# علم النفس الفسيولوجي ( المرحلة الاولى)


## أعداد/ م . د زينة شهيد علي


### تعريف علم النفس الفسيولوجي :

للتوصل الى تعريف شامل جامع لعلم النفس الفسيولوجي ينبغي ان نتعرف أولاً لما يعنيه شقي هذا العلم التجريبي الحديث، كما ينبغي ان ندرك ان علم النفس الفسيولوجي هو فرع من فروع علم النفس العام..

فإذا ما كان علم النفس هو ذلك العلم الذي يدرس سلوك الانسان أو الكائن الحي وما يصدر عنه من أفعال واقوال وحركات ظاهرة وغيرها وهو يتفاعل مع البيئة ويتكيف معها، ويبحث علم النفس في كل ما يمارسه الإنسان وما يصدر عنه من سلوك حركي أو لفظي كالسير، والأكل، والكلام والكتابة ، والضحك، والابتسامة، والاعتداء.... الخ وكل ما يصدر عنه من نشاط عقلي كالادراك، والتركيز، والتخيل، والتفكير، والاحلام وما يستشعر من تأثيرات وجدانية كالشعور باللذة والخوف والألم ويسعى من خلال كل ذلك إلى فهم السلوك وتفسيره وضبطه والتحكم فيه وتعديله وتحسينه.

واذا كان علم الفسيولوجيا هو ذلك الفرع من علم الاحياء الذي يهتم بدراسة وظائف الأعضاء المختلفة ويبحث في تأثيرها سلبا وايجابا على حياة الكائن الحي، مبيناً في تجريد الأمراض التي يمكن ان تتعرض لها تللك الاجهزة العضوية وما يترتب على ذلك من تغيرات فسيولوجية ( وظيفية). وما يستتبع ذلك من قصور في القدرات، فأن علم النفس الفسيولوجي يكون هو(( ذلك العلم الذي يسعى إلى فهم السلوك ومجموعة المبادئ والقواعد التي تحكم العلاقة بين وظيفة وتنظيم الجهاز العصبي ومظاهر السلوك.

بمعنى اخر ان علم النفس الفسيولوجي يسعى للربط ما بين الوظائف العضوية للأجهزة المختلفة في جسم الكائن الحي ، ومدى تأثير ذلك في سلوكه، سواء كان ذلك في الظروف عادية او تحت ظروف يتعرض فيها الجهاز العصبي إلى خلل. وبذلك بهدف رؤية ظاهرة السلوك وتحليله إلى عناصره المتعددة، ومن ثم العمل على تعديل ذلك السلوك وتحسينه.

### بدايات علم النفس الفسيولوجي :-

ان العلاقة بين علم النفس والجسم علاقة قديمة قدم تفكير الانسان في نفسه وشؤون حياته فقد جاء ذكر العلاقة بين المخ والعقل في أوراق البردي الفرعونية القديمة منذ ما يزيد على خمسة الاف سنة وقد اشار ابو قراط (ابو الطب) الى تأثير الجسم في المزاج وميز بين نموذجين من البناء الجسمي يقابلهما نمطين من انماط الشخصية هما النموذج المدقوق السلمي والنموذج السكتي .

وقسم الطبيب الروماني جالينوس ومن قبله ابو اقراط الناس الى اربعة أمزجه ( المزاج الدموي ، المزاج الصفراوي،، والسوداوي، واللمفاوي) ولكل مزاج طابع معين، فالدموي كثير الحركة، كثير الكلام والاندفاع.

اما الصفراوي يمون سريع الغضب متقلب المزاج. اللمفاوي دمه بارد، ساكن بليد الحركة. اما السوداوي فيميل الى الحزن والاكتئاب.

وهكذا نرى كيف توصل العلماء الى العلاقة بين الجسم والمزاج وكيفية تكوين السوائل الموجودة في الجسم وبين اتجاه التفكير أو السلوك أو الانفعال

ثم جاءت الابيقراطية وما يماثلها من مدارس تعتقد بوجود ارتباط بين خصائص الجسم من حيث الشكل والبنية وخصائص النفس من حيث الميول والاتجاهات. وقد أستمر هذا التيار على ايدي علماء الفراسة العرب طوال العصور الوسطى والقرون الحديثة، وكانوا يقيمون عملهم على اساس المبدأ القائل بصحة الاستدلال بالخلقة على الخالق.

ثم جاء وليم شلدون طبيب الأمراض العقلية استاذ علم النفس في جامعة هارفرد سنة 1938 واستحدث نظرية قدمت الاهمية الحاسمة لبناء الجسم الفيزيقي كمحدد ادنى للسلوك. وقدم أساليب محددة لقياس البناء الجسمي، وبالتالي قسم المزاج الى ثلاثة نماذج أو انماط مزاجية وفقاً للبناء الجسمي.

1- المكون الحشوي : ويتميز به الشخص الذي يميل الى الاسترخاء والراحة والمرح، ومن صفاته الشره، وتبدو الشخصية كأنها مركزة حول الاحشاء وأن الهدف الأساسي هو ارضاء مطالب الجهاز الهضمي .
2- المكون العظمي العضلي: يتميز الشخص فيه بغلبة النشاط العضلي، والميل الى إثبات القوة الجسمية، وحب المغامرات الرياضية والسيطرة والرغبة بالمنافسة والعدوان، يبدو ان الهدف الأساسي للحياة عنده هو النشاط في سبيل السلطة.
3- المكون الدماغي: يتميز الشخص فيه بالتحفظ وتجنب الظهور والانكماش في المجالس الاجتماعية، ويكون مرهف الحس شديد الانتباه ومن الطراز المنطوي.

## طرق البحث في علم النفس الفسيولوجي :

هناك اربعة أساليب تستخدم كطرائق للبحث في علم النفس الفسيولوجي في دراسة العلاقة بين العقل والسلوك .

اولاً : الاستئصال :

يقصد بذلك إزالة بعض أو كل من اللحاء المخي للحيوان وذلك بقطع الروابط بين اجزاء المخ أو تعطيل وظائف التراكيب لحائية فرعية وعادة تقاس القدرة الأدائية للحيوان في تنفيذ مهمة قياسية محدودة قبل وبعد اجراء عملية الاستئصال، لمقارنة استجابات وتصرفات الحيوان قبل وبعد عملية الاستئصال. مثل هذه التجارب لا تجري على الانسان بل يقتصر على الحيوان فقط ما عدا الحالات الضرورية مثل عند تعرض الشخص الى حادث نتج عنه جروح أو اصابة في المخ .

## ثانياً : تسجيل التغيرات الكهربائية :

هناك انشطة كهربية دائمة يمكن قياسها في الكائن الحي في حالة غياب الاثار الظاهرة، وتستخدم هذه الطريقة لفحص وظائف المخ وتسجيل مثل هذه الانشطة ومحاولة ربطها بالانشطة السلوكية وذلك عن طريق الوسائل الثلاث الاتية:

1- بواسطة مقياس موجات الدماغ.
2- الطريقة الثانية المستخدمة لتسجيل الانشطة الكهربية في المخ عن طريق اقطاب مصنوعة من السلك.
3- الطريقة الثالثة المستخدمة في تسجيل الأنشطة الكهربية تستخدم لقياس النشاط الكهربي لخلية عصبية واحدة باستخدام اقطاب صغيرة للغاية.

## ثالثاً : طريقة الاستثارة الكهربية أو الكميائية لاجزاء الدماغ :

تتم هذه الطريقة بادخال اقطاب كهربية بشكل مسبار الى منطقة وظيفية معينة في اللحاء المخي واستثارتها بامرار تيار كهربي ويمكن تدمير هذه المنطقة بزيادة سعة التيار الكهربي. وبهذه الطريقة يمكن استثارة مجموعة من انوية الخلايا العصبية في منطقة معينة ، لكن عند تلف الخلايا العصبية يعصب ارجاعها الى صورتها الاولية ولا يمكن الغاء الاثر وبالتالي يصعب التعرف على استجابة الكائن الحي الطبيعية.

## رابعا: الملاحظة الكلينيكية :

تعتمد هذه الطريقة على الملاحظة المنتظمة للمريض الذي يعاني من اصابات في المخ، ولكن يعاب على هذه الطريقة ان الاطباء لا يونون دائما متأكدين من الحجم الحقيقي للاصابة في المخ ومدى التلف المخي.

اما الوسائل الحديثة المستخدمة في البحث عندما يتم اجراءها على الانسان من خلال رسم المخ بالكمبيوتر، وكذلك الجهد الكهربي المستدى وفحص المخ وكل ذلك يتم بالكمبيوتر بالاضافة الى فحص المخ بجهاز الجهد الكهربي بالكمبيوتر وجهاز البوزيترون في تحديد وظيفة الخلية العصبية الى جانب قياس مجرى الدم في الساعد في حالات القلق