وزارة التعليم و البحث العلمي

جامعة تكريت

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم التربوية و النفسية

المقدمة

المادة : علم النفس الفسيولوجي

المرحلة : الثالثة

اسم التدريسي: م.د علا رافع

المقدمة

يدرس علم النفس الفسيولوجي الأساس الفسيولوجي والبيولوجي للظواهر النفسية المختلفة، ونعنى هنا بالظواهر النفسية ما يسمى بالنفس، ونحن لا نستعمل لفظ «النفس كشيء غيبي غير ملموس، بل كشيء مادى، يخضع للقوانين العملية والتجارب المضبوطة، وبالطبع فهي تختلف تماماً عن الروح، التي هي من أمر ربي، ولا تخضع لهذه الدراسات، إلا أن الكثير من الناس يمزج بين النفس والروح، ويغيب عنه أن النفس هي مجموعة الوظائف العليا للدماغ أو الجهاز العصبي المركزي، ونعني بها الوجدان والتفكير والسلوك. ومن الدراسات التشريحية والوظيفية للجهاز العصبي، يتضح لنا أن مركز كل هذه الوظائف هي الدماغ، إذا فنفس الفرد موجودة بطريقة مادية في المشتبكات العصبية المختلفة الموجودة في الدماغ، والتي تتصل ببعض، من خلال نبضات كهربائية تحت تأثير مواد كيميائية وهرمونية خاصة، وأي تلف أو خلل في الشحنات الكهربائية أو كيفية أو كمية المواد الكيميائية، سيؤدى إلى اضطراب في وظيفة الخلية العصبية، ومن هنا تنشأ الاضطرابات النفسية والعقلية، ومن ثم يتجه الطب النفسي الحديث في العلاج لإعادة التوازن البيولوجي في الدماغ.

لقد تمكن العلماء في السنوات الأخيرة من اكتشاف بعض أسباب أمراض النفس والعقل، بدراسة التركيبات الكيميائية المختلفة في الجسم،، فمثلاً ثبت أن مرضى الاكتئاب يعانون من نقص خاص في بعض الموصلات العصبية، في بعض مراكز الاتصال في الدماغ واضطراب في معادن الجسم، وأن كل العلاجات الحديثة تهدف استعادة النسبة الطبيعية لكى يشفى المريض، بل إنه أخيراً تم بفحص بعض محتويات سائل النخاع الشوكي، التنبؤ باحتمال الإقدام على الانتحار من عدمه، وكذلك درجة استجابة المريض للعلاج، وكذلك وجد أن مرضى الفصام

يعانون من ضعف عام في بعض الإنزيمات، التي تؤثر على الموصلات العصبية، وتجعلها تبث في الدماغ مواد غريبة، تؤثر على الإدراك والسلوك والتفكير، وأن العقاقير المضادة للفصام تعيد التوازن لهذا الاضطراب الهرموني، بل إن البعض ادعى احتمال تشخيص مرض الفصام بعمل بعض التحليلات المعملية، مثل : النقطة القرمزية في البول، واستجاب المريض للهستامين تحت الجلد، ونوعية العرق، وقياس الموصلات العصبية في لسائل النخاعي، وأخيراً التغير في نسيج المخ بالأجهزة الحديثة لتصوير الدماغ بالكمبيوتر.... إلخ، وكذلك اكتشف العلماء أن مرض الإدمان يصاحبه اضطراب في التمثيل الغذائي في الجسم ونسبة الأفيونات المخية، وأن اضطراب الشخصية له علاقة بشذوذ رسم المخ الكهربائي وبالصبغيات الموجودة في الخلية، وأن التخلف العقلي له أسبابه الكيميائية المختلفة، والتي يمكن ذ تلافيها في بعضها إذا شخص المرض في بده. الأمر، وأنه يمكن لحامض اللبنيك أن يسبب كل أعراض القلق النفسي والهلع ؛ مما يدل على الأساس الكيميائي للقلق.. وغيره من الأبحاث التي سنذكرها بالتفصيل في هذا الكتاب علم النفس الفسيولوجي

بأن الغرض الرئيسي من العلاج النفسي والكيميائي، والسلوكي والكهربائي، الجراحي هو تغيير الاضطرابات الغير ارجية، التي سببها المرض النفسي أو العقلي وأن العلاج النفسي والذي يعتمد على الكلمة والألفة وأعماق النفس، يلعب دورا بطريقة مادية، فالكلمة ذبذبات صوتية تتخلل الدماغ، وتصل إلى مراكز المعرفة والإدراك لكي تحدث التأثير الفسيوكمياني المطلوب، ولا يغيب عن الدارسين أنه حتى فرويد أشار في كتاباته إلى أنه سيأتي اليوم الذى يكتشف فيه العلماء الأساس الفسيولوجي للمرض النفسي والعقلي.

إن بعض الكلمات الشائعة في القاموس النفسي، لها مرادفاتها العملية، فالعقل الباطن أو اللاشعور ما هو إلا المراكز نحت اللحائية، والشعور والوعى ما هو إلا اللحاء، أو القشرة الدماغية، والغرائز ما هي إلا ارتباطات أو أفعال منعكسة فطرية يولد بها الإنسان، والشخصية ما هي إلا مجموعة من العادات والتقاليد، والعادات أي مجموعة من الأفعال المتحكمة الشرطية، وهذه الأفعال موجودة في قشرة المخ.. ولنا فإن أي اضطراب كيميائي أو هرموني أو باثولوجي في قشرة المخ يؤدي بالتالي إلى تغيير تام في الشخصية.

هنا نجد أن علم النفس الفسيولوجي، هو همزة الوصل بين فروع الطلب المختلفة الخاصة بالعمليات النفسية والعقلية والعصبية، فتعتمد العمليات النفسية على ترابط وسلامة العمليات الفسيولوجية والكيمائية والكهربائية داخل الدماغ، حيث إن كل أعضاء الجسم تعمل لتعطي المخ التغذية اللازمة سواء القلب بدفع الدم، أو الرئة للأكسجين، أو الكبد المنع السموم من الوصول إلى المخ، أو الجهاز الهضمي لتغذية المخ بالسكر، أو الكليتان لإفراز السموم حتى لا تصل للمخ، أي أن كل أعضاء الجسم تعمل في تناسق ؛ لإعطاء الدماغ حقها من الغذاء والراحة حيث إنها مركز النفس، ولذا فالنفس والجسم وحدة متكاملة متناسقة، لا يمكن فصلهما دون معرفة تشريح ووظائف الجهاز العصبي، والأساس الفسيوكيميائى للظواهر النفسية يشكل محوراً مهماً في الإلمام بهذا التخصص، وكذلك دراسة الجسم دون معرفة الظواهر النفسية تسبب فراغاً كبيراً ونقصاً واضحاً في فهم الطبيب لمرضاه. لقد حاول رجال الحكمة والفلسفة فصل النفس عن الجسد، ومن واجبنا أن نعيدها في وحدة متناسقة في حظيرة الطلب النفسي، والله (جل جلاله) يقول في عظيم كتابه (فلا أقسم بما تبصرون. وما لا تبصرون) وبعض الحقيقة تخبرنا عيانا وتجربة أن الوردة كشيء كلى مجمل مكون مجموع – هي فعلا – كما تعلمنا أن نسميها (وردة).

ولو ابتعدنا عن سطحية العلم قليلا، لقلنا إن الوردة ما هي إلا عبارة عن نماذج مختلفة لسيالات عصبية متنوعة وكثيرة :

مسارات عصبية بصرية ضوئية، توصلها الأعين وأجهزتها إلى المراكز البصرية – في الفص المؤخر في المخ. مسارات عصبية سمعية موجبة حقيف الورد)، توصلها الأذان وأجهزتها إلى المراكز السمعية – في الفص الصدغي – في المخ.

مسارات عصبية شمية كيمياوية، يوصلها الأنف وأجهزته إلى المراكز الشمية في المنطقة الشمية – في المخ.

مسارات عصبية حسية لمسية، توصلها جسيمات حسية جلدية منوعة إلى المراكز الحسية في القشرة المخية.

ومسارات عصبية فكرية ونفسية – ذاكرة – وتذكر – لورود كثيرة مختلفة شوهدت في الماضي، وتسترجع الآن للقارن وتحاكي بما يرى الآن مالة

وأخيراً عقل واع مجمع رابط منسق.. مترجم للأحاسيس المختلفة، ومكون من الأشباه صوراً وموجودات.. تؤلف وتنسج من تداخل هذه الجزئيات والنبضات العصبية غير المنظورة شيئا – أطلقنا عليه اسم وردة – فالأعين هي ا العماء، وهي الحجاب على الحقيقة، وما وضعت في هذا الجسد إلا لتحجب الحقائق عن أفهامنا، وتغطيها بظلام قائم كثيف... ويلزم لمن يريد كشف وتجديد هذا الظلام أن يحرق الحجب ويكشف السدول والستائر بنور آخر مشرق باهر هو نور البصيرة

إذ إن العيون لا ترى إلا ما يرى لها، وبالتالي فهي تضيعنا في متاهات الغلط وعلامة الجهل، وتجعلنا نحسب أننا قد بلغنا شأوا في العلم عاليا... نفهم وتحيط بكل شيء... وما أحطنا بشيء.. ولا بمقدار من هذا العلم الموصوف بالقليل.

ثم هذا الظلام... ما ماهيته... ولماذا الأعين لا تخرق سدا له وترى فيه.. إن كانت هي التي تبصر، بينما كثير من الحيوانات ترى فيه وتبصر ؟

اذا، المسألة نسبية. وبحاجة لشرح وتبصر.. إن لم نقل إن الأمر جهل يعلم مجهول لم يعلم. وصدق الله العظيم في قوله : (وجاءت سكرة الموت بالحق ذلك ما كنت منه تحيد. ونفخ فى الصور ذلك يوم الوعيد. وجاءت كل نفس معها سائق وشهيد. لقد كنت في غفلة من هذا فكشفنا عنك غطاءك فبصرك اليوم حديد). سورة ق ١٩-٢٢.

تفاعلات كيميائية معقدة وشحنات كهربية بسيطة، تنتقل بسرعة في ألياف الأعصاب Axons فيها الكفاية لبدء سير السيالات العصبية، ثم تتلوها رسالة عصبية أخرى عن طريق تنبيه آخر.. وهكذا ملايين وراء ملايين من هذه النبضات العصبية الكهربية، تنطلق كل ثانية من حياة الإنسان الفرد الواعية واللا واعية، تتجه إلى الدماغ والعضلات والغدد ونتيجة لتوافق وربط الملايين من هذه الرسائل العصبية الكهربية في القشرة المخية، تنشأ المشاعر بالعواطف الإنسانية المختلفة - سعادة - حزن - فرح – خوف - غضب - لذة - يأس - أمل... ملايين الملايين.. فيض هائل من المعلومات والمعارف - مليون - بليون معلومة - تصل إلى المخ، وتتكدس على شكل رسائل عصبية منوعة من أجهزة الحس واللمس والتفكير. يصفى المخ وينقى من ذاك الشئات الوارد ما يصلح الحال في اللحظة والوقت، ويرجئ الباقي للحظات تالية. أو يهمل ما هو غير لازم.. ويخزن ما يلزم لمستقبل الزمان. فطلق نظرة

مطولة.. ومسحاً شاملاً يلم بجوانب أقبل وأعظم جهاز بشرى كونه الله لسيد مخلوقاته، الإنسان – فبالعقل ولا غيره.. ساد الإنسان الكون، وفضل على سائر المخلوقات، وسجدت له الملائكة – حين تعلم الأسماء.. تعال نتوغل في هذا الدغل العصبي مائة بليون خلية عصبية ؛ علنا نكشف بعض أسرار الخلق والإبداع الإلهي.