المحاضرة الاولى

ماهية علم النفس المعرفي

مقدمة:

علم النفس المعرفي هو أحد الفروع الأساسية في علم النفس الذي يركز على دراسة العمليات الذهنية التي تساهم في اكتساب المعرفة وفهم العالم من حولنا. تشمل هذه العمليات الإدراك، الانتباه، الذاكرة، التفكير وحل المشكلات، مما يجعل هذا المجال من أكثر المجالات تطورًا في علم النفس المعاصر.

أولاً: تعريف علم النفس المعرفي

علم النفس المعرفي هو فرع من فروع علم النفس الذي يتناول دراسة العمليات العقلية الداخلية، مثل استقبال المعلومات، معالجتها، تخزينها، واستخدامها. يهدف هذا الحقل إلى فهم كيفية تفكير الإنسان وكيفية تفاعله مع المعلومات التي تصله لاتخاذ القرارات وحل المشكلات. يعتمد علم النفس المعرفي على أساليب بحث علمية منهجية لدراسة الوظائف العقلية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري.

ثانياً: مجالات علم النفس المعرفي:

يمتد علم النفس المعرفي ليشمل العديد من المجالات البحثية والتطبيقية، ومن أبرز هذه المجالات:

-1الإدراك :(Perception) دراسة كيفية تفسير الإنسان للمعلومات الحسية وفهمها.(Wiener,1948)

1. الانتباه :(Attention) تحليل كيفية تركيز الموارد الذهنية على معلومات معينة دون غيرها.
2. الذاكرة :(Memory) دراسة كيفية تخزين المعلومات واسترجاعها ونسيانها.(Miller, 1956)
3. اللغة :(Language) بحث العمليات المعرفية المرتبطة بفهم اللغة وإنتاجها.
4. التفكير وحل المشكلات :(Thinking and Problem-Solving) استكشاف طرق التفكير اتخاذ القرارات، والإبداع.
5. الذكاء الاصطناعي والإدراك الحاسوبي :استخدام النماذج الحاسوبية لفهم العمليات العقلية.

ثالثاً: بدايات علم النفس المعرفي:

ظهر علم النفس المعرفي كرد فعل ضد المدرسة السلوكية التي ركزت على دراسة السلوك الظاهري دون الاهتمام بالعمليات الذهنية. يعود ظهور علم النفس المعرفي إلى النصف الأول من القرن العشرين، لكن ازدهاره الحقيقي كان في الستينيات، وذلك من خلال ما يُعرف بـ"الثورة المعرفية". من أبرز العلماء الذين ساهموا في تطوير هذا المجال:

- جان بياجيه :(Jean Piaget) الذي درس مراحل النمو المعرفي لدى الأطفال.(Piaget, 1952)
- نوربرت وينر :(Norbert Wiener) الذي قدم مفاهيم علم التحكم الآلي والتي أثرت في فهم العمليات المعرفية.(Wiener, 1948)
- جورج ميلر :(George Miller) الذي درس حدود الذاكرة قصيرة المدى.(Miller, 1956)
- أولريك نيسر :(Ulric Neisser) الذي أصدر كتابه "علم النفس المعرفي" عام 1967، الذي شكل نقطة تحول في هذا المجال.(Neisser, 1967)

رابعاً: المنهج في علم النفس المعرفي:

يعتمد علم النفس المعرفي على مناهج بحث علمية دقيقة لدراسة العمليات الذهنية، ومن أبرز هذه المناهج:

- المنهج التجريبي :حيث تُستخدم تجارب مضبوطة لدراسة كيفية استجابة الأفراد للمنبهات المختلفة
- دراسات الحالة :تحليل عميق لحالات فردية تقدم رؤى حول آليات المعرفة.
- التصوير العصبي :مثل التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI) والتخطيط الكهربائي للدماغ (EEG) لدراسة نشاط الدماغ أثناء العمليات المعرفية.
- النمذجة الحاسوبية :استخدام البرمجيات الحاسوبية لمحاكاة العمليات العقلية.

خاتمة:

علم النفس المعرفي هو أحد أكثر الفروع تطورًا في علم النفس، حيث يقدم فهماً عميقًا لكيفية عمل العقل البشري، وله تطبيقات واسعة في مجالات مثل التعليم، والذكاء الاصطناعي، والتفاعل الإنساني الحاسوبي، والعلاج النفسي المعرفي. بفضل تطور التقنيات البحثية، يستمر هذا المجال في تقديم رؤى جديدة حول طبيعة التفكير البشري وأساليبه.

Lecture in english

The Nature of Cognitive Psychology

Introduction:
Cognitive psychology is one of the fundamental branches of psychology, concerned with studying mental processes that enable humans to acquire knowledge and understand the world around them. This field examines cognitive functions such as perception, attention, memory, thinking, and problem-solving, making it one of the most rapidly evolving areas in modern psychology.

First: Definition of Cognitive Psychology

Cognitive psychology is a branch of psychology that focuses on studying internal mental processes involved in receiving, processing, storing, and using information. This field aims to understand how humans think and interact with information to make decisions and solve problems. It relies on scientific and methodological research approaches to study complex cognitive functions.

Second: Areas of Cognitive Psychology

Cognitive psychology extends to various research and applied domains, including:

- **Perception:** Studying how humans interpret and understand sensory information.
- **Attention:** Analyzing how cognitive resources are focused on specific information while ignoring others.
- **Memory:** Exploring how information is stored, retrieved, and forgotten.
- **Language:** Investigating cognitive processes related to language comprehension and production.
- **Thinking and Problem-Solving:** Examining thinking strategies, decision-making, and creativity.
- **Artificial Intelligence and Computational Cognition:** Using computational models to understand cognitive processes.

Third: The Origins of Cognitive Psychology

Cognitive psychology emerged as a reaction to behaviorism, which focused on observable behavior while neglecting mental processes. Its origins can be traced back to the early 20th century, but it flourished significantly in the 1960s during the "Cognitive Revolution." Some of the most influential figures in this field include:

- **Jean Piaget:** Studied cognitive development in children.
- **Norbert Wiener:** Introduced cybernetics concepts, influencing cognitive process understanding.
- **George Miller:** Investigated the capacity of short-term memory.
- **Ulric Neisser:** Published *Cognitive Psychology* in 1967, marking a turning point in the field.

Fourth: Research Methods in Cognitive Psychology

Cognitive psychology relies on rigorous scientific research methods to study mental processes, including:

- **Experimental Method:** Conducting controlled experiments to examine individuals' responses to various stimuli.
- **Case Studies:** In-depth analysis of individual cases to provide insights into cognitive mechanisms.
- **Neuroimaging:** Techniques such as functional MRI (fMRI) and electroencephalography (EEG) to study brain activity during cognitive tasks.
- **Computational Modeling:** Using computer programs to simulate mental processes.

Conclusion:

Cognitive psychology is one of the most advanced branches of psychology, offering profound insights into how the human mind functions. It has wide-ranging applications in fields such as education, artificial intelligence, human-computer interaction, and cog

nitive therapy. With continuous advancements in research methodologies, cognitive psychology continues to provide new understandings of human thinking and reasoning.

Key Lecture Terminology

علم النفس المعرفي | Cognitive Psychology – العمليات الذهنية | Mental Processes – الإدراك
Perception الانتباه | Attention – الذاكرة | Memory – التفكير | Thinking – حل المشكلات -Problem Solving اتخاذ القرارات | Decision-Making – معالجة اللغة | Language Processing – الذكاء الاصطناعي
Artificial Intelligence (AI) – الإدراك الحاسوبي | Computational Cognition – النمو المعرفي |

| Cognitive Developmentالذاكرة قصيرة المدى | Short-Term Memory –الثورة المعرفية Cognitive
| Revolutionالمنهج التجريبي | Experimental Method –دراسات الحالة | Case Studies –التصوير
العصبي | Neuroimaging –التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي | Functional MRI (fMRI) –التخطيط
الكهربائي للدماغ | Electroencephalography (EEG) –النمذجة الحاسوبية .Computational Modeling