الذكاء، وهذا يرجع إلى اختلاف أساليب ومقاومات التعليم بين المدارس المختلفة، فإمكانيات المدرسة وأساليب التعليم فيها هي العامل المؤثر في الذكاء.

الأقران:

- كثيرا ما ترتفع نسبة الذكاء عند الطفل أو تنخفض، ليصبح في مستوى ذكاء أقرانه والمجموعة التي ينتمي إليها، ولكن يجب التأكيد على أن هذا العامل ليس حاسما.

الرابع عشر: أهداف قياس الذكاء

تتمثل أهداف قياس الذكاء في الآتي:

1- **تقسيم الذكاء في المدارس**، بحيث يضم كل صف دراسي التلاميذ المتقاربين في الذكاء.

2- **التمييز بين الأطفال العاديين وذوى الإعاقات الذهنية البسيطة**، بهدف العناية التربوية لكل منهم فيما يتناسب مع حالتهم.

3- **التوجيه المهني للطفل**، بحيث يساعد الطفل على سلوك نوعاً معيناً من التعلم يناسب ميوله واستعداداته وبالتالي يتجه الطفل أو الطالب إلى إعداد نفسه لمهنة مناسبة لذلك.

4- **الاختيار المهني للفرد**، وهى قياس قدرات الموجهين مهنيا للكشف عن أفضلهم لنفس المهنة، وهى مرحلة تأتي بعد التوجيه المهني، حيث يتم الاختيار المهني الكفء لمهنة معينة من بين مجموعتين من الأفراد.

الخامس عشر: مقاييس الذكاء

قامت محاولات عديدة لقياس الذكاء، إلا أنها لم تقم على أسس عملية، بل اعتمدت على مؤشرات وصفات جسمية، مثل ملامح الوجه، وقبضة اليد، وقوة الإحساس باللمس، وغيرها، حتى ظهر العالم "بينيه" الذي تناول الذكاء باختبارات بسيطة لقياس بعض العمليات العقلية، كالتذكر، والتفكير، والانتباه.

وفي بدايات عام 1905 قام سيمون بالتعاون مع "بينيه" بوضع مقياس عام للذكاء،

والتمييز بين الطفل العادي وغير العادي وأطلقا عليه مقياس السلم النفسي، وكان هذا المقياس يشتمل عدد كبير من الموضوعات التي تختبر الوظائف العقلية العليا بطريقة تدريجية متسللة، وقد تطور ذلك المقياس بعد ذلك.

وقد تم تطبيق هذه المقياس بعد تطويره على تلاميذ المدارس الأولية، لتعرف مستوى ذكائهم، وتنوع قدراتهم المناسبة لأنواع التعليم الثانوي، وفي عام 1911 تم وضع مقاييس أخرى للذكاء مبنية على مقياس (بينيه – سيمون) من أهمها مقياس "ستانفورد" الذي وضعته "لويس تيرمان"، حيث تم إضافة بعض الاختبارات الجيدة الخاصة بالراشدين، وحذف البعض الآخر من مقاييس بينيه وبناء المقياس ذاته من السهولة إلى الصعوبة وهكذا.

وتقسم اختبارات الذكاء إلى اختبارات فردية أي يتم تطبيقها على فرد واحدة عن طريق أخصائي واحد، واختبارات جماعتين أي تطبق على مجموعة من الأفراد في وقت واحد، ومن الاختبارات ما هو لفظي أي يعتمد على الألفاظ، ومنها ما هو غير اللفظي (عملي)، وهو لا يعزز على الألفاظ أو اللغة، مثل مقياس الذكاء المصور للأطفال، وهو مقياس مكون من صور متعددة، ويطلب من الطفل فيها أن يضع علامة بالقلم الرصاص على بعض الطيور بناء على تعليمات الأخصائي.

ومن أهم الاختبارات الفردية ما يلي:

أ- اختبار "بينيه"

يعتمد على تعريف بينيه للذكاء على أنه منظومة أو مجموعة مترابطة من الخصائص العقلية التي توجه الفكر والفهم والابتكار والنقد الذاتي، وقد أجريت تعديلات على اختيار بينيه عام 1916 باسم اختبار "استنافورد – بينيه" الذي يشمل 90 مفردة تقيس الوظائف العقلية المتعددة .

وقد أجريت تعديلات عديدة على ذلك الاختبار عام 1960 حتى أصبح ذلك الاختبار مرجعا أصلا لمعظم اختبارات الذكاء بعد ذلك، ويعتمد قياس الذكاء تبعا لهذا المقياس على القانون.

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

ب- مقياس وكسلر - بليفو

يقيس هذا المقياس ذكاء الأفراد بين سن العاشرة إلى سن الستين، حيث يرى "وكسلر" أن الذكاء يمثل القدرة على تحقيق الأهداف والتفكير والتكيف مع البيئة ، وهو يتضمن قدرات عديدة، وبالتالي صمم الاختبار من عدد كبير من المقاييس يختص كل منها بقياس قدرة معينة، ويشمل الاختبار قسم لفظي وأخر عملي، حيث يشمل الاختبار اللفظي اختبارات للمعلومات العامة، والفهم، وتشكيل الأرقام، والمتشابهات، والمفردات، والاستدلال الحسابي، في حين يشمل الاختبار العملي اختبارات لترتيب الصور، ورسم المكعبات وإكمال الصور وغير ذلك.

وفي مقياس "وكسلر" قيم الحصول على نسبة الذكاء من خلال حساب الدرجات التي يحصل عليها الفرد في الاختبارات الفرعية وتجميعها معاً، ثم الحصول على نسبة الذكاء من جداول معدة لذلك.

وأيضاً من أبرز الاختبارات الجماعية ما يلي:

1- **اختبار القدرات العقلية الأولية:** قام العالم المصري "أحمد زكي صالح" بتأسيس اختبار مبنى على مقياس "ترسنون" للقدرات العقلية، أولية يتضمن القدرة العددية، والقدرة على التفكير الاستدلالي، والقدرة اللغوية، والقدرة على الإدراك المكاني.

2- **اختبار الذكاء المصور للأطفال:** وهو اختبار جمعي غير لفظي (عملي) ويصلح تطبيقه على التلاميذ في مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الأولى من التعليم الابتدائي ويشمل تسعة اختبارات فرعية منها: **اختبارات التعليمات - الملاحظة تمييز الحجوم - تكميل الصور.**

وبالإضافة إلى ذلك يتميز الاتجاه الحديث في قياس الذكاء بما نسميه النظرة الفارقة، ويتمثل في ضرورة زيادة عدد الاختبارات التي تقيس جوانب مختلفة من الذكاء، بحيث لا

تعطي درجة واحدة كلية، بل تسمح لنا برسم تخطيط نفسي أو بروفيل، يوقف نقاط القوة والضعف في الخريطة النفسية والتعليم للشخص.

- **وهناك العديد من العوامل التي تقف خلف هذه النظرة منها:**

أ- زيادة الاعتراف بالفروق الفردية داخل الفرد، بمعنى أن الفرد قد يكون متفوقاً في جانب، ومتوسطًا في عدة جوانب، وضعيفاً في جوانب أخرى، ورغم معرفة هذه الحقيقة من الناحية النظرية، إلا أنها تحتاج إلى تدعيم، وخاصة أن تكون هناك اختبارات مناسبة لذلك.

ب- زيادة الاعتقاد بأن ما يسمى اختبارات الذكاء العام أقل عمومية، إذ أن تحليل يحتوي العديد من الاختبارات التي تقيس درجة الذكاء، يبين أنها لم تتناول بلا قياس العديد من جوانب قدرات الفرد، فالفرد لا يمتلك ذكاًء نظريا أو عملياً فقط، ولكن لدية ذكاء مجرد، وذكاء ميكانيكي، وذكاء اجتماعي، ولذا لابد أن تأخذ مقاييس الذكاء هذه الجوانب في الاعتبار.

ج- التوسع في استخدام منهج التحليل العاملي في الدراسة العملية للذكاء.

بهذا المنهج استطاع علماء علم النفس أن يتوصلوا إلى تحديد دقيق للقدرات المختلفة التي يتضمنها الذكاء، بالإضافة إلى تصنيف هذه القدرات، والوصول إلى نماذج نظرية للتنظيم العقلي والمعرفي، ومن هنا فكلما زادت المقاييس التي تقيس الذكاء كلما زادت معرفتنا بهذا الجانب أكثر .

وقد تعدد مقاييس الذكاء وتطورت على مر السنين وظهرت اختبارات عديدة لقياس الذكاء سُميت بأسماء مصمميها، مثل، توماس، "سيمون"، "بينيه"، "فوتت كاتل"، "تيرمان"، وستانفورد.

وبوجه عام تتعدد مقاييس الذكاء في أهدافها كما تتنوع في أساليب قياسها كما يلي:

1- حل مشكلة ما.

2- بيان مغزي قصة معينة.

3- القيام بعملية حسابية.
4- العد العكسي.
5- تكرار عمل معين كعقد عقدة بطريقة معينة.
6- تذكر أعداد مكررة.
7- إعادة عبارات مكونة من عدة مقاطع.
8- تمييز الأشكال المختلفة.
9- اختيار إجابة من إجابات معينة.
10- تكملة جمل ناقصة.
11- تكملة أشكال ناقصة.
12- اختبارات المتاهات ببيان طريق الخروج من المتاهة.
13- اختبار لوحات الأشكال بوضع القطع في الفجوات المناسبة.
14- حل المسائل الحسابية والجبرية.
15- اختبار الأضداد والمترادفات.
16- اختبار التعاريف.
17- اختبار الترتيب.
18- اختبار الأمثال.
19- اختبار القدرة الفنية.
20- اختبار الفك والتركيب.