



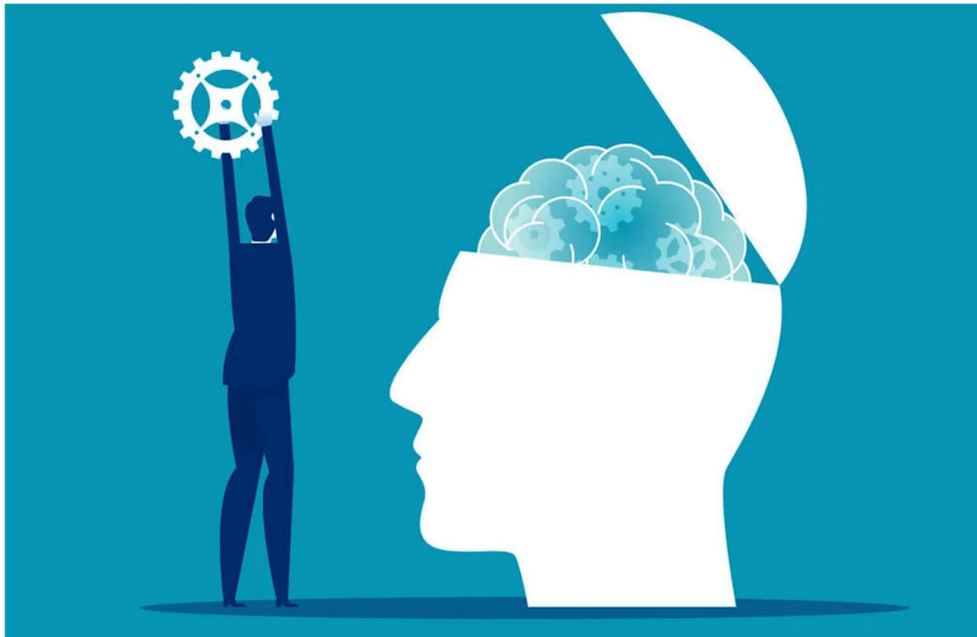
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
الدراسات العليا \ ماجستير

م / علم النفس التجريب والإرشاد النفسي

جزء من متطلبات مادة علم النفس الرياضي

بإعداد

م. د / بيداء طارق عبد الواحد



٢٠٢٥ م

١٤٤٦ هـ

الفهرس

- مقدمة عامة
- علم النفس التجريبي — التعريف والأهداف
- نشأة وتطور علم النفس التجريبي
- فيلهلم فونت وأول مختبر نفسي
- الشخصيات المؤثرة بعد فونت
- وسائل القياس في علم النفس
- التجارب المبكرة وأهميتها
- التحول من الفلسفة إلى العلم
- المنهج التجريبي وتصميماته الأساسية
- أمثلة لتجارب كلاسيكية وتأثيرها
- الادوات المستخدمة في علم النفس التجريبي
- مقياس هيب للفترات الزمنية الوجيزة
- الاستريوسكوب المجسام
- الكيموغراف (kymograph)
- الكيموغراف التصويري Photokymographs
- التصوير الوظيفي بالرنين المغناطيسي (fMRI)
- نظريات الإرشاد النفسي وأساليبه
- تقنيات ومهارات الإرشاد العملية
- التجارب العلمية في مجال علم النفس التجريبي
- تطبيقات عملية حديثة
- التحديات والاتجاهات المستقبلية
- خاتمة

مقدمة عامة

يمثل علم النفس مجالاً معرفياً واسعاً يسعى إلى فهم السلوك الإنساني والعمليات العقلية التي تقف خلفه، ويقوم على تداخل بين النظرية والبحث والتطبيق. ضمن هذا المجال يبرز علم النفس التجريبي كقناة منهجية تهدف إلى اختبار الفرضيات وتحديد علاقات سبب ومسبب بين المتغيرات عبر أساليب تجريبية مضبوطة. بالمقابل، يعمل الإرشاد النفسي على توظيف معارف علم النفس لمساعدة الأفراد على التكيف، حل المشكلات، تحقيق النمو الشخصي، والتعامل مع الضغوط الاجتماعية والنفسية. يجمع بينهما هدف مشترك: تحسين جودة حياة الإنسان عبر معرفة علمية قابلة للتطبيق العملي.



علم النفس التجريبي — التعريف والأهداف

علم النفس التجريبي هو الفرع الذي يستخدم المنهج العلمي التجريبي لدراسة العمليات النفسية والسلوك. يقوم الباحثون بوضع فرضيات قابلة للاختبار، وتصميم تجارب تُحكم فيها المتغيرات المستقلة، وتقاس المتغيرات التابعة، ثم تُحلل البيانات لتحديد ما إذا كانت الفرضية مدعومة أم لا. الهدف ليس فقط وصف السلوك بل تفسيره، التنبؤ به، والتحكم فيه عبر تحديد علاقات سببية.

هذا التوجّه يُمكن من بناء نظريات علمية متماسكة وتعزيز موثوقية النتائج من خلال التكرار والتحقق. في المجتمع العلمي، يُعتبر البحث التجريبي حجر الأساس لأنماط المعرفة التي يُبنى عليها التدخل العملي فيما بعد.



نشأة وتطور علم النفس التجريبي

بدأ علم النفس التجريبي كنقطة تاريخية عن الفلسفة إلى العلم مع تأسيس فيلهلم فونت أول مختبر لعلم النفس في لايبزغ عام ١٨٧٩، حيث استُخدمت أدوات قياس دقيقة لمشاهدة الإحساس والإدراك. تطور التوجه التجريبي عبر مدارس متعددة: البنائية والتركيبية التي اهتمت بتصنيف التجارب العقلية، ثم السلوكية التي ركزت على الملاحظة الخارجية للسلوك وقوانين التعلم، ولاحقاً المدارس المعرفية التي استعادت الاهتمام بالعمليات الداخلية (كالذاكرة والانتباه) لكن بأساليب تجريبية متطورة.

مع تطور التكنولوجيا وطرق القياس (التحفيز العصبي، قياسات الزمن النفسي، المسح الدماغي)، توسع نطاق التجريب إلى دراسات عصبية معرفية تتربط مع البيولوجيا العصبية لتفسير كيفية ظهور الحالات النفسية على مستوى الدماغ.



فيلهلم فونت وأول مختبر نفسي

في عام ١٨٧٩، أسّس فيلهلم فونت أول مختبر رسمي لعلم النفس في جامعة لايبزغ بألمانيا، وهو الحدث الذي يُعد عادةً بداية علم النفس كعلم مستقل.

- هدف فونت كان دراسة الإحساس والإدراك باستخدام أدوات قياس دقيقة، مثل أجهزة قياس الوقت النفسي لتسجيل الزمن الذي يستغرقه الفرد للاستجابة لمحفزات معينة.
- ركّز على المنهج التجريبي، أي الملاحظة المنضبطة، والتحكم في المتغيرات، واستخدام القياس الكمي للوصول إلى نتائج قابلة للتكرار.
- ساعد هذا على فصل علم النفس عن الفلسفة، إذ أصبح يمكن دراسة العمليات العقلية بطريقة علمية قابلة للتحقق.



الشخصيات المؤثرة بعد فونت

بعد فونت، ساهم عدد من العلماء في تطوير وتوسيع نطاق علم النفس التجريبي:

١. إدوارد تيتشنر (Edward Titchener)

- طوّر المدرسة البنائية (Structuralism) التي ركزت على تحليل الخبرات العقلية إلى عناصرها الأساسية.
- اعتمد على التجربة الذاتية المنظمة (Introspection) لفهم الإدراك والمشاعر.

٢. ويليام جيمس (William James)

- ركز على الوظائف العقلية ودورها في التكيف مع البيئة، مؤسس المدرسة الوظيفية (Functionalism).
- بينما تيتشنر اهتم بالعنصر، اهتم جيمس بالوظيفة والغرض من العمليات العقلية.

٣. جون واطسون (John B. Watson)

- أسس المدرسة السلوكية، معتبراً أن السلوك المرئي وحده يمكن دراسته علمياً.
- ساهم في تحويل التركيز من العمليات العقلية الداخلية إلى الملاحظة الموضوعية للسلوك.

٤. بوروس سكينر (B.F. Skinner)

- ركّز على التعلم الشرطي والتعزيز، وطوّر أدوات للتجارب على الحيوانات والبشر لفهم التعلم والسلوك.

وسائل القياس في علم النفس

تنوعت وسائل القياس منذ منتصف القرن التاسع عشر، فإما أن تقاس الظاهرة النفسية بواسطة اختبارات لفظية وعملية كاختبارات الذكاء، والقدرات العقلية مثلاً عن طريق الأجهزة المختلفة:

١. جهاز الكرونسكوب: لقياس زمن الرجعة وهو يحدد الزمن المستغرق بين وقوع المؤثر وحدوث رد الفعل (الاستجابة) لدى الكائن الحي.

٢. أجهزة الارجوجراف: لقياس التعب العضلي والتنفس من خلال سرعة النبض ودقات القلب.

٣. جهاز السيكو جالفانومتر: الذي يقيس شدة الانفعال عند الفرد، ويوجد عدا ذلك الكثير من الأجهزة التي تقيس مختلف الظواهر النفسية الأخرى.

التجارب المبكرة وأهميتها

التجارب المبكرة ركزت على فهم العمليات الأساسية مثل:

- الإحساس والإدراك: قياس زمن الاستجابة للمنبهات البصرية والسمعية.
- الذاكرة والانتباه: تجارب لتحديد تأثير حجم المعلومة أو التركيز على الأداء.
- التعلم الشرطي: تجارب بافلوف على التكييف الكلاسيكي، ثم سكر على التعزيز الإيجابي والسلبي.

كانت هذه التجارب أساساً لتطوير نظريات لاحقة يمكن اختبارها، ثم تطبيقها في التربية والإرشاد النفسي والعلاج.

التحول من الفلسفة إلى العلم

التحول الرئيسي الذي أحدثه علم النفس التجريبي كان في الطريقة التي يُدرس بها العقل والسلوك:

- قبل فونت: الاعتماد على الافتراضات والتأمل النظري.
 - بعد فونت وما تلاه: اعتماد المنهج التجريبي، القياس الكمي، التجربة المضبوطة، والتحليل الإحصائي.
- هذا التحول مكّن الباحثين من تحديد علاقات سببية، اختبار نظريات علمية، وإيجاد حلول تطبيقية لمشكلات التعلم، الإرشاد، والعلاج النفسي.

المنهج التجريبي وتصميماته الأساسية

المنهج التجريبي يتضمن خطوات واضحة: تحديد المشكلة البحثية، مراجعة الأدبيات، صياغة فرضية قابلة للاختبار، اختيار تصميم تجريبي مناسب، تعيين المشاركين وضبط المتغيرات، جمع البيانات، وتحليلها إحصائياً. تصميمات أساسية تشمل: التجارب الحقيقية (حيث يتم التحكم العشوائي في توزيع المشاركين إلى مجموعات)، تجارب شبه تجريبية (عندما لا يمكن للتعين أن يكون عشوائياً بسبب قيود عملية)، وتصاميم داخلية/بين أفراد (repeated measures) (between-subjects). كل تصميم يمتلك مزايا وقيوداً تتعلق بالتحكم في المتغيرات والقدرة على تعميم النتائج.

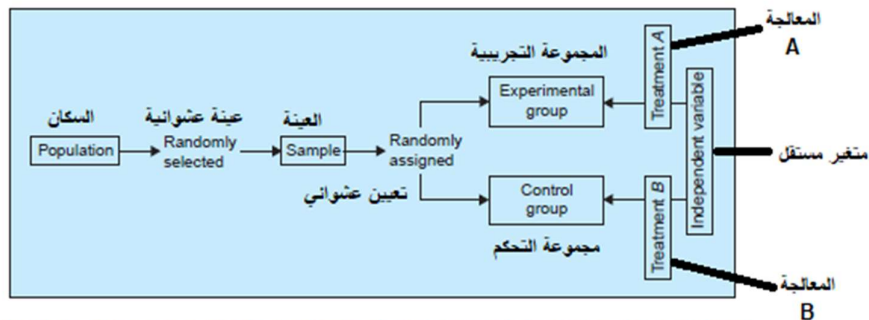
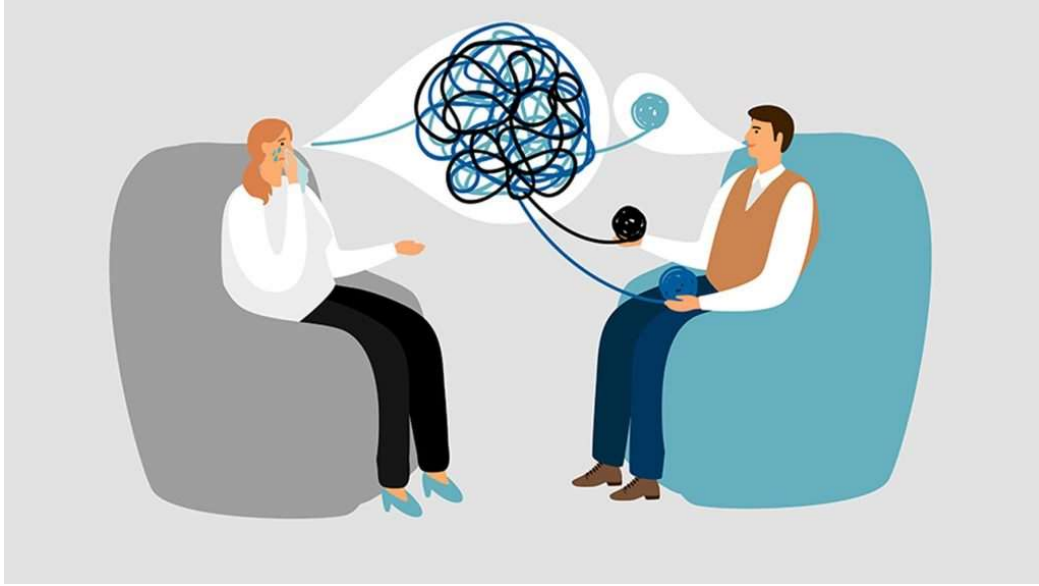


Fig. 3.4: Two-group simple randomized experimental design (in diagram form)

أمثلة لتجارب كلاسيكية وتأثيرها

تجارب مثل تجارب بافلوف في التكييف الكلاسيكي، وتجارب سكينر في التعزيز، وتجارب ميلجرام حول الطاعة، وتجارب أش في الطاعة الاجتماعية، قدمت فهماً عميقاً لآليات التعلم، التأثير الاجتماعي، والضمير الأخلاقي. هذه التجارب لم تكن فقط نظريات في مختبر بل أثرت على الممارسات التربوية، العلاجية، وتصميم البرامج الإرشادية.

من المهم ملاحظة أن بعض التجارب الحديثة تخضع لمعايير أخلاقية أكثر صرامة بعد دروس التاريخ، ما دفع لتطوير بدائل أخلاقية لاختبار نفس الأسئلة.



الادوات المستخدمة في علم النفس التجريبي

مقياس هيب للفترات الزمنية الوجيزة

وقد تم تصميم هذه الأداة في الأصل لاستخدامها في الفيزياء للتحقق من قوانين سقوط الاجسام ,لكن الباحثون يستخدمون مقياس الفترات الزمنية الوجيزة لقياس وقت رد الفعل والمدة التي تستغرقها العمليات العقلية.

الاستريوسكوب المجسام

ويعرض صورتين مختلفتين قليلا، واحدة إلى كل عين، في الوقت نفسه. هذه الصور هي من نفس الكائن و لكنها فقط من زوايا مختلفة، وسوف تصبح الصورتين صورة واحدة عند النظر من خلال هذه الاداة.

الكيموغراف (kymograph)

وكان الغرض الرئيسي منه هو تسجيل مختلف العمليات في بعدين: الوقت والشدة. كان في الأصل تستخدم لقياس ضغط الدم، و بعدها في وقت لاحق تم استخدامها لقياس تقلصات العضلات وأصوات الكلام. في علم النفس، فاته يستخدم لتسجيل أوقات الاستجابة.

الكيموغراف التصويري Photokymographs

و يقوم بتسجيل الصور الفوتوغرافية

المقياس الكلفاني ويستخدم هذا الجهاز لقياس معدل سرعة الإشارات العصبية

المسماع: جهاز يوصل اصواتا الى الاذن او يبيت تذبذبات صوتية الى الجمجمة ويستخدم لمعرفة عتبة الصوت عند الكائن الخاضع للتجربة

المتاهات : الهدف منها دراسة المهارات الحركية الإدراكية . حيث يحاول الكائن تحت

التجربة الوصول من نقطة البداية الى نقطة النهاية عبر المتاهة.

التصوير الوظيفي بالرنين المغناطيسي (fMRI)

يمكن الكشف عن الزيادة في مستويات الأكسجين في الدم، الزيادة في مستويات الأكسجين في الدم تظهر مكان حدوث نشاط الدماغ، هي الأكثر شيوعاً وتستخدم لتجارب معرفية.



نظريات الإرشاد النفسي وأساليبه

الإرشاد يبنى على تيارات نظرية متعددة. من أبرزها:

١. النظرية السلوكية: تركز على تغيير السلوك عبر تقنيات التعزيز، النمذجة، وتقنيات التعرض.

٢. النظرية المعرفية-السلوكية (CBT): تهتم بتعديل الأفكار الخاطئة أو المعتقدات المعيقة لتغيير الشعور والسلوك. تعتبر من أكثر الأساليب فعالية وثبوتاً تجريبياً.

٣. النظرية الإنسانية (مثل روجرز): تركز على الشروط المساندة، القبول غير المشروط، وتعزيز الذات لتحقيق الذات.

٤. التحليل النفسي/الديناميكي: يبحث في الصراعات اللاواعية والتجارب المبكرة التي تؤثر في السلوك الحالي.

٥. النهج النسقي والأسري: ينظر إلى الفرد ضمن نظام الأسرة والعلاقات الاجتماعية ويستخدم تقنيات لمعالجة ديناميكيات العائلة.

لكل نظرية أدوات وتقنيات مميزة) مثل إعادة البناء المعرفي في CBT ، أو الاستماع الانعكاسي في نهج روجرز (ويُختار النهج بناءً على طبيعة المشكلة وملف المسترشد.

تقنيات ومهارات الإرشاد العملية

المهارات الأساسية تشمل القدرة على الاستماع الفعّال، الانعكاس، طرح الأسئلة المفتوحة، التعبير عن التعاطف، والتلخيص. التقنيات المحددة قد تتضمن: التدريب على المهارات الاجتماعية، تمارين الاسترخاء، التدريب على حل المشكلات، التعرض التدريجي للمخاوف، وإعداد خطط العمل القابلة للقياس. الاستخدام التجريبي لهذه التقنيات — أي اختبار فعاليتها وتحسينها — يجعلهما مترابطين مع علم النفس التجريبي.



التجارب العلمية في مجال علم النفس التجريبي

١ - تجربة قياس التغذية الراجعة

يقوم الجهاز بتدريب التغذية الراجعة الحيوية المتبادلة عند استخدام تمارين الاسترخاء للتحكم في مستويات التوتر وتظهر النتائج ممثلة بطريقة الاعمدة البيانية.

*يمكن استخدام جهاز عرض اشارات النشاط الكهربى للعضلات ,ومعدل ضربات القلب ونبض الدم.

تجهيزات خاصة بنضم التغذية الراجعة الحيوية

*سماعة اذن للتغذية الراجعة السمعية

*وصلة للتغذية الراجعة البصرية

نظام الاسترخاء

من خلال قياس مزدوج لنظام المرئي وتسجيل الاشارات المرئية عكس درجة الحرارة المحتملة كمؤشر لتزايد درجة حرارة الجلد ,يبدأ اللاعب في التعامل مع مؤشر الفعل المنعكس السيكولوجفاني كنوع من ادارة الضغط النفسي وذلك بالاقبال من الاستثارة الناجمة عن الموقف التنافسي.

٢ - تجربة قياس النشاط الكهربى للعضلات

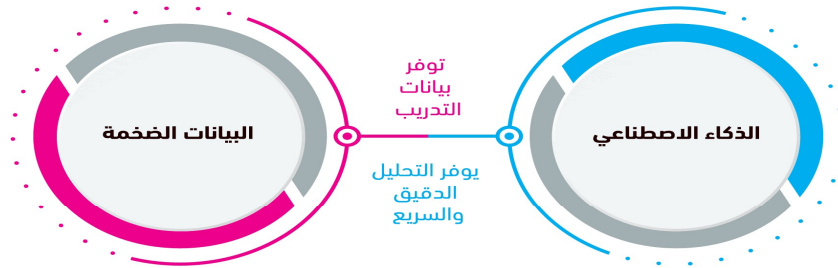
يمكن قياس النشاط الكهربى للعضلات باستخدام الجهاز حيث يشير الى الامكانات الكهربائي لذلك العضلات,وقد توصل ووردث منذ عام ١٩٥٤ الى ان مستويات توتر العضلة تكافئ تقريبا مستويات الاستثارة .

تطبيقات عملية حديثة

تطبيقات علم النفس التجريبي والإرشاد تمتد إلى: المدارس (الإرشاد التربوي، تعزيز التحصيل)، أماكن العمل (الإرشاد المهني، صحة العاملين)، الصحة النفسية المجتمعية، الإعداد المهني والتوجيه الدراسي، وبرامج الوقاية من الانتحار واضطرابات القلق والاكتئاب. التكنولوجيا الحديثة أضافت أدوات جديدة: علاج معرفي عبر الإنترنت، تطبيقات قياس المزاج، وبرامج تعليمية تفاعلية تعتمد على نتائج بحوث سلوكية.

التحديات والاتجاهات المستقبلية

من التحديات: ترجمة النتائج التجريبية إلى ممارسات قابلة للتطبيق في سياقات ثقافية متباينة، مشكلات الموارد والبنية التحتية في الخدمات الصحية، والحاجة لتكامل أعمق بين العلم والتطبيق. أما الاتجاهات المستقبلية فتبشر باستخدام أكبر للبيانات الضخمة، التعلم الآلي لتحليل نماذج السلوك، والنهج متعددة التخصصات التي تربط علم النفس بعلم الأعصاب، والطب، والتعليم.



خاتمة

علم النفس التجريبي والإرشاد النفسي هما وجهان متكاملان لمعالجة الفعل البشري وفهمه. الأول يبني المعرفة عبر منهجية دقيقة قابلة للاختبار، والثاني يحوّل تلك المعرفة إلى برامج وآليات تساعد الأفراد والمجتمعات على العيش بشكل أفضل. التعاون بين الباحثين والممارسين، والالتزام بأخلاقيات العمل والمعايير العلمية، هو الطريق الأمثل لتحقيق أثر حقيقي ومستدام في الصحة النفسية العامة.

مراجع

- عبد الرحمن العيسوي، علم النفس التجريبي، دار المعرفة الجامعية، ٢٠١٥.
- حامد زهران، الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي، عالم الكتب، ٢٠١٦.
- عبد الستار إبراهيم، الأسس النفسية للإرشاد والعلاج النفسي، دار القلم، ٢٠١٨.

- Corey, G. (٢٠١٧). *Theory and Practice of Counseling and Psychotherapy*. Cengage Learning.
- American Psychological Association (APA). *Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*.
- Kazdin, A. E. (٢٠١٧). *Research Design in Clinical Psychology*.