الباب الأول

المدخل

الفصل الأول : موضوع علم النفس وفروعه ومدارسه المعاصرة

الفصل الثانى : مناهج البحث فيه

الفصل الأول
موضوع علم النفس وفروعه

١ – تمهيـــد

تفاعل الإنسان وبيئته :

يعيش الإنسان فى بيئة من الناس والأشياء ، وهو يسعى فيها ويكد للظفر بطعامه وكسائه ، ولارضاء حاجاته المادية والمعنوية المختلفة ، ولبلوغ أهداف يرسمها لنفسه ويراها جديرة بما يبذله فى سبيلها من مشقة وعناء . وهو فى سعيه هذا لقضاء حاجاته وتحقيق أغراضه يلقى موانع وعقبات ومشاكل وصعوبات مادية واجتماعية شتى ، ويجد نفسه على الدوام مضطراً إلى التوفيق بين حاجاته وإمكانات البيئة ، وإلى تعديل سلوكه حتى يتلاءم مع مايعرض له من ظروف وأحداث ومواقف جديدة أو عسيرة أو غير منتظرة ، وذلك عن طريق التفكير والتقدير وإستخدام ذكائه وابتكار طرق جديدة أو تعلم طرق جديدة للسلوك يستعين بها على حل ما يلقاه من مشكلات . كما يجد نفسه مضطراً إلى التقيد أو الامتثال لما تفرضه عليه البيئة ، وخاصة البيئة الاجتماعية ، من قيود والتزامات ، أو نزاعاً إلى تهذيب بعض ما بهذه البيئة وتغييره وتبديله .. بل إنه يرى نفسه فى كثير من الأحيان مرغماً على أن يرجىء ارضاء حاجاته ومطالبه العاجلة فى سبيل تحقيق أغراض وأهداف آجلة ، وعلى أن يصبر ويحتمل الألم ، أو على أن يلجأ إلى أساليب وحيل ملتوية شتى ابتغاء ارضاء هذه الحاجات وبلوغ هذه الأهداف . ولايخفى أنه فى سعيه هذا ، أى فى تعامله مع البيئة وتفاعله معها معرض أبداً لضروب من الشد والجذب ، والركز والوثب ، والرضا والسخط ، والغضب والخوف

والحب والكره ، والإقدام والإحجام والنجاح والإخفاق تحمله على المضى فى نشاط معين أو كف نفسه عن هذا النشاط .

وغنى عن البيان أن هذه البيئة التى يضطرب فيها ليست شيئاً سلبياً تسمح له أن يصنع بها ما يريد متى أراد ، إنها تقاومه وتستفزه وتؤثر فيه .. كما أنه لايقف منها ، كما رأينا ، موقفاً سلبياً فينتظر حتى تقدم له ما يحتاج اليه بل إنه يواجهها ويقاومها ويتحداها ويجهد فى استغلالها والاشتراك فى ميادين نشاطها والتأثير فيها باللين تارة وبالعنف طوراً . ولابد له فى هذا الكفاح من قدر من المرونة والصلادة والاحتمال وإلا هلك .

وبعبارة أخرى فالعلاقة بين الإنسان وبيئته علاقة أخذ وعطاء ، بل علاقة فعل وانفعال ، وتأثير متبادل ، وصراع موصول . وهو فى تفاعله معها يتأثر وينفعل بشتى الإنفعالات ويرغب ويفكر ويقدر و يصمم وينفذ ويتعلم ويعى ما تعلمه ، كما أنه يعبر عن أفكاره ومشاعره باللفظ تارة وبالحركة والإشارة تارة أخرى ، ويحاول ضروباً مختلفة من السلوك ، ويصيب ويخطىء ... كل أولئك وهو يشق طريقه فى الحياة طمعاً فى عمل يؤديه ، أو مركز اجتماعى يصبو اليه ، أو أسرة يقيمها ويرعاها . أو جماعات مختلفة يندمج فيها ويشترك فى نشاطها ، أو نوع من الإصلاح يعقد العزم على تنفيذه .

هذه الأوجه المختلفة من النشاط العقلى والانفعالى والجسمى والحركى التى تبدو فى تعامل الانسان مع بيئته وتفاعله معها . والتى تعكس تأثيره فيها وتأثره بها أى التى تعكس تكيفه لها هى موضوع دراسة علم النفس .

٢ — علم السلوك

من تعاريف علم النفس أنه العلم الذى يدرس سلوك الإنسان ، أى يصف هذا السلوك ويحاول تفسيره . وقد اختلف العلماء فى تحديد معنى السلوك behavior فمنهم من يقصره على النشاط الحركى الظاهر الذى يمكن أن يشاهده أشخاص آخرون . كالمشى والكلام والأكل والجرى والابتسام والعزف والهرب . ومنهم من يبسط مفهومه بحيث يشمل جميع ما يصدر عن الفرد من نشاط ظاهر . كالكلام أو المشى ، أو نشاط باطن كالتفكير والتذكر

والشعور بالانفعال ... وهو يتفاعل مع بيئته ويحاول التكيف لها . وبعبارة أخرى فالسلوك هو كل ما يصدر عن الفرد من استجابات مختلفة ازاء موقف يواجهه – إزاء مشكلة يحلها . أو خطر يتهدده ، أو قرار يتخذه ، أو مشروع يخطط له ، أو درس يحفظه ، أو مقالة يكتبها ، أو آلة يصلحها ، أو مسابقة يعمل على الفوز فيها ، أو لوحة فنية يتأملها ، أو أزمة نفسية يكابدها .

ويقصد بالاستجابة response كل نشاط يثيره منبه أو مثير stimulus وقد تكون الاستجابة :

١ – حركية كتحريك ذراعك للرد على شخص يحييك ، وكالهرب من خطر ماثل أمامك ، وكانتقالك من مكان مشمس إلى آخر ظليل ، وكانقباض حدقة العين إن سلط عليها ضوء شديد .

٢ – أو تكون الاستجابة لفظية كالرد على سؤال يوجه إليك ، أو صراخك للاستغاثة ، أو تعبيرك عن فكرة تجول فى خاطرك باللغة .

٣ – أو تكون الاستجابة فسيولوجية كارتفاع ضغط الدم ، أو زيادة إفراز غدة ، أو تقلص عضلات المعدة .

٤ – كذلك قد تكون الاستجابة إنفعالية كالغضب عند سماع كلمة معينة ، أو الحزن لسماع خبر معين .

٥ – أو تكون الاستجابة معرفية أى يراد بها كسب معرفة كالنظر والسمع والتفكير والتذكر .

٦ – بل قد تكون الاستجابة بالكف عن النشاط كالتوقف عن السير أو الأكل أو التفكير عند سماع أمر معين .

أما المنبه أو المثير فهو أى عامل ، خارجى أو داخلى ، يثير نشاط الكائن الحى أو نشاط عضو من أعضائه ، أو يغير هذا النشاط أو يكفه ويعطله . والمنبهات الخارجية إما فيزيقية كموجات الضوء والصوت وتغيرات درجة الحرارة والروائح المختلفة ... أو اجتماعية كمقابلة صديق أو صرخة استغاثة أو سماع مناقشة ... أما المنبهات الداخلية فقد تكون فسيولوجية كانخفاض

مستوى السكر فى الدم ، أو زيادة كمية الادرنالين فيه ، وكالتيارات العصبيه التى تنشط العضلات والغدد . أو تكون منبهات نفسية كالأفكار والذكريات والتصورات الذهنية والمعتقدات ، والأوهام والحالات الوجدانية ، فالتفكير فى الطعام قد يثير الجوع وتصور الخطر يحملنا على التحوط له .

وحين تكون المنبهات معقدة مركبة كتلك التى تصدر من البيئة الاجتماعية يسمى مجموعها **الموقف** situation فضوء أحمر أو وخزة إبرة تعتبر منبهات . لكن المدرس الذى يقوم بشرح درس لتلاميذه يشكل موقفاً .

وسنسير فى هذا الكتاب على السلوك بمفهومه الواسع الذى لايقتصر على النشاط الخارجى كالمشى والكلام والإشارة والعزف وضربات القلب... وهو مايسمى بالنشاط **الموضوعى** بل يشمل فضلا عن ذلك أوجه النشاط **الذاتى** الباطن التى لا يمكن أن يشعر بها وأن يدركها وأن يلاحظها إلا صاحبها وحده دون غيره من الناس كالتفكير والتذكر والشعور باللذة أو الألم ، بالحزن أو الفرح . بالخوف أو الغضب .

وعلى ذلك يشمل السلوك :

١ — كل ما يفعله الإنسان ويقوله .

٢ — كل ما يصدر عنه من نشاط عقلى كالادراك والتفكير والتخيل .

٣ — كل ما يستشعره من تأثرات وجدانية وانفعالية ، كالإحساس باللذة أو الألم ، وكالشعور بالضيق والارتياح ، بالخوف أو الغضب ... مع ما يصاحب ذلك من أنشطة فسيولوجية شتى .

ونسارع إلى القول بأن سلوك الإنسان إزاء موقف معين عادة ما يكون مجموعة مركبة متكاملة من إستجابات مختلفة . أنظر إلى سلوك الطالب فى أثناء الامتحان التحريرى : إنه يقرأ الأسئلة ويحاول فهمها واختيار أسهلها ، ثم يفكر ويتذكر وقد يتريث أو يتردد أو يكف عن التفكير فى إتجاه معين ، مع ما يصحب هذا من شعور بالرضا أو الضيق أو الخوف أو الغضب ، وتغيرات جسمية وفسيولوجية قد لايشعر بها فى زحمة الامتحان شعوراً واضحاً

كذلك الحال فى سلوك عامل انكب على آلة يصلحها ، أو سلوك طفل اختطف طفل آخر لعبته التى يلهو بها .

مباحث علم النفس :

علم النفس كغيره من العلوم يلتقى بمشكلات شتى ، نظرية وعملية ... يضعها فى صورة أسئلة ثم يحاول الإجابة عليها :

— ما هو التفكير ؟... ماهو الذكاء ؟... ماهو الابداع ؟ ... ما أثر الانفعالات القوية كالخوف أو الغضب فى تفكير الفرد وسلوكه الظاهر ووظائف جسمه ؟....

— كيف نتعلم ؟ كيف نتذكر الماضى ؟ كيف نفكر ؟ كيف نسمع ؟ كيف تنمو الشخصية ؟ كيف يصل المبدع إلى ابداعه ؟..

— لماذا ننسى ؟.. لماذا ننفعل ؟... لماذا يتعلم بعض الناس أسرع من بعض ؟... لماذا يختلف الناس فى إدراكهم منظراً طبيعياً واحداً ؟.. لماذا لايصاب جميع الناس بأمراض نفسية مع أنهم يتعرضون جميعاً لصدمات انفعاليـــــة ؟ ....

هذا إلى أسئلة أخرى مثل : هل يتوقف التفكير على مناطق خاصة فى المخ ؟.. هل من يحفظ سريعاً ينسى سريعاً ؟.. هل للأحلام قيمة فى التنبؤ بالمستقبل ؟.. هل يتحتم أن يكون الشخص الذكى حسن الخلق ؟.. هل تفكر الحيوانات ؟.. فمن فروع علم النفس فرع يدرس سلوك الحيوان .

أما الأسئلة العملية التى يطرحها علماء النفس فمن أمثالها : ما أسباب تخلف التلميذ فى دراسته؟ ما الذى يجعل من بعض الأشخاص مجرمين ؟ ما هى العوامل التى تفسد شهادة الشهود أمام القضاء ؟.. لماذا يرتكب بعض عمال المصانع من الحوادث أكثر من غيرهم ؟...

من هذا نرى أن هناك ثلاثة أسئلة رئيسية يحاول علم النفس الاجابة عليها

١ — مايصدر عن الفرد من سلوك ؟

٢ ـ كيف يحدث هذا السلوك ويتم ؟

٣ ـ لماذا يحدث ؟

مما تقدم نرى أن علم النفس الحديث لا يشغل نفسه بماهية «النفس» أو نشاطها أو مصيرها ، فهذا من إختصاص الفلسفة لا من اختصاصه . فكما أن علم الأحياء لا يبحث فى ماهية الحياة ، بل يدرس تكوين الكائنات الحية ونشاطها ونموها وتطورها ، وكما أن علم الفيزيقا لا يبحث فى ماهية المادة أو الطاقة ، بل فى خصائص المادة والضوء والصوت والكهرباء والمغناطيسية ومظاهر كل منها ، كذلك علم النفس الحديث لا يبحث فى النفس بل فى السلوك . إن هى إلا تسمية لصقت به من الماضى ولا تزال عالقة به حتى اليوم ومن ناحية أخرى فهو لا يهتم بما يسمى با لبحوث الروحانية كتحضير الأرواح ومخاطبة الموتى ولا يلقى أغلب الباحثين فيه بالا كبيراً إلى مشكلة التخاطر أى انتقال الخواطر والأفكار من شخص إلى آخر ، أو إلى مشكلة الإدراك عن بعد بغير وساطة الحواس . ولقد كانت بحوث علم النفس القديم تقتصر على محاولة فهم العقل الإنسانى وتحليله وتركيبه . أما علم النفس الحديث فيستهدف الكشف عن المبادىء والقوانين التى تفسر سلوك الإنسان فى مختلف أحواله وأطواره ، كما يهتم فوق هذا بالفوائد العملية لدراسة هذ االعلم كتحسين العلاقات الإنسانية بين الأفراد أو بين الجماعات ، وكرفع مستوى الكفاية الانتاجية للعامل وللجماعة العاملة وكالمحافظة على الصحة النفسية الفردية والإجتماعية ، وكحل المشلات المختلفة فى ميدان التربية والتعليم .

٣ ـ السلوك نشاط كلى

كل نشاط يصدر عن الإنسان وهو يتعامل مع بيئته ـ حركياً ، أم عقلياً أم انفعالياً ـ إنما يصدر عن الإنسان بأسره ، بكليته ، أى من حيث هو وحده وكل . فالإنسان حين يكتب لايكتب بيديه فقط ، وحين يضرب لايضرب بقبضته فقط ، وحين يأكل لايأكل بفمه فقط ، وحين يجرى لا يجرى بساقيه وجسمه فقط . بل إن هذه الأوجه من النشاط الجسمى والحركى تصحبها فى الوقت نفسه ضروب من النشاط العقلى كالانتباه والادراك

والتقدير وتصور الغاية من السلوك ، وأخرى من النشاط الوجدانى كالشعور بالارتياح أو عدمه بالحزن أو الألم .

ومن ناحية أخرى فالإنسان حين يفكر فى موضوع أو ينتبه اليه أو يحاول أن يتذكره ، فإن هذا النشاط العقلى تصحبه فى الوقت نفسه تغيرات جسمية وحالات وجدانية مختلفة : توترات عضلية ، ونشاط فى الحواس ومفرزات غدية ، وتغيرات فى التنفس ودورة الدم وعملية الهضم ، وأخرى فى التيارات الكهربية بالمخ والأنسجة والأعضاء المختلفة ، هذا فضلا عن الحركات والتعبيرات والأوضاع الجسمية الخاصة التى يتخذها الإنسان أثناء تفكيره وانتباهه وتذكره . وقد دلت التجارب على أن التفكير غالباً ما يقترن بكلام باطن ، أى بنشاط حركى دقيق فى أعضاء النطق — الحنجرة واللسان والشفتين وهى حركات يمكن تسجيلها بأجهزة دقيقة .

كذلك الإنسان حين يشعر بانفعال الخوف أو القلق أو الحزن أو الغضب ، فإن هـذه التأثرات الإنفعاليـة تصحبها تغيرات أو اضطرابات جسمية وفسيولوجية قد تكون بالغة الخطورة إن تكرر الانفعال أو أزمنت الحالة الانفعالية . فقد اتضح أن القلق المزمن الموصول قد يؤدى إلى ظهور قرحة فى المعدة أو الإثنى عشر ، وأن الكراهية أو المكبوتة قد تؤدى إلى ارتفاع خبيث فى ضغط الدم ... هذا كله فضلا عن التعبيرات الحركية الظاهرة التى تصاحب الانفعال .

الإنسان وحدة جسمية نفسية :

رأينا مما تقدم أنه ليس هناك نشاط جسمى خالص وليس هناك نشاط نفسى(١) خالص . فكل نشاط جسمى يصحبه نشاط نفسى ويرتبط به ارتباطاً وثيقاً ، وكل نشاط نفسى هو فى الوقت نفسه نشاط جسمى . وبعبارة أخرى فالانسان حين يتأثر بالبيئة فيستجيب لها فإنه لا يستجيب لها بجسمه فقط ، ولا بنفسه وعقله فقط ، إنما يستجيب لها بأجمعه ، أى بجسمه ونفسه

---

(١) النفسى اصطلاح عام يشمل ما هو عقلى أو ذهنى كالتفكير والتذكر كما يشمل ما هو وجدانى أو انفعالى كالشعور بالارتياح أو الخوف .

فى آن واحد وهذا هو المقصود حين نقول إن السلوك نشاط كلى . وفى هذا يقول أرسطو «ليس الذى ينفعل هو النفس أو الجسم بل الإنسان» . ونستطيع أن نقول على غراره «ليس الذى يفكر هو المخ أو العقل بل الإنسان». فالإنسان كله هو الذى يقرأ ويكتب ، وهو الذى يحب ويكره ، وهو الذى ينجح ويخفق ، وهو الذى يسعد ويشقى ، والإنسان كله هو الذى ينجز أعماله ويحل مشاكله ويتعامل مع بيئته ويتكيف لها .

وعلى هذا يكون من الخطأ أن نفصل فصلا حاسماً بين ماهو نفسى وما هو جسمى كما يفعل الناس فى العادة إذ يرون أن هناك فارقاً جوهرياً بين اجراء عملية حسابية فى الذهن وبين اجرائها عن طرق القلم والورق ، فكل من «الحساب الذهنى» و «والحساب العملى» نشاط نفسى حركى فى آن واحد . وكل ما فى الأمر أن الحساب العملى يقترن بقدر أكبر وأكثر ظهوراً من النشاط العضلى الظاهر .

فالإنسان وحدة جسمية نفسية متكاملة لاتتجزأ ، إن تأثر جانب منها أو اضطرب تأثرت له الوحدة كلها أو اضطربت .

إذا صح هذا فما معنى أن نقول إن التفكير أو التذكر أو الشعور بالخوف أو بالغضب عمليات أو ظواهر «نفسية» وأن المشى والسباحة أو الكلام عمليات أو ظواهر «جسمية » مع أن كلا النوعين من الظواهر يصدر عن الإنسان بأسره . الواقع أنها تسمية من قبيل التجوز أو من قبيل اطلاق الجانب الغالب على الكل . فالعمليات أو الحالات التى نسميها نفسية هى العمليات أو الحالات التى يبرز فيها الجانب الباطن الذاتى على الجانب الظاهر الموضوعى . وبهذا المعنى أيضاً لا حرج علينا أن نستخدم «النفس» أيضاً على أن يقر فى أذهاننا أن النفس ليست شيئاً مستقلا عن الجسم ، مغايراً له أو حالا فيه ... إن هى والجسم إلا مظهران أو جانبان لشىء واحد هو الإنسان باعتباره كائناً حياً .. وإن شئت فقل إن النفس والجسم مجرد اسمين لموجودين لا انفصام بينهما فى الواقع ، بل فى أذهاننا فقط . لذلك اقترح بعض علماء النفس أن يستبدلوا باصطلاح «علم النفس» علم السلوك أو علم الطبيعة البشرية . غير أن الخطأ المشهور كان أبقى من الصواب المهجور .

علم النفس والفسيولوجيا :

إذا كان موضوع علم النفس هو دراسة السلوك أى النشاط الكلى للفرد إزاء موقف معين ، أى وهو يتعامل ويتكيف لبيئته ، كان من الضرورى أن نخرج من نطاق السلوك كل نشاط يقوم به عضو خاص أو جزء خاص من الإنسان ، ولا يكون استجابة لموقف معين يؤثر فى الإنسان . هنا يتميز موضوع علم النفس عن موضوع علم الفسيولوجيا . فالفسيولوجيا تدرس ما يحدث فى المعدة أثناء عملية الهضم ، وما يحدث فى العين أثناء عملية الإبصار وما يحدث فى أعضاء النطق أثناء الكلام .... لكنها تدرس وظائف أعضاء الجسم فرادى ، تدرسها فى ذاتها مستقلة عن الظروف الخاصة التى تحدث فيها هذه العمليات العضوية . وهذا على خلاف علم النفس الذى يدرس النشاط الكلى للفرد إزاء موقف معين ... فالفسيولوجيا تدرس كل خطوة فى عملية الهضم تفصيلا ، أما علم النفس فيدرس أثر انفعال الخوف أو الغضب فى عملية الهضم ، أو أثر عملية الهضم فى التفكير أو أثر ارتفاع ضغط الدم فى تركيز الانتباه . ولا شك أن الفسيولوجيا تؤدى خدمات لا تنكر إلى علم النفس ، لكنها لا يمكن أن تغنى عنه .

٤ ــ السلوك نشاط غائى

من خصائص سلوك الإنسان والحيوان أنه نشاط يصدر عن دافع ويهدف إلى غاية هى ارضاء ذلك الدافع . فالإنسان أو الحيوان يشرب لأنه فى حاجة إلى الماء ولكى يروى ظمأه ، وكلاهما يبحث وينقب إرضاء لدافع الاستطلاع ، والإنسان يعتدى رداً على اهانة أو لايعتدى خوفاً من العقاب والطفل قد يكذب دفاعاً عن صديق ارتكب ذنباً ، أو كى يظفر بمنفعة ذاتية من كذبه ، أو كى ينتقم من آخر بتلفيق التهم له والإشاعات عنه .. وهو قد يسرق ارضاء لدافع الجوع ، أو كى يشبع رغبة لديه فى الذهاب إلى السينما أو ينتقم من شخص يكرهه ...

وسلوك الكائن الحى فى هذه الناحية يختلف عن حركة الجمادات . فالكرة المتحركة أو الحجر الساقط لا تلبث حركته أن تنتهى إن اعترضته عقبة أو

ارتطم بحاجز ، وهذا على خلاف سلوك الإنسان والحيوان إذ يمضى فى محاولاته حين يرتطم بعقبة ، بل قد تزيده العقبة اصراراً والحاحاً . فالكلب الجائع فى الطريق لايبرح يفتش عن الطعام هنا وهناك ، يدخل من شارع إلى آخر ، ويتجه ذات اليمين وذات الشمال مسترشداً بحاسة الشم أو بخبرته السابقة بمكان الطعام ... حتى يقع على طعام أو يصيبه الكلال والاعياء . حتى إذا ظفر بما يشبع جوعه زال عنه ما كان يعانيه من توتر وضيق وألم وانتهى سلوكه واستسلم للرقاد . كذلك الطفل إن لم يجد لعبته فى مكانها المعهود أخذ يتلمسها فى جميع مظانها فلا تهدأ ثائرته ،وينتهى بحثه حتى يعثر عليها أو يشغله شاغل عنها . وقل مثل ذلك فى حالة شخص يؤلمه ضرسه ألماً شديداً .. من هذا نرى أن سلوك الكائن الحى لا يقف حتى يصل إلى نهاية معينة نسميها «غاية» .

فالغائية من الخصائص الأساسية التى تميز سلوكَ الكائنات الحية عن حركة الجمادات وهى التى تجعل سلوك هذه الكائنات يتسم بالمرونة والقابلية للتغير والتنوع والتكيف للظروف المتغيرة ، وهذا بخلاف حركة الجماد . فالجماد لاتحركه دوافع داخلية بل محركات خارجية . ونفس المحرك الخارجى يحدث فى الجماد نفس الحركة ، وهى حركة يمكن تحديدها بدقة والتنبؤ بمداها واتجاهها بخلاف الحال فى سلوك الكائن الحى إذ يؤدى نفس المثير إلى ضروب مختلفة من السلوك . فالخوف من شخص قد يؤدى به إلى الهرب وبآخر إلى الهجوم أو التردد أو الاستعطاف أو الخنوع والاستكانة .

وقد تكون الغاية من السلوك شعورية أى واضحة ماثلة فى ذهن الفرد أثناء قيامه بالسلوك كرغبة الإنسان فى السفر إلى مكان معين . غير أنه ليس من الضرورى أن تكون غاية السلوك واضحة شعورية دائماً .. فالرضيع الجائع لاتكون لديه فى أغلب الظن صورة ذهنية عن الطعام الذى يصيح من أجله ، والشخص المصاب بمرض الوسواس الذى يغسل يديه مائة مرة فى اليوم لايفطن على التحقيق إلى الغاية من سلوكه هذا . كذلك الحال فى الطائر الذى يجمع القش لبناء عشه فإنه لايكون من دون شك شاعراً بالغاية البعيدة من

سلوكه وهو المحافظة على نوعه أو حتى بالغاية القريبة وهى إقامة ملجأ ومأوى له ولصغاره . .

على هذا النحو نستطيع أن نقول إن كل سلوك يهدف إلى غاية أو يرمى إلى تحقيق غرض حتى إن لم يكن الفرد شاعراً بهذه الغاية أو الغرض .

الواقع أننا من دون الغاية والسعى وراء الغاية لا نستطيع فهم سلوك الكائن الحى وتفسيره . فلو أنك قابلت فى الطريق صديقاً لك يجرى وهو لا يلوى على شىء ، لم تخرج من سلوكه هذا إلا بعدة احتمالات وتفسيرات قد تكون بعيدة كل البعد عن الصواب . ولكنك لو عرفت أنه يريد ا للحاق بقطار أو استدعاء طبيب ساعدتك معرفة الغاية على فهم السلوك .

موجز القول أن الغاية تقوم بدور هام فى تعيين السلوك وتوجيهه فضلا عن تفسيره . فلا يكفى أن نقول إن هذا العصفور فزع إلى الطيران لأنه رأى قطابل يجب أن نكمل هذا التفسير بقولنا ولكى يلتمس الأمن . هذا هو ما يسمى بالتفسير الغائى للسلوك . وهو تفسير يأخذ به فريق من علماء النفس ويرفضه آخرون .

فى مقابل هذا التفسير الغائى تقوم تفاسير أخرى لاتنكر أن لكل سلوك غاية ، هى ارضاء الدافع الذى استثار السلوك ، كالجوع أو العطش مثلا ، وخفض التوتر والألم اللذين ينجمان عن نشاط الدافع .. لكنها لا تعتبر الغاية والسعى وراء الغاية من أهم عوامل تفسير السلوك .

٥ ــ السلوك أداة التكيف للبيئة

المقصود بالبيئة :

رأينا أن السلوك ــ وهو الظاهرة السيكولوجية ــ نشاط يقوم به الفرد وهو يتعامل مع بيئته ويتكيف لها . ويقصد بالبيئة مجموعة العوامل الخارجية ، أى التى تؤثر خارج وحدات الوراثة ، والتى يمكن أن تؤثر فى نمو الكائن الحى ونشاطه منذ تكوينه إلى آخر حياته . والبيئة إما مادية طبيعية أو بيولوجية أو اجتماعية . وتتلخص الأولى فى طبيعة المكان الجغرافى الذى يعيش فيه الفرد ،

وفى درجات الحرارة والرطوبة والاضاءة التى يتعرض لها .. كما يمكن اعتبار الدم وغيره من السوائل التى تحيط بخلايا الجسم بيئةبيولوجيةلهذهالخلايا .أما البيئة الاجتماعية فيقصد بها الجو الاجتماعى العام ، وما يقوم فيه من قوانين ومعايير وقيم مختلفة تهيمن على نواحى الحياة الإنسانية فيها ، وتتفرع على هذه البيئة : البيئة الاقتصادية ، والبيئة الثقافية ، والبيئة العاطفية أى الجو العاطفى الذى يحيط بالفرد .

البيئة الواقعية والبيئة السيكولوجية : من العوامل والظروف الخارجية ما تؤثر فى نمو الفرد وسلوكهومنهامايكونعديمالأثرلايحركفيهساكناً ، أو يثير فيه اهتماماً أو انتباها . فالحديقة المزروعة بالورود والأزهار بيئة جدباء قاحلة فى نظر كلب جائع لأنها لا تثير اهتمامه ونشاطه . والحظيرة المملوءة بالدجاج ليست بيئة فعالة لبقرة جائعة . ومكتبة المنزل التى تزخر بعدد ضخم من الكتب العلمية ليست بيئة تثير طفلا صغيراً ، على خلاف جهاز الراديو أو التليفزيون . ولافتة من الضوء الأحمر ليست بيئة سيكولوجية لشخص مصاب بعمى الألوان لأنه لايتأثر بها فيستجيب لها . وضوضاء حركة المرور التى ألفها الفرد فى الشارع لاتعود مصدر ازعاج له ، بل لا يعود يسمعها ، ثم إن ما تزخر به الدنيا من ضروب الإغراء والاغواء لا يغوينا إن لم تكن نرغب فيه ونميل اليه سراً أو علانية . كذلك الفقر قد يثير الشعور بالظلم فى نفوس ولا يترك أثراً فى أخرى ..

وعلى هذا يجب التمييز بين البيئة الواقعية والبيئةالسلوكية أو السيكولوجية. فالأولى هى كل ما يحيط بالفرد من عوامل مادية فيزيقية أو اجتماعية سواء أثرت أم لم تؤثر فيه . هى البيئة كما هى عليه فى الواقع . والثانية هى البيئة كما تبدو للفرد ، هى البيئة كما يدركها ويتأثر بها فيستجيب لها ، هى البيئة التى تثير انتباهنا واهتمامنا ونشاطنا . وسنسمى البيئة الواقعة اصطلاحاً **المحيط** Surround كما سنطلق على البيئة السيكولوجية اسم **المجال** Field

وظاهر مما تقدم أن المجال يتوقف على نوع الفرد وسنة وخبراته وقدراته وميوله ووجهة نظره ، أى يتوقف على شخصية بأسرها . لذا فالمحيط الواحد

يؤلف مجالات قد تكون مختلفة كل الإختلاف لدى أفراد مختلفين ، فالبيت الواحد ليس مجالا واحداً لجميع من به من إخوة وأخوات وذلك لاختلافهم فى السن والجنس والذكاء والاهتمامات والخبرة السابقة ... كذلك الحال فى طلاب الفصل الواحد. وعمال المصنع الواحد، أو المرضى فى مستشفى واحد .

كذلك يتضح لنا أن المحيط قد يحتوى أشياء لا يحتويها المجال .. فالطعام لايثير الشهية فى الشبعان ، والأم النائمة فى الحقل إلى جوار رضيعها لايوقظها المطر أو الرعد أو صرير الرياح ، لكن حركة طفيفة من رضيعها كفيلة بأن توقظها على الفور .. وعكس هذا صحيح ، فقد يحتوى المجال على أشياء لاتوجد فى المحيط . فالألم الذى يشعر به مبتور الذراع فى موضع ذراعه المبتورة ألم يوجد فى مجاله لا فى محيطه .

ليس المهم إذن ما يحيط بالفرد ، بل كيفية ادراك الفرد له أو شعوره به أو تفسيره إياه ... فالطفل الذى عضه كلب قد تبدو له كل الكلاب خطرة فيتجنبها جميعاً . وقد استجيب لابتسامة شخص ما بالغضب إن ظننت أنها ابتسامة سخرية ، وقد لا تكون ابتسامة سخرية على الإطلاق . و «إن الإنسان ليطغى أن رآه استغنى». لذا لا ندهش إن رأينا بعض الناس لا يتأثر أحياناً بأشياء ذات خطر كبير ، ويتأثر بأشياء تافهة فى نظرنا نحن .

هذا مبدأ من أهم المبادىء فى تفسير السلوك . فلكى نفهم سلوك شخص معين يجب أن نبحث عن عالمه كما يراه هو لا كما نراه نحن. فالطفل قد يسرق من أبيه لأنه يكره أباه ، ولا يسرق من أمه لأنه يحبها ...

عملية التكيف adaptation

التكيف عند علماء الأحياء هو كل تغير يحدث فى بنية الكائن الحى أو وظائفه يجعله أقدر على الاحتفاظ بحياته وتخليد نوعه . ومن الأمثلة على هذا التكيف البيولوجى دفاع الجسم عن نفسه إن اقتحمه «جسم» غريب ؛ وإزدياد عدد كريات الدم الحمراء عند من يسكنون قمم الجبال . وقيام بعض مناطق المخ السليمة بوظائف مناطق أخرى أصابها التلف . وتغير

لون الحرباء بما يتمشى مع لون المكان الذى تختبىء فيه . وظاهر من هذا أن التكيف البيولوجى آلى يحدث على غير علم من الفرد أو اراده منه .

والتكيف عند علماء النفس أو « التكيف النفسى » هو محاولة الفرد إحداث نوع من التواؤم والتوازن بينه وبين بيئته المادية أو الاجتماعية ويكون ذلك عن طريق الامتثال للبيئة أو التحكم فيها أو إيجاد حل وسط بينه وبينها هو قدرة الفرد على تغيير سلوكه أو بيئته بما يناسب الظروف والمواقف الجديدة فمن صور التكيف :

أن ينتقل الفرد من مكان إلى آخر هرباً من لفح الشمس أو طلباً للرزق، أو أن يتنازل عن رأيه فى مناقشة حامية يرى أن لافائدة من المضى فيها ، أو أن يحصن نفسه ضد مرض معد ، أو أن يؤجل زواجه حتى يستقر فى عمل مناسب ومن أمثال ذلك أيضاً تكيف القروى لجو المدينة ، وتكيف الطلبة الجدد لجو الجامعة ، وتكيف الثرى لفقر مفاجىء ، أو المريض لجو المستشفى الذى انتقل اليه ... كذلك حال الطفل الذى ابتلى بوالدين أصمين فكان إذا بكى بكى من دون صوت بعد أن عرف أن الجهر بالبكاء لا يغنى فى مثل حالته شيئاً .

أو يبدو التكيف فى تغيير الفرد لبيئته نفسها كأن يبيد ما فى منزله من حشرات ، أو أن يرغم من يناقشه على التنازل عن رأيه ، أو كأن ينقل الرئيس أحد المشاغبين من مرءوسيه إلى عمل آخر .

والتكيف كما رأينا عملية مستمرة موصولة ، فلا تكاد تخلو لحظة من حياتنا من عملية تكيف . لذا نستطيع أن نقول إن كل سلوك يصدر عن الفرد ما هو إلا نوع من التكيف. غير أن هذا لايعنى أن كل سلوك يؤدى إلى التكيف السليم. على أنه يبدو بصورة واضحة حين تعرض للفرد مشكلة أى موقف جديد غير معهود لا تكفى لحله خبرات الفرد السابقة أو سلوكه المألوف

ولئن نجح الفرد فى التكيف لبيئته المادية والاجتماعية قيل إنه « متوافق » adjvsted ، فإن أخفق فهو «سىء التوافق » .

مجالات عدة فهناك سوء التوافق الاجتماعى، وسوء التوافق المهنى. والأسرى، والتعليمى، والدينى ...

٦ ــ أهداف علم النفس

لعلم النفس ــ شأنه فى ذلك شأن العلوم الأخرى ــ أهداف ثلاثة :

١ ــ فهم السلوك وتفسيره .

٢ ــ التنبؤ بما سيكون عليه السلوك .

٣ ــ ضبط السلوك والتحكم فيه بتعديله أو توجيهه أو تحسينه أو العمل على ازالته .

فالهدف الأول والنظرى لعلم النفس هو جمع وقائع وصوغ مبادىء عامة وقوانين يمكن بها فهم السلوك وتفسيره : فهم الدوافع التى تحركنا وتحرك غيرنا من الناس ، فهم نواحى القوة والضعف فى شخصياتنا وما لدينا من استعدادات وامكانيات خافية علينا ، ومعرفة أسباب ما يبدو فى سلوكنا أو سلوك زملائنا أو أطفالنا من انحراف وزيغ ، ثم الكشف عن العوامل التى تفسد تفكيرنا ، أو تعطل عملية التعلم لدينا أو تميل بنا إلى شرود الذهن أو تجعلنا ننسى كثيراً مما حصلناه ووعيناه ... بل يعيننا علم النفس على فهم أصول كثير من المشكلات الاجتماعية والقومية ، وكثير من المذاهب والتيارات الفكرية المغربة ، وذيوع الجريمة ، والتفكك الخلقى ، والتعصب السلالى ، والصراع الصناعى ، والتناحر الدولى ، والقلق المتفشى بين الناس.

ثم إن فهم الظاهرة ومعرفة أسبابها وخصائصها يعين على التنبؤ بحدوثها وعلى ضبطها والتحكم فيها ... وهذان هدفان عمليان من أهداف العلم ، كل علم ، فإذا عرفنا أسباب الفيضان مثلا استطعنا أن نتنبأ بحدوثه وأن ندبر للمستقبل قبل مواجهته ، وإذا عرفنا استعداد فرد لمهنة أو دراسة معينة ، وعدم استعداده لمهنة أو دراسة أخرى ، تسنى لنا أن نجنبه الفشل من إقحامه فى مهنة أو دراسة ليس مؤهلا لها، وإذا عرفنا أن التربية القاسية فى عهد الطفولة

مهد الطريق لإصابة الفرد بمرض نفسي في مستقبل حياته ، استطعنا أن نتنبأ بالمصير النفسي لطفل نشأ على هذه التربية ، وأن نبتعد عنها في تربية أطفالنا وإذا عرف المعلم الدوافع اللازمة لحمل التلاميذ على التعلم الجيد استطاع استغلالها وتنميتها لتحسين عملية التعليم .

إن المستقبل المجهول يثير المخاوف دائماً . والتماساً للأمن زاد تطلع الإنسان إلى كشف الغطاء عن ذلك المستقبل المجهول . فإن لم يكن لديه (علم) يركن اليه لجأ إلى قارىء الكف ، وضارب الرمل ، وفاتح الودع ، وحاسب النجوم .

على هذا النحو يستطيع علم النفس أن يعين الإنسان على أن يكون أكثر أمناً وتسامحاً وسعادة وإنتاجا . إن التقدم العلمي الحديث لم يحل دون وقوع كارثتين عالميتين خلال نصف قرن من الزمان. والسلام يتطلب تغيير القيم الخلقية الأساسية لأفراد المجتمع وتعديل بعض دوافعهم وأهدافهم .

٧ – صلة علم النفس بالعلوم الأخرى

علم النفس علم وصفي تقريري يصف السلوك ويفسره على ما هو عليه ، ولا يضع معايير للسلوك والتفكير والتذوق كما تفعل علوم المنطق والأخلاق والجمال . فإذا كان علم المنطق يعلمنا كيف ينبغي لنا أن نفكر على نحو يعصمنا من التناقض في التفكير ويكفل لنا الوصول إلى نتائج تلزم عن مقدماتها فعلم النفس يقتصر على وصف الطريقة التي تتم بها عملية التفكير بالفعل . وإذا كان علم الأخلاق يعلمنا كيف ينبغي لنا أن نسلك إن أردنا أن نكون قوماً صالحين فعلم النفس يدرس السلوك الفعلي ، خيراً كان أم شراً . وإذا كان علم الجمال يضع معايير للتذوق في الفنون والآداب ، فعلم النفس يدرس ما نتذوق بالفعل جميلا كان أم قبيحاً . وبعبارة أخرى فعلم النفس كغيره من العلوم الوصفية الأخرى يدرس ماهو كائن لا ما ينبغي أن يكون ، يدرس ما هو واقع لا ما هو واجب .

ولعلم النفس صلات وثيقة بعلم الأحياء وعلم وظائف الأعضاء وعلم الإجتماع فسلوكنا يتوقف إلى حد كبير على تكويننا البيولوجي : الجسمي

والعصبي والغدى وعلى ما ورثناه من استعدادات فطرية . ومن المحقق أن هناك صلة بين الذكاء والمواهب الخاصة والمهارات الحركية وبين الجهاز العصبي . كما أن الإضطراب فى مفرزات الغدد الصم أو التلف الذى يصيب المخ قد يكون له أثر خطير فى شخصية الفرد وصحته النفسية .

ومن ناحية أخرى يجب ألا ننسى ما للمجتمع والثقافة السائدة فيه من أثر عميق فى شخصية الفرد وتفكيره وسلوكه . فلو كنا نشأنا فى هضاب التبت ، أو أواسط استراليا ، أو على بطائح نهر الفولجا فى زمهرير الشمال ، لكنا اليوم نلبس غير ملابسنا ، ونأكل غير طعامنا ، ونسكن فى غير مساكنا ولكانت لنا عادات وتقاليد ومثل تختلف فى الكثير عما نحن عليه بل ولا اختلفت نظرتنا إلى الكون وموضعنا منه اختلافا كبيرا . بل إن ثقافة المجتمع تؤثر فى طرق تفكير أفراده وطرق تعبيرهم عن انفعالاتهم ، وفيما يتعلمونه من معايير الخير والشر ، والمباح والمحظور ، والعدل والظلم ... وكذلك فيما يكتسبون من معلومات ومهارات وعواطف وأذواق .

إن سلوك الإنسان يصدر عن كائن حى يعيش فى مجتمع ، فلابد لفهمه وتفسيره من معرفة شروطه العضوية وشروطه الاجتماعية . ويساعدنا علم الاحياء وعلم وظائف الأعضاء على معرفة شروطه العضوية ، فى حين يعيننا علم الإجتماع على فهم شروطه الإجتماعية . لذا يعتبر علم النفس من العلوم الطبيعية ويرتبط إرتباطا وثيقا بالعلوم البيولوجية والعلوم الإجتماعية .

٨ — فروع علم النفس

كان علم النفس فى الماضى يقتصر على دراسة الإنسان الراشد الكبير ذى البشرة البيضاء ، غير أن اتساع آفاقه وتعدد مسائله اضطراه إلى التخصص والتفرع كما فعلت علوم الطب والهندسة والفزيقا ، فظهرت له فروع نظرية مختلفة . أما الفروع النظرية فلا تهدف إلى نفع مباشر أو حل مشكلة عملية ، بل إلى العلم لمجرد العلم ، أى إلى مجرد الكشف عن المبادئ والقوانين التى تهيمن على السلوك ، ومن اظهر الفروع النظرية :

١ — علم النفس العام :

يستهدف الكشف عن المبادئ والقوانين التى تفسر سلوك الناس بوجه عام — سلوك الإنسان لا الحيوان ، الراشد لا الطفل ، السوى لا الشاذ . وهو أساس جميع الفروع الاخرى .

٢ — علم النفس الفارق :

يدرس ما بين الأفراد أو الجماعات أو السلالات من فوارق فى الذكاء أو الخلق أو الشخصية أو الإستعدادات والمواهب الخاصة ، كما يدرس أسباب هذه الفوارق ونتائجها مستنداً إلى الحقائق التى يكشف عنها علم النفس العام . فإذا كان علم النفس العام يبين لنا كيف تتشابه الأفراد ، فعلم النفس الفارق يبين لنا كيف يختلفون ، وإلى أى حد يختلفون .

٣ — علم النفس الارتقائى (سيكولوجية النمو) :

يدرس مراحل النمو المختلفة التى يجتازها الفرد فى حياته ، والخصائص السيكولوجية لكل مرحلة ، والمبادئ العامة التى تصف مسيرة هذا النمو والإرتقاء . ومن فروعه : علم نفس مرحلة الرضاعة ، وسيكولوجية الطفل ، وسيكولوجية المراهقة ، وسيكولوجية مرحلة الرشد ، وسيكولوجية الشيخوخة

٤ — علم النفس الاجتماعى :

يدرس سلوك الأفراد والجماعات وهم تحت تأثير المواقف الإجتماعية المختلفة . وبعبارة أخرى فهو يدرس الصور المختلفة للتفاعل الإجتماعى — أى التأثير المتبادل — بين الأفراد بعضهم وبعض ، وبين الجماعات بعضها وبعض وبين الأفراد والجماعات : بين الآباء والأبناء ، بين التلاميذ والمدرسين ، بين العمال وصاحب العمل ، أو بين العمال بعضهم وبعض ، بين المعالج والمريض بين الرئيس ومرءوسه ... ويجب التمييز بينه وبين علم الإجتماع الذى يدرس حياة الجماعة والتنظيم الإجتماعى خاصة فى المجتمعات اللا أمية ، كما يهتم بدراسة المشكلات الإجتماعية وطرق حلها وإصلاحها كالطلاق والبطالة وذيوع الجريمة

٥ — علم نفس الشواذ :

يبحث فى نشأة الأمراض النفسية والأمراض العقلية (الجنون) وضعف العقل والاجرام وأسبابها المختلفة ، مع محاولة وضع أسس لعلاجها . ويجب التمييز بينه وبين «الطب النفسى» الذى هو فرع من الطب يقوم على دعامتين من الطب وعلم نفس الشواذ ، ويختص بفحص الاضطرابات النفسية والعقلية المختلفة وعلاجها عمليا ورعايتها والوقاية منها .

وسيتضح لنا فيما بعد أن فهم الظواهر الشاذة يلقى كثيراً من الضوء على الظواهر السوية .

٦ — علم نفس الحيوان :

يبحث فى سلوك الحيوانات المختلفة ، ويحاول الإجابة على أسئلة مثل : هل هل تستطيع الحيوانات أن تفكر ؟ . ما مدى قدرتها على التعلم ؟ . لديها قدرة على التذكر ، وما مداه ؟ اتشترك مع الإنسان فى بعض الدوافع ؟ هل يختلف ذكاؤها عن ذكاء الإنسان فى الدرجة أم فى النوع ؟

٧ — علم النفس المقارن :

يقارن سلوك الإنسان بسلوك الحيوان ، وسلوك الطفل بسلوك الراشد ، وسلوك الإنسان البدائى بسلوك المتحضر ، وسلوك الشخص السوى بسلوك الشاذ معتل الشخصية .

أما **الفروع التطبيقية** لعلم النفس فتستهدف تحقيق أغراض عملية وحل مشكلات عملية ، غير أنها لا تقتصر على أن تستعير من فروع علم النظرى مبادئها وقوانينها ، بل غالبا ما تصوغ مبادئها مستقلة عن علم النفس النظرى بقصد حل مشكلاتها العملية . أى انها لا تطبق فقط ، بل تدرس أيضا . ومنها :

١ — علم النفس التربوى :

يستهدف معونة المعلم أو طالب التربية على الافادة من مبادئ علم النفس وقوانينه فى حل المشكلات التعليمية والانضباطية المختلفة التى تعرض له ، وفى تكييف عملية التعلم وفق مبادئ التعلم وقوانينه .. ويكون ذلك عن طريق تزويده بمعلومات علمية عن طبيعة المتعلم وخصائصه فى مراحل نموه المختلفة ، وعن

طبيعة عملية التعلم والعوامل التى تسهلها أو تعطلها ، وعن سيكولوجية المعلم وأثره فى عملية التعليم ثم عن سيكولوجية تدريس المواد المختلفة .

٢ — علم النفس الصناعى :

يستهدف رفع مستوى الكفاية الانتاجية للعامل أو للجماعة العاملة وذلك عن طريق حل المشكلات المختلفة التى تغشى ميدان الصناعة والانتاج حلا علميا إنسانيا يقوم على مبادئ علم النفس ومفاهيمه ، ويحرص على راحة العامل وكرامته حرصه على زيادة انتاجه . إنه يرمى إلى تهيئة جميع الظروف المادية والإجتماعية التى تكفل انتاج أكبر مقدار من أجود نوع ، فى أقصر وقت ، وبأقل مجهود ، وأكبر قدر من رضاء العامل وارتياحه ... فمن الموضوعات التى يدرسها : التوجيه المهنى والاختيار المهنى والتدريب الصناعى وتحليل الأعمال الصناعية المختلفة ، وأثر الإضاءة والتهوية ودرجتى الحرارة والرطوبة فى الانتاج ، هذا إلى مشكلات التعب الصناعى وحوادث العمل وطرق الأمن الصناعى ، فضلا عن إهتمامه مشتركا مع علم النفس الإجتماعى بموضوع العلاقات الإنسانية فى ميدان الصناعة بين العمال وأصحاب العمل ، وبين العمال بعضهم وبعض .

٣ — علم النفس التجارى :

يهتم بدراسة دوافع الشراء وحاجات المستهلكين غير المشبعة وتقدير إتجاهاتهم النفسية نحو المنتجات الموجودة فى السوق ... كما يدرس سيكولوجية البيع ، ويهتم باختيار عمال البيع ، وطرق تأثير البائع فى المشترى من حيث تزكية السلعة فى نظره ومواجهة اعتراضاته ، وتحطيم مقاومته ، وانتهاز اللحظة السيكولوجية المناسبة لإتمام الصفقة ، هذا فضلا عن اهتمامه بسيكولوجية الإعلان : تصميم الإعلان ونوعه وحجمه ولونه وموضعه ومرات تكراره وذلك على أساس أن الإعلان الجيد هو الذى يسهل تذكره عند الحاجة ، والذى يوحى إلى المستهلك بأنه فى حاجة بالفعل إلى السلعه موضع الإعلان .

٤ — علم النفس الجنائى :

فرع تطبيقى من علم نفس الشواذ ، يدرس العوامل والدوافع المختلفة التى

تتضافر على أحداث الجريمة ، ويقترح أنجح الوسائل لعقاب المجرم أو علاجه أو اصلاحه .

٥ — علم النفس القضائى :

يدرس العوامل النفسية الشعورية واللا شعورية التى يحتمل أن يكون لها أثر فى جميع من يشتركون فى الدعوى الجنائية : القاضى والمتهم والدفاع والمجنى عليه والمبلغ والشاهد والجمهور . فهو يبحث فى الظروف والعوامل التى تؤثر فى القاضى من حيث تقديره للإدلة واستنتاجه وحكمه وتقديره للعقوبة كذلك يبحث فى العوامل التى تحمل المتهم أو الدفاع على إخفاء الحقيقة ، أو الغلو فى طلب الرحمة وتخفيف المسئولية عن المتهم. هذا إلى اهتمامه بدراسة «الشهادة» وقيمتها والعوامل المختلفة التى تؤثر فى ذاكرة الشاهد فتجعله يحرف ما يقول على غير قصد منه. وهو إلى ذلك يبحث فى أثر الرأى العام والصحافة والاذاعة وما يتردد بين الناس من إشاعات فى توجيه الدعوى .

٦ — علم النفس الحربى :

تستعين الجيوش الحديثة بخبراء نفسيين لوضع كل عامل بالجيش فى العمل أو المكان الذى يتناسب مع ذكائه واستعداداته وسمات شخصيته . ثم تدريب هؤلاء جميعاً بالطرق العلمية على إتقان أعمالهم فى أقصر وقت وبأقل جهد . كما تستعين بهم لدعم الروح المعنوية فى الجيش ، وتحسين العلاقات الإنسانية ، بين فرقه وأفراده ، وكذلك لمحاربة الدعايات والاشاعات الضارة ومقاومة أثر الحرب النفسية وكيفية مواجهة المفاجآت ، والتغلب على القلق أثناء انتظار الهجوم .

٧ — علم النفس الكلينيكى :

يشترك السيكولوجى الكلينيكى مع الطبيب النفسى فى تشخيص الأمراض النفسية والأمراض العقلية وعلاجها ... والقياس السيكولوجى جزء هام من وظائف الخبير الكلينيكى . ويقصد به ملاحظه وتحليل وتقدير ما لدى المريض من ذكاء وقدرات عقلية وسمات خلقية وإتجاهات نفسية وأعراض مرضية كمستوى القلق والإكتئاب والعدوان إلى غير تلك من الصفات التى لو اضيفت إلى الفحص الجسمى للفرد ودراسة حالته الإجتماعية أعطت صورة

متكاملة عنه تساعد على علاجه . وهذا الفرع وثيق الصلة بعلم نفس الشواذ . ولا يقتصر عمل السيكولوجيى الكلينيكى على المشاركة فى التشخيص والعلاج فحسب بل يتجاوزها الى البحث العلمى

٨ — علم النفس الارشادى :

يستهدف مساعدة الأسوياء من الناس على حل مشاكلهم بأنفسهم فى مجال معين : التعليمى أو المهنى أو الأسرى أو الجنسى وغيرها مما لا يدخل فى نطاق الأمراض النفسية والعقلية ، وذلك بإزجاء النصح إليهم أو تزويدهم بمعلومات جديدة أو تأويل نتائج اختبارات نفسية تجرى عليهم أو تشجيعهم على الإفصاح عن متاعبهم وانفعالاتهم ومع أنه يستهدف عادة معونة الأسوياء إلا إنه قد يتدخل أحيانا فى العلاج النفسى الذى يستهدف عادة احداث تغييرات أساسية فى بناء شخصية المريض .

٩ — علم القياس النفسى

أمكن فى السنوات الاخيرة ابتكار طرق تستخدم فى قياس بعض العمليات النفسية التى كانت تبدو مستعصية على القياس مثل التفكير الابتكارى فضلا عن قياس بعض مظاهر السلوك الانفعالى والاجتماعى .

٩ — نشأة علم النفس وتطوره

علم النفس وإن كان ذا تاريخ قصير إلا ان له ماضيا طويلا ، وإن شئت فقل إنه من أحدث العلوم وأقدمها فى آن واحد . فعلم النفس ذو التاريخ الطويل هو علم النفس الدارج الذائع بين الناس والذى يحاول به الفرد أن يفهم غيره من الناس ممن يزاملهم ويعاملهم ويتصل بهم . وعلم النفس العلمى لايقنع بمجرد الفهم السطحى الساذج بل يتجاوزه إلى التفسير الذى لا يقوم على الملاحظة العابرة أو الخبرات العملية العارضة ، ومن ثم إلى التنبؤ بالسلوك والتحكم فيه .

لقد قام علم النفس فرعا من الفلسفة من قبل الميلاد بزمان طويل . فقد ذهب بعض فلاسفة الاغريق الأول إلى أن «الروح»— وكان الخلط كبيرا

بين الروح والنفس والعقل – مادة كالهواء . لكنها بلغت حدا كبيرا من الدقة والشفوف . حتى إذا جاء **أفلاطون** (٤٢٧ – ٣٤٧ ق.م) قال إن لأفكار الإنسان تأثيرا كبيرا فى سلوكه . لكنه كان يرى أن هذه الأفكار لها وجود مستقل عن الانسان . فهى تقيم فى الجسم أثناء الحياة ثم تتركه عند الموت . ثم خطا علم النفس خطوة كبرى فى الإتجاه العلمى حين أشار **أرسطو** (٣٨٤– ٣٢٢ ق.م) إلى أن الروح أو النفس هى مجموع الوظائف الحيوية للكائن الحى ، أى وظائف الجسم ، وبها يتميز عن الجماد . ومن دونها لا يكون الجسم أكثر من جثة . وعلى هذا يكون السلوك والحالات النفسية نتيجة عمليات جسمية . كما أنه كان أول باحث حاول أن يفهم بصورة منتظمة الطرق التى يفكر بها الانسان ، وصاغ قوانين فى «تداعى المعانى» سادت علم النفس أكثر من عشرة قرون لذا يمكن اعتباره بحق المؤسس الأول لعلم النفس .

ثم انتقلت التعاليم الأساسية لارسطو إلى فلاسفة العرب والمدرسيين ، وهم مفكرو العصور الوسطى من الأوروبيين ، فظل هؤلاء جميعا يجادلون ويقلبون القضايا الفلسفية عن طبيعة النفس وخلودها وعن مصير الانسان حتى أعياهم الأمر ، فانقسموا فريقين اختص أحدهما بدراسة الظواهر الروحانية وهؤلاء هم رجال الدين واختص آخرون بدراسة الظواهر العقلية وهؤلاء هم الفلاسفة أو «علماء النفس» . فكانت هذه أول بادرة لإنفصال علم النفس عن علم الإلهيات فبعد أن كان علم الروح أصبح «علم العقل» . وكانت الصلة بين العقل والجسم كبرى المشكلات .

وقد حاول الفيلسوف الفرنسى **ديكارت** (١٥٩٦ – ١٦٥٠) حل هذه المشكلة – مشكلة العلاقة بين العقل والجسم – فقال إنهما «شيئان» مختلفان متمايزان كل التمايز ، وليس بينهما إرتباط طبيعى فالخاصة الجوهرية للجسم هى الإمتداد ، أى شغل حيز من الفراغ ، فى حين أن خاصة العقل عند الإنسان هى التفكير والشعور . أما الصلة بينهما فصلة تفاعل ميكانيكى يحدث فى الغدة الصنوبرية فى المخ .

لقد كان ديكارت يرى أن الكائن الحى من إنسان وحيوان ما هو إلا

آلة معقدة ينشطها الضوء والصوت والحرارة وغيرها من المنبهات التى يحمل أثرها مائع رقيق سماه (أرواح الحيوانات) إلى الغدة الصنوبرية ومنها إلى العضلات فى صورة دوافع تؤدى إلى حركة الجسم . هذا كل ما يحدث فى الحيوان وبعبارة أخرى فالحيوان لا يحس ولا يشعر ولا يفكر بل يستجيب للمنبهات الخارجية كما تستجيب مضارب الآلة الكاتبة للمس الأصابع . أما عند الإنسان فأرواح الحيوانات حين تلج الغدة الصنوبرية فإنها تثير فيه مشاعر وإنفعالات وأفكارا وصورا ذهنية أى أن الانسان بخلاف الحيوان له عقل . وهذا العقل هو الذى يوجه «الآلة الانسانية» ويجعل الانسان يتصرف تصرفا معقولا ، والشعور أهم خاصة للعقل — الشعور بالمعنى الواسع الذى يجمع كل الحالات الشعورية من تفكير وتذكر وتصور ومشاعر وانفعالات ورغبات ... وهنا أخذ الباحثون يهتمون بدراسة الشعور .وأصبح علم النفس «علم الشعور».والحق أننا يجب ألا نرجع الى أبعد من ديكارت لتفسير الوضع الحالى لعلم النفس .

وحوالى الوقت الذى كان فيه ديكارت ينشر مذهبه ظهرت فى انجلترا مدرسة تسمى**المدرسة الترابطية** أو المدرسة الإنجليزية لأن أغلب أنصارها من الإنجليز (مؤسسها «لوك»Locke١٦٣٢ — ١٧٥٤ ومن أنصارها البارزين «هارتلى» ١٧٠٥ — ١٧٥٧ و «هيوم » ١٧١١—١٧٧٦، و «سبنسر» ١٨٢٠ —١٩٠٣) وقد كان لهذه المدرسة أثر كبير فى توجيه الدراسات النفسية حتى نهاية القرن الماضى . من المسلمات الأساسية لهذه المدرسة أن الإنسان يولد وعقله صفحة بيضاء تنقش عليها الخبرات الحسية ما تريد . فليس قبل الخبرة فى العقل شيء . هذه الخبرة تأتى عن طريق الحواس . فالاحساسات هى عناصر العقل ووحداته وذراته . غير أن هذه الإحساسات تكون فى أول الأمر غير مترابطة وغير منظمة . ثم تترابط هذه العناصر وتنتظم لما بينها من تشابه أو تضاد أو تجاور فى الزمان والمكان . فتنشأ من هذا الترابط العمليات العقلية جميعاً : الإدراك والتصور والتخيل والتفكير والإبتكار ... والترابط عملية آلية ميكانيكية تشبه الجاذبية فى العالم المادى أو تشبه التآلف بين الذرات

بعضها وبعض ، وبين العناصر بعضها وبعض ، والذى تتكون منه المواد المركبة فى عالم الكيمياء .. ومن ثم كانت مهمة علم النفس فى نظرها تحليل المركبات العقلية الشعورية إلى عناصرها من احساسات وصور ذهنية ومعان ثم تفسير تجمعها وانتظامها فى وحدات مركبة كالإدراك والتذكر والتعلم والتفكير .

ولقد ظل علم النفس فرعاً من الفلسفة العقلية التأملية أكثر من مائتى عام بعد ديكارت . صحيح أن موضوعه قد تحدد بعض التحديد ، لكن طريقته فى البحث لم تزل تعتمد على طريقة الفلسفة فى البحث ، أى النظر والتأمل والبرهان الجدلى فى قضايا ذات طابع فلسفى صريح ما برحت لا صقة بعلم النفس منذ القدم ، مثل « ما الطبيعة القصوى للعقل ؟» «هل العالم الخارجى عالم واقعى أم من خلق الخيال » «هل للانسان إرادة حرة ؟ » . وقد كان الخلاف على هذه القضايا كبيراً بين الباحثين ، لأن النظر والتأمل دون سند من الطرق العلمية للملاحظة والتجريب يؤدى حتما إلى الخلاف .

حتى إذا ما أشرف القرن الماضى لنهايته حدثت انقلابات ثلاثة عنيفة أصابت علم النفس فى موضوعه ومشاكله ومنهجه فى البحث ، وكان من أثر ذلك أن أخذ يتحرر من قيوده القديمة وأن يتسع نطاقه ومجالاته لكى يقترب من العلوم الطبيعية . أما الأول فكان على يد العالم :

دارون Darwin (١٨٠٩—١٨٨٢): والاتجاه الوظيفى .

لما ظهر دارون بنظرية التطور كان لهذه النظرية أثر عميق فى علم النفس ، إذ قضت على الرأى الشائع بانفصال الحيوان عن الإنسان إنفصالا جوهرياً . وهو الرأى الذى تضمنته نظرية ديكارت من أن الحيوان تحركه الغريزة والإنسان يحركه العقل . ومن ثم اتجه الباحثون إلى دراسة سلوك الحيوان عسى أن تلقى هذه الدراسة بعض الضوء على سلوك الإنسان . ولقد أكدت نظرية التطور أثر الوراثة فى الوصل بين الماضى البعيد للخليقة وبين حاضرها ، كما أكدت أثر البيئة فى تطور للكائنات الحية وبقاء الأنسب فى معركة الحياة ، ومن ثم زاد إهتمام العلماء بدراسة مراحل النمو النفسى فى الفرد وفى النوع

وتأثرها بكل من الوراثة والبيئة ، هذا إلى إهتمامهم بدراسة الفروق الفردية بين السلالات المختلفة .

ولما كان من المبادىء الأساسية لنظرية التطور « أن أقدر الكائنات الحية على التكيف للبيئة أصلحها للبقاء فى معركة الحياة» فقد أوحى هذا المبدأ لبعض الباحثين أنه ربما كان للعمليات العقلية وظيفة وفائدة فى معركة الحياة والتنازع من أجل البقاء ، فاتجهوا إلى البحث عن الدور الذى تقوم هذه العمليات فى حياة الفرد أى فائدتها فى تكيفه للبيئة . ومن ثم أخذوا يتساءلون : «ما فائدة التفكير للفرد أى ما وظيفته ؟ . . » ، « وما وظيفة اللغة عند الإنسان أى ما فائدتها؟ . . » ، « وما وظيفة الانفعال ؟ » ، « فى أية ظروف يتدخل الذكاء ، وما فائدته فى عملية التكيف ؟ » »فبعد أن كان علم النفس القديم لايهتم الا بتكوين العمليات العقلية وتحليلها ووصف مكوناتها إذا بهذا الاتجاه الجديد يهتم بدراسة وظائف هذه العمليات ، لذا سمى (الاتجاه الوظيفى) .

فونت Wundt (١٨٣٢ – ١٩٢٠) : والاتجاه التجريبى

من مطلع القرن ١٩ كان علماء الفيزيقا والفسيولوجيا يسيرون فى بحوثهم على نمط آخر غير نمط النظر والتأمل والبرهان الجدلى ، إذ كانوا يوجهون إلى الطبيعة أسئلة خاصة ثم يجرون الملاحظات والتجارب للوصول إلى أجوبة على هذه الأسئلة . وقد أدى بهم هذا المنهج التجريبى إلى الكشف عن كثير من الحقائق والمبادىء كالكشف عن خصائص المادة وسرعة الصوت والضوء والصلة بين الموجات الكهربية والمغناطيسية ، والكشف عن الدورة الدموية ، وعن مناطق المخ التى تهيمن على الحركة عند الإنسان والحيوان ، وعن سرعة التيار العصبى ... وقد كان لهذا المنهج ميزة بالغة على منهج النظر والتأمل البحت إذ كان يستطيع كل متشكك فى نتائج الملاحظات والتجارب أن يعيدها ويكررها بنفسه للتحقق من صحتها أو بطلانها ... مما أوحى إلى بعض الباحثين فى علم النفس باصطناع هذا المنهج التجريبى فى دراسة الظواهر النفسية .

ففى عام ١٨٧٩ أسس «فونت» أول معمل لعلم النفس التجريبى بجامعة ليبزج بألمانيا . وهو معمل مزود بأجهزة وأدوات خاصة لإجراء تجارب على الحواس المختلفة من سمع ولمس وبصر ، وأخرى على كيفية التذكر والتعلم والتفكير والإنتباه ، وقياس سرعة النبض والتنفس فى أثناء الإنفعال .. لقد كان المعتقد فى ذلك الوقت أن العقل والشعور لا يمكن قياسهما أما منذ هذا التاريخ القريب فقد حق لعلم النفس أن يتخذ مكاناً إلى جانب العلوم الطبيعية التجريبية ، وأن يصبح علماً مستقلا عن الفلسفة العامة من حيث منهجه فى البحث على الأقل .

فرويد Freud (١٨٥٦ — ١٩٣٩) : والاتجاه اللاشعورى .

ثم جاء الطبيب النمسوى «فرويد» وأثبت بأدلة قاطعة وجود حياة نفسية لاشعورية إلى جانب الحياة النفسية الشعورية ، فهناك تفكير لا شعورى وإدراك لا شعورى وتذكر لا شعورى ، وهناك رغبات لا شعورية ومخاوف لاشعورية لايفطن الفرد إلى وجودها لكنها مع ذلك تحرك سلوكه وتوجهه على غير علم أو إرادة منه ... وقد تكون سبباً فى ظهور اضطرابات نفسية أو عقلية لديه ، ومن ثم اتسع مدلول الحياة النفسية وامتدت آفاقها ، فانبسط ميدان علم النفس وموضوعه . فبعد أن ظل قروناً يقتصر على دراسة الخبرات الشعورية ويسمى «علم الشعور» إذا به أصبح يرى نفسه مضطراً إلى أن يحسب للعوامل اللاشعورية حساباً كبيراً فى تفسير السلوك السوى والشاذ جميعاً .

إن مأساة علم النفس التى جعلته آخر العلوم فى تثبيت أقدامه تتلخص فى أن كل إنسان يعتبر نفسه عالماً بالنفس ما دام يحس ويشعر ويدرك كل ما يجرى فى نفسه .

١٠ — مدارس علم النفس المعاصرة

لم يكن علماء النفس حتى مطلع هذا القرن يعملون أكثر من جمع وقائع عامة من مجالات محدودة : مجال الخبرات الحسية ، والفروق الفردية ،

وذكاء الحيوان ، ونمو الطفل ، والشخصية السوية والشاذة ، ولم تكن هناك خطة عامة للبحث ، أو رابط يجمع بين هذه المعلومات المتناثرة ، بل لم يكن هناك اتفاق عام بين العلماء على تعريف علم النفس نفسه . ومن ثم بدت الحاجة إلى لم الشمل وجمع هذا النثار من المعرفة السيكولوجية فى كل موحد متكامل يزيده وضوحاً وثراء ويكون أساساً لتوحيد البحوث فى المستقبل . وقد أدت هذه الحاجة إلى ظهور المدارس السيكولوجية فى القرن الحالى والتى سنكتفى بذكر أهمهـــــا .

١ — المدرسة السلوكية Behaviorism

أسسها «واطسن» Watson الأمريكى فى مطلع هذا القرن، وهى مدرسة تنظر إلى الكائن الحى نظرتها إلى آلة ميكانيكية معقدة ، لا تحركه دوافع موجهة نحو غاية ، بل مثيرات فيزيقية تصدر عنها استجابات عضلية وغدية مختلفة . لذا يجب أن يقتصر موضوع علم النفس على دراسة هذه الاستجابات الموضوعية الظاهرة ، عن طريق الملاحظة الموضوعية البحتة أى دون الإشارة إلى ما يخبره الفرد من حالات شعورية أثناء ملاحظة أو إجراء التجارب عليه . ثم إن هذه المدرسة تغلو فى توكيد أثر البيئة والتربية فى نمو الفرد ، وتغض من أثر الوراثة إلى حد كبير كأن الإنسان يولد وعقله صفحة بيضاء . فليست هناك استعدادات موروثة أو ذكاء موروث ، إن هى إلا مجموعة معقدة من عادات يكتسبها الفرد فى أثناء حياته . وفى هذا يقول وطسن : «أعطونى عشرة من أطفال أصحاء التكوين ، فسأختار أحدهم جزافاً ثم أدربه فأصنع منه ما أريد : طبيباً أو فناناً أو عالماً أو تاجراً أو لصاً أو متسولا ، وذلك بغض النظر عن ميوله ومواهبه أو سلالة أسلافه » . لذا نجد هذه المدرسة تهتم إلى حد كبير بدراسة عملية التعلم . فموضوع العادات وتكوينها هو المحور الرئيسى لعلم النفس . الواقع أن العيب الرئيسى لهذه المدرسة هى إنها اهتمت بالبيئة حتى كادت تنسى الإنسان .

٢ — السلوكية الجديدة Neobehaviorism

لاتزال تجعل للتعلم وتكوين العادات مركز الصدارة من بحوثها . لكن

بعض أنصارها يعرضون عن التفسير الآلى للسلوك ، كما يرون إمكان دراسة الحالات الشعورية عن طريق منهج التأمل الباطن الذى سنعرض له فى الفصل التـــالى .

ويطلق على المدارس السلوكية كلها اسم (نظرية المثير والاستجابة)

٣ ــ المدارس الغرضية Purposive Schools

يطلق هذا الإسم على كل مدرسة أو مذهب ينكر أن السلوك يمكن تفسيره تفسيراً كاملا على أسس ميكانيكية كما تزعم السلوكية ، ويرى أن الغايات والأغراض تقوم بدور هام فى تعيين السلوك وتوجيهه . فكل سلوك يصدر عن الكائن الحى ، إنساناً كان أم حيواناً ، يهدف إلى غاية ويتجه إلى تحقيق غرض حتى إن لم يكن شاعراً بهذا الغرض . ومن دون الغاية لا يمكن فهم السلوك وتفسيره . فلو أنك رأيت صديقاً لك يجرى فى الطريق وهو لا يلوى على شىء لم تخرج من سلوكه هذا إلا بعدة إحتمالات وتفسيرات قد تكون بعيدة عن الصواب إلى حد كبير . ولو كان صديقك هذا ممن ينتمون إلى المدرسة السلوكية الميكانيكية فسألته عن السبب فى جريه لأجاب : لأن عضلات ساقى تجرى فيها عمليات فيزيقية كيميائية ــ وهو تفسير آلى مادى لايزيد سلوكه هذا إلا غموضاً . وستظل عاجزاً عن فهم سلوكه حتى تعرف الغاية منه .

من هذه المدارس مدرسة علم النفس النزوعى للعالم الاسكتلندى «مكدوجل» Mc Dougall (١٨٧١ ــ ١٩٣٨) ، ومدرسة التحليل النفسى ، وبعض اتباع المدرسة السلوكية الجديدة .

٤ ــ مدرسة التحليل النفسى Psychoamalysis

مؤسس هذه المدرسة الطبيب النمسوى «فرويد» الذى سبق أن أشرنا إلى كشفه عن الجانب اللاشعورى من النفس ثم أصبحت نظرية ونظـــاما سيكولوجيا كان له أبلغ الأثر ليس فقط فى علم النفس بل وفى سائر العلوم والفنون الإنسانية من علوم الإجتماع والتربية والسياسة إلى الأدب والفن وتاريخ

الحضارة الإنسانية وغيرها . هذا إلى منهجها الفريد فى العلاج النفسى .

ومما تنفرد به هذه المدرسة :

١ — توكيدها أثر العوامل والدوافع اللاشعورية فى تفسير السلوك السوى والشاذ للانسان . مع عدم إغفالها دراسة الحياة النفسية الشعورية .

٢ — اهتمامها بدراسة الشخصية السوية والشاذة اهتماما بالغا : تشريحها وتكوينها وعوامل انحرافها . فإن كان علم النفس هو علم السلوك ، فالتحليل النفسى هو علم الشخصية .

٣ — توكيدها الأثر الخطير لمرحلة الطفولة المبكرة ، خاصة علاقة الطفل بوالديه ، فى تشكيل شخصية الراشد وفى تمهيد الطريق للاصابة بالأمراض النفسية والعقلية فيما بعد ، وكذلك توجيهها النظر إلى الأهمية النفسية لمرحلة الرضاعة التى لم يكن الأقدمون يهتمون بدراستها . وقد قدمت نظرية جديدة فى مراحل نمو الانسان وفى بناء شخصيته .

٤ — بسطها مفهوم الغريزة الجنسية ودراسة تطورها من الناحية النفسية وصلة ذلك بشخصية الفرد .

٥ — وقد كان «فرويد» أول من حاول تطبيق المنهج العلمى فى تأويل الاحلام وصاغ نظرية ملتئمة عنها .

٦ — وكانت من أولى المدارس الحديثة التى أكدت وحدة الإنسان وقاومت الثنائية القديمة للجسم والنفس .

٥ — مدارس التحليل النفسى الجديدة Neopsychoanalysis

عدة مدارس تحيد عن مدرسة فرويد فى بعض المفهومات العلمية وطرق العلاج الكلينيكية لكن لا تزال داخل الإطار العام للمدرسة الأم. لقد كانت مدرسة فرويد تؤكد أثر الغرائز — خاصة الغريزة الجنسية وغريزة العدوان — فى تكوين الشخصية واحداث الإضطرابات النفسية . أما هذه المدارس الجديدة فتؤكد أثر العوامل الحضارية والتفاعل بين الناس وترى أن ميدان التحليل النفسى وثيق الصلة بعلم النفس الاجتماعى . وكانت المدرسة الأصلية

تؤكد أثر الطفولة إلى حد بعيد ، أما هذه المدارس فتهتم بحاضر الفرد وظروفه الراهنة أكثر مما تهتم بما ضيه وظروف طفولته . وممن ينتمون إلى هذه المدارس «فروم Fromm و «كاردنر» Kardiner و «هورناى» Horney

٦ — مدرسة الجشطلت : Gestalt Psychology

ظهرت هذه المدرسة فى المانيا فى أوائل هدا القرن وكلمةGcstaltبالألمانية معناها الكل المتكامل الأجزاء ،أو الصيغة الإجمالية أو النمطPattern.ظهرت هذه المدرسة فى وقت أسرف فيه كثير من علماء النفس فى تحليل الظواهر النفسية إلى عناصر جزئية . كانوا يحللون الإدراك إلى احساسات جزئية ، وعملية التعلم إلى روابط عصبية بين مثيرات واستجابات ، والشخصية إلى سمات مختلفة . فكان من الطبيعى أن يؤدى ذلك إلى رد فعل شديد على المدرسة الترابطية وقد كان ذلك على يد هذه المدرسة التى ترى أن الظواهر النفسية وحدات كلية منظمة وليست مجموعات من عناصر بسيطة وأجزاء متراصة يجب عزلها أولا وتحليلها. فالإدراك أو التعلم أو بناء الشخصية ليس كل منها كالحائط المكون من قوالب ملتصقة بل كالمركب الكيميائى اندمجت عناصره بعضها فى بعض . ولو حللنا المركب إلى عناصره تلاشى المركب نفسه . وبعبارة أخرى فالظواهر النفسية (صيغ) ومجموعات مترابطة الأجزاء تتسم بتماسك داخلى يجعل منها «كليات» .

ومن مؤسسى هذه المدرسة «فرتيمر» Wertheimerو «كوفكا» Koffka و كهلر» . Koehler

٧ — مدرسة تحليل العوامل : Factor Analysis School

تحاول هذه المدرسة الكشف عن أقل عدد من العناصر أو العوامل المستقلة الأولية — أى التى لا يمكن ردها إلى أبسط منها — التى تتألف منها المركبات السيكولوجية كالذكاء والشخصية . وتعتمد فى بحوثها على تطبيق الإختبارات السيكولوجية المختلفة ، ومعالجة النتائج بطرق احصائية معقدة ، ويعتبر «سبيرمان» Spearman الانجليزى منشىء هذه المدرسة (١٩٠٤) ، كما يعتبر

«ثرستون» Thurstone من أشهر ممثليها بأمريكا . وقد نجحت هذه المدرسة إلى حد كبير فى تقرير الوضع الأخير لمشكلة (التكوين العقلى) كما سنرى فيما بعـــــد .

ولا تزال الخلافات قائمة بين النظريات المختلفة التى تعتنقها المدارس السابقة ، ولكن وجهات نظرها بدأ يقترب بعضها من بعض ، كما أخذت كل مدرسة تخرج من عزلتها ومن إدعائها أنها تستطيع تفسير كل شىء ، حتى زخرت جعبة علم النفس اليوم بمجموعة من الحقائق السيكولوجية الأساسية يتفق عليها الجميع .

الفصل الثانى

مناهج البحث فى علم النفس

١ – المنهج العلمى

العلم بوجه عام معرفة منظمة لفئة معينة من الظواهر تجمع وترتب بالمنهج العلمى بقصد الوصول إلى قوانين ومبادىء عامة لتفسير هذه الظواهر والتنبؤ بها والتحكم فيها . فالعلم لا يقتصر على تفسير حالات فردية بل يتجاوز ذلك إلى صوغ تعميمات ومبادى وقوانين تصدق على حالات كثيرة مختلفة .

أما المنهج فهو الطريقة التى يتبعها الباحث للاجابة على الأسئلة التى يثيرها موضوع بحثه :

١ – ماذا يحدث ؟...

٢ – كيف يحدث ؟.

٣ – لماذا يحدث ؟.

ويتميز المنهج العلمى ، فى علم النفس وغيره ، بجمع الوقائع عن طريق الملاحظة الموضوعية الدقيقة .

الملاحظة العلمية :

١ – يشترط فى الملاحظة العلمية أن تكون منظمة مضبوطة تقوم على التخطيط والوصف الدقيق ونسجيل السلوك تسجيلا منظماً مع أكبر قدر من الظروف المحيطة به ، وعلى أن تكون ملاحظة مقصودة أى ترمى إلى هدف واضح هو الإجابة على سؤال معين أو تحقيق فرض معين ، كملاحظة طفل لمعرفة نوع لغته أو لعبه أو معاملته للآخرين أو موقفه من السلطة ، أو ملاحظة

قرد يلهو أو يتعلم ، أوملاحظة الإنسان نفسه وهو فى حالة حزن لوصف هذه الحالة أو تحليلها . و الملاحظ المدرب يسجل دقائق ملاحظاته وتفاصيلها على الفور أثناء القيام بها مهما بدت له تافهة أو لا قيمة لها . ويصدق هذا بوجه خاص على الملاحظات التى لا تتفق مع وجهة نظره . فمن المعروف أن مرور الزمن يحرف الذكريات وأن الإنسان يميل إلى نسيان ما لا يهتم به وما لا يتفق مع رأيه .

٢ — كما يشترط فى الملاحظة العلمية أن تكون موضوعية أى لاتتأثر بميول الباحث وعواطفه وانحيازاته وأفكاره ومايقول عامة الناس وغير تلك من العوامل التى تحرف الإدراك وتشوهه وتميل بالملاحظ إلى أن يرى أشياء غير ماثلة أمامه ، أو تعميه عن رؤية أشياء شاخصة أمام نظره . ومن علامات الملاحظة الموضوعية أن يتفق عدد من الباحثين على صحتها ، أى أن يعيدها باحثون آخرون ويظفرون بنفس النتائج .

٣ — والملاحظ المدرب لا يعمم من حالة واحدة أو بضع حالات ، فإن رأى تلميذاً أو بضعة تلاميذ نجحوا فى الحياة بعد فشلهم فى الدراسة ، فليس له أن يعمم من هذه الملاحظات المحدودة .

موجز القول أن الملاحظة العلمية يجب أن تكون موضوعية دقيقة ، كما يجب أن تتفادى أخطاء التحيز ، وأخطاء التذكر ، وأخطاء التعميم ... هذه الملاحظة العملية هى أساس المنهج العلمى فى البحث مهما اختلفت طرقه كما سيبدو لنا بعد قليل .

والمنهج العلمى هو الفيصل بين ما يسمى علما وبين غيره من ضروب المعرفة فالطب والفيزياء والكيمياء وعلم الأحياء لم تدخل فى نطاق العلم إلا بعد أن خضعت دراستها للمنهج العلمى . كذلك علم النفس لم يصبح علماً إلا حين بدأ العلماء يطبقون المنهج العلمى فى دراسة السلوك .

العلم يصف ويفسر :

علم النفس الحديث ، كغيره من العلوم الطبيعية والاجتماعية ، يصف الظواهر النفسية الفردية (السلوك هو الظاهرة النفسية) التى يدرسها وصفاً

دقيقاً ، ثم يفسرها فى ضوء قوانين ومبادئ عامة . وتفسير الظاهرة يعنى ردها الى قانون أو مبدأ عام . فان قلنا إن سبب انحراف هذا الطفل هو حرمانه من عطف والديه ، فنحن نطبق قاعدة عامة مقررة هى أن الحرمان من العطف من أسبابه انحراف الاطفال .

وكما وصل علم الفيزيقا الى قانون «بويل» ، وكما وصل علم الكيمياء الى قانون «بقاء المادة » وكما وصل علم الاقتصاد الى قانون «العرض والطلب» كذلك وصل علم النفس الى كثير من القوانين والمبادئ العامة والتعميمات مثل

(١) الراحة والاستجمام بعد المذاكرة يثبتان الدروس فى ذهن الطالب ،

(٢) نحن ننسى ما لا نميل اليه وما لا نهتم به .

(٣) لا تعلم بدون ثواب أو عقاب

(٤) الانفعال الشديد يعطل القدرة على التذكر ..

٢ ــ أنواع البحوث فى علم النفس

تنقسم البحوث فى علم النفس إلى بحوث كشفية ووصفية تحليلية وتجريبية

١ ــ البحوث الكشفية :

تستهدف البحث عن معلومات جديدة تساعد الباحث على استيضاح مشكلة غامضة غير محددة فى ذهنه كالمشكلة الآتية مثلا «أثر كل من المدح والذم فى حفز صغار التلاميذ على العمل » وذلك لزيادة تعريف الباحث بها ، وتحديد أبعادها ، كما أنها تكشف له عن أهم النتائج التى وصلت إليها البحوث السابقة ، وما اتبعه الباحثون من مناهج ، وما صاغوه من فروض ، وما أثاروه من مشكلات ينبغى أن توضع موضع البحث والتجريب فى البحوث التالية . كما أنها قد تزوده بالاحصائيات اللازمة لدراسة مشكلة معينة . لذا فالبحث الكشفى خطوة ارتيادية فى كل بحث علمى ويمكن أن تسمى «بالدراسة الاستطلاعية» .

البحوث المسحية Surveys

تدخل فى نطاق البحوث الكشفية . وهى بحوث تستهدف جمع أكبر

قدر من المعلومات عن الظاهرة . أو هى دراسات اجمالية يقوم بها الباحث فى المرحلة التمهيدية من بحث مشكلة معينة وهو لا يزال يجهل الكثير عن هذه المشكلة . هذا على خلاف البحوث المتعمقة التى تستهدف الكشف عن أسباب الظاهرة والتى تتطلب إجراء تجارب غالبا. من أمثال البحوث المسحية جمع بيانات عن نسبة انتشار الجريمة فى طبقة معينة ، أو عن حياة الطلبة فى الأقسام الداخلية ، أو عن العوامل الاجتماعية للامراض النفسية .

وتقتضى البحوث الكشفية قراءة أهم ما كتب فى موضوع البحث ، واستطلاع آراء الخبراء فى الموضوع .

٢ ــ البحوث الوصفية والتحليلية :

تستهدف وصف الظاهرة المدروسة ــ كطفل مشكل يهرب من البيت أو يسرف فى قضم أظفاره ــ وصفا كميا أو كيفيادون محاولة للنفاذ فى الظاهرة لمعرفة أسبابها . وتختلف عن البحوث الكشفية فى أنها تتناول مشكلات محددة بالوصف والتقييم والتحليل ، ومع ذلك فقد تشترك مع البحوث الكشفية فى دراسة ظاهرة كالقلق المتفشى بين الشباب .

وتبدو البحوث الوصفية بشكل واضح فى دراسات «المتابعة» لوصف حالة فريق من الأفراد بعد تدريبهم على دراسة معينة أو برنامج معين أو بعد علاجهم علاجا خاصا ، أو تتبع العامل أو الموظف لمعرفة مدى تكيفه لعمله ونجاحه فيه ولمعرفة ما يحتاج إليه من عادات ومهارات جديدة تتيح له أن يترقى فى عمله أو أن يتركه إلى عمل آخر أكثر ملاءمة له ... كما تستخدم فى تتبع مرضى العقول بعد خروجهم من المستشفى .

كما تستخدم البحوث الوصفية التحليلية فى تحليل الإعمال المهنية Job analysis يدوية كانت أم غير يدوية ، لمعرفة ما يتطلبه العمل من حركات وعمليات وأهمية كل منها ، والزمن الذى تستغرقه كل حركة ... أو لتحديد الواجبات والمسئوليات التى يتطلبها أداء العمل ... أو للكشف عن القدرات والمهارات والصفات الضرورية لأدائه ، وتلك اللازمة للتفوق فيه . ذلك أن الوصف الشامل يمهد للتحليل المناسب .

٣ – البحوث التجريبية :

تستهدف اختبار صحة الفروض كما سنرى بعد قليل .

أهم مناهج البحث فى علم النفس :

سنتناول بالدراسة فيما يلى المناهج التالية وكلها تقوم على الملاحظة العلمية

١ – منهج التأمل الباطن .

٢ – منهج الملاحظة فى مجال الطبيعة .

٣ – المنهج التتبعى .

٤ – المنهج الكلينيكى .

٥ – المنهج التجريبى .

٣ – منهج التأمل الباطن

التأمل الباطن أو الاستبطان introspection هو التأمل الذاتى فى محتويات الشعور. هو ملاحظة الفرد ما يجرى فى شعوره من خبرات حسية أو عقلية أو انفعالية ملاحظة منظمة صريحة تستهدف وصف هذه الحالات وتحليلها أو تأويلها أحيانا . ومن أبسط صور الاستبطان وأقلها تعقيدا ما نفعله فى حياتنا اليومية حين نصف لصديق ما نشعر به من تعب أو قلق ، وحين نخبر الطبيب بما نحس به من آلام ، أو حين نذكر لشخص آخر ما نراه أو نسمعه أو نتذوقه .

وقد يدور الاستبطان على الحالات الشعورية الحاضرة أو الماضية . فمن الأمثلة على استبطان الحالات الشعورية الحاضرة أن تطلب إلى شخص أن يصف لك حالته وهو يستمع إلى محاضرة جافة أو و هو يقرأ كتابا مملا أو وهو يتسلم برقية غير منتظرة ، أو ان تطلب إليه أن يصف ما يجرى فى شعوره وهو يفكر فى حل مسألةحسابية مثلإذاضرب المقسومفى٤ وقسم المقسوم عليه على ٢ كان خارج القسمة ٤ ، فما هو المقسوم ؟ هل يكلم نفسه وهو يفكر ؟ هل يرى صورا ذهنية لما يفكرفيه؟وماذا يشعر به حين يستعصى عليه

حل المسألة ؟ وليس الغرض فى هذه الحالة معرفة نتيجة الحل ، بل وصف الخطوات التى يجتازها الذهن للوصول إلى الحل ، وما يصحب ذلك من مشاعر ومن الأمثلة على استبطان الحالات الشعورية الماضية أن تطلب إلى شخص أن يجيبك على الأسئلة الآتية :

«ما أقدم ذكرى تستطيع أن تسترجعها من ذكريات طفولتك ؟» .

«هل حلمت مرة بأنك تسير عاريا فى الطريق ، وماذا كان شعورك أثناء الحلم» ، «هل كان حزنك على موت صديقك منذ شهر أشد من حزنك على فراقه اليوم ؟» (١) .

وظاهر من هذا أن الاستبطان على درجات مختلفة من الصعوبة والتعقيد. وأنه كمنهج للبحث يحتاج إلى مرانة وتدريب ، خاصة إن أردنا أن نخرج منه بمعلومات مفصلة . غير أنه لا يختلف عن ملاحظة الإشياء والموضوعات الخارجية إلا فى أنه ملاحظة فردية يقوم بها الشخص المستبطن وحده فى حين أن الملاحظة الخارجية ملاحظة علنية يستطيع أن يقوم بها عدة أشخاص . وقد استطاع بعض العلماء عن طريقه أن يظفروا بحقائق ومبادئ سيكولوجية ذات قيمة مثل : أن الإنسان لا يستطيع أن ينتبه إلى شيئين مختلفين فى وقت واحد ، وأنه يستطيع أن يشعر باللذة والالم فى آن واحد ، وأنه يستطيع أن يسترجع الماضى وأن يفكر دون أن يكون تذكره أو تفكيره مصحوبا بصور ذهنية ، كما هى الحال فى التفكير الرياضى والفلسفى .

اعتراضات :

لقد ظل الاستبطان المنهج السائد فى الدراسات النفسية حتى أواخر القرن الماضى وأوائل القرن الحالى . ثم وجهت اليه عدة اعتراضات ، بل لقد أعرضت المدرسه السلوكية عن استخدامه بدعوى أنه منهج غير علمى . وكانت حجتها فى ذلك أن الحالات الشعورية التى تدرس عن طريق الاستبطان حالات فردية ذاتية أى لا يمكن أن يلاحظها إلا صاحبها وحده ، ومن ثم لا يمكن أن تكون

(١) إن استغراق الفرد فى أفكاره وهمومه وانشغاله بها لايسمى استبطانا .

موضوع بحث علمى لأنها لا يمكن التحقق من صحتها . فالعلم لا يقوم على الفردى الذاتى بل على الموضوعى العام الذى يشترك فى ملاحظته عدة ملاحظين

والرد على هذا الاعتراض أن الحالات الشعورية الفردية كالاحساس بالالم أو الشعور بالغضب أو النشاط العقلى أثناء التفكير لا يمكن أن تكون موضوع دراسة علمية إلا إذا أمكن التعبير عنها تعبيراً موضوعيا ظاهرا عن طريق اللغة أو الحركات أو الاشارات المختلفة كى يتسنى للغير ملاحظتها والتحقق من صحتها . أما إن ظلت حبيسة صاحبها يستعصى على الغير ملاحظتها ظلت خارج نطاق البحث العلمى . على هذا النحو تصبح الحالات الشعورية ظواهر موضوعية خارجية تخضع للدراسة العلمية كالظواهر التى تدرسها العلوم الطبيعية سواء بسواء. وبعبارة أخرى فالمعلومات التى نحصل عليها عن طريق الاستبطان تصبح موضوعات علمية حين يتم التعبير عنها باللغة أى **بالتقرير اللفظى** خاصة إن قورنت بموضوعات شبيهة بها عند أشخاص آخرين . فان اتفقت التقارير اللفظية لعدد من المستبطنين ممن يشتركون فى السن والثقافة والخبرة والتدريب (١) .. إن اتفقت على أن عملية التفكير لا تقترن أحيانا بصور ذهنية ، زادت درجة الاعتماد على الاستبطان ، ولم يعد هناك مجال للشك فى جدوى هذا المنهج .

وقد عيب على الاستبطان أن الشخص فى أثنائه ينقسم إلى ملاحظ (بكسر الحاء) وملاحظ (بفتح الحاء) فى آن واحد . وهذا من شأنه أن يغير الحالة الشعورية التى يريد وصفها وتحليلها . فتأمل الانسان نفسه أثناء فرحه أو حزنه أو غضبه من شأنه أن يخفف من شدة هذه الانفعالات لأنه يستهلك فى تأمله هذا جزءا من الطاقة النفسية التى تستهلك فى هذا الفرح أو الحزن أو الغضب . كذلك الحال حين يتأمل الفرد ما يجرى فى ذهنه أثناء عملية التفكير ، فان المجهود الذى يستنفده فى الملاحظة يجعله أقل انتباها وتركيزا . من أجل هذا

---

(١) يطلق على الاستبطان حين يجرى فى ظروف منضبطة بالمعمل على مجموعة من الأفراد المدربين لوصف خبراتهم وتحليلها « الاستبطان التجريبى » .

يرى بعض المفكرين استحالة هذا المنهج لأن الانسان ، على حد قول بعضهم لا يستطيع أن يطل من النافذة ليرى نفسه سائرا فى الطريق .

والرد على هذا أن ملاحظة الحالة الشعورية لا يمكن أن تكون معاصرة للحالة نفسها ، فأنا أفكر ثم ألاحظ أننى أفكر ، وبذا لا يكون الاستبطان فى الواقع الا نوعا من **التذكر المباشر** للحالة الشعورية التى نلاحظها ، بل قد يكون نوعا من تذكر الماضى القريب كما هى الحال حين نروى حلما رأيناه لشخص آخر . ومن ثم لا تكون الحالة التى نصفها صورة طبق الأصل من الحالة التى نريد ملاحظتها بل مجرد امتداد لها .

الاستبطان لاغنى عنه :

غير أنه بالرغم من العيوب والاعتراضات التى توجه إلى منهج الاستبطان فهو منهج لا غنى عنه للباحث فى علم النفس :

١ — فهو الوسيلة الوحيدة لدراسة بعض الظواهر والاحوال النفسية كالأحلام وأحلام اليقظة وشعور الفرد أثناء انفعال الخوف أو الغضب وغيرهما

٢ — كما أنه يقوم بالدور الأكبر فى بعض الدراسات التجريبية حين نسأل الشخص الذى تجرى عليه التجربة أن يصف لنا ما يرى أو يسمع أو ما يشعر به بعد مجهود ذهنى طويل رتيب ، أو بعد سماعه لحناً موسيقياً ، أو رؤيته شريطاً سينمائيا ، و ما يتذكره من صورة نعرضها عليه ثم نخفيها عنه . ومما يذكر أن الاستبطان يستخدمه عالم الفيزيقا فى بحوثه حين يسأل شخصا عما يراه حين يدار أمامه قرص مقسم إلى عدة أقسام ملونة مختلفة . كما يستخدمه الفسيولوجى حين يبحث وظائف الحواس . وبه عرفنا أن حاسة الذوق تتضمن أربعة احساسات مختلفة : الحلو والمر والحامض والمالح .

٣ — كما أنه الاساس فى استفتاءات الشخصية إذ نطلب إلى الشخص أن يجيب ، تحريريا أو شفويا ، على مجموعة من الاسئلة على ما لديه من ميول ورغبات أو مخاوف أو متاعب : «هل تشعر بالارتباك وانت فى جماعة من الناس ؟» ، «هل يجرح الناس شعورك بسهولة ؟» «هل تعجز عن التصميم حتى تفلت منك الفرصة ؟» .

٤ ـ وأثناء العلاج النفسى لابد أن يستمع المعالج إلى ما يرويه المريض من مشاعر ومخاوف ووساوس ... ويسترشد بذلك فى تشخيص المرض ومعونة المريض على الشفاء .

٥ ـ وهناك ظروف لا يجدى بل يضل فى بحثها الاقتصار على ملاحظة السلوك الظاهر وحده ، كما لو اردنا أن نعرف الفوارق بين مجموعة من الناس من حيث ميلهم إلى أنواع معينة من الطعام مثلا . فقد يكون أحدهم كلفا بنوع معين من الطعام لكنه يمسك عنه لأنه يسبب له سوء الهضم ، على حين يلتهم آخر طعاما لا يحبه كى يرضى مضيفه .

٤ـ منهج الملاحظة فى مجال الطبيعة

هو المنهج المستخدم فى علمى الفلك والجيولوجيا وهو الطريقة الوحيدة لدراسة السلوك الذى لا يمكن إحداثه فى معامل علم النفس ، أو السلوك الذى يشوه إن حدث فى المعمل . هنا يلاحظ السلوك كما يحدث تلقائيا فى ظروفه الطبيعية . لذا يستخدم هذا المنهج فى علم نفس الحيوان لدراسة السلوك الاجتماعى للقردة مثلا وميلها إلى أن يحاكى بعضها بعضا ، كما يكثر استخدامه فى علم نفس الطفل لدراسة لغة الاطفال فى سن معينة ، أو دراسة العابهم أو تغير مظاهر الغضب لديهم بتقدم العمر ـ كل ذلك وهم يلعبون أو يعملون على سجيتهم فى ظروف طبيعية لا تشعرهم بالحرج ولا تدعوهم إلى التكلف ولا تجعلهم يتمنعون أو يتهربون إن سقناهم إلى معامل علم النفس . كما يكثر استخدامه أيضا فى بحوث علم النفس الاجتماعى لدراسة الصور المختلفة للتفاعل الاجتماعى لدى العمال فى المصانع ، أو لدى المهاجرين من القرى إلى المدينة ، أو لدى الطلبة عند التحاقهم بالجامعة . وفى علم نفس الشواذ يستخدم هذا المنهج لمعرفة العوامل والظروف الاجتماعية التى تسهم فى ذيوع الأمراض النفسية أو العقلية

ولهذا النوع من الملاحظة شروط منها : (١) أن يكون الباحث قد تدرب على الملاحظة العلمية (٢) أن تكون لديه أسئلة محددة ينتظر من الملاحظة الاجابة عليها (٣) ويحسن أن يستعين الباحث بتسجيلات تتيح له ولغيره إعادة الملاحظة من جديد .

٥ ــ المنهج التتبعى

يستخدم هذا المنهج لعدة أغراض منها تتبع نمو قدرة أو سمة لدى الانسان من طفولته إلى مرحلة المراهقة مثلا كتتبع نمو الذاكرة أو الذكاء أو اللغة أو القدرة على التعلم أو تطور الشعور الدينى . ويكون ذلك بوصف المراحل المختلفة التى تجتازها القدرة أو السمة ، ووصف مظاهرها فى كل مرحلة . فى هذه الدراسة يجب تتبع مظاهر النمو عند مجموعة بعينها من الأطفال فى سنوات متتالية ، أو مقارنة عينات مختلفة من الأطفال فى الأعمار المتتالية إذا تعذر تتبع نفس المجموعة من الأطفال .

أو يستخدم هذا المنهج لمقارنة سلوك الكائنات الحية فى مستويات مختلفة من التطور : «هل تختلف القدرة على التعلم عند الانسان عنها عند الكائنات الاخرى من حيث النوع أو من حيث الدرجة فقط ؟ » ، «فى أى مستوى من التطور تبزغ القدرة على الاستدلال ؟» ، «إلى أى حد يتشابه ذكاء النمل مع ذكاء الفيران ؟ ».

وقد يستخدم هذا المنهج طريقة الملاحظة فى مجال الطبيعة ، أو يتخذ طابعا تجريبيا باجراء اختبارات للتعلم مثلا على الحيوانات فى مستوياتها المختلفة ــ الفأر والكلب والقرد ، أو على الانسان فى أعمار مختلفة ــ الطفولة والمراهقة والشيخوخة .

وقد استخدمه «ترمان» Terman فى تتبع الأطفال الموهوبين ذوى الذكاء الرفيع من سن مبكرة حتى أتموا دراستهم وتزوجوا وانخرطوا فى الحياة العامة فوجد أنهم احتفظوا بذكائهم مرتفعا من الطفولة إلى مرحلة الرجولة ، كما وجد أنهم كانوا أصح أجساما وأطول أعمارا وأقوم خلقا وأقوى شخصية وأكثر توفيقا فى الحياة الزوجية والمهنية من متوسط عامة الناس .

وتستخدمه مدرسة التحليل النفسى فى دراستها المريض النفسى وعلاجه ، وذلك بتتبع حياة المريض وما مر به من صدمات وأزمات منذ الطفولة الأولى ثم تسعى إلى ربط المرض الحاضر بأسبابه فى مرحلة الطفولة .

٦ – المنهج الكلينكى

يستخدم هذا المنهج فى تشخيص وعلاج من يعانون اضطرابات نفسية أو انحرافات خلقية أو مشكلات دراسية ممن يفدون إلى العيادات النفسية . وهو يستخدم وسائل عدة لجميع البيانات اللازمة لتحقيق أغراضه ، منها دراسة تاريخ الحالة – أى الشخص المريض أو المشكل – ويكون ذلك بجمع أكبر قدر من المعلومات عن تاريخه الصحى والعائلى والدراسى والمهنى والإجتماعى والتى يمكن أن تفيد فى تفسير اضطرابه ... وذلك بسؤال الشخص نفسه أو أفراد أسرته وأصدقائه ... هذا إلى «مقابلة شخصية» مع الطبيب النفسى أو الخبير النفسى بالعيادة يتاح له فيها التحدث عن مشاكله ومتاعبه .. وكثيرا ما تجرى عليه اختبارات سيكولوجية لقياس ذكائه أو بعض قدراته الخاصة وسمات شخصيته .

هذا شاب وفد إلى العيادة يشكو من أنه يعجز عن حل مشكلاته اليومية العادية عجزا واضحا يضطره إلى التماس النصح والمعونة من كل إنسان . هنا يحتاج الخبير النفسى إلى معرفة أساس هذه المشكلة عنده : هل كان والداه يهملانه فى عهد الصغر ، أم كانا يتدخلان فى كل شئونه ولا يدعان له فرصة للتفكير والتقدير بنفسه ، أم كانا يطلبان منه أكثر مما يستطيع عمله ، أم كان جو المنزل الذى نشأ فيه جوا لا يبعث على الأمن والطمأنينة ، أو لم تتح له الفرص للاتصال بأطفال من نفس سنه ؟ . هنا يكون المنهج كلينكيا وتتبعيا فى آن واحد .

ومن الطرق التى يستخدمها هذا المنهج دراسة ألعاب الأطفال المشكلين(١) لما قد ظهر من أن اللعب طريقة فذة لإستشفاف الحياة النفسية الشعورية

---

(١) المشكلة السلوكية استجابة تكيفية خاطئة لضغط نفسى يتعرض له الطفل .. وهى علامة على أن حاجة من الحاجات الأساسية للطفل لم تشبع والمشكلة إما جسمية كقضم الأظافر وفقد الشهية للطعام والتبول اللاإرادى وعيوب النطق . وقد تكون المشكلة اجتماعية كالانطواء والعزوف عن اللعب ، أو تكون خلقية كالكذب أو السرقة المتكررة ، أو تكون انفعالية كنوبات المغضب والمخاوف الشاذة ، أو تكون دراسية كالتخلف الدراسى بالرغم من ذكاء الطفل .

واللا شعورية للطفل ، وأداة ذات قيمة لتشخيص متاعبه النفسية ولعلاجه أيضا . وفى العيادات النفسية الحديثة للاطفال غرف خاصة تحتوى على عرائس ودمى تمثل الأب والأم والأخوة والأخوات والطفل نفسه ، ودمى تمثل حيوانات مختلفة متأنسة وضارية ، وقطع أثاث مما يوجد فى البيوت كالموائد والاسرة والدواليب ، وكميات من الرمل والماء وجرادل وكيزان ..... يترك الطفل ليلعب على سجيته أو مع خبير نفسى يوجه إليه بعض الأسئلة ، ويراقب نوع الألعاب وتعليق الطفل عليها ، ويشجعه على تكرار المواقف التى تمس متاعبه الإنفعالية وأن يعبر عن المشاعر التى كان يخاف من التعبير عنهاف هذه المواقف وهكذا يتاح للطفل مجال للتنفيس والتصريف الانفعالى يخفف عنه بعض ما يعانيه من قلق وضيق وتوتر نفسى هى أصل مشكلته ومتاعبه .

ويختلف ميدان المنهج الكلينيكى عن ميدان الدراسات التجريبية التى تجرى على أعداد كبيرة فى أنه يهتم بحالات فردية . غير أن هذا لا يحول دون التعميم من دراسة عدد كبير من الحالات الفردية المتشابهة . ومما يجدر ذكره أن «فرويد» مؤسس مدرسة التحليل النفسى وصل إلى فرضه الذى يقول إن «الأحلام رموز لمخاوف ورغبات لا شعورية » من دراسته وملاحظاته الكلينيكية لعدد كبير من المصابين بأمراض نفسية .

إنه منهج تعوزه الدقة والموضوعية اللتان يتسم بهما المنهج التجريبى ، لكنه يزودنا بمعلومات لا يمكن الحصول عليها من المنهج التجريبى ، كالعوامل التى تؤثر فى ماضى الفرد وحاضره .

٧ — المنهج التجريبى

تعرض لذهن الباحث أثناء بحوثه أو نتيجة لقراءاته وملاحظاته مشكلات تتحدى تفكيره وتدعوه إلى حلها «والمشكلة سؤال لا يجد جواباً» مثل : هل التدخين يساعد على التفكير ؟ ، هل إنطواء التلاميذ على أنفسهم سبب هام فى

تفوقهم؟، وسلوك القط حيال الفأر هل هو فطرى موروث أم سلوك يكتسبه القط عن طريق التعلم أو المحاكاة ؟ . وقد تكون المشكلة رأيا أو اعتقاداً سائداً بين الناس دون سند أو برهان ، كالظن بأن الشخص ذا الشعر الأحمر يكون فى العادة حاد الطبع ، وأن المرأة أقل قدرة من الرجل على الإبداع الفنى ، وأن الطالب الذى يحفظ سريعاً ينسى سريعاً .... والطريقة التى درج العلماء على استخدامها لحل هذه المشكلات تتلخص فى أن يبدأ العالم بتحديد المشكلة تحديداً دقيقاً قد يقتضى جمع ببانات ومعلومات تتصل بها حتى يحيلها إلى سؤال نوعى محدد . هنا يثب إلى ذهنه جواب مبدئى محتمل . هذا الجواب يسمى **الفرض** . فالفرض هو محاولة مبدئية لحل مشكلة أو تفسير ظاهرة ، هو حكم مبدئى بوجود علاقة بين ظاهرتين تعتبر أحداهما سابقة والأخرى لاحقة .

وقد يكون الفرض صحيحاً أو باطلا ، والتجريب من أهم الوسائل التى تقطع بصحة الفرض أو خطئه . فالهدف الرئيسى من إجراء التجارب فى علم النفس وغيره من العلوم التجريبية هو اختبار صحة الفروض . فالفروض لا يمكن أن تصبح حقائق إلا بعد أن تجتاز امتحان التجربة . وأخلاق العلم فى هذه الناحية على عكس أخلاق القانون القضائى . فهذا الأخير يرى أن كل متهم برىء حتى تثبت إدانته ، فى حين أن العلم يرى أن كل فرض متهم حتى يثبت صدقه . فإن لم يكن صادقاً وجب تركه أو تحويره أو تهذيبه .

والعلم لو اقتصر فى بحوثه على انتظار وقوع الأحداث والظواهر لملاحظتها لكان سيره بطيئاً . لذا كان لابد له أن يتدخل فيرتب الظروف التى تقع فيها الظواهر ترتيباً معيناً ثم يلاحظ ما يحدث — وهذه هى التجربة . فليست التجربة إلا ملاحظة مقصودة مقيدة بشروط تجعلها تحت مراقبة الباحث وإشرافه ، هى تغيير مدبر يحدثه الباحث عمداً فى ظروف الظواهر . أو هى إحداث ظاهرة فى ظروف صناعية معينة يرتبها الباحث قبل إجراء التجربة — فى معمل علم النفس أو فى مصنع أو مدرسة أو فى مختبر للأدوية — بقصد جمع معلومات

عن الظاهرة (والسلوك هو الظاهرة السيكولوجية) تساعده على التحقق من صدق فرض افترضه .

والمنهج التجربى يعتمد ، كغيره من المناهج التى سبق شرحها ، على الملاحظة الموضوعية الدقيقة ، لكنه يتميز عنها بميزات أخرى ستتضح لنا بعد قليل ، من أهمها قدرته على التحكم فى مختلف العوامل التى يمكن أن تؤثر فى السلوك المدروس كما إنه يتيح الكشف عما بين الأسباب والنتائج من علاقات

مما تقدم نرى أن خطوات المنهج التجريبى هى :

١ — وجود مشكلة وتحديدها .

٢ — صوغ فرض أو عدة فروض .

٣ — اختبار صحة هذه الفروض .

مثال لتجربة :

كلنا يلاحظ أن مكفوف البصر يبطىء السير حين يقترب من عقبة فى الطريق ثم يحيد عنها كى لا يصطدم بها . لكن كيف يدرك الأعمى وجود هذه العقبة ؟ إن العمى أنفسهم لا يعرفون على التحديد كيف يتجنبون العقبات . وكانت هناك عدة آراء — فروض — لتفسير هذه الظاهرة ، من أشهرها أن مكفوفى البصر لديهم حساسية غير عادية فى جلد الوجه وأعصابه ، وهى حساسية تساعدهم على إدراك ما يحدث من تغير فى ضغط الهواء بوجوههم «هذا هو الفرض » . وقد أجريت سلسلة من تجارب بسيطة على أشخاص مكفوفين ومبصرين عصبت أعينهم فحسمت فى الأمر إذ بينت أن المبصرين معصوبى الأعين يستطيعون أيضاً أن يتفادوا العقبات ولكن بدقة أقل من المكفوفين ، كما بينت أن هؤلاء وأولئك إن طليت وجوههم بطبقة من الشمع ، لم يمنعهم هذا الطلاء من تحاشى العقبات .إلى هنا فندت التجربة الرأى الذى كان شائعاً ، لكنها لم تبين لنا **كيف** يتفادى المكفوفين العقبات ؟.

المعروف أن الخفاش يحدث أثناء طيرانه ذبذبات ذات تردد عال جداً ، وأن هذه الذبذبات تنعكس على ما يعترضه من عقبات — على طريقة الرادار —

فتجعله يطير فى الظلام دون أن يرتطم بشىء . وقد أوحت هذه الظاهرة بأن المكفوفين قد يستعينون بالصوت المنعكس فى تجنب العقبات. وهذا فرض آخر فأجريت عليهم تجربة أخرى سدت فيها آذانهم فاذا بهم أصبحوا عاجزين عن إدراكها قبل الإصطدام بها . ومن ثم اتضح أنهم يتجنبون العقبات عن طريق السمع وليس لزيادة الحساسية فى جلد الوجه . وقد تأكد هذا مرة أخرى من ملاحظة عجز العمى الصم عن تجنب العقبات . ومن هذه التجربة أو التجارب تتضح لنا أشياء كثيرة تميز التجربة على مجرد الملاحظة منها :

مميزات التجربة :

١ — أن المجرب صمم خطة دقيقة قبل إجراء التجربة

٢ — وأنه جعل الظاهرة تحدث فى ظروف معينة معروفة تسمح له بأن يلاحظها ملاحظة دقيقة ، كما تسمح له ولغيره أن يعيد إجراء التجربة مرة أخرى وأن يكرر ملاحظة ما يحدث .

٣ — وأنه يستطيع تغيير ظروف التجربة وملاحظة ما يصحب هذه التغيرات وما ينجم عنها . فقد وضع المجرب أنواعاً مختلفة من العقبات فى طريق الأشخاص الذين أجرى عليهم التجربة ولاحظ سلوكهم فى كل حالة. وضعها فى مواضع مختلفة ، وعلى أبعاد مختلفة منهم ، وكان يسمعهم أصواتاً مختلفة من مصادر مختلفة . وبعبارة أخرى استطاع أن يتحكم فى العوامل الهامة التى تؤثر فى الظاهرة .

٤ — بل لقد أتاحت التجربة قياس(١) أثر العوامل التى تسهم فى إحداث الظاهرة ، أى تقديرها تقديراً كميا عددياً . فقد استطاع أن يقيس بالسنتيمترات المسافة بين المكفوف والعقبة قبل أن يدرك وجودها ، وكذلك المسافة بينه وبينها قبل أن يشعر بأنه على وشك أن يصطدم بها ، كما استطاع أن يقيس شدة الصوت اللازمة لتجنب العقبة .

---

(١) القياس هو تقدير الشىء المادى أو المعنوى بواسطة وحدة معينة لمعرفة مايحتويه من هذه الوحدة . فهو استخدام الأرقام لتمثيل نتائج عمليات حدثت . فالعلم — كل علم — يحاول دائما أن يستخدم الأرقام لا الصفات لتمثيل مايلاحظه .

٥ – ولو اقتصر الباحث على ملاحظة المكفوفين دون إجراء هذه التجربة ما استطاع أن يفسر كيف يحدث سلوكهم أو لماذا يحدث ؟ ذلك أن الملاحظ ينصت إلى الطبيعة وهى تتحدث عن نفسها ويصورها كما هى عليه ، فى حين أن المجرب يتدخل ويوجه إلى الطبيعة أسئلة معينة لتجيب عليها بالايجاب أو السلب . وهناك فارق كبير بين ملاحظة البرق وهو يمرق خاطفاً وبين إجراء تجربة على الشرر الكهربى يحدثه الباحث فى المعمل متى أراد ، ويكرر التجربة كلما أراد ، ويقدر مختلف الظروف اللازمة لحدوثه .

ومما يجب توكيده أن التجارب تجرى لإختبار صحة الفروض لا لدعمها وتأييدها .

تجربة أخرى :

لنفرض أننا نريد أن نعرف أثر الضوضاء فى العمل العقلى . هذه هى المشكلة التى تستهدف التجربة حلها ، والتى يجب أن تحدد أبعادها وألفاظها قبل صياغة الفرض الذى ترمى التجربة إلى اختيار صحته. المعروف أن الضوضاء أشكال وأنواع ، فهناك الضوضاء المتصلة والضوضاء المتقطعة ، الضوضاء المألوفة وغير المألوفة ، الضوضاء العالية وغير العالية .. كذلك العمل العقلى قد يكون بسيطاً كالقيام بعمليات جمع وطرح أو صعباً كمذا كرة موضوع فى الفلسفة أو الرياضيات . هنا يتسع المجال لأكثر من فرض . ولنفرض أننا اخترنا الفرض الآتى : الضوضاء العالية المتصلة تؤثر تأثيراً سيئاً فى الأعمال العقلية الصعبة .

لكننا نعرف أن العمل العقلى ، أيا كان نوعه ، يتأثر بعوامل أخرى كثيرة خارجية وشخصية . فمن العوامل الخارجية درجة الحرارة وشدة الإضاءة والتهوية ومعدل الرطوبة . كما يتأثر بعوامل شخصية نفسية وجسمية كسن الفرد وخبرته وذكائه واستعداده وصحته وهل هو متعب أو مستريح ، جائع أو منفعل أو غير مهتم ... فلكى ندرس أثر عامل واحد من هذه العوامل

وهو الضوضاء العالية الموصولة لابد من تثبيت جميع العوامل الأخرى — الخارجية والشخصية . وهنا نستطيع أن نجرى التجربة بإحدى طريقتين : فأما أن نوازن بين الإنتاج العقلى لمجموعة واحدة من الطلاب مثلا فى جو هادىء بانتاجهم فى أجواء تزداد شدة الضوضاء المتصلة فيها تدريجاً ، بشرط أن تكون الظروف الخارجية واحدة فى الحالتين . الطريقة الثانية هى أن نستعين بمجموعتين من الطلاب تتشابهان على قدر الإمكان من حيث السن والجنس والصحة والذكاء والمستوى الثقافى ... ونسوى بينهما كذلك فى الظروف الخارجية للعمل ، ثم نقارن بين انتاج المجموعة الأولى وهى تعمل فى جو هادىء بانتاج المجموعة الثانية وهى تعمل فى أجواء تزداد فيها شدة الضوضاء تدريجاً . وغنى عن البيان أن العمل العقلى الذى يقوم به الطلاب فى الحالتين لابد أن يكون متساوياً فى الصعوبة والنوع ، وأن تكون طريقة تقديره ثابتة كذلك .

ويطلق على الظاهرة أى السلوك الذى يراد دراسته وقياسه اسم المتغير **التابع** أى الذى يتوقف حدوثه على عوامل وظروف أخرى ،فالعمل العقلى وسلوك المكفوفين فى التجربتين السابقتين مثالان للمتغيرات التابعة ، كما تسمى العوامل والظروف التى تعتبر مسئولة عن وقوع الظاهرة المتغيرات **التجريبية أو المستقلة** ، وهى العوامل التى يتناولها المجرب بالتثبيت والعزل والتغيير (١) .

ضبط العوامل :

وهكذا نرى مرة أخرى كيف تعيننا التجربة على التحكم فى ظروف يصعب أو يتعذر السيطرة عليها فى الأحوال العادية . الواقع أن جوهر التجربة وأساسها النظرى هو ضبط العوامل الهامة التى تؤثر فى الظاهرة ، ويقصد بالضبط تثبيت هذه العوامل جميعاً ما عدا العامل الذى يراد معرفة

---

(١) استعاض العلم الحديث عن مفهوم « السبب » بمفهوم (المتغير المستقل) ، وعن مفهوم « النتيجة » بمفهوم (المتغير التابع) .

أثره ، وتغيير هذا العامل من حيث مقداره أو نوعه . وبهذا يتسنى لنا تحديد العلاقة بين الضوضاء والعمل العقلى وصوغ هذه العلاقة فى صورة مبدأ عام أوقانون . مثل ذلك كمثل نهر النيل تغذيه روافد كثيرة ، فاذا أردنا أن نعرف أهمية رافد واحد منها فى فيضانه لزم أن نسد مصبات الروافد الأخرى ماعدا الرافد الذى نريد معرفة أثره .

وقد تسفر التجربة أحياناً عن أن هذا العامل الذى ندرس أثره لا صلة له بالظاهرة . فإن كانت له صلة ، تمضى التجربة لقياس أثر هذا العامل فى الظاهرة . فالقياس شرط ضرورى لتقدم العلم .

المجموعة التجريبية والضابطة :

لايكفى فى كثير من الأحيان إجراء التجربة على مجموعة واحدة من الأفراد بل يتعين استخدام مجموعتين إحداهما «المجموعة التجريبية» وهى التى تتعرض لتأثير العامل الذى يراد معرفة أثره . أما الثانية فتسمى «المجموعة الضابطة» وهى مجموعة تتكافأ على قدر الإمكان مع المجموعة التجريبية فى جميع العوامل ما عدا العامل الذى يراد معرفة أثره . ويكون هذا حين تتدخل عوامل عارضة تفسد القياس إن تكررت التجربة على مجموعة واحدة ، أو حين لا يمكن مقارنة سلوك نفس الأفراد فى مواقف مختلفة ، كما سيتضح من الأمثلة الآتية :

١ — لوحظ أن الأطفال يتذكرون جيداً فى الصباح ما يروى لهم من قصص قبيل النوم ، على حين لايتذكرون تفاصيل ما يروى لهم من قصص أثناء النهار . فطرأت لبعض الباحثين الفكرة التالية ، وهى أن النوم ، أو الراحة والاسترخاء بوجه عام عقب سماع قصة أو مذاكرة درس من شأنه تثبيت المعلومات والذكريات فى الذهن ، فى حين أن الحفظ أو المذاكرة أو سماع قصة لا تعقبه فترة راحة بل تعقبه أوجه أخرى من النشاط يؤدى إلى اضعاف ما حفظه الفرد أو ذاكره أو سمعه . ولاختبار صحة هذا الفرض جىء بمجموعة كبيرة من التلاميذ وكلفوا حفظ قائمة من عدة ألفاظ عن ظهر قلب . ثم قسمت هذه المجموعة إلى فئتين كلفت الأولى استظهار قائمة أخرى من الألفاظ

(المجموعة الضابطة) على حين استراحت الفئة الثانية(المجموعة التجريبية) . وبعد أن حفظت الفئة الأولى القائمة طلب إلى أفراد الفئتين استرجاع ما يمكنهم استرجاعه من ألفاظ القائمة الأولى، فوجد أن قدرة أفراد الفئة الأولى على التذكر دون قدرة أفراد الفئة الثانية التى استراحت . وهكذا تحققت صحة الفرض عن طريق التجريب .

ولا يخفى أننا نستطيع أن نجرى هذه التجربة على مجموعة بعينها من التلاميذ ، غير أنه يخشى أن تكون ألفتهم بموقف التجربة عند تكرارها أو مللهم من هذا التكرار ... عوامل تفسد نتائج التجربة .

٢ — مثال آخر : لنفرض أننا نريد أن نعرف قيمة نوع معين من العلاج النفسى كالعلاج بالتنويم المغناطيسى فى شفاء مرض نفسى معين كالهستريا مثلا . هنا لا يكفى أن نطبق العلاج على مجموعة واحدة من المرضى لأن بعض المرضى قد يشفون من تلقاء أنفسهم دون خضوع للعلاج . كما أن نسبة من يشفون قد تتوقف على عوامل مختلفة منها سن المريض وجنسه وتربيته وطول اصابته بالمرض ... لذا يتعين فى هذه الحال إجراء التجربة على مجموعتين من المرضى تتكافآن على قدر الإمكان فى العوامل السابقة ، تخضع إحداهما للعلاج (المجموعة التجريبية) وتترك الثانية دون علاج (المجموعة الضابطة) ، فاذا ظهر أن عدد من يشفون أو يتحسنون فى المجموعة الأولى أكبر بدرجة ملحوظة منه فى المجموعة الثانية ، حق لنا أن نعزو هذا التحسن أو الشفاء إلى العلاج وليس إلى الشفاء التلقائى أو إلى عوامل أخرى . لقد كانت الطريقة المتبعة فى الماضى هى معالجة طائفة من المرضى لمدة طويلة ، ثم إحصاء عدد من برئوا وعدد من تحسنوا وعدد من بقوا على حالتهم بل وعدد من ساءت حالتهم بالفعل . فإن كانت نسبة من برئوا وتحسنوا نسبة عالية قطعوا بجدوى هذا النوع من العلاج . غير أن أمثال هذه التجربة ليست فاصلة بأية حال ، لأن الشفاء أو التحسن قد يرجعان كما قدمنا إلى العلاج ،

أو يرجعان إلى الشفاء التلقائى وعوامل أخرى . والمجموعة الضابطة هى الفيصل فى هذه الحال .

٣ — بل يتحتم علينا أحياناً أن نستخدم مجموعة ضابطة مع أكثر من مجموعة تجريبية واحدة ، كما هى الحال فى التجارب التى تجرى لإختبار القيمة العلاجية للأدوية الجديدة التى لم يسبق إستعمالها . لقد ظهر ت فى السوق أقراص قيل إنها تقى من نزلات البرد والزكام ، وقيل فى الدعاية لها إنهاجربت على عدد كبير من الناس قسموا مجموعتين تناولت الأولى هذه الأقراص وحرمت الثانية منها ، فظهر أن نسبة من اصيبوا بالبرد فى المجموعة الأولى أقل بكثير فى المجموعة الثانية ، غير أن إجراء التجربة على هذا النحو لا يخلو من عيب . ذلك أن القيمة العلاجية للدواء قد ترجع إلى خصائصه الطبية كما قد ترجع إلى عوامل نفسية كالايحاء أو توقع الشفاء . ومما أننا نريد أن نعرف التأثير الطبى لا النفسى للدواء لذا يجب تثبيت أثر العوامل النفسية . ويكون ذلك باجراء التجربة على مجموعات ثلاث ، تعطى الأولى هذه الأقراص (المجموعة التجريبية الأولى) ، وتعطى الثانية أقراصاً مزيفة أى تشبه الأقراص الحقيقة فى الشكل واللون والحجم والطعم غير أنها تختلف عنها فى التركيب الكيماوى إختلافاً كبيراً (المجموعة التجريبية الثانية) ، أما المجموعة الثالثة فلا تعطى شيئاً (المجموعة الضابطة) . وقد حدث هذا الفعل فكانت النتيجة أن عدد من لم يصابوا بالبرد فى المجموعة الأولى كان كعددهم فى المجموعة الثانية ، وأن عدد من أصيبوا بالبرد فى المجموعة الأولى كان أقل من عددهم فى المجموعة الضابطة . وهكذا بينت هذه التجربة الثانية أن تأثير الدواء نفسى أكثر منه طبياً .

ملحوظة : نسارع إلى القول بأن البحث العلمى ليس مقصوراً على البحث التجريبى كما يذهب بعض العلماء ، وأن المنهج التجريبى هو المنهج المثالى وليس المنهج الوحيد لاختبار صحة الفروض .

٨ — الاحصاء فى علم النفس

أصبح الاحصاء وسيلة لابد منها لتصميم البحوث السيكولوجية ، تجريبية

أم غير تجريبية ، وتفسير نتائجها . لنفرض أننا نريد أن نعرف هل هناك فرق فى القدرة اللغوية بين البنين والبنات فى مرحلة التعليم الابتدائى ؟ هنا تعترضنا عدة مشكلات منها :

١ — عدد الأفراد الذين يجب أن يجرى عليهم البحث ، هل يكفى أن تكون مجموعة الأفراد (أو ما تسمى بالعينة) من كل جنس ٢٥ أو ٣٠ أو ٥٠ مثلا ! لايخفى أنه من المتعذر أو من المحال إجراء البحث على جميع البنين والبنات فى هذه المرحلة ، فلابد إذن أن نأخذ عينة تمثل هذه الأعداد الضخمة من البنين والبنات تمثيلا صادقاً دقيقاً ، فيكون مثلنا كمثل الكيميائى الذى يكتفى بأخذ بضع سنتيمترات من دم المريض لتحليلها بدل أن يسحب كل دمه .. لذا يجب ألا تكون العينة فى بحثنا هذا مختارة من مدارس نموذجية أو من مدارس فى الريف فقط أو مدارس فى أوساط إجتماعية وإقتصادية ممتازة ... وبعبارة أخرى يجب ألا تكون العينة (متحيزة) . هنا يساعدنا الإحصاء على إختيار العينة المناسبة من حيث نوعها وعددها بحيث نستطيع أن نستنتج منها ما نريد إستنتاجه من كافة البنين والبنات .

٢ — ولقياس القدرة اللغوية لابد لنا من إختبار أو عدة اختبارات سيكولوجية . فهل هذه الاختبارات مناسبة وثابتة وصادقة ؟ نحن نريد أن تكون هذه الإختبارات مقاييس موضوعية ثابتة ، كالمسطرة والترمومتر ، للقدرة التى نريد قياسها ، إختبارات لا تتغير نتائجها تغيراً ملحوظاً متى أعيد اجراؤها على نفس الأفراد . وهذا هو المقصود بالاختبار الثابت . فضلا عن أن تكون اختبارات صادقة أى تقيس بالفعل القدرة التى تريد قياسها — وهى القدرة اللغوية — لا قدرة أخرى غيرها ... وفى الاحصاء طرق عدة نستوثق بها من ثبات الاختبارات وصدقها .

٣ — ولنفرض أننا بعد إجراء هذه الإختبارات وجدنا أن متوسط درجات البنين ٣٠ والبنات ٥٠ فهل يجوز لنا أن نقرر أن البنات يتفوقن على البنين فى القدرة اللغوية ؟ لا يجوز لنا ذلك لأن هذا الفرق قد يرجع إلى ظروف البحث أو أخطاء القياس أو طريقة اختيار العينة أو إلى المصادفة

البحتة ... ولا يرجع بالفعل إلى طبيعة المجموعتين بحيث أننا لو كررنا البحث على عينات أخرى اختفى هذا الفرق . هنا يتدخل الاحصاء ليبين لنا ما إذا كان هذا الفرق بين متوسطى المجموعتين فرقاً جوهرياً أم يرجع إلى المصادفة وأخطاء القياس مثلا .

٤ . ويفيدنا الاحصاء أيضاً فى عرض البيانات والنتائج على صورة جداول أو رسوم بيانية تسمح بادراك ما بين أجزائها من علاقات ، وقراءة ما تنطوى عليه من معان ، ومقارنتها بنتائج الدراسات الأخرى .

٥ — والإحصاء يعيننا على معرفة (مدى الثقة) فيما نحصل عليه من نتائج؟ وإلى أى حد يمكن (تعميم) ما نحصل عليه من نتائج .

غير أن الاستعانة بالاحصاء لا تقلل من أهمية التفكير السليم فى تفسير النتائج . فقد يبين الاحصاء مثلا أن متوسط أعمار المدخنين أقل منه عند غير المدخنين . لكن هذا لا يعنى بالضرورة أن التدخين يقصر الأعمار ، إذ قد يرجع هذا الإختلاف إلى أن غير المدخنين يهتمون بصحتهم أكثر من المدخنين

أسئلة وتمارين

١ ــ يبدو التكيف للبيئة بشكل واضح حين تعترض الفرد مشكلة إضرب أمثلة توضح هذه العبارة .

٢ ــ ليس البيت الواحد بيئة سيكولوجية واحدة لجميع من به من الأطفال ــ اشرح هذه العبارة .

٣ ــ بين كيف تستطيع أن تقوم ببحث عن تطور الميول عند المراهقين

٤ ــ صمم بحثاً تجريبياً يبين صلة التحصيل الدراسى بالذكاء .

٥ ــ حين تستشير طبيباً فإنك تقدم له معلومات استبطانية وأخرى موضوعية عن حالتك ــ أضرب أمثلة لكل نوع .

٦ ــ أراد طالب أن يعرف هل الأفضل أن يذاكر فى الصباح أو فى المساء فأخذ يذاكر الرياضيات فى الصباح واللغة الانجليزية فى المساء . فوجد أن درجاته فى اللغة قد تحسنت ، فاستنتج أنه من الأفضل أن يذاكر فى المساء ما وجه الخطأ هذه التجربة ؟.

٧ ــ التجربة دون فرض عمياء ، والفرض دون تجربة فرض أعرج ــ أشرح المقصود من ذلك .

٨ ــ اضرب أمثلة لأنواع من السلوك استطعت أن تتنبأ بحدوثها ، وماهى الأسس التى أقمت تنبؤك عليها ؟...

٩ ــ قال أحد علماء النفس الأمريكيين : «بدأ علم النفس بدراسة الروح لكن زهقت روحه ، ثم أصبح علم العقل لكن ذهب عقله ، ثم أصبح علم الشعور وأخشى أن يفقد شعوره » ــ ماذا كان يقصد بهذه العبارة ؟

١٠ ــ يرى البعض أن اختلاف المدارس يؤدى إلى تقدم العلم ، ويرى آخرون عكس هذا الرأى ــ فما رأيك أنت فيما يتعلق بعلم النفس .