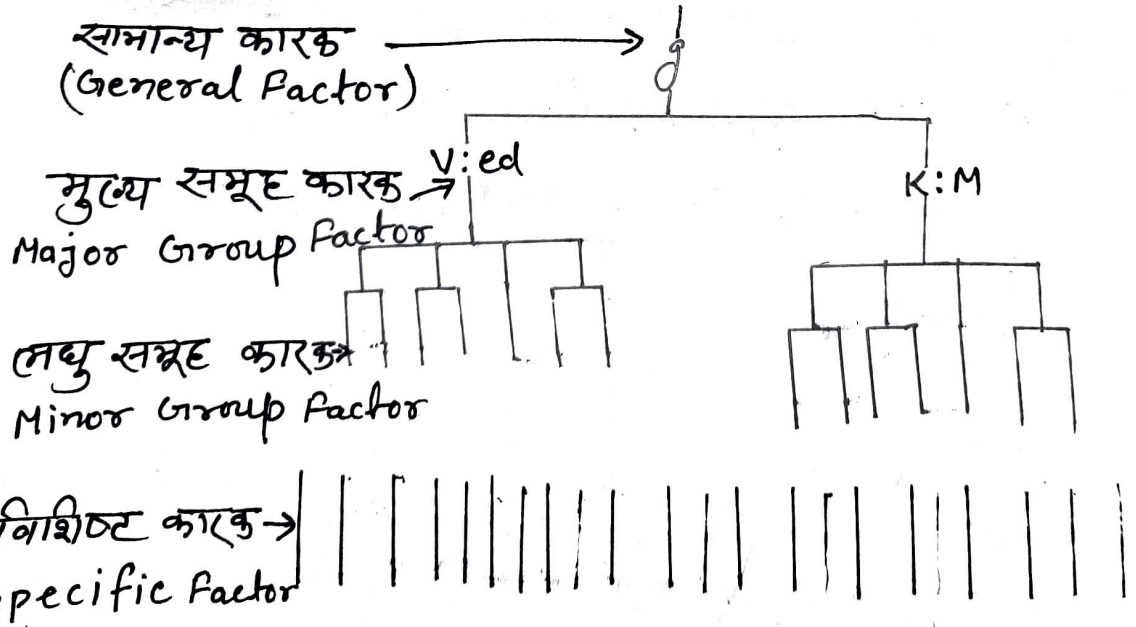
5. पदानुक्रमिक सिद्धान्त (Hierarchical Theory)

बुद्धि के द्विकारक, बहुकारक तथा समूह-कारक सिद्धान्तों में समन्वय करते हुए फिलिप वर्नन (Philip Vernon) ने सन् 1960 में मानवीय योग्यताओं की पदानुक्रमिक संरचना प्रस्तुत की एवं कहा कि मनवीय योग्यताएँ एक क्रमिक रूप में व्यवस्थित होती हैं। इस क्रमबद्ध व्यवस्था में क्रमशः सामान्य कारक, मुख्य समूह कारक, लघु समूह कारक तथा विशिष्ट कारक होते हैं। सामान्य कारक (g) बुद्धि का सर्वाधिक व्यापक कारक है तथा सभी प्रकार के मानसिक कार्यों में सहायक होता है। सामान्य कारक (g) को दो मुख्य समूह कारकों – शाब्दिक व शैक्षिक योग्यताएँ (V:ed) तथा गतिक व यांत्रिक योग्यताएँ (K:M) के विभक्त किया गया है। इन दोनों मुख्य समूह कारकों को पुनः शाब्दिक, आंकिक, यांत्रिक सूचना, प्रयोगात्मक, स्थानिक जैसे लघु समूह कारकों में बाँटा जा सकता है। लघु समूह कारकों को विशिष्ट मानसिक कार्यों से सम्बन्धित अनेक विशिष्ट कारकों के रूप में विभक्त किया जा सकता है।



बुद्धि का पदानुक्रमिक सिद्धान्त
(Hierarchical Theory of Intelligence)

हार्वर्ड गार्डनर का बहु-बुद्धि का सिद्धान्त
(Multiple Intelligence Theory)

सन् 1983 ई० में हार्वर्ड गर्डनर ने इस सिद्धान्त का प्रतिपादन किया। गार्डनर ने कहा कि बुद्धि का स्वरूप एकाकी न होकर बहु-प्रकारीय होता है। गार्डनर ने कुल सातप्रह की बुद्धि बताते हुए कहा कि ये सातो बुद्धि परस्पर एक दूसरे से स्वतंत्र होती है, और प्रत्येक के क्रियाशील होने के ढंग अलग-अलग हैं। बुद्धि के सात प्रकार क्रमशः हैं—

1. भाषायी बुद्धि (Linguistic Intelligence)
2. तार्किक गणितीय बुद्धि (Logical Methemetical Intelligence)
3. स्थानिक बुद्धि (Spatial Intelligence)
4. शरीर-गतिकी बुद्धि (Body-Kinethetic Intelligence)
5. संगीत बुद्धि (Musical Intelligence)
6. वैयक्तिक आत्म बुद्धि (Personal-Self Intelligence)
7. वैयक्तिक-परा बुद्धि (Personal-Others Intelligence)

1. भाषायी बुद्धि :- भाषायी बुद्धि से तात्पर्य शब्दों व वाक्यों की बोध क्षमता से है। इस प्रकार की बुद्धि कवि, अध्यापक, वकील, इतिहासकार आदि में पाई जाती है।

2. तार्किक गणितीय बुद्धि :- इस बुद्धि से अभिप्राय तर्क करने की क्षमता व अंको को पहचानने की क्षमता आदि से है। इस प्रकार की बुद्धि गणितीयप्रक्रिया में दक्ष व्यक्ति जैसे- वैज्ञानिक, गणितज्ञ, अभियंता आदि में पाई जाती है।

3. स्थानिक बुद्धि :- स्थानिक बुद्धि से तात्पर्य स्थानिक चित्रण व कल्पनाशक्ति से है। इस प्रकार की बुद्धि चित्रकार, मूर्तिकार आदि में पाई जाती है।

4. शरीर - गतिकी बुद्धि :- इस बुद्धि से तात्पर्य शारीरिक गति पर नियंत्रण करने व उसमें प्रवीणता लाने की क्षमता से होता है। इस प्रकार की बुद्धि खिलाड़ी, एथलीट, डॉसर (नृत्यकार) योग आदि में पाई जाती है।

5. संगीत बुद्धि :- संगीत बुद्धि में लय (Rhythem) को समझने तथा संगीत सामर्थ्यता व निपुणता निहित रहती है। इस प्रकार की बुद्धि संगीतकार, गायक आदि में पाई जाती है।

6. वैयक्तिक आत्म बुद्धि :- इस प्रकार की बुद्धि रखने वाले व्यक्ति में अपने भावों व संवेगों को मोनीटर करने, विभेदन करने तथा स्वयं के व्यवहार को निर्देशित करने की क्षमता समाहित रहती है।

7. वैयक्ति पर बुद्धि — इस बुद्धि से तात्पर्य अन्य व्यक्तियों की इच्छा, अपेक्षा, आवश्यकता आदि को समझने तथा दूसरे के व्यवहार का पूर्वकथन करने की क्षमता आदि से है।

बुद्धि का मापन
(Measurerement of Intelligence)

फ्रांस के अल्फ्रेड बिने को बुद्धि मापन के आधुनिक युग का प्रवर्तक माना जाता है। उन्होंने साइमन के सहयोग से सन् 1905 ई० में प्रथम सफल बुद्धि परीक्षण का निर्माण किया। बाद में उन्होंने सन् 1908 व 1911 में अपने ही परीक्षण का संशोधित रूप प्रस्तुत किया।

अर्थ :- बुद्धि मापन एक ऐसा उपकरण है जो बौद्धिक क्रिया को सीखने की योग्यता अथवा न्यूनतम परिस्थितियों से व्यवहार करने की योग्यता के मापन के लिए प्रमुख होता है।

बुद्धि मापन की तकनीकें
(Techniques of Intelligence Measurement)

बुद्धि परीक्षण के ~~परिणाम~~ प्राय: सही उत्तरों की संख्या अथवा अंकों के रूप में प्राप्त होते हैं, परंतु केवल सही उत्तरों की संख्या अथवा अंकों के आधार पर किसी व्यक्ति की बुद्धि के सम्बन्ध में कुछ भी स्पष्ट रूप से नहीं कहा जा सकता है। स्पष्ट रूप से समझने के लिए बुद्धि परीक्षण से प्राप्त आंकड़ों को मानसिक आयु में बदलकर फिर उसकी सहायता से बुद्धि लब्धि की गणना की जाती है। यहाँ पर मानसिक आयु तथा बुद्धि लब्धि की विस्तार से चर्चा निम्न प्रकार से कर सकते हैं।—

(i) मानसिक आयु (Mental Age)

मानसिक आयु के सम्प्रत्यय का प्रतिपादन बिने (Binet) के द्वारा किया गया था। बिने के अनुसार मानसिक आयु किसी के मानसिक विकास की वह अभिव्यक्ति है, जो उसके द्वारा किये जा सकने वाले मानसिक कार्यों से ज्ञात की जा सकती है तथा जिनकी उस आयु विशेष के लिए सामान्य बालकों से सफलतापूर्वक करने की अपेक्षा रहती है। बिने ने विभिन्न आयु के बालकों के लिए कुछ प्रश्नों को निर्धारित किया। जिस आयु के लिए निर्धारित प्रश्नों को बालक सही ढंग से हल कर देता है, उतने ही वर्ष उस बालक की मानसिक आयु मानी जाती है। जैसे—

यदि बालक आठ वर्ष के लिए निर्धारित सभी प्रश्नों को सही हल कर देता है तो उसकी मानसिक आयु आठ वर्ष मानी जाएगी। मानसिक आयु का व्यक्ति के वास्तविक आयु से कोई सम्बन्ध नहीं होता है. आठ वर्ष के बालक की मानसिक आयु आठ वर्ष से कम या अधिक कुछ भी हो सकती है। यदि बालक की मानसिक आयु वास्तविक आयु से अधिक होती है तो बालक को कुशाग्र बुद्धि का कहा जा सकता है। इसके विपरीत यदि बालक की मानसिक आयु वास्तविक आयु से कम होती है तो बालक को मंद बुद्धि वाला बालक कहा जाता है और दोनों आयु बराबर हो तो बालक को सामान्य बुद्धि का कहा जा सकता है.