

بين مثلاً أن الفرخ الحديث الولادة إذا وضع فوق صندوق منخفض يقفز إلى الأرض بغير تردد .

فإذا وضع فوق صندوق يرتفع بضع بوصات فإنه يتردد . أما إذا وضع فوق صندوق ارتفاعه قدم فإنه لا يقفز مطلقاً . وهكذا استجاب الفرخ للارتفاع - ( ثالث الأبعاد ) دون أن تكون له فرصة لتعلم هذه الاستجابة ولم يتعلمها بالتقليد ولا بالتفكير . ولقد قامت من ذلك على يد كثير من علماء النفس الحيواني دراسات وتجارب على الأسماك والكلاب والحيل والقطة والتمردة . وغيرها ومن أشهر تجارب الفعل المنعكس الطبيعي والشرطي أو المصاحب قام بها بافلوف بيتر وفييتش PAVLOV PETROVITCH ( ١٨٤٩ - ١٩٢٨ ) وبخترف ( BOCHTERV ) - وكان لهذه الدراسات اثر في المدرسة السلوكية في اميركا . كما انها قدمت عوناً تمهيدياً لدراسة التكوين النفسي السلوكي للإنسان في مواجهة مشكلات . او تكيف مع بيئة جديدة - في مجال علم النفس البشري .

### علم النفس التجريبي Experimental Psy. :

هذا الفرع من مجالات علم النفس العام الذي استفادت منه سائر الفروع ولا سيما - علم النفس التكويني - فلا بأس أن نقدم مزيداً من الايضاح الذي هو اشد تعلقاً بموضوع الكتاب :

لقد دخل علم النفس في دراسته النطاق العالمي في القرن التاسع عشر حيث تقدمت فيه طرائق البحث - وظهرت كثير من الاكتشافات العلمية في الطب والتشريح وفي ميدان وظائف الاعضاء ( الفلسفة ) وعلم الاعصاب Neurology .

فلقد قام كل من ماجندي MAGENDIE ووايت WhY TT وجلفاني GALVANI بابحاث في الجهاز العصبي ووظائفه وقيام الفعل المنعكس ووضع برنارد BERNARD أسس علم الغدد الصماء . وفكرة التوازن الوظيفي للاعضاء - وقامت المعامل التسميولوجية بدراسات وتجارب اسهمت في تحقيق المبادئ النفسية . واعطائها الصفة التجريبية ..

فقد توصل فبر . WEBER . العالم الفيسيولوجي . الى قانون العتبة الفارقة  
 Just Noticeable differences Threshold - الذي يؤكد ان تمييز الفرد  
 الانساني لثقلين مختلفين لا يتوقف على الوزن المطلق لهذين الثقلين . ولكن على  
 نسبة وزن كل منهما للآخر . وان اقل فرق بين الوزنتين يجب ان يكون بنسبة  $\frac{1}{4}$   
 حتى يقدر الفرد اي الوزنين اثقل .

ويعتبر هذا اول قانون كمي في علم النفس لانه يتضمن عملية نفسية هي عملية  
 تمييز الفروق بين مؤثرين . وذلك بايجاد الصلة بين العمليات الادراكية والعمليات  
 الجسدية .

ويؤرخ عادة لميلاد علم النفس التجريبي سنة ١٨٧٩ م وهي السنة التي اوجد  
 فيها وطلم فنت WUNDT اول مختبر لعلم النفس في لايبزيك بألمانيا .  
 وكانت معظم تجاربه الاولى في عمليات وظائف الاعضاء المتصلة بالحواس  
 وقياس زمن الرجوع R.T. وهو الزمن الذي ينقضي بين وقوع المثير على حاسة  
 وحدث الاستجابة اي تحديد الزمن الذي تستغرقه العمليات العقلية الادراكية  
 عن طريق معرفة زمن الرجوع الاستجابي .

ولقد تعلمت كثير من العلماء على يد فنت مؤسس علم النفس التجريبي وتحرر  
 علم النفس من الافتراضات الفلسفية او من الاستدلال المنطقي . او الاستنتاج النظري  
 الذي كان سببا مباشرا لتأخر الدراسات النفسية تأخرا مباشرا عن العلوم الطبيعية .

ففي انجلترا نجد السير فرانسيس جالتون SIR FRANCIS GALTON في  
 دراسة البصيرة الفردية واستخدام الطرق الاحصائية لقياس القدرات الادراكية .

وفي امريكا نجد وليم جيمس WILLIAM JAMES (١٨٤٢ - ١٩١٠) في  
 تجاربه عن الذكرة وانتقال أثر التدريب وكذا زعيم الحركة السلوكية وطسن WATSON  
 الذي قرر في اوائل القرن العشرين ان علم النفس علم موضوعي تجريبي هدفه التنبؤ  
 بالسلوك والتحكم فيه - ولكن وطسن تطرف في آليه السلوك على اساس ميكانيكي  
 يجعل من الانسان آله . وهذا ما جعل علم النفس المعاصر في الربع الثاني والثالث من  
 القرن الحالي يؤكد اهمية التجريب والملاحظة في دراسة التكوين النفسي للانسان