obeikan.com

لا شك أن النمر يسبق الإنسان فى العدو، كما يستطيع الأسد أن يقاتل أفضل من الإنسان، وتمتلك الطيور قدرة فائقة على الطيران. ولكن الإنسان يتميز عن كل هذه الكائنات بميزة كبرى، تلك هى العقل[1] .

يستطيع الإنسان بفضل عقله هذا أن ينضم الأصوات المركبة، ويُكوّن منها كلاماً ذا معنى لتوصيل أفكاره إلى غيره من الناس، كما يستطيع أن يسجل هذه الأفكار بالكتابة والطباعة لينقلها إلى سواه، وأن يتأمل هذه الأفكار ويعيد تنظيمها بأشكال شتى ليحصل على معلومات جديدة، أو يصل إلى نتائج عن أشياء لا يستطيع أن يراها أو يسمعها أو يلمسها ، وبعبارة أخرى إنه يستطيع أن يعقل[2] .

وفى هذا الصدد تتمكن عقولنا من الوصول إلى مجالات هى أبعد ما تكون عن أن تصل إليها الحيوانات[3] .

وقد تمكن الإنسان بفضل قدرته على التفكير، فضلاً عن قدرته على الكلام واستخدام يديه بمهارة ، من أن يخترع السيارات التى تسبق النمر فى سرعة عدوها ، والطائرات التى تُخَلّف أسرع الطيور وراءها ، والآلات الرافعة ، والجرافات التى ترفع أضعاف ما يستطيع أى حيوان أن يرفعه[4] .

إذا كان الإنسان هو امتداد لبقية الكائنات الحية، فإنه فى الوقت نفسه يختلف عن بقية أفراد هذه المملكة ، وهو بهذه الصورة تجسيد للوحدة الجدلية التى تقوم على التناقض ، هذا التناقض قوامه التشابه والاختلاف[5]. إن الطبيعة البشرية فريدة تماماً لأنها تجمع بين صفتين تبدوان متعارضتين فى الظاهر، وهما: الحيوانية والتفكير، لذلك درج أغلب المفكرين منذ قديم الزمان على تعريف الإنسان بأنه حيوان مفكر ، فهو حيوان لأنه يشارك بقية جنسه الحيوانى فى النزوع إلى إشباع حاجات الجسد، وتحقيق مطالب الغريزة، فيسعى إلى طلب

المأكل والملبس والمأوى والأنيس استمراراً لحياته وحافظاً على نوعه ، ويصدر فى سلوكه عن بعض المنازع الطبيعية مثل الحب والكراهية والتملك، ويسعى بحكم دوافعه الطبيعية إلى الانتماء لجماعة تعيش بينها حفظاً لبقائه وتأميناً لسلامته.

غير أن الإنسان - على الرغم مما فيه من هذا الجانب الحيوانى - يمتاز بجانب آخر فريد لا نجد له نظيراً عند غيره من الحيوانات . فما عسى أن يكون هذا الجانب الإنسانى الفريد الذي يتميز به الإنسان عن الحيوان ؟ هنا اختلف المفكرون فى تحديد هذا الجانب ، وتباينت بشأنه إجاباتهم . فحاول بعضهم أن يلتمسه فى صفة "الاجتماعية" تلك التى لا تظهر بصورتها الدقيقة إلا فى أفراد الإنسان، فقيل: إن الإنسان "حيوان اجتماعى"، وشاء بعضهم أن يصل إليه على أساس تنظيم المجتمعات من الناحية السياسية ، فقيل : إن الإنسان "حيوان سياسى"، وذهب آخرون إلى أنه "حيوان أخلاقى" ... إلخ[6] .

ومن الملاحظ أن هذه التعريفات وما إليها إنما تفترض مقدماً أن الإنسان - على عكس الحيوان - قادر على أن يتدبر شئون حياته ، ويعى أمور معيشته ويزن نتائج عمله ، أى أنه - باختصار - يصدر فى سلوكه عن روية وتعقل وتفكير. ومن هنا تأتى قوة التعريف التقليدى للإنسان بأنه "كائن مفكر" أو "حيوان عاقل". لأننا لو سلمنا بأن الإنسان مفكر أو عاقل كان من الطبيعى أن يصبح اجتماعيّا أو سياسيّا أو أخلاقيّا. وبذلك ترتد جميع التعريفات السابقة إلى هذا التعريف الأخير .

ولكن رُبَّ سائل يسأل: هل صفة التفكير هى صفة فريدة فى الإنسان ؟ ألا نستطيع أن نلتمس فى سلوك الحيوان حين يواجه مشكلة معينة ضرباً من ضروب التفكير؟ الواقع أن سائلنا هذا ليس مجافياً الصواب تماماً ، إذ قد ينطوى سلوك بعض الحيوانات فى مواقف معينة على شكل من أشكال التفكير ،

حقيقة أن التفكير عند الإنسان يختلف - من حيث الدرجة على الأقل - عن "التفكير" عند الحيوان ، ويبدو أن هذه الدرجة قد بلغت حدّا من العظم يتعذر معه أن تُطْلَق صفة "مفكر" بمعنى واحد على كل من الإنسان والحيوان ، ويصبح استخدام هذه الصفة مقصورًا على الإنسان ، فهو وحده - دون سائر الحيوانات- الذى يتمتع بنعمة الذكاء أو العقل .

غير أن بعضه المفكرين من رجال علم النفس يأبون أن يجعلوا الحيوان خلوّا من هذه النعمة ، فراحوا يتحدثون عن "العقل الحيوانى" و"الذكاء الحيوانى" وكأنهم يريدون تضييق الفجوة التى نتوهمها قائمة بين الإنسان والحيوان ، ولعل التجارب التى يجريها بعض علماء النفس على سلوك بعض الحيوانات ، ويأخذون نتائجها ليطبقوها - ولو بحذر شديد - على سلوك الإنسان دليل على اعتقادهم بأن ذكاء الإنسان لا يختلف اختلافًا جوهريّا عن ذكاء الإنسان[7] .

يتشابه الإنسان مع الحيوان فى مبادئ التعلم الشرطى، ويمكننا فى هذا الصدد أن نشير سريعاً إلى تجارب العالم الروسى الشهير "بافلوف"[8] التى أجراها على الكلاب. لقد اكتشف هذا العالِم وجود نوعين من الاستجابات أو الأفعال المنعكسة هما :

1 - الفعل المنعكس .

2 - الفعل المنعكس الشرطى.

وجد أن الكلب يستجيب - عندما يكون جائعاً - لرؤية الطعام ، أو شم رائحته بإفراز اللعاب. إفراز اللعاب فى حالة الجوع هو الفعل المنعكس الطبيعى التلقائى الذى لا يحتاج إلى تعلم أو تدريب. وهو مشروط بالتكوين العصبى للكائن الحى، بقدراته الحسية: القدرة على الإبصار ، على الشم، على السمع... إلخ.

إننا إذا ما غرسنا دبوساً فى ذراع شخص ما فإنه يسارع بسحب ذراعه، وهذا أيضاً فعل منعكس ، كما أن انكماش حدقة العين عند رؤية ضوء ساطع هو أيضاً نموذج للفعل المنعكس[9] .

هذا فيما يتعلق بالفعل المنعكس، فماذا عن الفعل المنعكس الشرطى؟

لاحظ "بافلوف" أن الحيوان (الكلب) موضع التجريب كان لعابه يسيل ليس فقط عند إطعامه، وإنما يتم ذلك أيضاً عند سماعه وقع أقدام المُجرِّب قادماً نحوه. فبدأ يجرى تجارب استوفى لها كل شروط الدقة المألوفة فى التجريب المعملى، بما فى ذلك القياس الكمى. فإذا طرق شوكه رنانة ذات تردد معلوم قبيل الإطعام مباشرةً، وكرر ذلك عدة مرات، فإن لعاب الكلب كان يسيل لمجرد سماعه الرنين دون الإطعام. ويظل الحيوان يستجيب على هذا النحو فترة طويلة "تنطفئ" بعدها الاستجابة، إذ لم تُعَزز بتقديم الطعام . أطلق "بافلوف" على هذه الاستجابة: "الفعل المنعكس الشرطى"، من حيث أن المنبه "الشوكة الرنانة" ليس منبهاً طبيعيّا لرفراز اللعاب، وإنما اكتسب هذه الصفة فأصبح منبهاً "مشروطاً" لسبق اقترانه بالطعام ، وهو المنبه "غير المشروط". وهكذا كشف هذا العالِم عن إمكان وجود عقل لدى الحيوان يحكم استجابته للعالَم المحيط به. إن المنبه الشرطى والاستجابة الشرطية هما نوعان من التعلم يستطيع الحيوان اكتسابهما. وأصبح القانون هو أنه:

"إذا ما ارتبط منبه محايد بمنبه طبيعى واقترن به، أدى هذا المنبه البديل- أو الشرطى - إلى إحداث الاستجابة التى كان يُحْدِثها المنبه الأصلى"[10].

وأصبحت هذه الاستجابة تسمى الاستجابة الشرطية.

وهذا هو أساس نظريات التعلم السلوكية.

obeikan.com

إن هذه المبادئ نفسها - مبادئ التعلم الشرطى - تنطبق على الإنسان أيضاً . فالمنبه الشرطى - السابق على المنبه الطبيعى - يقوم مقام المنبه الطبيعى، ولتوضيح ذلك نقول إن هذا الموقف يتضمن ثلاثة عناصر، هى:

1 - الموقف الأصلى: وليكن الطعام.

2 - الموقف البديل : وهو صوت رنين الشوكة .

3 - الكائن الحى: وقدراته الحسية التى تمكنه من الربط بين الموقف الأصلى والموقف البديل المصاحب له والسابق عليه .

إن هذا الموقف البديل ما هو إلا إشارة أو علاقة تنم عن الموقف الأصلى ووقوعه الوشيك . والجدير بالذكر أن عالَم الحيوان عالَم حسى أساساً، فهو يعتمد فى تعامله مع الأشياء المحيطة به على إمكانياته الحسية الفائقة القوة. والنشاط العقلى للحيوان هو نشاط إشارى ثلاثى الأبعاد ويستند إلى القدرة على إقامة الروابط الحسية بين المنبهات الأصلية وإشاراتها التى تنم عنها، وهى جزء طبيعى من الموقف الأصلى، فالدخان علامة على النار أو إشارة إليها، على الكائن الحى أن يدركه كما هو ، فإذا استطاع إدراك هذه الصلة الحسية الطبيعية بادر بالهرب من النار المشتعلة عن بعد فى الغابة إذا ما رأى الدخان أو شم رائحته[11].

عالَم الحيوان إذن هو عالَم الأحاسيس البسيطة العميقة والدقيقة والشديدة التمايز والثراء، ولكن هذه الأحاسيس تكون على مستوى الحواس فحسب، ومن ثمَّ فإن عالم الحيوان هو عالَم الحاضر Present والتصرف حيال هذا الحاضر. والواصل لدى الحيوان تواصل حسى آنى، فصيحة الجوع لدى ذئب يلتقى بفريسة لا تصدر عنه إلا فى هذا الموقف العينى الفعلى الآنى، إنه يُقْدِم على فريسته ويلتهمها، لكنه لا يستطيع أن يتناقل بعد ذلك (بعد يوم أو

أسبوع أو شهر) مع أفراد نوعه خبر هذه الفريسة وكيف عثر عليها... إلخ. والأمر بالمثل فى كل ما يصدر عن جميع الحيوانات من أصوات، إنها تماماً مثل صرخة الألم عند الإنسان إذا ما لحق به أذى أو أصابه مكروه ، فالصرخة عند الإنسان تعبير فسيولوجى مباشر عن الإحساس بالألم، لذلك فهى واحدة لدى جميع البشر، على عكس الكلمات المختلفة والتى تتعدد بتعدد لغات البشر وتصور أحوال الألم والخوف والخطر... إلخ.

غير أنه من الضرورى الانتباه إلى طبيعة الإنسان الكيفية، وما يعنيه ذلك من ضرورة تمييزه بنوع أو كيف من النشاط العقلى الخاص به والقاصر عليه . وهو النشاط العقلى الرمزى. فالإنسان وحده هو الذى يستطيع التعامل مع الأشياء فى غيابها ، إننا هنا بإزاء نقلة كيفية ، إننا بإزاء وحدة الحضور والغياب. فما يقع فى الماضى وينتهى أمره ويصبح غياباً، يصير حاضرا بفضل الحياة النفسية الفعلية الداخلية لدى الإنسان، ممثلة فى الصور المستمدة من الذاكرة، والتصورات الذهنية، التى يمكن استعادتها بواسطة الرموز اللغوية ومعايشتها، أى تحويل الماضى الغائب إلى حاضر قائم. وهكذا أصبح فى مقدور الإنسان أن يدير ظهره لهذا العالَم ويبقى محتفظاً به مبقيًا عليه. يعرف العامة والفلاحين فى بلادنا مثلاً مهارة الحمير البالغة فى حفظ الطريق، ويتندرون بعجز الإنسان - مقارنة بالحمار - عن الاهتداء إلى طريق. ومع ذلك فالإنسان وحده يستطيع القيام بالآتى :

أولاً : أن يرسم خريطة لهذا الطريق.

ثانياً : أن يصف هذا الطريق للآخرين .

ثالثاً: أن يسير فى هذا الطريق دون سابق خبرة أو معرفة ويصل إلى مراده معتمداً على الخريطة أو الوصف .

إن هذا يرجع إلى قدرة الإنسان على التصور الذهنى للاتجاه من شمال وجنوب وأعلى وأسفل .

وعلى أية حال فقد فطن الفلاسفة إلى أن أهم ما يميز الإنسان هو عقله. ولذا عرَّف أرسطو[12] الإنسان بأنه "حيوان عاقل". على أن المدرسة الكانطية الجديدة - أى تلاميذ الفيلسوف الألمانى إمانويل كانط[13]، وعلى رأسهم أرنست كاسيرر[14] وسوزان لانجر[15] - قد حددت طبيعة هذا العقل فى مقابل العقل الحيوانى بأنه "عقل رمزى". وعلى هذا فإن النشاط العقلى الحيوانى هو نشاط إشارى (أى يعتمد على الفعل المنعكس الشرطى)، أما النشاط العقلى الإنسانى فهو نشاط عقلى رمزى، مع العلم بأن الإنسان يشارك الحيوان فى النشاط الإشارى.

فما هو النشاط العقلى الرمزى؟

يقوم النشاط العقلى الرمزى على عملية "التصور الذهنى" للأشياء عن طريق "رموز" تعسفية من خلق الإنسان. ولنوضح ذلك بمثال: عندما يدخل المسلم مسجداً فإنه يسارع بخلع حذائه تعبيراً عن احترامه للمسجد ، ولكن المسيحى عندما يدخل كنيسة فإنه لا يختار خلع الحذاء للتعبير عن احترامه لكنيسته (رغم احترامه لها الذى لا شك فيه) . وعندما كان الطربوش هو غطاء الرأس الشائع فى مصر كان احترام المواطن لرئيسه يقتضى معه وضع الطربوش على رأسه. أما عند الأوربيين فإن احترام النساء والرجال يقتضى خلع غطاء الرأس (القبعة) عند الحديث إليهم. إن خلع الحذاء، وخلع القبعة، والمسارعة بارتداء الطربوش جميعها "رموز" بمعنى أنها أفعال من صنع الإنسان، وإنه هو الذى أضفى من عنده عليها هذا المعنى، إن جميع الرموز الحركية، واللغوية لدى الإنسان لها هذا الطابع التعسفى أو الاختيارى[16].

obeikan.com

والرمز هو أى شىء يمثل شيئاً آخر غيره أو يشير إليه. فالصورة التى تستدعيها فى ذهنك حينما تتذكر شيئاً ما غير موجود حالياً إنما هى رمز يمثل هذا الشىء. وكلمات اللغة التى نستخدمها هى أيضاً رموز. فكلمة "شجرة"، مثلاً، رمز يمثل مجموعة من النباتات ذات خصائص مشتركة تميزها عن غيرها من النباتات والأشياء الأخرى.

والرمز ينقل إلينا معنا معيناً، ويمدنا بمعلومات معينة عن شىء أو حادث يمثله. فكلمة "خطر" المكتوبة على مكان تتجمع فيه الأسلاك الكهربائية تشير إلى معنى معين، وهو أن لمس هذا الشىء سيعرض الإنسان للموت بالصدمة الكهربائية. وإدراك هذا المعنى يجعلنا نستجيب للرمز بالاستجابة المناسبة وهى الابتعاد عن مصدر الخطر(17) .

ولنوضح الأمر أكثر: يتضمن النشاط العقلى الرمزى أربعة أبعاد، فهناك:

أولاً : الإنسان.

ثانياً : الموضوع المرموز له .

ثالثاً : الرمز الذي يبتكره الإنسان ويخلقه خلقاً ليرمز به إلى هذا الموضوع.

رابعاً: التصور الذهنى الداخلى الخاص بالموضوع المرموز إليه والذى يستثيره هذا الرمز. وهذا البعد "الرابع" هو الذى يُحْدِث الاختلاف الكيفى بين الإنسان والحيوان. إن الجديد فى الرمز هو ما يسمح به من تبادل للتصورات الذهنية والأفكار والمشاعر والعقائد بين البشر.

إن البعد الرابع لدى الإنسان، الذى يتمثل فى التصور الذهنى لأشياء من غيابها عن طريق رموز يخلقها الإنسان ويطورها دوماً هو المسئول عن اللغة قراءة

وكتابة وكلاماً، وهو المسئول عن الفن والاختراع والأدب والشعر والرسم والموسيقى، والمرض النفسى والعقلى. ولنوضح الأمر بمثال : "الأمومة". إننى عندما أنطق بهذه الكلمة فى حضرة آخرين، إنما أعنى بها مجموعة مواقف وتصرفات ومشاعر تتخذها الأمهات تجاه أبنائهن. الكلمة (كمجموعة حروف ومقاطع صوتية تخرج من فمى) تشير إلى شىء له وجود خارجى مخالف لها. "الأمومة" إذن شىء حقيقى خارجى نرمز له بهذه الكلمة التى ننطق بها. والكلمة هى "رمز" يحرك فى داخلى مشاعر وأفكار خاصة بى ومتعلقة بهذا الموضوع. وعندما يسمع الآخرون هذه الكلمة الرمز فإنها تحرك لديهم أيضاً مشاعر وأفكار تمثل فى مجموعها التصور الذهنى للأمومة لديهم، وهو تصور مشترك بينى وبينهم . إن الرمز إذن شىء إنسانى متفق عليه يشير إلى شىء له وجود خارجى، ويهدف الرمز إلى تبادل الأفكار والتصورات الذهنية بين المتخاطبين[18].

خلاصة القول : إننا بإزاء نوعين من العمليات العقلية تصدر عن نوعين مختلفين كيفاً من الكائنات، وهذا هو ببساطة الذى جعل الإنسان يتربع على عرش الكائنات الحية، إن الإنسان "منطقى" فى تفكيره، فإذا كان الحيوان "مفكراً" بمعنى ما فإن الإنسان وحده هو القادر على "التفكير المنطقى" ، أعنى هو وحده القادر بأن يحكم بالصواب أو الخطأ، وأن يميز بين الصدق والكذب، وأن يفرق بين الحق والباطل، وأن يستخرج النتائج من مقدماتها، إلى غير ذلك من عمليات ذهنية لا نجد لها مثيلاً عند الحيوان ، وعلى ذلك فإننا لو شئنا أن نُعَرّف الإنسان تعريفاً يميزه عن بقية الكائنات الأخرى، لما وجدنا أفضل من هذا الجانب الفريد فيهوهو التفكير المنطقى المجرد الذى يستخدمه فى اكتساب معارفه فى مختلف العلوم، وفى تفسير جوانب هامة من حياته، وفى تقويم سلوكه، وتقويم معاملاته مع الآخرين[19] .

مما سبق يتضح أن التفكير هو صفة جوهرية وطبيعية فى الإنسان أشبه ما تكون بالغريزة فالإنسان يفكر بفطرته كما يأكل ويشرب ويتحرك بفطرته . فالطفل يفكر والرجل الهمجى يفكر والرجل المتمدين يفكر ، ولكن التفكير يختلف فى كل حالة من هذه الحالات ، فتفكير الطفل والرجل الهمجى تفكير قاصر ضعيف مفكك، وتسوده الاعتقادات الخرافية.

ولكن ليس الوقوع فى الخطأ قاصراً على الطفل والرجل الهمجى أو شبه الهمجى من غير المثقفين ، بل إن كل إنسان عرضة للخطأ فى تفكيره . والفرق بين إنسان وآخر هو أن تفكير أحدهم أصوب من تفكير الآخر. فالإنسان إذن بمحض فطرته يفكر لأن فيه بطبيعته القوة على التفكير، غير أنه قد يستخدم هذه القوة على وجه كامل ، ويمدها بالعلم الصحيح ، فيسلم تفكيره فى صورته ومادته، وقد يسىء استخدام هذه القوة، فيكون تفكيره سقيماً خاطئاً، كقائد السيارة إن أحسن قيادتها انقادت له وانتظمت حركتها ، وحققت الغرض المقصود منها من غير أن ينالها عطب أو اضطراب، وإن أساء استعمالها جمحت واضطربت آلاتها وفسدت، وقد ينتهى به الأمر إلى أن يقضى عليها أو يقضى عليها وعلى نفسه معها[20] .

يتضمن التفكير - بمعناه الشائع - مبادئ منطقية ، يتبعها الإنسان، ويهتدى بها وإن لم يعرف ذلك صراحةً، فالتفكير المنطقى هو الذى يتصف بالاتساق وعدم التناقض، والعقل لا يقبل سوى التفكير المنسق المتناسق.

وقد وهب بعض الناس المقدرة على التفكير السليم ، دون تعلم - فقد يحدث أن تقابل أجراً أمياً، لكنه لا يخطئ حسابه مهما يكن صعباً، ورغم أنه لم يتعلم بالمدارس. ولا عجب فى هذا فقد كان العرب القدماء ينظمون الشعر

ولايلحنون – دون دراستهم لأوزان الشعر أو أحكام النحو، وهم بذلك مبدعون مبتكرون بفطرتهم وقريحتهم الصافية دون تعلم .

لكن ماذا يحدث إذا اختلف الناس فى أمر من الأمور ؟ إنه ينبغى الرجوع إلى المعيار المتفق عليه من الجميع ، يقيسون به مدى اقترابهم منه أو انحرافهم عنه. وقد أبدع "الخليل بن أحمد" علم العروض فى الشعر لضبط أوزانه وقوافيه، ووضع "الدؤلى" و"سيبويه" قواعد النحو تلافياً للحن واختلاف المعنى لذلك، وهذا هو الدافع نفسه الذى أوجب وضع علم المنطق .

إذا كان الإنسان يفكر بطبيعه، ويدرك الخطأ فى تفكيره وتفكير غيره إلى حد ما بطبعه من غير أن يكون له إلمام بقوانين المنطق، إذن ما الفائدة من تعلم المنطق؟ والجواب على هذا أنه قد لا يكون بنا حاجة إلى تعلم المنطق لو استقام تفكيرنا دائماً واستطعنا مناقشة الآراء والحجج وأساليب التعليل من غير إلمام بقوانين الفكر، ولو استطعنا إدراك الخطأ فى تفكيرنا، وفى تفكير غيرنا دائماً، ولكننا نخطئ حتى فى أبسط أنواع التفكير، ولانعرف نوع الخطأ الذى وقعنا فيه ولا سببه، ونعلل الحوادث أسقم التعليل من غير أن ندرك الضعف فى تعليلنا، وندافع عن أفكارها ومعتقداتنا وأفعالنا بأنواع من البراهين نلزم بها الخصم إلزاماً، وهى فى أساسها واهية ضعيفة أو فاسدة متداعية. وكثيراً ما نستنتج أوسع النتائج من أضيق المقدمات ، أو نتخذ الأقوال المشهورة، والحكم السائرة قضايا بديهية نُلْزِم خصومنا بضرورة التسليم بها ، كما أننا كثيراً ما نُحَكِم العاطفة ومنطق العاطفة فى موضع العقل ومنطق العقل.

كل هذه الأسباب تبرر وجود علم يضبط قوانين الفكر ، ويميز صوابه من خطئه، ويرى فى العقل ملكة النقد والتقدير .

obeikan.com

والإنسان فى تعلمه للمنطق وحذقه لمسائله، وإدراكه لمواطن الزلل فى التفكير، أشبه به فيت علم السباحة على أساس علمى صحيح يوفر عليه مجهوده البدنى، ويكسب حركاته فى السباحة رونقاً وجمالاً وسرعة، فإن السباحة فن من الفنون يمكن أن يستند إلى أسس علمية صحيحة فوق أنها مجرد وسيلة لإنقاذ الإنسان من الغرق، فتربية الملكة المنطقية على أساس علمى صحيح أشبه بتربية عادة السباحة على أساس علمى صحيح، إذ كل من العقل المنطقى والجسم المدرب على السباحة تدريباً فنيّا صحيحاً يقوم بعمله بنظام محكم مع قصد فى المجهود العقلى والبدنى[21] .

obeikan.com

هوامش الفصل الأول

1 - Ruchis, Hy, Clear Thinking - A Practical Introduction, Prometheus Books, New York, 1990, p. 13.

2- Ibid., P. 13-14.

3- Ibid., p. 14.

4- Ibid., P. 14.

5- Beardsley, Monroe C., Thinking Straight - Principles of Reasoning for Readers and Writers, Prentice - Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1975, p. 17.

6 – د. محمد مهران رشوان، مبادئ التفكير المنطقى، دار المعارف، القاهرة، 1994، ص ص 15-6 .

7 – المرجع السابق، ص 17.

8 – بافلوف (ريفان بتروفتش) Pavlov (Ivan Petrovich) عالم روسى لامع فى ميدان علم وظائف الأعضاء، وبخاصة وظائف المجموع العصبى الأعلى. اشتهر بأبحاثه المتعلقة بالأفعال المنعكسة الشرطية وفسيولوجيا الهضم.

وُلِدَ بافلوف فى مدينة "ريازان" Ryazan بوسط روسيا فى 26 سبتمبر عام 1849، وقد تلقى تعليمه الثانوى فى المعهد اللاهوتى بهذه المدينة، ثم اتجه نحو العلوم الطبيعيةوكرس نفسه لها عند التحاقه بجامعة بيترسبورج St. Petersburg عام 1870. وفى عام 1875 حصل على درجة التخصص فى فسيولوجيا الحيوان والكيمياء، ثم التحق بأكاديمية الطب والجراحة. ولم يكن هدفه من ذلك أن يزاول مهنة الطب، بل السعى للحصول على كرسى فى علم وظائف الأعضاء. وبعد تعيينه فى منصب محاضر وأستاذ مساعد فى بعض المعاهد فى الفسيولوجيا، أنجز أثناء اضطلاعه بها رسالته فى "أعصاب القلب". ولقد أتيح لبافلوف أن يقضى فترة دراسية فى ألمانيا .

وفى عام 1890 حصل على كرسى فى الفسيولوجيا وشغل منصبين معاً: أستاذ الفسيولوجيا فى الأكاديمية الحربية للطب، ورئيس قسم الفسيولوجيا بمعهد الطب التجريبى.

كان بافلوف فى المقام الأول أخصائياً فى دراسة فسيولوجيا الهضم. وتمتاز عبقريته فى حذقه فى ابتكار الأساليب التجريبية الدقيقة التى تُبْقِى على حيوان التجربة فى حالته السوية حتى بعد الإجراءات الجراحية التى تهيؤه للتجريب، بحيث يمكن الاطمئنان إلى أن نتائج التجريب تمثل ما

obeikan.com

يحدث فسيولوجياً خارج موقف التجريب، فضلاً عن أنه يصدر فى حرصه هذا على سلامة الحيوان عن مبدأ بيولوجى هام هو مبدأ التكيف مع ظروف البيئة، الذى ينظم النشاط الفسيولوجى الموحد لدى الكائن السليم المتكامل الأعضاء. والمبدأ الثانى الذى يصدر عنه بافلوف فى التكنيك التجريبى المذكور هو ما يضعه نصب عينيه من ضرورة الربط بين البحث الفسيولوجى والتطبيق الطبى. وقد أسفر ما أنجزه من التجارب فى هذا الميدان عن تصحيح بعض المفاهيم الخاصة بالعمليات العصبية - الكيميائية التى يتم بها الهضم. وكان اكتشافه الشهير للفعل المنعكس الشرطى نتيجة لبحوثه فى هذا الميدان.

وقد توفى بافلوف بموسكو فى 27 فبراير عام 1936.

9- Moore, W-Edgar, Creative and Critical Thinking, Houghton Mifflin Company, Boston, 1974, p. 21.

10- Ibid., p.

11- د. فرج أحمد فرج، محاضرات فى علم النفس العام، مكتبة سعيد رأفت، القاهرة، 1977، ص ص 6-35.

12- أرسطو Aristotle وُلِدَ عام 384 ق.م. فى أسطاغيرا من أعمال آسيا الصغرى، وهى بلدة تطل على بحر إيجة (وتُعْرَف اليوم باسم ستافرو). وتوفى فى خلقيس سنة 322 ق.م. وهو فيلسوف يونانى تتلمذ على يد أفلاطون Plato (427-347ق.م.). والواقع، إن تاريخ الفلسفة فى مجمله يهيمن عليه هذان الوجهان الكبيران: أفلاطون وأرسطو. وقد قيل بحق إن كل فيلسوف، حتى لو كان من المحدثين، هو إما أفلاطونى وإما أرسطوطاليسى، بمعنى أنه سيكون بالضرورة إما أقرب إلى أفلاطون أو أقرب إلى أرسطو، لأن كل نظر عقلى جدير بهذا الاسم يصدر فى آن معاً عن هذين الفيلسوفين.

فى سنة 343 ق.م. قام فيليب ملك مقدونيا باستدعاء أرسطو ليتولى تربية ابنه الإسكندر الأكبر، وقد عاد أرسطو بالفعل إلى أثينا عام 325ق.م. حيث أسس مدرسة فى الجزء الشرقى من المدينة فى مكان يُعْرَف باسم "اللوقيوم" ، وقد سميت هذه المدرسة باسم "المشائية" إما لأنها كانت نوعاً من المعبد المخصص لربات الفنون مثل الأكاديمية، وإما لأن أفرادها كانوا يتناقشون وهميروحون جيئةً وذهاباً. ظلت المدرسة تحت رعاية المقدونيين وكانت بها مكتبة ضخمة. وظل أرسطو يعلم بها

إلى أن وجه إليه اتباع الحزب الوطنى التهم نفسها التى سبق أن وجهها السفسطائيون لسقراط، فآثر الرحيل من أثينا حزناً حتى لا يعطى لأعدائه فرصة للإجرام فى حق الفلسفة.

كان أرسطو بحق منسق العلم القديم ومصنفه، يرجع إليه الفضل فى تقسيم العلوم الفلسفية. يجمع تفكيره بين القدرة على النظر والبناء والعناية بالظواهر التجريبية. وإذا كان أفلاطون "المثالى" قد اهتدى بالرياضة واعتبرها الطابع المميز لكل معرفة حقة، فإن أرسطو "الواقعى" اهتدى بعلوم الطبيعة والحياة والتجربة التاريخية. وهو أيضاً مؤسس المنطق والميتافيزيقا.

13- كانط (إمانويل) Kant, I. (172 - 1804) بدأت معه مرحلة جديدة وحاسمة فى تاريخ التفلسف الغربى، ومنه انطلقت "المثالية الألمانية" التى وضع أسسها أعظم مفكرى القرن الثامن عشر. بعد المرحلة الأولى من تطوره الفلسفى التى تسمى مرحلة ما قبل النقد. جاءت مرحلة "التحول الكوبرنيقى" التى اتجه فيها إلى بناء فلسفته النقدية أو "المثالية الترنسندنتالية" فأتم مؤلفاته النقدية الكبرى: "نقد العقل الخالص" (1781 – الطبعة الثانية مع مقدمة جديدة وتغييرات هامة 1788)، و"نقد العقل العملى" 1788، و"نقد ملكة الحكم" (1790) ، و"الدين فى حدود العقل وحده" (1793) وسعى كانط للتغلب على التعارض التقليدى بين النزعة العقلية والنزعة التجريبية عن طريق المثالية النقدية.

14- كاسير (أرنست) Cassirer, Ernst (1874 - 1945) هو فيلسوف ألمانى، من أهم ممثلى النزعة الكانطية الجديدة فى العصر الحاضر، يجمع بين المنهج الصورى والنظرى والحس التاريخى الأصيل. هدف فلسفته كما يقول هو التمييز بين الأشكال (التاريخية) الأساسية المختلفة لفهم العالَم بدلاً من الاكتفاء ببحث الفروض والمبادئ العامة للمعرفة العلمية بالعالَم. أهم كتبه: "مشكلة المعرفة فى الفلسفة العلم فى العصر الحديث" (فى ثلاثة مجلدات 1906 - 1920)، فلسفة الأشكال الرمزية (فى ثلاثة أجزاء عن اللغة والتفكير الأسطورى والدين، وظاهريات المعرفة، صدرت بين سنتى 1923 و1929)، كذلك له كتاب بعنوان "الفرد والكون فى فلسفة عصر النهضة" (1927). كما نشر كاسيرر مؤلفاته كانط وحققها.

15- لانجر (سوزان) Langer, Susanne (1895-1986) هى فيلسوفة أمريكية من أصول ألمانية، وُلِدَت بمدينة نيويورك فى 20 ديسمبر سنة 1895. ولكنها كانت تحتفظ بأصول أبوية ألمانية مما جعل لها ارتباطات وثيقة بألمانيا لغةً وتراثاً وفكراً. درست فى رداكليف Radeliffe وحصلت على درجتى الماجستير والدكتوراه فى الفلسفة.

ولسوزان لانجر إنتاج متنوع على مدى ما يقرب من نصف قرن. كتبت فى المنطق والفلسفة العامة وعلم الجمال وعلم اللغة وفلسفة الفن بشكل محورى.

من مؤلفاتها: "أفق جديد للفلسفة – دراسة فى رمزية العقل، الطقوس والفن"، "الوجدان والشكل"، "العقل: مقالة فى الوجدان البشرى"، "مقدمة فى المنطق الرمزى"، "مشاكل الفن".

16- د. فرج أحمد فرج، محاضرات فى علم النفس العام، ص37.

17- د. محمد عثمان نجاتى، علم النفس والحياة، دار القلم، الكويت، 1995، ص 287 .

18- د. فرج أحمد فرج، محاضرات فى علم النفس العام، ص ص 40-1.

19- د. محمد مهران رشوان، مبادئ التفكير المنطقى، ص 17.

20- أبو العلا عفيفى، المنطق التوجيهى، مطبعة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، 1938، ص3.

21- المرجع السابق، ص ص 7-8.

obeikan.com