

Yogershi rajpoot

Assi.prof.-M.v.college buxar

Mobile number-73763 44661

COGNITIVE PSYCHOLOGY

Semester-2

UNIT- 1

Cognitive psychology: current status

संज्ञानात्मक मनोविज्ञान व्यापक क्षेत्र का हिस्सा है जिसे संज्ञानात्मक विज्ञान के रूप में जाना जाता है। (गार्डनर 1985) । संज्ञानात्मक विज्ञान एक अंतर अनुशासनात्मक विषय है जिसमें मनोविज्ञान, दर्शनशास्त्र, भाषाई, नृविज्ञान, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और न्यूरोसाइंस का दायरा क्षेत्र शामिल है। कुछ विद्वान इसमें समाजशास्त्र और अर्थशास्त्र को भी जोड़ते हैं । संज्ञानात्मक मनोवैज्ञानिक आम तौर पर भावनाओं या व्यक्तियों के बीच अंतर जैसे कारकों पर जोर नहीं देते हैं।

जिन प्रमुख क्षेत्रों में बहुत शोध किए गए हैं, वे हैं;

Neuroscience

Artificial intelligence

Neuroscience:

संज्ञानात्मक तंत्रिका विज्ञान की जांच कैसे संरचना और मस्तिष्क के कार्य संज्ञानात्मक प्रक्रिया बताते हैं। न्यूरोसाइंटिस्ट द्वारा उपयोग की जाने वाली कुछ तकनीकें, जिन्होंने संज्ञानात्मक मनोविज्ञान के लिए उपयोगी जानकारी प्रदान की हैं;

1. Brain Lesions:

इसमें ऊतकों का विनाश शामिल है, जो अक्सर स्ट्रोक, ट्यूमर या दुर्घटनाओं के कारण होते हैं। यह संज्ञानात्मक प्रक्रिया की जांच करने के लिए सबसे पुराना उपयोग किया जाता है जिसने मस्तिष्क के संगठन के बारे में हमारी समझ को बहुत बढ़ा दिया है। हालांकि, मस्तिष्क घाव वाले व्यक्ति अक्सर थोड़े समय के भीतर दोष की भरपाई करते हैं, जो अनुसंधान को निर्णायक बनाता है।

2. Regional Cerebral Blood-flow Studies (RCBF):

इस तकनीक में शोधकर्ता थोड़ी मात्रा में रेडियोधर्मी पदार्थ इंजेक्ट करते हैं जो ग्लूकोज (मस्तिष्क के प्रमुख मेटाबोलिक ईंधन) जैसा दिखता है और फिर मस्तिष्क के सक्रिय हिस्से में मस्तिष्क रक्त प्रवाह को रिकॉर्ड करता है (मस्तिष्क के सक्रिय हिस्से के रूप में अधिक मेटाबोलिक ईंधन की आवश्यकता होती है)। जैसे-जैसे अलग संज्ञानात्मक कार्य बढ़ता है, मस्तिष्क के विभिन्न क्षेत्रों में क्षेत्रीय रक्त प्रवाहित होता है। शोध में विषय को विभिन्न कार्य दिए जा सकते हैं और मस्तिष्क के उन क्षेत्रों को रिकॉर्ड किया जा सकता है जो सक्रिय हैं।

इस तकनीक का उपयोग विभिन्न प्रकार की स्मृति के बीच अंतर को वर्गीकृत करने के लिए भी किया जाता है। इस तकनीक को पोजिशन एमिशन टोमोग्राफी (पीईटी) के नाम से भी जाना जाता है।

3. Evoked Potential Technique:

इस तकनीक में शोधकर्ता इलेक्ट्रोड के नीचे स्थित न्यूरॉन्स की एक बड़ी संख्या से उत्पन्न विद्युत संकेतों को रिकॉर्ड करने के लिए एक व्यक्ति की खोपड़ी पर इलेक्ट्रोड जगह देते हैं। आरसीबीएफ तकनीक के विपरीत, यह तकनीक एकल न्यूरॉन की प्रतिक्रिया की पहचान नहीं कर सकती है, लेकिन यह बहुत संक्षिप्त अवधि में विद्युत परिवर्तनों की पहचान करेगी।

4. Single Cell Recording Technique:

इस तकनीक का इंसानों पर सुरक्षित इस्तेमाल नहीं किया जा सकता। इसलिए, शोधकर्ताओं ने जानवरों पर इस तकनीक का इस्तेमाल किया, जहां वे तंत्रिका तंत्र की विशेषताओं का अध्ययन करने के लिए एक ही न्यूरॉन में एक छोटे इलेक्ट्रोड डालते हैं।

इस तकनीक का उपयोग करके हुबेल और विसेल (1965, 1975) में पाया गया कि दृश्य प्रांतस्था में कुछ प्रकार की कोशिकाओं ने जोर-शोर से प्रतिक्रिया दी जब लाइनों को एक विशिष्ट अभिविन्यास में प्रस्तुत किया गया था। अन्य प्रकार की कोशिकाएं उनकी पसंद में और भी अधिक विशिष्ट हैं।

Artificial Intelligence:

Human Mind vs Computer

दार्शनिकों ने मानव मन की तुलना एक मशीन से की। स्मृति के लिए शुरुआती रूपकों में से कुछ मोम गोली, एक फाइ घर और एक बड़े पैमाने पर सूचकांक पुस्तकालय भी शामिल है। मस्तिष्क की गतिविधि की तुलना टेलीफोन एक्सचेंज और करघा पर बुनाई के साथ की जाती है। हालांकि, कम्प्यूटेशनल या कंप्यूटर रूपक नवीनतम है।

कम्प्यूटेशनल रूपक के अनुसार कंप्यूटर एक जटिल बहुउद्देश्यीय मशीन है जो जानकारी को जल्दी और सही ढंग से संसाधित करती है। हालांकि कंप्यूटर और मानव मन के बीच शारीरिक मतभेद है, दोनों समान सामान्य प्रधानाचार्यों के अनुसार काम कर सकते हैं, जैसे;

कंप्यूटर में आंतरिक तंत्र की विविधता है। उनके पास सीमित क्षमता वाला केंद्रीय प्रसंस्करण तंत्र है। यह मानव की सीमित ध्यान क्षमता जैसा दिखता है।

कंप्यूटर सिस्टम एक सक्रिय प्रक्रिया और बड़ी क्षमता सूचना भंडारण के बीच अलग करता है। इसी तरह, मानव स्मृति को अल्पकालिक और दीर्घकालिक स्मृति के बीच प्रतिष्ठित किया जा सकता है।

कंप्यूटर और मानव दोनों विकल्प बना सकते हैं और प्रतीकों की तुलना कर सकते हैं।

Computer Stimulation

कंप्यूटर उत्तेजना मानव सीमा को ध्यान में रखने का प्रयास करती है। कई क्षेत्रों में कंप्यूटर उत्तेजना अनुसंधान आयोजित किया गया है बुनियादी दृश्य प्रसंस्करण कर रहे हैं; कंप्यूटर द्वारा भाषा पूर्वधारण नहीं किया जा सकता है। उदाहरण के लिए; एक कंप्यूटर क्या एक दस साल के बच्चे की घोषणा कर सकते हैं के समान समय की घोषणा नहीं कर सकते । कंप्यूटर भाषाओं को सीखने, वस्तुओं की पहचान करने या समस्याओं को हल करने में मानव के परिष्कार से मेल नहीं नहीं खाता है। कंप्यूटर की इन सीमाओं के बावजूद, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस संज्ञानात्मक मनोविज्ञान में अनुसंधान सिद्धांत को प्रभावित करता है।