علم الأصوات الحيوانية عند العرب

الأستاذ عبد الهادي الفضلي أستاذ اللغة العربية بكلية الفق
"النجف الأشرف العراق"

يعزو تاريخ علم النفس وضع نظرية التعلم الشرطي الى العالم الفسيولوجي الروسي ايفان بتروفيتش بافلوف Pavlov المتوفى 1936 م .

وهي من مهمات نظريات التعلم ومن مهمات موضوعات علم النفس .

ويعني التعلم الشرطي : ذلك الترابط الآلي بين الاستجابات الطبيعية والمنبهات الصناعية الشرطية ، والذي تنوب فيه اشارات ورموز اشارة السلوك عن المنبه الاصلي .

وقد توصل اليها العلامة بافلوف من تجاربه التي اجراها على الكلب الذي كان يثبته على مائدة التجارب.

حيث كان يضع على لسان الكلب مقدارا من مسحوق اللحم المجفف ، قارعا جرسا كهربائيا قبيل وضع المسحوق في فم الكلب .

ولاحظ بعد أن كرر التجربة اكثر من مرة ان قرع الجرس الكهربائي وحده كاف في افراز لعاب الكلب .

واعاد التجربة مستبدلا قرع الجرس باضاءة مصباح امام الكلب وقبيل وضع المسحوق في فمه ايضا.

ولاحظ ان اضاءة المصباح وحدها بعد تكرار التجربة كافية في ان يسيل لعاب الكلب عند رؤيتها .

وثالثة اعادها وهو يربت على ظهر الكلب او كتفه وقبيل وضع المسحوق في فمه ايضا .

فكانت النتيجة ذاتها .

فاهتدى من هذا الى ان المنبهات البديلة او ما يسميها بـ (المنبهات الشرطية) تستدعي الاستجابة او ما سماه بـ (الفعل المنعكس الشرطي) كما تستدعيها المنبهات الطبيعية .

وقد اطلق على تعلم الحيوان الاستجابة للمنبهات الشرطية مصطلح (التعلم الشرطي) .

وانتهى ايضا الى ان هذا اللون من التعلم موجود في جميع الحيوانات حتى احطها .. والى انه يستطاع بواسطة تفسير جميع مظاهر السلوك الانساني والحيواني (1) .

ونحن عندما نرجع الى تراثنا العلمي العربي نجد جذور هذه النظرية تبدأ وبتفصيل من قبل العلامة النحوي العربي رضي الدين الاستراباذي المعروف بـ (الرضي) والمتوفى عام 684 هـ ، وذلك في كتابه النحوي (شرح الكافية) عند دراسته موضوع (الاصوات) .

قال :

« **وثالثها : اصوات يصوت بها للحيوانات عند**

---

1) اصول علم النفس للدكتور احمد عزت راجح 281.

طلب شيء منها ، اما المجيء كالفاظ الدعاء نحـــو (جوت) و (قوس) ونحوهما ، واما الذهـــاب كـــ (هلا) و (هج) و (هجا) ونحوها ، واما امر آخر كـــ (سا) للشرب و (هدع) للتسكين .

وهذه الالفاظ ليست مما يخاطب به هـــذه الحيوانات العجم حتى يقال انها اوامر او نواه ـــ كما ذهب اليه بعضهم ـــ لانها لا تصلح لكونها مخاطبة ، لعدم فهمها للكلام كما قال الله تعالى : (كمثل الذي ينعق بما لا يسمع الادعاء ونداء) (1) ، بل كان اصلها ان الشخص كان يقصد انقياد بعض الحيوانات لشيء من هذه الافعال فيصوت لها اما بصوت غير مركب من الحروف كالصفير للدابة عند ايرادها الماء ، وغير ذلك، واما بصوت معين مركب من حروف معينة لا معنى تحته ثم يحرضه مقارنا لذلك التصويت على ذلك الامر اما بضربه وتاديبه ، واما بايناسه واطعامه ، فكـــان الحيوان يمتثل المراد منه اما رهبة من الضرب او رغبة في ذلك البـــر .

وكان يتكرر مقارنة ذلك التصويت لذلك الضرب او البر الى ان يكتفي الطالب بذلك الصوت عـــن الضرب او البر لانه كان يتصور الحيوان من ذلـــك الصوت ما يصحبه من الضرب او ضده فيمتثل عقيب الصوت عادة ودربة مخافة ذلك الصوت المركب مـــن الحروف كالامر والنهي لذلك الحيوان .

وانما وضعوا لمثل هذا الغرض صوتا مركبا من الحروف ولم يقنعوا بمذاج الصوت لان الصوت من حيث هو هو مشتبه الافراد وتمايزها بالتقطيع والاعتماد على المخارج سهل ، فلما كان الافعال المطلوبة مـــن الحيوانات مختلفة ارادوا اختلاف الدلالات الدالة عليها فركبوها من الحروف .

وما ذكرنا من الترتيب يتبين منه كيفية تعليـــم الحيوانات كالدب والقرد والكلب وغير ذلك .

هذا .. وانا لا ارى منعا من ارتكاب ضرورة هذه الاصوات المقارنة في الاصل للضرب او البر لما استغنى بها الطالب عنهما اسماء افعال بمعنى الامـــر ـــ كما ذهب اليه بعضهم ـــ فتكون اوامر ونواهي ، لان الله سبحانه وتعالى جعل العجماوات في فهم المطلوب من هذه الاصوات بمنزلة العقلاء ، فلا بأس بأن تخاطب وتكلم بما تفهمه كالعقلاء » (2) .

وفي ضوء المقارنة بين هذا النص (الذي نقلتـــه بكامله ليفاد منه) وبين تجارب بافلوف ونتائجـــه .. نستطيع ان ننتهي الى ان الرضي كان سابقا في الاهتداء الى هذه النظرية (نظرية التعلم الشرطي) .

وربما افادها من ملاحظاته المتكررة لحيـــاة الحيوان وسلوكه حيث لم يذكر تاريخيا انه قام بتجارب مماثلة لما قام به بافلوف .

والنظرية كما تاتي نتيجة لتجارب تجري في معامل الترويض ، تاتي ايضا نتيجة للملاحظـــة المنظمـــة الدقيقة للسلوك .

ونستطيع ان نعلل عدم اعطاء اهتداء الرضـــي للنظرية الاهتمام الدراسي المطلوب ، بمجيئه سابقـــا بقرون لوجود علم النفس ، ولانه كان في مجال غيـــر نفسي وهو المجال النحوي .

وعامل آخر عدم دراسة نظريات الرضي اللغوية وغيرها من قبل الباحثين العرب او غيرهم ـــ فيمـــا اعلمه .

فقد خلف الرضي ثروة علمية ضخمة ، وذلك في كتابيه (شرح الكافية) في علم النحو العربي (وشرح الشافية) في علم الصرف العربي ، اللذين عالج فيهما مسائل ذينك العلمين ونظرياتهما معالجة واعية اتسمت بالاصالة في الراي والعمق في البحث والانتهاء الى آراء خاصة ذات قيمة مهمة في المجالين اللغوي والنحـــوي منحته لقب (المحقق) بين العلماء (ونجم الائمـــة) باستحقاق .

واخيرا :

للعالم بافلوف تاكيد النظرية بالتجربة العملية ، وبلورتها الى مصطلح اخذ مجاله العلمي .

---

1) 171/ البقرة .
2) شرح الكافية 80/2 و 81 .