المذاهب النباتية

في علم النفس الحديث

للاستاذ موكسلي

نقلها الى العربية : حسن السلمان
مدير متحف معارف البصرة

من الادلة على جدة علم النفس وقلة مرونته أن مادته لم تقس بعد ، ولم تتصلب لتكون منها حقائق علمية ثابتة ، فعلماء ما زالوا يختلفون حول أكثر ما فيه من نظريات ، وانهم لم يجمعوا كلمتهم بعد حول اصوله الاساسية وفروضه الاولية . وفي هذه المجالة يشرح الاستاذ موكسلي ثلاثة من المذاهب النباتية المعاصرة التي يذهب اليها السيكولوجيون في تعليلهم الحالات النفسية عند الانسان والحيوان

عمر فة العقل بالجسم

المتعارف عند اهل العلم ان علم النفس هو علم العقل ، ولما كانت صلة العقل بالجسم صلة وثقى ، صارت مهمة العالم النفسي البحث عن الفرد كمجموعة واحدة مؤلفة من العقل والجسم معاً . والباحث المفكر ما ان يتطرق إلى البحوث النفسية حتى يضطر ان يوجه عدة اسئلة فلسفية إلى نفسه ، أهمها ما هي صلة العقل بالجسم ؟ وهل العقل هو العامل المسيطر على الجسم المسير له الموجّه لفعاليته ، او هناك ظاهرات عقلية ثانوية فسيولوجية معقدة كالادراك والتفكير والاحساس هي المسيطرة على الجسم المهيئة عليه ؟ وهل الانسان جسمٌ مادي لا يختلف عن الاجسام المادية الاخرى كالحجارة والصخر الا بالتقليد ؟ والغريب حقاً ان الذي يحبب علم النفس الحديث الى الباحثين اختلاف ردود اصحاب المذاهب المبانية على هذه الاسئلة الفلسفية . ويظهر ذلك جلياً من النتائج التي توصل اليها الباحثون في معضلة التعلم

تتحرك الاجسام غير الحية بحسب تأثيرات المواد الاخرى فيها ، اما الاجسام الحية فتتحرك بمؤثرين احدهما خارجي ، والآخر داخلي ، وهي تستهدف من وراء حركتها غايات فيها فائدة لذاتها او هم لأفراد نوعها . فعند ما يحاول الشخص تعلم شيء ما يسعى اولاً الى التغلب على نوع من ظروف تحيط به غريبة عنهُ ، ثم يتم تعلمه لذلك الشيء بعد ما تقوى فيه قابلية

السيطرة على تلك الظروف . ومهمة الباحث السيكولوجي تحليل الظاهرات التي تتم بها تقوية قابليات الانسان وزيادة فعاليتها . وتحقيقاً لذلك سنحاول شرح بعض التجارب السيكولوجية المتعلقة بظاهرة التعلم

وضع فأرٌ جائع في محل كثير الشعب عديد المخرجات مختلف المسالك ليس لهُ الاَّ مخرج واحد ، وجائزته إنْ تخلص من هذا المأزق طعام لذيذٌ شهي . ففي أولى التجارب لم يستطع الفأر التخلص من المأزق الحرج الاَّ بعد ان مرَّ بكل جزء من اجزائه ، وربما يكون قد مرَّ بعض الشعب غير مرة واحدة ، ولكن بعد ان توالت التجارب عليه صار يتحاشى المسالك السياء اي التي ليس لها منفذ . فتعلَّم بعد هذا كيفية التخلص من المأزق بلا كبير عناء متبعاً أقصر السبل وأجدى المسالك . وقد أجريت تجارب شبيهة بهذه على بعض الأطفال والبالغين فربطت عيونهم فوجدوا انهم يستطيعون التخلص من المآزق التي حبسوا بها أو تعلموا كيفية التخلص منها في زمن أقل مما كانت تستغرقه الفئران ، وانهم كانوا لا يضطرون الى ولوج السبل التي لا منفذ لها اكثر من مرة واحدة أو مرتين . ومما لوحظ ايضاً ان قابلية التعلم عند الفئران تدريجية بينما هي متقلبة تقلباً فجائيًّا عند الأطفال والبالغين وربما بلغت عند بعضهم حدًّا عالياً بعد بضع تجارب

وأجريت على شمبانزي تجارب تختلف بعض الاختلاف عن التجارب المارة الذكر لتعيين قابلية التعلم عنده . علَّم هذا الشمبانزي اولاً كيفية أخذ قطع موز معلقة في سقف مستعيناً بعصا طويلة . ثم أعطي في احدى التجارب قطعتين قصيرتين من عصاً يمكن تثبيت احداهما في الاخرى . فحاول الشمبانزي بادىء بدء الوصول الى قطع الموز بشق الطرق مستعملاً لذلك قطعة واحدة من العصا ، فلما شعر باخيبة ترك الموز متلهياً باللعب بالقطعتين وبعد بضع دقائق حدث مصادفةً ان ارتبطت احدى القطعتين بالأخرى فلما أدرك الشمبانزي ذلك عمد مسرعاً لانتزاع قطعة الموز المدلاة من السقف . ثم حدث ان انغمست عري القطعتين فثبت احداهما في الاخرى وانتزع قطعة الموز وقبل ان يلتهمها حاول انتزاع كل شيء مدلى يمكن ان تصل اليه العصا . ولما اعيد اجراء التجربة على الشمبانزي ذاته في اليوم الثاني صعب عليه أولاً تثبيت القطعتين احداهما في الأخرى ولكنه تمكن من ذلك بعد بضع دقائق فانتزع قطع الموز المدلاة من السقف

وأفادت هذه التجارب على صغار الشمبانزي نتائج شبيهة بنتائج تلك التي اجريت على الشمبانزي . فقد تعلمت طفلة لم تجتز الثالثة من عمرها كيفية الحصول على دمية معلقة بعيدة عن متناول يدها ، بعد ان اجريت تجربتان عليها في يومين متواليين . ففي اليوم الاول حاولت الطفلة شتى المحاولات للحصول على الدمية تارةً بواسطة عصا وأخرى بدونها فلم تفلح .

وفي اليوم الثاني استطاعت الحصول على الدمية مستعينة بعصاً طويلة ولكنها لم تعلم كيف نفيت قطعتي العصا احداهما في الاخرى الا بعد أن أعيدت التجارب عليها خلال أربعة أيام متوالية . في الايام الثلاثة الاولى كانت الدمية تحاول الحصول على الدمية مستعينة بقطعة واحدة ولكنها في اليوم الرابع استطاعت وصل القطعتين معاً فسهل عليها الحصول على الدمية المعلقة

الافعال المنعكسة الشرطية

ولا نستطيع البحث في قابلية التعلم ما لم نتطرق الى التجارب التي أجراها بافلوف العالم الفسيولوجي الروسي المعروف، في مايعرف باسم الافعال المنعكسة الشرطية. ان الفعل المنعكس جواب ذاتي لمؤثر حسيّ بسيط ، يحدث ذلك الجواب كلما أثر المؤثر . وليس للارادة تأثير ما في الافعال المنعكسة فهي فطرية في الانسان والحيوان ، فاذا ما وخزت قدمي سحبتها من موضعها دون تفكير او قصد ، واذا ما ضربت احدى ركبتيّ عندما تكون مستندة الى الاخرى انتفضت ساقي دون ان تكون لي ارادة في ذلك

وتتطلب الافعال المنعكسة صلة بسيطة بين الاعصاب الواردة الناقلة للمؤثر الحسي ، وبين تلك التي تنقل الايعاز العصبي المؤدي للحركة . ومراكز هذه الصلة في النخاع الشوكي . وقد تكون سلسلة الافعال المنعكسة متصلة بعضها ببعض بحيث تكون الحركة العضلية للفعل الواحد هي المؤثر المحدث للفعل الثاني، وهذا للفعل الثالث وهلم جرًّا. فمثلاً اذا ما وخزت أرجل كلب أزيل دماغه من جمجمته فانه سيتحرك حركة لا تختلف في شيء عن حركة الشي . وسبب ذلك ان كل حركة بسيطة من هذه الحركة المركبة هي في منزلة الفعل المنعكس المؤثر للحركة التي تليها. وبهذه الكيفية تتم الحركة العامة الناجمة عن وخز الرجل

وقد اختصّ عمل بافلوف باظهار ان المؤثر الحسي الذي يؤدي الى فعل منعكس خاص يمكن في ظروف معينة ان يستعاض عنهُ بمؤثر مغاير له ، ومع ذلك سينتج الفعل المنعكس الاول. فاذا ما وضعت قطعة من الطعام في فم كلب سال لعابه ، وهذا فعل منعكس تقوم به الغدد اللعابية كجواب للمؤثر الحسي وهو الطعام . واجرى بافلوف تجاربه على كلب جائع فكان يدق جرساً قريباً في اللحظة التي يضع بها قطعة الطعام في فم الكلب ، فلاحظ بعد تجارب متعددة ان لعاب الكلب يسيل كلما سمع صوت الجرس ، حتى وان لم يوضع في فمه طعام ما . وعلى هذا فان سيلان اللعاب — الفعل الذي كان في الأصل فعلاً منعكساً جواباً للطعام عندما يوضع في فم الكلاب — أصبح الآن جواباً لمؤثر آخر — صوت الجرس — مختلف عن الأول تمام الاختلاف . ويدعو

بافلوف هذا المؤثر الجديد « المؤثر الشرطي » . اما سيلان اللعاب الحادث بتأثير هذا المؤثر فقد دعاه « الفعل المنعكس الشرطي » [١]

وأسفرت التجارب الأخرى عن نتائج عابة في الدقة وخطر الشأن منها لو أن جيراً اعتاد الاجابة الشرطية ثم عرض لمؤثر شرطي فقط مرات متعددة لاختفت الاجابة الشرطية ولتعذرت اثارتها في الحيوان مرة أخرى . فاذا ما اعتاد كلب أخذ طعام أثناء قرع جرس ، فان اللعاب يسيل من فيه كلما سمع الصوت حتى وان لم يقدم له طعام ما . ولكن بعد أن يتوالى القرع مرات متعددة دون أن يقدم له طعام ما فسيطل سيلان اللعاب وسيقف تأثير صوت الجرس في الحيوان . وأجرى بافلوف تجربة أخرى شبيهة بهذه على كلب مستعملاً شوكتين رنانتين تختلف ذبذبة الواحدة عن ذبذبة الأخرى نصف نغمة من نغمات السلم الموسيقي فقط وكان يقدم الطعام للكلب كلما رنت احدى الشوكتين ويمتنع عن تقديمه له عند ما ترن الأخرى . ولاحظ أن الاجابة الشرطية تظهر على الكلب في الحالة الأولى ولا تظهر عليه في الحالة الثانية مع ان الفرق بين نغمتي الشوكتين ثانية غير واضحة

وأجرى باحثون نفسيون آخرون تجارب مماثلة لتجارب بافلوف على الأطفال فكانت نتائج هذه شبيهة بنتائج تلك فقد لوحظ أن الخوف والفزع يظهران على الطفل كلما سمع صراخاً عالياً وما الخوف عند الأطفال غير جواب فطري شبيه بالفعل المنعكس . فاذا ما عرض على هذا الطفل فأرة بيضاء في أثناء سماعه الصراخ تعالي فان خوفه من الصراخ يتحول الى خوف من الفأرة البيضاء حتى وان لم يسمع صوتاً ما ، شأنه في ذلك شأن الكلب الذي يسيل لعابه كلما سمع صوت جرس ، حتى وان لم يقدم له طعام ما . كذلك قد يتحول خوف الطفل من الفأرة الى خوف من كل ما يشبه الفأر حتى وان لم يكن حيواناً . والشيء المهم في هذه التجربة معرفة الباحثين بأن الاجابة الشرطية اذا ما تحكمت في الأطفال تعذر تخلصهم منها حتى ضد ما هي الحال في الحيوان . وهذا في نظر الكثيرين أهم فارق بين الاجابة الشرطية في الحيوان والاجابة الشرطية في الانسان

***

ولنفحص الآن ، بعد أن قطعنا هذه المرحلة من البحث ظاهرة النعم على أضواء النظريات المختلفة التي تدين بها المذاهب السيكولوجية الثلاثة — المذهب السلوكي ومذهب الهيئة او المذهب النموذجي [٢] ومذهب الدوافع او ما يسمى بمذهب الغرض [٣]

---

(١) المقتطف — جرت في المقتطف على تسمية الفعل المنعكس او المنعكس الشرطي كل ما يصدر عنه الحيوان من الاستجابة لوجود المثير الى الاستجابة لقرع الجرس . وعلماء الاكليز يعترضون بأن كلمة conditioned التي ترجمت بشرطي ليست موفقة ولكنها درجت

(٢) Gestalt (٣) Hormic or Purposivist

ان أكثر التجارب المارة الذكر اجريت على حيوانات او اطفال ماشئين ، ولهذا فان الاستدلالات على الظاهرات العقلية المستمدة من السلوك الخارجي كثيراً ما توقع الباحث في الزلل والخطإ . والسلوكيون يتمسكون بهذه الحقيقة ويرون أننا نستطيع تفهم السلوك الحيواني تفهماً صائباً اذا ما فرقنا بين العمل السلوكي والظاهرات العقلية الشعورية المرافقة لذلك العمل واقتصرنا في دراستنا على العمل السلوكي وحده . ولما لم يكن الانسان الا نوعاً خاصاً من المملكة الحيوانية وجب علينا اتباع هذه الطريقة في دراسة سلوكه لكي نتفهم حقيقة حياته العقلية

السلوك ومشكلاته

تعتبر تجارب باقلوف في الافعال المنعكسة الشرطية في منزلة المفتاح للنظرية السلوكية . والسلوكيون لكي يعللوا ظاهرة التعلم اهتموا اهتماماً كبيراً بالتحسن التدريجي لقابلية الحيوان عند مايتغلب على مشكلة من المشكلات . فالفأر الموضوع في المأزق لا يستطيع التخلص منه الا بعد ما يمر بكل منعطف من منعطفاته ويتخطى كل جزء من اجزائه . وهو إن تعلم كيفية التخلص مما ألمّ به مجتازاً أقصر السبل في مدة وجيزة وبعد تالي التجارب عليه الا ان سلوكه هذا لا قصد فيه ولا تفكير وقد اتبع النهجين والتلمس في ذلك . شأنه فيه شأن من اراد فك عقدة من العقد وهو لا يعرف اولها من آخرها . ويسمي هذه الحال غيرُ السلوكيين من العلماء بناموس النتيجة[1] فالحركات التي تؤدي بالحيوان الى التخلص من المأزق التي وقع فيها يكون الدافع اليها الرغبة الملحة للحصول على ما ينتظره من طعام ، وان الاثر الذي يتركه الفشل في نفس الحيوان هو الذي يحول دون اتيان الحركات التي لا تؤدي به الى ما يصبو اليه . وسلوك الفأر الذي تعلم كيفية التخلص مما حلّ به مؤلف من سلسلة من الاعمال مستخلصة من مجموع تصرفاته الأولى عندما وضع أولاً في المأزق . ولقد تمّ اختيار هذه الاعمال بحسب ناموس النتيجة

ويلاحظ مما تقدم ان اتباع هذا الناموس لا يمكن ان يتم ما لم يشعر الفرد بالرضا عن عمله او بعدمه . وهذان التأثيران لا بد ان يتضمنا جهداً عقلياً بسيطاً كان ام غير بسيط . أما السلوكيون فانهم فسروا بالاستعانة بما وضع باقلوف من فروض ، قانون النتيجة تفسيراً فسيولوجياً بحتاً . فسلوك الحيوان المتدرب على القيام بعمل معين كخروج الفأر من المأزق ، مؤلف من أجوبة شرطية متسلسلة ، كل منها يكون في منزلة المنبه للجواب الذي يليه وليست هذه الاجوبة والمنبهات الا اعمال عصبية من خصائص الجهاز العصبي . فالدماغ بحسب ما يقرره باقلوف يستخرج الاجوبة الشرطية ويصنف الدوافع العصبية الواردة من اعضاء الحس لا يصالها بالدوافع الحركية الخارجة من الجسم . ويعتبر السلوكيون الذين يذهبون مذهب باقلوف في

(١) Law of Effect

وظيفة الدماغ ، ان السلوك في أشكاله البدائية وفي شدة تعقيده ليس الا أجوبة ميكانيكية تختلف بعضها وبتعقيدها باختلاف المؤثرات العديدة في اعضاء الحس حتى وان كانت تلك الاعضاء حسية داخلية كاعضاء « حاسة العضل »

ويقسم السلوكيون السلوك الى قسمين السلوك الظاهر وهو الذي تشاهد مظاهره ، والسلوك الضمني وهو الذي يتألف من حركات الجسم وتيراته الباطنية . فالتفكير مثلاً مؤلف من حركات ضمنية في اعضاء النطق وفي غيرها من الاعضاء . اما اصل الانفعالات فليست الا تيارات في الاعضاء الداخلية الكبرى ناجمة عن تأثيرات مفرزات الغدد الصم . وللانسان انفعالات ابتدائية ثلاثة هي الخوف والحب والغضب ، كل منها ناجم عن سلسلة من المؤثرات الخارجية والداخلية . اما انفعالاته المعقدة التي تظهر بعد اجتيازه سن الطفولة فنتيجة لانفعالات شرطية سبق التنويه بها في تجربة الطفل والفأر الابيض

مذهب الجشتالت او الهيئة

والجشتالت تعبير المانى يقصد به الهيئة او الشكل او النموذج او كل ذي صورة . فالايقاع الموسيقي صورة وان لم يكن شيئاً ماديًّا ، ذلك لان الانغام المكونة للايقاع لا بدَّ ان تكون مرتبة ترتيباً خاصًّا ان اريد التلذذ بذلك الايقاع . هذا وان قيمة كل نغمة من تلك الانغام متوقفة على مقامها بين النغمات الاخرى . ومما لا ريب فيه ان ليس لهذه الانغام معنى بذاتها فالاساس في اللحن الموسيقي ترتيب الانغام فيه بدليل ان تغيراً ما في السلم الموسيقي يؤدي الى تغير كل نغمة من الانغام دون ان يحدث تغيراً في اللحن ويعتقد أتباع هذا المذهب ان الافراد بشراً كانوا ام حيوانات هيئات خاصة ذلك لان الفعاليات العقلية والجسدية عوامل من عوامل الفعالية العضوية الكلية ولا يمكن فصل الواحدة عن الاخرى كذلك لا يمكن معرفة الواحدة بدون الاخرى

والتعلم بحسب هذه النظرية طارىء وغالباً ما يكون فجائيًّا . وتجربة الشمبانزي وقطعة الموز التي أجراها الأستاذ كولر احد أقطاب علم النفس ومن واضعي أصول هذا المذهب تثبت لنا ان وقوع الحيوان في مشكلة عرضية أدَّى الى تعلمه كيفية التخلص مما وقع فيه . ولا يمكن ان يعزى التعلم الى السلوك الجسمي وحده فلا بد لتحقيق ذلك من القيام بأمر تسد به الثلمة الحاصلة بين الحالة الراهنة التي هو فيها وبين الهدف الذي يقصده . كذلك يتعذر انجاز امر ما لم يتم ادراك الهدف المنشود وادراك الظروف التي سيجابهها الفرد . وكلا هذين الهدف والظروف عناصر في هيئة واحدة . وبعبارة اخرى ليس التعلم غير ادراك باطني لطبيعة المعضلة المراد حلها

ويعزى التعلم بالحس والتهجس الى أحد عاملين احدهما الادراك الباطني غير الكامل ، كما يظهر ذلك في تجربة الفأر والمأزق تلك التجربة التي تثبت ان الفأر لم يدرك من الطرق المؤدية الى مخرج

المأزق الأخير يسيراً . والعامل الآخر تبان درجات الادراك الباطني فثلاً اذا ما ربطت خيوط عديدة بمصراع من قفص شمبانزي وربط احدها بقطعة موز وظلت الاخرى سائبة فان الشمبانزي سيحاول سحب هذه الخيوط الواحد تلو الآخر دون تمييز او تبين مع انهُ يظل شاخصاً ببصره الى قطعة الموز . ولو عرض طفل لمثل هذه التجربة لما تردد في سحب الخيط الذي ربطت به قطعة الموز قبل غيره من الخيوط . ويستدل بهذا على ان الادراك الباطني لدى الأطفال أعلى درجة مما هو عند الشمبانزي او عند غيره من الحيوانات العليا

سيكولوجية الدوافع

وضع اسس مذهب الدوافع أو ما يسمى بمذهب الغرض العالم النفسي الكبير الاستاذ ماكدوجل الذي تحتل ابحاثه في هذه الناحية من علم النفس المقام الذي احتله من قبل ابحاث الدكتور فرويد في التحليل النفسي . ويمكن تلخيص وجهة نظر ماكدوجل في أن الحيوانات على اختلاف أنواعها كائنات ذات أغراض ولا يمكن ادراك الاغراض المستهدفة ما لم تعرف العوامل العقلية التي تسير الكائنات الحية

ان الاجسام الحية تتحرك بدافع الغرائز . ولهذه الغرائز نواح ثلاث : ناحية الميول وتتألف من الميول التي تدرك الاشياء وتنتبه لما يحدث من الامور ، وناحية الحركة وتشتمل على الميول التي تجعل الفرد يتحرك حركة خاصة بحسب كل من الاشياء المدركة . والناحية الثالثة هي نواة الغريزة وفيها ميل للشعور بانفعال خاص عند ما يتأثر الفرد من الاشياء والحوادث المؤثرة ، على ان الغرائز تكيفها التجارب فتظهرها بأشكال سلوكية جديدة . وقد تأتلف أكثر من غريزة واحدة حول شيء واحد أو شخص واحد فيؤدي ذلك الى ظهور ميول معقدة نحو الاشياء والحوادث وتدعى هذه الميول المعقدة بالعواطف . ولا تتغير الانفعالات المؤلفة لنواة الغريزة مهما تواليَ المؤثرات عليها ، ولهذا فان الانفعالات المعقدة التي تظهر عند البالغين يمكن ان تحلل او تفسر بحسب الانفعالات الابتدائية الغريزية

وفي شرحه ظاهرة التعلم يؤلف ماكدوجل بين نظرية الادراك الضمني التي يقرها أتباع مذهب الهيئة وبين قانون النتيجة . فالفأر الذي وضع في مأزق للمرة الأولى يدرك أول وهلة بعض الاشياء البارزة الظهور في المأزق فيتخذها كعلامات يهتدي بها عند محاولته الخروج من المأزق . فمثلاً عند اجتياز الفأر المأزق في المرة الأولى لا بدَّ ان يلاحظ المخرج من نقطة (ا) التي لا تبعد عنهُ كثيراً وعندما أعيد الى المأزق وحاول اجتيازه ثانية شاهد نقطة (ا) من نقطة اخرى تبعد عنها — لتكن نقطة (ب) — وعلى هذا ستكون نقطة (ا) هدفاً ثانويًّا بالقياس الى المخرج . فعند ما حاول الفأر اولاً اجتياز المأزق لا بدَّ ان يكون قد شعر بشيء

من الرضا عند رؤيته الهدف من نقطة (ا) وهذا الرضا هو الذي قوى عزمه وزاد سرعة حركته اما في المحاولة الثانية فانه سيشعر بالرضا عند وصوله الى نقطة (ب) ومشاهدته لنقطة (ا) شاعراً أن هذه النقطة هي هدفه الثاني . فاذا ما تكررت المحاولات فان نقطة (ب) ستكون هدفاً آخر وسيشعر الحيوان بشيء من الرضا عند مشاهدة هذه النقطة من نقطة ثالثة هي نقطة (ج) : ويستدل مما تقدم ان الادراك الباطني سيتحد مع الادراك الخارجي وان الشعور بالرضا الناجم عن الادراك الخارجي سيؤدي الى مضاعفة جهود الحيوان والى معرفة مسالك المأزق ومنعطفاته

وهذا التعديل الذي أدخله ماكدوجل على تعريف قانون التتيجة ذو شأن كبير ، فلقد كان القائلون به يزعمون أن الفأر سيشعر بالرضا حالما يخرج من المأزق الذي وضع فيه. ولو صح هذا الزعم لصح القول بأن الرضا الذي يشعر به الفأر ذو أثر معكوس على الحركات التي أدت إلى تخلصه من المأزق . وبعبارة أخرى إن التعريف القديم يفرض أن الآلة تتبع مسلوكا وهل في هذا شيء من المنطق ؟

ولنسأل الآن ما هو التعريف الذي يطلقه أتباع هذه المذاهب الثلاثة على الكائن الحي ؟ يرى السلوكيون ان الكائن الحي ليس الا آلة معقدة التركيب تتحرك وتتصرف بتأثيرات مادية بحتة . ويعتقد اصحاب مذهب الدوافع بان الاجسام الحية مؤلفة من عاملين متحدين هما الجسم والعقل ، وهذان العاملان يختلفان نوعاً والعقل أظهرهما . اما اتباع مذهب الجستالت او مذهب الهيئة فيؤمنون بأن العقل والجسم مظهران لشيء ثالث اعظم شأناً من كل منهما

يتضح للقارىء مما تقدم من البحث في المذاهب السيكولوجية الثلاثة وفي تباين الشروح لظاهرات التعلم ان نظريات علم النفس لم تأخذ بعد شكلها العلمي النهائي ، وان السيكولوجيا ذاتها ليست علماً بالمعنى المقصود من العلوم الطبيعية . واننا بدراستنا علم النفس الحديث لا نصل الى نتائج علمية مثابة طبعاً وانما نجابه فروضاً فلسفية مختلفة الاتجاه شأننا في ذلك شأن الباحثين في علم الفيزياء الحديث . فكما ان الفيزيائيين لم يجمعوا كلهم بعد حول المعنى الشامل للمادة كذلك لم يتفق السيكولوجيون على المعنى الكامل للعقل . واننا وان كنا لا نشجع القارىء على رفض كل ما يأتيه به العلماء من فروض الا اننا نطلب منه أن لا يسلم بها تسليماً اعمى . وخير له ان يكون حذراً من هذه الفروض والنظريات . واننا معتقدون بان العالم سيواجه في السنين القادمة ثورة فكرية جديدة ستكون ولا ريب أشد أثراً من تلك الثورة الفكرية التي سببت انتقال الانسان من القرون الوسطى الى العصر الحديث