محاضرات
في
علم النفس المعرفي

طلبة السنة الثانية: علم النفس

المحاضرة الأولى :

ماهية علم النفس المعرفي

- تقديم للموضوع
- لماذا ندرس علم النفس المعرفي ؟
- التطور التاريخي والجذور الفلسفية لعلم النفس المعرفي
- مفهوم علم النفس المعرفي
- موضوعات علم النفس المعرفي
  - أولاً :الموضوعات التقليدية
  - ثانيا : الموضوعات الحديثة
- مناهج البحث في علم النفس المعرفي

التقديم للموضوع

لقد اهتمت البشرية بالمعرفة وطبيعتها والعمليات العقلية والنشاط الذهني المستخدم في عمليات الانتباه ، الادراك ، التذكر و الاستيعاب و غيرها من الانشطة التفكير منذ اكثر من ألفي عام .

والنشاط ذهني هو ميزة مميزة للإنسان عن سائر الكائنات الحية التي خلقها الله تعالى بقدرات معرفية محدودة والتي تفتقر إلى اللغة التي خَص بها الإنسان وحده ، من هنا فإن الاهتمام بعلم النفس المعرفي موجه بشكل خاص لفهم العقل الإنساني ووظائفه المعقدة ، إلا أن هذا الاهتمام بالمعرفة ليس مقصوراً على علم النفس المعرفي فحسب بل تشارك فيه عدة تخصصات أخرى مثل علم النفس الفسيولوجي ، الطب ، علم النفس العصبي ، البيولوجيا وعلم الحاسوب ، وتحاول جميع هذه الفروع تناول الأجهزة التي تتعامل مع المعلومات وتؤدي وظائف ذكية ، كما تحاول الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالبنية المعرفية ومكوناتها وعملياتها وتطبيقاتها ، وعليه فعلم النفس المعرفي هو أحد فروع علم النفس العام الذي يعالج نماذج السلوك الإنساني في مجالات الحياة المختلفة . فهو العلم الذي يتعامل مع العمليات حصول الفرد على المعلومات وكيفية تمثيلها ، تخزينها وتحويلها إلى معرفة توجه لنشاط الإنساني .

لماذا ندرس علم النفس المعرفي ؟:

تعَد دراسة العمليات المعرفية وطرق التعامل مع المعلومات والمعرفة ومعالجتها تخدم الإنسان بصرف النظر عن موقعه في الحياة الاجتماعية سواء كان فرد عادي أو مختص في علم النفس ، من هنا نحاول إيجاد مبررات دراسة علم النفس المعرفي والمتمثلة في مايلي :

- طبيعة العقل الإنساني المعقدة :يعَد فشل الأوائل في فهم العمليات المعرفية ...كيف يفكر الإنسان ؟ ويتخيل ... ما أعطى لعلم النفس المعرفي اهمية قصوى لفهم جَل هذه العمليات وتفسيرها ؛

- التقدم العلمي والتكنولوجيا : يساهم العلم المعرفي في خلق آليات تساهم في زيادة الحفظ و التذكر وتمثيل المعلومات والمساعدة على التكيف مع عصر التكنولوجيا رغم التوتر والضغوطات النفسية التي تولدها ؛
- ظهور النظريات المعرفية : يعّد ظهور النظريات المعرفية مثل نظرية بياجه ، برونر ... أدت إلى تطوير مفاهيم معرفية ساهمت في بناء علم النفس المعرفي ، فمثلا نظرية بياجه أدخلت العديد من المفاهيم مثل البنية المعرفية ، الخرائط المعرفية ...؛
- فشل الآلة في القيام بدور العقل الإنساني : لم تنجح الآلات وتقنيات الحديثة رغم تقدمها بدور العقل البشري الفعّال والوظائف العقلية المعقدة (سبحان الله)؛
- القدرات العقلية قابلة للنمو وتطور : تؤكد جّل دارسات علم النفس العصبي والفسيولوجي و البيولوجي بأن القدرات العقلية قابلة للنمو وتطور ما ييسر لعلم النفس المعرفي المساهمة في تطوير هذه القدرات مثل القدرة على التذكر وقدرات التفكير والإبداع ....؛
- الاتجاهات المعاصرة في دراسة الظواهر السلوكية : يعّد رفض المنظور السلوكي والتحليلي لعجزهما لتفسير الظواهر المعرفية ؛
- زيادة عدد البحوث المعرفية :تزايد علماء النفس في الفترة الأخيرة بالبحوث العلمية في مجالات علم النفس المعرفي مثل بحوث الذاكرة وحل المشكلات ...

التطور التاريخي والجذور الفلسفية لعلم النفّس المعرفي :

تُعد كتابات الفلاسفة اليونان أمثال أرسطو وأفلاطون بمثابة الأسس الفلسفية لعلم النفس المعرفي ، إذ ناقشو موضوعات مثل طبيعة المعرفة وأصولها وطرق الوصول لها ، كما تناولوا مفاهيم أخرى تشكل جوهر اهتمام علم النفس المعاصر مثل الإدراك وحل المشكلات ..

فأرسطو يرى أن الملاحظة واستخدام الحواس هو السبيل للوصول إلى المعرفة من خلال عملية التفاعل مع البيئة وتشكيل هذه الارتباطات يكون محكوم بما أسماه قوانين الفكر

وهي مبادئ (التشابه – الاقتران –التنافر) ، وعليه فأرسطو ركز على دور البيئة وأهمية الخبرة في تطوير العقل وتشكيل الملاحظة الحسية التي يستخدمها في اكتساب المعرفة وتطويرها .

كما كان أفلاطون من أوائل الفلاسفة اليونان الذين تحدثوا عن نظرية النسخ والتي تشير إلى أن المخ هو عبارة عن طبقة شمعية تتطبع عليها المعلومات وكلما بقيت هذه المعلومات لفترة أطول كان تذكرها أسهل وأفضل ، كما اهتم بالإدراك والذاكرة .

أما الفيلسوف ديكارت (1596-1650) فقد قسم الأفكار إلى أفكار فطرية وأخرى مكتسبة عن طريق الخبرة ، كما أهتم بمعضلة علاقة الجسد بالنفس و أعتبر العقل مسؤولا عن الاحساس والذاكرة اما الجسد مسؤولا عن الوظائف الجسدية ، بالإضافة إلى إيمانه بأن الغرائز محرك الأفكار لدى الإنسان واعتبر الفطرة مصدراً للمعلومات وهذه المعلومات كانت بمثابة الطريق المُمهد للأصحاب نظرية الغرائز على غرار فرويد و ماكدوجل .

غير أن جون لوك (1637-1704) فقد خالف ديكارت أَيَدَ أرسطو عندما رأى أن المعرفة مصدرها الخبرة وليست الفطرة وتكتسب المعلومات من خلال التفاعل مع البيئة .

وقد كان يمثل الاتجاه العقلي التجريبي في القرن الثامن عشر حيث أكد ان المعرفة تتأثر بالخبرة والعقل معاً وأنكر دور الغرائز وأكد على أهمية البيئة والخبرة ممّا سمي مذهبه بالمذهب النقدي (العقل /التجريب) .

وأعتمد أصحاب المذهب التركيبي في علم النفس أمثال وليام فونت على أن الاستبطان هو أساس تحليل الخبرة الشعورية كخبرات التذكر والانتباه والإحساس...، إلا أن ابنكهاوس EBNGHOUSE يمثل الاتجاه المعرفي الإرتباطي وتُعد أبحاثه مرحلة هامة جداً من مراحل علم النفس المعرفي ، واهتم بدراسة الذاكرة وكان أول من تكلم عن مفهوم نسبة الوفر والاحتفاظ واعتبر أنه كلما قَل التدريب والاستخدام زاد احتمال النسيان ، وكلما زاد التكرار المثير زاد احتمال التذكر.

وفي مطلع القرن العشرين نادى جيمس وثروندايك من الولايات المتحدة الأمريكية بدراسة التجريبية القائمة على الفكرة الارتباطات واعتبر واطسن الشعور والعمليات العقلية مصطلحات غير قابلة للدراسة لذا تُعد ارتباطية القرن العشرين أثرت سلباً على مسيرة علم النفس المعرفي .

وانطلق علماء الجشتلت امثال ماكس فيرتهمير Max wertheimer و ويلفانجانج كوهلر Wolfgang kohler و كيرت كوفكا Kurt kooffka من فكرة مبدئية تقول ان الكل أكبر من مجموع الأجزاء ويتسامى عليها وأن خصائص الكل لا يمكن ينحصر أو تختزل في خصائص أجزائه ، كما حددوا عدداً من القوانين عرفت بـ " قوانين الإدراك " ساهمت في تفسير حدوث الإدراك مثل قوانين التشابه والتقارب و الاستمرارية ...

وقد رأى اندرسون أن فترة الخمسينيات من القرن الماضي ولادة جديدة لعلم النفس المعرفي من خلال البحوث التي ركزت على قضايا التدريب العسكري وإعداد الجندي المناسب والتكيف مع التطور السريع لنظم الاتصالات والحواسيب ، وتوسيع نطاق التجارة الدولية وإنتشار الإنترنت وتداعيات العولمة مّما أجبر علماء النفس على الاهتمام بالعقل الإنساني والعمليات العقلية .

كما تميزت نفس الفترة بالاهتمام ببحوث اللغة من حيث إكتسابها وتطورها وتركيبها وقد نتج أثر ذلك علم النفس اللغة psycholinguistics ، كما اصبح علماء النفس يربطون بين طبيعة عمل الأجهزة الجسمية والعمليات المعرفية حيث يمكن تفسير العديد من العمليات كالانتباه ، الذاكرة ، الاسترجاع ... من خلال ما يجري داخل دماغ الإنسان وحواسه .

وظهر مصطلح علم النفس المعرفي في كتاب بلاك ورامسي black ramsey عام 1951 المعنون بـ الإدراك مدخل الشخصية ، وفي عام 1953 تعرض جاردنر إلى تصنيف الأساليب المعرفية .

وفي 1956 عُقدت ندوة علمية حول نظرية المعلومات قدمها كل من لغوم تشومسكي و جيروم برونر وهربرت سيمون وجورج ميلري وأكدوا على وجود علم النفس المعرفي وأنه سيبقى .

كما ظهر عام 1958 كتاب "الإدراك و الاتصال " لـ دونالد برونيت وتناول فيه مدخل حول علم النفس المعرفي بشكل وافي ، وأشار كل من كيجان kegean وموس moss إلى أن الأسلوب المعرفي هو أسلوب الأداء الثابت نسبياً عام 1963 ، كما نشر أندرسون كتابه عام 1964 بعنوان " قراءات في العمليات المعرفية " ، ويّعد ظهور اول كتاب متخصص في علم النفس المعرفي من تأليف الريك نيسر uric neisser 1967 حدثاً هاماً في تطور هذا العلم ، كما ساهم ظهور دورية متخصصة في علم النفس المعرفي عام 1970 في تبلور هذا المفهوم ، وقدم جيري فودور كتاب " اللغة التفكير " عام 1975 ونشر فيحوتيسكي تحت عنوان " دور العقل في المجتمع :دراسة لنمو وارتقاء العمليات النفسية العليا للفرد ".

وفي عام 1983 اقترح جيري فودور Jerry fōdor نظريته الخاصة التي يفترض فيها بأن ذهن الإنسان يتكون من عدة مناطق ذهنية وظيفتها القيام بمعالجة الرموز ،وقد راجع دانيال شاكتار سنة 1987 مراجعة بحثية متكاملة حول موضوع "الذاكرة الضمنية " .

وعام 1991 يرى سولسو solso بأن موضوع علم النفس المعرفي هو الدراسة العلمية لكيفية التي تكتسب بها معلوماتنا عن العالم وتحولها إلى علم والمعرفة وأشار بأن علم المعرفة يشمل ثلاث مجالات وهي علم الحاسوب ، العلوم العصبية ، علم النفس المعرفي ، كما قدم دانيال شاكتار كتابه " البحث عن الذاكرة :المخ العقل والماضي " عام 1996 .

مفهوم علم النفس المعرفي :

لم يتفق علماء النفس على تعريف واحد لعلم النفس المعرفي وذلك للاختلاف اهتماماتهم وطبيعة موضوعات التي يركزون عليها وفيما يلي بعض التعريفات التي وضعت له :

يعرفه **نيسر 1967** بأنه "علم يدرس العمليات التي من خلالها تدخل المعلومات الحسية إلى الدماغ وكيف يتم تنظيمها وتخزينها واستعادتها واستخدامها في مجالات الحياة اليومية " .

عرفه **ريد 1982** " على أنه علم معالجة المعلومات " ، وأورد **بيست 1986** أنه " العلم الذي يحاول فهم المعرفة الإنسانية وعلاقتها بسلوك الإنساني " .

وعرفه **سولسو 1988** " على أنه العلم الذي يدرس ذاكرة الإنسان والعمليات المتضمنة في اكتساب المعلومات واسترجاعها " .

من هنا نرى أن علم النفس المعرفي هو الدراسة العلمية التي نكتسب بها المعلومات عن العالم وتحليلها وتنظيمها وخزنها لوقت الحاجة أو لتوجيه استجابة الأفراد المباشرة.

موضوعات علم النفس المعرفي :

إذا أردنا تسليط الضوء على الموضوعات التي يخوضها علم النفس المعرفي نقع في إشكالية تحديد جميع موضوعاته بسبب تعدد اهتماماته وقضاياه ، من هنا يمكن تقسيمها إلى قسمين موضوعات تقليدية وأخرى حديثة ، وفيما يلي نجيزها باختصار علماً أننا سنخوض فيها بالتفصيل في المحاضرات القادمة :

أولاً :الموضوعات التقليدية :

أشار سولسو 1991 إلى عدة موضوعات يتناولها علم النفس المعرفي وهي :

- **الإدراك** : وهو القدرة على الكشف عن المثيرات الحسية وتفسيرها .
- **الانتباه** : وهو عملية استقبال حواسنا العديد من المثيرات الحسية أثناء تفاعلها مع البيئة المحيطة وما يميزها الانتقائية .
- **الذاكرة** : وهي استقبال المعلومات ومعالجتها وترميزها ثم الاحتفاظ بها وتخزينها فاسترجاعها وتذكرها.
- **التفكير والتخيل** : وهو أرقى عمليات النشاط العقلي التي يقوم بها الفرد من اجل حل مشكلة أو إيجاد قرار مناسب تمكنه من القدرة على بناء صور عقلية ذهنية .

- **اللغة:** وهو اكتساب اللغة وفهمها وتحريرها فالتعبير عنها.
- **التمثيل المعرفي:** وهي عملية استخلاص المعلومات من الخبرات الحسية وترميزها وتنظيمها وضمها إلى الذاكرة.
- **حل المشكلات** : وهو العملية الفعلية التي ينشط فيها الدماغ مستعيناً بالخبرات السابقة والمعلومات والاستعانة بالأساليب للوصول إلى الهدف المنشود .
- **النمو المعرفي** : وهو دراسة النمو المعرفي للفرد من طفلته إلى المراحل العمرية المتقدمة .
- **المرجعية البيولوجية** : وهنا يستعين علماء النفس المعرفي بالتفسيرات العصبية لنتائج التي يتوصلون غليها بناءا على العمليات التي تحدث في الدماغ والجهاز العصبي .
- **الأنماط المعرفية:** ويبحث في الفروق بين الأفراد في أساليب معالجة وإدراك المثيرات الحسية التي يتعامل معها الفرد.
- **الذكاء الإنساني:** وهو القدرة على التفكير المجرد والتعلم والاستفادة من الخبرة، كما هو القدرة على التكيف وحل المشكلات.

ثانيا: الموضوعات الحديثة:

- **علم الأعصاب المعرفي** : وهو العلم الذي يهتم بدراسة الإختلالات الناشئة في اللغة ، الإدراك ، الذاكرة ... والناتجة عن قصور معرفي أثر تلف أو إصابات في الدماغ .
- **تنمية التفكير** : وهو الاهتمام بالتفكير وأساليب تنميته والتدريب عليه لإستعاب المواد المعرفية التي معها الفرد من خلال برامج معينة.
- **الذكاء الاصطناعي** : وهو تصميم البرامج الحاسوبية تحاكي طريقة العمل الإنساني نظراً لتشابه الكبير بينهما .
- **اتجاه معالجة المعلومات** : وهو دراسة خطوات والمراحل التي من خلالها تتم عملية معالجة المعلومات وتتسم بالتسلسل والتنظيم .

- **اتجاه العمل العمليات الموازية الموزعة** : وهو تتبع مسار المثيرات الحسية في شبكة الترابطات العصبية لفهم حدوث استجابة معرفية .

مناهج البحث في علم النفس المعرفي :

تتعدد المناهج البحث العلمي المستخدمة في دراسة الظواهر النفسية المعرفية ، إلا أن خصوصية الدراسات المعرفية غير قابلة للملاحظة الخارجية بل تعتمد في غالبيتها على تقارير الذاتية للمفحوصين ، من هنا لجأ علماء النفس المعرفيين إلى الاستخدام الاستبطان كمنهج علمي لدراسة الخبرة الشعورية ولجأ بعضهم إلى تجريب على الظواهر المعرفية ، في حين واستخدام آخرون مناهج متعددة مثل الأساليب المحاكاة مع نظم معالجة ومن خلال تشريح والإصابات الدماغية .

يرتكز البحث النفسي المعرفي إلى عدة افتراضات بحثية يضعها العالم النفسي في الحسبان أثناء بحثه تفسر لدراسات في هذا المجال وهي :

1.تنطلق الأبحاث على افتراض قوي يشير أن العمليات العقلية موجودة وأنها أحداث منظمة بقوانين ويمكن دراستها والكشف عن طبيعتها وتحديد القواعد التي نظمتها .

2.لأبدا من مراعاة الصدق البيئي ، حيث تكون الأبحاث في علم النفس المعرفي ممثلة في الطريقة التي يفكر فيها الناس و يسلكونها في واقعه لتفادي الإخلال ، كما يجب أن تكون الإجراءات التجريبية مصطنعة لدرجة تهدد الصدق الخارجي لتجربة وعليه لأبدا أن تكون الإجراءات المستخدمة ممثلة لطبيعة المشكلة من حيث درجة العمق وتعقد .

3. الإنسان معالج نشط للمعلومات : ويرى هذا الافتراض أن الإنسان فرد إيجابي ، مبادر ، مخطط ،يتخذ القرارات ويحل المشكلات .

4. يفترض علماء النفس المعرفيين أن العمليات المعرفية تظهر من خلال الزمن (طول الوقت الذي يحتاجه الفرد لأداء مهمة ما) ، والدقة الأداء تلك المهمة إذ يطلق على الأول برمن الرجع Réaction time (RT) وهو الوقت المستغرق بين ظهور المثير والاستجابة له ويقاس بأجزاء المليون من ثانية ، وتستخدم مقاييس الدقة لفهم عمليات التفكير .

5.يمكن دراسة الظواهر المعرفية بطريقة نفسية بحتة أو من خلال دراسة أسسها بيولوجي .

تجدر الإشارة في النهاية أن البحث العلمي في مجال الدراسات المعرفية كغيره من العلوم يهدف إلى تحقيق الفهم والتنبؤ والضبط .

المحاضرة الثانية :

نموذج معالجة المعلومات

- تقديم للموضوع
- المسلمات الرئيسية لنموذج معالجة المعلومات
- وظائف نظام معالجة المعلومات
- مكونات نموذج معالجة المعلومات
- العمليات الأساسية لنظام معالجة المعلومات
- 1.الاستقبال
- 2.الترميز
- 3.التخزين
- 4.الاسترجاع
- العمليات المعرفية الماورائية