य त्रुटियों की पहचान करना। इस अध्ययन से प्राप्त मुख्य निष्कर्ष निम्नालिखित थें :–

1. नियंत्रित समुह के विद्यार्थियों के पूर्व परीक्षण तथा पश्च परीक्षण में प्राप्त उपलब्धि में कोई सार्थक अन्तर नही पाया गया।

2. प्रायोगिक समुह के विद्यार्थियों के पूर्व परीक्षण तथा पश्च परीक्षण में प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अन्तर पाया गया।
3. केल्कुलस में विद्यार्थियों द्वारा की जाने वाली त्रुटियों को कम करने में उपचारात्मक शिक्षण प्रभावी होता है।

➢ सरला एस (1990) ने माध्यमिक विद्यार्थियों के विद्यार्थियों के आधुनिक गणित के चयनित क्षेत्रों की संयत्यात्मक त्रुटियों का विश्लेषण किया और पाया कि कई त्रुटियाँ बहुत बड़ी थी, जो कि लिंग विद्यालय परिवेश, विद्यालयय, प्रशासन, बृद्धिमत्ता, पढ़ने की आदत, सामाजिक, आर्थिक स्थिति से प्रभावित थी। बृद्धिमत्ता के साथ–साथ त्रुटियाँ कम होती जाती है।

➢ गोएल मनीषा (1996)

"प्राथमिक स्तर के बच्चों की अंक गणित संबंधित समस्याएँ"

1. विभिन्न स्तरों के बच्चों द्वारा की गई कुल त्रुटियों में सार्थक अन्तर था।
2. स्तर बढ़ने के साथ–साथ कठिनाइ स्तर भी भिन्न हो जाता है, इसलिए अंकगणित के विभिन्न क्षेत्रों में कठिनाइ प्राप्त हुई।
3. ये कठिनाइया मुख्यतः संकल्पनाओं को गलत समझने, मूल तथ्यों को न समझ पाने और गलत संक्रिया उपयोग करने के कारण होती है।

➢ Suprannaniam, K.B. & Ram Singh , A.K. (1996). "A study of Mistakes committed by student in the Application of Different Mathematical skill & Developing Preventive & Remedial Teaehing stnatergies using Meta cognitive Approaeh for Quatitative Improvement in Teaehing Mathematics" Independent suudy.

यह अध्ययन कक्षा दो तथा तीन के विद्यार्थियों द्वारा गणित में की जाने वाली विभिन्न प्रकार की त्रुटियो का परीक्षण करता है तथा उपचारात्मक शिक्षण हेतु मेटाकागलेटिव मार्ग को अपनाता है। इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य कक्षा दो तथा तीन के विद्यार्थियों द्वारा गणित में की जाने वाली त्रुटियों को पहचानना तथा त्रुटियों के कारणों का विशलेषण करना था।

अध्ययन हेतु सीहोर तथा बिलासपुर जिले के आठ शासकीय प्राथमिक विद्यालयों का चयन किया गया और प्रदतों के संकलन हेतु उपकरण के रूप में साक्षात्कार का प्रयोग किया। इस अध्ययन में प्राप्त मुख्य निष्कर्ष निम्नलिखित थे –

- विद्यार्थी योग संक्रिया में छः प्रकार, घटाना, संकिक्रया में आठ प्रकार तथा भाग संक्रिया में दस प्रकार की त्रुटियाँ करते है।
- विद्यार्थियों द्वारा की जाने वाली त्रुटियों के कारण शुन्य गुणा, हासिल लेना आदि सम्प्रत्ययों का निम्न स्तर का ज्ञान तथा लेखन कौशल का अभाव था।

➢ गिरदोनिया (1999) ने गणित में न्युन्तम अधिगम स्तर प्राप्त न करने वाले कक्षा –3 के विद्यार्थियों की समस्याओं का निरानात्मक अध्ययन किया।

निष्कर्ष –

- विद्याथ्रियों द्वारा गणित में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने का कारण दनमें भाषा ज्ञान का कम होना पाया गया।
- विद्यार्थियों द्वारा गणित में न्युनतम अधिगम स्तर प्राप्त नहीं करने के कारण उनके अभिभावकों का निम्न शिक्षा स्तर है।
- विद्यार्थियों द्वारा न्युनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने का कारण विद्यालय में अनुपस्ति रहना खसतौर पर अमियमित उपस्थित है।

विद्यार्थियों द्वारा न्युनतम अधिगम स्तर प्राप्त न होने का कारण उनका निम्न आर्थिक, सामाजिक स्तर प्रस्तुत साहित्य यह दर्शाता है कि प्राथमिक शालाओं में शिक्षण सामग्री निवेश संबंधी अध्ययन बहुत कम संख्या में किये गये। निवेश के फलस्वरूप छात्रों की विभिन्न उपलब्धि पर प्रभाव पड़ता है। शिक्षकों को इन शोध कार्यों की जानकारी शिक्षण कार्य को प्रभावशाली बनाने में सहायक हो सकती है।