علم النفس

في التراث العربي الإسلامي

تأليف

د. الزبير بشير طه

مكتبة العبيكان

obeikandl.com

ح مكتبة العبيكان، ١٤٢٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

. - الرياض.

...ص، ١٦,٥×٢٤سم

ردمك: .-...-٤٠-٩٩٦٠

١- أ-

ديوي ... . / ٢٣

ردمك: X-١٧٤-٤٠-٩٩٦٠ رقم الإيداع: ١٤١١ / ٢٣

الطبعة الأولى

١٤٢٣هـ /٢٠٠٢م

حقوق الطباعة محفوظة للناشر

الناشر

مكتبة العبيكان

الرياض - العليا - تقاطع طريق الملك فهد مع العروبة.

ص.ب: ٦٢٨٠٧ الرياض ١١٥٩٥

هاتف: ٤٦٥٤٤٢٤، فاكس: ٤٦٥٠١٢٩

obeikandl.com

obeikandl.com

obeikandl.com

شكر وعرفان

إن الحمد كله لله، والشكر من بعده لأناس اختصهم بخدمة العلم وطلابه، أخص منهم البروفسير إبراهيم أحمد عمر وزير التعليم العالي والبحث العلمي. ابتدر مشروعًا بتمويل ألف كتاب جامعي باللغة العربية، فهذا الكتاب واحد من ذلك الألف. والشكر موصول إلى أسرة جامعة الإمارات العربية المتحدة لا أجحد فيها أيامًا كانت منتجة، أعددت فيها بعضًا من فصول هذا الكتاب. كما وأشكر الأستاذ الدكتور محمد خالد الطحان الذي قرأ بعضًا من أجزاء هذا المؤلف فوجدت منه حضًا كريمًا وعليمًا على مواصلة هذا المشوار، والشكر لطلبتي أينما كانوا الذين درستهم بعض مواد هذا الكتاب فتعلمت من محاوراتهم من حيث لا يعلمون، والشكر للأستاذ أحمد آدم الذي دبر عملية إخراج وإنتاج هذا الكتاب بعزيمة صادقة، والشكر لزميلي الأستاذ عبدالحميد بشير فضل الذي راجع الطباعة بصبر وأناه.

اللهم اجزهم عني خير الجزاء

obeikandl.com

obeikandl.com

الإهداء

حتى الأخطاء نتعلم فيها، فما بالك بأقوال وأفعال مفعمة بالصواب. أستاذي البروفسير مالك بدري. قول وفعل. في تقديمه للمعارف النفسية ينظر إلى الكل ولا تغيب عنه الأجزاء؛ لا غرو أنه رأى وأرانا الكثير من الكنوز في سايكوجيا التراث.

أستاذنا المرحوم البروفسير التجاني الماحي نبه جيلنا ومن قبلنا في زمن مبكر بأهمية العناية والدراية بالتراث النفسي العربي الإسلامي. اللهم فاغفر له وارحمه.

أستاذنا البروفسير طه بعشر علمنا أن النظريات والممارسات النفسية في الحضارة الإسلامية وإن طال بها العهد فما زالت حية لم تمت.

أستاذي البروفسير. ن. ماكنتوش يشدد وبكل تهذيب على ضرورة القراءة خلف السطور في نتائج البحث النفسي.

السطور في نتائج البحث النفسي.

رجال كنا ومازلنا نتعلم منهم هذا العلم؛ فإليهم أهدي هذا الكتاب.

المؤلف

obeikandi.com

obeikandl.com

المحتويات

الموضوع	الصفحة
شكر وعرفان	٥
الإهداء	٧
المحتويات	٩
الباب الأول:	
تقديم	٢٣
مفهوم التراث	٢٤
خصائص علم النفس في التراث الإسلامي	٢٥
مصادر سايكلوجيا التراث	٣١
الباب الثاني:	
الفلسجة العصبية في كتاب القانون في الطب – نظرات تراثية في الأسس البيولوجية للسلوك	٣٧
الدماغ	٣٩
سايكوفيزيولوجيا البطنيات عند ابن سينا	٤٢
نظرية الاتصال العصبي NEU ROTRANSMISSION السينيوية	٤٤
مفهوم الروح العصبي عند ابن سينا	٤٦
النخاع الشوكي	٥٠
الأعصاب الدماغية	٥١
الأعصاب النخاعية	٥٢
خاتمة	٥٣
المراجع العربية	٥٥
المراجع الانجليزية	٥٦

obeikandl.com

الموضوع	الصفحة

الباب الثالث:

النمو العقلي بين ابن طفيل وجان بياجيه ٥٩

سايكلوجيا حي بن يقظان ٦١

مراحل النمو العقلي بين إبن طفيل وبياجيه ٦٤

العمليات العيانية عند ابن طفيل ٦٦

مرحلة العمليات الصورية عند ابن طفيل ٧٠

مرحلة الإلهامات ٧٢

قوانين النمو عند ابن طفيل ٧٣

الاختلاف بين ابن طفيل وبياجيه ٧٤

المراجع العربية ٨٠

المراجع الأجنبية ٨١

الباب الرابع:

سايكوفيزياء الإبصار عند ابن الهيثم ٨٥

جهاز الإبصار ٨٧

أسس البناء الهندسي للعين ٩٥

كيفية الإبصار ٩٧

سايكوفيزياء الإبصار ١٠١

إدراك البعد ١٠٣

إدراك الوضع ١٠٦

إدراك الحجم ١٠٨

المراجع العربية ١١٢

المراجع الأجنبية ١١٣

الباب الخامس:

الوظائف الذهنية وآلتها العصبية في التراث الإسلامي ١١٧

القوة المصورة (الخيال) ١٢٠

obeikandl.com

الموضوع	الصفحة
الحس المشترك	١٢٢
القوة الوهمية	١٢٤
الحافظة الذاكرة	١٣٠
كيف تقوم الحافظة بصيانة ما فيها من معان	١٣٣
القوة المتخيلة	١٣٤
الأسس العصبية للقوة المتخيلة	١٣٨
المراجع العربية	١٤٠
المراجع الأجنبية	١٤١
الباب السادس:	
أسس وملامح نظرية التعليم في التراث الاسلامي	١٤٥
مقدمة	١٤٦
الإشراط (Conditionincag.) عند ابن سيناء والغزالي	١٤٩
تفسير الإشراط في التراث الإسلامي	١٥١
تعلم العلوم العقلية	١٥٤
الخاتمة	١٥٩
المراجع العربية	١٦٠
المراجع الأجنبية	١٦١
الباب السابع:	
الذكاء لدى الإمام ابن الجوزي (٥١٠ - ٥٩٧هـ)	١٦٥
مباحث الذكاء في التراث العربي الإسلامي	١٦٥
نظرية الذكاء لدى ابن الجوزي	١٦٩
المناشط العقلية لدى ابن الجوزي	١٧٢
المعاريض	١٧٣
الجواب المسكت	١٧٣
التخلص من الآفات	١٧٤

obeikandi.com

الموضوع	الصفحة
الاحترازات	١٧٦
قياس الذكاء بين ابن الجوزي وبينيه	١٧٨
محددات الذكاء في نظرية ابن الجوزي	١٨٢
فيزيولوجيا الذكاء	١٨٣
الذكاء ومورفولوجية الجسم	١٨٦
الرأس	١٨٧
العين	١٨٧
القامة والقوام	١٨٧
القصور العقلي	١٨٨
صفات الأحمق	١٨٩
مستويات القصور العقلي	١٩٠
القيمة التطبيقية لنظرية ابن الجوزي	١٩١
المراجع العربية	١٩٣
المراجع الأجنبية	١٩٥
الباب الثامن:	
اضطرابات الذهان وأدويتها النفسية	١٩٩
المانخوليا، وأسبابها	٢٠٠
المانخوليا أنواعها وأعراضها	٢٠٢
السوداء المحترقة في الدماغ وأعراضها	٢٠٢
أعراض السوداء من خارج الدماغ	٢٠٣
المانيا (mania) أو الهوس	٢٠٣
القطرب	٢٠٣
داء العشق	٢٠٤
الصيدلة النفسية في القانون ومضادات الذهان	٢٠٦
المفرحات (Borago officinalis,)	٢٠٧

obeikandi.com

الموضوع	الصفحة
البابونج (Motrnicaria chmomilla)	٢٠٧
الأقحوان (Chrysnthemum cineraifoium. L.)(trevir)	٢٠٨
الخريق الأسود (Helleborous niger.L.)	٢٠٩
الأفسنتين (Aptemisia absinthium)	٢٠٩
الصبار (Aloe Vera)	٢١٠
الشبث (Anethum fravealens.L.)	٢١٠
المراجع العربية	٢١٢
المراجع الأجنبية	٢١٤
الصحة النفسية لدى أبي زيد البلخي	٢١٧
ملخص	٢١٧
في تعريف الصحة النفسية	٢١٨
الأعراض النفسانية	٢٢٢
الغضب	٢٢٣
في تسكين الخوف والفزع	٢٢٦
في تدبير الحزن والجزع	٢٢٦
الاحتيال لدفع الوسواس	٢٣٢
في تدبير الوسواس	٢٣٤
المراجع العربية	٢٣٩
المراجع الأجنبية	٢٤٠
الباب التاسع:	
كيف تأثر علم النفس المعاصر بسيكولوجيا التراث	٢٤٣
معاير الاتصال	٢٤٣
ما بعد المعاير	٢٤٤
علم النفس من المنظور الإسلامي	٢٤٦
التأصيل لماذا؟	٢٤٧

obeikandi.com

الموضوع	الصفحة
ماهية الإنسان	٢٥٥
فما هي الشواهد العلمية التي تسند هذا التصور الثنائي للإنسان	٢٥٥
فماذا عن الدماغ	٢٥٦
الاتجاهات النظرية الجديدة في علم النفس	٢٥٩
المراجع العربية	٢٦٤
المراجع الأجنبية	٢٦٥

obeikandl.com

محتويات كتاب علم النفس في التراث العربي الإسلامي

حسب التقليد المتبع في كثير من كتب علم النفس العام بدأ هذا الكتاب بالمقدمة ثم رتب الأبواب الأخرى بدءًا بالأسس البيولوجية للسلوك، ثم النمو، فالإدراك، فالذاكرة والوظائف الذهنية، فالتعلم والشخصية، فالصحة النفسية والعلاج العضوي والنفسي.

الباب الأول ويتكون من أربعة فصول:-

١- خطة الكتاب:

بدأ هذا الكتاب بمقدمة قصيرة شرح فيها طريقة تنظيم الأبواب والأسباب وراء ذلك التنظيم.

٢- مفهوم التراث:

ثم قدم المؤلف التعريف الذي تبناه لمفهوم التراث وحدوده التأريخية.

٣- خصائص علم النفس في التراث الإسلامي:

شمل هذا الفصل عرضًا مطولاً نسبيًا لست خصائص رئيسية لعلم النفس التراثي، تضمنت مميزاته من حيث الموضوعات والمناهج ومن حيث مداه الزمني واتجاهاته الإنسانية في مقابل الاتجاهات السلوكية والعضوية فضلاً عن بعض مصادراته عن ماهية الإنسان.

٤- مصادر سايكولوجيا التراث:

تم عرض وتقسيم هذه المصادر إلى سبعة أصناف من بينها المطبوعات والمخطوطات من المصنفات القديمة، وكذلك كتب التراجم وطبقات الأعلام ثم مصنفات الأدب، كما شملت تلك المصادر كتابات المستشرقين، وأعمال ومحاضر المؤتمرات التراثية، فضلاً عن إصدارات هيئات إحياء التراث والمبادرات الفردية من

الباحثين المعاصرين. وقد اهتم هذا العرض بالمقارنة بين هذه المصادر من حيث قيمتها العلمية لمادة الكتاب.

الباب الثاني:

الأسس العصبية للسلوك:

استعرض هذا الباب علماء التراث بصفة خاصة الرازي وابن سينا في تشريحه وفسلجة الجهاز العصبي بشقيه المركزي والطرفي، ثم قدم تحليلاً عن نظرية ابن سينا في النقل العصبي مبينًا مفارقتها للتقليد الجاليني الذي كان سائدًا حينئذ. ولكن كان أهم ما في الباب تحليلاً للمبادرات الأصلية لعلماء التراث حين تصدوا لقضية الأسس العصبية للوظائف النفسية والتي اعتبرها الكاتب الأساس العلمي لما يعرف حاليًا بعلم النفس الفزيولوجي.

ينبني الباب أساسًا على بحث تم نشره في المجلة العربية للطب النفسي.

الباب الثالث:

النمو النفسي:

ركز هذا الباب بصفة خاصة على النمو العقلي وعقد مقارنة بين ابن طفيل وجان بياجيه في مراحل وقوانين النمو، وفسر فيها أوجه الشبه والخلاف بينهما.

ينبني الباب بصفة جوهرية على بحث تم نشره في مجلة كلية التربية بجامعة الإمارات.

الباب الرابع:

الإدراك الحسي:

ناقش الباب قضايا الإدراك الحسي كما تبدت في التراث مع التركيز على إسهامات الحسن بن الهيثم من حيث تشريحه العين وهندستها البيوفيزيائية وعلاقة

ذلك بإدراك البعد والحجم والوضع ثم قوانين البصري والخداعات، وقد اهتم الباب بإيضاح سبق ابن الهيثم في صياغة بعض القوانين الإدراكية مثل قانون إيميرت وقانون الزاوية البصرية.

هذا الباب يشتمل على بحث نشر في المجلة العربية للطب النفسي.

الباب الخامس:

الذاكرة والوظائف الذهنية:

عرض الباب إسهامات الفارابي وابن سينا والغزالي في الوظائف الذهنية، حيث بيَّن كيف أن نموذج الذاكرة الثلاثي الذي يشكل ناتج حركة البحث التجريبي المعاصرة هو نموذج مألوف لدى علماء التراث: وقد شمل الباب توصيفة للعمليات الذهنية عند التراثيين مثل: الحفظ والاستدعاء والصيانة والتذكر والنسيان مبينًا في كل ذلك المتوازيات اللصيقة بين التراث واتجاهات علم النفس المعرفي الراهنة.

الباب يعتمد على بحثين نشرا في مجلة التربية القطرية والمجلة العربية للطب النفسي.

الباب السادس:

نظرية التعلم في التراث الإسلامي:

عالج هذا الباب نظريات التعلم الترابطي والمعرفي وعمليات الحدس والإلهام كما تبدت في التراث، مبينًا كيف أن نظرية التعلم في التراث تفارق بعض النظريات المعاصرة بسبب الاختلافات في المصادر الفكرية.

الباب يعتمد على بحث منشور في رسالة الخليج العربي.

obeikandl.com

الباب السابع:

الذكاء:

بدأ الباب بعرض لتطور دراسات الذكاء في التراث الإسلامي، مبينًا باختصار إسهامات الجاحظ وأحمد بن نعمان وسهل بن علي البغدادي وابن حبيب. ولكن التركيز كان أساسًا على ابن الجوزي الذي قدم نظرية متكاملة عن الذكاء، شملت تعريفه وقدراته ومحدداته وفيزيولوجيته. وقد اهتم الباب ببيان المفارقات بين نظرية الذكاء لدى ابن الجوزي والمحدثين مبينًا أن ذلك يرجع إلى الاختلافات الثقافية.

الباب الثامن:

الصحة النفسية:

شمل هذا الباب فصلين:

١- الصحة النفسية لدى أبي زيد البلخي ويتضمن تعريف الصحة النفسية لديه وكذلك مفهومه لمنشأ الأعراض النفسية وطرق تدبيرها بالإرشاد النفسي، وقد تطرق الباب إلى مقارنة موجزة مع إسهامات مسكوية.

٢- اضطرابات الذهان وصيدلتها النفسية في كتاب القانون في الطب.

وقد بين الباب المفاهيم والممارسات النفسية التي تفرد بها التراث.

ينبني الباب على بحثين مقدمين في مؤتمرين دوليين في الجزائر والولايات المتحدة وبحثين منشورين في المجلة العربية للطب النفسي.

الباب التاسع:

تضمن هذا الباب أربعة فصول:

ا - علم النفس مدين.

تحت هذا العنوان عالج الكتاب جدلية الأصالة والتقليد في سايكولوجيا التراث

openkandil.com

مبينًا تأثيرات الإسهامات اليونانية خاصة، وقد كان علماء التراث حريصين على إثبات مصادرهم.

٢- التراث الإسلامي وعلم النفس المعاصر:

بين هذا الفصل معابر الثقافة العربية الإسلامية للعالم الغربي، وحاول أن يتتبع تطور الأفكار التراثية النفسية في فكره.

٣- تأصيل علم النفس في العالم العربي الإسلامي:

عالج هذا الفصل قضية التأصيل، وناقش مسوغاتها وإمكانية اعتبار التراث أحد مواردها.

٤- ماهية الإنسان:

ناقش هذا الفصل باستفاضة المصادرات التراثية فيما يتصل بهذه القضية الشائكة، وقد اهتم بعقد المقارنات بين هذه المصادرات والتطورات الأكثر حداثة فيما يتصل بماهية الإنسان بين المشتغلين بالعلوم النفسية في المؤسسة الأكاديمية الغربية والشرقية، وقد ناقش الفصل بعناية خاصة آراء إكلز (الحائز على نوبل للسلام) في أبحاثة ذات الصلة وبعض الباحثين في أكاديمية العلوم السوفيتية الذين تبنوا ما يسمى بحملة البروسترويكا السايكولوجية.

obeikandl.com

obeikandl.com

الباب الأول

obeikandl.com

obeikandl.com

تقديم

خطة الكتاب

لم يكن من أغراض هذا الكتاب وليس في استطاعة مؤلفه الإحاطة بكافة المباحث النفسية في التراث الإسلامي، غير أنه كان من الضروري هنا تحديد الإسهامات السايكلوجية الرئيسة في هذا التراث، وتحليل مفرداتها بمستوى معمق نسبيًا، ومن ثم محاكمتها إلى الأدب السايكلوجي المعاصر.

لقد كان من الطبيعي في مثل موضوع هذا الكتاب أن يتنازع المؤلف اتجاهان متنافران؛ الاتجاه الكمي التجميعي، والاتجاه النوعي التحليلي. وقد آثر المؤلف الموازنة بين الاتجاهين مع تركيز على الثاني. وتأسيسًا على هذا النهج فقد تم انتخاب جملة من الإسهامات التراثية في علم النفس تميزت أولاً بتكامل بنائها النظري، وثانيًا بأصالتها الإسلامية، فضلاً عن تنوعها، ولقد تسنى للمؤلف معالجة هذه الإسهامات في أوقات ومناسبات مختلفة من خلال أبحاث دولية ومحلية، ومن خلال بحوث نشرها في مجلات علمية متخصصة؛ ومن خلال محاضرات ألقاها على طلبته في جامعتي الخرطوم والإمارات العربية المتحدة.

ولقد كانت المعالجة لهذه المساهمات ترمي إلى قراءة خلف السطور، وتجاوز للمفردات الظرفية، وتحرٍّ في المقاصد العلمية التي رمى لها علماء التراث دون اعتساف لدلالات النصوص.

وينبغي الاعتراف بأن التراث الإسلامي مليء بالملاحظات السايكلوجية الذكية التي لم يرد ذكرها هنا في هذا الكتاب بسبب أنها لم ترق في نظر المؤلف إلى مستوى البناء النظري المتكامل.

وفي كل ذلك جاء تنظيم هذا الكتاب محاكيًا قدر المستطاع الاتجاهات المعهودة في تنظيم الكتب المدخلية على الذي يوحي به الفهرس.

obeikandl.com

مفهوم التراث

المقصود هنا هو التراث العلمي العربي الإسلامي، فهو عربي بحكم اللغة التي حملت مضامينه، وإسلامي بحكم أصول المعرفية واتجاهاته البحثية.

ويمثل هذا التراث في مجمله ناتج الحركة العلمية التي بدأت بنزول القرآن وبلغت قمتها، خاصة في مجال السايكلوجيا في القرن الخامس الهجري – الحادي عشر الميلادي.

ولقد اختلف الدارسون في تحديد المرحلة الزمنية التي بدأت فيها هذه الحركة التراثية في التراجع. فبينما يحددها البعض بالقرن السادس الهجري يذهب آخرون إلى أن التراث ظل يواصل صعوده بدرجات متفاوتة من الإبداع والأصالة حتى القرن السابع والقرن الثامن الهجري، واللذين شهدا العديد من الإنجازات العملية على يد ابن النفيس، ولسان الدين الخطيب، ونور الدين القدس، وقطب الدين الشيرازيي، وابن الشاطر، وابن خلدون، ليس على سبيل الحصر. (انظر سيزكين، ١٩٨٦).

obeikandl.com

خصائص علم النفس في التراث الإسلامي

علم النفس في التراث الإسلامي هو في المقام الأول علم نفس، وليس أي شيء آخر. وهو ليس علم نفس فقط من ناحية موضوعاته، والتي شملت بيولوجيا السلوك والوظائف الذهنية والنمو والدوافع والشخصية والصحة النفسية وسايكوجيا الاجتماع، بل هو فضلاً عن ذلك علم نفس من حيث مناهجه. فقد استخدم علماء التراث بالإضافة إلى الاستبطان (Introspection) منهجي الملاحظة (Obscrvation) ودراسة الحالة (Clinical Method) وتبلور عندهم المنهج التجريبي حتى استكمل عند ابن الهيثم كافة عناصره التي نعرفه عليها اليوم من فرضيات وتحكم ورصد النتائج وتفسيرها.

صحيح أن علم النفس في التراث الإسلامي تشكل كما تشكلت معارف المسلمين بموجهات الوحي، ويمكن بالفعل اعتبار القرآن الكريم - بصفة خاصة - قاعدة لكافة العلوم الإنسانية في التراث الإسلامي (انظر أيضًا أوليري). ومن ذلك فإن علم النفس في التراث كان نتاجًا لجهد بشري، تبلورت من خلاله موضوعات ومناهج وقيم بحثية وأطر نظرية ميزت هذا المجال المعرفي عما سواه من المعارف الإسلامية الشرعية.

ويحسن في هذا السياق أن نعرض إلى شبهة قوية ومثيرة للجدل، وهي أن الدراسات النفسية في التراث الإسلامي لم تكن مجموعة في مجال معرفي واحد يعرف، كما هو معروف اليوم، باسم علم النفس أو السيكولوجيا. فإن كان المقصود بذلك أننا لم نرث من علمائنا الأوائل سفرًا واحد جمع بين دفتيه كل موضوعات علم النفس المنهجية فالشبهة صحيحة. لقد اهتمت المؤلفات الطبية التراثية بأسس السلوك البيولوجية فقط، وكرس الفلاسفة معالجاتهم النفسية لمشكلات الإدراك

والتعلم، وانتدب الرياضيون والفيزيائيون أنفسهم لما يمكن أن نسميه اليوم بالسيكوفيزياء (Psychophysics) وعكفت كتابات المتصوفة على تحليل الظواهر فوق الحاسية، واختصت دراسات المؤرخين بأثر الاجتماع والسياسة على السلوك. إذن فقد عالج الظاهرات النفسية من عالجها من علماء التراث، كل من زاوية اهتمامه العلمي. ولكنهم بدون استثناء عالوجوها على وعي تام بأنها وظائف وعمليات وعلاقات في النفس الإنسانية، وقد يصادف أن يجمع العالم التراثي في وقت واحد أكثر من صفة فتتسع معالجاته للقضايا النفسية بقدر تنوع اهتماماته. فمنهم من عالج الاحساس والإدراك والتعلم وبيولوجيا السلوك في سفر واحد مثل: ابن سينا، ومنهم من جمع إلى كل ذلك النمو مثل: ابن طفيل، ومنهم من اهتم بالإدراك والتعلم والدافعية والوظائف الوجدانية مثل: الغزالي، ومنهم من تخصص في فرعية سايكلوجية دقيقة مثل: ابن الهيثم في البصريات.

وقد يشتبه البعض في وجود علم النفس أصلاً، في التراث الإسلامي، بسبب أنه لم يكن حينئذ علمًا واحدًا يجتمع حوله أهله، والحق يقال أن علم النفس في التراث الإسلامي لم يكن صنعة واحدة يجتمع عليها أهلها كما كان النحو صنعة تجمع النحويين والشعر صنعة تجمع الشعراء. ولكن ليس في ذلك ما يصلح كمقدمة ترفض بمقتضاها وجود علم النفس أصلاً في التراث الإسلامي وإلا فإننا بهذه الشبهة ننكر وجود علم النفس أصلاً في التراث الإسلامي بل في أي مرحلة تاريخية قبله أو بعده. فعلم النفس لم يكن ولا يصلح أن يكون صنعة واحدة كالنحو مثلاً، وهذه حقيقة عن علم النفس لم تكن أكثر وضوحًا وجلاءً عما هي عليه اليوم. لقد انجذب إلى علم النفس المعاصر علماء من تخصصات متفرقة قد لا يجمع بينهما جامع انجذب إليه الأطباء والفيزيولوجيون والبيركميائيون والصيدليون، والفيزيائيون والرياضيون

واللغويون وعلماء الاجتماع والسياسة. ويمكن القول أن التواصل بين بعض هذه المجموعات ضعيف وقد يكون منعدمًا في بعض أحواله. إن علم النفس المعاصر يواجه أزمة هوية (Crisis of Identify) بالمستوى نفسه الذي واجهها به علم النفس في التراث الإسلامي، ومع ذلك فإن علم النفس كان وما يزال يتمتع بقدر - وإن كان متواضعًا أحيانًا - من التماسك الداخلي يمنع تفككه إلى علوم نفسية متعددة.

لئن كان علم النفس في التراث الإسلامي موازيًا لعلم النفس المعاصر من حيث المبادئ والمناهج الموضوعات فقد ظل يحتفظ، مع ذلك ببعض خصوصياته ولا غرو، فالعلم محض العلم ناقل لبعض خصائص بيئته التي نشأ فيها وحامل لبعض قيم الأجيال التي أنتجته (انظر كوون[١] Kuhn، بدري ١٩٧٩).

ومن خصائص الثقافة الإسلامية التي نقلها علم النفس في التراث الإسلامي سعة المدى الزمني للظاهرة الإنسانية - فهي لا تبدأ بالاختصاب أو بداية المرحلة الجنينية ولا تنتهي بالوفاة، بل تمتد بدايات الظاهرة الإنسانية في التراث الإسلامي إلى ما وراء التخلق الجنيني حيث الاعتقاد بأن الله أشهد ذرية بني آدم على أنفسهم وهي مرحلة الإشهاد التي تشير إليها الآية (١٧٢)[٢] من سورة الأعراف. وفي بعض معانيها فإن مرحلة الإشهاد تمثل حالة من حالات الوعي الإنساني خضع لها كل فرد قبل أن يجمع في رحم أمه نطفة أمشاجًا.

وتمتد الظاهرة الإنسانية في العقيدة الإسلامية حتى تتجاوز مرحلة الحياة إلى ما وراء الوفاة، وتأثرًا بذلك نجد علم النفس في التراث يحاول تفسير هذه الظاهرة في مداها المألوف من الإخصاب إلى الموت وفوق هذا المدى وتحته.

---

(1) Kuhn, Thomas (1967) The nature of Scientific Discovery.

(٢) ﴿ وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِن بَنِي آدَمَ مِن ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَىٰ شَهِدْنَا ﴾ صدق الله العظيم

ومن خصائص علم النفس التراثي دراسة الظاهرة الإنسانية في مجالها الإنساني - فمادة الدراسات النفسية هي أساسًا الإنسان نفسه - لقد اعتمدت نظريات الإدراك والتعلم والذاكرة والدافعية في التراث على الملاحظات عن التجارب في السلوك الإنساني، وحتى في الأبحاث البيولوجية لم يجد التراثيون بدًا عن تشريح جثة الآدمي (انظر قطابة ١٩٨٢، ١٩٨٤، أولبرى).

وتتضح بهذا التركيز الإنساني المفارقة بين علم النفس التراثي وبين التقليد الحديث الذي حمل السلوكين مثلاً على اعتماد التجربة الحيوانية أساسًا للدراسات النفسية.

ويتميز علم نفس التراث الإسلامي أيضًا في مقاصده، فقد صرح علماؤه في أكثر من موضع أن استكشافهم للنفس الإنسانية وراءها غاية أخرى هي معرفة الله (انظر القانون، حي بن يقظان. إحياء علوم الدين. المناظر.).

ولقد بلغ علم النفس سائر المعارف في التراث الإسلامي طورًا معرفيًا متقدمًا دون أن تكون لتطوره دوافع أكثر إلحاحًا من هذا الدافع المدني، معرفة الله. فلم يرتبط تطور سايكلوجيا التراث الإسلامي بأهداف عسكرية ولم يكن الغرض منه الارتقاء بكفاءة الصراع بين الأمة الإسلامية في مواجهاتها مع الأمم الأخرى.

ومن الخصائص أيضًا أن علم النفس في التراث الإسلامي يصادر باستمرار على التصور الثنائي لماهية الإنسان: قبضة من طين ونفخة من روح. وينعكس ذلك دومًا على الأطروحات الإسلامية في النمو والإدراك والتعلم والشخصية والصحة النفسية وأبحاث الذكاء وغيرها. ولقد حملت هذه الأطروحات أوجه شبه كثير مع المعارف الإيكلوجية المعاصرة إلا أنها تبدو بكل تأكيد متحررة من الإحالات الميكانيكية أو العضوية للنظريات النفسية المتداولة قديمًا أو حديثًا.

سايكولوجيا التراث إذن تربطها بعلم النفس المعاصر متوازيات لصيقة وتحتفظ مع ذلك بخصائص مميزة اكتسبتها من الثقافة الإسلامية.

obeikandl.com

obeikandl.com

مصادر سايكلوجيا التراث

لا يوجد حتى يومنا هذا سفر جامع للمعارف السايكلوجية في التراث الإسلامي؛ فهي معارف مجزأة بعضها في كتب التراث، وبعضها في المصنفات الحديثة، وبعضها نتاج جهود مؤسسية بشكل مبادرات محدودة قام بها الأفراد. فالقصة الكاملة لسايكلوجيا التراث، إذن، لم تكتب بعد. وفي العموم توجد مصادر انبنت وتبنى عليها محاولات الإحاطة بعلم النفس في التراث الإسلامي وتحليل مفرداته وتبين منظوماته المعرفية، وتتتبع التطورات التي طرأت على مناهجه الأساسية. وأولها بالطبع التصانيف التراثية التي وفرت كل مساحتها أو جزءًا مقدرًا منها للقضايا النفسية.

وتحوي هذه التصنيفات ليس فقط الموضوعات السيكلوجية والمناهج البحثية بل أيضًا تشكل مادة تؤرخ للمفاهيم كيف تكونت وكيف تطورت، فنستطيع مثلاً أن نرى في هذا السياق كيف اقتبس ابن سينا من الرازي بعض مكونات نظريته الإدراكية وكيف تأثر بهما من بعدهما الإمام الغزالي – وإذا أخذنا فكرة الطفل المسبب The Abandoned Child[1] في التراث الإسلامي فسيكون بوسعنا أن نرى كيف اقتبس ابن طفيل فكرة حي بن يقظان، وهي في صورتها الساذجة نسبيًا، من ابن سينا وبلور منها فكرة بالغة التعقيد، وقس على ذلك عشرات الأمثلة.

وتأتي في المرتبة الثانية كتب التراجم وطبقات الأعلام التراثية، وبعض هذه الكتب غنية بمادتها السايكلوجية مثل طبقات الأطباء (انظر مثلاً ابن أبي أصيبعة وابن جلجل) وبعضها اتسع ليشمل تراجم جميع أعلام الفكر؛ ويحمد لأمثال هذه الكتب أنها حققت التأريخات الزمنية للأعلام أنفسهم ولإنجازتهم العلمية في كثير من

(١) انظر بونج.

Obeikandl.com

الأحيان، مشكِّلة بذلك قاعدة متينة تمكننا من متابعة تطورات المفاهيم. ولكن يؤخذ على كتب التراجم هذه أسلوب (الكاتالوج) الذي يعني بالتجميع دون الربط والتحليل.

وفي سياق كتب التراجم يمكن الإشارة والإشادة بالمصادر التي أرخت للجماعات مثل: كتاب الشهرستاني وكتاب ابن الجوزي في الملل والنحل؛ فقد عالجت هذه الكتب بعض إسهامات التراث السايكلوجية وإن اتسمت معالجتها بالطبيعة الفلسفية.

ويأتي المصدر الثالث لسايكلوجيا التراث من زوايا غير متوقعة، من كتب الأدب، فالمصنفات الأدبية أمثال كتاب الأغاني، الإمتاع والمؤانسة، والعقد الفريد، يحمد لها أنها حوت تفاصيل مفيدة عن بعض ما سكتت عنه أو اختزلته المؤلفات النفسية. ومن أمثلة ذلك، التفاصيل المفيدة في الأغاني عن قصة أحد أقرباء حاكم جرجان الذي عانى من بعض الأعراض الاكتئابية نتيجة إصابته بما يُسمى في التراث بداء العشق. لقد أحيل هذا المريض لابن سينا وذكر في القانون باختصار شديد تشخيصه لهذه الحالة باستخدام النبض كواحد من دلالات التغذية البيولوجية (Biofeedback) ولكن كتاب الأغاني حوى تفاصيل مفيدة أغفلها ابن سينا بسبب أخلاق المهنة والمنهج العلمي الاختزالي، وقد حوت كتب الأدب أيضًا تفاصيل تجارب الفارابي عن أثر سماع الأنغام الموسيقية على الاستجابات الوجدانية.

ويؤخذ على كتب الأدب أنها تميل إلى المبالغة الميلودرامية للأحداث العلمية، وأنها بذلك قد تبتدل المعنى العلمي لما تتناوله من قضايا، ولكن كتب الأدب لها منطقها المهني؛ فقد اعتمدت المهمة الإعلامية كواحدة من وظائفها، فهي تمثل في التراث ما تمثله الوسائط الإعلامية في الظرف الراهن، فهي بذلك غير ملزمة من حيث الأسلوب بما تلتزم به نظائرها من المؤلفات العلمية.

ويمكن اعتماد الكتب الغربية التي أرخت للعلوم عامة، والعلوم العربية الإسلامية خاصة، نوعًا رابعًا من مصادر سايكلوجيا التراث، ولا عجب أن اهتم الباحثون الغربيون من أمثال سارتون وسيديو وأوليري وديورانت[١] بالتراث الإسلامي؛ فهم جميعًا يؤكدون تلميحًا أو تصريحًا أن الفترة الإسلامية كانت على الأقل معبرًا نفذت من خلاله العلوم الإنسانية إلى عصر النهضة. وقد تمتعت بعض هذه المؤلفات بمستوى مرض من التجرد والحيدة وإن عانى بعضها من التعصب.

وتشكل أبحاث ومحضر أعمال ومداولات المؤتمرات التراثية مصدرًا إضافيًا هامًا لسايكلوجيا التراث. ولئن كانت المؤتمرات في علم النفس الإسلامي بصفة خاصة تعتبر نادرة جدًا[٢] إلا أن مؤتمرات الطب الإسلامي السنوية تعوض عن هذه الندرة بما توفره من مساحات مقدرة لعلم نفس التراث؛ وفي هذا السياق تجدر الإشارة والإشادة بهيئات ولجان ومجالس إحياء التراث الإسلامي التي لا تفتأ تصدر بعض المطبوعات الغنية بأحدث المقالات في الدوريات التراثية. ولاهتمامه بالعلوم السلوكية فإن للمعهد العالمي للفكر الإسلامي بواشنطن مساهمات مقدرة في بعث التراث السايكلوجي[٣].

وتبقى هذه الجهود المؤسسية فارغة إذا أخذت مجردة من المبادرات الفردية للعلماء أو الدارسين، وفي هذا السياق تجدر الإشارة والإشادة بأول وأقوى الدراسات الحديثة في مجال سايكلوجيا التراث وهي دراسة الأستاذ الدكتور محمد عثمان نجاتي (١٩٤٠) عن نظرية الإدراك الحسي عند ابن سينا. لقد أرست هذه الدراسة

(١) سارتون (١٩٦٠). أرليري (١٩٨٧)، سيديو (١٩٧٠)، ديروانت (١٩٥٠).

(٢) لا يعرف المؤلف مؤتمرًا تخصصت مداولاته في الاسلام وعلم النفس إلا مؤتمر جامعة الملك عبدالعزيز بجدة عام ١٩٧٨.

(٣) شارك المعهد العالمي جامعة الخرطوم في مؤتمر إسلامية المعرفة بعنوان المنهجية والعلوم السلوكية الخرطوم ١٩٨٧.

منهجًا متماسكًا ينظر إلى إسهامات علماء نفس التراث في سياقها التاريخي، ويكشف مداخلات الفكر اليوناني بأمانة ويوضح الابتكارات الأصيلة فيها مبينًا تحديها لعامل الزمن. وقد تزامن مع هذه الدراسة دراسات عن سايكيولوجيا ابن الجوزي وابن الهيثم[١] وما لبث أن أعقب ذلك جيل آخر من الدراسات في سايكولوجيا التراث من بينها دراسة عبدالكريم العثمان عن علم نفس الغزالي، ومما يؤسف له أن تشهد السبعينيات والثمانيات كسادًا في الدراسات السايكلوجية في التراث مقارنة بالأربعينيات والخمسينيات والستينيات والتي كانت نسبيًا حقبًا منتجة في هذا المجال.

فمن هذه المصادر جميعًا ومن الفعاليات المتوقعة من حركة بعث التراث المتسارعة الخطى تتجمع مادة سايكلوجيا التراث في إنتظاهر المزيد من التحليلات الثاقبة المتأنية حتى ينجلي حجم الأثر العظيم الذي تركته على تفكيرنا السايكلوجي المعاصر.

(١) انظر فؤاد أبو حطب (١٩٧٨).

obeikandl.com

الباب الثاني

obeikandl.com

obeikandl.com

الفسلجة العصبية في كتاب القانون في الطب

نظرات تراثية في الأسس البيولوجية للسلوك

في مباحثهم التشريحية والفيزيولوجية اعتمد علماء التراث الملاحظة الإكلنيكية واحدة من طرق البحث وجعلوا التجربة الحيوانية أصلاً لا يغني عنها سواها. وذهب البعض إلى أنهم شرّحوا جثة الآدمي، وبذلك يمكن القول أن علماء التراث الإسلامي استخدموا المناهج البحثية التي تستخدم حاليًا في الدراسات الفيزيولوجية.

أما الملاحظات الإكنيكية فهي قديمة قدم الإنسان. فما فتئ الإنسان يستنتج وظائف الأعضاء من القصور الوظيفي الذي يصاحب تلفها، ويشرح ابن سينا هذه الفكرة بوضوح في القانون (ويستدل على أن هذه البطون مواضع قوى تصدر عنها هذه الأفعال من جهة ما يعرض لها من الآفات فيبطل مع آفة كل جزء فعله أو يدخله آفة) القانون[١].

أما عن التجارب الحيوانية في التراث الإسلامي فقد ذكر وول ديورانت أنه كان في بغداد وحدها في العصر العباسي أربعة وثلاثون بيمارستانًا يحتوي كلي منها على معمل[٢]. وكان يوحنا بن مسعود أول من اشتهر بتشريح القرود وأصبح هذا التقليد التجريبي المختبري يتقوى مع مرور الزمن في الحضارة الإسلامية. وفي هذا السياق يستدل قطاية (١٩٨٤) بقول ابن رشد (من اشتغل بالتشريح ازداد إيمانًا). وإذ جمع ابن طفيل علوم عصره في كتابه الشهير (حي بن يقظان) جعل للتشريح الحيواني مكانة رفيعة كأحد أهم الأنشطة المعرفية لتحصيل العلوم عن جسم الإنسان ووظائف أعضائه.

(١) القانون - الكتاب الثالث، ص ٨٠٠٨.

(٢) ديورانت، وول، تاريخ الحضارة. (انظر أيضًا عيس بك أحمد - ١٩٨١).

obeikandi.com

ولم يخل التراث الإسلامي من التجارب السايكوفيزيولوجية التي استخدم فيها الإنسان، ولعل ما أورده ابن سينا في القانون عن تغيرات النبض المصاحبة للانفعال الوجداني خير شاهد على هذا النوع من التجارب[١].

وعن تشريح جثة الآدمي يميل البعض إلى أن ما كتبه بعض علماء التراث الإسلامي لا يعقل أن يصدر إلا ممن رأى بعينه، ووضع أصبعه في الأنسجة الحشوية الرقيقة. ويعتمد هذا بصفة خاصة على كتابات ابن النفيس (انظر قطاية ١٩٨٢، ١٩٨٤)[٢] ويُؤثر عن ابن النفيس أنه اشتغل ليس فقط بالتشريح الإنساني بل أيضًا بالتشريح المقارن[٣].

ومهما يكن من أمر فإن الفسلجة العصبية في التراث الإسلامي ترعرعت في جو من البحث العلمي تجاوزت تقاليده الملاحظات الإكلنيكية حتى شملت التحقيق التجريبي الأكثر تدقيقًا. وقد تصدرت الفسلجة العصبية قائمة اهتمامات أطباء التراث وشملت كتاباتهم فيما شملت مبادئ ما يعرف حاليًا بعلم النفس الفيزيولوجي. ولا غرو فإن منهج الطب الإسلامي كان منهجًا شموليًا (Holistic) فالظاهرة الصحية عند أطباء التراث كما الظاهرة المرضية هي في الأساس ظاهرات نفسجسمانية. ولقد انبعث هذا المنهج الطبي من جديد في الحركة التي عرفت أخيرًا بالطب الشمولي (Holistic Medicine).

فلا عجب إذًا إن توفرت في كتب الطب التراثية مساحة مقدرة للجهاز العصبي. وقد خصص له الرازي في الحاوي الكبير الجزء الأول بأكمله، ولكن اهتمام الرازي

(١) القانون – الكتاب الثالث، ص ٨٩٨.

(٢) سليمان قطاية (١٩٨٤) ص

(3) Signd Hunke (1963).

بالجهاز العصبي كان منصبًا على الأمراض بصفة أساسية ولم يُعن كثيرًا بالخصائص التشريحية والفسلجة. أما القانون فقد جاء مكملاً لهذا النقص في الحاوي على الرغم من أنه لم يغفل الاهتمامات الإكلينيكية والباثولوجية. لقد كان في هذه الإحاطة التي تمتع بها القانون للعلوم الطبية الأساسية سببًا كافيًا في اعتماده بصفته كتابًا دراسيًا لطلاب الطب، ليس فقط في العالم الإسلامي بل أيضًا في أوروبا، طيلة القرون الوسطى وحتى بدايات عصر النهضة (انظر إدوارد القش – ١٩٨٧؛ غواشون – ١٩٨٧؛ غادوري – ١٩٨٥).

شملت معالجة القانون تشريحية وفسلجة الجهاز العصبي المركزي بشقيه الدماغ والنخاع الشوكي، فضلاً عن جملة الأعصاب المحيطية، حيث عرض هذا الكتاب للأعصاب الدماغية والنخاعية. غير أنه لم يتضح في القانون معالجة واضحة للجهاز العصبي المستقل.

الدماغ:-

يبدأ القانون فصله (في تشريح الدماغ) بمقدمة محيطة (فأما تشريح الدماغ، فإن الدماغ ينقسم إلى جوهر حجابي وإلى جوهر مخي وإلى تجاويف فيه مملوءة روحًا، وجميع الدماغ منصف في طوله تنصيفًا نافذًا في حجبه ومخه وبطونه)(١). ولقد لخصت هذه المقدمة عناصر أساسية في تشريحية الدماغ مما احتوى القانون على تفصيلاته في عدة مواضع. ومما أجملته هذه المقدمة انقسام كرة الدماغ إلى نصفين متماثلين تقريبًا من الناحيتين التشريحية وبدرجة أقل الوظيفية، وهما ما يعرفان حاليًا بالنصف الأيمن والنصف الأيسر (Right and Left Hemispheres) كما يركز ابن سينا على الأهمية الخاصة للنصف الأيسر من كرة الدماغ تمامًا كما يفعل

(١) القانون – الكتاب الثالث – ص ٨٠٦.

اليوم. وأشارت المقدمة أيضًا إلى الروح التي تملأ التجاويف، وقد بلورها ابن سينا فيما بعد في مفهوم مثير نرجئ الحديث عنه ريثما نفرغ من تفصيل المقصود من الجوهر الحجابي والمخي والتجاويف.

يصف ابن سينا المادة المخية بأنها باردة، لينة ودسمة. وخاصية البرودة الدماغية عند ابن سينا ترفع من كفاءة هذا الجهاز لتحمل العمليات الانفعالية والحسية والتخيلية والفكرية والذكرية (انظر القانون ص ٨٠٦). وقد أوضح جالينوس من قبله أن هذا اللين في الدماغ يساعد في زيادة قابلية الاستحالات والتشكلات وأضاف عليه ابن سينا (هذا ما يقوله جالينوس وأقول: خلق لينًا ليكون دسمًا وليحسن غذاؤه للأعصاب، فإن الأعصاب قد تغتذي أيضًا من الدماغ والنخاع)[١]، والأعصاب عند ابن سينا هي كالفروع المنبعثة من الدماغ لأعلى وهي أجزاء جوهر الدماغ الخاص به. وفيما يتعلق باغتذاء هذه الأعصاب من المادة المخية ساد الاعتقاد حتى وقت قريب بخطأ ما ذهب إليه ابن سينا (انظر مثلاً نجاتي – ١٩٨٠) غير أن المباحث الفيزيولوجية الحديثة تستأنس بوجهة النظر التي تبناها ابن سينا؛ فالخلايا القرائية (Oligodendrocytes) – التي يتكون منها الغمد الميليني، وفي حالات أخرى الغشاء العازل للمحاور أو الألياف العصبية – تقوم فيما تقوم به بتغذية تلك المحاور والألياف (انظر مثلاً كوبر وآخرون – ١٩٧٦)[٢].

وفيما يتعلق بالجوهر الحجابي فقد تكلم ابن سينا عن حجابين بين عظم الجمجمة والدماغ وصف أحدهما بأنه صفيق (سميك) ويلي عظم القحف (Skull) ووصف الثاني بأنه رقيق ويلي الدماغ وهما الحجابان اللذان يعرفان حاليًا بالأم

(١) القانون – كتاب ص ٨٠٦.

(٢) (ص ١٦) Cooper Bloom & Roth (1976)

الجافية (Dura) والأم الحنون (Pia Matter). وفيما بينهما يشكل هذان الحجابان وقائية مزدوجة للدماغ: الوقاية الميكانيكية وهو ما أشار اليه ابن سينا بقوله: «لئلا يماس الدماغ جوهر العظم... وقد يرتفع الدماغ إلى القحف عند أحوال»(١) والوقاية البيوكيمائية حيث يقول: «حتى ... لا يتأدى إليه الآفات من العظم».

ومن هذين الوصفين تتضح أهمية الازدواجية في هذا النظام الوقائي «وجعلا اثنين لئلا يكون الشيء الذي تحسن ملاقاته للعظم بلا واسطة. بل فرق بينهما فكان القريب من الدماغ دقيقًا والقريب من العظم صفيقًا (أي غليظًا) وهما معًا كوقاية واحدة»(٢).

وزاد التشريح وتشريحيه الأغشية الدماغية تشمل بالطبع غشاءً ثالثًا وهو الأم العنكبوتية.

والمكون الثالث للدماع عند ابن سينا هو ما أطلق عليه اسم البطون أو التجاويف وهي ما يصطلح عليها حاليًا بالبطينات (Ventricles) يقول ابن سينا: «وللدماغ في طوله ثلاثة بطون، وإن كان كل بطن في عرضه ذا جزأين، فالجزء المقدم محسوس الانفصال إلى جزأين يمنة ويسرة»(٣). ويصطلح على هذا الجزء المقدم حاليًا باسم البطين الأمامي أو المقدمي (Anterior Ventricle) وانقسامه إلى نصفين أيمن وأيسر كما هو معروف في الفسلجة المعاصرة أوضح من انقسام البطينات الأخرى. ومن الناحية الفيزيولوجية يصف ابن سينا هذا البطين بأنه (يعين على توزيع أكثر الروح الحساس وعلى أفعال القوة المصورة)(٤) فهو إذن في النظرية السينوية أحد أدوات الإدراك الحسي.

(١) القانون: الكاب الثالث ص: ٨٠٧.
(٢) القانون: الكاب الثالث ص: ٨٠٧.
(٣) القانون: الكاب الثالث ص: ٨٠٧.
(٤) القانون: الكاب الثالث ص: ٨٠٧.

obeikandl.com

ويلي البطن المقدم في وصف ابن سينا البطن المؤخر «فهو أيضًا عظيم؛ لأنه يملأ تجويف عضو عظيم (الدماغ) ولأنه مبدأ شيء عظيم، أعني النخاع، ومنه يتوزع أكثر الروح المحرك، وهنا أفعال القوة الحافظة» ويعرف البطن المؤخر حاليًا بالبطين الرابع (Ventricle Fourth) وقد أوكل له ابن سينا مهمة آلية الذاكرة الحافظة.

وأما البطين الثالث في الفسلجة العصبية المعاصرة فيقابله البطن الوسط عند ابن سينا «وأما البطن الوسط فإنه كمنفذ من الجزء المقدم إلى الجزء المؤخر وكدهليز مضروب بينهما. وقد عظم لذلك وطول؛ لأنه مؤد من عظيم إلى عظيم وبه يتصل الروح المقدم بالروح المؤخر»(١). ومن الناحية الفيزيولوجية نسب ابن سينا إلى هذا البطن مهام التفكر والتخيل «ولما كان منفذًا يؤدي عن التصور إلى الحفظ، كان أحسن موضع للتفكير والتخيل». ويمكن القول إن بطون الفسلجة السنيوية مطابقة للبطينات في الفسلجة الحديثة من الناحية التشريحية (انظر أيضًا نجاتي ص ١٤٨).

سايكوفيزيولوجيا البطنيات عند ابن سينا:

فكرة تنسيب الوظائف الذهنية إلى المناطق الدماغية فكرة متكررة في كتابات ابن سينا، فقد أوردت في القانون وبصورة أكثر تفصيلاً في الشفاء (انظر الشفاء،ج١) وفي مجملها تمثل هذه الفكرة الأطروحة الأساسية في علم النفس الفيزيولوجي المعاصر. وهذه الفكرة السنيوية لم ترد في كتابات المشاهير الذين سبقوه، فأرسطو مثلاً استبعد مبدأ العلاقة بين الجهاز العصبي والنشاط النفسي، أما جالينوس فقد اكتفى باعتماد العلاقة بين الدماغ والوظائف النفسية دون الدخول في أية تفاصيل تذكر.

(١) القانون: الكتاب الثالث: ٨٠٧ – ٨٠٨.

وعلى الرغم من أن بعض المؤرخين ينسبون إلى بوزيدونيوس (Poseidonius) وتيموسيوس (Themisius) في القرن الرابع الميلادي فكرة الوظائف النفسية لمكونات الدماغ[١] إلا أن أول كتاب طبي متداول شرح هذه الفكرة وحملها إلى عصر النهضة هو القانون، وعليه فإن بوسعنا أن نؤرخ لعلم النفس الفيزيولوجي ابتداءً من القانون.

وقد أثبت ابن سينا في القانون منهجه الإكلنيكي في اعتماد الخصائص السايكوفيزيولوجية لمكونات الدماغ بقوله: «ويستدل على أن هذه البطون مواضع قوى تصدر عنها هذه الأفعال من جهة ما يعرض لها من الآفات فيبطل مع آفة كل جزء فعله أو يدخله آفة»[٢].

ومع هذا فإن ابن سينا لم يعتن كثيرًا بوصف الحالات الإكلينيكية التي أسس عليها أطروحته السايكوفيزيولوجية. بل إنه اكتفى بصياغة أحكام عامة يغلب على الظن أنها مستقاة من عدد من الملاحظات الإكلينيكية ومثال ذلك قوله: «وأكثر ما يعرض من الضعف في الذكر يعرض لفساد في مؤخر الدماغ»[٣] وحيثما تناول ابن سينا الوظائف الذهنية في أحد كتبه سارع بتأكيد أن آلاتها الدماغية هي البطون (Ventrices)[٤].

ومهما يكن من أمر فإن الفسلجة العصبية الحديثة لا تعترف بوجود أي من مراكز التحكم الدماغية في البطينات. إننا الآن على يقين أن ابن سينا قد أضفى على البطينات قيمة فيزيولوجية لم تكن بها جديرة. والواقع أن ابن سينا كان على إلمام باهتمام جالنيوس بمادة المخ أكثر من تجاويفه، ومع ذلك فإن ابن سينا ركز في

(١) انظر محمد عثمان نجاتي ص ١٥٠: Souvry ص ٢٧٣، ٣٣٨، ٣٥٦.

(٢) القانون: الكتاب الثالث، ص ٨٠٨.

(٣) القانون: الكتاب الثالث، ص ٨١٤.

(٤) انظر مثلاً القانون: الكتاب الثالث، ص ٨٨٣ – ٨٨٧.

obeikandi.com

فسلجته الدماغية على التجاويف **فما الذي جعل ابن سينا يركز على هذ الفراغات التي قد تبدو للشخص العادي أنها لا تسمن ولا تغني من جوع؟** يبدو أن الإجابة على هذا السؤال تأتي بصورة تلقائية في ضوء نظرية ابن سينا في الاتصال العصبي.

نظرية الاتصال العصبي *NEU ROTRANSMISSION* السينيوية:

الجوهر المخي عند جالينوس هو الذي يتحكم في البدن والنفس وليس التجاويف الدماغية (انظر نجاتي ١٩٨٠)[١]. وهو رأي أقرب للبديهة. ولكنه رأي ستاتيكي يتكلم عن الدماغ بوصفه جهازًا للتحكم، والنفس والبدن بوصفهما خاضعتين لهذا التحكم دون شرح للميكانزمات الدينامية التي تجعل عمليات التحكم أمرًا ممكنًا ومفهومًا.

ربما لم يكن جالينوس على وعي تام بهذه المعضلة، وربما كان عاجزًا عن التصدي لها، ولكنه على أية حال لم يترك إجابة. إنه بكل تأكيد لم يكن قادرًا على الخروج من طوره العلمي إلى آفاق العلم الراهن حيث تبلورت نظرية الاتصال الكهروكيميائي للجهاز العصبي عبر تحريات علمية شافية بدأت بفكرة الكهرباء العصبية التي بلورها قالفاني (Luigi Galvani) في أواخر القرن الثامن عشر[٢]. ومرت بتطورات ساهم فيها هيلمهولتز (Von Helmholtz) الذي قام بقياس سرعة النبض العصبي عام ١٨٥٠[٣]، كما ساهم فيها كاهل (S.R.Cajal) الذي اكتشف الفجوة الواصلة المشتبكية (Synapes) في مطلع القرن العشرين[٤]. هذا فضلاً عن

(١) نجاتي (١٩٨٠)، ص ١٥٠.

(٢) نجاتي (١٩٨٠)، ص ١٥٠.

(3) The New Encyclopaedia Bri Tannica (1989) V.14 p947.

(4) RaMon Y. Cajal, S.(1960).

obeikandl.com

هودجكن وهوكسلي (Hodgkin &Huxelly) اللذين أثبتا تداخل الأيونات عبر غشاء المحور تبعًا لتبدل حالات الاستقطاب[١]. وأخيرًا ليفي (Levi) الذي بيَّن الطبيعة الكيميائية للاتصال العصبوني عبر المشتبك[٢].

لقد كان ضروريًا لهذه السلسلة من الاكتشافات العلمية فيما يتعلق بعملية الاتصال العصبي، كان ضروريًا لها أن تأتي بعد اكتشاف الكهرباء. حيث إن فكرة الكهرباء مفترضة في العملية الكهروكيميائية التي أنبتت عليها التطورات المذكورة.

يمكننا الآن أن ندرك أن تناول ابن سيناء لعمليات الاتصال العصبي شكَّل مبادرة جريئة فهو تناول أعزل من أجهزة ومعدات الرصد المجهرية، وهو أعزل فوق ذلك من الفكرة الرئيسة: الكهرباء.

في غياب مفهوم الانتقال الكهربائي للطاقة العصبية (الروح) لم يكن بد لابن سيناء من أن يعتمد على مفهوم الانتقال الميكانيكي. وحيثما أن الروح في المفهوم السينيوي وسيط مائع فإنه لم يكن ثمة وسيلة لانتقاله دون أن تقاومه حواجز، إلا في التجاويف (البطون) لما فيها من الفراغات التي تسمح بحرية الحركة، ويمكن القول أن هذه الحقيقة شكلت بدايات التصور السينيوي بأكمله، ويؤكد ذلك حرص ابن سينا المتكرر على تبيان الصفات الميكانيكية للتجاويف والتي تقبل حركة الوسيط المائع. فقد وصف البطن المقدم Anterior Ventricle بأنه يقوم بتوزيع الروح كما وصف البطن الوسيط Third Ventricle بأنه منفذ من المقدم للمؤخر ومؤدٍ من عظيم إلى عظيم، وبه يتصل الروح المقدم وتتأدى به الأشباح المتذكرة. وتحدث أيضًا عن البطن الأوسط بصفته منفذ وكذلك عن مجمع البطينين الأوسط والمقدم.

(1) Hogkin, A. L & Huxelly, A.F (1952).

(2) Couper J.R Ctal (1976: O. Loewi (1921).

والتجويف عند ابن سينا ليس مقتصرًا على الدماغ فقط بل هو صفة لازمة للألياف العصبية. الأعصاب مجوفة أيضًا ويتسرب من خلالها الروح[١] إذ تحمل الإحساسات من النهايات العصبية إلى الدماغ (انظر الشفاء ج١) وتحمل الأوامر الحركية من الدماغ إلى أعضاء الحركة.

ولا يبتعد وصف ابن سينا للألياف العصبية كثيرًا من التشريح المعاصر والفسلجة المعاصرة، فالأعصاب في المعنى الحديث يمكن وصفها بأنها أنابيب مملوءة بسائل مؤين. وهذا يرشحها لدفع النبض العصبي من مصدره إلى هدفه أو أهدافه النهائية عبر مسارات معلومة.

وهكذا نرى أن ابن سينا قد اعتمد بعض مبادي ميكانيكا الموائع (Fluid Mechanics) لتفسير حرية حركة الروح في أنابيب وتجاويف نمذجته العصبية، ويمكن الآن قبول حركة الموائع داخل المحاور العصبية كمبدأ لتفسير النبض العصبي حيث ينتج عن اتصال جزيئات السيال العصبي بمستقبلاتها في جسم الخلية - ينتج تفتح المسامات للسماح بحركة الأيونات الموجبة داخل الليفيات العصبية.

ولكن حرية حركة الروح العصبي ليست كافية بصورتها هذه لتفسير مصدر طاقة الحركة، **فما هي القوة التي تحرك الروح العصبي في النظرية السينيوية؟**

مفهوم الروح العصبي عند ابن سينا:

في البداية نورد تعريف ابن النفيس لمصطلح الروح: «والأرواح لا يعنى بها النفس كما يراد بها في الكتب الإلهية بل يعنى بها جسمًا لطيفًا .. يتكون من لطافة الأخلاط .. والأرواح هي الجامعة للقوى (النفسانية)[٢] والأرواح بهذا المعنى عند

(١) الشفاء ج١ - ص ٣٢٩.

(٢) قطاية - ١٩٨٤: مخطوطة مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب، سوريا رقم ١٧٣٦، الورقة الأولى.

ابن سينا وابن النفيس مرشحة بكل تأكيد لمقابلة المفهوم الحديث لمصطلح السيالات العصبية (Neurotransmitters).

ويؤيد ذلك تأكيدات هذين الطبيبين المستمرة أن الأرواح وسائط للوظائف النفسية. فالروح عند ابن سينا مثلاً لا تحس بنفسها وإنما هي مطيعة ومركب للقوى الحاسة (انظر الشفاء ج١) وتحمل الأوامر الحركية من الدماغ إلى أعضاء الحركة (انظر أيضًا النجاه) وهذا تمييز قوي الدلالة بين مفهوم الجهازية (Hardware) والبرمجيات (Software).

وقد نسب ابن سينا فوق ذلك للروح ثلاث خصائص: اللطافة، الحركية، والانطباخ. كان ابن سينا متأكدًا من وجود طاقة متحركة في الأعصاب، لكنه فيما يبدو لم يكن قادرًا على رؤيتها، فهي إذن جسم لطيف، وهذه الطبيعة المجهرية للموائع داخل الأعصاب شيء متفق عليه حاليًا حيث لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة بأية حالة؛ لهذا فضل ابن سينا استخدام هذا المصطلح (الروح) مما اضطر ابن النفيس بعد حوالي مائة عام فقط أن يبادر بتوضيح أن الروح العصبي ليست بمعنى النفس. أما لفظ الروح فهو بالطبع يمكن أن يحتمل المعنى الذي قصده ابن سينا دون اعتساف لدلالته اللفظية. والروح بهذه اللطافة يمكن أن تتزرد، كما وصفه ابن سينا، في جوهر المخ «ليكون للروح النفساني (بهذه اللطافة) نفوذ في جوهر الدماغ كما في بطون»(١).

ومن ناحية خاصية الحركة للروح فيعتبر ابن سينا سرعة الحركة من ضروريات الروح، ويصف ابن سينا الروح أحيانًا كما يصفها ابن النفيس بأنها بخارية التكوين وذلك لتأكيد خاصية الحركية Mobility لما يتمتع به البخار من حركة ذاتية تلقائية.

(١) القانون: الكتاب الثالث - ص ٨٠٨.

openkandil.com

والخاصية الروحية الثالثة في النظرية السينوية هي خاصية الانطباخ، ويقصد به الاستحالة «من المزاج الذي للقلب إلى المزاج الذي للدماغ بأن ينطبخ فيه انطباخًا يأخذ به من مزاجه».

فأصل الروح إذًا هو الدم الصادر من القلب فإنه يتغير في (مزاجه) أو معادلته الكيمائية الأصلية ليكتسب معادلة كيمائية متأثرة بكيمياء الدماغ. ومفهوم الانطباخ السينيوي يكاد أن يتطابق مع مفهوم الأيض Metabolism ويؤيد ذلك توضيح ابن سينا: «الانطباخ ... إنما يكون لمخالطة وممازجة ونفوذ في أجزاء المطبوخ من أجزاء الطابخ كحال الغذاء في الكبد»(١).

وفكرة انطباخ أو أيض المرسلات أو السيالات العصبية (Neurotransmitters) من المكونات الغذائية الأولية السابحة في مجرى الدم هي ما استقرت عليه المعارف الفيزيولوجية المعاصرة فسيال الغاب مثلاً (DGamma Amino Butyric acid) يتركب في الأساس من البروتينات، في حين تتركب الأمينات الحيوية مثل الدوبامين (Dopamine) والنورادرنالين (Noradrenaline) والسيروتيين (SHT) من سكر الجلوكوز (Glucose) (انظر مثلا كوبر وآخرون)(٢).

وتؤكد كتابات ابن سينا أنه تنبه إلى تعدد الأرواح واختلاف مزاجها أي معادلاتها الكيمائية، كما ويرى ابن سينا أن هذه الأرواح تتركب كيمائيًا بعضها من بعض، ويصف الروح بأنه (يزداد انطباخًا) فيتحول إلى روح آخر ثم يزداد هذا الآخر انطباخًا فيتحول هو الآخر إلى روح جديد. وقد يصح هذا في بعض الحالات مثل تحول الدوبامين إلى نورادرينالين ولكنه قطعًا لا يصح في كل الأحوال. وقد شذ ابن سينا

(1) Cooper Bloom & Rolth (1976). pp54, 177, 205.

(٢) انظر قطاية (١٩٨٤).

عن معارفنا في افتراضه بأن اللانطباخ مراحل تتم بالترتيب في بطون الدماغ إبتداءًا بالبطن المقدمي مرورًا بالأوسط وانتهاء بالبطن المؤخر. عنده «أول ما يتأدى إلى الدماغ يتأدى إلى جوفه الأول فينطبخ فيه ثم ينفذ إلى البطن الأوسط فيزداد إنطباخًا ثم يتم انطباخه في البطن المؤخر».

وقد استدرك عليه ابن النفيس بقوله: «إن الروح الحيواني ينفذ أولاً إلى البطن المؤخر ثم بعد ذلك إلى البطنين الآخرين وهيئة التشريح تصدق ذلك وتكذب قولهم، فإن نفوذ الشرايين إلى داخل القحف معلوم أنه لا يكون من البطن المقدم»(١).

ولكن الفكرة بأكملها غير مقبولة حاليًا، فإن عمليات أيض السيالات لا ترتبط بمراحل تفاعلية في البطينات حسب ترتيبها وإنما هي عمليات تتم في نُوى الخلايا العصبية أيًا كان موقع هذه الخلايا.

وهكذا يشكل مفهوم الروح عند ابن سيناء عنصرًا هامًا بصفته جزءًا من نظريته في النقل العصبي، ومفهوم الروح بهذا المعنى يكتسب بعدًا ديناميًا لا نجده في مفهوم الروح عند جالينوس.

ويمكن القول بشكل عام: إن كتاب القانون اشتمل على أسس السايكوفيزيولوجيا الحديثة، أولاً لأنه أول مرجع طبي ينسب الوظائف النفسية للمكونات الدماغية، وثانيًا لأنه حوى على نظرية متكاملة للنقل العصبي (Neurotransmission)، وثالثًا لأنه بلور مفهوم الناقلات العصبية (Neurtransmitters). وسماها الروح، لأنه يرى أثرها ولا يرى جوهرها، فهي بحث روح الجهاز العصبي، ورابعًا، لأنه وضع أسس عمليات أيض الناقلات العصبية مستخدمًا مصطلح الانطباخ في مقابل عمليات البناء والهدم (Metabolism).

(١) انظر قطامية (١٩٨٤).

ولم تقتصرإأسهامات التراث العصبية على الدماغ، بل شملت توصيفات النخاع وبعض مكونات جملة الأعصاب الطرفية، مثل: الأعصاب الدماغية والأعصاب الشوكية.

النخاع الشوكي:-

دون الدخول في تفاصيل تشريحية، يتناول القانون الفسلجة الشوكية موضحًا الوظيفتين الأساسيتين للنخاع الشوكي التي عرف بهما حاليًا، وأول هاتين الوظيفتين التوسط بين الدماغ وسائر الأعضاء «والدماغ مبدأ العصب على وجهين، فإنه مبدأ لبعض العصب بذاته ومبدأ لبعضه بوساطة النخاع السائل منه»(١). والوظيفة الثانية تتأتى منه فائدة النخاع من الناحيتين الحسية والحركية. «مما كان فيه إفادة الحس أنفذ من مبعثه على الاستقامة إلى العصو المقصود ... وأما (الأعصاب) الحركية فقد وجهت إلى المقصد بعد تعاريج تسلكها لتبعد عن المبدأ ...»(٢).

والحقيقة أن ابن سينا بالغ في تنسيب الوظيفتين الحسية والحركية للنخاع بحيث سلب من الدماغ مساهمته في التحكم الحسي الحركي بالمقدار الذي تعتمده الفيزيولوجيا المعاصرة «والأعصاب المنبعثة من الدماغ نفسه لا يستفيد منها الحس والحركة إلا أعضاء الرأس الوجه والأحشاء الباطنة»(٣). ولكن الكشوف الفيزيولوجية المعاصرة أيدت التحكم الحركي لخلايا اللحاء المحيطة بالشق المركزي (رولاندو) والعقد القاعدية (Basal Ganglia) والمنطقة السوداء (Substantia Nigra) فضلاً عن المخيخ.

(١) القانون: الكتاب الأول – ص ٧٥.

(٢) القانون: الكتاب الأول – ص ٧٥.

(٣) القانون: الكتاب الأول – ص ٧٥.

الأعصاب الدماغية (انظر القانون: ص ٧٥ – ٧٨).

لم تكن تقنية التشريح المتاحة لابن سينا تمكنه من التعرف على أكثر من سبعة أزواج من أصل ١٢ زوجًا من الأعصاب الدماغية وقد عرض نجاتي (١٩٨٠) لهذه الأعصاب كما وصفها ابن سينا مبينًا مقابلاتها في التشريح الحديث(١).

والزوج الأول عند ابن سينا ينبت في البطنين المقدمين يلتقيان عند موضع العصبة المشتركة ثم يفترقان مرة أخرى الأيمن للعين اليمني والأيسر للعين اليسرى وهو عند ابن سينا عصب ينقل الإحساسات البصرية ويقابله في التشريح المعاصر الزوج الثاني من الأعصاب الدماغية.

والزوج الثاني عند ابن سينا يتحكم في حركة العينين ويقابله حاليًا الثالث والرابع والسادس.

أما الزوج الثالث فهو عند ابن سينا ينشأ بين مقدم الدماغ ومؤخره. ويتحكم في الإحساسات الحشوية وحس الشم وإحساسات أعضاء الوجه الأمامية، ويقابله في التشريح المعاصر الزوجان الأول والخامس من الأعصاب الدماغية.

الزوج الرابع عند ابن سينا ينبت أيضًا قريبًا من قاعدة الدماغ، وينسب إليه ابن سينا إحساسات الحنك. ويقابله في التشريح المعاصر الزوج الخامس.

ويقابل الزوجين السابع والثامن في التشريح المعاصر ما أسماه ابن سينا بالزوج الخامس حيث نسب إليه نقل إحساسات السمع والتحكم في حركة عضلات الوجه.

أما الزوج السادس في التشريح السينيوي فيتحكم في حركة اللسان والحلق والحنجرة والكتفين وأغشية الصدر والحجاب وعضلات القلب والأغشية الحشرية. ومن الواضح أن ابن سينا قد أدمج في هذا الزوج الأزواج الثلاثة المعروفة حاليًا بالتاسع العاشر والحادي عشر.

(١) انظر نجاتي (١٩٨٠) ص ٧٠ – ٧٤.

obeikan.com

وأخيرًا وصف ابن سينا العصب السابع بأنه ينبت في موضع التقاء الدماغ مع النخاع، وأنه يتحكم في حركة اللسان، وهذا يتطابق تشريحيًا ووظيفيًا مع ما نعرفه حاليًا بالزوج الثاني عشر من الأعصاب الدماغية.

الأعصاب النخاعية:-

تتبنى كتب التشريح العصبي المعاصرة نفس المنهج الذي اتبعه ابن سينا في تقسيم الأعصاب النخاعية إلى أعصاب نخاعية عنقية وصدرية وقطنية وعجزية وعصعصي. وقد تناولها جميعًا ابن سينا في القانون في أربعة فصول (الثالث والرابع والخامس والسادس)، خصص الفصل الثالث للأعصاب النخاعية العنقية حيث اعتنى بتشريحها عناية كبيرة مفصلاً أزواجها الثمانية المعروفة لدينا في التشريح المعاصر ومحددًا مساراتها، وظائفها الحسية والحركية (انظر القانون، في الكتاب الأول ص ٧٥ – ٧٦). ولسبب ما لم تلق الأعصاب الشوكية الأخرى في القانون القدر نفسه من العناية التي حظيت بها الأعصاب الشوكية العنقية. فقد اكتفى ابن سينا بتشريح زوجين من عصب فقار الصدر «الأول من أزواجه مخرجة بين الأولى والثانية من فقار الصدر، وينقسم إلى جزأين أعظمهما يتفرق في عضل الأضلاع وعضل الصلب، وثانيهما يأتي ممتدًا على الأضلاع الأولى فيرافق ثامن عصب العنق ويمتدان معًا إلى اليدين حتى يوافيا الساعد والكف. والزوج الثاني يخرج من الثقبة التي تلي الثقبة المذكورة فيتوجه إلى جزء ظاهر العضد، ويفيده الحس وباقيه مع سائر الأزواج الباقية، يجتمع فينحو نحو عضل الكتف الموضوعة عليه المحركة لمفصلة وعضل الصلب»[١]. وهكذا يكفي ابن سينا بالتركيز على زوجين من أصل ١٢ زوجًا من الأعصاب الشوكية الصدرية.

(١) القانون: الكتاب الأول – ص: ٨٠.

ويواصل ابن سينا في الفصل الخامس تشريح الأعصاب الشوكية القطنية باختصار غير مخل. «عصب القطن تشترك في أنها جزء منها يأتي عضل الصلب وجزء عضل البطن والعضل المستبطنة للصلب لكن الثلاثة العلا تخالط العصب النازلة من الدماغ دون باقيها»(١) ويتابع ابن سينا: تفرع الأعصاب القطنية في مفصل الورك وما جاور الأعضاء النسلية إلى الساقين وعضل الركبة. ويختتم القانون تشريح الأعصاب الشوكية بعرض مختصر للعصب العجزي والعصص «الزوج الأول من العجزي يخالط القطنية على ما قبل، وباقي الأزواج والفرد النابت من طرف العصعوص»(٢)، موضحًا باختصار انتشار هذه الأزواج العصبية في الأعضاء النسلية وما جاورها، وفي غشاء البطن.

خاتمة

مما سبق يتضح أن معالجة الجهاز العصبي في التراث العربي الإسلامي كانت متقدمة بدرجة مثيرة للدهشة، حيث إن التشريحية والفسلجة المعاصرة لم تحدث ما يمكن أن نسميه طفرة نوعية بعد إسهامات هذا التراث. لقد نشأت في هذا التراث نظرية النقل العصبي ووظائف الدماغ النفسية، كما وتطورت فيه الموروثات اليونانية فيما يتعلق بتشريحية ووظائف النخاع والأعصاب الدماغية والشوكية. والاستثناء الوحيد هنا هو أن التراث العربي الإسلامي لم يبلور أي مفهوم مستقل للجهاز العصبي الذاتي (Autonomic Nervous Systim) على الرغم من أهمية السايكوفيزيولوجية. وقد وردت عبارات معممة عن التحكم الدماغي في الأعضاء الحشوية دون وعي بميكانزم الجهاز الأوتونومي «منفعة العصب منها ما هو خاص

(١) القانون: الكتاب الأول – ص: ٨٠.

(٢) القانون: الكتاب الأول – ص: ٨٠.

بالذات ومنها ما هو بالعرض ... والذي بالعرض فمن ذلك تشديد اللحم وتقوية البدن، ومن ذلك الإشعار بما يعرض من الآفات للأعضاء العديمة الحس مثل الكبد والطحال والرئة، هذه الأعضاء فإن فقدت الحس، فقد أجرى عليها لفافة عصبية وغشيت بغشاء عصبي»(١).

(١) القانون: الكتاب الأول – ص: ١.

obeikandl.com

المراجع العربية:

١- ابن سينا (الشيخ الرئيس أبو علي الحسين بن علي، ٣٧٠ - ٤٢٩هـ. ٩٨٠ - ١٠٣٨م) القانون في الطب - تحقيق إدوارد القش (١٩٨٧). مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر، بيروت.

٢- ابن سينا، أبو علي الحسين بن علي. الشفاء تحقيق ومراجعة جورج قنواتي وسعيد زايد (١٩٧٥). الهيئة المصرية العامة للكتب، مصر.

٣- القش. أ. (١٩٨٧) مقدمة في: ابن سينا، القانون في الطب. المجلد الأول، مؤسس عز الدين للطباعة النشر، بيروت.

٤- ديورانت، و. أ (بدون تاريخ) تاريخ الحضارة. ترجمة بدران محمد ج٢. جامعة الدول العربية.

٥- عيس بل، أ (١٩٨١) تاريخ البيمارستنات في الإسلام ، دار الفكر العربي. بيروت ط٢.

٦- غارودي، ، (١٩٨٥) وعود الإسلام، الوطن العربي بيروت. ط٢.

٧- غواشون، أ. م. (١٩٨٧) تأثير ابن سينا في الغرب. ترجمة علي زيعون. في: ابن سينا، القانون في الطب. المجلد الأول. مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر.

٨- قطاية، س. (١٩٨٢) هل شرح ابن النفيس جثة الآدمي. في أبحاث وأعمال المؤتمر مؤسسة الكويت للتقدم العلمي. ص ٤٠٢ - ٤١٠.

٩- قطاية، ص. (١٩٨٤) ابن النفيس. المؤسسة العربية للدراسات والنشر. بيروت.

١٠- نجاتي. م. ع. (١٩٨٠) الإدراك الحسي عند ابن سينا. دار الشروق، بيروت - القاهرة.

المراجع الأجنبية:

1- Cooper J .R.,Bloom, F. F. & Roth, H.R. (1976). The Biochemical Basis of Neuropharmacology. Oxford University Press. New York.

2- Honke, S. (1963) Le Soteil 'd' Allah Brille sur L'Occident. Albin Michel.

3- Hodgkin. A. A. & Huxeley, A.A. (1952) Movement of Soduim and Pottasium ions during neuron activity. Cold. Spr. Hab. Simp. Quart. Biol., Pp 17: 43.

4- Ramon Y. Cajal S. (1960) Studies on vertebrate Neurogenesis., L. Guth (trans.) Charles C. Thomas, Spring field, p. I I I.

5- The New Encyclopaedia Britannica (1989) Encyclopaedia Britannica Inc., The University of Chicago. 15th. ed.

obeikandl.com

الباب الثالث

obeikandl.com

obeikandl.com

النمو العقلي بين ابن طفيل وجان بياجيه

قصة حي بن يقظان[١] حمالة وجوه، وجد كل من أهل الاختصاص فيها ضالته المنشودة. قد عكفت عليها مختلف العقول بحثًا وتحليلاً: الفلاسفة، ودارسو العقائد والإلهيات والأدباء، وأخيرًا كتّاب الدراما ونقادها. وإنه لأمر يدعو للدهشة أن اهتمام علماء النفس بها جاء متأخرًا في زمانه وضعيفًا على الرغم من ثراء مضامينها النفسية.

يمكن القول إن هذه القصة تدور في ثلاثة محاور: الدرامي والفلسفي والسايكلوجي.

اقتبس المؤلف المادة الدرامية من ثقافة عصره. حي بن يقظان طفل نشأ وحيدًا، في جزيرة لم تطأها قدم بشر قبله (جزيرة الواقواق). تتبنى هذا الطفل ظبية فقدت طلاها فتفي له بحاجاته الجسمية والوجدانية وتحميه من الهلاك. يترعرع حي وينمو إدراكه في سبعة أدوار معرفية تنتهي به إلى مشاهدات «فيها ما لا عين رأت ولا أذن سمعت ولا خطر على قلب بشر». ويتصادف أن يقدم إلى الواقواق «إسال» وهو رجل بلغ ما بلغه حي بن يقظان من المشاهدات، ولكن بالمعراج المعرفي الذي يتيحه المجتمع البشري ومؤسساته. جاء إسال إلى الجزيرة في عملية نفي اختياري بعد أن اضطلع بمهمة هداية قومه فعجز. يحاول حي وإسال معًا إنجاح المهمة نفسها مع قوم إسال، وإذ تعييهم الحيلة في ذاك يعودا إلى الجزيرة فيعبدا الله بها حتى يأتيهما اليقين.

---

(١) كتبها ابن طفيل وهو أبو بكر محمد بن عبدالملك بن محمد بن طفيل القيسي عاش في الأندلس في القرن السادس الهجري وكان طبيبًا فلكيًا وفيلسوفًا. كتب رسالة في النفس. ولكن لم يبق مما كتبه إلا رسالة حي بن يقظان (انظر عبدالحليم محمود ١٩٧٨).

obeikandl.com

وهذه الحبكة الدرامية وردت أجزاء منها في أساطير اليونان. فيروي هوميروس قصة الطفل المسيب (بان) الذي نشأ وحيدًا في قمة الأُولمب، تحكي أسطورة الصنم والملك وابنته قصة حفيد أحد الملوك نشأ وحيدًا في جزيرة غير مأهولة في كنف ظبية، ثم ترعرع هذا الحفيد مفتقرًا إلى المعرفة حتى جمعته الأيام مع أبيه الذي يعوضه ما فاته من معارف (لمزيد من التفصيل، انظر فاروق سعد، ١٩٨٠). اقتبس ابن طفيل هذه العناصر الدرامية ولكنه أعمل عبقريته فأخرجها في صيغة مبتكرة وضعها في مصاف الأعمال العالمية الخالدة، فترجمت إلى أغلب اللغات الحية، وصدرت بعدها نظائر في الأدب العالمي الرفيع من بينها قصة روبنسون كروزر[١]، فضلاً عن نظائرها في الأدب السينمائي.

أما علم النفس والفلسفة في حي بن يقظان فهما يشكلان نسيجًا مترابطًا. فكلما دخل حي بن يقظان في طور عقلي جديد تكشفت له بذلك معارف كونية فلسفية جديدة حتى قادته تلك التطورات النفسية الذاتية في نهايتها إلى الكشف عن خالق الوجود.

أما العنصر الفلسفي بمفرده فليس أدل عليه من أن فكرة (حي بن يقظان) قد انقدحت في معرض مدارسة فلسفية. ورد ذلك في الاستهلال البارع للرسالة «سألت أيها الأخ الكريم ... أن أثبت اليك ما أمكنني بثه من أسرار الحكمة الشرقية التي ذكرها الشيخ الرئيس أبو علي ابن سينا ... ولقد حرك مني سؤالك خاطرًا شريفًا» وقد أعقب هذا الاستهلال تحليلاً جيد السبك عرض فيه ابن طفيل لأرسطو وأبي نصر الفارابي وابن سينا وابن الصائغ والغزالي. وقد بلغ الاحتفاء بالبعد الفلسفي لهذه الرسالة حدًا أصبح من المشروع معه التساؤل عن أثره في كتابات ديكارت وبيكرون، وغيرهما من مؤسسي النهضة العلمية المعاصرة.

(١) يرى روجيه قارودي أن حي بن يقظان يختلف اختلافًا جوهريًا عن روبنسون كروزرا (انظر قاروري ١٩٨٥). وهو رأي له مبرراته ولكنه لا ينفي تأثره بابن طفيل.

obeikandl.com

ومهما يكن حجم الأثر الذي تركته هذه الرسالة على الفكر الغربي فمن المحقق أن رسالة حي ابن يقظان ظلت مصدر إلهام رئيس ومعلن لطائفة الكويكرز[١] (Quak-ers) المسيحية لما يربو على القرن (انظر صالح مدني، ١٩٨٦) حيث[٢] شرحت هذه الرسالة كأفضل ما يكون الشرح، مبدأ التوأمة بين العقل والنقل.

سايكلوجيا حي بن يقظان:-

أما المحور السايكلوجي لهذه الرسالة فقد جاء الاحتفاء به ضعيفًا ومتقطعًا. ليس أدل على ذلك من أن جوستاف يونج (Jung, 1956) حوم حول القصة ولم يشأ أن يردها. على ذلك من أن جوستاف يونج (Jung, 1956) حوم القصة ولم يشأ أن يردها. ففي معرض تحليله النفسي للرمزية في أدب الأطفال المهجورين أو المسيبين (Abandoned Child) أورد عددًا من الأساطير الشرقية والغربية ذات الصلة، لكنه لم يشر من قريب أو من بعيد لحي بن يقظان[٣].

وعلى أية حال، فقد ذهب يونج في مقالته إلى أن أسطورة الطفل المهجور عميقة الجذور في اللاوعي الإنساني، وهذا يفسر وجودها منذ أزمات سحيقة، وانتشارها الواسع بين الشعوب. ويرى يونج أن هذه الفكرة ترمز في مجملها إلى الرغبة في تحرير الذات: فالطفل بالضرورة كائن ينحو نحو الاستقلال. والاستقلال يعني بالضرورة الانفصال عن الغير. وبهذا المعنى فإن حالة العزل (Abandonment) تصبح شرطًا ضروريًا لتحقيق ذلك الاستقلال المنشود، ويستنتج يونج أن رمز

(١) الكويكرز جمعية مسيحية تأسست في انجلترا عام ١٦٥٢ على يد جورج فوكشي. ويعتقد أعضاؤها أن كل انسان يملك بصيرة تهديه دون مساعدة القساوسة.
(انظر (The Encyclopedia, Americana, 1981)

(٢) صالح مدني (١٩٨٦). ص ١٤٧ - ١٦٥.

(٣) أنظر يونج (Jung, 1959)، ص ١٦٨.

الطفولة الخارقة في الأسطورة (طفل يعيش رغمًا عن كل شيء) يخفف من حدة الصراع مع الوعي إزاء مشكلة العزل والهجران المرتبطة بالسعي نحو الاستقلال (انظر يونج)[١] فالطفل الخارق في هذه الأساطير يتغلب على عوامل الغناء وهو أعزل.

فيما عدا يونج لم تبلغنا مدارسة نفسية يمكن أن تتصل بموضوعات حي بن يقظان إلا مؤخرًا جدًا[٢]. إنه لأمر مثير للدهشة حيث إن غايات الرسالة يمكن أن تتخلص ببساطة في محاولة لفهم طبيعة العمليات العقلية التكوينية (genetic) لدى الفرد. ويتجلى اهتمام ابن طفيل بالخاصية التكوينية لهذه العمليات العقلية في حرصه على دراسة حالة طفل يتطور في نموه العقلي بطريقة ذاتية مفتقرة إلى المثيرات التي تتيحها المؤسسات المجتمعية من أسرة ومدرسة وغيرهما.

وعليه فإن قصة حي بن يقظان من الناحية النفسية هي قصة نمو من طفل فاقد الحيلة إلى عالم الفيزياء والكيمياء والمعادن والجيولوجيا والجغرافيا والتشريح والطب، وعارف فوق ذلك بالله. من ولد مسيب أعزل إلى إنسان يعين الضعيف وينصر المظلوم ولا يجد السمت نظيف الثوب والجسم والشعر والأسنان، يحب الطيب ويتعطر به. والقصة بهذا المعنى تمثل بلا شك أطروحة متكاملة في النمو النفسي.

تبدأ مراحل النمو عند ابن طفيل من عملية الخلق. وتأسيسًا على ثقافته الإسلامية، فقد عرض ابن طفيل في مستهل هذه الرسالة مفهومين للخلق. الخلق الذي يولد فيه الإنسان لأبويه. وخلق الله الإنسان من التراب، وهو خلق آدم وعيسى عليهما السلام: ﴿ **إِنَّ مَثَلَ عِيسَىٰ عِندَ اللَّهِ كَمَثَلِ آدَمَ خَلَقَهُ مِن تُرَابٍ** ﴾[٣]. وأيًا كان

(١) Jumg (1959).

(٢) انظر مثلاً الهاشمي (١٩٧٥).

(٣) سورة آل عمران – الآية ٥٩.

فقد وجد ذلك الطفل نفسه في تلك الجزيرة المهجورة. ولقد اهتم ابن طفيل في الفصل الثاني بتوصيف العمليات التكيفية التي مارسها ذلك الطفل الرضيع، معدداً بذلك ما يمكن أن نسميه اليوم ردود الفعل الدائرية (Circular reactions) والتصورات الداخلية، ومن بعد ذلك التجريب الإيجابي.

وفي الفصل الثالث والرابع والخامس قدم ابن طفيل عرضًا مفصلاً للكيفيات التي حاول بها حي بن يقظان فهم عالمه المحسوس من جماد ونبات وحيوان، ولاكتسابه التدريجي لبعض العمليات الذهنية من خلال التجارب والخبرات العيانية. وبنهاية الفصل الخامس يكون حي بن يقظان قد وقف على مشارف طور عقلي جديد انتهى نظره إلى هذا الحد وفارق المحسوس بعد مفارقه وأشرف على تخوم العالم العقلي(١).

وبالفعل يفضي ابن طفيل في الفصل السادس لوصف طور جديد يكتسب فيه حي بن يقظان القدرة على معالجة القضايا الاقتراضية بصورة تجريدية تعتمد على المنطق الاستنباطي (Deducticelogic) «ثم إنه لقوة نظره وذكاء خاطره رأى أن جسمًا لا نهاية له أمر باطل وشيء غير ممكن ومعنى لا يعقل». وفي الفصل السابع يختتم ابن طفيل المعرفي بالمشاهدات الروحية.

ومن خلال هذا السرد المختصر يتأكد أن ابن طفيل هذا يعرض نظرية متكاملة بالبنيان عن النمو العقلي. وفضلاً عن ذلك يتأكد أن هنالك تشابهًا يصل في بعض الأحيان إلى حد التطابق بين ما وصل اليه ابن طفيل وبين القناعات السايكلوجية المعاصرة التي يرجع الفضل إلى صياغتها إلى جان بياجيه (انظر أيضًا بياجيه وإنهلدر - ١٩٦٩)(٢).

(١) انظر حي بن يقظان - ص ١٦٣.

(2) Piaget, J.& Inhelder. B. The Psychology of the Child - New York: Basic Book 1969.

مراحل النمو العقلي بين ابن طفيل وبياجيه:-

بعد بيان الكيفية التي وجد بها حي بن يقظان في الجزيرة، بدأ ابن طفيل أولاً بتسليط الضوء على بعض مظاهر تكيف هذا الطفل مع الظبية التي تبنته، ومن ثم مع فصيلة الظباء بصفة خاصة. ومن ذلك قوله: «وألف تلك الظبية حتى كان بحيث إذا أبطأت عليه اشتد بكاؤه فعادت إليه»(١). ويصلح هذا مثالاً جيدًا لما يمكن أن نسميه بالاستيعاب المنتج أو المتزايد(٢) (Reproductive Assimilation) وهي عند بياجيه من مظاهر النمو العقلي في المرحلة التي يصطلح على تسميتها بالمرحلة الحسحركية (Sensorimortor Stage).

ومن أهم التطورات الذهنية في هذه المرحلة عند بياجيه ثبات المدركات واستقلاليتها الوجودية حتى بعد غيابها عن الحواس. ومما يؤكد أن ابن طفيل قد انتبه إلى هذا النوع من مظاهر النمو العقلي قوله: «ثبت في نفسه أمثلة الأشياء بعد مغيبها عن مشاهدته»(٣)، وهي عند بياجيه خطوة هامة في فك الارتباط بين الذات والموضوع وفي التحرر من التمركزية الذاتية (Egocentricity).

وعند ابن طفيل تعتبر هذه الخطوة فاتحة لتكوين علاقات بيئية «فلما ثبت في نفسه أمثلة الأشياء بعد مغيبها عن مشاهدته حدث له نزوع إلى بعضها وكراهية لبعض(٤)، هذه التمثلات والعلاقات الجيدة التي تبنى عليها تقابل الأسكيمات البياجية(٥).

---

(١) انظر حي بن يقظان – ص ١٢٨.

(2) Piaget (1952)P.100

(٣) انظر حي بن يقظان – ص ١٢٩.

(٣) انظر حي بن يقظان – ص ١٢٩.

(٤) انظر بياجيه .(Piaget, 1952)

وقد يقصد بالأسكيمات المنظومات الذهنية التي تتشكل من خلالها المعارف، وتترابط الاستجابات السلوكية(١).

وفكرة ثبات تصور المدركات (Objects) في غيابها كانت محورًا للعديد من التجارب النمائية التي ابتدرها بياجيه مع ابنته لويسين. واهتمام بياجيه بهذه المهارة في النمو العقلي يأتي من قناعته أنه فاتحة للارتقاءات العقلية الهامة التي تليها. فاكتسابها يعتبر شرطًا لاكتساب العملية العيانية. ويرى بياجيه أن استمرارية تصور الأشياء بعد غيابها والتي يتم اكتسابها في المرحلة الحسحركية ستكون جزءًا لا يتجزأ من مفاهيم الاحتفاظ التي تتكون لاحقًا(٢).

ويعتن ابن طفيل، ليس فقط بإحصاء مظاهر النمو الحركي، ولكن - بالإضافة إلى ذلك - بسرد الفعاليات الذهنية المتزامنة مع ذلك النمو.

ومن ذلك اتخاذ حي بن يقظان الملابس سترًا. فيوضح ابن طفيل أن هذا الطفل حينما رأى سائر الحيوانات مستورة واستخزى من عريه عمد إلى أوراق الأشجار يتخذ منها غطاءً، وانهمك يجرب تصاميم مختلفة «فما زال يتخذ ثمره ويخصف بعضه ببعض طاقات مضاعفة وربما كان ذلك أطول لبقائه»(٣)، وقد يقابل هذا فكرة التجربة والخطأ التي عند بياجيه(٤).

وهكذا يعدد ابن طفيل الكيفيات الذهنية التي مكنت حي بن يقظان من الاهتداء إلى بناء المأوى، واكتساء الجلود واتخاذ الخيوط وطهي الطعام وعمل السنان

(١) انظر أيضًا سيد غنيم ١٩٦٩.

(2) (1977) P.221 Piagt.

(٣) انظر حي يقظان - ص ١٣١.

(٤) بياجيه Piaget (1952) P.104-105

وتركيبها على الرماح. وقد بلغ من عناية ابن طفيل بهذه الفعاليات أن خصص لها مرحلة عمرية بذاتها وهذا على خلاف مع بياجيه.

ويبلغ الشبه بين ابن طفيل وبياجيه أقصاه في معالجتهما للمرحلتين اللتين يسميهما بياجيه بمرحلة العمليات العيانية (الحسية) ومرحلة العمليات الصورية.

العمليات العيانية عند ابن طفيل:-

عندما تجاوز حي بن يقظان سن السابعة أسنت الظبية التي تبنته وظل جسمها يضوي حتى ماتت. وبقدر ما كان هذا الحدث مأساويًا بالنسبة له بقدر ما كان موضع تحد عقلي ساهم في بلورة عملياته العقلية(١). لقد ركز ابن طفيل تركيزًا قويًا على الأزمة الذهنية التي عايشها حي بن يقظان وهو يحاول أن يفهم تمامًا معنى ما حدث. ماذا يعني أن يموت الحي؟ لقد شكلت محاولات حي في الإجابة على هذا السؤال نسيج التطورات العقلية اللاحقة بأكملها. ومهما تكن تفاصيل التطورات الجديدة فقد بدأ يتضح بصورة مضطردة أن ابن يقظان قد اكتنفته أحداث عقلية أكثر تجريدًا وأقوى تماسكًا وأشد تعقيدًا.

طفق حي بن يقظان كما يوضح السياق، يبحث تارة بالملاحظة وتارة بالاعتبار (التجريب) عن الخواص الحسية لمفردات البيئة من جمادات ونباتات وحيوانات، وعن العلاقات التي تربط هذه المفردات بعضها بعضًا. يقابل هذه الأنشطة عند بياجيه العمليات العيانية (Concrete Operations). وعلى مستوى أكثر تفصيلاً فقد عرض ابن طفيل لشرح ما يكمن أن نسميه عمليات عيانية محددة نخص منها التصنيف (Classification) وهي من أميز مظاهر النمو العقلي عند بياجيه(٢). ومن

(١) انظر أيضًا ساتماديف (١٩٨٧).

(٢) انظر أيضًا الطواب (١٩٨٥).

أمثلة عمليات التصنيف عند ابن طفيل قوله «ثم إنه بعد ذلك أخذ في النظر فتصفح جميع الأجسام التي في عالم الكون والفساد من الحيوانات على اختلاف أنواعها والنبات والمعادن وأصناف الحجار والتراب والماء والبخار والثلج والبرد والدخان واللهب والجمر، فرأى لها أوصافًا كثيرة وأفعالاً مختلفة وحركات متفقة ومتضادة، وأنعم النظر في ذلك والتثبت، فرأى أنها تتفق ببعض الصفات وتختلف ببعض وأنها من الجهة التي تتفق بها واحدة ومن الجهة التي تختلف متغايرة ومتكثرة، فكان ينظر في خصائص الأشياء وما ينفرد به بعضها عن بعض فتكثر عنده كثرة تخريج عن الحصر(١).

وأكد ابن طفيل المعنى نفسه في أكثر من موضع «ثم كان ينتقل إلى جميع أنواع الحيوانات فيرى كل شخص منها كالظباء والخيل والحمر وأصناف الطير صنفًا صنفًا، فكان يرى أشخاص كل نوع منها يشبه بعضه بعضًا في الأعضاء الظاهرة والباطنة ... (وكان) يرجع إلى أنواع النبات على اختلافها فيرى كل نوع منها تشبه أشخاصه بعضها بعض، ثم ينظر إلى الأجسام فيرى أنها أجسام مقدر لها طول وعرض وعمق، وأنها لا تختلف إلا أن بعضها ذو لون وبعضها لا لون له»(٢).

ومن الطريف أن التجارب التي استخدمها بياجيه لقياس عمليات التصنيف العقلية عند الأطفال كانت تقوم أيضًا على تنويع متغيرات اللون والشكل والحجم، ورصد قدرة الأطفال المختبرين على إكمال ثلاث عمليات مختلفة من التصنيف اللوني والحجمي والشكل، ولهذا استخدمت هذه الطريقة في المختبر لسهولة التحكم في متغيرات اللون والشكل والحجم. إلا أن عمليات التصنيف الفعلية في الظروف الطبيعية تتخذ مظاهر تشبه في تنوعها وتعددها ما وضعه ابن طفيل من تصنيفات

(١) حي بن يقظان ص ١٤٨.

(1) Piaget (1952).

obeikandl.com

كثيرة للجمادات والأحياء، وتتعدى أمثلة ابن طفيل من عمليات التصنيف إلى عمليات أكثر تعقيدًا وهي عمليات تصنيف الأصناف (Class inclusion). «... ثم كان يجمع في نفسه جنس الحيوان وجنس النبات فيراهما جميعًا متفقين في الاغتذاء والنمو ...».

وفي السياق نفسه يعرض ابن طفيل إلى مقدرة عقلية أخرى أشبه ما تكون بعمليات العكس العقلية عند بياجيه «وكان (حي بن يقظان) يرى الماء يصير بخارًا ماء».

أما عن عمليات الاحتفاظ (Conservation) والتي تعتبر أشهر العمليات العقلية العيانية عند بياجيه، فإن الشبه بين ابن طفيل وبياجيه يكاد أن يصل حد التطابق. وعملية الاحتفاظ هي القدرة العقلية التي تحتفظ بموجبها المدركات بخصائصها الفيزيقية من عدد وكتلة ووزن، بغض النظر عن الخصائص العرضية من أمثال الشكل والحجم والتوزيع المكاني، ويبلور ابن طفيل هذا المعنى بقوله: «ثم تفكر (حي ابن يقظان) في هذا الامتداد إلى الأقطار الثلاثة هل هو معنى الجسم بعينه وليس ثم معنى آخر؟ أو ليس الأمر كذلك؟ فرأى أن وراء هذا الامتداد معنى آخر هو الذي يوجد فيه هذا الامتداد، وإن الامتداد وحده لا يمكن أن يقوم بنفسه، كما أن ذلك الشيء الممتد لا يمكن أن يقوم دون امتداد»[١].

ومن المفارقات المذهلة أن التجربة الشهيرة[٢] التي استخدمها بياجيه للتدليل على اكتساب الطفل هذه المهارات العيانية هي التجربة نفسها التي أجراها ابن طفيل ليس فقط في الطريقة بل أيضًا في المواد.

إن تجربة بياجيه المشهورة في الاحتفاظ بالكم (Quantity Conservation)

(١) ابن طفيل، ص ١٦١.

(1) Piaget and Inhdder, (1941).

تتضمن عرض كرتين من طين الصلصال يقتنع الطفل أنهما متماثلتين في الحجم قبل أن تشكل أحداهما على هيئة فطيرة أو بيضة أمام ناظري الطفل المفحوص، ثم يواجه هذا الطفل بعد ذلك بمهمة الحكم على كمية الطين في الهيئة الجديدة ما إذا كان أكثر أو أقل أو متساوٍ مع الطين في كرة الصلصال الأخرى. يقول بن طفيل في هذا الصدد «واعتبر» (حي بن يقظان) ذلك ببعض الأجسام المحسوسة ذوات الصور «واعتبر» بمعنى جرب، وهو المعنى نفسه عند ابن الهيثم حيث يسمى التجريب الاعتبار[١]. (واعتبر حي بن يقظان) ذلك ببعض الأجسام المحسوسة ذات الصور كالطين مثلاً، فرأى أنه إذا عمل منه شكلاً ما كالكرة مثلاً كان له طول وعرض وعمق على قدر ما. ثم إن تلك الكرة بعينها لو أخذت وردت إلى شكل مكعب أو بيضي لتبدل ذلك الطول وذلك العرض وذلك العمق وصارت على قدر آخر غير الذي كانت عليه، والطين واحد بعينه لم يتبدل، غير أنه لا بد له من طول وعرض وعمق على أي قدر كان، ولا يمكن أن يعرى بالجملة عنها تبين له إنها من حقيقته، فلاح له بهذا الاعتبار أن الجسم بما هو جسم مركب على الحقيقة من معينين أحدهما يقوم منه مقام الطين للكرة في هذا المثال الآخر يقوم مقام طول الكرة وعمقها أو المكعب أو أي شيء كان له، وأنه لا يفهمه الجسم إلا مركب من هذين المعنيين، وأن أحدهما لا يستغني عن الآخر. ولكن الذي يمكن أن يتبدل ويتعاقب على أوجه كثيرة وهو معنى الامتداد يشبه الصورة في سائر الأجسام ذوات الصور والذي يثبت على حال واحد، وهو الذي ينزل منزلة الطين في المثال المتقدم يشبه معنى الجسمية التي لسائر الأجسام ذوات الصور»[٢] وهذا مثال كامل الدلالة لمفهوم احتفاظ الكتلة.

وقبل أن ينهي ابن طفيل هذه المرحلة أكد أنها تقف على أعتاب طفرة نوعية

(١) انظر كتاب المناظر لابن الهيثم.

(٢) حي بن يقظان ص ١٦١.

جديدة في النمو العقلي «فلما انتهى نظره إلى هذا الحد وفارق المحسوس بعض مفارقه[١]. وهكذا بدأ ابن طفيل ينهي تعامل حي بن يقظان مع الخبرات العقلية المعتمدة على الحواس ويبدأ تعامله مع الخبرات العقلية المنظمة المتحررة من الحواس، وهي الخبرات العقلية في مرحلة بياجية الأخيرة والتي يطلق عليها مرحلة العمليات الصورية (Formal Operations).

مرحلة العمليات الصورية عند ابن طفيل:

يوضح ابن طفيل أن حي بن يقظان بدأ يتساءل عن السبب الفاعل وراء هذه الحادثات التي يدركها بحواسه. «فلما لاح له من أمر هذا الفاعل ما لاح على الإجمال دون تفصيل حدث له شوق حثيث إلى معرفته على التفصيل»[٢]. فشرع في استخدام أدواته العقلية التي اكتسبها في مرحلته السابقة (العيانية) للكشف عن هذا الفاعل مستخدمًا الأجسام التي في متناول يده «ولأنه لم يكن فارق عالم الحس جعل يطلب هذا الفاعل ... فتصفح جميع الأجسام التي لديه فرآها كلها تتكون تارة وتفسد أخرى ... ولم ير فيها شيئًا بريئًا عن الحدث والافتقار إلى الفاعل المختار فاطرحها كلها وانتقلت فكرته إلى الأجسام السماوية»[٣]. وهنا لم تعد تسعفه أدوات المرحلة العقلية الحسية، فكان لابد له من طفرة نوعية تمكنه من التعامل بصورة أكثر تجريدية مع مشكلاته العقلية الجديدة.

ويستهل ابن طفيل الفصل السادس بسؤال فلسفي بالغ الدلالة على طبيعة هذه المرحلة الجديدة. الفاعل الحقيقي غير متناه فهل الأجرام السماوية متناهية أم غير متناهية؟ طبيعي أن محاولة الإجابة على هذا السؤال بواسطة المعالجة الحسية

(١) حي بن يقظان ص ١٦٥.

(٢) حي بن يقظان ص ١٦٤.

(٣) حي بن يقظان ص ١٦٤ - ١٦٥.

المباشرة للأجرام السماوية هي أمر غير وارد «فتحير بذلك بعض حيرة»[١]. وهنا كان لابد لحي بن يقظان من استخدام الحيلة العقلية الوحيدة المتبقية له، ومع افتراض الفروض المنطقية المختلفة ومعالجتها بالمنطق الاستنبطاني (Deductuice Logic) وهذه هي أهم خواص المرحلة الأخيرة للنمو العقلي في إطروحة بياجيه. يقول ابن طفيل: «ثم إنه بقوة فطرته وذكاء خاطره رأى أن جسمًا لا نهاية له أمر باطل ... ذلك أنه قال: أما هذا الجسم السماوي فهو متناه من الجهة التي تليني فهذا ما لا أشك فيه وإن الجهة التي تقابل هذه الجهة ... فإني أعلم أيضًا أنه من المحال أن يمتد إلى غير نهاية ... لأني إن تخيلت أن خطين اثنين يبدأان من هذه الجهة المتناهية، ويمران من سمك الجسم إلى نهاية حسب امتداد الجسم ثم تخيلت أن أحد هذين الخطين قطع منه جزء كبير من ناحية طرفه المتناهي، ثم أخذ ما بقي منه شيء وذهب الذهن كذلك معهما إلى الجهة التي يقال إنها غير متناهية، فإما أن نجد الخطين أبدًا يمتدان إلى غير نهاية ولا ينقص أحدهما عن الآخر فيكون الذي قطع منه جزء مساويًا للذي لم يقطع منه شيء وهو محال، كما أن الكل مثل الجزء محال، وإما أن لا يمتد الناقص معه أبدًا، بل ينقطع دون مذهبه ويقف عن الامتداد معه فيكون متناهيًا، فإذا رد عليه القدر الذي قطع منه أولاً، وقد كان متناهيًا صار كله متناهيًا، وحينئذ لا يقصر عن الخط الآخر الذي لم يقطع عنه شيء، ولا يفضل عليه فيكون إذن مثله، وهو متناه، فذلك أيضًا متناه، فالجسم الذي تفرض فيه هذه الخطوط متناه، وكل جسم يمكن أن تعرض فيه هذه الخطوط، فكل جسم متناه، فذلك متناه فإذا فرضنا أن جسمًا غير متناه فقد فرضنا باطلاً ومحالاً»

وهكذا ظل حي بن يقظان يفرض الفروض ويردها للعدم بالاستدلال الاستنباطي (Deduction).

(٤) حي بن يقظان ص ١٦٦.

مرحلة الإلهام:

وحيث ينتهي النمو العقلي لدى بياجيه عند مرحلة العمليات الصورية يمتد النمو عند ابن طفيل ليشمل مرحلة يحظى بها الإنسان بالمشاهدات والاكتشافات للحقائق الكونية الكبرى.

لقد التزم ابن طفيل في كل مرحلة نمو ببيان دوافع الانتقال منها أو إليها. وقد بين في مستهل حديثه عن هذه المرحلة قناعته أن الذات الحقيقية للإنسان غير فانية. فهي بذلك تشتاق أبدًا إلى عالم الخلود الذي إليه تنتمي.

وحيثما أن الموت عنده يتيح لكل إنسان فرصة العودة إلى ذلك العالم السرمدي الأصلي، فإن من عنت له مشاهدات لذلك العالم قبل موته فأقبل عليه بعد الموت، سنحت لروحه فرصة الاتصال بذلك العالم بعد مفارقة البدن محققة بذلك سعادتها. ومن هنا تتضح طبيعة الدافع لبلوغ هذه المرحلة التي تمثل قمة النمو الإدراكي في أطروحة ابن طفيل.

وعلى غير العادة هذه المرة كان ارتقاء حي بن يقظان إلى هذه المرحلة النهائية يتطلب التمرن الشاق المضني ولمدة طويلة، والذي حمله على لزوم ما لا يلزم من الرأفة بالكائنات حيث «ألزم نفسه ألا يرى ذا حاجة أو عاهة أو مضرة من الحيوانات والنبات وهو يقدر على إزالتها إلا ويزيلها»(١)، وحملته كذلك متطلبات هذه المرحلة على الزهد في الطعام ودوام المحافظة على طهارة ونظافة البدن والثوب حتى أصبح حي «يتلألأ حسنًا وجمالاً وطيبًا»(٢).

ولكن بلوغ هذه المرحلة عند ابن طفيل ليس متاحًا لكل الناس بل يقتصر على

(١) حي بن يقظان: ص ١٩٨ - ١٩٩.

(٢) حي بن يقظان: ص ١٩٩.

من يملكون القابليات اللازمة لذلك. وفكرة قابليات بلوغ المراحل موجودة في الدراسات النمائية المعاصرة، فقد ذهب البعض مثلاً إلى أن نسبة الأمريكيين الذين يتمكنون من بلوغ مرحلة العمليات الصورية لا تتعدى الثلثين (Bee, 1978). فإذا كان هذا محتملاً بالنسبة لمرحلة العمليات الصورية فحري به أن يصبح أكثر احتمالاً بالنسبة لابن طفيل في مرحلة متأخرة نسبيًا مثل مرحلة الإلهام.

وفكرة مرحلة خامسة فوق العمليات الصورية تجد تأييدًا هي الأخرى من بعض دارسي النمو العقلي المعاصرين. فلقد استدرك على بياجيه كل من بي (Bee, 1978) وآرلين (Arlin, 1977) وريقل (Riegel, 1973) في مسألة الحد الأقصى للنمو العقلي. فتقترب بي (Bee) كثيرًا من آراء ابن طفيل في أن الإبداعات الفنية الخلاقة، مثل كتابة الشعر، يمكن أن تمثل مرحلة للنمو العقلي أعلى من مرحلة العمليات الصورية. وبالمثل فإن آرلين ترى أنه إذا كانت مرحلة العمليات الصورية تتميز بالقدرة على التوصل إلى حلول المشكلات فإن تعقبها مرحلة نمائية بالقدرة على كشف المشكلات. (Finding Probelm.).

قوانين النمو عند ابن طفيل:

لم يخاطب ابن طفيل موضوع مبادئ النمو بطريقة صريحة، ولكنه التزم منهجًا يؤكد أنه كان يستصحب قوانين معينة للنمو العقلي.

ومن تلك القوانين أن الموارد التكوينية التي يولد بها الإنسان هي شرط ضروري وكافٍ في آن واحد للنمو العقلي.

إن حي بن يقظان قد تمتع بالنمو العقلي نفسه الذي تمتع به إرسال، على الرغم من أن إسال كان قد نشأ في كنف مجتمع طبيعي يفترض أن يكون قد وفر له ما توفره عادة المؤسسة الاجتماعية من تربية وتعليم، ولعل ابن طفيل بهذه الحبكة

الروائية يثير أيضًا قضية الوراثة والبيئة التي أثارت جدلاً ممتدًا في دراسات النمو عن الأثر الفارق لكل من الطبع والتطبع (Nature Vs Nartue).

ومن القوانين النمائية المستنتجة من أطروحة بن طفيل أن النمو العقلي يمر بمراحل تمثل كل مرحلة نقلة نوعية. وقد كان ابن طفيل حريصًا على إظهار حدود تلك المراحل تارة في شكل الفصول والأبواب في الرسالة - كما أوضحنا سابقًا - وتارة في تحديد فترات زمنية وأقدار عمرية للمراحل (انظر صفحات ١٤٥، ١٦٥، ١٧٧).

ويمكن القول أيضًا: إن أحد هذه القوانين (عند ابن طفيل) هو أن النمو العقلي ينتقل عند الإنسان بالتدريج من الحس الغليظ إلى الشفافية الإلهامية، مرورًا بالعمليات الحسية العيانية، ومن ثم العمليات العقلية المجردة.

وأخيرًا فقد وضع ابن طفيل لكل مرحلة من مراحل النمو العقلي مهام معينة يطلب من كل مرحلة الوفاء بها، ولقد كانت بعض هذه المهام في رسالة حي ابن يقظان ذات طبيعة فلسفية ومعقدة بسبب أن بعض مقاصد الكتاب هي بيان المعراج المعرفي إلى الله. ومع ذلك فإن مراحل النمو التي تكلم عنها ابن طفيل يمكن أن تطبق على مطالب النمو العادية في حياة الناس.

الاختلاف بين ابن طفيل وبياجيه:

اتضح مما سبق أن هنالك متوازيات لصيقة بين هذين المفكرين، فمن ناحية المنهج يمكن القول بأن ابن طفيل قد استخدم المنهج الإكلنيكي الذي اشتهر به بياجيه في إجراء ملاحظاته الدقيقة عكوفًا على طفل أحد في كل مرة. وبالمثل فقد رصد ابن طفيل التحولات النمائية في حالة واحدة. وليس من شك في أن هذه الحالة وإن كانت افتراضية، إلا أنها كانت تمثل إطارًا حشد فيه ابن طفيل ملاحظاته

السايكولوجية عن نمو الأطفال الذين شاهدهم. وقد ساق هذا التوحد في المنهج إلى التقارب الشديد في تحديد مراحل ومظاهر النمو العقلي، ولقد كان هذا التقارب من الناحية النوعية مذهلاً في بعض الأحيان.

ومن ناحية أخرى فإن المقارنة بين ابن طفيل وبياجيه فيما يتعلق بالأبعاد الزمنية للنمو هي أمر غير وارد. وعلى الرغم من بياجيه لم يكن شديد الاهتمام بالنواحي الكمية، إلا أنه كان من الناحية التطبيقية أكثر فائدة من ابن طفيل فيما يتعلق بالمديات العمرية للنمو العقلي الطبيعي لدى الأطفال.

فالمرحلة الحسحركية والتي فصلها بصورة أكثر دقة، تمتد عنده في مدى السنتين الأوليين من عمر الطفل. وقد قسمها هي الأخرى إلى ست مراحل شملت مراحل الأفعال المنعكسة (من الميلاد حتى نهاية الشهر الأول)، ومرحلة ردود الفعل الدائرية (من الشهر الثاني إلى نهاية الشهر الرابع)، ومرحلة تصميم الإستراتيجيات (من الشهر التاسع إلى الشهر الثاني عشر)، ومرحلة التجريب الإيجابي (من الشهر الثاني عشر إلى الثامن عشر)، وأخيرًا مرحلة تكوين التصورات الداخلية والتي تنتهي بنهاية العامين الأولين.

ثم تعقب ذلك عند بياجيه مرحلة ما قبل العمليات، وتستمر من عمر عامين إلى سبعة أعوام، وتقابلها عند ابن طفيل مرحلة يكتسب فيها حي بن يقظان مهارات حركية عديدة حيث لا ينشغل فيها بنشاط عقلي خارج اهتماماته بتأمين الملبس والمطعم والمأوى والسلامة من الافتراس. وفي هذه المرحلة يصل الاختلاف بين المفكرين أقصى حدوده.

أما مرحلة العمليات العيانية عند بياجيه فتبدأ في سن السابعة وتمتد حتى الثانية عشر لتعقبها مرحلة العمليات الصورية، والتي تبدأ في مرحلة البلوغ ولا يزيد

النمو العقلي عليها بعد ذلك إلا زيادات في المقدار دون النوع والكيف. وبالمقارنة فإن المراحل العمرية عند ابن طفيل تبدو طويلة جدًا مقارنة بمثيلاتها عند بياجيه. فالمرحلة الأولى عند ابن طفيل التي تقابل المرحلة الحسحركية عند بياجية تمتد حتى سن السابعة، والمرحلة الثانية التي تقابل بمرحلة الحدسية عند بياجيه (Inturtivi Stage) فتمتد عند ابن طفيل حتى سن الحادية والعشرين، والمرحلة الثالثة التي تقابلها مرحلة العمليات العيانية فتمتد حتى سن الثانية والعشرين لتعقبها المرحلة الرابعة التي تمتد من سن الثامنة والعشرين إلى سن الخامسة والثلاثين(١) لتبدأ بعدها مرحلة الإلهامات وتمتد إلى نهاية العمر.

ويبقى هذا الاختلاف بين النظريتين في المديات العمرية للمراحل في حاجة إلى تفسير. ويمكن على الفور أن نورد سببين يساعدان في تفسير هذا الاختلاف بين النظريتين؛ فعند بياجيه الحالة (Case) هي دائمًا لطفل ينشأ في ظروف أسرية وبشرية وطبيعية. في حين أن الحالة عند ابن طفيل كانت لطفل نشأ بعيدًا عن المجتمع البشري، والطفل الذي ينشأ في الظروف الطبيعية يستفيد، على الأقل، من موارد اللغة المتداولة في بيئته البشرية، ومن يحرم من البيئة البشرية – في مراحله التكوينية – مثل حي بن يقظان، يحرم من أهم موارد النمو العقلي والمعرفي: اللغة. ولو أن بياجيه هو الذي كتب رسالة حي بن يقظان فلربما حدد مراحل النمو العقلي إلى درجة يسهل معها مقارنته مع ابن طفيل.

صحيح أن حي بن يقظان استفاد في نموه العقلي من مدخلاته العديدة مع بيئته الحيوانية النباتية والطبيعية، ولكن ابن طفيل كان دائم الحرص في رسالته على بيان أن النمو العقلي لحي كان يعتمد في الأساس على موارده التكوينية الذاتية. غير أن

(١) حي بن يقظان: ص ١٧٧.

ذلك لا يعني أن ابن طفيل يتجاهل دور الرفقة البشرية في توجيه وتسريع النمو العقلي، بل إن رسالته توضح في مواضع عديدة، كيف ينفق حي بن يقظان وقتًا طويلاً ليفهم أشياء لا يتطلب فهمها وقتًا طويلاً في ظروف التنشئة الأسرية العادية(١).

والسبب الثاني في الاختلاف بين ابن طفيل وبياجيه فيما يتعلق بطول المراحل النمائية، يتعلق بالاهتمامات الفلسفية عند ابن طفيل. ذلك أن المراحل العمرية لم تكن مواقيت زمنية لمراحل النمو العقلي فحسب - كما هو الحال عند بياجيه - بل هي بالإضافة إلى ذلك تتضمن أحيانًا أطوارًا للنمو المعرفي تستخدم فيها مهارات النمو العقلي المكتسبة في معالجة بعض المعضلات الفلسفية التي تتعلق بوجود حي ابن يقظان وعلاقاته البيئية والكونية. ويؤيد هذا الرأي أن ثلاثًا من المراحل العلمية التي تنتهي عند ابن طفيل بسن الحادية والعشرين والثامنة والعشرين والخامسة والثلاثين كانت تبدو كما لو أنها تنتهي بأزمات فكرية تستغرق عدة أسابيع قبل أن تنفرج. فالمرحلة العمرية الثانية تنتهي عند ابن طفيل في سن الحادية والعشرين بأزمة فكرية تتعلق بمعنى الموت، فتنفرج بقناعة محدودة «فإن خرج هذا الروح بجملته من الجسد أو فني أو تحلل بوجه من الوجوه، تعطل الجسد كله وصار إلى حالة الموت، فانتهى به هذا النحو من النظر إلى هذا الحد من النظر في رأس ثلاثة أسابيع من منشئه وذلك إحدى وعشرون عامًا»(٢).

والأزمنة الفكرية الثانية كانت تتعلق بالسبب (الفاعل) الذي هو وراء الحوادث «فلما لاح له من أمر هذا الفاعل على الإجمال دون تفصيل، حدث له شوق حثيث إلى معرفته على التفصيل؛ ولأنه لم يكن بعد فارق عالم الحس، جعل يطلب هذا

(١) انظر مثلاً حي بن يقظان ص ٢٢١ - ٢٢٦.

(٢) حي بن يقظان: ص ١٧٧.

الفاعل على جهة المحسوسات، وهو لا يعلم بعد هل هو واحد أو كثير، فتصفح جميع الأجسام التي لديه ... ولم ير منها شيئًا بريئًا عن الحدوث والافتقار إلى الفاعل المختار، فاطرحها كلها وانتقلت فكرته إلى الأجرام السماوية، وانتهى به هذا النظر على رأس أربعة أسابيع من منشئه وذلك ثمانية وعشرون عامًا»(١).

والأزمة الأخيرة التي سبقت مرحلة الإلهامات كانت تتعلق بصفات الفاعل المختار «فما زال يتتبع صفات الكمال كلها فيراها له وصادرة عنه ويرى أنه أحق بها من كل ما يوصف بها دونه، وتتبع صفات النقص كلها فرآه برئيًا منها... فانتهت به المعرفة إلى هذا الحد، على رأس خمسة أسابيع من منشئه، وذلك خمسة وثلاثون عامًا، وقد رسخ في قلبه من أمر هذا الفاعل ما شغله عن الفكرة في كل شيء إلا فيه»(٢).

وهكذا نرى أن السرد السايكلوجي في رسالة حي بن يقظان تعترضه المداخل الفلسفية من حين لآخر. قد يرى البعض في ذلك عيبًا في المعالجة النفسية العلمية، وقد يبدو الأمر على العكس من ذلك تمامًا للبعض الآخر. فعلى سبيل المثال يرى غارودي أن هذه المعالجة المزدوجة للنمو العقلي عند ابن طفيل هي بالتحديد ما يجعل منهج هذا المفكر العربي الإسلامي نموذجًا جديرًا بالاحتذاء «كان مثل ابن طفيل هو يشير .. إلى وحدة الفكر والحياة في تمام اكتمالها وإلى وحدة العلم والعقيدة يرد إلى ... خلق العلاقات بين الإنسان والطبيعة والله، جميع الأبعاد التي فقدتها في الغرب»(٣). ويؤكد غارودي أن ابن طفيل أفاد منهجه هذا كما أفاد مثله سائر علماء التراث من إطار عقيدتهم الإسلامية «لذلك أن المسلمين قد قدموا

(١) حي بن يقظان: ص ١٦٥.

(٢) حي بن يقظان: ص ١٧٧.

(٣) غاروري - (١٩٨٥) ص ١٤٠.

بعقيدتهم أغنى إسهام للعلم العالمي، بادئ ذي بدء بتأكيدهم العنيد على التسامي الذي يعني من وجهه نظر العلوم:

١- أن العلوم والتقنيات تنسق لغايات أعلى من غايات إنسان أو مجتمع يكون مجرد جزء من الطبيعة.

٢- هناك استعمال آخر للعقل غير الاستعمال الذي ينحدر من سبب إلى سبب ومن سبب إلى نتيجة: عقل يصعد من غاية ومن غايات ثانوية تابعة إلى غايات أسمى، والذي يسعى دون إن يبلغ النهاية حتى يحقق معنى التوحيد»[١].

ومهما يكن من أمر فإن التشابه كان كبيرًا بين ابن طفيل وبياجيه فكلاهما تكلم عن مراحل عمرية[٢] حدد لها مديات زمنية معينة، وكلاهما وصف مظاهر للنمو وصلت حد التطابق بينهما في بعض المراحل، وكلاهما أمن على أن النمو العقلي يتطور من المحسوسات إلى التجريد. وعلى الرغم من أن ابن طفيل قد زاد مرحلة خامسة في النمو العقلي على مراحل بياجيه، إلا أن هذه المرحلة ليست غريبة تمامًا على تفكير المتتلمذين على بياجيه من المحدثين.

(١) غارودي - (١٩٨٥) ص ١٤٠.

(٢) التزم بياجيه المنهجية العلمية المعاصرة، فحرص على أن يطلق أسماء على تلك المراحل وأغفل ابن طفيل التسميات حتى لا يخرج من الطبيعة الروائية للرسالة.

openkanal.com

المراجع العربية:

١- ابن الهيثم الحسن، كتاب المناظر تحقيق عبدالحميد صبره (١٩٨٣) المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.

٢- ابن طفيل، أبو بكر محمد القيسي الأندلسي. حي بن يقظان، دار الآفاق الجديدة تحقيق فاروق سعيد (١٩٨٠) ط٣.

٣- الهاشمي، عبدالحميد (١٩٧٥)، حي بن يقظان دراسة نفسية رائدة. من روائع الفكر الإسلامي، مجلة كلية التربية. جامعة الملك عبدالعزيز. جدة - العدد الأول، شوال ١٣٩٥هـ.

٤- ساتماديف، أرتولد - (١٩٨٧) روبنسونازه ابن طفيل الفلسفية في التراث الفلسفي الإسلامي في أبحاث سوفياتية. محمد هلال (المحرر). دار الفارابي، بيروت. ص ٥٥ - ٩٠.

٥- صالح مدني، (١٩٨٦)، ابن طفيل قضايا ومواقف. وزارة الثقافة والإعلام. دار الشؤون الثقافية. بغداد ص٢.

٦- الطواب سيد محمد (١٩٨٥) تطور التفكير عند الأطفال من وجهة نظر المدرسة البياجيه. كلية العلوم الاجتماعية. جامعة الكويت. ١٣، ٣، ١٣ - ٣٩.

٧- غارودي روجيه، (١٩٨٥) وعود الإسلام، ترجمة ذوقان قرطوط، الوطن العربي القاهرة - بيروت ط٢.

٨- غنيم، سيد محمد (١٩٧٤) النمو العقلي عند الطفل في نظرية بياجيه، حوليات كلية الآداب. جامعة عين شمس، المجلد ١٣، ١٤.

obeikandl.com

٩- محمود عبدالحليم، (١٩٧٨) فلسفة ابن طفيل وقصة حي بن يقظان. مطبعة الدار المصرية للطباعة والنشر والتوزيع. القاهرة، ط٢.

المراجع الأجنبية:

1- Arlin, P.K (1977) Piagetian Operations in Problem Finding De velopmental Psychology. 13, P 297 - 298.

2- Bee, H.L. and Mitchel, S.R (1980) The Develeoping Person, A Lifespan Approach. Harper and Row Publishers. San Francisco.

3- Bower, T.. (1974) Development in Infancy. H.W. Freeman. San Francisco.

4- Gibson, E. And Walk, R. (1960) The Visual Cliff. Scientific American, 202, 4, 80-92.

5- Jung, C.G. (1959) The Archetypes and the Collective Unconscious, in C.G. Jung. The Collected works. (eds) Sir Herbert Read, Michael Fordham and Gerhard Adler. V9 Part I. (Trans) R. F. C. Hall. Routledge & Kegan Paul, London.

6- Piaget, J.& Inhelder, B. (1941) Le Development des Quantited Chez Lenfant. Delacheux et Niestele.

7- Piaget, J. & (1952) The Psychology of Intelligence. Routledge and Kegan Paul Ltd. London.

8- Piaget, J. and Inhelder, B. (1969) The Psychology of the Child Basic Book; New York.

9- Piaget (1977). The Essential Piaget. An Interpective Reference and Guide. (eds) H. E. Gruber and J. Jacques Vaneche. Routledge & Kegan Paul. London.

10- Riegel, K. F. (1973). Dialectic Operations: The Final Period of Cognitive

obeikandl.com

obeikandl.com

الباب الرابع

obeikandl.com

obeikandl.com

سايكوفيزياء الإبصار عند ابن الهيثم

ملخص:

يمكن القول بثقة كبيرة أن ابن الهيثم هو مؤسس علم نفس الإبصار، لقد اقتطع لهذا العلم ما يخصه من علوم التشريح والفلسجة والفيزياء والهندسة النظرية مشيدًا بذلك هذا العلم على غير مثال سابق. لقد استطاع في تشريحته للعين أن يميز طبقاتها المختلفة ويحدد منظومة العدسة الشفافة المكونة من السائل المائي والجسم الزجاجي والرطوبة الجلدية (العدسة). وفضلاً عن ذلك قدم ابن الهيثم توصيفًا للمكونات العصبية من شبكية وممر عصبي وتصالب بصري بمستوى من الدقة تجاوز فيها التقليد اليوناني وارتقى إلى حد الانسجام مع المعارف المعتمدة في الظرف الراهن.

أما سايكوفيزياء ابن الهيثم فقد اعتمدت على فهم نافذ للمكنزمات البصرية للطبقات المحدبة والمقعرة داخل العين وعلاقة ذلك بالانكسار والانعكاس والزاوية البصرية. ولم يكن غريبًا أن يتضح بعد هذا أن كثيرًا من القوانين البصرية مثل ما يسمى بقانون أمييرت وقانون الزاوية البصرية هي في الأصل من مبادرات ابن الهيثم. وأخيرًا فإن تفسيرات ابن الهيثم لعمليات إدراك البعد والحجم والشكل والوضع هي تفسيرات لا تقل في حداثتها من تلك التي تعتمدها أمهات سيكولوجية الإدراك في هذه الأيام.

سايكوفيزياء الإبصار عند ابن الهيثم:

يمكن القول بثقة كبيرة أن ابن الهيثم هو مؤسس علم نفس الإبصار (The Psychology of vision). لقد اقتطع لهذا العلم ما يخصه من علوم التشريح والفسلجة والفيزياء الرياضية والإدراك مشيدًا بذلك أركان هذا العلم وبناءه.

obeikandl.com

لقد كان من الطبيعي أن تقتحمه هذه المهمة في مجالات علمية مثل: التشريح لم ينزل عليها إلا ضيفًا، ثم ما لبث أن أصبح صاحب الدار، قال عن روسل (١٩٨٢): «إن أعظم الإسهامات دلالة وأكثرها ابتكارًا في مجال تشريح العين لم يأت من أطباء العيون وجراحيها، بل من أعمال رياضي فيزيائي هو ابن الهيثم»(١).

ولئن كان مصدر الدهشة في ذلك هو أن ابن الهيثم عالم فيزيائي اقتحم مجالات طبية، فهذا بالتحديد هو السر الكامن وراء ما قدمه من جديد مبتكر، فقد لاحظ ابن الهيثم أن علم المناظر تنافس فيه جماعة العلوم الطبيعية وهم الأطباء والتشريحيون بحكم أن البصر هو أحد الحواس، وجماعة العلوم التربوية (الرياضيون والفيزيائيون) بحكم أن البصر يدرك الشكل والوضع والحجم والحركة والسكون والسموت المستقيمة(٢)، ويشير ابن الهيثم إلى الاختلاف بين الجماعتين: «وقد بحث المتحققون بعلم الطبيعة من حقيقة هذا المعنى بحسب صناعتهم واجتهدوا فيه بقدر طاقتهم، فإستقرت آراء المحصلين منهم على أن الإبصار إنما يكون من صور ترد من المبصر إلى البصر، منها يدرك البصر صورة المبصر، فأما أصحاب التعاليم فإنهم عنوا بهذا العلم فاهتموا بتفصيله وتقسيم أنواعه وميزوا المعاني المبصرة وعللوا جزئياتها»(٣).

ولكن الاحتفاء بابن الهيثم يتعلق في الأساس بمبادرته العلمية في دمج هذه التخصصات في معالجة عميقة لمشكلات الإبصار، وقد خلص في ختام تلك المعالجة إلى أن الاختلافات بين التشريحيين والفيزيائيين ليست تناقضًا أن (كلا القبيلين) أصحاب العلم الطبيعي وأصحاب التعاليم محقان «وأن المذهبين صحيحان ومتفقان

(١) روسل (١٩٨٢). ص ١٢٢١.

(٢) المناظر، ص ٦٠.

(٣) المناظر، ص ٦٠.

غير متناقضين، إلا أنه ليس يتم أحدهما إلا بالآخر، ولا يصح أن يتم إلا بمجموع المعنيين»[١]، هكذا يضع ابن الهيثم علم البصريات على أعتاب فتح جديد، ويتكلم لغة الإدراك الحسي المعاصرة، تلك اللغة التي ساهم بالنصيب الأوفى في صياغة مفاهيمها.

جهاز الإبصار:

التشريح والوظيفة:

في وصفه التشريحي لجهاز الإبصار يكمل ابن الهيثم وصف الجزء العصبي فيه قبل أن يشرع في تشريحية الجزء البصري، ويتضح من هذا أنه يستصحب المفهوم المعاصر من انقسام جهاز الإبصار إلى نظام عصبي (Nerual System) وآخر بصري (Optic System). انظر (ليندزي نورمان)[٢].

ويبدأ وصف المنظومة العصبية من الدماغ الذي هو بالطبع في نظره مركز التحكم في الإدراك البصري وينتهي وصفه بالشبكية. يقول: «ينشق من مقدم الدماغ عصبان جوفاوان متشابهان يبتدئان من موضعين عن جنبتي مقدم الدماغ، ويقال إن كل واحد منهما طبقتان وأنهما ينشآن من غشائي الدماغ فينتهيان إلى الوسط من ظاهر مقدم الدماغ ثم يلتقيان فيصيران عصبة واحدة جوفاء، ثم تنقسم هذه العصبة فتصير أيضًا عصبتين جوفاويتين متساويتين. ثم تتميز هاتان العصبتان حتى تنتهيا إلى حدبتي العظمين المقعرين المحيطين بجملتي العينين، وفي وسطي تقعيري هذين العظمين ثقبان متساويان نافذان، وضعهما من العصبة المشتركة وضع متشابه، فتدخل العصبتان في هذين الثقبين وتخرجان إلى تقعيري العظمين، فإذا

(١) المناظر، ص ١٦٠.

(2) Lindesy and Norman (78).

obeikandl.com

وصلا إلى تقعيري العظمين وانتشرا واتسعا وصارا كل منهما كالقمع وكل واحد من العينين مركبة على هذه الطرف من العصبة»[١].

وأول ما يلاحظ بالطبع هو أن ابن الهيثم جعل الطرف الدماغي من هذا الممر العصبي البصري في مقدم الدماغ، وقد يكون المقصود من مقدم الدماغ هنا اللحاء السنجابي بأكلمه (Cortex)، ويؤيد ذلك قول ابن الهيثم: «إنهما ينشأان من غشائي الدماغ» واللحاء يعرف حتى يومنا هذا بالدماغ المقدمي (Forebrain) بذلك يكون رأي ابن الهيثم صحيحًا ولكنه غير دقيق.

فمركز التحكم في البيانات الحسية البصرية هو على وجه التحديد في الفصين القذاليين (Occipital Lobes) وهما ذلك الجزأين القفويين من اللحاء، وقد يكون مقصود ابن الهيثم من (مقدم الدماغ) الفصين الأماميين أو الجبهيين (Frontal Lobes) ولا يعلم لهما علاقة مباشرة بالوظيفة البصرية. وغني عن القول أن فكرة مركز مقدم الدماغ البصري موروثة برمتها من التقليد الجالينى الذي نقله للعربية حنين بن إسحاق. والصحيح أن هذا المركز يوجد في الفص القفوي أو القذالي (Occipital Lobe) ولكن فيما عدا ذلك فإن الشكل التشريحي الذي اقترحه ابن الهيثم يكاد أن يتطابق مع الأشكال التي يدرسها طلابنا اليوم، ويؤيد ذلك أيضًا الموقف الحذر الجامع الذي اتخذه ابن الهيثم فيما يتعلق بوصفها الملتقى للعصبتين أو ما يعرف حاليًا بالتصالب البصري (Optic Chiasma) فقد توهم ابن سينا ومن قبله جالينوس أن هاتين العصبتين تتلامسان ولا تتقاطعان. وقد استدرك عليهما ابن النفيس مؤخرًا بقوله: «إن العصبتين متقاطعتان بحيث تنفيذ اليمنى منها إلى العين اليسرى واليسرى إلى العين اليمنى»[١]. وما وصل إليه ابن النفيس كان أهم وأقوى

(١) المناظر، ص ١٢٧.

(٢) انظر قطاية (١٩٨٤)، ص ١١٢، ١١٣.

دلالة على تفسير وظائف الإبصار، وإن كان الجمع بين الرأيين، رأي جالينوس ورأي ابن النفيس هو الأصح. (انظر الأشكال١و٢). أما ابن الهيثم فقد قدم تشريحًا للتصالب البصري كان حذرًا بقدر ما كان مفيدًا يقول: «ثم يلقيان فيصيران عصبة واحدة جوفاء، ثم تنقسم هذه العصبة فتصير أيضًا عصبتين جوفاويين متساويتين» فهذا الوصف يرفض بكل تأكيد الرأي الجالينى القائل بالملامسة فقط. فهو يؤكد أن العصبتين تصيران عصبة واحدة ثم تنقسم مرة أخرى. ولكنه لم يوضح الصورة الجديدة لهذا الانقسام بالدقة المطلوبة. ونحن نعلم الآن على وجه اليقين أن الحقل البصري الأيمن، في الشبكيتين يرسل ممراته العصبية للشطر الدماغي الأيمن وأن الحقل البصري الأيسر من الشبكيتين يرسل بالمثل ممراته العصبية للشطر الدماغي الأيمن.

والاستدراك الأخير على ابن الهيثم في تشريحيته للمكون العصبي لجهاز الإبصار هو أن وصفه لم يكن شافيًا فيما يتعلق بما سماه أسطح تجويف العصبة، وتقابل الشبكية في المصطلح المعاصر وسبب ذلك - كما سيتضح لاحقًا - هو تبنيه لبعض الآراء الفيزيولوجية.

أما المكون البصري من جهاز الإبصار فيتكون عند ابن الهيثم أساسًا من الطبقات والأغشية والرطوبات في نسق هندسي محكم، فالعين عنده مركبة من طبقات أولهما الملتحمة[١] وهي الشحمة البيضاء التي تملأ مقعر العظم (كهف الحجاج). فهي معظم العين ومحيطها هو محيط العين. ويقابل الملتحمة عند ابن الهيثم ما يسمى حاليًا بالصلبة (Sclera). وقد وصف ابن الهيثم الملتحمة بأنها تتمتع بالمتانة وبالرطوبة، فهي متينة لتجمع سائر الطبقات الأخرى، تحفظ لها أشكالها وأوضاعها، وهي رطبة لتتوطأ للطبقات داخلها بعض تلك الرطوبة فلا يسرع لها اليبس بالمجاورة.

ولا ينسى ابن الهيثم أن يشير في ثنايا هذه المعالجة التشريحية الجافة نسبيًا إلى الوظيفة الجمالية للون الملتحمة، فالجسم الأبيض الذي يظهر جزء منه في مقدم العين، هو جزء منها فكان لون الملتحمة أبيض عند ابن الهيثم لتشرق به صورة الوجه وتحسن هيئته.

ويلي الملتحمة من الداخل طبقة العنبية وتسمى حاليًا بالمشيمة (Choroid) وهي عند ابن الهيثم كرة مستديرة جوفاء وصف ألوانها بأنها سوداء في الأكثر وزرقاء وشهلاء في بعض الأبصار، ويبين أن جسمها صفيق لا يشف. وبهذه الصفاقة مع اللون المعتم تظلم الرطوبة البيضية التي تحيط بها العنبية ومن ثم الرطوبة الجليدية، فيكون ذلك أدعى إلى أن تظهر فيما صور الألوان الضعيفة الخفية[١]، أما الثقب المستدير الذي في وسط العنبية تمامًا فهو مقابل لطرف تجويف العصبة التي العين مركبة عليها[٢] ويغطي هذا الثقب وجميع مقدم العنبية «طبقة متينة شفافة تسمى القرنية[٣]» وأول منافس القرنية التي يتكلم عنها ابن الهيثم هو أنها بغطائها لثقب العنبية تضبط الرطوبة البيضية التي داخل العنبية فتنحصر ولا تتشتت، ثم يلي ذلك العدسة (Lens) والتي وصفها ابن الهيثم بقوله: «وفي صدر مقعر العنبية كرة صغيرة بيضاء رطبة متماسكة الرطوبة، ومع ذلك ترفة وفيها شفيف ليس في الغاية بل فيه بعض الغلظ، ويشبه شفيفها بشفيف الجليد. وهي مركبة على طرف تجويف العصبة. وفي مقدم هذه الكرة تسطيح يسير يشبه تسطيح ظاهر العدسة. فسطح مقدمها قطعة من سطح كرى أعظم من السطح الكروي المحيط ببقيتها، وهذا

(١) قد تستخدم كلمة الملتحمة (Conjuctiva) في المصطلح الحديث أسماء للغشاء المخاطي الرقيق الذي يبطن الجفون من الداخل (انظر إسماعيل. ١٩٨٢م. ص ٣٠٤).

(٢) المناظر، ص ١٢٨.

(٣) المناظر، ص ١٢٨.

السطح مقابل للثقب الذي في مقدم العنبية ووضعه منه وضع متشابه»[١].

ثم يفضي وصف ابن الهيثم إلى توضيح صفة فيزيائية هامة للرطوبة الجليدية أو العدسة وهي أنها تتكون من جزأين مختلفين في شفافيتهما للضوء؛ جزء أمامي ورطوبته الجليدية التي تقدم وصفها، وجزء خلفي يشبه شفيفه شفيف الزجاج المرضوض ويسمى هذا الجزء الرطوبة الزجاجية (Vitreous Humour) وقد بقي هذا الاسم كما هو لم يتغير في مصطلحنا المعاصر، ويذكر ابن الهيثم أن جسم الزجاجية «إنما كان مخالف الشفيف للجسم المتقدم من الجليدية لتتعطف الصورة عند وصولها إليه» ولهذا الانعطاف وظيفة نتعرض لها لاحقًا. وعلى الرغم من أن ابن الهيثم يفرق بين جزئي الجليدية لكنه يتكلم عنهما بوصفهما شكل كروي واحد. وإذا نظرنا إلى العدسة (البيضية) والرطوبة الزجاجية في التشريح المعاصر فإنهما تقريبًا تكونان شكلاً كرويًا واحدًا، إلا أنه لا يجمع بينهما شيء من الناحية الوظيفية يبرر الحديث عنهما بوصفهما تكوين واحد منقسم إلى جزأين كما فعل ذلك ابن الهيثم. وحيثما أن ابن الهيثم نفسه يفرق بين الرطوبة الجليدية والزجاجية تشريحيًا ووظيفيًا فإننا لا نرى سببًا يبرر وصفه لهما بأنهما يشكلان جزأين من نفس التكوين إلا حرصه الزائد في التوفيق بين ما رآه سابقوه (أرسطوه وجالينوس وابن سينا) وبين ما استبان له من اكتشافات. وهنالك ملاحظة على شكل العين (في الصفحة ١٢٦ من كتاب المناظر) والذي تبدو فيه الرطوبة الزجاجية دائرة صغيرة الحجم على الرغم من أن ابن الهيثم ينفق مساحة مقدرة في الفصل الثاني للتدليل على أن كرة الرطوبة الزجاجية لا يمكن أن تكون صغيرة، لأنها إن كانت ... كرة صغيرة فإن الصورة إذا انعطفت (عنها) وامتدت مقدارًا يسيرًا تشوهت، فهذا السطح (سطح

(١) المناظر، ص ١٢٨.

الزجاجية) إما سطح مستو وإما من كرة مقتدرة لا تؤثر كريته في ترتيب الصورة»[١].

وشفافية الجليدية تساعد في نفاذ الأضواء، أما الغلظ الذي فيها فوظيفته هي مدافعة تلك الأضواء بما فيها الكفاية ليتم انفعال الجليدية بصورة تلك الأضواء[٢] ولقد جمعت الجليدية - في اعتقاد ابن الهيثم - هذه الصفات إلى صفات أخرى ليتم لهم أداء وظيفتها الأساسية. فما هي وظيفتها الأساسية؟

الحق يقال: ابن ابن الهيثم اضطرب في إجابته على هذا السؤال كما اضطرب من قبله ابن سينا، وسبب اضطرابهما ربما هو حرصهما الزائد على الاحتفاظ برأي أرسطو والقائل بأن الإبصار هو عملية انطباع صور المرئيات في الرطوبة الجليدية. وقد قبل ابن سينا رأي أرسطو كما هو، في مبحثه عن القوى النفسانية، ولكن على مضض؛ لأن قبول هذه الأطروحة الأرسطية لا يساعد في تفسير ظاهرة النظر الثنائي (Binocular Vision) وفي محاولة توفيقية لاحقة[٣] رأى ابن سينا «أن شبح المبصر أول ما ينطبع إنما ينطبع في الرطوبة الجليدية، وأن الإبصار بالحقيقة لا يكون عندها، وإلا لكان الشيء الواحد يرى شيئين؛ لأن في الجليدتين شبحين[٤]. واستقر رأي ابن سينا أخيرًا على أن ملتقى العصبين البصريين (التصالب البصري) هو مركز الإبصار وليس الرطوبة الجليدية (لمزيد من التفصيل في رأي ابن سينا، انظر نجاتي ص، ١٢ - ١٢١).

وتدل معالجة ابن الهيثم لوظيفة الرطوبة الجليدية على أنه عايش الأزمة

(١) المناظر ص، ٢.

(٢) المناظر ص، ١٨٥.

(٣) انظر الشفاء ج١، ص ٣٢٩.

(٤) الشفاء، ج١، ص ٣٢٩.

العلمية نفسها ولكنه كان بالطبع أوفر حظًا من ابن سينا على الأقل؛ لأن ابن سينا مهد له سبيل تحرر أكمل من نظرية مركز الإبصار الأرسطية.

يبدأ ابن الهيثم بتقرير النظرية اليونانية كما هي «ويقال إن الروح الباصرة تنبعث من مقدم الدماغ وتملأ العصبتين الأوليتين المتصلتين بالدماغ وتنتهي إلى العصبة، وتمتد في العصبتين الثانيتين والجوفاويتين الأوليتين بالدماغ وتنتهي إلى العصبة، وتمتد في العصبتين الثانيتين والجوفاويتين فتملأهما وتنتهي إلى الجليدية فتغطيها القوة الباصرة» وبعد معالجة بيوفيزيائية، نعرض لتفاصيلها بعد قليل يخلص ابن الهيثم إلى «أن الجليدية إنما تحس بهذه الصورة من سموت خطوط الشعاع فقط»(١) وأن الصورة التي تحس بها الجليدية لا تنتهي عندها وإنما «تمتد في الجسم الحساس الممتد في تجويف العصبة المشتركة .. في البصر للمبصر الواحد في موضعين متشابهين من البصر، تلتقيان في العصبة المشتركة .. وإن الصورتين اللتين تحصلان في البصر للمبصر، تلتقيان في العصبة يدرك الحاس الأخير (الدماغ) صورة المبصر»(٢).

ولقد صاحب انشغال ابن الهيثم بالرطوبة الزجاجية - على هذا النحو - صاحبه إهمال جزئي لمقدم تجويف العصبة والتي نطلق عليها حاليًا الشبكية (Retina) ولا عجب فقد نسب لهذه الرطوبة بعض مهام الشبكية وهو الانفعال بالصورة.

وعلى أية حال فقد وصف ابن الهيثم تجويف العصبة بأنه يمتد من الثقب الذي في مقعر العظم إلى محيط الجليدية على انخراط اتساع «كلما بعدت عن (هذا) الثقب، اتسعت إلى أن تنتهي إلى محيط الكرة الجليدية وتلتحم بمحيطها، وهذا

(١) المناظر، ص ١٦٩.

(٢) المناظر، ص ١٦٩.

وصف مرض للشبكية، على الأقل من حيث حجم مساحة سطحها المقعر. ولكن الناظر للشكل التوضيحي الذي ألحقه ابن الهيثم في نهاية الفصل الخامس (ص١٣٦) يجد أن شبكية ابن الهيثم لا تعدو في مساحتها فقط نصف دائرة الكرة الزجاجية والتي بدت صغيرة جدًا في هذا الشكل، وهذا أمر يدعو إلى التشكك في أن ابن الهيثم قد اعتمد هذا الشكل بكل تفاصيله، ناهيك عن أن يكون رسمه بيده»(١).

ومهما يكن من أمر فمقدم تجويف العصبة واسع بما يكفيه لاستقبال كافة الأشعة الضوئية المتعامدة على سطح الكرة الجليدية والتي تنفعل بها الجليدية.

والصفة الكروية لجميع طبقات البصر المشفة وغير المشفة هو أمر يحرص ابن الهيثم على توكيده وإبرازه. فهو يرى أن هذه الطبقات كانت كروية الشكل «لأن الكرة أعدل الأشكال وأحماها مع ذلك من التغيير، فإن ذا الزوايا يسرع التغيير إلى زواياه وليس يكون ذلك في الكرة»(٢).

وهكذا يوضح ابن الهيثم أن التصميم الهندسي للعين - ابتداءً من سطح القرنية في الأمام وإلى مقدم تجويف العصبة في الخلف - يشمل سموت (Planes) مستقيمة تملؤها أربعة أجسام مشفة متماسة هي القرنية والرطوبات البيضية والجليدية والزجاجية.

حقًا لقد فاق ابن الهيثم التشريحيين في تشريحيته الدقيقة لمكونات جهاز الإبصار، ومع ذلك فإن هذا ليس بيت القصيد. فالملاحظ أن الجديد عند ابن الهيثم هو تكثيفه للمعاني الرياضية والفيزيائية في وصفه التشريحي، فهو يذكر القارئ

(١) المناظر، ص ١٦٩.

(٢) المناظر، ص ١٦٩.

حتى في تناوله لهيئة البصر، في الفصل الخامس، بالسطوح الكرية والمحيطات الدائرية والخطوط المستقيمة التماس والشفافية، وهو بهذا يسوق المبادئ والقوانين الفيزيائية سوقًا لتفسير عمليات هذا الجهاز البيولوجي (العين). ولعله لا يوجد في تاريخ العلوم الطبيعية من سبق ابن الهيثم في بلورة نموذج متكامل لعلم البيوفيزياء (Biophysics) وبذلك يكون ابن الهيثم قد شيد نظريته البوفيزيائية للإبصار على غير مثال سابق.

أسس البناء الهندسي للعين:

يقدم ابن الهيثم عرضًا برهانيًا متئدًا ليخلص في نهايته إلى أن جملة العين هي تكوين هندسي كروي موحد ومتلاحم الأجزاء «لا يتغير وضعها (بعضها عن بعض لا في حال حركتها ولا في حال سكونها) وأن العصبة التي هي مرتكز العين الثابت تحتفظ بوضعها غير مفارقة له عند حركة العين أو عند سكونها»(١).

وسطوح طبقات البصر كلها من قرنية وعنبية وبيضية وجليدية وزجاجية سطوح كرية الشكل، فإذا توهمنا نظريًا امتدادات محيطاتها الدائرية حصلنا على دوائر تكون تارة أحادية المركز (Concentric) وهو الحال مثلاً بالنسبة لسطحي القرنية المقعر والمحدب وسطحي البيضية والجليدية والسطح الظاهري المشتمل على جملة العين. فهذه السطوح جميعًا مركزها واحد، وهو ما يسميه ابن الهيثم (مركز البصر). فإذا لم تكن هذه الدوائر أحادية المركز كانت خطية المركز.

ومثال هذه الدوائر مركز العنبية ومركز دائرة الالتحام (انظر المناظر ص ١٣٠ - ١٣٥) مع مركز البصر نفسه. وحيثما أن مقدم الملتحمة يستدير حول مقدم العنبية فإن مركز العنبية هو مركز ثقبها بالضرورة، وحيثما أن السطح المقعر من العنبية

(١) المناظر، ص ١٣٠.

الموازي لسطحها المحدب منطبق على ثقبة العنبية، وحيثما أن السطحين المقعر والمحدب من العنبية سطحان كريان يتقاطعان، فإن «الخط المستقيم الذي يصل بين ... مركز سطح القرنية ومركز العنبية إذا خرج على استقامته انتهى إلى مركز الثقب الذي في مقدم العنبية وإلى وسطي سطحي القرنية الموازيين»(١). وهذا الخط يمر بمراكز جميع سطوح طبقات البصر «ويكون قائمًا عليها على زوايا قائمة، فيمتد في وسط تجويف العصبة إلى أن ينتهي إلى موضع انحناء العصبة، ويكن وضعه أبدًا من سطح تجويف العصبة الذي في داخل جملة العين، ومن جميع أجزاء العين ومن جميع سطوح طبقات البصر وضعًا واحدًا لا يتغير في حالة حركة البصر ولا في حالة سكونه»(٢). ووضع هذا الخط في العين اليمنى هو نفس وضعه في العين اليسرى في جميع أحوالهما. هذا الخط هو ما نسميه حاليًا بخط النظر البؤري (Line of Sight) ويسميه ابن الهيثم «سهم الشعاع»(٣). ويعتبر اكتشاف فكرة هذا الخط الوهمي أحد الفتوحات في علم الإدراك البصري وهو فكرة هيثمية دون منازع بدليل أنه كان أول من صك مصطلحها. والمعلوم أن نقطة تقاطع هذا الخط مع محيط العين الداخلي هي وكما أراد لها ابن الهيثم مركز الصورة، الساقطة على الشبكية من مركز الهدف البصري، غير أننا نعلم الآن أن هذا الخط البؤري لا يقاطع المحيط الداخلي للعين عند انحناء العصب البصري كما يقول ابن الهيثم، وإنما يقاطعه في موضع النقطة الصفراء (Fovea) على الشبكية وهي تلك النقطة أو النقرة في وسط سطح الشبكية التي تكتظ بخلايا الاستقبال التي تسمى المخاريط، وهي أكثر مناطق الشبكية حساسية لتفاصيل الصورة المرئية، ويقابلها في الكاميرا

(١) المناظر، ص ١٣٠.

(٢) المناظر، ص ١٣٥.

(٣) المناظر، ص ٢٠٨.

ذلك المربع البرتقالي (Pink Square). وما قاله ابن الهيثم عن موضع انحناء العصبة ينطبق بحذافيره على ما نعرفه حاليًا عن النقطة الصفراء «فالصورة التي تحصل في موضع الانحناء من تجويف العصبة تكون النقطة منها التي على السهم أبين من جميع النقط وأشد تحققًا، وما قرب منها يكون أشد تحققًا مما بعد»(١).

وتجدر الإشارة في هذا المقام إلى الأسلوب الصابر المتأني الذي استخدمه ابن الهيثم في معالجته للأسس الرياضية لهندسة الإبصار. وهو منهج التزمه في كافة كتاباته العلمية إلى درجة أضجرت عددًا من الدارسين ليس من أقلهم شأنا كمال الدين الفارسي الذي ألف كتاب تنقيح المناظر حين وجد كتاب ابن الهيثم «طويل الذيول متجاوزًا حد الطول»(٢). وقد لا يكون هنالك مبررًا لهذا الحد من الانزعاج والضجر من الأسلوب الهيثمي. فالأسلوب العملي كان وما زال اجترايًا إلى حد الوسواس.

كيفية الإبصار:

يمكن تخليص شروط ابن الهيثم الفيزيائية الستة (اللازمة) التي لا يتم الإبصار إلا بها مجتمعة، على النحو التالي:

أولاً: أن يكون هنالك بعد ما بين الرائي والمرئي.

ثانيًا: أن يكون الرائي مستقبلاً المرئي ببصره بحيث يمكن أن يتوهم خطًا مستقيمًا بين كل نقطة في سطح المرئي وما يقابلها من سطح البصر.

ثالثًا: أن يكون في المرئي ضوء إما ذاتي أو منعكس.

رابعًا: أن يكون حجم المرئي في مدى قوة إحساس الرائي.

---

(١) المناظر، ص ٢١٤.

(٢) انظر: (كتاب تنقيح المناظر) - المقدمة.

خامسًا: أن يكون الهواء بين الرائي والمرئي متصل الشفيف لا يعترضه شيء من الأجسام الكثيفة.

سادسًا: أن يكون المرئي كثيف بدرجة تجعله على الأقل أكثف من الهواء الذي بينه وبين الرائي.

وقد أسهب ابن الهيثم في تعليل هذه الشروط وإقامة الدليل على ضروراتها بما لا يتسع له المجال ولا يتناسب مع غرض هذه المعالجة، وإنما يتناسب معه أن نسأل سؤالاً سايكلوجيًا عن الكيفية التي تتعامل معها آلات البصر المذكورة مع صورة المرئيات بعد استيفاء هذه الشروط الستة، فتتمهد بذلك كله عملية الإدراك البصري (Line of Siqht) والذي يشكل محور المخروط الضوئي الساقط على العين في كل أوضاعها.

وأخيرًا فقد طور التصور الهيثمي فهمًا عصرياً لعملية انتقال الإحساسات البصرية إلى الدماغ بواسطة بيوكيمياء تجويف العصبة المتصلة بين البصر وبين الدماغ، يقول: «وإحساس اللمس إحساس الألم إنما يمتد في شظايا العصب وفي الروح الممتدة في تلك الشظايا وصور المبصرات إذا حصلت في جسم الرطوبة الزجاجية وأحس بها هذا العضو امتد الحس من هذا العضو في الجسم الحاس وامتدت الصورة بامتداد الحس، وتكون الجسم الحاس مطبوع على حفظ ترتيب هذه الصور»[١]. وفي هذا الشرح إشارات قوية للسيالات أو الناقلات العصبية فهي شظايا (أو جزئيات في لغتنا المعاصرة) تحمل داخلها روح ممتدة. فهل هذه الروح داخل الشظايا المذكورة إلا تلك السيالات أو الناقلات العصبية (Neurotransmitters)؟

ثم إنها تحفظ ترتيب هيئات المرئيات تمامًا كما تفعل محاور تلك الخلايا

(١) المناظر، ص ٢٠٦.

الصادرة من الشبكية حيث تترتب أوضاع نهاياتها في الجسم المعقد (Lateral Geniculate Body) في اللحاء البصري (Visual Cortex).

لقد سبق ابن سينا إلى القول بأن الصورة القادمة من العين اليمنى والصورة القادمة من العين اليسرى تنطبقان في العصبة المشتركة، فترى بذلك الشيء واحداً كما هو على الرغم من انطباع صورته في العينين[١]. وقد ساق ابن سينا هذا القول تحكماً دون دليل، فانتدب ابن الهيثم نفسه لإقامة الدليل على ذلك مستخدماً فكرة الانكسار الضوئي أو الانعطاف التي أشرنا لها سابقاً[٢]. وتكمن المفارقة في أن ابن الهيثم كان يحاول أن يستبعد الاحتمال الذي أثبتت الأيام صحته، وهو أن الأشعة الضوئية الساقطة على الجليدية إذا اخترقت الزجاجية دون أن تنكسر فإنها سوف تتقاطع قبل مركز البصر. «ثم إذا امتدت على استقامتها من بعد المركز فإن أوضاعها تنعكس فيصير المتيامن منها متياسراً والمتياسر متيامناً على نقطة واحدة»[٣]. ويعني هذا الاحتمال بالنسبة لابن الهيثم أن الصورة بعد هذا التعاكس سوف تصل إلى تجويف العصبة (الشبكية) على غير هيئتها المستقيمة التي حدثت بها في الرطوبة الجليدية. والثابت الآن هو أن الأشعة الضوئية تنكسر عند سطح الجليدية ولكن ذلك لا يحول دون انعكاس الصورة التي تحملها تلك الأشعة وهي تسقط على سطح الشبكيّة. إن استبعاد ابن الهيثم لاحتمال عملية التعاكس كان إستبعاداً بصيراً مشروحاً باستفاضة إلى درجة جعلته مقبولاً فيما بعد.

ويمكن أن نذكر ثلاثة تطورات حدثت مؤخراً في علم البصريات جعلت من ذلك الاحتمال المستبعد حقيقة لا جدال عليها.

---

(١) الشفاء ج١.

(٢) كتاب المناظر، ص ٢٠٢.

(٣) كتاب المناظر.

أولاً: إن أي نقطة في الجسم المرئي تسقط شعاعين ضوئيين وليس واحداً. إحداهما ينفذ من أعلى ثقب العنبية والآخر من أسفله، وإنه بعد عملية انكسار على سطح العدسة يجتمع هذان الشعاعان على نقطة واحدة في سطح الشبكية، ولكن هذه النقطة في سطح الشبكية ينعكس وضعها لوضع بقية النقاط الأخرى الساقطة بالطريقة نفسها على الشبكية بحيث يصبح المتيامن متياسرًا والمتعالي متسافلاً تمامًا كما بين ابن الهيثم في احتماله المستبعد.

ثانيًا: وضح أن الدماغ قادر على تجميع الصورة من مفرداتها المشوشة وعلى تصويب التعاكس، ورد كل وضع في الصورة إلى ما عليه في مصدره الخارجي.

أما عملية تكوين صورة واحدة من صورتي العين اليمنى واليسرى فليست محاولات العلماء المعاصرين في هذا الصدد بأوفر حظًا من محاولة ابن الهيثم وما تزال المعضلة ماثلة.

والفرض بأن الإبصار يتم فقط بعد وصول صورة الجليدية كما هي إلى العصبة المشتركة أجبر ابن الهيثم فيما يبدو - على تبني أطروحات تشريحية للعين لم يكن ليتبناها إلا بسبب هذا الفرض، فقد قام أولاً بتقريب سطح تجويف العصبة (الشبكية) من سطح الزجاجية وثانيًا حرص على تصغير وتحجيم سطح ذلك التجويف حتى أصبح سطحًا من كرة صغيرة (انظر صفحة ٢٠٧) كل ذلك حتى يأمن وصول الصورة في سطح تجويف العصبة بنفس هيئتها وترتيبها الذي كانت عليه في سطح الجليدية؛ فسطح تجويف العصبة عنده سطح من «كرة صغيرة فلو انعطفت الصورة من هذا السطح لم تبعد يسيرًا حتى تشوّه»[١]. وهكذا يتصح أن هذا الفرض الذي افترضه ابن الهيثم بالإضافة إلى احتفاظه بفكرة حساسية الجليدية

(١) كتاب المناظر، ص ٢٠٧).

للصورة المرئية قد حرما ذلك العقل الجبار أن يضع اللمسات بفكرة حساسية الجليدية للصورة المرئية قد حرما ذلك العقل الجبار أن يضع اللمسات الأخيرة بنفسه على صرح نظرية بيوفيزياء الإبصار التي شيد دعائمها.

وهو بعد يحرص على التأكيد بأن خواص البصر هي من التدبيرات الحكمية «وتخصص البصر بهذه الخاصة هو أحد المعاني التي تظهر فيها حكمة الصانع جلت عظمته ولطف صنيعه»(١).

سايكوفيزياء الإبصار:

يمكن القول بثقة كبير أن ابن الهيثم هو أيضًا من مؤسسي السايكوفيزياء الحديثة (علم الإدراك الحسي الحديث).

إن نظرة سريعة لمحتويات كتاب المناظر كافية للتدليل على أنه على الأقل أثار كل التساؤلات الأساسية في هذا العلم كما نعرفها اليوم. والواقع أننا إذا عقدنا مقارنة لا نجد فرقًا يذكر بين محتويات كتاب المناظر ومحتويات أمهات الكتب المرجعية المتداولة حاليًا في الجامعات (انظر مثلاً روك Rock 1978، جبسون Gibson 1950، جريجوري Gregory 1963، فالموضوعات هي. تشريح وفسلجة الحواس بتركيز أساسي على العين. إدراك البعد Distonce، الشكل shape الحجم Size، التجسيم أو العمق Depth والحركة Movement، كل ذلك بتركيز أساسي على الإبصار، بالإضافة إلى أغلاط البصر IIIusions، وعلى الرغم من أن مادة ابن الهيثم كانت الإدراك البصري إلا أن مبادئ الإدراك البصري وعملياته التي تعرض لها كانت مرنة بدرجة تكفي لتعميمها على كافة العمليات الحسية، ففي معرض حديثه عن دالات وضع المرئيات (Orientation Cues) يؤيد الأمثلة البصرية بأمثلة من حاسة

(١) المناظر، ص ١٨٧.

السمع «والإدراك جهة المبصر على هذه الصفة نظير في المسموعات، فإن الحاس يدرك الصوت بحاسة السمع ويدرك الجهة التي منها يرد الصوت يفرق بين الصوت الذي يرد من ميمنته ... (و) ميسرته ... (و) خلفه وذلك (عن) سمت المواجهة»[١].

واقتصار كتاب المناظر على الإحساس البصري لا يجعله مختلفًا من كتب الإدراك الحسي المتداولة حاليًا، فهي أيضًا تستخدم عمليات البصر كنموذج للإدراك الحسي لا تعدوه إلى غيره من النماذج الحسية إلا نادرًا.

يوضح ابن الهيثم في مقدمة الفصل الثالث في المناظر «أن حاسة البصر ليس يدرك شيئًا من المعاني المبصرة إلا في الجسم (وأن) الأجسام تجمع معان كثيرة»[٢] ويجمل ابن الهيثم هذه المعاني في «اثنين وعشرين قسمًا، وهي الضوء واللون والبعد والوضع والتجسم والشكل والحجم والتفرق والاتصال والعدد والحركة والسكون، والخشونة والملامسة والشفيف والكثافة والتشابه والظل والظلة والحسن والقبح، والتشابه والاختلاف»[٣]. ويبين ابن الهيثم أن أيًا من المعاني المبصرة يدخل تحت بعض هذه الأقسام كالكتابة التي هي في جوهرها شكل من الأشكال، وحتى أفعال الإنسان مثل البكاء، فهي تدخل تحت الشكل والحركة، وحتى حالات الأجسام كالرطوبة فهي تدرك بالبصر «من سيلان الجسم الرطب وحركة بعضه قبل بعض»[٤]. فكل المعاني البصرية الجزئية تندرج تحت هذه الأقسام.

وإدراك هذه المعاني بالنسبة لابن الهيثم لا يتم بمجرد الحس «وذلك أن حاسة البصر إذا أدكت شخصين من الأشخاص في وقت واحد وكان هذان الشخصان

(١) كتاب المناظر، ص ٢٥٥.

(٢) كتاب المناظر، ص ٢١٦.

(٣) كتاب المناظر، ص ٢٣٠.

(٤) كتاب المناظر، ص ٢٣١.

متشابهين في الصورة فإنها تدرك الشخصين وتدرك أنهما متشابهان وتشابه صورتي الشخص ليس هو الصورتين أنفسهما ولا احدة منها»[١].

فهذا مثلاً نوع من إدراك المعاني البصرية التي يستخدم فيها الحس بالإضافة إلى التمييز. ويدخل في إدراك المعاني البصرية أيضًا القياس والمعرفة المقدمات البدهية، مما سيتضح من خلال تحليلنا لبعض أوجه الإدراك الحسي عند ابن الهيثم. وسنخص بالاهتمام في هذا السياق معالجته لإدراك البعد والوضع والحجم كل على حدة. وبالطبع فإنه «ليس يدرك كل واحد من هذه المعاني منفردًا ولا تدرك هذه المعاني واحدًا بعد واحد بل يدرك جميعها معًا»[٢]. ولكن الغرض من دراسة كل إدراك على حدة هو أولاً التزام التبويب الهيثمي نفسه لمشكلات الإدراك وثانيًا؛ لأن كيفيات إدراك هذه المعاني مختلفة فيما بينها.

إدراك البعد:

يعالج ابن الهيثم موضوعين هامين تحت هذا العنوان هما كيفية إدراك البعد. محض البعد وإدراك مقدار أو كما يقول هو كمية البعد.

وموضوع إدراك محض البعد كان من الجدليات المعمرة في الفكر اليوناني. ولقد أجهد ابن سينا نفسه ومن قبله الإغريق فيها دون طائل، حتى انتهت المشكلة عند ابن الهيثم فقام بفك طلسمها تمامًا ونهائيًا. فإذا أصبحت هذه الجدلية لا ترد في كتب الإدراك الحسي المعاصرة بوصفها جدلية منفرضة فالفضل في ذلك يرجع لابن الهيثم.

وأصل الجدلية أن من يسمون بأصحاب نظرية الشعاع يقولون: إن الإبصار يتم

(١) كتاب المناظر، ص ٢١٦.

(٢) كتاب المناظر، ص ٢٤٤.

بأطراف شعاع يخرج من البصر وينتهي إلى المرئيات، ودليلهم على ذلك أننا نرى الأشياء منفصلة عنا فإذا كنا نراها بصورة تنعكس داخل الأعين فكيف يتسنى لنا رؤية الأشياء في مواضعها الخارجية وما هي إلا صورة داخل البصر؟

وكان ملخص رد ابن الهيثم على هذا التساؤل أن الشعاعيين فاتهم «أن الإبصار لا يتم بمجرد الإحساس فقط، وأن الإبصار لا يتم إلا بالتمييز وبتقدم المعرفة، وأنه لولا التمييز وتقدم المعرفة (الخبرة) لم يتم للبصر شيء من الإبصار ولا أدركت ماهية المبصر في حال إبصاره»(١).

أما عن (بعد) المرئيات فإن الإنسان يدركه في مبتدأ إحساساته البصرية بالتمييز، فالطفل في مهده مثلاً إذا التفت وقابل جسمًا رآه التفت عنه لم يره وينطبق الشيء نفسه في حال فتح العيون وإغماضها. وحيثما أن هذه العمليات البصرية يتكرر حدوثها بلا حصر من أول حياة الإنسان فإن معنى بعد الأجسام المرئية يصبح من المعاني المستقرة «في النفس على مر الزمان من حيث لم نحس باستقراره لاستمرار هذا المعنى وتكرره على القوة المميزة، فليست تحتاج في إدراكه إلى استئناف تمييز قياس عن إدراك كل مبصر»(٢).

وفي معالجته لكيفية إدراك مقدار البعد أو المسافة Distance يضع ابن الهيثم الأسس النظرية لما يعرف اليوم بدالات Cues المسافة والدالة الأساسية هي ما يسميه ابن الهيثم بدالة الأجسام المسامتة.

يرى ابن الهيثم أن الأجسام المسامتة إذا كانت متصلة ومتساوية الأبعاد كان إدراك بعد طرفها الأخير في المسافات المعقولة أمرًا يقينيًا. وعلى سبيل الإيضاح

(١) كتاب المناظر، ص ٢٤٤.

(٢) كتاب المناظر، ص ٢٤٥.

نورد مثالاً عصريًا، فإذا وقف الرائي في طرف خط من مساكن متماثلة متراصة فإن بوسعه أن يقدر بعد طرفها الثاني على وجه اليقين إذا كان يعرف طول كل سكن على حدة. وإذا كان عدد تلك المساكن في حدود المعقول. كما ويمكن للرائي أيضًا أن يقدر مسافة أي شخص يقف محاذيًا للطرف الأخير من تلك المساكن وذلك بالقياس.

أما حينما تكون الأجسام مسامتة ولكنها متفرقة وتتفاوت في مسافاتها البينية – وهي أكثر الحالات حدوثًا في حياتنا اليومية – فإن الرائي أيضًا يستخدم هذه المسامتة في إدراك المسافة لكن تقديره حينئذ يكون ظنيًا، ويسوق ابن الهيثم مثالاً طبيعيًا وتجربتين لهذا النوع من إدراك البعد.

المثال الطبيعي في إدراك بعد السحاب. فيما بين الجبال «فإنه ربما استترت رؤوس الجبال بالسحاب، وإذا كان السحاب متقطعًا ربما ظهرت رؤوس الجبال من فوق السحاب ... ويبين معه ذلك أن البصر ليس يدرك مقدار بعد السحاب إذا أدركه في السهول وإنما يدركه البصر إذا كان فيما بين الجبال»(١).

ومن دالات المسافة الثانوية عند ابن الهيثم سطح الأرض أو الأفق الأراضي «وقد يوجد هذا المعنى في كثير من المبصرات التي على وجه الأرض(٢).

ويشرح ابن الهيثم هنا تجربة ما تزال حتى يومنا هذا التجربة المعيارية لهذه الدالة في مختبرات الإدراك الحسي. ويعتمد جهاز هذه التجربة على ساتر فيه ثقب، ومن وراء ذلك الثقب فضاء لم يشاهده المعتبر Subject (ويكون في ذلك الفضاء جداران قائمان ويكون أحد الجدارين أقرب إلى الثقب من الجدار الآخر، ويكون بين الجدارين بعد له قدر ويكون الجدار الأقرب يستر بعض الجدار الأبعد،

(١) كتاب المناظر، ص ٢٤٨.

(٢) كتاب المناظر، ص ٢٤٨.

ويكون البعض من الجدار الأبعد ظاهرًا ويكون الثقب مرتفعًا عن الأرض «وهو المتغير المستقبل "Independent Variable" بحيث إذا نظر فيه الناظر لم ير وجه الأرض التي من وراء الحائط الذي فيه الثقب، فإن المعتبر إذا حصل فيه الناظر لم يرى وجه الأرض التي من وراء الحائط الذي فيه الثقب، فإن المعتبر إذا حصل في هذا الموضع ونظر في الثقب فإنه يرى الجدارين معًا، ولا يدرك البعد الذي بينهما. وإن كان بعد الجدار الأول عن الثقب بعدًا كبيرًا فإنه يدرك الجدارين كأنهما متماسان وربما ظن أنهما واحد متصل إذا كان لونهما واحدًا»(١).

والتجربة الثانية هي تجربة الحبل المعترض على مسافة خلف الثقب والذي يظهر وكأنه مماس لذلك الثقب إذا كان الناظر لا يرى الأرض متصلة وراء الثقب. والمسافة الأرضية التي يقدرها الناظر بعامل الخبرة المتراكمة «لأن أطوال هذه السموت تتقدر أبدًا بجسم الإنسان بغير قصد»(٢).

ومن ذلك خطو القدمين ومد الذراعين فأطوالها استقرت في ذاكرة الإنسان بحكم التكرار فدخلت هي نفسها لا إراديًا في تقدير المسافات « ولهذا يقول الإنسان: كان بيني وبين فلان عشر خطوات .. أو قيد رمح أو شوط فرس أو علوة سهم»(٣). أو فركة قدم أو خمس دقائق مشي أو عشر دقائق بالسيارة كما نقول اليوم.

إدراك الوضع:

في بيانه للدالات المساعدة على إدراك الأوضاع يفرق ابن الهيثم بين ثلاثة أنواع من الأوضاع المدركة. وضع جملة الجسم المرئي بالنسبة للرائي: وأوضاع سطح سطوح المرئيات بالنسبة للرائي، وأوضاع أجزاء المبصرة فيما بينها.

(١) كتاب المناظر، ص ٢٥٠.

(٢) كتاب المناظر، ص ٢٨٢.

(٣) كتاب المناظر، ص ٢٨٥.

obeikandl.com

ويركز ابن الهيثم هنا على دالة إحساس الرائي للجهات التي يدركها الرائي بالتمييز «ويفرق الحس التميز بين الجهات وإن لم يكن فيها شيء من المبصرات»(١).

وحينما أن البصر لا يدرك المرئيات إلا إذا قابلها وحاذاها فهو بالتالي يدرك جهاتها تأسيسًا على ما يميزه من جهة نفسه.

والعين كما تبين فيما مضى تقبل الصورة وخطوط الشعاع متعامدة على دوائر محيطات طبقاتها، وهو ما سماه ابن الهيثم سموت خطوط الشعاع. وتأسيسًا على ذلك فإن الإحساس باتجاه خطوط الشعاع في الموضوع الذي سقطت عليه تلك الصورة (أي في الجسم الحاس أو ما نسميه بالسبكية).

ويلزم من ذلك إدراك الجهة التي تمتد فيها خطوط الشعاع في الفضاء وهي بالضرورة موضع الجسم المرئي. ويؤيد ابن الهيثم رأيه هذا بدليل الانعكاس في المرايا فإننا نرى الصورة في المرآة تقابلنا من الأمام مع أنها خلفنا فالذي جعلنا نحسها أمامنا هو أنها تصل إلى أبصارنا على سموت خطوط الشعاع، وهي دومًا ممتدة أمام البصر «فإذا أحس البصر بالصورة من سموت خطوط الشعاع ظن المبصر أنه عند أطراف تلك الخطوط .. لأنه ليس يدرك شيئًا من المبصرات .. إلا عند أطراف الخطوط المتوهمة بين البصر والمبصر التي هي خطوط الشعاع».

وبمثال المرآة يؤكد ابن الهيثم فاعلية الشعاع وموضع الصورة في العين في الدلالة على جهات المرئيات، ويلمح ابن الهيثم في موضع آخر إلى أن الإبصار الثنائي Binocular Vision يساهم أيضًا في إدراك وضع المرئيات «فجميع المبصرات تكون مقابلة للبصرين جميعًا، والبصرين جميعًا ينظران إلى كل واحد منهما. فهما البصرين أبدًا يلتقيان عليها والشعاعات الباقية التي تلتقي على كل نقطة منها يكون

(١) كتاب المناظر، ص ٢٥٤.

وضعها في الجهة وضعًا متشابهًا، فلذلك يرى كل واحد من المبصرات المألوفة بالبصرين جميعًا واحدًا وليس يرى أحد من المبصرات اثنين إلا نادرًا؛ لأنه ليس يرى واحد من المبصرات اثنين إلا إذا كان وضعه من البصرين وضعًا مختلفًا اختلافًا متفاوتًا»(١).

إدراك الحجم:

يستهل علماء النفس المعاصرون كتاباتهم في هذا الموضوع بالسؤال الذي استهللنا به ابن الهيثم: هل يعتمد إدراك الحجم على الزاوية البصرية أم على تقدير المسافة (انظر مثلاً روك، Rock, 1978) ومنهم من يصل إلى إجابة ابن الهيثم نفسها في هذا الموضوع المثير للجدل.

وإجابة ابن الهيثم تتلخص في التوفيق بين الرأيين؛ فالزاوية البصرية عند ابن الهيثم هي الزاوية التي يؤترها عند مركز البصر مخروط الشعاع الذي تحيط قاعدته بالجسم المرئي. هذه الزاوية عند ابن الهيثم لا تكفي بمفردها لإدراك الحجم، ويستدل ابن الهيثم على ذلك بما نسميه حاليًا ظاهرات ثبات الحجم Size Constancy وثبات الشكل Shape Constancy.

ومن هذه الظاهرات «أن المبصر إذا كان قريبًا من البصر وأدرك البصر مقداره ثم تباعد عن البصر مقدارًا ليس بالمتفاوت فليس يصغر مقداره عند البصر وليس يدرك البصر مقداره إلا على ما كان يدركه من البصر الأول إذا كان البصر الثاني من الأبعاد المعتدلة. وجميع المبصرات المألوفة ليس يختلف مقدار الواحد منها عن البصر إذا اختلفت أبعاده»(٢).

---

(١) كتاب المناظر، ص ٢٦١.

(٢) كتاب المناظر.

وهكذا تحافظ الأجسام المرئية على أحجامها على الرغم من اختلاف الزوايا التي توترها في البصر فإن الزوايا البصرية تصغر بالتباعد وتكبر بالتقارب.

ويبلور ابن الهيثم قانون ثبات آخر وهي أن الأشياء المتساوية في أحجامها المختلفة الأبعاد يدركها البصر متساوية على الرغم من اختلاف الزوايا التي توترها بحكم اختلاف أبعادها.

ويشرح ابن الهيثم تجربتين من تجارب ثبات الشكل تبطلان القول بأن إدراك الحجم يعتمد اعتمادًا كليًا على الزاوية البصرية. يقول: «فإنه إن رسم في سطح جسم من الأجسام شكل مربع متساوي الأضلاع قائم الزوايا ورفع ذلك الجسم حتى يصير سطحه الذي فيه المربع قريبًا من موازاة البصر.. فإن البصر يدرك الشكل المربع متساوي الأضلاع «مع أن الزوايا التي توترها أضلاع المربع عند مركز البصر ... مختلفة اختلافًا متفاوتًا»(١).

وينطبق القول نفسه على الشكل إذا كان دائريًا ورسمت عليه أقطارًا أفقية وأقطارًا رأسية؛ فالأقطار تبدو متساوية على الرغم من اختلاف الزوايا البصرية التي توترها(٢).

إن الزاوية البصرية في نظر ابن الهيثم تدخل في حساب الحجم المدرك جنبًا إلى جنب مع إدراك مقدار المسافة، والذي بينا دلالته فيما مضى «فإذا تخيلت (القوة المميزة) مقدار الزاوية ومقدار البعد معًا فإنها تدرك بذلك مقدار حجم المبصر بحسب مقدار الزاوية وبحسب مقدار البصر معًا». ولقد عبر روك عن هذا القانون الهيثمي بالمعادلة المشهورة:

(١) كتاب المناظر، ص ٢٧٥.

(٢) كتاب المناظر، ص ٢٧٥.

الحجم المدرك = الزاوية البصرية × المسافة[١].

وفي هذا السياق نفسه صاغ ابن الهيثم القانون الهام الذي يسمى في كتب الإدراك المعاصرة قانون إيمرت Emmert's Law[٢] وما هو بقانونه. يقول ابن الهيثم: «إذا أدرك (البصر) لبعدين مختلفي البعد أحدهما أقرب إلى البصر من الآخر وكانا جميعًا يوتران زاوية واحدة بعينها عند مركز البصر .. وكان البصر يدرك بعد كل منهما أدركا متيقنًا فإن المبصر الأبعد يدركه البصر أبدًا أعظم من المبصر الأقرب، وكلما كان المبصر الأبعد أكثر بعدًا .. فإنه يدركه أكثر عظمًا[٣].

وهكذا يتسع كتاب المناظر ليشمل شرحًا وتدليلاً على كل قرائن الإدراك المتعلقة بالمعاني الاثنين وعشرين التي تذكرها ابن الهيثم في مستهل عرضه للمعاني المدركة، وبعض هذه المعاني التي بحثها ابن الهيثم قصُرت عنها همم السايكلوجيين المعاصرين حاليًا مثل إدراك الحسن والقبح وإن كانت قد تركت بصماتها في علوم أخرى تتزايد في أهميتها مع مرور الزمن مثل علم التصميم الصناعي Industrial Design والمعمار.

وتأبى سايكوفيزياء ابن الهيثم إلا أن تحيط بكل موضوعاتها المعروفة في الكتابات المعاصرة فيقدم ابن الهيثم في عجز كتاب المناظر عرضًا مستفيضًا لأغلاط البصر Visual lllusions.

ويبين ابن الهيثم في هذا الجزء من الكتاب أن جميع أغلاط البصر تكون في واحد أو أكثر من المجالات الثلاثة التي بها يتم الإدراك البصري، وهي الحس

(١) كتاب روك، ص ٣٠ – ٣٢.

(٢) انظر روك، ص ٣٤.

(٣) المناظر، ص ٣٧٩.

والمعرفة والقياس. وأن المعاني التي تحدث فيها الأغلاط بخروجها عن حد الاعتدال ثمانية، هي البعد والوضع المحقق والضوء والحجم والكثافة وشفيف الهواء والزمان وصحة البصر. فبذلك تنقسم الأغلاط في الأساس إلى أربعة وعشر نوعًا.

وهكذا تتوالى الأدلة على متانة البناء الهيثمي لعلم سايكوفيزياء الإبصار حيث لم ينل الزمن من مبادراته شيئًا يذكر.

obeikandl.com

المراجع العربية

١- ابن الهيثم محمد بن الحسن (٣٥٤ - ٤٣٠هـ) كتاب المناظر، تحقيق عبدالحميد صبرة (١٩٨٣)، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.

٢- ابن سينا، (الشيخ الرئيس أبو علي الحسين بن علي، (٣٧٠ - ٤٢٩هـ - ٩٨٠-١٠٣٨م) الشفاء تحقيق ومراجعة جورج قنواتي وسعيد زايد (١٩٧٥) الهيئة المصرية العامة للكتب، مصر.

٣- الفارسي، كمال الدين (أبو الحسن محمد بن الحسن) تنقيح المناظر لذوي الأبصار والبصائر، نشرة حيدر آباد (دائرة المعارف العثمانية) ١٣٤٧ - ١٣٤٨هـ/١٩٢٨ - ١٩٣٠م.

٤- إسماعيل، عزت سيد (١٩٨٢) علم النفس الفيزيولوجي، وكالة المطبوعات، عبدالله حرمي - الكويت.

٥- بادو، جون؛ وآخرون (١٩٧٧) عبقرية الحضارة العربية، ينبوع النهضة. ترجمة صلاح جلال وآخرون. مركز الوثائق والدراسات، ديوان رئيس الدولة. أبوظبي. دولة الإمارات العربية المتحدة.

٦- روسل، د. ج. أ. تشريح العين لدى ابن الهيثم. في أبحاث وأعمال المؤتمر الثاني للطب الإسلامي. (المحرر) أحمد رجائي الجندي. مارس ١٩٨٢م/جمادى الآخرة ١٤٠٢هـ. منطقة الطب الإسلامي، والكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي. ص ٢٢١.

٧- قطاية، سليمان (١٩٨٤). ابن النفيس. المؤسسة العربية للدراسة والنشر. بيروت.

٨- المنجد في اللغة والإعلام (١٩١٧) دار المشرق، بيروت، ط٢٢.

obeikandi.com

المراجع الأجنبية:

1- Gibson, J.J. (1950) The Perception of the Visual World. Houghton Mifflin Company. Boston.

2- Gregory, R.L. (1963) Eye ane Brain. World University Library New York. 2nd ed.

3- Lindsay, P.H. and Norman, D.A. (1977) Human Information Processing (2nd ed.) Academic Press, New York.

4- Rock, I (1975) Introduction to Perception. Nacmillan Publishing Co., Inc. New York.

obeikandl.com

obeikandl.com

الباب الخامس

obeikandl.com

obeikandl.com

الوظائف الذهنية وآلتها العصبية في التراث الإسلامي

مقدمة:

تتوفر الأدلة على أن المباحث النفسية في التراث الإسلامي التزمت في عمومها المدخل المعرفي في معالجة القضايا الذهنية المتعلقة بالإدراك والتعلم والذاكرة، فقد بلورت تلك المباحث التراثية مفهومًا ديناميًا للذهن برزت من خلال التكوينات الذهنية (Cognitive Structures) وهي تتعامل فيما بينها وفق نسق تكاملي. وفي ذلك اعتمد علماء التراث ثلاثة أقسام للذاكرة، القوة المصورة، والقوة الوهمية، والقوة الحافظة الذاكرة، حيث يتضح من وظائفها أنها تقابل في المصطلح المعاصر السجل الحس (Sensory Register) والذاكرة القريبة المدى (STM) والذاكرة البعيدة المدى (LTM) على التتابع .

وقد يرجع الفضل للفارابي في تحديد أول مفهوم واضح للتخزين قصير المدى، بينما تميز الغزالي في تطويره لمفهوم القوة المتخيلة حتى أصبحت قريبة الشبه بفكرة المعالج المركزي المعاصرة (Central Processor) أما ابن سينا فقد انفرد بالتحري في الأسس العصبية للوظائف الذهنية حيث استفاد من ملاحظاته الإكلينيكية في بيان المواقع الدماغية التي شكلت الآلات العصبية لتلك الوظائف.

الوظائف الذهنية في التراث الإسلامي:

بينما نجد أن بعض الدراسات مثل: التشريح والبصريات اجتذبت قلة من علماء التراث نجد دراسات أخرى اجتذبتهم جميعًا تقريبًا. ومن هذه الدراسات الوظائف الذهنية التي أوردها وأوعب فيها الفارابي، ابن سينا، ابن رشد، الغزالي، وابن ماجه. ليس على سبيل الحصر.

لقد تفاعلت آراء هؤلاء العلماء تفاعلاً نشطًا في قضايا الذهن المختلفة مثل الإدراك، الذاكرة والتفكير وتبلورت من ذلك كله أطر نظرية لم تفقد جدتها وطرافتها على مر الأيام.

لقد انطلق علم النفس الذهني (Cognitive Psychology) من قناعة رئيسة وهي أن الذهن ليس مجرد آلة تتفاعل مع البيانات الواردة من حواس يستلمها ويختزنها بطريقة ستاتيكية جامدة، ولكن الذهن يستلم هذه البيانات ثم يعيد صياغتها (Encoding) بالشكل الذي يجعلها ملائمة مع ما يمكن أن نسميه - بلغة الحاسبات - البرمجة الذهنية انظر أيضًا (Potts, 1975)(١). ولسوف يتضح أن هذه القناعة من المسلمات في علم نفس التراث الإسلامي، وأن الفارابي وابن سينا والغزالي تقدموا بهذه القناعة خطوة للأمام ففرقوا بين نوعين من الترميز (Encoding): الصوري (Sensory) والدلالي (Semantic) ومن القناعات السيكولوجية التي تبلورت أخيرًا عبر الاستقصاء التجريبي المضني أن الذاكرة قسمان: قريبة (Short Term Memory) وبعيدة المدى (Long term Memory)(٢).

ولعل علم النفس المعاصر يدين بالدرجة الأولى للفارابي في بلورته لمفهوم التخزين قريب المدى؛ فقد اقتبس الكثير من اليونان لكنه كان أول من ابتكر فكرة الذاكرة القريبة. وسماها القوة الوهمية(٣). وقد تطورت الفكرة من بعده على ابن سينا والغزالي تطورًا برزت من خلاله ملامحها الأساسية التي نعرفها في الوقت الراهن.

---

(1) Potts, p223.

(2) Posncr & Keele 1976. Kintche & Buscke, 1969 Kintche, & Buscke, 1969.

(٣) انظر نجاتي (١٩٨٠) والعثمان (١٩٨١).

وقد شرح علماء التراث عمليات التذكر كنشاط ذهني إرادي لاستعادة المعلومات المختزنة. وفرقوا بين التذكر والتداعي الأرسطي، أو ما أسماه ابن سينا الذكر، وهو نشاط ذهني تلقائي. كما وصف هؤلاء العلماء عمليات النسيان وديناميا تها.

وقد طور الغزالي وابن سينا مفهوم القوة المتخيلة كواحدة من القوى النفسية عند أرسطو، وحدد الغزالي هذه الفكرة فصلها حتى أصبحت قريبة الشبه من فكرة المعالج المركزي (Control/Central Processor) والتي اقتبسها المعاصرون من أتباع مدرسة الاتجاه الذهني (Cognitivists)، ومن عالم الحاسبات الآلية.

ويمكننا أن نلاحظ أيضًا أن فكرة الحواس الباطنية الأرسطية، قد أعيدت صياغتها بطريقة جذرية جعلتها أشبه بما نسميه اليوم بالبنيات الذهنية (Cognitive Structures) وقد تأكد هذا المعنى بشكل واضح في «القانون»[١]، والذي يعرف بأنه أول مرجع طبي متداول يجعل لكل حاسة باطنة آلة عصبية في الدماغ تؤدي بها وظائفها.

ومن ناحية العمليات والوظائف (Functions & Processes)، فقد ساهم الفارابي وابن سينا والغزالي على ختلافات فيما بينهم في توضيح استقلالية كل حاسة باطنة، مؤكدين بذلك مفهوم البنيات الذهنية المستقلة التي يتعامل بها علماء النفس المعاصرون.

وفضلاً عن ذلك كله، فقد انفرد علماء التراث والغزالي على وجه الخصوص بتوصيف عمليات العمل اللدني بواسطة الكشف أو الوحي، وهذا موضوع دار البحث عنه في مجال نظرية التعلم في التراث الإسلامي، وقد أوردنا ذكرها في هذا المقام لاستكمال ملامح علم النفس الذهني في التراث الإسلامي، وهو مثل سائر فروع السايكولوجيا في التراث يتمتع بالإحاطة في تحليله للإنسان وعيًا وسلوكًا.

(١) كتاب القانون في الطب لابن سينا (انظر أيضًا طه، ١٩٩٠).

القوة المصورة (الخيال):

يعرف ابن سينا هذه القوة المصورة بأنها القوة التي تستقر فيها صورة المحسوسات[١]. ويهتم ابن سينا بأن ينفي عنها الحكم على ما تحفظ «فصورة المحسوس تحفظها القوة التي تسمى المصورة أو الخيال وليس لها حكم البتة، بل حفظ[٢]. بل إنه ينفي عنها أي تصرف آخر فيما يرتسم فيها عدا قبول صورته. وفي مصطلحنا المعاصر، يعني هذا النفي من جانب ابن سينا أن القوة المصورة لا تقوم بعملية ترميز Encoding أكثر عمقًا من قبول الصورة. وبذلك يتطابق مفهوما لصورة مع مفهوما الذاكرة اللحظية (Recent Memory)[٣] وبتقدم دراسات المعالجة البيانية (Information Processing) تجددت أسماء ومفاهيم الذاكرة لكنها جميعًا تتضمن فكرة القوة المصورة التي تقبل صور المحسوسات وتسميها شفرن (Shiffrin) السجل الحسي (Sensory Register)[٤] أما جورك (Bjork) فيسميها أثر الوارد الحسي (Input Trace)[٥].

ويبدو أن الغزالي يربط بين فعاليات القوة المصورة بين ما نسميه اليوم الانتباه الانتقائي (Selective Attention) فهو يحدثنا عن نوع من قبول الصورة يزول بزوال موضوعها «فإن ما يمسك الشخص به صورة الشيء غير ما يقبله به، والشمع يمسك النقش بيبوسته ويقبله برطوبته، والماء يقبله ولا يمسكه»[٦].

---

(١) الشفاء: ص ١٥١.

(٢) الشفاء: ص ١٤٧.

(3) Craig. 1975.

(4) Shiffrin. 1975.

(5) Craig. 1975.

(٦) تهافت الفلاسفة، ص ٢٥٣.

وفي علم النفس المعاصر يشبه الانتباه الانتقائي بالمصفي (Filter) حيث أكدت التجارب الخبرية أن كل الوارد الحسي يقبل على نحو ما لكن البعض منه يجتاز هذا المصفي (Filter) إلى المعالجات الإدراكية الأكثر عمقًا. وقد اعتمدت هذه التجارب المخبرية بصفة أساسية على ملكة السمع الثنائي عند الإنسان (Dichotic Listenig)[١].

أما من ناحية مركز التحكم الدماغي في القوة المصورة فقد نسبها ابن سينا إلى التجويف الأمامي من مقدم الدماغ وتبعه في ذلك الغزالي. ومن المعروف سلفًا أن تحديد مراكز التحكم الدماغية عند ابن سينا هو في الأساس حكم إكلنيكي يعتمد كسائر الأحكام الإكلنيكية على رصد الاختلالات الوظيفية المترتبة على التلف الدماغي. ومما يؤسف له أن ابن سينا لم يعتن بوصف مشاهداته الإكلنيكية في مرض التلف الدماغي بما يساعدنا على مراجعة وتقويم أدلته.

وعلى أية حال فقد أمكن أخيرًا جمع بعض الأدلة المخبرية والملاحظات الإكلنيكية فيما يتعلق بوظائف الفص الجبهي (Frontal Lobe) في الدماغ. ولربما كانت هذه الأدلة والملاحظات هي أنسب ما يمكن الحصول عليه لمحاكمة آراء ابن سينا في فسلجة القوة المصورة. فمن خلال التجارب الحيوانية العديدة تبين أن أتلاف مقدم الفص الجبهي يمنع ثبات الصورة الذهنية للمرئيات لأكثر من ثانية[٢]. وقد عرفت هذه الظاهرة فيما بعد بمتلازمة الفص الأمامي (Frontal Lobe Syndrome) ولكن هذه الملازمة لا تبدو أعراضها على المصابين بتلف الفص الجبهي من البشر، غير أنه لوحظ على هؤلاء المرضى قصور في قدراتهم على إيجاد حلول للمشكلات بأكثر من طريق واحد[٣].

(1) Broadbent, 1958.

(2) French & Harlow. 1962.

(3) Milner, 1946.

وقد تتعدد تفسيرات هذا القصور. فهو قد يكون اختلالاً على مستوى الانتباه أو الذاكرة اللحظية أو الذاكرة قريبة المدى أو على مستوى المعالجة المركزية.

ومهما يكن من أمر فإن ابن سينا لم يخطئ الهدف تمامًا في تحديده لمركز القوة المصورة في الدماغ.

الحس المشترك:

يعتمد ابن سينا الحس المشترك واحدًا من أهم الحواس الباطنية، فهو مركز الحواس الظاهرة والباطنة، منها جميعًا يتلقى وإليها يؤدى(١).

وكان أرسطو أول من عرف الحس المشترك بما يجعله مقابلاً لما نعرفه اليوم بالإدراك الحسي. فهو يدرك الكيفيات المحسوسة مثل الحركة والسكون والعدد والشكل، ويدرك المعاني الحسية العرضية مثل الربط بين صورة الشخص واسمه، ويدرك الاختلاف بين المحسوسات المختلفة وفوق ذلك يدرك الشعور الداخلي(٢).

ومع اعتمادهما لوظائف الحس المشترك عند أرسطو، يهتم ابن سينا والغزالي بالاستدلال على وجود الحس المشترك. فيسوقان، مثلاً، دليل النقطة المتحركة بسرعة وفي خط مستقيم والنقطة المتحركة في مسار دائري. فإن الأولى تبدو وكأنها خط والثانية تبدو وكأنها دائرة. ويقول ابن سينا «أليس، قد تبصر القطر النازل خطًا مستقيمًا؟ والنقطة الدائرة خطًا وأنت تعلم أن البصر إنما يرتسم فيه صورة المقابل، والمقابل النازل أو المستدير كالنقطة لا كالخط، فقد بقيت إذن في بعض قواك هيئة ما يرتسم فيه أولاً واتصلت هيئة الإبصار الحاضر. فعندك قوة فعل البصر. هذه القوة هي الحس المشترك»(٣).

(١) الشفاء: ص ١٤٧.

(٢) العثمان: ص ٢٩٨.

(٣) الإشارات: ص ٣٤٦ انظر الشفاء: ص ١٤٧، ومعارج القدس: ص ٥٢-٥٣، ونجاتي: (١٩٨٠).

ويعرض ابن سينا لمزيد من الأدلة يستفيد فيها من اختلالات الحواس، مثل الذي تدور الأشياء أمام عينيه حيث يصاب بالدوار، ومثل الذي يصاب بالهلاوس السمعية أو البصرية. كما وينسب ابن سينا الأحلام إلى فعاليات الحس المشترك. يقول: «وكذلك يعرض للإنسان دوار من تأمل ما يدور كثيرًا، ... و.. تمثل الأشباح الكاذبة وسماع الأصوات الكاذبة .. والتخيلات التي تقع في النوم .. فهذه القوة هي التي تسمى الحس المشترك»(١).

وكل ما نسبه ابن سينا والغزالي للحس المشترك يجعله مطابقًا لمفهوم الإدراك الحسي (Perception) كما يعرف اليوم. ولكنهما نسبا للحس المشترك أنه قوة نفسية واحدة قائمة بذاتها، بل جعلا له آلة عصبية وهي التجويف الأمامي من مقدم الدماغ. ويوحي هذا بأن الحس المشترك عندهما يقابل واحدة من البنيات الذهنية فهل يمكننا أن نصف الإدراك الحسي كذلك بوصفه بنية ذهنية؟

لا يعرف الإدراك الحسي اليوم بأنه بنية ذهنية واحدة مثل الذاكرة. مثلاً، ولكنه يتضمن مجموعة العمليات الذهنية التي يشكل بعضها فعاليات لبنيات ذهنية مثل: الانتباه والذاكرة القريبة والمعالج المركزي.

إن معاملة الغزالي وابن سينا للحس المشترك كأنه قوة واحدة مستقلة أوقعتهما في بعض الاضطراب. فالغزالي مثلاً يقول في معرض حديثه عن القوة المتخيلة «وأما بيان قوة التخيل فإنا نعلم أنه يمكننا أن ندرك صورة ثم نفصل ونركب ونزيد وننقص وندرك معنى فنلحقه بالصورة»(٢).

وقد يبدو أن في هذا خلطًا بين المتخيلة والحس المشترك. ولا سبيل إلى تفسير

(١) الشفاء: ص ١٤٦.

(٢) معارج القدس: ص ٥٥.

هذا الخلط إلا بأن نفترض أن الغزالي يفهم الحس المشترك بصفته مجموعة عمليات تشكل نشاط المتخيلة واحدة منها إن لم يكن أهمها. وبالمثل فقد وصف الفارابي الحس المشترك بقوله: «الحد المشترك بين الباطن والظاهر قوة، هي مجمع تأدية الحواس. وعندها - بالحقيقة - الإحساس وعندها ترتسم صورة آلة تتحرك بالعجلة فتبقى الصورة محفوظة فيها»(١).

وقد يظن أن هذا مجرد خلط بين الحس المشترك والقوة المصورة، وأغلب الظن أن الفارابي أراد أن يعرف عمليات الإدراك بأول وأهم مراحلها في نظره، وهي مرحلة التقاط المصورة للمحسوسات.

ويبدو أن الغزالي نفسه لم يكن مقتنعًا تمامًا بمعاملة الحس المشترك كقوة واحدة قائمة بذاتها، والدليل على ذلك أنه أطلق اسم الخيال على الحس المشترك وذلك في كتاب الكيمياء(٢). ويستخدم اسم الخيال في التراث الإسلامي كأحد مرادفات القوة المصورة.

ويؤكد كل ذلك شعور هؤلاء العلماء التراثيين بأن الحس المشترك هو أساسًا مجموعة عمليات تبدأ من الالتقاط المبدئي للمحسوسات وتنتهي بالإدراك المعمق لمعانيها مستخدمة في ذلك مختلف القوى أو البنيات الذهنية.

القوة الوهمية:

يكادينعقد الإجماع على أن مفهوم القوة الوهمية المتواترة تولّد في مهد التراث الإسلامي وكان أول من أشار اليه الفارابي(٣).

(١) نصوص الحكم، ص ٨٣.

(٢) انظر العثمان: ص ٢٩٤.

(٣) العثمان: ١٩٨١.

obeikandl.com

ويعرف الفارابي الوهم بأنه «القوة التي تدرك من المحسوس ما لا يحس» ويوضح طبيعة هذا المعنى غير المحسوس الذي تدركه القوة الوهمية بمثال يقول فيه: «مثل القوة إذا تشجت حاسة الذئب في الشاة تشجت عدواته ورداءته فيها»(١).

ومن خلال تحديده لفكرة القوة الوهمية ينسب لها من ابن سينا والغزالي الخصائص التالية:

أولا: هذه القوة مرتبطة بنشاط الحس المشترك، فكلما ارتسمت في الحواس صورة حسية حبستها المصورة دون أن تدرك معناها، بينما تقوم القوة الوهمية بإدراك المعاني الجزئية في تلك الصورة الحسية. مثل: إدراك معنى العطف عند رؤية الطفل. وهذا الربط بين وظائف الحس المشترك والمصورة والوهم يستلزم وجود عملية معالجة(Processing) دون أدنى شك.

ثانيًا: إن ما تدركه هذه القوة من المعاني الجزئية يتأدى للقوة الحافظة الذاكرة: «وذلك إذا أقبل الوهم بقوته، فإذا عرض له الصورة التي أدرك معها المعنى لاح المعنى حينئذ كما لاح من خارج، واستثبتته القوة الحافظة في نفسها كما كانت حينئذ تتثبت»(٢) وسيتضح لاحقًا طبيعة تأدي هذه المعلومات أي حفظها وتخزينها(٣).

ثالثًا: تدرك القوة الوهمية المعاني ليس فقط من الصورة الحسية بل إنها تستفيد في ذلك من المعاني المحفوظة بالذاكرة والمنفعلة بالتجربة الحسية الشاهدة فإذا حدث «نافع حسي أو ضار حسي مقارنًا لصورة حسنة، فارتسم في المصورة صورة الشيء وصورته ما يقارنه، وارتسم في الذكر معنى النسبة التي بينهما والحكم فيها، فإذن الذكر لذاته ولجبلته ينال ذلك. فإذا لاح للمتخيلة تلك الصورة من خارج

(١) نجاتي: ١٩٩٠، ص ١٨١.

(٢) الشفاء: ص ١٤٩؛ انظر أيضًا الإشارات، ص ٣٥٤ – ٣٥٧.

(٣) انظر أيضًا طه، الزبير بشير (١٩٩٠) أ.

تحركت في المصورة، وتحرك معها ما قارنها من المعاني النافعة أو الضارة، وبالجملة المعنى الذي في الذكر على سبيل الانتقال والاستعراض الذي في طبيعة القوة المتخيلة، فأحس الوهم بجميع ذلك معًا فرأى المعنى مع تلك الصورة. وهذا هو على سبيل يقارب التجربة؛ ولهذا تخاف الكلاب المدر والخشب»(١).

رابعًا: يوضح النص السابق علاقة القوة الوهمية بالقوة المتخيلة إذ تحس الوهمية بالمعاني التي تحركها وتنقلها وتستعرضها المتخيلة من الذاكرة.

خامسًا: قد تفرز فعاليات القوة المتخيلة أحكامًا سماها ابن سينا وهميات، وقد تكون هذه الوهميات صادقة وقد تكون كاذبة(٢).

سادسًا: يلاحظ نجاتي أن الوهم هو الباعث على أفعال الحيوان وأكثر أفعال الإنسان، ويسوق شاهدًا على ذلك من نصوص ابن سينا «ويشبه أن تكون القوة الوهمية هي بعينها المفكرة والمتخيلة والمذكرة، وهي بعينها الحاكمة وبحركاتها وأفعالها متخيلة ومتذكرة، فتكون متخيلة بما تعمل في الصورة والمعاني ومتذكرة بما ينتهي اليه عملها»(٣).

فما هو المقابل لهذه الفكرة الفارابية السينوية في البنيات الذهنية المتواضع عليها في الظروف الراهنة؟ أم أنها غريبة على المباحث الذهنية المعاصرة؟ لشد ما تكون الحيرة في الإجابة على هذا السؤال، فمفهوم الحس المشترك في التراث الإسلامي يطابق مفهوم الإدراك الحسي المعاصر دون ريب، والقوة المصورة هي سجل الوارد الحسي أو الذاكرة الحسية (Sensory Memory) أو الذاكرة اللحظية، سمها ما شئت، والذاكرة الحافظة تقابل بكل وضوح ما نسميه حاليًا الذاكرة بعيدة

(١) الشفاء: ص ١٦٤.

(٢) انظر النجاة: ص ٩٦.

(٣) الشفاء: ص ١٥٠.

المدى (Long Term Memory) فكل مفهوم من مفاهيم القوة النفسية في التراث يبدو أن له ما يقابله ويماثله في مفاهيم البنى الذهنية الحديثة، بدون اعتساف لمعاني المتقابلات من هذه المصطلحات، وربما كان السبب في هذه المقابلات الميسورة في المفاهيم أن المباحث الذهنية المعاصرة قد ورثت بالفعل مفاهيم الإدراك الحسي والذاكرة بعيدة المدى والذاكرة الحسية من علماء النفس الاستبطانيين (Introspectionists) في أواخر القرن التاسع عشر وبداية العشرين من أمثال وليم جيمس الذين تأثروا بدورهم بنظريات فلاسفة النهضة. ولم تكن فكرة القوة الوهمية مألوفة لدى الاستبطانيين، بل إن هذه الفكرة لم تكن مألوفة تمامًا حتى أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات، حيث وصلت الأبحاث المخبرية في الذهنيات مستوى كبيرًا. ففي هذه الفترة نشطت الأبحاث في قسمي الذاكرة القريبة والبعيدة. وكان مفهوم الذاكرة القريبة كما بلورها وان ونورمان (Wan & Normen. 1965) وآتكنسون وشيفرن (Atkinson & Shiffrin, 1968) يعاني من عدم المرونة، ويضع فواصل بالغة التحديد بينها وبين الذاكرة البعيدة، ولا يستصحب مبدأ المعالجة البيانية (Information Processing) الذي ساد أخيرًا في مجال علم النفس الذهني. لقد استنفذ هذا المفهوم للذاكرة القريبة أغراضه[١] وانفسح المجال الآن لمفهوم جديد ينسب للذاكرة القريبة الخصائص التالية على اختلاف بين الباحثين في فرعياتها.

أولاً: على الرغم من اسم ذاكرة فلا تعرف هذه البنية الذهنية حاليًا بأنها مجرد مخزن يحتوي على معلومات على نحو استاتيكي[٢]، بل هي خلية نشطة في نظام ذاكرة موحد تساهم بدرجة أساسية في معالجة للإحساسات التي يتم ترميزها في مرحلة الذاكرة الحسية أو المدخلات الحسية (Input Trace)[٣].

(1) Bjork, 1975.

(2) Bjork, 1975 p152.

(3) Bjork, 1975; Shiffrin, 1975.

ثانيًا: على الرغم من أن الذاكرة بعيدة المدى (Long Term Memory) (LTM) قد تتعامل مع الوارد الحسي مباشرة متجاوزة في ذلك الذاكرة القريبة، إلا أن ما يتم في الذاكرة القريبة من معالجات يتأدى إليها أيضًا[١]، بل إن شيفرن (Shiffrin) يؤكد في نمذجته أن الذاكرة القريبة هي جزء لا يتجزأ من الذاكرة البعيدة، وأنهما تشكلان حلقات متصلة في فعاليات المعالجة للبيانات الواردة، انظر نموذجة شيفرين ص ١٩٥[٢].

وفكرة الحلقات المتصلة في المعالجة لا تختلف في أساسها النظري عما ذهب إليه الغزالي من أن «عملية الإدراك هي لأخذ صورة المدرك وذلك على مراتب التدرج»[٣].

ثالثًا: أن المعلومات بين الذاكرتين القريبة والبعيدة تنساب في طريق ذي اتجاهين، فكلما ترد المعلومات من الذاكرة القريبة للبعيدة تصدر مرة أخرى عن البعيدة إلى القريبة (انظر نمذجة شيفرين).

رابعًا: يرى العديد من الباحثين في مجال الذاكرة القريبة ضرورة توظيف ما يسمونه في الغالب بالمعالج المركزي (Central Processor) كعامل تنفيذي ينظم عمليات الانتباه والاستعادة والتخزين، اللازمة للذاكرة القريبة[٤].

ويذكرنا هذا بالمداخل بين القوة الوهمية والقوة المتخيلة التي وُصفت بأنها تحرك المعلومات وتستعرضها وتنقلها.

خامسًا: أكدت العديد من المصادر أن التجارب المخبرية توضح بشكل متزايد

---

(1) Bjork, 1975.

(2) Shiffrin, 1975, pp194-195.

(٣) العثمان ٤٧٧: معيار العلم، ص ١٣٥.

(4) Hilgard, 1979, p.226; Shiffrin, 1975.

obeikandl.com

أهمية الذاكرة القريبة في عمليات التفكير الواعية[١]. ويذهب شيفرين (Shiffrin) إلى القول بأن «أكثر وظائف الذاكرة القريبة أهمية - وهي بالتأكيد وظيفة يكاد ينعقد عليها الإجماع - هي أنها حاكم نشط في عمليات التفكير وحل المشكلات (Problem Solving) وعمليات التذكر العامة»[٢].

وقد يتبادر للذهن تحفظ على هذا التحديد الوظيفي للذاكرة القريبة، حيث عرفت منذ ابنقهاوس (Eppinghaus) بأن سعتها لا تتجاوز الرقم السحري (٧ - ٢). لقد أجاب شيفرين على هذا التحفظ بأن المقصود بهذه السعة هو سعة الاحتفاظ وهي بالفعل في حدود السبعة عناصر، ولكن سعة هذه الذاكرة في مسح البيانات الحسية الظاهرة منها والباطنة ومعالجتها المبدئية هي سعة كبيرة جداً. وعليه فإن الذاكرة القريبة بهذه الصفة مؤهلة لدور أساسي في عمليات التفكير ومعالجات الوعي المختلفة. لا غرو إذن أن وصف ابن سينا القوة الوهمية بأنها (الحاكمة) وأن آلتها الدماغ كله[٣].

وبالنظر إلى هذه الخصائص للذاكرة القريبة كما تبلورت من النشاط المخبري في السنوات الأخيرة الماضية، وبمقارنتها مع خصائص القوة الوهمية كما تبلورت من خلال التفكير الاستبطاني يتقارب المفهومان إلى درجة لا نبالغ إذا وصفناها بأنها مثيرة.

أولاً: علاقة هذه القوة الوهمية بالوظائف الوجدانية، مثل الرجاء والخوف والأمل والتمني واليأس[٤].

(1) Bjork. 1975, p 152. Craig, 1975, Mandir, 175.

(2) Shkffrin, 1975, p 195.

(٣) الإشارات، ص ٣٥٥، انظر معارج القدس، ص ٥٤.

(٤) ابن سينا، الشفاء: ص ١٥٢ - ١٦٦.

ثانيًا: إن أحد أهم مصادر المعارف الوهمية هي «الإلهامات الفائضة على الكل من الرحمية الإلهية مثل حال الطفل ساعة يولد في تعلقه بالثدي، ومثل حال الطفل إذا أقل وأقيم فكاد يسقط من مبادرته إلى أن يتعلق بمستمسك .. لغريزة في النفس جعلها فيه الإلهام الإلهي، وإذا تعرض لحدقته القذي فأطبق جفنيه .. وكذلك للحيوانات إلهامات غريزية .. فيكون الذئب تحذره كل شاة وإن لم تره قط ولا أصابتها منه نكبة، وتحذر الأسد حيوانات كثيرة، وجوارح الطير يحذرها سائر الطير، وتشنع عليها الطير الضعاف من غير تجربة»[١].

الحافظة الذاكرة:

فكرة الذاكرة كحافظة ومتذكرة من الثوابت القديمة في الدراسات الذهنية. وعلى الرغم من كثرة ما حظيت به من تحليل لآلياتها وتفكيك لمفرداتها فقد ظل معناها الأساسي كما هو لم يتبدل. فهي كما عرفها ابن سينا، أولاً «خزانة مدرك (قوة) الوهم .. وخزانة المعنى»[٢]. وثانيًا هي «حافظة لصيانتها ما فيها ومتذكرة لسرعة استعدادها لاستثباته والتصور به مستعيدة إياه إذا فقد»[٣].

ويستوقفنا في البدء هنا طبيعة الحفظ (أو سمة الترميز Coding) في الحافظة واختلافه عن نظيره في القوة المصورة. فبينما تقبل المصورة المحسوسات في شكل صور، تقبلها الحافظة في شكل معان. فالحافظة إنما تحفظ معاني المحسوسات التي تدركها القوة الوهمية كما تبين. وهذا فهم متطور لطبيعة الترميز (Coding) المزدوجة.

إننا نعلم الآن أن عملية التسجيل المبدئي للوارد الحسي والتي تقابل فكرة

(١) الشفاء: ص ١٦٣.

(٢) الشفاء: ص ١٤٨ - ١٥٠.

(٣) الشفاء: ص ١٤٩.

obeikandl.com

المصورة في التراث الإسلامي، هي عملية استجابة عصبونية (Neuronal Response) للخواص العيانية للمحسوسات مثل الحجم والشكل والوضع والاتجاه.

لقد قام هيوبل وويزل (Huebel & Wiesel) بسلسلة من التجارب على استجابات الخلايا العصبية في اللحاء البصري المختلف للمثيرات البصرية. فتأكدا من وجود ما أسمياه كاشفات القسمات (Features Detectors) بعض هذه الخلايا الكاشفة بسيطة (Simple) تستجيب للاتجاه فقط، وبعضها معقدة (Complex) تستجيب لعدد من القسمات، وبعضها بالغ التعقيد (Hyper Complex) وتستجيب لعدد أكبر من القسمات الحسية في المرئيات(١).

ومن الناحية الأخرى فإن الترميز (Coding) ذا الطبيعة الدلالية (Semantic) – والذي تتميز به الذاكرة بعيدة المدى – أصبح من البدهيات المتواضع عليها في دراسات الذاكرة، وقد ساهمت التجارب المخبرية التي أجراها كينتش وبوشك (Kintsch & Buscke) عن أخطاء الذاكرة، في إبراز عملية الترميز الدلالي (Semantic Coding).

لقد وجد هذان الباحثان أننا عندما نخطئ في تذكر كلمات حفظناها إنما نخطئ بإيراد كلمات ذات صلة دلالية بمعنى الكلمات المنسية، مما يدل على طبيعة الترميز الدلالي التي تم بها الحفظ ابتداءً.

ولكن هل لهذا الحفظ آلة جسمية كما يزعم ابن سينا حين يقول إن القوة الحافظة توجد في التجويف المؤخر للدماغ؟

لا تزال الأبحاث الفيزيولوجية في آلة الذاكرة العصبية في بداياتها، ولقد ركزت الدراسات المتقدمة على الأثر التكويني الذي يتركه التعلم على تكوين الخلايا

(1) Huebel & Wiesel, 1995.

obeikandl.com

العصبية. ومن هذه النظريات نظرية هب (Hebb)[١] التي فسر فيها التذكر في ضوء انتشار واصلات مشتبكية (Synapses) جديدة بين خلايا الدماغ. ومهما يكن من أمر، فقد استنفذت هذه النظريات التكوينية أغراضها مفسحة المجال للنظريات البيوكيمائية الحديثة، التي تفسر عملية الترميز (Coding) في ضوء التحولات البيوكيميائية التي تحدث لحامض الرايبوز (RNA)[٢].

وفي دراسات أكثر حداثة نشطت التحريات عن علاقة الذاكرة والتعلم بالتغيرات البيوكيمائية بعيدة المدى التي تحدث في الوصلات المشتبكية (Synaptic Connections) في الدماغ. (Bliss et al, 1973) وما زال الخلاف محتدمًا عن طبيعة وموضوعية هذه التغيرات البيوكيميائية بعيدة المدى. فعلى حين ذهب البعض للقول بأن الذاكرة تعتمد على التغيرات في مستقبلات الـ (N-Methyl-O- Aspartate (NMDA) في منطقة فرس البحر (Hippocampus) (Pellegmounter et all 990) يذهب الآخرون لاعتماد التغيرات في مستقبلات الـ (Opiods) في منطقة س ايه الثالثة (CA3). انظر (Martin, 1983) بينما رفض آخرون فكرة اعتماد الذاكرة برمتها على NMDA انظر (Staubi et al, ١٩٩٠ (Keith et al, 1990) ونخلص إلى أن الأسس الفيزيولوجية للذاكرة لا يزال فهمها بعيد المنال. وما ذهب اليه ابن سينا والغزالي من وجود آلية دماغية لفعاليات الحفظ قد يكون له ما يؤيده من ناحية المبدأ. أما فيما يخص موضع هذه الآلية وطبيعتها فهما يخصان موضوع هذه الآلية وطبيعتها فهما بكل تأكيد أكثر تعقيدًا مما طرأ في ذهنيهما.

(1) Grossman 1969.

(2) Hilgard, 1975/Hydev, 1969.

كيف تقوم الحافظة بصيانة ما فيها من معان

لما كانت الصيانة تمثل واحدة من وظائف الحافظة الذاكرة في علم نفس التراث، فقد أسهم علماؤه بجهد مقدر في تحليل طبيعتها وتحديد فائدتها في عمليات التذكر والاستحضار.

وللإمام الغزالي ملاحظات دقيقة في هذا المبحث إذ يؤمن على أهمية عمليتي التكرار والربط، واللتين أشار لهما العثمان في رسالته عن الغزالي (العثمان ١٩٨١).

فيما يتعلق بالتكرار يقول الغزالي: «فائدة التذكار تكرار المعارف في القلب لترسخ ولا تنمحي» ويوجد هذا المعنى في أحدث نظريات الذاكرة وأوسعها انتشارًا وهي نظرية اتكنسن وشيفرين (Atkinson & Shiffrin)(١) حيث يؤكدان أن البيانات بعد أن تتم معالجتها في الذاكرة قريبة المدى إما أن تخضع إلى عمليات تكرار (اجترار)(٢) (Rehearsal)، فتتقوى فرصها للانتقال حيث تثبت وترسخ في خزانة الذاكرة طويلة المدى، أو أن هذه البيانات تزاحمها بيانات أخرى فتذهب إلى طي النسيان.

وتعتمد سلامة الحفظ أيضًا في هذه النظريات على استراتيجيات التخزين والترميز التي تم بها الاستيعاب ابتداءً.

وقد نبه العثمان إلى معنى قريب من هذا في فكرة الغزالي، وذلك في حديث الغزالي عن وظيفة المخيلة. «ومن طبع المخيلة المحاكاة والتمثيل، حتى إذا قسم عقلك الشيء إلى أقسام حاكاه بشجرة ذات أغصان، وإن رتب شيئًا على درجات حاكاه بالسلالم والمراقي، وبها يتذكر ما نسي، فإنها لا تزال تفتش عن الصورة التي في

(1) Atkinson & Shiffrin, 1971.

(٢) ومنه اجترار الذكريات ٢.

الخيال، وتنتقل من صورة قربت منها حتى تعثر على الصورة التي بها أدرك المعنى المنسي فيتذكر بواسطتها ما نسيه»[١].

ومن ناحية أخرى ركز ابن سينا على شرح ديناميات التذكر والمتغيرات التي ترتقي بأدائه. ويشير نجاتي إلى الانتباه والدافع كعاملين هامين في نظرية التذكر السينيوية. يقول ابن سينا «ومن كان كثير الهم كثير الحركات لم يذكر جيداً .. فيحتاج الذكر مع المادة المناسبة إلى أن تكون النفس مقبلة على الصورة وعلى المعنى المستثبتين إقبالاً بالحرص غير مأخوذة عنها باشتغال»[٢].

وقد أشار نجاتي أيضًا إلى السبق الذي أحرزه ابن سينا في تفسيره للنسيان بسبب الانشغال، وهو ما عرف بعد ذلك باسم التداخل الرجعي (Retrospective Interference) يقول ابن سينا في ذلك: «ولذلك كان الصبيان مع رطوبتهم يحفظون جيداً؛ لأن نفوسهم غير مشغولة بما تشغل به نفوس البالغين، فلا تذهل عما هي مقبلة عليه بغيره (بعكس) الشبان .. والمشايخ»[٣].

القوة المتخيلة:

على الرغم من أن الفارابي كان نسبيًا قليل العطاء في الذهنيات إلا أن أفكاره فيها كانت هي الأعمق؛ وليس أدل على ذلك من فهمه المتميز للقوة المتخيلة. فالتخيل عند أرسطو هو «حركة ناتجة عن وصول التنبيهات للحس المشترك. وبما أن التخيل حركة فهو إذن شبيه بالإحساس غير أن التخيل أضعف من الإحساس[٤] وفي هذا التعريف الأرسطي تبدو المتخيلة وكأنها ظل للإحساس، يوحي بهذا المعنى الاسم

(١) العثمان: ص ٢١٠، المقاصد: سليمان دنيا، ٣٥٧.

(٢) الشفاء: ص ١٦٥.

(٣) الشفاء: ص ١٦٥ - ١٦٦.

(٤) نجاتي: ص ١٩٦.

نفسه الذي أطلقه عليها أرسطو، فكلمة (فانتازيا) الأرسطية تحمل هذه الظلال نفسها. ويتحرر ابن سينا من هذا المعنى للمتخيلة، فيكرس في تعريفه لها، المعنى الواقعي التنفيذي، فهي عنده القوة المفكرة في الإنسان(١). وعلى الرغم من أن ابن سينا قد سلك الطريق الذي عنده الفارابي بعد أن كان وعرًا إلا أنه لم يبلغ مستوى أصالة الفارابي في موضوع المتخيلة. فقد ظل ابن سينا يؤكد في أكثر من موضع أن وظيفة المتخيلة الأساسية هي التفرغ لتركيب أخيلتها كما هو الحال في الأحلال والفانتازيا. ولكن أفعال المتخيلة عند الفارابي ليست موازية للإحساس وليست هي أضعف منه كما يقول أرسطو، ولا هي في طبعها الأساسي، تأتي بعد الإحساس لتركيب الأخيلة كما يقول ابن سينا، بل هي القوة التي يتم بواسطتها الإحساس والتفكير والتخيل. فالمتخيلة بالنسبة للإنسان هي القوة التي يحفظ بها ما ارتسم في نفسه من المحسوسات بعد غيبتها عن مشاهدة الحواس لها. وذلك لأن المتخيلة «تتسطل على الودائع في خزانتي (المصورة) و(الحافظة) فتخلط بعضها ببعض وتفصل بعضها عن بعض، وإنما تسمى مفكرة إذا استعملها روح الإنسان والعقل، فإن استعملها الوهم سميت متخيلة»(٢).

ولربما ذهب البعض إلى أن هذا يعني أن الفارابي قد خلط بين المتخيلة وبين المصورة، وأغلب الظن أنه لم يفعل. فالتعبير الذي استخدمه دقيق إذ يقول: إن الإنسان يحفظ بها وليس فيها، فإن الحفظ إنما يكون في القوة المصورة عند الفارابي(٣). وبهذا المعنى فإن الفارابي يقارب من جعل القوة المتخيلة بمثابة الطاقة التي تجعل تنفيذ الأنشطة الذهنية أمرًا ممكنًا. ويمكن بهذا أن نعتبر الفارابي أول

(١) الشفاء: ص ١٥١.

(٢) نصوص الحكم: ص ٧٩.

(٣) نصوص الحكم: ص ٧٩.

من أسس ما نعرفه حاليًا بفكرة المعالج المركزي (Central Processor) والتي ترد تصريحًا في بعض النمذجات المعاصرة[١] وترد تارة أخرى تلميحًا، ولا يكاد يستغني عنها تفسير للنشاط الذهني في النظريات الأكثر حداثة.

ولكي تتجلى هذه الحقيقة بصورة أكمل يستحسن أن نعرض خصائص المتخيلة كما تبدت في التراث الإسلامي ونقارنها بوظائف المعالج المركز (Central Processor).

ومن أهم خصائص المتخيلة ما يلي:

أولاً: تنفيذ عملية حفظ (تخزين) المحسوسات بعد غيبتها وهو ما تنبه له الفارابي. وعملية الحفظ هنا تشمل حفظ صور المحسوسات وربما معاني المحسوسات في الوهم والحافظة على التتابع.

ثانيًا: تنفيذ معالجة المعاني الجزئية التي تدركها القوى الباطنة، وتشمل هذه المعالجة عمليات التفكيك والتركيب لمفردات المصورة والحافظة كأعمال إرادية. ويبرز هذا المعنى في كلام دقيق عند الفارابي حين وصف المخيلة بأنها دائمة التسلط «على الودائع في خزانتي المصورة والحافظة تخلط بعضها ببعض وتفصل بعضها عن بعض»[٢]. والتسلط فعل إرادي ويحمل معنى التحكم (Control) وتشمل المعالجة أيضًا الاستحضار الإرادي لصور المعاني المرتبطة بعمليات التفكير فضلاً عما أسماه د. نجاتي الاستعادة التلقائية.

ثالثًا: المتخيلة لها طاقة محدودة، فإذا انشغلت مع الحواس (بالتخزين) ذهلت عما سواه. وكذا الحال إذا انشغلت مع الفعل بالتفكير.

---

(1) Shiffrin, 1975.

(2) Bjork, 1995; Craig, 1995.

رابعًا: المتخيلة ليست متنفذة أو متحكمة في الأنشطة الذهنية هكذا من تلقاء نفسها، وإنما من توجيه النفس لها. وقد تداول الفارابي وابن سينا والغزالي هذا المعنى في أكثر من موضع.

هذه إذن خصائص القوة المتخيلة فما هي خصائص المعالج المركزي؟

كان أول من اقترح هذه البنية الذهنية ماندلر (١٩٧٤)[١] حيث افترض أن تنفيذ عمليات الوعي تتم وفق نظام تحكم مركزي (Central Processor) مقتبسًا بذلك هذا المفهوم من البرمجيات (Software) في الحاسبات.

لقد اكتسبت هذه الفكرة وجاهتها أساسًا من غلبة النظريات الذهنية (Cognitive) الداعية إلى تشبيه الوعي الإنساني بنظم معالجة البيانات (Information Processing systems) ولقد ولدت هذه النظريات نشاطًا مخبريًا كثيفًا ومنتجًا تبلورت من خلاله بعض الخصائص لما سمي بالمعالج المركزي (Central Processor) ومنها.

أولاً: المعالج المركزي كما هو واضح من اسمه مضطلع بمهمة معالجة البيانات الحسية الخارجية والداخلية الواردة على الإنسان. وتكمن هذه المعالجة من تنفيذ عمليات الترميز (Coding)، والتخزين (Storing)، الاستعادة (Retrieval)، والتكرار أو الاجترار (Rehearsal)، والانتباه الانتقائي (Selective Attention)[٢].

ثانيًا: المعالج المركزي هو الذي تعتمد عليه البنيات الذهنية في تنفيذ مهامها. فالبيانات الحسية الواردة يتم ترميزها وارسالها للذاكرة القريبة والبعيدة بواسطة[٣].

(1) Mandler, 1974.

(2) Bjork, 1974, p153, Craig et al, 1975, p188.

(3) Shiffrin, 1975, pp195-196.

ثالثًا: يوصف هذا المعالج المركزي بأنه محدود الطاقة (Limited Capacity)[١]. وما سعة الذاكرة القريبة المعروفة بالرقم السحري (٧ ± ٢) إلا أحد مظاهر هذه المحدودية[٢] وظاهرات التداخل (Interference) في العمليات الذهنية هي أيضًا من مظاهر محدودية المعالج.

إنه بالمقابلة بين خصائص القوة المتخيلة والمعالج المركزي تتضح متوازيات عديدة تغرينا بالقول بالتطابق بينهما. وقد توجد بعض التحفظات، فعلماء التراث مثلاً يصرحون بأن فعاليات القوة المتخيلة تخضع لتوجيهات النفس، وهذه ما لا يتجرأ على القول به السواد الأعظم من علماء نفس الذهنيات. وقد أشار ماندلر (Mandler) إلى أنهم ما زالوا يتورعون من استخدام كلمات قد توصف بأنها رجراجة مثل كلمتي النفس (Self)، والوعي (Consciousness) فما زال الحذر يتملكهم من سخرية السلوكين حتى بعد أن دالت دولة هؤلاء الأخيرين[٣]، والعجيب أن المجاهرة بهذه الكلمات (النفس والوعي بالذات) بدأت ترد من حيث لا يحتسب علماء النفس. فمن بين علماء الجهاز العصبي الأفذاذ يخلص بروفسر إكلز (Eccles) إلى أن مفهوم الوعي بالذات (Consciousness) هو ضرورة لا مفر منها لتفسير نتائج كثير من التجارب الدماغية الشائكة[٤].

الأسس العصبية للقوة المتخيلة:-

يضع ابن سينا القوة المتخيلة في التجويف الأوسط من الدماغ – وكعادته – دون أن يعتني بتقديم شواهده الإكلنيكية على ذلك. ولكن هل توجد أدلة إكلنيكية أو

(1) Craig, 1975, p188.

(2) Bjork, 1975, p179.

(3) Mandler, 1975, p. , Mandler, 1974.

(4) Bjork, 1975, p179 - Ecc;es. 19764.

معملية نحاكم إليها مزاعمه؟ من الواضح أن الإجابة على هذا السؤال لا تزال بعيدة المنال. والسبب الأساسي في ذلك أن فعاليات المعالج المركزي (Central Processor) على افتراض أنه يقابل القوة المتخيلة - تتزامن بالضرورة مع فعاليات البنيات الذهنية الأخرى، مثل: الذاكرتين قريبة المدى وبعيدة المدى. والمعروف الآن أن أغلب المناطق في اللحاء تقوم بوظائف ترابطية تستفيد منها جميع أنشطة البنيات. هذا فيما يخص اللحاء.

أما تحت اللحاء فإن أهم منطقة في الدماغ الوسيط وهي المهاد (Thalamus) تشكل مركز للتحويل .. Relay لجميع الإثارات العصبية الحسية فيما عدا إحساسات الشم، ومع ذلك فإن مرحلة المعالجة للبيانات الحسية في المهاد تعتبر بعيدة جدًا عن مراحل الأنشطة الذهنية المتقدمة التي يضطلع بها المعالج المركزي. إننا بالطبع لا ننظر في إمكانية وجود أدلة تؤيد أو تنفي ما ذهب إليه ابن سينا فإن القول بعلاقة التجاويف بالوظائف الذهنية هو أمر مفروغ من بطلانه. ولكن الهدف من هذه المراجعة هو الكشف عن أية محصلات تجريبية أو إكلنيكية يمكن أن توضح كيف انبعث هذا الزعم الخاطئ في ذهن ابن سينا. إن محاولة قراءة ذهن هذا العالم هي أقل ما يستحقه. ولئن بدت فكرة التجاويف سخيفة في نظرنا اليوم فهي بكل تأكيد لا تنسينا حقيقة أكثر أهمية، وهي أن أفكار ابن سينا شكلت أول مبادرة موثقة متداولة عرفها الناس، تحاول الربط بين الوظائف الذهنية وآلاتها العصبية في الدماغ؛ فالعالم لم يعرف قبل كتاب القانون مرجعًا طبيًا في مثل تداوله وشيوعه قام بطرح هذه القضية(١).

( ) Eccles, 1976.

(١) طه، الزبير بشير (١٩٩٠) الفسلجة العصبية في كتاب القانون في الطب، المجلة العربية للطب النفسي ٢، ١، ١٤٢، ١٥٢.

المراجع العربية:

١- ابن سينا، الشيخ الرئيس أبو علي الحسين بن علي، (٣٧٠ - ٤٢٩هـ، ٩٨٠ - ١٠٣٨م) الشفاء. تحقيق ومراجعة جورج قنواتي وسعيد زايد (١٩٧٥). الهيئة المصرية العامة للكتب، مصر.

٢- ابن سينا، الشيخ الرئيس أو علي الحسين بن علي الإشارات والتنبيهات. صححه وعلق عليه سليمان دنيا (١٩٤٧) دار إحياء الكتب العربية القاهرة.

٣- العثمان، عبدالكريم (١٩٨١) الدراسات النفسية عند المسلمين والغزالي بوجه خاص. مكتبة وهبة القاهرة. ط٢.

٤- الغزالي أبو حامد محمد بن محمد (٤٧٠ - ٥٠٥هـ) تهافت الفلاسفة. تحقيق سليمان دنيا (١٩٨٠) دار المعارف القاهرة ط٦.

٥- الغزالي أبو حامد محمد بن محمد (٤٧٠ - ٥٠٥هـ) معارج القدس في مدارج معرفة النفس. تحقيق الأستاذ الشيخ محمد مصطفى أبو العلاء. مكتبة الجندي القاهرة. بدون تاريخ.

٦- الفارابي. أبو نصر محمد بن محمد بن طرحان (٢٦٠ - ٣٣٩هـ). نصوص الحكم تحقيق الشيخ محمد حسين آل ياسين (١٩٧٦) مطبة المعارف. بغداد.

٧- طه الزبير بشير (١٩٩٠) أ. أسس وملامح نظريات التعليم في التراث الإسلامي. رسالة الخليج العربي. ٣٥٠، ١١، ٥٣، ٦٥.

٨- طه الزبير بشير (١٩٩٠) ب، الفسلجة العصبية في كتاب القانون في الطب. المجلة العربية للطب النفسي، ٢، ١، ١٤٢، ١٥٢.

٩- قطاية سليمان (١٩٨٤). ابن النفيس. المؤسسة العربية للدراسة والنشر. بيروت

١٠ - نجاتي، محمد عثمان (١٩٨٠م) الإدراك الحسي عند ابن سينا.

openkanal.com

المراجع الأجنبية

1- Atkinson, R.C. and Shiffren, R.M. (1971) The control of Short Term Memory. Scientific American 224, 82-90.242,243m.

2- Bjork,R.A. (1975) Short-Term Storage. The Ordered output of aCentral Processer. In F. Restle (eds). Cognitive Theory V.I. pp 151-172.

3- Bliss, T. V. P. and lome, T. (1973) Long-term lasting potevtiation of synaptic tramsmission in the dentate area of unanasthetized rabbit following stimulation of the perforant path. J. of physiology 232, 357-74.

4- Broadbent, D.E. (1958) Perception and Communication. London. Pergamon Press.

5- Craig, I.M.; Jacoby, L.L. (1975) AProcess of Short Term Memory In F. Restle (eds.) Coginitive theory V. I. pp 173-192.

6- Eccles, J.C. (1977) The Understanding of the Brain, Mc Graw-Hill, New York. Second Edition.

7- French, G. M. and Harlow, H.F. Variability of Delayed Reaction Performance in Normal and Brain Damaged Rhesus Monkey. J. of Neurophysisogy, 25:858-99. 45.

8- Grossman, S.P. (1976) Atextbook of physiological Psychology. Wiley, New York.

9- Hilgard, R.H. Arkinson, R.C. & Atkinson R. C. (1979) Introduction to Psychology. Harcoyrt Brace Jovanovich, Inc. New Yor.

10- Hubel, D. H. and Wiesel, T. N. (1968) Receptive Fields and Functional Ardrit ecture of Monkey Striate Cortex: Journal of Physiology. (London) 195:215 - 43. 142.

11- Hyden, H. (1969) Biochemical Aspects of Learning and Memory. In Pribram, K. (ed) On the Biology of Learning. New York: Hatcourt Brace Jovanovich. 233.

12- Keith, J.R.; Randy, J.W. (1990) Why NMDA - receptor dependent long-term potentiation may not be a mechanism of learning and Memory:

openkandil.com

Reappraisal of the NMDA - Receptor blocade strategy - Psychology 18 (3) 251 - 257.

13- Kintsch, W. and Buschke, H. (1969) Homophones and Synonyms in Short Term Memory. Journal of Experimental Psychology, 80: 403 - 07. 228, 229.

14- Mandler, G. (1975) Consciousness: Respectable Useful and Probably Necessary . In R. L. Solo (ed) Information Processing and Cognition. The loyola aymposium, Hillslade, new Jersey: Lawrence Earlbaum Assoc.

15- Manler, G. (1974) Memory storage and Retrieval. Some limits on the Reach of Attention and Consciousness in P. M. A. Rabbit and S. Dornic (eds.) Attention and Consciousness in P. M. A. Rabbit and S. dornic (des.) Attention and performance. N. New York: Academic Press.

16- Martin M. R. (1983) Naloxone and long - Term Potentiation of hippocampal CA3 foeld potentials in vitro. Neuropeptides, 4,45-50.

17- Milner, B. (1964). Some Effects of Frontal Lobectomy in Man. In U. M. Warren and K. Akert (eds.) The Frontal Grnular Cortex. New York: Mc Graw Hill, 39, 45.

18- Pelligmounter. M. A.; Beaty.; G. & Gallagher M. (1990) Hippocampal 3H-Cpp and Special learning deficits in aged rates. Psychobiology. 18 (3) 293 - 304.

19- Posner, M. U. and Keele, S. W. (1967) Decay of Visual Information from a single letter. Science, 148: 137 - 39. 223.

20- Pot s, G. R. (1975) Bringing Order to Cognitive Structure. In F. Restile (eds.) Cognitive Theory. V. I. PP.

21- Shiffrin, R. M. (1975) The Basis for A Memory system. In F. Restle (EDS.) Cogitive Theory V. I. PP. 193 - 218.

22- Staubi U; Fraser, D.; Kessler, M. & Lynch, G. (1990) Studies on retrograde and anterograde amensia of the olfactory memory after denervation of the Hippocampus by entrorhinal cortex lesions. Behavioral & Neural Biology, 46, 432 - 44.

obeikandi.com

الباب السادس

obeikandl.com

obeikandl.com

أسس نظرية التعلم في التراث الإسلامي

ملخص:

في معالجات التراث الإسلامي لقضايا التعلم الإنساني تعددت أمثلة التعلم الإشراطي بدرجة أغرت بعض الباحثين بعقد المقارنات بين بعض علماء التراث وبين علماء النفس السلوكيين المحدثين. على أن المتمعن في كتابات التراثيين من أمثال الفارابي وابن سينا والغزالي لا يلبث أن يتبين - على خلال ذلك - أن هؤلاء العلماء قد تبنوا المدخل الذهني في وصف عمليات التعلم. ومن الأدلة على ذلك أن هؤلاء العلماء وصفوا ما يمكن أن نطلق عليه اليوم «الأبنية الذهنية» من أمثال الذاكرة اللحظية والقصيرة والبعيدة والمعالج المركزي.

وتناول هؤلاء العلماء فضلاً عن ذلك فاعلية هذه الأبنية في استلام الميزات ومعالجتها اعتمادًا على خزانة الذاكرة قبل تكوين الاستجابة الفعلية لتلك المثيرات. هذا بالإضافة إلى تناول هؤلاء العلماء لعمليات الحدس والوحي والإلهام بوصفها عمليات ذهنية تتجاوز صور التعلم الارتباطي الساذج إلى ما وراء ذلك من صور التعلم الإنساني الأكثر تجريدًا.

obeikandl.com

مقدمة:

إن نظريات ابن سينا والفارابي والغزالي في الأبنية الذهنية وعملياتها تتيح لهم تناول نظرية التعلم فقط من المدخل الذهني (Cognitive Approach) فقد بينوا بأكثر من طريقة وبأوضح ما وسعهم البيان أن الإحساسات الظاهرة والباطنة يتم تداولها بما يمكن أن نسميه ميكنة ذهنية تتداخل فيها أنشطة الحواس الباطنة الخمس. وأنه بغض النظر عما سيصدر عن الإنسان من استجابات لتلك الإحساسات فإن الناتج الذهني هو دائمًا اختزان الجديد من المعاني ليس فقط المعرفية بل أيضًا السلوكية فإن (خزانة الفعل هو الحفظ[١] لأنه من المعنى).

وفي الحقيقة فإن أطروحاتهم المتطورة في هذا المجال لا تجعلهم فقط من المدافعين عن النظرية الذهنية المعاصرة في التعلم بل إنها تؤهلهم لأن يكونوا رواد هذه النظرية الأوائل. صحيح أن أرسطو كان رائدًا في مبدأ تحديد الأبنية الذهنية وتحليل عملياتها ولكن هناك ثلاثة أسباب تدعونا للقول بأن النظرية الذهنية للتعلم لم تتكامل عناصرها الأساسية إلا في التراث الإسلامي.

أولاً:

كانت كتابات ابن سينا هي أول الكتابات المتداولة عن الدماغ كجهاز تشكل أجزاؤه (آلات) (تترتب) فيها قوى الإدراك الحسي. والكلمات المستخدمة في التراث مثل آلات وتترتب هي مصطلحات منتقاة بعناية من المعجم العلمي الذي كان متداولاً حينئذ بما يجعل توصيفهم لهذه العلاقة بين الدماغ وقوى الإدراك النفسي كالعلاقة

(١) يقصد بالحفظ هنا القوة الحافظة الذاكرة. وقد ميز ابن سينا بين خزانة الحفظ وخزانة الخيال، ويقابل هذا في المصطلح الحديث التمييز بين خزانة الذاكرة البعيدة (Long Term Memory Store) والذاكرة اللحظية (Recent Memory).

openkanal.com

المقبولة حاليًا في نظريات التعلم الذهنية بين الجهاز (Hrdware) والبرمجيات (Softwave) وهذا مفهوم متطور مقارنة بالمفهوم الأرسطي الذي ربط القوى الإدراكية بالبنيات الذهنية دون تفصيل لآلاتها كل على حدة.

ثانيًا:

اهتمت الدراسات النفسية في التراث الإسلامي بالتمييز بين مختلف البنيات الذهنية (Cognitive Structures) أو ما أسماه علماء التراث «القوى الباطنة». وقد شملت هذه القوى، المصورة والذاكرة الحافظة والوهمية المتخيلة. وقد عرفت المصورة بأنها القوة التي «تحفظ صور المحسوس» وليس لها حكم البتة، بل حفظ[١]. وتقابل «القوة المصورة» فكرة السجل الحسي (Sensory Register) في المصطلح المعاصر.

ولقد أسندت للقوة الحافظة الذاكرة الوظيفتين اللتين تعرف بهما حاليًا في علم النفس الذهني، وهي الحفظ (Storage) والاستعادة (Retriveal). هي كما يقول ابن سينا: «حافظة لصيانتها ما فيها، ومتذكرة لسرعة استعدادها لاستثباته والتصور به مستعيدة إياه إذا فقد»[٢].

ولكن صور المعاني المختزنة في القوة المصورة والقوة الحافظة لا تتحرك أو تتركب أو تتفكك من تلقاء نفسها. فجميع ذلك مما تقوم به القوة المتخيلة والقوة المتخيلة فقط. وقد وصف الفارابي هذه القوة بأنها «تتسلط على الودائع في خزانتي المصورة، والحافظة، فتخلط بعضها وتفصل بعضها عن بعض.. وتسمى مفكرة .. إذا استعملها .. العقل، فإن استعملها الوهم سميت متخيلة»[٣] وبهذا المعنى فإن

(١) الشفاء: ص ١٥١.

(٢) الشفاء: ص ١٤٩.

(٣) نصوص الحكم: ص ٧٩.

الفارابي يقارب من جعل القوة المتخيلة بمثابة الطاقة التي تجعل تنفيذ وتنظيم العمليات الذهنية أمرًا ممكنًا، ويمكن بهذا أن نعتبر أن الفارابي هو أول من أسس ما نعرفه حاليًا بمفهوم المعالج المركزي (Central Processor)[١].

ثالثًا:

تبلور في التراث الإسلامي أول ما تبلور مفهوم القوى الوهمية، وهي تؤدي وظائف مركزية في العمليات الإدراكية منها: استيعاب الصور المحسوسة باستحضار المعاني المتذكرة، فهو تجمع بين القوى المصورة والحافظة الذاكرة بتحريك القوى المتخيلة، وهي بذلك الحاكمة لعمليات الإدراك الحسي والتعلم. وتقابل في مصطلحنا المعاصرة الذاكرة قريبة المدى (Short Term Memory) والتي تحتل بدورها مرتكز النمذجات الذهنية للإدراك والتعلم[٢].

رابعًا:

لم تحظ عمليات التعلم بوصف أكثر إحاطة وتماسكًا مما شهدته على يد فلاسفة التراث، فلقد اعتمدوا نوعين من عمليات التعلم:

النوع الأول:

عمليات التعلم بواسطة أدوات الإدراك الحسي، وأطروحاتهم هنا لم تقبل التفسير السلوكي وإنما التفسير الذهني.

النوع الثاني:

يتضمن عمليات التعلم بواسطة النشاطات الذهنية الأخرى مثل: الإلهام. وقد لاحظ د. نجاتي في هذا الصدد أن ابن سينا أخذ بعضًا مما عند أفلاطون

(١) انظر: Bjork, 1975; Shiffrin 1975; Mandler, 1974.

(٢) انظر: الفارابي (فصوص الحكم) ص ٨٣، ابن سينا: (الشفاء) ص ٦٤، (النجاة) ص ٩٦، الاشارات ص ٣٥٤ - ٣٥٧، الغزالي (معارج القدس) ص ٥٤.

obeikandi.com

وأرسطو، ومهما تكن مصادر ابن سينا الأولى إلا أنه طور نظرية في التعلم التزمت الأسس الذهنية في أطروحاتهم، وتبعه في ذلك الغزالي على اختلاف بينهما في تفصيل عمليات الإلهام، كما سيتضح لاحقًا. تلك هي الأسباب التي دعت للقول بأن فلاسفة التراث كانوا رواد المدرسة الذهنية في التعلم، فكيف وصفوا عمليات التعلم وكيف فسروها؟

الإشراط (Conditioning) عند ابن سينا والغزالي:

نبه د. نجاتي إلى سبق ابن سينا في وصف ظاهرات التعلم الإشراطي[١] (Conditioning) ويجوز هنا الاستشهاد بقول ابن سينا «إن الوهم هو الحاكم الأكبر في الحيوان، ويحكم على سبيل انبعاث تخيلي من غير أن يكون محققًا. وهذا مثل ما يعرض للإنسان من استقذار العسل لمشابهته المرار. فإن الوهم يحكم أنه في حكم ذلك، وتتبع النفس في ذلك الوهم وإن كان العقل يكذب، والحيوانات وأشباهها من الناس إنما يتبعون في أفعالهم هذا الحكم من الوهم الذي لا تفصيل منطقيًا له»[٢].

يقول د. نجاتي معقبًا: «فإذا حللنا كلام ابن سينا مستخدمين الاصطلاحات الحديثة التي يستخدمها علماء النفس السلوكيين المحدثين فإننا نقول إن استجابة الاستقذار التي تثيرها فينا رؤية المرارة ترتبط بشكل المرارة الذي يتميز باليونة والصفرة بحيث يصبح هذا الشكل فيما بعد كافيًا وحده لإثارة استجابة الاستقذار، فإذا رأينا فيما بعد شيئًا آخر كالعسل في ليونته ولونه فإنه يثير فينا استجابة الاستقذار تبعًا لمبدأ التعميم[٣] (Generalation) كما بين د. الحاج (١٩٧٨) في

(١) نجاتي: ص ٢٠٨.

(٢) الشفاء: ص ١٦٢.

(٣) نجاتي: ص ١٧٦.

أطروحة الغزالي الإشراطية في كتابه المستصفى، حيث أطلق الغزالي على العملية الإشراطية مصطلح (سبق الوهم إلى العكس)[١]. ولعل الغزالي قد وقف عند اهتمام ابن سينا بحكم الوهم، وقد اقتبس منه بالفعل مثال استجابة النفور من العسل.

غير أن الإمام الغزالي عمل على تحديد مفهوم ابن سينا الإشراطي كمًا وكيفًا؛ وذلك لأن أمثلته الإشراطية كانت أكبر عددًا وأكثر تنوعًا ودلالة على الإشراط، ومن هذه الأمثلة وأكملها مثال نفور الذي لدغته الحية - ويطلق عليه لفظ السليم - من الحبل المبرقش. ويمكن القول أن نفور السليم من الحية أمر طبيعي على الأقل؛ لأنها لدغته. والحبل على الرغم من أن وجوده لم يكن متزامنًا مع وجود الحية ساعة اللدغ إلا أنه يشبهها في الشكل واللون، وهذا كاف لاقترانه بالحية، وبالتالي اكتسابه خاصية التنفير. وفي ضوء مبدأ التعميم يعتبر نفور السليم من الحبل مثلاً سليمًا للإشراط. والتعميم هو تكرار الاستجابة الإشراطية (Conditioned Response) في الملابسات الجديدة بقدر مشابهتها للملابسات التي تولدت عنه تلك الاستجابة.

كما ويورد الغزالي مثالاً قريبًا يستخدم في استجابة جريان الفم باللعاب، وهي بالطبع الاستجابة الأوتونومية الكلاسيكية عند السلوكيين والتي تأجريت عليها غالبية القياسات الأولية للنظرية الإشراطية[٢]. في هذا المثال يبين الغزالي أن النظر (إلى من يأكل حمضًا) أو حتى مجرد توهم أكله كاف لجريان اللعاب. وعلى الرغم من كفاءة هذا المثال كعملية إشراطية إلا أنه لا يتضح فيه بشكل مرضٍ وجود المثير المستقل (Unconditioned Stimulus).

(١) انظر أيضًا المستصفى من علم الأصول: ص ٧٣.

(٢) بافلوف: (١٩٢٧).

وبشكل عام هنالك ملاحظتان على الأمثلة التي استخدمها ابن سينا والغزالي المتعلقة بالأحكام الوهمية، فهي أولاً كاملة الدلالة على هذا النوع من التعليم الذي نسميه حاليًا بالإشراط والذي ينسب إلى إيڤان باڤلوف (١٩٢٧).

ويلاحظ ثانيًا أن هذه الأمثلة لم تكتب وتفصل بالطريقة التي تعجب السلوكيين فلا يبدو على فلاسفة التراث الحرص ولا حتى الرغبة في الربط الميكانيكي بين المثير الفطري (مثل النفور من الحية، واستقذار المرار، وطعم الحامض) وبين المثير المكتسب (مثل النفور من الحبل واستقذار العسل وتخيل الحامض) بل إن ابن سينا والغزالي لا يلتفتان إطلاقًا لعمليات الربط الزماني والمكاني بين هذين المثيرين. والسبب في هذا المنهج الذي يتناولا به أمثلة التعليم الإشراطي هو أن منطلقاتهم لتفسير كافة عمليات التعلم هي منطلقات ذهنية (Cognitive) وليست سلوكية (Behavioral).

تفسير الإشراط في التراث الإسلامي:

يميل السلوكيون من أمثال واطسن (Watson)[١] واسكنر (Skinner)[٢] إلى أن التعلم ليس سوى تكوين الارتباطات الاشراطية. وتشمل هذه بالطبع ارتباطات الإشراط الكلاسيكي المنسوبة إلى باڤلوف والإشراط الذرائعي (Learning Instrumental) والذي كان اسكنر أبرز المدافعين عنه. بالإضافة إلى ذلك فإن السلوكيين يصفون هذه الارتباطات الإشراطية وصفًا ميكانيكيًا بحتًا، فهي ارتباطات أوتوماتيكية مباشرة إما بين المثير الفطري وبين المثير المكتسب (في حالة الإشراط الكلاسيكي) أو بين الاستجابة والمعزز (Reinorcement) كما في حالة الإشراط

(١) انظر: Watson, 1919

(٢) انظر: Skinner, 1974

الذرائعي. وتعتبر الأطروحة السلوكية بصورتها هذه متشددة ومفتقرة إلى الدلائل الكافية. وببروز المدرسة الذهنية في علم النفس مرة أخرى بدأ غُلاة السلوكيين يتراجعون تدريجيًا من الصدارة التي ظلوا يتمتعون بها منذ مطلع هذا القرن.

يؤكد الذهنيون عدم جدوى نموذج المثير والاستجابة (Stimulus-Response Model) كتفسير لعمليات التعلم؛ لأنه يغفل عنصرًا ثالثًا أساسيًا في العملية التعليمية وهو المتعلم، وبالتحديد ذهن المتعلم. وقد أنتج الذهنيون أدبًا تجريبيًا هائلاً برهنوا من خلاله على فعالية الوظائف من أمثال الإدراك والذاكرة والاستحضار في عمليات التعلم. إن الذهنيين لا ينكرون ظاهرات التعلم الارتباطي، ولكنهم يرفضون التفسير الميكانيكي لها، فهم يؤكدون أن الذهن بطبيعته كمحلل ومعالج للبيانات يقبل الارتباطات بين الأحداث في بيئته. ويقوم بتمثيلها وهضمها على نحو ما، قبل اختزانها في الذاكرة على شكل وحدات معرفية منظمة التكوين. وحينما يجابه الإنسان بمثير فإن استجابته لذلك المثير تعتمد على طبيعة ذلك المثير وما يكتنفه من ملابسات ظرفية، كما وتعتمد الاستجابة فضلاً عن ذلك على تلك الوحدات المعرفية المختزنة في الذاكرة[١].

على ضوء هذين التفسيرين لعمليات التعلم لا نجد صعوبة كبيرة في تصنيف أطروحات ابن سينا والغزالي الإشراطية ضمن الأطروحات الذهنية، والأدلة على ذلك كثيرة. ومنها:

أولاً: إن موضوع أحكام الوهم - والتي تتضمن عمليات الإشراط - جاء برمته في سياق الحديث عن القوة الوهمية بصفتها أداة ذهنية هي «الحاكم الأكبر في الحيوان»[١].

(1) Craiq (1952): Hilgard 1979

(٢) الشفاء: ص ١٦٢.

ثانيًا: كل الأمثلة الإشراطية التي ساقها ابن سينا والغزالي كانت مصحوبة ببيان التفاعل بين المثيرات البيئية وبين ما يختزنه الإنسان من ذكريات. وأن أفعال الإنسان والحيوان تنجم عن هذا التفاعل ولا تنجم عن المثيرات البيئية مباشرة.

ويتضح هذا المعنى بجلاء في قول ابن سينا: «إن الحيوان إذا أصابه ألم أو لذة أو وصل إلى نافع حسي أو ضار حسي مقارنًا بصورة حسية فارتسم في الذكر (الذاكرة) معنى النسبة بينهما والحكم فيها فإن الذكر (الذاكرة) لذاته وجبلته ينال ذلك. فإذا لاح للمتخيلة تلك الصورة من خارج تحركت في المصورة وتحرك معها ما قارنها من المعاني النافعة أو الضارة، وبالجملة المعنى الذي في الذكر على سبيل الانتقال والاستعراض الذي في طبع القوة المتخيلة، فأحس الوهم بجميع ذلك معًا، ورأى المعنى مع تلك الصورة، وهذا على سبيل يقارب التجربة، ولهذا تخاف الكلاب المدر والخشب وغيرها»(٢).

أما وصف ابن سينا الحكم من الوهم بأنه «لا تفصيل منطقيًا له بل هو على سبيل انبعاث ما فقط»(٣). فلا يعني كما قد يتبادر إلى الذهن أن هذا النوع من التعلم ينبني على علاقة مباشرة بين المثير والمعزز كما تراءى لباڤلوف. فإن ما أراده ابن سينا في هذا السياق هو توضيح الفرق بين الحكم المنطقي العقلي الذي لا خطأ فيه والحكم الوهمي الذي يقوم على الظنون غير المؤكدة. وسيتضح بعد قليل أن ابن سينا والغزالي وكثيرًا من فلاسفة الإسلام يعتبرون أن العلم الذي يتم تحصيله بواسطة قوى الإدراك الحسي هو ظنون قد تصيب وقد تخطئ، وبذلك فإن نظرياتهم في التعلم تعتمد أدوات معرفية أوسع مدى.

(١) الشفاء: ص ١٤٩.

(٢) الشفاء: ص ١٦٢.

ولذلك يأسى ابن سينا على أن غير العقلاء يخضعون للأحكام الوهمية ويذهب الغزالي في المستصفى إلى أبعد من ذلك فيصف العاميين وأكثر العقلاء المتسمين بالعلوم بأنهم خاضعون للأحكام الوهمية(١).

تعلم العلوم العقلية:

يتفق ابن سينا والغزالي على أن المعاني الجزئية يتم تعلمها بوساطة الحواس الظاهرة منها والباطنة، وقد استعرضت فيما مضى أحكام الوهم وهي من أنواع هذه المعاني الجزئية، أما فيما يتعلق بما أسمياه المعاني الكلية فقد وقع خلاف بين الشيخين في تعريف واسطة التعلم التي يتم بها تحصيل المعاني الكلية. فبينما يرى ابن سينا أن هذه الكليات أو المعقولات لا تدخل الحواس على الأقل في تحصيل الكثير منها ينكر الغزالي ذلك على الفلاسفة مؤكدًا أن لا سبيل إلى تحصيل المعاني الكلية بالعقل المجرد، وأن المعاني الكلية ترتسم في النفوس بسبب «مشاهدة الأشخاص الجزئية»(٢).

ومما لا شك فيه أن جزءًا من أسباب الخلاف ترجع إلى الاختلاف في المعاني المعددة لمصطلحي العقل والمعاني الكلية، وقد ميز الفارابي والغزالي بين الاستخدامات المختلفة لكلمة عقل عند الفقهاء والفلاسفة والمتكلمين وغيرهم مما تتسع لشرحه كتب الفلسفة بما فيه الكفاية.

وعلى سبيل التحليل السيكولوجي لهذا النوع من التعلم ورصد أوجه الشبه بين أطروحات التراث فيه وبين ناتج الأبحاث الذهنية المعاصرة نورد المقارانات التالية.

أولاً: يفرق الغزالي بين ما نعلمه بالحواس فقط ويسميه (أعيانًا وأشخاصًا

(١) المستصفى: ص ٧٣.

(٢) معيار العلم في المنطق ص ٤٨. انظر أيضًا معيار العلم، كتاب أقسام الوجود وأحكامه.

وجزئيات) أو أمورًا معينة. وبين ما نعلمه بالحواس والعقل معًا ويسميه أمورًا غير معينة أو كليات أو أمورًا عامة. وهذا معنى للكليات لا يخالفه فيه ابن سينا حيث يصف القوة العاقلة بأنها «تستفيد من الحس صورًا عقلية، وهي أن تعرض على ذاتها الصور التي في القوة المصورة والقوة الحافظة باستخدام المتخيلة والوهمية، فيجدها قد اشتركت في صور وافترقت في صور، ويجد بعضها ذاتية وبعضها عرضية، ثم يجعل كل واحدة من هذه الصورة المشتركة والخاصية والذاتية والعرضية صورة واحدة عقلية كلية على حدة»(١).

ويورد د. نجاتي هذا النص مستشهدًا على وعي ابن سينا بعملية تكوين المفاهيم، ونجد عند الغزالي أمثلة أكثر تعقيدًا توضح وعيه هو الآخر بعمليات تكوين المفاهيم الهرمية (Hierarchies of Concepts).

ثانيًا: يعتمد كل من ابن سينا والغزالي التعلم عن طريق الحدس. وعلى الرغم من اختلافاتهما في بعض تفاصيل الحدس إلا أنهما اتفقا على أنه نوع من الإلهام لا تتأتى معارفه عن طريق جهد عقلي مباشرة(٢).

ويهتم الاثنان بالحدس ويقدمان له معالجات عميقة تستبين من خلالها عدة خصائص منها، أن التعلم الحدسي لا يحدث في فراغ دائمًا بل يأتى من خلال عكوف المتعلم على مشكلة يطلب حلها بالمعالجة الفعلية المباشرة فتعجزه. ومن خصائص الكشف الحدسي أيضًا أنه مباشر، قد لا يحتاج إلى واسطة «إن من المتعلمين من يكون أقرب للتصور؛ لأن استعداده قبل الاستعداد الذي ذكرناه أقوى. فإن كان ذلك للإنسان فيما بينه وبين نفسه سمي هذا الاستعداد القوي حدسًا.

(١) نجاتي: ص ٢٠٨.

(٢) انظر ابن سينا (الشفاء)، الغزالي (معيار العلم).

وهذا الاستعداد قد يشتد في بعض الناس حتى لا يحتاج. إلى تخريج وتعليم.. بل كأنه يعرف كل شيء من نفسه»(١).

ومن خصائص الحدس كذلك أنه يشكل تجربة ذاتية غير قابلة للمشاركة الجماعية، إذ لا يشعر بها إلاّ صاحبها «ومن مارس العلوم يحصل له من هذا الجنس على طريق الحدس والاعتبار، قضايا كثيرة، لا يمكنه إقامة البرهان عليها، ولا يمكنه أن يشك فيها»(٢).

والحدث عند رواد نظرية التعلم الذهنية من الشواهد القوية على أطروحاتهم الأساسية، ويعتبر هؤلاء «إن قدرًا معتدلاً من الحدس (Insight) لا تكاد تخلو من عمليات التعلم الإنساني، كافة .. وإنه يحدث أحيانًا بطريقة درامية وكأنه نور انقدح في الظلام»(٣).

ومن الطريقة البلاغية التي يصف بها علماء النفس المعاصرون الحدس يتضح أنهم لا يملكون تفسيرًا لمكانزماته ولا لمصدره. هنالك بلا شك معضلة محيرة تتعلق بمصدر الحد. قال لي ذات مرة أحد الفلاسفة العرب الذين يتميزون بالأصالة: إنني محتار في الطريقة التي تخطر لي بها الفكرة، فحينما أحمل هم مشكلة ما من المشاكل فإن كل ما يلزمني عمله هو أن أطرق إلى الأرض واضعًا رأسي بين يدي وأنتظر(٤). فالحدس يأتي من الخارج ومن حيث لا يدري الإنسان.

وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى أبحاث علم النفس الإبداعي، فقد تبلورت من خلال تحريات عديدة في مجال الإبداع العلمي والأدبي والفني مراحل منها

(١) الشفاء، الطبيعيات ٦ - النفس، ص ٢١٩.

(٢) انظر معيار العلم ص ١٩١ - ١٩٢.

(3) Hilgrad p. 209.

(٤) جعفر شيخ إدريس (محادثة شخصية).

الاستغراق (Incubation) ومواصلة الاتجاه (Maintaining Direction) والكشف (Revelation) وهنا أيضًا يوجد إجماع على أن الكشف حدث مباغت يفاجأ به أول من يفاجأ صاحبه الذي يتلقاه دون سواه. وما بين حمام أرشميدس وصرخة يوريكا صورة معبرة لتلك الطبيعة المفاجئة للعملية الحدسية.

ثالثًا: ينفرد الغزالي بوصف مسهب للإلهام وهو طريقة العلم الرباني. وهو عند الغزالي نوعان: الوحي، وهو الأرفع مكانة ويختص به الأنبياء. والإلهام. ويشتركان في أنهما يحصلان في النفس على شكل «نور يقذفه الله تعالى في القلب»(١). والتعلم الإلهامي مثل الحدس لا ينجم عن جهد مباشر ولكنه في الوقت نفسه لا ينجم من فراغ، فهناك كسب غير مباشر، بشكل لا يستجلب الإلهام ضربة لازب ولكن الإلهام لا يتحقق إلا به، ومن ذلك الكسب المحافظة على طهارة الفطرة «اعلم أن العلوم مركوزة في جميع النفوس الإنسانية، وكلها قابلة لجميع العلوم .. وإنما يفوت نفس من النفوس حظها بسبب طارئ وعارض يطرأ عليها من الخارج(٢).. فاشتغال النفس بالتعليم هو إزالة المرض العارض من جوهر النفس لتعود إلى ما علمت في أول الفطرة»(٣).

وهكذا نجد أن معالجة التراث للتعليم تميزت كالعادة بالإحاطة والشمول، حيث عنيت بعمليات التعلم الارتباطية الساذجة والتي تساهم في فهم التعلم الحيواني والإنساني سواء، كما وعنيت بالعمليات العقلية الأرفع في مادتها مثل الحدس. والتزمت في كل ذلك المنهج الذهني في ظاهرات التعلم الإلهامي والذي لم تتوافر همم الباحثين في عصرنا هذا لتفكيك مفرداته وإخضاعه للاختبار بواسطة الآلة المخبرية المتاحة لعلماء النفس في القرن العشرين.

(١) المنقذ من الضلال: ص ٨٧، انظر أيضًا الرسالة اللدنية: ص ٩٥ – ٩٦، احياء علوم الدين: ص ٣٥.

(٢) الرسالة اللدنية: ص ٣٥.

(٣) الرسالة اللدنية: ص ١٠٩ – ١١٠.

إن مختبرات الظواهر فوق الحاسية (ESP) في عدد من الجامعات مؤهلة للتعامل مع بعض ظاهرات الإلهام، ولكن كل باحث ينشغل في المقام الأول بالقضايا التي هي في نظره أهم.

إذن يتبين من السياق السابق أن النظرية الذهنية التعلمية أو المذخل الذهني لموضوعات علم النفس (تعلم، إدراك، صحة نفسية) كان معروفًا ومتداولاً في فترة التراث الإسلامي ثم انصرم هذا التناول الذهني.

وتبنى الباحثون في مطلع هذا القرن النظرية السلوكية والتفسيرات العضوية (Organismic) في مباحث علم النفس. وبعد صراع مرير تزايدت الاهتمامات في السبعينيات بالمداخل والمعالجة الذهنية .. فما هذه الدائرية؟

يجد الإنسان في نفسه إغراءً لقبول تفسير توماس كون (Thomas Kuhn)(١) لطبيعة التطور العلمي، فهو ليس تراكميًا وليس تطوره ذا طبيعة خطية Linear تصاعدية، فلا يبني اكتشافًا فوق اكتشاف، بل هو يبني ليهدم، ثم يبني من جديد وهكذا. وإنه في هذا المسار قد يهدم نظرية ثم يفتقدها ويندم على إهدارها.

وإنه قد يستغني عن نظرية ثم يندم، إنه استغنى على الأقل من بعض أجزائها ولات ساعة مندم؛ لأن البديل النظري الذي تبناه بعد ذلك لا يحتوي ولا يمكن أن يقبل تلك الأجزاء الصحيحة المستغنى عنها.

(1) Kuhn Thomas, (1976).

الخاتمة:

عالج التراث الإسلامي قضايا التعليم بطريقة اتسمت بالإحاطة، حيث عنى هذا التراث بعمليات التعلم الارتباطية الساذجة، والتي تساهم في فهم التعلم الحيواني والإنساني دون أن يغفل العمليات العقلية الأرفع في مادتها مثل الحدس. ويتضح للدارس أيضًا أن هذه المعالجة التزمت المنهج الذهني في تفسير ظاهرات التعلم بأسرها وليس المنهج السلوكي كما قد يتبادر للذهن. ويتفرد كتاب التراث الإسلامي بعرض مسهب للإلهام بحسبانه طريقة للتعلم حيث ما تزال المضامين النفسية في تلك الكتابات تشكل مادة خامة للتحليل العلمي.

openkandl.com

المراجع العربية:-

١- ابن سينا، الشيخ الرئيس أبو علي الحسين بن علي، (٣٧٠ - ٤٢٩) (١٠٣٨). الشفاء. تحقيق ومراجعة جورج قنواني وسعيد زايد (١٩٧٥). الهيئة المصرية العامة للكتب، مصر.

٢- ابن سينا، الشيخ الرئيس أبو علي الحسين بن علي. الإشارات والتنبيهات. صححه وعلق عليه سليمان دنيا (١٩٤٧) دار إحياء الكتب العربية، القاهرة.

٣- ابن سينا، الشيخ الرئيس أبو علي الحسين بن علي. النجاة. تحقيق سليمان دنيا (١٣٣٦) القاهرة: مطبعة السعادة.

٤- الغزالي، أبو حامد محمد بن محمد (٤٧٠ - ٥٠٥) تهافت الفلاسفة. تحقيق سليمان دنيا (١٩٨٠). دار المعارف، القاهرة. ط٦.

٥- الغزالي، أبو حامد محمد بن محمد الغزالي. الرسالة اللدنية، ضبط وقدم له رياض مصطفى العبدالله (١٩٨٦) دار الحكمة للطباعة، والنشر، دمشق.

٦- الغزالي، أبو حامد محمد بن محمد (المستصفى من علم الأصول). تحقيق وتعليق محمد مصطفى أبو العلا (١٩٧١). القاهرة: مكتبة الجندي.

٧- الغزالي، أبو حامد محمد بن محمد، (٤٧٠ - ٥٠٥) معارج القدس في مدارج معرفة النفس. تحقيق الأستاذ الشيخ محمد مصطفى أبو العلاء. مكتبة الجندي، القاهرة، بدون تاريخ.

٨- الفارابي، أبو حامد محمد بن محمد (١٩٧٨) معيار العلم في المنطق. بيروت، دار الأندلس للطباعة والنشر والتوزيع. ط٢.

٩- الغزالي، أبو نصر محمد بن محمد بن طرخان (٢٦٠ - ٣٣٩) نصوص الحكم. تحقيق الشيخ محمد حسين آل ياسين (١٩٧٦) مطبعة المعارف، بغداد.

١٠- نجاتي، محمد عثمان (١٩٨٠) الإدراك الحسي عند ابن سينا. دار الشروق بيروت. القاهرة.

openkanal.com

المراجع الأجنبية:

1- Biork, R. A. (1965) Short - Term Storage - The Ordered Output of a Central Processor In F. Restle (eds.) Cognitive Theory V.I. pp 151-172.

2- Craig, I.M., Jacoby, L.L. (1975) Aprocess of Short - Term Memory. In F. Restle (eds.) Cognitive Theory V. L. pp 173 - 192.

3- Hilgard, R.H., Atkinsor, R.C. & Atkinson R. C. (1979) Introduction To psychology. Harcourt Brace Jovanovich, Inc. New York.

4- Kuhn, T. S. (1962) the Structure of Scientific Revolution, Chicago.

5- Mandler, G. (1974) Memory Storage and Retrieval. Some Limits on the Reach of Attention and Conscionsness. In P.M.A. Rabbit and S. Dornic (eds.) Attention and Performance-New York: Academic Press.

6- Pavlov, I. (1927) Condtioned Reflexes. New York: Oxford University Press.

7- Shiffrin, R.M. (1975) The Basis for AMemory System. In F. Restle (Eds.) Cognitive Theory V. L. pp 193-218.

8- Skinner, B. (1974) About Behaviorism. New York: Knopf.

9- Watson, J. B. (1919) Psychology from the Standpoint of a Behaviorist. Philadelphia: Lippincott.

Obeikandi.com

obeikandl.com

الباب السابع

obeikandl.com

obeikandl.com

الذكاء لدى الإمام ابن الجوزي (٥١٠ - ٥٩٧هـ)

(دراسة نفسية)

مباحث الذكاء في التراث العربي الإسلامي:

تولّد في مهد الحضارة العربية الإسلامية نشاط فكري واسع تبارت فيه العقول وبلغ فيه التنافس بين الكفاءات العقلية حدًا قلما جاد أو يجود الزمان بمثله. كان سباق الأنشطة العقلية مفتوحًا للجميع دون ميز عرقي أو طبقي أو حتى ديني، كانت الجامعات مفتحة أروقتها في المساجد، وأساتيذها يحاضرون صباح مساء للغادين والرائحين، والمؤسسة الاجتماعية فوق ذلك بآلاتها السياسية والاقتصادية لم تدع حيلة تعزز بها التفوق العقلي والابتكار إلا وظفتها. ولئن كان التفوق في مجال العلوم الشرعية حينئذ أكثرها بريقًا وجذبًا، إلا أن المجالات الأخرى للإنجاز البشري كانت مطروقة بما فيه الكفاية بما في ذلك التفوق في مجالات اللسانيات والعلوم الطبيعية والاجتماعية وفي مجال الصناعات والفنون.

لم يكن غريبًا حينئذ أن أخبار التفوق والمتفوقين كانت شغلاً شاغلاً للناس جميعًا لا فرق في ذلك بين أهل العلم وغيرهم. أما العلماء فقد حملهم هذا الانشغال على استعراض تراجم العقلاء والأذكياء والحكماء والنابغين في اللسانيات والعلوم الشرعية والطبية. وكان من الطبيعي أن يفضي بهم ذلك من ثم إلى البحث في مفاهيم الذكاء والعقل والوظائف الذهنية من جانب، ومفاهيم القصور العقلي والحمق من جانب آخر. وقد مهدت كتابات الفارابي في الوظائف الذهنية الطريق لابن سينا والغزالي وغيرهما فعالجوا قضايا الذاكرة والتفكير معالجات مستفيضة وفرت المفردات والمفاهيم لمعالجات أدق في مجال العمليات والقدرات العقلية (انظر طه ١٩٩٠ - ١٩٩١).

تطور مباحث الذكاء في التراث الإسلامي:

أما المباحث التراثية التي تناولت موضوع الذكاء مباشرة فيمكن تفسيمها من حيث النشأة والتطور إلى ثلاث مراحل رئيسة، يرجع الفضل في أولاها إلى إسهامات الجاحظ، وان شاركه في ذلك آخرون من أمثال ابن أبي الدنيا، وأحمد بن نعمان، وأبي علي سهل بن علي البغدادي. ويبدو أن الحديث عن مواقف الذكاء والحمق في هذه المرحلة كان جزئيًا وغير مباشر (انظر بن حبيب، ١٩٨٧، ص ٣٧)، وقد اقتصرت مقاصده على الأقل لدى الجاحظ على الفكاهة والسّمر.

وقد واكب المرحلة الثانية في هذه المباحث تطور نوعي على يد أبي القاسم الحسن بن محمد بن حبيب المتوفى سنة ٤٠٦هـ. فربما شكل كتابه الشهير «عقلاء المجانين» أول معالجة منهجية ومباشرة للمفاهيم المتصلة بالعقل والذكاء، ولقد أثبت ابن حبيب في كتابه هذا عرفانه لكتابات الجاحظ وغيره، إلا أنه وعلى خلاف سابقيه وظّف الكتاب بأثره لموضوع واحد ومحدد. وبذلك يكون «عقلاء المجانين» بمنهجه وتنظيمه مبتكر على غير مثال سابقة.

وعلى غرار هذا الكتاب ألف ابن الجوزي كتابه أخبار الظراف والمتماجنين، حيث وصف الظرف بأوصاف شملت (قوة الذهن وملاحة الفكاهة المزح)، وقد استعرض بعد مقدمة نظرية قصيرة أخبار الظراف والمتماجنين من الرجال وهي الأغلب والنساء والصبيان.

وعلى الرغم من اختلاف اسميهما إلا أن كتابي ابن حبيب وابن الجوزي تناولا موضوعًا واحدًا في حقيقة الأمر: وهو موضوع الذكاء الخفي الذي يستتر خلف سلوكات وأحوال غير دالة عليه أو مناقضة له في ظاهرها، وقد تبلور هذا الموضوع في علم النفس المعاصر فيما يسمى بمتلازمة الحكيم (savant syndrome) أو ظاهرة

الحكيم المعتوه (The idiot savant) وهو الذي يعجز من فرط إعاقته العقلية عن القيام بأبسط عملية حسابية، لكنه مع ذلك يستطيع أن يحسب الجذر التربيعي لأكثر الأرقام تعقيدًا. أو أن يحدد مثلاً كل شهر في القرن العشرين يوافق فيه يوم الثلاثاء تاريخ الثامن عشر (انظر Feldman, 1989، ص: ٢١٠).

وقد تميز كتاب ابن حبيب (عقلاء المجانين) بمعالجة أكثر عمقًا من الناحية السايكلوجية حيث شملت مقدمته عرضًا متقدمًا لمعنى الجنون وأنواعه وأعراضه وأسبابه، كل ذلك من خلال نصوص أدبية كان موفقًا جدًا في اختيارها لهذه الأغراض. كما وعقد بابًا في تعريف العقل والحمق والجهل، ثم قدم بعد ذلك عرضًا طريفًا ومطولاً لكثير من الاستجابات الذكية، أهم ما يلفت الانتباه لها هو تنوعها.

وقد تبنى ابن الجوزي في كتابه الظراف والمتماجنين هذا الأسلوب في عرض مواقف ذكية للمشاهير والمناكير من الرجال والنساء على حد سواء. وبإمعان النظر في تلك السلوكات والمواقف الذكية يتضح أنها شملت غالبًا ما يتعارف عليه في دراسات الذكاء الحديثة من أنماط الذكاء اللفظي مثل: تفهم مفردات اللغة (Vocabulary) وسعة المعلومات العامة (information) والفهم (comprehesion) والاستدلال (Reasoning)، فضلاً عن سرعة البديهة.

وعليه فإنه يمكن القول إن المرحلة الأولى من مباحث الذكاء في التراث الإسلامي كانت من مبادرات الجاحظ ومعاصريه، وإن المرحلة الثانية التي كانت ابن حبيب رائدها حملت تطورات من حيث الكم والكيف. ولكن المرحلتين معًا لم تخرجا عن أدب السّمر وهو ذلك الضرب من الأدب العربي الذي يعني بالملح والطرائف، والذي يجد بكل تأكيد مادة وفيرة ليس في وصف المواقف الذكية غير المتوقعة. وقد يكون هذا هو السبب في أن المباحث التراثية في الذكاء بدأت من زواية المجانين

والمتماجنين، فهي إذن في هاتين المرحلتين مباحث في الأدب، وليس من السهل تصنيفها ضمن مباحث العلوم الطبيعية، وينسجم مع هذا التفسير ما كتبه ابن الجوزي في مقدمة «أخبار الظراف والمتماجنين»: «فلما كانت النفس تمل من الجد لم يكن بأس بإطلاقها في مزح ترتاح به». (أخبار الظراف والمتماجنين ص: ٤١).

وبالمقابل فإنه يمكن تصنيف دراسات الذكاء في التراث الإسلامي في مرحلته الثالثة ضمن المباحث الطبيعية، ويمثل هذه المرحلة أفضل تمثيل كتابان لابن الجوزي هما: كتاب الأذكياء، وكتاب أخبار الحمقى والمغفلين.

وعلى الرغم من طرافة الأخبار في هذين الكتابين، إلا أن مقاصدهما تتعدى محض الترفيه إلى طرح الأسئلة الأكثر عمقًا عن الذكاء والقصور العقلي، فنجد معالجات عملية لجدلية الذكاء الغريزي (الفطري) والمكتسب، ولجدلية آلية الذكاء العضوية (الدماغ أم القلب)، ولمشكلات الحد (التعريف) لمفهومات الذكاء والذهن والحدس، فضلاً عن العرض المدهش التنوع لأصناف السلوكات الذكية فيما يتصل بمعاني المفردات (المعاريض) وحلول المشكلات (التخلص بالحيلة) والاستدلال (الجواب المسكت) وغير ذلك من الاستجابات الذكية اللفظية منها والأدائية.

والكتابان فوق ذلك يحتويان على عرض واسع يتتبع ظاهرات الذكاء والقصور أينما وجدتا بغض النظر عن مصدرهما، فيتحراها في الرجال والنساء والصبيان والراشدين، وعند المشاهير والمناكير، وبين أصحاب المهن المختلفة، بل ويتحراها أيضًا في سلوك الحيوان، وتتسع معالجات ابن الجوزي لهذا الموضوع لتشمل الخصائص العضوية المرتبطة بالذكاء والقصور العقلي وهو موضوع قديم متجدد.

فالمرحلة الثالثة في دراسات الذكاء التراثية هي مرحلة ناضجة بكل المقاييس، ومما تجدر الإشارة إليه هنا أن الكتابات في هذه المرحلة استفادت ليس فقط من

إسهامات أدب السّمر، بل أيضًا من المداخلات الفلسفية والطبية عن الوظائف الذهنية مثل وظيفة الحدس والتي تناولها أمثال الفارابي وابن سينا في أكثر من موضع (انظر طه ١٩٩١).

نظرية الذكاء لدى ابن الجوزي:

يمكن القول إن أهم إسهامات ابن الجوزي في موضوع الذكاء وردت في كتابيه: كتاب الأذكياء، وأخبار الحمقى والمغفلين، مع الاعتراف بأن كتاباته الأخرى لم تخل من إشارات لهذا الموضوع، فمن أراد أن يستبين ملامح نظرية ابن الجوزي في الذكاء فيمكنه أن يجد الكفاية فيهما؛ إذ تحوي مقدمة كل منهما على عرض مطول نسبيًا للعديد من المشكلات النظرية المرتبطة بموضوع الذكاء، كما أن طرق تنظيم هذين الكتابين والعناوين المختارة في تصنيف المواقف الذكية أو الحمقاء كلها تساعد في الكشف عن مكونات نظرية ابن الجوزي في الذكاء، فيمكنه أن يجد الكفاية فيهما، إذ تحوي مقدمة كل منهما على عرض مطول نسبيًا للعديد من المشكلات النظرية المرتبطة بموضوع الذكاء، كما أن طرق تنظيم هذين الكتابين والعناوين المختارة في تصنيف المواقف الذكية أو الحمقاء كلها تساعد في الكشف عن مكونات نظرية ابن الجوزي في الذكاء، وسيتم هنا بإذن الله عرض مكونات هذه النظرية على النحو التالي:-

أولاً: تعريف الذكاء.

ثانيًا: مكونات الذكاء.

ثالثًا: جدلية الوراثة والبيئة في الذكاء.

رابعًا: العوامل المحددة للذكاء.

خامسًا: فزيولوجية الذكاء.

سادسًا: الإعاقة العقلية (التعريف والتصنيف والعوامل المسببة).

سابعًا: الجوانب التطبيقية لهذه النظرية الجوزية في الذكاء.

تعريف الذكاء:-

يقول ابن الجوزي: «حد الذهن قوة النفس المهيأة لاكتساب الآراء، وحد الفهم جودة التهيؤ لهذه القوة، وحد الذكاء جودة حدس من هذه القوة يقع في زمان قصير غير ممهل، وبهذا حددوا الفهم فإنهم قالوا، حد الفهم: العلم بمعنى القول عند سماعه» (أخبار الأذكياء، ص ١٠).

لا يخفى في هذا التعريف غرض ابن الجوزي من التمييز الدقيق بين مفاهيم الذهن والذكاء والفهم؛ ذلك أن الناس وحتى العلماء كانوا وما زالوا يخلطون هذه المفاهيم نسبة للتداخل الشديد بينهما.

الذهن لدى ابن الجوزي هو وظيفة نفسية (قوة النفس) وكلمة قوة استخدمها علماء التراث من أمثال الفارابي ومن بعده ابن سينا في أطروحاتهم النفسية بمعنى الوظيفة. فيتحدثون مثلاً عن القوة الحافظة للذاكرة يقصدون بها وظيفة الذاكرة (انظر ص ٩٩١).

ويوضح ابن الجوزي أن اذهن هو الوظيفة النفسية التي تمكن الإنسان من القيام بعمليات مثل: الفهم (الفهم جودة التهيؤ لهذه القوة). أما الذكاء فهو ذلك الجزء من الذهن، أو بكلمة أكثر تداولاً تلك البنية الذهنية التي تقوم وعلى وجه التحديد بعمليات الفهم المذكورة (الذكاء جودة حدس من هذه القوة .. فيعلم الذكي معنى القول عند سماعه، وبهذه حددوا الفهم فإنهم قالوا: الفهم هو العلم بمعنى القول عند سماعه).

فالذكاء إذن عند ابن الجوزي هو تلك البنية الذهنية التي تقوم بعمليات الفهم، غير أن ابن الجوزي يعتمد تعريفات أخرى للذكاء تساعد في شرح مقصورة من فكرة الفهم في هذا السياق، إذ يوضح أن الذكاء يقدر أولاً بجودة وكمال المعنى الذي يتم

فهمه، وثانيًا بالسرعة التي يكتسب فيها ذلك الفهم. يقول: «جودة حدس تحدث في زمان قصير غير ممهل»، ويقول: «وقال بعضهم: حد الذكاء سرعة الفهم وحدته .. وقال الزجاج: الذكاء في اللغة تمام الشيء .. وهو أن يكون فهمًا تامًا سريع القبول). وعلى ذلك فإن التفاوت بين الناس في الذكاء هو تفاوت أولاً في كمال الفهم، وثانيًا في سرعته، أما مقصود ابن الجوزي من الفهم فيتضح من خلال تصنيفاته للمواقف الذكية التي أوردها في كتابه، تلك التصنيفات التي تشمل المعاريض والاحترازات اللفظية منها والعملية والتخلص من المآزق بصياغة الجواب المسكتّ في المناظرات، وتدبير الحيل لبلوغ الأغراض إلى غير تلك مما يمكن استنتاجه من «أخبار الأذكياء».

يتضح مما سبق أن تعريف الذكاء لدى ابن الجوزي يقارب جدًا من طبيعة وتعريفات الذكاء التي كانت سائدة في مستهل القرن العشرين. اذ يعرف بينيه (١٩٠٥) الذكاء بأنه القدرة على الفهم والحكم الصحيح وتوجيه السلوك لبلوغ الأغراض، ولم يذهب تيرمان (١٩٢٠) بعيدًا من ذلك حين عرف الذكاء بأنه القدرة على التفكير التجريدي (انظر نشواتي، (١٩٨٥)، ويمكن القول أن محور تعريفات الذكاء في هذه المرحلة هو الفهم، ولكن تعريفات الذكاء دخلت مرحلة جديدة إثر دراسات ثيرستون العاملية (١٩٣٨) والتي استبعدت فكرة الذكاء كقدرة عقلية واحدة، وأشارت إلى وجود قدرات عقلية متعددة منها: القدرة المكانية والعددية واللفظية والذكرية والاستقرائية والإدراكية، ومن ذلك الحين والجدل محتدم بين علماء النفس في حقيقة الذكاء هل هو واحد أم متعدد؟ وفي حالة تعدده فما هي القدرات (ثيرستون) أو العوامل (جلفورد) أو الأشكال (كاتل) التي منها يتكون. إن إجابة نهائية على هذه الأسئلة المعقدة ليست بالطبع منظورة في المدى القريب، وأيًا كانت الإجابة في النهاية فإن الذكاء في العموم يشمل التفكير وحل المشكلات والتعلم والتكيف، فإذا كان هنالك ثمة مفهوم واحد يجمع هذه جميعًا فهو الفهم. هكذا يتضح أن

تعريف ابن الجوزي بعد أن قطع هذا المارثون العلمي الطويل مازال في خزانه بعض الوقود.

أما عن جدلية الذكاء هل هو واحد أم متعدد، فلا يبدو أنها قد عرضت بهذه الصورة في ذهن ابن الجوزي، ولكن يمكن التعرف على بدايات هذا الاتجاه عنده:

أولاً: - في حرصه على ذكر المهارات التي تستخدمها كل مجموعة مهنية لحل المشكلات التي تواجهها للوفاء بمهام تلك المهنة. ولقد استخدم ابن الجوزي عدة محاور في تصنيف المواقف الذكية منها: محور الصنف (إنسان/حيوان)، محور النوع (ذكور/إناث)، محور العمر (صبيان/راشدين)، ولكن أهم تلك المحاور إطلاقًا كان هو التصنيف على أساس المجموعة المهنية، إذ أوعب في ذكر المواقف الذكية للوزراء والأمراء والشرطة والقضاة والفقهاء وعلماء اللغة، وبدرجة أقل الأطباء والجند، وشمل ذلك أيضًا من أصحب الحرف الخياطين.

وثانيًا:- وفي تصنيف ابن الجوزي للسلوكات الذكية على أساس المناشط (القدرات) العقلية مثل: المعاريض والاحترازات والتي انعكست في سلوكيات الأذكياء بغض النظر عن النوع أو العمر أو المهنة. ومن الواضح أن الإمام ابن الجوزي قد اقترب كثيرًا من الرأي القائل بأن الذكاء هو قدرات عقلية متعددة.

المناشط العقلية لدى ابن الجوزي:

لما قامت نظرية ابن الجوزي في الذكاء على الملاحظة وليس على التحليلات الإحصائية العاملية كما هو معروف حاليًا، فقد كان من الطبيعي أن تأتي تلك النظرية للمناشط العقلية مختلفة شيئًا ما عن التصنيفات المعروفة حاليًا. ومع ذلك فإن من المدهش أن تجد كثيرًا من المتقابلات بين المناشط العقلية لدى ابن الجوزي والقدرات العقلية كما يعرفها علماء النفس في الوقت الراهن. لقد تكلم ابن الجوزي

مباشرة عن أصناف من السلوكات الذكية، حيث عقد أبوابًا لكل من المعاريض (الباب العشرون) والاحترازات (الباب الثالث والعشرون). وفضلاً عن ذلك كله أورد أمثلة متعددة للمواقف الذكية التي تظهر في قدرتي المعلومات العامة والحساب.

المعاريض:-

المعاريض: هي ذلك النوع من البلاغة العربية الذي يعتمد على الإلمام لمعاني الفردات، وقد أورد ابن الجوزي حوالي اثنين وعشرين من هذه المعاريض: منها حديث أنس بن مالك قال: «جاء رجل إلى النبي ﷺ يستحمله فقال: أنا حاملك على ولد ناقة، قال: يا رسول الله، وما أصنع بولد ناقة؟ قال: وهل تلد الإبل إلا النوق؟ (أخبار الأذكياء) ص: ١٣٠». ولا ينسى ابن الجوزي أن يورد أمثلة من الطرف الآخر من منحنى الذكاء، حيث أورد أن جحا قد فشل في إدراك معنى كلمة الجامع حين اجتاز يومًا بباب الجامع فقال: ما هذا؟ فقيل: مسجد الجامع، فقال: رحم الله جامعًا هذا ما أحسن ما بنى مسجده. (أخبار الحمقى ص: ٤٧).

والجدير بالذكر أن أوسع اختبارات الذكاء ذيوعًا مثل بينيه ووكسلَّر تعتمد التعامل مع المفردات كأحد أهم قدرات الذكاء اللفظي، إن لم تكن أهمها، وتأتي أهمية مقاييس المفردات في اختبارات الذكاء الحديثة من أنها تتمتع بمعاملات صدق عالية، بلغت لدى وكسلَّر (٠،٦٣)، وهي أعلى قيمة بلغتها صدق أي من المقاييس الأخرى. (انظر وكسلر ١٩٤٩، ص: ١٢، انظر وكسلر، ١٩٥٥، ص: ١٦ - ١٧).

الجواب المسكت:

تحت هذا العنوان أورد ابن الجوزي ثلاثة وأربعين خبرًا تقريبًا كلها من قبيل الاستدلالات اللفظية التي لا تخلو واحدة منها من بعض طرافة منها» غضب رجل على رجل فقال: ما أغضبك؟ قال: شيء نقله إليَّ الثقة عنك، فقال: لو كان ثقة ما نم». «أخبار الأذكياء ص: ١٣٩».

أما الاستدلالات في المواقف العملية فالكتاب يمتلئ بأمثلة في أكثر من موضع، ومن ذلك خبر طريف لمضر وربيعة وإياد وأنمار، بينما هم يسيرون اذا رأى مضر كلأً قد رُعي، فقال: إن البعير الذي رعى هذا لأعور، وقال ربيعة: وهو أزور، وقال إياد: وهو أبتر، وقال أنمار: وهو شرور. «قال مضر: رأيته يرعى جانبًا ويدع جانبًا فعرفت أنه أعور، وقال ربيعة: رأيت إحدى يديه ثابته والأخرى فاسدة الأثر فعرفت أنه أفسدها بشدة وطئة لأوزار، وقال إياد: عرفت بتره باجتماع بعره، ولو كان ذيالاً لمصح بعره به، وقال أنمار: عرفت أنه شرود لأنه كان يرعى في المكان الملتف نبته ثم يجوز إلى مكان أرق منه وأخبث» «أخبار الأذكياء ص: ٩٢».

يدل إيراد هذه الأخبار في الكتاب على اهتمام مؤلفه بقدرة الاستدلال العقلية (Reasoning) وهي مما تعتمدها أمهات مقاييس الذكاء المعاصرة.

التخلص من الآفات:

تحت هذا العنوان أورد ابن الجوزي ما يقارب العشرين موقفًا واجهت الأذكياء في معضلات تعاملوا معها بنجاح، ومنها رواية الأصمعي عن ابنه قال: «أتى عبدالملك ابن مروان برجل كان مع بعض من خرج عليه، فقال: اضربوا عنقه، فقال: يا أمير المؤمنين! ما كان هذا جزائي منك، قال وما جزاؤك؟ قال: والله ما خرجت مع فلان إلا بالنظر إليك، وذلك أني رجل مشؤوم ما كنت مع رجل قط إلا غلب وهُزم، وقد بان لك صحة ما ادعيت وكنت خيرًا لك من مائة ألف معك، فضحك وخلى سبيله» «أخبار الأذكياء ص: ١٢١».

أمثال هذه المواقف يُطلق عليها في المصطلح المعاصر حل المشكلات (Problem solving) وتعتبر من مظاهر الذكاء الرئيسة.

ولكن حل المشكلات لدى ابن الجوزي لا يقتصر على ما ذكره في هذا الباب، بل

تتسع لتشمل أخبارًا كاملة الدلالة أوردها في أبواب أخرى من الكتاب، مثل ما جاء في باب المنقول عن علماء الأمة وفقهائها، ومنها ما نقل عن أبي حنيفة رضي الله عنه حينما كان مع جماعة في طريق مكة «وشُويَ لهم فصيلٌ سمينٌ فاشتهوا أن يأكلوه بخل، فلم يجدوا شيئًا يصبون فيه الخل، فتحيروا، فرأيت أبا حنفية وقد حفر في الرمل حفرة وبسط عليها السفرة وسكب الخل على ذلك الموضع، فأكلوا الشواء بالخل» «أخبار الأذكياء ص: ٧٨».

وتجدر الإشارة هنا بصفة خاصة إلى أخبار أوردها عن حل بعض المسائل الحسابية التي تواجه الفقهاء في أحكام الأحوال الشخصية، يقول ابن الجوزي «وقد ذكر أصحابنا من جنس هذه المسألة كثيرًا لا يكاد يتنبه له في الفتوى إلا الفطن، فنذكر منها ههنا مسائل لأن ذكر مثل هذا ينبه الفطن..» «أخبار الأذكياء ص: ٨٥». ومن تلك المسائل الفقهية مثلاً «فإن كان له ثلاث زوجات فاشترى لهن خمارين فاختصمن عليها، فقال: أنتن طوالق إن لم تختمر كل واحدة منكن عشرين يومًا في هذا الشهر. فالوجه أن تختمر الكبرى والوسطى بالخمارين عشرة أيام، ثم تدفع الكبرى الخمار إلى الصغرى ويبقى خمار الوسطى إلى تمام عشرين ويومًا، ثم تأخذ الكبرى خمار الوسطى إلى تمام الشهر» «أخبار الأذكياء ص: ٨٥».

وبعيدًا عن الأحوال الشخصية يورد ابن الجوزي في باب المنقول عن الفقهاء مسألة أخرى في الحساب، يقول: «فإن كان تمر وتين وزبيب ووزن الجميع عشرون رطلاً فحلف أنه باع التمر كل رطل بنصف درهم، والتين كل رطل بدرهمين، والزبيب كل رطل بثلاثة دراهم، فجاء ثمن الجميع عشرين درهمًا، فإنه قد كان التمر أربعة عشر رطلاً والتين خمسة أرطال والزبيب رطلاً واحدًا» «أخبار الأذكياء ص: ٨٧».

وجميع هذه المسائل الافتراضية تقابل ما يشار إليه في اختبارات الذكاء الراهنة

بالحساب الذهني (mental arithmtic) وإن كانت مسائل ابن الجوزي أقرب في تعقيدها إلى البنود الأكثر صعوبة لدى بنية أو وكسلر، ذلك لأن ابن الجوزي يورد هنا من المسائل ما لا يتنبه له إلا الفطن.

الاحترازات:

أورد ابن الجوزي عددًا من الأخبار تحت هذا الباب بلغت تسعة، ويقصد بالاحترازات الاحتياط المسبق من الوقوع في خطأ أو مشكلة، وبعض هذه الإحترازات لفظية وبعضها الآخر عملية، إلا أن كلاً منها في تفاصيلها استجابات مبتكرة على غير مثال سابق، ومن ذلك ما ذُكر عن العباس بن عبدالمطلب رضي الله عنه «أنه سُئِل: أي أكبر أنت أم رسول الله ﷺ؟ قال: رسول الله أكبر، وأنا وُلدِت قبله» «أخبار الأذكياء ص: ١٥٨».

ومن ذلك خبر محمد بن عمر الضَّبي: أنه حفَّظ ابن المعتز (وهو يؤدبه) النازعات، فقال له: إذا سألك أمير المؤمنين أبوك في أي شيء أنت، فقال له: في السورة التي تلي عبس، ولا تقل أنا في النازعات) «أخبار الأذكياء ص: ١٥٨. ١٥٩»، وهذا النوع من الاحترازات بالذات كان موضع تركيز كبير لمعلمي أبناء الحكام في الحضارة الإسلامية.

ومن الاحترازات العملية يذكر ابن الجوزي أن بعضهم قال: «خرجت في الليل لحاجة، فإذا أعمى على عاتقه جره وفي يديه سراج فلم يزل يمشي حتى أتى النهر وملأ جرته وانصرف راجعًا، فقلت: يا هذا .. أنت أعمى والنهار والليل عندك سواء، فقال: يا فضولي حملته معي لأعمى القلب مثلك يستضيء به فلا يعثر بي في الظلمة فيقع فيكسر جرتي» «أخبار الأذكياء ص: ١٦٠».

ولكن ابن الجوزي يتوسع في الاحترازات ليوفر مساحة مقدرة للمواقف

الأخلاقية إلى درجة تميزه بكل وضوح عن نظريات الذكاء المعاصرة. يرى ابن الجوزي أن كلمة عقل تستخدم أيضًا بمعنى القوة الغريزية في الإنسان التي تقمع الشهوة الداعية إلى اللذة العاجلة «أخبار الأذكياء ص: ٩». ويستدل على قوة هذه الغريزة بالسلوكيات الظاهرة «يستدل على عقل العاقل بسكونه وسكوته وخفض بصره وحركاته في أماكنها اللائقة بها، ومراقبته للعواقب فلا تستفزه عاجلة عقباها ضرر، وتراه ينظر في الفضاء فيتخير الأعلى والأحمد لما فيه من مطعم ومشرب وملبس وقول وفعل، ويترك ما يخاف ضرره ويستعد لما يجوز وقوعه .. ويتواضع لمن فوقه ولا يزدري من دونه .. الكبر منه مأمون، والرشد فيه مأمول، يصيب من الدنيا القوت (القليل) وفضل ماله مبذول، التواضع أحب إليه من الترف .. لا يسأم من طلب الفقه طول دهره، ولا يتبرم من طلب الحوائج من قبله، يستكثر بقليل المعروف من غيره، ويستقل كثير المعروف من نفسه .. يرى جميع أهل الدنيا خيرًا منه وأنه شرهم».

ومع أن نظريات الذكاء المعاصر لا تهمل الذكاء الاجتماعي (Social intelligence) والذي يرفع من كفاءة الكائن من التكيف مع محيطه الاجتماعي – إلا أنه لا تصل حد الحفاوة بهذا الجانب من الذكاء التي تجدها في نظرية ابن الجوزي.

ومع ذلك، فإن دراسات الذكاء المعاصرة تؤكد في مجملها أن الأذكياء يتمتعون بقدر من الالتزام الأخلاقي أعلى من غيرهم، انظر نشواتي (١٩٨٨، ص: ١٢٢)، وعبدالعال (١٩٩٠، ص ٤٥). وأن الذين يعانون من ضعف الالتزام بالقيم المرعية في مجتمعاتهم (خاصة مرتكبي الجرائم) تقل درجاتهم في الختبارات الذكاء مقارنة بغيرهم (عادل صادق، ١٩٧١)، (أبا الرقوش ١٤٠٩هـ، ص ٥٩٨).

قياس الذكاء بين ابن الجوزي وبينيه:

يمكن النظر لأخبار الأذكياء وكذلك الحمقى على أنها تعبر عن رأي ابن الجوزي في الاستجابات التي تُعرف بها حدة الذكاء، وقد يبدو للوهلة الأولى أن تصنيفات ابن الجوزي للاستجابات الذكية لا تتطابق كثيرًا مع تصنيفات بينيه وغيره من المعاصرين، إلا أنه بإمعان النظر في كتابات ابن الجوزي تتضح أوجه شبه عديدة، خاصة وأن ابن الجوزي وبينيه يعتمدان في الغالب الأعم الاستجابات اللفظية في تقدير حدة الذكاء، وأكثر من ذلك فإنه لا يكاد يُوجد صنف من الاستجابات الذكية التي يعتمدها بينيه في قياس الذكاء إلا وقد أورد ابن الجوزي عشرات الأخبار الدالة عليها. ولو اكتفى ابن الجوزي بإيراد واحد أو اثنين من تلك الأخبار فلربما جاز الاعتقاد أنه لم يتنبه للفكرة التي تنظمها وتجمع بينها، ولكنه يورد العديد من الأمثلة الدالة على الكثير من القدرات العقلية التي تشكل في مجملها نسبة الذكاء لدى بينيه، ومن أمثلة ذلك ما يعرف حاليًا بالمعلومات (ingormation) والفهم (Coprehension)، والكلمات المتشابهة (word similarity)، والمفردات (Vocabulary)، والحساب الذهني (mental arithmatic).

ومن أمثلة المعلومات العامة في كتابات ابن الجوزي ما أورده عن طاهر الزهري قال «كان رجل يجلس إلى أبي يوسف فيطيل الصمت، فقال له أبو يوسف: ألا تتكلم؟، قال: بلى، متى يفطر الصائم؟ قال: إذا غابت الشمس. قال: فإن لم تغب إلى منتصف الليل، فضحك أبو يوسف وقال: أصبت في صمتك» (أخبار الحمقى والمغفلين، ص: ١٤٩). ومن تلك الأمثلة خبر الخطيب الذي كان حظه من الذكاء متواضعًا، إذ سئل «أي أفضل معاوية أم عيسى بن مريم؟ فقال لا إله إلا الله، أتقيس كاتب الوحي بنبي النصارى؟!»، وفي خبر آخر «أراد رجل أن يختن ابنه فقال للحجام:

أرفق به فإنه ما اختتن قط» (انظر أخبار الحمقى ص: ١٥٨) إلى غير ذلك من الأخبار التي توضح خطأ في الفهم.

أما عن أمثلة المعلومات العامة، فالأخبار كثيرة في كتابات ابن الجوزي عن المواقف التي تعامل معها الناس مع المعلومات المتاحة في محيطهم البيئي عن الأعلام أو المدن أو البلدان أو الحيوانات أو الأشياء أو التواريخ أو الأحكام الشرعية. ومن ذلك ما روي عن حمزة بن سعيد أنه قال لغلامه: أي يوم صلينا الجمعة في الرصافة؟ ففكر الغلام ساعة ثم قال: يوم الثلاثاء» (أخبار الحمقى ص: ٤٣). وكذلك ما روي عن الرجل الذي جاء للقاضي طالبًا منه أن يحجز على ابنه بحجة أن ابنه قاصر عقليًا، فقال الوالد للقاضي: «أصلحك الله إن كان يحسن آية من كتاب الله فلا تحجر عليه. فقال له القاضي، اقرأ فقال:

أضاعوني وأي فتى أضاعوا ليوم كريهة وسداد ثغر

ظنًا منه أن ذلك من القرآن، فقال أبوه: أصلحك الله إن قرأ آية أخرى فلا تحجر عليه، فحجر القاضي عليهما» (أخبار الحمقى ص: ٧٥).

يعتمد بينيه وكذلك وكسلر تشابه الكلمات (Word similarities) كأحد المقاييس الفرعية الهامة للذكاء، ويعتقد وكسلر أن قيمتها في قياس الذكاء تأتي من أنها ترصد قدرة الفرد على التجريد، فالذي يجعل الإنسان يدرك أن الذي يجمع الكرة أنها ترصد قدرة الفرد على التجريد. فالذي يجعل الإنسان يدرك أن الذي يجمع الكرة والعجلة هي الاستدارة هو بالتحديد قدرته على التجريد.

أن أمثلة تعدد الكلمات متعددة لدى ابن الجوزي ومنها خبر الأعرابي الذي وقف على قوم فسألهم أسماءهم «فقال أحدهم: اسمي وثيق، وقال الآخر: منيع، وقال الآخر: اسمي شديد، فقال الأعرابي: ما أظن الأقفال إلا عُملت من أسمائكم».

وقد سبق إيراد الأمثلة المتعددة من سلوكات الأذكياء في كتابات ابن الجوزي ذات الصلة بالحساب الذهني.

إن تقصي كل أوجه الشبه بين أخبار الأذكياء لدى ابن الجوزي، وبنود الاختبارات الفرعية لدى بينيه ووكسلر يحتاج إلى وقت وجهد أكثر مما يتيحه هذا البحث.

ولكن يمكن القول بصفة عامة أنه بالنظر إلى أوجه الشبه العديدة التي تمت الإشارة إليها (في معرض الحديث عن الكلمات المتشابهة والفهم والمعلومات العامة فضلاً عن المفردات والحساب الذهني) فإن أخبار ابن الجوزي تشكل مادة خامًا لاختبار ذكاء لفظي ناتج من الثقافة العربية دون أن يفقد الخصائص العالمية.

إن هذا الاعتقاد يجد مبرراته استنادًا إلى اعتبارات عديدة من بينها:-

أولاً: حشد ابن الجوزي عددًا كبيرًا من الملاحظات الذكية والمواقف النابعة بالطبع من الثقافة الإسلامية، والتي تتحدى الذكاء البشري بدرجات متفاوته من التعقيد، ويمكن اعتبار ابن الجوزي على الأقل من حيث الكم أحد الموارد الرئيسية لصياغة الفقرات المبدئية لمثل هذا الاختبار.

ثانيًا: تتميز أخبار ابن الجوزي بالطرافة، فالبنود التي تصاغ منها أو على غرارها سوف توفر قدرًا من الدافعية للمفحوصين قد لا تتوافر حتى في اختبارات الذكاء الذائعة الصيت.

ثالثًا: لا يغفل ابن الجوزي عامل السن أو النوع، وعلى ذلك فليس من الصعب أن يأتي مثل هذا الإختبار متمشيًا مع الموجهات السايكومترية المعتمدة فيما يتعلق بتقبل صياغة البنود حسب المجموعات العمرية وحتى تكون ملائمة للذكور والإناث سواءً بسواء.

رابعًا: يمكن أن توفر أخبار الأذكياء مادة خامًا للبنود الأكثر صعوبة، بينما توفر أخبار الحمقى مادة للبنود الأقل صعوبة، وبذلك يتوفر قدر كاف من التنوع في القياس.

ومع ذلك فإنه ينبغي الاعتراف بأن الاستفادة من إسهامات ابن الجوزي في صياغة اختبار ذكاء معاصر هي استفادة لها محدوديتها، فقد مضى على كتابات ابن الجوزي ما يقارب الألف عام. والثقافة العربية الإسلامية المعاصرة وان كانت أصولها واحدة، إلا أن أشكالها ومفرداتها قد تأثرت بعوامل كثيرة ومتعاقبة ليس من أقلها شأنًا ثقافة القرن العشرين.

وعليه فإن صياغة اختبار ذكاء عربي على النحو المشار إليه لا يمكن أن يعني النقل المباشر من كتابات ابن الجوزي، وإنما يعني استهداء بالإطار الثقافي العام لتلك الكتابات في صياغة البنود حسب تصنيفاتها العالمية، وكذلك المحافظة على روح الطرافة العربية التي تكتنز بها أخبار الأذكياء والحمقى. ويضع الباحث هنا كل هذه الاحترازات، وقد قام هو بالفعل بصياغة بعض البنود لقياس الذكاء استوحاها من ابن الجوزي، وذلك بأسوب الاختيار المتعدد الذي تبناه الدكتور/رجاء أبو علام (١٩٧٨)، وفي هذه المحاولة تمت مقارنة الأداء في البنود المستوحاه من ابن الجوزي من مقياس المعلومات العامة لاختيار وكسلر، وعلى الرغم من أن هذه الدراسة كانت ذات عينة صغيرة نسبيًا، إلا أنها حملت بعض الدلالات ذات المغزى:-

أولاً: كشف الدراسة عن معامل ارتباط بلغ ٦١،. بين درجات الأداء في المجموعتين من البنود.

ثانيًا: تميزت البنود المقتبسة من ابن الجوزي بمستوى أكبر من الصعوبة مقارنة ببنود وكسلر، وقد ذكر الطلبة المفحوصين أن بنود ابن الجوزي كانت أكثر طرافة

وأنها تصلح لغير المتعلمين أيضًا، والمحاولة بعد، ما زالت في المرحلة الجنينية.

محددات الذكاء في نظرية ابن الجوزي:

أول ما يلفت النظر في معالجة ابن الجوزي لقضايا الذكاء أنه ابتدرها بتناول مصطلح العقل ومفاهيمه المختلفة التي درج الناس والعلماء على استخدامها، ويشير هذا إلى أسلوبه الحذر في استخدام الألفاظ بعد التدقيق في معانيها، خاصة وأن كثيرًا من الدارسين كانوا وما زالوا يخلطون بين مفهوم الذكاء والعقل، ويستفاد من معالجة ابن الجوزي هذه أن كلمة عقل تطلق بالاشتراك على أربعة معانٍ، وينطبق أحد هذه المعاني على مفهوم الذكاء بالتحديد «الاستعداد لقبول العلوم النظرية وتدبير الصناعات الخفية الفكرية» (أخبار الأذكياء، ص ٩)، ويقترب هذا المفهوم لكلمة عقل من تعريفات تيرمان الذي عرف الذكاء بأنه القدرة على التفكير المجرد (تيرمان ١٩٦٥)، وحتى من تعريف وكسلر الذي عرف الذكاء بأنه «القدرة الكلية للفرد على التفكير المنطقي والعمل الهادف والتفاعل الناجح مع البيئة» (وكسلر ١٩٥٨).

والعقل بهذه المعنى عند ابن الجوزي هو فطري «وهو الذي أراه قال (العقل) غريزة». «أخبار الأذكياء، ٩».

لم يتسنَّ للباحث هنا أن يقف على المعنى المجرد المحدد الذي يتبناه ابن الجوزي لكلمة غريزة، ولكن يمكن تجميع هذا المفهوم من جملتين وصف بهما ابن الجوزي العقل بمعنى الذكاء، كتب في أولاهما «وكأنه نورٌ يقذف في القلب يستعد به لإدراك الأشياء» (أخبار الأذكياء، ص ٩). فالذكاء إذن بهذا المعنى لا يأتي كسبًا يكتسبه الإنسان بمبادرة من عنده، بل يُقذف في قلبه. وفي الجملة الثانية ذكر ابن الجوزي أن «الناس يتفاوتون في هذ الأحوال» (أخبار الأذكياء، ص ٩) بمعنى أنهم يتفاوتون في الاستعداد لقبول العلوم النظرية، فإذا جمعنا هذين الوصفين للذكاء أمكن القول

أن ابن الجوزي يميل للاعتقاد أن الذكاء في أصله استعداد فطري غير مكتسب وأن الناس يتفاوتون في حظهم من هذه الفطرة، فتكون عند البعض قوية، وعند البعض ضعيفة، وهذا المفهوم للذكاء ينسجم مع فكرة الذكاء الوراثي المعاصرة، فما يرثه الإنسان من ذكاء يُولد مغروزًا مفطورًا عليه بغير كسب، ومع ذلك فالناس يتفاوتون في حظوظهم منه.

ويعرض ابن الجوزي لمفهوم آخر لكلمة عقل لا يتنافى بالضرورة مع المفاهيم الأخرى وهو «ما وضع في الطباع من العلم بجواز الجائزات واستحالة المستحيلات» ويسميه ابن الجوزي العلم الضروري، ويؤكد أن الناس لا يتفاوتون فيه وكأنه مجموعة من القوانين المنطقية الأساسية التي تشكل جزءًا من ذكاء الإنسان الذي «يولد به .. ويفارق به .. البهائم» (أخبار الأذكياء، ص: ٩).

ويخلص مما سبق أن ابن الجوزي يعتمد كلاً من الاستعدادات الغريزية (الوراثية) والخبرات البيئية كمحددات للذكاء. إن هذه النظرية الثنائية لمحددات الذكاء تضع ابن الجوزي في قلب الاتجاهات التربوية المعاصرة التي تجاوزت الجدلية الكلاسيكية بين الوراثيين من أمثال جاليتون وستودارد وجنسن والبيئيين من أمثال واطسون، فالسؤال لم يعد هل الذكاء وراثي أم مكتسب؟ إنما: كم من الذكاء تحدده الوراثة وكم تحدده البيئة؟

فيزيولوجية الذكاء:

يكتفي الإمام ابن الجوزي بعرض وجهتي النظر المتقابلتين في المناظرة حول آلية العقل دون أن يحاول صراحة أن يرجع أحداهما على الأخرى، يقول: «أما محله فنقل الفضل عن زياد عن أحمد أن محله الدماغ، وهو قول أبي حنيفة، وذهب جماعة من أصحابنا إلى أنه في القلب لما يروى عن الشافعي، واستدلوا بقوله تعالى:

﴿فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا﴾، وقوله تعالى: ﴿لِمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ﴾ أي عقل، فعبر بالقلب لأنه محله» (أخبار الأذكياء: ص ١٠).

وقد يعكس هذا الموقف شبه المحايد فيما يتعلق بمكنزمات الذكاء موقف ابن الجوزي الأساسي من مفهومي العقل بمعنى الذكاء والفطنة، والعقل بمعنى الذكاء الاجتماعي الذي تتضخم فيه الوظيفة الأخلاقية إلى درجة تصبح فيه هي السمة الأغلب.

وغني عن القول أن قضية آلة الذكاء، الدماغ أم القلب؟ قد شغلت اليونان فمنهم من قال: إنها القلب من أمثال أرسطو، ومنهم من قال الدماغ من أمثال جالينوس (انظر طه ١٩٩٠)، وامتدت الجدلية في التراث الإسلامي أيضًا. ولكن تحليل علاقة القلب بالذكاء في التراث الإسلامي يعتمد على معاني كلمة قلب في المعجم العلمي الذي كان متداولاً حيئذ، فكلمة قلب كما يرى الإمام أبو حامد الغزالي ترد بالمعنى الحسي أي اللحم الصنوبري الموجود في التجويف الصدري، أو بالمعنى المجازي بمعنى النفس التي لها بهذا القلب الجسماني تعلق «انظر الإحياء ص ».

أما أن يكون الذكاء محله القلب الجسماني، فهذا يبدو بعيدًا عن معطيات الأبحاث الراهنة في فيزيولوجية الذكاء، وهو بالطبع رأي لم يصرح به ابن الجوزي ولا يبدو أنه يستحسنه، ومع ذلك فإنه قد يكون لهذا القلب الجسماني علاقة بالذكاء لم تتجه لها همم الباحثين. ولكن هنالك الكثير من المحصلات التجريبية التي تشير بصورة غير مباشرة إلى هذه العلاقة، فقد أثبتت الدراسات المعاصرة أن الإحقان بالأدرينالين Adrenaline أو الاسيتالكولين Acetylcholine والتي بدورها تنشط - ضمن أجهزة أخرى - الجهاز الدوري بأكمله القلب وضغط الدم، تؤثر سلبًا على الوظائف الإدراكية والاستدلالية وغيرها من الوظائف الذهنية التي تشكل في مجملها عمليات الذكاء (انظر مثلاً شاختر ١٩٦٢).

ولا تدل هذه الدراسات على أن حالة القلب تزيد أو تنقص من القدرات الذهنية ولكنها بكل تأكيد تزيد أو تنقص من إمكانية استخدام هذه القدرات، ويمكن تشبيه القلب على هذا النحو بالصمام الذي على صنبور الماء، والذكاء بالماء الذي يجري في ذلك الصنبور، فإن الصمام يمكن أن يقلل أو يزيد أو يوقف تمامًا جريان الماء في الصنبور على الرغم من أن هذا الصمام لا يتحكم في كمية ذلك الماء أصلاً.

وقد يرى ابن الجوزي أن آلة الذكاء هي الدماغ، وذلك بالنظر إلى بعض الملاحظات التي أوردها في كتابيه. جاء في أخبار الحمقى: «من قل دماغه قل عقله» (ص: ٢٨).

وفي موضع آخر: «إذا كان الرأس صغيرًا رديء الشكل دل ذلك على رداءة في هيئة الدماغ» (أخبار الحمقى ص: ٨٢). وقد اهتم بعض الباحثين المعاصرين بمقارنة آراء ابن الجوزي في هذا السياق بنظرية فراسة الرأس (Physidgnomy) التي ابتدرها جوزيف قال (Joseph Gall) في نهاية القرن الثامن عشر (انظر ابراهيم عبدالعال، ص ٢٤).

وقد شهد علم النفس الحديث على يد بافلوف وثورندايك تأييدًا بفكرة الدماغ كآلة للذكاء، حيث وصل ثورندايك إلى حد القول بأن مستوى الذكاء بتناسب طرديًا مع عدد الوصلات المشتبكية بين خلايا الدماغ. وعلى مستوى أكثر حداثة تشير الدراسات إلى وجود علاقة بين مستوى وكفاية المعالجة الذهنية (Processing) وبين استخدام الدائرات العصبية في الدماغ. فإذا أخذنا في الاعتبار أن خلايا الدماغ تقارب الـ ١٢ بليون، فإنه يمكن تصور وجود عدد لا نهائي من الدائرات العصبية في الدماغ، ويسود الاعتقاد أنه باستخدام عمليات الضرب العاملي فإن عدد هذه الدائرات قد يزيد على عدد ذرات الكون.

الذكاء ومورفولوجية الجسم:

حرص ابن الجوزي في ذكر العلامات الجسمية التي يعتقد أنه يمكن الاستدلال بها على ذكاء الذكي وغفلة الأحمق. وقد شملت هذه العلامات كثيرًا من أعضاء الجسم مثل: الرأس والعنق والعيون والجفون والشفتين والجبهة والقوام بأكمله.

وملاحظاته هنا تأتي دائمًا في ثنايا أطروحة أشمل عن الفراسة التي تتناول بشكل أعم العلاقة بين الخَلق والخُلق.

وقد لا يكون من السهل محاكمة آراء ابن الجوزي عن مورفولوجيه الذكاء، فالبحث العلمي في هذا المجال ليس متوفرًا بما يكفي للقيام بمثل هذه المهمة على نحو مرض، ويمكن القول على وجه العموم أن العوامل التي يمكن أن تحدد مورفولوجية الأذكياء أو المعاقين عقليًا متشعبة، فمنها العوامل الوراثية التي تفسر انتقال خصائص ذهنية تصاحبها خصائص جسمية في بعض الأسر، خاصة في المجتمعات الحميمة مثل: تلك التي مارس فيها ابن الجوزي ملاحظاته.

وهناك متلازمان وراثية ترتبط فيها الخصائص الجسمية مع العقلية مثل: متلازمة داورن (Down's Syndrome)، وفي هذه المتلازمة يرتبط القصور العقلي بقصر الرقبة وغلظها واستدارة الوجه والأصابع الصغيرة وكلها من السمات الجسمية التي أشار ابن الجوزي إلى علاقتها بالقصور العقلي.

وهناك من العوامل الأخرى اختلالات الغدد الصماء التي تؤثر على الأداء الذهني وملامح الوجه في آن واحد، وأخيرًا هنالك العوامل المرضية الظرفية التي قد تؤثر على نمو بعض الأعضاء مثل: الرأس وما يتزامن معها من تأثيرات على الجهاز العصبي، ومن ثم الوظائف الذهنية. في ضوء هذه العوامل يمكننا أن نفسر العلاقة التي حددها ابن الجوزي بين السمات الجسمية والأداء الذهني، وفيما يلي

عرض ميسر لفراسة ابن الجوزي في شكل الرأس والعين والقوام:-

الرأس: يرى ابن الجوزي أن الرأس إذا كان صغيرًا، فذلك من علامات ضعف الذكاء، ولربما كان في ذلك إشارة إلى حالات ضمور الجمجمة (Microcephaly) وهي تشوهات خلقية يكون فيها الرأس صغيرًا جدًا ويلازمها في الغالب قصور عقلي ملحوظ.

العين: هنالك علاقة موثقة من الناحية الطبية يبين اختلالات الغدد الصماء والتي تؤثر بدورها في نمو الجهاز العصبي، وبين حجم وشكل العيون والجفون، ففي قريفز (Graves) والذي ينتج عن زيادة في إفرازات هرمون الثايروكسين، يلاحظ تدن في الوظائف الذهنية وسرعة التهيج، حيث يصاحب ذلك كله جحوظ العين، وتراجع الجفون.

يذكرنا ذلك بملاحظة ابن الجوزي «إذا كانت العين ناتئة وسائر الجفن لاطئ فصاحبها أحمق» (انظر ابن الجوزي، ص: ٢٩، انظر أيضًا عبدالعال، ص ٤٣).

وقبل أن يعرف مرض المكسديما وقريقز على النحو الذي هو عليه الآن لربما لم يجد الناس العذر للمصابين بهما ف تصرفاتهم التي قد تبدو حمقًا دون أسباب عضوية ظاهرة للعيان.

القامة والقوام:

فيما يتصل بعلاقة القامة بالذكاء فقد صدر عن ابن الجوزي أقوالاً تبدو متنافرة، فمن ناحية أورد خبر عجلان عن زياد تنبأ فيه بالذكاء لرجل بمجرد أنه كان حسن الوجه مديد القامة وقد كان بالفعل كذلك. وفي هذا تنسجم ملاحظات ابن الجوزي مع ما يعرف حاليًا من ارتباط إيجابي بين طول القامة ودرجة الذكاء.

وكذلك مع ملاحظة أن الموهوبين يتميزون في الغالب بملاحة الوجه، وفي دراسة تيرمان الطولية التي امتدت عبر خمسين عامًا تبين أن الأطفال الذين يتمتعون بنسب ذكاء ١٤٠ فما فوق يصبحون في فترة الرشد أصح أبدانًا وأطول قامة وأكثر نجاحًا مهنيًا. (انظر ١٩٦٦، Sears).

ولكن من ناحية أخرى يورد ابن الجوزي ملاحظات مفادها أن الذكاء يرتبط بالاعتدال في الطول، وأن الطول المفرط قد يكون من علامات الحمق، ولربما قصد بذلك الطول المفرط الذي يفتقر الأعضاء فيه إلى التناسب، والجدير بالذكر أن مرض العملقة الذي ينشأ من اختلالات إفرازات الغدة النخامية يرتبط فيه الطول غير المتناسب مع تدني الوظائف الذهنية.

القصور العقلي:-

تتميز نظرية الذكاء الجوزية بالإحاطة، ومن ثم لم يغفل الحديث عن الطرف الآخر من المنحنى: القصور العقلي. وقد أورد أغلب ملاحظاته عن هذا الموضوع في (أخبار الحمقى والمغفلين)، إلا أن كتاباته الأخرى لم تخل من إضاءات، وقد عالج في موضوع الحمق التعريف والمحددات والعلامات والتصنيفات.

يقول في تعريف الحمق: إنه «فساد في العقل أو في الذهن» ولا يبدو أن العقل والذهن هنا مترادفتان، فالذهن عنده هو الوظيفة النفسية التي تقوم بالفهم والعقل عنده يتضمن الذكاء الاجتماعي والأخلاقي، إذن الحمق عند ابن الجوزي هو نقص في القدرات الذهنية، وفي الذكاء الاجتماعي الأخلاقي، ويقارب هذا من المفهوم المعاصر للقصور العقلي والذي يشمل تدني الوظائف الذهنية والمهارات الاجتماعية.

ويحتاط ابن الجوزي من الخلط بين القصور العقلي والمرض العقلي بقوله: «الحمق والتغفيل هو الغلط في الوسيلة والطريقة إلى المطلوب مع صحة المقصود،

بخلاف الجنون فإنه عبارة عن الخلل في الوسيلة والمقصود جميعًا، فالأحمق مقصوده صحيح ولكن سلوكه الطريق فاسد» (أخبار الحمقى، ص ٢٢).

صفات الأحمق:-

جريًا على عادته قام ابن الجوزي بمسح موسوعي لمعارف عصره عن صفات الحمق في الإنسان والحيوان، وفي الرجال والنساء، وبين المجموعات المهنية المختلفة من الولاة والقضاة والمتزهدين والمعلمين والحاكة ليس على سبيل الحصر، وقد جاءت هذه الصفات شاملة للخصائص الحركية واللفظية والاجتماعية تمامًا كما هو متعارف عليه في الكتابات الحديثة في هذا الموضوع.

إن السمات الجسمية قد شملت الرأس والرقبة والوجه والهامة والعينين والأذن والشفتين وحتى اللحية، وقد سبق التعليق على بعض ذلك في معرض الحديث عن مورفولوجية الذكاء.

ويلفت النظر هنا أن الخصائص الجسمية للحمق عند ابن الجوزي كانت أكثر تعددًا وربما اضطرابًا من الخصائص الجسمية التي أوردها عن الأذكياء. إذ يظهر في هذا الموضوع أكثر من غيره أن ابن الجوزي يكتفي بإيراد الملاحظات دون تعليق أو تمحيص، وقد يبرز الغرض الترويحي في هذا الباب أكثر من المقاصد العلمية، حيث إن موضوع الخصائص الجسمية ربما كان من أكثر موضوعات الكتاب التي يستمتع الناس بتداولها والتعليق عليها.

وأما عن السمات الحركية لشخصية الأحمق فتشمل «كثرة التفاته وتردده في المشي» (أخبار الحمقى، ص: ٣٢).

ومن الناحية الأخلاقية فالحمق يرتبط بالعجلة والغرور والفجور والسفه والجهل والخيانة والظلم والتفريط والغفلة والخيلاء «إن مزح أشر، وإن قال فحش،

وإن سئل بخل، وإن ضحك نهق، وإن بكى خار .. إن حلمت عنه جهل عليك، وإن جهلت عليه حلم عليك» (أخبار الحمقى، ص: ٣٥).

ويلفت النظر هنا للمرة الثانية اهتمام ابن الجوزي بالتوفيق في الجوانب الأخلاقية للحمق والذكاء أيضًا بما يميزه عن الدراسات النفسية السائدة التي لا تكاد تولي هذا الجانب الأخلاقي الإهتمام الذي يستحقه.

مستويات القصور العقلي:

يرى ابن الجوزي «أن الناس يتفاوتون في العقل وجوهره ومقدار ما أعطوا منه، فلهذا يتفاوتون في الحمق» (أخبار الحمقى، ص: ٢٥).

ويؤكد ذلك بقوله: «إن بعض الحمق أهون من بعض» (أخبار الحمقى، ص: ٢٦). ولكن أقصى درجات الحمق أو أدنى درجات الذكاء هي عند ابن الجوزي أمر لا نهائي «قيل لإبراهيم النظام: ما هو الحمق؟ فقال: سألتني عما ليس له حد» (أخبار الحمقى، ص: ٢٥). والحد الأدنى من الحمق لا يكاد ينجو منه أحد، بل ويعتقد ابن الجوزي أن التقصير في حق الله حمق، ولذلك فإنه «وما من أحد من الناس إلا وهو أحمق فيما بينه وبين ربه» (أخبار الحمقى، ص: ٢٦).

ويستشهد بقول عمر حين «قرأ قوله تعالى: ﴿**مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ**﴾ قال الحمق يارب» (أخبار الحمقى، ص: ٢٥).

وفيما بين هذين الحدين يقسم ابن الجوزي القصور العقلي إلى نوعين: الفطري والمكتسب، أما الفطري فهو «ما كان موضوع في أصل الجوهر، فهو غريزة ينقصها التأديب» وقد تكون إشارة هنا للذين يولدون بالإعاقات العقلية لأسباب تكوينية. ولكن ابن الجوزي يستدرك على نفسه في موضع آخر فيعترف بأنه حتى في حالة الحمق الفطري فإن المعالجة التربوية قد لا تكون فاشلة في كل الأحوال «وأما إذا كانت

الغفلة مجبولة في الطباع فإنها لا تكاد تقبل التغيير» (أخبار الحمقى، ص: ١٦).

أما القصور العقلي المكتسب «فهو ما كان أصل جوهره سليم (وهو) ينتفع بالرياضة والتأديب .. (لأنه قد) تدفع الرياضة العوارض المفسدة» (أخبار الحمقى، ص: ٢٥).

وقد يقصد بالعوارض المفسدة هنا تلك العوامل الظرفية التي تؤثر في نمو الكائن البشري بعد ميلاده مثل: الظروف الاقتصادية والاجتماعية والتي ينظر إليها حاليًا على أنها أحد أهم مسببات القصور العقل «انظر (Hilgard,، ص: ١٦).

ويلفت النظر هنا تأكيد ابن الجوزي على إمكانية تدبير بعض حالات القصور العقلي بالعلاج (الرياضة) والمناشط التربوية (التأديب) وهو تأكيد ينسجم مع الاتجاهات النفسية الأكثر حداثة.

هذا مع الاعتراف بأن بعض الاتجاهات المعاصرة تنظر إلى الإعاقة العقلية برمتها على أنها ظاهرة اجتماعية بحتة، وأن أساليب تدبيرها هي في المقام الأول أساليب مجتمعية، وأن التدبير النفسي/الاجتماعي مفيد في كل الأحوال لا يستثنون من ذلك حتى حالات التخلف المرتبطة بالعوامل البيولوجية.

القيمة التطبيقية لنظرية ابن الجوزي:

في تناوله لموضوع الذكاء كانت مقاصد ابن الجوزي تربوية في المقام الأول، كتب في مقدمة (أخبار الحمقى) «شرعت في جمع أخبار الأذكياء، وذكرت بعض المنقول عنهم ليكون مثلاً يحتذى؛ لأن أخبار الشجعان تعلم الشجاعة» (ص: ١٥) وفي (أخبار الأذكياء).. وفي ذلك ثلاثة أغراض أحدها معرفة أقدارهم بذكر أحوالهم، والثاني: تلقيح ألباب السامعين إذا كان منهم نوع من استعداد لينال تلك المرتبة وقد ثبت أن رؤية العاقل ومخالطته تفيد ذا اللب .. والثالث: تأديب المعجب برأيه إذا سمع أخبار

من تعسر عليه لحاقه» (ص: ٣٢). وفي سياق آخر «إن ذكر المغفلين يحث المتيقظ على اتقاء أسباب الغفلة إذا كان ذلك داخلاً تحت الكسب وعامله فيه الرياضة» (أخبار الحمقى، ص: ١٦).

لم يكن غريبًا إذن أن يعنى ابن الجوزي بالتطبيقات التربوية لنظريته خاصة في مجال التعليم.

لقد كانت فكرة نمو القدرات العقلية في مرحلة الطفولة واضحة جدًا في الأطروحة الجوزية إلى درجة مكنته من صياغة بعض الموجهات التربوية في ضوئها؛ لأن الأطفال عنده يخلقون خلقًا بعد خلق» (أخبار الأذكياء، ص: ٣٥، انظر أيضًا عبدالعال، ص ٩١).

وفي بحث قيم قدم د. حسن عبدالعال عرضًا متماسكًا لبعض هذه التطبيقات التربوية للنظرية الجوزية، منها أن ابن الجوزي يرى أن القدرة على الحفظ تنمو بين سن الخامسة والخامسة عشر، محددًا بذلك مرحلة هامة من مراحل التعليم النظامي، إذ ينظر ابن الجوزي لهذه المرحلة بصفتها مرحلة تكوينية هامة يلزم استثمار قدراتها العقلية النامية، ويدعو ابن الجوزي هنا إلى تكثيف دراسة العلوم الشرعية واللغة حفظًا وفهمًا، وكذلك الحساب والخط.

obeikandl.com

أولا: - المراجع العربية

١- أبا الرقوش جمعان رشيد (١٤٠٩هـ) بعض السّمات الشخصية لمرتكبي جريمة القتل العمد في المملكة العربية السعودية. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة الإمام محمد بن سعود. كلية العلوم الاجتماعية. الرياض.

٢- ابن حبيب، أبو القاسم الحسن محمد (ت ٤٠٦هـ) عقلاء المجانين. تحقيق عمر الأسعد (١٩٨٧) بيروت: دار النفائس.

٣- ابن الجوزي، أبو الفرج عبدالرحمن بن علي (١٩٧٩) أخبار الحمقى والمغفلين، بيروت: دار الآفاق الجديدة. ط٣.

٤- ابن الجوزي، أبو الفرج (٥١٠ - ٥٩٧هـ) أخبار الأذكياء. تحقيق محمد مرسي الخولي (١٩٧٠).

٥- أحمد، محمد خلف الله (١٩٤٠) بحوث الذكاء في كتب العرب. مجلة الثقافة. العدد ٣، يناير.

٦- ابن الجوزي، جمال الدين عبدالرحمن بن علي البكري البغدادي (٥١٠ - ٥٩٧هـ) أخبار الظراف والمتماجنين، ضبط وتحقيق محمد أنيس مهرات (١٩٨٧). بيروت: دار الحكمة.

٧- رجاء أبو علام، وحمدي رشيد الحنبلي (١٩٨٧) اختبار الذكاء اللغوي. الكويت. وزارة التربية. إدارة الخدمة الاجتماعية.

٨- صادق، عادل (١٩٧١) دراسة نفسية وعصبية للقتلة المصريين. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية الطب. جامعة عين شمس. القاهرة.

٩- طه، الزبير بشير (١٩٩٠) الفسلجة العصبية في كتاب القانون في الطب. المجلة العربية للطب النفسي.

١٠- طه، الزبير (١٩٩١) الوظائف الذهنية وآلتها العصبية في التراث الإسلامي. المجلة العربية للطب النفسي. ٢، ١، ٥٧، - ١٠٥.

١١- عبدالعال، حسن إبراهيم (١٩٨٤) عن ملامح الفكر التربوي عند الإمام أبي الفرج بن الجوزي (تربية الطفل). رسالة الخليج العربي ١٣، ٤، ٢١ - ٧٢.

١٢- عزت، سيد إسماعيل (١٩٨٢) علم النفس الفيزيولوجي. الكويت: دار المطبوعات. علوم الدين.

١٣- الغزالي، محمد بن محمد بن محمد الطوسي (٤٥٠ - ٥٠٥هـ) (١٩٧٥) إحياء علوم الدين. القاهرة: دار الفكر.

١٤- نشواتي، عبدالمجيد (١٩٨٥) علم النفس التربوي. بيروت: دار الفرقان، مؤسسة الرسالة. ط٢.

obeikandl.com

المراجع الأجنبية:

1- Feldman, R.S. (1989) Essentials of understanding Psychology, New York: Mc Graw Hill Books Company.

2- Rubin Z.; Mc Neil, E.B. (1987) Psychology: Being Human. New York: Harper and Row Pubishers. 4th Edition.

3- Sears, R.R. (1977) Sources of the Satisfaction of Terman Giffed Men, American Psychologist, 32: 119-28

4- Schachter, S.,and Singer, J.E. (1962) Cognitive soial and physi ological deterrminants of emotionaal state., psychological review, 69: 379-99.

5- Terman L.M. and Merril, M.A. (1937) Measuring Intelligen Boston: Hoighton Mufflin.

6- Turstone, L.L. (1938), Primary mental abilities., psychomet monographs No. 1., University of Chicago Press.

7- Wechsler, D. (1975), Intelligence defined and undefined., American Psycholgist, 30, 135-139.

8- Wechsler, D. (1955), WAIS MANUAL, Wechsler Adult Intelligence Scale., New York: The Psychological Corporation.

9- Wechsler, D. (1949), WISC MANUAL, Wechsler Intelligence Scale for Children., New York: The Psychological Corporation.

Openkandil.com

obeikandl.com

الباب الثامن

obeikandl.com

obeikandl.com

اضطرابات الذهان وأدويتها النفسية

هنالك ما يؤيد القول أن مصطلح المالنخوليا (Malancholia) في كتابات التراث هو اسم النوع لما يعرف حاليًا باضطرابات الذهان؛ وهي اضطرابات وإن شملت أعراضها اختلالات السلوك والوجدان، إلا أنها تتحدد بصفة جوهرية باختلالات في الفكر والإدراك.

غير أن الفهم السائد حتى بين بعض المختصين، أن المالنخوليا هي من مرادفات الاكتئاب، وهذا من قبيل الخطأ الشائع، السبب فيه هو الخلط بين كلمتي مالنخوليا ومالخوليا، فالأخيرة «مالخويا» وبالإنجليزية (Melancholy) هي اسم لحالة الاكتئاب(١).

وبالمثل ترتبط حالة المالخوليا في كتاب القانون بالأعراض الاكتئابية. بل إن ابن سينا يبين أن من الخصائص الوبائية للمالخوليا ارتفاع معدلات الإصابة بها في الشتاء على عكس المالنخوليا (القانون ص: ٨١٧)، مما يعتبر أحد معايير النمط الموسمي (seasonal patten) للاكتئاب حتى في الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية المعروفة بـ DS M. وقد ورد في هذا الدليل بالفعل أن «الإصابات المنتظمة للاكتئاب تكون من بداية أكتوبر إلى نهاية نوفمبر، في حين يكتمل الشفاء من وسط فبراير إلى منتصف إبريل» (انظر Dsm III - R ص: ٢٢٤).

إذن فالمالخوليا هي من مرادفات مع يعرف حاليًا بالاكتئاب. ولكن المعنى المحدد للمالنخوليا لا يتمتع بالقدر نفسه من البساطة. جاء في كتاب القانون أن المالنخوليا هي بهذا المعنى أقرب لأن تكون اسم النوع لاضطرابات الذهان؛ لأن الذهان هو أيضًا مفهوم معمم وصعب التحديد (انظر أيضًا الرخاويي ١٩٩١). وفي تصنيفه للمالنخوليا يستخدم ابن سينا محور أسباب المرض تمامًا، كما يستخدم محور

الأعراض، وبهذا يسجل سبقًا في منهج التصنيف متعدد المحاور الذي يدور حول جدل كثير هذه الأيام (انظر العيسوي ١٩٧٥).

المالنخوليا، أسبابها:

ورد في كتاب القانون أن المالنخوليا تنشأ من تغيير في مزاج البدن يؤدي إلى فساد في مزاج الروح النفساني في الدماغ. (انظر، القانون ص: ٨٩٠).

ويتضح من المراجعات المتأنية لفلسجة الأمراض العصبية في التراث أن «المزاج» يقصد به ناتج عمليات الأيض، وإن «الروح» كلمة تستخدم بمفهوم السيالات العصبية. (انظر طه. ١٩٩٠).

وبهذا فإن ما ورد في كتاب القانون في هذا الصدد يمكن أن يقرأ بلغة فيزيولوجية معاصرة على أن المالنخوليا هي حالة مرضية ترتبط باضطراب في المعادلة الكيميائية للناقلات العصبية المركزية.

ويؤيد ذلك أن ابن سينا لا يعتمد أسبابًا مباشرة للمالنخوليا (الذهان) ما عدا الأسباب العضوية، فعلى الرغم من أنه يعترف أن المالنخوليا قد تنشأ في ظروف إفراط الكرب الشديد أو الخوف الشديد (القانون، ص: ٢٩٨)، إلا أنه يحرص بصفة دائمة على التأكيد على الاختلال البيوكميائي المركزي بصفته سببًا مباشرًا للمالنخوليا. ويسمى هذا الاختلال البيوكميائي «السوداء المحترقة» ويقصد بالاحتراق هنا الفساد (depletion). ويتجلى هذا المعنى بوضوح في موقف ابن سينا من فكرة الجن «وقد رأى بعض الأطباء أن المالنخوليا قد يقع من الجن، ونحن لا نبالي من حيث نتعلم الطب أن ذلك يقع عن الجن أو لا يقع بعد أن نقول: إنه إن كان يقع من الجن، فيقع بأن يحيل المزاج إلى السوداء، فيكون سببه القريب السوداء، ثم ليكن سبب تلك السوداء جنًا أو غير جن» (القانون، ص: ٨٩٢).

obeikandl.com

وعلى أساس هذا المنشأ العضوي يقسم ابن سينا المالنخوليا إلى نوعين: المالنخوليا التي تنشأ من اختلال في (بيوكيمياء) الدماغ، والمالنخوليا التي تنشأ من اختلال عضوي خارج الدماغ.

والمنشأ الدماغي بدوره إما أن يكون فسادًا ذاتيًا في الروح النفساني (السيالات العصبية المركزية) أو فسادًا فيها نتيجة لمادة (سامة) تصل إلى الدماغ عن طريق مجرى الدم «مادة في العروق صائرة إليها من موضع آخر» (القانون، ص: ٨٩٢) وقد يرتبط هذا المنشأ في حالات أخرى بنوبات الصرع.

وأما المنشأ العضوي من خارج الدماغ فيرتبط بأمراض الأعضاء الحشوية (انظر القانون، ص: ٨٩١). تتضح من هذا العرض لمنشأ المالنخوليا في كتاب القانون متوازيات لصيقة بينه وبين الدليل التشخيصي المعتمد عالميًا في الطب النفسي (endogenous and exogenous factors) ترتبط بمنشأ الذهان؛ وحيث تشير العوامل الدماغية أمراض الدماغ واختلالات الأيض وتشير العوامل الخارجية إلى الأمراض العضوية مثل الالتهابات والعدوى التي تؤثر بدورها على الجهاز العصبي (انظر DS M – ص: ٢٣).

ومع هذا فإن ابن سينا يختلف عن التفكير السيكياتري المعاصر في أنه لا يعترف بالتمييز بين الذهان العضوي والذهان الوظيفي. فهو يفترض أن الأسباب المباشرة للمالنخوليا دائمًا عضوية. وأن هذه الأسباب قد تكون محسوسة مثل الالتهابات، وقد تكون في أحيان أخرى غير مرئية فيفترض وجدها افتراضًا. ومهما تكن المبررات العلمية لهذا الموقف السينيوي إلا أنه تمكن بكل تأكيد من تفادي إحدى الجدليات الشائكة في الطب النفسي المعاصر. وقد يكون هذا الموقف من ابن سينا موضع ترحيب من بعض العلماء المعاصرين الذين لا يجدون مبررًا قويًا للاستمرار في استخدام كلمة وظيفي (انظر الرخاوي: ١٩٩٠).

المالنخوليا: أنواعها وأعراضها:

تحت عنوان العلامات يتكلم ابن سينا عن المالنخوليا ذات المنشأ الدماغي (السوداء المحترقة) والمالنخوليا ذات المنشأ العضوي خارج الدماغ. كما ويورد ابن سينا في كتابه أنواعًا أخرى من المالنخوليا هي الهوس، القطرب، داء العشق وجنوب الصبارى.

السوداء المحترقة في الدماغ؛ وأعراضها:

ويمثل هذا النوع المرحلة الحادة في الإصابة بهذا المرض «علامة ابتداء المالنخوليا ظن رديء وخوف بلا سبب وسرعة غضب وحب التخلي» (القانون، ص: ٨٩١). وقد يقصد بالظن الرديء الاعتقادات الخاطئة (false beliefe) وهو الأقرب إلى الصواب، وقد يقصد بها عقدة الاضطهاد التي تعرف حاليًا بارتباطها بالبرانويا. أما حب التخلي فهو إشارة واضحة لما يعرف حاليًا بالانسحاب » Withdrawal وفي المدى البعيد تستقر المالنخوليا على أعراض محددة مثل «الظن الرديء والخوف بلا سبب وسرعة الغضب وسوء الظن والتفرغ والغم والوحشة والكرب والهذيان والخوف من أمور معروفة وغير محددة، وبعضهم يخاف سقوط الأشياء فوقهم، وبعضهم يخاف ابتلاع الأرض إياه، وبعضهم يخاف الجن أو السلطان أو اللصوص ويحمي نفسه حتى لا يدخل عليه سبع» (القانون ص: ٨٩٢). ولا ينسى ابن سنا أن يوضح أن المخاوف وهي العرض المركزي في هذه الحالة من المالنخوليا تتخذ أشكالاً مختلفة بناءً على الخبرة الحياتية لكل مريض على حدة.

وبالإضافة إلى المخاوف يحرص ابن سينا على بيان عرض هام لهذه المالنخوليا وهو الضلالات أو الاعتقادات الخاطئة (delusion) فمرضى المالنخوليا «ربما تخيلوا أنفسهم صاروا ملوكًا أو سباعًا أو طيورًا أو آلات صناعية» (القانون، ص: ٨٩٣)، والتخيلات الملوكية هي إشارة لما يعرف حاليًا بأعراض الشعور بالعظمة (grandiosity).

أعراض السوداء من خارج الدماغ:

وهذا النوع من المالنخوليا في كتب القانون يقابل ما يعرف حاليًا بأنواع الذهان التي ترتبط بأمراض عامة في أجهزة الجسم. فهي في كتاب القانون نوع من المالنخوليا (القانون، ص: ٨٩٣).

ومما يعرف حاليًا أن الذهان قد يصاحب بعض الأورام الدماغية، يشير ابن سينا إلى جنون الصبارى الذي يرى أنه يصاحب ورم حجاب الدماغ الرقيق، وقد يصاحب الذهان اضطرابات الغدد الصماء (الدرقية أو الكظرية) اختلالات بيوكيمياء البناء والهدم، وقد يصاحب أحد أنواع العدوى أو التسمم أو قد يصاحب بعض حالات الولادة (انظر عكاشة، ١٩٨٢).

المانيا (Mania) **أو الهوس:**

ويصنفه ابن سينا كأحد أنواع المالنخوليا، وهو يشمل الأعراض المشار إليها آنفًا في السوداء المحترقة عندما يصاحبه تزايد في هياج المريض، وتتزايد الإصابة به كما يقول في الخريف، وقد يكثر في الربيع والصيف.

القطرب:-

وهو نوع آخر من المالنخوليا، يذكر كتاب القانون أن معدلات أصابته ترتفع في شهر شباط (فبراير)، ومن أهم أعراضه الانسحاب والظنان والتجوال، والقطرب لغة دويبة مائية لا تكف عن الحركة أو الذئب الذي لا يتوقف عن التجوال في القفار، ويرى البعض أن هذا المرض يقابله في المصطلح المعاصر ما يسمى بحالة التوهان (Fugue) (انظر العيسوي، ١٩٧٥)، وهو أمر جائز، غير أنه يتوجب التحرز من خلط حالة التوهان هذه مع بعض أعراض الهيستريا الانشقاقية (dissociative hysteria) لما بينهما من الاختلافات التي لا يتوقع أن تخفى على عقلية فذة مثل ابن سينا.

ومع ذلك فإن السؤال المحير يبقى: لماذا يوجد في التصنيفات المعاصرة للأمراض العقلية ما يتطابق مع مرض القطرب؟ .. أم أن المرض ما زال موجوداً مع عجز الممارسين الإكلينيكيين عن استكشافه .. حيث إنه أساسًا من الأمراض المتخفية في الفيافي وبعيداً عن العمران وما فيه من مؤسسات الرعاية الصحية؟

داء العشق:-

يورد ابن سينا هذا الداء كنوع من المالنخوليا حيث تتركز أفكار المريض على الشخص موضوع العشق بدرجة وسواسية، ومن الناحية الوجدانية يتقلب مزاج مريض العشق بين الغم والفرح، وقد يميل البعض إلى مقابلة داء العشق مع الذهان الدوري، ولكنه ينبغي ألا يغيب عن الأنظار ارتباط هذا الداء بقضية العشق الذي يتصل بالثقافات الحريصة على اتباع آداب محددة في العلاقات النوعية، ويجدر بالذكر أن أبو زيد البلخي يصنف العشف ضمن أمراض الوسواس (البلخي، ١٩٨٤).

ومع هذا العرض الواسع على امتداد طيف المالنخوليا لا ينسى ابن سينا كان يخصص بعض الأسطر للحديث عن العوامل المهيئة لهذا المرض (Predisposin) ونسبته النوعية (Sex ratio) وأنماطه العمرية والموسمية (age and seasonal patterns). وفي هذا الصدد يرى ابن سينا أن هذا المرض يصيب النحاف وقلما يصيب ذوي الأجسام المكتنزة، ويمكن القول هنا إن بعض أطروحات كرتشمر وروستان وشيلدون من أصحاب نظرية الأنماط الجسمية تؤيد هذه الفكرة السينيوية. ويرى ابن سينا أن الرجال أكثر إصابة بالمالنخوليا من ٣٠ إلى ٥٠ عامًا، وكذلك في فترة الشيخوخة التي تبدأ في الخمسين، وهذه الخاصية العمرية تنطبق بالضرورة على أنواع الذهان الأخرى خاصة فصام الهيبروفرينيا (Heberphrenia) وهذه المشكلة في أطروحة ابن سينا تحتاج إلى مزيد من الفحص.

ومن ناحية النمط الموسمي يورد كتاب القانون أن المالنخوليا بعكس المالخوليا قليلة الحدوث في فصل الشتاء كثيرة الحدوث في الصيف والخريف وبدرجة أقل في الربيع، وهذه الخاصية الموسمية تنطبق على أمراض الذهان الوظيفي بصفة عامة.

يتميز عرض ابن سينا في تصنيف وتشخيص وأعراض ومنشأ المالنخوليا ببعض الخصائص الرئيسة منها :-

أولاً :- المعالجة الشمولية لموضوع الذهان، حيث شمل ما يعرف في دليل منظمة الصحة العالمية (Icd-g) بالذهان العضوي (Organic Psychoses) والفصام والبرانويا، والفصام الوجداني، فصلاً عن القطرب وداء العشق التي لا يوجد ما يقابلها على وجه الدقة في المصطلح الطبي المعاصر.

ثانيًا :- يبدو من المؤكد أن ابن سينا يتخذ موقفًا عضويًا في تفسير منشأ الذهان (Organismic) حيث تعزى المالنخوليا في القانون بصورة قاطعة إلى السوداء المحترقة، وهي حالة تقابل ما يعرف حاليًا باختلال كيميائي في السيالات العصبية الدماغية. ومع أن ابن سينا يستبعد تدخل بعض العوامل النفس اجتماعية في توليد الذهان - إلا أن السبب المباشر دائمًا عنده هو فساد في كيمياء الدماغ.

ثالثًا :- يولي ابن سينا اهتمامًا كبيرًا لمختلف الالتهابات كأسباب وأعراض مصاحبة للذهان، وقد يرى بعض الأطباء النفسيين أن الالتهابات تكون نتيجة للذهان أكثر منها سببًا فيه نسبة لإهمال المصاب في هذه الحالة لجسمه وغذائه ونظافته.

رابعًا :- اتبع ابن سينا أسلوبًا منهجيًا في عرض هذا المرض وبالطبع في غيره من الأمراض، بدءًا بالعلامات (الصورة الإكلينيكية (Clinical picture) ومرورًا

بالأعراض والخصائص العمرية لبداية المرض، ومن ثم العوامل المهيئة للمرض (Predisposing Factors) وخصائصه الوبائية - الفئة العمرية، النسبة النوعية (Sex ratio) والنمط الموسمي وانتهاءً بالمعالجات (treament).

الصيدلة النفسية في القانون ومضادات الذهان:-

استخدم ابن سينا مجموعة من الأدوية العشبية في معالجة المالنخوليا، ويجدر بالذكر أن مفعول هذه الأعشاب الأساسي كان على الجهاز العصبي إذ تنتمي أغلبها إما المنومات (hypnotics) أو المهدئات (tranquilizers) مع أن بعضها مسكنات (Sedatives) وبعضها منشطات (Stimulants) هذا فضلاً عن المضادات الحيوية الجانبية.

وقد شملت مضادات المالنخوليا المفرحات (Borago officinalis) والبابونج (Matricaria Chamo milia, L) والخربق الأسود (Helleborous niger, L) والأفسنتين (Cartimisiumm absinthium, L)، والصبار (Aloevera, L) والسوسن السمانجوني (Irsa. Irsa. germanichon,) وشحم الحنظل (Hordeum distichon, L) والسكبينج (Ferula Assa foetida, L) والشبث (Anethum graveolens,) والخشخاش الأقرن (Glaucium flavum, L).

المفرحات (Borago officinalis, L.):-

هذا نبات غني بالكالسيوم والبوتاسيوم فوق أنه يحتوي على سكاكر الجالكوز والفالاكنوز والريزين، بالإضافة إلى أحماض الإسيتيك واللاكتيك والماليك، هذا فضلاً عن ٣٠٠٠٪ من فيتامين ج، و٣٪ من التائين، وما بين ١,٥ و٤٪ من حامض السلسيك، وقد أكدت بعض الدراسات أن أوراق وأزهار نبات المفرحات تشفي من الشجر والمزاج الاكتئابي (انظر Duke, 1988، والمعنى بيّن من هذا الاسم الذي اختارته العرب لهذا النبات. ومن المحتمل جدًا أن ابن سينا استخدم المفرحات في

المراحل الأولى من الإصابة بالذهان والتي تتميز بالمزاج الاكتئابي.

ولكن ما هي المكنزمات العصبية بالتحديد التي يؤدي بها هذا النبات مفعوله. ولقد دلت بعض الخبرات الذاتية لمستهلكي شاي زهرة المفرحات المخفف أن مفعوله لم يكن مهدئًا للأعصاب كما كان متوقعًا بل كانت له على العكس من ذلك آثار منشطة تشبه آثار الإمفيتامين (انظر Duke 1988). وإذ يكاد ينعقد الإجماع أن آثار الإمفيتامين التنشيطية تعتمد على منظومات الكاتيكولامين المركزية (Catecholanines) وبصفة خاصة المستقبلات الدوبامينية (dobaminoceptive recetors) فإنه من المحتمل أن تكون نفس هذه المستقبلات هدفًا محتملاً لجزيئات المفرحات.

البابونج (Matricaria chmomilla, L):-

هذا النبات متعدد الرؤس الزهرية والأوراق الصغيرة، يحتوي على فينولات الأزولين (azulene) والبسّابولول (bisababole) والكادينين (Cadinene) فضلاً عن الهايدروكاربونات والكحول الميثيلية، وتتميز المستخلصات الزيتية لهذا النبات باستخدامتها الواسعة بما في ذلك الاستخدامات ضد الالتهابات وكمضادات مايكروبية. (انظر Leung, 1980)، ولكن فوق ذلك يعرف البابونج بآثاره على الجهاز العصبي. من ذلك مفعول البابونج التنويمي والمنشط، ويمكن تفسير هذه المفعولات المتباينة في ضوء حجم الجرعة والتركيز. ومن الثابت في حالة الإمفيتامين أن الجرعات المخففة منه ذات مفعول تنشيطي بينما تؤدي زيادة الجرعة منه إلى عكس ذلك تمامًا من حالات تراجع الاستجابات الحركية (Catalepsy) (انظر طه، ١٩٨١). ومن المحتمل أن ابن سينا كان يفضل استخدام جرعات كبيرة من البابونج في حالات المالنخوليا الهوسية (المانيا).

وينسجم مع ذلك ما بينته بعض الدراسات المعاصرة من فعالية البابونج كأحد مضادات أعراض الهوس، ففي جنوب إفريقية يستخدم البابونج في علاج الأرق

والاستجابات الهستيرية، بينما يستخدم في كوستاريكا في علاج الأرق والنهم (انظر Morton, 1981). وغني عن القول أن الأرق والهياج الهستيري والشره في الطعام كثيرًا ما ترتبط بالاستجابات الهوسية. وبالتالي فلربما وجد ابن سينا البابونج مفيدًا مع مرضاه الذين يعانون من الهوس.

إن الخاصية التنويمية للبابونج تأكد من خلال تجربة أجريت على اثني عشر من مرضى القلب. حيث غطوا في نوم عميق في خلال عشر دقائق من شراب شاي البابونج، وقد يكون من المفيد تكرار التجربة على عينة من الأصحاء.

تجدر الإشارة الى أن التنويم كان وما زال من أوفق العلاجات لمرضى المانيا.

الإقحوان: (Chrysnthemum cinerarifoium, L. (trevir)

هنالك تشابه كبير بين هذا النبات «الإقحوان» وبين البابونج إلى درجة أن كلمتي إقحوان، وبابونج تستخدمان بعض الأحيان كمترادفات ليس فقط في الحضارة العربية الإسلامية (انظر القانون، ص ٣٨٩) بل أيضًا في بعض الممارسات الطبية الأمريكية منذ القرن التاسع عشر (انظر Duke, 1988) ويتميز الإقحوان بمفعوله كمهدئ (Tranquilize) مما يجعل جنارًا مريحًا في علاج اضطرابات الذهان المختلفة.

إن عائلة نبات الإقحوان تحتوى على البارثيريوم (Chrysanthmum parthenum) والسنرارفوليوم (chrysanthmum cinerariifolium) والتي يؤدي استخدامها بتركيزات عالية إلى فقدان الوعي. (انظر Duke, 1988) تستخدمان أيضًا كوقاية من صداع الشقيقة ربما لاحتوائهما على الباثينولايد (parthenolide) (انظر pharmacopoeia, 1989).

وعلى مستوى أكثر تحديدًا فإن الأوروبيين يستخدمون الإقحوان كمسكن خاصة في حالات الاستجابات الهستيرية (انظر Duke, 1983). ويحتوي الإقحوان سيناريويفوليوم الجاف على ١٣ جرامًا من البروتين و٧٠ جرامًا من الدهون و٤, ٧٩

جرامًا من الكربوهيدرييت، و٢,٣٦ جرامًا من الألياف و٥٣٠ ملجرامًا من الكالسيوم و٢٤٠ ملجرامًا من الفوسفور. وتحتوي زهرة الإقحوان بارثينيوم (chrysanthmum parthonium) على البارثينولايد (parthenolide) (انظر Duke, 1988) بينما تحتوي البذور الجافة على ٢٢,٢٪ من البروتينات و٣١,٢٪ من الدهون (انظرDuke, 1981).

الخريق الأسود: - (Helleborous niger, L.):

يفضل ابن سينا استخدام مستخلصات هذا النبات مع مرضى الذهان المزمنين (انظر القانون، ص: ٨٩٥) حيث إن الخريق عرفس منذ ١٤٠٠ عام قبل الميلاد بخصائصه التنوييمية (انظر Duke, 1988، ص: ٢٧٧). وقد استخدم الخريق حديثًا في علاج الذهان الفصامي والمزاج الاكتئابي (انظر Grieve, 1974).

الأفسنتين: (Aptemisia absinthium):

كانت مستخلصات الأفسنتين من الوصفات التي ذكرها الأنطاكي وابن البيطار أيضًا (انظر سيد، ١٩٧٧) وقد وصفه ابن سينا لحالات الذهان المزمنة كمستخلص في الماء المغلي بجرعة ثلاث أوقيات من المحلول (أي بما يساوي ٧٦,٥ جرامًا) (انظر القش، ١٩٨٧). وقد أثبتت التجارب أن لمستخلصات الأفسنتين أثرًا باسطًا للعضلات يعتمد على الجرعة، وهو أقوى في مفعوله هذا من الأدرنيالين. والمكون النشط في الأفسنتين هو الثوجون (Thugone) الذي يؤثر على الجهاز العصبي المركزي من خلال المستقبلات نفسها التي تتعامل معها مادة القنب المسماه تتراهايد روكانابينول (Tetrahydrocannabinol) (انظر Castilli, 1975).

ولربما استخدم ابن سينا هذا النبات كمهدئ لتخفيف القلق المصاحب لاستطالة المرض، ويصفه خاصة حينما يصاحب المالنخوليا عدوى في القناة الهضمية وذلك لفوائده كمطهر (Purgative)، وفوق هذا فإن استخدام الأفسنتين متواتر في علاج

حمى التايفويد (انظر ;Hermann, 1956). وقد كان ابن سينا حذرًا فيما يتعلق بحجم جرعات الأفسنتين التي يستخدمها، ويبرر هذا الحذر ما يعرف حاليًا من أن الجرعات الزائدة منه قد تسبب إخلال الوظيفة الحركية مثل: الرجفة، والتشنجات، والدوار (Martindale,1989).

الصبار (Aloe vera):-

تشمل وصفات القانون الحبوب المستخلصة من الصبار، وهو نبات منتشر في شرق الجزيرة العربية، ويستخدم بكثرة في العلاجات الشعبية حتى يومنا هذا في دول الخليج، وفي أوربا استخدم الصبار في علاج الاكتئاب (انظر Hecht. 1981) والهستيريا (Duke, 1981).

الشبث (Anethum gravealens, L.):-

وهو نبات مشهور من البهارات النباتية واسعة الاستخدام، ويحتوي على الكاربوهايدريت (٢, ٥٥ جرام) والبرتينات (١٦ جرام) والدهون (٥, ١٤ جرام) والألياف (١, ٢١ جرام) وبعض الأحماض الدهنية. وأهم من ذلك احتواء الشبث على ٦٧٠ ملجرام من الفينيل الأنين (Pheny lalanine). وهو ما يفسر تأثيراته على الجهاز العصبي. هذا فضلاً عن أن عملية الـ amination لزيت الشبث المسمى (dill) يكون سلسلة من ثلاثة مركبات امفيتامينية قوية.

إن الاستخدامات الشعبية للشبث تارة كمنوم وتارة كمنشط يمكن أن تفسر في ضوء الجرعة تمامًا كما هو معلوم عن الإمفيتامين الذي تتغير مفعولاته تبعًا للجرعة من مهدئ إلى منشط (انظر .Taha).

خصائص سايكوفارماكولوجيا الذهان في التراث:-

إن وصف القانون لعلاج الذهان تتميز بالشمول، ويظهر ذلك من خلال بعض الخصائص منها:-

أولاً: إن ابن سينا يعتني ليس فقط بالمرحلة الحادة في الذهان بل أيضًا يهتم بالحالات المزمنة.

ثانيًا: تتعامل وصفة القانون مع أعراض الذهان الناجمة عن اختلالات بيوكيمياء الدماغ، وكذلك مع أعراض الذهان المرتبطة بالالتهابات والعدوى خارج الدماغ.

ثالثًا: شملت الأعشاب المضادة للمالنخوليا مجموعة من المهدئات وأخرى من المنشطات، ربما في محاولة للتعامل مع تقلبات الذهان المعروفة من الهياج إلى السكون.

رابعًا: تتسم وصه القانون بالحذر فيما يتصل بطرق إعداد في المستخلصات وطرق تناولها وحجم التركيز والجرعة.

خامسًا: كانت وصفة المستخلصات العشبية في كتاب القانون جزءًا من برنامج علاجي متكامل شملت نظامًا غذائيًا يخلو من البروتينات، ويحرص على توفير الطاقة من خلال السكريات والدهون، فضلاً عن الاستحمام والعطور والتهوية الملائمة في المسكن، وقد شمل البرنامج العلاجي أيضًا العمل والاسترخاء وسماع الموسيقى في صحبة الأهل والأقارب (القانون ص: ٨٩٤ - ٨٩٧).

openkandil.com

المراجع العربية:

١- ابن البيطار عبدالله بن أحمد المالقي (توفي سنة ٦٤٦ هجرية/١٠٤٠م) - الجامع لمفردات الأدوية والأغذية - (إعادة طبعه بالأوفست مكتبة المثنى ببغداد لصاحبها قاسم محمد الرجب) - بدون تاريخ.

٢- ابن رسول، الملك المظهفر بن عمر بن علي العشائي التركماني (ت ٦٩١ هجرية) المعتمد في الأدوية المفردة صححه وفهرسه الأستاذ/مصطفى السقا - بيروت: دار القلم (١٩٥١).

٣- ابن زهر. أبو مروان عبدالملك (٥٤٢/٤٨٤ هجرية) - كتاب التيسير في المداواة والتدبير - تحقيق ميشيل الخوري - دمشق، دار الفكر (١٩٨٣).

٤- ابن سينا، الشيخ الرئيس أبو علي الحسن بن علي (٢٧٠ - ٢٤٨) هجرية/٩٨٠ - ١٠٣٧) القانون في الطب تحقيق إدوارد القش - بيروت: مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر (١٩٨٧).

٥- تذكرة أولى الألباب والجامع العجب العجاب - تذكرة داؤد بن عمر البصري الأنطاكي - القاهرة - مكتبة الثقافة الدينية لسنة ١٣٥٦هـ. بهامشه النزهة المبهجة في تشحيذ الأذهان وتعديل الأمزجة - للمؤلف.

٦- الخوري، ميشيل (١٩٨٣) مقدمة التحقيق في كتاب التيسير في المداواة والتدبير لأبي مروان عبدالملك بن زهر ص (ز - ق) - دمشق: دار الفكر.

٧- القش، ادوارد (١٩٨٧) فهرس كتاب ابن سينا «القانون في الطب» بيروت مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر (١٩٨٧) - جزء ٤.

٨- طه، الزبير بشير (١٩٩٠) الفسلجة العصبية في كتاب القانون في الطب - المجلة العربية للطب النفسي ٢ , ١، ١٤٢ - ١٥٢.

openkandil.com

٩- عكاشة، أحمد (١٩٨٢)، علم النفس الفيزيولوجي، القاهرة - دار المعارف.

١٠- مراد، إبراهيم (١٩٨٥) المصطلح الأعجمي في كتب الطب والصيدلة العربية - بحث نموذجي في أصوله ومنزلته ومواقف العلماء منه - بيروت: دار العربي الإسلامي.

obeikandl.com

المراجع الأجنبية:

1- American Psychiatric Association (1987) Diagnostic and sta Tistical Manual Of Menta Disorders, Third Edition, Revised. Washington Dc. American Psychiatric Association.

2- Castillo, J. (1975) Nsture, 253, 365.

3- Duke J.A. (1980) Handbook Of Medicinal Herbs. (See Duke, 1988).

4- Duke A. J. and Wain, K.k. (1981) Medicinal plants of the world. Computer index with more than 85,0000 entries, 3 Vols. (See Duke, 1988).

5- Duke, J.A. (1981) Nutrition File. Computer index to nutritional data in 21 a to e. (See Duke. 1988).

6- Duke, J. A. (1983) Ayurvedic Medicanal Plants. Typescript, Fulon, MD, (See Duke, 1988).

7- Duke, J.A. (1988) Handbook of Medicinal Herbs. Boca Katon, Florda: CRC Press Inc. 6th edition.

8- Emboden W.A., Ur. (1972) Narcotic Plants. New York: Macmillan.

9- Grieve, M. (1931) A Modern Herbal. Reprint 1974, New York Haufer Press.

10-Gould, L. (1973) J. Clin Pharmaco 13,475. (s33 James E. F. Reynolds (ed.) Martindale, The Extra Pharmacopoeia. The Pharmaceutical Fress. The Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. 29th Edition. 1989).

11-Johnson E.S., Kadam N.P. Hylands D. M. Hylands P. J. (1985) Efficacy of ferafrw as Prophylactic treatment of migraine, Br. Med. J.J. 29, 569-72.

12-Leung, A.Y. (1980) Encyclopedia of common natural ingredients used Food, Drygs and Cosmetics. New York: John Wiley & Sons.

13-Leyng W., Woot- Teseum and Flores, M.(1961) Tabla de composicion do Alimentos para USo Americna Latina. National Institue of Health. Bethesda, M.D.

14-Morton, J. F. (1981) Atlas of Medicinal Plants of Middle America. Charle C. Thomas, Springfield III.

15-AI Rakhawy, Y. (1990) Breakthorygh in the Current Psychiatric Nosology:

obeikandi.com

Prospects and illusions. Arab Journal of Psychiatry. 1, 2781-92.

16-Al Rakhaway, J. (1991) Breakthrorugh in the Current Psychiatric Nosology Pary II Multiaxical Vis-a- Vis Multidimentional Approach to Psychiatric Nosology. The Arab Journal of Psychiatry -2, 1, 1-13.

17-Sayed, M. D,. Eishamy, A. M., Hassan, F. M. and Shabrawy, A.O. (1977) A Phytochemical and Pharmacological Study of Artimisia Absinthium L. Growing in Egypt: Journal of African Plants 1, 121-135.

18-Taha E. B. (1981) An investigaion of the neural circuity involved in the regulation of Sheffield Library Sheffield - U. K.

19-The Martindale Extra Pharmacopoeia James E. F. Reynolds (ed.) The Pharmaceutical Press. The Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. 29th Edition (1989).

20-World Health Organization (1979) Mental Disotders Glossaty and Guide to thhwir Classification on Accordance with the Ninth Revesion of the international Classification of Diseases, Geneva, WHO.

obeikandl.com

obeikandl.com

الصحة النفسية لدى أبي زيد البلخي

ملخص:

في كتاب مصالح الأبدان والأنفس تناول أبوزيد البلخي (٢٣٦ - ٣٢٠هـ) أساسيات الصحية النفسية مبينًا في بدايتها أن الصحة النفسية هي في الأساس التوافق بين النفس وميولها الداخلية ومهامها الخارجية. ثم عرض البلخي إلى أربعة انفعالات باعتبارها منشأ للمشكلات النفسية: الغضب، الخوف، الحزن والوسواس، مشيرًا إلى خصائصها النفسجسمية ومبينًا كيف أنها تؤثر وتتأثر بالصحة بالجسمية، ثم أفضى بعد ذلك إلى عرض تكنيكات الإرشاد والعلاج والنفسي التي هي فيما يبدو مستمدة من واقع ممارسات الإكلنيكية موضحًا، كيف تؤدي هذه التكنيكات مفعولها ويلاحظ في ذلك كله:

أولاً: منهج البلخي الشمولي في التعامل مع الأعراض النفسجسمية في ضوء تصوراته الإسلامية.

ثانيًا: تبنيه الاتجاه المعرفي والمعرفي السلوكي في العلاج النفسي.

ثالثًا: سبقة حتى في ذلك الزمن الغابر في استخدام أساليب الإرشاد والعلاج المعتمدة في الوقت الراهن مثل: أسلوب الإزالة المنظمة وأسلوب الكف المتبادل.

أبو زيد أحمد بن سهل البلخي عالم متقدم وموسوعي، ولد عام ٢٣٦هـ/٨٥٠م وتُوفي في ٣٢٠هـ/٩٣٤م، شملت كتاباته الفلسفة والرياضيات والتاريخ والجغرافيا والأدب، وليس من أقلها شأنًا كتاباته الطبية.

ويعتبر كتابه مصالح الأبدان والأنفس من أقدم الصروح الطبية العربية، ويحتوي على مقالتين: الأولى في تدبير مصالح الأبدان قسمت إلى أربعة عشر بابًا، والثانية في تدبير مصالح الأنفس، وقد شملت بدورها ثمانية أبواب.

وفي البداية لا يملك المرء إلا أن يتوقف عند طبيعة المعالجة الشمولية للصحة في هذا الكتاب الذي مضى على تأليفه ما ينيف على اثني عشر قرنًا. ولكن تقسيم الكتاب إلى مقاتلين على النحو المذكور قد يحمل على الاعتقاد أن البلخي لم يعتن بالظاهرات النفسجسمية حيث تتداخل العوامل العضوية والنفسية في الحالة الواحدة. غير أن مثل هذا الاعتقاد لا يلبث أن يزول بقليل من المراجعة للطريقة التي عالج بها البلخي موضوعات الكتاب في المقالتين، حيث لا تخلو موضوعات الصحة العضوية في المقالة الأولى من إشارات متكررة إلى التداخلات النفسجسمية بلغت حدًا صريحاً وموسعًا في تدبير النوم والوظيفة النسلية (الباه) والسماع من أبواب المقالة الأولى، وأبواب الغضب والخوف والحزن والوسواس في المقالة الثانية. وفي حقيقة الأمر فإن منهج الكتاب بأكمله يقوم على الاعتقاد بأن «إضافة تدبير مصالح الأنفس إلى تدبير مصالح الأبدان صواب بل هو مما تمس الحاجة إليه ،، لاشتباك أسباب الأبدان بأسباب الأنفس .. فهما يشتركان في الأحداث النائبة والآلام العارضة، وكما أن البدن إذا سقم وألم .. منع ذلك قوى النفس .. بل ربما أداه تحامل الآلام النفسية عليه إلى الأمراض البدنية»(١).

وإذ يصادر البلخي على التفاعلات في الصحة والمرض فإنه يتبع منهجًا واحدًا في معالجة تعريفات الصحة الجسمية والنفسية وفي تشخيص وتدبير الأعراض بنوعيها.

في تعريف الصحة النفسية:-

يقول أبو زيد البلخي: «إن لنفس الإنسان صحة وسقمًا كما أن لبدنه صحة وسقمًا، فصحه نفسه أن تكون قواها ساكنة ولا يهيج به شيء من الأعراض النفسانية كالغضب أو الفزع أو الجزع وما نحن ذاكروه من (هذه الأعراض)(٢). وقد

ذكر البلخي من تلك القوى النفسية الفهم والمعرفة والذاكرة فضلاً عن السمات الأخلاقية والانفعالات، حيث يرى أن الصحة النفسية تكمن في ثبات هذه القوى وتوافقها «فينبغي لمن أراد حفظ الصحة أن يجتهد في استدامة سكون قوى نفسه وأن لا يهيج به منها هايج»(١).

وقبل أن يتناول البلخي حالات هيجان الانفعالات وطرق تدبيرها كل على حده بين على نحو عام الكيفية التي يتم بها تأمين التوافق للقوى النفسية، فالنفس كالبدن إنما «يحفظ صحتها عليها من وجهين: أحدهما أن تصان من الأعراض الخارجية التي هي ورود ما يرد عليها من الأشياء التي يسمعها الإنسان أو يبصرها فتقلقه وتضجهره وتحرك فيه قوة غضب أو فزع أو غم أو خوف .. والآخر أن تصان من الأعراض الداخلة التي هي التفكير فيما يؤديه إلى شيء مما وصفنا من هذه الأعراض فيشتغل قلبه وينقسم ضميره»(٢).

وتتضح أساسيات التوافق النفسي (Adjustment) لدى البلخي من خلال قاعدتين ذهبيتين: أولهما: تتضمن عناصر التوافق مع العالم الخارجي، والأخرى تتضمن عناصر التوافق مع العالم الداخلي.

القاعدة الأولى «ألا يطلب من دنياه ما ليس في أصل بنيتها .. (فلن) يصل فيها إلى تحصيل إرادته ونيل شهواته .. من غير أن يشوب كلاً من ذلك شائبة»(٣). وينصح البلخي إلى أن يعود الانسان نفسه ألا يضجر لكل صغير من الأمور «فإنه إذا (تعود) احتمال الصغير .. صار ذلك عادة له في احتمال ما هو أجل شأنًا .. ويكون حاله في ذلك حال من يمرن نفسه على احتمال اليسير من الحر والبرد وآلام النكبات .. فيصير احتمال اليسير منها سببًا لاحتمال ما هو أكثر .. فإن هذه هي السبيل في رياضة الأبدان وهي السبيل في رياضة النفس»(٤).

والقاعدة الثانية أن يعرف الإنسان قدراته وحدوده ويسعى في تحديد أهدافه وإشباع حاجاته في ضوء ذلك. «فمن الأنفس ما يوجد فيه محتمل للخطوب العظيمة .. ومتسع لأشغال كثيرة مهمة حتى يتفرغ لكل منها ويقابلها بما يخفف عنها من الحيل، ومنها ما يوجد فيه من الانخذال لكل من يفاجئه من الهموم حتى تدهشه وتحيره وتجعله وشيك انحلال القوة .. حتى .. تضيق عليه مذاهب التصرف والاحتيال وحتى تؤديه إلى حالة تعقبها علة في البدن .. فإذا عرف الإنسان طبيعته ومنتهى قوتها ومبلغ استقلالها بالأمور بنى على حسب ذلك تدبيره في مطالبه ومقاصده»(١).

ويرى البلخي أن اتباع هاتين القاعدتين كاف لتحصيل «الحظ الأوفر من سلامة (النفس) وحفظ صحتها»(٢). وأن الذي يخالفها ربما «اجتلب إلى نفسه الأمراض النفسانية التي تضجره وتقلقه»(٣).

وهكذا يتضح أن معالجة البلخي لتعريف الصحة النفسية تتضمن مستويين يتفاوتان في درجتيهما من التجريد: المستوى الأول هو الخلو من الاضطراب، وهو تعريف وإن كان مرجعيًا وله أنصاره المحدثون (انظر، Soddy and Ahrenfeld 1955 Sod) - إلا أنه لا يضيف الكثير، والمستوى الثاني وهو تحقيق التوافق مع النفس والبيئة. (انظر مرسي، ١٩٨٨) وهو تعريف يكاد ينعقد عليه الإجماع بين علماء النفس في الظرف الراهن. والتعريفان لا يتنافيان بل ينسجمان ويختلفان فقط في مستوى التجريد.

وعلى أية حال فإن الصحة النفسية بمعنى التوافق مع النفس والبيئة يتجلى بكل وضوح في القاعدتين اللتين تبناهما أبو زيد البلخي.

ولئن كان اتباع هاتين القاعدتين - فيما يرى البلخي - يؤمن بناءً نفسيًا متوافقًا

إلا أن هذا البناء النفسي يحتاج إلى صيانة مستمرة. فالمشكلات التي تقلق الإنسان كثيرة، ولا يكاد يمضي «بالإنسان يوم لا يرد عليه فيه ما يحرك منه قوة غضب أو ضجر أو حزن»(١). فكيف يتم تدبير أمر هذه الصيانة النفسية عند البلخي؟

هنا أيضًا يقترح البلخي قاعدتين أساسيتين، فيرى أن الصيانة تتم إما بالموارد النفسية الذاتية لدى الفرد أو بالإرشاد النفسي الذي يطلبه من الآخرين. أما الموارد الذاتية فهي نمط من التفكير والاستدلال على الإنسان أن ينميه في بناء شخصيته في الظروف الطبيعية تحسبًا لظروف التوتر، «وهي فكرة يثيرها الإنسان في نفسه فيقمع بها ذلك العارض (من التوتر) ويسكن بها الهايج (من الانفعال)»(٢).

فالاعتماد على الموارد الذاتية لا غنى عنه للفرد للتعامل الناجح مع مشكلاته مهما تهيأ لذلك الفرد من إرشاد وتوجيه الآخرين. مثل هذا التصور يجد تأييدًا قويًا من المدافعين حاليًا عن العلاج المتمركز حول العميل (clients centred) وبصفة خاصة روجرز ومؤيدوه.

وأما الإرشاد النفسي الذي يطلبه الإنسان من غيره فهو «كلام يعظه به غيره فينجح فيه ويعمل في تسكين الهايج وإصلاح الفاسد من قوى نفسه»(٣). ويضيف البلخي هنا أن الإرشاد الذي يوفره الآخرون ربما كان أنفع للإنسان من جهوده الفردية للتعامل مع ظروف التوتر؛ وذلك لأسباب مختلفة منها أن «الإنسان يتقبل من غيره أكثر مما يتقبل من نفسه»(٤).

ومنها أن رأي الإنسان عن مشكلته هو في «كل الأحوال مغلوب بهواه» فقد لا يكون تقييمه للظروف التي تواجهه تقييمًا موضوعيًا بما فيه الكفاية لتحقيق القدر الأمثل من التكيف. ثم إن الإنسان الذي يعايش مشكلة نفسية قد يستهلك كثيرًا من طاقته النفسية بحيث لا يتوفر له منها ما يكفي لمزيد من المهام النفسية فهو «مشغول بما يقاسيه من ذلك العارض مقهور على عزمه ورأيه»(٥).

الأعراض النفسانية:-

يستخدم البلخي هذا المصطلح ليس تمامًا بالمعنى المتعارف عليه اليوم والمرتبط بالضرورة بالمرض (Symptoms) وإنما الأعراض عنده تقابل الاستجابات الانفعالية والتي تؤثر سلبًا على الوظائف العضوية «والمقصود .. هو الأعراض التي تحدث وتزول لأنها هي التي تصل بأسباب البدن فتقلقه وتغيره أو تؤثر فيه آثارًا كثيرة .. ترجع بالضرر عليه»(١). ويسوق البلخي أمثلة على هذه المداخلات النفسجسمية في حالات الغضب والفزع (الخوف الشديد) والجزع (الحزن الشديد) والوسواس.

ففي حالة الغضب الشديد يحدث «الاختلاط والارتعاش للبدن واصفرار اللون»(٢).

أما الغضب فينتج عنه «إثارة الدم (لدى الغضبان) وتغيير لونه وتحريك بدنه بالحركات المضطربة.. (و) ربما يسخن الجسد في حال الاستشاطه له تسخينًا يعقب الحمى»(٣). وأما الفزع فإنه «إذا وقع على الإنسان يصفر لونه لفوران الدم، وترتعش أطرافه من يديه ورجليه حتى لا يتماسك وتتعطل عن أفعالها .. وتدهش الإنسان وتحيره حتى يعجز عن وجه الاختيار للتخلص من الشيء الذي يخيفه .. فربما عرضت له في مثل تلك الحالة علة بدنية قوية»(٤). وأما الوسواس فهو عند البلخي يؤثر سلبًا على الوظائف العضوية مثل الشهية والنوع والباه «ولا يكاد يتهيأ بلذة من لذات بدنه إلا تناوله»(٥).

ويرى البلخي أن الأصل في جميع هذه الانفعالات هو الغم «إن الذي يروس هذه الأعرض المؤذية وهو لها كالأصل إنما هو الغم وهو مقدمة لجميعها وموجود مع كل منها، كالغضبان فإنه يغتم من الأمر ثم يغضب بسببه وكذلك الجزع والخايف»(٦).

ويوصف الغم في مصطلح البلخي بأنه «موضوع بإزاء كل مكروه يخلص إلى

الإنسان»[١]. وهو بذلك يقابل في المصطلح المعاصر مفهوم الإحباط في معناه الواسع، فالإحباط (Frustration) يعرف على أنه «الاستجابة الطبيعية لمنغصات الحياة اليومية»[٢]. والإحباط قد يطلق على الحدث نفسه الذي يعوق مسعى الإنسان نحو تحقيق رغباته كما يطلق أيضًا على «حالة الانزعاج، والاضطراب أو الغضب الناجمة عن ذلك»[٣]. ويشمل الإحباط الصراع، لأن الصراع لا يعدو أن يكون أحد مصادر الإحباط (انظر: Hilgard ص: ٤١٧).

ومع أن هذه الأعراض النفسانية أو الانفعالات أصلها واحد هو الغم أو الإحباط إلا أن كل واحدة منها لها خصائصها التي تستلزم أسلوبًا ملائمًا في التدبير (managenent)، وفيما يلي عرض لانفعالات الغضب، الجزع، الفزع والوسواس وأساليب تدبيرها كما يراها أبو زيد البلخي. وتجدر الإشارة هنا إلى أن أساليب التدبير هنا تشمل في كل حالة نوعين: التدبير بواسطة الموارد الذاتية، والتدبير عن طريق الإرشاد من الآخرين.

الغضب:-

«عرض كثيرًا ما يعتري الإنسان وينابه أذاه، حتى ربما عرض له في أوقاته المتقاربة من أيامه لا سيما إذا كان الإنسان بطباعه ضجورًا قليل الاحتمال سريع الاهتياج»[٤]. وكل الناس محتاجون «للتحرر من فلتات الغضب» وأكثرهم حاجة لذلك الذين يمثلون قمة النظام الاجتماعي: الملوك[٥]، والرؤساء[٦]، ولذلك يكتب البلخي عن أساليب التحكم في الغضب مع تركيز على أهمية تلك الأساليب للرؤساء بصفة خاصة.

وتجدر الإشارة في هذا المقام إلى أن منهج البلخي هنا يمثل حتى في ذلك الزمن الغابر اتجاهًا معرفيًا (cognitive) مكتمل العناصر. فالاتجاهات المعرفية

الصريحة (انظر Ellis, 1962) والمعرفية السلوكية (انظر Lazarus) تستخدم ذات الاستراتيجية من حيث تمكين الإنسان من التعامل مع المشكلات والأزمات النفسية بالاعتماد النسبي أو الكلي على أساليب الإدراك والتفكير، وقد قام لازروس مثلاً بإعداد قائمة من عشرة تكنيكات للتعامل مع حالات الاكتئاب (انظر Lazarus, 1971).

وأيًا كان فإنه يمكن تلخيص أساليب البلخي لتدبير الغضب في تسعة تكنيكان، فقد ركز البلخي على ضرورة إعداد «حيل من الفكر في وقت سكون نفسه»(١)، يستحضرها الإنسان عند الحاجة إليها حيث تثور ثائرة الغضب لسبب من الأسباب، والتكنيكات في كتاب مصالح الأبدان والأنفس هي كما يلي:-

١- أن يبادر الإنسان بإستخدام هذه التقنيات في بداية شعوره بالغضب. فانفعال الغضب يتبع مسارًا زمنيًا يتصاعد منذ بدايته باضطراد سريع، وعليه فإن المجهود الذي يبذله في التحكم في بدايته هو بالضرورة أقل. ويضرب البلخي مثالاً لذلك بالنار التي يمكن إطفاؤها بأقل جهد «فإذا تركت حتى تعظم وتضطرم صعب الأمر بعد ذلك في إطفائها، ولعله لا يقدر على ذلك حتى تأتي بالأحراق على ما تقع عليه»(٢).

٢- استحضار ما يعرفه عن تأثيرات ثورات الغضب المتكررة على صحته الجسمية والنفسية «من الأعراض الرديئة التي ربما هيجت فيه أمراض يصعب عليه معالجتها»(٣). ويضيف البلخي في هذا السياق أن الذي يستشيط غضبًا على شخص بغرض الإساءة إليه فإنه دون أن يدري يكون تلقائيًا قد وجه الإساءة إلى نفسه قبل توجيهها لغيره. وعلى الرغم من أن البلخي لم يفصل تلك الأمراض المترتبة على ثورات الغضب - إلا أن من المجمع عليه حاليًا أن الانفعالات

الغضبية الشديدة والمتكررة ترتبط ارتباطًا جوهريًا بأعراض الشريان التاجي، وضعف نظم المناعة وغيرهما من المشكلات العضوية.

٣- التماس الأعذار الممكنة لتبرير تصرفات الآخرين المزعجة، فقد تنشأ تلك التصرفات من ظروف قهرية «شهوة غالبة لا يضبط معها نفسه»(١). فليست التصرفات الخاطئة كلها بالضرورة ناجمة عن قصد وسبق إصرار مع الوعي الكامل بتبعاتها.

ويستخدم لازاروس تكنيكًا مشابهًا مع مرضاه الذين يصيبهم الاكتئاب من جراء إساءة الآخرين لهم: إن ليس كل من ارتكب خطأ في حقنا شرير (انظر Taha, 1985).

٤- الوعي بأن التصرفات التي تزعجنا من الآخرين يمكن أن تصدر عنا أيضًا فكل ابن آدم خطاء.

٥- أن يحرص الغضبان أن «لا يقع بصره على من أغضبه»(٢). فإن الغضب يتسارع مع إمعان النظر اليه. والأفضل أن يترك أمر المحاسبة بعد مرور الأيام «فإن مرور الأيام .. على غضب (يقلل) منه»(٣).

والتكنيكات الأربعة التالية موجهة بصفة خاصة للملوك والرؤساء:-

٦- استعراض الحالات في التاريخ التي سلك فيها أحد الرؤساء سلوكًا غاضبًا عاد بأعظم الضرر عليه في دينه ودنياه، ولم يكن بوسعه أن يتدارك الآثار السلبية التي ترتبت على ذلك السلوك فأعقب ذلك الحسرة والندامة(٤).

٧- استعراض الحالات في التاريخ التي تمكن فيها البعض من الرؤساء من كف (سورة الغضب واستعملوا الصفح) كيف أن ذلك عاد عليهم بالسمعة الطيبة والاحترام(٥).

٨- استحضار حقيقة أن هيجان غضب الرؤساء وسرعة مؤاخذتهم لمرؤوسيهم قد

تستتبع خضوعًا ظاهريًا، لكن ذلك لا يؤمن قيادة ناجحة لهم، لأن القيادة الناجحة هي التي تضمن الولاء الداخلي من المرؤوسين وليس الولاء الظاهري.

٩- الوعي بان الرئيس يجب ألا يحكم على المرؤوسين أثناء «استشاطة الغيظ» وأنه عليه أن يطمئن نفسه أنه بوسعه معاقبة من أغضبه في أي وقت يشاء. فليختار وقت فتور الغضب. مثل هذا التفكير يصيب عصفورين بالحجر نفسه، فهو أولاً يساعد في تحصيل الحلم وثانيًا يضمن إصدار الأحكام بعين الإنصاف وتحمل هذه التكنيكات الأخيرة أهمية خاصة في العلاقات الأسرية والمهنية، حيث ينتظم الناس من حيث المسؤولية في شكل هرمي، وحيث يكون ذلك التنظيم البشري مستقرًا نسبيًا والأدوار محددة والاحتكاكات واردة. ولكنها تكنيكات في مجملها صالحة لترشيد العلاقات البشرية في أي وضع كانت.

في تسكين الخوف والفزع:-

يبدأ البلخي هذا الباب بتصنيف أنواع الخوف حسب موضوعاتها[١]. فهناك الخوف مما يهدد الأمن النفسي مثل: «خوف ذي سلطان من العزل»، وهناكل الخوف مما يهدد سلامة البدن مثل: «التلف والألم الشديد». هذا فضلاً عن الخوف من المباغتة «من صوت هايل كالهزات والرعود»، وأخيرًا الخوف المرضي من الأخطار المتوهمة مثل: «خبر مكروه يتوهمه نازلاً به عن قريب»، وهي التصنيفات المعتمدة نفسها في أمهات كتب علم النفس المعاصر[٢].

وبعد التصنيف يصف البلخي أربعة تكنيكات لتسكين الخوف[٣]، كما يلي:-

١- استحضار اليقين بأن الخوف هو دائمًا شعور مبالغ فيه، وأن أكثر ما تخافه لا يضيرك، ولاستحضار هذا المعنى بكل وضوح في الوعي استخدم البلخي مثالاً قوي الدلالة وهو الخوف من الضباب، خاصة لمن لا عهد له به. فالذي يبصر الضباب من بعيد يعتقد أنه جسم كثيف، ينعدم فيه التنفس والرؤية، ولكن تلك

المخاوف تزول حينما يتوسط الإنسان الضباب. وكذلك المخاوف، فهي وإن كانت أحوالاً مكروهة لكنها ليست بالضرورة كوارث نهائية.

٢- زيادة الوعي بأن الخوف لا يحمل المشكلة بل يزيدها تعقيداً .. فإن التعامل الناجح مع الظروف المخيفة يحتاج إلى قدر من الحضور الذهني، وبدونه يشعر الإنسان بالعجز، أما المشكلة التي تواجهه فيزداد خوفه منها أكثر وأكثر، وهكذا يتغذى الخوف على نفسه «إن استشعار الإنسان الخوف الشديد .. يحيره ويمنعه من طلب حيلة لدفعه، فيجتهد في أن لا يمكِّن من نفسه شيئًا يكون هو سبب وقوعه فيما يخافه ويحذره»(١).

٣- الاستعانة على الخوف بإحياء مشاعر الغضب «ومنها أن يستظهر على نفسه في دفع آفة الخوف عنها بقوة الغضب، فإنه لا سلاح للإنسان أبلغ في هذا الباب .. من استعانة بقوة الأنفة»(٢).

وهذا بالطبع هو الأساس لما يسمى في الوقت الحالي بالعلاج عن طريق توكيد الذات (Assertive training)(٣). إن الممارسين الإكلينيكيين المعاصرين ينجحون كثيرًا في درء الخوف بالغضب، وتعتمد هذه الممارسة على منطق محدد. إذ إن الظروف التي تولد الخوف تتضمن بالضرورة قدرًا من الإحباط، والإحباط يولد الغضب. ففي كل موقف مخيف يتولد قدرًا وإن كان ضئيلاً من الغضب، وحيث إن هنالك تنافرًا وتناسبًا عكسيًا بين الخوف والغضب، فإن علماء النفس الإكلينيكي يشيرون على مرضاهم الذين يتملكهم الخوف في ظروف معينة بالانتباه إلى عنصر الغضب في دواخلهم والتركيز على بلورته وإنمائه حتى يتسنى لهم أن يكفوا به خوفهم إلى الحد الذي يشعرون معه بالارتياح. وينظر إلى هذا التكنيك حاليًا على أنه أحد أشكال الممارسات التي تقوم على مبدأ الكف المتبادل (Reciprocal inhibition) الذي تبلور في العقد السادس من هذا القرن على يد ولبي (انظر: Wolpe, 1969).

٤- استكثار العلم بماهية الأشياء المخيفة. فالخوف من أسبابه الأساسية الجهل «ذلك أنا نرى الجاهل لماهية الشيء الذي يهول النظر أو السمع يناله من (مخافته) ما لا ينال العالم بعلة ذلك الشيء»(١). وهنا يسوق البلخي أمثلة كثيرة قوية الدلالة من تجارب الحياة المألوفة توضح أن المعرفة التي يكتسبها الإنسان من الاحتكاك المستمر مع مصادر الخوف تجعله مطمئنًا في تعامله معها.

ومن تلك الأمثلة الجنود الذين تهولهم مشاهد القتلى والجرحى في المعارك التي يخوضونها في بداية تجاربهم القتالية «وإذا طالت ممارستهم للحروب .. قل ارتياعهم بعد ذلك»(٢) وينطبق المثال نفسه على الجراحين والملاحين في عمق البحار(٣).

ويحتار الكثيرون لماذا يصر سكان مناطق الزلازل على البقاء في مناطقهم زلزالاً بعد زلزال ولكنهم «لما اعتادوها صاروا لا يكترثون لها»(٤). وينطبق القول نفسه على اعتياد الإنسان لنوع من الأمراض الشديدة التي تنتابه من وقت لآخر.

وهنالك أيضًا مثال الظاهرات الطبيعية كالكسوف والخسوف يخافها الجاهل ولا يكترث لها العالم بأسبابها. ومن رعونات الخوف المألوفة الخوف من الرعد، فمن عاش حتى يسمع صوت الصاعقة فقد نجا منها، والرعد في حقيقة الأمر هو صفارة الأمان.

إن سوق الأمثلة قوية الدلالة على هذا النحو لا شك يجعل تكنيكات البلخي في تسكين الخوف غنية وفعالة. واستخدام الأمثلة القوية في تدبير الأعراض النفسية أمر يعول عليه الكثير من الممارسين الإكلينكيين في العصر الحديث، وعلى أية حال فإن فعاليات هذا الأسلوب المعرفي في علاج الخوف هي وظيفة لنوعية وعددية ووضوح المعلومات الموضوعية عن مصدر الخوف. وقد أثبتت الدراسات أن تنوير

المرضى عن أساليب العلاج أو الجراحة التي يحتاجونها تخفف كثيرًا من خوفهم وقلقهم وتوترهم أثناء العلاج(١).

ولا تقتصر أهمية هذا التكنيك الرابع على كثرة الأمثلة والأسلوب المعرفي البحت بل تتسع عند البلخي حتى تشمل مكونًا سلوكيًا يعرف حاليًا باسم إزالة الحساسية (desensitization) وفي بلورته لهذا المكون السلوكي يستفيد البلخي أولاً من التجارب الحيوانية: مثل «نفور الخيل .. وكثر من الطير من الأشباح التي تنصب لها .. ونرى التجارب تعمل فيها فإنها إذا أدنيت إلى الشيء الذي تنفر منه مرارًا ويعرض عليها حتى تعتاده وتألفه أذهب ذلك نفارها وأمن خيفتها حتى تدنو منه غير جافلة.. ولا تكترثه .. كما يوجد ذلك في طباع الإنسان، ففيما وصفناه ما دل على أن أبلغ الحيل في تقليل عرض الخوف والفزع من الأشياء، إنما هو استكثار من العلم والمعرفة بالأشياء، وما يهوله نظره، وسماع ما يكره سماعه، وحمله نفسه على مشقة ذلك مرات حتى يألفه ويعتاده»(٢).

وهكذا يتبلور في هذا التكنيك الرائع ما يعرف بأسلوب العلاج المعرفي السلوكي (Cognitive behavior therapy).

في تدبير الحزن والجزع:-

الحزن عند البلخي هو المرحلة الأولى من الحزن «لذلك فالجزع هو أشد؛ لأنه يبدأ قويًا كالنار الملتهبة والحزن هو كالجمر الباقي بعد سكون اللهب»(٣). وأعراضه كما يرى البلخي نفسية وبدنية تمنع «من النشاط وإظهار السرور وصدق الاستمتاع بشيء من اللذات والشهوات»(٤). وعضوية: «وهو أعمل شيء في تهتك البدن وتغيير قوى الشهوات»(٥).

ويتحدث البلخي عن نوعين من الحزن:

أولاً: الحزن الذي يحدث جزءًا من الحياة العادية ولا تخلو منه «هذه الدنيا، لأنها دار لا تخلو من الأحزان»(١). وهو حزن «لا يعدم الإنسان صبره .. ولا إلى دفعه سبيل». وهذا ما يشار إليه حاليًا بالاكتئاب الطبيعي (normal depression). وهو ليس من قبيل الأمراض ولا يحتاج إلى رعاية طبية.

ثانيًا: الحزن الذي يهمه كطبيب «غير أنه إنما نريد .. من ذكر .. الحزن في هذا الموضوع ما قرب من الإنسان .. فأقلقه وأعدمه الصبر»(٢). وهذا بدوره ينقسم إلى نوعين: معروف السبب، ومجهول السبب.

وهذان ينطبقان بكل تأكيد على التصنيفات المعاصرة للاكتئاب الداخلي (Endogenous depression) والاستجابي (reactive depression) وتتأكد هذه المقابلة بين تصنيفات البلخي والتصنيفات المعاصرة بأكثر من وجه، فالحزن المعروف السبب ينشأ من فقد محبوب أو تعذر مطلوب. وأما الحزن المجهول السبب عنده فهو «يرجع إلى الأعراض البدنية .. وحيلة دفعه .. من طريق العلاج الجسماني .. من الأغذية والأدوية»(٣) وهذا ينسجم مع الاتجاهات المعاصرة في تشخيص وعلاج هذا النوع من الاكتئاب (انظر DSM III 1987).

ومع أن البلخي يوصي أيضًا بالعلاج النفساني في هذا الحالة كإجراء إضافي إلا أنه في حالة الحزن المعروف السبب يوصي في المقام الأول بالعلاج النفساني. وجريًا على عادته فإنه يعتمد الأسلوب المعرفي في معالجة الاكتئاب سواء إن كان ببناء الشخص دفاعاته الذاتية في مواجهة الظروف الكئيبة أو بالإرشاد من الآخرين. وفي كلا الحالتين فإن الأسلوب المعرفي يتضمن تمكين المصاب من بلورة عادات في التفكير تساعده على التكيف مع واقع التجربة المرضية التي تعتريه. (انظر Ellis). وقد وصف البلخي هنا تسعة من القواعد التفكيرية يستعين بها

الشخص «ويجعلها سلاحًا وعدة لصرف الغم والحزن»[١]. وهي على النحو التالي:-

١- النفس هي المحبوب الأعظم والحزن المفرط فوق أنه لا يجديها شيئًا فهو يرجع بالضرر عليها؛ فالذي يتلف نفسه بالحزن على فقدان «أهل أو مال أو شيء مما يضر .. يكون كمن يبيع ربحًا يفوته برأس ماله كله وذلك هو أعظم الخسران»[٢].

٢- النفس هي الأصل، فاذا مر الإنسان بمصيبة أفقدته ما يحب ومن يحب وعاش بعد ذلك ليحزن على هذه الخسارة فليذكر على الأقل أنه عاش، وأن نفسه إذا سلمت له فكل ما سواها يهون.

٣- إذا فقد الإنسان الصبر على مصيبة فقد وقع في مصيبة أكبر منها «فإن الدنيا مملوءة من الحوادث والنوائب»[٣]. فإذا كان يضيق بكل مصيبة «لم يزل في رزايا متتابعة تتضاعف عليه»[٤].

٤- «إن إسلام النفس إلى الحزن والجزع في النوازل .. من فعل .. أهل الفشل الضعاف .. وإن التصبر من مذاهب أهل الحزم والكمال .. الذين بقيت «مواقفهم الصبورة مآثر .. بعدهم يثنى بها عليهم» فأيهم تريد أن يكون لك قدوة: الفاشلون أم الناجحون؟.

٥- الدنيا من طبيعتها لا تصفو دائمًا لأحد، ويستحيل أن يعيش فيها الإنسان دون أن يفقد محبوبًا، ويستحيل أن ينال منها كل ما يصبو إليه. وعلى ذلك فإن كل ما يحصله الإنسان فيها فهو فائدة وغنيمة (فليرض) الإنسان بما ناله ولا يأس على ما فاته.

٦- ما أصاب الإنسان من صيبة إلا وقد «أصابت خلقًا كثيرًا سواء من الذين تقدموه والذين هم معه في عصره»[٥]. فالشر ليس مقسومًا للمصاب وحده، بل له شركاء في البلاء.

٧- ما من مصيبة تقع على الإنسان إلا وبإمكانه أن يتخيل أن أكبر منها يمكن أن يصيبه، فليحمد الله على كل حال «فإن الذي مني به قد قام مقام نعمة يلزمه الشكر عليها إذا وُقِي به ما هو أعظم»(١).

٨- مهما كان الفقد في مصيبة ما - فإنه دائمًا يتبقى للإنسان بعض النعم. فليكثر من التفكير فيما بقي له عسى أن يسليه عن المفقود. وبالمقارنة فإن أصحاب مدرسة العلاج المعرفي السلوكي يعولون كثيرًا على تذكير المكتئبين من عملائهم بضرورة النظر إلى ما يقعون فيه من مصائب بمنظار واقعي مع تجنب التهويل من الأمور، وإنه ينبغي أن لا يجعل الإنسان من الحبة قبة (انظر Taha, 1985).

٩- المصيبة «أصعب أوقاتها وقت حدوثها»(٢). ليتذكر الإنسان في هذه الظروف أنه مع شروق شمس كل يوم سوف يخف الألم «والتفكير في ارتفاع المكروه يعقب سرورًا عاجلاً»(٣).

الاحتيال لدفع الوسواس:-

يرى البلخي بادئ ذي بدء أن الوسواس وحديث النفس مثل الحزن، منه ما هو طبيعي يحدث لكل إنسان في أوقات كثيرة، وهذا لا يستدعي القلق بشأنه لأنه لا يشغل الإنسان عن أمور حياته «أحاديث النفس ووسواسها .. شيء مشترك لجميع الناس»(٤). أما الوسواس الذي يمنع الإنسان «عن التفكير فيما سواه ويشغله عن أكثر أعماله وعن قضاء أوطاره»(٥). فهو من الأعراض النفسية التي لا بد من الاحتيال لعلاجها. ويقسم البلخي هذا الوسواس المرضي من حيث موضوعاته إلى نوعين: الوسواس المتعلق بما يحبه الإنسان ويتمناه «وهو عشق الإنسان لشيء يهواه فيعلق قلبه به ويصرف فكره في كل الأوقات»(٦). وعلى هذا فإن أمثال جميل بثينة وكثير عزة وعطيل كانوا من المصابين بالوسواس والوسواس الثاني «هو مثل تحديث نفس الإنسان .. بأمر مخوف لعله يحل به عن قريب، وأشد ذلك تحديثها إياه

بمكروه (قد) ينزل به في بدنه وحياته، وهذا أصعب المخاوف وأشدها تمكنًا من القلب واستيلائها عليه»[١].

وقد يرى الباحثون أن مفهوم الوسواس لدى البلخي يتداخل مع مفهوم توهم المرض أو ما يُسمى تراثيًا بداء المرق أو الشرشوفية (Hypochondriasis) ولعل في ذلك بعض الصواب على الأقل؛ لأن هذا الأخير يشمل القلق على الصحة. ولكن الوسواس لدى البلخي يقتصر فقط على الأفكار النمطية المتكررة التي يحدِّث فيها المريض نفسه بأمر مخيف أو مؤلم أو مكروه يوشك أن يحل به دون أن يتوهم هذا المريض فعليًا أعراضًا عضوية بذاتها، وهي بذلك أفكار وسواسية (obsessions) مثل تلك التي تصاحب مرض الوسواس القهري المسيطر. غير أن الوسواس لدى البلخي لا يتضمن تلك الاستجابات النمطية القهرية التي يطلق عليها حاليًا (Compulsions).

ويرى البلخي أن الوسواس «عرض ليس بمعروف السبب وليس بالحقيقة علة توجبه وإنما هو شيء يقع في طبع بعض الناس من قبل مولده»[٢]. وذلك فان هنالك سمات عضوية ونفسية مصاحبة له، وإنما السمات الشخصية للموسوسين فمنها «أنهم يوجدون سيئوا الظنون بأنفسهم في خيفتهم عليها ما لا يجب أن يخاف، كذلك يوجدون سيئوا الظنون في مجمل أمورهم فلا يعرض لهم أمر من الأمور الممكنة التي تتصرف على وجهين إلا ذهبت أوهامهم .. إلا الوجه الذي هو أصعب وأخوف»[٣]. فهم دائمًا يتوقعون أسوأ الاحتمالات (Worriers) ويجد هذا الطرح ما يؤيده في المعارف المعتمدة لدى الإكلينيكيين حاليًا حيث يصنف عصاب الوسواس القهري (obsessive compulsive neurosis) بأنه ضمن اضطرابات القلق، ولا تعرف أسبابه على وجه التحديد، ولكن عوامل الشخصية الوسواسية تعاني من مستويات من القلق أعلى من غيرهم (انظر DSM III 1987 R). هذا مع الاعتراف بأن مصطلح

الوسواس لدى البلخي لا يتضمن الاستجابات النمطية القهرية (Compulsions) التي هي جزء من الوسواس القهري المسيطر.

ومهما يكن من أمر فإن معدلات الإصابة بهذا المرض كما يرى البلخي ليست عالية مقارنة بأعراض الحزن والخوف «ذلك أن الأعراض النفسانية .. مثل: الغم والغضب والخوف لا يخلو أحد من أن يصيبه شيء منها في الوقت بعد الوقت. أما هذا العرض الوسواس الذي هو حديث النفس بأنه عرض خاص وربما سلم منه كثير من الناس حتى لا يصيبه شيء من آذاه في .. أعمارهم»(١).

في تدبير الوسواس:-

ويستعرض البلخي في تدبير الوسواس برنامجًا علاجيًا يتكون من عشرة بنود منها ما هو متعلق بالشخصية والعادات، وبعضها ترشح أساليب معرفية في الاستدلال والتفكير، بعضها تفيد المصاب على التكيف مع أزماته النفسية، وبعضها نصائح سلوكية وصحية.

لقد جاءت هذه البنود في كتاب مصالح الابدان والأنفس على النحو التالي:-

١- أن يعلم أنه يعاني من عرض هو الوسواس، وأن الناس من معارفه يشهدون بأنها وساوس باطلة وأنها لا تستتبع أي ضرر، بل هي مجرد أفكار سخيفة، عليه ألا يلتفت إليها، فهو وإن كان لا يمكنه التخلص منها فيمكنه أن يتعامل معها بعدم المبالاه. وكما يقول لازاوس في مثل هذا الحالات: إن القلق الناجم من توقع بعض الأحداث المؤذية سوف لن يساعد في دفع تلك الأحدث، هذا على افتراض أن تلك الأحداث محتملة الوقوع. فلماذا يضيع الإنسان وقته سدى في القلق وما لا طائل تحته. (انظر Lazarus, 1971).

٢- «أن يفكر في أن كل عرض يعرض للنفس من الظنون السيئة والفكر الرديئة معًا

لا يكون له في الظاهر سبب معروف .. فإنه شيء (من) .. مزاج بدنه» فهو بالتالي استجابات نفسية لطبيعة معادلة الكيميائية (مزاجه)، وليس نتيجة لمرض عضوي مباشر. وقد دلت التجارب المعاصرة على أن الإنسان إذا كان مدركًا للمنشأ العضوي لإحساساته الجسمية فإنه بذلك يكون أكثر قدرة على أن يتعايش معها بطريقة توافقية وموضوعية مقارنة بمن يكون غافلاً أو جاهلاً لذلك المنشأ العضوي. (انظر Schacter, 1961).

إن حرص البلخي على رفع وعي الموسوسين بالمنشأ العضوي للوسواس يطمئنهم في الأساس على عقولهم، ومن المعلوم أن مرضى العصاب يساورهم القلق دائمًا على عقولهم، فكأنه يقول لهم إنهم لم يفقدوها، هذا فضلاً عن أن البلخي يحرص على طمأنة هذا النوع من المرضى بالتأكيد على أن الوسواس هو أولاً وأخيرًا مجرد فكرة، وأن التجربة تثبت أنه لا يتحقق «وأنه شيء لا مكروه عليه منه وذلك شبيه بحال من يتأذى بالأحلام التي يخاف سوء تأويلها . إذا صار رؤية الأحلام (المخيفة) عادة ولم يتعقب (ذلك) .. مكروهًا وجب عليه أن لا يكترث بعد معرفه بأن ذلك شيئًا وقع له بالطبع والمزاج.. فتكون هذا الفكرة إحدى الفكر التي يقابل بها وساوسه الردئية»(١).

٣- أن يفكر أنه إذا كان الجسم هو طبيب نفسه وأن النفس هي أفضل طبيبة لنفسها .. وأن «الله ركب الأنفس في الأبدان تركيبًا على غاية الإحكام والإتقان .. فلذلك ترى نفس كل حي تألف البدن الذي تحله .. حتى إن الإنسان لتصيبه .. الآلام والأوجاع والنكبات من الضرس والجرح والكسر والمرض والقحط.. فتحتمل ذلك وتعيش معه وكذلك .. الأعراض»(٢).

وليس كل علة تصيب الإنسان تهلكه أو حتى تدوم معه، وكأن البلخي يقول لساحب الوسواس الذي يخشى من المرض: هب أن المرض الذي تتوهم أنه

سيصيبك.. هب أنه أصابك بالفعل، وهب أنك لم تجد طبيبًا يداويك، فهل يعني هذا نهاية العالم؟ الجسم يداوي نفسه أفضل من الطبيب، والمرض لا يقتل وإنما تقتل الآجال، والآجال في الغيب، ولا يعلم الغيب إلا الله.

٤- أن يفكر «أن الله تبارك وتعالى .. أراد . عمار هذا الدنيا وبقاء أهلها فيها إلى المدة التي قدرها .. كذلك جعل أسباب السلامة فيها أغلب من أسباب الهلكة»(١). ولذلك نجد القاعدة في الناس والأشياء والأحوال هي السلامة؛ فالمعاقين والمرضى والمعوزين هم دائمًا أقلية، والمرضى أغلبهم يتماثلون للشفاء ولو بعد حين، ما عدا حالات الأوبئة وهي نادرة، والنادر لا حكم له. فلو أصابت الإنسان علة فهي تخضع للحكم العام، وأن الشفاء منها هو الأرجح والمتوقع.

٥- «أن يفكر .. أن الله تعالى .. جعل بلطفه لكل داء دواء، وفرق بين تلك الأدوية في أصناف النبات وأجزاء أبدان الحيوانات، وسخر خلقًا من عباده لتتبع تلك الأدوية .. وتجلبها من البلدان النائية في البر وجزاير البحار وشاطئ الأنهار ورؤوس الجبال ومن بطون الأودية والبحر .. إلى .. الأسواق .. ثم ألهم خلقًا آخرين باستنباط صناعة الطب .. حتى ركبوا .. تلك الأدوية بأوزانها .. ومقاديرها .. (ليس عبثًا) .. بل تسخير من الله عز وجل لنفع خلقه» ولكن كل هذه الرعاية الإلهية لا تستلزم التواكل بل لا بد للإنسان أن يتخذ الأسباب للحفاظ على صحته بتناول الأغذية في أوقاتها وبمقاديرها الصالحة، وأن يبادر بالمعالجة من الأعراض حتى لا تتمادى، وأن يلتزم إرشادات الطبيب الغذائية وفي كل ذلك هو يخضع لقوانين المرض والشفاء التي أودعها الله في الطبيعة.

٦- أن يفكر أن المرض له أسبابه والصحة لها أسبابها، وكما أن البنيان القائم لا ينهدم هكذا بغتة من تلقاء نفسه والمصباح المضيء لا ينطفئ فجأة وبدون مقدمات، فكذلك الجسم لا يموت إلا بمقدمات معقولة. وكأن البلخي يقول هذا

لمن استولت عليه وساوس مرض الموت إذا أثبت الفحص الطبي أن لا يوجد عنده مرض قاتل وإذا «تدبر نفسه في غذائه ومشاربه ورافق حياته التدبير الأفضل»(١) فليطمئن أنه لن يموت بالمرض، ويسارع البلخي مستدركًا أن الموت بالحوادث أو بالهرم والفناء هو أمر وارد في جميع الأحوال، ولكن هذا النوع من الوسواس لا يرتبط بهما لحسن الحظ.

٧- يستحضر المريض يقينه «بأن الله تبارك وتعالى جعل لكل داء يعرض للأبدان والأنفس دواء»(٢). وأن الدواء إما أن يزيل المرض أو يخفف أعراضه. ودواء الأعراض النفسية يكون «إما من مواعظ وتذكيرات، وإما من فكر يروض بها الإنسان نفسه ويجعلها سلاحًا وعدة».

٨- أن يحرص المريض بالوسواس على تجنب «الوحدة والانفراد؛ لأن من شأن الوحدة أن تهيج على الإنسان .. أحاديث النفس»(٣). والانفراد في الأصل ليس مما يستحبه الشرع، ويجوز فقط للأعمال التي ذات الطبيعة الهامة والتي تستلزمه الضرورة مثل: ترتيب مصالح الرعية عند الحكام، واستنباط الأحكام الشرعية لدى الفقهاء، والتعبد لدى النساك «فما خلا هذه الوجوه من أبواب الانفراد فمذموم»(٤).

٩- الحرص على شغل أوقات الفراغ، فإذا كان المصاب بالوسواس منه عامة الناس فليضاعف سعيه في الكسب وطلب الرزق، وإن كان من الحكام فعليه «بالإقبال على مصالح سلطانه وارتياد الآراء وإبرام التدبير وإيراد ما يورده وإصدار مايصدر منها»(٥). ومع ذلك فإن البلخي لا يفوته أن يوصي هؤلاء المصابين بالترفيه عن النفس لمن استطاع إلى ذلك سبيلاً.

١٠- أن يستعين المريض بمن يثق في مودتهم وشفقتهم عليه فيعينوه على تكذيب الوساوس.

وهذا تقف إسهامات أبي زيد البلخي في موضوعات الصحة النفسية عاتية تتحدى الزمن. فهي وإن مضى عليها اثنا عشر قرنًا - إلا أنها لم تفقد مناسبتها للممارسة الإكلينيكية حتى يومنا هذا، خاصة في مجتمعات المسلمين.

ولقد عاش البلخي في الفترة نفسها مع أحمد بن محمد بن يعقوب الملقب بمسكويه، والذي يكبر البلخي ربما بحوالي إحدى عشرة سنة. وقد كتب مسكويه في موضوعات الصحة النفسية من زاوية الفلسفة الأخلاقية، ومع ذلك فهنالك متوازيات لصيقة بين العالمين. إذ نجد أن مسكويه يعتبر الأسباب المولدة للأمراض النفسية هي الغضب والخوف والحزن(١). ومن ذلك فقد كان لكل من الرجلين طريقته المميزة في تدبير هذه الأمراض. فبينما يميل البلخي إلى التعامل مع الأعراض مباشرة وهذا هو المتوقع منه كطبيب، يفضل مسكويه من الجانب الآخر البحث في المكونات الخلقية في شخصية المريض والتعامل مع تلك المكونات في برنامج علاجي أشبه ما يكون بأساليب تربوية طويلة المدى. وهو أسلوب متوقع من مسكويه نظرًا لمقاصده الفلسفية. ولقد ولد البلخي بعد مسكويه وتوفي قبله، وليس من السهل تحديد ما إذا كان أحدهما أكثر تأثيرًا على الآخر، أم أن كليهما تأثرا بالبيئة الثقافية التي نشأ فيها. ولكن مما لا شك فيك أن كليهما قد ترك أثرًا ملحوظًا على الغزالي، فكتابات الغزالي في الصحة النفسية - وإن كانت منفردة في مادتها وأسلوبها - إلا أنها استأنست بالكثير من أفكار الرجلين. ففي (إحياء علوم الدين) تبرز آثار البلخي ومسكويه واضحة جلية.

المراجع العربية:

١- أبو حويج، مروان (١٩٨٨)، الإرشاد النفسي التربوي في الفكر الإسلامي دراسة تحليلية لأسس الصحة النفسية عند مسكويه. المجلة العربية للعلوم الإنسانية، ٣١ (٨) ١٣١ - ٦٣.

٢- البلخي، أبو زيد (١٩٨٤) مصالح الأبدان والأنفس. معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية (يصدرها فؤاد سركية) جامعة فرانكفورت، ألمانيا.

٣- مرسي، كمال إبراهيم (١٩٨٨)، تعريفات الصحة النفسية في الإسلام وعلم النفس مجلة المسلم المعاصر (٥١، ٥٢) ص: ١٥٣ - ١٨٦.

openkandl.com

المراجع الأجنبية:

1- Coleman, J.C. Butcher, J.N. and Carlson, R.C. (1980) Abnormal Psy Chology and Modern Life. London: Scott, Foresman and Company.

2- DMS III - R(1987) Diagnositic and Statistical Manual of Mental Dis orders. Washington D.C. APA. Third Edition.

3- Ellis, A.(1962). Reason and Emotion in Psychotherapy. New York; Lyle Stuart.

4- Hilgard R.H., Atkinson, R.C. and Atkinson,

R.M. (1979) Introduction to Psychology. New York:HBJ, Inc.

5- Lazarus, A.A.(1971), Behavior Therapy andBeyond, New York: Mc Graw-Hill.

6- Omstein, R.(1988). Psychology, the Study of Human Experience. HBJ Publishers. Second Edition.

7- Schacter, S., and Singer, J.E. (1962) Cognitive Social and Physiologi cal Determinants of Emotioal State Psychological Review, 69,379-99.

Obeikandi.com

الباب التاسع

obeikandl.com

obeikandl.com

كيف تأثر علم النفس المعاصر بسيكولوجيا التراث؟

تبرز في هذا الكتاب عدة دلالات من بينها وجود متوازيات لصيقة بين علم النفس في التراث الإسلامي، وعلم النفس المعاصر، فعلى الرغم من الفروقات في الأطر النظرية والإجراءات البحثية - والتي قد تكون جوهرية أحيانًا - فإن المرء يستطيع أن يرى أوجه شبه كثيرة في الأطروحات النفسية بين هاتين الدورتين الحضاريتين، وإن باعدت بينهما القرون. وعلى اعتبار أن النظريات والكشوف العلمية لا تنشأ من فراغ، وأن السبب بالضرورة سابق للأثر، فلا مناص من التساؤل المشروع عن الكيفية التي انتقلت بها بعض عناصر سيكولوجيا التراث العربي الإسلامي لحضارة القرن العشرين.

معايير الاتصال:-

ولعله من نافلة القول أن تبدأ الإجابة على مثل هذا التساؤل ببيان معابر الاتصال وفعالياته بين الحضارتين، ويمكن تقسيم هذه المعابر من الناحيتين التاريخية والجغرافية إلى ثلاثة أقسام؛ أهمها معبر إسبانيا بدءًا من القرن التاسع الميلادي، حيث تعايش الكتابيون مع المسلمين في وفاق، تمكن خلاله رهبان الأديرة من ترجمة ذخائر العرب في الطب والرياضيات والكيمياء والفلك والفلسفة وغيرها. وتلقى خلالها طلبة العلم من فرنسا وألمانيا وإنجلترا دراساتهم في مراكز قرطبة وطليلة. كما وقام بعض اليهود المتتلميذين على علماء الأندلس بالسفارة بين حضارة الإسلام والمسيحيين في الغرب، فلا غرو إذن إن تشكلت نويات بعض الجامعات العريقة في فرنسا وغيرها من مراكز النقل والترجمة التي نشطت في تلك الفترة.. في باريس، وليون، وتولوز وبيزيس. وهنالك معبر صقلية وجنوب إيطاليا ما بين القرنين التاسع والحادي عشر الميلادي حيث ترجمت المصنفات العربية في شتى

العلوم، وأخيرًا معبر الشرق من خلال مدن الشام حيث كان من نتائج الحروب الصليبية الروابط التجارية والثقافية، وانتقال أنظمة الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وما صاحب ذلك من نقل وترجمة للعلوم. ولقد انفتح هذا المعبر على مصراعيه أثر تمدد الدولة العثمانية في أوربا الشرقية وحوض المتوسط (انظر السويسي، ١٩٩٠)، ومن خلال هذه المعابر جميعًا انتقلت وترجمت أهم المؤلفات مما ذكر ولم يذكر في الصفحات الماضية.

ما بعد المعابر:-

لقد كان من الآثار الرئيسة لهذا التلاقح الثقافي الاعتراف صراحة باستعلاء الأكاديمية العربية الإسلامية والدعوة للنهضة العلمية التي كان أبرز من رفع لواءها روجر بيكون في القرن الثالث عشر الميلادي، ولم يأل روجر بيكون جهدًا في تأصيله المنهج التجريبي مستشهدًا بحنين إسحاق وابن الهيثم وابن سينا والكندي.

لقد ولّد هذا الاعتراف بأستاذية الأكاديمية العربية في تلك الفترة حركة استهداء واقتباس ذكية وواسعة شملت جميع فروع المعرفة، توجت بعد ذلك بإسهامات صريحة من فرانيس بيكون ورينيه ديكارت فصلت وكرست المنهج التجريبي الذي كان أبرز إنجازات عصر النهضة الأوروبية ما بين القرنين الرابع عشر والسابع عشر الميلادي. وبتكريس وإنفاذ المنهج التجريبي في تحقيق الفروض العلمية تأكد أن أوربا وصلت مرحلة اللاعودة. إذ دخلت التقنية مع بداية الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر والذي تنحى بدوره عن الصدارة بحلول عصر المعلوماتية والعالم على أعتاب القرن الحادي والعشرين.

عودة مرة أخرى للتساؤل المشروع عن الكيفية التي انتقلت بها سيكولوجيا التراث لحضارة القرن العشرين. إن حركة النقل والترجمة شملت أول ما شملت

تصانيف الرازي وابن سينا والغزالي وابن الهيثم وابن طفيل وابن الجوزي وابن حزم وابن خلدون وغيرهم، والتي عالجت فيما عالجت بعض القضايا النفسية، وكان يحدث أحيانًا أن التصانيف ينتحلها بكاملها وفي وضح النهار بعض المترجمين الأوروبيين كما حدث لكتاب حي بن يقطان (انظر صالح، ١٩٨٦)، وهذه حالات نادرة لحسن الحظ. وفي أحيان أخرى كانت تقتبس الأفكار مع إشهار العرفان لمصادر العربية كما كان يفعل روجر بيكون حين يستشهد بابن الهيثم ومنهجه التجريبي.

غير أن بعض كتَّاب عصر النهضة لم يكونوا جميعهم في مثل نزاهة روجر بيكون، وفي هذا يدور جدل ممتد بين مؤرخي العلم لا تعنينا تفاصيله في هذا السياق، ومهما يكن من أمر فإن من المشهود به أن بعض مؤلفات التراث العربي التي شملت موضوعات نفسية كانت معتمدة ككتب دراسية لطلبة الجامعات الأوربية العريقة في عصر النهضة مثل الحاوي للرازي، والقانون لابن سينا، والمناظر لابن الهيثم، كما كان كتاب حي بن يقطان واسع الذيوع في الأوساط الدينية والفسلفية والعلمية، لقد أصبحت اطروحات هذه المصنفات ونظائرها جزءًا من الفكر الأوربي حينئذ بحيث تداول الباحثون بعض قناعاتها، ربما دون معرفة أصوله اعلى وجه التحديد.

لقد كانت بدايات علم النفس المعاصر في القرن التاسع عشر في الجامعات الألمانية على يد فبر، فخنر، وفنت، وتركزت بصفة أساسية على الإدراك الحسي وبصفة خاصة الإدراك البصري، وأيًا كانت المراجع والدراسات والأحداث العلمية التي ألهمت هؤلاء العلماء الألمان ليضعوا اللبنات الأولى لعلم السيكولوجيا، فليس من المبالغة القول إن كتاب المناظر لابن الهيثم كان أحد أهم مصادرها، إن لم يكن أهمها على وجه الإطلاق.

علم النفس من المنظور الإسلامي:-

والآن وقد مضى قرن ونيف على ميلاد علم النفس المعاصر فقد تطورت طرق القياس النفسي واتسعت وتعددت وتعقدت وظائف المختبر النفسي وتلاشى أو كاد الاعتماد على الحواس في كثير من عمليات الرصد السيكولوجي في زمن يقاس فيه زمن الرجح بالمايكرو ثانية، وتوزن فيه المركبات المؤثرة على الدماغ بالنانوجرام ($\frac{1}{1000,000,000}$) من الجرام، ومهما تكن مساهمات الحضارات السابقة - بما فيها الحضارة الإسلامية - في تكوين شكل ومحتوى علم النفس المعاصر، ومهما تكن أوجه الشبه بين بعض مكوناته في الحاضر وعناصره في الماضي، فقد أضحى هذا العلم - في مفرداته وتنظيماته الجديدة - منظومة معرفية قائمة بذاتها لها شخصيتها المميزة.

وعلم النفس بشخصيته الجديدة هذه هو بصفة جوهرية من إنتاج المؤسسة الأكاديمية الغربية، هذا ما لا يتوقع أن يختلف عليه اثنان من المختصين.

فمسافات علم النفس في الجامعات العربية مثلاً هي المسافات نفسها في الجامعات الغربية، ووحداتها هي مجموعة نظريات شاعت في الأوساط السايكولوجية الغربية، ومفرداتها دراسات أجراها أكاديميون غربيون حتى وإن كان ميدان تلك الدراسات في العالم العربي أو غيره، في بيولوجيا السلوك السلطلة هي قروسمان أو كارلسون أو أنصارهما أو خصومهما في الجامعات الغربية، في الإدراك الحسي جريجوري وجبسون وروك، في النمو الانفعالي فرويد واركسون، في النمو العقلي بياجيه وبرونر، وفرق معالجة المعلومات، وفي النمو الخلقي كولبرج، وفي التعلم سكنر، وواتسون وثورانديك.. أمثلة ليس على سبيل الحصر، ولكن مهما بحثنا فلن نجد اسمًا عربيًا واحدًا.

وعلى افتراض أن محتوى علم النفس المعاصر جاء مبرءًا من كل عيب، فإن ميدانه وأطر المعاينة فيه هي في الأساس محصورة في المجتمعات الغربية، ولئن حق للمجتمعات الغربية أن تقطف ثمار غرسها من علم النفس فليست هذه الثمار بالضرورة مستساغة لغيرها من المجتمعات .. ليست المجتمعات العربية الإسلامية على أية حال .. من هنا نشأت الدعوة للتأصيل، وهي حركة انتظمت كافة العلوم الإنسانية بنفس المبررات، فبرزت الدعوة في مجتمعاتنا إلى علم نفس إسلامي، واقتصادي إسلامي، وعلم اجتماع عربي، والقائمة تشمل فوق ذلك الإدارة والسياسة والقانون واللسانيات والدراما.. ليس على سبيل الحصر.

التأصيل، لماذا؟

ولكن الدعوة في العالم العربي الإسلامي لتأصيل علم النفس لها منطلق خاص بها يشتمل على أربعة مقتضيات جوهرية:-

أولاً: العلوم - كل العلوم - هي حاضن وناقل لقيم الثقافة التي نشأت في كنفها، وعلم النفس المعاصر بوجه أخص مشبع بقيم الثقافة الغربية (Value Laden) وقد تكون بعض هذه القيم ميراثًا بشريًا عامًا، ولكن الثقافة - أي ثقافة - تتحد وتعرف في الأساس بمجموعة متكاملة من الأطر القيمية تترابط فيما بينها. من هذا المنظور يمكننا القول إن جميع المدارس والنظريات السيكولوجية المعاصرة مثل: التحليلية Psychoanalysis والسلوكية behaviorsm والوظيفية Functionalism والبنيوية Structuralism والإنسانية humanistic والظاهرية Phenomenological، يمكن رؤيتها وهي تأخذ مكانها المريح في إطار الفلسفة الغربية. والمختصين في علم النفس في العالم الغربي ليسوا بالضرورة مدركين لتفاصيل هذه الفلسفة الغربية وهم بكل تأكيد غير مطالبين بذلك من حيث كونهم سايكوجيين، ولكنهم في النهاية محددين بقيم معرفية معينة، لا يتسنى لهم الخروج عليها في الوسط العلمي الذي يعيشون فيه على اختلاف المدارس النفسية المتعاركة في ذلك الوسط.

ولنأخذ مثال المنعكسات التي يولد بها الطفل وصغار الكائنات قاطبة، فعلى مستوى نتائج التجارب المخبرية والملاحظات الإكلينيكية لا خلاف على وصف ما يحدث: إن الصغار يولدون مزودين بمنعكسات تؤهلهم للتعامل بكفاءة مع المهام الظرفية التي تفتضيها طبيعة المرحلة العمرية، ومفردات المحيط البيئي. أي لا خلاف على الإجابة على السؤال ماذا، وإنما الخلاف على السؤال كيف ولماذا.. ومع ذلك فإن هذه الخلافات هي خلافات مقبولة في الإطار الفلسفي الغربي، ولكن تفسير الغزالي للمنعكسات لا يتوقع أن يسعه الإطار الفلسفي الغربي حين يقول «ان هذه المنعكسات هي من فيوضات الرحمة الإلهية» إذ إن هذا القول يبدو نشازًا خارج إطاره النظري الإسلامي.

ولو أن علم النفس كان مجموعة حقائق علمية مجردة، لما كان هنالك مسوغًا للحديث عن ضرورة تأصيله في إطار ثقافي بعينه، ولما كان هنالك فجوة كبيرة بين علم النفس في الغرب والشرق تولد الإحساس بالتلمذة والتابعية، وهنا تبرز الحاجة للتأصيل، فعلى مستوى الحقائق العلمية التي نحصل عليها من التجربة أو المسح الميداني أو الإكلينيكي ليس هنالك فرق كبير بين سيكولوجيا الثقافتين، على الأقل ليست هنالك سبق يستعصي اللحاق به، أو فجوة يصعب عبورها، ولكن السايكلوجيا على هذا المستوى ليست هي السايكلوجيا الرفيعة، إن العمل في مملكة علم النفس هو كالعمل في مملكة النحل، فيه الملوك والحرس والخدم.

في مملكة علم النفس هنالك المنظرون الذين يجلسون على أعلى قمة الهرم يساندون نظرياتهم بتجارب معيارية محددة ولكنها قوية الدلالة لا تلبث أن تولد نشاطًا مخبريًا قد يمتد عشرات السنين يقوم به حراس النظرية، ثم يأتي دور الخدم ليكرروا تجارب ودراسات الحراس (Replication) دون اهتمام وربما دون إلمام بالمغازي النظرية لمجهوداتهم العلمية.

إنهم يخدمون هذا العلم بلا كلل أو ملل ويفتخرون بالاستشهاد بالأسماء الكبيرة وغير الكبيرة (nome's dropping) والمصطلحات اللاتينية. وهذا هو مبلغنا في العالم العربي والإسلامي من علم النفس .. لماذا؟ .. هل هو عجز ذهني؟

لا .. إن القدرة على التنظير وقيادة الحركة العلمية ليست حكرًا على الغرب ولا على الشرق وليست حكرًا على العلمانيين لا على الدينيين، والدليل على ذلك متوافر من ماض وحاضر حركة الاكتشاف العلمي. وأقرب مثال على ذلك مضمون الصفحات السابقة في علم النفس في التراث الإسلامي، كان ابن الهيثم وابن طفيل وابن الجوزي وغيرهم يتحركون بمنهج علمي وتجريبي في إطار تصوراتهم الإسلامية. وكانوا في ذات الوقت قادرين على القيام بمهام التنظير السايكلوجي الرفيعة.

المسألة إذًا ليست عجزًا ذهنيًا يرتبط بثقافة أو بيئة علمية معينة، فلماذا إذًا هذه التابعية والاكتفاء بدور الخدم في مملكة السايكلوجيا؟ صحيح أن الظروف السياسية والاجتماعية والاقصادية تساعد في الارتقاء بالبحث العملي الرفيع، ولكن العامل الذي هو أهم من ذلك كله هو أن الاختصاصي النفسي من العالم العربي الإسلامي وإن توفرت له الإسنادات السياسية والاجتماعية والاقتصادية يشعر بالغربة بصورة مضطربة كلما اقترب من القضايا النفسية الأكثر تجريدًا، حتى إذا وصل إلى قمة التجريد حيث تسفر الأطروحات السايكلوجية المتداولة المقبولة الضرورة علمانية صريحة تقف مع الدين موقف الند للند، شعر هذا الاختصاصي بالأزمة الشديدة بين تكوينه الثقافي وتكوينه المهني، فيهرب تلقائيًا من هذا الميدان التجريدي إلى الميدان المسمى - التجريبي - حيث القضايا أكثر عيانية وأقل جدلية. فيفرغ قدراته الذهنية كلها صعودًا وهبوطًا على درجات السلم السفلي. وحتى على درجات سلم التجريد الوسطية، حيث يتم إنشاء المدارس النفسية مثل السلوكية

والتحليلية وغيرهما، تتم مداخلات تنفتح مباشرة على المصدر العلماني حيث يكمن مصدر التأزم.

وفي الجانب الآخر لا يشعر الاختصاصي النفسي في العالم الغربي بهذه الأزمة العلمانية، فهي ثقافته التي تشبع بها، وهي جزء من موروثه الفلسفي وتكوينه التعليمي، بل هي نتاج تطور المؤسسة الدينية في مجتمعه. في هذه الحالة يمارس الاختصاصي النفسي الغربي نشاطه العلمي بحرية تامة يمكن أن تنعتق فيها قدراته إلى آفاق التجريد والتنظير.

من الاعتبارات الماضية يميل المرء للاعتقاد أن السواد الأعظم من علماء النفس العرب والمسلمين سيكونون قادرين على المنافسة العلمية فقط عندما يمارسوا علم النفس داخل الأطر النظرية التي تنشؤوا عليها. وهي أطر بكل تأكيد ليست علمانية.

والتخلص من العلمانية ليس تخلصًا بالضرورة من المنهج العلمي، فالعلمانية تمثل فصيلاً واحدًا من فصائل المنهجية العلمية المتعددة.

وهناك فرق يخفي على الناس أحيانًا بين منهج العلم Epistemology ومنهج البحث العلمي (methodolgoy) فليست الاختلافات في منهج العلم تستتبع بالضرورة الاختلافات في منهج البحث العلمي.

وقد ينشأ هنا سؤالان:-

السؤال الأول عن ماهية التغيرات المتوقعة في أبحاث وممارسات علم النفس في العالم العربي الإسلامي إذا حدث التحول من الإطار العلماني إلى الإطار الإسلامي؟ فإذا صح التحليل الماضي فإنه يتوقع أيضًا أن تتحرك المسيرة البحثية في اتجاهات جديدة بحسب أهميتها في الثقافة الإسلامية، فالعلم محض العلم يبدأ بالنظرية وينتهي فيها، ومن خلال الفروق العلمية الجديدة والاتجاهات البحثية

الجديدة يمكن للسايكلوجيين في ظل هذه الثقافة أن يساهموا في صياغة علم النفس المعاصر.

والسؤال الثاني: هل ينقطع الحوار بين علم النفس من المنظور الإسلامي وعلم النفس المعاصر؟ ليس هنالك ما يدع للاعتقاد بأن القطيعة بين الإطارين حتمية، فاللغة النفسية مشتركة، والإجراءات التجريبية والبحثية (methodology) هي أدوات للمعرفة التي لا غنى عنها لعلم النفس أيًا كانت تربته الثقافية، بل إن المتوقع على المستوى القريب أن يتهيأ لعلماء النفس الغربيين فرصة لكي يروا صورة للظاهرات النفسية ليس لهم بها عهد. إذن لا يوجد احتمال لحوار طرشان. ومن الناحية الأميريقية فلا يزال يوجد حتى يومنا هذا علم نفس روسي كان حتى وقت قريب يسمى علم نفس سوفييتي (Soviet Psychology) فقد تنامى علم النفس في الكتلة الشرقية في إطار نظري مختلف عن نظيره في العالم الغربي، وإن إشتركا في العلمانية. لقد استقل علم النفس الماركسي بفروضه ومقاصده ونظرياته عن علم النفس الغربي.

ومن الأمثلة على ذلك أن السوفييت ينظرون لعلم نفس النمو (developmental psychology) ليس من منظور الديناميات داخل الفرد كما هو الحال في الغرب وإنما من منظور الديناميات داخل الجماعة، وفي هذا الصدد أشار أستاذنا الفاضل الدكتور مالك بدري إلى أنه حتى داخل هذا الأثر الماركسي اللينيني استطاع العلماء أن يطوروا أساليب العلاج المهني للمرضى النفسيين، مما جعل العلماء الغربيين يعرفون بأفضليته على الأساليب النظيرة في العلاج لديهم. (بدري. ١٩٧٨).

فلا قطيعة إذن، بل إن هنالك جدوى لمشروعات بحثية مشتركة، لقد أتى على علماء النفس الغربيين حين من الدهر لم يكن بوسعهم فيه تداول كلما مثل النفس

(Self)، والوعي (consciousness) ناهيك عن الروح (Soul) بحجة أنها مصطلحات ميتافيزيقية لا مكان لها في إطار الوضعية المنطقية التي ارتضاها بعض الغربين إطارًا فلسفيًا لمنهجهم التجريبي. ولكن رويدًا رويدًا بدأ المعرفيون يخرجون على السلوكيين، وأخذ أتباع المدرسة الإنسانية يمارسون حريتهم في تداول بعض هذه المفاهيم الميتافيزيقية، ولكن التمرد الحقيقي على السلوكية جاء من بروفسور أكلز قطب علماء الدماغ المعاصرين والذي اقترب كثيرًا من مفهوم الروح في نظريته عن البعد الثالث للنفس (Popper and. Eccles, 1985).

هنالك إذًا مشروعات جاهزة للمدارسة بين علم النفس الإسلامي وبعض الخارجين على علو الوضعية المنطقية من السايكولوجيين والذين يمثلون الاتجاه السائد في علم النفس المعاصر.

ثانيًا: المقتضى الأول للتأصيل يصح حتى على افتراض أن علم النفس المعاصر مبرأ من العيوب، ذلك أنه لم يساهم كما هو مأمول منه في تحقيق المرمى الأسمى من العلوم الاجتماعية وهو: تحسين سلوك الإنسان والارتقاء به نحو حياة أفضل.

لقد نجحت العلوم الطبيعية في تمليك الإنسان التقنية الكفيلة بالتحكم في البيئة الطبيعية إلى قدر كبير، ولكن لا أحد ينكر أن الإنسان في أكثر البلاد مدنية يهدد بسلوكه الإرادي سلامة هذه البيئة بحرها وبرها وجوها، ويسوقها إلى مهالك لا يعلم مداه إلا الله.

فعلى حين حققت العلوم الطبيعية أعلى درجات النجاح فشلت العلوم الاجتماعية تقريبًا في كافة مقاصدها العليا. وترجع مسؤولية هذا الفشل على الأقل جزئيًا لعلم النفس المعاصر فهو محور العلوم الإنسانية. صحيح أن العلوم طبيعية كانت أو إنسانية وظيفتها في المقام الأول وصفية تحليلية، ومع ذلك فإن من يملك التحليل يملك الحل .. وحتى في هذه الوظيفة الوصفية التحليلة يبدو أن علم النفس لم يقدم مادة لها

قيمتها العلمية إلى درجة جعلت بعض المختصين في العلوم الاجتماعية الأخرى يصفون علماء النفس متندرين مازحين بـ «جماعة التبول اللاإرادي»، ليس دائمًا بدون مبررات، ففي ذلك إشارة إلى تفاهة الموضوعات التي ينهمك فيها بعضهم أحيانًا مقارنة لإهمالهم النسبي لقضايا المجتمع والأسرة والبيئة.

ويسوق البعض مثلاً على فشل علم النفس المعاصر أن علماء النفس هم من بين المجموعات المهنية الأكثر إصابة بالأمراض النفسية ذاتها، يصدق عليهم في ذلك القول الإمام الشافعي:-

يا أيها الرجل المعلم غيره ❖❖❖ هلا لنفسك كان ذا التعليم
تصف الدواء لذي السقام وذي الضنى ❖❖❖ كيما يصح به وأنت سقيم

لقد شعر كثير من العلماء في الغرب نفسه بالفجيعة في العلوم الاجتماعية التي فشلت في توصيل بضاعتها للناس. وقد تلمس بعض هؤلاء العلماء المخرج في البحث عن أطر نظرية جديدة، ومن بين هؤلاء رجاء غارودي الذي رشح القرآن الكريم إطارًا نظريًا للعلوم الاجتماعية. وهكذا تتبع الأفكار التأصيلية بعض الأحيان من غير مظانها.

ثالثًا: والمقتضى الثالث للتأصيل يتصل بالمقتضى الأول .. فإذا كان المقتضى الأول يتعلق بأهمية انعكاس الخلفية الثقافية على علم النفس .. فإن هذا المقتضى الثاني يتصل بأهمية خدمة علم النفس الإسلامي لبيئته الثقافية. إن علم النفس يلعب دورًا خطيرًا في تشكيل حتى الثقافة التي نشأ منها. فالجدلية بين علم النفس والثقافة دائرية، فإن جاز لأمة من الأمم أن تستعين بمن ينسج ثيابها ويصنع غذاءها ودواءها، ويصمم مساكنها ويبيعها معجون الأسنان والشامبو، فلا يجوز لها أن تتنازل عن مسؤوليتها الكاملة في القرار بشأن ماذا ولماذا وكيف تعلم أبناءها، وبشأن تعديل

السلوك وتحديد معيار السواء والشذوذ فيه، وبشأن دافعية البناء والتنمية والولاء والانتماء، وبشأن الإرشاد والتوجيه المعنوي في السلم والحرب، مثل هذه التطبيقات البيئية لعلم النفس، تتبع فقط من علم نفسي أصيل وثيق الارتباط بثقافته.

رابعًا: والمقتضى الرابع هو جزء من المقتضى الثالث. ويتعلق بالأبحاث المنصفة (classified) في علم النفس، فهنالك أبحاث في علم النفس تجري في الخفاء لأغراض المنافسة الصناعية والصراعات الأمنية بين الدول، ولا تنشر نتائجها إلا بعد أن تفقد قيمتها العلمية والتقنية، ليس أدل على ذلك من اختبارات الاستعدادات التي تطور الجيوش، وتقنيات التوجيه لرفع الكفاءة القتالية، وإستراتيجيات التعلم التي تطور في القواعد الجوية، وطرق التنويم المغناطيسي وأساليب غسيل المخ لخدمة عمليات الاستجواب لدى وكالات الاستخبارات، ولكي تتضح أهمية التأصيل في هذا النوع من الأبحاث تكفي الإشارة إلى عملية بناء اختبارات الاستعدادات وبصفة خاصة اختبارات الذكاء. إذ ينعقد الإجماع بين المختصين أن الاختبارات النفسية المعدة حتى في المجتمع الواحد تتأثر بالانتماء العرقي والمستوى الاقتصادي الاجتماعي بما يكفي للطعن في صلاحيتها لجميع الأفراد، حتى في المجتمع الواحد، إن محاولات الاقتباس للمقاييس النفسية الغربية التي تحدث في العالم العربي تكتفي في كثرة من الأحيان بالترجمة وفي أحسن الأحوال باقتباس ظاهري.

فإذا علمنا أن أمثال هذه المقاييس تستخدم بالفعل في الحكم على بعض المفحوصين في المجتمعات العربية والإسلامية من حيث استعداداتهم العقلية وصحتهم النفسية أمكنا أن نتخيل حجم المجزرة التي تحصل باسم علم النفس في العالم العربي عن تقديم أبسط الخدمات المعلنة، ناهيك عن الخدمات المصنفة.

هذه بعض الأسباب التي تفسر وتبرر مجهودات التأصيل هنا وهناك، وهي مجهودات مشكورة، وإن كانت في غالبها الأعم تفتقر للعمق، إن التأصيل هو مجهود

شاق ويحتاج كما يقول أستاذنا الفاضل مالك بدري إلى استبصار عميق، وقد توفرت هذه الشروط في عدد قليل من الأعمال التأصيلية نخص منها بالذكر سلسلة تجارب د. أحمد القاضي عن أثر عادات وعبادات المسلم على بعض متغيرات الصحة النفسية والعضوية، ومنها سلسلة مجهودات بروفسر بدري في بلورة تقنيات في العلاج النفسي من منظور إسلامي.

وهي مجهودات مباركات وإن قلت ويتوقع أن تتنامى في المستقبل بإذن الله.

ماهية الإنسان:

يبدأ علم النفس من هذا السؤال وينتهي إليه، فلا مناص من محاوره ولو مقتضبة لهذه القضية المستعصية قبل الختام، خاصة وأن علم النفس في التراث الإسلامي كان صريحًا في مصادراته الثنائية عن الإنسان (dualistic paradigm).

الإنسان في التصور الإسلامي قبضة من طين ونفخة من روح، ويمكن أن تنعكس هذه الثنائية من منظور السايكولوجيا المعاصرة في شكل:

أ - المكونات الجبرية من منظومات وراثية وعصبية وحتى من الخبرات المكتسبة التي يمكن من الناحية النظرية على الأقل تتبعها وتحديدها.

ب- المكونات الاختيارية والتي تصعب محاصرتها مثل الوعي والإرادة، فهي مكونات تعكس خاصية الحرية الإنسانية وأنشطة الإنسان المرسلة، وهي بالمعنى المتداول النفس التي تعقل وتريد ما ينفذه الجسم وهي مستقلة بوجودها عنه.

فما هي الشواهد العلمية التي تسند هذا التصور الثنائي للإنسان؟

يمكن البدء بمصادر أولية بدأ بها بروفسر أكلز (E.J.Eccles) أحد أشهر أساتذة العلوم العصبية في هذا العصر «إن لكل إنسان إحساس ذاتي متفرد «بالأنا» .Eccles)

(1977 وليس هذا الإحساس نتيجة لتفرد شفرة الموروثات التي يحملها، فإن هذا التفرد الذاتي ليس ناتجًا من خصوصية التجربة الحياتية، فهي وإن كانت ضرورية لكنها غير كافية لتفسير خصوصية الأنا. ليس أدل على ذلك مما أثبتته الدراسات مؤخرًا، إن الكائن البشري يستطيع أن يميز لغة قومه عن ما عداها من اللغات من يوم الميلاد الأول.

فماذا عن الدماغ؟

إن عالم الوعي الذاتي كما يقول أكلز والذي يشكل الإحساس بالذات بؤرته ومرتكزه مرتبط بالدماغ، ولكن الدماغ هو الآخر غير كاف لتفسير خصوصية الأنا على النحو الذي تتبناه نظرية فايقل (Feigel) القائلة بأن نشاط الخلايا العصبية المركزية وحالات الوعي إنما هما وجهان لنفس العملة. لقد أصبحت هذه النظرية باطلة بعد أن أثبتت التجارب عددًا من الظاهرات النفسعصبية.

أولاً: لقد ثبت أن ما يجري من نشاط عصبي في النصف الأيمن من كرة الدماغ لا يتصل بالوعي عند مرضى الدماغ المنشطر (Split brain patients) فمثلاً إذا تم إسقاط صورة في الطرف الأقصى من المجال البصري الأيسر والذي تعالجه مراكز التحكم في نصف الدماغ الأيمن لدى مرضى الدماغ المنشطر فإن هؤلاء المرضى دون أن ينظروا يختارون بأيديهم ما يرتبط بتلك المثيرات البصرية من مجسمات – من مجموع مجسمات مختلفة – وذلك دون وعي بأنهم قد رأوا صورة أو أنهم فعلوا بأيديهم شيئًا ذا علاقة بإحساساتهم البصرية، بمعنى أن ما يدور في ذلك النصف الأيمن من نشاط ذهني منظم ليس الوجه الآخر لأية خبرة نفسية واعية (انظر Sperry).

ثانيًا: يستشهد بروفسر أكلز في هذا السياق بنتائج دراسات معقدة أجراها ليبت على مراكز التحكم اللحائية في وظائفس اللمس انتهز خلالها فرصة جراحات

دماغية تستلزم الكشف عن ذلك الجزء من اللحاء. لقد وافق المرضى في هذه التجارب على التعاون في إجراءات تجريبية تستلزم توصيل تيارات مخففة آمنة للحاء. ولقد كشفت هذه التجارب عن نتائج مثيرة ولها دلالاتها على المستوى الفلسفي ومنها :-

أ - أن الإثارة اللحائية المباشرة لمراكز الإحساسات اللمسية لا تولد حتى أبسط الإحساسات إلا إذا كانت في شكل نبضات متتابعة من التيارات (٤٠ نبضة/الثانية) تمتد لمدة ٥٠٠ مللي ثانية. غير أن إثارة واحدة في الأطراف الخاضعة لتلك المراكز كافية لتوليد الإحساس بها أيضًا بعد ٥٠٠ مللي ثانية منها ١٥ مللي ثانية تقريبًا هي فترة انتقال النبض العصبي من الأطراف إلى اللحاء. ويستدل من هاتين التجربتين أن الوعي بالنشاط العصبي وتفسيره يحتاج في جميع الأحوال إلى تهيئة لمجمعات عصبية في اللحاء على نسق يفي بأغراض ذلك الوعي وذلك التفسير.

ب - في حالة تتابع الإثارة الطرفية واللحائية فإن الإحساسات الفعلية بتلك الإثارات تتبع نمطًا زمنيًا عجيبًا لا يتوافق مع الزمن الحقيقي (Real time) فمثلاً إذا حدثت الإثارة الطرفية بعد ٢٠٠ مللي ثانية من توصيل التيار لمراكز اللحائية ذات الصلة، فإن الإحساس بالإثارة الطرفية يحدث قبل وليس بعد الإثارة اللحائية؛ وذلك على عكس التوقيعات وعكس المنطق الزمني.

ومن ناحية أخرى فإن الإحساس بإثارتين طرفيتين متتابعتين لا يكون دقيقًا إلا في حالة أن تستتبعهما إثارة لحائية. ففي هذه الحالة يتم الإحساس بالإثارة الطرفية الثانية. في زمن سابق لزمنها الفعلي بكثير إلى درجة أن الإحساس بها يتطابق تقريبًا مع زمن وصول النبض العصبي من الأطراف إلى اللحاء، أي حوالي ١٥ مللي ثانية (انظر: Libet, 1979).

ويتـجلى مما سـبق أن الجـدول الزمني للنشـاط العـصـبي يخـتلف بل يتناقص أحيانًا مع الجدول الزمني للخبـرات النفسـية المتصلة بذلك النشـاط، وبذلك تتهاوى النظرية القائلة: يتطابق العقل مع المخ (Brain mind identity) حتى في أكثر صورها تسامحًا أي نظرية التوازي (Parallelism).

لقد انفسح المجال الآن لنظريات أكثر علمية مثل نظرية الثنائية (dualism) التي بلورها أكلز. إذ يرى أن النفس الواعية تتصل بالنصف المهيمن (الأيسر) من الدماغ فتمارس عمليات الوعي من خلال رموز اللغة التي هي خاصية بشرية بحتة، ولكن النفس الواعية ليست مطابقة ولا موازية لأي نشاط عصبي.

فبهذا الوجود المستقل تتحكم النفس الواعية في النشاط العصبي حسب اهتماماتها وأغراضها المتجددة في كل حين، فالنفس الواعية هي دائمة الانكباب على الأنشطة العصبية، تحلل مدلولاتها وتدرك حاجات الجسم من خلالها، وتوجه المجمعات العصبية ذات الاختصاص للاستجابة بما يفي باهتماماتها وأغراضها.

إن هذه النفس تتمتع بالاستمرارية حتى في الحالات التي ينقطع فيها الاتصال بالدماغ مثل: حالات النوم المتزامن والتخدير والصرع وفقدان الوعي وأنواع الغيبوبة المختلفة.

ويقود ذلك حتميًا إلى السؤال الذي لا مناص منه: ماذا يحدث عند الموت حينما يفنى الدماغ وتفقد النفس أداتها في الاتصال؟

يقف أكلز مرتين على أعتاب الإجابة ثم يتراجع مرة في عام ١٩٧٧ إذ يقول «إنني أتفادى الإجابة على هذا السؤال مباشرة، ولكنني أكتفي بالإشارة إلى سرين من أسرار وجودنا وهما مجيئنا للحياة ورحيلنا عنها. إنني أؤمن أن هنالك معنى عميقًا سوف يتم الكشف عنه فيما يتعلق بذلك البعد في حياتنا» (Eccles, 1977).

ومـرة عـام ١٩٨٥ يقـول: «فـي حـالات الموت .. يجـد العـقل الواعي ذو الوجـود المستقل أن الدماغ الذي يظل يشرف عليه وينسق أنشطته بفعالية طيلة العمر قد توقف تمامًا عن إرسال إشاراته العصبية. ماذا يحدث ذلك؟ هو السؤال الطلق (popper & Eccles, 1985).

وفي المرة الثالثة في عام ١٩٩٢ يتكلم أكلز في آخر مؤلفاته عن قناعته بوجود مستقبل وأبدي للنفس البشرية.

ويمكن تمديد نظرية أكلز على الأقل خطوة للإمام حتى تصل إلى نتائجها المنطقية في هذه القضية. فما دام للنفس وجود مستقل عن الدماغ فإن بقاءها وفناءها لا يخضع بالضرورة لقوانين بقاء وفناء ذلك الدماغ. فما هي تلك القوانين؟

إنه لأمر يثير الدهشة أن علم النفس الحديث ظل حتى وقت قريب يحاور الظاهرات المادية من أجل الوصول إلى الظاهرات النفسية؛ وذلك تحت هيمنة الاتجاهات التقليصية (Reductionism) والسلوكية (Behaviorism) وبالتالي فإن السؤال عن تلك القوانين لم يطرق عقول السايكلوجيين بما فيه الكفاية، غير أن هنالك اتجاهات جديدة في علم النفس تلوح في الأفق.

الاتجاهات النظرية الجديدة في علم النفس:-

ربما لم يحدث منذ عصر النهضة أن أصبح المجتمع العلمي أكثر استعدادًا مما هو عليه الآن للتمعن في الجوانب الروحية من الإنسان. ففي إعلانهم الشهير المسمى بإعلان أوليمبيا باليونان في يناير ١٩٩٣ أجمع أبرز أساتذة العلوم الإنسانية على أن المآسي المتفاقمة التي أحدقت وتحدت بالإنسان تعلن إفلاس وعقم أدوات المعرفة في العلوم الاجتماعية في تحليل الظاهرات الإنسانية.

ومن ذلك المنبر، أعلن هؤلاء العلماء أنه لا مفر من توجيه البحوث النفسية بصفة خاصة نحو دراسة ظاهرة الوعي الإنساني (Human conseiousness) سعيًا نحو تفكيك مفردات هذه الظاهرة للوصول إلى فهم أعمق لطبيعة السلوك الإنساني ومحدداته. وقد صرح بعض هؤلاء العلماء أن هذا الاتجاه المقترح لعلم النفس لابد وأن يفضي إلى البحث عن الخصائص الروحية للإنسان، أو أبحاث ما وراء الفردية (Transpersonal Research) ويتزامن مع هذه التطورات الجديدة في علم النفس الغربي تطورات مشابهة وأقوى دلالة بين علماء النفس في الكتلة الشرقية.

ففي مداولات المائدة المستديرة لعلماء النفس اجتمع لفيف من أبرز الأكاديميين السوفيت المختصين في محاولة لإعادة البناء (بيروسترايكا سايكلوجية) وذلك في عام ١٩٨٨. ومن خلال تلك المداولات برزت بعض الآراء التي تنبئ بتطورات جذرية تحدث في العقل السايكلوجي في ذلك الجزء من العالم. ومن ذلك آراء كيركارين (Kurkarim, 1990)، واتكند (Etkind, 1990)، وكوشوبي (Kochubei,) وبروشلنسكي (Brunshinskuy, 1990) وجميعهم كانوا من أبرز أساتذة أكاديمية العلوم السوفيتية (USSR ACADEMY OF SCIENCES).

يقول كيركارين «إن مشكلات علم النفس المعاصر ترجع في المقام الأول إلى الفترة التي تم فيها فرض مفهوم الإنسان على أنه مادي وخالي من الروح». ويناقش بروشلنسكي هذا الرأي بتفصيل أدق بقوله: «في اعتقادي أن أحد المهام العلمية الملحة في يومنا هذا هي عملية التأصيل في علم النفس (fundamentalization) وتتخلص هذه المهمة في تحديد منهجي لمقدمات الوجود (ontoloy) الأساسية. تلك المقدمات التي ينبغي أن تشكل الأرضية للدراسات النظرية والتجريبية والتطبيقية في علم النفس. ومن مقدمات الوجود هذه خاصية العقل الفريد. والتي يقلل من شأنها أو يتجاهلها الكثير من علماء النفس. ويتصل بخاصية العقل هذه طبيعة

اللامادية والتي بدون الإمكان فيها لا يمكن أن ندرك تمامًا معنى روحية الإنسان «(Spirtuality)

ويصادر سوبوتسكي على ذات القضية بعد أن تناولها من زاوية الحرية. يرى سوبوتسكي أن الإحاطة الكاملة بماهية الإنسان هي من ضرب العلم المطلق الذي لا يتسنى للإنسان. وسواء أن كانت المفاهيم عن طبيعة الإنسان صحيحة أو مغلوطة فإنها تحدد الطريقة التي نربي بها أولادنا، ومن ثم نحدد بها مصيرهم. وعلى أية حال فإن هنالك حسب رأي سوبوتسكي مفهومان لطبيعة الإنسان؛ الإنسان بوصفه ماكينة، والإنسان بوصفه كائن حي. وما عدا ذلك من المفاهيم فإنما هي مزيج من الاثنين على نحو من الإنحاء.

ويوضح سوبوتسكي أن غالبية النفسيين والتربويين تميل إلى افتراض آلية الإنسان، والسبب في ذلك هو الربط الساذج في عقولهم بين هذه الآلية والمذهب المادي.

وهنا يتسائل يوبوتسكي هل يمكن إعداد الأجيال المقبلة ليتعايشوا مع أجواء الحرية بينما المفاهيم التربوية والنفسية تحشر التلاميذ في مضيق المثير والاستجابة؟ فماذا إذن عن العقل الذي هو بالضرورة غير مادي؟ (سوبوتسكي، ١٩٩٠). إن رفض علماء النفس للتعامل مع هذه التصور اللامادي للإنسان في نظريات التنشئة يأتي نتيجة مباشرة للمستويات المتخلفة في تأهيلهم المنهجي والفلسفي.

إن التصورات الجبرية (determintstic) السائدة في علم النفس المعاصر دعت سوبوتسكي للاعتقاد أن نظريات التنشئة في التربية وعلم النفس تفتقر إلى تصورات أساسية ومصادرات جديدة (Other Paradigms) تتضمن الإنسان بوصفه

مزيجًا من الخير والشر، ومن العقلانية والاعتقادات الغيبية، وهي تصورات في نظر سابوتسكي أكثر ارتباطًا بطبيعة الوعي الإنسانية الفعلية.

ويخلص سابوتسكي إلى القول أن اعتماد هذه التصورات الجديدة أسسًا للبحث العلمي ستقود حتمًا إلى تحليل أكثر كفاءة لظاهرات الوعي الإنساني ذات الصلة المباشرة بالحياة.

ويطور اتكند فكرة الوعي الإنساني هذه حيث يرى أن الاهتمام بالقوانين التي تحكم الوعي الإنساني وليس القوانين التي تحكم أنشطته السلوكية يصبح في نظره هو الأداة الرئيسة في فهم قضايا ومشكلات الإنسان. إن تطوير هذا الوعي وليس زيادة النشاط وتوافقية السلوك أصبحت في نظر أتكند أكثر المهام إلحاحًا بالنسبة لعلم النفس.

وهكذا فإن خطوط التطورات الفكرية الجديدة في علم النفس تتقاطع كلها في قضايا الوعي الإنساني وارتباط هذا الوعي بالتصورات اللامادية لجوهر الإنسان. ولعل علم النفس من المنظور الإسلامي يملك ما يؤهله للقيام بدور فاعل في هذه التطورات الجديدة. ولسوف يعتمد ذلك بدرجة أساسية على مدى استعداد علماء النفس في العالم العربي والإسلامي لاستلهام التراث والاستهداء ببصائره في معالجة مشكلات الوعي الإنساني. ومن تلك البصائر إمكانات الوعي الإنساني لمعرفة الحق والتي صدر عليها ابن طفيل. وإمكانات الوعي الإنساني لحب الخير (الفطرة) والتي صادر عليها الغزالي وغيره، وعمليات العلم الحدسية والإلهامية والتي لا تأتي مباشرة من كسب الإنسان، وهي من مصادرات نظرية التعلم في التراث الإسلامي. وأهم من ذلك كله التصور الثنائي للإنسان والذي صادرت عليه سايكلوجيا التراث، على اعتبار أن النفس والجسد وجودان مستقلان متداخلان،

وفي حالة سؤال أكلز المطلق: ماذا يحدث إذا مات الجسد؟ فلا يتوقع أن يتردد علماء التراث في الإجابة: صدق الله العظيم:

﴿ يَا أَيَّتُهَا النَّفْسُ الْمُطْمَئِنَّةُ ﴿٢٧﴾ ارْجِعِي إِلَىٰ رَبِّكِ رَاضِيَةً مَّرْضِيَّةً ﴿٢٨﴾ فَادْخُلِي فِي عِبَادِي ﴿٢٩﴾ وَادْخُلِي جَنَّتِي ﴾.

obeikandl.com

المراجع العربية:-

١- بدري، مالك (١٩٨٧). علم النفس من منظور إسلامي. اللقاء العالمي الرابع. قضايا المنهجية في العلوم السلوكية. المعهد العالمي للفكر الإسلامي. جامعة الخرطوم - الخرطوم ١٥-٢٢ يناير ١٩٨٧.

٢- السويسي، محمد (١٩٩٠). انتقال العلوم العربية والحضارية الإسلامية إلى المغرب في تاريخ العلوم عند العرب. إعداد مجموعة من الأساتذة الجامعيين. الجمهورية التونسية. وزارة الثقافة والإعلام. المؤسسة الوطنية «بيت الحكمة». ص: ٨١-٩٦.

٣- سيزكين فؤاد (١٩٨٦). مكانة المسلمين والعرب في تاريخ العلوم. الثقافية - وزارة الثقافة الجزائرية. ٦(٣٢) ٣٥-٤٥.

٤- صالح مدني (١٩٨٦). ابن طفيل قضايا ومواقف. وزارة الثقافة والإعلام. دار الشؤون الثقافية. بغداد. ط٢.

٥- فاروق سعيد (١٩٨٠). ابن طفيل، أبو بكر محمد القيسي. الأندلس، حي بن يقظان. دار الأناقة الجديدة. تحقيق فاروق سعيد. ط٣.

obeikandl.com

المراجع الأجنبية:-

1- Brushlinskii, A.V. (1990). Deepening basic research and raising the standard of scientific discussions, in Soviet psycholgy. Mi (ed.) (1990) 1,5 - 11. chael Cole.

2- Eccles, J.C. (1977) The uderstanding of the Brain. Mc Graw Hill Book company. 2nd edition.

3- Etkind, A.M. (1990). The ability of psychology to support social change. in: Soviet Psychology. Michael Cole (ed.). (1990) 3, 13.

4- Kochubei, B.I. (1990). Peristrorka begins from the ground up. In: Soviet Psychology. Michael Cole (ed.) 1990,3,9 - 13. So

5- Kurkarkin, A.Z. (1990) The Moral Psychological climate in psychology from a social - historical perspective. in Soviet psycholochael Cole (ed.) (1990) 3,17 - 21. gy. Mi

6- Libet, b; Wright, E,W,; Feinstein, B. (1979) Subjective referral of the timing for a conscious experiment. A Functional role for the ensory projection system in man. Brain, 102, 191 - 222. somatos

7- Popper, K.R. & Eccles, C.E. (1985), The Seslf and ils Brain. international;. Spminger

8- Subbotskii, E.V. (1990) Let's not be afraid of new paradigms - in So viet Psychology Michael Cole (ed.) (1990) 3, 6 - 9.

obeikandi.com