अध्याय पंचम

सारांश निष्कर्ष एवं सुझाव

5.1 सारांश :-

प्राथमिक शिक्षा के सार्वभौमीकरण के साथ - साथ ही प्राथमिक शिक्षा के गुणात्मक सुधार की ओर भी शिक्षाविदों का ध्यान आकर्षित हुआ। वर्तमान में प्राथमिक शिक्षा का निम्न स्तर उनकी चिंता का कारण बना है ।

प्राथमिक शिक्षा के गुणात्मक सुधार के लिये राष्ट्रीय शिक्षानीति 1986 में प्राथमिक स्तर पर न्यूनतम अधिगम स्तरों के निर्धारण की सिफारिश की गई। इसी के समान सिफारिश POA 1992 में की गई है

प्राथमिक स्तर पर न्यूनतम अधिगम स्तर के निर्धारण के लिये एक समिति का निर्माण किया। समिति ने अपनी रिपोर्ट में भाषा, गणित और पर्यावरण अध्ययन में कक्षा 1 से 5 तक के लिये न्यूनतम अधिगम स्तरों का निर्धारण दक्षताओं के रूप में किया और कहा कि प्रत्येक विषय में, प्रत्येक कक्षा के अंत में प्रत्येक विद्यार्थी को इन दक्षताओं को एक निश्चित स्तर तक प्राप्त करना आवश्यक होगा।

विद्यार्थियों को दक्षताओं में एक निश्चित उपलब्धि स्तर तक लाने के लिये अनेक प्रयास किये जा रहे है फिर भी सभी विद्यार्थी उस दक्षता स्तर पर नहीं पहुँच पा रहे है जिसकी अपेक्षा की जा रही है। विद्यार्थियों के बीच में भी उपलब्धि स्तर में अंतर पाया जाता है। दक्षताओं में एक निश्चित उपलब्धि प्राप्त न करने एवं विद्यार्थियों के बीच उपलब्धि स्तर में अंतर होने के अनेक कारण हो सकते हैं जैसे - विद्यार्थियों की बुद्धिलब्धि, उनका आर्थिक - सामाजिक स्तर, स्कूल का वातावरण घर का वातावरण आदि।

उपरोक्त संदर्भ में मेरे अध्ययन का समस्या कथन निम्नलिखित है -

'' गणित में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने वाले कक्षा - 3 के विद्यार्थियों की समस्याओं का निदानात्मक अध्ययन। ''

अनुसंधान प्रविधिः-

उद्देश्य :- अध्ययन के उद्देश्य निम्नलिखित थे -

1. कक्षा - 3 के विद्यार्थियों को गणित में प्राप्त दक्षता स्तर का अध्ययन करना।
2. विद्यार्थियों को गणित की प्रत्येक दक्षता में प्राप्त उपलब्धि का अध्ययन करना।
3. बालक-बालिकाओं को गणित विषय की प्रत्येक दक्षता में प्राप्त उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
4. गणित संक्रियाओं में सफल - असफल बालक बालिकाओं का अध्ययन करना।
5. गणित में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने वाले विद्यार्थियों की पहचान करना।
6. विद्यार्थी की बुद्धिलब्धि एवं गणित में उनको प्राप्त दक्षता स्तर के संबंध का अध्ययन करना।
7. गणित में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने वाले विद्यार्थियों में से कुछ विद्यार्थियों का व्यक्ति अध्ययन करना।

परिकल्पनायें :- प्रस्तुत अध्ययन में परिकल्पनायें निम्नलिखित है :-

Ho1 दक्षता क्रमांक 1.3.1 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho2 दक्षता क्रमांक 1.3.2 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho3 दक्षता क्रमांक 1.3.3 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho4 दक्षता क्रमांक 1.3.4 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho5 दक्षता क्रमांक 1.3.6 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho6 दक्षता क्रमांक 1.3.7 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho7 दक्षता क्रमांक 2.3.1 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho8 दक्षता क्रमांक 2.3.2 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho9 दक्षता क्रमांक 2.3.3 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho10 दक्षता क्रमांक 2.3.9 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho11 दक्षता क्रमांक 2.3. 11 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho12 दक्षता क्रमांक 2.3. 12 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

Ho13 दक्षता क्रमांक 5.3.1 में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने बाले बालक- बालिकाओं के व्यक्ति अध्ययन से संबंधित निम्नांकित शोध प्रश्न है :-

विद्यार्थियों की निम्न उपलब्धि का कारण -

1.क्या विद्यार्थियों की उपलब्धि का उसकी बुद्धिलब्धि से सह संबंध है ?

2. क्या विद्यार्थियों का निम्न आर्थिक सामाजिक स्तर है ?

3. क्या विद्यार्थियों का निम्न भाषा ज्ञान है ?

4. क्या विद्यार्थियों के अभिभावक का निम्न शैक्षिणिक स्तर है ?

5. क्या विद्यार्थियों की विद्यालय में अनुस्थिति है ?

प्रतिदर्श चयन - कक्षा 3 के कुल 68 विद्यार्थियों मे से कक्षा में उपस्थित 66 विद्यार्थियों का गणित विषय का निदानात्मक परीक्षण किया गया। गणित निदानात्मक परीक्षण में 50% कम उपलब्धि स्तर प्राप्त करने बाले विद्यार्थियों मे से अनियमित चयन करके 18 विद्यार्थियों का बुद्धिलब्धि परीक्षण किया गया। फिर इनमें से पुन:

अनियमित चयन करके 11 विद्यार्थियों (बालक एवं बालिका दोनों ही सम्मिलित हैं) का व्यक्ति अध्ययन किया गया।

उपकरण - अध्ययन में निम्नाकित उपकरणों का प्रयोग किया है :-

1. गणित विषय का दक्षता आधारित निदानात्मक परीक्षण

2. चैक लिस्ट (बालक एवं बालिकाओं के लिये)।

3. अंक प्रतिशत मापनी (बालक एवं बालिकाओं के लिये)।

4. राँबिन का रंगीन उत्तरोत्तर रुपांकन बुद्धि परीक्षण

5. साक्षात्कार अनुसूची।

   1) अभिभावक के लिये

   2) विद्यार्थी के लिये

   3) विषय शिक्षक /शिक्षिका एवं प्रधान पाठिका के लिये

6. व्यक्ति अध्ययन प्रारूप

अध्ययन की परिसीमायें

समयाभाव के कारण प्रस्तुत अध्ययन की निम्न लिखित परिसीमायें रही है :-

1.भोपाल के केवल एक प्राथमिक स्कूल को लिया गया है।

2. उस प्राथमिक स्कूल की कक्षा 3 के 66 विद्यार्थियों का ही गणित का निदानात्मक परीक्षण लिया गया है।

3. गणित में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने वाले विद्याथियों में से 18 विद्यार्थियों का बुद्धि परीक्षण किया गया है।

4. इन 18 विद्यार्थियों मे से केवल 11 विद्यार्थियों का व्यक्ति अध्ययन किया गया है।

5.2 शोध द्वारा प्राप्त निष्कर्ष

प्रस्तुत लघुशोध प्रंबध में गणित विषय में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने वाले बालक - बालिकाओं की समस्याओं का अध्ययन किया गया। शोघ द्वारा प्राप्त निष्कर्ष देने से पूर्व यह स्पष्ट करना उचित होगा कि ये निष्कर्ष अंतिम नही हैं क्योकि यह एक लघुशोघ प्रबंध है जिसका अध्ययन भोपाल के एक प्राथमिक स्कूल की कक्षा 3 तक ही सीमित है।

प्रस्तुत अध्ययन में शुन्य परिकल्पनाओं का निर्माण किया गया जिनके आधार पर प्रदत्तों का विश्लेषण करके उनकी व्याख्या की गयी। परिकल्पनाओं के आधार पर जो निष्कर्ष सामने आये वे निम्नानुसार है:-

1. दक्षता क्रमांक 1.3.1 (1 से 1000 तक के संख्याको की पहचान एवं लिखना)में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
2. दक्षता क्रमांक 1.3.2 (1 से 100 तक के संख्यांको के नाम लिखना) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
3. दक्षता क्रमांक 1.3.3 (100 से 999 तक की संख्या का ई.द.सै.में. विस्तार) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
4. दक्षता क्रमांक 1.3.4 (तीन अंको की संख्या में अकों का स्थानीयमान)में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
5. दक्षता क्रमांक 1.3.6 (1 से 1000 तक की संख्या के बीच पहले एवं बाद के अंको को लिखना) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
6. दक्षता क्रमांक 1.3.7 (100 से 1000 तक की संख्याओं में चिंह $<$, $>$, $=$ का प्रयोग) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
7. दक्षता क्रमांक 2.3.1 (हासिल रहित - हासिल सहित जोड़ - तीन अंक तक) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

8. दक्षता क्रमांक 2.3.2 (हासिल रहित - हासिल सहित घटाना - तीन अंक तक) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
9. दक्षता क्रमांक 2.3.3 (शाब्दिक समस्यायें - जोड़ घटाना) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
10. दक्षता क्रमांक 2.3.9 (हासिल रहित - हासिल सहित गुणा - तीन अंकीय संख्या से एक अंक का) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
11. दक्षता क्रमांक 2.3. 11 (हासिल सहित - हासिल रहित भाग - तीन अंकीय संख्या में एक अंकीय संख्या से) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
12. दक्षता क्रमांक 2.3. 12 (शाब्दिक समस्याओं - गुणा भाग) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।
13. दक्षता क्रमांक 5.3.1 (ज्यामितीय आकृति के नाम लिखना) में बालक - बालिकाओं को प्राप्त उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं है।

' चक्रवर्ती एस. (1988) ने अध्ययन के दौरान भी छात्र - छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में अंतर नहीं पाया

इसी प्रकार मेनका जी के (1988) ने भी गणितीय संप्रत्ययों के अभिग्रहण में लिंग के कारण अंतर नही पाया।

14. विद्यार्थियों को गणित में प्राप्त अधिगम स्तर से उनकी बुद्धिलब्धि का धनात्मक परन्तु निम्न सह संबंध पाया गया जो कि सार्थक सह संबंध नहीं है।

इन 11 विद्यार्थियों में से 2 विद्यार्थी In. defective है एवं 1 विद्यार्थी की बुद्धिलब्धि औसत से बहुत कम पाई गई। अत: इन तीन विद्यार्थियों का गणित में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने का संबंध उनकी बुद्धिलब्धि से तो है ही परन्तु शेष आठ विद्यार्थियों को न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न होने का संबंध

उनकी बुद्धिलब्धि से नहीं है चूकि विद्यालयों में बच्चों की असफलता का कारण उनकी निम्न बुद्धि स्तर ही नहीं है , अपितु अनेक परिस्थितियाँ है जो किसी बच्चे की सफलता में बाधक होती है।

15. विद्यार्थियों द्वारा गणित में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने का कारण उनमें भाषा ज्ञान का कम होना पाया गया

मेनका जी के (1988) ने भी अध्ययन के दौरान पाया कि जिन विद्यार्थियों का भाषा ज्ञान अच्छा था उनमें गणितीय संप्रत्ययो का विकास उन विद्यार्थियों की अपेक्षा अधिक अच्छा हुआ, जिनका भाषा ज्ञान कमजोर था।

इसी प्रकार चेल एम. एम. (1990) ने भी अध्ययन के दौरान पाया कि गणित विषय में निम्न उपलब्धता के कारक विद्यार्थियों को गणितीय भाषा को समझने में कठिनाई एवं शाब्दिक समस्याओं का गणितीय निरूपण में कठिनाई है।

16. विद्यार्थियों द्वारा गणित में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने के कारण उनके अभिभावकों का निम्न शिक्षा स्तर है विद्यार्थी को पिता की शिक्षा का निम्न होना उतना प्रभावित नही करता जितना माता की शिक्षा का निम्न होना।

थिन्ड एस के (1990) ने भी यह पाया कि पिता की शिक्षा एवं व्यवसाय का विद्यार्थियों की गणित विषय में समस्या समाधान योग्यता में सार्थक प्रभाव नही पाया गया जबकि माता की शिक्षा का कक्षा 7 एवं 9 के विद्यार्थियों की गणित मे समस्या समाधान योग्यता में सार्थक प्रभाव पाया गया।

17. विद्यार्थियों द्वारा न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न होने का कारण उनका निम्न आर्थिक - सामाजिक स्तर है।

सरला एम. (1992) ने भी अध्ययन के दौरान पाया कि गणित की संप्रत्यात्मक त्रुटियाँ SES से प्रभावित होती है

18. विद्यार्थियों द्वारा न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने का कारण उनका विद्यालय में अनुपस्थित रहना खासतौर पर अनियमित उपस्थिति है।

सेन (1960) ने भी अपने अध्ययन में पाया कि प्राथमिक विद्यालयों में जो छात्र विशेष रूप से अनुपस्थित रहते थे और जो अनियमित उपस्थित रहते थे। वे कक्षा में समायोजित नहीं हो पाये एवं शिक्षक इन निम्न स्तरीय उपलब्धि वाले बालकों को निर्देश द्वारा ऊपर उठाने में असफल रहे।

जैन एस.एल. एवं बुराद जी. एल. (1988) ने अध्ययन में पाया कि गणित विषय में परिणाम निम्न होने के लिये उत्तरदायी कारण छात्रों की अनियमित उपस्थिति है।

5.3 सुझाव -

शिक्षा में गुणवत्ता को ध्यान में रखते हुये न्यूनतम अधिगम स्तर प्राथमिक कक्षा के विद्यार्थियों के लिये निर्धारित कि गये थे किन्तु उनकी संप्राप्ति अब तक संभव नहीं हो पायी है, जिनके पीछे अनेकानेक कारण है, अत: इन कारणों को दूर करना होगा। प्राप्त शोध निष्कर्ष के आधार पर शोधकर्ता द्वारा निम्न सुझाव दिये जाते है :-

1. न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने वाले विद्यार्थियों की समस्याओं को यथा संभव हल करने का प्रयास किया जाये।
2. कक्षा में विद्यार्थियों को अभिप्रेरित किया जावे जिससे उनकी हीन भावना को कम किया जा सके।
3. विद्यार्थी लगातार विद्यालय में उपस्थित रहे इसके लिये शिक्षक एवं अभिभावक दोनों मिलकर प्रयास करें ।
4. कक्षा पहली एवं दूसरी से ही भाषा ज्ञान मौखिक के साथ-साथ लिखित रूप से भी कराया जाये।
5. प्राथमिक स्तर पर सभी विद्यार्थियों को उत्तीर्ण करने की नीति पर पुन: विचार किया जावे।
6. प्राथमिक स्तर पर बालकों की शिक्षा का माध्यम सिर्फ उनकी मातृभाषा को ही रखा जाये।

7. कमजोर विद्यार्थियों के लिये विद्यालय में अतिरिक्त शिक्षण समय रखा जावे इसमें उन बालको को पढ़ाया जाये एवं उनका गृह कार्य कराया जाये जिनके अभिभावक बच्चों को निम्न शिक्षा स्तर के कारण पढ़ाने में असमर्थ हैं परन्तु यह अतिरिक्त शिक्षण समय स्कूल के समय के बाद न रखा जाये।

8. शिक्षकों को शिक्षण कार्य के अतिरिक्त अन्य कार्यो में सिर्फ अवकाश के दिनों में ही लगाया जावे जिससे शिक्षण कार्य प्रभावित न हो।

9. अभिभावकों को शिक्षित करने के लिये प्रौढ़ शिक्षा कार्यक्रम को सुचारू रूप से चलाया जाये।

10.शिक्षा को रूचिकर बनाया जाये।

11.ऐसे विद्यार्थियों को क्रियात्मक कार्य अधिक करायें जाये।

12.इन विद्यार्थियों को कुछ उत्तरदायित्व के कार्य सौंपे जाये।

13.खेल के द्वारा शिक्षा देकर उनको प्रोत्साहित किया जाये।

14.पूर्व प्राथमिक शिक्षा विद्यर्थियों के लिये आवश्यक है।

15.शिक्षकों के लिये समय-समय पर उन्मुखीकरण कार्यक्रम किये जाये।

16.निम्न बुद्धिलब्धि वाले विद्यार्थियों का विशेष प्रशिक्षण प्राप्त शिक्षकों या घूमुन्तू शिक्षकों द्वारा उपचारात्मक शिक्षण कराया जाये।

5.4 भावी शोध हेतु समस्यायें -

1. गणित विषय में कक्षा - 4 में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने वाले विद्यार्थियों की समस्याओं का निदानात्मक अध्ययन।

2. गणित विषय में कक्षा - 5 में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने वाले विद्यार्थियों की समस्याओं का निदानात्मक अध्ययन।

3. गणित न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न कने वाले कक्षा 3 एवं 5 के विद्यार्थियों की गणित में उपलब्धि पर उपचारात्मक शिक्षण के प्रभाव का अध्ययन।

4. गणित में न्यूनतम अधिगम स्तर प्राप्त न करने कक्षा 3, 4 एवं 5 के विद्यार्थियों की गणित में उपलब्धि का उनकी बुद्धिलब्धि से संहसंबंध का अध्ययन।

5. कक्षा 1 से 5 तक वर्तमान में प्राप्त न्यूनतम अधिगम स्तर (एम.एल.एल) की उपलब्धि का अध्ययन

Regional Institute of Education
LIBRARY
Bhopal