المكتبة النفسية

١

مصطفى هيكل

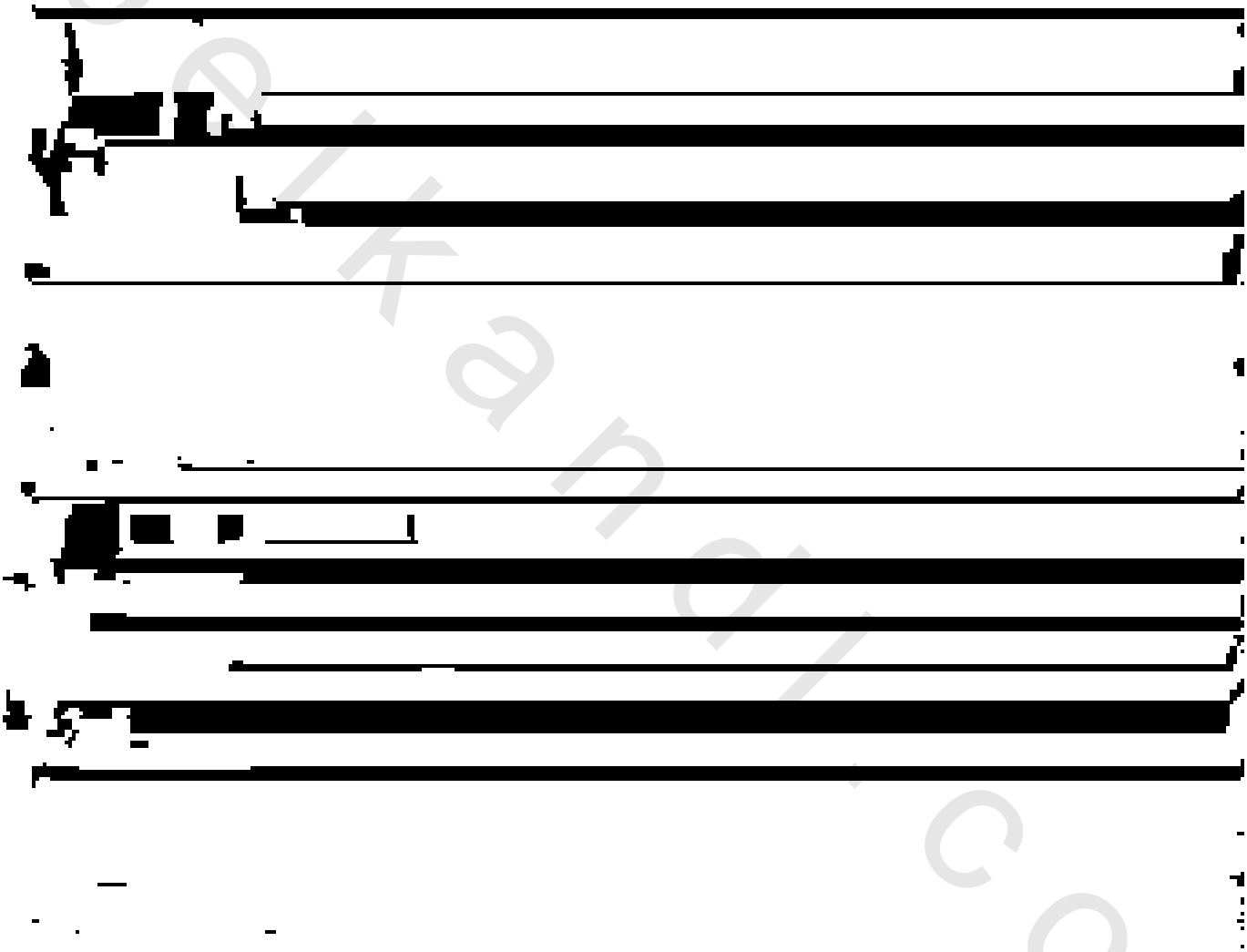
عقلك

مما يتركب وكيف يعمل

ملتزم الطبع والنشر

دار الفكر العربي

obeikan.com



obelkanal.com

الإهداء

إلى أسرة الباحثين فى علم النفس . .

إلى هواة علم النفس وعشاقه . .

إلى أخى الأستاذ محمود عبد السلام هيكل . .

م . ه

obeikandl.com

obeikandl.com

مقدمة

فى الربع الأول من القرن العشرين شهد علم النفس تغيرات على جانب عظيم من الأهمية فى تفسير السلوك الإنسانى وحقيقة دوافعه مما نقل ذلك العلم نهائياً من أحضان الفلسفة إلى رحاب العلم وبحوثه التجريبية .

فالعالم النفسى لم يعد يقتصر على التأمل الباطنى بل أصبح يرتاد المعمل ويستعين بالكيمياء الحيوية وبعلم التشريح ووظائف الأعضاء وبالإحصاء مستعيناً بالمزمان Chronoscope لقياس رد الفعل والسيكوجلفانومتر Psychogalvanometer والمتعبة لقياس التعب والمؤلم لقياس الألم . . الخ من أجهزة القياس . هذا عدا النظريات التى تستنتج من استقراء الحالات النفسية التى تعالج فى دور التحليل والمصحات النفسية .

وطبيعى أن علم النفس قد وسع دائرة مناقشاته النظرية فامتد إلى الحياة يطبق عليها نظرياته ومكتشفاته وتناول بالدراسة السلوك المنحرف والأمراض النفسية ومشاكل التربية والتعليم والأسرة بما فيها من علاقة زوجية وأطفال ومراهقين وشيخوخة ثم امتد خارج علاقات الأفراد

ومشاكلهم إلى الفن والأدب يدرسهما ويحللهما ثم إلى ميادين الاقتصاد والأعمال فراح يدرس علم النفس الصناعى ومشاكل العمال وفن البيع وإدارة الأعمال والإعلان واختبارات الذكاء وعلم النفس المهنى واستمر امتداده إلى الحياة الاجتماعية فتناول بالتحليل علاقة الأصدقاء والنوادى والجمعيات والرابطات والاتحادات والميول الجنسية الطبيعية منها والمنحرفة كما شملت تطبيقاته السياسة والدعاية السياسية وعقلية الكتل ومشاكل القيادة والتوجيه هذا عدا الدراسات الخاصة كالألوان والأنغام وسلوك الحيوان .

ومن هذا نرى أهمية علم النفس وخطورة الموضوعات التى يتناولها بالنسبة للأفراد والجماعات على السواء . فهو لم يعد ترفاً ثقافياً يتصاول به المتجادلون فى الصالونات والمتناقشون فى قاعات المحاضرات ؛ إذ هو علم تطبيقى بعيـــد الأثر فى حياة الناس مما جعله لازماً لمعلوماتهم كالجمع والطرح وحروف الهجاء .

لذلك قصدنا تيسيره وتبسيطه لجمهور القراء حتى نضع أيديهم على مناجم خام لم تستغل بعد كما يجب أن يكون الاستغلال . وليس معنى هذا أن علم النفس هو الموجه والمسير

لحياة الأفراد ، إذ يخطىء كل الخطأ من يظن ذلك ؛ إنما هو علم يفسر ويوضح جانباً من جوانب الحياة تماماً كعلم الطبيعة والكيمياء والوقاية من الأمراض وبقية العلوم التى لاغنى عنها للإنسان والتى تتطور وتتقدم بما يكتشفه الباحثون فى رحابها من رواد .

وستقتصر المجموعة الأولى فى هذه السلسلة الشهرية التى أقدمها على المعلومات الرئيسية النظرية وهى أدوات لابد منها لتيسر للقارىء بعد ذلك فهم المجموعات التطبيقية الأخرى التى ستتلوها .

ليست هذه الدراسات تلخيصاً لكتاب بذاته أو لمجموعة من الكتب إنما هى ثمرة القراءات الطويلة فى هذا الفرع من فروع البحث العلمى الذى أنفقت فيه الكثير من الوقت والجهد وأملى أن يأتى ممراً كما أرجو له حتى تتم الفائدة ويعم النفع .

وسأبدأ بدراسة العقل ومما يتركب وكيف يعمل ثم نظريات علم النفس المعاصرة فدراسة للأحلام والإحساسات الجنسية ومعقد النقص والتنويم المغناطيسى والإيحاء والأمراض النفسية والتحليل النفسى ؛ تلك المعلومات التى

لابد منها لدراسة التطبيقات النفسية فى الأسرة والعلاقات الاجتماعية والاقتصادية والجنسية والسياسية التى ستتلو هذه المجموعة النظرية فيما بعد .

وأحب قبل البدء فى دراساتى أن أشير إلى أن المدرسة التى سوف أشرح منهجها وأسلوبها فى البحث جديدة كل الجدة على القارىء العربى فأغلب المؤلفات أو المترجمات العربية تشرح وتفسر إما الآراء الفرويدية أو الأدلرية أو المنهج التكاملى أو التجريبى أو القصدى أو الجشطلتى وبشكل ضئيل المدرسة السلوكية ، أما المدرسة الوظيفية الجدلية وهكذا سميتها لأنى طبقت فيها المنهج المادى الجدلى على علم النفس فلاشك فى تفوقها على تلك المدارس . وقد لا أكون مبالغاً إذا قلت إن هذه البحوث التى سوف أصدرها تباعاً هى الأولى من نوعها فى شرح آراء المدرسة الجديدة على اللغة العربية التى أرجو مناقشة آرائها وتحليلاتها بإمعان وتدقيق .

وفى ختام مقدمتى أقدم أخلص الشكر وأحره لدار الفكر العربى لقيامها بنشر هذه السلسلة التى داعبنى أمل إصدارها طويلا ومنذ زمن بعيد .

ابريل سنة ١٩٥١ مصطفى هيكل

عقلك ومما يتركب

obeikandl.com

obeikandl.com

إن الحياة ، وهى كل مترابط لايتجزأ ، تتعاون على بناء وحدتها الأجهزة المختلفـــة ، فالأطراف والحواس تصل الإنسان بالعالم الخارجى وتمد الأجهزة الداخلية بالغذاء والهواء وتعينه على الطبيعة بما ييسر له الحياة ، كما تعمل الأجهزة الداخلية على بقاء وجوده والمحافظة عليه وتكاثره كل فى دائرة اختصاصه .

وقد تناول العلم تلك الأجهزة بالدراسة والتحليل فتعرف على أسلوب نشاطها ومكوناتها وتعاون البيولوجى والكيميائى ورجل الطبيعة على فهم أسرارها مما عاد على العلم بالخير الكثير .

ومن هذه الأجهزة يهمنا على الخصوص الجهاز العصبى الذى يقوم بكافة العمليات العقلية موضوع دراستنا فى هذا الكتيب التمهيدى .

مدرسة جديدة :

لايهمنا هنا أن نتوسع فى الصفة التشريحية للجهاز العصبى ووظيفته العضوية بالمعنى الفسيولوجى ، لأن ذلك سوف يضخم الموضوع الذى نتناولة بالبحث فى الوقت الذى لا يعنينا فيه سوى توضيح وجهة النظر العلمية الجديدة التى كونتها

بتطبيق المنهج المادى الجدلى على مطالعاتى فى المدارس النفسية والتى أعتقد أنه لا بد أن يكون هناك مطبقين آخرين ممن يؤمنون بذلك المنهج . ولاعتقادى أننا جميعاً لابد واصلون إلى نتائج متقاربة سميت المدرسة التى تجمعنا بالمدرسة الوظيفية الجدلية ، وإن كنت لم أطالع للآن أى تطبيقات لها إلا أن يقينى من النتائج التى وصلت إليها جعلتنى أجازف بهذه التسمية .

فالهدف الأول من الشروحات التى سأقدمها هو توضيح أفكار هذه « المدرسة » وسيختص هذا الكتيب بالتركيب العقلى وكيفية عمله . فسنبدأ بدراسة الجهاز العصبى وتركيبه والطريقة التى يمارس بها نشاطه بشكل عام ثم نتعمق فى التفصيلات فى الكتيبات القادمة .

فالمدرسة الوظيفية الجدلية كما أسميها تخالف المدارس الأخرى فى مجموعها وإن كانت لا تألو جهداً فى الاستفادة من النتائج العلمية التى توصلت إليها تلك المدارس . وتبدأ هذه المدرسة بالدراسة التشريحية والوظيفية للجهاز العصبى وهو ما سوف أقوم به فى عجالة سريعة كما أسلفت تاركا لراغبى التوسع فرصة الاطلاع فى كتب التشريح وعلم وظائف الأعضاء .

الجهاز العصبي :

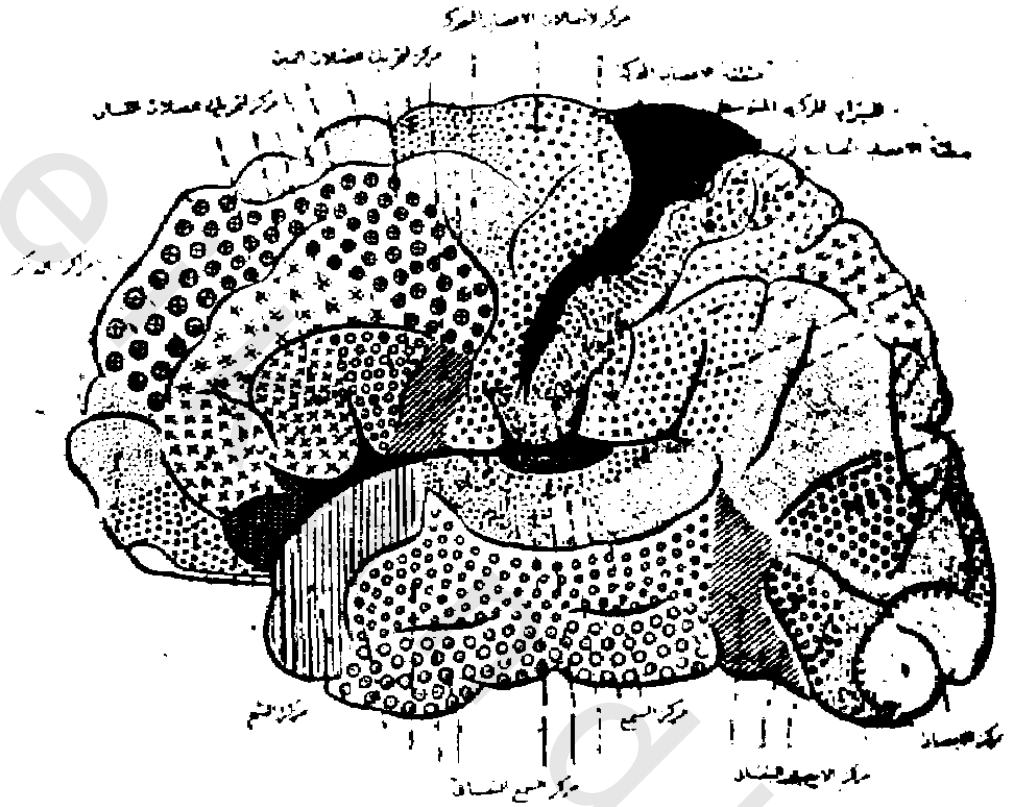
يشمل[١] هـذا الجهاز مجموعتين أساسيتين المجموعة الرئيسية وتتركب من المخ الذى بداخل الجمجمة والنخاع الشوكى وهو بداخل القناة الفقرية ، والمجموعة الفرعية وهى المتفرعة من الأولى وتشمل الألياف العصبية العديدة وعقدها المختلفة وهى : (١) الأعصاب المخية وعددها اثنا عشر على كل جانب (٢) الأعصاب النخاعية الشوكية وعددها واحد وثلاثون تقريباً على كل ناحية (٣) الأعصاب الذاتية أى اللاإرادية وتنحصر فى الجهاز التعاطفى أى السمبتى ونظير التعاطفى أى نظير السمبتى .

المخ : وهو الجزء العلوى والأكبر للجهاز العصبى الرئيسى الذى تحيط به الجمجمة ويبلغ متوسط وزنه ثلاثة أرطال أى (بين ١٢٥٠ إلى ١٣٥٠ جراماً) ويتصل بالنخاع الشوكى عند الثقب المؤخرى العظيم ويحيط به ثلاثة أغشية هى : (١) الأم الجافية (٢) الأم العنكبوتية (٣) الأم الحنونة .

ويتركب المخ وأجزاؤه من (١) جزء خارجى رمادى يسمى الجزء القشرى أو المادة السمراء أى السنجابية

(١) راجع « مبادىء علم التشريح » الدكتور شفيق عبد الملك ص ١١٩ وكتاب مبادىء علم وظائف الأعضاء لنفس المؤلف ص ٢٧٢ .

للمخ وتشمل خلايا عصبية مع شجيراتها ووحدات نسيجها العصبي (٢) جزء داخلي يعرف بالجزء النخاعي وهو عبارة



(المخ والمناطق الحساسه والحركية)

عن المـــادة البيضاء للمخ الموجودة تحت الجزء القشرى وتحتوى على ألياف عصبية عديدة مختلفة الاتجاهات تقوم بوظائف كثيره.

ويشمل المخ ثلاثة أقسام (١) المخ المقدمى أى فصى المخ وبكل فص مراكز هامة عديدة لتتحكم فى السيطرة على عضلات الجسم الإرادية وأخرى فى السيطرة على الإحساسات المتباينة وثالثة للحواس ولكل مركز أو حاسة جزء خاص

به . غير أن مناطق الفص الأيمن من محركة وحساسة تسيطر وتتحكم فى مراكز الجهة اليسرى من الجسم وكذلك مناطق الفص الأيسر من محركة وحساسة تسيطر وتتحكم فى مراكز الجهة اليمنى من الجسم . وفى كل من المنطقة المحركة والمنطقة الحساسة المذكورتين يتمثل كل جزء من أجزاء الجسم .

(ب) المخ المتوسط : ويشمل نخاذى المخ إلى الأمام والأجسام التوأمية الأربعة إلى الخلف وتتوسطها القناة المخية . وهذا المخ هما الجزءان اللذان يربطان قنطرة فارول بفصى المخ من جهة وبالنخاع المستطيل والنخاع الشوكى من جهة أخرى وبالمخيخ من جهة ثالثة وبذلك تمر بهما كل الألياف الحساسة الصاعدة وكل الألياف المحركة النازلة ويختص الجسمان العلويان من الأجسام التوأمية الأربعة بمركزين ثانويين لحاسة الإبصار والجسمان السفليان بمركزين ثانويين لحاسة السمع .

(حـ) المخ المؤخرى : وبه (١) قنطرة فارول وتربط النخاع المستطيل بالمخ المتوسط من أعلا وبالمخيخ من أسفل فتتبادل أليافها من محركة وحساسة ورابطة وموصلة (٢) النخاع المستطيل وهو حلقة الاتصال بين النخاع الشوكى من جهة

وقنطرة فارول وفصى المخيخ والمخ من جهة أخرى وهو جزء مهم جداً من أجزاء المخ إذ يحتوى على مراكز مهمة حيوية مثل المراكز التى تسيطر على القلب من حيث حركاته وعلى الشرايين ومراكز التنفس والتبرز والتبول والولادة (٣) المخيخ ويتصل بأكثر أجزاء المخ أى بالنخاع المستطيل وبقنطرة فارول وبالمخ المتوسط وينحصر عمله فى السيطرة على العضلات وحركات العضلات الإرادية فتشعر الإنسان بحركات جسمه وكلامه ومشيته .

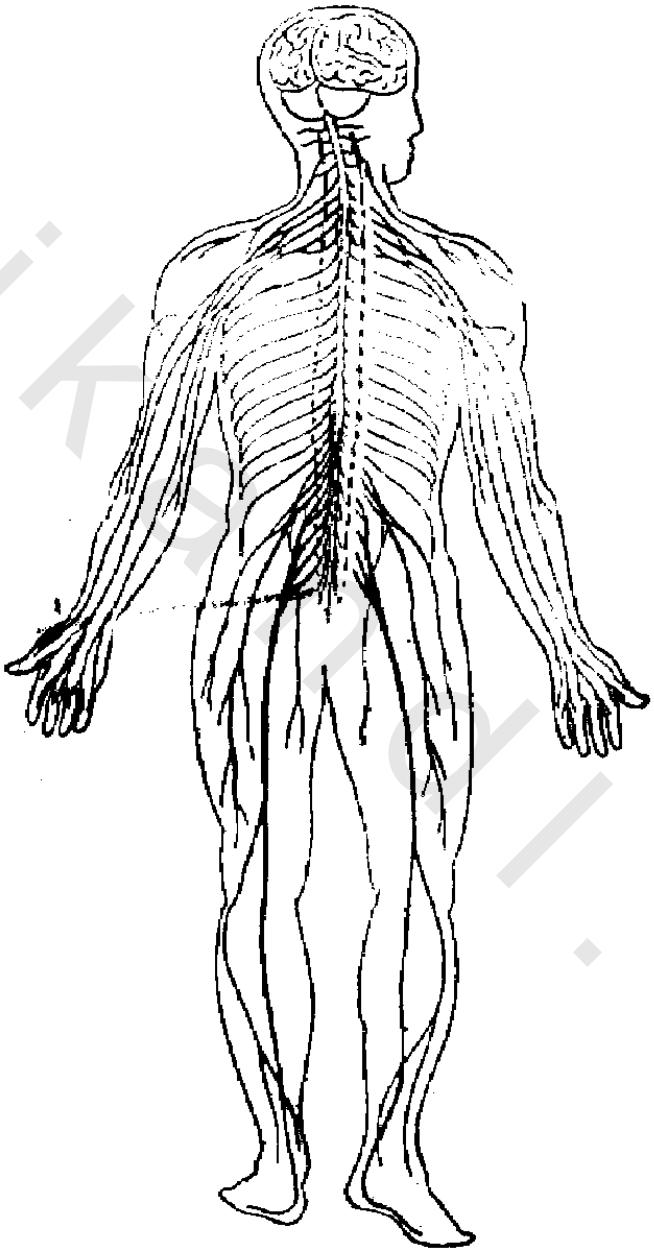
النخاع الشوكى :

النخاع الشوكى (١) يوصل الإشارات أو التنبيهات بواسطة الجذور الخلفية للأعصاب الشوكية من أجزاء الجسم كالعضلات والمفاصل والجلد إلى المراكز الثانوية والعليا كما يوصل تنبيهات أخرى إلى أجزاء الجسم المختلفة (٢) مركز مهم للأفعال المنعكسة المتنوعة (٣) يسيطر على تنظيم تغذية العضلات والأنسجة الأخرى بالجسم .

ويعمل النخاع الشوكى فى كلتا الحالتين بصفة آلية بحته إذ ليس بخلاياه مراكز حس ولكن مع ذلك فهو ضرورى جداً للحياة إذ أن إصابة النخاع الشوكى فى أول مناطقه وهى

منطقة العنق تحدث الموت المحقق إذ تتوقف الإشارات إلى القلب والرئتين عن العمل .

وللنخاع الشوكى شأن عظيم جداً فى أنواع الحيوانات



(الجهاز العصبى وتوزيعه فى الجسم)

الدنيا إذ أن عمل المخ فى هـــذه الحيوانات بسيط جداً وتتوقف حياة الحيوان على الأفعال المنعكسة التى يسيطر عليها النخاع الشوكى .

الجهاز العصبي الفرعي :

ويشمل الجهاز العصبي الفرعي (١) أعصاب المخ وعددها إثنا عشر بعضها خاص بالحواس وهي العصب الشمي والعصب البصري والعصب السمعي وبعضها مغذ للعضلات والأخرى مختلطة (٢) الأعصاب الشوكية وعددها واحد وثلاثون (٣) المجموعة التعاطفية أي السمبتية ونظـــير التعاطفية أي نظير السمبتية ويشمل هذا الجهاز العصبي اللاإرادي أعصاباً ذاتية تقوم بأعمالها الحيوية من ذاتها بنفسها . إذ تتمتع بقسط كبير من الاستقلال الذاتي ولا قدرة لنا للتحكم فيها والسيطرة عليها .

فالأعصاب التعاطفية موسعة لحدقة العين ورافعة للجفن العلوي وتزيد من سرعة القلب وتقلل من سرعة التنفس وتسبب ارتخاء عضلات الأمعاء وانقباض عضلاتها العاصرة وارتخاء عضلات المثانة وانقباض عضلاتها العاصرة . . الخ

أما الأعصاب نظير التعاطفية فهي تعمل عكس ماتعمله الألياف السمبتية بالضبط . كما أنها تتأثر تأثراً مضاداً لها إذ أنها قابضة لحدقة العين وخافضة للجفن العلوي ومقللة من سرعة القلب وتزيد من سرعة التنفس وتقبض عضلات

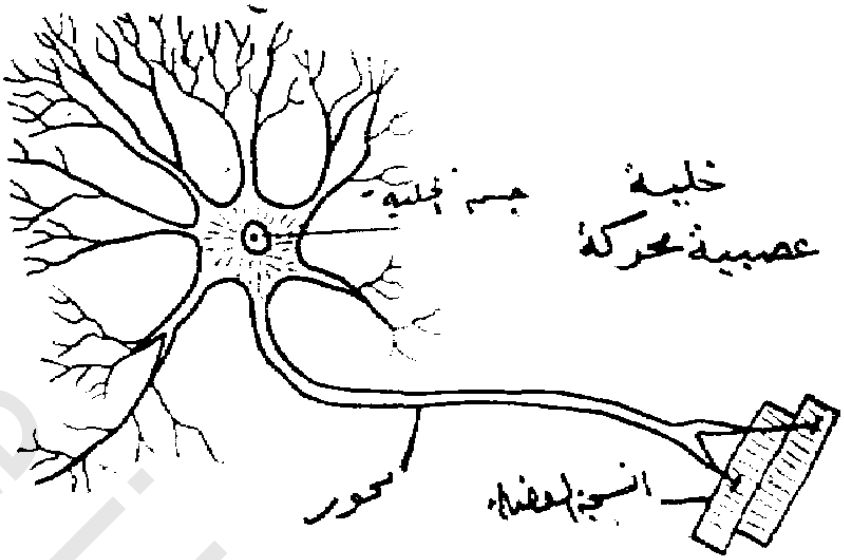
الأمعاء والمعدة وتسبب ارتخاء عناصراتها . . الخ .

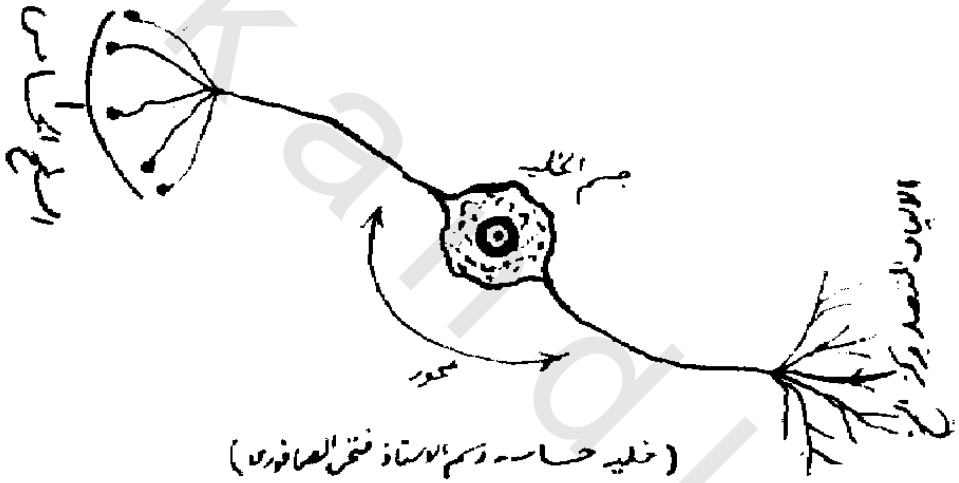
هذه هى الأجهزة الرئيسية للمخ وأجزائه والنخاع الشوكى وتفرعاته والأجهزة الفرعيـة من أعصاب المخ والأعصاب الشوكية والتعاطفية ونظير التعاطفية . أما الوحدة التى يتكون منها النسيج العصبى فهى « النيورون » والألياف العصبية .

النيورون والألياف العصبية :

يتكون الجهاز العصبى من خلايا عصبية وألياف عصبية والخلايا على أشكال منهـا الهرمية أو المستديرة وهى تتميز عن باقى خلايا الجسم بأنها كبيرة عادة ولها نواة كبيرة كروية كما أن بها أليافاً متشابكة فى فروعها دون محاورها وهى على ثلاثة أنواع : (١) وحدة عصبية حساسة (٢) وحدة عصبية متوسطة وهى موصلة (٣) وحدة عصبية محركة .

أما الألياف العصبية فهى وليـدة الخلايا العصبية وهى خيوط نسيجها على نوعين : (ا) نوع يكسو كل عصب منها غمد نخاعى وتسمى الأعصاب المنخعة أو البيضاء وهى موجودة بالمخ والنخاع الشوكى (ب) ونوع عار من الغمد النخاعى وتعرف بالأعصاب غير المنخعة أو السمراء وهى أعصاب المخ والأعصاب الشوكية والتعاطفية ونظير التعاطفية فى الجهاز





(خلية حساسة - رسم الاستاذ فتحي الصافوري)

العصبي الفرعي وهذه الألياف باعتبار عملها على أنواع :
(١) أعصاب حساسة صاعدة (٢) أعصاب محركة هابطة
(٣) أعصاب موصلة توصل الخلايا العصبية بعضها ببعض
(٤) أعصاب رابطة تربط عادة مراكز أو خلايا نصفي المخ ونصفي النخاع بعضها مع بعض .

وبذلك نكون قد أتممنا رسم الصورة التخطيطية للجهاز العصبي ونسيجه وعلى راغبي المزيد الاطلاع فى مؤلفات التشريح وعلم وظائف الأعضاء .

وهذه بالطبع صورة استاتيكية وسنعمل بعد ذلك على وصفها فى صورتها الديناميكية المتحركة تمهيداً لوصف العمليات العقلية .

تمهيد لحركة الجهاز العصبي :

يشبه الأستاذ ركس[١] نيت وزوجته مارجريت فى كتابهما «مقدمة عصرية لعلم النفس» الجهاز العصبي بالسنترال التليفونى وأفرعه فى أبسط صورة إلا أن الجهاز البشرى أكثر تعقيداً . فالرسالات أو المنبهات تأتى عن طريق الحواس وتصعد بها الأعصاب الحساسة إلى المراكز الخاصة بها

(١) A modern introduction to psychology rex & margaret knight. P. 14

فيستجيب ذلك المركز ويبعث بتوجيهه الذى تهبط به الأعصاب المحركة إلى العضلات المنفذة مستجيبة إلى تلك الرسالة أو ذلك المنبه .

فالأعصاب الحساسة تصعد بالإحساس الداخلى أو الخارجى والأعصاب المحركة تهبط بالاستجابات .

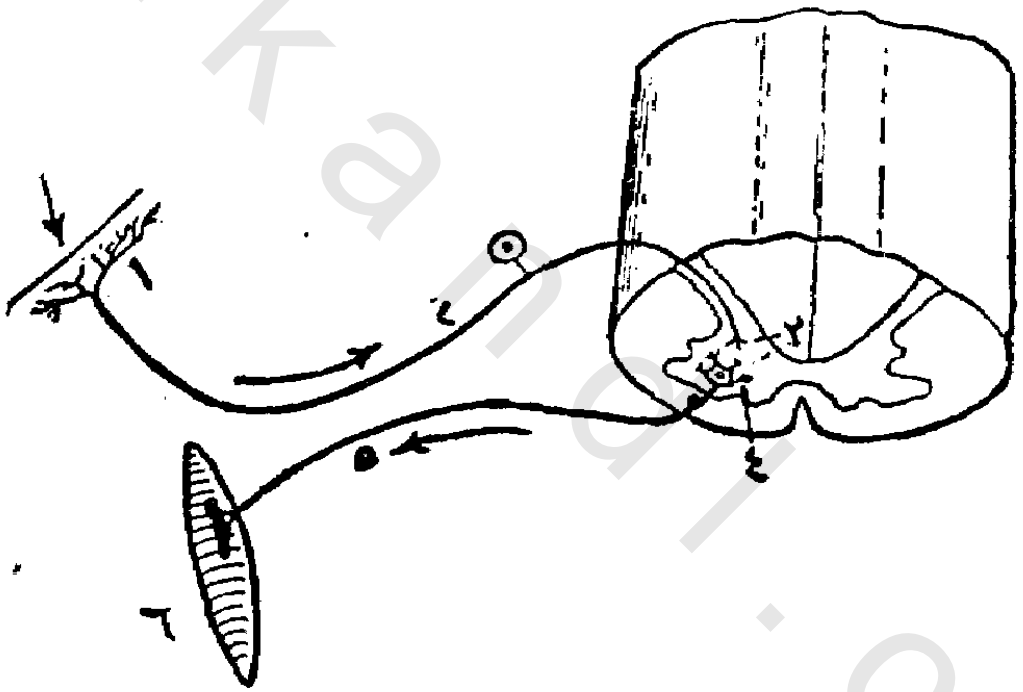
ولكن الجهاز العصبي ليس بهذه البساطة فبجانب هذا السلوك الذى يسيطر على المجموع العصبى الموجود فى الرأس يوجد الفعل المنعكس المتمم لسلوك الجهاز العصبي بأكمله .

وبشرح الفعل المنعكس نكون قد بدأنا فى التمهيد لدراسة الجهاز العصبى فى حركته .

الفعل المنعكس :

يسيطر الجهاز العصبى المركزى على كافة عمليات الجسم الداخلية والحركات الخارجية إذ تتم عن طريقه ولكن بدرجات متفاوتة من الإحساس بها . فدقات القلب والتنفس والهضم والدورة الدموية والعرق تتم بشكل غير محسوس به وإن كانت عن طريق الجهاز العصبي المركزى ومنها إلى التحريك العضلى وإلى بقية الحركات المقصودة والتى سنبحثها بالتفصيل فيما بعد .

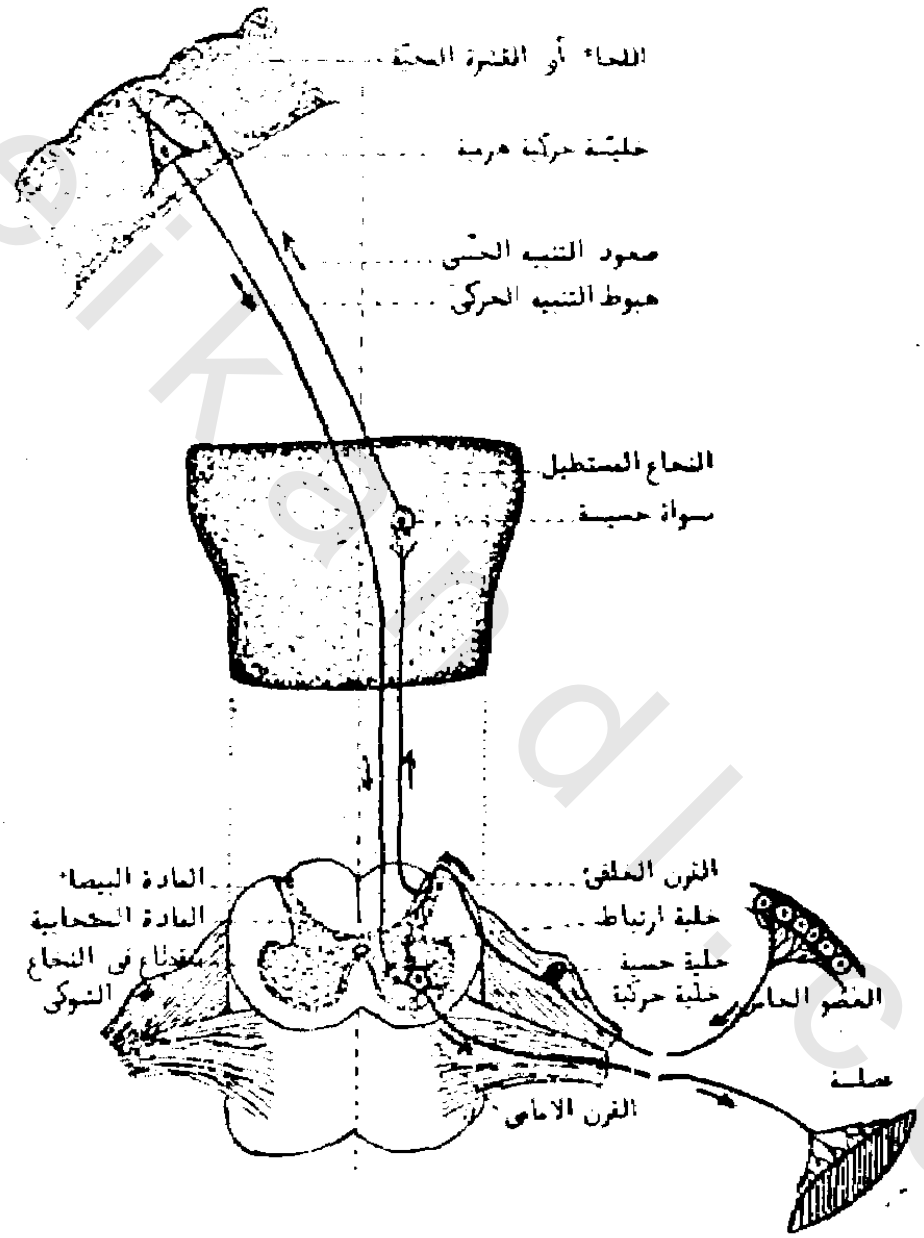
ولكن هناك بعض الحركات تتم عن طريق غير الجهاز العصبي المركزى أى من خلال المراكز السفلى وهى التى فى النخاعين المستطيل والشوكى مثل سحب اليد أو الرجل عند الإحساس بأذى وضيق الحدقة عند شدة الضوء أو إغلاق الجفن عند اقتراب شىء من العين ..الخ من الأفعال المنعكسة.



(الفعل المنعكس داخل النخاع الشوكى)

فالفعل المنعكس إذن هو استجابة بسيطة لمؤثر خارجى دون وساطة الجهاز العصبي المركزى . ولذلك فهى عمليات غير محسوس بها وسريعة لحفظ أعضاء الجسم من المخاطر التى تواجهها . وهكذا يتكون المجموع العصبى من أفعال

محسوس بها وإن كانت بدرجات متفاوتة قد تبلغ حد الآلية فى بعضها وأفعال غير محسوس بها منعكسة .



(صورة توضح الفعل الإرادى والمنعكس)

العلم والتجريب :

كان أساتذة علم النفس المشتغلون به يتخصصون فيه

كفرع من الدراسات الفلسفية والاجتماعية ثم دخل ميدان الدراسات النفسية أطباء وجهوا اهتمامهم للأمراض النفسية والسلوك الشاذ ووضعوا النظريات التى تفسر المشاهدات والحالات التى بين أيديهم . فترقى علم النفس كثيراً وحلل تفاصيل السلوك الإنسانى وأسبابه ودوافعه .

ولكن ظلت العمليات العقلية وكيف تتم بعيدة عن متناول دراستهم حتى دخل رحاب العلم أساتذة من ناحية علم وظائف الأعضاء والتشريح فتناولوا الجهاز العصبى والخلايا والألياف العصبية بالدراسة الدقيقة وبدأ نور العلم يسطع قوياً مستخدماً كافة مكتشفاته السابقة ومطبقاً إياها على ذلك الجهاز الدقيق . فاستخدمت مكتشفات بافلوف وتجارب كوهلر وميرسون وهد واسبيرمان والباحثين الآخرين على تنوعها وتباين أهدافها لاستخلاص اتجاه تجريبى عام يصور حركة العقل وكيفية أدائه لوظيفته .

وإلى القارىء الآن الجهاز العصبى فى حركته .

حركة الجهاز العصبى :

يقول ركس ومارجريت نايت فى كتابهما « مقدمة

عصرية لعلم النفس ، إن الجهاز العصبي يتكون مما يقرب من عشرة آلاف مليون خلية عصبية . وهو رقم يدلنا على ضخامة هذا الجهاز ودقته . وسوف نعود إليه بعد حين .

لكى نفهم حركة الجهاز العصبي يجب أولا أن نفهم حقيقة المؤثرات التى تؤثر فيه .

فهو يتأثر :

١ — بما تنقله العين والأذن والذوق والشم واللمس والحس الجلدى .

٢ — باختلال عمل الأجهزة الداخلية ومتاعبها .

٣ — بما يحمله الغذاء من مواد كيماوية وبما ينقصه وبكمية الدم وما يحويه .

٤ — إفرازات الغدد الصماء .

أما كيف تنطبع تلك الآثار ؟ فهى كما بينا تحملها الأعصاب الحساسة إلى المنطقة الخاصة بها فى الجهاز العصبي المركزى تلك المنطقة التى تتصل بها أعصاب الحركة الموصلة للاستجابات . ولكن حول تلك المنطقة ، ولتكن مثلا المنطقة السمعية ، لاحظ المشرحون وعلماء وظائف الأعضاء وجود عدد كبير

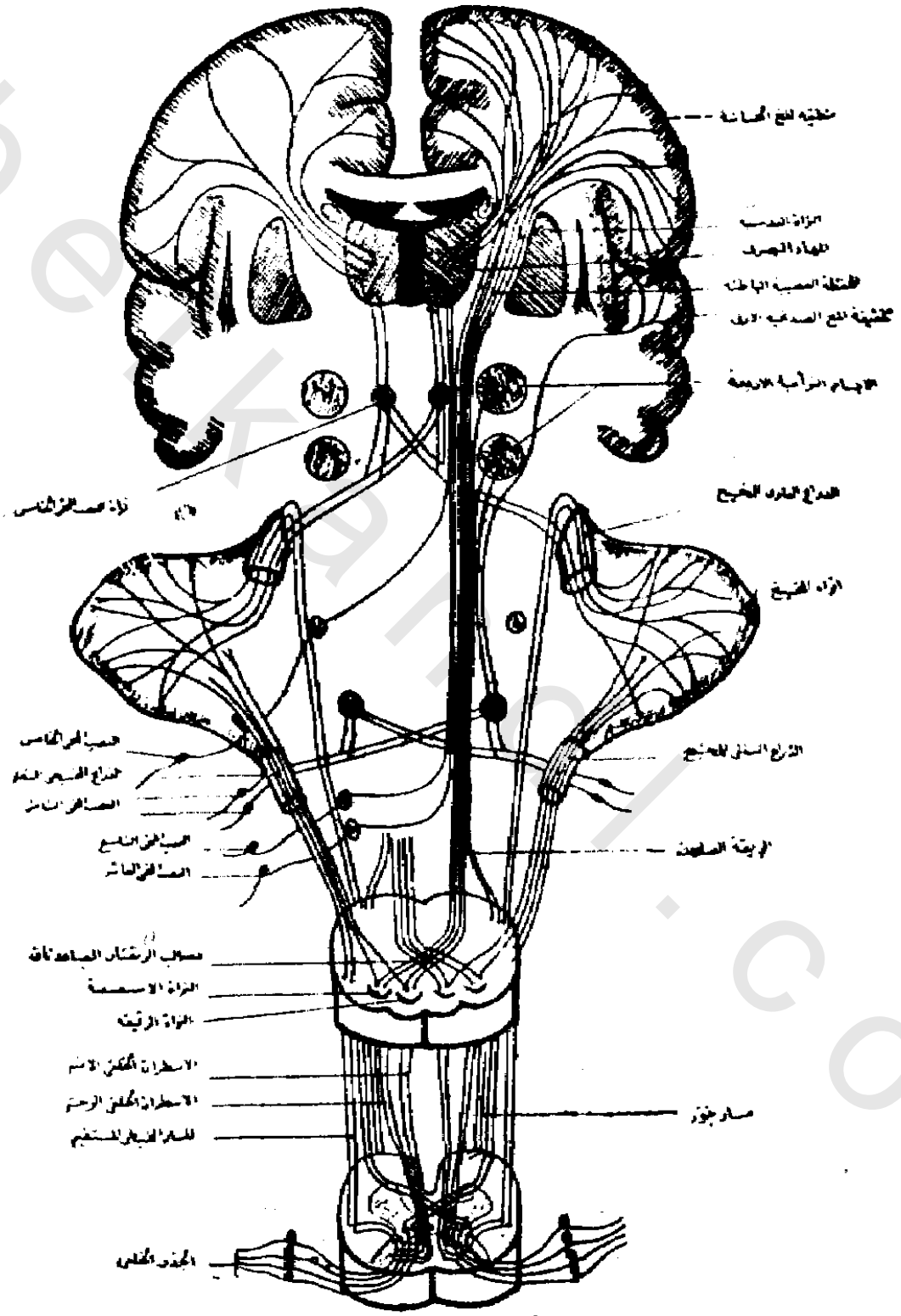
من الخلايا العصبية الرابطة ، تلك الخلايا التى قلنا إنها تربط المراكز العصبية بعضها ببعض وقد أطلقوا على تلك الخلايا التى تحيط بالمركز السمعى ؛ المنطقة السمع نفسية ، والمنطقة البصرية النفسية وهكذا بالنسبة لباقى الحواس الشم نفسية واللمس والحس نفسية والتذوقية النفسية .

وقد فرقنا بين هذا النوع من الخلايا والخلايا الحساسة أو المحركة إذ أن الخلايا الرابطة هدبية تتفرع أليافها بشكل شجرى وفى جميع الجهات بخلاف خلايا الحس والحركة . فهى محوريه يرتبط طرفها فى الخلايا الحساسة بالجلد أو طرف اللسان أو أطراف الأصابع أو العين أو الأذن ويتصل الطرف الآخر بالمنطقة الخاصة بذلك العضو فى الجهاز العصبى المركزى وكذلك الخلايا المحركة فهى تتصل بالمنطقة الخاصة ثم تنتهى بارتباطها بالعضلة المطلوب تحريكها .

ولذلك كان لتلك الخلايا الرابطة المحيطة بالمنطقة السمعية أو البصرية . . الخ أهمية فى فهم العمليات العقلية وتحتاج إلى العناية بدراستها وفهم خواصها .

فمن علم الطبيعة نعرف أن الصوت والضوء والألوان هى أنواع مختلفة الدرجات من الذبذبات . لذلك كانت

الخلايا الرابطة دقيقة التأثر بتلك الذبذبات نظراً لكثرة



(حركة الأعصاب داخل الجسم)

الألياف المتفرعة المحيطة بمركز الخلية .

obeikandl.com

فعندما تنقل الأعصاب الحساسة تأثير مؤثر، تستجيب الخلايا الرابطة المحيطة بمركز المنطقة التى نقل إليها الإحساس بمقدار تردد الذبذبة التى شحن بها الإحساس .

وهكذا نجد أن الدعامات الرئيسية لفهم الجهاز العصبي هى الخلايا العصبية الحساسة والمحركة وخاصة الرابطة ، فعن طريق دراستها ودراسة خواصها نكون قد وضعنا أيدينا على المفتاح الموصل لمعرفة العمليات العقلية وكيف تتم .

وقد عنيت المدرسة الوظيفية الجدلية بهذه الدراسة . وتوصلت إلى نتائج أقرب إلى التفسير العلمى من المدارس الافتراضية الأخرى . مستغلة كافة النتائج العلمية التى توصل إليها رواد تلك المدارس .

هذا تمهيد للموضوع ينقصه الكثير من التفاصيل التى لابد أن يرجع إليها الباحث المطلع فى علم التشريح ووظائف الأعضاء وإنما قصد بكتابتها على هـــذا النحو المبسط المبتور أن تصبح الألفاظ المستعملة واضحة يفسرها ذلك الحد الأدنى من المعلومات التشريحية أثناء عرضنا لأفكار هذه المدرسة التى ندعو إليها .

وطبيعى لايجب أن يفهم أن مدرستنا بيولوجية أو تشريحية

فهى تستفيد من هذه العلوم كما تستفيد من علم الطبيعة بما فيه من صوت وضوء وكهرباء ومن علم الكيمياء والكيمياء الحيوية لأن المعنى الوظيفى مادى تجريبى ومن هنا يتضح سر اعتماد هذه المدرسة على العلوم الطبيعية .

والآن إلى دراسة العقل وكيف يعمل ؟

obeikandl.com

عقلك وكيف يعمل

obeikandl.com

obeikandl.com

معلومات أولية

لكى نفهم كيف يعمل العقل وفقاً لآراء المدرسة الوظيفية الجدلية لا بدلنا أولا أن نلم ببعض المعلومات الأولية عن الخلايا الرابطة والمنعكس الشرطى ونتائج المدرسة الجاشطلتية والمحاولة والخطأ وقانون الأثر والتكرار وقانون المران والمحاكاة والتقليد ثم التاريخ التجريبى لهذه المدرسة والدراسات الممهدة لها . وبذلك نستطيع أن نلم بوجهة النظر العامة لهذه المدرسة .

وسأسلك نفسى الأسلوب التلخيص التجميعى الذى اتبعته فى الجزء الأول الخاص بالعقل ومما يتركب تاركا لمتطلب المزيد من التفصيل المراجع التى سوف أحددها له فى نهاية هذا البحث . لأن هدفى المباشر هو رسم صورة توضيحية لهذا المذهب الجديد على جمهور القراء فى أقل عدد ممكن من الصفحات .

فإذا ما أتممت سلسلة البحوث الصغيرة التى أخذت على عاتقى نشرها قد أعود لمراجعتها والتفصيل فيها بعد أن تكون الصورة العامة قد اتضحت والخطوط الرئيسية للمدرسة التى أدعو لها قد استبانت .

الخلايا الرابطة :

عرفنا من علم التشريح ووظائف الأعضاء أن الخلايا الرابطة تتشعب الألياف العصبية من نويتها بشكل شجرى بخلاف الخلايا المحركة أو الحساسة فهى محوريه . ولهذا كما قلت نتيجة هامة تعتمد عليها مدرستنا .

فإذا انتقل إحساس من العين بمنظور خارجى إلى المركز البصرى بلحاء المخ فإن ذلك المنظور يتحول إلى كم من الاهتزازات بشحنات مختلفة التردد (أى التذبذب) فتستجيب لها نهاية الخلايا الحساسة الصاعدة بالمنظور ثم تشيع تلك الاهتزازات فى وسط الخلايا الرابطة المحيطة بمركز الإحساس.

فتنعكس الصورة على خلاياها كما يحدث فى التليفزيون . وطبيعى أن لكل صورة تردد خاص يتأثر بها كم معين من الخلايا . وهكذا يسجل الإحساس السمعى والشمى والحسى واللمسى والتذوقى .

ومن هنا كان لنا أن نؤكد أنه لانسيان مطلقا فى الحياة العقلية وإنما المسألة التى تواجهنا هى الاستذكار والاسترجاع لتلك المحسوسات العقليـة سواء كانت صوراً منظورة أو أصواتاً سمعية أو ملموسات أو مشمومات أو متذوقات. وهذه لها قوانينها التى سوف نتحدث عنها . كما سوف نتحدث عن الإدراك والنزوع الحركى وبقية العمليات العقلية . لأننا هنا بصدد الخلايا الرابطة وفهم وظيفتها العلمنفسية (كما يقول محمد فتحى بك) .

فالخلايا الرابطة إذن هى الوسط الذى تشيع فيه ترددات أو اهتزازات المركز الحسى ، أو التأثر بالدفء والبرودة والألم والضغط أو الحلو والحامض والمر والمالح أو الألوان والمرئيـــات من الأسود والأبيض والأحمر والأصفر والأزرق أو النغمات العالية والمتوسطة والمنخفضة كمواد أولية أو مركباتها .

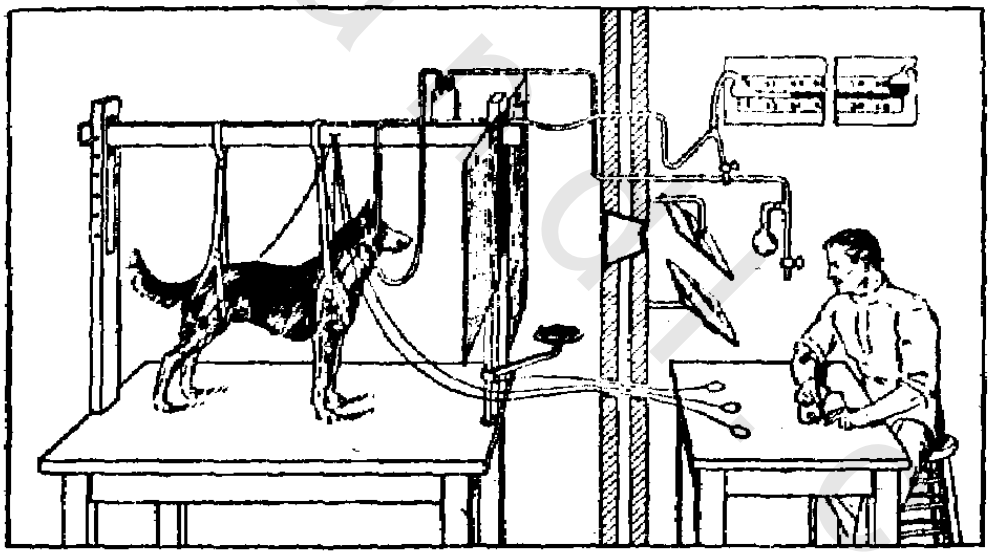
وليس معنى ذلك أن الخلايا الرابطة هى مخزن الخبرة وأن الترابط والتداعى هو مفتاحها ، بل إن الخبرة والترابط والتداعى هى أحد مكونات الحياة العقلية الشديدة التعقيد وليست كل شىء كما كانت تقول المدرسة الإرتباطية فى القرن التاسع عشر .

فما يجب أن نعرفه عن الخلايا الرابطة لن يتأتى لنا بوضوح بغير دراسات فى علم الطبيعة فى الصوت والضوء وقراءة نظريات وتوضيحات هلمهلتز وابنجهاوس وهننج واشتيبنوخ وناجل فى دراساتهم فى البصر والسمع والشم والتذوق واللمس . لأن مثل هذه الدراسات من شأنها أن توضح الجانب الوظيفى بشكل علمى موضوعى للمدرسة الوظيفية الجدلية .

المنعكس الشرطى :

إن المدرسة الارتباطية التى تقول بالفعل المنعكس البسيط والترابط بين تلك الأفعال المنعكسة وتداعيها قد وجهت الأنظار إلى علم النفس الوظيفى . ولكنها ظلت سجينة «الخبرة» وطرق التصرف فى مخزوناتها حتى قدم بافلوف العالم الروسى الفسيولوجى منعكسه الشرطى سنة ١٩٠٣ وهو «أن

المؤثر الثانوى بمصاحبته للمؤثر الأولى يصبح بعد عدة مرات « مؤثراً أوليا » . كما هو الحال فى تجربته الشهيرة مع كلبه الذى كان يقيس كمية لعابه عند تقديم وجبة الطعام له . فكان يصحب طلب تقديم الطعام قرع الجرس للخادم فبتكرار قرع الجرس وهو مؤثر ثانوى ثم إحضار الخادم للطعام وهو المؤثر الأولى أصبح قرع الجرس يسيل اللعاب ؟ وقد سمى ذلك القانون بالمنعكس الشرطى . وأصبح له أهمية كبرى فى علم النفس والتربية على الخصوص .



(تجربة بافلوف عن المنعكس الشرطى)

وبذلك القانون اتضح أساس الارتباط بين المنعكسات والتداعى والتذكر وتكوين العادات كما اتجهت العناية نحو « الفعل » والسلوك ولم تعد قاصرة على الخبرة .

فيقول بافلوف « إن علم وظائف الأعضاء للأجزاء العليا

من الجهاز العصبي المركزى فى الحيوانات العليا لا يمكن أن يدرس بنجاح إلا إذا تخلى المرء تماماً عن تصورات علم النفس اللامحدودة ووقف على أساس موضوعى خالص . »

ولكننا لا نندفع وراء المدرسة السلوكية فى تفسيرها الآلى للعمليات العقلية التى تخضع السلوك للمنبهات والآثار والمنعكسات البسيطة والشرطية والإفرازات الداخلية دون الاعتراف بأى حس أو شـــعور . آخذة نفسها بالمنهج الموضوعى الآلى .

فمدرستنا تستفيد من نتائج أبحاثها مع أخـذها بالمنهج الذاتى الاستبطانى فى بعض الحالات .

المحاولة والخطأ :

لاشك أن المحاولة والخطأ وسـيلة لتثبيت المنعكسات البسيطة والشرطية لأن المنبهات والاستجابات التى تكلل بالظفر تترك آثاراً قوية يسهل استرجاعها واستذكارها .

وقد صاغ ثورندايك « قانون الأثر » كنتيجة لمشاهداته للحيوانات أثناء محاولاتها الخروج من متاهاته اللولبية . وهو أن « السرور له رد فعل مباشر فى تثبيت الارتباطات السابقة » لأن لذة الظفر تأتى بعد أن تكون الارتباطات الصحيحة قد تكونت .

وتظهر قيمة هذا القانون فى شرح التعلم وتكوين الخبرة لأن المدرسة الوظيفية الجدلية تعطى التعلم أهميـــة كبرى كما سنرى .

المحاكاة والتقليد :

إن السلوك الإنسانى فى نشأته يتأثر بالمحاكاة والتقليد والترديد الببغائى . وإن نظرة إلى تعلم الطفل اللغة والنطق والتعرف على الأشياء تجعلنا ندرك أهمية المحاكاة والتقليد فى العمليات العقلية .

ويصر ماك دوجال العالم النفسانى البريطانى على أن التقليد والمحاكاة ميـل فطرى وليست غريزة من الغرائز ويقسمها فريزر فى « كتابه علم النفس التعليمى » حسب ظهورها فى الطفل إلى خمسة أنواع :

(١) التقليد المنعكس ويظهر مع الرضيع منذ الولادة قبل بكاء الطفل عند بكاء آخر بجواره وفى الكبار تثاؤب الفرد عند تثاؤب آخر .

(٢) التقليد التلقائى ولا يظهر قبل أن يبلغ الرضيع ستة أشهر مثل التصفيق وهز الرأس فيفعل الطفل كما تفعل من غير قصد . ويعتبر هذا النوع من التقليد الأصل فى تعلم اللغات .

(٣) التقليد المقصود ويبدأ فى السنة الثانية أو الثالثة من العمر كأن يقلدك الطفل فى نطق كلمة أو كتابة حرف بشكل مقصود وهو أساس التعلم .

(٤) التقليد التمثيلى ويظهر من السنة الثالثة إلى السابعة كأن يركب الطفل عصا كما لو كان يركب حصانا أو يقلد أباه أو أمه أو شخصيات العائله .

(٥) التقليد الأعلى وهو آخر أنواع التقليد ظهوراً ولا يبدو أثره حقيقة إلا فى حالة البلوغ والمراهقة فيقلد الغلام الأمثلة التى تركت عنده أثراً كبيراً . فهى المثل العليا التى قد تستمر هدفا لمدة طويلة .

وهكذا نرى قيمة التقليد والمحاكاة وأثرها على المكونات العقلية وهى من العوامل التى تعطيها المدرسة الوظيفية الجدلية أهميتها اللائقة بها .

التكرار وقوانين الاستدعاء :

إن التكرار كمنعكس بسيط أو منعكس شرطى له قيمته التى لم ينكرها أحد فالحقيقة الإعلانية ماثلة أمام كل فرد كخير دليل . فأكثر الإعلانات نجاحا أكثرها إلحاحاً على العقل . هذا طبعاً عدا ضربها على الوتر الحساس واستعمالها

الشعارات التى تعرف بها . . . . الخ قواعد الإعلان الجيد .

ولكن التكرار كمنعكس بسيط أو شرطى ليس وحده الميسر لعمليات الاستدعاء فيقول الدكتور يوسف مراد فى كتابة « مبادىء علم النفس العام » ص ٢١٨ هناك عوامل موضوعية تتوقف عليها عملية الاستدعاء وتعرف بقوانين التداعى الثانوية وهى خمسة :

١ — قانون التردد وهو التكرار السابق ذكره .

٢ — قانون الحداثة وهو أن الصور والمعانى التى وردت حديثا أسرع قابلية للاستدعاء .

٣ — قانون الأولية أو الجدة وهو أن الصور التى تشاهد لأول مرة أو نختبرها لأول مرة تترك أثراً بليغاً فيوم الدراسة الأول ويوم التوظف الأول ويوم الزواج وليلته لها مكانتها .

٤ — قانون الشدة وهو أن الصيغ القوية تكون أسهل استدعاء من الصيغ المبهمة .

٥ — قانون ثبات الملابسات وهو أن ثبات الظروف والملابسات التى صاحبت الحادثة أو الذكرى عندما تتكرر بنفس ملابساتها الثابتة تصبح أسهل استدعاء عما لو تغيرت تلك الملابسات التى صاحبتها .

وطبيعى كما يقول الدكتور يوسف مراد أن عملية الاستدعاء هذه ليست آلية بحتة وإنما تشتمل على جانب تكيُّفى ذاتى وهذا ما تقول به المدرسة الوظيفية الجدلية كما سنرى .

الروادع والنواهى :

إن للروادع والنواهى سواء كانت بسلطة القانون أم بسلطة العرف والعادة والتقاليد أم بأوامر ما وراء الطبيعة من السلطات الدينية أو الأفكار الذاتية للوالدين أثرها الكبير على المكونات العقلية .

فالنهى وما يصاحبه من زجر أو أذى كمنعكس شرطى يكوِّن دائرة حادة التردد فى اللحاء العقلى تبعاً لمراكز الإحساس التى نقلته فقد يكون المنبه منظورا ومسموعا ومحسوسا فى آن واحد أو اثنين فقط تبعا لمكوناته .

وليس بخاف حقيقة الصراع الذى ينشأ بين سلوك منعكس بسيط يحقق رغبة وبين دوائر النواهى والروادع التى يستدعيها وجود نقيضها . وهو قانون من قوانين الاستدعاء لم يذكره الدكتور يوسف مراد ضمن القوانين التى ذكرها . وسوف أوضحه عندما أتناول الجدلية بالشرح والتفسير .

وطبيعى أن مدرستنا الوظيفية الجدلية تقبل معظم النتائج التى وصلت إليها المدرسة التحليلية بفروعها الثلاثة التى على رأسها فرويد وأدلر ويونج وتعديلاتها الحديثة لأبنائها المنتشرين فى كل مكان وإن كانت تتناول الوظيفة العقلية والعمليات العقلية الجدلية تلك الوظيفة والعمليات التى تركتها المدرسة التحليلية مكتفية بفروضها فمدرستنا تتناولها كأساس لدراساتها . إلا أنها فى تقبلها للنتائج التحليلية لا يعنى ذلك قبولها لفكرة اللاشعور بل هى تنفى وجوده مؤكدة ذلك لأن الصراع بين النواهى والروادع يرجىء الاستجابات وبذلك تندمج تلك الاستجابات المرجأة فى المضمون العقلى وتؤثر فى كافة العمليات اللاحقة تبعا لشدتها والصراع الذى عانته وتظل تعمل فى ديناميكية دون أن تفتر حتى تحقق أو تستبدل باستجابة أرقى يمكن تحقيقها وسنتوسع فى هذا الموضوع عند دراسة المدرسة التحليلية فى كتيبنا القادم عن « مدارس علم النفس المعاصرة » .

النتائج الجشطلتية :

نشأت المدرسة الجشطلتية الألمانية ثائرة على المدرسة الارتباطية التى تقول بالخبرة والتعلم وتداعى المعانى وترابطها

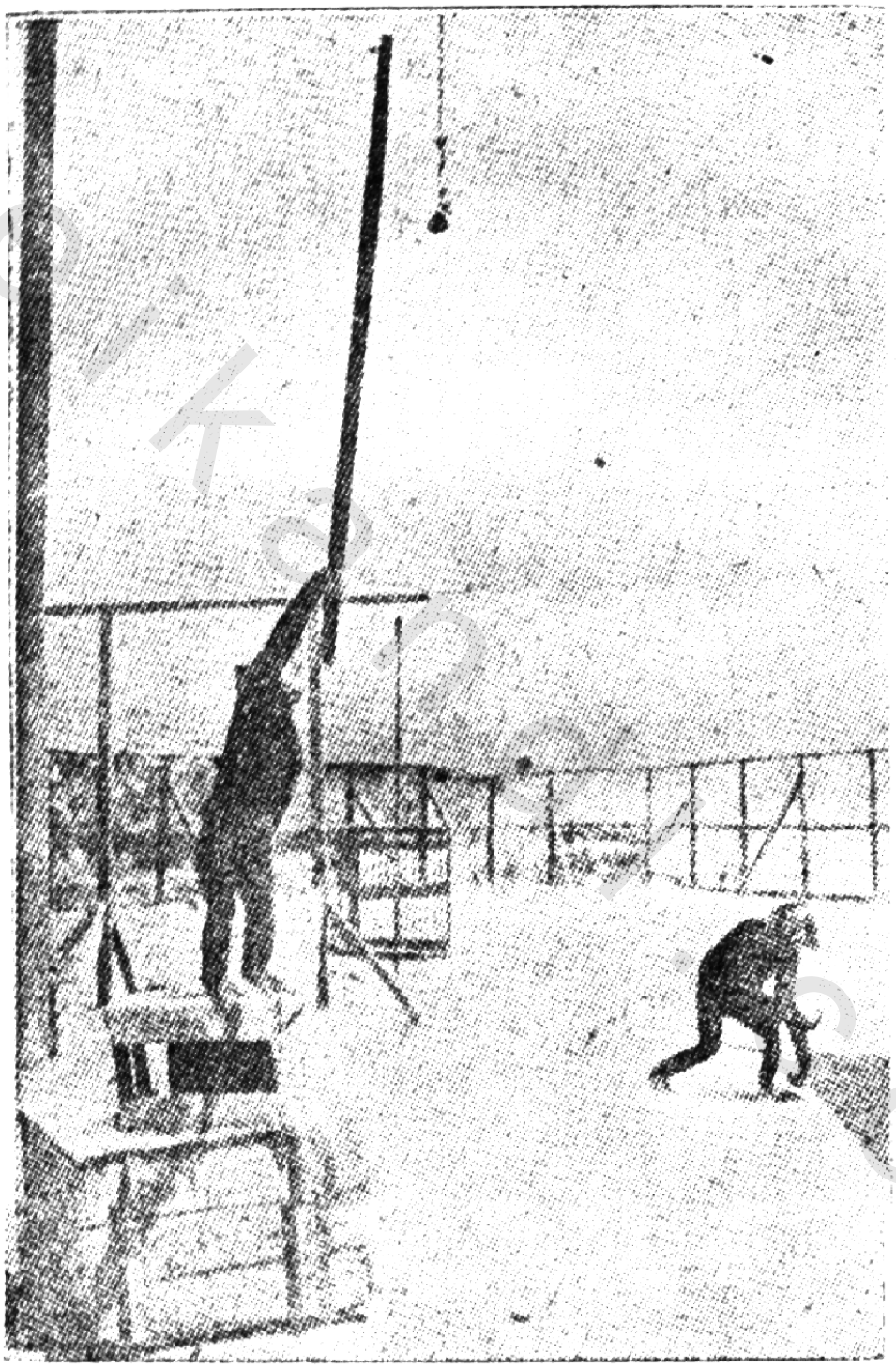
على أساس الاستبطان الفسيولوجى وسمتها ساخرة « علم نفس الطوب والمونة » مع التشبث « بالطوب » لأن الصعوبة إنما هى فى إيجاد « المونة » كما يقول ودورث فى كتابه « مدارس علم النفس المعاصرة » .

فأعادت النظر فى الإدراك وهل هو تحليلى أم كلى وهل الغضب تغير بعض خطوط الوجه وتقلصات العضلات فى شكله أم هو وحدة كلية للوجه الغاضب لا نستطيع أن نبرز فى تفاصيل منعزلة التغيرات التى أوجدت هذه الحالة الكيفية .

فهذه النظرة الكلية فى تفاعل الأشياء هى من صلب النظرية الوظيفية الجدلية فى علم النفس وسنتوسع فيها عند تناول معنى الجدلية بالتحليل .

وقد قدمت لنا المدرسة الجشطلتية فى ثورتها تجارب كوهلر على القردة التى أثبتت أن السلوك ليس فقط تنبيها واستجابة حركية فى الفعل المنعكس البسيط أو الشرطى وتداعى المنبهات والاستجابات وإنما هو أيضا عمليات استبصارية لأن سلوك القرد الذى رأى موزة معلقة فى مكان عالى توضع الصناديق بعضها فوق بعض هو عملية استبصارية ، وكذلك القرد الذى أدخل العصى بعضها فى

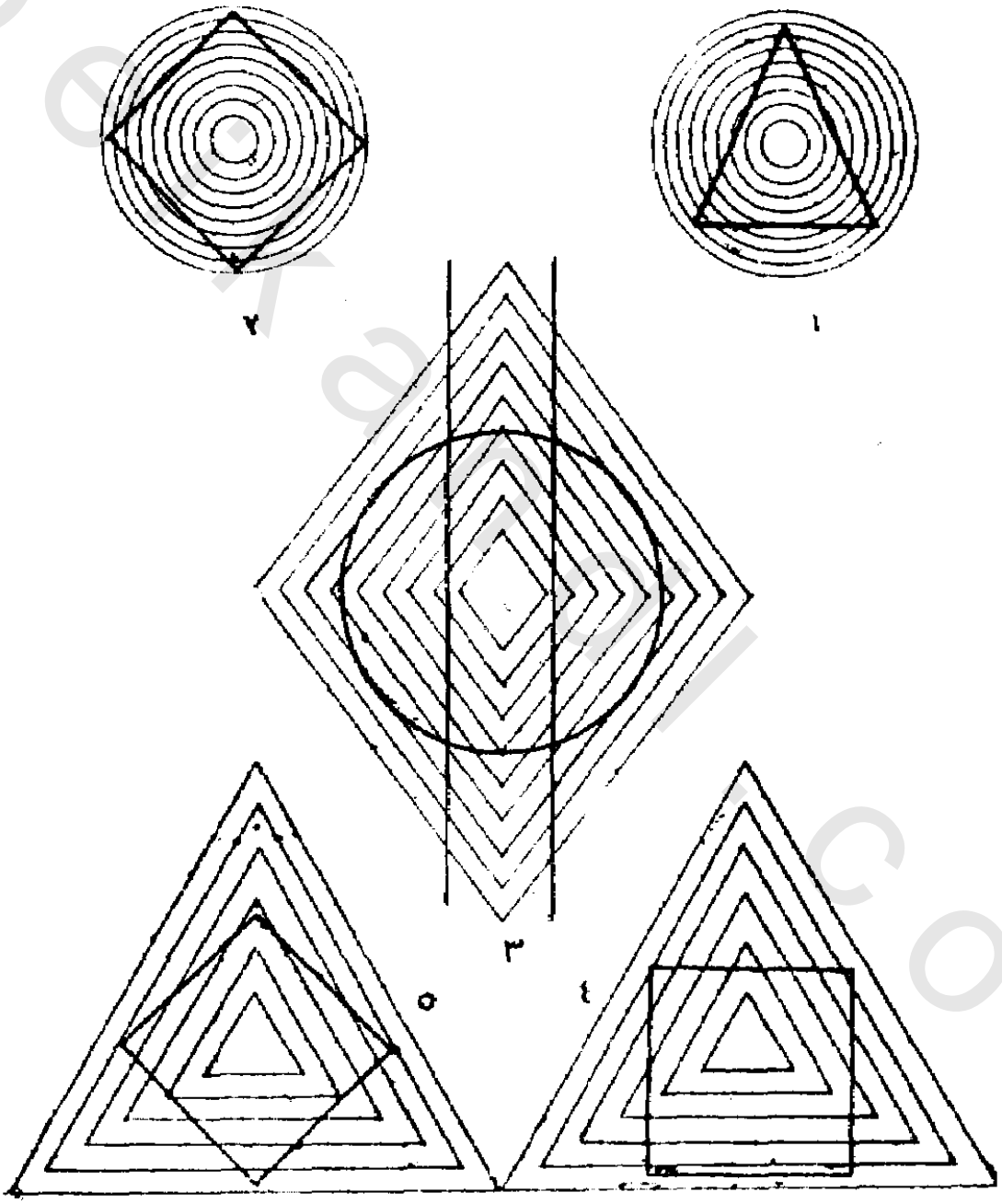
بعض ، حتى تصبح من الطول بحيث تصل إلى الموزة المعلقة .



(تجربة كوهلر على القردة لإثبات العمليات الاستبصارية)

فالاستبصار ليس عملية تحليلية تركيبية وإنما هو عملية كلية

تتفاعل فيها كافة عناصر الخبرة والتقليد والمنعكسات البسيطة والشرطيـة . لذلك كان السلوك عند الجشطلتيين كلا منظما ، وليس عناصر بذاتها مركبة بشكل آلى .



(تأثير الشكل ومكونه الـكلى — فى الإدراك البصرى)

وهذا هو ماتقول به المدرسة الوظيفية الجدلية كما سنرى .

فكلية الإدراك والسلوك والاستبصار توافق عليها مدرستنا كل الموافقة .

أما طبيعة الإدراك وما يتضمنه من طريقة استيعاب الصيغ المنبهة وماتخضع له من مؤثرات تخدع الحواس الناقلة لها وأهمية الشكل على الأرضية لما ينطوى عليه الإدراك من الإجمال التخطيطى والحصر والإغلاق ، فهى مسائل ترحب بها مدرستنا مادامت ذات صبغة موضوعية خاضعة للتجريب .

وقبل أن أتناول الجدلية بالتحليل أحب أن أنقل إلى القارىء عن ودورث فى كتابه «مدارس علم النفس المعاصرة» ترجمة الأستاذ كمال دسوقى ص ١٤٠ قصة تحديد المراكز فى المخ حتى ترتسم لديه صورة تاريخية لهذا الموضوع الهام الذى تعنى به المدرسة الوظيفية الجدلية كأحد العناصر الهامة المكونة لنظريتها .

تحديد المراكز فى المخ :

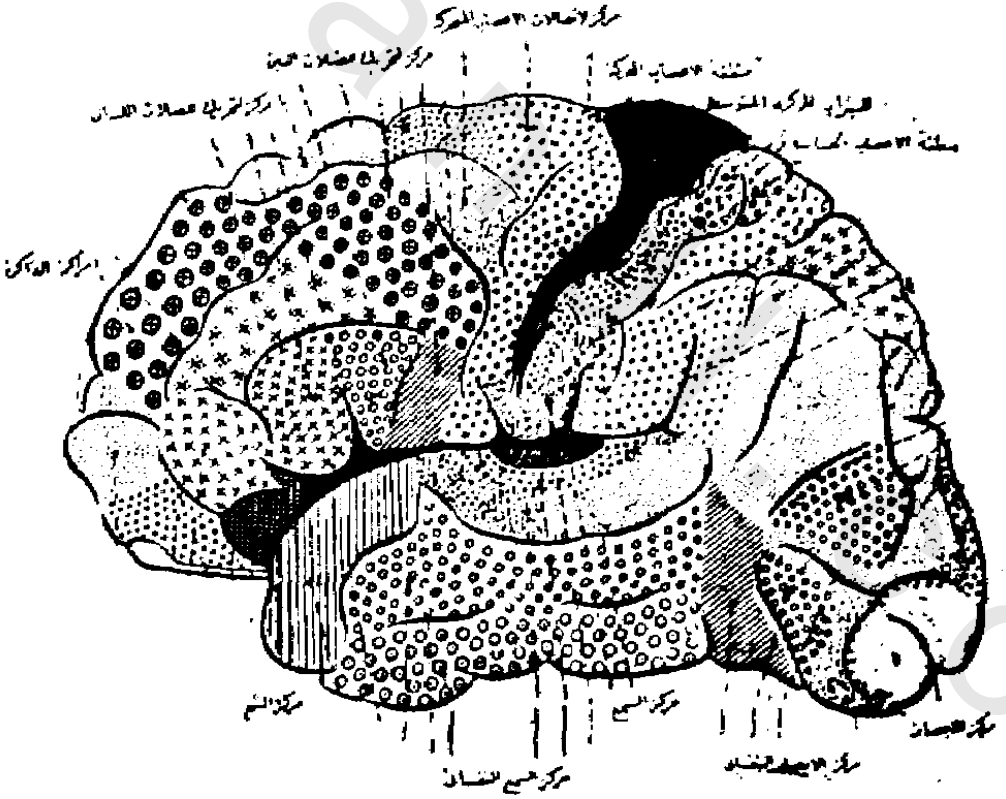
« إن قصة تحديد المراكز فى المخ تبدأ بـ « جول » عالم طبيعة العقل حوالى سنة ١٨٠٠ ، فقد كان جول عالم تشريح ذا روح علمى راعه الحجم الشاذ لرءوس بعض الأفراد الذين كانت صفاتهم العقلية غريبة أيضاً ، فأدرك أن هذا النمو غير المتعادل لأجزاء مختلفة من المخ هو المسئول عن هذه

الصفات الغريبة وعن حجم الجمجمة . وظن أن من الممكن أن يوضح بالرسم سطح المخ فى عدد كبير من المستويات أحدها للمحبة وآخر للإشتياق وثالث للتهيب ورابع للبداهة ثم للغة والعدد .

« هذا المذهب الفزيولوجى لتحديد المواضع لم يكن يقوم على أية دراسة فزيولوجيـــة مباشرة للمخ . وفى حوالى سنة ١٨٢٥ بدأ الفزيولوجيون يجرون التجارب فلم يستطيعوا أن يجدوا شيئا يقرب من رسم « جول » للأعضاء المحددة الموضع . وأعلن « فلورنس » رائد فزيولوجيا المخ فى ذلك الحين أن المخ يعمل ككل . وفى حوالى سنة ١٨٧٠ هيأ العمل الدقيق المتواصل للفزيولوجيين أن يبدأوا بإظهار مناطق معينة كانت تتعلق بالتحديد بوظائف معينة . ولكن لم تكن تشبه وظائف قائمة « جول » .

« وقد قام فيما قبل سنة ١٩٠٠ الدليل المحدد على أن كل حساسة من الحواس العليا لها منطقة من اللحاء خاصة بها ؛ ويتبين ذلك من ربط المناهج التشريحية والفزيولوجية بدراسة إصابات المخ فى الانسان . تشبكية العين مثلا مرتبطة بخيوط عصبية بمنطقة صغيرة من الفص الخلفى فى مؤخرة المخ

وتحطيم هذه المنطقة تحطيما تاما فى الإنسان يجعل الفرد أعمى .
وفوق هذه المناطق الحسية ، حددت المناطق الحركية أيضاً .
فهى من الناحية التشريحية لها بالعضلات صلات مباشرة أكثر وتحطيمها فى الإنسان يؤدى إلى شل الحركة . والحرب العالمية — بقذائفها الكثيرة وجراحها الدامية ، وبتأثيرها فى نقط صغيرة محددة من اللحاء — وقد أتاحت فرصة واسعة لاختبار هذه النتائج ، فزاد ذلك من تأكيدها .



(المخ والمناطق الحساسه والحركية)

« ثم تابع فرانتس تلميذ « كتل » الذى كان أستاذا لعلم النفس فى جامعة كولومبيا ، دراسة التحديد الموضوعى

للوظائف العليا عن طريق ربط مناهج ثورندايك فى تمرين واختبار الحيوان بالمنهج الفزيولوجى فى استئصال أجزاء المخ .

« فمثلا لرؤية ما إذا كانت الفصوص الأمامية لقط من شأنها اكتساب استجابة الهروب من قفص بتحريك زر ، كان يعلم الحركة للحيوان أولا ثم يستأصل الفصوص الجبهية الأمامية ويترك للحيوان وقتاً يستجم فيه من صدمة العملية ثم يختبر الحيوان ليرى ما إذا كانت الحركة باقية . فإذا لم يتقدم أعطى الحيوان فرصة تعلم الحركة من جديد . وقد أظهرت نتائج اختباراته على الفصوص الأمامية أن فقد هذا الجزء من المخ يؤدى إلى ضياع الحركات التى اكتسبت ، ولكنه لا يمنع الحيوان من إعادة اكتساب نفس الحركات بنفس السهولة تقريباً التى تعلمها بها قبل الإصابة وقد اتبع فرانتس هذا الاكتشاف الخصيب فى سنوات كثيرة بنتائج قيمة من بينها نتائج ذات قيمة علمية فى إعادة تعليم المصابين بالشلل الحركى والتعبيرى اللفظى من الناس .

« وعلى هذا النحو من الدراسة بدأ « لاشلى » بوصفه معاوناً لفرانتس . وكانت نتائجه — شأنها شأن نتائج فرانتس — مخيبة لكل من يتوقع أن يجد فيها مركزا صغيراً

واضح التحديد لكل فعل مكتسب ، فبينما فقد أى جزء كبير من اللحاء يعطل تعلم الفأر ، فإنه يبدو فى القط أنه لا كبير فرق بين أى جزء من اللحاء ننتزع وأى جزء نترك له ليتعلم به . فظاهر أنه يتعلم المتاهة بأحد الجزئين تعلمه بالجزء الآخر . وكلما كان مبلغ اللحاء المستأصل أكبر كانت عرقلة تعلمه أكبر . والواقع أن الحركات اليسيرة تكتسب بسرعة أكبر حتى ولو لم يبق من اللحاء إلا نصفه . أما الحركات الصعبة فهى مستحيلة الاكتساب غالباً إذا تركنا هذا القليل من اللحاء .

« ويلخص « لاشلى » ما انتهى إليه فى مبدأين :

١ — مبدأ القوة المتعادلة — أى جزء من اللحاء له من القوة ما لغيره فى قدرته على المشاركة فى أى نوع من الفعل المكتسب . وليست المناطق الحسية والحركية داخلة فى هذا التقرير .

٢ — مبدأ الفعل الكلى — فاللحاء يعمل ككل حتى أنه كلما كان وجود اللحاء أكبر ، كان أكبر أثرا فى فعله وكان الحيوان أسرع تعلماً .

وقد بين « لاشلى » أننا لو جردنا الفأر الذى تعلم

الخروج من المتاهة من البصر والشم والسمع ومعظم اللمس وحتى من الإحساس العضلى فإن الفأر يظل يجرى فى المتاهة جريا صحيحاً وفى هـــذا نقض لتفسير السلوك على أنه مركبات من المنعكس البسيط والشرطى بشكل آلى لأن الكل المنظم المتفاعل فى بعضه هو المكون للسلوك فبهذا الكل العام يجرى الفأر فى المتاهة . وفى هذا كما يقول ودورث تقريب بين المدرسة السلوكية والمدرسة الجشطلتية .

والآن إلى دراسة الجدلية حتى نتمم هذه المعلومات الأولية لنرى كيف تستخدمها المدرسة الوظيفية الجدلية فى صياغة نظريتها .

معنى الجدلية :

الواقع أن فهم معنى الجدلية بوضوح هو الأساس الذى تنبنى عليه تفسيرات هذه المدرسة . فما هى الجدلية ؟ ؟ !

إن الجـــدلية هى الترابط لأنها تؤكد أن الانفراد والانعزال مستحيل ، ولكنها لا ترى الترابط فى سكون وإنما فى حركة ونمو . وأن النمو ليس عملية تدريجية وإنما هو انتقال من حالة إلى حالة عن طريق تغيرات بطيئة وغير محسوسة تتراكم حتى تزدحم وتمتلىء بها الظاهرة فإذا بها تتغير من حالتها الأصلية

إلى الحالة الأخرى بسرعة وبشكل فجائى . أى أن الحركة تتم بتراكمات كمية بطيئة تتغير إلى شكل كيفى منفجرة وبسرعة أما المسبب لهذه الحركة فهو صراع الأضداد . لأن لكل ظاهرة ضدها الذى يكونها أى أن الشيء ونقيضه يكونان أحدهما الآخر . فصراع الأضداد هو أساس الترابط المتحرك النامى وفقاً للتكامل الكمى البطيء الذى ينقلب إلى تغير كيفى سريع .

هذه هى الجدلية باختصار كما تعرف فى قالبها العلمى وسأعمل على توضيحها بشكل أبسط لأنها المفتاح الرئيسى للمدوسة التى نحن بصددها .

إن الجدلية نظرة مادية موضوعية أى أنها نظرة تجريبية يقينياتها ما بين أيديها من مشاهدات معروفة السبب والنتيجة وتؤمن بالترابط واستحالة الإنعزال فكل سلوك له ارتباطاته وكذلك المنبهات ليست معزولة ولا تحملها الخلايا الحساسة بمفردها وإنما متضمنة ارتباطات حولها سبق ورودها . فكل منبه سواء كان منعكساً بسيطاً أو شرطياً ينتظم مترابطاً مع المنعكسات البسيطة أو الشرطية السابقة ضمن المجموعات التى تتفق معه نوعا وترددا فيتأثر بها ويؤثر فيها وهذا هو الفهم الجدلى لمعنى الترابط .

إلا أن هذا الترابط الجدلى ليس ساكناً وإنما فى حركة ونمو لأن استمرار الحياة معناه ورود إضافات من المنبهات كمنعكسات بسيطة أو شرطية أو تكرار المنعكسات والتنبيهات السابقة. فهذه الإضافة ليست حسابية وإنما كل إضافة تنمى الموجود السابق ليس بكمها بل بزيادة تفوق كمها لأن حمولة عشرة من الخيل كل حصان على حدة أقل من حمولتها متجمعة، وهكذا يكون الفهم الجدلى لمعنى الإضافة وهو ضد الميكانيكية الآلية. لذلك كانت المدرسة الجشطلتية أقرب المدارس إليها.

ولكن ذلك الترابط النامى الجدلى لا يتم نموه بشكل تدريجى وإنما يتم النمو بتراكم الإضافات فتظل الأمور هادئة غير محسوس بتلك الإضافات إلى أن تزدحم وتمتلىء فتتغير الحالة القائمة فجأة وبسرعة إلى الطور الجديد من أطوار النمو. كما يحدث فى تغير الحبوب إلى نباتات وانصهار الشمع والماء فى تحوله إلى بخار. فحالة الحب أو البغض شكل كيفى إذا تتبعنا نموه وجدناه إضافات من المنبهات البسيطة الانعكاس أو الشرطية كانت بطيئة الأثر أول الأمر وغير محسوس بخطورتها، ثم نمت إلى الشكل الكيفى فجأة وبسرعة وهذا هو المعنى الجدلى للنمو وظهور الحالات النفسية الجديدة.

أما صراع الأضداد الذى تقول به الجدلية فهو واضح

فى علم النفس كل الوضوح كما أسلفنا عنـد حديثنا عن النواهى والروادع .

هذه هى النظرة الجدلية ومعنى الترابط والنمو وطريقته وصراع الأضداد المحرك له ، لأنه بدون الفهم الجدلى لن تتضح أفكار المدرسة الوظيفية الجدلية التى سأعرض شروحاتها .

وقبل أن أبدأ فى عرض أفكار هذه المدرسة ألح راجيا القارىء أن يعود إلى مراجعة هذه المعلومات الأولية لأنها ستكون بمثابة المكونات الأساسية التى سأعتمد عليها عند عرض النظرية .

فإذا كنت قد راجعتها فلنسترسل لتعرف كيف يعمل العقل .

كيف تتم العمليات العقلية

تعرف المدرسة الوظيفية الجدلية علم النفس « بأنه علم الوظيفة العقلية والعمليات العقلية الجدلية » ، وسيتضح هذا التعريف خلال شرحنا لآراء تلك المدرسة ونظرياتها .

وأعتقد أن دراستنا للجهاز العصبي وتركيبه وتلك المعلومات الأولية التي مهدنا بها لهذا الفصل ستكون بمثابة الرسم الهندسي والطوب الذي نقيم به البناء النفسي والعمليات العقلية .

وقد أكون أوجزت كثيراً في تلك التمهيدات ولكني قصدت أن يخرج الكتيب في حجم يساعد القارىء على إعطائه فكرة كلية عن الموضوع مما ييسر الفهم السريع لآراء المدرسة التي أقدمها له . فإن كان في الإيجاز ضغط وتكثيف للمعلومات فهو أيضاً يضع آراء المدرسة الوظيفية الجدلية في عدد قليل من الصفحات ، وفي هذا ميزة لا تخفى ، لأنه إذا لم يتيسر الفهم من القراءة الأولى لا تكون القراءة الثانية مستحيلة أو عملا صعباً .

أما المتخصصون في علم النفس فسيكون هذا الإيجاز مريحاً لهم .

والآن لنوضح «المونة» العقليـــة التى ستربط لنا العمليات النفسية.

«المونة» العقلية :

من الأشياء التى عابتها المدرسة الجشطلية على المدرسة الارتباطية والمدرسة السلوكية فيما بعد طريقة الربط بين الخبرات العقلية التى بنى عليها تداعى المعانى بالنسبة للمدرسة الأولى وتداعى المنبهات والاستجابات بالنسبة للمدرسة الثانية، وقد سميت المدرسة الثانية مدرسة «الطوب والمونة» ثم أضافت بأن «المونة» غير رابطة لما فى عملية التداعى من استبصار أيدته تجارب المدرسة الجشطلتية.

لا شك فى أن المنعكس الشرطى الذى كشف عنـــه بافلوف وبخترف يعد مكوناً هاما من مكونات «المونة» فإذا أضفنا إليه قانون صراع الأضداد الذى كشفت عنه الجدلية وأثره فى تداعى الاستجابات ونقيضها فهل نكون بذلك قد أتممنا مكونات «المونة»؟ — لا، فما زال العنصر الجدلى ينقصها وهو العنصر الكلى الذى تقول به المدرسة الجشطلتية. فكلية الإحساس والإبصار والإدراك واشتراك كافة الاستجابات السابقة فى تكوين الاستجابة الجديدة بحيث لا تصبح المسألة هى إضافة المنبه الجديد للاستجابات السابقة

بشكل حسابى بل بشكل كلى جدلى كما بينا .

ولكن ماهو المحور الذى يتبلور حول ذلك الكلى الجدلى ؟ — إن المدرسة الوظيفية الجدلية تتفق مع المدرسة التكاملية التى تجعل الشخصية الفردية محور التكامل النفسى الذى يترقى — كما يقول الدكتور يوسف مراد فى مقاله عن المنهج التكاملى — فى العدد الثالث من المجلد الأول لمجلة علم النفس ص ٢٩٦ فى مجال الحوافز والميول من اللاشعور إلى الشعور ، وفى مجال الشخصية من الأفعال الآلية (المنعكسة) إلى الأفعال الإرادية ، وفى مجال النشاط الحركى من استخدام الأشياء إلى استخدام رموزها ، وفى مجال النشاط الذهنى من الإحساس إلى التصور الذهنى ، وكما يقول الدكتور أبو مدين الشافعى فى كتابة « الانتباه الإرادى » ص ١٠ « تتبع علماء الفسيولوجيا الظواهر البيولوجية الفسيولوجية مثل الإحساس فوجدوه يتبع طرقا عصبية كثيرة فى الجسم تتحول فى النهاية إلى شعور « بالأنا » تنسب إليه كل الإحساسات .

« وليس « الأنا » إلا مجموع الإحساسات التى وصلت إلى المخ مادية وحولها إلى ما نجهله ونطلق عليه « الظاهرة السيكولوجية » (وما نسميه نحن بالعمليات الجدلية العقلية) أو « الظاهرة الشعورية وكل الذى نعرفه هو أننا ندرك فرقاً

بين شيئين ، بين شيء يشعر وشيء آخر مشعور به ، فسمينا الذى يشعرُ « الأنا » والمشعور به « الذات » .

« والذات بما فيها من نفس وجسم تقابل « اللاذات » (أى الأشياء الموضوعية غير الذات والمنفصلة عنها) فيشعر الأنا بالذات واللاذات .

« وإذا كان الجسم معرضا لإحساسات كثيرة متقاربة فإن الشعور لا يدرك إلا الإحساس الذى يوجه اليه الأنا وما يبذله الأنا من مجهود سواء لإدراك إحساس ضعيف الشدة أو للاتجاه إلى إحساس معين وتمييزه من بين إحساسات كثيرة ، وهذا الاتجاه هو مانسميه « انتباها » فكأن الانتباه هو الوسيلة التى يستعملها الأنا للاتصال بالذات ، كما أن الإحساس هو وسيلة اتصال الذات باللاذات »

وليس الأنا الذى نتحدث عنه هنا هو نفس الأنا الذى يعنيه ألفرد أدلر مؤسس مدرسة علم النفس الفردى وهو الأنا النفسى الشاعر بالنقص والحساس بذاته ولا الأنا الذى يقول به ماك دوجال زعيم المدرسة الهورمية أو القصدية التى عبر عنها فى غريزة اعتبار الذات وهو نفس المدلول الذى قال به أدلر ؛ وإنما نعنى « الأنا » البيولوجية النفسية لأن

الجسم كما يقول جولد شتين «كل واحد متصل بأعصاب مترابطة» .

وهكذا نجد أن المدرسة الوظيفية الجدلية تعتبر «المونة» العقلية مكونة من الفعل المنعكس البسيط والمنعكس الشرطى ووحدة الأضداد والترابط الجدلى ونموه وقواعد تغيراته والأنا ، كما تؤكد هذه المدرسة أسبقية الوجود المادى على العمليات العقلية وأثره فيها ثم أثر العمليات العقلية بعد ذلك فى الدرجة الثانية فى تطوير الوجود المادى المحيط بالعقل .

والآن لنبدأ بتتبع العمليات العقلية وكيف تتم تبعاً لآراء هذه المدرسة .

من الوجود المادى إلى الحواس :

إن العالم الخارجى بما فيه من موجودات مادية وفكرية سابقة على وجود الفرد تنتقل إلى عقله أو جهازه العصبى المركزى بعد تكوين اللغة وهى عملية تقليدية تلقائية كما سبق أن بينا ، عن طريق الحواس فتتكون لدينا معلومات من ملايين الانعكاسات والتنبيهات البسيطة والشرطية وتتبلور «الأنا» حسب ذلك الرصيد من المنظورات والمسموعات والمحسومات والملموسات والمشمومات والمتذوقات .

ويكون ذلك الانتقال عن طريق المحاولة والخطأ أو المحاكاة والتقليد أو التكرار والمنعكس الشرطى . وليس هذا الانتقال بسيط الأثر فهو يعمل على بلورة الأنا وتكوينها ، تلك الأنا التى تعود فتنعكس بشكل كلى جدلى فى كافة الاستجابات .

ولانتقال الوجود المادى الخارجى أهمية عظمى فى الشكل والنوع والمقدار والتفسيرات التى أحيط بها ذلك الوجود والنواهى والروادع التى صحبت ذلك التعلم .

وقد يكون المسموع منظوراً أو ملموساً أى قد تشترك أكثر من حاسة فى التنبيه ولذلك أثره عند تداعى المنبهات بما له من اصطحاب شرطى . كشكل العربة وصوتها . فالتنبيه بالصوت يداعى الشكل ، والتنبيه بالشكل يداعى الصوت . وكصوت المغنى وشكله .

فماذا بعد وصول العالم الخارجى إلى الحواس ؟

من الحواس إلى المراكز المخية :

عندما يصل الوجود المادى الخارجى إلى الحواس تصعد به الخلايا العصبية الحساسة إلى المراكز المخية الخاصة ومن بؤرتها تشيع فى وسط الخلايا الرابطة المحيطة بها . فبقدر

إهتزاز الصوت المسموع تهتز الخلايا الرابطة المحيطة بالمركز السمعى بنفس التردد .

وتتفق مدرستنا مع المدرسة الجشطلتية فى أن النغم ليس وحدة الاهتزازات منفصلة عن بعضها بشكل تركيبي آلى وإنما هى وحدة ذلك الكل المسموع ؛ أى أننا نقارن النغمات كوحدات كلية وليس كل اهتزاز وما يقابله ، وهذا هو الفهم الجدلى لعملية السمع كما هو فى عملية البصر واللمس والشم والتذوق .

وعليه فمحيط تلك المراكز المخية الذى يمتلىء بالخلايا الرابطة هو الذى تسجل عليه تلك التأثيرات التى تحملها الحواس كمنبهات من العالم المادى الخارجى .

ولكى يسهل تداعى تلك المنبهات يجب ألا ننسى أهمية التكرار والتردد وقانون الحداثة والأولية والجدة وقانون الشدة وثبات الملابسات وقانون وحدة الأضداد .

ونحن إن تكلمنا عن المنبهات الخارجية فيجب ألا ننسى المنبهات الداخلية والإفرازات وأثرها على التقوية الوظيفية لخلايا الجهاز العصبى بأكمله والمطالب الداخلية أو الخارجية التى لم تشبع ولم تتحقق نتيجة للنواهى والروادع والصفة

الديناميكية التى تبقى لتلك المنبهات التى لم تتحقق استجابتها أو أرجئت .

فتلك الأوساط المحيطة بالمراكز المخية من الخلايا الرابطة هى مستودع الذكريات ومخزن جميع المنبهات التى وصلت إلى تلك المراكز . والنسيان الفعلى للمنبهات التى تواردت مستحيل ، ولكن استدعاء تلك المنبهات واسترجاعها هو الذى يخضع للقوانين السابق ذكرها .

فالوجوه التى نراها مرسوم صورها على الخلايا الرابطة المحيطة بالمركز البصرى ولكننا لا نستطيع أن نستدعى فى سهولة ويسر إلا الوجوه المكررة أو الحديثة جداً أو المرتبطة بحادثة . . الخ . أما كيفية ذلك الرسم فيوضحه لنا علم الضوء فى الطبيعة حيث نعرف انتقال الصور خلال الأسلاك أو باللاسلكى (التليفزيون) . وكذلك النغمات والأصوات التى نسمعها .

وهكذا نجد أن الانتقال من الحواس إلى المراكز المخية معناه التسجيل الذى لا يضيع . ولكن قبل أن أنتقل من هذا الموضوع أحب أن أتكلم باختصار عن الحاسة السادسة .

فهى الاتصال بالمنبهات أو المثيرات عن غير طريق

الحواس مثلا كرؤية الوالد على الباب قبل أن يقرعه أو قراءة ما فى ذهن شخص آخر ، ويفسرها البعض باللاسلكية العقلية أى أن العقل يصدر أثناء قيامه بالعمليات الفكرية ذبذبات وترددات لو كيف العقل المستقبل نفسه لها كما هو الحال فى دائرة التوليف بالراديو لاستطاع استقبالها بسهولة[1]. وكما يقول دننجر قارىء الأفكار الأمريكى الشهير « إن قراءة الأفكار عملية تدريبية للاستقبالات العقلية لا أكثر ولا أقل . وعندما تعرف وظائف العقل سوف يعم انتشار استعمالها » .

ولننتقل الآن إلى دراسة تلك المنبهات . . .

من التنبيه إلى الإحساس :

عرفنا كيف ينتقل المنبه من العالم المادى الخارجى إلى الحواس ومن الحواس إلى المراكز المخية ، والآن سندرس ذلك المنبه فإما أن تكون الاستجابة له منعكسة عن طريق النخاع الشوكى أو النخاع المستطيل بشكل آلى كما سبق فى دراستنا مثل ضيق العين لشدة الضوء أو سحب اليد أو الرجل عن

(١) راجع مقال الاستشفاف والتخاطر للأستاذ مصطفى اسماعيل سويف ص ٣٢١ بالعدد الثالث من المجلد الأول لمجلة علم النفس .

الإيذاء . . . الخ ، أو تكون الاستجابة عن طريق الجهاز العصبي المركزى على غرار الاستجابة السابقة المماثلة أو مقلدة أو بفعل منعكس شرطى أو بما يتداعى مستجيباً لنفس التردد .

ويصبح الإحساس مشعوراً به بما ينسكب فى أوعية الجسم من إفرازات تقويه وتزيد من شدته . أما أن يكون الإحساس نتيجة للإفرازات كما يقول وليم جيمس ولانج الدانمركى عند دراستهما للانفعالات فهو خطأ أثبتته تجارب شرنجتن على الكلاب وكنن .

وطبيعى أن الإحساس عند ما يصل إلى المراكز المخية تنظمه الأنا ضمن مراتبه فى كل جدلى . فإذا كان هناك ما يناقضه نتيجة للنواهى والروادع أرجئت الاستجابات وظلت شحنتها فعالة واندمجت ضمن المكونات العقلية التى تشترك فى كافة العمليات وتؤثر فيها بشكل جدلى كلى .

ولكن المدرسة السلوكية ترى أن الاستجابه تتم بشكل آلى دون أى إحساس أو شعور إذ أن هذه الظواهر تتم كمنعكس بسيط أو منعكس شرطى فإذا أضيف قانون الأثر لثورندبك وتجاربه فى المحاولة والخطأ كوسيلة التعلم استكمل

البناء الميكانيكى الذى تسعى السلوكية لإتمامه وهو عكس ما تقول به المدرسة الوظيفية الجدلية إذ أنها فى مضمونها مادية جدلية وإن كانت آلية فى المظهر والشكل .

فالإحساس موجود عند هذه المدرسة لأنه خاصة من خواص البناء البيولوجى للخلايا العقلية . ذلك الإحساس الذى تؤيدنا فيه المدرسة التكاملية .

ويقول السير آرثر كيث فى عدد المقتطف أبريل سنة ١٩٢٩ ص ٤١٦ « لقد عنى المشتغلون بالمباحث الطبية عناية خاصة بدماغ الإنسان . فوجدوا تركيبه معقداً كل التعقيد وطرق تأديته لوظيفته مبهمة يصعب الكشف عنها . ومع ذلك ثبتت لهم حقيقة عامة ثبوت الشمس فى رائعة النهار هى أن تعقيد تركيب الدماغ ومقدرته على تأدية عمله يسيران جنباً إلى جنب . فالعقل له أساس مادى .

« راقب دماغ الطفل من ولادته إلى المراهقة تر دماغه يكبر حجما ويزداد تركيبه تعقيداً وأنه كلما نما كذلك اتسع نطاق عمله . فإذا أصيب الدماغ فى مرتبة من مراتب النمو بعلة أوقفته عن النمو ظلت مقدرة صاحب العقلية حيث هى لا تنمو ولا ترتقى . كذلك نرى أن مرضاً من الأمراض

يصيب هذا الجانب من الدماغ أو ذاك فيعطل الملكة العقلية التي مركزها في ذلك الجانب المريض. فالتهاب الدماغ السحائي إذا أصاب دماغ طالب في المدرسة أوقف نموه العقلي وترك خلفه أثرا باقيا.

« فانتظام العقل لا يمكن أن يتم إلا إذا كان الدماغ صحيحا في بنائه سليما من الأمراض والآفات. وفي إمكان الأطباء أن يخدروا الدماغ فيضعفوا عمل بعض أجزائه فتضعف الملكات المتصلة بها وأن يحقنوا بعض الأجزاء الأخرى بمواد مختلفة فيغيروا بذلك عقل الرجل وتصرفه. وبكلام آخر إن الدماغ آلة حية تحرق الوقود وتحول القوة التي تنجم عن ذلك إلى شعور وفكر وذاكرة وغيرها من الملكات العقلية والنفسية ».

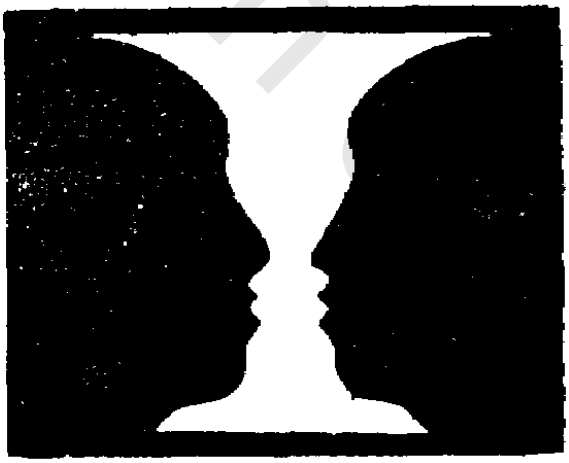
ويعاب على هذا القول إسرافه في النتيجة المادية التي انتهى إليها وهي تلك الآلية الميكانيكية التي سبق الاعتراض عليها. وهناك مراتب من الإحساس تشتد وتتعقد فمن إحساس بسيط إلى انفعال إلى عواطف من مركبات الانفعالات وهذه أيضاً ليست تركيبا حسابياً إنما تركيب جدلي يتبلور حول الأنا فتترقى الأفعال من الآلية المنعكسة إلى الفعل الإرادي كما يقول الدكتور يوسف مراد في مقاله عن المنهج التكاملي.

ومن استخدام الأشياء إلى استخدام رموزها .

فهذا الفهم للترقى جدلى فى مضمونه ومادى فى جوهره تتفق معه المدرسة الوظيفية الجدلية تمام الاتفاق .

العمليات الإدراكية :

تقول المدرسة الجشطلتية إن التنبيه والإدراك عملية كلية لذلك توسعت فى تحليل المدركات إلى شكل وأرضية أى إلى خطوط عامة كلية ونقط تفصيلية . وقد توصلت إلى أن الإدراك يتم أولا بالتنبه بالشكل أى بالخطوط الكلية للمنظور .



الشكل والأرضية — إما أن تكون الوجه أو الكأس

وهذه الوحدة الإدراكية الكلية توافق عليها المدرسة الوظيفية الجدلية لأنها من صميم الجدلية . ولذلك كثيراً ما تتأثر مدركاتنا الكلية للمنظور بسابق مدركاتنا فنستكمل نقطا غير موجودة فى المنظور أثناء التنبه السريع بالشكل

وكذلك الحال فى المسموعات والمحسوسات والملموسات والمشمومات والمتـــذوقات . وبذلك تتكون بعض الترابطات الخاطئة .

وتتفق مدرستنا مع ما وصل إليه الدكتور أبو مدين الشافعى فى بحوثه التجريبية فى الانتباه الإرادى بما لدور « الأنا » المختلف المراتب من الإرادة والتوجيه المقصود نحو المدركات وتؤيده فى ذلك عمليـات « الكف » التى قام بتجريبها فى معمل كلية الآداب بجامعة فؤاد الأول .

فالأنا هى التركيب الجدلى الشعورى للموجودات المادية المنطبعة على الخلايا الرابطة فى الجهاز العصبى المركزى . وهى « كل » لا يعرف التجزئة ولا يحلل ولا ينفصل عن العمليات البيولوجية .

فالتذكر هو تداعى المنبهات المنعكسة البسيطة والمنعكسة الشرطية ووحدة الأضداد والترابط الجدلى ونموه وتغييره موجها بالأنا تبعاً لقوانين الاستدعاء .

والتخيل هو استدعاء للصور الذهنية المرابطة فى الخلايا الرابطة المحيطة بالمركز البصرى ذات التردد المتقارب وقد تتداعى معها مسموعات صوتية كانت تصاحبها بشكل شرطى من الخلايا الرابطة المحيطة بالمركز السمعى . وتنظم « الأنا »

تلك العملية بالمثيرات والرغبات الداخلية والخارجية داخل إطار كلى جدلى .

أما الإبداع فهو تراكم كمى من المنبهات المكتسبة من البيئة المحيطة بما فيها من منظور ومسموع وملموس ومحسوس ومشموم ومتذوق ومقروء فهو ربط لهذا التكامل الكلى بشكل جدلى يوجه « الأنا » بما هو مشحون به من مؤثرات فتتم عملية التداعى والتداخل بشكل بطىء غير محسوس ثم يتم التغير الكيفى الفجائى بسرعة كما سبق أن أوضحنا عند شرح الجدلية .

وهكذا نجد العمليات الإبداعية مادية وظيفية جدلية وسنوضحها بالأمثلة والنماذج . فكيف اخترع « جورج ستفنسن » القاطرة ؟

فهو أولا مهندس وليس بقالا ومعنى ذلك أن معلوماته الهندسية وترابطاته العقلية هندسية ، ثانياً هو مهندس فى منجم فحم ينقل الفحم المستخرج فى عربات على قضبان إلى خارج المنجم إما بواسطة الخيل أو الإنسان الذى يدفعها أمامه وفى ذلك إيذاء لشعوره أى لمكوناته النفسية السابقة وظروفه الخاصة الذاتية والعائلية والمحيط الخارجى فتولدت فيه رغبة تسيير تلك العربات بشكل ميكانيكى . ولكن هذه

الرغبة ستاتيكية تنتظر الموحى المحرك لها فإذا شاهد جورج ستفنسن المضخة المائية البخارية التى سبق أن اكتشفها « جيمس وات » ثم الترابط الجدلى بين الصورة الموحية والرغبة الإستانيكية فتكونت صورة القاطرة فى مدرك تخطيطى كلى موحد .

وكذلك الحال مع الموسيقى الذى تدربت خلاياه الرابطة المحيطة بالمركز السمعى فأصبحت تتمايز فيها النغمات والأصوات كناحية من نواحى التخصص التى يوليها الإهتمام . فالقطعة الموسيقية الجديدة هى تكامل النغمة الموحية مع النغمات السابقة التى تتداعى معها فتأتلف متداخلة فى بعضها البعض بشكل جدلى كلى موحد بحيث لا يكون التراكم الحسابى للنغمات المكونة له المتداخلة فيه وإنما نغم جديد منحه التكامل الجدلى تلك الجده .

وهكذا الحال مع الأديب والرسام والمثال وكافة العمليات الفنية فالأنا والجدلية والتداعى للفعل المنعكس البسيط والفعل المنعكس الشرطى ووحدة الأضداد تكون عملية الخلق والإختراع والتجديد كعملية جدلية مادية .

والآن ننتقل إلى دراسة الفعل الحركى ومكوناته .

من الإدراك إلى الفعل الحركى :

عندما تتم العمليات الإدراكية تستجيب الخلايا المحركة بتنفيذ النتائج المدركة فيكون الفعل الحركى . وقد تكون الاستجابة منعكسة عن طريق النخاعين الشوكى أو المستطيل كما أوضحنا أو قد تكون الاستجابة فعلا منعكسا شرطيا أو رد فعل لإحساس انفعالى أو عاطفى .

وبعكس المدرسة السلوكية التى تعتبر الإستجابة عملا آليا ميكانيكياً . فمدرستنا تتفق والنتائج العملية التجريبية التى وصل إليها الدكتور أبو مدين الشافعى فى كتابه « الفعل الأدارى » وما أجراه على ظاهرة « الكف » من تجارب أيدته .

فالمدرسة الوظيفية الجدلية تتفق مع نتائج إرادية الفعل دون أن تتنازل عن مضمونها الوظيفى المادى لأن الفعل الحركى بدوره نتيجة لعملية جدلية تلعب الأنا فيه دوراً هاما كما هو الحال فى الإنتباه الإرادى والعمليات الإدراكية . إلا أن الاستجابات ليست كلها منفذة إذ قد يرجأ بعضها ويتعطل نتيجة لتضاد النواهى والروادع فيظل محتفظاً بديناميكيته ويشترك بدوره فى العمليات الادراكية والتخيلية والتذكر والعمليات الابداعية ويؤثر فيها تبعاً لقوته من داخل إطار العملية المادية الجدلية الكلية الموحدة .

وكذلك تخضع تلك الإستجابات المرجأة لقوانين التداعى عندما يطول بها الوقت عند إثارتها بالمنبه الذى يثيرها بنفس التردد أو بتردد مناقض لها بنفس الشدة . أى أن مدرستنا لا تؤمن باللاشعور .

وقد افترض فرويد مؤسس المدرسة التحليلية وجود اللاشعور لعدم اهتمامه بدراسة الوظيفة العقلية وليفسر به حركة المكبوتات والأحلام وفلتات اللسان والكتابة والقراءة والنكتة وأحلام اليقظة والأعمال الفنية وكافة الأمراض النفسية .

وقد أغنتنا المدرسة الوظيفية الجدلية عن ذلك الافتراض بفهمها الجدلى للعمليات العقلية . فهى ترى أن الاستجابات المرجأة نتيجة تصادمها مع النواهى والروادع تظل شحنتها فعالة موجبة وتندمج مؤتلفة فى كافة العمليات العقلية بشكل جدلى حتى تشبع أو تتحقق بشكل مادى . وسنتوسع فى شرح هذه النقطة عندما نتعرض للمدرسة التحلية فى كتيبنا القادم عن « مدارس علم النفس المعاصرة » وكذلك عند شروحاتنا التطبيقية للمسألة الجنسية والأحلام . وهكذا تستفيد المدرسة الوظيفية الجدلية من كافة المدارس محتفظة

لنفسها بطابعها الذى شرحناه .

إلى هنا أقف فى الرسم التخطيطى العام للمدرسة الوظيفية الجدليـة ، على أن أعود إلى التوضيح الأكثر إسهاباً فى كتيب القادم عن « مدارس علم النفس المعاصرة » ، ومقارنتها بهذه المدرسة . وبهذين الكتيبين أكون قد مهدت للعرض النظرى لآراء المدرسة الوظيفية الجدلية على أن أتنـاول بالشرح التطبيق آراءها فى المسائل الجنسية والأحلام والمشاكل الاجتماعية والايحاء ومعقد النقص والسيطرة النفسية . . الخ من الموضوعات النفسية التطبيقية .

فمدرستنا ليست ارتباطية ولا سلوكية ولا جشطليـة وليست تحليلية ولا هورميه قصدية ولا تكاملية كما أنها ليست فرعاً من التشريح أو علم وظائف الأعضاء أو العـلوم الاجتماعية وإنمـا هى وظيفية جدلية تستفيد بكل نتائج تلك المدارس وتؤلف بين نتائجها فى كل جدلى موحد .

هذه المدرسة :

مما تقدم يتضح لنا المعنى المادى للتسمية الوظيفية ، إذ أن كافة العمليات العقلية مادية وإن تعقدت ارتباطات السبب بالنتيجة التى تؤلف بين مفرداتها القوانين الجدلية .

فالتجميع الأولى للخبرات يكون عن طريق الفعل البسيط والمنعكس الشرطى والمحاكاة والتقليد والتكرار ووحدة الاضداد وقانون الأثر والمحاولة والخطأ ما تنقله لنا الحواس — فهذا التجميع يعمل على تكوين الذات أو « الأنا » ذلك الكل الموحد الذى يربط كافة التسجيلات التى اهتزت لها مراكز الحواس والخلايا الرابطة . ثم تعود «الأنا» بشكل جدلى فتستخدم تلك التجميعات السابقة فى كافة العمليات العقلية والفعل الحركى .

وطبيعى أن عمليات التداعى للمكونات العقلية قد تتم بسرعة لاتمكن العقل من تتبع التفصيلات السببية التى أدت إلى تلك النتيجة لأن الجهاز العقلى كبقية الأجهزة العضوية لايمكنه الفصل والتمييز إلا فى حدود زمن معين ، فالمرئيات التى تتتابع فى أقل من عشر ثانية لاتستطيع العين أن تفصل أو تميز بين دقائقها ، وقد غمضت هذه الحالة على المدرسة التحليلية فسمت تلك العمليات الغير محسوس بها بالعمليات اللاشعورية ومن ثم امتد بهم هذا الفهم من ناحية وعدم العناية بدراسة العقل وكيفية إتمامه للعمليات العقلية من ناحية أخرى إلى افتراض اللاشعور حين أن الأمر لايزيد عما قدمت ، وأن تلك الروادع والنواهى والاستجابات المرجأة

نتيجة لها موجودة ضمن المفردات التى تكون العملية العقلية والتى تأتلف فى شكل جدلى .

فمدرستنا وظيفية لأنها تتناول العقل والعمليات العقلية بشكل مادى . وهى جدلية لأنها تؤلف بين العمليات العقلية وفقا للنهج الجدلى . وهى تستطيع أن تقف فى ثبات أمام المدارس النفسية المعاصرة لأنها متكاملة البناء ويمكنها أن تفسر العمليات العقلية وفقاً لمنهجها .

هذه هى المدرسة التى أتقدم بها للباحثين فى علم النفس ملخصا أفكارها فى هذا الكتيب الصغير الذى لا أشك فى العناية التى سوف يتناولوه بها . إلا أنى أعد القراء الهواة لهذا العلم أن أعود لتوضيح أفكار هذه المدرسة عند تناولى مدارس علم النفس بالمقارنة مع آراء مدرستنا الوظيفية الجدلية .

فهذا الكتيب فى الواقع ليس إلا التمهيد النظرى العام وكذلك الكتيب القادم ؛ إذ بهما معا يتم تقديم الأسس العامة . وبعد ذلك يكون التوسع والشرح التفصيلى خلال دراساتنا التطبيقية .

وأخيرا لن أمل أو أسأم من تكرار المطالبة — وخاصة

بالنسبة للهواة — من ضرورة مراجعة أفكار هذه المدرسة والتمهيدات الأولية لها حتى تتضح وتستبين . أما إذا تجادل القارىء مع آخرين بشأنها فهو المضمون التطبيقى للجدلية المؤدى إلى فهمها والذى أوكد استحالة الفهم الواضح بدونه . مع الاستزادة من الدراسات التشريحيـــة وعلم وظائف الأعضاء لمعرفة تركيب العقـل وميكانيكيته الوظيفية ثم التوسع فى دراسة الخلايا الرابطة وعلم الطبيعة لمعرفة كيفية تسجيلها للمنبهات ، ثم دراسة المدرسة السلوكية والجشطلتية لفهم ميكانيكية العقل والإدراك على التوالى وأخيرا المدرسة التكاملية لدراسة الشخصية الإنسانية وتكيفات الأنا ، فإذا مزج كل هذا بالدراسة الجدلية كانت المدرسة الوظيفية الجدلية التى نتقدم بأفكارها للقراء .

خاتمة

أعرف أنى قد ضغطت آراء هذه المدرسة التى أدعو إليها إلى أقصى حد ممكن وقد يكون فى ذلك بعض الصعوبة التى يلاقيها القارىء . ولكنى واثق أن صغر الحجم الذى عرضتها فيه سوف يمكنه من سهولة مراجعة نقطها ومكوناتها كما سبق أن قلت . كما يساعد على رسم الخطوط العامة لآرائها فى شكل سريع عام مع ترك «الأرضية» التفصيلية الموضحة إلى الكتيب القادم عن «علم النفس والمدارس المعاصرة» ؛ حيث أتناول بالتوضيح مرة أخرى آراء هذه المدرسة .

وأعتقد أن هذه الطريقة المجزأة فى العرض أكثر فائدة للقارىء غير المتخصص . إذ تترك المطالعة الاولى العامة خطوطاً عريضة بينما تؤكد المطالعة الثانية تلك الخطوط وتمدها بالتفاصيل التى تزيد من تثبيتها .

فإلى اللقاء فى الكتيب القادم حيث تعرف الفوائد العملية التى تعود علينا من دراسة تلك المدرسة والأخذ بالمنهج الجدلى المادى الذى تنتهجه فى دراستها .

إلى اللقاء . . .

مصطفى هيكل