

أخضع عالم النفس الألماني هيرمان ابنجهاوز (1850 - 1909) إحدى الوظائف النفسية المعقدة (وهي التذكر) للدراسة التجريبية، مدشناً بذلك عهداً جديداً في تاريخ علم النفس التجريبي. وفي إحدى زياراته لفرنسا، وبينما كان يطوف شوارع باريس عثر بالمصادفة في أحد المحلات الصغيرة لبيع الكتب على كتاب "عناصر السيكوفيزياء". وقد أعجب بهذا المؤلف أيما إعجاب، ولامسماً برهان صاحبه على إمكانية قياس الظاهرة النفسية (الحس) قياساً كميّاً. وقرر المضي في هذا المنهج، فوقع اختياره على موضوع التذكر.

واشتملت دراسة ابنجهاوز على 2300 مقطع عديمة المعنى، ولقد ساعدته لغته الألمانية المعروفة بكلماتها الطويلة من وضع هذا العدد من المقاطع. ويمكن سبب اختياره للمقاطع عديمة المعنى في أنه أراد أن تكون عناصر مادة تجربته متساوية في درجة صعوبتها بالنسبة لكافة الأشخاص. وزيادة على هذا حرص على استبعاد أي تصور أو تداع محتمل يمكن أن يثيره المقاطع لدى الشخص. ثم قام ابنجهاوز بترتيب هذه المقاطع في سلاسل ذات أطوال متدرجة، تتألف أُولاهَا من ثلاثة مقاطع والثانية من أربعة مقاطع، وهكذا إلى أن يصل عدد مقاطع السلسلة الأخيرة إلى ثلاثة عشر. وبهذا توصل ابنجهاوز إلى وضع العديد من المهمات التي تتألف كل واحدة من مجموعة من السلاسل.

* وتوصل إلى أن عدد المرات اللازم لاسترجاع مادة ما يتناسب طردياً مع طولها، فكلما كانت المادة طويلة تطلبت مهمة حفظها واسترجاعها فيما بعد على نحو صحيح عدداً أكبر من المرات. ووجد أن عدد المرات اللازم لإعادة حفظ موضوع ما يتناقص مع مرور الزمن، إذ أن الجزء الأكبر من المادة المنسية يقع في الفترة الزمنية التي تعقب الحفظ مباشرة.

* - وسمحت آراء ابنجهاوز بالانتقال من مجال النظرية إلى ميدان تطبيقها وتعميمها على أرض الواقع. ولهذا السبب الجوهرى يمكن اعتبار طريقة ابنجهاوز أول طريقة سيكولوجية علمية، نظراً لاستخدامه طريقة موضوعية في بحث واحدة من الوظائف العقلية العليا، وتأكيده على قياس الفعل وليس القول مثلما فعل فونت.

ويكاد يجمع النقاد والمؤرخون من المهتمين بعلم النفس على أن كتاب "حول التذكر"

الذي نشره ابنجهاوز عام 1885 هو واحد من أكثر المؤلفات في علم النفس التجريبي دقة

وأصالة.

- (٤) احتمال تصنع الاشخاص لاستجابات قد لا تمصل الحقيقة. *يصح في الامتحان*
- (٥) تحتاج الى تجهيزات وادوات قد يصعب على الباحث توفيرها. *تحتاج ادوات*
- (٦) قد تتطلب تجهيزات مكلفة قد تفوق امكانيات الباحث المالية. *تكون مكلفة*
- (٧) باعتبار ان الاشخاص في المجموعة التجريبية انهم واقعون تحت التجربة، وانه يجري في تطبيق المنهج التجريبي عليهم فقد يتصنعون استجابات غير حقيقة.
- (٨) صعوبة التحكم بدقة في العناصر المؤثرة التي يمكن لأي منها ان تتدخل الى التجربة.

شروط المنهج التجريبي:

- (١) ان يتم بدقة متناهية بتحديد جميع العناصر التي يمكن ان تؤثر في المجموعة التجريبية.
- (٢) ان يتم ضبط المتغيرات التي لا يرغب الباحث معرفة تأثيرها على الظاهرة سواء بالعزل او التثبيت.

- (٣) توفير الاجواء الملائمة لنجاح التجربة
- (٤) اعادة التجربة واعادة اجراءها او اجزاء منها حسب الحاجة.

يتم ضبط المتغيرات بإحدى طريقتين هما:

١- عزل المتغيرات:

- حيث يتم عزل المتغيرات غير المرغوب فيها عن مسرح التجربة.
- اي مثلاً يكون نفس الجنس ذكور او إناث

٢- تثبيت المتغيرات:

- حيث يتم التثبيت عن طريق التحكم في مقدار المتغير
- اي نفس العمر او نفس الحالة الاقتصادية

تصنيف التجارب:

يتم تصنيف التجارب وفقاً للمحاور التالية:

- أ- حسب نوع المفحوص: وينقسم الى:
- التجارب التي تجري على الانسان
- التجارب التي تجري على الحيوان