

الفصل الثالث

الفصل الثالث

أساليب اكتشاف المتفوقين وبـ في الأمثلة
لها ووصف لكل منها

مقدمة

أولاً : اختبارات الذكاء

ثانياً : الاختبارات التحصيلية

ثالثاً : اختبارات الميول

رابعاً : اختبارات الاستعدادات

خامساً : آراء الأباء

سادساً : تقدير وملاحظة المدرسين

أساليب اكتشاف المتفوقين

مقدمة :

إن تقدم المجتمعات والأمم المختلفة يعتمد بدرجة كبيرة على الثروة البشرية بالإضافة إلى الثروة الطبيعية والثروة المادية حيث أنه لا يمكن الاستفادة من هذه الثروات بدون الثروة المادية، وذلك لما تملكه هذه الثروة من القدرة على الإبداع والابتكار، ولذلك يجب على الدول المتقدمة والنامية أن تهتم بتنمية هذه الثروة إلى أقصى حد ممكن لتحقيق التقدم والرفق لشعوبها، ولا يتم هذا إلا عن طريق الكشف المبكر عن ذوى القدرات والمواهب الخاصة والعمل على تنمية هذه المواهب والقدرات الخاصة والعمل على رعايتهم رعاية كاملة حيث أنه من أسس التخطيط القومي كشف هذه الطاقات والمحافظة عليها من التبعثر أو الأضرار وتوجيهها لفائدة المجتمع مما يترتب عليه فائدة الفرد كذلك فإن استثمار الذكاء كمصدر من مصادر الثروة البشرية يعتبر ركناً هاماً في الإنماء الاجتماعي والاقتصادي، ويجب علي معظم الدول المتقدمة والنامية أن تأخذ في اعتبارها كشف هذه الثروة وتوجيهها ورعايتها كركن أول في هذا التخطيط^(١).

ولا شك أن البدء في الكشف عن المتفوقين ورعايتهم في سن مبكرة سوف يعمل أولاً علي حماية المتفوقين من التعرض لأية عوامل قد تؤثر علي تفوقهم وتخفف من تحصيلهم كما أن الرعاية المبكرة سوف تساعد علي استغلال إمكاناتهم إلي الحد الأقصى مما يمكنهم من إظهار قدراتهم ويساعدهم في النهاية علي خدمة مجتمعهم وإنه كلما بكرنا في اكتشاف الطفل المتفوق عقلياً وهو مازال في مرحلة عمرية قابلة للتشكيل كان ذلك أفضل من الانتظار إلي سن متأخرة قد يصعب فيها توجيه المتفوق الوجهة المرجوة نظراً لما يكون قد اكتسبه من أساليب وعادات تجعل من الصعب عليه التوافق مع نظام تعليمي مكثف^(٢). وقد يضيع وقتهم في الفصل

١- ليل. م. سبر، روث دنبار: كيف تستثمر ذكاءك. ترجمة إبراهيم حافظ. مراجعة عبد العزيز القوصي.

القاهرة. النهضة المصرية بالاشتراك مع مؤسسة انكلين للطباعة سنة ١٩٦٢ ص ١٠ .

٢- كمال أبو سماحة وآخرون: مرجع سابق سنة ١٩٩٠ ص ص ١٠٩ ، ١١٠ .

دون جدوى حتى يلحق بهم زملاؤهم وقد نطلب منهم أعمالاً روتينية لا قيمة لها بالنسبة لهم وقد تكبت حبهم للاستطلاع والسؤال عن كثير من الأمور المفيدة (١). والكشف عن المتفوقين أيضاً يساعد في معرفتهم وتحديد خصائصهم وحاجاتهم والمتطلبات التربوية اللازمة لهم وكيفية الاستفادة منهم في تنمية طاقاتهم وفي خدمة وتقديم مجتمعهم.

وبذلك يعتبر الكشف عن المتفوقين أيضاً ضرورة حتمية حيث إن الأمم جميعاً تعتز بأبنائها الأذكياء، وتعتبرهم ثروتها الحقيقية فتعمل على البحث عنهم لتقديمهم للمهام الجسيمة التي يتوقف عليها مستقبل الأمم فلا بد أن تبحث عنهم لترعاها وتأخذ بأيديهم فيكون الكشف عنهم والتعرف عليهم تمهيداً لرعايتهم على أنه يجب أن يأتي هذا الكشف في وقت مبكر خوفاً من أن تندثر هذه الطاقات وسط الغالبية من الأفراد والأطفال العاديين (٢).

وعند الكشف عن المتفوقين كان هناك طرق متعددة للكشف عنهم منها اختبارات الذكاء واختبارات التحصيل وآراء المدرسين في الكشف عن المتفوقين ووجهات نظر أولياء الأمور.

أولاً : اختبارات الذكاء في الكشف عن المتفوقين

إن ظاهرة التفوق العقلي حينما خضعت للدراسة العلمية التجريبية فقد استخدمت اختبارات الذكاء واختبارات القدرات العقلية في الكشف عن الموهوبين وقد ساعدت هذه الاختبارات على وضع تعريف علمي إجرائي لظاهرة التفوق (٣). وبذلك تصبح الاختبارات والمقاييس عند التعرف على المتفوقين أحد الأدوات الرئيسية في ذلك ويتحدد عدد ونوعية الاختبارات والمقاييس المستخدمة من نوعية

(١) رجاء أبو علام، نادية محمود الشريف. مرجع سابق سنة ١٩٩٥. ص ١٦٥ .

(٢) نيفين محمد شحاتة غالب : " دراسة تتبعية لمستقبل خريجي مدرسة المتفوقين الثانوية بعين شمس "

ماجستير. كلية البنات عين شمس. سنة ١٩٩٠ ص ٩٣.

(٣) سليمان الخضري الشيخ : " الفروق الفردية في الذكاء " القاهرة. دار الثقافة للطباعة والنشر سنة ١٩٧٥

التعريف الذي تم تبنيه ومنه قياس وتقدير الخصائص التي يتفوق وأنه عند الحديث عن استخدام الاختبارات والمقاييس يتبادر إلى الذهن تلك الاختبارات التي تقيس الذكاء وهذه تنقسم إلى اختبارات جماعية واختبارات فردية ولكل منهما مميزات خاصة ومن أشهر هذه الاختبارات اختبارات ستانفورد بينيه واختبار وكسلر للذكاء (١).

ويقصد باختبار الذكاء أنه اختبار يقيس الاستعداد العقلي العام للفرد دون الاستعدادات أو القدرات الخاصة (٢).

وكان الهدف من وضع اختبارات الذكاء على يد سيمون و بينيه الحصول على وسيلة تساعد في تصنيف التلاميذ إلى مستويات أو فئات حتى يمكن معاملة كل فئة حسب مستواهم العقلي وحتى يمكن وضع أنواع من الخطط الدراسية والمناهج كي تناسب المستويات العقلية المتفاوتة. وكان الأساس الذي اعتمدت عليه هو أن التلاميذ ذوي الذكاء المنخفض يستحيل عليهم مواصلة الدراسة العادية، وأن التلاميذ الموهوبين ذوي الذكاء المرتفع يجدون الدراسة العادية شيئاً تافهاً بالنسبة لمستواهم العقلي (٣).

وبذلك يعتبر تصميم اختبارات الذكاء من أهم الوسائل التعليمية المساعدة على اكتشاف الإمكانيات والطاقات العقلية ولكي نعطي اختبارات الذكاء أو الاستعداد العقلي صورة صحيحة لابد أن يراعي في تصميمها ظروف المجتمع الاقتصادية فضلاً عن درجة ألفة الأفراد بالمواقف والمشكلات التي تتناولها الاختبارات (٤).

أمثلة لاختبارات الذكاء:-

من أشهر اختبارات الذكاء :-

١- اختبار ستانفورد بينيه.

٢- مقياس وكسلر للذكاء.

(١) بدر العمر: " المتفوقين تعريفهم - رعايتهم - برامجهم - إعداد مدرسيهم ". مجلة دراسات تربوية.

المجلد الخامس ع ٢٤ سنة ١٩٩٠ ص ص ١٠٨ - ١٤٥.

(٢) جامعة الدول العربية حلقة تربية الموهوبين مرجع سابق سنة ١٩٦٩ ص ١٩٦.

(٣) إبراهيم وجيه محمود مرجع سابق سنة ١٩٧٧ ص ٢١١.

(٤) جامعة الدول العربية حلقة تربية الموهوبين سنة مرجع سابق سنة ١٩٦٩ ص ١٩٥.

١- اختبارات ستانفورد بينية

أ - نشأته :

في عام ١٩٠٤ كلفت الحكومة الفرنسية عالم النفس الفرنسي ألفرد بينيه Alfred Binet بوضع اختبار للتعرف علي أولئك الأطفال منخفضي الذكاء الذين لا ينتظر لهم أن يستفيدوا من التعليم العادي. أي الذين يقل ذكاؤهم عن الحد الأدنى المطلوب من الذكاء للنجاح الدراسي. وهكذا نشر بينيه اختباراه بالاشتراك مع تيودور سيمون Theodore Simon في عام ١٩٠٥ وتم تنقيحه في عام ١٩٠٨، ثم تم تنقيحه مرة أخرى في عام ١٩١١^(١).

ولم يكن الهدف دراسة وتحليل استعدادات المتخلفين عقلياً وإنما كان الهدف هو تقويم وقياس ذكاء هؤلاء الأطفال بصفة عامة وتحديد مستواهم العقلي ومقارنتهم بالأطفال الأسوياء من نفس العمر والمستوى أي كما يقول بينيه وسيمون بناء مقياس متري للذكاء يتكون من عدد من الاختبارات المتدرجة في الصعوبة ومرتبة حسب الأعمار حتى يستطيع الفاحص أن يحدد مدى تقدم الطفل عقلياً أو تخلفه وقد سعى بينيه إلى أن تكون هذه الاختبارات متنوعة مع التركيز على فئات معينة من العمليات العقلية اهتم بها دون غيرها عند إعداد المقياس وهي (الحكم - الفهم العام - المبادأة - القدرة علي التكيف)^(٢).

وقد استطاع بينيه أن يحل أربع مشكلات واجهته في تصميمه ووضعها هي :-

- ١- أن يقرر ما يقصد قياسه.
- ٢- أن ينتقي عناصر تصلح للهدف الذي حدده.
- ٣- أن يجد وحدة للقياس يعبر بها عن النتائج طالما أن السلوك يندر تقسيمه إلي وحدات تقبل العد.
- ٤- أن يبين صدق الاختبار بربطه بمحك خارجي^(٣).

١- عبد الرحمن محمد العيسوي . تنمية الذكاء الإنساني . القاهرة . الهيئة العامة لقصور الثقافة . دت ص ١٩٦ .

٢- فؤاد أبو حطب وآخرون . مرجع سابق . سنة ١٩٨٧ ص ٢١٠ .

٣- جابر عبد الحميد جابر . مرجع سابق . سنة ١٩٧٥ ص ٩٤ .

ب- وصف مقياس بينيه:

يتكون مقياس بينيه الأصلي الذي نشر عام ١٩٠٥ باسم بينيه - سيمون للذكاء Binet - Simon Scales من ٣٠ سؤالاً أطلق علي كل منهما اسم اختبار وشاع هذا الاسم في جميع الطبقات التالية لهذا المقياس في جميع اللغات. وكانت الأسئلة الثلاثة الأولى في هذه القائمة هي في الواقع أسئلة للنمو الحركي أما الأسئلة الأخرى فيمكن أن تعد من النوع العقلي ومن بينها ١٨ سؤالاً من النوع الذي يقيس ما يسميه جلفورد Gelford التفكير والمعرفة وخمسة أسئلة أخرى تقيس ما يسميه بالذاكرة بأنماطها المختلفة ولا يوجد إلا ثلاثة أسئلة فقط تقيس ما أطلق عليه فيما بعد قدرات التفكير الابتكاري.

وفي عام ١٩٠٨ ظهر مقياس جديد لبنيه وسيمون ولكنه يعتمد اعتماداً كبيراً علي المقياس السابق مع تعديلات جوهرية ولقد أصبح اسم المقياس الجديد (نمو الذكاء عند الأطفال) The Development of intelligence in Children وتحول تركيز هذا المقياس من غير الأسوياء إلي الأسوياء واستبعدت اختبارات المعتوهين واحتفظ المقياس بخاصية استخدام الأسئلة القصيرة العديدة المتنوعة من حيث المحتوى والمرتبة ترتيباً تجريبياً حسب الصعوبة ولأول مرة تصنف الأسئلة حسب مستويات الأعمار ابتداء من سن ٣ سنوات حتى سن ١٣ سنة تبعاً للعمر الذي يستطيع الأطفال الأسوياء في الوصول فيه إلي أسئلته نجاح.

وفي عام ١٩١١ قام بينيه قبيل وفاته المبكرة بتعديل المقياس ونشره باسمه منفرداً فأعاد ترتيب كثير من الأسئلة ووجد عددها في كل مستوى عمري فجعله خمسة أسئلة ثم أضاف عدداً آخر من الأسئلة (٥ لمستوي ١٥ سنة و ٥ لمستوي الراشد) وهكذا أمكن بعد تساوي عدد الاختبارات في كل مستوى إعطاء كسور من العمر العقلي مقدارها سنة لكل اختبار يستطيع المفحوص الإجابة عليه بعد عمره القاعدي أو الأساسي وقد أدى ذلك العالم الألماني شترن Stern عام ١٩١٢ إلي اقتراح معيار النسبة العقلية أي

العمر العقلي

العمر الزمني

وقد ظهرت الطبعة الأولى لمقياس ستانفورد بينيه عام ١٩١٦ وأدخل تيرمان علي المقياس الأصلي عدداً من التعديلات والإضافات الجوهرية. فقد كان حوالي ثلث الأسئلة جديداً وعدل من الأسئلة القديمة وأعاد توزيعها علي المستويات العمرية المختلفة واستخدم معيار نسبة الذكاء تعديلاً لمعيار النسبة العقلية لشتيرن وكولمان في صورتها وهي :

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠ \text{ (١)}$$

إلا أنه بعد ذلك ظهرت طبعات متعددة لهذا المقياس ولكل طبعة كان يتم تعديل في الطبعة السابقة بالنسبة للأسئلة وبالنسبة للعينة من حيث العدد ومن حيث السنة. وفي عام ١٩٣٧ ظهرت في الولايات المتحدة الطبعة الثانية المعدلة للمقياس وتتكون من صورتين متكافئتين الصورة ل - والصورة م وفي هذه الطبعة زاد عدد أسئلة المقياس وأعيد تقنيته علي عينة جديدة وكان عدد العينة أكثر من ٣٠٠٠ مفحوص تتراوح أعمارهم بين سن ١٥ إلى سن ١٨ سنة واشتملت كل عينة عمريه علي عدد متساو من الذكور والإناث .

وقد ظهرت الطبعة التجريبية للصورة ل باللغة العربية عام ١٩٥٦ وقام بإعدادها محمد عبد السلام أحمد ولويس كامل مليكه.

وفي عام ١٩٦٠ ظهرت الطبعة الثالثة لمقياس ستانفورد بينيه في صورة واحدة فقط تجمع أفضل الأسئلة في صورتين طبعة عام ١٩٣٧ دون تقديم أي محتوى جديد أو صياغة أسئلة جديدة.

وفي عام ١٩٧٢ أجري تقنين جديد للصورة م - ل بإشراف روبرت ثورنديك دون إدخال تعديلات تذكر علي محتوى الاختبار أما التعديل الجوهري فقط فقد طرأ علي المعايير التي اشتقت من أداء عينة جديدة بلغت ٢١٠٠ مفحوص تم اختيارهم خلال العام الدراسي ١٩٧١ - ١٩٧٢ .

(١) فؤاد أبو حطب وآخرون. مرجع سابق سنة ١٩٨٧ ص ص ٢١١ - ٢١٨ .

وفي عام ١٩٨٥ صدرت الطبعة الرابعة من المقياس من إعداد روبرت ثورنديك واليزابيث هاجن وجيروم ساتلر وقد حافظت هذه الطبعة على المعالم الأساسية للمقياس التي استمرت في الطبعات السابقة ولكن أضيفت أسئلة أخرى جعلته مقياساً حديثاً من حيث المحتوى والخصائص الإحصائية وإجراءات التطبيق واستخدم في هذا المقياس نظرية السمات الكامنة وحل تحيز الأسئلة سواء من حيث الصياغة أو من حيث الخصائص الإحصائية^(١).

إلا أنه على الرغم من هذه التعديلات على اختبار ستانفورد بينيه إلا أنه وجهت له عدة انتقادات أهمها :-

١- أن اختبار بينيه لا يقيس إلا ذكاء الأطفال فهو لا يصلح لذكاء كبار وحيث أن العمر العقلي يقف عن النمو عند سن ١٦ سنة فإنه يمكن حساب نسبة ذكاء الكبار عن طريق تثبيت السن الزمني عند ١٥ سنة وبذلك يمكن إيجاد نسبة الذكاء على هذا النحو

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{١٥} \times ١٠٠$$

ولكن هذه الطريقة تنتقد نظراً لأنها تنسب ذكاء الراشدين إلى مجموعة عمر غير مجموعتهم وتقارن درجاتهم بمعايير لم توضع أساساً لهم والمعروف أنه لا يمكن مقارنة درجة الفرد إلا بدرجات مجموعة تشبه في كثير من الظروف مثل السن - الجنس - المستوى التعليمي والطبقة الاجتماعية - المهنة

٢- على الرغم من أن اختبار بينيه يقيس ذكاء الأطفال إلا أنه لا يقيس ذكاء الأطفال الذين يقل عمرهم عن ٣ سنوات، ولقد اهتم حيزل بهذه المشكلة وابتكر مقياساً يقيس ذكاء الأطفال الذين يبلغون من العمر أربعة أسابيع إلى ستين أسبوعاً^(٢)

١- فؤاد أبو حطب وآخرون مرجع سابق سنة ١٩٨٧ ص ٢١٩ - ٢٢١ .

٢- عبد الرحمن محمد العيسوي. مرجع سابق ص ١٨٢

٢- مقياس وكسلر للذكاء :-

أ- نشأته:

يعتبر دافيد وكسلر أحد علماء النفس الأمريكيين وقد قام بتصميم اختبار فردي لقياس ذكاء الكبار وأطلق عليه اختبار وكسلر - بايفو للذكاء تكريماً لمستشفى بايفو (Bellevue - Hospital) التي كان يعمل بها وكسلر وعم استخدامه بسبب التقدم السريع في علم النفس الاكلينيكي أثناء الحرب العالمية الثانية والحاجة إلى قياس ذكاء الملايين من الشباب بسبب الخدمة العسكرية^(١).

وظهرت الطبعة الأولى من قياس وكسلر عام ١٩٣٩ وكان أحد الأغراض الهامة من إعداد هذا المقياس هو توفير اختبار يصلح للراشدين وقد أشار وكسلر إلى أن الاختبارات التي كانت متاحة في ذلك الوقت لا تثير اهتمام الراشدين ولمواجهة هذه المشكلة أعد وكسلر مقياسه للذكاء.

وفي عام ١٩٤٦ نشر وكسلر صورة ثانية لمقياس بليفو الأصلي قننت علي ألف راشد من الذكور أعمارهم تمتد من ١٨ - ٤٠ سنة ألا أن هذه الصورة سرعان ما فقدت هويتها لأنها صارت أساساً لبناء مقياس آخر لذكاء الأطفال وفي عام ١٩٥٥ ظهر مقياس وكسلر لذكاء الراشدين ليحل محل مقياس وكسلر - بليفو القديم. وقد ظهر مقياس وكسلر - بليفو الأصلي باللغة العربية في عام ١٩٥٦ وأعدّه لويس كامل مليكه ومحمد عماد الدين إسماعيل ومنذ ذلك الحين لم تطرأ عليه تعديلات تذكر.

وقد نقل المقياس الأصلي إلى اللغة العربية محمد عماد الدين إسماعيل ولويس كامل مليكه عام ١٩٦١ ولا تتوافر عنه بيانات سيكومترية في اللغة العربية حتى الآن وفي عام ١٩٦٧ سرعان ما ظهرت الحاجة إلى قياس ذكاء الأطفال في سن ما قبل السادسة فأصدر وكسلر في عام ١٩٦٧ اختباره الثالث والذي عرف باسم مقياس وكسلر لذكاء أطفال ما قبل المدرسة ويقيس ذكاء الأطفال بين ٤ - ٦٥ سنة وفي عام ١٩٧٤ ظهرت طبعة معدلة من مقياس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال من سن ٦ إلى سن ١٦ سنة. ثم ظهرت عدة طبعات معدلة لقياس ذكاء الراشدين

(١) عبد الرحمن محمد العيسوي. نفس المرجع ص ١٧٠.

وكان آخر ما صدر عام ١٩٨١ باستخدام مقياس وكسلر لذكاء الراشدين المعدل^(١)

ب- وصف مقياس وكسلر لذكاء الراشدين

يتكون مقياس وكسلر من ١١ اختباراً فرعياً ٦ منها نصف في مقياس لفظي

و ٥ منها نصف في مقياس أدائي أو عملي :

أولاً : المقياس اللفظي : ويتكون هذا المقياس من ٦ اختبارات هي:-

١- المعلومات العامة.

٢- الفهم العام.

٣- الاستدلال الحسابي.

٤- المشابهات.

٥- مدى الأرقام.

٦- المفردات.

ثانياً : المقياس الأدائي أو العملي ويتكون من خمسة اختبارات هي :-

١- رموز الأرقام.

٢- تكميل الصور.

٣- رسوم المكعبات.

٤- ترتيب الصور.

٥- تجميع الأشياء^(٢).

ج - وصف مقياس وكسلر لذكاء الأطفال :

يتكون مقياس وكسلر لذكاء الأطفال من الأسئلة السهلة التي كان يتألف منها

مقياس بليفو الأصلي ويقسم المقياس كما هو الحال في مقياس الراشدين إلى قسمين :

أحدهما لفظي، والآخر عملي والمجموع الكلي للاختبارات الفرعية ١٢ اختباراً منها

اختباران احتياطيان أو إضافيان عند الضرورة وهما علي النحو التالي:-

(١) فؤاد أبو حطب وآخرون. مرجع سابق سنة ١٩٨٧. ص ٢٤٤ - ص ٢٤٥.

(٢) فؤاد أبو حطب وآخرون. المرجع السابق. ص ٢٤٧ - ص ٢٥٧.

أولاً : القسم اللفظي : ويتكون من ستة اختبارات وهي كالتالي :-

١- المعلومات العامة.

٢- الفهم العام.

٣- الاستدلال الحسابي.

٤- المتشابهات.

٥- المفردات .

(إعادة الأرقام)

ثانياً : القسم العملي : ويتكون أيضاً من ستة اختبارات وهي كالتالي:-

١- تكملة الصور.

٢- ترتيب الصور.

٣- تصميم (رسم المكعبات)

٤- تجميع الأشياء

٥- التركيز

(المتاهات) (١)

وعلى الرغم من استخدام الكثير من علماء النفس والتربية اختبارات الذكاء كمحك أساسي لتحديد واكتشاف المتفوقين إلا أن هناك اعتراضات كثيرة وجهت إلي هذه الاختبارات كمحك للكشف عن المتفوقين نذكر منها ما يلي:-

١- أن اختبارات الذكاء لا تعطي صورة شاملة المستوي الوظيفي العقلي للفرد.

٢- أن مقاييس الذكاء المختلفة مشبعة بعوامل تختلف من مقياس إلي آخر ولذلك فإن هذه المقاييس تقيس قدرات مختلفة (٢).

٣- أن اختبارات الذكاء التقليدية قوية في قياس القدرة علي المعرفة والذاكرة ولكنها ضعيفة في توضيح القدرة علي الإنتاج والتقييم (٣) .

١- فؤاد أبو حطب وآخرون : مرجع سابق . سنة ١٩٨٧ . ص ٢٥٧.

٢- عبد السلام عبد الغفار ، يوسف محمود الشيخ : مرجع سابق سنة ١٩٦٦ ص ٦٦.

٣- كمال السيد درويش: تربية الموهوبين منشورات الجامعة الليبية. كلية الآداب والتربية سنة ١٩٧٠ ص ٢١.

٤- أن اختبارات الذكاء اللفظية تتأثر كثيراً باللغة وعند استخدامها مع أطفال ضعاف في اللغة قد تتأثر درجاتهم.

٥- أن اختبارات الذكاء قد تتأثر بالثقافة التي بنيت وصممت فيها ولذلك يجب ألا تستخدم في وسط ثقافي غير الذي صممت فيه.

٦- أن الذكاء بناء علي تقسيم ثرستون يتكون من تسع قدرات عقلية وأنه لا يوجد أي اختبار يجمع هذه القدرات ويقوم بقياسها.

٧- أن الذكاء يتأثر بعوامل شخصية عديدة مثل مثابرة الفرد وميوله وحالاته الانفعالية والصحية ولذا فإن الدرجة التي يحصل عليها من اختبارات الذكاء لا تعكس الذكاء بصورة نقية وإنما تعكس أشياء أخرى مثل القدرات الخاصة وحالة تأهب الفرد في وقت تطبيق الاختبارات^(١)

ولهذه الاعتراضات علي اختبارات الذكاء فإنه يجب عدم الاعتماد كلية علي محك الذكاء فقط في اكتشاف المتفوقين والتعرف عليهم ولكن يمكن اعتباره أحد طرق اكتشاف المتفوقين بالإضافة إلي الطرق الأخرى.

ثانياً : الاختبارات التحصيلية

تستخدم هذه الاختبارات التحصيلية كأساس لتعريف التفوق والكشف عنها ويراعي أن تكون هذه الاختبارات موضوعية حتى يمكن الوقوف بطريقة علمية وسليمة علي أقصى المستويات لتحصيل هؤلاء الطلاب.

وتهدف الاختبارات التحصيلية إلي قياس المستويات المعرفية للتلاميذ وغيرهم من الأفراد في كل ميدان من ميادين المواد الدراسية وفي كل مجال من مجالات المعرفة البشرية وهي تقوم في جوهرها علي تحديد المستوي المعرفي للفرد بالنسبة لجيله أو بالنسبة لفرقة الدراسية^(٢)

وأهم ما يميز الاختبارات التحصيلية الموضوعية أنها تحتفظ بقيمتها كأداة للمقياس

١- عبد الله سليمان إبراهيم : الذكاء وقياسه . القاهرة ، الأنجلو المصرية سنة ١٩٩٤ ص ٣١ .

٢- فؤاد البهي السيد : الذكاء . القاهرة ، دار الفكر العربي سنة ١٩٥٩ ص ٦٣ .

الموضعي وأن أداء الطفل يدل علي قدرته بطريقة ثابتة إلي حد كبير^(١) ولذلك فإن التحصيل الدراسي له أهمية كبرى في التعرف علي ذوي القدرات العالية فالدرجات العالية في القراءة والفهم والتحصيل وحل المشكلات لها أهمية في التعرف علي ذوي القدرة العقلية العليا وينظر أيضاً إلي التحصيل باعتباره دلالة علي مدي قدرة الشخص وذلك إذا كان زائداً علي المستوي التحصيلي العادي لسنة واحدة أو اثنتين، وإذا ظهر هذا الفرق التحصيلي بالصفوف الأولي فإنه يكون ذا دلالة أكبر إذا ظهر في الصفوف العليا فإذا أظهر الطفل بالصف الأول الابتدائي قدرة تحصيلية تتناسب مع الصف الثالث الابتدائي فإنه يكون ذا قدرة عقلية عالية ولذلك يجب أن نأخذ في الاعتبار الصف الذي يوجد به التلميذ^(٢) .

وبذلك يمثل التحصيل الدراسي طريقة هامة في الوقوف علي تحديد الأطفال الموهوبين، ويشير رالف كالو سنة ١٩٨٠ Ralph Callow إلي أن الولايات المتحدة كانت أكثر بلاد العالم استخداماً لمحك التحصيل الدراسي في الكشف عن المتفوقين لأن التحصيل يعتبر أحد المظاهر الأساسية للنشاط العقلي والوظيفي عند الفرد وذلك باستخدام السجلات المدرسية^(٣).

أ - أمثلة الاختبارات التحصيلية:

يقصد بالاختبار التحصيلي الأداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية تدريبية معينة أو مجموعة من المواد. وهذه الاختبارات هي أكثر الأدوات شيوعاً وهي الوسيلة الوحيدة التي تستخدم في توجيه التلاميذ وانتقائهم كما أنها في أغلب الأحوال ما يمكن للمعلم أن يصنعه في ممارسته اليومية للتدريس^(٤).

١- عطية هنا : مرجع سابق سنة ١٩٦٩ ص ١٨٩.

٢- لطفي بركات أحمد : مرجع سابق سنة ١٩٨١ ص ٣٠ - ٣١.

٣- محمد خالد الطحان : مرجع سابق سنة ١٩٨٢ ص ٣٨.

٤- فؤاد أبو حطب : مرجع سابق سنة ١٩٨٧ ص ٣٨٧.

١- اختبارات الاستعداد الدراسي الجمعية :-

غالبية اختبارات الاستعداد الدراسي التي تطبق في المدارس المعاصرة اختبارات جمعية وهي اختبارات تطبق علي عدد كبير من التلاميذ في وقت واحد بواسطة أشخاص لديهم حد أدنى من التدريب علي تطبيق هذا النوع من الاختبارات وبعض الاختبارات الجمعية تزودنا بدرجة واحدة أو تقدير واحد بينما تزودنا اختبارات أخرى بدرجتين أو أكثر للجوانب المختلفة في القدرة العقلية .

ومن أهم أنواع الاختبارات الجمعية :-

أ- اختبارات أحادية الدرجة أو التنبؤ.

وهذه الاختبارات صممت لقياس القدرة العقلية العامة للتلاميذ وتتألف من عدة بنود أو عناصر اختبارية معينة بحيث لا تحظى قدرة معينة أو مهارة بعينها بنصيب مبالغ فيه في الدرجة الكلية للاختبار، ومن الجوانب العقلية التي يتناولها الاستدلال اللغوي - الاستدلال العددي - الاستدلال المجرد.

وفي هذا النوع من الاختبارات تعرض البنود من أنواع مختلفة بادئاً بالأسهل وتزايد البنود صعوبة مع التقدم في الاختبار ولا يحتوي الاختبار عادة علي مقاييس فرعية وهذه الاختبارات تستخدم لقياس استعداد التلاميذ للتعلم المدرسي وللتنبؤ بالنجاح في العمل المدرسي المستقبلي وتتغلب عليها النواحي اللغوية. إلا أن هناك اعتراض علي هذه الاختبارات لسببين أهمهما :

١- لا تزودنا بتقدير جيد لقدرات التلاميذ المحرومين ثقافياً من التعلم أو التلاميذ ذوي المهارة الضعيفة في القراءة.

٢- لا تزودنا بتنبؤات فارقة بالنسبة لأنماط العمل المدرسي المختلفة^(١)

(١) جابر عبد الحميد جابر: التقويم التربوي والقياس النفسي. القاهرة ، دار النهضة العربية سنة ١٩٨٣

ب- اختبارات تكشف عن درجات أو تقديرات للنواحي اللفظية و للنواحي الغير لفظية :-

من أمثلة هذه الاختبارات : اختبارات القدرة العقلية الذي أعده بالعربية دكتور / أحمد ذكي صالح عن اختبار ل.ل ثرستون ويضم أربعة اختبارات هي (اختبار معاني الكلمات - اختبار الإدراك المكاني - اختبار التفكير - اختبار العدد) ومن هذه الاختبارات أيضاً اختبار الاستعداد العقلي للمرحلة الثانوية والجامعية الذي أعدته دكتورة / رمزية الغريب ويهدف هذا الاختبار إلي قياس خمس قدرات عقلية هي (اليقظة العقلية - القدرة علي إدراك العلاقات المكانية - التفكير المنطقي - التفكير الرياضي - القدرة علي فهم الرموز اللغوية).

وأهم ما يميز هذا النوع من الاختبارات أنها تتيح لنا أن نتعرف علي قدرة التلميذ علي التعلم في جانبين مختلفين في النواحي اللفظية والنواحي غير اللفظية (١) واشهر أنواع الأسئلة التي تستخدم في ميدان الاختبارات التحصيلية أسئلة المقال والأسئلة الموضوعية وأسئلة حل المشكلات أو الأسئلة التفسيرية ومن أشهر أنواع الأسئلة الشائعة في التقويم التربوي الحديث :

- ١- أسئلة الاختيار من متعدد ويعتبر أكثر الأسئلة الموضوعية وتقيس بكفاءة شديدة النواتج البسيطة للتعليم بل وقد تصلح لقياس بعض النواتج التعليمية المعقدة
- ٢- أسئلة التفسير ويتطلب هذا النوع من الأسئلة ما هو أكثر من الحفظ واكتساب المعلومات الجزئية. أي أنه يستخدم في قياس نواتج التعلم المرتبطة بالعمليات العقلية العليا كالفهم ومهارات التفكير وقدرات حل المشكلات.
- ٣- أسئلة المزاوجة ويستخدم هذا النوع في قياس الحقائق التي تستند إلي التداعي البسيط مثل الشخصيات والإنجازات والتواريخ والأحداث التاريخية - المصطلحات الفنية - التعاريف - القواعد والأمثلة - الرموز والمفاهيم - المؤلفون ومؤلفاتهم - الكلمات الأجنبية ومقابلاتها بالعربية - الآلات واستخداماتها.

٤- أسئلة الإجابة القصيرة (الاستدعاء) ويستخدم هذا النوع في قياس النواتج البسيطة نسبياً للتعليم مثل معرفة المصطلحات - معرفة الحقائق النوعية - معرفة المبادئ.

٥- أسئلة الصواب والخطأ (أسئلة البديلين) ويستخدم هذا النوع في قياس نتائج التعلم التمييزي البسيط.

٦- أسئلة الترتيب وفيها يقوم المفحوص بإعادة ترتيب الخطوات أو أحداث أو إجراءات أو تواريخ في تسلسل طبيعي أو منطقي.

٧- أسئلة المقال وتستخدم في معرفة القدرة علي عرض وتنظيم وتكامل الأفكار والقدرة علي التعبير الكتابي والقدرة علي إعطاء التفسيرات والتطبيقات للمعلومات^(١).

ب- أهم ما يميز الاختبارات التحصيلية :-

١- نقيس ما تعلمه التلميذ.

٢- نتنبأ بمدى إجادة التلميذ لتعلم معرفة جديدة في نفس المجال.

ومن أهم أنماط التعلم المقاسة :

١- معرفة التلميذ بالمادة الدراسية.

٢- المهارات الأساسية ونواتج التعليم المعقدة التي تشيع في كثير من المقررات

الدراسية كتطبيق المبادئ وتفسير البيانات^(٢)

وعلي الرغم من أهمية الاختبارات التحصيلية والتحصيل الدراسي في

اكتشاف المتفوقين إلا أن هناك اعتراض علي استخدامها فقط كمحك في التعرف

علي المتفوقين واكتشافهم بالإضافة إلي أنها لا تكشف عن الأطفال الذين يعانون من

مشكلات خاصة بمدارسهم، أو الأطفال الذين يفشلون في الأداء في اختبارات

الذكاء^(٣).

١- فؤاد أبو حطب وآخرون: مرجع سابق سنة ١٩٨٧ ط ٣ ص ص ٣٩٧ - ٤٠١.

٢- جابر عبد الحميد جابر: مرجع سابق سنة ١٩٨٣ ص ص ٤٣٤ - ٤٣٦.

٣- جيمس جالجر : مرجع سابق سنة ١٩٧٦ ص ٦٥.

ثالثاً : اختبارات الميول :-

أن المتفوقين لهم ميول واهتمامات تختلف عن العاديين وبالإضافة إلي ذلك فإن اهتماماتهم وميولهم تختلف في داخلهم من فرد إلي آخر فقد كان الهدف من إنشاء الاختبارات التي تقيس الميول هو عملية الانتقاء والتصنيف المهني حيث إن لها أهمية كبيرة في العمل فالأداء في عمل معين من الأعمال هو خلاصة للاستعداد والميل حيث إن قياس هذين المتغيرين أي الاستعداد والميل يسمح بدرجة أكبر من الدقة في التنبؤ بالأداء^(١)

واختبارات الميول هي أدوات تحاول رسم خريطة لميول المفحوص و تقوم على أساس أنه إذا توافر الميل نحو سلوك أو مادة دراسية أو مهنة وإذا تساوت الظروف والعوامل الأخرى كان النجاح في هذا السلوك أو هذه المادة أو المهنة أكبر واختبارات الميول تحاول أيضاً قياس الميول المختلفة وتصنيفها وترتيبها ترتيباً تصاعدياً ويعتبر الميل اختباراً لأنواع من النشاطات ترتبط أساساً بالحاجات والحوافز . حيث إن التلاميذ عندما يوجد ميل لديهم يعملون لمدة أطول ويقومون بأعمال أصعب وتحت سيطرة ذاتية أعظم من أولئك الذين يعملون بدون أن يوجد ميل لديهم^(٢) .

ومن هنا يجب استخدام اختبارات الميول عند اكتشاف المتفوقين لكي يمكن توجيه اتجاهاتهم وميولهم الوجهة الصحيحة ويجب استخدام هذه الاختبارات في بداية العام الدراسي وخلال السنة الدراسية ونهاية العام الدراسي

أمثلة لاختبارات الميول :

لقد اتبعت اختبارات الميول في بنائها وتصحيحها عدة أساليب أهمها :-

- ١- منها ما اعتمد في بناء تكوينه على أساس تجريبي واقعي مثل اختبار سترونج للميول المهنية

(١) فؤاد أبو حطب وآخرون : مرجع سابق . سنة ١٩٨٧ ص ٤٨٥

(٢) كمال أبو سمحة وآخرون : مرجع سابق . سنة ١٩٩٢ ص ٧٩

- ٢- منها ما اعتمد على التنوع والتعدد مثل اختبار كيودر
 - ٣- منها ما اعتمد على أساس منطقي مثل اختبار لي ثورب
- ويتضح من هذا أنه من أهم اختبارات الميول :-

١- اختبار سترونج للميول المهنية

٢- اختبار كيودر

٣- اختبار لي ثورب

١- اختبار سترونج للميول المهنية:

نشأ اختبار سترونج مع مجموعة أخرى من اختبارات الميول التي انبثقت عن سيمانر انعقد في العام الدراسي سنة ١٩١٩ - ١٩٢٠ في مؤسسة كارينجي للتكنولوجيا في الولايات المتحدة حيث لم يكتب لأي من تلك الاختبارات الاستمرارية والازدهار مثل ما كتب لاختبار سترونج.

وتتكون الصورة الحالية لاختبار سترونج في أصله الأجنبي والمنشورة في عام ١٩٦٦ من عدد ٣٩٩ عنصر مجمعة في ثمانية أجزاء وفي الأجزاء الخمسة الأولى يسجل المفحوص تفضيله بأن يضع دائرة حول أحد الحروف L يحب (Like) و I محايد (Indiffirent) أو D لا يحب (Dislike) بالترتيب وكل واحد من هذه الأجزاء الخمسة مختص بواحد من الأقسام التالية (المهن - المواد الدراسية - الأنشطة المسلية - الأنشطة المتنوعة) أما الأجزاء الأخرى من الاختبارات فتتطلب من المفحوص أن يرتب أنشطة معينة حسب تفضيله ويقارن ميله في أزواج من العناصر وأن يقدر قدراته الحالية وخصائصه ومميزاته. ويتضمن اختبار سترونج إلي جانب المقاييس المهنية أربعة مقاييس غير مهنية هي:-

١- مستوى التخصص.

٢- مستوى المهنة.

٣- الذكورة والأنوثة.

٤- التحصيل الأكاديمي.

وقد قام بترجمته إلي اللغة العربية عطية محمود هنا (١)

٢- اختبار كيودر للميول المهنية :-

يعتبر هذا الاختبار أكثر مجموعة اختبارات كيودر للميول شهرة أو استعمالاً وقد وضع كيودر منهجاً مختلفاً بل مضاداً لمنهج استرونج في اختبار وتصحيح عناصر الاختبار وكان هدفه الرئيسي هو بيان الميل النسبي في عدد صغير من المجالات الواسعة وليس في مهن بذاتها وقد اتبع تحليلاً شاملاً لعناصر الاختبار مع تطبيقها علي جماعات من تلاميذ الثانوي والكبار وكان الهدف من تحليل العناصر هو إنشاء مجموعات عناصر ذات اتساق داخلي عال، وارتباط منخفض بالمجموعات الأخرى وقد تطور حديثاً عن اختبار كيودر اختباراً آخر هو اختبار كيودر لمسح الميل العام وهو عبارة عن مراجعة وامتداد للاختبار الأصلي في الاتجاه الأدنى من الميول ويستعمل لغة أبسط وألفاظاً أسهل من الاختبار السابق ولهذا فهو لا يتطلب مستوي رفيعاً من القراءة وتشير الدراسات التي أجريت علي الاختبارين إلى وجود درجة تشابه كبير في قياس الميول عند الكبار (١)

وقد أعد الصورة العربية لاختبار كيودر للميول المهنية أحمد ذكي صالح وقيس الميول المهنية عن طريق تفضيل الأفراد لأنواع معينة من النشاط ويحدد المفحوص أكثر هذه المناشط تفضيلاً وأقلها تفضيلاً وقيس الميول الفرعية الآتية :-
(الميل الخلوي - الميل الميكانيكي - الميل الحسابي، او العددي - الميل العلمي - الميل للعمل الفني - الميل للعمل الأدبي - الميل الموسيقي - الميل للخدمات الاجتماعية - الميل للعمل الكتابي أو الإداري)

ولقد أعد الاختبار بحيث يحتوي علي مقياس لصدق استجابات المفحوص وكذلك أعدت له صفحة تخطيطية للبنين وأخري للبنات واستخرجت معاملات الثبات علي البيئة المصرية ووصلت إلي أكثر من ٧٠ (٢)

وقد حظي هذا الاختبار باهتمام علمي واسع في مصر واستعمل ولا يزال في عدد من البحوث في مجال الميول المهنية (٣)

(١) فؤاد أبو حطب : مرجع سابق ص ص ٤٩١ - ٤٩٥

(٢) عبد الرحمن محمد العيسوي : مرجع سابق ص ١٩٥ . .

(٣) فؤاد أبو حطب وآخرون : مرجع سابق سنة ١٩٨٧ ص ٤٩٥ .

وهناك اختبار للميول للدكتور عبد السلام عبد الغفار ويتكون من عدد من العبارات التي تمثل ألوانا مختلفة من المناشط ويطلب من المفحوص تحديد استجابته لكل عبارة من بين ثلاث احتمالات :-

١- ميول إلى مباشرته كمهنة .

٢- أو مباشرته كهواية.

٣- لا اعرف عنه شيئاً^(١) .

٣- اختبار لي- ثورب :-

يمثل اختبار لي- ثورب اتجاهاً ثالثاً في بناء اختبارات الميول وهذا الاختبار يتكون من مجموعة من الأمثلة التي اختيرت ونظمت على أساس الحكم وليس على الأساس الإحصائي ويختلف هذا الاختبار عن اختبار سترونج في أن الاختبار الأصلي وتصنيف عناصره يعتمد كلية على أوصاف المهنة وليس على دليل واقعي على أن أشخاصاً في المهنة يدون نشاطاً معيناً كما يختلف عن اختبار كيودر في أن التجميع الأول للعناصر بني على أساس تحليل منطقي وليس على أساس التحليل الإحصائي للعوامل وقد أجريت دراسات ارتباطية تالية بهدف رفع مستوى التجانس وعند مراجعة الاختبار استبعدت العناصر التي لا تشترك مع بقية العناصر في القسم الواحد^(٢)

وعلى الرغم من أهمية اختبارات الميول في اكتشاف المتفوقين إلا أن هناك ملاحظات على اختبارات الميول أهمها :-

١- أنها تعطي صورة عامة في ضوء التفضيل العام وليس في ضوء التفضيل الشخصي .

٢- تتغير رغم ثباتها النسبي وإن هذا التغير سريع في مرحلة الطفولة والمراهقة بصفة خاصة^(٣)

١- عبد الرحمن العيسوي : مرجع سابق ص ١٩٥ .

٢- فؤاد أبو حطب وآخرون : مرجع سابق . سنة ١٩٨٧ ص ص ٤٩٥ - ٤٩٦ .

٣- كمال أبو سمحة وآخرون : مرجع سابق . سنة ١٩٩٢ ص ٩٢ .

رابعاً - اختبارات الاستعدادات:-

يرى بعض الباحثين انه يجب استخدام اختبارات الاستعدادات الخاصة أو القدرات الخاصة بجانب اختبارات الذكاء وذلك لبيان قدرات الطفل الخاصة وبخاصة النواحي الميكانيكية والفنية والاجتماعية^(١)

ومن أشهر اختبارات الاستعدادات بطارية الاستعدادات المتعددة :-

ويقصد ببطارية الاستعدادات المتعددة مجموعة من المقاييس التي تهدف إلى قياس مجموعة من مظاهر النشاط العقلي كلا على حدة قياساً مستقلاً وتعطى لكل منها درجة مستقلة.

ومن الأسباب التي أدت إلى ظهور بطارية الاستعدادات وزيادة الاهتمام بها :-

١- زيادة الاعتراف بالفروق الفردية داخل الفرد في أدائه على الأجزاء المختلفة لاختبارات الذكاء العام سواء كانت أسئلة منفصلة أو اختبارات فرعية .

٢- زيادة الاعتقاد بان ما يسمى اختبارات الذكاء العام أقل عمومية مما كان مفترضا فيها^(٢).

٣- عدم تناول اختبارات الذكاء بعض جوانب النشاط العقلي مثل القدرات الميكانيكية والموسيقية والكتابية .

٤- زيادة نشاط علماء النفس في المجالات التطبيقية كالتوجيه والإرشاد التربوي والمهني والانتقاء والتصنيف في الميادين الصناعية والعسكرية مما يتطلب توافر الاختبارات التي تقيس الاستعدادات المتعددة^(٣).

أمثلة من بطاريات الاستعدادات المتعددة :-

١- اختبارات القدرات العقلية الأولية :-

تعتبر بطارية اختبارات القدرات العقلية الأولية من أهم نتائج استخدام منهج

(١) جامعة الدول العربية : مرجع سابق سنة ١٩٦٩ ص ١٨٩.

(٢) فؤاد أبو حطب وآخرون : مرجع سابق سنة ١٩٨٧ ص ص ٢٢٥ - ٢٢٦.

(٣) كمال أبو سماحة وآخرون : مرجع سابق سنة ١٩٩٢ ص ٧٣.

التحليل العامل في بناء الاختبارات وقد أعد هذه البطارية العالم الأمريكي ثرستون Thurstone وقد انتقى ثرستون لكل عامل الاختبارات التي تشبعت بها تشبعا عاليا وأعدت لطلاب المرحلة الثانوية والجامعات وبلغ عدد الاختبارات ١١ اختبارا تقيس ٦ عوامل أولية هي :

(الفهم اللفظي - القدرة الميكانيكية - القدرة الفردية - الذاكرة - طلاقة الكلمات - الاستدلال) واستخدم لقياس كل قدرة اختبارين معدا الذاكرة فقد استخدم في قياسها اختباراً واحداً .

وقد نشرت هذه الاختبارات في عام ١٩٤١ باسم اختبار شيكاغو للقدرة العقلية الأولية وظلت تصدر بهذا الاسم حتى عام ١٩٤٧ ثم أدخلت تعديلات هذه البطارية منذ عام ١٩٤٧ فأصبحت تسمى اختبارات القدرات العقلية الأولية نسبة إلى الهيئة العلمية التي تصدرها .

ومن أهم التعديلات التي أدخلت عليها اختزال طولها وخفض مستواها إلى مستويات عمرها الأدنى وأصبح لها ٣ مستويات من ٥-٧ سنوات ، من ٧-١١ سنة ، من ١١-١٧ سنة . وتعرضت هذه البطارية لعدة انتقادات أهمها :-

- ١- عدم ملائمة بيانات التقنين .
- ٢- عدم كفاءة المعايير .
- ٣- عدم دقة تفسير الدرجات في ضوء المحكات المهنية والتعليمية .
- ٤- عدم توافر بيانات كافية عن صدق البطارية وعدم صلاحية الطرق التي استخدمت في حساب بعض الاختبارات .

ثم تعرضت بطارية القدرات العقلية الأولية لتعديل آخر عام ١٩٦٢ للتغلب على الصعوبات الفنية إلا أنه لا تزال أقل في مستواها العلمي من نظائرها من البطاريات وتتألف الطبعة الراهنة لهذه الاختبارات من ٥ بطاريات على النحو التالي :-

- (من ٥ - ٨ سنوات) (من ٨ - ١٠ سنوات) (من ١٠ - ١٢ سنة)
- (من ١٢ - ١٥ سنة) (من ١٥ - ١٨ سنة) .

وتعطي كل بطارية من هذه البطاريات درجات منفصلة في القدرات الأولية الآتية:-

- ١- الفهم اللفظي (معاني الكلمات) .

٢- القدرة العددية .

٣- الاستدلال .

٤- السرعة الإدراكية .

٥- العلاقات المكانية .

وعلى الرغم من ذلك كان عليها بعض التحفظات أهمها:-

١- إن معاملات الارتباط بين الاختبارات الفرعية التي تتألف منها البطارية مرتفعة نسبياً .

٢- لا تتوافر لهذه البطارية بيانات عن صدقها في ضوء المنكات التعليمية والمهنية كما لا تتوافر بيانات عن الفروق بين الجنسين في بعض الاختبارات التي تقيس العوامل التي أكدت الدراسات السابقة وجود فروق بين الجنسين فيها

٣- لم تساير بطارية القدرات العقلية الأولية التطورات التي لحقت بنظرية الذكاء العام في الوقت الحاضر .

وقد أعد هذه البطارية باللغة العربية احمد ذكي صالح وعدلها بما يتفق مع البيئة المصرية وتتألف من أربعة اختبارات فرعية هي:-

١- معاني الكلمات ويتطلب من المفحوص التعرف على الكلمة التي ترادف في المعنى كلمه معطاة.

٢- الإدراك المكاني ويتطلب من المفحوص التعرف على الأشكال المنحرفة والمعكوسة .

٣- التفكير أو الاستدلال ويتطلب من المفحوص تكملة سلاسل حروف .

٤- العدد ويتطلب من المفحوص مراجعة صحة عمليات جمع معطاة . (١)

٢- اختبارات الاستعدادات الفارقة :-

ظهرت هذه البطارية لأول مرة عام ١٩٤٧ باسم اختبارات الاستعدادات الفارقة وأعدّها بينيت Bennett وسيشور Seashore ووزمان Wesman ثم عدلت عام ١٩٦٣ وأعيد تقنينها وظهرت الطبعة منها عام ١٩٦٦ .

وتتألف هذه البطارية من ٨ اختبارات وتقاس القدرات المتضمنة في هذه البطارية قياسا مستقلا بالإضافة إلي أن الاختبارات التي تتضمنها تعتمد علي القوه في الأداء وليس السرعة فيما عدا السرعة والدقة الكتابية

واهم هذه الاختبارات هي :-

١- الاستدلال اللفظي وتتألف أسئلته من القياس التمثيلي اللفظي وتتشعب بالمفاهيم والعلاقات اللفظية المركبة ومع ذلك فيغلب عليه طابع الاستدلال وليس الفهم اللفظي.

٢- القدرة العددية ويشمل مدى واسعا من العمليات الحسابية وتقيس فيه بعض الأسئلة المهارية في إجراء العمليات الأساسية الأربعة ويتطلب الآخر فهم المفاهيم والعلاقات المكانية .

٣- الاستدلال المجرد ويقيس القدرة على الاستدلال باستخدام المواد غير لفظية.

٤- العلاقات المكانية ويقيس القدرة على التصور البصري المكاني .

٥- الاستدلال الميكانيكي ويقيس القدرة علي الفهم الميكانيكي .

٦- السرعة والدقة الكتابية ويقيس السرعة والدقة في الاستجابة للاقتراحات الثنائية بين الحروف والأعداد .

٧- الاستخدام اللغوي (القسم الأول) ويقيس القدرة علي تهجى الكلمات.

٨- الاستخدام اللغوي (القسم الثاني) ويقيس القدرة علي استخدام القواعد اللغوية.

ويذكر أن السيد محمد طبري قام بترجمة هذه البطارية إلي اللغة العربية بالاشتراك مع لويس كامل مليكه وتستخدم في مصر أجزاء مختلفة كثيرة من هذه البطارية لأغراض متعددة منها اختبار الاستدلال الميكانيكي واختبار الاستدلال اللفظي والسرعة والدقة في الأعمال الكتابية^(١).

(١) فؤاد أبو حطب : مرجع سابق سنة ١٩٨٧ ص ص ٣٣٢ - ٣٣٥ .

٣- بطارية الاستعدادات العامة:-

ظهرت بطارية الاستعدادات عام ١٩٤٧ وأعدّها خبراء من سب التوظيف الأمريكي لأغراض التوجيه والإرشاد في ميدان الخدمة الميدانية. وتتألف البطارية من ١٢ اختباراً تعطي ٩ درجات عامليه والعوامل التسع التي بمنهج التحليل العاملي هي :-

- ١- الذكاء العامل. ٢- الاستعداد اللفظي. ٣- الاستعداد الحسابي.
- ٤- الإدراك المكاني. ٥- إدراك الشكل. ٦- الإدراك الكتابي.
- ٧- التآزر الحركي. ٨- مهارة الإصبع. ٩- المهارة اليدوية.

وتتطلب الاختبارات الأربعة التي تقيس مهارة الإصبع والمهارة اليدوية استخدام بعض الأجهزة البسيطة. أما الاختبارات الثمانية الأخرى فهي من نوع الورقة والقلم وقد قامت وحدة بحوث الدراسات النفسية بالمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية بنقل هذه البطارية إلى اللغة العربية وتم اختيار ٧ من اختبارات البطارية الاثني عشر لتقنينها علي عينات مصرية هي اختبار العدد (العمليات الحسابية) اختبار إدراك العلاقات المكانية ثلاثية البعد والمفردات والمزاوجة بين الأدوات واختبار الاستدلال الحسابي واختبار المزاوجة بين الأشكال واختبار رسم العلامات (١).

خامساً : آراء الأباء في اكتشاف المتفوقين:-

من المفيد أن نتعرف الأسرة علي أبنائها الموهوبين في سن مبكر في حياتهم حيث إنهم يعتبرون أول من يلتقون بالطفل قبل التحاقه بالمدرسة وعلي درجة كبيرة بالقرب منه ويمكن ملاحظة أشياء في مراحل نموه الأولي لا يتاح للمدرس ملاحظتها إلا أن هناك بعض الأسر تكون مبالغة في تحديد مواهب أبنائهم حيث إن معظم الأباء يرون أبنائهم أفضل الأطفال وأكثرهم ذكاء لأنهم يرونهم كما يتمنون أن يروهم (٢).

١- فؤاد أبو حطب وآخرون : مرجع سابق . ص ص ٣٣٥ - ٣٣٧.

٢- خليل ميخائيل معوض : مرجع سابق سنة ١٩٩٤ ص ٨٢.

ومما لا شك فيه أن تقارير الآباء والأمهات لها قيمتهما في تقدير مواهب الطلاب حيث إنهم أكثر الناس التصاقاً بهم ودراية بسلوكهم وخصائصهم التي لا تكشف عنها الاختبارات المتنوعة إلا أنه لوحظ أن التحيز والتعصب يغلب عليها في بعض الأحيان لذا ينبغي النظر إلى تقارير الآباء والأمهات علي أنها مجرد معلومات مساعدة إلى جانب الوسائل الأخرى المتعددة والمستخدمه في التعرف علي الطلاب المتفوقين^(١).

ويشير كل من كريبي كايتانو سنة ١٩٨٦ (Kirby Kitano) و جالجهير سنة ١٩٨٥ (Gilgaher) إلى أن تقدير أولياء الأمور للأبناء من المؤشرات الهامة والصادقة والذي يمكن الاعتماد عليها في التعرف علي الأطفال المتفوقين لدرجة أن كريبي كايتانو اعتبر أن تقدير أولياء الأمور أكثر مصداقية من تقدير المدرسين بينما يشك جالجهير بذلك ويرى أن أولياء الأمور كانوا أكثر حذراً في تقدير تفوق أبنائهم لكن بصفة عامة ما زال هذا المعيار يمكن الاعتماد عليه كأحد الروافد التي نتعرف من خلالها علي المتفوقين^(٢).

وعلي الرغم من أهمية تقدير أولياء الأمور في التعرف علي المتفوقين إلا أن هناك بعض الاعتراضات علي هذا الاتجاه ومن أهمها :-

- ١- أن تقدير أولياء الأمور يعتبر تقديراً تقريبياً تنقصه الدقة فقد تكتشف الأسرة أن طفلها ذكي ولكنها لا تستطيع أن تحدد درجة ذكائه ولما كانت فرصة المقارنة بين طفلها وغيره من الأطفال غير متوافرة فإنها لا تستطيع أن تقدره تقديراً أعلي أو أقل مما هو عليه ويزداد الأمر صعوبة حينما يحاول الآباء العاديون تقدير مواهب الطفل الفنية والاجتماعية فالمنزل تنقصه الاختبارات والمقاييس العقلية كما انه كثيراً ما يحتاج إلي المعرفة اللازمة للحصول علي صورة حقيقية دقيقة عن قدرات الطفل^(٣).
- ٢- أن عدداً قليلاً من الآباء ذوي قدر قليل من المعرفة والفهم والواقعية والتحيز في

(١) حسن شحاتة، محبات أبو عميرة : المعلمون والمتعلمون أنماطهم وسلوكهم وأدوارهم. القاهرة، الدار العربية للكتاب سنة ١٩٩٤ . ص ١٢٣.

(٢) بدر العمر : مرجع سابق ص ١٢٣.

(٣) بول ويتي : مرجع سابق ص ٦٨.

إصدار أحكامهم وأنهم لا يستطيعون تطبيق الاختبارات بطريقة موضوعية وأن الأساليب التي يستدل بها الأباء غير علمية^(١). ويرجع عدم إصدار أولياء الأمور أحكاماً سليمة علي مدي تفوق أطفالهم في الذكاء إلي عدة عوامل أهمها :-

- ١- عجزهم عن أن يكونوا صورة كلية عن سلوك الطفل.
- ٢- عدم بناء أحكامهم وتقديراتهم علي معايير ومستويات سابقة من الناحية العلمية^(٢).

سادساً : تقدير المدرسين في اكتشاف المتفوقين :-

يعتبر تقدير المدرسين من الطرق الهامة لاكتشاف المتفوقين على أساس أنهم أكثر الأفراد احتكاكا بالتلميذ في المكان الذي يظهر فيه ذكاؤه وقدراته العقلية وهو الفصل حيث إنه المكان الأوحده الذي يظهر فيه مستوي ذكائه ونبوغه والذي يحدد فيه مستوي تحصيله الدراسي والذي ينمي فيه قدراته العقلية عن طريق التعليم والثقافة التي يتلقاها التلميذ وبذلك يعتبر المدرسون متصلين اتصالاً مباشراً بالتلميذ في الفصول وعلى علم بالأنشطة المختلفة التي يمارسونها ويمكنهم بحكم هذا الاتصال أن يتعرفوا على الأطفال الموهوبين والذين ينعمون بمواهب خاصة في بعض الميادين.

ويقوم هذا المحك على أساس أن المدرسين أكثر قدرة من غيرهم في الحكم على أداء تلاميذهم لأنهم يعيشونهم ويتفاعلون معهم فترات طويلة ويلاحظونهم ويقومونهم في نشاطات كثيرة فيكتشفون المتفوقين منهم في التخيل والتذكر والطلاقة اللفظية والحصيلة اللغوية والذكاء والإبداع والتحصيل الدراسي والقيادة والفنون والموسيقى والأدب وغيرها وقد تبين من بعض الدراسات أن تقدير المدرسين كان محكاً جيداً في الكشف عن عدد كبير من التلاميذ النابغين. ففي دراسة قام بها كلا من جيري

(١) خليل ميخائيل معوض : مرجع سابق. ص ١٨٣.

(٢) محمد كامل النحاس : حلقة تربية الموهوبين. مرجع سابق. ص ٨٤.

وسولانو سنة ١٩٧٦ George & Solano علي التلاميذ الموهوبين في مدارس ولاية ميرلاند الأمريكية استطاع المدرسون اكتشاف التلاميذ النابغين في الرياضيات وكانت تقديراتهم جيدة . وفي دراسة قام بها كلا من جتزلز وجاكسون سنة ١٩٦٢ Getzels & Jackson وتمكن فيها المدرسون من التمييز بين الأذكياء والمتفوقين في التحصيل الدراسي وفي دراسة ماو وماو سنة ١٩٦٦ Maw & Maw نجح المدرسون في اكتشاف التلاميذ أصحاب حب الاستطلاع العالي (١).

وبذلك يعتبر رأي المدرسين في تلاميذهم علي قدر كبير من الأهمية في تقديرهم ما إذا كانوا متفوقين وذلك لكثرة احتكاكه بهم ومعرفته بأدائهم وبالرغم من هذه الأهمية إلا أنه لا يمكن اخذ رأي المدرس بصدقة الظاهري لوجود عوامل كثيرة تدخل في تقديره لتلاميذه والتي قد تشوه تقييمه لهم ومن هذه العوامل : أن المدرس عادة ما يعتمد علي بعض المعايير التي لا ترتبط بالتفوق بشكل مباشر مثل : إنه عادة ما يؤكد علي الانضباطية والتعاون واحترام المدرس وإطاعة الأوامر وهذه الأمور مع أهميتها إلا أنها ليست مؤشرات مباشرة للتفوق، وقد أثبتت بعض الدراسات تدني فعالية المدرسين في التعرف علي الطلبة المتفوقين ولكن هذه النسبة ارتفعت عندما تلقوا تدريباً مكثفاً حول كيفية القيام بهذه المهمة ونتيجة لذلك فقد طور رينزيلي وآخرون سنة ١٩٧١ Renzulli أداة لمساعدة المدرسين علي التعرف علي المتفوقين وكانت هذه الأداة تحتوي علي خمسة مجالات وهي : (خصائص التعلم -

الدافعية - الابتكار - القيادة - القدرات الفنية والأدائية) (٢)

وقد أثبتت بعض الدراسات فشل المدرسين في اكتشاف المتفوقين والتعرف عليهم مثل دراسة بجانتو وبرش سنة ١٩٥٩ Peganto & Birch فقد اثبت أن تقديرات المدرسين ليست علي درجة عالية من الكفاءة (٣).

(١) كمال إبراهيم موسى : مرجع سابق . سنة ١٩٩٢ . ص ٤١

(٢) بدر العمر : مرجع سابق ص ١٢٣ .

(٣) كمال إبراهيم موسى : مرجع سابق . ص ٤٣ .

ونتيجة لذلك كان هناك اعتراض علي تقدير المدرسين لاكتشاف المتفوقين للأسباب الآتية :-

- ١- قليل من المدرسين لا يأخذون بعين الاعتبار الأعمار الزمنية للتلاميذ وهم يصدرن أحكامهم التقديرية عام (١).
- ٢- عدم الموضوعية عند المدرسين وتحيزهم لبعض الطلاب .