

تعريف الذكاء :

اختلف علماء النفس في تعريف الذكاء فمنهم من عرّفه حسب وظيفته وغايته ومنهم من عرفه حسب بنائه وتكوينه ومنهم من عرفه تعريفا إجرائيا.

التعريف العام للذكاء: هو القدرة على التعلم وحل المسائل وفهم البديهيّات وإحداث التفكير التأملي.

أما من حيث الوظيفة فهناك عدة تعريفات منها:

ترمان : Terman الذكاء هو القدرة على التفكير المجرد

شترن : Stern الذكاء هو القدرة العامة على التكيف العقلي للمشاكل ومواقف الحياة الجديدة.

كلفن : Colvin الذكاء هو القدرة على التعلم.

كهلر : Kohler الذكاء هو القدرة على الاستبصار ، أي القدرة على الإدراك (أو الفهم) الفجائي بعد محاولات فاشلة تطول او تقصر .

جودارد : الذكاء هو القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة في حل مشكلات حاضرة والتنبؤ بمشكلات مستقبلية.

أما من حيث البناء والتكوين ، فهناك عدة تعريفات منها:

بينيه ، : Binet يتألف الذكاء من أربع قدرات هي : الفهم ، الابتكار ، النقد ، القدرة على توجيه الفكر في اتجاه معين واستبقائه فيه.

سبيرمان ، : Spearman الذكاء قدرة فطرية عامة او عامل عام يؤثر في جميع انواع النشاط العقلي مهما اختلف موضوع هذا النشاط أو شكله.

ثورنديك : Thorndike الذكاء هو محصلة (متوسط حسابي) لعدة قدرات مستقلة عن بعضها البعض ،

وينفي ثورندايك وجود ما يسمى بالذكاء العام.

أهم النظريات التي حاولت تفسير طبيعة الذكاء

1.. نظرية العاملين :

يرى سبيران أن الذكاء ليس عملية عقلية معينة كالإدراك والتفكير ، بل هو عامل عام أو قدرة عامة تؤثر في جميع العمليات العقلية بنسب متفاوتة يشترك معه عامل نوعية خاص . والعامل العام في رأيه يؤثر في جميع القدرات والعمليات الجيدة من استدلال وابتكار وتصور وتذكر وإدراك حسي ولكنه يؤثر فيها بنسب مختلفة ، وبعبارة أخرى فالذكاء جوهر النشاط العقلي كله فهو يظهر في جميع تصرفات الفرد وأوجه نشاطه المختلفة مع وجود استعدادات نوعية إلى جانبه .

2. نظرية العوامل المتعددة :

يرى ثورندايك صاحب هذه النظرية أن الذكاء يتكون من مجموعة من العوامل أو القدرات المتعددة ، وللقيام بعملية عقلية ما لا بد من تضافر ووجود عدداً من القدرات تعمل على مشتركة فيما بينها على اعتبار أن هناك ارتباط بين كل عملية وأخرى ، ويرى ثورندايك أن العمليات العقلية هي نتاج لعمل الجهاز العصبي المعقد الذي يؤدي وظيفته على نحو كلي ومتنوع بحيث يصعب وصفه على أنه مجرد امتزاج مقادير معينة من عامل أو عوامل نوعية .

ويرى ثورندايك أن هناك أنواعاً للذكاء :

أ . الذكاء المجرد : وهو القدرة على معالجة الألفاظ والرموز والمفاهيم المجردة بكفاءة .

ب . الذكاء الاجتماعي : القدرة على التفاعل بفاعلية مع الآخرين وإقامة علاقات اجتماعية ناجحة .

ج . الذكاء الميكانيكي: قدرة الفرد على التعامل مع الأشياء المادية المحسوسة .

3. نظرية العوامل الطائفية :

يرى ثيرستون صاحب هذه النظرية أن الذكاء يتكون من عدد من القدرات العقلية الأولية ، وهذه القدرات مستقلة

عن بعضها البعض استقلالاً نسبياً لا مطلقاً وأن بعض العمليات المعقدة يوجد بينها عامل رئيسي مشترك يدخل في عدد من العمليات ولا يدخل في البعض الآخر ، فمثلاً حتى نفهم الهندسة أو الجبر لا بد من تضافر القدرة العددية والقدرة على التصور البصري والقدرة على الاستدلال ، وفهمنا لقصيدة شعرية لا بد من تضافر القدرة على فهم المعاني ، والطلاقة اللفظية والقدرة على التذكر.

-4- نظرية الذكاءات المتعددة:

للذكاء ثمانية أنواع حسب تقسيم جاردنر في نظريته وقد حدد خاصيتين مشتركتين بين جميع أنواع الذكاء الثمانية:

- 1- أنها ليست وراثية فقط بل يمكن اكتسابها وتنميتها .
- 2- أنه يمكن تعلمها والتدريب عليها .

أنواع الذكاء :

1- الذكاء اللفظي (اللغوي)

هو الحساسية للغة المنطوقة والمكتوبة ، والقدرة على تعلم اللغات ، واستخدامها في التعبير عن النفس وعن الأشياء الأخرى . يتسم بهذا الذكاء: الكتاب والشعراء ، والمحامون والخطباء.

2- الذكاء المنطقي - (الرياضي) :

هو القدرة على تحليل المشكلات منطقياً ، وإتمام العمليات الحسابية المعقدة ، والقدرة على التقصي والبحث العلمي ، والتعليل والاستنتاج والتفكير الناقد.

3- الذكاء الحسي (الحركي):

هو القدرة على التنسيق والمواءمة بين حركات الجسم من أجل تحقيق أهداف معينة.

4- الذكاء التفاعلي (الاجتماعي):

هو القدرة على فهم دوافع ورغبات الآخرين ، والقدرة على العمل معهم والتأثير فيهم ، عادة ما يتصف بهذا الذكاء: القادة ، والمعلمون ، والمرشدون ، ومندوبو المبيعات .

5- الذكاء الذاتي (الفردية)

هو قدرة الفرد على فهم نفسه ، والتعرف على أحاسيسه ومخاوفه ودوافعه ، ورسم نموذج فعال لشخصيته ، والقدرة

على الاستفادة من إمكانياته ومعلوماته في تطوير ذاته.

-6- الذكاء النغمي (الموسيقي)

هو القدرة على أداء وتأليف وتقدير النغمات والنبرات والتميز بينها وتقليدها .

-7- الذكاء المكاني (التصوري)

هو القدرة على تقدير واستخدام المساحات والفراغات المكانية .

-8- الذكاء الحيوي (البيئي)

هو القدرة على التعايش مع البيئة الطبيعية، والقدرة على التعرف على الأصناف الطبيعية المختلفة فيه .

العوامل المؤثرة في الذكاء بشكل عام:

1-العوامل الوراثية :

إن كلاً من الوراثة والبيئة يتبادلان التأثير في الذكاء والذكاء هنا نتاج تفاعل بين القدرات البيولوجية وبين الفرص البيئية المتاحة ويجعل من المستحيل فصل تأثيرهما تماماً إلا على سبيل الدراسة والبحث، فالوراثة تصنع الحدود والإمكانيات التي تتيح للعوامل بالتأثير، فالاستعدادات الموروثة لا تظهر ويتضح أثرها من دون آثار البيئة.

2-العوامل البيئية :

حاول العلماء دراسة العلاقة بين ذكاء الأفراد وبعض العوامل البيئية ذات الصلة، من هذه العوامل :

1- الفروق الاجتماعية والاقتصادية، فالأطفال القادمون من الطبقات العليا مادياً أكثر ذكاء من أطفال الطبقات الفقيرة أو المحرومة.

2-المستوى التعليمي للأفراد: فإذا قسم الناس وفق مؤهلاتهم العلمية نجد أن الأكثر هم ذو المؤهلات العلمية

العليا وخريجو الجامعة، ثم خريجو المدارس الثانوية، ثم فئة المدارس الإعدادية والابتدائية، ثم الأميون وهناك علاقة بين ذكاء الأطفال والمستوى التعليمي لأبائهم وأمهم، ووجد أن علاقة الذكاء بتعليم الأم أكثر أهمية من

علاقة الذكاء بتعليم الأب.

3- الغذاء والمرض :

- إن سوء التغذيةية للجنين تؤدي لضعف الدماغ ضعفا لا يمكن تعويضه في المراحل العمرية التالية لأنه يكون في مرحلة التكوين .
- إن سوء التغذيةية في السنوات الأولى له دور خطير في ظهور الأمراض العقلية .
- إن ١٠% من حالات التخلف العقلي ناشئة عن إصابات الولادة .
- إن درجات معظم المصابين بأمراض جسمية تكون أقل من غيرهم في اختبارات الذكاء .

4- وبعد حجم الأسرة أحد المؤثرات البيئية التي ترتبط ارتباطاً هاماً بالمستوى العقلي للأبناء حيث تبين أن متوسط ذكاء العائلة يميل إلى الانحدار إذا ارتفع عدد الأطفال وربما يعود السبب إلى أن الآباء الذين لديهم أطفال أكثر يقضون وقتاً أقل مع كل طفل من أطفالهم.

5- الذكاء والمهنة: تختلف مستويات الذكاء باختلاف المهن التي يمارسونها وهذا أمر طبيعي لأن مهنة الفرد تتصل بمستواه التعليمي والمستوى التعليمي له علاقة إيجابية بالذكاء وكذلك هناك علاقة بين ذكاء الأطفال والمستوى المهني للآباء وهذه علاقة إيجابية.

القدرات والاستعدادات.

القدرة والاستعداد : يرتبط مفهوم القدرة لدى كثيرين بمفهوم الاستعداد للقيام بفعل معين. لكن الاختلاف يكمن في كون الأولى مكتسبة من المحيط الخارجي ومرتبطة بإمكانية النجاح فيعمل أو مهارة أي قابلة للملاحظة، في الوقت الذي يكون فيه الثاني داخلياً أي فطرياً، كما يكون مرتبطاً بالظروف التي يخضع لها الفرد. الاستعداد هو بمثابة قدرة في حالة كمن. وعند انتقال القدرة من حالة الكمن إلى حالة الظهور تسمى مهارة.

القدرة :

هي إمكانية النجاح في تنفيذ مهمة أو ممارسة مهنة، ويمكن أن تكون موضوع تقويم /قياس مباشر، وهي مشروطة بالاستعداد التي تعلنه بطريقة غير مباشرة..

الاستعداد:

عبارة عن أداء متوقع إذا توفرت الشروط الضرورية عند ما تسمح بذلك عوامل النضج والنمو والتعلم.

وكذلك يعرف الاستعداد بأنه هو حالة أو مجموعة الصفات الدالة على قدرة الفرد على تعلم مفهوم جديد أو موضوع جديد ، ويتكون لدى الفرد من خلال تفاعل عاملي الوراثة والبيئة.

قياس الذكاء:

مقاييس الذكاء :

فكرة قياس الذكاء تقوم على فكرة تراكم المعلومات ، لان حساب العمر العقلي يقوم علي جميع التجارب التي نجح فيها الفرد ، ومع ذلك فانه يتعين متابعة امتداد احتمالات النجاح والإخفاق في مراحل مختلفة من السن ، لان بعض النتائج قد يجعلها الفرد في مراحل متقدمة أو متأخرة لعدة سنوات .

والذكاء سمة لا يمكن قياسها قياسا مباشرا وإنما يعطى الفرد عملا معيناً لإجرائه ويتطلب هذا العمل ممارسة بعض الوظائف العقلية العليا ثم تسجيل النتائج وتقارن بعمل غيره من المتحدين معه في العمر الزمني والموجودين تحت الشروط والظروف ، وانه لمن المسلمات أن عينة سلوك الفرد في المواقف الاختبارية تدل على حقيقة سلوكه فيما يقيسه الاختبار .

ومقياس الذكاء ليس مقياساً جامداً بل هو عبارة عن عدة اختبارات شفوية وتحريرية معينة تتضمن مجموعة من المعطيات التي تدل على استخدام العقل والتفكير في الرد عليها وذلك بطريقة منتظمة مع الأخذ في الاعتبار العمر الحقيقي للفرد . وفي تعريف آخر للمقياس الذكاء هو طريقة منظمة لمقارنة سلوك فردين أو أكثر.

معامل الذكاء ودرجات الذكاء:

عندما يقال أن ذكاء الفرد الفلاني "طبيعي" فنحن نعني انه طبيعي بالنسبة وبالقياس إلى معدل الذكاء السكاني العام في ذلك المجتمع في ذات العمر الزمني. ولذلك فإن العمر العقلي للفرد هو درجة ذكائه الفعلية بالمقارنة إلى الذكاء العام. وقد يكون عمره الحقيقي بالسنين اقل أو أكثر من ذلك.

والشخص الذي عمره العقلي يفوق عمره الزمني يكون ذكاؤه فوق المعدل والعكس بالعكس. فإذا تطابق العمران كان متوسطاً وقريباً من المعدل العام. ومعامل الذكاء هو النسبة المئوية بين عمر الفرد العقلي وعمره الزمني. فالفرد الذي عمره الحقيقي ٨ سنوات بينما درجة ذكائه توازي الرابعة من العمر ، يكون معدل ذكائه ٨/٤

$$٥٠ = ١٠٠ \times$$

$$\text{إذن معامل الذكاء} = (\text{IQ}) = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$$

ويتراوح معدل ذكاء الفرد المتوسط بين 90-110 كعامل ذكاء ، ولذلك فأن انخفاض معامل الذكاء دون الـ 80 يعتبر تخلفا عقليا.

درجات الذكاء والتخلف العقلي

إن التصنيف الدارج لدرجات الذكاء هي ما يلي (حسب تصنيف تيرمان). درجات الذكاء معامل الذكاء

عبقري 140 فما فوق

ذكي جدا 120 - 140

ذكي 110 - 120

طبيعي (متوسط) 90 - 110

فئة حديه 70 - 90

متخلف عقلي 70 فما دون

التخلف العقلي:

التخلف العقلي هو حالة من عدم تكامل نمو خلايا المخ أو توقف نمو أنسجته منذ الولادة أو في السنوات الأولى من الطفولة بسبب ما. والتخلف العقلي ليس مرضا مستقلا أو معينا بل هو مجموعة أمراض تتصف جميعها بانخفاض في درجة ذكاء الطفل بالنسبة إلى معدل الذكاء العام ، وعجز في قابليته على التكيف .

تصنيفات اختبارات الذكاء

تختلف اختبارات الذكاء باختلاف الأساس الذي يقوم عليه التصنيف ومن أهم هذه الأسس :

الأساس الأول : الزمن ويوجد منها نوعين يعتمد على الزمن المحدد :

- اختبارات سرعة وهي الاختبارات ذات الزمن المحدد الذي لا ينبغي أن يسمح بتجاوزه وعادة تكون المفردات سهله والتركيز يكون على السرعة في الإجابة.
- اختبارات قوة : وهي تلك التي ليس لها زمن محدد ، ويسمح للمفحوص الإجابة على جميع الأسئلة وتعتمد الدرجة فيها على صعوبة الأسئلة .

الأساس الثاني : طريقة إجراء الاختبار

الاختبارات الفردية : وهي التي لا يمكن إجراؤها إلا على فرد واحد بواسطة فاحص واحد في نفس الوقت مثل (اختبار ستانفورد - بينيه واختبار وكسلر للذكاء)

- الاختبارات الجمعية: وهي التي يمكن أن تجرى بواسطة فاحص واحد على مجموعة من الأفراد في نفس الوقت .

الأساس الثالث : محتوى الاختبار :

- اختبارات لفظية : وهي تلك التي لا تعتمد على اللغة والألفاظ في مفرداتها وهي لا تجري على الأميين .
- اختبارات غير لفظية : وهي لا تحتاج إلى اللغة إلا لمجرد التفاهم وشرح التعليمات وعادة ما تكون مفرداتها في شكل صور ورسوم .

الأساس الرابع : نوع الأداء

اختبارات قرطاسية (ورقة وقلم)

- اختبارات عقلية مثل فك وتركيب الآلات والعدد وخلافه .