# المحاضرة السابعة

## النظرية المعرفية (cognitivisme)

النظرية المعرفية هي نظرية للتعلم تقوم على فكرة أن المعرفة يبنيها المتعلم على أساس النشاط العقلي. يُنظر إلى المتعلمين على أنهم كائنات فاعلة تبحث عن المعنى. المعرفية مبنية على افتراض أنه من خلال التفكير في تجاربنا، فإننا نبني نظرتنا الخاصة للعالم الذي نعيش فيه.

### نبذة تاريخية

بدأ علم النفس المعرفي في القرن العشرين، نتيجة عن عدد معين من التيارات التي شارك كل منها بطريقته الخاصة، في المقاربة الكلية الذي تم وصفها بـ «المعرفية". تزامن الأفول التدريجي لمفهوم السلوكية، خاصة في أشكاله الجذرية، مع الظهور القوي للعديد من التيارات، وفي مقدمتها التصورات التي قدمها جان بياجيه وجيروم برونر. تشترك هذه المفاهيم في أنها جزء من إطار عمل يفضل دراسة التطور المعرفي للفرد. ويهدف إلى التعرف على الآليات التي يطور بها العقل البشري المعرفة من خلال التركيز على نشاط الفكر والاستدلال. يمكن أن نقول أن هناك جانبين أساسيين لعلم النفس المعرفي، الأول وهو "ظهور موضوع علمي جديد، التمثل الذهني"؛ والثاني، إعادة استخدام بيانات علوم الكمبيوتر والبيولوجيا العصبية.

أصبح التحول النظري الذي أدى إلى علم النفس المعرفي ممكنًا من خلال استئناف فكرة قديمة، وهي "التمثل" الذي ترجع إلى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر والمستمدة من المذهب الارتباطي (Associationnisme) الذي يتمحور حول فكرة أن ارتباط الأفكار يفسر جميع العمليات الفكرية، وجميع مبادئ العقل وحتى كل الحياة الذهنية. من المفترض حسب هذا الاتجاه أن تكون التمثلات بمثابة دعم للكفاءات. إن التمثلات عبارة عن وحدات مفهوماتية (بأحجام وطبائع مختلفة)، تتمتع بخصائص (دلالية، ونحوية وغيرها)، قابلة للحفظ في الذاكرة (قصيرة أو طويلة المدى)، يؤدي إلى المعالجة أو الصيرورة المعرفية. إن التمثلات غير قابلة للملاحظة، ولكن آثارها هي موضوع الدراسة التجريبية. في هذا الصدد أيضًا، يعتبر علم النفس المعرفي معارضا للسلوكية، لأن هذا الأخير ينفي أي إشارة إلى التمثلات في التفسير النفسي للسلوك (لأنها غير قابلة للملاحظة بشكل مباشر).

## تأسيس المدرسة المعرفية

تطور علم النفس المعرفي في الخمسينيات من القرن الماضي، وكان كورت لوين (Kurt Lewin ) أول من استخدم هذا المصطلح. من الكلمة اللاتينية "cognitio" التي تعني المعرفة والإدراك "كل الأنشطة والعمليات الداخلية المتأصلة في اكتساب المعرفة والمعلومات والذاكرة والفكر والإبداع والكمال وكذلك حل المشكلات (Legendre, 1993). المعرفية هي نظرية تعلم مستوحاة من نموذج عمل الكمبيوتر لشرح كيفية قيام الذاكرة بجمع المعلومات الجديدة ومعالجتها وتخزينها ومن ثم تحديد موقع تلك المعلومات. هذه النظرية مستوحاة من أعمال إدوارد تولمان (Edward Tolman) وجيروم برونر (Jérôme Bruner ) ونوربرت فينر (Norbert Wienner). كما يعتبر نعوم تشومسكي ( Noam Chomsky ) وجورج ميلر (Georges Miller) وهوبير سيمون (Hubert Simon) أيضا من مؤسسي المدرسة المعرفية.

1- تولمان (1886-1959) عمل على مفهوم التمثل الذهني والتعلم والإدراك عند الحيوان. قام بإعداد الخريطة المعرفية المناسبة للتمثل الذهني الذي يرمز إلى الحيز المكاني للبيئة.

2- أفاد برونر أن الناس يستخدمون استراتيجيات ذهنية مختلفة، كجزء من عمله على التصنيف الذي بناه على ترتيب البطاقات ذات الأشكال والألوان المختلفة.

3- أسس وينر علم التحكم الآلي (cybernétique)، أي أنظمة ذاتية التنظيم المؤسسة لمفهوم التغذية الراجعة.

4- تشومسكي (1928-) عالم لسانيات وفيلسوف أمريكي. لقد استثمر الكثير في مجال اللغة والإدراك أو المعرفة. في نقده للنظرية السلوكية للغة التي اقترحها سكينر (1957)، أراد تشومسكي أن يُظهر أنه من أجل شرح تعلم اللغة والسلوك اللغوي للإنسان، لا يمكننا حصر أنفسنا في بناء مخطط حافز - استجابة . يجب أن نفترض وجود حياة ذهنية داخلية من أجل شرح التحولات بين مدخلات ومخرجات النظام (أو حتى، بشكل أساسي، تفسير المدخلات)، والتي رفضتها السلوكية بشكل قاطع.

5- يهتم ميلر (1920-) بالذاكرة وهو مؤلف الرقم السحري 7 + - 2 حيث يسلط الضوء على حدود الذاكرة البشرية التي لا تستطيع، حسب قوله، حفظ 7 عناصر معزولة.

6- سيمون (1916) تكوينه الأساسي في الاقتصاد، وحائز على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 1928. يعمل في مجال الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار والثورة المعرفية.

ومع ذلك، في سياق العلوم التربوية، فإن العمل البحثي حول مفهوم الخبرة (expertise) التي طوره جون أندرسون وكذلك حول مفهوم التحميل المعرفي من قبل الأسترالي جون سويلر هو الأكثر لفتًا للانتباه. يعتمد التيار الأول على الأداء المتسلسل لأجهزة الكمبيوتر، ويميز بين ما يسمى بالذاكرة قصيرة المدى والذاكرة المؤقتة والذاكرة طويلة المدى. أما التيار الثاني، أو ما يسمى بالنظرية الارتباطية (connexionnisme )، يماثل عمل الدماغ كشبكة من الخلايا العصبية مع إمكانية إجراء حسابات متوازية. من وجهة نظر بيداغوجية، تفترض النظرية المعرفية أن المتعلم يؤول البيئة وفقًا لمخططاته الذهنية من أجل استيعاب المعرفة الجديدة.

**خصائص المدرسة المعرفية**

تحاول هذه النظرية فهم ما يجري في الصندوق الأسود لنفسية الإنسان. تهتم المدرسة المعرفية بالعمليات الذهنية التي تدعم الحصول على المعلومات، وبعبارة أخرى نتحدث عن معالجة المعلومات. في هذه النظرية، يُعتبر الفرد نظام معالجة المعلومات (STI)، الذي يطور التمثلات ويعالج ويخزن ويستخدم المعارف في وضعية حسابية.

**مبادئ المدرسة المعرفية**

- التعلم هو عملية ديناميكية لبناء المعرفة، أي أن الفرد يلعب دورا فاعلا (actif) في العملية ويبني معارفه (constructif) وقابل للتحفيز.
- التعلم ينطوي على إنشاء روابط بين المعلومات الجديدة وتلك الموجودة والمنظمة في السابق (التمثلات).
- التعلم ينطوي على حشد الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية (métacognitives) وكذلك الدراية بالتخصصات الأخرى القريبة.

للنظرية المعرفية مزايا حقيقية. في الواقع، بالإضافة إلى توضيح تنظيم المعرفة، فإنه يؤكد على ما يسمى بما وراء المعرفة

(métacognition). يشير ما وراء المعرفة إلى جعل التلميذ على دراية بكيفية بناء المعرفة. هذا يسمح للتلميذ أن يكون لديه المزيد من القدرة على هذا البناء. تسمح النظرية المعرفية أيضًا للمدرس بإجراء روابط بين أنواع الذاكرة المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن ربط الذاكرة العرضية التي تتوافق مع تجربة التلميذ، بالذاكرة الدلالية المتعلقة ببرنامج المدرسة، من أجل تعلم أكثر فعالية. ومع ذلك، فإن النظرية المعرفية لها حدودها، وهذا بالتركيز على العمليات الداخلية لتنظيم المعرفة وتجاهل السياق الذي يجب فيه استدعاء هذه المعرفة.

يفضل المنظور المعرفي، الذي يشير اسمه إلى مصطلح الإدراك (المعرفة بمعنى العملية والمنتج) دراسة أداء الذكاء وأصل معرفتنا وكذلك الاستراتيجيات المستخدمة للاستيعاب والاحتفاظ. وإعادة استثمار المعرفة. إنه مهتم بشكل أساسي بإدراك الذاكرة واللغة وهذا فيما يتعلق بوظيفة الدماغ.

باختصار، يمكننا أن نلاحظ أن النظرية المعرفية تقوم على المفهوم الأساسي المسمى ب"معالجة المعلومات". بالنسبة إلى المعرفيين، فإن العقل هو آلة معالجة المعلومات. تتعلق معالجة المعلومات بما يحدث في الصندوق الأسود (الدماغ)؛ الذي يربط المنبهات بالاستجابات.

في نظرية معالجة المعلومات مستوحاة من نموذج الكمبيوتر للعملية لشرح كيفية قيام الذاكرة بجمع المعلومات الجديدة ومعالجتها وتخزينها ومن ثم تحديد موقع هذه المعلومات. من هذا المنظور، تعتبر العمليات الذهنية مسؤولة عن هذا التعاقب في مراحل المعالجة. يمثل الوعي، كموضوع للدراسة، أحد أكبر التحديات العلمية في القرن الحادي والعشرين، فهو مفهوم متعدد.