كلب يتعلم القراءة

وحقائق عن تعليم الحيوان

كان لورد افبري من كبار المالين . لكن اشتغاله بالمال لم يمنعه من الاشتغال بالعلم ولاسيما المباحث العلمية الكثيرة التجارب التي تسلي المشتغل بها كالبحث عن طبائع النمل والنحل . وما يلي خلاصة مقالة له من هذا القبيل نقلها الى القراء لما تحتوي عليه من الحقائق العلمية مفرغة في قالب شائق

اتى بقطعتين متساويتين من الكرتون (المقوّى) طول كلٍّ منهما ٢٥ سنتمتراً وعرضها سبعة سنتمترات وطبع على واحدة منها كلمة طعام بالانكليزية « food » بحروف كبيرة ولم يطبع على الثانية شيئاً ووضع الاولى على صحفة فيها قليل من الخبز واللبن. والثانية على صحفة فارغة وأتى بكلب أليف من الكلاب الصغيرة التي لها شعر طويل جعد وهي مشهورة بشدة نباهتها وسمح لهُ ان يرفع القطعة عن الصحفة التي فيها الخبز واللبن ويأكل ما فيها وكرر لهُ ذلك مراراً حتى شبع . ثم اعاد ذلك مدة عشرة ايام متوالية فصار الكلب يميز بين القطعة التي عليها الكتابة والقطعة الخالية منها . وبعد ذلك طرح القطعتين على الارض وامرهُ ان يأتي بهما فصار اذا جاءهُ بالقطعة التي عليها الكتابة يعطيه لقمة من الخبز واذا جاءهُ بالاخرى يطرحها ولا يعطيه شيئاً واستمرَّ على ذلك شهراً من الزمان فصار الكلب يميز بين هاتين القطعتين تمييزاً واضحاً

وأتى بقطع كثيرة من الكرتون طبع على واحدة منها كلمة «خارج» وعلى الثانية كلمة «شاي» وعلى الثالثة كلمة «عظم» وعلى الرابعة كلمة «ماء» وعلى قطع اخرى كلمات اخرى لا يهمّ الكلب امرها وابقى بينها قطعاً بيضاء لا كتابة عليها فتعلم الكلب بعد زمن قصير ان يميز بينها ويأتيهُ بالقطعة المطلوبة منها فاذا جاع اتاهُ بالقطعة التي عليها كلمة «طعام» واذا عطش اتاهُ بالقطعة التي عليها كلمة « ماء » واذا اشار اليهِ بالخروج من البيت اتاهُ حالاً بالقطعة التي عليها كلمة « خارج » واسرع بها الى باب البيت

وكان يغير لهُ اوضاع هذه القطع واماكنها حتى لا يهتدي اليها من وضعها بل من شكل الكتابة التي عليها . ثم خاف ان يكون اهتداؤهُ اليها من رائحتها فصنع كلمة طعام على قطع كثيرة وكذلك كلمة شاي وهلمَّ جرًّا وكان اذا جاءهُ بقطعة عليها كلمة طعام

يأخذها منهُ ويضع قطعة غيرها بين القطع فيهتدي اليها ويأتيه بها فيأخذها منهُ ويضع غيرها وهلمَّ جرًّا حتى لقد يبدل لهُ ١٨ قطعة فلا يتعذر عليه الاهتداء اليها دلالة على انهُ كان يميزها برسم الكتابة التي عليها لا بشيء آخر. وكان يضع قطعة عليها كلمة «ماء» في غرفة ويريها مرات عديدة كل يوم وكان الكلب يتبعهُ دائمًا في خروجه ودخوله ويمرُّ بهذه القطعة فلا يلتفت اليها الاَّ حينما يعطش فيلتقطها ويأتيه بها

وكان يخطىء احياناً ولكنَّ خطأهُ قليل جدًّا. طلب منهُ مرةً ان يجلب لهُ القطعة التي عليها كلمة طعام مراراً كثيرة فأتى بها ثمانين مرةً وأتى بالقطعة التي عليها كلمة شاي ٣١ مرةً وكان مع هاتين القطعتين عشر قطع اخرى فأتى باثنتين منها مرة واحدة وكان على واحدة منها كلمة تقرب من كلمة طعام وهي كلمة باب door والمشابهة كبيرة بينها وبين كلمة طعام food فلم يخطئ اكثر مما يخطىء ولد عمرهُ ست سنوات

وانحرفت صحتهُ ذات يوم وكان واحد يتعدَّى مع اللورد اڤبري واراد ان يمتحنهُ امامهُ فاشار اليه ليأتيهُ بالقطعة التي عليها كلمة طعام فلم يفعل فلجَّ عليه فاتاهُ بالقطعة التي عليها كلمة «بيت» فانتهرهُ موبخاً فعاد واتاهُ بالقطعة التي عليها كلمة شاي فسكب لهُ فنجان شاي فلم يشرب منهُ مع انهُ كان مغرماً بشربه وهي المرة الواحدة التي ابى فيها شربهُ

وكان عند اللورد اڤبري كلبة من الكلاب الكبيرة كانت ترى هذا الكلب يجلب القطع ويعطي الطعام فلم يخطر ببالها ان تفعل فعلهُ مع انها رأتهُ يفعل ذلك مراراً لا تحصى

ثم اراد ان يرى هل تميز الكلاب الالوان بعضها عن بعض فاتى بست قطع من الكرتون ولوَّن اثنتين منها باللون الاصفر واثنتين بالازرق واثنتين بالبرتقالي وجعل يمسك قطعة منها بيده ويشير اليه ليأتيهُ بالقطعة الملوَّنة مثلها وكان اذا جاءهُ بالقطعة المطلوبة يطعمهُ شيئاً يستطيبهُ واذا جاءهُ بقطعة غيرها يأخذها منهُ ولا يطعمهُ شيئاً ويأمرهُ ان يأتي بغيرها. واستمرَّ على ذلك ثلاثة اشهر فلم يدرك الكلب التمييز بين هذه الالوان الثلاثة فظن ان سبب ذلك خلل في باصرته لانَّ من الناس من لا يميز بين بعض الالوان ويقال لهذا الخلل العمى اللوني. فامتحنهُ في تمييز الاعداد فرسم على لوحة خطًّا واحداً وعلى لوحة اخرى خطين وعلى لوحة ثالثة ثلاثة وحاول تعليمهُ الفرق بينها واستمرَّ على ذلك عشرة اسابيع فلم يفلح. ولكنهُ لا يحسب ان تجاربهُ تدل دلالة قاطعة على ان الكلب لا يمكن ان يميز بين الواحد والاثنين والثلاثة فان

العالم لروى استدلّ على ان الغراب يعد الى حد الاربعة وذلك انهُ اراد ان يصيد غراباً من قُنّرة وكان الغراب حذراً لا يدنو منها ما دام احد فيها فادخل اليها رجلين ثم أخرج رجلاً منهما فلم يدنُ الغراب منها كانهُ علم ان واحداً من الاثنين لا يزال فيها . ثم ادخل اليها ثلاثة رجال واخرج اثنين منهم فلم يدن الغراب منها ايضاً كانهُ ميّز انهُ لا يزال فيها واحد . فادخل اليها ستة رجال ثم اخرج خمسة منهم فضاع الحساب على الغراب وحسب ان الرجال خرجوا كلهم من القُنّرة فدنا منها

ورأى لتشنبرج ان الغنديب يميز العدد الى الثلاثة ايضاً مثل بعض الموحشين فانهُ يغذّيه بثلاث دودات كل يوم يطرح لهُ الدودة الاولى فيلتقطها ويذهب يأكلها ثم يعود فيطرح الدودة الثانية فيفعل كما فعل اولاً . ويعود اليه فيطرح لهُ دودة ثالثة فيذهب ولا يعود الاّ في اليوم التالي

وقال اللورد اڤبري انهُ كان اذا وجد بيضتين في عش واخذ واحدة منهما عرف الطائر ذلك وترك عشهُ ولكن اذا كان في العش اربع بيضات واخذ واحدة منها فالغالب ان الطائر لا يدرك ذلك فلا يترك عشهُ

ثم ذكر لورد اڤبري بعض التجارب التي اجراها ليعرف بها مدارك النمل والنحل فقال انهُ افرغ جهدهُ ليعلم هل كان النمل يسمع الاصوات المختلفة كصوت الزمارة والصفارة فلم يظهر انه يسمع شيئاً منها . فحاول ان يعلم هل كان يدعو بعضه بعضاً بصوت لا يسمعهُ فنصب امام قرية من قراهُ ستة اعمدة صغيرة من الخشب ارتفاع كل منها نحو اربعة سنتيمترات ووضع على رأس ثلاثة منها قليلاً من العسل ووضع عليه بعض النمل حتى يأكل منهُ حالاً ولو سمح لهُ ان ينزل ويعود الى قريته لاهتدى كثير من النمل الى العسل ولكنهُ لم يسمح لهُ بذلك بل رفعه بيده ووضعه حيث لا يمكنهُ الرجوع الى قريته ووضع غيره بدلاً منهُ واستمرّ على ذلك اربع ساعات وقال : انهُ لو كان النمل ينادي بعضهُ بعضاً لنادت هذه النملات غيرها فيأتين ويأكلن معها ولكنها لم تفعل بدليل انهُ لم يصعد على هذه الاعمدة الثلاثة الا سبع نملات وصعدت على الاعمدة الاخرى التي لا عسل عليها سبع نملات اخرى فصعودها عليها من باب الاتفاق وهي تسعى في طلب رزقها لا بنداء خاص من اخواتها . ثم ترك بعض النمل يأكل العسل ويرجع ادراجهُ الى قريته فلم تمض مدة طويلة حتى اجتمع على العسل ٤٣ نملة . وكرر هذه التجربة مراراً عديدة فكانت النتيجة واحدة

وظهر لهُ من تجربة اخرى ان النمل اذا اراد ان يعرب عن مرادهِ لغيرهِ لم يعرب عنهُ بالكلام بل بوسائط اخرى فانهُ كشف قريه من قرى النمل الصناعية لشمس فخرج النمل منها وتفرَّق ثم ظلَّل جانباً منها حتى اظلم فاهتدى اليهِ بعض النمل وعاد يفتش عن غيرهِ ويأتي بهِ اليهِ وكانت النملة المهتدية تقبض على اختها وتحملها على ظهرها وتذهب بها الى ذلك المكان المظلم ثم تعود وتأتي بغيرها . فالنمل جمهوري اشتراكي تسعى كل نملة منهُ الى اشراك غيرها فيما تجدهُ من المنافع ولكنهُ لا يستطيع التعبير عن مرادهِ بالكلام ولا بالاشارة فيلجأ الى هذه الواسطة . اما استدراج النمل بعضهُ بعضاً اذا اكتشف طعاماً فالمرشد فيهِ الرائحة لا الكلام

وعاد من التجارب في النمل الى التجارب في النحل لما هو مشهور من ان النحل يسمع وانهُ اذا طار خشرم منهُ زعقوا لهُ وقرعوا النحاس ونحوهُ لكي يجتمع ويعود الى خليتهِ فاتى بصندوق موسيقي ووضعهُ في حديقة فيها خلايا النحل وادارهُ ووضع عليهِ قليلاً من العسل حتى يسمع النحل صوت الموسيقى وهو يأكل العسل فيحسب ان بينهما علاقة واستمرَّ على ذلك عشرة ايام ثم رفع الصندوق ووضعهُ في مكان مرتفع بطلٍ على الحديقة فلم تهتد اليهِ نحلة من النحل مع ان صوتهُ كان يملأ الحديقة . ثم اعادهُ الى الحديقة فاهتدى النحل اليهِ حالاً . وبعد تجارب كثيرة من هذا القبيل استنتج ان النحل لا يسمع مطلقاً فلا يستطيع ان يهتدي الى العسل من صوت الصندوق او انهُ يسمع ولكن المدة التي سمع فيها الصوت الموسيقي غير كافية لتعلقهُ بعلق وجود النحل بهِ واثباتاً لامر من هذين الامرين وضع العسل على الصندوق الموسيقي وعلى لوح من الزجاج ووضع الصندوق واللوح في الحديقة على بعدين متساويين من المكان الذي كان يضع الصندوق اولاً فيهِ وبعد نصف ساعة رأى على العسل الذي على الصندوق كثيراً من النحل واما العسل الذي على لوح الزجاج فلم يهتد النحل اليهِ . وكرَّر هذه التجربة فوجد النحل يذهب الى العسل الذي فوق الصندوق لا الى العسل الذي فوق لوح الزجاج ولكنهُ رأى ان النحل يهتدي الى الصندوق سواء كانت الآلة الموسيقية دائرة او غير دائرة اي سواء خرج منهُ صوت او لم يخرج فلم يكن ارشادهُ اليهِ بالصوت . ولعلَّ شكل الصندوق هو الذي هدى النحل الى العسل

ومن رأي بعض العلماء ان النحل يسمع الاصوات العالية جداً التي لا يسمعها الانسان وانهُ ان كان لها اصوات فتكون من هذا القبيل