٨

تقييم التطور والاضطرابات الإدراكية

تقوم اختبارات الذكاء الفردية والجماعية بعمل تقييم القدرات الإدراكية عند الأفراد المنتمين إلى فئات عمرية مختلفة بشكل جيد، وتختلف هذه الاختبارات من حيث مستويات سقف وقاعدة القدرات الإدراكية التي تختبرها. فعلى حين تستعمل بعض الاختبارات مع المستويات العمرية والإدراكية المتدنية، ينحصر عمل بعض الاختبارات الأخرى مع الأفراد الأكبر عمراً والأقدر إدراكاً إذ لا يسمح حد العمر الأدنى لاختبار ستانفورد - بينيه ولسلسلة ويكسلر باختبار الأطفال دون سن الثالثة أو الأفراد الذين يعانون من التخلف العقلي الشديد. وفي الوقت ذاته لا يسمح الحد الأعلى لهذين الاختبارين بتقييم الأفراد الموهوبين. يتطلب تقييم هذه النوعية الخاصة من الأفراد وإعداد دراسات تشخيصية للتطور اختباراتٍ وإجراءاتٍ خاصة تعنى بالنواحي الجسدية والإدراكية واللغوية والعاطفية وبالتطور الذاتي للأفراد.

وقد تم تصميم اختبارات لالغوية واختبارات أدائية واختبارات عادلة حضارياً، تستخدم أساساً مع الأطفال والبالغين من ذوي الإعاقات اللغوية

obeikandl.com

والتعليمية (وهو ما تحدثنا عنه سابقاً في الفصل السابع من الكتاب)، من المطلوب كذلك توفر وسائل لتقييم الأفراد ذوي الإعاقات الجسدية، إذ لا يمكن تقييم القدرات الإدراكية للأطفال الذين يعانون من إعاقات بصرية أو سمعية أو حركية باستخدام اختبارات الذكاء التقليدية. ومن الممكن أن تؤدي الإعاقات الحسية والحركية إلى صعوبات أو تأخر في التعلم عند بعض الأطفال كما يمكن أن تنتج صعوبات التعلم عن حالات عصبية منشؤها تغيرات واضحة أو مخفية في الجهاز العصبي. ولهذا السبب يتم استخدام اختبارات خاصة للذاكرة والإدراك الحسي والمهارات الحركية - النفسية وغيرها من القدرات إلى جانب المقاييس العامة للقدرة العقلية وذلك لتكوين صورة تشخيصية أكثر وضوحاً عن الأطفال المتأخرين داخل وخارج المدرسة.

لا تستخدم الاختبارات التي يتناولها هذا الفصل بالشكل الواسع الذي تستخدم به اختبارات الذكاء التقليدية، إلا أن هذه الاختبارات تعتبر أدوات وإجراءات إضافية لفهم الأطفال والبالغين الذين يواجهون صعوبات في التأقلم مع متطلبات الحياة اليومية ولتصميم برامج تعليمية مناسبة وإتخاذ خطوات علاجية تخدم مصالحهم.

اختبارات الارتقاء عند الرضع والأطفال الصغار

تعود جذور الاهتمام بتطور الأطفال العقلي إلى القرن التاسع عشر الذي شهد اهتماماً ملحوظاً بمصلحة الأطفال قاد إلى سن قوانين وتشريعات في مجالات صحة وتعليم وعمالة الأطفال بالإضافة إلى المنهج العام للتعامل معهم. وقد تم نتيجة "لحركة رعاية الطفل" هذه تصميم عدد من أدوات القياس التي تقيم القدرات الإدراكية والحركية والإدراكية الحسية والعاطفية وقدرة النمو الاجتماعي عند الرضع والأطفال الصغار وذلك لضمان توفر إجراءات موضوعية لتشخيص الحالات الفردية وتدعيم البحث العلمي في مجال الإرتقاء الفكري عند الأطفال.

جداول جيزل الارتقائية

بدأ أرنولد جيزل من جامعة ييل في العشرينيات من القرن الماضي عمليات بحث منتظمة في النمو الإرتقائي عند الرضع والأطفال الصغار، وقد استندت أبحاث جيزل إلى مبادئ نظرية مفادها أن الإرتقاء الحركي (الذي يشمل الحركات الدقيقة وغير الدقيقة) واللغوي والذاتي - الاجتماعي والسلوك التكيفي عند الأفراد يتم بطريقة متسلسلة نضجياً (أي متتابعة وفقاً لعمر الفرد). وقد جمع جيزل والعاملون معه كماً هائلاً من المعلومات عن تطور عينة كبيرة من الأطفال وذلك عن طريق السجلات المنزلية للأطفال وتاريخهم المرضي وسجلاتهم اليومية وقياساتهم التشريحية Anthropometry وملاحظات الأمهات وتقارير العيادات النفسية عن سلوك الأطفال والاختبارات المعيارية وتقديرات الإرتقاء الفكري. وقد قادت هذه الأبحاث إلى وضع جداول جيزل الإرتقائية التي يحصل فيها الطفل على درجات بناءً على وجود أو غياب نمط معين من السلوك يعتبر طبيعياً عند الأطفال من نفس عمره. يتم تحويل هذه الدرجات إلى العمر الإرتقائي developmental age للطفل (DA) والذي يقودنا إلى المعدل الإرتقائي للطفل developmental quotient (DQ) عند تقسيمه على العمر الفعلي لهذا الطفل.

ويعتبر نشر الطبعة الثالثة من جداول جيزل بعد إنقضاء نصف قرن على ظهور طبعتها الأولى دليلاً على شعبية هذا الاختبار (كنوبلوخ وباسامانيك، ١٩٧٤؛ كنوبلوخ وستيفينز ومالون، ١٩٨٧). ولا تزال النسخ المعدلة عن الجداول الأصلية مستخدمة حتى يومنا هذا وبخاصة من قبل أطباء الأطفال[1]. أما أخصائيو علم النفس الارتقائي developmental psychologists فقد وضعوا أدوات قياس خاصة بهم تتصف بخصائص سايكومترية أفضل من تلك التي تملكها جداول جيزل.

(١) تعد مقاييس سمات تطور الأطفال (المتوفرة لدى شركة أنظمة علم السلوك، ص.ب. ٥٨٠٢٧٤، مينيابوليس، MN 55458) مثالاً على الاختبارات التي تم تعديلها عن جداول جيزل للتطور.

دفعت أبحاث جيزل وزملائه العديد من الباحثين إلى نشر اختباراتهم الخاصة بقياس ذكاء الرضع ومن الأمثلة على هذه الاختبارات: مقياس كاليفورنيا العقلي للسنة الأولى من عمر الطفل واختبار نورثوسترن للذكاء ومقياس غريفيث للتطور العقلي ومقياس كاتل لذكاء الرضع (وهو الاختبار الوحيد من هذه الفئة الذي لا يزال يطبع حالياً).

دنفر ٢

تم تصميم اختبار دنفر ٢ Denver-II، والذي يعد نسخة مراجعة عن جداول جيزل الإرتقائية، بغرض التعرف على تأخرات التطور عند الأطفال من عمر الولادة وإلى عمر ٦ سنوات. ويتألف الاختبار من ١٢٥ فقرة تستغرق من ٢٠ إلى ٢٥ دقيقة (ومن ١٠ إلى ١٥ دقيقة للنسخة المختصرة عن الاختبار). تقسم درجات الاختبار على أربع نواحي أساسية هي: النمو (الإرتقاء) الذاتي - الاجتماعي والحركي الدقيق -التكيفي واللغوي والحركي العام. كما يمكن الحصول على خمسة تقديرات للسلوك من الاختبار هي: الاعتيادي والمنفذ للتعليمات والمهتم بما حوله والذي لا يخشى شيئاً ومدى الانتباه. يتميز اختبار Denver-II بسهولة إجرائه ووضع درجاته ومما لا شك فيه أن هذا الاختبار أفضل بكثير من سابقه إلا أنه يعاني من بعض المشاكل السايكومترية ولا سيما تلك المتعلقة بكون عينة التقنين غير ممثلة للمجتمع (هيوز، ١٩٩٥).

مقياس بايلي لنمو الرضع

يعد مقياس بايلي لتطور الأطفال واحداً من أكثر اختبارات تقييم الذكاء عند الرضع والأطفال الصغار استخداماً اليوم (انظر الشكل ٨-١). وقد تم تصميم الطبعة الثانية من هذا الاختبار (BSID-II) والتي نشرت في عام ١٩٩٣ لتقييم

الأطفال بين أعمار شهر و٣٦ شهراً والذين هنالك شك في أنهم "في خطر[٢]". يستغرق الاختبار من ٢٥ إلى ٣٥ دقيقة مع الأطفال دون سن ١٥ شهراً وإلى مدة أقصاها ٦٠ دقيقة مع الأطفال فوق هذا السن.

الشكل ٨-١

صورة لمقياس بايلي لنمو الرضع - الطبعة الثانية: (تم النقل بإذن من المؤسسة النفسية ١٩٩٣، إن مقياس بايلي لنمو الرضع هو علامة مسجلة للمؤسسة النفسية).

(٢) لا يوجد تعريف دقيق لمصطلح "في خطر" "at risk" إلا أنه يشير بشكل عام إلى الأطفال الذين يعانون من تأخر في النمو الذهني أو من إعاقة جسدية تحتاج إلى إجراءات علاجية. وفي الواقع العملي يعتبر الأطفال دون سن المدرسة "في خطر" إذا كانوا غير مناسبين للإلتحاق بالصف الأول أو إذا كانوا يعانون من صعوبات في التعلم لا تتضح من خلال الملاحظة اليومية بل يحتاج الكشف عنها إلى عملية مسح نفسي أو اختبار فردي.

يتألف اختبار BSID-II من ثلاثة أقسام هي: مقياس عقلي يعطي مؤشرعن التطور العقلي للطفل ومقياس حركي يعطي مؤشراً عن التطور الحركي - النفسي له وسلم لتقدير السلوك يوفر معلومات تكميلية للمقياسين الحركي والعقلي. يقوم المقياس العقلي بقياس ما يلي:

- حدة الإحساس والإدراك الحسي
- التمييز
- القدرة على الإستجابة إلى ما يميزه العقل
- اكتساب الطفل للقدرة على تثبيت الأشياء في ذاكرته
- الذاكرة
- التعلم
- حل المشاكل
- النطق
- بدايات التواصل اللغوي
- الدلائل الأولى على عملية التفكير التجريدي
- التعود
- التخطيط الذهني (Mental mapping)
- اللغة المعقدة
- تكوين المفاهيم الرياضية.

أما المقياس الحركي فيقيس:

obeikandl.com

- القدرة على التحكم بالجسم
- التناسق بين العضلات الكبيرة
- الحركات الدقيقة للأصابع واليدين
- الحركة الديناميكية
- التطبيق الديناميكي
- المحاكاة الحركية
- التحليل اللمسي للأشياء.

وأخيراً، يقيس سلم تقدير السلوك الانتباه/الاثارة والتوجه/الإستغراق والضبط العاطفي وجودة الحركة.

تم قياس اختبار BSID-II عام ١٩٩٠ على عينة عشوائية مؤلفة من ١٧٠٠ طفلاً تم تقسيمها طبقياً تبعاً للمنطقة الجغرافية والعمر والجنس والعرق ودرجة تعليم الوالدين. ويضم دليل المستخدم للاختبار معلومات عن العينات السريرية للأطفال. ويرافق اختبار BSID-II مسّاح بايلي للإرتقاء العصبي للرضع (BINS) Baley Infant Neurodevelopmental Screen المصمم لتقييم الوظائف العصبية والسمعية والبصرية الإستقبالية والعمليات الاجتماعية الإدراكية عند الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٣ و ٢٤ شهراً. ويبدو أن قياس هذا الاختبار قد تم كذلك بشكل جيد إلا أن عينة القياس تبقى صغيرة بعض الشيء.

خصائص اختبارات ذكاء الرضع

من الطبيعي جداً أن اختبار الأطفال دون عمر المدرسة هو أمر شديد التعقيد مقارنة بالأطفال في العمر المدرسي وذلك بسبب قصر مدى الانتباه عند الأطفال في هذه المرحلة وتعرضهم للتعب في فترة قصيرة وانخفاض الدافع

obeikandl.com

لديهم على إتمام المهام الموكلة إليهم. ونتيجة لذلك تنخفض نسب ثبات وصدق الاختبارات المصممة لهذه الفئة العمرية كما تنخفض نسب الارتباط بين درجات الأطفال في هذه الاختبارات وأدائهم المدرسي أو نتائجهم في اختبارات ذكاء خضعوا لهافي سنواتٍ لاحقة. كما تختلف الاختبارات المصممة للأطفال دون سن الثالثة عن تلك التي تستهدف الأطفال من عمر المدرسة من حيث نوعية المهام المطلوبة. وعلى حين تتألف اختبارات ستانفورد - بينيه واختبار WISC-IIIمن فقرات لغوية ومهام مشابهة للمهام المدرسية، تتألف اختبارات ذكاء الرضع حصراً من فقرات حسية - حركية. هذا يعني أن اختبارات ذكاء الرضع قد تساعد في التعرف على حالات التخلف العقلي والتلف الدماغي الولادي إلا أنها لا تميز بين القدرات الإدراكية للأطفال التي تحدد النجاح المدرسي والعملي.

اختبارات أخرى للأطفال الصغار

يعتبر مقياس ويكسلر لذكاء الأطفال دون سن المدرسةوأطفال المرحلة الإبتدائية (الذي يُعنى بالأطفال من ٣ إلى ٧ والذي تحدثنا عنه في الفصل السابع من الكتاب) (WPPSI-R) ومقياس ماكارثي لقدرات الأطفال (MSCA) من أهم الاختبارات الفردية المصممة للأطفال الذين لم يدخلوا المدرسة. يتابع MSCA عمل اختبار BSID-II إذ يختبر الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٢,٦ إلى ٨,٦ عاماً، وعلى الرغم من قدمه (معاييره تعود إلى عام ١٩٧٢) يبقى اختبار MSCA مفيداً في تحديد القدرات الذهنية العامة عند الأطفال. يستغرق الاختبار بين ٤٥ إلى ٦٠ دقيقة ويمكن وضع درجاته بالنسبة إلى ستة مقاييس هي: المقياس اللغوي، والمقياس الإدراكي الحسي - الأدائي، والمقياس الكمي، والمقياس الإدراكي العام (وهو مجموع المقاييس الثلاثة السابقة)، ومقياس الذاكرة، ومقياس الحركة.

وقد نص قانون الأفراد ذوي الإعاقات التعليمية (IEDA) على ضرورة خضوع الاختبارات التي تقيم أعداد كبيرة من الأطفال من حيث التأخر في النمو والاختبارات التشخيصية التفصيلية إلى عدد من المعايير. وعلى الرغم من أن اختبار MSCA يطابق هذه المعايير إلا أن الاختبارالمسّاح لتقييم مظاهر حياة الأطفال دون سن المدرسة FirstSTEP واختبار خدمات التوجيه الأمريكية AGS لمظاهر المسح المبكر، هما الاختباران اللذان تم إعدادهما بناءً على توصيات IEDA. يعد اختبار FirstSTEP اختبار مسح سريع يستغرق ١٥ دقيقية ويكشف عن تأخر النمو العقلي عند الأطفال بين ٢,٩ إلى ٦,٢ عاماً. يتألف الاختبار من ١٢ اختباراً فرعياً تهدف إلى خلق جو مرح ولعب في الاختبار، وقد تم تصنيف هذه الاختبارات الفرعية إلى ثلاثة من النواحي الخمسة التي نصت عليها توصيات IEDA وهي: الإدراك، والاتصال، والحركة. يتم حساب درجات الفرد في الاختبارات الفرعية الإثنتي عشرعلى شكل درجات مركبة يتم تصنيفها إلى ثلاث فئات هي: "ضمن الحدود المقبولة" و"توخي الحذر" (أي هنالك دليل على تأخر بسيط إلى متوسط في النمو العقلي) و"في خطر" (معرض للتأخر في النمو العقلي). وتتوفر سلالم تقدير اختيارية اجتماعية - عاطفية للمدرسين/الوالدين تستخدم لتقييم الناحية الرابعة التي نص عليها IEDA (وهي: مستويات الانتباه/الحركة، والتفاعل الاجتماعي، والخصائص الشخصية، ومشاكل السلوك الكبيرة)، بينما تساعد سلالم تقدير اختيارية كذلك للسلوك التكيفي في تقييم الناحية الخامسة من IEDA (وهي: نشاطات الحياة اليومية والسيطرة على النفس والعلاقات والتفاعلات الاجتماعية والتصرف داخل المجتمع).

ومن الاختبارات السريعة التي تساعد على تحديد التأخر في الإرتقاء العقلي عند الأطفال دون سن المدرسة (أي الذين تتراوح أعمارهم بين ٢ إلى ٦ أعوام و٧ أشهر) اختبار AGS لمظاهر المسح (ESP) والتي تتألف من ثلاثة مظاهر أساسية تستغرق أقل من ٣٠ دقيقة وأربعة استطلاعات (إضافية أو

تكميلية) تستغرق بين ١٥ إلى ٢٠ دقيقة. ويتألف مظهر الإدراك/اللغة من عدد من المهام التي تقيم مهارات الاستدلال والترتيب البصري والتمييز ولغة الإستقبال والتعبير ومهارات المدرسة الأساسية. ويقيم مظهر الحركة القدرة الحركية العامة والدقيقة (كالسير ضمن خط مستقيم وتقليد حركات الذراعين والرجلين وتتبع المتاهات بالقلم ورسم الأشكال). أما مظهر مساعدة الذات أو المظهر الاجتماعي فيتألف من استبيان يملؤه أحد الأبوين أو المسؤول الرئيس عن رعاية الطفل ويهدف إلى جمع معلومات حول أداء الطفل الإعتيادي في الإتصال مع الآخرين ومهارات الحياة اليومية والإختلاط مع الناس والمهارات الحركية. أما الاستطلاعات الملحقة باختبار ESP فهي: استطلاع النطق (الذي يتطلب من الطفل أن ينطق بعشرين كلمة)، واستطلاع البيئة المنزلية (والذي يجيب فيه الأب أو الأم عن أسئلة حول البيئة المنزلية للطفل)، واستطلاع التاريخ الصحي (والذي يضع فيه الوصي على الطفل إشارة أمام المشاكل الصحية التي يعاني منها الطفل)، واستطلاع السلوك (والذي يقيم فيه القائم على الاختبار سلوك الطفل أثناء إجراء مظهر الإدراك/اللغة ومظهر الحركة من حيث مدى انتباهه وقدرته على تحمل الإحباط عند الفشل في الإجابة وأسلوبه في الإجابة). يتم تحويل درجات اختبار ESP إلى مؤشرات أولية (على المستوى الأول) للمسح أو إلى درجات قياسية ورتب مئوية ومكافئات عمرية على المستوى الثاني تحدد ما إذا كان هذا الطفل يحتاج إلى تقديرات أخرى. وعلى الرغم من أن الخصائص السايكومترية لاختباري ESP وFirstSTEP تعتبر مقبولة بالنسبة لأدوات المسح الإرتقائي، لم يتم استخدام هاتين الأداتين بشكل واسع في عمليات البحث النفسي.

اختبار الأفراد المعاقين جسدياً:

يعد الأفراد الذين يعانون من التخلف العقلي أكثر عرضة من غيرهم للصعوبات الحركية والإضطرابات الجسدية، إلا أن هذا لا يعني أن الصعوبات

الحركية تنحصر بالمتخلفين عقلياً. ونظراً لتأثير هذه الصعوبات على أداء الأفراد في اختبارات القدرة الإدراكية، وجد رواد الاختبارات النفسية أنفسهم وجهاً لوجه مع التأثيرات المحيِّرة للصعوبات الجسدية والعقلية على السلوك البشري.

ومن الضروري جداً التمييز بين الصعوبة (Handicap) أو الإعاقة (Disability) والعجز (Impairment)[٣] إذ تؤدي الصعوبات في الحركة إلى درجات متفاوتة من الإعاقة والعجز تختلف ليس باختلاف طبيعة الصعوبة فحسب بل باختلاف شخصية الفرد المتأثر بهذه الصعوبة. فمما لا شك فيه أن صعوبة الحركة تجعل مهمة الفرد في التعامل مع الحياة شاقةً ومعقدة إلا أنها بدلاً من أن تقود إلى عجز دائم في الوظائف السلوكية عند هذا الفرد يمكن أن تتحول إلى تحدٍ يجب اجتيازه. ومن الجائز جداً أن التعويض عن الصعوبات في التعلم والحركة التي يعاني منها شخص ما قد يقود هذا الشخص إلى الإرتقاء بأدائه إلى درجات لم يكن يخطر في باله أن يصل إليها. وهذا يعني أنه من المهم جداً عدم تركيز كافة الاهتمام على التعرف على صعوبات التعلم والحركة التي يعاني منها فرد ما بل على سلوكه التكيفي في التعامل مع نقاط ضعفه. وتتوفر قوائم للرصد وسلالم للتقدير تقييم السلوك التكيفي عند الأفراد ويمكن الحصول على معلومات عنها من الجزء الأول من هذه السلسلة (أيكين، ١٩٩٦، ص١٨٢-١٧٨). وتضم السلوكات التي تم تقديرها بأدوات التقييم هذه مجموعة من النشاطات والمهام المرتبطة بالحياة اليومية التي يقوم بها الأفراد لكي يتأقلموا مع البيئة المحيطة بهم.

---

(٣) على الرغم من أن كلمة Handicap تترجم عادةً بكلمة "إعاقة" من الواضح جداً هنا أن الكاتب يريد التمييز بين عدم القدرة على فعل شيء ما (Disability) والتعرض إلى صعوبات عند القيام بعمليات عقلية أو جسدية معينة. ونظراً للمعنى التاريخي لكلمة Handicap والذي يعني فرض صعوبات على فريق ما في الألعاب لجعل فرص الربح للفرق الأخرى أكثر عدالة، رأيت أنه من الأنسب ترجمة كلمة handicap على أنها صعوبة وليست إعاقة. (المترجم).

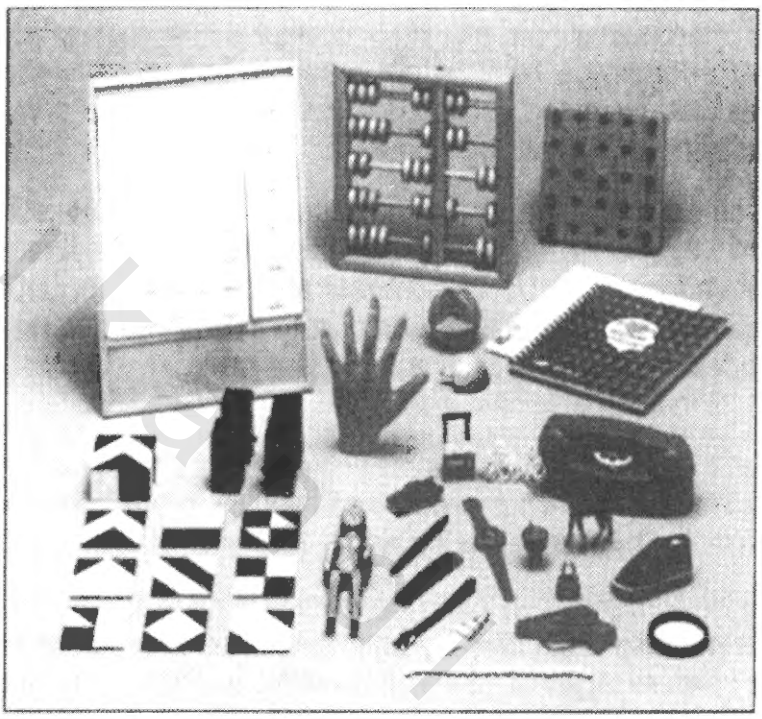
وتؤدي صعوبات الحركة والسمع والبصر وغيرها إلى عدم وصول الذين يعانون من هذه الصعوبات إلى المستوى الذي يتناسب مع إمكاناتهم العقلية في اختبارات الذكاء التقليدية مثل اختبار ستانفورد - بينيه وسلسلة ويكسلر. وقد قاد هذا إلى وضع عدد من الاختبارات الخاصة التي تضع بعين الاعتبار الصعوبات الحركية والحسية للممتحَنين، ويمكن الحصول على قائمة تمثيلية لهذه الاختبارات باختيار الفقرة ٤ من قائمة برنامج H-7 المتوفر على القرص المرافق لهذا الكتاب.

اختبارات المكفوفين وضعيفي البصر

تم تعديل عدد من اختبارات الذكاء التقليدية كما تم وضع اختبارات خاصة وذلك لتقييم القدرات الإدراكية للذين يعانون من ضعف البصر أو فقده. فقد ظهر اختبار هايز - بينيه وهو نسخة معدلة عن اختبار ستانفورد - بينيه أعدت للأطفال المكفوفين وضعيفي البصر بعد ظهور الاختبار الأصلي بوقت قصير، كما ظهر اختبار آخر في وقت لاحق هو اختبارات بيركينز - بينيه لذكاء المكفوفين (دايفيز، ١٩٨٠). وعلى حين تم إيقاف نشر هذين الاختبارين لا يزال المقياس اللمسي (Haptic) لذكاء البالغين فاقدي البصر واختبار الاستعداد التعليمي للمكفوفين متوفرين في الأسواق.

تشير كلمة Haptic إلى المعلومات التي يتم الحصول عليها عن طريق اللمس وهي الطريقة التي، بالإضافة إلى حاسة السمع، يتعلم عن طريقها المكفوفون ويتم اختبارهم. إن المقياس اللمسي لذكاء البالغين فاقدي البصر هو أداة لقياس ذكاء الأفراد الذين يزيد عمرهم عن ١٦ عاماً ويمكن استخدام هذا الاختبار بمفرده أو مع مقياس ويكسلر لذكاء البالغين (انظر الشكل ٨-٢). يعتمد هذا الاختبار على محفزات لمسية بدلاً من المحفزات البصرية التي تستخدمها اختبارات الذكاء التقليدية ويطلب من ضعاف البصر ارتداء عصبة لتغطية

عينيهم. وتستغرق الاختبارات الفرعية التي يتألف منها الاختبار (وهي: الرموز الرقمية، وتجميع الأشياء، وتصميم المكعبات، وإتمام الأشياء، ولوح الأنماط، والحساب عن طريق محسب الخرز) بين ٦٠ إلى ٩٠ دقيقة.



الشكل ٨-٢

المواد المستعملة في المقياس اللمسي للذكاء (تمت إعادة النشر بموافقة شركة ستولتينغ)

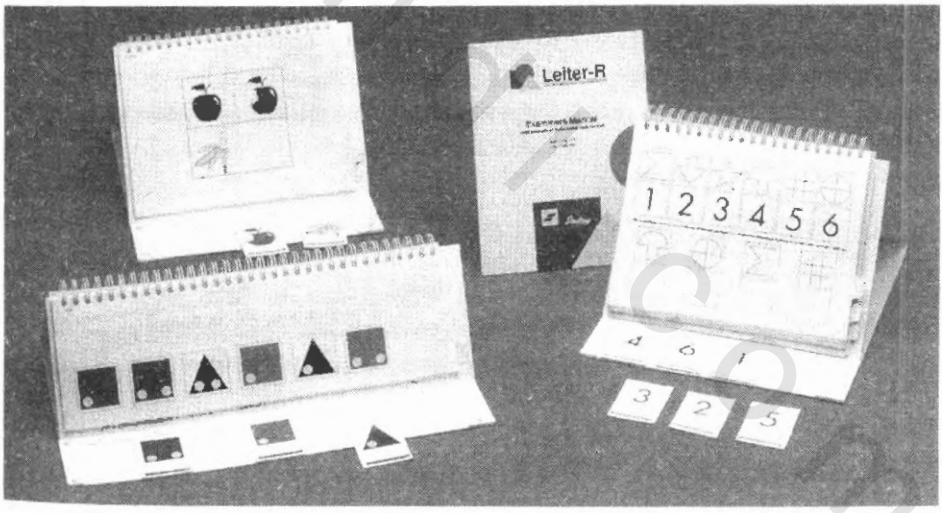
يشابه اختبار القابلية التعليمية للمكفوفين (BLAT) المقياس اللمسي لذكاء البالغين من حيث اعتماده على مهام لمسية إلا أنه يختلف عنه في أنه يستهدف الأطفال والمراهقين بين أعمار ٦ و٢٠ عاماً. وتتألف مهام هذا الاختبار غير المحدود زمنياً من تعديلات لمسية لمهام مصفوفات ريفين التدرجية ومهام اختبار

الذكاء العادل حضارياً إذ تم تحويل جميع الفقرات الاختبارية إلى نقط بارزة وخطوط محفورة تشابه كتابة بريل. ويعطي أداء الفرد في الأنواع الستة لمهام الاختبار معدل تعلمه الذي يساوي وسطه الحسابي ١٠٠ وإنحرافه المعياري ١٥. تم قياس اختبار BLAT على عينة طبقية صغيرة من الطلاب المكفوفين وعلى الرغم من أن معاملات الإتساق الداخلي وثبات إعادة الاختبار مقبولة، لا تتوفر معلومات في دليل المستخدم لاختبار BLAT عن نسب ارتباط الاختبار مع غيره من الاختبارات باستثناء نسبة ارتباط ٠,٧٤ مع اختبار هايز - بينيه ونسبة ارتباط ٠,٧١ ومع اختبار WISC اللغوي.

اختبار الصم وضعيفي السمع

يفضل العاملون في مجال الاختبارات النفسية مقياس الأداء من سلسلة ويكسلر عند اختبار الأفراد الذين يعانون من صعوبات شديدة في السمع، والمقياس اللغوي من نفس السلسلة للمكفوفين وضعيفي البصر. ويتوفر عدد من التعديلات على اختبارات سلسلة ويكسلر لجعلها أكثر مناسبة للصم وضعيفي السمع كالنسخة المعدلة للاستخدام مع الأطفال الصم عن اختبار ويكسلر للأداء WISC-R. ومن الاختبارات المناسبة للاستخدام مع ضعاف السمع، الاختبارات اللالغوية كاختبار Leiter-R وهو مقياس عادل حضارياً لتقييم القدرة الإدراكية لدى الأفراد من شتى الخلفيات الحضارية. يستهدف الاختبار الأفراد بين ٢ إلى ٢١ عاماً ويمكن، نظراً لطبيعته اللالغوية، استخدامه ليس مع الأطفال الصم فحسب بل مع جميع الأطفال الذين يعانون من مشاكل لغوية (الأطفال غير الناطقين باللغة الإنجليزية والذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة ADHD والذين يعانون من الإعاقات التعليمية والذين تعرضوا إلى إصابات دماغية مؤلمة والذين ينتمون إلى حضارات أخرى والمعاقون حركياً والذين يعانون من مرض التوحد) أو مع اللأطفال الموهوبين. ويتطلب الاختبار من

المتحَنين المطابقة بين عدد من بطاقات الإجابة وعدد من الرسومات الموجودة على لوح يشبه ذلك الذي يستخدمه الرسامون (انظر الشكل ٨-٣). وتستغرق اختبارات الإستدلال الفرعيةالأربعة واختبارات التصور الفرعية الستة التي تؤلف بطارية الإستدلال والتصور ٤٠ دقيقة على حين تستغرق اختبارات الذاكرة الفرعية الثمانية واختبارا الانتباه الفرعيين الذين يؤلفون بطارية الذاكرة والانتباه ٣٥ دقيقة فقط.ويمكن إجراء مسح سريع لمعدل الذكاء أو إعاقات التعلم أو اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة ADHD في ٢٥ دقيقة وذلك باستخدام أجزاء من البطاريات. ويستغرق تقييم الموهوبين ٣٥ دقيقة. تم قياس اختبار Leiter-R في عام ١٩٩٣ على عينة مؤلفة من ١٧١٩ فرداً طبيعياً و٦٩٢ فرد غير عادي تتراوح اعمارهم بين ٢ و٢١ عاماً. وتشير المعلومات التي يحتويها دليل المستخدم عن ثبات وصدق الاختبار إلى كون اختبار Leiter-R أداة قياس سايكومترية جيدة.



الشكل ٨-٣

عينة من المواد المستخدمة في بطاريات التصور والاستدلال والانتباه والذاكرة من اختبار Leiter-R (تمت إعادة الطبع بموافقة شركة ستولتينغ)

تم تصميم اختبار هيسكي - نبراسكا لقابلية التعلم حصراً للأطفال (بين أعمار ٣ و١٧) الذين يعانون من اضطرابات في السمع، ويتألف هذا الاختبار من الاختبارات الفرعية اللالغوية التالية:

أنماط الخرز	طوي الأوراق	تذكر الأرقام
تذكر الألوان	مدى الانتباه البصري	المكعبات الناقصة (Puzzle)
التعرف على الصور	أنماط المكعبات	الصور المتشابهة
الربط بين الصور	إكمال الرسوم	الإستدلال المكاني

يمكن تقديم اختبار هيسكي - نبراسكا للأطفال الصم عن طريق الإيماء وللأطفال ذوي السمع الطبيعي عن طريق القراءة، ويتم التعبير عن أداء الأطفال في الاختبار عن طريق عمر التعلم LA ومعدل التعلم LQ وذلك عند استخدام الإيماء، أو عمر عقلي MA ومعدل ذكاء IQ عند تقديم الاختبار بالشكل العادي. ومع الأسف، تعود معايير الاختبار إلى أكثر من ٣٠ عاماً خلت ولا يحتوي دليل المستخدم للاختبار الذي صدر عام ١٩٦٦ على أية معلومات عن الخصائص السايكومترية للنسخة المراجعة من هذا الاختبار.

إن صعوبات اختبار الأفراد الصم او المكفوفين تتضاعف عند اجتماع الإعاقتين في الفرد ذاته. وفي هذه الحالة يتم استخدام سلم لتقدير السلوك أو قائمة رصد له بدلاً عن الاختبارات القياسية. ومن الأمثلة على هذا النوع من أدوات القياس مقياس كالييه - آزوسا وهو قائمة رصد لتقييم سلوك الأطفال (بين أعمار ٠ إلى ٩ سنوات) الصم أو المكفوفين على مقياسين فرعيين في عدد من النواحي (الإدراكية الحسية، واللغة، والحياة اليومية، والمهارات الاجتماعية...إلخ). ولا يتم وضع إشارة أمام سلوك معين للطفل إلا في حال كون هذا السلوك "موجوداً تماماً ومنتظماً". ويمكن للوالدين أو المدرسين أو غيرهم

ملء مقياس كالييه - آسوزا بشكل منتظم وذلك لتقييم تطور الأطفال الخاضعين لبرنامج علاجي ما.

صعوبات الحركة ذات المنشأ العظمي

نظراً للبطء في الإستجابة الذي يتميز به الذين يعانون من الشلل الدماغي وغيره من الإعاقات الحركية الشديدة، لا تعطي اختبارات الذكاء التقليدية تقديرات صحيحة للقدرات الإدراكية لهؤلاء الأفراد. وتُمكّننا تعديلات على اختبارات ستانفورد - بينيه وسلسلة ويكسلر وغيرها من اختبارات الذكاء الفردية بالإضافة إلى إجراء الاختبارات ذات المهمة الواحدة مثل مصفوفات ريفين التدرجية وعدد من اختبارات المفردات المصورة دون وقت محدد من الحصول على معلومات عن الوظائف الإدراكية للأفراد. ويمكن للممتحنين المعاقين جسدياً الإجابة على الفقرات عن طريق هز الرأس أو الإشارة.

يعد كل من اختبار بيبودي للمفردات المصورة (PPVT) ومقياس كولومبيا للنضج العقلي (CMMS) من أكثر الاختبارات المصورة شعبية. يتألف اختبار CMMS من ٩٢ بطاقة تحتوي على مجموعة من الصور يتعين على الممتحن أن يتعرف من بينها على الصورة التي لا تنتمي إلى المجموعة. ويتم تحويل مجموع الدرجات الأولية في اختبار CMMS إلى درجات عمرية إنحرافية تتراوح بين ٥٠ و١٥٠. وعلى الرغم من أن قياس الطبعة الثالثة من هذا الاختبار تم في السبعينيات إلا أن معاملات ثباته تبدو مقبولة. ومع ذلك هنالك تحفظان على اختبار CMMS يتلخصان بما يلي: (١) يمكن للتخمين الصحيح (الحظ) أن يؤدي إلى تضخم في درجات الاختبار و(٢) يقيم الاختبار القدرة على تكوين المفاهيم أكثر من تقييمه للقدرة العقلية العامة (كوفمان، ١٩٧٨).

تتألف الطبعة الثالثة من اختبار بيبودي للمفردات المصورة (PPVT) من ١٧٥ بطاقة تحتوي كل واحدة منها على أربع صور. وتصنف البطاقات في

مجموعات من ١٢ بطاقة يتم ترتيبها تصاعدياً من الأسهل إلى الأصعب حسب عمر المتحَن. ويستغرق الاختبار من ٥ إلى ١٠ دقائق فقط وهو مناسب للاستخدام مع الأفراد بين سنتين ونصف إلى خمسة وثمانون سنة. تشابه طريقة إجراء اختبار PPVT-III طريقة إجراء اختبار ستانفورد - بينيه حيث يتم تحديد البطاقة التي يبدأ بها المتحَن تبعاً لعمره الفعلي. ويتم مع سحب كل بطاقة إعطاء المتحَن كلمة (يقرؤها القائم على الاختبار شفهياً) ويطلب منه الإشارة إلى الرسم الذي يعبر عنها بالشكل الأفضل من الرسومات الموجودة على هذه البطاقة. وفي حال فشل المتحَن في الإجابة على الأسئلة المرتبطة ببطاقة ما يتم سحب البطاقات من المستويات الأدنى حتى يُعطي المتحَن عدداً معيناً من الإجابات الصحيحة على التوالي، ويؤدي هذا إلى انتقال المتحن إلى المستوى الأعلى ويستمر صعوده حتى يفشل في الإجابة على عدد معين من الأسئلة على التوالي. يتم تحويل الدرجات الأولية للاختبار (ويمثلها عدد الإجابات الصحيحة) إلى مقياس إنحرافي لمعدل الذكاء وسطه الحسابي ١٠٠ وإنحرافه المعياري ١٥.

لقد تم عبر السنوات استخدام الطبعات المختلفة من اختبار PPVT مع الأطفال الذين يعانون من العجز النطقي والشلل الدماغي وصعوبات القراءة والتخلف العقلي بالإضافة إلى الأطفال المنعزلين والذين يسهل تشتيت انتباههم. كما تم أثناء تصميم وتقنين الطبعة الأخيرة من الاختبار مع مراعاة إزالة التحيز وجعل عملية إجراء الاختبار دقيقة وعلى درجة جيدة من الكفاءة.

الاختبارات العصبية - النفسية

يتألف الجهاز العصبي البشري من مكونات مركزية وأخرى محيطية. ويتألف الجهاز العصبي المركزي من الدماغ والنخاع الشوكي على حين يتألف الجهاز العصبي المحيطي من الأعصاب والجهاز العصبي التلقائي. وعلى الرغم

من أن هنالك اضطرابات يمكن أن تؤثر على الجهاز العصبي المحيطي، يُعنى علماء النفس والمختصون في الإضطرابات العصبية بشكل رئيسي بالإضطرابات التي تؤثر على الجهاز العصبي المركزي وبخاصة الدماغ.

قد يتأثر الجهاز العصبي المركزي بعدد من الاضطرابات الناجمة عن عوامل كيميائية وفيزيائية قد لا تؤثر جميعها على الوظائف النفسية عند المصابين، أما عندما يصل الضرر الذي لحق بالدماغ إلى درجة تتأثر فيها وظائف الإدراك والإدراك الحسي والعواطف وغيرها من الوظائف النفسية يتم الإشارة إلى الحالة على أنها اضطراب عصبي - نفسي (Neuropsychological disorder). ومن الأعراض العامة لسلوك الأفراد الذين يعانون من اضطرابات عصبية - نفسية نتيجة لإصابة دماغية ما: فرط الحركة والتسرع وسهولة فقدان الانتباه أو التشتت وفقدان التوازن العاطفي وعدم التعاون مع الآخرين. وتظهر أعراض أخرى عند الأفراد الذين يعانون من التلف الدماغي كعجز في الإدراك الحسي - الحركي ومشاكل في التنسيق (التناغم) الحركي وقصر مدى الانتباه واضطرابات في التعرف الإدراكي الحسي على الأشياء، وفي تمييز الأشكال والذاكرة والتعلم وإصدار الأحكام. تنتج الاختلالات الوظيفية التالية عن إصابة مراكز اللغة في الدماغ: مرض صعوبة فهم اللغة المحكية والمكتوبة (aphasia) ومرض صعوبة القراءة (alexia) ومرض صعوبة الكتابة (agraphia)؛ أما تأثر المراكز الحسية في الدماغ فقد يؤدي إلى مشاكل في القدرة على التعرف على الأشياء (agnosia) بينما تؤدي إصابة مراكز الحركة إلى عدم القدرة على القيام بالحركات الإرادية (apraxia) وفقدان القدرة على التناغم الحركي كما أن يمكن أن تؤدي كذلك إلى الشلل. ومن أكثر الأمراض العصبية - النفسية شيوعاً عند كبار السن مرض الزهايمر ومرض الخرف متعدد الاحتشاءات إلا أن الأعراض الجسدية والنفسية قد تنتج عن حالات أخرى كالإصابة الدماغية الرضية (TBI) والإدمان المزمن على الكحول والأورام الدماغية ومرض باركنسون.

وبالرغم من التطور والدقة الهائلين اللذين تتمتع بهما الأساليب العلمية الحديثة في تصوير الدماغ (CAT) أو التصوير الطبقي المحوري وMRI أو التصوير بالرنين المغناطيسي وPET أو التخطيط الطبقي بانبعاث البوسيترون وغيرها من الإجراءات التشخيصية، من الصعب جداً تحديد درجة وموضع وتأثيرات التلف العصبي بشكل كامل باستخدام الطرق اللانفسية وحدها. وقد أدى هذا إلى تصميم اختبارات عصبية - نفسية خاصة تقيس الإحساس والسرعة والقوة الحركية والإدراك الحسي والقدرة على الدمج بين الإدراك الحسي والحركة واللغة والإنتباه والقدرة على التجريد والتوجه وعمل الذاكرة. وتلعب نتائج هذه الاختبارات دوراً في التشخيص السريري للحالات النفسية وفي التخطيط لعلاجها، كما أنها تساهم في تحديد مدى الإعاقة التي أصيب بها الفرد وذلك في حالات طلب تعويضات عن إصابات العمل أو تحديد الراتب التقاعدي لبعض الأفراد. وتستخدم هذه الاختبارات كذلك في تقييم القوى العقلية للأفراد وتحديد مسؤوليتهم القانونية عن قرارتهم. تتوفر عدد من الاختبارات العصبية - النفسية في الأسواق عن طريق دور النشر والتوزيع التي تتعامل بأدوات القياس النفسي كشركة مصادر التقدير النفسي وشركة علم النفس المتحدة ومختبر ريتين العصبي - النفسي والخدمات النفسية الغربية. وتتوفر اختبارات مفردة أو بطاريات كاملة وذلك بهدف توفير الحد الأقصى من المرونة في التعرف على الآثار الإدراكية للأمراض العصبية - النفسية وتحديد مواضعها ومداها ودرجة إستجابتها للعلاج. ويمكن للقارئ الحصول على قائمة بالاختبارات العصبية - النفسية وقائمة أخرى باختبارات الذاكرة عن طريق اختيار الفقرات ٥ و٦ من قائمة برنامج H-7 الموجود على القرص المرفق بهذا الكتاب.

وعلى الرغم من أن استخدام الاختبارات النفسية يساعد في تشخيص الإضطرابات العصبية - النفسية، لا يمكن القول بأن هذه الاختبارات تكفي

وحدها لتشخيص الحالة بالشكل المطلوب إذ يجب أن تترافق هذه الاختبارات مع دراسة مستفيضة لتاريخ الحالة ومراقبة وتقييم سلوك المريض وإجراء عدد من الفحوصات الطبية.

استخدام اختبار WAIS كاختبار عصبي - نفسي

من الممكن التعرف على التغيرات التي تطرأ على الأفراد نتيجة الإضطرابات العصبية - النفسية عن طريق إجراء اختبارات الذكاء مثل WISC-III و-WAIS R وWAIS-III. إذ تشير الاختلافات الواضحة بين درجات الأفراد في اختبارات الأداء والاختبارات اللغوية بالإضافة إلى تشتت في الدرجات المعيارية للاختبارات الفرعية إلى وجود اضطرابات دماغية رضية كما أنها قد تقود إلى تحديد موضع التلف العصبي. ويعتقد ريتين (١٩٦٦) أن انخفاض معدل الذكاء اللغوي لفرد ما عن معدل ذكائه الأدائي بشكل كبير قد يشير إلى خلل في النصف الأيسرمن الدماغ بينما يشير انخفاض معدل الذكاء الأدائي عن معدل الذكاء اللغوي إلى خلل في نصف الدماغ الأيمن. كما يُلاحظ كذلك أن الأفراد الذين تعرضوا إلى إصابات دماغية غالباً ما يحصلون على درجات أقل في اختبارات المتشابهات والمدى الرقمي والرموز الرقمية من غيرها من الاختبارات الفرعية في اختبار WAIS (ماتارازو، ١٩٧٢). إلا أن هذه إشارات فقط وليست دلائل قاطعة على وجود تلف دماغي.

وقد أدت ضرورة التعرف على تأثيرات التلف والإصابات الدماغية على الوظائف الإدراكية والسلوكية بشكل واضح إلى تعديل على اختبار WISC-R يطلق عليه اسم "اختبار WISC-R كأداة قياس عصبية - نفسية" أو WAIS-R NI. وباستثناء بعض التعديلات الطفيفة كتلك التي طرأت على اختبارات تجميع الأشياء، تم الإبقاء على كافة الاختبارات الفرعية لاختبار WAIS-R، وأضيفت الاختبارات التالية عليها: اختبار المعلومات واختبار المفردات

عن طريق أسئلة الخيارات المتعددة، واختبار الرياضيات عن طريق الورقة والقلم واختبار المتشابهات عن طريق أسئلة الخيارات المتعددة وترتيب الجمل والمدى المكاني ونقل الرموز. وتساعد مقارنة النتائج التي يتم الحصول عليها من الاختبارات الفرعية التقليدية والتي تركز على عمل الذاكرة التذكري مع نتائج الاختبارات الفرعية الإضافية والتي تركز على الذاكرة التعرّفية في التوصل إلى تقدير أفضل للوظائف الإدراكية المتضررة وغير المتضررة. وتساعد في هذا الأمر كذلك مقارنة الطريقة التقليدية للاختبارات القديمة مع الطرق البديلة المعتمدة في إجراء الاختبارات الجديدة. كما يعطينا تحليل أخطاء الممتحَن وتحليل الإستراتيجيات التي اعتمدها في الإجابة معلومات تفيد عمليات التشخيص وإعادة التأهيل.

اختبارات الذاكرة الإدراكية - الحسية

أدى الربط بين التشوهات التي تطرأ على الإدراك الحسي Perception والذاكرة عند الذين تعرضوا إلى إصابات دماغية إلى تطوير اختبارات تشخيصية خاصة كاختبار بندر Bender الحركي البصري واختبار بنتون Bender للذاكرة البصرية وهما اختباران غالباً ما يتم إلحاقهما باختبارات الذكاء التقليدية وغيرها من أدوات التقييم النفسي.

تعرض على الممتحن في اختبار بندر الحركي البصري المستند إلى مبدأ غشتالت تسع بطاقات (-٤ × -٦ إنشاً) تحتوي على تصماميم هندسية، ثم يطلب منه إعادة رسمها(انظر الشكل ٨-٤). وتشير التشوهات في الأشكال التي يرسمها الممتحن عن الأصل، إلى مشكلات في الإدراك الحسي، إذ لا يرتكب الأطفال فوق عمر الثمانية والذين يملكون معدل ذكاء طبيعي أكثر من خطأين في نقل الأشكال. وغالباً ما تكون التشوهات التالية إشارات على وجود إصابة دماغية ما: تشوهات في رسم الشكل العام وتدوير التصميم ومشكلات في الدمج

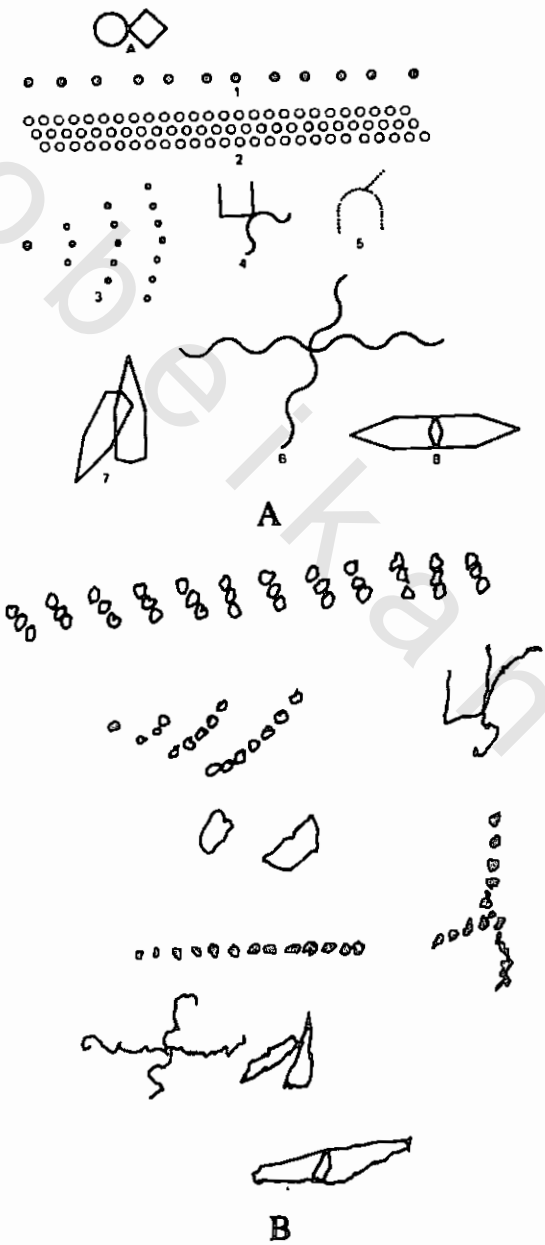
بين التصـاميم، ومشاكل في التناسب الحجمي للأشكال، ورسم الأشكال فوق بعضـها، ورسم الأشكال بشكل مـجـزأ، والرسم المتكرر لنفس الشكل حتى بعد غيـاب البطاقـة التي تحمله. ويمكن للقارئ مـراجعـة قائمـة لاكس (١٩٨٤) التي تصف الأخطاء أو العلامات التشخيصية الثلاثة عشرالمرتبطة باختبار بندر.

يتألف اختبـار بنتون للذاكرة البصرية من عشرة تصاميم تقدم كل واحد على حدة للممتحَن ثم يطلب منه رسمها من الذاكرة (على عكس اختبار بندر حيث ينقل الممتحَن الرسومات عن البطاقات الموجودة أمامه). وتفيد رسومات صغيرة في أطراف البطاقـات في التـأكد من قـدرة الممـتحَن على تغطيـة حقل الرؤية بكامله. يتم تقييم اختبـار بنتون، كما كان الحال في اختبـار بندر، عن طريق تحديد عـدد ونوعيـة الأخطاء التي ارتكبـها الممتحَن. وتؤكد الأبحـاث التي تمت باستخدام هذا الاختبار ولأكثر من نصف قرن على حساسيته في التعرف على الإصابات الدماغية الرضية ونقص الانتباه وأنواع من الخرف.

اختبارات المسح العصبية

تم إعداد عدد من اختبارات المسح السريعة لاستخدامها كأدوات تقييم أولية قبل استخدام بطاريات الاختبـار الكاملة وذلك نظراً لأن عملية الفحص العصبي الكامل تسـتغرق وقتـاً وجهداً كبـيرين. ومن الأمثلة على اختبـارات المسح هذه: الاختبار العصبي – النفسي الإدراكي المختصر، واختبار المسح العصبي السريع، وأداة مسح بايلي للتطور العصبي للأطفال، واختبار المسح التابع لبطارية لوريا – نبراسكا العصبية – النفسية، واختبار مسح ستروب العصبي – النفسي، واختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات (WCST)، ويعد هذا الأخير أكثر أدوات المسح العصبي – النفسي استخداماً ودراسة[٤].

(٤) بحث كيرت غولدشتاين بشكل مكثف في مدى الارتباط بين الإصابات الدماغية والعجز في قدرة الفرد على القيام بعملية الإستدلال (التفكير) التجريدي بالرغم من عدم حدوث=



الشكل ٨-٤

أشكال من اختبار بندر الحركي البصري المستند إلى مبدأ غشتالت. الشكل (A) هو الشكل الأصلي كما يظهر على البطاقة بينما يحمل الشكل (B) رسم الشكل ذاته من قبل شخص يعاني من تلف دماغي عضوي بسبب إدمان الكحول. (الرسم في الأعلى من اختبار بندر، ١٩٣٨ حقوق الطبع ١٩٣٨ لإتحاد أطباء العظام - النفس. تمت إعادة الطبع بالموافقة. الرسم في الأسفل من لاكس، ١٩٨٤، ص٣٤ حقوق الطبع ١٩٨٤ محفوظة لجون وايلي وأبنائه. تمت إعادة الطبع بالموافقة).

= أي تغيير في قدرة هذا الفرد على التفكير الملموس. وقد طور غولدشتاين وزملاؤه اختبارات غولدشتاين - شيرر للتفكير التجريدي والملموس والتي أنحدرت منها اختبارات مثل اختبار WCST.

يستغرق إجراء اختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات (WCST) المناسب للأفراد بين أعمار السادسة والنصف وثمانين عاماً من ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة على الرغم من أن وقت الاختبار بحد ذاته غير محدود، ويعتبر هذا الاختبار حساساً لاضطرابات الفص الجبهي بشكلٍ خاص كما أنه يفيد في تقييم التفكير التجريدي والنزعة إلى التكرار ويساعد في تحديد ما إذا كانت الإصابة الدماغية في الفص الجبهي أم لا. يستخدم الاختبار ٤ بطاقات تحفيزية ورزمة مكونة من ٦٤ بطاقة إستجابة تضم من ١ إلى ٤ رموز (مثلث، أو نجمة، أو صليب، أو دائرة) ملونة بأحد الألوان التالية: أحمر أو أصفر أو أخضر أو أزرق. ويطلب من المتحَن تصنيف بطاقات الاستجابة تحت كل من البطاقات التحفيزية وفقاً لمبدأ مجهول (يتعين على المتحَن التوصل إليه وقد يكون هذا المبدأ مرتبط باللون أو الشكل أو العدد). يتم إعلام المتحَن بصواب أو خطأ إجابته وعند تحقيقه لعشر إجابات صحيحة متتالية يتم تغيير مبدأ التصنيف (من الشكل إلى اللون مثلاً)، وعلى الممتحن أن يتوصل إلى المبدأ الجديد ليصنف على أساسه. يتم منح الممتحن درجات تعتمد على عدد المحاولات التي قام بها قبل أن يتوصل إلى عدد معين من الإجابات الصحيحة المتتابعة تبعاً لمبدأ التصنيف المطلوب. يضم دليل المستخدم المعدل للاختبار معلومات عن ثبات وصدق ومعايير الاختبار إلا أن إيغلاند (١٩٨٥) ينصح بتوخي الحذر عند استخدام هذا الاختبار لأغراض سريرية، كما يشكك كل من سنو وماونتين (١٩٩٣) في مدى حساسية اختبار WCST لإصابات الفص الدماغي الجبهي.

ضعف الذاكرة واختباراته

تعتبر مشاكل ضعف الذاكرة طويلة الأمد وقصيرة الأمد دلالات لا على التخلف العقلي فحسب بل على عدد من المشاكل الأخرى كصعوبات التعلم الخاصة، والإصابات النخاعية، والإضطرابات العصبية، ومرض نقص الانتباه، وفرط الحركة (ADHD)، والتقدم في العمر، وحتى الإضطرابات العاطفية.

وغالباً ما يعاني الأفراد الذين تعرضوا إلى إصابات دماغية من إنحدار في قدرات الذاكرة التذكرية recall memory (وبخاصة في حالات التذكر الحر) أكثر من الذاكرة التعرفية recognition memory. ولذلك لا تظهر مشاكل الذاكرة عند هؤلاء المرضى بشكل واضح في الاختبارات التي تقيِّم الذاكرة التعرفية بينما تبدو جلية في اختبارات الذاكرة التذكرية. ونظراً لتأكيد اختبارات الذكاء الفردية كسلسلة ويكسلر على التذكر الحر، تبدو الإعاقة لدى المصابين بالإصابات الدماغية أسوأ مما هي عليه في الواقع(٥).

ويتوفر كم هائل من اختبارات الذاكرة قصيرة الأمد والذاكرة طويلة الأمد ويمكن الحصول على قائمة بهذه الاختبارات عن طريق اختيار الفقرة ٥ من قائمة التشغيل لبرنامج H-7 الموجود على القرص المرافق لهذا الكتاب. كما تتوفر بطاريات اختبار للذاكرة إلى جانب الاختبارات المفردة (أي التي تنشر كل واحد على حدة) واختبارات الذاكرة التي تشكل واحداً من الاختبارات الفرعية ضمن اختبارٍ أشمل. ومن الأمثلة على هذه الاختبارات: مقياس ويكسلر للذاكرة، ومقياس الذاكرة والتعلم، والتقييم الشامل للذاكرة والتعلم، ومقياس تقييم الذاكرة. وتعتبر هذه الاختبارات مصدراً إضافياً للمعلومات التشخيصية وليس بديلاً عن أدوات التقييم الإدراكي الشاملة التي توفرها اختبارات الذكاء الفردية مثل: WAIS-R وWISC-III وK-ABC.

يقيس مقياس ويكسلر للذاكرة (الطبعة الثالثة) WMS-III ذاكرة الأفراد للمحفزات السمعية/اللغوية، والبصرية/اللالغوية، وللأشياء المجردة والملموسة وذلك في نمط التذكر المباشر واللاحق (المتأخر). يتألف الاختبار من ستة

(٥) مما يلاحظ على المصابين بفقدان الذاكرة أن ذاكرتهم للأحداث تكاد تكون شبه معدومة على حين أن ذاكرة المهارات لديهم لا تتأثر بفقدان ذاكرة الأحداث. ففي دراسة أجراها كوهين (١٩٨٤) لوحظ أن فاقدي الذاكرة لا يتذكرون حل أحجية هانوي Hanoi Puzzle (راجع برنامج H-7) في يوم سابق إلا أن سرعتهم عند حل الأحجية في يوم لاحق كانت أسرع مما يشير إلى عدم تأثر ذاكرة المهارات لديهم بفقدان ذاكرة الأحداث.

اختبارات فرعية أساسية وثلاثة ملحقة مصنفة ضمن ثلاثة مجالات، ويستهدف الاختبار الأفراد بين أعمار ١٦ و٨٩ (انظر الجدول ٨-١). ويتم جمع الدرجات المعيارية للاختبارات الفرعية الأساسية والفرعية ثم تحويلها إلى سبعة مؤشرات أولية (هي: الذاكرة العامة، والذاكرة السمعية/اللغوية المباشرة، والذاكرة البصرية/اللالغوية المباشرة، والذاكرة السمعية/اللغوية اللاحقة، والذاكرة البصرية/اللالغوية اللاحقة، والتعرف اللاحق، والذاكرة العاملة) وأربعة مؤشرات وظيفية (حفظ المعلومات في الذاكرة، وإسترجاع المعلومات من الذاكرة، ومنحدر التعلم، والتعلم عن طريق المحاولة الواحدة). تم قياس اختبار WMS-III على عينة طبقية عشوائية مؤلفة من ١٢٥٠ بالغاً. وتم استخدام العينة ذاتها لقياس اختبار WISC-III[٦] مما يسمح بالتعرف عن عجز ومشاكل الذاكرة عند مقارنة معدلات الذكاء الناتجة عن اختبار WISC-III ودرجات اختبار الذاكرة.

الجدول ٨-١

تصنيف الاختبارات الفرعية في مقياس ويكسلر للذاكرة (الطبعة الثالثة) WMS-III

مجال الذاكرة			
الاختبار الفرعي	سمعي/لغوي	بصري/لالغوي	العمل
أساسي	الذاكرة المنطقية المتشابهات التي تمت المزاوجة بينها على أساس لغوي	الصور العائلية تذكر الوجوه	سلسلة الأرقام والأحرف المدى المكاني
ملحق	قائمة الكلمات	إعادة الإنتاج البصري	السيطرة العقلية

(٦) يستخدم لفظ conformed عند الإشارة إلى اختبارين (للتحصيل والذكاء) تم قياسها على نفس العينة مما يسمح بمقارنة درجات الأفراد في الاختبارين بشكل مفيد لعمليات البحث والتشخيص... إلخ، (المترجم).

ويعد مقياساً الذاكرة والتعلم (TOMAL) والتقييم الشامل للذاكرة والتعلم (WRMAL) من أكثر اختبارات الذاكرة استخداماً مع المراهقين والبالغين. يستغرق كلا الاختبارين ٤٥ دقيقة وتنتج عنهما درجات اختبارات فرعية منفردة أو مركّبة. كما يستغرق إجراء مقياس تقدير الذاكرة (MAS) والذي يستخدم مع المراهقين والبالغين في العمر ١٨ إلى ٩٠ سنة ٤٥ دقيقة كذلك. تقيس الاختبارات الثلاثة المذكورة أعلاه وظائف الذاكرة اللغوية واللالغوية (البصرية) وتعتبر نسب ثباتها مقبولة. ولعل أكثر عناصر دليل المستخدم لاختبار MAS فائدة احتواؤه على مظاهر للمصابين بالخرف وإصابات الرأس المغلقة، وإصابات نصف الدماغ الأيسر وإصابات نصف الدماغ الأيمن.

البطاريات العصبية - النفسية

لا تكفي اختبارات الذكاء العام والاختبارات الخاصة والمحدودة التي تقيس الإدراك الحسي والذاكرة في إجراء تقدير عصبي - نفسي شامل مما يجعل الحاجة ملحة لاستخدام سلاسل من الاختبارات كتلك الموجودة في بطارية هالستيد - ريتين العصبية - النفسية أو بطارية لوريا - نبراسكا العصبية - النفسية، وذلك بهدف الحصول على معلومات تشخيصية دقيقة. وتفيد هذه البطاريات في تقييم العديد من الوظائف العصبية - النفسية والمشاكل الإدراكية الناجمة عن الإصابات الدماغية العضوية.

تتألف بطارية هالستيد - ريتين العصبية - النفسية من مجموعات متعددة من الاختبارات تم تجميعها سويةً بناءً على الفرد المستهدف بعملية القياس (بالغ أو طفل صغير أو طفل أكبر عمراً). وتتألف البطارية الأساسية من الاختبارات الخمسة الأولى المذكورة في الجدول ٨-٢ بالإضافة إلى إجراءات اختبارية أخرى تتضمنها البطارية.

الجدول ٨-٢

اختبارات وإجراءات بطارية هالستيد - ريتين

اختبار الفئات: يحاول الممتحن إيجاد القاعدة التي يمكن على أساسها تصنيف صور تحتوي على أشكال هندسية. ويقيس هذا الاختبار التفكير التجريدي وتشكيل المفاهيم عند الممتحنين.

اختبار الأداء اللمسي: يقوم الممتحن الذي تم وضع عصبة على عينيه بوضع عدد من المكعبات في المكان المناسب لها المحفور في لوح قائم. ويستخدم الممتحن يده الأكثر استخداماً أول الأمر ثم يستخدم يده الأقل استخداماً ثم يستخدم كلتا يديه. يقيس هذا الاختبار القدرات الحركية والحسية - الحركية بالإضافة إلى ذاكرة الأحداث.

اختبار الإدراك - الحسي للأصوات اللغوية: يختار الممتحن من أربعة اختيارات الشكل المكتوب لكلمات لا معنى لها موجودة على شريط مسجل. يقيس الاختبار الإنتباه والتوفيق بين المهارات السمعية - البصرية.

اختبار سيشور للنغمات: يحدد الممتحن ما إذا كانت نغمتان يستمع إليهما متطابقتين أم مختلفتين ويقيس هذا الاختبار الانتباه والإدراك - الحسي السمعي.

اختبار النقر بالأصابع: ينقر الممتحن على أداة تشبه زر التلغراف بأقصى سرعة ممكنة ولمدة ١٠ ثواني متواصلة. يقيس هذا الاختبار سرعة الحركة.

قوة القبضة: يضغط الممتحن على جهاز قياس القوة الميكانيكية (ديناموميتر) بكل قوته، ويمنح عدة محاولات لكل يد. يقيس هذا الاختبار قوة القبضة.

تقفي الأثر (الأجزاء أ و ب): يصل الممتحن بالقلم بين عدد من الأرقام المتسلسلة (الجزء أ) أو عدد من الأرقام والأحرف (الجزء ب) حسب ترتيبها المتسلسل وبالتناوب وذلك ضمن فترة زمنية محددة. يقيس هذا الاختبار القدرة على المسح السريع للمعلومات والمرونة العقلية والسرعة.

التعرف اللمسي على الأشكال: يحاول الممتحن التعرف على عدد من الأشكال البسيطة (مثلث... إلخ) توضع في قبضة يده. يقيس هذا الاختبار القدرة الإدراكية - الحسية للحواس.

الامتحان الإدراكي - الحسي للحواس: ينفذ الممتحن مهام حسية بسيطة (كالتعرف على الإصبع الذي تم لمسه أو على الأذن التي استقبلت صوتاً بسيطاً). يقيس هذا الاختبار القدرة الإدراكية - الحسية للحواس.

اختبار التحري عن الإصابة بحبس النطق (الافازيا): تتضمن مهام هذا الاختبار تسمية الأشياء المصورة (مثال: شوكة) وتكرار عبارات قصيرة والنسخ. يقيس هذا الاختبار القدرات اللغوية الإستقبالية والتعبيرية.

الاختبارات الملحقة: يمكن إجراء أي من الاختبارات التالية بالإضافة إلى الاختبارات الأساسية المذكورة أعلاه: WAIS-R وWRAT-R وMMPI واختبار ويكسلر للذاكرة واختبار راي السمعي اللغوي للتعلم.

من كتاب روبرت ج. غريغوري، الاختبارات النفسية: التاريخ والمبادئ والتطبيق. حقوق الطبع: ١٩٩٢ لآلين وبيكون. تمت إعادة الطباعة بتصرف مع الموافقة.

تقيس هذه الاختبارات الوظائف التالية: التفكير التجريدي، والانتباه، والإدراك -الحسي السمعي، والتوافق السمعي- البصري، وذاكرة الأحداث والقدرات الحركية والحسية - الحركية، والمرونة العقلية، والسرعة الحركية، والقدرة اللغوية الإستقبالية، والقدرة على المسح، والقدرة الإدراكية - الحسية للحواس. ويعد اختبارا الفئات وتقفي الأثر الاختبارين الأكثر تعقيداً في بطارية هالستيد - ريتين، إذ يتوجب على المتحَن في اختبار الفئات استنتاج المبدأ العام الذي يحكم المعلومات المقدمة له على شرائح متتابعة، بينما يتوجب على المتحَن الوصل بين عدد من الأرقام والأحرف المكتوبة ضمن دوائر حسب ترتيبها المتسلسل وبالتناوب (١ ثم أ، ٢ ثم ب وهكذا). وتستغرق البطارية بأكملها ٦ إلى ٨ ساعات.

تشابه بطارية لوريا - نبراسكا العصبية - النفسية بطارية هالستيد - ريتين من حيث توفيرها لتقدير عصبي - نفسي شامل للتلف الدماغي العضوي. إن البطارية مصممة للأفراد في سن الخامسة عشرة وما فوق ويمكن وضع درجاتها

نسبةً إلى ١٢ مؤشر سريري و٨ مؤشرات موضعية، و٥ مؤشرات خلاصية، ومؤشرين خياريين، و٢٨ مؤشر عاملي يعكسون عدداً من الوظائف الإدراكية والحسية الخاصة. ومن ضمن المتغيرات التي تقيسها بطارية لوريا - نبراسكا: المُسيطر الدماغي، والوظائف اللمسية، والحركية، والبصرية؛ والإدراك - الحسي ثم إعادة إنتاج النبرات والأنغام؛ واللغة التعبيرية والإستقبالية؛ والقراءة والكتابة والحساب؛ وتكوين المفاهيم. تستغرق بطارية لوريا - نبراسكا المؤلفة من ٢٦٩ إلى ٢٧٩ فقرة من ساعة ونصف إلى ساعتين ونصف، وهذا ثلث الوقت الذي تستغرقه بطارية هالستيد - ريتين. يتم منح ما أقصاه ثلاث درجات لكل فقرة اختبارية وذلك بناءً على درجة دلالتها (دلالة قوية أو ضعيفة أو "لا دلالة") على وجود اضطراب في الدماغ. وتعد بطارية لوريا - نبراسكا (جنباً إلى جنب مع بطارية هالستيد - ريتين) من أكثر البطاريات موضع البحث في المجال العصبي - النفسي، وتركز التحفظات والإنتقادات التي وجهت لهذه البطارية على اعتمادها الكبير على المهارات اللغوية وكون ثباتها موضع شك وعدم قدرتها على التعرف على حالات حبس النطق (الأفازيا) وغيرها من الإضطرابات الدماغية بشكل جيد.

تتوفر برامج على حاسب آلي لإجراء عناصر من بطاريتي لوريا - نبراسكا وهالستيد - ريتين بالإضافة إلى عدد آخر من الاختبارات العصبية - النفسية (كاختبار الفئات واختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات). وعلى حين يمكن إجراء هذه الاختبارات إما عن طريق الحاسب أو عن طريق الأفراد، لا يمكن إجراء بعض البطاريات (مثل اختبار MicroCog واختبار تقدير الوظائف الإدراكية) إلا عن طريق الحاسب. يتألف اختبار MicroCog من ١٨ اختباراً فرعياً ويصلح لتقييم البالغين الذين يعانون من اضطرابات طفيفة إلى متوسطة في الوظائف الإدراكية. يستغرق الاختبار من ٥٠ إلى ٦٠ دقيقة، ويمكن الحصول من اختباراته الفرعية على درجات في ٩ مجالات للوظائف الإدراكية هي:

الانتباه/السيطرة العقلية، والذاكرة، والإستدلال/الحساب، والمعالجة المكانية للمعلومات، وزمن رد الفعل وصحة معالجة المعلومات، وسرعة معالجة المعلومات والعمل الإدراكي والبراعة الإدراكية.

الصعوبات التعليمية

غالباً ما كانت الصعوبات في القراءة والكتابة والحساب والتهجئة (وغيرها من المشاكل الأكاديمية) تُعزى إلى التخلف العقلي أو الإعاقات الجسدية أو المشاكل العاطفية الشديدة أو نقص الدافع والحافز. وفي كثير من الحالات تُستبعد جميع الأسباب الأنفة الذكر وتبقى مشكلة الضعف الأكاديمي موجودة كحالات عسر القراءة (Dyslexia) وعسر الحساب (Dyscalculia). ويشار إلى هذه الحالات اليوم على أنها صعوبات تعليمية خاصة أو صعوبات تعليمية. ومن الجدير بالذكر أن هذه الحالات قد تصيب أفراداً على درجة عالية من الذكاء، وعلى عكس الذين يعانون من التخلف العقلي تنخفض معدلات التحصيل بشكل ملحوظ عند أصحاب الصعوبات التعليمية عن قدراتهم الإدراكية.

يحيط كثير من الجدل والاختلاف بتعريف الصعوبات التعليمية ويصعب تحديد العوامل التي تؤدي إلى هذه الصعوبات (عصبية - نفسية، إرتقائية، تجاربية أو عدد من العوامل المجتمعة) إلا أنه يوجد قبول عام لتعريف الفقرات ١٠١-٤٧٦ من القانون لمرسوم الأفراد الذين يعانون من الصعوبات التعليمية لعام ١٩٩٠ (IDEA) والذي ينص على التالي:

يستخدم مصطلح "الأطفال ذوي الصعوبات التعليمية الخاصة" مع الأفراد الذين يعانون من اضطراب معين في واحدة (أو أكثر) من العمليات الإدراكية المطلوبة لفهم اللغة (المكتوبة أو المحكية) مما يؤدي إلى عدم القدرة الكاملة على الإنصات، أو التفكير، أو الكلام، أو القراءة، أو الكتابة، أو التهجئة، أو إجراء العمليات الحسابية. وتشمل الاضطرابات هذه الإعاقات الإدراكية -

الحسية، والإصابات الدماغية، والاضطراب الدماغي الوظائفي البسيط، وعسر القراءة، والأفازيا الإرتقائية. ولا يشمل هذه التعريف الأطفال الذين يعانون من الصعوبات التعليمية الناتجة عن الإعاقات السمعية والبصرية والحركية أو التخلف العقلي أو الاضطرابات العاطفية أو القصور في المزايا البيئية والاجتماعية والحضارية والإقتصادية المتاحة لهم.

يتعرض الأطفال الذين يعانون من الصعوبات التعليمية إلى مشاكل في الإدراك - الحسي والتناغم الحركي والسلوك (كفقد الانتباه وفرط الحركة والتسرع والنزعة إلى التكرار) بالإضافة إلى صعوبات القراءة واللغة والذاكرة والتفكير. ويمكن للمدرسين التعرف على هذه الحالات عن طريق استخدام سلالم التقدير (مثل: الإجراء التقديري للصعوبات التعليمية وسلالم تقدير الطلاب) والاختبارات (مثل: اختبار ماكارثي للمسح واختبار سلينغرلاند للمسح) مع وضع الأطفال تحت الملاحظة الدقيقة. ويجب التذكير هنا أن إجراء بطارية اختبار نفسية شاملة للطفل لا يمكن أن يتم سوى عن طريق المختصين في علم النفس.

يعد التشخيص الفعّال والتخطيط العلاجي لصعوبات التعلّم مشروعاً متعدداً التخصصات يتضمن كلاً من المدرس أو المدرسة المسؤول عن الطفل بشكل مباشر والإخصائي المختص بالصعوبة التعليمية الخاصة التي يتوقع أن الطفل يعاني منها بالإضافة إلى أخصائي في إجراءات القياس النفسي التشخيصية. تنص الفقرات ٩٤-١٤٢ من القانون العام لمرسوم تعليم كافة الأطفال المعاقين لعام ١٩٧٥ على أنه لا يتم تشخيص أي حالة من الصعوبات التعليمية إلا في حال وجود فرق واضح بين مستوى التحصيل والقدرة الإدراكية عند طفل ما في واحدة أو أكثر من النواحي التالية:

- التعبير الشفهي
- الإستيعاب السمعي
- التعبير الكتابي
- مهارات القراءة الأساسية
- الإستيعاب النصي
- الحسابات الرياضية
- الاستدلال الرياضي.

ويتم بناءً على التشخيص إعداد خطة تعليمية خاصة (IEP) individual education plan تضم أهداف قصيرة وبعيدة الأمد للطفل بالإضافة إلى طرق تحقيق هذه الأهداف.

تختلف معايير تقديم الخدمات التعليمية للأطفال ذوي الصعوبات التعليمية من ولاية إلى أخرى، إلا أن القاعدة العامة تنص على أنه لا يمكن اعتبار طفل ما طفلاً ذو صعوبات تعليمية إلا في حال كون درجاته في اختبار تحصيلي قياسي أقل بدرجة إنحراف معياري كاملة من درجاته في اختبار ذكاء تم معايرته بالتوازي مع اختبار التحصيل. وتعتبر اختبارات الذكاء التالية: SB-IV و-WPPSI R وWISC-III وK-ABC مناسبة للاستخدام مع الاختبارات التحصيلية التالية: اختبار بيبودي الفردي للتحصيل (النسخة المراجعة) واختبار كوفمان للتحصيل التعليمي واختبارات ويكسلر الفردية للتحصيل. إلا أن الخيار الأمثل والأكثر استخداماً في هذه الحالات هو استخدام بطارية وودكوك -جونسون التعليمية - النفسية والتي تتألف من بطارية للذكاء (بطارية WJ-R للقدرة الإدراكية) وبطارية للتحصيل (بطارية WJ-R للتحصيل) تمت معايرتها بالتوازي مع بطارية الذكاء. ويعتمد في تشخيص بعض الحالات على اختبارات عصبية - نفسية خاصة أواختبارات إرتقائية أو اختبارات للشخصية.

obeikandl.com

الخلاصة

استخدمت اختبارات القدرة الإدراكية بشكل واسع في القرن العشرين وذلك في المجالات السريرية والبحث العلمي. وقد ساهمت التحريات في التطور العقلي عند الرضع والأطفال كتلك التي قام بها أرنولد جيزل وزملاؤه من جامعة ييل في العشرينيات والثلاثينيات في تحديد الطرق ووضع التوصيات لعملية البحث العلمي الذي يعتمد على الأطفال.

كما ساهمت جداول جيزل الإرتقائية ومقياس بايلي لنمو الرضع واختبار دنفر للمسح الإرتقائي وغيرها من الاختبارات القياسية في تدعيم المعرفة العلمية في مجال التطور العقلي واضطراباته عند الأطفال.

وعلى الرغم من الكفاءة والمثابرة لمصممي اختبارات ذكاء الرضع، تبقى هذه الاختبارات أدوات غير ثابتة بالشكل المطلوب وغير قادرة على التنبؤ الدقيق بالتطور والأداء الإدراكي للأطفال في المستقبل، إذ تساهم عوامل كضعف أو عدم الانتباه والتركيز عند الرضع والأطفال دون سن المدرسة والطبيعة الحسية - الحركية لمهام الاختبارات في إنخفاض الإرتباط بين نتائج الاختبارات للأطفال بين أعمار ٢ و٣ سنوات ونتائجهم لاحقاً بعد دخولهم المدرسة.

تحدد المعايير التي ينص عليها مرسوم الأفراد الذين يعانون من الصعوبات التعليمية لعام ١٩٩٠ (IDEA) عمل كافة الاختبارات المصممة للتعرف على وتقييم التأخر الإرتقائي عند الأطفال. ومن الأمثلة على الاختبارات التي تم تصميمها بناءً على المناطق الخمسة التي حددها المرسوم: الاختبارالمسّاح لتقييم الأطفال دون سن المدرسة FirstSTEP ومظاهر AGS للمسح المبكر. كما يتقيد مقياس ماكارثي لقدرات الأطفال وهو اختبار قديم بعض الشيء إلا أنه لا يزال يستخدم بشكل كبير بتوصيات IDEA.

ساهم احتواء مقياس ويكسلر للذكاء على مقياسين منفصلين للقدرات اللغوية والأدائية في إمكانية استخدام هذا الاختبار مع الأفراد الذين يعانون من العجز البصري والسمعي. إلا أن هذا لم يمنع من تصميم اختبارات خاصة بأصحاب الإعاقات الجسدية كالمقياس اللمسي لذكاء البالغين فاقدي البصر واختبار الاستعداد التعليمي للمكفوفين واللذان يستهدفان أصحاب الإعاقات البصرية، واختبار Leiter-R واختبار هيسكي - نبراسكا لقابلية التعلم لأصحاب الإعاقات السمعية، واختبار بيبودي للمفردات المصورة ومقياس كولومبيا للنضج العقلي لذوي الإعاقات العظمية والحركية.

يؤثر التلف الدماغي الناتج عن الإلتهابات والرضوض والمواد الكيميائية وغيرها على عواطف الأفراد ودوافعهم وإدراكهم - الحسي وقدراتهم الإدراكية بالإضافة إلى أنه يسبب الألم والإعاقة الجسدية. ويستخدم الأطباء والأخصائيون النفسيون عدداً كبيراً من الطرق والإجراءات بغرض فهم أسباب ونتائج الإضطرابات الدماغية ثم اقتراح توصيات لمعالجتها. تدخل في عمليات التشخيص والعلاج هذه إجراءات عديدة كوضع المريض تحت الملاحظة وجمع المعلومات من أفراد عائلته ومنه شخصياً وإجراء اختبارات عصبية ونفسية للمريض بالإضافة إلى تصوير دماغه بعدة طرق.

يساعد أحد اختبارات مقياس ويكسلر لذكاء البالغين وهو اختبار WISC-R كأداة عصبية - نفسية في تحديد شدة الإضطراب العصبي - النفسي عند الأفراد. وتتوفر كذلك عدة اختبارات عصبية - نفسية خاصة كاختبار بندر الحركي البصري على مبدأ غشتالت واختبار بنتون للذاكرة البصرية اللذان يقيسان الذاكرةالإدراكية - الحسية، واختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات والذي يعتبر أداة مسح سريعة، ومقياس ويكسلر للذاكرة الذي يقيس الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد وغيره من اختبارات الذاكرةكمقياس الذاكرة والتعلم

والتقييم الشامل للذاكرة والتعلم ومقياس تقييم الذاكرة. وينصح عند الرغبة في إجراء تقييم شامل للاضطرابات العصبية - النفسية عند الأفراد باستخدام بطارية كاملة من الاختبارات كبطارية هالستيد - ريتين العصبية - النفسية أو بطارية لوريا - نبراسكا العصبية - النفسية. وعلى حين يمكن إجراء العديد من الاختبارات العصبية - النفسية إما عن طريق الحاسب أو عن طريق الأفراد، لا يمكن إجراء بعض البطاريات كاختبار MicroCog، وهو أداة مسح إدراكية لتقييم البالغين الذين يعانون من اضطرابات طفيفة إلى متوسطة في الوظائف الإدراكية، إلا عن طريق الحاسب.

تُعرّف الإضطرابات التعليمية الخاصة على أنها صعوبات في القراءة والكتابة والحساب والتهجئة وغيرها من المشاكل الأكاديمية التي لا تعزى أسبابها إلى التخلف العقلي أو الإعاقات الجسدية أو الاضطرابات العاطفية أو فقر البيئة المحيطة بالطفل. وينص القانون الفيدرالي على ضرورة تشخيص حالات الأطفال ذوي الصعوبات التعليمية من قبل مختصين ثم وضع خطة تعليمية خاصة لهؤلاء الأطفال. ويعد إنخفاض درجات طفل ما في اختبار تحصيلي قياسي بشكل كبير عن درجاته في اختبار ذكاء تمت معايرته بالتوازي مع اختبار للتحصيل المؤشر النفسي - التشخيصي الأكثر قبولاً في معظم الولايات. وتستخدم اختبارات WISC-III واختبارات ويكسلر الفردية للتحصيل واختبار كوفمان للتحصيل التعليمي بالإضافة إلى اختبارات القدرات الإدراكية والتحصيل من بطارية وودكوك - جونسون التعليمية - النفسية في تحديد الصعوبات العليمية الخاصة عند الأطفال.

obeikandl.com

مصطلحات للمراجعة

راجع معاني المصطلحات المدرجة أدناه والتي تم استخدامها في هذا الفصل. الرجاء مراجعة فهرس التعريفات أو المعجم في حال وجود أي التباس حول معاني المصطلحات.

السلوك التكيفي

مرض صعوبة القدرة على الكلام (Aphasia)

مرض صعوبة القراءة (Alexia)

مرض صعوبة الكتابة (Agraphia)

صعوبة التعرف على الأشياء (Agnosia)

صعوبة القيام بالحركات الإرادية(Apraxia)

"في خطر"

الجهاز العصبي المركزي

اللمسي

الصعوبة (Handicap)

الخطة التعليمية الفردية (IEP)

الصعوبات التعليمية

الصعوبات التعليمية الخاصة

الاختبارات المعايرة بالتوازي

العمر التطوري (الارتقائي)

المعدل الارتقائي

الإعاقة (Disability)

صعوبة الحساب (Dyscalculia)

صعوبة القراءة والكتابة(Dyslexia)

ذاكرة الأحداث

الصعوبة

الاضطراب العصبي - النفسي

العجز (Impairment)

الجهاز العصبي المحيطي

ذاكرة المهارات

obeikandl.com

المراجع المقترحة

Albert, M. S. (1996). Neuropsychological testing. In J. Sadavoy, L. W. Lazarus, L. F. Jarvik, & G. T. Grossberg (Eds.), *Comprehensive review of geriatric psychiatry: II* (2nd ed., pp. 325–350). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Detterman, D. K., & Thompson, L. A. (1997). What is so special about special education? *American Psychologist, 52*, 1082–1090.

Goodman, J. F. (1990). Infant intelligence: Do we, can we, should we assess it? In C. R. Reynolds & R. W. Kamphaus (Eds.), *Handbook of psychological and educational assessment of children: Intelligence and achievement* (pp. 183–208). New York: Guilford Press.

Johnson, J. H., & Goldman, J. (1993). Approaches to developmental assessment. *Advances in Clinical Child Psychology, 15*, 243–274.

Pennington, B. F. (1991). *Diagnosing learning disorders: A neuropsychological framework.* New York: Guilford Press.

Reynolds, C. R. (1990). Conceptual and technical problems in learning disability diagnosis. In C. R. Reynolds & R. W. Kamphaus (Eds.), *Handbook of psychological and educational assessment of children: Intelligence and achievement* (pp. 571–592). New York: Guilford Press.

Sullivan, P. M., & Burley, S. K. (1990). Mental testing of the hearing-impaired child. In C. R. Reynolds & R. W. Kamphaus (Eds.), *Handbook of psychological and educational assessment of children: Intelligence and achievement* (pp. 761–788). New York: Guilford Press.

Taylor, H. G., & Fletcher, J. M. (1990). Neuropsychological assessment of children. In G. Goldstein & M. Hersen (Eds.), *Handbook of psychological assessment* (2nd ed., pp. 228–255). New York: Pergamon.