न्यूरोमनोविज्ञान का ऐतिहासिक विकास

(Historical Development of Neuropsychology)

यद्यपि **न्यूरोमनोविज्ञान** को मनोविज्ञान का एक ऐसा क्षेत्र माना जाता है जिसका **औपचारिक उद्भव 1970 के दशक में हुआ**, फिर भी यह समझना आवश्यक है कि इसके **संप्रत्यय (concepts), विचार (ideas) और सिद्धान्त बिल्कुल नये नहीं हैं**। वास्तव में, न्यूरोमनोविज्ञान से संबंधित अनेक विचार और अवधारणाएँ बहुत पहले से ही धीरे-धीरे विकसित होती रही हैं।

इस क्षेत्र से जुड़े विचारों का विकास **एकदम अचानक नहीं हुआ**, बल्कि यह **लंबे समय में, क्रमबद्ध और निरंतर रूप से** होता रहा है। इसी कारण न्यूरोमनोविज्ञान के विकास का एक **स्पष्ट और व्यवस्थित ऐतिहासिक क्रम (historical sequence)** देखने को मिलता है। अलग-अलग समय पर वैज्ञानिकों और विचारकों ने मस्तिष्क और व्यवहार के संबंध को समझने का प्रयास किया, और इन प्रयासों ने मिलकर न्यूरोमनोविज्ञान की नींव तैयार की।

न्यूरोमनोविज्ञान के ऐतिहासिक विकास में जिन **मॉडलों, सिद्धान्तों, विचारों और संप्रत्ययों** ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है, उन्हें **सुविधा की दृष्टि से मोटे तौर पर दो भागों में बाँटकर** समझा जा सकता है—

(क) क्लासिकी विकास (Classical Developments)

इस चरण में न्यूरोमनोविज्ञान से संबंधित वे प्रारंभिक विचार शामिल किए जाते हैं, जिनमें मस्तिष्क की संरचना और व्यवहार के संबंध को समझने का प्रयास किया गया। यह विकास मुख्य रूप से दार्शनिक चिंतन, प्रारंभिक चिकित्सा ज्ञान और सीमित वैज्ञानिक प्रमाणों पर आधारित था।

(ख) आधुनिक विकास (Modern Developments)

इस चरण में वे आधुनिक वैज्ञानिक दृष्टिकोण, प्रयोगात्मक अध्ययन और तकनीकी प्रगतियाँ शामिल हैं, जिनके माध्यम से मस्तिष्कीय संरचनाओं और व्यवहार के बीच संबंध को अधिक वैज्ञानिक, वस्तुनिष्ठ और प्रमाणिक रूप में समझा गया।

इस प्रकार कहा जा सकता है कि **न्यूरोमनोविज्ञान का विकास एक दीर्घकालिक और क्रमिक प्रक्रिया रही है**, जिसमें क्लासिकी विचारों से लेकर आधुनिक वैज्ञानिक दृष्टिकोणों तक का महत्वपूर्ण योगदान रहा है

(क) क्लासिकी विकास

(Classical Development)

यद्यपि **न्यूरोमनोविज्ञान** एक स्वतंत्र विज्ञान के रूप में उस समय अस्तित्व में नहीं था, फिर भी इसके विकास की **जड़ें बहुत प्राचीन काल** में मिलती हैं। वास्तव में, न्यूरोमनोविज्ञान से जुड़े कई महत्वपूर्ण **क्लासिकी विचार और संप्रत्यय** ऐसे थे, जिन्होंने आगे चलकर **न्यूरोविज्ञान और न्यूरोमनोविज्ञान के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया**।

इन क्लासिकी विचारों और संप्रत्ययों को **सुविधा की दृष्टि से दो प्रमुख भागों में बाँटकर** समझा जा सकता है—

1. **मस्तिष्कीय प्राक्कल्पना (Brain Hypothesis)**
2. **न्यूरोन प्राक्कल्पना (Neuron Hypothesis)**

नीचे इन दोनों का विस्तार से वर्णन किया गया है—

---

1. मस्तिष्कीय प्राक्कल्पना

(Brain Hypothesis)

मस्तिष्कीय प्राक्कल्पना का मूल अर्थ यह है कि **सभी प्रकार के व्यवहारों का स्रोत मस्तिष्क होता है**। दूसरे शब्दों में, यह प्राक्कल्पना यह मानती है कि **मस्तिष्क एक ऐसा जैविक अंग (biological organ) है जो व्यवहारों को नियंत्रित और निर्देशित करता है**।

मन और शरीर के बीच संबंध को समझने का प्रयास **बहुत प्राचीन काल** से होता आ रहा है। इसका इतिहास इतना पुराना है कि यह **प्राक्-ऐतिहासिक काल (prehistory period)** में कहीं खोया हुआ प्रतीत होता है। इस काल में **ट्रीपैनिंग (Trepanning)** नामक एक विधि प्रचलित थी, जिसमें **जीवित व्यक्ति की खोपड़ी (skull) में छेद किया जाता था** और उसके बाद शरीर या व्यवहार में होने वाले परिवर्तनों का अध्ययन किया जाता था। आज इस विधि को **क्रैनियोटोमी (Craniotomy)** कहा जाता है। वास्तव में यह **न्यूरोसर्जरी (neurosurgery)** का सबसे प्राचीन रूप माना जाता है।

हालाँकि यह स्पष्ट रूप से ज्ञात नहीं है कि यह विधि क्यों अपनाई जाती थी, फिर भी यह अनुमान लगाया जाता है कि इसके माध्यम से **मस्तिष्क के विभिन्न भागों की भूमिका को समझने का प्रयास** किया जाता था।

ग्रीक वैज्ञानिकों के विचार

बाद के समय में **ग्रीक वैज्ञानिकों (Greek scientists)** ने शरीर के कार्यों में मस्तिष्क की भूमिका को समझने के लिए गंभीर प्रयास किए। प्राचीन ग्रीक वैज्ञानिकों में इस विषय पर **एकमत नहीं था**, बल्कि उनके विचारों में **मतभेद** पाया जाता था।

- **5वीं शताब्दी ईसा-पूर्व (BC)** में
  क्रोटोन के एलकमेयोन (Alcmaeon of Croton) ने यह विचार प्रस्तुत किया कि
  मानसिक क्रियाएँ मस्तिष्क में स्थित होती हैं।
  इस प्रकार वे **मस्तिष्कीय प्राक्कल्पना** के समर्थक थे।

- इसके विपरीत, **4वीं शताब्दी ईसा-पूर्व** में
  इम्पेडोक्लस (Empedocles) का मत था कि
  मानसिक क्रियाएँ मस्तिष्क में नहीं, बल्कि हृदय (heart) में स्थित होती हैं।
  इस विचार को आगे चलकर **हृदीय प्राक्कल्पना (Cardiac Hypothesis)** कहा गया।

इन दोनों प्राक्कल्पनाओं—**मस्तिष्कीय** और **हृदीय**—के बीच कौन-सी अधिक सही है, इस विषय पर **लगभग अगले 2000 वर्षों तक बहस चलती रही**।

प्लेटो और अरस्तू के विचार

- **प्लेटो (Plato)** ने **चौथी शताब्दी ईसा-पूर्व** में यह कहा कि
  सिर (head) शरीर का वह भाग है जो अन्य भागों की तुलना में **स्वर्ग के अधिक निकट** होता है।
  इसलिए उन्होंने **मस्तिष्क को ही शरीर और व्यवहार का नियंत्रण केन्द्र** माना।
- इसके विपरीत, **अरस्तू (Aristotle)** ने **तीसरी शताब्दी ईसा-पूर्व** में यह मत प्रस्तुत किया कि
  मानसिक क्रियाओं का वास्तविक केन्द्र हृदय है, क्योंकि वह गर्म और सक्रिय होता है।
  उनके अनुसार मस्तिष्क ठंडा और निष्क्रिय होता है तथा उसका कार्य केवल **रक्त को ठंडा करना**, यानी एक **रेडिएटर (radiator)** की तरह काम करना है।

हिप्पोक्रेट्स और गैलेन का योगदान

- **हिप्पोक्रेट्स (460–337 BC)** ने स्पष्ट रूप से
  मस्तिष्कीय प्राक्कल्पना का समर्थन किया।
  उन्होंने कई ऐसे **प्रेक्षण (observations)** प्रस्तुत किए जिनसे यह स्पष्ट हुआ कि
  जब किसी व्यक्ति के सिर में चोट लगती है, तो उसमें
  - बोलने में कठिनाई
  - पक्षाघात
  - अंगों में कम्पन
    जैसी समस्याएँ उत्पन्न हो जाती हैं।
    इससे यह सिद्ध होता है कि **इन क्रियाओं का नियंत्रण मस्तिष्क द्वारा किया जाता है**।
- बाद में **रोमन चिकित्सक गैलेन (Galen, 130–200 AD)** ने भी
  मस्तिष्कीय प्राक्कल्पना का समर्थन किया और इसे और अधिक वैज्ञानिक आधार प्रदान किया।