الذكاء

مقدمة

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 هامان من جوانب شخصية الانسان ومرتبطان بروابط ذهنية معينة وكلاهما يشكلان جانبا من وظائف الدماغ العليا .

تعريف الذكاء وطبيعته

ان الاهتمام بموضوع الذكاء ليس حديث العهد ، فقد حظي باهتمام العديد من الفلاسفة القدماء من خلال كتاباتهم الاولى المتعلقة بتفسير طبيعة المعرفة والتعلم لدى الكائنات البشرية حيث يرى ارسطو ان الافراد يختلفون في خصائصهم تبعا لاختلاف البيئات

التي ينشأون فيها ويتفاعلون معها ، في حين يرى افلاطون ان الذكاء قدرة فطرية تتجلى في قدرة الافراد على التعلم واكتساب الخبرات والتكيف مع الاوضاع المختلفة .

وحديثا يعد موضوع الذكاء من المواضيع الحيوية التي يهتم بها علماء النفس نظرا لارتباطه الحيوي في كافة ميادين الحياة المختلفة – الاكاديمية والمهنية والفنية والاجتماعية وغيرها ، وبالرغم من الاتفاق بين جميع علماء النفس على حيوية هذا الموضوع واهميته في الميادين المختلفة الا انه لا زال هناك جدل فيما بينهم حول طبيعة الذكاء وتعريفه .

وتشير مراجع هذا العلم الى ان ابرز اسمين يرتبطان بالبحث في الذكاء وقياسه هما العالم الانكليزي جالتون والعالم الفرنسي بينيه حيث اعتقد الاول بان الذكاء ما هو الا حدة الحواس التي يتزود بها الانسان وهو بهذا المعنى موروث واعتقد الثاني ان بالإمكان تطوير مقياس الذكاء لتسجيل ذكاء الناس وعرف كذلك بانه اول من وضع اختبارا للذكاء .

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

وفي هذا الصدد ينظر الى تعاريف الذكاء من خلال ثلاثة اتجاهات هي :

١-الذكاء قدرة عضوية لها اساس في التكوين الجسماني ويعزى اختلاف الافراد فيه الى اختلافهم في التكوين العضوي وبالتالي الى اختلاف في الوراثة .
٢-يؤكد انصار هذا الاتجاه على الناحية الاجتماعية في الذكاء ويرون ان الذكاء ناتج عن التفاعل الاجتماعي ، كما ويعتبرون ان الفرد الذي يعيش في ثقافة

متمدنة يكون اذكى من اي فرد يعيش في ثقافة بدائية بصرف النظر عن الاستعدادات الموروثة .

٣-اما انصار الاتجاه الثالث فيرون بان الذكاء يرتبط بتقويم السلوك الذي تظهره الاختبارات وهم يحكمون على الذكاء من مظاهر السلوك فقط والتي تشمل الجانبين الوراثي والبيئي .

ومن اشهر تعاريف الذكاء هي :

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

ومهما يكن من امر فان معظم تعريفات الذكاء تجمع على وجود القدرات التالية في الذكاء :

١-القدرة على التعلم واكتساب الخبرات والمعارف الحسية والمجردة والاستفادة من التعلم السابق في التعلم اللاحق .

٢-القدرة على حل المشكلات المألوفة وغير المألوفة من خلال توظيف المعارف والخبرات لمعالجة المواقف المختلفة التي يواجهها الفرد .

٣-القدرة على التكيف مع الاوضاع والمواقف المادية والاجتماعية المختلفة من خلال الاستجابة بطريقة فعالة لتلك المواقف .

٤-القدرة على التفكير المجرد من خلال استخدام الرموز والمفاهيم والمبادئ المجردة التي ليس لها تمثيل مادي محسوس في الواقع .

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 الاذكياء مهما جرى من اثراء 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 نشاؤا في بيئات متشابهة او مختلفة الى وجود فروق كبيرة في الذكاء ترجع الى اختلاف البيئات التي ينشا 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 واظهرت 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 .

ومهما يكن من امر فان النظرة الحديثة للذكاء ترى انه مزيج من العوامل الوراثية والبيئية اذ تعمل الوراثة على تحديد السقف الاعلى للذكاء الي يمكن الفرد ان يصله في حين تسهم العوامل البيئية في وصول الفرد الى هذا السقف او عدمه .

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 الامكانات الوراثية لديهم .

الذكاء والتفكير الابتكاري

ان موضوع العلاقة بين الذكاء والابتكار لا يزال يشكل تساؤلا يثير الجدل بين العديد من المتخصصين في علم النفس فالبعض يعتقد ان جميع الاعمال الابتكارية تتطلب توافر حد ادنى من الذكاء بحيث ينظر هؤلاء الى الان الابتكار هو احد جوانب الذكاء اذ يرى كل من سبيرمان وثورندايك وغيرهم ان الابتكار عملية تعتمد الى درجة كبيرة على الذكاء في حين يرى اخرون ان الابتكار قدرة او عملية مستقلة عن الذكاء اذ يؤكد هؤلاء ان الذكاء ليس عاملا حاسما في الابتكار فقد نجد الكثير من الافراد المبدعين الذين يمتازون بدرجة ذكاء عادية في حين هناك الكثير ممن يمتازون بدرجة ذكاء عالية لكنهم غير مبدعين .

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 الاذكياء : 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 ــ 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 فاقل 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 .

من يتميزون بهذا الذكاء من الناس يُقدّرون الكلمات بشكل جيد، ومعانيها، ومرادفاتها، ويميلون إلى تعلم العديد من اللغات لسهولة الأمر عليهم، ولقوة ذاكرتهم اللفظية التي تُساعدهم على تذكُّر الألفاظ ومعانيها بكل سهولة ويسر، أمّا طرق التعلم التي يُفضلونها فتكون عن طريق الكلمات سواءً كانت مسموعةً أو مكتوبةً ، ومن الأنشطة التي يميلون إليها حضور المحاضرات والمناقشات، وقراءة الكتب، ورواية القصص للآخرين .

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

أصحاب هذا النوع من الذكاء يفضلون القيم، والمفاهيم المجردة فيحبون أن يُعيدوا كل شيء إلى أصله، في فهم وتحليل الأمور، ويستخدمون المنطق في معرفة أسباب الظواهر، ويكون تفكيرهم وحديثهم مرتكزاً على الأرقام، والنسب المحددة ، أما الأعمال التي يُفضلون التواجد فيها، فهي الهندسة أو البرمجة، و العمل كعلماء في المجالات المختلفة .

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

أصحاب هذا النوع لديهم قدرة عقلية كبيرة على الخيال والتصور في الأمور التي تتعلق بالصور، والهياكل، ويتقنون الرسم، ويُدقّقون في أهم التفاصيل الخاصة باللوحات الفنية، فهم يقدّرون الصور والأعمال الفنية الأخرى، وأمّا الأعمال التي يميلون إليها وتخدم ذكائهم (الذكاء الفراغي)، هي العمل كمصورين، أو مهندسين معماريين حتى يبدعوا في هذا المجال، أو العمل في التصميم، أو الرسم، فجميع هذه الوظائف تربطها قدرة العامل فيها على التخيُّل في ما يتعلق بالصور والأماكن والفراغات.

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

اصحاب الذكاء الحركي يميلون إلى استخدام أجسادهم بشكل كبير، ويتحركون كثيراً، فمثلاً يقومون بأعمال البناء والتشييد، أما الرياضات التي يفضلون أن يمارسوها فهي الرياضات الحركية، مثل كرة القدم أو الرقص أو أي نشاط آخر

يتطلب من الشخص الحركة الجسدية، وطريقة تعلُّم هذه الفئة تكون من خلال الأعمال التي يقومون بها بأيديهم، فيُفضّلون هذه الطريقة على التعلم بالقراءة أو السمع، فهم يملكون الذاكرة الحركية إذ يتذكرون أحداث ومعلومات قامت أجسامهم بها بوضعية ما في نفس وقت الفعل المراد تذكُّره.

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

أصحاب الذكاء الموسيقي هم أصحاب الحس العالي بالموسيقى والأغاني، ويُحبّون العزف على الآلات الموسيقية، ولديهم القدرة على تمييز الأصوات بسهولة كبيرة، أمّا الأعمال التي يميلون إلى العمل فيها هي كمُلحِّنين وموسيقيين، أو أن يكونوا مغنيين أو عازفين .[

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

تمّ نسب أصحابه إلى الطبيعة لأنّهم يحبون الطبيعة، ويفضلون التواجد فيها، ومشاهدة الحيوانات؛ لأنهم يميلون إلى التواصل والتفاعل مع كل من في الطبيعة والحيوانات، ويسعون لفهم حقيقة الروابط بين الظواهر الطبيعية، وفهم حقيقة ترابط الطبيعة نفسها مع بعضها.

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

الأشخاص الذين يتميزون بالذكاء التفاعلي أو الاجتماعي يميلون إلى مخالطة الناس ويحبون التفاعل معهم، فهم اجتماعيون لدرجة عالية، ولا يُفضلون العزلة، ويحبون أن يشاركوا الناس في أنشطتهم المختلفة، ويفهمون أمزجة الآخرين ومشاعرهم ودوافعهم.

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

أصحاب الذكاء الشخصي لديهم القدرة على فهم أنفسهم بشكل جيد، وفهم مشاعرهم، ويستطيعون أن يصنّفوها بسهولة ويُسر وقت شعورهم بها، وبالتالي هم أشخاص حدّدوا الأهداف التي يُريدونها جيداً، وكذلك حددوا دوافعهم الشخصية وراء أفعالهم، فهم يحلّلون سلوكهم الشخصي، ويُحبّ هؤلاء الأشخاص العمل بمفردهم، ويركزون بشكلٍ عالٍ في أداء الأعمال والمهام التي يقومون بها .