अध्याय – 2

शोध–साहित्य

अ ध्या य – 2

शोध – साहित्य

2 1 **समस्या कथन** :–

" प्राथमिक स्तर पर मदगति से सीखने वाले छात्र व छात्राओ को गणित अधिगम मे होने वाली समस्याये ।"

2 2 **पूर्व शोध आकलन** :–

मदगति से सीखने वाले छात्रो के बारे मे अध्ययन करने पर जानकारी प्राप्त हुई कि भारत मे पूर्व मे मदगति से सीखने वाले छात्रो पर ज्यादा कार्य नही हुआ । विदेशो मे मदगति से सीखने वाले छात्रो पर काफी कुछ कार्य किया गया है । वर्तमान मे भारत मे प्राथमिक शिक्षा के सर्वव्यापीकरण व मदगति से सीखने वाले छात्रो की समस्या व प्राथमिक स्तर पर गणित मे होने वाली समस्याओ से सबधित कुछ शोध कार्य किये गये हे, जो निम्नानुसार है –

स्ट्रोस (1947) ने प्रारभ मे मदगति से सीखने वाले बालको को मस्तिष्क अघाती बालको के वर्ग मे सम्मिलित किया था ।

अल्फैड ए. स्ट्रोस और हैज बर्नर (1947) जो विकास मनोवैज्ञानिक थे तथा जो नाडी सस्थान के मनोचिकित्सक थे मदगति बालको के साथ 10–15 वर्ष कार्य किया तथा मदगति से सीखने वाले बालको को मस्तिष्क अघति बालको से विलग किया । उन्होने सगोत्रीय तथा बर्हिजात तत्वो की बात की, तथा मस्तिष्क अघाती बालको को अलग वर्ग मे रखा ।

टैसले तथा गुलीकर्ड (1960) ने स्वय अपने सृजनात्मक शैक्षिक अनुभवो के आधार पर मदगति से सीखने वालो की सक्रियात्मक व्याख्या करते हुये उन्हे तीन वर्गो मे बाटा ,–

(1) प्रथम वर्ग मे वे बालक आते है जिनका मानसिक विकास मन्द होने के साथ–साथ उनमे ऐसे दोष भी है यथा शारीरिक कमजोरी, अस्वास्थ्य, सीमित भाषा – अनुभव सवेगात्मक असन्तुलन आदि । इनकी समस्या के आधार पर इन्हे विशेष विद्यालयो मे विशेष शिक्षा देनी चाहिये अथवा सामान्य विद्यालयो मे विशेष कक्षाओ मे उनकी शिक्षा का प्रबन्ध किया जा सकता है ।

(2) दूसरी श्रेणी उन बालको की है जो सीमित योग्यताओ के साथ–साथ सामान्य बालको की अपेक्षा सीखने मे अधिक कठिनाई का अनुभव करते है क्योकि वे दुर्भाग्यपूर्ण व्यक्तिगत कारणो से अथवा पर्यावरण मे कमी के कारण विद्यालय मे अनुपस्थित रहे । यही कमी स्वय उनकी समस्याओ को बढाने मे कारक बन जाती है । यह बालक सामान्य विद्यालयो मे विशिष्ठ कक्षाओ मे अथवा सामान्य कक्षाओ मे ही विशिष्ठ विधियो से शिक्षित किये जा सकते है ।

(3) तीसरी श्रेणी मे वे बालक आते है जिनकी योग्यताये तथा बुद्धि तो सीमित नही प्रतीत होती है परन्तु फिर भी वे लिखने–पढने मे प्रथम अवस्था पर ही है । इनकी योग्यता, इनकी उपलब्धि उनके दूसरे विषयो विशेषतया प्रयोगात्मक विषयो मे तो अच्छी रहती है, उनकी भाषा भी ठीक होती है । व विभिन्न रूचिया भी होती है परन्तु उनमे सवेगात्मक कारक अथवा प्रत्याक्षात्मक कठिनाईया ही उनकी असफलता के लिये उत्तरदायी रही है । ऐसे बालक सामान्य विद्यालयो मे ही निदानात्मक शिक्षण से ही शिक्षित किये जा सकते है ।

बर्ट (1937) ने मदगति से सीखने वाले छात्रो पर कार्य किया उन्होने इनकी विशेषताओ को निम्न भाति विभाजित किया –

जन्मजात विशेषताऐं तथा पर्यावरणीय परिस्थितिया जिनमे शारीरिक स्थिति वैकासिक मनोवैज्ञानिक स्थितियो के अर्न्तगत मानसिक तथा स्वभावगत विशेषताओ को माना । बाद मे उसने उन्हे 16 गुण समूहो मे बाटा और यह निष्कर्ष निकाला कि न केवल एक बल्कि कई कारण इसके उत्तरदायी होते है ।

कोन (1961), क्रिथली (1970), मालो (1973) आदि ने गणित मे होने वाली व्यक्तियो पर शोध कार्य किया और निम्नलिखित लक्षण बताये

(1) होरीजेन्टल अको की स्थिति मे भिन्नता करने मे गल्ती करते है ।

(2) वरटीकल नम्बरो की स्थिति मे भिन्नता करने मे गल्ती करते है ।

(3) अक 13 और 31 की स्थिति मे गल्ती करते है ।

(4) स्मरण शक्ति कम होने पर बोलने मे गल्ती करते है ।

(5) देखने मे दुविधा, जल्दी वर्णन न कर पाना ।

(6) आकार मे अन्तर स्थिति मे अन्तर कीमत एव लम्बाई का अनुमान लगाने में गलती करना. दैनिक जीवन मे इनका उपयोग कर गल्ती दूर करना

(7) अको को सीखने मे असुविधा.

(8) अको की जल्दी पहचान करने मे असमर्थता प्रगट करते है ।

(9) एक से दूसरे मे स्थानान्तरण की प्रक्रिया मे असुविधा

(10) क्रम मे अको को करने मे परेशानी

ब्राउन तथा साम्पिल (1970) ने व्यवहार का अध्ययन किया और पाया कि मंदगति से सीखने वाले बालको में शून्य मे ताकना, घूरना, मौन रहना तथा क्रियाओ का दोहराना आदि व्यवहार पाये जाते है ।

हैबर तथा गार्बर (1972) एवं किर्क (1972) के अध्ययनो मे अपवंचित तथा मदबुद्धि बालकों के पूर्व विद्यालयी काल मे ही व्यवहार को सुधारने के प्रयासो पर बल दिया है । उनके अध्ययन के परिणामो से ज्ञात हुआ हे कि वे बालक जो या तो सस्थागत थे अथवा मनोवैज्ञानिक–सामाजिक रूप से अपवचित घरो से आये थे और जिन्हे पूर्व विद्यालयी अवस्था में ही विशिष्ठ सहायता दी गई थी उनकी बुद्धि तथा भाषा तथा अन्य अधिगम उच्च स्तर का हो गया । इनमें वे बालक भी सम्मिलित थे जिनमे शारीरिक अक्षयता थी । यद्यपि उनमे सुधार कम हुआ परन्तु जिन बालकों को पूर्व विद्यालयी काल मे कोई सहायता नही दी गई थी वे वैसे ही रहे अथवा उनकी बुद्धि कम हो गई ।

प्राय मंदगति से सीखने वालों के व्यक्तित्व पर प्रकाश नही डाला जाता हे, परन्तु शोध परीक्षण इन्हे सफलता पूर्वक दिया जा सकता है ।

कुण्डू (1973), सूरी (1973), भगोलीवाल (1984) ने रोशा परीक्षण मदगति से सीखने वाले बालक–बालिकाओ पर सफलता पूर्वक किया है ।

भारत मे प्राथमिक शिक्षा के सार्वजनिकरण से संबधित पी एच.डी स्तर के शोध का आकलन किया । इस अध्ययन के लिये बुच (1988) द्वारा सम्पादित

"भारत मे शैक्षिक शोध का सर्वेक्षण" के चतुर्थ (1988) अक के भाग – 2 का अध्ययन किया गया ।

इसके अनुसार शर्मा (1982) ने राजस्थान मे प्राथमिक स्तर की शिक्षा मे अपव्यय का अध्ययन किया । उन्होने अपने अध्ययन मे पाया कि प्राथमिक शाला मे अपव्यय का प्रतिशत बालकों की अपेक्षा बालिकाओ मे अधिक है ।

दवे और सहयोगी (1988) ने राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसधान एव प्रशिक्षण परिषद् के "डिपार्टमेन्ट ऑफ प्रि स्कूल एण्ड एलीमेन्ट्री एज्यूकेशन" के अर्न्तगत यूनिसेफ के सहयोग से अरूणाचल प्रदेश को छोडकर सभी राज्यो एव केन्द्र शासित क्षेत्रो के 2,480 स्कूलो मे प्राथमिक स्तर पर छात्रो की उपलब्धि का अध्ययन किया । उन्होने अपने अध्ययन मे पाया कि कक्षा एक व दो में गणित विषय मे उपलब्धि का स्तर कक्षा तीन की अपेक्षा अधिक अच्छा हे । लेकिन कक्षा चार में यह स्तर कम है, तथा ये उपलब्धिया विभिन्न राज्यो तथा केन्द्र शासित क्षेत्रो मे भिन्न–भिन्न है ।

क्षेत्रीय शिक्षा महाविद्यालय मे एम एड् स्तरीय शोध के अर्न्तगत हनीफ (1992) ने "प्राथमिक स्तर पर विभिन्न समुदायो के छात्रो मे अपव्यय, अवरोधन तथा गणित अधिगम का अध्ययन" पर कार्य किया और निम्न सुझाव प्रस्तावित किये –

(1) शहरी क्षेत्रो की इसी प्रकार की शासकीय शालाओ मे अपव्यय कम करने के प्रयत्न जाने चाहिये । पिछडे गरीब वर्ग के विभिन्न समुदायो के मजदूर व कामगारो के इन बच्चो को स्कूल मे ही कुछ उत्पादक कार्यो से अध्ययन के साथ–साथ जोड़ा जाना चाहिये ताकि बच्चो को काम के लिये स्कूल छोडकर न जाना पडे और वे माता–पिता की आर्थिक मदद भी कर सके ।

(2) गणित की मूलभूत योग्यताओ को जोड, घटाना, गुणा तथा भाग के साधारण समस्याओ के अलावा व्यजक रूप मे इन्हे हल करने का छात्रो को अभ्यास कररावा जाना चाहिये ताकि व्यजक की धारणा छात्रो मे विकसित हो सके । मापन इकाईयो मे विशेष रूप से अवधि के जोड की पद्धति से छात्रो को परिचित कराया जाना चाहिये तथा मापन इकाईयो की विभिन्न इकाईयो का अभ्यास कराया जाना चाहिये । दशमलव योग्यता का अभ्यास भी कराया जाना चाहिये ।

(3) शाब्दिक समस्याओ को छात्रो मे स्वय पढकर समझने तथा हल करने का अभ्यास कराया जाना चाहिये । इसके लिये उनमे भाषा, योग्यता का भी विकास किया जाना चाहिये ।

(4) दैनेक जीवन की शाब्दिक समस्याओ को हल करने का अभ्यास मौखिक तथा लिखित दोनो रूपो मे कराया जाना चाहिये तथा शाब्दिक समस्याओ मे छात्रो को आरोही तथा अवरोही क्रम योग्यता का अभ्यास कराना चाहिये ।

(5) प्राथमिक स्तर पर गणित शिक्षण का अभ्यास कक्षाओ मे निर्धारित दक्षताओ के आधार पर कराया जाना चाहिये, जिससे छात्र निर्धारित न्यूनतम अधिगम स्तर को पा सके ।

(6) अध्यापको को क्रियात्मक अनुसधान का प्रशिक्षण दिया जाये जिससे वे अपनी समस्याओ को हल करने मे समर्थ हो सके ।

* * *

* *

*