

## المحاضرة الثانية عشرة

### الذكاء

ان الدماغ الانساني الذي يمثل الجزء الاساسي في الجهاز العصبي هو في غاية التعقيد من حيث التركيب ويعمل في غاية الدقة والكفاءة وما التقدم الذي حققته الانسانية عبر التاريخ الا بفضل القدرة الذهنية العالية التي يتمتع بها الدماغ والجانب الهام من وظائف تلك القدرة هو الذكاء .

وما الصراعات التي مر بها الانسان عبر العصور الا مثالا على ازمات انتقالية مرت بها البشرية وكان المنقذ الوحيد في تجاوز الازمات ولصالح الانسان هو استعمال العقل البشري وبأداء وظائفه على احسن وجه ومن اهم تلك الوظائف هو الذكاء الانساني فالتفوق الانساني على باقي المخلوقات تم باستعمال التفكير والذكاء والابتكار فتجاوز ما سواه من الكائنات الحية الاخرى ، فالإنسان حتى في طقوسه يختلف في تفكيره عن المخلوقات الاخرى اختلافا حاسما لان سلوكه يرتبط بالتفكير في حين ان سلوك غيره يرتبط بالغرائز ، لذلك يعد التفكير والذكاء جانبان هامين من جوانب شخصية الانسان ومرتبطان بروابط ذهنية معينة وكلاهما يشكلان جانبا من وظائف الدماغ العليا .

### تعريف الذكاء

لم يتفق علماء النفس على تعريف واحد للذكاء ويرجع السبب في ذلك لاختلاف وجهات النظر بين علماء النفس فيما يتعلق بطبيعة وكيونة الذكاء .

ومن اشهر تعاريف الذكاء هي :

- تعريف بينيه اذ يرى بان الذكاء هو القدرة على اتخاذ اتجاه محدد والاستمرار فيه .

- تعريف شتيرن بأنه القدرة العامة للفرد على ملائمة تفكيره وشعوره بالمواقف الجديدة وظروف الحياة .

- تعريف ستودارد بأنه القدرة على القيام باوجه من النشاط تتميز بالصعوبة والتعقد والاندفاع وظهور الابتكارات .

ان تعدد تعاريف الذكاء وتنوعها دفع العديد من علماء النفس الى تبني تعريفا عاما للذكاء لإزالة هذا الغموض وتم تعريف الذكاء بأنه ما تقيسه اختبارات الذكاء .

### الذكاء بين الوراثة والبيئة :

لم تشهد ظاهرة نفسية جدلا بين المختصين بالدراسات النفسية كالذي شهده موضوع الذكاء فهناك العديد من علماء النفس يعتبرون الذكاء قدرة كامنة ذات اصل تكويني تتحدد في ضوء الموروثات الجينية واستند هؤلاء على نتائج العديد من الدراسات النفسية التي اشارت الى ان الذكاء استعداد يرثه الفرد عن ابويه واجداده وان الذكاء سمة تلازم الفرد طوال حياته وتعتبر من الصفات الثابتة نسبيا في شخصية الفرد ، وفيما يلي بعض البراهين التي اظهرت ان الذكاء موروث :

١- اثبت العالم جالتون ان ابناء الاذكياء يكونون اذكياء مثلهم وذلك من خلال دراسة عينة من القضاة ورجال السياسة ورجال الوزارات والمشهورين من قادة الفكر وتوصل الى ان الاذكياء ينحدرون من اصول ذكية .

٢- قام العالم تيرمان بدراسة على اكثر من الف طفل موهوب ومثلهم غير موهوب ووصل الى نتائج تدعم نتائج جالتون حيث ان الموهوبين انحدروا من اباء موهوبين .

٣- اشارت نتائج الدراسات الى ان الاطفال اللقطاء الذين تمت رعايتهم في بيئة واحدة لا يتشابهون في قدرات الذكاء وهذا يدل على اثر الوراثة .

٤- دلت التجارب على عدم القدرة على رفع معدل ذكاء من هم من غير الأذكاء مهما جرى من اثر في بيئتهم وهذا ايضا دلالة اخرى على اثر الوراثة .

اما اصحاب الاتجاه البيئي فيرون ان للعوامل البيئية دورا كبيرا في تحديد قدرات الذكاء لدى الافراد ويؤكد هؤلاء من خلال دراستهم للتوائم المتماثلة وغير المتماثلة الذين نشأوا في بيئات متشابهة او مختلفة الى وجود فروق كبيرة في الذكاء ترجع الى اختلاف البيئات التي ينشأ فيها الافراد كما اشارت نتائج العديد من الدراسات الى ان ذكاء الافراد يتأثر الى درجة كبيرة بترتيبه في الاسرة اذ ان الاخوة الاكبر سنا على وجه الاجمال هم اكثر ذكاء من اخوانهم الاقل عمرا منهم وظهرت نتائج دراسات اخرى ان الخبرات التي تقدمها الاسرة تساهم الى حد كبير في تطوير قدرات الذكاء لدى الافراد فالأفراد الذين ينشأون في اسر تقدم لهم الدعم والحب والرعاية وتوفر لهم الخبرات المختلفة هم اكثر ذكاء من اقرانهم الذين لا يحظون بمثل هذه الخبرات وظهر ايضا من نتائج دراسات اخرى ان الافراد الذين ينشأون في البيئات الثرية ثقافيا واقتصاديا واجتماعيا هم اكثر ذكاء من غيرهم ممن ينشأون في البيئات الفقيرة .

وقد ذهب العديد من علماء النفس ومن ضمنهم العالم جنسن الى اعتبار ٨٠% من الذكاء يعود الى عوامل وراثية وان ٢٠% فقط من الذكاء يتحدد وفقا للعوامل البيئية وينظر هؤلاء الى الذكاء على انه سمة شخصية تختلف باختلاف العرق والجنس بصرف النظر عن العوامل البيئية والثقافية والاقتصادية وان البرامج التعليمية المختلفة تسهم فقط في تنمية قدرات الذكاء لدى الافراد ضمن السقف الذي تحدده الامكانيات الوراثة لديهم .

### توزيع درجات الذكاء

فيما يلي وصف لفئات الافراد حسب توزيع درجات ذكائهم :

١- فئة الموهوبين عقليا : وتشمل الافراد المتفوقين عقليا الذين تبلغ درجات ذكائهم ١٣١ فاكثر وهؤلاء يمتازون بقدرات عقلية فائقة ويظهرون على

انهم اقوى جسديا واكثر صحة ونشاطا من الاخرين وكذلك يمتازون بالقدرة على التكيف مع المواقف المختلفة .

٢- فئة الانكفاء : وتضم الافراد الذين تقع درجات ذكائهم بين ١٢١ الى ١٣١ ويمتاز هؤلاء الافراد بقدراتهم على اداء المهمات الاكاديمية وغير الاكاديمية بنجاح وبمجهود اقل .

٣- فئة ما فوق المتوسط : وتشمل الافراد الذين تقع درجات ذكائهم بين ١١٠ الى ١٢٠ وهؤلاء يستطيعون اداء المهمات المختلفة بسهولة ويسر .

٤- فئة المتوسط : وتشمل الافراد الذين تقع درجات ذكائهم بين ٩٠ - ١٠٩ وتشمل هذه الفئة غالبية افراد المجتمع ويمتازون بقدراتهم العقلية العادية

٥- فئة ما دون المتوسط : وتضم الافراد الذين تقع درجات ذكائهم بين ٨١- ٨٩ وهؤلاء يستطيعون النجاح في المهمات الاكاديمية الا انهم يواجهون بعض الصعوبات .

٦- فئة الضعف العقلي : وتشمل الافراد الذين تتراوح درجات ذكائهم بين ٧٠- ٧٩ ويحتاج هؤلاء الافراد الى برامج تعليمية خاصة وقد يستطيعون النجاح في بعض المهارات الاكاديمية والقيام ببعض المهن البسيطة .

٧- فئة التخلف العقلي : وتشمل الافراد الذين تقع درجات ذكائهم عند ٦٩ فأقل ومثل هؤلاء يحتاجون الى برامج تعليمية وتدريبية خاصة ، وغالبا فان هؤلاء بحاجة الى مساعدة الاخرين في تدبير امور حياتهم .

## انواع الذكاء

اهم انواع الذكاء التي اقترحها العالم جاردنر هي :

١- الذكاء اللغوي : وهو القدرة على استخدام اللغة بكفاءة سواء اكانت اللغة شفوية ام مكتوبة .

٢- الذكاء المنطقي / الرياضي : وهو القدرة على استخدام الارقام بكفاءة والقدرة على الاستدلال .

٣- الذكاء المكاني / الفراغي : وهو القدرة على ادراك المكان والشكل والفراغ واللون والخطوط وادراك التفاصيل فيما نراه وتصور الاشياء البصرية في عقولنا .

٤- الذكاء الجسمي / الرياضي : وهو القدرة على استخدام الجسم بكفاءة ومهارة والتعبير عن الافكار والمشاعر وحل المشكلات باستخدام الجسم وحركاته .

٥- الذكاء الموسيقي : وهو القدرة على ادراك الانغام والالحن وتأليف الموسيقى وفهمها وتذوقها .

٦- الذكاء الطبيعي : وهو القدرة على التعرف على النباتات والمعادن والحيوانات وتصنيفها .

٧- الذكاء الاجتماعي : وهو القدرة على فهم مشاعر الناس الاخرين ودوافعهم ونواياهم والاستجابة لها بكفاءة .

٨- الذكاء الشخصي : وهو القدرة على معرفة الذات وفهمها والتعرف على اوجه الشبه بين الانسان والاخرين وتحديد السمات التي يختلف فيها عن الاخرين .

### نظريات الذكاء

انت المحاولات الاولى لدراسة الذكاء وقياسه علميا في تلك التي قدمها السير فرانسيس جالتون في نهاية القرن التاسع عشر فقد حاول جالتون جاهدا تطوير اختبار للقدرة العقلية يتضمن قياس سرعة ودقة استجابتهم للمثيرات المختلفة ، اضافة الى رهافة الحس لديهم نحو الالم وقدرتهم على التمييز بين الالوان .

ويرى جالتون ان الافراد والاسر تختلف فيما بينها في القدرات العقلية وفي التوجه المهني وان هذا الاختلاف يعد فطريا ينتقل عبر الاجيال من خلال الجينات الوراثية ويعد جالتون من اكثر المتحمسين لدور الوراثة في تكوين الخصائص المختلفة للافراد كالمزاج والتملك والذكاء ، وقد ذهب الى اعتبار ان المهنة والمكانة الاجتماعية على انها ذات ارتباط وراثي تنتقل من الاباء الى الابناء من خلال الجينات .

وخلال العقود اللاحقة ظهرت نظريات متعددة في مجال الذكاء ومنها :-

نظرية العاملين لـ سبيرمان و نظرية القدرات العقلية الاولية لـ ثيرستون ونظرية العوامل المتعددة لـ ثورندايك وغيرها من النظريات الاخرى .

### ١- نظرية العوامل المتعددة ( نظرية ثورندايك )

قدم ثورندايك في الوقت الذي ظهرت فيه نظرية سبيرمان تقريبا وجهة نظر مختلفة عن الذكاء فقد رأى ثورندايك ان الفعالية العقلية لدى الانسان تتحدد في ضوء عدد الترابطات العصبية ونوعها ، وبناء على ذلك فان الانسان اللامع لديه ترابطات عصبية اكثر من الانسان العادي او البليد ، وربما كان لهذا الرأي على قدمه قيمة كبيرة هذه الايام اكثر مما اعتقد ثورندايك نفسه . (في ضوء البحوث الحديثة حول الدماغ ) .

يختلف ثورندايك عن سبيرمان حول وجود عامل عام في الذكاء اذ يرى ان الذكاء هو محصلة تفاعل عدد من القدرات المتداخلة والمترابطة فيما بينها ويعتقد ان طبيعة هذه القدرات ونوعيتها يعتمدان على عدد ونوعية الوصلات العصبية القائمة بين المثيرات والاستجابات اذ يرى بأن الفروق الفردية في الذكاء تعزى الى طبيعة الوصلات العصبية الموجودة لديهم .

لقد طور ثورندايك اختبارا لقياس ذكاء الافراد ويشتمل على اربع مهمات تتمثل في :-

أ- القدرة على التعامل مع المجردات .

ب- القدرة الحسابية .

ج- القدرة على اكتساب واستعادة المفردات .

د- القدرة على اتباع التعليمات .

وكذلك توصل ثورندايك الى وجود ثلاث انواع من الذكاء هي :

١- الذكاء المجرد : ويتمثل في القدرة على التعامل مع الاشياء المجردة كالمعاني والرموز والافكار والمفاهيم والعلاقات الرياضية .

٢- الذكاء الميكانيكي : ويتمثل في القدرة على التعامل مع الاشياء المادية واداء المهارات والمهمات الحركية .

٣- الذكاء الاجتماعي : ويتمثل في القدرة على التواصل مع الاخرين وتشكيل العلاقات الاجتماعية .

ان اراء ثورندايك تطورت بتطور الزمن ففي بداية الامر كان يعتقد انه لا يوجد في الحياة العقلية اي شي ينتمي الى اي شي ، وهذا يمثل اقصى جوانب التطرف ثم غير رأيه بعد ذلك وقال بانواع الذكاء الثلاثة السابقة ثم تحول بعد ذلك الى تعريف الذكاء عن طريق العمليات التي يودها الفرد حيث تتوفر فيها العناصر المشتركة ، ووضع اختبارا للذكاء على هذا الاساس ويتكون من اربعة اجزاء هي

١- اكمال الجمل .

٢- العمليات الحسابية .

٣- اختبار الكلمات .

٤- اختبار اتباع التعليمات .