Paper – Introduction to Neuro Developmental Disabilities

Paper Code-B8

Learning Disability: Nature needs and intervention

1.1 Definition, Types and Characteristics-

अधिगम अक्षमता: एक परिचय

अधिगम अक्षमता का अर्थ और परिभाषा

"अधिगम अक्षमता" पद दो अलग-अलग पदों "अधिगम" और "अक्षमता" से मिलकर बना है। अधिगम शब्द का आशय "सीखने" से है तथा "अक्षमता" का तात्पर्य "क्षमता के अभाव" या "क्षमता की अनुपस्थिति" से है। अर्थात् सामान्य भाषा में "अधिगम अक्षमता" का तात्पर्य "सीखने की क्षमता अथवा योग्यता" की कमी या अनुपस्थिति से है। सीखने में कठिनाइयों को समझने के लिए हमें एक बच्चे की सीखने की क्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों का आकलन करना चाहिए। प्रभावी अधिगम के लिए.मजबूत अभिप्रेरण, सकारात्मक आत्म छवि, और उचित अध्ययन प्रथाएँ एवं रणनीतियाँ आवश्यक शर्तें हैं (एरो, जेरे-फोलोटिया, हेन्गारी, कारिउकी तथा म्कानडावायर, 2011)। औपचारिक शब्दों में, "अधिगम अक्षमता" को "विद्यालयी पाठ्यक्रम" सीखने की क्षमता की कमी या अनुपस्थिति के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

"अधिगम अक्षमता" पद का सर्वप्रथम प्रयोग 1963 ई. में सैमुअल किर्क द्वारा किया गया था और इसे निम्न शब्दों में परिभाषित किया था-

अधिगम अक्षमता को वाक्, भाषा, पठन, लेखन या अंकगणितीय प्रक्रियाओं में से किसी एक या अधिक प्रक्रियाओं में मंदता, विकृति अथवा अवरुद्ध विकास के रुप में परिभाषित किया जा सकता है, जो संभवत: मस्तिष्क कार्यविरुपता और/या संवेगात्मक अथवा व्यावहारिक विक्षोभ का परिणाम है न कि मानसिक मंदता, संवेदी अक्षमता अथवा सांस्कृतिक या अनुदेशन कारक का। (किर्क,1963)

इसके पश्चात से अधिगम अक्षमता को परिभाषित करने के लिए विद्वानों द्वारा निरंतर प्रयास किए गए, लेकिन कोई सर्वमान्य परिभाषा विकसित नहीं हो पाई।

अमेरिका में विकसित फेडरल परिभाषा के अनुसार, "विशिष्ट अधिगम अक्षमता को, लिखित एवं मौखिक भाषा के प्रयोग एवं समझने में शामिल एक या अधिक मूल मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया में विकृति, जो व्यक्ति के सोच, वाक्, पठन, लेखन, एवं अंकगणितीय गणना को पूर्ण या आंशिक रुप में प्रभावित करता है, के रुप में परिभाषित किया जा सकता है। इसके अंतर्गत इन्द्रियजनित विकलांगता, मस्तिष्क क्षति, अल्पतम असामान्य दिमागी प्रक्रिया,

डिस्लेक्सिया, एवं विकासात्मक वाच्चाघात आदि शामिल है। इसके अंतर्गत वैसे बालक नहीं साम्मिलित किए जाते हैं, जो दृष्टि, श्रवण या गामक विकालांगता, संवेगात्मक विक्षोभ, मानसिक मंदता, सांस्कृतिक या आर्थिक दोष के परिणामत: अधिगम संबंधी समस्या से पीड़ित है।" (फेडरल रजिस्टर, 1977)

वर्ष 1994 में अमेरिका की अधिगम अक्षमता की राष्ट्रीय संयुक्त समिति (द नेशनल ज्वायंट कमीटी ऑन लर्निंग डिसएबलिटिज्स) ने अधिगम अक्षमता को परिभाषित करते हुए कहा कि "अधिगम अक्षमता एक सामान्य पद है, जो मानव में अनुमानत: केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र के सुचारु रुप से नहीं कार्य करने के कारण उत्पन्न आंतरिक विकृतियों के विषम समूह, जिसमें की बोलने, सुनने, पढ़ने, लिखने, तर्क करने या गणितीय क्षमता के प्रयोग में कठिनाई शामिल होते हैं, को दर्शाता है। जीवन के किसी भी पड़ाव पर यह उत्पन हो सकता है। हालाँकि अधिगम अक्षमता अन्य प्रकार की अक्षमताओं (जैसे कि संवेदी अक्षमता, मानसिक मंदता, गंभीर संवेगात्मक विक्षोभ) या सांस्कृतिक भिन्नता, अनुपयुक्तता या अपर्याप्त अनुदेशन के प्रभाव के कारण होता है लेकिन ये दशाएँ अधिगम अक्षमता को प्रत्यक्षत: प्रभावित नहीं करती हैं" (द नेशनल ज्वायंट कमीटी ऑन लर्निंग डिसएबलिटिज्स-1994) .

उपर्युक्त परिभाषाओं की समीक्षा के आधार पर यह कहा जा सकता है कि अधिगम अक्षमता एक व्यापक संप्रत्यय है, जिसके अंतर्गत वाक्, भाषा, पठन, लेखन, एवं अंकगणितीय प्रक्रियाओं में से एक या अधिक के प्रयोग में शामिल एक या अधिक मूल मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया में विकृति को शामिल किया जाता है, जो अनुमानत: केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र के सुचारू रुप से नहीं कार्य करने के कारण उत्पन्न होता है। यह स्वभाव से आंतरिक होता है।

ऐतिहासिक परिदृश्य

अधिगम अक्षमता के इतिहास पर दृष्टिपात करने से आप पाएँगे कि इस पद ने अपना वर्तमान स्वरुप ग्रहण करने के लिए एक लंबा सफर तय किया है। इस पद का सर्वप्रथम प्रयोग 1963 ई. में सैमुअल किर्क ने किया था। यही पद आज सार्वभौम एवं सर्वमान्य है। इसके पूर्व विद्वानों ने अपने-अपने कार्यक्षेत्र के आधार पर अनेक नामकरण किए थे। जैसे- न्यूनतम मस्तिष्क क्षतिग्रस्तता (औषधि विज्ञानियों या चिकित्सा विज्ञानियों द्वारा), मनोस्नायुजनित विकलांगता (मनोवैज्ञानिकों + स्नायुवैज्ञानिकों द्वारा), अतिक्रियाशीलता (मनोवैज्ञानिकों द्वारा),न्यूनतम उपलब्धता (शिक्षा मनोवैज्ञानिकों द्वारा) आदि।

रेड्डी, रमार एवं कुशमा (2003) ने अधिगम अक्षमता के क्षेत्र के विकास को तीन निम्नलिखित चरणों में विभाजित किया है-

- प्रारम्भिक (Foundation) काल
- रूपान्तरण (Transition) काल
- स्थापन (Recognition) काल

प्रारम्भिक काल- यह काल अधिगम अक्षमता के उदभव से सम्बन्धित है। वर्ष 1802 से 1946 के मध्य का यह समय अधिगम अक्षमता के लिए कार्यकारी साबित हुआ। अधिगम अक्षमता प्रत्यय की पहचान एवं विकास इसी समय से आरम्भ हुई तथा उनकी पहचान तथा उपयुक्त निराकरण हेतु प्रयास किए जाने लगे।

रूपान्तरण काल - यह काल अधिगम अक्षमता के क्षेत्र में एक नये रूपान्तरण का काल के रूप में जाना जाता है। जब अधिगम अक्षमता एक विशेष अक्षमता के रूप में स्थापित हुई तथा जब अधिगम अक्षमता प्रत्यय का उद्भव हुआ, इन दोनों के मध्य का संक्रमण का काल ही रूपान्तरण काल से सम्बन्धित है।

स्थापन काल - 60 के दशक के मध्य में अधिगम अक्षमता से सम्बन्धित कठिनाईयों को सामूहिक रूप से पहचान की प्राप्ति हुई। इस काल में ही सैमुअल किर्क ने 1963 में अधिगम अक्षमता (Learning Disability) शब्द को प्रतिपादित किया । 60 के दशक के बाद इस क्षेत्र में अनेक विकासात्मक कार्य किए गये और विशिष्ट शिक्षा में अधिगम अक्षमता एक बड़े उपक्षेत्र के रूप में प्रतिस्थापित हुई।

क्रुकशैंक ने 1972 में 40 शब्दों का एक शब्दकोष विकसित किया। इसी क्रम में यदि आप कुर्त गोल्डस्टिन द्वारा 1927 ई0 1936 ई0 एवं 1939 ई0 में किए गए कार्यों का मूल्यांकन करें तो आप पाएँगे कि उनके द्वारा वैसे मस्तिष्कीय क्षतिग्रस्त सैनिकों जो प्रथम विश्वयुद्ध में कार्यरत थे की अधिगम समस्याओं का जो उल्लेख किया गया है, वही अधिगम अक्षमता का आधार स्तम्भ है. उनके अनुसार, " ऐसे लोगों से अनुक्रिया प्राप्त करने में अधिक प्रत्यन करना पड़ता है। इनमें आकृति पृष्ठभूमि भ्रम बना रहता है, ये अतिक्रियाशील होते हैं तथा इनकी क्रियाएँ उत्तेजनात्मक होती हैं।" सट्रॉस (1939) ने अपने अध्ययन में कुछ लक्षण बताए थे जो मूलत: अधिगम अक्षम बालकों एवं किशोरों में मिलते हैं। क्रुकशैंक, वाइस और वैलेन (1957) ने अपने अधिगम अक्षमता संबंधी अध्ययन में केवल वैसे बालकों पर बल दिया जो बुद्धिलब्धि परीक्षण पर सामान्य से कम बुद्धिलब्धि रखते थे। उन्होंने कहा कि यदि किसी बालक की बुद्धिलब्धि न्यून है और साथ ही न्यूनतम शैक्षिक योग्यता प्राप्त करता है तो उसकी शैक्षिक योग्यता की न्यूनता का कारण बुद्धिलब्धि की न्यूनता ही है। इन अध्ययनों को सैमुअल किर्क ने अपने अध्ययन का आधार बनया और कहा कि अधिगम अक्षमता सिर्फ शैक्षिक न्यूनता नहीं है। यह न्यूनतम मस्तिष्कीय क्षतिग्रस्तता, पढ़ने की दक्षता में समस्या अतिक्रियाशीलता आदि जैसे गुणों का समूह है। उन्होंने ये भी कहा जो बालक इन सारे गुणों से संयुक्त रुप से पीड़ित है, वो अधिगम अक्षम बालक है। शैक्षिक न्यून बालकों के संबंध में अपने मत को स्पष्ट करते हुए उन्होंने कहा कि अधिगम अक्षम बालक शैक्षिक न्यूनता से पीड़ित होगा और यह न्यूनता उसके आंतरिक एवं वाह्य दशाओं के परिणाम के कारण ही नहीं बल्कि उसमें उपलब्ध न्यूनतम शैक्षिक दशाओं के कारण भी संभव है। सैमुअल किर्क ने इस कार्य को और प्रसारित करने के लिए अधिगम अक्षमता अध्ययनकर्ताओं का एक संघ बनाया जिसे "एसोसिएशन फॉर चिल्ड्रेन विद लर्निंग डिसएबलिटी" कहा गया और अधिगम अक्षमता शोध पत्रिका का प्रारंभ किया। आज विश्व स्तर पर अधिगम अक्षमता संबंधी अध्ययन किए जा रहे है और अधिगम अक्षमता पर आधारित दो विश्वस्तरीय शोध पत्रिकाएँ मौजूद हैं जो किए जा रहे अध्ययनों का प्रचार- प्रसार करने में अपनी भूमिका निभा रही हैं।

भारत में इस संबंध में कार्य शुरु हुए अभी बहुत कम समय हुया है और आज यह पश्चिमी देशों में अधिगम अक्षमता संबंधी हो रहे कार्यों के तुलनीय है। भारत वर्ष में अधिगम अक्षम बालकों की पहचान विदेशियों द्वारा की गई लेकिन धीरे-धीरे भारतीयों में भी जागरुकता बढ़ रही है। वर्तमान में भारत में सरकरी और गैर- सरकारी संस्थाएँ इस क्षेत्र में कार्यरत हैं। लेकिन, आज भी अधिगम अक्षमता को भारत में कानूनी विकलांगता के रूप में पहचान नहीं मिली है। नि:शक्त जन (समान अवसर, अधिकार संरक्षण, और पूर्ण भागीदारी) अधिनियम, 1995 में उल्लेखित सात प्रकार की विकलांगता में यह शामिल नहीं है। ज्ञात हो कि यही अधिनियम भारतवर्ष में विकलांगता के क्षेत्र में सबसे वृहद कानून है। अर्थात् भारत में अधिगम अक्षम बालक को कानूनी रुप से विशिष्ट सेवा पाने का आधार नहीं है।

अधिगम अक्षमता की प्रकृति एवं विशेषताएँ

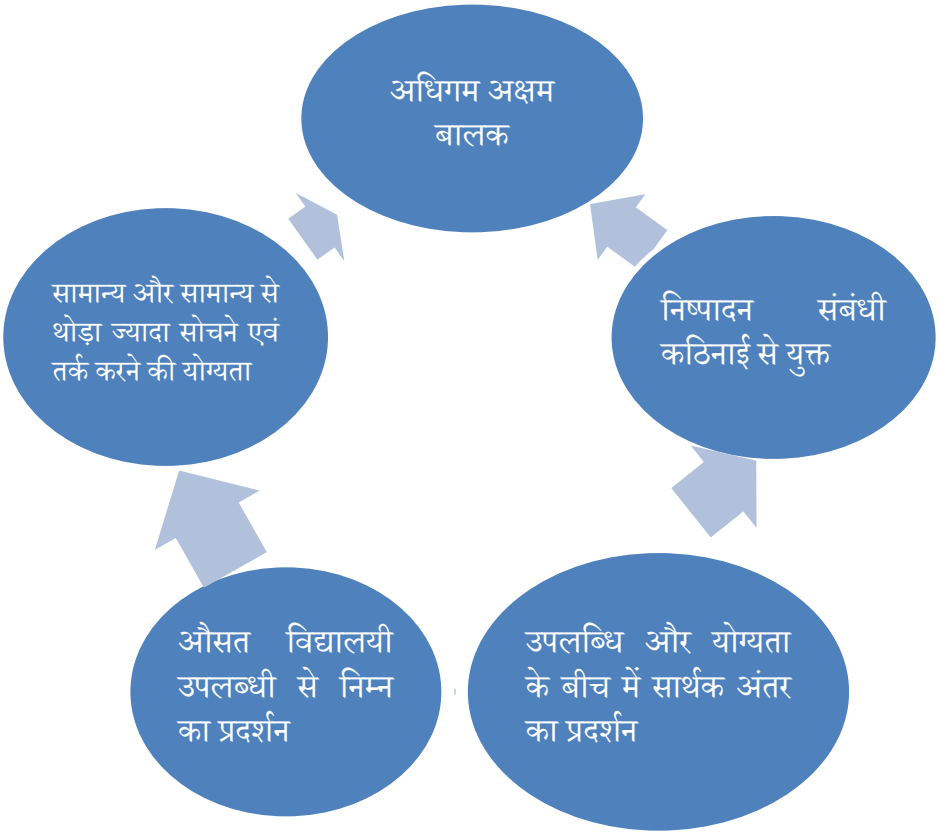
अधिगम संबंधी कठिनाई, श्रवण, दृष्टि, स्वास्थ, वाक् एवं संवेग आदि से संबंधित अस्थायी समस्याओं से जुड़ी होती है। समस्या का समाधान होते ही अधिगम संबंधी वह कठिनाई समाप्त हो जाती है। इसके विपरीत अधिगम अक्षमता उस स्थिति को कहते हैं जहाँ व्यक्ति की योग्यता एवं उपलब्धि में एक स्पष्ट अंतर हो। यह अंतर संभवत: स्नायुजनित होता है तथा यह व्यक्ति विशेष में आजीवन उपस्थित रहता है।

चूँकि अधिगम अक्षमता को कानूनी मन्यता प्राप्त नहीं है और जनगणना में अधिगम अक्षमता को आधार नहीं बनाया जाता है। इसलिए देश में मौजूद अधिगम अक्षम बालकों के संबंध में ठीक-ठीक आँकड़ा प्रदान करना तो अति मुश्किल है लेकिन एक अनुमान के अनुसार यह कहा जा सकता है कि देश में इस प्रकार के बालकों की संख्या अन्य प्रकार के विकलांग बालकों की संख्या से से कहीं ज़्यादा है। यह संख्या, देश में उपलब्ध कुल स्कूली जनसंख्या के 1-41 प्रतिशत तक ही सकता है। सन् 2012 में चेन्नई में समावेशी शिक्षा एवं व्यावसायिक विकल्प विषय पर सम्पन्न हुए एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन "लर्न 2012" में विशेषज्ञों ने कहा कि भारत में लगभग 10% बालक अधिगम अक्षम हैं। (टाइम्स आफ इंडिया, जनवरी 27, 2012).

अधिगम अक्षमता की विभिन्न मान्यताओं पर दृष्टिपात करने से अधिगम अक्षमता की प्रकृति के संबंध में आपको निम्नलिखित बातें दृष्टिगोचर होंगी:

1. अधिगम अक्षमता आंतरिक होती है;
2. यह स्थायी स्वरुप का होता है अर्थात यह व्यक्ति विशेष में आजीवन विद्यमान रहता है;
3. यह कोई एक विकृति नहीं बल्कि विकृतियों का एक विषम समूह है;
4. इस समस्या से ग्रसित व्यक्तियों में कई प्रकार के व्यवहार और विशेषताएँ पाई जाती हैं;
5. चूँकि यह समस्या केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र की कार्यविरुपता से संबंधित है, अतः यह एक जैविक समस्या है;
6. यह अन्य प्रकार की विकृतियों के साथ हो सकता है, जैसे- अधिगम अक्षमता और संवेगात्मक विक्षोभ; तथा
7. यह श्रवण, सोच, वाक्, पठन, लेखन एवं अंकगणितीय गणना में शामिल मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया में विकृति के फलस्वरुप उत्पन्न होता है, अतः यह एक मनोवैज्ञानिक समस्या भी है।

अधिगम अक्षमता के प्रकृत्ति को चित्र संख्या एक के माध्यम से समझा जा सकता है:



अधिगम अक्षमता के लक्षण को आप अधिगम अक्षम बालकों की विशेषताओं के संदर्भ में समझ सकते हैं। उपरोक्त मुख्य लक्षणों के अतिरिक्त कुछ अन्य लक्षण भी प्रदर्शित कर सकते हैं, जो निम्नलिखित है:

- बिना सोचे-विचारे कार्य करना;
- उपयुक्त आचरण नहीं करना;
- निर्णयात्मक क्षमता का अभाव ;
- स्वयं के प्रति लापरवाही;
- लक्ष्य से आसानी से विचलित होना;
- सामान्य ध्वनियों एवं दृश्यों के प्रति आकर्षण;
- ध्यान कम केन्द्रित करना या ध्यान का भटकाव;
- भावत्मक अस्थिरता;
- एक ही स्थिति में शांत एवं स्थिर रहने की असमर्थता;
- स्वप्रगति के प्रति लापरवाही बरतना;
- सामान्य से ज्यादा सक्रियता;

- गामक क्रियाओं में बाघा;
- कार्य करने की मंद गति;
- सामान्य कार्य को संपादित करने के लिए भी एक से अधिक बार प्रयास करना;
- पाठ्य सहगामी क्रियाओं में शामिल नहीं होना;
- क्षीण स्मरण शक्ति का होना;
- बिना वाह्य हस्तक्षेप के अन्य गतिविधियों में भाग लेने में असमर्थ होना; तथा
- प्रत्यक्षीकरण सम्बन्धी दोष।

अधिगम अक्षमता का वर्गीकरण

अधिगम अक्षमता एक वृहद् प्रकार के को कई आधारों पर विभेदीकृत किया गया है। ये सारे विभेदीकरण अपने उद्देश्यों के अनुकूल हैं। इसका प्रमुख विभेदीकरण ब्रिटिश कोलंबिया (2011) एवं ब्रिटेन के शिक्षा मंत्रालय द्वारा प्रकाशित पुस्तक सपोर्टिंग स्टुडेंटस विद लर्निंग डिसएबलिटिः ए गाइड फॉर टीचर्स में दिया गया है, जो निम्नलिखित है:

1. डिस्लेक्सिया (पढ़ने संबंधी विकार);
2. डिस्ग्राफिया (लेखन संबंधी विकार);
3. डिस्कैलकुलिया (गणितीय कौशल संबंधी विकार);
4. डिस्फैसिया (वाक् क्षमता संबंधी विकार);
5. डिस्प्रैक्सिया (लेखन एवं चित्रांकन संबंधी विकार)
6. डिसऑर्थोग्राफिया (वर्तनी संबंधी विकार);
7. ऑडिटरी प्रोसेशिंग डिसआर्डर (श्रवण संबंधी विकार);
8. विजुअल परसेप्शन डिसआर्डर (दृश्य प्रत्यक्षण क्षमता संबंधी विकार);
9. सेंसरी इंटिग्रेशन ऑर प्रोसेसिंग डिसआर्डर (इन्द्रीय समन्वयन क्षमता संबंधी विकार); तथा
10. ऑर्गनाइजेशनल लर्निंग डिसआर्डर (संगठनात्मक पठन संबंधी विकार)

अब आप बारी-बारी से एक-एक का अध्ययन करेंगे।

1. **डिस्लेक्सिया -** डिस्लेक्सिया शब्द ग्रीक भाषा के दो शब्द "डस" और "लेक्सिस" से मिलकर बना है जिसका शाब्दिक अर्थ है "कठिन भाषा(डिफिकल्ट स्पीच)" । वर्ष 1887 में एक जर्मन नेत्र रोग विशेषज्ञ रुडोल्फ बर्लिन द्वारा खोजे गए इस शब्द को "शब्द अंधता" भी कहा जाता है। डिस्लेक्सिया को भाषायी और सांकेतिक कोडों भाषा के ध्वनियों का प्रतिनिधित्व करने वाले वर्णमाला के अक्षरों या संख्याओं का प्रतिनिधित्व कर रहे अंकों के संसाधान में होनेवाली कठिनाई के रुप में परिभाषित किया जाता है। यह भाषा

के लिखित रुप, मौखिक रुप एवं भाषायी दक्षता को प्रभावित करता है। यह अधिगम अक्षमता का सबसे सामान्य प्रकार है। डिस्लेक्सिया के लक्षण निम्नलिखित हैं-

- वर्णमाला अधिगम में कठिनाई
- अक्षरों की ध्वनियों को सीखने में कठिनाई
- एकाग्रता में कठिनाई
- पढ़ते समय स्वर वर्णों का लोप होना
- शब्दों को उलटा या अक्षरों का क्रम इधर-उधर कर पढ़ा जाना, जैसे- नाम को मान या शावक को शाक पढ़ा जाना; वर्तनी दोष से पीड़ित होना;
- समान उच्चारण वाले ध्वनियों को न पहचान पाना;
- शब्दकोष का अभाव
- भाषा के अर्थपूर्ण प्रयोग का अभाव; तथा
- क्षीण स्मरण शक्ति

डिस्लेक्सिया की पहचान- उपर्युक्त लक्षण हालाँकि डिस्लेक्सिया की पहचान करने में उपयोगी होते हैं लेकिन इन लक्षणों के आधार पर पूर्णतः विश्वास के साथ किसी भी व्यक्ति को डिस्लेक्सिक घोषित नहीं किया जा सकता है। डिस्लेक्सिया की पहचान करने के लिए सन् 1973 में अमेरिकन फ़िजिशियन एलेना बोडर ने "बोड टेस्ट ऑफ रीडिंग-स्पेलिंग पैर्टन" नामक एक परीक्षण का विकास किया। भारत में इसके लिए "डिस्लेक्सिया अर्ली स्क्रीनिंग टेस्ट" और "डिस्लेक्सिया स्क्रीनिंग टेस्ट" का प्रयोग किया जाता है।

डिस्लेक्सिया का उपचार- डिस्लेक्सिया का पूर्ण उपचार असंभव है लेकिन इसको उचित शिक्षण-अधिगम पद्धति के द्वारा निम्नतम स्तर पर लाया जा सकता है।

2. **डिस्ग्राफिया -** "डिस्ग्राफिया अधिगम अक्षमता का वो प्रकार है जो लेखन क्षमता को प्रभावित करता है। यह वर्तनी संबंधी कठिनाई, खराब हस्तलेखन एवं अपने विचारों को लिपिबद्ध करने में कठिनाई के रुप में जाना जाता है"। (नेशनल सेंटर फॉर लर्निंग डिसएबलिटिज्स, 2006).

   डिस्ग्राफिया के लक्षण- इसके निम्नलिखित लक्षण है:

   i. लिखते समय स्वयं से बातें करना;
   ii. अशुद्ध वर्तनी एवं अनियमित रुप और आकार वाले अक्षर को लिखना;
   iii. पठनीय होने पर भी कॉपी करने में अत्यधिक श्रम का प्रयोग करना;
   iv. लेखन सामग्री पर कमजोर पकड़ या लेखन सामग्री को कागज के बहुत नजदीक पकड़ना;

v. अपठनीय हस्तलेखन;
vi. लाइनों का ऊपर-नीचे लिखा जाना एवं शब्दों के बीच अनियमित स्थान छोड़ना; तथा
vii. अपूर्ण अक्षर या शब्द लिखना।

उपचारात्मक कार्यक्रम- चूँकि यह एक लेखन संबंधी विकार है, अतः, इसके उपचार के लिए यह आवश्यक है कि इस अधिगम अक्षमता से ग्रसित व्यक्ति को लेखन का ज्यादा से ज्यादा अभ्यास कराया जाय।

3. **डिस्कैलकुलिया**- यह एक व्यापक पद है जिसका प्रयोग गणितीय कौशल अक्षमता के लिए किया जाता है। इसके अंतर्गत अंकों संख्याओं के अर्थ समझने की अयोग्यता से लेकर अंकगणितीय समस्याओं के समाधान में सूत्रों एवं सिद्धांतों के प्रयोग की अयोग्यता तथा सभी प्रकार के गणितीय कौशल अक्षमता शामिल है।

डिस्कैलकुलिया के लक्षण – इसके निम्नलिखित लक्षण है :

- नाम एवं चेहरा पहचानने में कठिनाई;
- अंकगणितीय संक्रियाओं के चिन्हों को समझने में कठिनाई;
- अंकगणितीय संक्रियाओं के अशुद्ध परिणाम मिलना;
- गिनने के लिए ऊँगलियओँ का प्रयोग ;
- वित्तीय योजना या बजट बनाने में कठिनाई;
- चेकबूक के प्रयोग में कठिनाई;
- दिशा ज्ञान का अभाव या अल्प समझ;
- नकद अंतरण या भुगतान से डर; तथा
- समय की अनुपयुक्त समझ के कारण समय-सारणी बनाने में कठिनाई का अनुभव करना।

डिस्कैलकुलिया के कारण- इसका कारण मस्तिष्क में उपस्थित कार्टेक्स की कार्यविरुपता को माना जाता है। कभी-कभी तार्किक चिंतन क्षमता के अभाव के कारण या कार्यकारी स्मृति के अभाव के कारण भी डिस्ग्राफिया उत्पन्न होता है।

डिस्कैलकुलिया का उपचार- उचित शिक्षण-अधिगम रणनीति अपनाकर डिस्कैलकुकलिया को कम किया जा सकता है। कुछ प्रमुख रणनीतियाँ निम्नलिखित है:

- जीवन की वास्तविक परिस्थितियों से संबंधित उदाहरण प्रस्तुत करना;
- गणितीय तथ्यों को याद करने की लिए अतिरिक्त समय प्रदान करना;

- फ्लैश कार्ड्स और कम्पुटर गेम्स का प्रयोग करना; तथा
- गणित को सरल करना और यह बताना कि यह एक कौशल है जिसे अर्जित किया जा सकता है।

4. **डिस्फैसिया**- ग्रीक भाषा के दो शब्दों "डिस" और "फासिया" जिनके शाब्दिक अर्थ क्रमशः "अक्षमता" एवं "वाक्" होते हैं से मिलकर बने शब्द डिस्फैसिया का शाब्दिक अर्थ वाक् अक्षमता से है। यह एक भाषा एवं वाक् संबंधी विकृती है जिससे ग्रसित बच्चे विचार की अभिव्यक्ति या व्याखान के समय कठिनाई महसूस करते हैं। इस अक्षमता के लिए मुख्य रुप से मस्तिष्क क्षति (ब्रेन डैमेज) को उत्तरदायी माना जाता है।

5. **डिस्प्रैक्सिया-** यह मुख्य रुप से चित्रांकन संबंधी अक्षमता की ओर संकेत करता है। इससे ग्रसित बच्चे लिखने एवं चित्र बनाने में कठिनाई महसूस करते हैं।

अधिगम अक्षमता और अन्य विकलांगता

अधिगम अक्षमता और मानसिक मंदता

"अधिगम अक्षमता" और "मानसिक मंदता" पद एक सामान्य आदमी की भाषा में एक-दूसरे के पर्याय हैं और भ्रमवश वे दोनों पदों का एक ही अर्थ में प्रयोग करते हैं। यह सर्वथा गलत है। अधिगम अक्षमता और मानसिक मंदता में स्पष्ट अंतर है जिन्हें आप उनकी परिभाषाओं के माध्यम से समझ सकेंगे।

"अधिगम अक्षमता" को लिखित या मौखिक भाषा के प्रयोग में शामिल किसी एक या अधिक मनिवैज्ञानिक प्रक्रियाओं में कार्यविरुपता के रुप में परिभाषित किया जा सकता है जबकि मानसिक मंदता को मानसिक विकास की ऐसी अवस्था के रुप में परिभाषित किया जाता है जिसमें बच्चों का बौद्धिक विकास औसत बुद्धि वाले बालकों से कम होता है। इस अंतर को आप निम्नलिखित तालिका के माध्यम से आप और स्पष्ट कर सकते हैं:

अधिगम अक्षमता	मानसिक मंदता
1. औसत या औसत से ज्यादा बुद्धिलब्धि प्राप्तांक	बुद्धिलब्धि प्राप्तांक 70 या उससे कम
2. मस्तिष्क की सामान्य कार्य-प्रणाली बाधित नहीं होती है या औसत होती है	मस्तिष्क की सामान्य कार्य-प्राणाली औसत से कम
3. योग्यता और उपलब्धि में स्पष्ट अंतर	दैनिक जीवन की आवश्यकताओं की पूर्ति करने में पूर्णतः अक्षम या कठिनाई का सामना
4. अधिगम अक्षम व्यक्ति मानसिक मंदता से ग्रसित हो यह आवश्यक नहीं है.	मानसिक मंद व्यक्ति आवश्यक रुप से अधिगम अक्षमता से ग्रसित होते हैं.
5. यह किसी में भी हो सकता है.	यह महिलाओं की अपेक्षा पुरुषों में ज्यादा पाई जाती है.

1.2 Tools and Areas of assessment

अधिगम अक्षमता का मूल्यांकन

अधिगम अक्षमता के मूल्यांकन के संबंध में गुवेल्फ विश्वविद्यालय (2000) द्वारा प्रकाशित "ए हैंडबूक फॉर फैकल्टी ऑन लर्निंग डिसएबलिटि इशुज्स" में यह कहा गया है कि "अधिगम क्षमता का मूल्यांकन एक व्यापक एवं थकाऊ प्रक्रिया है जिसके लिए समय, विशेषज्ञता एवं अच्छे नैदानिक (क्लिनिकल) निर्णयात्मक क्षमता की आवश्यकता होती है। मूल्यांकन दक्ष पेशेवर के द्वारा परीक्षणों की एक ऐसी बैटरी का प्रयोग कर किया जाना चाहिए जो बुद्धिमता, विद्यालयी कार्यशैली, सूचना संसाधन, सामाजिक-भावात्मक कार्यशैली और अधिगम अक्षमता के अन्य निर्धारक तत्वों की जाँच करें"। मनोवैज्ञानिक द्वारा अधिगम अक्षमता के मूल्यांकन को चार अलग अलग क्षेत्रों में विभाजित किया जा सकता है (पानानेन, फेब्रुवरी, कलीमा, मौव्स तथा कानुकी, 2011)-

- फिनोटाइप का आकलन- बच्चे के कार्यों और व्यवहार की जाँच की प्रक्रिया।
- विकास इतिहास- बच्चे के विकास और अपनी खास विशेषताओं और संभावित कमी का ज्ञान।
- संज्ञानात्मक कार्यों के मूल्यांकन- फिनोटाइप में पाया समस्याओं का और अधिक विस्तृत मूल्यांकन।
- संशोधन या हस्तक्षेप कारक- ये बच्चे के वातावरण और इसके साथ तालमेल तथा समस्याओं को संशोधित रूप में निर्धारण करने की क्षमता से है।

भारतीय परिप्रेक्ष्य में अधिगम अक्षमता के मूल्यांकन हेतु कुछ प्रमुख प्रक्रियाओं का वर्णन भार्गव (1998) ने किया है जो निम्नलिखित है:

- मनोवैज्ञानिक दशा ⟶ शैक्षिक उपलब्धि
- मनोस्नायुविक + मनोवैज्ञानिक ⟶ शैक्षिक उपलब्धि
- मनोस्नायुविक + जैव रसायनिक + मस्तिष्क विद्युत तरंगीय + मनोवैज्ञानिक ⟶ शैक्षिक उपलब्धि

अब आप बारी-बारी से एक एक का अध्ययन करेंगे.

i. **मनोवैज्ञानिक दशा ⟶ शैक्षिक उपलब्धि**

यह एक द्विआयामी प्रक्रिया है। पहले आयाम में पाँच परीक्षणों जिनमें की बुद्धि परीक्षण, व्यक्तित्व परीक्षण, प्रात्यक्षिक गति परीक्षण, अवधान परीक्षण, अभिक्षमता परीक्षण शामिल है का प्रयोग कर व्यक्ति के मनोवैज्ञानिक दशा का अध्ययन किया जाता है। दूसरा आयाम शैक्षिक उपलब्धि का है जिसमें बालक के शैक्षिक प्रगति एवं शैक्षिक कार्य-कलाप में सहभागिता का अध्ययन किया जाता है। इसके लिए विद्यालय द्वारा

प्रगति प्रमाण-पत्र की जाँच की जाती है, माता-पिता से शैक्षिक उपलब्धि, घर पर अध्ययन के लिए बालक द्वारा दिए जाने वाले समय एवं परिवार के अन्य व्यक्तियों के साथ बालक के समायोजन के संबंध में जानकारी प्राप्त की जाती है। इन अध्ययनों के आधार पर निर्णय प्रदान किया जाता है।

ii. मनोस्नायुविक + मनोवैज्ञानिक ⟶ शैक्षिक उपलब्धि

यह प्रक्रिया थोड़ी जटिल है लेकिन इससे प्राप्त परिणाम अपेक्षाकृत अधिक विश्वसनीय है। मनोवैज्ञानिक दशा और शैक्षिक उपलब्धि का परीक्षण पूर्ववत ही होता है। मनोस्नायुविक दशा के परीक्षण के लिए मूल्यांकनकर्ता "वेंड विजुअल मोटर गेस्टाल्ट टेस्ट " का प्रयोग करता है। इस परीक्षण के माध्यम से अध्ययनकर्ता को अतिक्रियाशीलता, हाइपर काइनेसिस, गति संबंधी तालमेल आदि का विस्तृत विवरण प्राप्त हो जाता है जिसके परिणामस्वरुप वह अधिगम अक्षमता संबंधी निर्णय ज्यादा विश्वास के साथ प्रदान करता है।

iii. मनोस्नायुविक+जैव रसायनिक+मस्तिष्क विद्युत तरंगीय+मनोवैज्ञानिक⟶शैक्षिक उपलब्धि

यह एक अति उपयोगी प्रक्रिया है. इस प्रक्रिया में जो दो नई बातें हैं, वो हैं जैव रसायनिक दशा एवं मस्तिषक विद्युतीय तरंगीय दशा का परीक्षण। इनके लिए अध्ययनकर्ता निमलिखित तथ्यों की जाँच करता है:

- रक्त में वर्तमान शर्करा की मात्रा का आकलन;
- मूत्र परीक्षण, जिसमें मूत्र में निहित 17 केटो वसा रेशों की स्थिति का आकलन;
- थायराइड ग्रंथि के कार्यशैली का परीक्षण ;
- रक्त संरचना का विश्लेषण;
- गुण-सूत्रों का परीक्षण ; तथा
- मस्तिषक तरंगों का आकलन.

इन परीक्षणों से अध्ययनकर्ता को व्यक्ति के संबंध में विशद् जानकारी प्राप्त हो जाती है जिसके परिणाम स्वरुप अधिगम अक्षमता संबंधी उसका मूल्यांकन अति विश्वसनीय हो जाता है। इन प्रक्रियाओं के इतर कुछ गणितीय मानदण्दों का प्रयोग भी अधिगम अक्षमता का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है। इनमें से कुछ प्रमुख निम्नलिखित है:

- मानसिक स्तर (मेंटल ग्रेड) का आकलन- हैरिस ने सन 1961 ई0 में इसका विकास एवं प्रमापीकरण किया था. इसके लिए निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है.

  आर. ई. = एम.ए.- 5

  एम. ए. = (आई.क्यू. x सी.ए.)/100

  सी.ए. से यहाँ आशय क्रॉनिकल एज से है जो पाँच वर्ष निश्चित है।

- अधिगम अक्षमता लब्धांक- इस विधि को प्रतिपादित करने का श्रेय प्रसाद एवं श्रीवास्तव को जाता है। इसके लिए उन्होंने निम्नलिखित सूत्र का प्रतिपादन किया:

  एल. डी. क्यू. = 1 – पास / (आई.क्यू. + ग्रेड)

यहाँ पास = प्रतिशत शैक्षिक उपलब्धि प्राप्तांक

आई.क्यू. = मानसिक दक्षता; तथा

ग्रेड = शैक्षिक स्तर

अधिगम अक्षमता के मूल्यांकन की ये विभिन्न विधियाँ अपने उद्देश्य को पूर्ण करती है तथापि परिणाम की विश्वसनीयता में अंतर हो जाता है। फलस्वरुप इन विधियों का अलग–अलग प्रयोग उतना लाभकारी नहीं है जितना कि होना चाहिए। अतः, अधिगम के समग्र एवं प्रभावपूर्ण मूल्यांकन के लिए इन विधियों का एक साथ प्रयोग किया जाना चाहिए।

Intellectual disability: Nature, Needs and intervention

2.1 Definition, Types and Characteristics

मानसिक मंदता की परिभाषा AAMR 1983, 1992, 2002 और उनका तुलनात्मक विश्लेषण

मानसिक मंदता के क्षेत्र में काम करने वाली अग्रणी संस्था अमेरिकन असोसिएषन ऑफ इंटेलेक्चुअल एवं डेवलपमेंटल डिसेबिलिटी ए.ए.आई.डी.डी. ने 1908 से लेकर अब तक 11 बार मानसिक मंदता की परिभाषा, उसके नैदानिक मानदण्ड आदि को संशोधित किया पर हम यहाँ पर 1980 के बाद की मानसिक मंदता की परिभाषा का अध्ययन करेंगे।

अमेरिकन असोसिएषन ऑफ मेंटल रिटार्डेशन (ए.ए.एम.आर.) की ओर से ग्रासमैन (1983) ने मानसिक मंदता की परिभाषा दी है जिसके अनुसार मानसिक मन्दता का तात्पर्य तात्विक रूप से औसत से कम ऐसी बौद्धिक प्रक्रिया है जिसके परिणामस्वरूप अनुकूली व्रूवहार में संगामी असामान्यता आ जाती है या जो संगामी अपसामान्यता से जुड़ी होती है और जो विकासात्मक अवधि के दौरान अभिव्यक्त होती है।

''सामान्य बौद्धिक प्रक्रिया'' इस प्रयोजन के लिए विकसित और क्षेत्र/देष विषेष की परिस्थितियों के अनुकूल बनाए गए मानकी कृत सामान्य बौद्धिक परीक्षण किये जाने पर प्राप्त होने वाले परिणामों को सामान्य बौद्धिक प्रक्रिया कहा जाता है।

''स्पष्ट रूप से औसत से कम'' से अभिप्राय है बुद्धि के व्यक्तिगत रूप से प्रषासित (दो मानक विचलन कम) मानकीकृत माप पर 70 या उससे कम बुद्धिलब्धि।

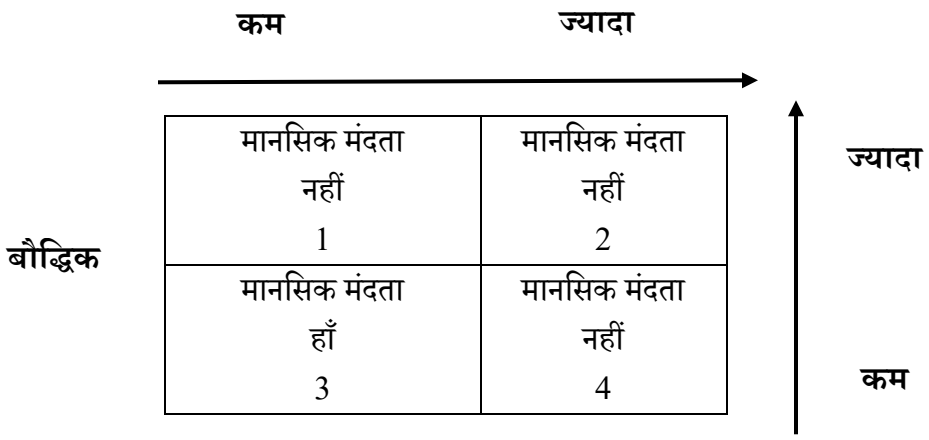
''अनुकूली (अडेटिटव) व्यवहार'' वह स्तर है जिस पर कोई व्यक्ति विषेष आत्म-निर्भरता और सामाजिक उत्तरदायित्व के उन मानकों को पूरा करता है जिसकी उस आयु और सांस्कृतिक समूह के व्यक्तियों से अपेक्षा की जाती है।

ग्रॉसमैन की इस परिभाषा के अनुसार मानसिक मंदता के नैदानिक मानदण्ड निम्नांकित था:

- IQ 70 या उससे कम।
- अनुकूलनीय व्यवहार में महत्वपूर्ण कमी।

- 18 वर्ष की आयु तक इसका आरंभ।

मनसिक मंदता का नैदानिक मानदण्ड



अनुकूलनीय व्यवहार

अगर हम उरोक्त टेबल का विश्लेषण करें तो निम्नांकित चार परिस्थितियाँ सामने आती हैं:

परिस्थितियाँ		**मानसिक मंदता**
1	उच्च बौद्धिक क्षमता + सीमित अनुकूलनीय व्यवहार	नहीं
2	उच्च बौद्धिक क्षमता + उच्च अनुकूलनीय व्यवहार	नहीं
3	सीमित बौद्धिक क्षमता +उच्च अनुकूलनीय व्यवहार	नहीं
4	सीमित बौद्धिक क्षमता + सीमित अनुकूलनीय व्यवहार	हाँ

मनसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता की परिभाषा पर अगर गौर करें तो उपरोक्त में परिस्थिति (4) है, जो मानसिक मंदता को इंगित करती है बषर्ते कि इसका आरंभ 18 वर्ष से पूर्व हुआ हो। इस परिस्थिति (4) में भी अगर, इसका आरंभ 18 वर्ष की आयु के बाद हुआ हो तो वह मानसिक रोग की श्रेणी में आयेगा।

ग्रॉसमैन द्वारा दी गयी यह परिभाषा काफी महत्वपूर्ण और समसामयिक है। हालांकि इस परिभाषा के बाद भी कई संषोधन हुए हैं परन्तु उन सभी में उपरोक्त वर्णित परिभाषा में वस्तुनिष्ठता, और सकारात्मकता लाने का प्रयास किया गया है पर नैदानिक मानदण्ड मूलतः समान रखे गये हैं।

1992 में ल्यूकेसॉन ने उरोक्त परिभाषा को संशोधित किया और उसमें स्पष्टता और वस्तुनिष्ठता लाने का प्रयास किया। AAMR की ओर से ल्यूकेसॉन 1992 के द्वारा मानसिक मंदता की संशोधित परिभाषा 1992 में दी गई जिसके अनुसार-

मनसिक मंदता का अर्थ व्यक्ति की वर्तमान क्रियाषीलता में महत्वपूर्ण कमी से है। जिसमें महत्वपूर्ण रूप से कम अधोऔसत बौद्धिक क्रियाषीलता के साथ निम्नलिखित क्षेत्रों में से दो या अधिक क्षेत्रों में संबद्ध कमी पाई जाती है

स्व-सहायता, दैनिक कार्य, सामाजिक कौशल , सामुदायिक कौशल , स्व-निर्देश स्वास्थ्य एवं सुरक्षा, कार्यात्मक शिक्षा /ज्ञान, मनोसंरचात्मक एवं कार्य।

मानसिक मंदता 18 वर्ष से पूर्व प्रकट होती है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि ल्यूकेसॉन ने 1992 में, ग्रॉसमैन (1983) द्वारा दी गई मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता की परिभाषा को वस्तुनिष्ठ ¼objective½ बनाने का प्रयास किया है। ल्यूकेसॉन के इस प्रयास को आगे बढ़ाते हुए श्लेलॉक ¼shlalock½ ने 2002 में, और वस्तुनिष्ठता लाने का प्रयास किया है।

AAMR (अमेरिकन असोसियेषन ऑफ मेंटल रिटार्डेषन) 2002, श्लेलॉक एवं अन्य के अनुसार

मनसिक मंदता एक अक्षमता है जिसमें व्यक्ति की बौद्धिक क्षमता और अनुकूलनीय व्यवहार में महत्वपूर्ण कमी पायी जाती है और यह कमी उसके सांकल्पनिक, सामाजिक और प्रायोगिक कौशलों में परिलक्षित होती है। इस अक्षमता का आरंभ 18 वर्ष से पूर्व होता है।

अमेरिकन असोसिएशन ऑफ इंटेलेक्चुअल एण्ड डेवलपमेंटल डिसेबिलिटीज American Association of Intellectual & Developmental Disabilities-AAIDD½ 2012 श्लेलॉक एवं अन्य के अनुसार

'बौद्धिक अक्षमता' एक अक्षमता है जिसमें व्यक्ति की बौद्धिक क्षमता और अनुकूलनीय व्यवहार में महत्वपूर्ण कमी पायी जाती है और यह कमी उसके सांकल्पनिक, सामाजिक और प्रायोगिक कौशलों में परिलक्षित होती है। इस अक्षमता का आरंभ 18 वर्ष से पूर्व होता है।

उपरोक्त परिभाषा का विश्लेषण करने पर आपको निम्नलिखित विशेषताऐं प्राप्त होंगी।

i. कमानसिक मंदता एक अक्षमता है।
ii. इस अक्षमता में व्यक्ति की बौद्धिक क्षमता और अनुकूलनीय व्यवहार में 'महत्वपूर्ण कमी' पायी जाती है।
iii. व्यक्ति की बौद्धिक क्षमता और अनुकूलनीय व्यवहार में कमी उसके सांकल्पनिक, सामाजिक और प्रायोगिक कौशलों में दिखायी देती हैं।
iv. इस अक्षमता की शुरुआत 18 वर्ष से पूव्र होती है।

अब जरा परिभाषा के चारों उपभागों का थोड़ी गहराई से विश्लेषण करें।

क. मानसिक मंदता एक अक्षमता है। सामान्य भाषा में 'अक्षमता' का तात्पर्य है किसी व्यक्ति के शारीरिक भाग/भागों में ऐसी विचलन जिससे उसकी दैनिक कार्य क्षमता सामान्य व्यक्ति के सापेक्ष कम हो जाती है। उदाहरण के लिये यदि किसी व्यक्ति का दुर्घटना में एक पैर कट जाये तो उसके पैर की कार्यक्षमता एक सामान्य व्यक्ति की तुलना में कम हो जाती है। ठीक इसी प्रकार मानसिक मंदता एक अक्षमता है क्योंकि इससे प्रभावित व्यक्ति का मस्तिष्क सामान्य की तुलना में कम काम करने की वजह से उसकी दैनिक कार्यक्षमता सीमित हो जाती है।

ख. इस अक्षमता में व्यक्ति की बौद्धिक क्षमता और अनुकूलनीय व्यवहार में 'महत्वपूर्ण कमी' पायी जाती है। मनसिक मंदता में व्यक्ति की बौद्धिक क्षमता और अनुकूलनीय व्यवहार दोनों में सामान्य अर्थों से महत्वपूर्ण कमी पायी जाती है।

अनुकूलनीय व्यवहार से हमारा तात्पर्य उन दैनिक क्रियाओं से है जिसके द्वारा हम वातावरण को अपने अनुकूल बनाने के लिये करते हैं। उदाहरण के लिये हमें ठंड लगती है तो हम चादर आढ़ते हैं या गर्म कपड़े पहनते हैं।

ग. व्यक्ति की बौद्धिक क्षमता और अनुकूलनीय व्यवहार में कमी उसके सांकल्पनिक, सामाजिक और प्रायोगिक कौशलों में दिखायी देती हैं।

मानसिक मंदता की परिभाषा का भारतीय परिप्रेक्ष्य

भारत में मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता को परिभाषित करने का प्रयास ज्यादा पुराना नहीं हे। पहली बार विकलांग जन अधिनियम (PWD Act) 1995 में मानसिक मंदता को परिभाषित किया गया है, जिसके अनुसार ''मानसिक मंदता का तात्पर्य मानव मस्तिष्क के अवरुद्ध अथवा अपूर्ण विकास से है जो सामान्यतः अधोसामान्य **(Subnormal)** बौद्धिक क्षमता के रूप में परिलक्षित होता है।'' भारतीय संदर्भ में दी गई मानसिक मंदता की यह परिभाष अत्यंत पुरानी प्रतीत होती है और अंतरराष्ट्रीय परिभाषाओं से इसकी तुलना

करें तो अधूरी प्रतीत होती है क्योंकि इसमें मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता के निदान के लिए 'अनुकूलनीय व्यवहार का सीमित होना' समाहित नहीं है। इसमें 'बौद्धिक क्षमता' को मानसिक मंदता का नैदानिक मानदंड माना गया है जो अपर्याप्त है। सिर्फ सीमित वर्तमान में इस कानून में संषोधन की बात चल रही है।

मानसिक मंदता का मनोवैज्ञानिक वर्गीकरण: (Psychological Classification of MR/ID)

यह मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता का सबसे प्राचीन वर्गीकरण है जिसका मुख्य आधार है बौद्धिक परीखण पर प्रापत अंक 'बुद्धि-लब्धि'। वर्तमान समय में, दो प्रमुख कारणों से इस वर्गीकरण का प्रचलन काफी कम होता जा रहा है। पहला कारण है: मानसिक मंदता स्पष्ट करने में बौद्धिक क्षमता के साथ साथ अनुकूलनीय व्यवहार पर बढ़ता जोर, और दूसरा कारण है वर्गीकरण के पीछे की नकारात्मकता जो यह बताता है कि बच्चे की बुद्धि बस इतनी ही है, जिसका प्रयोग कर के वह कुछ सीमित कार्यों में सक्षम है।

मनोवैज्ञानिक प्रणाली के अनुसार, बुद्धिलब्धि के अनुसार, मानसिक मंदता के निम्नांकित चार वर्ग हैं:

1. सौम्य मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता
2. मध्यम मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता
3. गंभीर मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता
4. अतिगंभीर मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता

क्र. सं.	शब्दावली	बुद्धिलब्धि
1.	सौम्य मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता	50-70
2.	मध्यम मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता	35.49
3.	गंभीर मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता	20-35
4.	अतिगंभीर मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता	20 से नीचे

यहाँ ध्यातव्य है कि:

i. चौथी श्रेणी में 20 से नीचे आई. क्यू. लिया गया है, 0-20 नहीं। इसका कारण है कि प्रायः यह माना जाता है कि बच्चे जन्मजात बुद्धि होती है अतः बुद्धि कम हो सकती है, शून्य नहीं।
ii. मानसिक मंदता सुनिश्चित करने में सिर्फ बुद्धिलब्धि ही नहीं बल्कि बालक के अनुकूलनीय व्यवहार को भी बराबर महत्व दिया जाना चाहिए।

मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता का शैक्षणिक वर्गीकरण (Educational Classification of ID)

सर्वप्रथम आपने मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता का मनोवैज्ञानिक, वर्गीकरण देखा जिसमें मानसिक मंदता बौद्धिक अक्षमता को चार वर्गों सौम्य, मध्यम, गम्भीर और अतिगम्भीर में बांटा गया है। आगे के पृष्ठों में हम प्रचलित शैक्षिक वर्गीकरण का अध्ययन करेंगे जिसका मानदंड शैक्षिक उपलिब्धयों की पूर्वापेक्षा है। हालांकि मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता के प्रति समाज के बदलते दृष्टिकोण के कारण शैक्षणिक वर्गीकरण का प्रचलन भी धीरे-धीरे समाप्त होता जा रहा है।

शैक्षिक पूर्वापेक्षा के आधार पर- विद्वानों ने मानसिक मंदता को तीन श्रेणियों में विभाजित किया जिनका विवरण निम्नांकित है:

क्र. सं.	प्रयुक्त शब्दावली	अनुमानित IQ	शैक्षणिक अपेक्षाएँ
1.	शिक्षणीय मानसिकता मंदता (Educable Mental Retardation)	50 से 75-80 तक	1. विद्यालय में छठी कक्षा तक पढ़ाई करने में सक्षम 2. सामाजिक समायोजन में सक्षम 3. स्वतंत्र व्यवसाय में सक्षम कुछ क्षेत्रों में आंशिक सहायता की आवश्यक ता हो सकती है। 4. अमूर्त संकल्पनाओं को समझने में कठिनाई
2.	प्रशिक्षण मानसिक मंदता (Trainable Mental Retardation).	20 से 50-55 तक	स्वसहायता कौशल में प्रषिक्षणोपरांत सक्षम अल्प शैक्षणिक उपलब्धि प्रायः तीसरी चौथी कक्षा तक, सामाजिक समायोजन घर एवं पड़ोसियों तक सीमित, व्यावसायिक दृष्टिकोण से आश्रय कार्यशाला (Sheltered Workshop) तक उपयुक्त
3.	संरक्षणीय मानसिक मंदता (Custodial Mental Retardation)	आई.क्यू 20 से कम	अत्यधिक देखरेख की आवश्यक ता सामान्यतः अपनी दैनिक क्रियाकलापों को पूरा करने में सक्षम नहीं होते।

कुछ लेखकों ने, मनौवैज्ञानिक वर्गीकरण की तरह ही धीमी गति से सीखने वाले बालक (Slow learners) IQ 70-75-90 तक को भी शैक्षणिक वर्गीकरण में शामिल किया है परंतु वर्तमान लेखक के दृष्टिकोण से यह उपयुक्त प्रतीत नहीं होता क्योंकि मानसिक मंदता की प्रथम शर्त है: आई. क्यू 70 से कम। फिर इससे अधिक आई. क्यू वाले बालकों को मानसिक मंदता की श्रेणी में कैसे रखा जा सकता है?

मानसिक मंदता के विभिन्न वर्गीकरणों की समतुल्यता

आपने तीन प्रमुख मानदण्डों: आई. क्यू., शैक्षणिक पूर्वापेक्षा और आवश्यक सहयोग के आधार पर मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता का वर्गीकरण देखा। आपके मन में ये प्रश्न उठ रहे होंगे क्या ये सभी अलग-अलग हैं? उत्तर है- नहीं। तीनों वर्गीकरण समतुल्य है सिर्फ अंतर है लिए गए मानदण्डों का, जो मानसिक मंदता की पहचान के उद्देश्य पर निर्भर करता है। वर्तमान समय में मनोवैज्ञानिक और शैक्षणिक वर्गीकरण (अपने नकारात्मक दृष्टिकोण के कारण) प्रचलन से बाहर हो रहे हैं और 'आवश्यक सहायता' पर आधारित वर्गीकरण पर ज्यादा जोर दिया जा रहा है। आइये हम मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता के तीनो महत्वपूर्ण वर्गीकरणों की समतुल्यता पर विचार करें।

क्र. सं.	आई. क्यू.	आवश्यक सहायता के आधार पर वर्गीकरण	मनोवैज्ञानिक वर्गीकरण	शैक्षणिक वर्गीकरण
1.	50-70	सविराम (असतत) (Intermittent)	सौमय मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता (Mild)	शिक्षणीय मानसिक मंदता (EMR)
2.	35-49	सीमित सहायता (Limited)	मध्यम मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता (Moderate)	प्रशिक्षणीय मानसिक मंदता (TMR)
3.	20-34	विस्तृत सहायता (Extensive)	गंभीर मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता (Severe)	
4.	20 से कम	अति विस्तृत/व्यापक सहायता (Pervasive)	अतिगंभीर मानसिक मंदता/अक्षमता (Profound)	संरक्षणीय मानसिक मंदता

मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता युक्त बालकों की विशेषताऐं

मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता का तात्पर्य आयु के सापेक्ष बौद्धिक क्षमता एवं अनुकूलनीय व्यवहार में महत्वपूर्ण कमी से है जो बालक में जीवन पर्यंत पाया जाता हे। हालांकि उपयुक्त प्रशिक्षण के द्वारा मानसिक मंदता युक्त बालकों के अनुकूलनीय व्यवहार को उन्नत किया जा सकता है परंतु अधिकांष बालक आजीवन इससे प्रभावित रहते हैं। सौम्य (Mild) मानसिक मंदता वाले अधिकांष बालकों की प्रायः तब तक वह पहचान नहीं हो पाती जब तक के स्कूल जाने नहीं लगते। सर्वाधिक मानसिक मंदता युक्त बालक (लगभभग 85%) सौम्य मानसिक मंदता से ग्रसित पाए जाते हैं। इन्हें प्रायः संप्रेषण कौशल , स्व-सहायता कौशल अथवा छठी-सातवी कक्षा तक के शैक्षणिक व्यवहार में ज्यादा समस्या नहीं आती। मध्य श्रेणी (Moderate) की मानसिक मंदता वाले बालक प्रायः विकासात्मक मील के पत्थर (Developments Mile Stores) को देर से प्राप्त कर पाते हैं साथ ही उनमें प्री-स्कूल के समय में भी उम्र के उपयुक्त व्यवहारों का देर से विकास होता है। ये जैसे-जैसे बड़े होते जाते हैं इनकी आयु और उपयुक्त व्यवहारों के मध्य अंतर बढ़ता जाता है और कई बार स्वास्थ्य एवं व्यवहार संबंधी समस्याएं भी दृष्टिगोचर होती हैं। गंभीर और अति गंभीर मानसिक मंदता युक्त बालकों की पहचान प्रायः जन्म से ही या उसके कुछ दिनों बाद हो जाया करती है। इनमें से अधिकांष बालकों में केंद्रिय तंत्रिका तंत्र (Central Nervous System) की गंभीर विकृति पाई जाती है। हालांकि बुद्धि लब्धि के आधार पर गंभीर एवं अति गंभीर बालकों की पहचान की जा सकती है परंतु विभिन्न कार्यात्मक (Functional) कौशलों की कमी भी स्पष्ट होती है।

सामान्यतः मानसिक मंदता युक्त बालक निम्नलिखित विषेषताएं प्रदर्षित करते हैं:

1. **शारीरिक विषेषताएं**
   i. अधो-सामान्य शारीरिक विकास।
   ii. शारीरिक विकृतियां।
   iii. स्थूल गामक (Gross Motor) और सूक्ष्म गामक कौशल (Fine Motor) आयु के अनुपयुक्त।
   iv. आँखों और हाथों में समन्वय का अभाव।

2. **मानसिक विषेषताएं**
   i. अधो औसत बुद्धि लब्धि (70 से कम)।
   ii. किसी कार्य में रुचि का अभाव।
   iii. कभी-कभी आक्रामकता एवं अकेले रहना।
   iv. अमूर्त्त संकल्पनाओं को समझने में कठिनाई।
   v. सोचने की सीमित क्षमता।
   vi. कमजोर स्मृति
   vii. कमजोर ध्यान केंद्रित क्षमता
   viii. कमजोर आत्मविष्वास एवं आत्म सम्मान।
   ix. सीमित सामाजिक समायोजन क्षमता।

x. सीखे गए कौशलों के सामान्यीकरण में कठिनाई।
xi. रूपए पैसे के लेन-देन में समस्या।
xii. भाषा (अभिव्यक्ति एवं ग्राह्य) संबंधी समस्या।

3. मनसिक मंदता ग्रस्त बालकों की सामाजिक विषेषताएं:

i. समाजिक समायोजन क्षमता अनुपयुक्त
ii. सहपाठियों एवं षिक्षकों से अंतर्संबंध बनाने में कठिनाई
iii. कभी-कभी दूसरों एवं स्वयं को नुकसान पहुँचाने वाले व्यवहार
iv. सामाजिक अवसरों पर उपयुक्त व्यवहार का अभाव
v. शोषण से बचाव संबंधी कौशलों का अभाव
vi. अपनी इच्छाएं अभिव्यक्त अभिव्यक्त करने में उपयुक्त कौशलों का अभाव

4. भावात्मक विषेषताएं

i. भावात्मक असंतुलन एवं अस्थिरता।
ii. पूर्व या देर से प्रतिक्रिया की अभिव्यक्ति।
iii. भावनात्मक संबंधों को समझने में कठिनाई।
iv. कई बार मानसिक मंदता से जुड़ी अन्य मानसिक एवं शारीरिक बीमारियां यथा फिट्स, अवसाद आदि।

2.2 Tools and Area of Assessment

परीक्षण उसके उद्देश्य उसके प्रकार एवं परीक्षण टूल्स

परीक्षण (Assessment) उसके उद्देश्य उसके प्रकार

परीक्षण (Assessment)

साधारण शब्दों में परीक्षण का तात्पर्य है किसी व्यक्ति के बारे में विभिन्न माध्यमों से सूचनायें एकत्रित करके अनका विश्लेषण करना।

वैलेस एवं लारेसन (1982) के अनुसार, 'परीक्षण एक प्रक्रिया है जिसमें किसी व्यक्ति से संबंधित सूचनायें एकत्र करना, उन्हें संग्रहित करना एवं उनका विश्लेषण करना शामिल है ताकि उसके लिए शैक्षिक, निर्देश नात्मक, अथवा प्रषासनिक निर्णय लिये जा सकें।

उपरोक्त परिभाषा का विश्लेषण करने पर परीक्षण से संबंधित निम्नांकित तथ्य सामने आते है।

i. परीक्षण एक प्रक्रिया है।
ii. परीक्षण की प्रक्रिया में किसी व्यक्ति के बारे सूचनायें एकत्र करके, उसे संग्रहित करना और उनका विश्लेषण करना शामिल है।
iii. सूचनाओं का विश्लेषण करके उन पर आधारित जानकारी का प्रयोग संदर्भित व्यक्ति से संबंधित शैक्षिणिक, प्रशासनिक अथवा निर्देशात्मक निर्णय लिया जा सके।

वस्तुतः 'परीक्षण' एक विस्तृत पद है जिसमें विभिन्न प्रकार एवं माध्यमों से किसी व्यक्ति के बारे में सूचनायें एकत्र की जाती हैं। सूचनाऐं संग्रहित एकत्र करने की तकनीकों में निम्नांकित सम्मिलित है।

i. बच्चे का परोक्ष एवं प्रत्यक्ष जाँच
ii. बच्चे के शिक्षक /अभिभावकों से साक्षात्कार

iii. विभिन्न प्रकार की 'प्रक्षेप्य' (Projective) एवं और अप्रक्षेप्य परीक्षण

मानसिक मंदता के परीक्षण का उद्देश्य **(Purpose of Assessment)**

सामान्यता मानसिक मंदता ध् बौद्धिक अक्षमता के संदर्भ में परीक्षण के निम्नांकित उद्देश्य हो सकते हैरू

i. मानसिक मंदता की प्रारंभिक जाँच एवं पहचान
ii. शैक्षणिक कार्यक्रम एवं रणनीतियों के पूर्वनिर्धारण हेतु
iii. मानसिक मंदतायुक्त बालक के वर्तमान निष्पादन स्तर एवं शैक्षणिक आवश्यक ता का पूर्व निर्धारण
iv. वर्गीकरण एवं शैक्षिक नियोजन के निर्धारण के लिए
v. व्यक्तिगत शैक्षिक कार्यक्रम के विकास के लिए।
vi. व्यक्तिगत शैक्षिक कार्यक्रम (IEP) की प्रभाविता का सर्वाधिक मुल्यांकन करने के लिए।

परीक्षण के प्रकार (Types of Assessment)

परीक्षण विभिन्न मानदंडों के आधार पर विभिन्न प्रकार हो सकते है यथा मानकीकरण (Standardization) के आधार पर मानकीकृत परीक्षण प्रकार हो सकते है। इसी प्रकार, यदि हम परीक्षण के उद्देश्यों की बात करें तो उसके अनुवार परीक्षण के निम्नांकित प्रकार हो सकते है।

i. शैक्षिक परीक्षण
ii. मनावैज्ञानिक परीक्षण
iii. चिकित्सकीय परीक्षण
iv. पाठ्यक्रम आधारित परीक्षण
v. कार्यात्मक परीक्षण

लेखक आपसे आशा करता है कि आप परीक्षण एवं परीक्षणों के प्रकार के बारे में अन्य इकाइयों में यथास्थान पढ़ चुके होंगे।

भारतीय परिप्रेक्ष्य में बुद्धि परीक्षणः

i. बिने कीमत परीक्षण इंटलिजेंस डॉ.वी के भाटिया, 1955 इससें पाँच उप टेस्टः
ii. ब्लॉक डिजाइन टेस्ट
iii. एलेक्जेन्डर पास एलाग टेस्ट
iv. इमिडियेट मेमरी टेस्ट
v. पिक्चर कंस्ट्रकशन टेस्ट

भारतीय परिप्रेक्ष्य में

i. VSMS: विनलैंड सोशल मैचुरिटि स्केल

ii. ABS: एडेप्टिव विहैविर स्केल

20.2.2.5 भारतीय परिप्रेक्ष्य में परीक्षण टूल्स

बौद्धिक अक्षमता/मानसिक मंदता युक्त बालकों के परीक्षण एवं उनके लिए कार्यक्रम बनाने के लिए यूं बहुत सारे टूल्स उपलब्ध हैं परंतु भारतीय परिप्रेक्ष्य में प्रायः निम्नांकित टूल प्रयोग में लाए जा रहे हैं:

i. MDPS: मद्रास डेवलपमेंटल प्रोग्रामिंग सिस्टम
ii. FACP: फंक्शनल असेसमेंट चेकलिस्ट फॉर प्रोग्रामिंग
iii. BASIC MR: विहैविरल असेसमेंट स्वेल फॉर इंडियन चिल्ड्रेन विद मेंटल रिटार्डेशन

1. **मद्रास डेवलपमेंट प्रोग्रामिंग सिस्टम (MDPS)** - मद्रास डेवलपमेंट प्रोग्रामिंग सिस्टम, प्रो. पी. जयचंद्रन एवं वी. बिमला द्वारा 1968 में विकसित किया गया एक बहुतायत से प्रयोग किया जाने वाला परीक्षण एवं कार्यक्रम विकास का टूल है। मद्रास डेवलपमेंट प्रोग्रामिंग सिस्टम में कुल 360 आइटम हैं जो बच्चें के विकास के आरोही क्रम में रखे गए हैं। यह परीक्षण 18 क्षेत्रों (क्वउंपदे) में बांटा है और प्रत्येक क्षेत्र में 20 आइटम रखे गए हैं प्रत्येक क्षेत्रों में सभी आइटमों को सरल से कठिन क्रियाओं की ओर सजाया गया है। मद्रास डेवलपमेंट प्रोग्रामिंग सिस्टम के अट्ठारह क्षेत्र निम्नलिखित है:

i.	स्थूल गामक कौशल	
ii.	सूक्ष्म गामक कौशल	गामक कौशल
iii.	भोजन संबंधित क्रियायें	
iv.	कपड़े पहनना	
v.	सजना संवरना	स्व सहायता/व्यक्तिगत कौशल
vi.	शौच क्रिया	
vii.	ग्रहणशील भाषा	
viii.	अभिव्यक्ति की भाषा	भाषा/संप्रेषण कौशल
ix.	सामाजिक कौशल	
x.	कार्यात्मक पठन	
xi.	कार्यात्मक लेखन	
xii.	संख्या संबंधित कौशल	कार्यात्मक शैक्षणिक क्रियायें
xiii.	पैसा संबद्ध कौशल	
xiv.	समय संबद्ध कौशल	
xv.	घरेलू व्यवहार	
xvi.	समुदायिक संपर्क	
xvii.	मनोरंजनात्मक कौशल	मनोंरंजनात्मक क्रियायें
xviii.	व्यावसायिक कौशल	

मद्रास डेवलपमेंट प्रोग्रामिंग सिस्टम की विशेषतायें

1. निरीक्षणीय एवं मापनीय शब्दों में लिखित।
2. अलग निर्मित 18 क्षेत्र जो बच्चे का वर्त्तमान स्तर निर्धारित करने में वस्तुनिष्ठता प्रदान करते हैं।
3. सभी आइटम सकारात्मक आकलन करने के लिए सकारात्मक भाषा में लिखे गये हैं अर्थात् सभी आइटम में यह विषेष ध्यान रखा गया है कि बच्चा कया और किस कठिनाई स्तर तक करता है। बच्चा क्या नहीं कर सकता इसकी चर्चा नहीं की गयी है।
4. प्रत्येक क्षेत्र में समान संख्या में आइटम रखे गये हैं ।
5. सभी आइटम सरलता से कठिन के क्रम में सजाये गये हैं।
6. वैज्ञानिक पद्धति से निर्मित अंकन प्रणाली जो बच्चे के क्रमिक विकास का सरल वर्णन करता है।

मद्रास डेवलपमेंट प्रोग्रामिंग सिस्टम की सीमायें

1. यह टूल काफी पुराना हो चुका है, परंतु इसमें समानुकूल परिवर्तन नहीं आये हैं।
2. टूल की अंकन पद्धति सिमित है जो हाँ या ना पर आधारित है।
3. टूल का प्रयोग करने में।

अंकन प्रारूप (Progress Record)- मद्रास डेवलपमेंट प्रोग्रामिंग सिस्टम में अंकन का एक प्रारूप होता है जिसमें बच्चे के निष्पादन का अन्तरालिक अंकन होता (1 तिमाही, 2 मिमाही या तिमाही) तथा इसे परिवार को तथा अन्य को बताया जा सकता है जो विद्यार्थी के षिक्षा से जुड़े हुए हैं। परीक्षण पर अगर विद्यार्थी क्रिया का निष्पादन नहीं करता है इसको 'A' अंकित करते हैं। स्केल में रंगीन कोड भरने की व्यवस्था भी है। जिसमें 'A' को नीला तथा 'B' को लाल से भरते हैं। प्रत्येक तिमाही में प्रगति के आधार पर लाल को नीले रंग से ढंका जा सकता हैं टूल में एक मेनुअल है समूहीकरण तथा कार्यक्रम बनाने में सहायक होता है। यह विषेष शिक्षक के लिए अन्तरालिक परीक्षण तथा IEP कार्य योजना के लिए लाभप्रद है।

2. **फंक्शनल असेसमेंट चेकलिस्ट फॉर प्रोग्रामिंग ¼FACP½-** फंक्शनल असेसमेंट चेकलिस्ट फॉर फॉर प्रोग्रामिंग, राष्ट्रीय मानसिक विकलांग संस्थान सिंकदराबाद द्वारा विकसित एक कार्यक्रम निर्माण एवं असेसमेंट उपकरण है, जो मानसिक मंदता/बौद्धिक अक्षमता युक्त बालकों के परीक्षण एवं कार्यक्रम निर्माण हेतु प्रयुक्त किया जाता है। यह चेकलिस्ट सामान्यीकरण के सिद्धांत (Principle of Normalization) पर आधारित है। यह चेकलिस्ट मानसिक मंद बालकों (3-18 वर्ष) के लिए विषेष रूप से, निर्मित है जो उनकी योग्यता और उनकी आयु दोनों को ध्यान में रखते हुए, उनके विभिन्न कक्षाओं में पढ़ाए जाने का विकल्प प्रस्तुत करता है।

एफ.ए.सी.पी. के अनुसार मानसिक मंदता युक्त बालकों वीक्षमता और उनकी उम्र के अनुरूप उनकी कक्षा का चयन: एफ.ए.सी.पी. कुल सात खण्डों में बंटा है प्रत्येक खण्ड बच्चे की आयु और योग्यता के अनुरूप उसे किसी एक कक्षा में नियोजित करने का सुझाव देते हैं। ये सात खण्ड और उनका संक्षिप्त विवरण निम्नांकित है:

प्रत्येक खण्डों को जांच क्षेत्रों में बांटा गया है। संदर्भित क्षेत्र हैं:

1. व्यक्तिगत क्रियाएं
2. समाजिक क्रियाएं
3. शैक्षणिक क्रियाएं
4. व्यावसायिक क्रियाएं
5. मनोरंजनात्मक क्रियाएं

जैसा कि आपने ऊपर देखा कि फंक्शनल असेसमेंट चेकलिस्ट फॉर प्रोग्रामिंग के सात खण्ड, निम्नांकित सात कक्षाओं में मानसिक मंद बालकों को उनकी योग्यता एवं आयु के अनुसार उन्हें नियोजित करता है।

i. पूर्व प्राथमिक: यह बच्चे का प्रवेष स्तर है, जिसमें 3-6 वर्ष के बच्चे रखते जाते हैं। इस चेकलिस्ट पर परीक्षण करके उपरोक्त आयुवर्ग के बच्चों का समूहीकरण किया जाता है।
ii. प्राथमिक स्तर: प्राथमिक स्तर दो भागों में बंटा है-प्राथमिक 1 एवं प्राथमिक 2

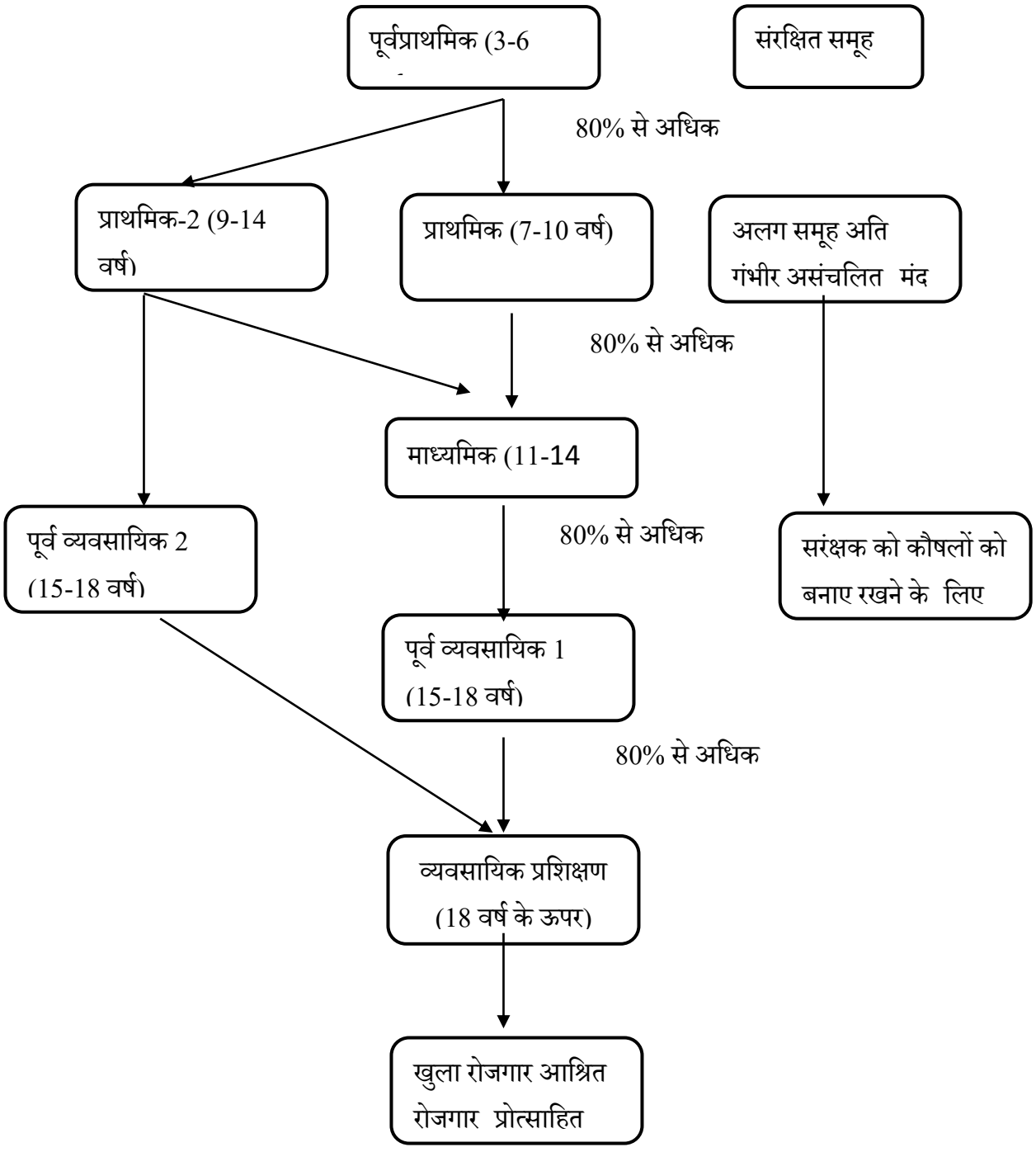
प्राथमिक-1: वे विद्यार्थी जो 80% पूर्व प्राथमिक जांच तालिका में प्राप्त कर लेते हैं उनको प्राथमिक-1 स्तर में उन्नति दी जाती है तथा विद्यार्थी जो इस स्तर में आते हैं उनकी आयु लगभग 7 वर्ष होती है। कुछ विद्यार्थी पास होने का मापदण्ड प्राप्त करने के लिए एक वर्ष और इस स्तर में रह सकते हैं। (जैसे एक विद्यार्थी 7 वर्ष का है प्राथमिक जांच तालिक में मूल्यांकन करने पर 60% उपलब्धि की है वह उसी कक्षा में अधिक समय के लिए रह सकता है उसके बाद यह देखा जाएगा कि वह होने वाला मानदण्ड प्राप्त करता है या नहीं/सफलता)

प्राथमिक-2: विद्यार्थी जो 8 वर्ष की आयु के बाद भी प्राथमिक स्तर की जांच तालिका में 80% प्राप्त नहीं करते हैं उनको प्राथमिक-2 में विस्थापित कर दिया जाता है। संभवत ये बच्चे अल्प कार्यात्मक योग्यता वाले होते हैं। इस समूह में 8-14 आयु वर्ष के बच्चे आते हैं तथा इनको माध्यमिक स्तर में कक्षोन्नति दी जा सकती है यदि वे 14 वर्ष से पहले 80% अंक प्राप्त कर पाते हैं। अगर 15 वर्ष की आयु में भी 80% से कम हासिल करते हैं तब उन्हें पूर्व व्यवसायिक-2 में स्थानांतरित किया जाता है।

माध्यमिक समूह: इस समूह में 11-14 आयु वर्ष के बच्चे आते हैं। यह मिश्रित समूह है (जिसमें प्राथमिक-1 तथा 2 दोनों से बच्चे आते हैं) कक्षा में 80% उपलब्धि प्राप्त करने पर विद्यार्थी को पूर्व व्यवसायिक-1 में कक्षोन्नति दी जाती है तथा जो बच्चे 80% कम हासिल करते हैं उन्हें पूर्व व्यवसायिक-2 में विस्थापित कर दिए जाते हैं।

पूर्व व्यवसायिक-1 तथा 2: दोनों ही समूहों में विद्यार्थी आयु 15-18 वर्ष के बीच होती हैं। प्रषिक्षण केंद्र बिंदु विद्यार्थियों को मूलभूत कार्य कौषलों तथा धरेलू कार्यों में प्रषिक्षित करना हैं। इस प्रकार जांच तालिका में आने वाले मुख्य विषय व्यवसायिक, सामाजिक तथा शैक्षणिक क्षेत्र है।

FACP **के अनुसार मानसिक मंद बालकों की पदोन्नति/कक्षोन्नति की विधि**



18 वर्ष आयु के ऊपर के मानसिक मंदता युक्त व्यक्तियों को व्यवसायिक प्रषिक्षण इकाइयों में उनकी संकलित मूल्यांकन रिपोर्टों के साथ आगे की कार्यक्रम योजना के लिए भेज दिया। इस पाठ्यक्रम में जांच तालिका में व्यवसायिक क्षेत्र सम्मिलित नहीं है।

संरक्षित समूह

इस समूह में बहुत ही अल्प बौद्धिक क्षमता वाले वे बच्चे आते हैं (बिस्तर पर पड़े रहने वाले अति गंभीर विकलांग) तथा जांच तालिका के विषय, मूलभूत कौशल जैसे पानी पीना खाना खाना, शौच तथा मूलभूत गामक गतियां और संप्रेषण में प्रषिक्षण आंषिक रूप से निष्पादन में ध्यान केंद्रित करते हैं अगर वे असंचरित बने रहते हैं तो आयु बढ़ने के साथ-साथ अभिभावक/संरक्षक को बच्चे को स्कूल में लाना कठिन हो सकता है। ऐसे में साथ-साथ सीखे गए कौषलों को बनाए रखने के लिए संरक्षक को तैयार करना आवश्यक हो जाता है। यह अच्छा है कि इस समूह के बच्चों को पूर्व व्यवसायिक कक्षा में प्रारंभ करके प्रत्येक कक्षा में बांट देना चाहिए इससे उनको उद्दीपित वातावरण मिलेगा। फिर भी इन्हें संरक्षित समूह की जांच तालिका द्वारा परीक्षण किया जाना चाहिए वह चाहे जिस भी समूह में विस्थापित हो।

विषय सूची

प्रत्येक जांच तालिका में विषय मुख्य क्षेत्रों से, जैसे व्यक्तिगत, सामाजिक शैक्षणिक, व्यवसायिक तथा मनोरंजन क्षेत्र से हैं जैसाकि विभिन्न तथा पर्यावरणीय माहौल से आते हैं प्रत्येक क्षेत्र में विद्यार्थी की व्यक्तिगत आवश्यक ताओं के आधार पर विषयों को जोड़ने तथा हटाने का प्रावधान होता है।

अंकन प्रारूप (Progress Record)

फंक्शनल असेसमेंट चेकलिस्ट फॉर प्रोग्रामिंग (**FACP**) में अंकन का प्रारूप इस प्रकार से तैयार किया गया है कि कार्यक्रम तैयार करने वाला परीक्षण सूचनाएं (प्रवेष स्तर) दर्ज कर सकता है तथा प्रगति को अंतरालिक (प्रत्येक त्रैमासिक) लगभग 3 वर्ष के लिए दर्जकर सकता है जैसा कि माना जाता है कि एक दिए गए स्तर पर बच्चा अधिक से अधिक 3 वर्ष तक ठहर सकता है। अंत में मूल्यांकन के बाद सभी क्षेत्रों में दी गई तालिका में बच्चे की प्रगति अंतरालिक रूप से दर्ज कर सकते हैं।

जांच तालिका में विद्यार्थी के निष्पादन को रिकार्ड करने का प्रावधान 3 वर्ष तक होता है। अगर एक विद्यार्थी एक क्रिया का निष्पादन करता है तो उसे '+' अंकित किया जाता है अगर नहीं करता तो '-' अंकित किया जाता है। फिर भी विद्यार्थी के वर्तमान स्तर के परीक्षण में सहायता प्रात्साहन के रूप में दी जाती है। प्रात्साहन जैसे कि दृष्य प्रात्साहन, संकेतिक प्रात्साहन, मॉडलिंग, शारीरिक प्रात्साहन, परीक्षण के दौरान यह देखा जा सकता है कि बच्चा किस प्रोत्साहन से निष्पादन करता है। जैसे अगर वह सांकेतिक प्रोत्साहन से एक क्रिया का निष्पादन करता है तो उसे GP उस क्रिया के सामने अंकित किया जाता है।

आइटम जो 'यस' या '+' अंकित होते हैं उन्हें एक अंक के रूप में गिना जाता है जबकि अन्य को जैसे PP VP NE को अंकित तो किया जाता है पर अंक नहीं जोड़े जाते हैं। अन्तोगत्वा इसका उद्देश्य दिए गए क्रिया क्षेत्र में आत्मनिर्भरता प्राप्त करना होता है जिन क्रियाओं में बच्चा स्वतंत्र रूप से बच्च निष्पादन करता है या कभी-कभी इशारे करने पर करता है। ऐसे आइटम्स को परिमाणित करने के लिए विचार किया जा सकता है। ऐसे विषय जिनमें AN अंकित होता है प्रतिशत का गणन करते समय सीख जाने वाले कुल विषयों से हटा दिए जाते हैं। उसी प्रकार अतिरिक्त विशिष्ट विषयों को प्रतिशत का गणना करने के लिए सम्मिलित होने चाहिए। जांच तालिका में 80% उपलब्धि एक स्तर से दूसरे स्तर में पदोन्नति के लिए विचारणीय होगी। जैसे बच्चे जो 80% पूर्व प्राथमिक जांच तालिका में प्राप्त करेंगे उन्हें प्राथमिक स्तर में पदोन्नति कर देंगे। यहाँ पर फिर भी सावधान किया जाता है कि खराब षिक्षण के कारण बच्चे में कमी या सीखने की अयोग्यता नहीं होनी चाहिए।

मनोरंजन के अन्तर्गत दिए गए विषयों को परिमाण के लिए नहीं गिना जाना चाहिए क्योंकि यह विषय रुचिपरक है। दी जाने वाली श्रेणियों में A रुचि लेता है तथा प्रभावषाली ढंग से भाग लेता है B भाग लेता है जब दूसरे प्रारंभ करते हैं C स्वतः को सम्मिलित करता है, लेकिन नियम मालूम नहीं होते हैं D रुचि से अवलोकन करता है E उदासीन रहता है NE कोई अवसर पहले नहीं मिला। जैसा नीचे बताया गया मनोरंजन क्रियाओं के बच्चे के साथ संलग्न होने का वर्णन करती है। ऐसे प्राप्तांक सामान्य स्कूलों के तंत्रों के समानांतर होते हैं। आखिरी पेज पर संकलित प्राप्तांक वह श्रेणी हो सकती है जिसे मनोरंजन विषयों के जांच सबसे अधिक श्रेणी मिलती हैं। अगर एक से अधिक श्रेणियों को बराबर प्राप्तांक मिलते हैं तो शिक्षक को अपने विवके का प्रयोग करके निर्णय लेना पड़ता है।

प्रगति रिपोर्ट लेखन

अंतरालिक मूल्यांकन आंकड़े तथा अंकित करने की सुविधा के प्राविधान के अतिरिक्त विद्यार्थी द्वारा की गयी प्रगति के अंकन का प्रावधान भी है। यह टूल व्यापक है तथा षिक्षकों के प्रयोग के लिए आसान है जैसे इसमें अंतरालिक जांच सुविधा तथा संक्षिप्त कार्यक्रम तैयार करने के लिए लेखन हेतु आसान प्रारूप भी है।

FACP **की विशेषताऐं**

i. कार्यात्मक उपागम पर आधारित
ii. नये व्यवहारों के अंकन का प्रावधान
iii. सामान्यीकरण सिद्धांत पर आधारित
iv. कक्षा नियोजन के स्पष्ट विकल्प का प्रावधान
v. मानकीकृत (Standardized)
vi. अकन प्रारूप् उपलब्ध

बच्चे का परीक्षण आसानी से किया जा सकता है।

FACP **की सीमायें**

i. नये आइटम जोड़ने की सुविधा फलत: परीक्षण विश्वसनीयता और वैधता प्रभावित हो सकती है।
ii. छात्र की प्रगति का रिकार्ड रखने हेतु विशेषज्ञ की आंवश्यकता अनावश्यक पेपर कार्य
iii. विशेष शिसा का विकल्प , समावेशी शिक्षा का नहीं। लंबे समय से पुनरावृत्ति नहीं।
iv. समस्यात्मक व्यवहार के लिये कोई क्षेत्र नहीं।

बेसिक एम.आर.

बेसिक एम.आर. दो भागों में बाँटा गया है: प्रथम भाग में कौशल व्यवहार और द्वितीय भाग में समस्यात्मक व्यवहारों के परीक्षण को प्रावधान है। प्रथम भाग में कुल 280 आइटम है जो सात विभिन्न क्षेत्रों में बँटे हैं। के सात क्षेत्र निम्नांकित है। प्रत्येक क्षेत्र में 40 आइटम संकलित हैं। बेसिक एम.आर.

i. गामक एवं सहन-सहन से संबंधित क्रियाएं
ii. भाषा से संबंद्ध व्यवहार
iii. शैक्षणिक/पठन-पाठन से संबद्ध क्रियाएं
iv. टंक एवं समय का ज्ञान
v. घरेलू सामाजिक व्यवहार
vi. पूर्व-व्यवसायिक ज्ञान

बेसिक एम.आर. के दूसरे भाग को 10 अलग-अलग खंडों में बाँटा गया है। जिनमें कुल 75 आइटम हैं। समस्यात्मक व्यवहारों के आकलन हेतु निर्मित इस भाग के 10 क्षेत्र निम्नलिखित है:

i. उग्र एवं विनाषक व्यवहार
ii. चिड़चिड़ापन एवं झल्लाहट
iii. दूसरों के लिए घातक व्यवहार
iv. स्वयं के लिए घातक व्यवहार
v. पुनरावृत्ति की आदत
vi. विचित्र व्यवहार
vii. अति चंचलता
viii. विद्रोही व्यवहार
ix. असामाजिक व्यवहार
x. भय

प्रत्येक भाग में आइटम की संख्या भिन्न-भिन्न है।

बेसिक एम.आर. की विषेषताएं

i. समस्यात्मक व्यवहारों के आकलन की सुविधा
ii. आवधिक आकलन की सुविधा
iii. मापनीय प्रत्यक्ष व्यवहारों पर आधारित
iv. विषेष रूप से भारतीय बालकों के लिए निर्मित

2.3 Strategies for Functional academics and social skills

व्यवहार लक्ष्य कितना भी विशिष्ट हो, प्रषिक्षण पद्धति कोई भी प्रयोग में लाई जाय, मानसिक मंदता /बौद्धिक अक्षमता युक्त बालकों के शिक्षण के लिए हमें लक्ष्यों का चयन करते समय निम्नलिखित सिद्धांतों को ध्यान में रखना चाहिए

1. **सरल से जटिल की ओर (Simple to Complex)-** मनसिक मंद बच्चों को पढ़ाने की योजना में सदा सरल से जटिल की ओर बढना चाहिए। जब सरल चरणों से प्रारम्भ करेंगे तो बच्चे को सफलता अवष्य मिलेगी। सफलता से बच्चा और कठिन कार्य करने के लिए प्रेरित होगा। उदाहरण के लिए-रंगों के नाम बताने से रंगों को जोड़ना आसान होगा। उसी प्रकार पहले सार्थक रूप से गिनना आसान है और बाद में जोड़ना और घटाना आदि जटिल है।
2. **परिचित से अपरिचित की ओर (Known to unknown**)- मनसिक मंद बच्चों को उनके परिचित कार्य सिखाना हमेषा सार्थक होगा। बाद में और धीरे-धीरे अपरिचित कार्यो को सिखाना उचित होगा। उदाहरण के लिए-ये दो क्रियायें-कमीज पहनने और बटन लगाने में यदि बच्चा कमीज पहनना जानता है तो उसे वही क्रिया करवाएँ और बाद में बटन लगाना सिखाएँ।
3. **मूर्त से अमूर्त की ओर (Concrete to abstract)-** अधिकतर मानसिक मंद बच्चे अमूर्त प्रत्ययों को सीखने में कठिनाई का सामना करते है। उनको मूर्त वस्तुयें आसानी से समझ में आ जाती है। उदाहरण के लिए गणित में योग सिखाने के लिए प्रारम्भ में मानसिक मंद बच्चो को मूर्त पदार्थों के सहारे ही सिखाना होगा और बाद में 'मानसिक स्तर' पर गणित में योग सिखाया जा सकता है।
4. **सम्पूर्ण से अंश (सामान्य से विशेष) की ओर (Whole to Part)** - मनसिक मंद बच्चो के सामने कोई भी कार्य उसके सम्पूर्ण रूप में बताये जाने चाहिए और बाद में धीरे-धीरे उनके भागों की अलग-अलग जानकारी देनी चाहिए। जैसे-बच्चों को शरीर के भागों या अवयवों के बारे में बताने के लिए प्रारम्भ से शरीर के भागों जैसे आंख, कान, नाक, आदि का ज्ञान कराये फिर उनको सूक्ष्म भागों की जानकारी दे सकते है। जैसे भौह पलक आदि।
5. मनोवैज्ञानिकता से तार्किकता की ओर **(Psychological to logical)**- मानसिक मंदता युक्ता बालकों को पहले कोई भी काम मनोवैज्ञानिक विकास के क्रम से सिखाया जाना चाहिए बाद में उसे विभिन्न तार्किक चीजें सिखाई जा सकती है. कहने का तात्पर्य यह है कि बच्चे की सिखाते समय उसके मनोवैज्ञानिक विकास के क्रमका ध्यान रखना चाहिए उदहारण के लिए बच्चा पहले नकल कर के बोलना सीखता है और बाद में अक्षर ज्ञान और लिखना सीखता है अतः कोई भी शब्द पहले बोलना और तब लिखना सिखाया जाना चाहिए

दीर्घावधि लक्ष्य/ लम्बी अवधि लक्ष्य (Long Term Goals)

पूरे शैक्षिक वर्ष में कार्यान्वित किए जाने वाले पूर्वनियोजित निदेर्षों को दीर्घावधि लक्ष्य कहा जाता है। दूसरे शब्दों में लम्बी अवधि लक्ष्य बालक विषेष से अपेक्षित उपलब्धियाँ या सफल प्रयत्न को दर्षाते हैं। लम्बी अवधि लक्ष्य को वार्षिक लक्ष्य भी कहते है। वर्ष के अंत में मूल्यांकन में यदि यह पाया जाता है कि बच्चे ने वे लक्ष्य प्राप्त कर लिये है तो उसके लिए फिर नये लक्ष्य निर्धारित किये जायेंगे। यदि बच्चे की प्रगति उपयुक्त नहीं पायी गयी तो, उसी लक्ष्य को अगली अवधि तक ले जाया जाता है जब तक बच्चा उस पर सफलता न हासिल कर ले ।

दीर्घावधि लक्ष्यों का चयन

i. लम्बी अवधि लक्ष्य के चयन के दौरान निम्नलिखित बातें ध्यान में चाहिए:
ii. बच्चे द्वारा पिछली उपलब्धियों सफलताओ की जानकारी
iii. बच्चे की वर्तमान योग्यता, या कर पाने की क्षमता
iv. चयन किय हुए लम्बी अवधि लक्ष्य को प्राप्त करने की व्यवहारिकता अथवा क्रियात्मकता जो कि, दैनिक जीवन में सहायता करती है।
v. बच्चे की आवश्यक तायें और लम्बी अवधि लक्ष्य से उनका साहचर्य।
vi. आवश्यक समय औ साधनों की उपलब्धता जिससे बच्चा लक्ष्य को एक वर्ष में प्राप्त कर पाए।
vii. बालक के सीखने की गति और निर्धारित लक्ष्यों में सामंजस्य
viii. बच्चे की मंदता का स्तर और उसके दीर्घावधि लक्ष्यों में सामंजस्य

अल्पावधि लक्ष्य/व्यावहारिक उद्देश्य /विशिष्ट उद्देश्य (Specific/Behavioral Objectives)

अल्पावधि लक्ष्यों को व्यावहारिक उद्देश्य अथवा विशिष्ट उद्देश्य भी कहते हैं। ये दीर्घावधि लक्ष्य के वे छोटे-छोटे भाग है जिन्हें अपेक्षाकृत लघु अवधि में प्राप्त किया जा सकता है। स्पष्ट रूप से समझने के लिए, विशिष्ट उद्देश्य , वार्षिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के रास्ते के 'मील के पत्थर' के समान हैं।

दीर्घावधि लक्ष्यों का प्रायः एक साल बाद पुर्ननिरीक्षण किया जाता है और उस समय बच्चे की प्रगति का आकलन कर के तदनुसार उसमें परिवर्तन पर विचार किया जाता है। अल्प अवधि लक्ष्यों को आवश्यक ता पड़ने पर या दो या तीन महीनों के अंतराल के बार मुल्यांकन किया जाता है और यदि बच्चे की प्रगति संतोष जनक हो तो अगला विशिष्ट उद्देश्य बच्चे के लिए निर्धारित करते है।

अल्प अवधि लक्ष्य/व्यवहार उद्देश्यों का चयन

अल्पावधि/विशिष्ट /व्यवहारिक उद्देश्यों का चयन करते समय निम्नलिखित सिद्धान्तों को ध्यान में रखना चाहिए:

i. व्यवहार उद्देश्य का चयन बच्चे की योग्यता, उम्र, उसकी विशिष्ट आवश्यकताएँ, लिंग उसकी सामाजिक पृष्ठभूमि और वर्तमान स्तर को ध्यान में रखते हुए करना चाहिए। उदाहरण के लिए-बच्चे को खरीददारी का कौशल तभी सिखाना चाहिए, जब उसे अंको का ज्ञान हो।
ii. ऐसे व्यवहारिक उद्देश्यों का चयन किया जाना चाहिए जो कि, क्रियात्मक रूप से एक मानविक मंद बालक के दैनिक जीवन में प्रासंगिक और उपयोगी हो।
iii. व्यावहारिक उद्देश्यों का चयन करते समय समयावधि का ध्यान आवश्यक है। यदि आप ऐसे व्यावहारिक उद्देश्यों का चयन करेंगे जो तय समय सीमा में पूरे नहीं किये जा सके तो आपको एवं आपके साथ साथ बच्चे को भी असफलता की वजह से मानसिक तनाव होगा।
iv. विकास के क्रम में पहले आने वाले व्यवहारों को पहले और बाद में आने वाले व्यवहारों को बाद में लेना चाहिए।

नीचे का उदाहरण लम्बी अवधि लक्ष्य और अल्प अवधि के बीच के अंतर को स्पष्ट करता है।

सोहनलाल 16 साल बौद्धिक अक्षमता युक्त बालक है। कौन से व्यवहार वह कर पाता है और कौन से नही कर पाता, ये जानने के लिए शिक्षक ने बेसिक एम. आर. की सहायता ली और उसके आधार पर उसने ने नीचे दिए गए वार्षिक उद्देश्य बनाए

i. स्वय सेवा कुशलताएँ
ii. पढ़ने-लिखने की कुशलताएँ

सोहनलाल के लिए उसकी लम्बी अवधि के लक्ष्यों में चुने गए अल्प अवधि लक्ष्य इस प्रकार थेरू

i. स्वयं सेवा कुशलताएँ
    (क) चप्पल पहनना
ii. पढ़ने लिखने की कुशलताएँ

    (क) वस्तुओं को चित्र के साथ मिलाना

    (ख) चौकोन का चित्र बनाना

इन लम्बी अवधि या अल्प अवधि लक्ष्यों की संख्या बालक की वर्तमान योग्यता और साथ ही साथ शिक्षक को उपलब्ध साधनों पर निर्भर करती है।

मानसिक मंदता युक्त बालकों को सिखाने के लिए प्रायः स्किनर द्वारा प्रतिपादित क्रिया-प्रसुत अनुबंधन्वाद में सुझाई गई विधियाँ यथा चौनिंग शापिंग, पुनर्बलन, विलोपन आदि प्रयुक्त किये जाते हैं लेखक आशा करता है की क्रिया प्रसुत अनुबंधन का स्किनर का सिद्धांत आप सिखने के सिद्धांत खंड में चुके ह

यहाँ पर हम इन विधिओं का वर्णन मानसिक मंदता में विस्तृत रूप से करेंगे

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य विश्लेषण का सामान्य अर्थ है किसी बड़े, जटिल कार्य को छोटे-छोटे खंडो में बाँटना तथा उसे एक तार्किक क्रम में जोड़ना। मैकार्थी (1987) के अनुसार कार्य विश्लेषण षिक्षण की एक तकनीक है जिसमे किसी कार्य को षिक्षण योग्य खंडो में बांटकर उसे क्रमबद्ध किया जाता है। जैसे जैसे बच्चा छोटे-छोटे खंडो को सीखना है, वह उस कार्य को स्वतंत्र रूप से कर पाने में सक्षम होता जाता है।

उदाहरण के लिए यदि किसी बौद्धिक असमता युक्त बालक को हमें ब्रष करना सिखाना हो तो उसके लिए 'ब्रष करना' कार्य को निम्नांकित छोटे छोटे भागों में बाँट सकते है।

i. टूथ पेस्ट का ट्यब बायें हाथ में लेना
ii. दाये हाथ से ढक्कन खोलना
iii. बाये हाथ से ब्रश पकड़ना
iv. टूथ पेस्ट ट्यब को दबाना
v. टूथ पेस्ट ट्यब से आवश्यकतानुसार पेस्ट निकालना
vi. टूथ पेस्ट ब्रश पर लगाना
vii. ट्यूब बंद करना उसे यथा-स्थान रखना
viii. ब्रश दांतों पर बायें से दायें एवं दायें से बायें हल्के दबाव के साथ थोड़ी देर घुमाना
ix. नल के पास जाना
x. नल की टोंटी खोलना
xi. पानी मुँह में लेकर चार पाँच बार कुल्ला करना
xii. ब्रश को धोना
xiii. ब्रश को यथा स्थान रखना

यहाँ पर यह ध्यान देने योग्य है कि किसी कार्य को कितने उपखंडों में बांटा जाये यह बच्चे की क्षमता, कार्य की प्रकृति और बच्चे के सीखने की गति पर निर्भर करता है। किसी कार्य के उपखंड को भी बालक की आवश्यक तानुसार पुनः उपखंडों में विभाजित किया जा सकता है।

श्रंखलाबद्धता (चेनिंग)

हमने देखा कि, कई जटिल व्यवहार मानसिक मंद बच्चो को सिखाए जा सकते हैं यदि उन व्यवहारों को सरल और छोट-छोटे टुकड़ों में बाँट कर सिखाया जाए। श्रंखलाबद्धता का सामान्य अर्थ है किसी बड़े, जटिल कार्य के छोटे-छोटे

खंडो को एक तार्किक क्रम में जोड़ना। श्रंखलाबद्धता पद्धति का प्रयोग दो प्रकार से किया जा सकता है अग्र श्रंखलाबद्धता **(Forward Chaining)** और पश्च श्रंखलाबद्धता **(Backward Chaining)**। अग्र श्रंखलाबद्धता **(Forward Chaining)** में पहला उपकार्य पहले और आखिर का सबसे अंत में सिखाते हैं जबकि पश्च श्रंखलाबद्धता **(Backward Chaining)** में सबसे आखिरी कार्य पहले और सबसे पहला कार्य अंत में सिखाते हैं। सामान्यतः पढ़ने सम्बन्धी कार्यों में अग्र श्रंखलाबद्धता का प्रयोग करते हैं और स्वसहायता कौसल सिखाने में पश्च श्रंखलाबद्धता का। जैसे यदि कोई बच्चा पैंट पहनना सीख रहा हो तो पहले हम उसे पैंट की जिप बंद करना सिखायेंगे फिर उसे पैंट को घुटनों से ऊपर करना सिखायेंगे और सबसे अंत में पैंट को पावों में डालना सिखायेंगे पश्च का लाभ यह है कि इस से बच्चे को खुशी मिलती है कि उसने कार्य करना सीख लिया।

श्रंखलाबद्धता के प्रयोग के निर्देश

i. लक्ष्य व्यवहार तक पहुँचने के लिए जिन छोटे-छोटे चरणों को सीखते हुए आगे बढ़ना है, उनका वर्णन करें।
ii. यदि एक व्यवहार उद्देश्य पाँच क्रमबद्ध चरणों में बाँटा गया है तब इसके लिए आप पहले चरण को सिखायेंगे, फिर दूसरे को और तब दोनो चरणों में उचित संबन्ध भी दर्शायेंगे। इसी प्रकार जब तीसरा चरण सिखाएंगे तो दूसरे और तीसरे चरण में स्वाभाविक सबन्ध अवष्य दर्षाए। आगे इसी प्रकार प्रत्येक चरण को आपस में संबन्धित करते हुए दूसरे की कड़ी को मजबूत करते हुए व्यवहार लक्ष्य पूरा किया जा सकता है।
iii. प्रत्येक चरण पर उचित पुरस्कार दे।
iv. मानसिक मंद बच्चो को स्वयं सेवा क्रियाओ को सिखाने के लिए बैकवर्ड चेनिंग का प्रयोग करें।
v. श्रंखला में जिस क्रम में चरण बनाए गए हो उन्ही चरणों में बच्चो को सिखाएँ।
vi. अगले चरण की ओर तभी बढ़े जब उसने पहले चरण को सीख लिया हो।

शेपिंग (Shaping)

शेपिंग का सामान्य अर्थ है अकार देना अर्थात शेपिंग मानसिक मंदता युक्त बालकों के शिक्षण की वह विधि है जिसमे शिक्षक बालक के लक्षोंनमुख हर सफल प्रयास को तबतक प्रोत्साहित करता रहता है जब तक की लक्ष्य व्यव्हार प्राप्त न कर लिया जाये। शिक्षकों को मानसिक मंद बच्चों को ऐसे कुछ व्यवहार सिखाने पड़ते है जिसे बच्चे ने कभी न किये हो। ऐसे व्यवहारों को सिखाने में शेपिंग की विधि अत्यंत प्रभावी सिद्ध हो सकती है। शेपिंग में बच्चे द्वारा दिखाए गए थोड़े परिवर्तन पर भी ध्यान देना और पुरस्कृत करना होगा, जिससे लक्ष्य व्यवहार की ओर बढने में बच्चे को उत्साह मिलता रहे। मानसिक मंद बच्चों के प्रषिक्षण के लिए शेपिंग के प्रयोग से बच्चे और शिक्षक दोनो की निराषा की भावना कम की जा सकती है। षिक्षण आनन्द दायक हो जाता है क्योंकि, बच्चे अपने थोड़े से प्रगति के लिए भी प्रोत्साहन पाते है।

उदाहरण के लिए यदि एक बच्चा ‘‘पानी’’ नही बोल पाता है, परन्तु उसके निकट कुछ ‘‘पा पा’’ जैसा बोल लेता है तो शेपिंग पद्धति का प्रयोग कर कदम पर कदम उसे ‘‘पा पा’’-- पाई’’ कहलाते या बुलाते हुए अन्ततः ‘‘पानी’’ बुलवा सकेंगे।

शेपिंग पद्धति को प्रभावी ढंग से प्रयोग में लाने के निर्देश

i. व्यवहार प्रषिक्षण के लिए शेपिंग के साथ अन्य पद्धतियों, जैसे प्रोत्साहन, श्रंखलाबद्धता, फेडिंग और मॉडलिग के साथ करें।
ii. शेपिंग के कदम या चरण इतने बड़े न हो कि बच्चा उसे पूरा ही न कर सकें, और आगे वाले कदम पर न पहुँच पाए साथ ही इतना छोटा न हो कि, अनावष्यक समय बरबाद हो।
iii. शेपिंग पद्धति के किसी भी समय चरणों के आकार में परिवर्तन के लिए तैयार रहे। यह बच्चे की प्रतिक्रिया पर निर्भर करेगा।

शेपिंग प्रक्रिया के चरण

i. लक्ष्य व्यवहार चुने।
ii. बच्चे के उस प्रारम्भिक व्यवहार को चुने जो लक्ष्य व्यवहार से किसी रूप से मिलता हो।
iii. प्रभावकारी पुरस्कार का चयन करें।
iv. प्रारम्भिक व्यवहार को पुरस्कृत तब तक करते रहे जब तक वह बार-बार न आने लगे।
v. लक्ष्य व्यवहार से मिलता जुलता कोई भी प्रयास पुरस्कृत करते रहे।
vi. लक्ष्य व्यवहार जब जब आता है, पुरस्कृत करते रहें।
vii. लक्ष्य व्यवहार को कभी कभी पुरस्कृत करें।

एक गोलाकार आकृति खीचना सीखाने के पद्धति या प्रक्रिया के प्रत्येक कदम को नीचे के उदाहरण मे दर्षाया गया है।

शेपिंग प्रक्रिया का उदाहरण

i. ऐसा व्यवहार चुने जिसे बच्चा पहले से कर रहा हो, और जो लक्ष्य व्यवहार से मिलता हो। यदि आप का लक्ष्य है बच्चे को गोलाकार आकृति बनाना सिखाना, और बच्चा पेन्सिल पकड़ लेता है, कागज पर कुछ लकीरें बना लेता है, तब आप शेपिंग पद्धति का प्रयोग कर सकते है।
ii. बच्चे के साथ, उसके स्तर पर काम करना प्रारम्भ करे, और पुरस्कार दे। इससे बच्चे को मालूम हो जाएगा कि, उसके ऐसा करने से पुरस्कार मिलता है। प्रस्तुत उदाहरण मे यदि बच्चा लकीरे घसीटता है तो उसे पुरस्कृत करें।
iii. अब बच्चे को पहले से परिचित व्यवहार से थोड़ा आगे बढ़ाते हुए कुछ गोलाकार या अर्ध गोलाकार रेखाये बनाना सिखाये, पुरस्कृत करते रहे।

iv. अब बच्चे को लकीरे घसीटने पर कोई पुरस्कार ने दे। पुरस्कृत तभी करे जब बच्चा गोलाकार जैसी आकृति बनाएँ।

मॉडलिंग या अनुकरणत्मक सीखना

जाने अनजाने हम सभी, बहुत से अपने व्यवहार अनुकरण द्वारा सीखते या अर्जित करते है। बच्चे भी अपने अनेक व्यवहार दूसरो को देख-देख कर सीखते रहते है। बच्चे उन लोगों को अनुकरण अधिक करते है जिन्हे वे अधिक महत्व देते है, जैसे, शिक्षक , माँ-बाप, दोस्त, फिल्म या टी.वी. सितारे, आदि। सुप्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक अल्बर्ट बन्डूरा के सामाजिक अधिगम के सिद्धांत के अनुसार बच्चे अधिकांश सामाजिक व्यव्हार अनुकरण करके सीख जाते हैं । इसी सिधांत का प्रयोग करके मॉडलिंग की विधि द्वारा भी कई व्यव्हार मानसिक मंदता युक्त बालकों को सिखाये जा सकते हैं। यदि मॉडलिंग पद्धति का उचित प्रयोग करें, तो यह प्रभावकारी व्यवहार परिवर्तन ला सकता है। इसका कक्षा व स्कूल में बराबर प्रयोग किया जा सकता है।

बच्चो को नए व्यवहार सिखाने के लिए उन्हें दिखायें कि, वह व्यवहार कैसे होता है? कैसे किया जाता हे? और यदि बच्चा उसका अनुकरण करे, तो ऐसी विधि को मॉडलिंग कहेंगे। इस विधि का प्रयोग नए व्यवहार को सिखाने और सीखे हुए व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिए किया जा सकता है।

सहायता करना अथवा प्रोम्पटिंग (Prompting)

किसी भी क्रिया या व्यवहार कुषलता को सीखने के लिए प्रायः सभी को निर्देश , सलाह, या मदद की आवश्यक ता पड़ती है। मानसिक मंद बच्चे इस प्रकार की मदद अपने उमर के सामान्य लोगों से कही अधिक चाहते है। प्रांप्ट का सामान्य अर्थ है सहायता करना। कई बार मानसिक मन्दता युक्त बालक किसी क्रिया को कर पाने में कठिनाई महसूस करते हैं ऐसे में उन्हें जरुरत के मुताबिक विभिन प्रकार की सहायता उपलब्ध कराइ जा सकती है और बाद में जैसे जैसे बालक उसे करने में स्वतंत्र हो वैसे वैसे हम धीरे धीरे सहायता को कम करते जा सकते हैं ताकि बच्चा उस कार्य को स्वतंत्र रूप से करने में सक्षम हो सके।

सहायता करना अथवा प्रोम्पटिंग (Prompting) के प्रकार

किसी भी व्यवहार के संदर्भ में प्रत्येक मानसिक मंद बालक की कार्य कुषलता का स्तर अलग-अलग होगा। कार्य कुषलता के वर्ततान स्तर के आधार पर हम प्रॉम्प्ट को तीन प्रमुख भागों में रख सकते है। बच्चे को क्रिया सिखाने के लिए इनमें से उपयुक्त प्रॉम्प्ट को चुन उसका प्रयोग किया जा सकता है।

i. **शारीरिक सहायता (Physical Prompt or PP)-** कुछ बच्चे किसी काम को पूरा कर पाने के लिए शारीरिक सहायता प्रॉम्प्ट चाहते है। ऐसी स्थिति मे शिक्षक को बालक का हाथ पकड़ उसे व्यवहार विषेष को किसी हद तक कर पाने मे मदद करनी पड़ती है। जैसे-बटन लगाना, पेन्सिल से लिख पाना या रस्सी से कुदना

आदि के लिए बच्चो को हाथ का सहारा देना पड़ सकता है। किसी नए व्यवहार को सिखाने के प्रारम्भिक अवस्था से इस प्रकार के भौतिक प्रॉम्प्ट की अक्सर आवश्यक ता होती है। इस पद्धति में शिक्षक बालक के बहुत करीब रहता है जिससे उसे शारीरिक सहायता दे सके।

ii. **शाब्दिक सहायता (Verbal Prompt or VP)**- कुछ बच्चे, अपने व्यवहार को सफलता पूर्वक पूरा करने के लिए केवल शाब्दिक निर्देश ही चाहते है, जिसकी सहायता से कार्य पूरा कर पाते है। उदाहरण के लिए- यदि शिक्षक , बालक को बटन खोलना सिखाना चाहते हैं तो बच्चे से कहेंगे ''बटन को अपनी ऊँगलियों से पकड़ों... दूसरे हाथ से कमीज के काज वाले सिरे को पकड़ो... अब बटन को उसके नीचे वाले छेद से बाहर निकालो...'' इस उदाहरण में शिक्षक प्रॉम्प्ट विधि का प्रयोग करते हुए बच्चे को क्रिया के प्रत्येक चरणों में निर्देश देते जा रहे है और यह तब तक होता रहेगा जब तक वह क्रिया लक्ष्य व्यवहार को पूरा न कर लें।

सहायता के अन्य प्रकारों में इशारे द्वारा सहायता **(Gestural Prompt or GP)** और संकेत **Occasional Clue or OC)** भी शामिल है परन्तु हम विभिन प्रांप्ट के मिश्रित प्रयोग भी कर सकते हैं।

प्रॉम्प्ट के चुनाव व प्रयोग

i. प्रॉम्प्ट उसी हालत मे देना है जब बच्चा लक्ष्य व्यवहार को अपेक्षित प्रकार से न कर पा रहा हो।
ii. प्रॉम्प्ट जितना कम समय का हो उचित व प्रभावकारी होगा।
iii. प्रॉम्प्ट जितना स्वाभाविक व बच्चे की भाषा में होना चाहिए जिसे वह समझ पाए। जब आप शाब्दिक और सांकेतिक प्रॉम्प्ट का प्रयोग कर रहे है तो इसका अधिक ध्यान रखें।
iv. ऐसे, प्रॉम्प्ट का चयन करे जो शीघ्र ही बच्चे को स्वावलम्बी बना पाए और बालक लक्ष्य व्यवहार अपने आप करने लगे।
v. सीखने की क्रिया को प्रभावकारी बनाने के लिए विभिन्न प्रकार के प्रॉम्प्ट का मिश्रित प्रयोगे करें।
vi. जितनी जल्दी हो प्रॉम्प्ट हो हटाने की कोषिष करें। धीरे-धीरे भौतिक प्रॉम्प्ट को कम करें। जब बच्चा व्यवहार करने लगे, फिर शाब्दिक और फिर सांकेतिक प्रॉम्प्ट देना कम से कम कर दे।

पुनर्बलन (Reinforcement)

पुनर्बलन का सामान्य अर्थ है किसी क्रिया के बाद उस उद्दीपक को प्रस्तुत करना जो क्रिया की दर एवं उसकी आवृत्ति को बढ़ा दे। जो उद्दीपक क्रिया की दर को बढ़ाता है। उसे पुनबैलक कहते हैं पुर्बलन का प्रयोग यूं तो सभी बालकों के षिक्षण में किया जाना चाहिए परंतु मानसिक मंदता युक्त बालकों के षिक्षण संदर्भ में यह अत्यंत महत्वपूर्ण है। चूंकि मानसिक मंदतायुक्त बालकों का अभिप्रेरणा स्तर कम होना है। अतः उनकी कार्य में रुचि बनाए रखने हेतु उपयुक्त पुनर्बलन का प्रयोग सावधानी पूर्वक किया जाना चाहिए।

पुनर्बलन के मुख्यतः दो प्रकार हैं:

i. सकारात्मक पुनर्बलन **(Positive Reinforcement)**
ii. नकारात्मक पुनर्बलन **(Negative Reinforcement)**

सकारात्मक पुनर्बलन का तात्पर्य है किसी 'वांछनीय व्यवहार' के तुरंत बाद कोई सकारात्मक उद्दीपक भेंट करना जिससे प्रतिक्रिया की दर और आवृत्ति बढ़े; जैसे-किसी बालक को वांछनीय व्यवहार के बाद चॉकलेट/बिस्किट देना या 'षाबास' आदि कहना।

नकारात्मक पुनर्बलन का तात्पर्य है किसी वाछंनीय व्यवहार के तुरंत बाद कोई नकारात्मक उद्दीपक वातावरण से हटा लेना जिससे वांछनीय व्यवहार की दर और आवृत्ति बढ़े; जैसे-गृहकार्य पूरा कर लेने के बाद किसी बालक को खेलने जाने की इजाजत देना।

अक्सर नकारात्मक पुर्बलन एवं दंड का समान होने का भ्रम होता है परंतु नकारात्मक पुनर्बलन दंड से अलग। 'दंड' की स्थिति में, बच्चे के किसी अवांछनीय व्यवहार के बाद 'नकारात्मक/दुखदायक **(Aversive)** उद्दीपक भेंट किया जाता है ताकि अवांछनीय व्यवहार में कमी आए; जैसे-किसी बच्चे को देर से आने पर कक्षा से बाहर निकाल देना। पुनर्बलन सकारात्मक हो या नकारात्मक वाछंनीय व्यवहार में वृद्धि करता है जबकि दंड अवांछनीय व्यवहार को कम करता है। एक उदाहरण के द्वारा तीनों का अंतर स्पष्ट किया जा सकता है। यदि शिक्षक गृहकार्य पूरा करने पर बालक को खेलने का अतिरिक्त समय देता है तो यह सकारात्मक पुनर्बलन होगा।

यदि गृहकार्य पूरा न करने की स्थिति में शिक्षक छात्र को कहता है कि तुम तभी खेलने जाओगे जब गृहकार्य पूरा कर लोगे। यह नकारात्मक पुनर्बलन है। यदि शिक्षक कहता है कि चूंकि तुमने गृहकार्य नहीं किया है इसलिए तुम आज खेलने नहीं जाओगे यह दंड है।

ध्यान दें उपरोक्त उदाहरण में नकारात्मक पुनर्बलन में बच्चे के पास अपनी गलती सुधारने का अवसर है जबकि दंड में ऐसा नहीं है।