

الحقيبة التدريبية ستانفورد- بينيه 5

[اكتب العنوان الفرعي للمستند]

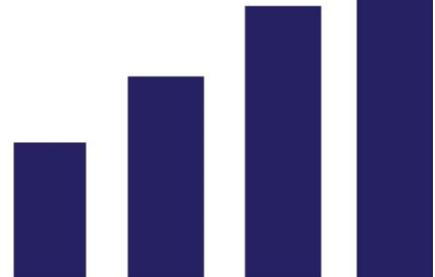
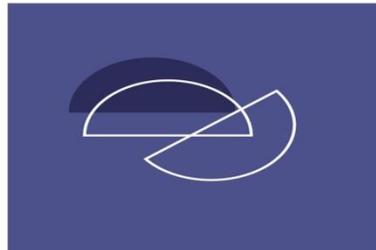
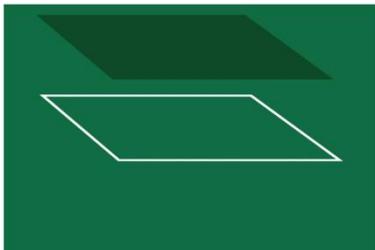
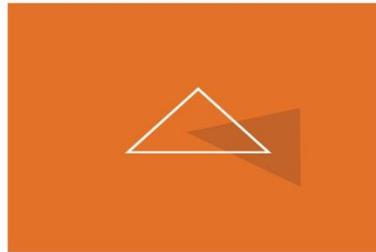
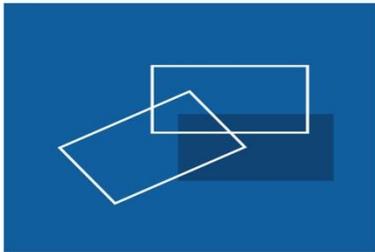
Stanford
BINET
Intelligence Scales



SYR
مركز القياس و التقويم التربوي
Centre for Educational Measurement and Evaluation

ستانفورد بينيه VI للذكاء
النسخة السورية

الطبعة الأولى
إعداد مركز القياس والتقويم التربوي



المقدمة:

يعد الذكاء من الموضوعات الهامة التي شغلت علماء النفس عامة، و الباحثين في القدرات العقلية بوجه خاص، وقد اختلف العلماء حول ماهية الذكاء، فمنهم من يرى أن الإنسان يولد بقدر من الذكاء لا يمكن تجاوزه، ويرى آخرون أن ظروف البيئة المناسبة والغنية بالمتغيرات يمكنها أن تزيد من ذكائه و تنمية قدراته العقلية.

و تعد مقاييس الذكاء من أهم الوسائل المساعدة للعاملين في المجال السيكولوجي، يستطيع خلالها الفاحص زيادة قوة الحكم في تشخيص حالة المفحوص، و قد بدأ بينيه و سيمون (Binet & Simon) بأولى المحاولات التي تكلفت بتطوير اختبار للذكاء سنة 1905 يقيس العمليات العقلية العليا، التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بمستويات النمو العقلي للفرد، و قد ظهرت العديد من الاختبارات لقياس الذكاء في الأوساط التربوية و النفسية التي تقيس بشكل عام مجموعة من الأعمال و الأنشطة المختلفة، سواء أكانت أنشطة لفظية أم عملية، لذلك كان لا بد من توفير أداة لقياس القدرات العقلية لدى المتعلمين، ومن أشهر هذه الأدوات مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة التي أعدها جيل رويد عام 2003.

تهدف الصورة الخامسة للمقياس إلى قياس خمسة عوامل أساسية هي: الاستدلال السائل fluid reasoning، المعرفة Knowledge، الاستدلال الكمي quantitative reasoning، المعالجة البصرية – المكانية Visual-spatial processing، والذاكرة العاملة Working memory، ويتوزع كل عامل من هذه العوامل على مجالين رئيسيين: المجال اللفظي، والمجال غير اللفظي، وبالتالي أصبح بالإمكان قياس وتقييم كل عامل من العوامل الخمسة في كل من جانبيه اللفظي وغير اللفظي (مثلا الاستدلال السائل اللفظي وغير اللفظي)، مما يعطي عشرة اختبارات فرعية بمعدل اختبارين (لفظي وغير لفظي) لكل واحد من العوامل الخمسة المشار إليها.

دليل البرنامج التدريبي

اسم البرنامج	دورة تدريبية في تطبيق اختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة للذكاء
الهدف العام	أن يكون المتدرب قادراً على تطبيق اختبار ستانفورد بينيه -5 و تفسير النتائج
الأهداف الفرعية للبرنامج	<p>يتوقع من المتدرب في نهاية البرنامج أن يكون قادراً على:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعريف مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة • وصف المقياس وأهميته ومكوناته • التطبيق العملي للمقياس • تفسير الدلالات الإكلينيكية للمقاييس الفرعية • تفسير نتائج المقياس (دراسات حالة عملي)
الفئة المستهدفة	<ul style="list-style-type: none"> - الموجهين الاختصاصيين في الإرشاد النفسي والاجتماعي. - العاملين في مديريات البحوث في المحافظات. - المرشدين النفسيين و الاجتماعيين.
مدة البرنامج	5 أيام
عدد الساعات التدريبية	25 ساعة

الأنشطة و الأساليب التدريبية:

❖ ورش عمل.

❖ حلقات نقاش جماعية.

❖ التطبيقات الفردية و الجماعية.

❖ المحاضرة (عند الضرورة).

الوسائل التدريبية:

❖ جهاز الاسقاط اللوحي (بروجكتور).

❖ سبورة بيضاء

❖ أقلام تخطيط ملونة

❖ أوراق فليب تشارت

❖ أوراق و أقلام للكتابة

❖ حقيبة ستانفورد- بينيه 5

إرشادات للمدربين:

1. الإعداد الجيد و الاطلاع على حقيبة المدرب.
2. التأكد من المادة العلمية وحداتها.
3. التأكد من توفر جميع الأدوات اللازمة وجاهزية كل شيء قبل بدء البرنامج.
4. توزيع المتدربين في ورش العمل للتوضيح والعرض.
5. التجول بين المجموعات أثناء العرض والمتابعة.
6. الحفاظ على تنفيذ الخطة و أهداف الدورة.
7. بناء علاقات إيجابية مع المتدربين.
8. تشجيع المتدربين على طرح الأسئلة و تبادل الخبرات.
9. تحويل المعارف إلى مهارات و الابتعاد عن التفاصيل غير الهامة.
10. التنوع في الأساليب و الوسائل التدريبية.

إرشادات للمتدربين:

1. المشاركة في جميع الأنشطة و احترام أفكار المدرب و الزملاء.
2. الحرص على استثمار الوقت.
3. تقبل الدور الذي يسند إليك في المجموعة.
4. تحفيز أفراد المجموعة في المشاركة في النشاطات.
5. الحرص على بناء علاقات طيبة مع المدرب و الزملاء أثناء البرنامج التدريبي.
6. الحرص على تطبيق ما تم تعلمه في البرنامج و الاستفادة منه في الميدان التربوي.

البرنامج التدريبي لحقيبة ستانفورد – بينيه الصورة الخامسة

اليوم	الوحدة التدريبية	الجلسات	الزمن
الأول	التعريف باختبار ستانفورد بينيه واستخداماته	1- تعريف الذكاء وقياسه	90 دقيقة
		2- التعريف باختبار ستانفورد بينيه للذكاء	90 دقيقة
		3- أهمية اختبار ستانفورد بينيه -5 و استخداماته	90 دقيقة
الثاني	كتاب التطبيق الأول تحديد المسار	1- قواعد الجلسة الاختبارية وتحديد المستوى المدخلي والسقف	90 دقيقة
		2- تطبيق كتاب تحديد المسار – القسم غير اللفظي	90 دقيقة
		3- تطبيق كتاب تحديد المسار – القسم اللفظي	90 دقيقة
الثالث	كتاب التطبيق الثاني المستوى غير اللفظي	1- تطبيق الاختبارات: سلاسل الموضوعات – المصفوفات – المعرفة الإجرائية – سخافات الصور	90 دقيقة
		2- تطبيق الاختبارات: الاختبار الكمي – لوحة الأشكال- تصميم الأشكال	90 دقيقة
		3- تطبيق الاختبارات: الاستجابة المتأخرة – مدى المكعبات	90 دقيقة
الرابع	كتاب التطبيق الثالث المستوى اللفظي	1- تطبيق الاختبارات: الاستدلال المبكر – السخافات اللفظية - التشابه اللفظي	90 دقيقة
		2- تطبيق الاختبارات: أنشطة المفردات- الاختبار الكمي- الموقع والاتجاه	90 دقيقة
		3- تطبيق الاختبارات: ذاكرة الجمل – الكلمة الأخيرة	90 دقيقة
الخامس	تصحيح الاختبار و استخراج النتائج (دراسة حالة)	1- استخراج الدرجات المعيارية الفرعية	90 دقيقة
		2- استخراج الدرجة الكلية للذكاء و الدرجات الفرعية	90 دقيقة
		3- رسم الصفحة النفسية وتفسير النتائج	90 دقيقة
المجموع			25 ساعة

الزمن 5 ساعة	اليوم الأول	الوحدة التدريبية الأولى
--------------	-------------	-------------------------

التعريف باختبار ستانفورد بينيه واستخداماته

هدف الوحدة:

أن يعرف المتدرب معنى الذكاء و طرق قياسه و مكونات اختبار ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة و استخداماته.

موضوعات الوحدة:

1. تعريف الذكاء وطرق قياسه
2. التطور التاريخي لاختبار ستانفورد بينيه للذكاء
3. مكونات اختبار ستانفورد بينيه للذكاء النسخة الخامسة
4. استخدامات اختبار ستانفورد بينيه للذكاء النسخة الخامسة

جدول الجلسات:

الرقم	اليوم الأول	الموضوعات	الزمن
1		نشاط تعارف	15 دقيقة
2	الجلسة الأولى	تعريف الذكاء وطرق قياسه	75 دقيقة
3		استراحة	15 دقيقة
4	الجلسة الثانية	مكونات اختبار ستانفورد بينيه للذكاء النسخة الخامسة	90 دقيقة
5		استراحة	15 دقيقة
6	الجلسة الثالثة	استخدامات اختبار ستانفورد بينيه للذكاء النسخة الخامسة	90 دقيقة

الجلسة الأولى	اليوم الأول	الزمن 90 / د
---------------	-------------	--------------

هدف الجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن يكون المتدرب قادر على تعريف الذكاء و التعرف على أهم نظريات الذكاء

إجراءات تنفيذ الأساليب والأنشطة:**طريقة التنفيذ: الرؤوس المرقمة**

اليوم	الجلسة	خطة تنفيذ إجراءات الجلسة	الزمن
الأول	الأولى	يقوم المدرب بتوزيع المتدربين إلى مجموعات (5-6) متدربين بطريقة عشوائية مع تعيين مقرر و اسم لكل مجموعة	10 / د
		يوزع المدرب على المجموعات التمرين رقم 1/1 بحيث يعطي كل متدرب رقم للسؤال، يقوم المتدرب بالتفكير في إجابة السؤال لمدة دقيقة ثم تتناقش المجموعة في إجابات الأسئلة كاملة	20 / د
		يقوم المدرب بتحديد رقم فيقوم حامل الرقم من كل مجموعة و يعرض ما توصلت إليه مجموعته	30 / د
		يقوم المدرب بعرض المادة العلمية للنشاط 1/1 ومناقشتها بشكل جماعي	45 / د
		المجموع	90 / د

نشاط 1/1 :

المعلم المحترم من خلال خبرتك الميدانية و بالتعاون مع أفراد مجموعتك ناقش الآتي:

<p>1 ما المقصود بالاختبارات النفسية و لمن يسمح باستخدامها؟</p>	<p>1</p>
<p>2 تحدث بما تعرفه عن تعريف الذكاء ؟</p>	<p>2</p>
<p>3 ماذا تعرف عن القدرة العقلية العامة للذكاء (العامل العام g)؟</p>	<p>3</p>
<p>4 ماذا تعرف عن النظرة الثنائية للذكاء (الذكاء السائل والذكاء المتبلور) ؟</p>	<p>4</p>
<p>5 ماذا تعرف عن النظرة التعددية للذكاء (القدرات العقلية المتعددة) ؟</p>	<p>5</p>

المادة العلمية 1 / 1

ماهية الاختبارات النفسية ؟

الاختبارات النفسية عبارة عن أدوات أو إجراءات علمية روتينية يتم استخدامها في العمل النفسي العيادي أو التربوي أو المهني إلى جانب أدوات تشخيصية أخرى، حيث تطرح هذه الاختبارات على المفحوص بعض المهام أو المسائل. وتمكن الكيفية التي يجيب فيها المفحوص عن هذه المهام أو المسائل من استخلاص بعض الحقائق حول الكيفية التي يتصرف فيها الإنسان في المواقف الواقعية عندما تواجهه متطلبات محددة. فالاختبارات النفسية يمكن أن تطرح المهام التالية على سبيل المثال :

- ❖ ترتيب أو تصنيف مجموعة من المفاهيم ضمن مفهوم عام شامل .
- ❖ إكمال بعض النواقص في رسومات أو أشكال معينة .
- ❖ إكمال مجموعة من الأرقام المعطاة وفق ترتيب منطقي .
- ❖ تصحيح كلمات خاطئة .
- ❖ ترتيب مجموعة من البطاقات وفق معايير محددة بشكل سريع قدر الإمكان .
- ❖ الإجابة عن أسئلة تتعلق بالموقف تجاه الشخص نفسه أو تجاه الآخرين .
- ❖ تقييم نشاطات أو مهن محددة .
- ❖ سرد قصة حول صور معينة .

لمن يسمح باستخدام الاختبارات النفسية ؟

لا يجوز استخدام الاختبارات النفسية وتطبيقها وتفسير نتائجها إلا من قبل متخصص نفسي مؤهل في هذا المجال من الناحية النظرية والمنهجية . المتخصص النفسي هو وحده القادر على تفسير النتائج بصورة مسؤولة ودقيقة وهنا يمكن تشبيه عمله بعمل المحلل المخبري في مجال الطب الذي يكون وحده قادراً على إجراء تحليل للدم ومعرفة عدد الكريات الحمر والبيض أو التصوير بالأشعة في حين يقوم الطبيب المتخصص بتفسير النتيجة ووصف الدواء المناسب وبما أن الاختبارات النفسية يتم تطويرها في إطار الأبحاث النفسية وتخضع باستمرار لدراسات تقويم جديدة ، فلا بد استخدامها أن يكون متخصصاً في التشخيص النفسي ويخضع باستمرار لدورات من التدريب المستمر ويمكن في حالات معينة أن يقوم بتطبيق الاختبار مساعد تحت إشراف المتخصص النفسي غير أن التفسير يبقى من اختصاص المتخصص وحده، والأفإن الخطر الناجم عن الاستخدام غير المسؤول كبير ويقود إلى عواقب وخيمة .

ومن حق الفحوص الاستفسار عن طبيعة الاختبار وما يقيسه ومعرفة نتائجه . ولابد من التأكيد على عامل السرية المطلقة هنا حيث يخضع مطبق الاختبار لواجب الكتمان ولا يسمح له بأي شكل من الأشكال الحديث حول ما توصل إليه من نتائج إلا بموافقة ومعرفة الفحوص .

❖ الذكاء :

يعود مصطلح الذكاء بمفهومه الفلسفي القديم، إلى الفيلسوف اليوناني أفلاطون، الذي حلل النفس البشرية إلى ثلاثة مظاهر رئيسة، هي الإدراك، والانفعال، والتزوع، ولكن أرسطو لم يسلم بالتقسيم الأفلاطوني الثلاثي، فطرح تقسيم قوى العقل إلى مظهرين هما، عقلي معرفي، وانفعالي خلقي، أما الفيلسوف الروماني شيشرون فقد لخص النشاط الإدراكي المعرفي بكلمة واحدة، هي الحكاء، وهكذا كانت نشأة الذكاء كقوة مرجحة للنشاط البشري ومفهوم ومصطلح في أحضان الفلسفة القديمة (ميخائيل، 1997، ص ص80-81).

وهكذا توالت بعد ذلك الكثير من التعريفات للذكاء تبعاً لتعدد وظائفه، وكثرة مكوناته ومقوماته، ويمكن تصنيف تعريفات الذكاء في فئات عامة، يمثل كل منها اتجاهاً عاماً في الذكاء، ومن أبرز هذه الاتجاهات:

1) الاتجاه المعرفي:

حيث يرى بياجه piaget أن الذكاء يسمح للكائن الحي بأن يتصل إيجابياً مع بيئته ويتفاعل ويتغير معها.

تعريف بياجه: هو التفكير أو العمل التكيفي* (الزيات، 1995، ص 95)

2) الاتجاه الإجرائي:

يقوم هذا الاتجاه على النهج الإجرائي في تعريف المفاهيم والمصطلحات العلمية وتحديدها، ويهتم هذا النهج بالخطوات والإجراءات التجريبية المتبعة في دراسة الظاهرة المعنية، مثل تعريف بورنج Boring: "الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء" (كراجة، 1997، ص 195).

3) اتجاه التوافق مع البيئة:

حيث يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الذكاء هو تعبير عن درجة الفرد في قدرته على التكيف أو التوافق مع البيئة المحيطة، ومن هذه التعريفات: تعريف ينتر: قدرة الفرد على التكيف بنجاح مع ما يستجد في الحياة من علاقات* (ياسين، 1981، ص 45)، وأيضاً تعريف شترن: "القدرة العامة للفرد على ملاءمة تفكيره شعورياً للمواقف الجديدة وأحوال الحياة" (جلال، 2001، ص 86).

4) اتجاه القدرة على التفكير:

في دراسة شاملة للتعريفات المختلفة للذكاء بين هرنج Hering أن بعض مفاهيم الذكاء تؤكد عملية التفكير وما تنطوي عليه من استدلال استقرائي أو استنتاجي، ومن أمثلة هذه التعريفات: تعريف تيرمان Terman: "الذكاء هو القدرة على التفكير المجرد" (عويضة، 1996، ص 134)، وتعريف ميومان Meuman: "الاستعداد للتفكير الاستقلالي الابتكاري الإنتاجي" (عبد الرحمن، 1998، ص 34).

5) اتجاه القدرة على التعلم:

أضاف العلماء مفاهيم جديدة للذكاء، تطور في أكثرها حول تأكيد بعض العمليات والوظائف العقلية العليا كالتهلُم والتفكير، وتصنيف هذه التعريفات إلى أنواع رئيسة تبين أن أكثرها يؤكد عملية التعلم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، ومن هذه التعريفات تعريف كولفن Kolvin: القدرة على التعلم* (كامل، 1999، ص 316)، وأيضاً تعريف وودرو Woodrow: الذكاء هو القدرة على اكتساب الخبرات (مخائيل، 1997، ص 89)، وقد لقي هذا الاتجاه انتشاراً واسعاً، وتفاء علماء القياس العقلي من الناحية العملية، والنقد الموجه لهذا الاتجاه يتمثل في أن القدرة على التعلم لا تمثل القدرة العقلية العامة بجوانبها وأبعادها كلها، ولا تشرح طبيعتها، ولا يعني الارتباط بين الذكاء والتحصيل لا يعني أن الذكاء هو السبب في التحصيل (مخائيل، 1997، ص ص 89-90).

6) اتجاه القدرة على حل المشكلات:

يوحد هذا الاتجاه بين الذكاء والقدرة على حل المشكلات، ومن هذه التعريفات تعريف جودارد Goddard: مدى قدرة الفرد على الإفادة من خبراته في حل المشكلات التي تواجهه والتنبؤ بالمشكلات المقبلة* (الزيات، 1995، ص 86).

7) الاتجاه الشمولي:

يقوم هذا الاتجاه على نظرة شاملة متكاملة للذكاء، وقد حاول ستورداد Stowardad أن يجمع معاني عديدة في مفهوم عام للذكاء، توصل به إلى تعريف الذكاء بأنه: القيام بأوجه من النشاط تميز بكل من: الصعوبة، والتعقيد، والتجريد، والاقتصاد، والاندفاع نحو الهدف، والقيمة الاجتماعية، والأصالة، وتركيز الطاقة، ومقاومة الاندفاع العاطفي* (جلال، 2001، ص 87)، أما تعريف وكسلر Wechsler فهو الذكاء هو طاقة الفرد الكلية على العمل على نحو هادف، والتفكير العقلاي والتفاعل المنظم مع المحيط* (معوض، 1996، ص 118).

ويرى أنصار هذا الاتجاه، ومن أبرزهم ألفرد بينيه وشارل سيرمان أن الذكاء قدرة عقلية عامة، تتخل في النشاط العقلي للفرد بجوانبه وأمناطه المتعددة، أي إن الذكاء هو عملية واحدة معقدة ومتعددة الجوانب، تنتظم في إطارها العمليات العقلية المختلفة، ووفقاً لهذا الاتجاه فإن الذكاء يشمل مدع واسعاً من الوظائف والقدرات وأساليب الأداء العقلي من دون أن يفقد صفته الأساسية كقدرة عقلية عامة واحدة، ولا تزال نظرة بينيه سيرمان للذكاء الركيزة الأساسية في تصميم اختبارات الذكاء العام (مخائيل، 2001، ص

ص444-445)، كما أكد بينيه في مناسبات كثيرة أن الذكاء هو القدرة على الحكم السليم، كما وصفه بأنه: "القدرة على توجيه الفكر في اتجاه معين والاستمرار فيه، والقدرة على الفهم والابتكار والنقد الذاتي" وهكذا فإن الذكاء ينظر بينيه عملية واحدة متحدة الجوانب متشعبة الاتجاهات.

تعريف بينيه Benit: "الذكاء هو القدرة على نقد الذات وتقييمها" (الزيات، 1995، ص 96).

تعريف سبيرمان Spearman: "الذكاء هو القدرة على تجريد العلاقات والمتعلقات أي الاستقراء والاستنباط" (معرض، 1996، ص 118).

❖ نظريات الذكاء :

جرى عرض نظريات الذكاء المرتبطة بالنظرية التي قام عليها مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة، والتي تعتبر أن الذكاء يعود لعامل واحد كتنظريات: سبيرمان Spearman، وكاتل Cattell، وهورن Horn وكارول Carroll.

أولاً: لمحة عن نظرية سبيرمان Spearman:

تعود أول محاولة علمية لوصف العناصر التي تشترك فيها جميع اختبارات الذكاء إلى تشارلز سبيرمان، حيث توصل إلى أن جميع مظاهر النشاط العقلي تشترك بالعامل العام (general factor) g، الذي عرفه بأنه القدرة العامة على استنباط العلاقات المجردة، ومع أن بعض المهام المعرفية تتطلب هذه القدرة العامة أكثر من غيرها، إلا أن جميع المهام تتضمنها إلى حد ما، وهذا ما أدى به إلى وجود عوامل أخرى، أطلق عليها العوامل النوعية (specific factors) s، إنفاً للعامل العام g يساهم في الارتباط بين اختبارات الذكاء، بينما تعمل العوامل الخاصة s على تحجيم هذا الارتباط، وبناء على هذا التوجه تنتج درجة كلية للذكاء تعبر عن العامل g.

قام سبيرمان بعد ذلك بتعديل نظرية العامل العام، حيث تأخذ في الحسبان بعض المهام التي ترتبط بالعوامل الخاصة s، ولا ترتبط بالعامل العام g، وأطلق عليها العوامل الطائفة (group factors)، حيث تتوسط هذه العوامل العامل العام والعوامل الخاصة (علام، 2002، ص 354-356).

بدأ سبيرمان جهوده عام 1904م، ثم تلاهت بعد ذلك النماذج العاملية المتعددة، والتي نظراً على النشاط العقلي بعدّه عوامل متعددة على يد ثورنديك (1921م)، وثرستون (1941م)، وجيلفورد

(1967م)، وكاتل (1968م)، وبعد سيرمان الرائد الأول لهذا النوع من التحليل الإحصائي الجديد، وتعد نظرية العاملين لسيرمان أول نظرية أقامت أبحاث الذكاء على دعائم تجريبية رياضية، كما تعد نظرية العاملين الخطوة الأولى التي اتبعت منها النظريات العملية التي تهدف إلى تفسير الذكاء وفدراته العقلية المختلفة.

يهدف سيرمان في نظريته إلى الكشف عن مقدار التداخل القائم بين جميع الاختبارات العقلية المختلفة، وعن مقدار اتصال هذه الاختبارات عن بعضها، وكان لنظرية العاملين أثرها المباشر في تطوير وسائل القياس العقلي المعرفي ونظرياتها، حيث عدت فكرة عقريّة وانتقضة كبرى، وثوره جامحة، إلا أنها لم تسلم من النقد الهدام، والنقد البنائي الإيجابي.

وقد اكتشف سيرمان نظرية العاملين بعد أن أجرى على بعض تلاميذ المدارس الريفية والمدنية وبعض الراشدين والشيوخ اختبارات نفسية، تقيس تمييز الأصوات، والأوزان، والأصواء، واشتملت تجربته أيضاً على تقديرات المدرسين لذكاء هؤلاء التلاميذ، وعلى تقديرات الأفراد لأنفسهم، ثم رتب معاملات ارتباط هذه المقاييس ترتيباً تنازلياً في جدول معين، يسمى المصفوفة الارتباطية، وتتخلص أهم خواص هذه المصفوفة فيما يلي:

- 1- جميع معاملات الارتباط موجبة، أي إن الاختبارات العقلية تتداخل في مجال واحد، أوفي اتجاه واحد.
- 2- العلاقة القائمة بين كل عمودين متجاورين ثابتة، أي إن مقدار خلايا العمود (أ) إلى خلايا العمود (ب) إلى خلايا العمود (ج) ثابت.
- 3- يتناقص مجموع معاملات ارتباط كل عمود من أعمدة المصفوفة الارتباطية كلما اتجهنا نحو طرفها الأيسر.
- 4- تنتهي معادلة الفرق الرباعية إلى الصفر.

<http://saudi.arab-mms.com/saudi231687.html>

ثانياً: نظرية كاتل Cattell:

اعتمد كاتل (1943م) على أن فكرة سيرمان 9، وفكرة ثرستون عن الفدرات العقلية الأولية غير المتعارضة، والتوفيق بين كلتا النظريتين اقترح تسميةً لتوعين من العامل 9 (قوشة 2000، ص11).

ومن هنا تأتي الأهمية الخاصة لنظرية كاتل، التي تربط بين نظريتي سييرمان وثرستون في نظرية واحدة، تشمل كلاً من الوراثة والبيئة (موسى، 1998، ص78).

حيث يرى كاتل أن للذكاء نوعين: الذكاء السائل والذكاء المتبلور، حيث يظهر الذكاء السائل القدرة على الاستنتاج، والقدرة على التفكير، والقدرة على معالجة المعلومات، مثل إيجاد التشابه الوظيفي، والتناظر بين سلسلة من الحروف من خلال بعض المحركات، أو تذكر مجموعة أرقام) (Feldmen, 1996, p. 299).

وهذا الذكاء وفق ما يرى كاتل غير مرتبط بالثقافة، ويمكن قياسه باختبارات الإدراك، والتقدير، والفهم، والاستدلال، التي ترتبط بالخبرات المخزونة بالذاكرة ارتباطاً ضعيفاً، والتي تمثل انعكاساً لقانوني إدراك العلاقات والمتعلقات عند سييرمان (Cliffs, 1981, p.351).

ويعد الذكاء السائل أفضل دليل على نظرية سييرمان للذكاء والعامل g، وبمقارنة عناصر العمليات التي تمثل مدى من عمليات سييرمان المفصلة على نحو كاف وضروري كأساس للعامل g يظهر أن مقاييس هذه العملية تترايط داخلياً بطريقة تدعم نموذج سييرمان، ذلك أن مقاييس الفهم والتذكر والترميز في الذاكرة القصيرة الأمد وإدراك العلاقات والمتعلقات تبدو كأنها تعمل كوحدة واحدة، وتبين أن الارتباطات الداخلية بين عناصر العملية قريبة نوعاً ما من العامل g، وهذا دليل على أن الذكاء السائل يفسر مفهوم سييرمان عن العامل g (Mcardle & Woodcock, 1998, p.82).

أما النوع الثاني فهو الذكاء المتبلور، الذي يتحدد بالاختبارات التي تقترض أنها تقيس آثار التعلم والثقافة، فهو المعلومات والمهارات والاستراتيجيات التي يتعلمها الأفراد خلال الخبرة، ويمكن تطبيقها في حالات معينة كحل المشكلة (Feldman, 1996, p.299). وبهذا يظهر أن نظرية كاتل تحدد المؤشرات السلوكية المميزة لكلا النوعين من الذكاء، اللذين يؤثران في القدرة على إدراك العلاقات والمتعلقات، التي يصف بها سييرمان العامل العام (ياسين، 1981، ص221).

ويمكن توضيح العلاقة بين الذكاء السائل والذكاء المتبلور بأن الذكاء المتبلور يتضمن المعرفة الخاصة، التي تكتسب نتيجة استغلال الذكاء السائل، أي إن الناس الذين يكون ذكائهم السائل أكبر هم أكثر قدرة على أن يكتسبوا المزيد من الذكاء المتبلور، وذلك لأن مقاييس كلا النوعين من الذكاء ترتبط ببعضها ارتباطاً إيجابياً (Bemstein & et al, 1994, pp.385 – 386).

يشبه طرح كاتل عن القدرات السائلة والمتبلورة ما جاء به هيب Hebb عام 1948م، حيث أوجد نمطين من العوامل العقلية، هما نمط الذكاء A و B على أساس ملاحظته للتغيرات العقلية للأفراد بعد إصابتهم بأنبات دماغية، ونمط الذكاء A يمثل مقدرة عقلية بيولوجية أساسية لتحصيل (اكتساب) المعرفة، على حين يمثل نمط الذكاء B قدرة تتأثر بالاكتساب (Brody, 1992, p.19)، ونمط الذكاء B هو مستوى القدرة الذي يبديه الفرد في سلوكه وفي مهاراته، وفي الكفاءة والتعقيد، وفي الإدراك والتعلم، والتفكير وحل المشكلات، وهو ليس وراثياً، وليس مجرد أمر يمكن تعلمه أو اكتسابه، إنه نتيجة التفاعل بين الإمكانيات الوراثية والإثارة البيئية، سواء أكانت تساعد على النمو أم تعوقه، ويختلف محتوى الذكاء B من ثقافة إلى أخرى، بناءً على ما تقدمه كل ثقافة من أنواع الإثارة، لذا فإن الأطفال الذين ينشئون في جماعات مختلفة سيكون لديهم نمط الذكاء B على نحو يختلف نوعاً ما عن بعضهم في النوع والكم (موسى، فاروق، 1988، ص 20).

إن نمط الذكاء A هو الوسع العطري الذي يعني وجود مخ سليم، على حين أن نمط الذكاء B يعبر عن نشاط المخ بالقدر الذي تسمح به عملية النمو والتسمية، والفرق بينهما في رأي هيب أن الذكاء A لا يمكن قياسه سلوكياً، فهو نوع من الإمكانيات الفيزيولوجية، وكل ما تقبسه اختبارات الذكاء الحالية هو نمط الذكاء B (إلسين، 1988، ص 222).

خامساً: نظرية كاتل Cattell وهورن Horn وكارول Carroll النموذج الهيراركي للذكاء :CHC

تقوم الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد بينيه على ما يسميه رويد (roid,2003,b,c) نموذج العوامل الخمسة الهيراركية للقدرات المعروفة cognitive abilities model five-factors hierarchal، وهو نموذج مشتق مما يعرف بنظرية أونموذج CHC كاتل Cattell وهورن Horn وكارول Carroll، والتي صارت تعرف اختصاراً بنظرية CHC وهي الحروف الأولى من أسماء الباحثين الثلاثة المساهمين في هذه النظرية، وفي واقع الأمر تشترك الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد بينيه مع الصورة الرابعة في اعتمادها النظرية نفسها، وإن كانت الصورة الرابعة تقوم على أربعة عوامل فقط من النظرية، وليس خمسة، إضافة إلى بعض التعديلات الأخرى التي جرى توضيحها بعد ذلك.

والواقع أن نظرية (CHC) تمثل نموذجاً فريداً في علم النفس على نحو عام، وذلك لتراكم تراث ضخم من البحوث والدراسات عنها وتكاملها على مدى ما يقارب 70 عاماً، فهي نتاج لجهود ثلاثة من الباحثين يمثلون أجيالاً مختلفة، وبينهم الثير من أوجه الاتفاق والاختلاف، فقد كانت بداية النظرية على يد ريموند كاتل الذي تتلمذ على يد سييرمان، وأنت به بحوثه في مجال القياس العقلي إلى التفرقة بين ما أسماه الذكاء السائل fluid والذكاء المتبلور crystallized، وهي التفرقة التي أصبحت مستقرة في تراث علم النفس وتقوم على أن الذكاء السائل هو مستوى القدرة العقلية النظرية الأساسية لدى الإنسان، والتي جرى تطويرها وتعديلها، أو حتى تدهورها وفق الظروف البيئية التي يعيش فيها، أما الذكاء المتبلور فهو مستوى القدرة العقلية، كما يتأثر وكمحصلة للعوامل الاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها، وما يتاح لها من تعليم ومستوى اقتصادي واجتماعي، والثقافة التي يعيش فيها، وقد قدم كاتل هذه التفرقة في المقام الأول لمعالجة مشكلة البعد الثقافي للاختبارات النفسية في الذكاء، وعدم ملاءمة مقاييس الذكاء التي جرى إعدادها في بعض المجتمعات أو الثقافات (غالباً الغربية) لقياس الذكاء في مجتمعات أو ثقافات أخرى (cattell,1943).

وتحتل نظرية كاتل - هورن مكانة مهمة بين النظريات العملية، حيث إن نظرية كاتل لها أهمية عملية وتاريخية، ففي دراسة لأسترز وإتينا Ittenba & Esters عام 1999م أكدوا فيها أن هناك ثلاثة مصادر يجب أخذها في الحسبان عند بحث الذكاء الإنساني أو قياسه، أولها نظرية الذكاء السائل

والمبتلور لهورن وكاتل (روسو، 2003، ص 137)، وتعتبر هذه النظرية أكبر نظرية تجريبية متاحة اليوم للقدرات المتعددة (Woodcock, 1999, p.6).

وقد بنى العالمان ثورندايك وهاجن راثز القدرات المعرفية استناداً إلى نظرية الذكاء السائل والمبتلور، وعدلا الصورة الرابعة من مقياس بينيه على أساس هذه النظرية، ويعد تصور كاتل ذا أهمية خاصة، حيث إنه يربط العمل العملي مثل أعمال سيرمان وثرستون بنظرية مقولة عن الوراثة والبيئة، والتميز الذي قدمه كاتل بين الذكاء السائل والذكاء المبتلور يعطي رابطة ذات قيمة بين نظرية الوراثة - البيئة ونتائج التحليل العملي (فرون، 1988، ص ص 78-86).

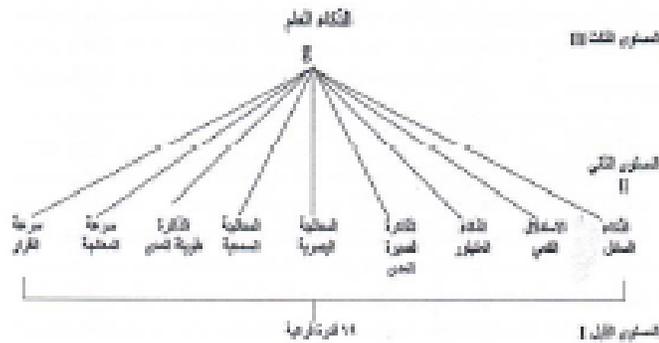
وقد كان عمل كاتل دافعاً لتقديم الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة كاختبار رافن للمصفوفات مثلاً، وذلك وسيلة موضوعية لتقييم القدرة العقلية بعيداً عن التأثيرات الثقافية والاجتماعية المتضمنة في فقرات المقياس التقليدية، وقد قام هورن في رسالته للدكتوراه (Hom, 1993)، الذي كان تلميذاً لكاتل بتوسيع النظرية، بتسمية برنامج كبير من البحوث القائمة على التفرقة بين الذكاء المبتلور والذكاء السائل، وأضاف إليها عوامل مثل القدرات اللغوية، والإشارة، والتفكير، والقدرة الحدية، وقدرات الإدراك السمعي والبصري وغيرها.

وبعد أن طرح كاتل وهورن نظريتهما عن القدرات السائلة والمبتلورة ظهرت مجموعة من النظريات، اهتمت بنظرية كاتل - هورن، حيث قدم كارول Carroll عام 1993م نظرية تعرف بنظرية الطبقات الثلاث، تجمع بين منظوري كاتل - هورن وثرستون، قدم كارول فيها بناءً هرمياً للذكاء، يتضمن طبقات ثلاثاً، وتتضمن الطبقة الدنيا القدرات المبتلورة (العامل اللغوي)، والذكاء السائل (عامل الاستدلال)، إضافة إلى العامل المكاني، وتميل هذه القدرات (العوامل) إلى أن تترايط ببعضها لتشكل ما يشبه العامل العام عند ثورستون في الطبقة الأعلى (Mcardel & Woodcock, 1998, pp.12-13).

هذا ويحتوي مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة SBS، الذي قام د.جيل رويد Roid بتطويره على خمسة عوامل من نموذج CHC كاتل Cattell وهورن Hom وكارول Carroll، حيث تظهر أهمية هذه العوامل الخمسة في انتشار أبحاث قياس الذكاء حولها، وأيضاً سعة مناقشة الخبراء لها في التربية الخاصة، وفي قياس الموهوبين، وفي المدارس الابتدائية، والاضطرابات النفسية للبالغين، وهذه العوامل هي: الاستدلال السائل FR والمعرفة KN والاستدلال الكمي QR والمعالجة البصرية المكانية VS والذاكرة العاملة WM.

ولبعض العوامل تشعب عالٍ بالعامل g من نموذج CHC، وخصوصاً العوامل FR-KN-QR. ويتضمن القياس في العوامل الخمسة القدرة على التنبؤ بالتحصيل المدرسي وتمييز الموهوبين من المختصين، والتفكير العالي التنظيم والقدرات العامة، وتقدم المعالجة البصرية المكائنية قوة المحتوى الأدائي في مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة SB5، كما تعد ضرورية لتحديد الطلاب ذوي المراتب الخاصة (Roid,2003,p9).

الشكل التالي (1) يوضح الإطار العام لنظرية (CHC) نقلاً عن (إبراهيم، 2011، ص15):



■ المؤشرات العاملية

تقوم الصورة الخامسة للمقياس على أساس قياس خمسة عوامل رئيسية من عوامل المستوى الثاني في نظرية CHC، إضافة إلى العامل العام بطبيعة الحال وهي عوامل:

(1) الاستدلال السائل:

يشير الاستدلال السائل إلى قدرة الشخص على اكتشاف العلاقات، والربط بين المعلومات، ويتضمن الاستدلال السائل استخدام كل من الاستدلال الاستنباطي والاستقرائي، حيث يشير الاستدلال الاستنباطي إلى الوصول إلى النتائج المنطقية أو المعلومات الجزئية المترتبة على قاعدة عامة، فهو انتقال من الكل إلى الجزء، أما الاستدلال الاستقرائي فهو الوصول إلى استنتاج أو قاعدة عامة، بناءً على مجموعة من المعلومات الجزئية، أي الانتقال من الجزء إلى الكل.

(2) المعرفة:

المعرفة هنا تشير إلى كمية المعلومات العامة لدى الشخص، والمخزنة في الذاكرة الطويلة المدى، والمكتسبة من التثنية والتعليم والعمل، وهو ما يتفق مع ما يعرف بالذكاء المتبلور.

(3) الاستدلال الكمي:

يشير الاستدلال الكمي إلى قدرة الشخص ومهاراته في استخدام الأرقام، في حل المشكلات، سواء كانت مشكلات لفظية، جرى التعبير عنها باللغة، أم في مشكلات مصورة جرى التعبير عنها بالصور، والاستدلال الكمي هنا يركز على حل المشكلات الرقمية في المواقف الجديدة، وهو منفصل عن المعرفة المسبقة بقواعد الرياضيات.

(4) الذاكرة العاملة:

تشير الذاكرة العاملة إلى القدرة على التعامل مع المعلومات المخزونة في الذاكرة القصيرة المدى، من حيث فحصها، وتصنيفها، والربط بينها، واستخدامها وفق متطلبات المواقف المختلفة.

(5) المعالجة البصرية المكانية:

تشير المعالجة البصرية المكانية إلى القدرة على إدراك الأنماط البصرية، والعلاقات الشكلية، والمواقع والاتجاهات وسط المثيرات البصرية المتعددة والمتداخلة.

ويمثل اختيار هذه العوامل الخمسة حفاظاً على استمرار المقياس عبر صوره المختلفة، حيث كانت العوامل الأربعة الأولى هي العوامل الرئيسية، التي قامت على أساسها الصورة الرابعة للمقياس، إلا أن عامل المعالجة البصرية المكانية قد أضيف إلى هذه العوامل الأربعة، وثمة اختلاف آخر في طبيعة العوامل بين الصورتين الرابعة والخامسة للمقياس، وهو تغير عامل الذاكرة القصيرة المدى في الصورة الرابعة إلى الذاكرة العاملة في الصورة الخامسة، وهو تغير يظهر الفهم الأحدث لطبيعة الذاكرة في بحوث علم النفس المعرفي، والانتقال من قياس المعلومات المخزونة في الذاكرة القصيرة المدى إلى فهم قدرة الإنسان على معالجة هذه المعلومات في الذاكرة العاملة، إضافة إلى الحفاظ على استمرار المقياس، يرجع اختيار هذه العوامل إلى كونها الأكثر تنبؤاً بالعامل العام، والأعلى في القدرة التنبؤية بالتحصيل الدراسي والأكثر ارتباطاً بالإبداع والتفوق العقلي (Roid,2003,PP).

الجلسة الثانية | اليوم الأول | الزمن 90 / د

هدف الجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن يكون المتدرب قادر على تعرف الإطار النظري لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة و مكونات هذا الاختبار.

إجراءات تنفيذ الأساليب والأنشطة:

طريقة التنفيذ: النقاش الجماعي

اليوم	الجلسة	خطة تنفيذ إجراءات الجلسة	الزمن
الأول	الثانية	يقوم المدرب بتوزيع المتدربين إلى مجموعات (5-6) متدربين بطريقة عشوائية مع تعيين مقرر و اسم لكل مجموعة	10 / د
		يوزع المدرب على المجموعات التمرين رقم 1/2 و تبدأ مناقشة أفراد المجموعة في النشاط و الخلوص إلى نتيجة واحدة	20 / د
		يقوم مقرر كل مجموعة بطرح ما توصل إليه زملاؤه مع المناقشة من الجميع	30 / د
		يقوم المدرب بعرض المادة العلمية للنشاط 1/2 و مناقشتها بشكل جماعي	45 / د
		المجموع	90 / د

نشاط 1/2 :

المعلم المحترم من خلال خبرتك الميدانية و بالتعاون مع أفراد مجموعتك ناقش الآتي:

<p>ما هي مميزات الصورة الخامسة لاختبار ستانفورد بينيه للذكاء؟</p>	<p>1</p>
<p>ينقسم اختبار ستانفورد- بينيه 5 إلى خمسة مجالات رئيسة، أذكر تلك المجالات؟</p>	<p>2</p>
<p>أذكر الاختبارات الفرعية المكونة للمجالات الخمسة لمقياس ستانفورد بينيه 5 ؟</p>	<p>3</p>
<p>ماذا تعرف عن اختبارات تحديد المسار اللفظية و غير اللفظية؟</p>	<p>4</p>
<p>ماذا تعرف عن مكونات القسم غير اللفظي لاختبار ستانفورد بينيه 5 ؟</p>	<p>5</p>
<p>ماذا تعرف عن مكونات القسم اللفظي لاختبار ستانفورد بينيه 5 ؟</p>	<p>6</p>

المادة العلمية 1 / 2

التعريف باختبار ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة

أولاً: تعريف المصطلحات الرئيسية:

يجب أن يدرس الفاحصون المصطلحات التالية بدقة لأن استخدامها في الصورة الخامسة يختلف تعريفها في الاختبارات الأخرى.

1- المفحوص والفاحص:

يشير مصطلح المفحوص إلى الأفراد الذين يطبق عليهم المقياس بصرف النظر عن العمر، بينما يشير مصطلح فاحص إلى الفرد الذي يطبق الاختبار.

2- العوامل - ومؤشرات العامل - ومركبات المجال:

العوامل: هي الأبعاد المهمة للقدرة المعرفية التي تقاس بفقرات واختبارات المقياس الفرعية.

مؤشرات العامل: فهي المقاييس التي تقيس العوامل، والعوامل المقاسة في الصورة الخامسة هي: الاستدلال السائل (ا س)، المعرفة (م ع) الاستدلال الكمي (أ ك)، المعالجة البصرية المكانية (ب م) ، الذاكرة العاملة (ذ ع).

المجال: يمثل المجال مدى أو درجة احتياج فئة من فئات الفقرات إلى استخدام مهارات اللغة، وخاصة في الاستجابة لإحدى الفقرات وتحتوى الصورة الخامسة من المقياس على مجالين مركبين هما: نسبة الذكاء اللفظي ونسبة الذكاء غير اللفظي ، ويقوم تصميم المقياس على تقاطع العوامل الخمسة المشار إليها فيما سبق مع المجالين: اللفظي وغير اللفظي، الأمر الذي ينتج عنه 10 اختبارات فرعية (5عوامل * مجالين) مثل الذاكرة العاملة غير اللفظية والاستدلال اللفظي السائل (انظر الشكل 1) وبالتالي، فإن كل مجال مركب يحتوى على خمسة اختبارات فرعية بمعدل اختبار واحد لكل عامل، وكل زوج من الاختبارات الفرعية داخل كل عامل يتكاملان لإعطاء درجة لهذا العامل، وعلى هذا الأساس فإن كل اختبار فرعي يمكن اعتباره عضواً في أحد العوامل وفي إحدى المجالات في نفس الوقت.

ثانياً: وصف الاختبار:

يطبق مقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية ،ويتكون المقياس الكلي من 10 اختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى، هي:

1. مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة:

ويتكون من اختبائي تحديد المسار، وهما اختباران: سلاسل الموضوعات/المصفوفات، واختبار المفردات، وتستخدم هذه البطارية المختصرة مع بعض البطاريات أو الاختبارات الأخرى في إجراء بعض التقييمات مثل التقييم النيوروسيكولوجي.

2. مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية:

ويتكون من خمسة اختبارات فرعية غير اللفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة ويستخدم المجال غير اللفظي في تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات في السمع، وكذلك الأفراد الذين يعانون من اضطرابات في التواصل والذاتوية، وبعض أنواع صعوبات التعلم، وإصابات المخ الصدمية، والأفراد الذين لديهم خلفية محدودة بلغة الاختبار، وبعض الحالات الأخرى ذات الإعاقات اللغوية مثل، الحبسة أو السكتة.

3. مقياس نسبة الذكاء اللفظية:

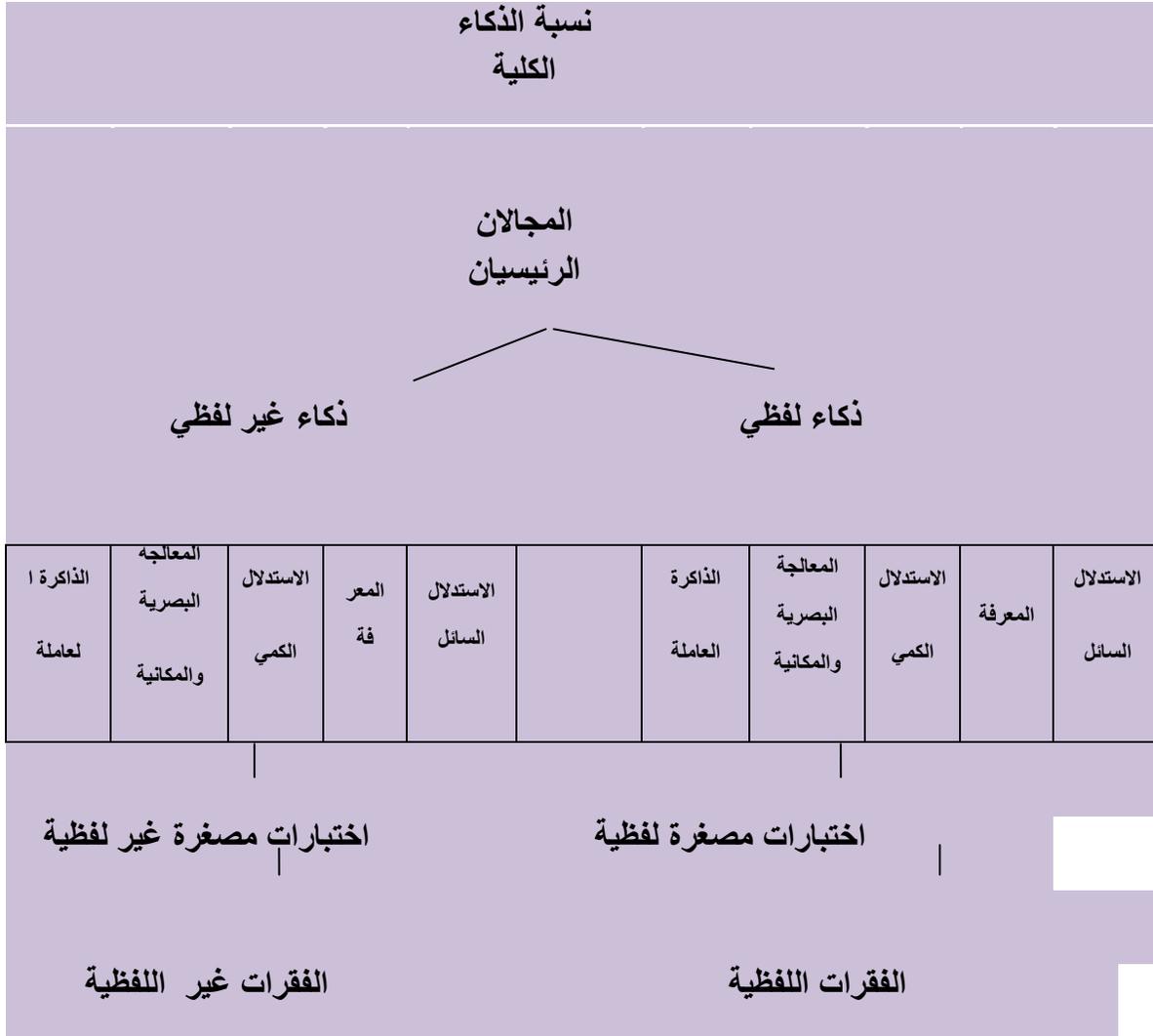
ويتكون من خمسة اختبارات فرعية لفظية، والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيس الصورة الخامسة، وقد يطبق مقياس نسبة الذكاء اللفظي تطبيقاً معيارياً على المفحوصين العاديين، كما أنه يطبق على بعض الحالات الخاصة التي تعاني من ضعف البصر، أو تشوهات العمود الفقري، أو أي مشكلات أخرى قد تحول دون إكمال الجزء غير اللفظي من المقياس.

4. نسبة الذكاء الكلية للمقياس:

وهي ناتج جمع المجالين اللفظي وغير اللفظي أو المؤشرات العاملة الخمسة.

وتتضمن الصورة الخامسة العديد من الفقرات بالغة الصعوبة المصممة لقياس الأفراد عند أعلى مستويات الأداء، كما أنها تحتوي على مجموعة محسنة من الفقرات بالغة السهولة والمصممة لتقيس بشكل أفضل الأطفال الصغار والأطفال ذوي الأداء الوظيفي المنخفض، والراشدين المعاقين عقلياً.

مقياس ستانفورد بينيه (الصورة الخامسة) يتكون من عشرة اختبارات فرعية، موزعة على مجالين رئيسيين (المجال اللفظي، والمجال غير اللفظي) بحيث يحتوي كل مجال خمسة اختبارات فرعية، وبحيث يشكل كل زوج من الاختبارات داخل نفس العامل (مثلاً اختبائي الاستدلال السائل اللفظي وغير اللفظي) مقياساً لما يسمى بالمؤشر العامل وعلى هذا، فإن كل اختبار فرعي من الاختبارات الفرعية العشرة يندرج تحت أحد العوامل الخمسة، وتحت واحد من المجالين الرئيسيين (اللفظي وغير اللفظي)، في نفس الوقت، ويتكون كل اختبار فرعي من مجموعة من الاختبارات المصغرة testlets متفاوتة الصعوبة (تبدأ من الأسهل إلى الأصعب)، ويتكون كل واحد من الاختبارات المصغرة بدوره من مجموعة (3 إلى 6) فقرات أو مهام ذات مستوى صعوبة متقارب، وهي الفقرات أو المهام أو المشكلات التي يتم اختبار المفحوص فيها بشكل مباشر.



شكل (1) يوضح تدرج مكونات المقياس

وهكذا فإن الصورة الخامسة من المقياس تتكون من عدة مستويات، بحيث تأتي الفقرات أو مهام المقياس في المستوى الأول لهذه البنية، وتشكل كل مجموعة من هذه المهام (3 إلى 6) اختبارات مصغره، وتكون مجموعة هذه الاختبارات المصغرة المستوى الثاني في بنية المقياس.

أما المستوى الثالث فهو مستوى الاختبارات الفرعية، ويتكون كل اختبار فرعي من مجموع 5 إلى 6 اختبارات مصغرة، وهذه الاختبارات الفرعية العشرة تدرج تحت المجالين الرئيسيين اللفظي وغير اللفظي (5 اختبارات فرعية لفظية و5 اختبارات فرعية غير لفظية)، كما تدرج تحت العوامل الرئيسية الخمسة (كل عامل يتكون من اختبارين فرعيين أحدهما لفظي والآخر غير لفظي) مما يشكل المستوى الرابع للبناء الهرمي للمقياس، أما قمة بنية المقياس وأعلى مستوى فيه فهو نسبة الذكاء الكلية، والناجئة عن مجموع الدرجات على المجالين اللفظي وغير اللفظي، أو عن مجموع مؤشرات العوامل الخمسة.

ويستغرق تطبيق الصورة الكاملة من المقياس في المتوسط ما بين 45 إلى 75 دقيقة، في حين يستغرق تطبيق المقياس المختصر في المتوسط ما بين 15 إلى 20 دقيقة، أما الاختبارات اللفظية أو غير اللفظية فإن كل قسم على حدة يستغرق في المتوسط حوالي 30 دقيقة، في الصورة الأمريكية للمقياس.

المجالات		العوامل
المجال اللفظي (ل)	المجال غير اللفظي (غ ل)	
<u>الاستدلال السائل اللفظي</u> الأنشطة: الاستدلال المبكر (2 - 3) السخافات اللفظية (4) التشابه اللفظي (5- 6)	<u>الاستدلال السائل غير اللفظي</u> الأنشطة : سلاسل الموضوعات - المصفوفات (المسار)	الاستدلال السائل (أ س)
<u>المعرفة اللفظية</u> أنشطة المفردات (المسار)	<u>المعرفة غير اللفظية</u> الأنشطة: المعرفة الإجرائية (2-3) سخافات الصور (4 -6)	المعرفة (م ع)
<u>الاستدلال الكمي اللفظي</u> الأنشطة : الاختبار الكمي (2- 6)	<u>الاستدلال الكمي غير اللفظي</u> الأنشطة : الاختبار الكمي (2-6)	الاستدلال الكمي (أ ك)
<u>المعالجة البصرية المكانية اللفظية</u> الأنشطة: الموقع والاتجاه (2- 6)	<u>المعالجة البصرية المكانية غير اللفظية</u> الأنشطة : لوحة الأشكال (1-2) وتصميم الأشكال (3 - 6)	المعالجة البصرية المكانية (ب م)
<u>الذاكرة العاملة اللفظية</u> الأنشطة : ذاكرة الجمل (2-3) والكلمة الأخيرة (4- 6)	<u>الذاكرة العاملة غير اللفظية</u> الأنشطة: الاستجابة المتأخرة (1) ومدى المكعبات (2-6)	الذاكرة العاملة (ذ ع)
ملاحظة : أسماء الاختبارات الفرعية العشرة مكتوبة بخط عريض مائل وتتضمن الأنشطة المستويات التي تظهر فيها		

شكل (2) يوضح تنظيم مكونات الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء

ثالثاً: المواد الموجودة في حقيبة الاختبار:

تحتوي حقيبة الاختبار الكاملة على الكتب والمواد التالية

1. كتب للتطبيق تحتوي على فقرات وتعليمات تطبيق الاختبار.

2. مجموعة كراسات تسجيل الإجابة (تشمل 15 كراسة).
 3. بطاقة التخطيط (لاختباري سلاسل الموضوعات / المصفوفات ومدى المكعبات).
 4. (1) بطاقة طفل.
 5. (1) دليل الفاحص.
 6. (10) قطع زرقاء.
 7. لوحة الأشكال الصفراء.
 8. (3) أكواب بلاستيكية.
 9. (9) مكعبات خضراء.
 10. (12) عصا عدّ حمراء.
 11. (30) بطاقة تصنيف (15 أصفر 15 أزرق)، تحتوي على صور إيضاحية من جهة واحدة).
 12. صندوق لحفظ الأدوات.
 13. مجموعة من اللعب (قطة، طائرة، كرة، ملعقة، قلم رصاص، سيارة ، حذاء).
- وتتجمع الاختبارات المصغرة معاً في مجموعات مكونة من خمسة إلى ستة اختبارات مصغرة ذات مستويات متزايدة من الصعوبة لتكوين اختبار فرعي، (انظر شكل3) وتتجمع الاختبارات الفرعية معاً داخل أحد المجالين، أو إحدى المؤشرات العاملة الخمسة، وفي النهاية يتم دمج المجالين أو المؤشرات العاملة الخمسة لتكوين نسبة الذكاء الكلية للمقياس (FSIQ).

الجلسة الثالثة | **اليوم الأول** | **الزمن 90 / د**

هدف الجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن يكون المتدرب قادر على تعرف أهمية اختبارات ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة و استخداماته

إجراءات تنفيذ الأساليب والأنشطة:

طريقة التنفيذ: العصف الذهني

اليوم	الجلسة	خطة تنفيذ إجراءات الجلسة	الزمن
الأول	الثالثة	يقوم المدرب بطرح سؤال عام على المتدربين	10 / د
		يستمع المدرب إلى كافة الإجابات و يقوم بتدوينها على السبورة	20 / د
		يقوم المدرب بفرز الإجابات وتجميعها ضمن مجموعات محددة	30 / د
		يقوم المدرب بعرض المادة العلمية للنشاط 1/3 ومناقشتها بشكل جماعي	45 / د
		المجموع	90 / د

نشاط 2/1 :

المعلم المحترم من خلال خبرتك الميدانية و بالتعاون مع أفراد مجموعتك ناقش الآتي:

<p>ما هي استخدامات الصورة الخامسة لاختبار ستانفورد بينيه للذكاء؟</p>	<p>1</p>
<p>ما الفئات التي يمكن أن نطبق عليها الاختبار؟</p>	<p>2</p>
<p>كيف يمكن الاستفادة من نتائج اختبار ستانفورد بينيه للذكاء؟</p>	<p>3</p>

المادة العلمية 1 / 3

استخدامات اختبار ستانفورد بينيه لأغراض التشخيص

إن تشخيص التخلف العقلي له تأثير جوهري على حياة الفرد، لذلك على الفاحص أن يكون شديد الحرص عندما يتعامل مع نتائج الاختبار، وأن يحتفظ بالسرية التامة للسجلات، ويتطلب التعريف التقليدي للتخلف العقلي (American Association on Mental Retardation)، Grossman، 1992؛ (1983) في حده الأدنى توثيقاً لأداء منخفض على اختبار قومي مقنن مثل اختبار ستانفورد- بينيه ومستوى دون المتوسط من السلوك التوافقي في مواقف عديدة، وذلك من خلال تقييم متخصص يتضمن معلومات من مصادر اختبارية متعددة مثل الملاحظات في المدرسة والبيت والمعلومات من الوالدين والتاريخ الطبي والاجتماعي وغيرها من مصادر الدلائل الموثوق بها، وبالتالي فإن تشخيص التخلف العقلي لا يعتمد على نسبة الذكاء في اختبار ستانفورد - بينيه فقط (أي نسبة ذكاء أقل من 70)، لأن المعلومات المستمدة من الاختبار على الرغم من كونها جوهرياً إلا أنها ليست دليلاً كافياً.

على مستخدمي اختبار ستانفورد - بينيه أن يكونوا حذرين في تفسيرهم لنسبة الذكاء المنخفضة التي يمكن ان تعكس حالات أخرى ليست قدرة عقلية منخفضة، فقد تكون ناتجة عن فروق حضارية أو لغوية أو اضطرابات نفس عصبية أو يكون المفحوص من ذوي الاحتياجات الخاصة، وكما هو الحال في التشخيص الطبي فعلى الفاحصين استبعاد الاحتمالات المختلفة المتعلقة بالأداء على الاختبار بالنسبة لكل مفحوص قبل أن يخلصوا إلى أن المفحوص لديه تخلف عقلي.

1. عند تقييم صعوبات التعلم:

بعض أنماط صعوبات التعلم النوعية يمكن أن تؤدي إلى تأثيرات مختلفة على بعض المقاييس الفرعية في اختبار ستانفورد - بينيه، وقد تنتج عنها فروق كبيرة بين درجات المقاييس الفرعية، وكمثال على ذلك فإن صعوبات التعلم في القراءة يمكن أن تؤثر في الأجزاء التي تتطلب معالجة لفظية، والصعوبات في الرياضيات قد تؤثر على الأداء في الاستدلال الكمي، وعندما توجد فروق جوهرياً بين المقاييس فقد تؤدي الدرجات المنخفضة إلى نقص في الدرجات المركبة ونسبة الذكاء اللفظية وغير اللفظية ونسبة الذكاء العامة، لذلك يجب على الفاحص تسجيل المجالات التي يظهر فيها المفحوص أداء غير معتاد أي مختلف بشكل جوهري عن بقية المجالات، وأن يكون حذراً عند تفسيرها واعتبارها تعبير بصدق عن القدرة العقلية العامة للمفحوص، لأن مثل هذه الصعوبات قد تشير إلى ضعف معرفي أو تشير إلى حاجة إلى نوع خاص للتدخل، لذلك على الفاحصين أن يكونوا حذرين قبل تضمينه في تفسير الدرجات المركبة.

2. اضطرابات الانتباه وفرط النشاط:

كثيراً ما توجد أشكال مختلفة من اضطرابات الانتباه أو فرط النشاط بقدر جوهري لدى الأشخاص الذين يُشخصون بصعوبات التعلم، وعلى الفاحصين أن يطبقوا المحاذير التي تم التنويه لها في القسم السابق على كل

من أصحاب اضطرابات الانتباه وفرط النشاط وصعوبات التعلم، وتشير الدراسات إلى أن عامل الذاكرة العاملة في ستانفورد- بينيه سيكون حساساً للغاية لضعف القدرات المعرفية الموجودة في حالات اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، لذلك على الفاحص أن يكون حذراً في تفسير درجات المجالات اللفظية وغير اللفظية عندما تكون الاختبارات الفرعية للذاكرة العاملة درجتها منخفضة بشكل جوهري مقارنة بباقي المقاييس الفرعية الأخرى، وعلى الفاحصين أن يدركوا أن اختبار ستانفورد- بينيه صمم أساساً بوصفه مقياساً للأداء العقلي العام وليس بالضرورة كمحك للتعرف على اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، ويجب استخدام أدوات إضافية لتقييم هذا النوع من الاضطرابات.

3. عند تحديد الموهبة العقلية:

كثيراً ما استخدمت الإصدارات المبكرة من ستانفورد- بينيه في تقييم الأفراد الموهوبين، وقد أوضحت بعض الدراسات أن نسبة الذكاء المرتفعة في إصدار 1916 من الاختبار ارتبطت بمستويات مرتفعة في التحصيل الأكاديمي والمهني، ولكن على الرغم من ارتباط نسب الذكاء العالية بالتحصيل فإن تعريف الموهبة العقلية يبقى أمراً معقداً، وأغلب الأساليب الحديثة لتعريف الأفراد الموهوبين تعتمد على مصادر متعددة للمعلومات مثل تقديرات المعلمين ومقاييس التحصيل والذكاء والإبداع والتفكير والملاحظات والتقديرات الفنية والموسيقية والأكاديمية ودلائل أخرى، وبالتالي على الفاحصين عدم الاعتماد على نسبة الذكاء الكلية التي تزيد عن 130 وحدها باعتبارها المؤشر النهائي على الموهبة العقلية، وأن يضعوا في الاعتبار المصادر العديدة للخطأ المحتمل، وكثيراً ما كان الفاحصون الذين يقيمون مواهب الأطفال يلاحظون أن استراتيجياتهم في حل المشكلات شديدة التأملية والتدقيق وتتطلب مزيداً من الوقت، وعلى الفاحصين الذين يلاحظون البطء الشديد في أداء المفحوصين أن يجروا معهم مقابلة شخصية في نهاية الاختبار لاكتشاف أسباب بطء الإجابة، وأن يكونوا حريصين عند تفسيرهم لمثل هذه الحالات، وخصوصاً عندما يظهر المفحوصون أداءً متميزاً في الأجزاء التي لا تتطلب سرعة.

الوحدة التدريبية الثانية | اليوم الثاني | الزمن 5 ساعة

كتاب التطبيق الأول: تحديد المسار

هدف الوحدة:

أن يعرف المتدرب طرق تحديد المستوى المدخلي وقاعدة التوقف و خطوات تطبيق كتاب تحديد المسار

موضوعات الوحدة:

1. قاعدة تحديد المستوى المدخلي
2. قاعدة التوقف عن تطبيق الاختبار
3. خطوات تطبيق كتاب تحديد المسار

جدول الجلسات:

الرقم	الوحدة الأولى	الموضوعات	الزمن
1		نشاط كسر الجليد	15 دقيقة
2	الجلسة الأولى	قواعد الجلسة الاختبارية و تحديد المستوى المدخلي والسقف	75 دقيقة
3		استراحة	15 دقيقة
4	الجلسة الثانية	كتاب التطبيق الأول: تحديد المسار – القسم غير اللفظي	90 دقيقة
5		استراحة	15 دقيقة
6	الجلسة الثالثة	كتاب التطبيق الأول: تحديد المسار – القسم اللفظي	90 دقيقة

نشاط 2 / 1

المعلم المحترم من خلال خبرتك الميدانية و بالتعاون مع أفراد مجموعتك ناقش الآتي:

<p>ماذا تعرف عن المستوى المدخلي - القاعدي - سقف الاختبار؟</p>	<p>1</p>
<p>ماذا تعرف عن مجموعة الاختبارات اللفظية في الكتاب الأول - تحديد المسار؟</p>	<p>2</p>
<p>ماذا تعرف عن مجموعة الاختبارات غير اللفظية في الكتاب الأول - تحديد المسار؟</p>	<p>3</p>

الجلسة الأولى

اليوم الثاني

الزمن 90 / د

هدف الجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن يكون المتدرب قادر على تعرف قاعدة تحديد المستوى المدخلي وقاعدة التوقف والرجوع في تطبيق اختبار ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة

إجراءات تنفيذ الأساليب والأنشطة:

طريقة التنفيذ: المحاضرة

اليوم	الجلسة	خطة تنفيذ إجراءات الجلسة	الزمن
الثاني	الأولى	يقوم المدرب بتوزيع المتدربين إلى مجموعات صغيرة و تسليم حقيبة اختبار ستانفورد بينيه لكل مجموعة	10 / د
		يشرح المدرب قاعدة تحديد المستوى المدخلي و قاعدتي التوقف والرجوع	20 / د
		يقوم المدرب بتطبيق قاعدة تحديد المستوى المدخلي و قاعدتي الرجوع والتوقف على أحد المتطوعين	30 / د
		يقوم المدرب بمتابعة تطبيق المتدربين ضمن المجموعات	45 / د
		المجموع	90 / د

المادة العلمية 1 / 2:

تطبيق الاختبار

1. الترتيبات الفيزيائية لغرفة التطبيق:

اختر طاولة أو مكتب ذا سطح متسع بالقدر الكافي للفاحص والمفحوص، ويجب ان يكون ارتفاع الطاولة مناسب لحجم المفحوص (مثل ذلك طاولة صغير لمفحوص صغير)، ويتعين أن لا يكون المكتب المستخدم كبيراً للغاية بما يجعل الفاحص غير قادر على الوصول إلى ما بعد كتاب البنود لوضع الأدوات.

والوضع المثالي للفاحص هو الجلوس إلى جانب الطاولة أو المكتب على يسار المفحوص أو يمينه، بمسافة ملائمة لأن كل تعليمات الفاحص وأدوات الاختبار سوف توضع خلف كتاب التطبيق. وعلى الفاحص أن يواجه المفحوص بحيث يكون أداء المفحوص واضحاً أمامه.

وضع صورة توضيحية إن أمكن

ويجب تثبيت كتاب التطبيق في مواجهة المفحوص، وأن يوجد مساحة كافية بين الكتاب والمفحوص لوضع المكعبات، والتعامل معها بيديه، ونموذج التسجيل للفاحص لتثبيت الإجابات. وعلى الفاحص أن يكون قادراً دائماً على رؤية استجابة المفحوص بسهولة.

على الفاحص أن يضع نموذج التسجيل إما على المائدة غير ظاهر للمفحوص، كأن يوضع خلف كتاب البنود، أو على لوح مشبكي أو على رجليه. وعلى الفاحص أن يعود إلى كتيبات التطبيق لمعرفة المواد المطلوبة لكل بند، وأن يكون مستعداً بالمواد التي يحتاجها البند التالي. ويمكن استخدام الصندوق البلاستيكي في طقم أدوات الاختبار لتنظيم المواد لتيسير تطبيق بنود الاختبار.

2. تنبيهات الفاحص :

يتعين على الفاحصين الالتزام بالتعبيرات الحرفية في التعليمات الموضحة في كتب التطبيق بالألوان، و فيما يتعلق بنماذج الأسئلة يجب استخدام اللهجة المحكية التي يفهمها المفحوص، في بعض البنود، وذلك للتأكد من أن المفحوص يفهم المهمة المطلوبة، و لإعطاء الفاحص قدراً من المرونة في تعبيراته اللفظية أثناء تطبيق أو تعلم المهمة. ولا تسمح بقية البنود بهذا، لذلك يجب على الفاحص أن يقول فقط ما ذكر حرفياً في كتاب التطبيق.

وعلى الفاحصين أن يشجعوا قيام المفحوص ببذل الجهد، ولكن عليهم أن لا يمتدحوه على الإجابة الصحيحة. فقول كلمة "حسناً" أو أي كلمة أخرى مشابهة بعد الإجابة الصحيحة و عدم قول شيء بعد الإجابة غير الصحيحة يمكن أن يفسد صدق الاختبار بسبب تأثيرات التغذية الراجعة. وعلى الفاحصين أن يكونوا على وعي أيضاً بالتلميحات الدقيقة مثل الابتسامة الخفيفة أو العبوس أو التقطية أو تسجيل الاستجابات الخاطئة فقط، وعليهم تجنب كل ذلك. حتى صغار الأطفال يمكنهم أن يلاحظوا تلميحات الفاحص غير اللفظية، وقد يحتاج الفاحصون بالنسبة للمفحوصين شديدي القابلية للتشتت وأصحاب الإعاقات الحادة، أو الاضطرابات السلوكية،

لتأكيد الاستجابات في البنود التعليميّة والبنود الأخرى. وفي الحالات التي يستخدم فيها الفاحصون تعديلات يكن أن تؤثر في صدق البيانات المعيارية، يتعين توثيق هذه التعديلات و ذكرها في نموذج التسجيل.

وتحتاج بعض البنود في ستانفورد - بينيه الخامس من المفحوص أن يعبر لفظياً عن الإجابة، وعلى الفاحص أن يستخدم نموذج من التقييم لكي يعطي الدرجة لهذه الإجابات. وقد ذكرت الخطوط العريضة للتصحيح وأمثلة من الاستجابات في القسم الخاص في كتب التطبيق. ويوجد هذا النوع من البنود في اختبارات فرعية مثل المفردات، وفي أنشطة مثل السخافات اللفظية، والمتشابهات اللفظية. أما الاستجابات النمطية التي تتطلب استفهاماً فقد وضعت عليها علامة (س) أي استفهم، في قسم التصحيح في صفحات الفاحص في كتب البنود. وفي كل الأحوال، على الفاحص أن يسجل استجابة المفحوص الحرفية في نموذج التسجيل، ثم يقوم فيما بعد بمراجعة صحّة هذه الإجابات.

3. ملاحظة سلوك المفحوص:

يحتوي نموذج التسجيل في ستانفورد - بينيه الخامس على سلسلة من الأسئلة على الفاحص أن يستكملها بعد انتهاء جلسة الاختبار. وهذه الأسئلة جوهرية في توثيق ما إذا كان المفحوص قد أظهر أية سلوكيات غير معتادة أو ملفتة للانتباه وغير متوقعة من مفحوص عادي. وعلى الفاحص أن يذكر في نموذج التسجيل أي إجابة غير معتادة يقدمها المفحوص، وكذلك ردات فعله، أو تشنّته، مثال ذلك التشنّت الشديد للغاية، أو الغضب، أو المعارضة، أو مهارات التواصل المحدودة، أو الاستجابات شديدة الانفعالية، وعليه أن يضمن كل هذه المعلومات في أي تقرير للنتائج.

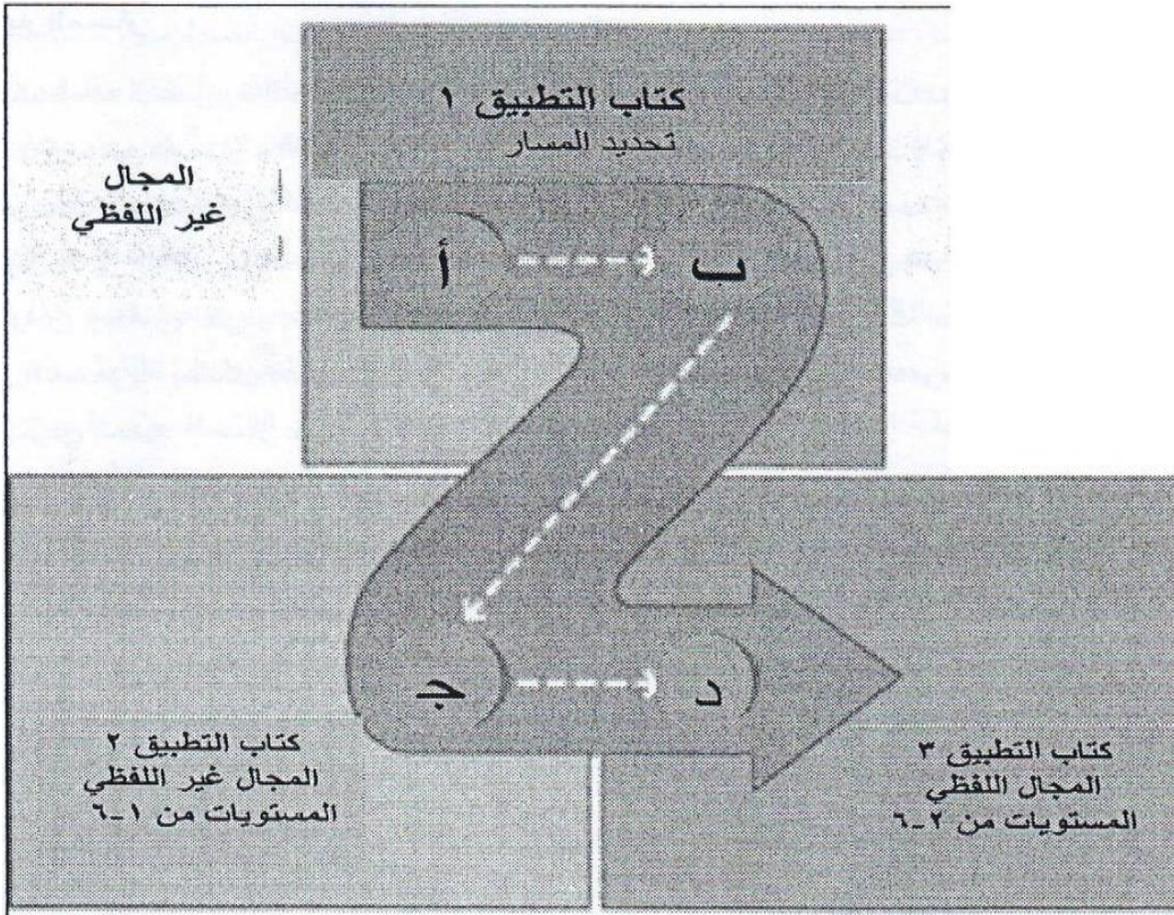
4. حدود وقت الاختبار وقاعدة تنبيه الفاحص:

إن أغلب بنود الاختبار غير موقوتة، وعلى الرغم من وجود حدود للوقت في بنود الاختبارات الفرعية والأنشطة، مثل تشكيل الأنماط، والبنود المبكرة في الاستدلال، إلا أنه لا يوجد نظام مكافأة لسرعة الأداء في هذه البنود. وبدلاً من ذلك، يمنح المفحوص درجة على البنود المكثلة في نطاق الوقت المسموح به. وقد وضعت علامة ساعة لتحديد البنود الموقوتة إلى جانب الوقت المحدد للبند في تعليمات الفاحص.

ولتأكيد كفاية وقت التطبيق في البنود المختارة التي تفقد حدوداً للوقت، على الفاحصين استخدام قاعدة تنبيه الفاحص. وتقرر هذه القاعدة أنه على الفاحص أن يلاحظ بحرص المفحوص الذي يستغرق وقتاً أطول من المعتاد في الإجابة على بند ما. وعلى الفاحص أن يبحث عن دلائل واضحة على سلوك لفظي أو غير لفظي يشير إلى أن المفحوص: (1) محرج تماماً، (2) يخمن في بند يبدو شديد الصعوبة، (3) مشتت تماماً بعيداً عن المهمة، (4) محبط تماماً من عدم قدرته على حل البند. فإذا لاحظ الفاحص علامات تشير لأي من هذه المشكلات، فعليه أن يطبق تعليمات تنبيه الفاحص في كتاب البنود. وفيما عدا ذلك، فما يقوله الفاحص أو يفعله فهو مشابه لبنود تشكيل الأنماط محددة الوقت.

1- إجراءات التطبيق:

- 1- تحديد المسار للمجال غير اللفظي (سلاسل الموضوعات / المصفوفات).
- 2- تطبيق اختبار تحديد المسار للمجال اللفظي (المفردات) .
- 3- ابدأ عند المستوى غير اللفظي الملائم على أساس درجة المصفوفات/سلاسل الموضوعات، واستمر في تطبيق الاختبار حتى يصل المفحوص إلى مستوى السقف في كل الاختبارات الفرعية الأربعة.
- 4- واصل تطبيق المستوى اللفظي الملائم على أساس درجة المفردات، واستمر في تطبيق الاختبار حتى يصل المفحوص إلى مستوى السقف في كل الاختبارات الفرعية الأربعة



صعبة جداً على المفحوص يجب أن يستخدم الفاحص قاعدة الرجوع، وتعد نقطة البداية صعبة جداً، إذا حصل المفحوص عند نقطة البداية على صفر في أي من الفقرتين الأوليين، وتقتضي قاعدة الرجوع في الصورة الخامسة النزول إلى نقطة البداية الأدنى مباشرة من نقطة البداية الحالية، أي إلى المستوى السابق.

ويشير مصطلح (مستوى البداية) إلى الاختبارات الفرعية الباقية في كتيبي التطبيق 2 و 3 ويستمر الفاحص بعد الانتهاء من تطبيق اختباري تحديد المسار في تطبيق كتيب التطبيق 2 بدءاً من المستوى المحدد والمشار إليه في جدول تحديد المسار غير اللفظي، وجرى تحديد المستويات القاعدية على نحو

منفصل لكل اختبار فرعي من الاختبارات الأربعة غير اللفظية، ويستمر الفاحص في تطبيق الاختبارات، حتى يصل إلى مستوى السقف في كل اختبار من الاختبارات الفرعية الأربعة، بعد ذلك يتحول الفاحص إلى تطبيق كتيب التطبيق 3 ، ويبدأ عند المستوى الملائم المشار إليه في جدول تحديد المسار اللفظي، وجرى تحديد المستوى القاعدي ومستوى السقف أيضاً على نحو منفصل لكل اختبار من الاختبارات اللفظية الأربعة، كما هو الحال في الاختبارات غير اللفظية وهناك المعلومات المتعلقة بقواعد المستوى القاعدي ومستوى السقف في بداية كل مستوى من المستويات التي في كتيبي التطبيق 2 و 3، وأيضاً في صفحات دفتر تسجيل الإجابة.

اختباراً تحديد المسار : نقطة البداية، وقواعد التوقف، وقواعد الرجوع :

جرى توضيح كيفية تحديد نقطه البداية، وقاعدة الرجوع وقاعدة الإيقاف لاختباري تحديد المسار .

اختبار الاستدلال السائل غير اللفظي (سلاسل الموضوعات ١ المصفوفات).

نقطة البداية: يبدأ الفاحص بتطبيق المقياس عند مستوى القدرة الحالية المقدره للمفحوص .

قاعدة الرجوع: بداية من الفقرة (5)، إذا حصل المفحوص على صفر في أي من الفقرتين

الأوليتين عند نقطة البداية يرجع الفاحص إلى نقطة البداية الأدنى مباشرة من نقطة البداية الحالية.

قاعدة الإيقاف: يتوقف الفاحص عن تطبيق المقياس إذا حصل المفحوص على صفر في

الفقرات 1 و 2 و 3، أو إذا حصل على صفر في أربع فقرات متتالية في الفقرات من 2 إلى 36.

اختبار المعرفة اللفظية (المفردات):

نقطة البداية: يبدأ الفاحص بتطبيق المقياس عند مستوى القدرة الحالية المقدره للمفحوص .

قاعدة الرجوع: بداية من الفقرة 4 إذا حصل المفحوص على صفر في أي من الفقرتين الأوليتين

في نقطة البداية يرجع الفاحص إلى نقطة البداية الأدنى من نقطة البداية الحالية.

قاعدة الإيقاف: يتوقف الفاحص عن تطبيق المقياس إذا حصل المفحوص على صفر في الفقرات

1 و 2 و 3، أو إذا حصل على صفر في أربع فقرات متتالية في الفقرات من 2 إلى 44.

قاعدة المستوى القاعدي ومستوى السقف للاختبارات الفرعية الباقية:

يقدم المقياس قواعد لتحديد المستوى القاعدي (المستوى الوظيفي الذي يظهر عنده المفحوص

إتقاناً كاملاً للمهام المعرفية)، ومستوى السقف (المستوى الذي تكون عنده المهام باللغة الصعوبة

للمفحوص) أيضاً إذا كانت نقطة البداية صعبة جداً للمفحوص يقدم المقياس قاعدة الرجوع، لكي يتمكن

المفحوص من أن ينتقل إلى فقرات أسهل لتحديد المستوى القاعدي، إن الغرض من إجراءات تحديد

المستوى القاعدي ومستوى السقف هو ضمان أن المستوى الوظيفي الحقيقي للمفحوص يقع بين أسهل

فقرات المقياس وأصعبها.

المستوى (1): إذا جرى توجيه مسار المفحوص للمستوى غير اللفظي (1) يطبق الفاحص

الاختبارات المصغرة، ويمضي إلى المستوى (2).

الوحدة التدريبية الثالثة

اليوم الثالث

الزمن 5 ساعة

كتاب التطبيق الثاني: القسم غير اللفظي

هدف الوحدة:

أن يعرف المتدرب طريقة تطبيق اختبارات الكتاب الثاني: المستوى غير اللفظي - ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة.

موضوعات الوحدة:

1. تعريف المقاييس الفرعية لكتاب التطبيق الثاني – المستويات غير اللفظية.
2. تطبيق الاختبارات الفرعية للمستويات الستة في كتاب التطبيق – المستويات غير اللفظية.

جدول الجلسات:

الرقم	الوحدة الأولى	الموضوعات	الزمن
1		نشاط كسر الجليد	15 دقيقة
2	الجلسة الأولى	كتاب التطبيق الثاني – المستويات غير اللفظية: سلاسل الموضوعات – المصفوفات – المعرفة الإجرائية – السخافات اللفظية.	75 دقيقة
3		استراحة	15 دقيقة
4	الجلسة الثانية	كتاب التطبيق الثاني – المستويات غير اللفظية: الاختبار الكمي – لوحة الأشكال – تصميم الأشكال	90 دقيقة
5		استراحة	15 دقيقة
6	الجلسة الثالثة	كتاب التطبيق الثاني – المستويات غير اللفظية: الاستجابة المتأخرة – مدى المكعبات	90 دقيقة

نشاط 1 / 3

أخي المعلم من خلال خبرتك الميدانية و بالتعاون مع أفراد مجموعتك ناقش الآتي:

<p>مّم يتكون كل اختبار من الاختبارات الخمسة الآتية للقسم غير اللفظي من اختبار ستانفورد بينيه 5؟ سلاسل الموضوعات – المصفوفات – المعرفة الإجرائية – السخافات اللفظية</p>	1
<p>مّم يتكون كل اختبار من الاختبارات الخمسة الآتية للقسم غير اللفظي من اختبار ستانفورد بينيه 5؟ الاختبار الكمي – لوحة الأشكال – تصميم الأشكال</p>	2
<p>مّم يتكون كل اختبار من الاختبارات الخمسة الآتية للقسم غير اللفظي من اختبار ستانفورد بينيه 5؟ الاستجابة المتأخرة – مدى المكعبات</p>	3

الجلسة الثانية **اليوم الثالث** **الزمن 90 / د**

هدف الجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن يكون المتدرب قادر على تطبيق القسم غير اللفظي من كتاب تحديد المسار في اختبار ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة

إجراءات تنفيذ الأساليب والأنشطة:

طريقة التنفيذ: دراسة حالة

اليوم	الجلسة	خطة تنفيذ إجراءات الجلسة	الزمن
الثاني	الأولى	يقوم المدرب بتوزيع المتدربين إلى مجموعات صغيرة و تسليم حقيبة اختبار ستانفورد بينيه لكل مجموعة	10 / د
		يشرح المدرب طريقة تطبيق القسم غير اللفظي من كتاب تحديد المسار	20 / د
		يقوم المدرب القسم غير اللفظي من كتاب تحديد المسار على أحد المتطوعين	30 / د
		يقوم المدرب بمتابعة تطبيق المتدربين ضمن المجموعات	45 / د
		المجموع	90 / د

المادة العلمية 3/1:**تطبيق الكتاب الثاني : القسم غير اللفظي****(مستوى البداية):**

يشير إلى الاختبارات الفرعية الباقية في كتابي التطبيق 2 و 3 ويستمر الفاحص بعد الانتهاء من تطبيق اختباري تحديد المسار في تطبيق كتاب التطبيق (2) بدءاً من المستوى المحدد والمشار إليه في جدول تحديد المسار غير اللفظي، ويتم تحديد المستويات القاعدية بشكل منفصل لكل اختبار فرعي من الاختبارات الأربعة غير اللفظية، ويستمر الفاحص في تطبيق الاختبارات حتى يصل إلى مستوى السقف في كل اختبار من الاختبارات الفرعية الأربعة، بعد ذلك يتحول الفاحص إلى تطبيق كتاب (التطبيق 3)، ويبدأ عند المستوى الملائم المشار إليه في جدول تحديد المسار اللفظي، ويتم تحديد المستوى القاعدي ومستوى السقف أيضاً بشكل منفصل لكل اختبار من الاختبارات اللفظية الأربعة، كما هو الحال في الاختبارات غير اللفظية وتوجد المعلومات المتعلقة بقواعد المستوى القاعدي، ومستوى السقف في بداية كل مستوى من المستويات الموجودة في كتابي التطبيق 2 و 3 وأيضاً في صفحات كراسة تسجيل الإجابة.

أ- تطبيق قاعدة الإيقاف (كتاب التطبيق 1):

توقف عن تطبيق اختبار تحديد المسار غير اللفظي (سلاسل الموضوعات- المصفوفات)، واختبار تحديد المسار اللفظي (المفردات) عندما يحصل المفحوص على صفر في 4 فقرات متتالية ولكن ربما يستمر الفاحص في تطبيق الاختبار في بعض الحالات الإكلينيكية متجاوزاً قاعدة الإيقاف، وفي هذه الحالة لا يحتسب الفاحص أي نقاط إضافية على الدرجة الخام التي حصل عليها المفحوص، وتوجد التعليمات الأولية لقاعدة إيقاف الاختبار (اختبار تحديد المسار) في الصفحتين 3 و 4 من كراسه تسجيل الإجابة بالإضافة إلى كتاب التطبيق (1) شكل (6) يوضح صفحة تعليمات الفاحص لاختبار سلاسل الموضوعات- المصفوفات.

ب- العناصر الموجودة في الصفحة الأولى لاختباري تحديد المسار (كتاب التطبيق 1) ط

تحديد المسار - الاستدلال السائل غير اللفظي:

سلاسل الموضوعات \ المصفوفات

أبدأ بالفقرة	الفقرة التقييمية
1	من 2 . 4 سنوات
5	من 5 . 6 سنوات
14	من 7 . 12 سنة
18	من 13 . فما فوق

حدد نقطة البداية بتقدير مستوى القدرة الحالية للمفحوص.

قاعدة إيقاف الاختبار: نتوقف عن تطبيق هذا الاختبار إذا حصل المفحوص على درجة صفر في الفقرات

1 و 2 و 3 أو إذ حصل على صفر في أربع فقرات متتالية من 2 إلى 36 .

قاعدة الرجوع إلى نقطة البداية الأدنى: بداية من الفقرة 5 ، إذا حصل المفحوص على صفر في أي من الفقرتين

الأوليين عند نقطة البداية الأدنى من نقطة البداية الحالية.

مواد الاختبار:

دفتر تسجيل الإجابة.

مجموعة من المكعبات الخضراء.

مجموعة من عصي العد الحمراء.

مجموعة من قطع لوحة الأشكال الزرقاء.

مجموعة من بطاقات التصنيف.

بطاقة التصنيف.

مواد الاختبار
المطلوبة للفقرة
التالي:- كراسة تسجيل
الإجابة.

- بطاقة التصنيف.

- 2 من عصا العد
الحمراء ذات
الوجهين..

- مكعبات خضراء.

- المثلث الأزرق
الصغير.

الاستدلال السائل: سلاسل الموضوعات \ المصفوفات

تحديد المسار غير اللفظي

شكل (6) يوضح صفحة تعليمات الفاحص لاختبار سلاسل الموضوعات \ المصفوفات

يوضح الشكل (6) الصفحة الأولى من تعليمات الفاحص في اختبار سلاسل الموضوعات - المصفوفات الموجود في كتاب التطبيق (1)، وهي تشبه الصفحة الأولى في اختبار المفردات، وتشمل هذه الصفحة جدول نقاط البداية، وقواعد الرجوع والإيقاف، وقائمة بالمواد اللازمة لتطبيق الاختبار الفرعي، وقائمة بالمواد اللازمة لتطبيق الفقرة التالية، كما توجد أيضا التعليمات الخاصة بقاعدة البداية، وقاعدة الرجوع، وقاعدة الإيقاف في كراسة تسجيل الإجابة (صفحة 3-4)

ت- العناصر الموجودة في الصفحة الأولى لمستويات الاختبارات الفرعية (كتابي التطبيق 2 و3):

يوضح الشكل (7) الصفحة الأولى من تعليمات الفاحص في المستوى غير اللفظي (4) من كتاب التطبيق 2 وتشمل هذه الصفحة جدولاً يعرض الاختبارات الفرعية والاختبارات المصغرة الموجودة في ذلك المستوى جنباً إلى جنب مع أنشطتها، وتتضمن الصفحة أيضا قاعدتي السقف، والمستوى القاعدي للاختبارات الفرعية في هذا المستوى، وقائمة بالمواد اللازمة لتطبيق الاختبارات الفرعية عند هذا المستوى، والمواد اللازمة للفترة التالية، كما توجد أيضا قاعدتا

المستوى القاعدي، ومستوى السقف في الصفحة رقم (7) في كراسة تسجيل الإجابة، لاحظ أن قاعدتي المستوى القاعدي والسقف تختلفان من مستوى لآخر من مستويات الصورة الخامسة، في حين تطبق نفس القواعد على الاختبارات الفرعية غير اللفظية واللفظية داخل نفس المستوى، وذلك باستثناء المستوى (1 أقل المستويات صعوبة) لوجود اختبارين فرعيين غير لفظيين فقط فيه، وشكل (7) يوضح الصفحة الأولى من تعليمات الفاحص في المستوى غير اللفظي (4) من كتاب التطبيق 2.

المستوى غير اللفظي 4

مواد الاختبار
المطلوبة للفقرة
التالي:
- كراسة تسجيل
الإجابة.

الاختبارات الفرعية: الاختبارات المصغرة	الأنشطة
المعرفة غير اللفظية	سخافات الصور
الاستدلال الكمي غير اللفظي	الاستدلال الكمي
المعالجة البصرية . المكانية غير اللفظية	أنماط الأشكال.
الذاكرة العاملة غير اللفظية	مدى المكعبات

المستوى القاعدي : إذا حصل المفحوص على أقل من 2 نقطة في أي اختبار مصغر في المستوى المدخلي ، ارجع مباشرة إلى المستوى السابق وقم بتطبيق الاختبار المصغر فقط من نفس الاختبار الفرعي. مستوى السقف: إذا حصل المفحوص على نقطتين أو أقل في الاختبار المصغر، توقف عن تطبيق هذا الاختبار الفرعي واستمر في تطبيق الاختبارات المصغرة الموجودة في الاختبارات الفرعية الباقية حتى يصل أداء المفحوص على كل اختبار فرعي إلى قاعدة السقف (نقطتين أو أقل).

مواد الاختبار:

دفتر تسجيل الإجابة.

مجموعة من عصي العد الحمراء.

مجموعة قطع الزرقاء من لوحة الأشكال.

ساعة إيقاف.

بطاقة التصنيف.

مجموعة من المكعبات الخضراء.

المستوى غير اللفظي

شكل (7) صفحات تعليمات الفاحص للمستوى غير اللفظي 4

تطبيق اختبار سلاسل الموضوعات/المصفوفات:

نقاط البداية وال فقرات العليا: تبدأ نقاط البداية لاختبار سلاسل الموضوعات والمصفوفات بالفقرة 1 للأعمار من 2-4 سنوات، والفقرة 5 للأعمار من (5 - 6) سنوات، والفقرة 14 للأعمار من (7 - 12) سنة والفقرة 18 للأعمار 13 سنة فما فوق، والحد الأقصى لفقرات الاختبار هو (36) فقرة لكن من غير المحتمل أن يتم تطبيقها كلها على المفحوص.

التوقيت:

يجب على الفاحص أن يراجع بعناية قاعدة توجيه الفاحص بالنسبة لل فقرات الصعبة في اختبار سلاسل الموضوعات المصنوفات، وذلك لضبط مقدار الوقت الذي يستغرقه المفحوص لإكمال المهام المطلوب منه أداءها (الحد الأقصى 3 دقائق لكل فقرة).

تصحيح الفقرات:

يمكن للمفحوص أن يستجيب على اختبار سلاسل الموضوعات/المصنوفات بالإشارة إلى الإجابة الصحيحة بدون نطق الحرف الصحيح للاستجابة، ونظراً للصعوبة الشديدة لبعض فقرات هذا الاختبار يجب على الفاحص محاولة فهم المنطق الذي يكمن وراء الإجابات الصحيحة، لأن بعض فقرات سلاسل الموضوعات/المصنوفات بالغة الصعوبة.

المواد و فنيات تطبيق الفقرة:

تستخدم بطاقة تخطيط وأشكال بلاستيكية ملونة في أول ثماني فقرات من اختبار سلاسل الموضوعات والمصنوفات والتي تطبق عادة على الأطفال من سن 2 إلى 6 سنوات وتقدم صفحات تعليمات الفاحص في كتاب التطبيق (1) معلومات عن الاتجاه الصحيح وكيفية وضع المواد، وفي الفقرة (7) يقوم الفاحص بتركيب عصا العد الحمراء ذات الست وحدات من خلال وضع ثلاثة من عصا العد الحمراء ذات الودعتين جنباً إلى جنب، كذلك يجب على الفاحص أن يقوم بتنظيم المواد ووضعها في الصندوق البلاستيكي الموجود في حقيبة المقياس، ويقوم بفصل بطاقة التخطيط الزرقاء (رقم 19) الموجودة بها صورة كرة السلة عن باقي بطاقات التخطيط (تستخدم هذه البطاقة رقم 19 في الفقرة رقم 4)

تطبيق المفردات:

الاختبار الثاني لتحديد المسار هو المفردات، والتي تعد عنصراً رئيسياً في مقياس ستانفورد - بينيه منذ عام 1916 وتظهر فقرات المفردات بأشكال مختلفة في معظم البطاريات المعرفية السائدة، وتعد من أفضل مقاييس القدرة المعرفية العامة أو العامل العام، g وتقيم المفردات في ستانفورد - بينيه العامل المتبلور في مجال اللغة، والذي يتضمن النمو اللغوي، الفهم اللفظي، والمعرفة المعجمية، وهكذا تقيس المفردات في الصورة الخامسة عامل المعرفة ، وهو اختبار فرعي للمعرفة اللفظية.

نقاط البداية والفقرات العليا:

يتم تحديد نقطة البداية الملائمة للمفحوص من خلال تقدير مستوى القدرة الوظيفية الحالية لديه، وتحديد عمره الزمني، نبدأ بتطبيق الاختبار في كتاب التطبيق 1 عند نقطة البداية المشار إليها في الصفحة (4) من كراسة تسجيل الإجابة، وتبدأ نقاط البداية للاختبار المفردات بالفقرة 1 لعمر سنتين، والفقرة 4 لعمر (3) سنوات، والفقرة 6 لعمر (4) سنوات والفقرة 10 للأعمار من (5-9) سنوات، والفقرة 15 للأعمار من (10-17) سنة، والفقرة 21 للأعمار من 18 سنة فما فوق والحد الأقصى لفقرات الاختبار هو (44) فقرة، لكن من غير المحتمل أن يتم تطبيقها كلها على المفحوص.

تسجيل استجابات المفردات:

سجل استجابات المفحوص حرفياً على كل الفقرات في كراسة تسجيل الإجابة، وقد يستفسر الفاحص (س) عندما تكون استجابة المفحوص غامضة، أو غير واضحة بقول (ممكن تقول لي أكثر)، وهذه الاستفسارات - متى كانت مسموحة، مشار إليها في عينة استجابات فقرات المفردات بداية من الفقرة 15 حتى 44، وتزداد فقرات المفردات صعوبة كلما تقدم الاختبار، وقد يكون لبعضها معاني واستخدامات متعددة، ويجب على الفاحص نطق كل كلمة بشكل صحيح وأن يركز على تعريف المفحوص لها بصرف النظر عن مستوى نطق المفحوص لهذه الكلمة، وإذا استجاب المفحوص بشكل خاطئ على الفقرة 1 أشر إلى فمه، وإذا لم يستطع التعرف إلى أصابعه في الفقرة (2) وضح له ذلك، أما إذا استجاب بشكل خاطئ على الفقرة (3) فلا توضح له الإجابة الصحيحة، وعندما يجيب عليك توضيح الاستجابة الصحيحة للفقرة، فإن المفحوص في هذه الحالة لا يحصل على أي نقاط عليها.

تصحيح المفردات:

استخدم الصفحات 4-5 الخاصة بالمفردات في كراسة تسجيل الإجابة لتسجيل استجابات المفحوص وحساب الدرجة الخام لهذا الاختبار الفرعي، ولتصحيح اختبار المفردات سجل استجابة المفحوص حرفياً على كل فقرة، ثم حدد النقاط التي يحصل عليها المفحوص في استجابته لهذه الفقرة ووضعاً دائرة حول هذه الدرجة على كراسة تسجيل الإجابة، وتوجد "كلمات" الاختبار والإجابات الصحيحة في كراسة تسجيل الإجابة، وصيغة التصحيح لكل فقرة من 1 إلى 14 هي 1 للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة، أما الفقرات من 15 إلى 44، فنقاط التصحيح هي (2 أو 1 أو 0) لكل فقرة، وتعتمد درجة المفحوص على دقة وإتقان الاستجابة، ولحساب الدرجة الخام للمفردات ارجع إلى نقطة بداية المفحوص (إذا استخدمت قاعدة الرجوع أذهب إلى نقطة البداية الأدنى) وحدد قيمه

النقاط الأساسية، ضع دائرة حول النقاط الأساسية، وسجل تلك القيمة في خانة النقاط الأساسية في أسفل الصفحة (5) من كراسه تسجيل الإجابة، بعد ذلك اجمع نقاط المفحوص وسجل هذه القيمة في خانة النقاط المكتسبة في أسفل الصفحة، وأخيراً اجمع النقاط الأساسية والنقاط المكتسبة وسجل المجموع في خانة الدرجة الخام للمفردات في الجانب الأيسر في أسفل الصفحة، وعلى سبيل المثال، إذا بدأ طفل عمره 9 سنوات الاختبار عند الفقرة (10) ستكون نقاطه الأساسية (9)، وإذا حصل الطفل على درجة كاملة على كل الفقرات حتى الفقرة 20، وبعد ذلك حصل على صفر في أربع فقرات متتالية فإن درجته الخام الكلية ستكون 9 نقاط أساسية + 17 نقطه مكتسبه (سوف يحصل على نقطه واحدة على كل فقرة من الفقرات 10 إلى 14 وبالتالي يكون مجموعه على هذه الفقرات 5 نقاط ، ثم يحصل على نقطتين على كل فقرة من الفقرات 15 إلى 20 وبالتالي يكون مجموعه على هذه الفقرات (12) وبالتالي تصبح الدرجة الخام الكلية التي حصل عليها المفحوص على اختبار المفردات هي 26 والدرجة الخام القصوى لاختبار المفردات هي 74 نقطة.

تسجيل الاستجابات وتصحيح اختبار سلاسل الموضوعات والمصفوفات في صفحة رقم (3) من كراسة تسجيل الإجابة، ثم نحسب الدرجة الخام لهذا الاختبار الفرعي، ويتم تسجيل بوضع دائرة حول الحروف الكبيرة المكتوبة بالبنط الأسود، الاستجابات الصحيحة ضع دائرة حول (1) إذا اختار المفحوص الإجابة الصحيحة، ودائرة حول صفر إذا اختار المفحوص الإجابة الخاطئة، أو إذا لم يستحب ضع علامة على الفقرة الحالية قبل الانتقال إلى الفقرة التالية.

ولحساب الدرجة الخام لاختبار سلاسل الموضوعات والمصفوفات، نرجع إلى نقطة بداية المفحوص في كراسة تسجيل الإجابة، ونحدد قيمة النقاط الأساسية الموجودة تحت نقطه البداية، أما إذا تم تطبيق قاعدة الرجوع، ارجع إلى نقطة البداية الأدنى المستخدمة بالفعل، والنقاط الأساسية هي الرصيد الذي يحصل عليه المفحوص على الفقرات الأسهل التي تقع تحت النقطة التي بدأ منها، فمثلاً إذا كان لدينا مفحوص منخفض القدرة عمره 10 سنوات وكانت نقطه بداية عند الفقرة 14 لكنه فشل في الاستجابة، فإن الفاحص في هذه الحالة سوف يطبق عليه قاعدة الرجوع، ويبدأ من الفقرة 5، حيث قيمة النقاط الأساسية هنا هي (4) نقاط ، وهي مجموع أول (4) فقرات، ضع دائرة حول النقاط الأساسية على كراسة تسجيل الإجابة ،وسجل تلك القيمة في خانة النقاط الأساسية الموجودة في أسفل الصفحة، بعد ذلك نحسب ونجمع عدد النقاط التي حصل عليها المفحوص، نسجل هذه القيمة في خانة النقاط المكتسبة في أسفل الصفحة، في النهاية نجمع النقاط الأساسية، والنقاط المكتسبة ونسجل المجموع الكلي في

خانة الدرجات الخام لاختبار سلاسل الموضوعات والمصفوفات في الجانب الأيسر أسفل الصفحة، فإذا أجاب الطفل في المثال المشار إليه إجابة صحيحة على 10 فقرات، فإن درجته الخام الكلية ستكون 14 نقطة (4 نقاط أساسية + 10 نقاط مكتسبة)، والدرجة الخام القصوى لاختبار المصفوفات هي (36) نقطة.

استخدام جداول تحديد المسار في كراسه تسجيل الاستجابة:

عندما ينتهي الفاحص من تصحيح اختبائي سلاسل الموضوعات المصفوفات والمفردات، يقوم بعد ذلك باستخدام

اختبار سلاسل الموضوعات - المصفوفات:			
النقاط الأساسية هي حصيلة الفرد من النقاط على الفقرات التي لم تطبق على المفحوص والتي تقع أدنى من نقطة البداية للمفحوص.			
النقاط الأساسية	4	+ النقاط المكتسبة	10 = الدرجة الخام
أقصى عدد من النقاط يمكن للمفحوص أن يحصل عليها هو 36			
استخدم الدرجة الخام على اختبار سلاسل الموضوعات المصفوفات لتحديد مستوى البداية المناسب للمجال للمجال غير اللفظي، انظر جدول تحديد المسار على صفحة 6			
اختبار المفردات :			
النقاط الأساسية	5	+ النقاط المكتسبة	21 = الدرجة الخام المفردات
أقصى عدد من النقاط يمكن للمفحوص أن يحصل عليها هو 74			

شكل (8) خانات التصحيح لاختبار سلاسل الموضوعات المصفوفات واختبار المفردات

جدولي تحديد المسار الموجودين على الصفحتين (5 و 6) من كراسة تسجيل الإجابة، وذلك لتحديد المستوى المدخلي المناسب للمفحوص في كتابي التطبيق (2 للمستويات غير اللفظية) و 3 (للمستويات اللفظية).

1. المستويات والاختبارات المصغرة:

يتألف الاختبار المصغر من ثلاثة إلى ست فقرات وتمثل المستويات مجموعة من الاختبارات المصغرة تتزايد في درجة صعوبتها بشكل ملائم لتقييم كافة المستويات الوظيفية ويتكون الجزء غير اللفظي (كتاب التطبيق 2) من 6 مستويات مرقمة من 1 إلى 6 بينما يغطي الجزء اللفظي (كتاب التطبيق 3) خمسة مستويات مرقمة من 2 إلى 6، وبوجه عام فإن المستويات المتناظرة في الجزئين اللفظي وغير اللفظي متساوية تقريبا في الصعوبة.

جدول تحديد المسار غير اللفظي	
سلاسل الموضوعات/ المصفوفات	
الدرجة الخام	المسار في كتاب التطبيق 2
6 . 0	المستوى 1 (صفحة 6 في كراسة تسجيل الإجابة)
14 . 7	المستوى 2 (صفحة 7 في كراسة تسجيل الإجابة)
24 . 15	المستوى 3 (صفحة 8 في كراسة تسجيل الإجابة)
30 . 25	المستوى 4 (صفحة 9 في كراسة تسجيل الإجابة)
36 . 31	المستوى 5 (صفحة 10 في كراسة تسجيل الإجابة)
جدول تحديد المسار اللفظي	
المفردات	
الدرجة الخام	المسار في كتاب التطبيق 3
17-0	المستوى 2 (صفحة 12 في كراسة تسجيل الإجابة)
27-18	المستوى 3 (صفحة 13 في كراسة تسجيل الإجابة)
47 -28	المستوى 4 (صفحة 14 في كراسة تسجيل الإجابة)
74-48	المستوى 5 (صفحة 15 في كراسة تسجيل الإجابة)

شكل (9) يوضح جدول تحديد المسار

ويتكون كل مستوى في الجزء غير اللفظي ما عدا المستوى (1) من أربع اختبارات مصغرة، حيث يرتبط كل واحد من هذه الاختبارات المصغرة بأحد الاختبارات الفرعية غير اللفظية الأربعة، ويوجد في المستوى غير اللفظي (1) اختباران مصغران فقط هما المعالجة البصرية المكانية غير اللفظية والذاكرة العاملة غير اللفظية.

الزمن 5 ساعة

اليوم الرابع

الوحدة التدريبية الرابعة

الكتاب الثاني: القسم اللفظي

هدف الوحدة:

أن يعرف المتدرب طريقة تطبيق اختبارات الكتاب الثالث: المستوى اللفظي - ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة.

موضوعات الوحدة:

1. تعريف المقاييس الفرعية لكتاب التطبيق الثاني - المستويات غير اللفظية.
2. تطبيق الاختبارات الفرعية للمستويات الستة في كتاب التطبيق - المستويات غير اللفظية.

جدول الجلسات:

الرقم	الوحدة الأولى	الموضوعات	الزمن
1		نشاط كسر جليد	15 دقيقة
2	الجلسة الأولى	كتاب التطبيق الثالث - المستويات اللفظية: الاستدلال المبكر - السخافات اللفظية - التشابه اللفظي	75 دقيقة
3		استراحة	15 دقيقة
4	الجلسة الثانية	كتاب التطبيق الثالث - المستويات اللفظية: أنشطة المفردات - الاختبار الكمي - الموقع والاتجاه	90 دقيقة
5		استراحة	15 دقيقة
6	الجلسة الثالثة	كتاب التطبيق الثالث - المستويات اللفظية: ذاكرة الجمل - الكلمة الأخيرة	90 دقيقة

نشاط 1 / 4

المعلم المحترم من خلال خبرتك الميدانية و بالتعاون مع أفراد مجموعتك ناقش الآتي:

<p>مّم يتكون كل اختبار من الاختبارات الخمسة الآتية للقسم اللفظي من اختبار ستانفورد بينيه 5؟ الاستدلال المبكر – السخافات اللفظية – التشابه اللفظي</p>	1
<p>مّم يتكون كل اختبار من الاختبارات الخمسة الآتية للقسم اللفظي من اختبار ستانفورد بينيه 5؟ أنشطة المفردات – الاختبار الكمي – الموقع والاتجاه</p>	2
<p>مّم يتكون كل اختبار من الاختبارات الخمسة الآتية للقسم اللفظي من اختبار ستانفورد بينيه 5؟ ذاكرة الجمل – الكلمة الأخيرة</p>	3

الكتاب الثاني: القسم اللفظي

1- القسم اللفظي (كتاب التطبيق 3)

تحتوي المستويات اللفظية من (2 إلى 6) على أربعة اختبارات مصغرة تقيس نفس العوامل الأربعة، وتتطلب كل الفقرات في المستويات اللفظية من المفحوص شرح إجاباته أعطاء استجابات منطوقة، ويتحدد مسار المفحوص داخل أربعة مستويات من الخمس مستويات اللفظية الموجودة في كتاب التطبيق 3 (المستويات من 2- 5) وقبل تطبيق الاختبار يجب أن يتحقق الفاحص من أن المفحوص يبدأ في المستوى اللفظي المناسب على أساس جدول تحيد المسار الموجود على صفحة (5) من كراسة تسجيل الإجابة.

وبعد تحديد المسار يجب تحديد المستوى القاعدي للمفحوص لكل اختبار فرعي ونظرا لأن قواعد تحديد المستوى القاعدي تختلف من مستوى إلى آخر، فسوف يتم مناقشتها في بداية كل مستوى، وبعد تحديد المستوى القاعدي للاختبارات الفرعية الأربعة يصبح الهدف بعد ذلك هو تحديد مستويات السقف و تتص قاعدة السقف على أنه إذا حصل المفحوص على نقطتين أو أقل في الاختبار المصغر، توقف عن تطبيق هذا الاختبار الفرعي واستمر في تطبيق الاختبارات المصغرة الموجودة في الاختبارات الفرعية الباقية حتى يصل أداء المفحوص في كل اختبار فرعي إلى قاعدة السقف (نقطتين أو أقل)، وباستثناء المستوى السادس وهو أعلى المستويات فإن قاعدة السقف واحدة في كل المستويات اللفظية يوقف الفاحص تطبيق كل الاختبارات داخل القسم اللفظي عندما يقابل أداء المفحوص محكات مستوى السقف على كل اختبارات الفرعية الأربع ويقدم هذا الإجراء تقييما عادلاً للمفحوص من خلال قياس أعلى أداء ممكن له على كل الاختبارات الفرعية في مستويات الصورة الخامسة وتوجد قاعدة السقف في كراسة تسجيل الإجابة للمستويات من (2 إلى 5).

المستوى اللفظي 2 :

إن المستوى الأول في كتاب التطبيق 3 هو عبارة عن سلسلة من المهام تستهدف الأطفال والأفراد الذين تكون وظائفهم المعرفية ضعيفة وتتضمن المهام ألعاباً ومواد أدائية ملونة تشجع المفحوص على المشاركة، ويتألف المستوى اللفظي 2 من (4) اختبارات مصغرة هي: 1 الاستدلال السائل (ا س) (الاستدلال مبكر)، و 2 الاستدلال الكمي (ا ك) (استدلال الكمي)، و 3 المعالجة البصرية -المكانية (ب م) (الموقع والاتجاه)، و 4 الذاكرة العاملة

(ذ ع) (ذاكرة الجمل) وتسجل درجات هذه الاختبارات المصغرة في الصفحة 12 من كراسة تسجيل الإجابة.

المستوى اللفظي 3 :

يتألف المستوى اللفظي 3 من 4 اختبارات مصغرة هي: الاستدلال السائل (أ س) (الاستدلال المبكر)، والاستدلال الكمي (أ ك) (الاستدلال الكمي)، والمعالجة البصرية المكانية (ب م) (الموقع والاتجاه) والذاكرة العاملة (ذ ع) (ذاكرة الجمل)، وتوجد هذه الاختبارات المصغرة في الصفحة 13 من كراسة تسجيل الإجابة، ويتحول اختبار الاستدلال السائل في هذا المستوى إلى مهمة تصنيف (لكنه ما زال يسمى الاستدلال المبكر)، بينما تستمر الاختبارات الثلاثة الأخرى في نفس نمط الفقرات الموجودة في المستوى 2.

المستوى اللفظي 4:

يتألف المستوى اللفظي 4 من أربع اختبارات مصغرة هي: الاستدلال السائل (ا س) (السخافات اللفظية)، الاستدلال الكمي (ا ك) (الاستدلال الكمي) المعالجة البصرية المكانية (ب م) (الموقع والاتجاه)، الذاكرة العاملة (ذ ع) (الكلمة الأخيرة)، وتسجل درجات هذه الاختبارات المصغرة في الصفحة 14 من كراسة تسجيل الإجابة، ويتحول اختبار الاستدلال السائل في هذا المستوى إلى نشاط السخافات اللفظية الكلاسيكي، ويتحول اختبار الذاكرة العاملة المصغر إلى نشاط جديد وهو الكلمة الأخيرة، وهو نشاط يقدم معلومات إكلينيكية عن عمليتي الانتباه والذاكرة لدى المفحوص، أما الاختباران الفرعيان الآخريان (الاستدلال الكمي والمعالجة البصرية المكانية) فستمران على النحو الموجود في المستوى 3

المستوى اللفظي 5:

يتألف المستوى اللفظي 5 من أربعة اختبارات مصغرة هي: الاستدلال السائل (ا س) (التشابه اللفظي)، والاستدلال الكمي (أ ك) (الاستدلال الكمي)، والمعالجة البصرية المكانية (ب م)، (الموقع والاتجاه)، والذاكرة العاملة (ذ ع) (الكلمة الأخيرة) وتسجل درجات هذه الاختبارات المصغرة في الصفحة 15 من كراسة تسجيل الإجابة، ويتحول اختبار الاستدلال السائل المصغر إلى نشاط التشابه اللفظي، ويستخدم اختبار المعالجة البصرية المكانية المصغر نشاط "إعطاء إرشادات الطريق" على أساس التمثيلات التصويرية للشوارع في الأحياء والمدن، ويستمر الاختباران المصغران الآخريان (الاستدلال الكمي والذاكرة العاملة) في نفس نوع النشاط الموجود في المستوى 4.

المستوى اللفظي 6

يتألف المستوى اللفظي 6 من أربع اختبارات مصغرة هي: الاستدلال السائل (ا س) (التشابه اللفظي)، والاستدلال

الكمي (ا ك) الاستدلال الكمي)، والمعالجة البصرية المكانية (ب م) (الموقع والاتجاه)، والذاكرة العاملة (ذ ع) (الكلمة الأخيرة) وتسجل درجات هذه الاختبارات في الصفحة 16 من كراسة تسجيل الإجابة وبوجه عام، تستمر الاختبارات المصغرة في نغمر نوع الأنشطة الموجود في المستوى 5 لكن مع تزايد درجة صعوبتها.

الزمن 5 ساعة

اليوم الخامس

الوحدة التدريبية الخامسة

إجراءات التصحيح والمعايير

هدف الوحدة:

أن يعرف المتدرب كيفية تصحيح الاختبارات الفرعية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة عملياً، و استخراج المعايير.

موضوعات الوحدة:

1. تصحيح الاختبارات الفرعية.
2. استخراج المعايير وحاصل الذكاء.
3. تعبئة الصفحة النفسية و تفسير الدرجات.

جدول الجلسات:

الرقم	الوحدة الأولى	الموضوعات	الزمن
1		نشاط كسر جليد	15 دقيقة
2	الجلسة الأولى	تطبيقات عملية على تصحيح الاختبارات الفرعية	75 دقيقة
3		استراحة	15 دقيقة
4	الجلسة الثانية	استخراج المعايير وحساب حاصل الذكاء	90 دقيقة
5		استراحة	15 دقيقة
6	الجلسة الثالثة	رسم الصفحة النفسية وتفسير الدرجات	90 دقيقة

نشاط 5 / 1

المعلم المحترم من خلال خبرتك الميدانية و بالتعاون مع أفراد مجموعتك ناقش الآتية:

<p>بعد استخراج الدرجات الخام للاختبارات الفرعية لمقياس ستانفورد بينيه 5، ما الخطوات المتبعة من خلال الجداول المعيارية؟</p>	<p>1</p>
<p>ما خطوات رسم الصفحة النفسية الخاصة بأي حالة من الحالات وذلك بعد استخراج النتائج؟</p>	<p>2</p>
<p>ما تصنيف درجات الذكاء في اختبار ستانفورد بينيه 5؟</p>	<p>3</p>

إجراءات التصحيح والمعايير

1- تصحيح المقياس

يمكنك تصحيح المقياس باستخدام الطريقة اليدوية التقليدية، أو باستخدام الطريقة الالكترونية الموصى بها من خلال برنامج للكمبيوتر والطريقة اليدوية الصحيحة لحساب الدرجات ستوفر الدرجات نفسها التي يمكن الحصول عليها باستخدام التصحيح بالكمبيوتر.

2- إجراءات التصحيح اليدوي التقليدية

لاستخدام إجراءات التصحيح اليدوي، أكمل ملخص الدرجات في صفحة 1 في نموذج التسجيل. وتتضمن عمليات التصحيح اليدوي تحديد العمر الزمني الدقيق للمفحوص، احسب مجاميع الدرجات الخام، والدرجات الموزونة، والدرجات المعيارية، والرتب المئينية، وفترات الثقة، وكوّن البروفيلات الخاصة بالمقاييس الفرعية والبروفيلات المركبة. وتكتمل نسبة الذكاء المختصرة ودرجات الحساسية للتغير (CSS) في صفحة 2 من نموذج التسجيل.

3- حساب العمر الزمني للمفحوص:

السنة	الشهر	اليوم	
2002	5 6	31 0 1	تاريخ الاختبار
1998	5	15	تاريخ الميلاد
4	0	16	العمر

شكل رقم (10) حساب العمر الزمني

ابدأ أولاً بإدخال تاريخ الاختبار في مربع الحساب في أعلى صفحة 1 في نموذج التسجيل (3-1)

أدخل الأرقام الأربعة للسنة والرقمين الخاصين بالشهر ورقمي اليوم. أدخل تاريخ ميلاد المفحوص بالطريقة نفسها. اطرَح تاريخ ميلاد المفحوص من تاريخ يوم الاختبار لتحديد العمر الزمني للمفحوص. وللقيام بذلك ابدأ بعمود اليوم، استلف شهراً (اعتبره دائماً 30 يوماً) من عمود الشهر إذا كان يوم الميلاد أكبر من يوم إجراء الاختبار، اطرَح بعد ذلك عمود الشهر، وتذكر استخدام تعديل قيمة الشهر وقدر إذا ما كنت تحتاج للاستلاف من عمود السنين (12 شهراً)، وأخيراً اطرَح السنين المعدلة. ويبين الشكل رقم (10) طريقة استلاف شهر (30 يوماً) من عمود الشهر للمفحوص. حيث أصبح العمر نتيجة لذلك 4 سنوات، وصفر شهر، 16 يوماً، أو صفر - 4 سنة.

4- الدرجات الخام المراجعة للتدقيق

بعد الانتهاء من تطبيق المقياس، راجع نموذج التسجيل للتدقيق، مثال ذلك أن درجات الأساس إجراء فريد في الاختبارات الفرعية المدخلية لستانفورد- بينيه الخامس، لذا يمكن أن يتعرض للإغفال أحياناً. تأكد أن المفحوص حصل على درجات على البنود السابقة على نقطة البداية. مثال ذلك في سلاسل الأشياء/المصفوفات إذا كانت نقطة البداية قد تحددت عند عمر 5 إلى 6، امنح نقاطاً عن البنود التي لم تطبق من 1 إلى 4 في النموذج بعدد 4 نقاط. وإذا كان من الصعب منح درجة عن الإجابة على أي بند بسرعة أثناء إجراء الاختبار، عد إلى الخلف وتحقق من الدرجات على هذه البنود. ويمكن الرجوع إلى الملحق (د) الذي يعد مصدراً مفيداً لهذه المهمة لأنه يقدم تفاصيل شاملة وأمثلة للتصحيح للعديد من المقاييس الفرعية. راجع كل صفحة من صفحات نموذج التسجيل لتتحقق أنك قد قمت بجمع الدرجات الخام للبنود، وأدخلت المجاميع في المربعات الخاصة بها والمقدمة في نموذج التسجيل. تحقق أيضاً من المجاميع مقارنة بالحد الأقصى الممكن للدرجات الخام في كل أقسام نموذج التسجيل. انظر جدول (1).

أقصى عدد ممكن من الدرجات الخام في س- ب 5

الاختبارات المدخلية

36 درجة	الاستدلال السائل سلاسل الأشياء/المصفوفات
74-درجة	المعرفة
4 درجات لكل وحدة	المستوى غير اللفظي الأول
6 درجات لكل وحدة	بقية المستويات اللفظية وغير اللفظية

الشكل رقم(11) الحد الأقصى الممكن للدرجات الخام

5- تحويل كل الدرجات الخام:

يبين شكل (11) والأشكال التالية في هذا الفصل أمثلة لتصحيح ستانفورد- بينيه الخامس لطفل عمره أربع سنوات اسمه علاء. ويبين (11) القسم من صفحة 1 من نموذج التسجيل، حيث يتم إدخال الدرجات الخام للحصول على ملخص الدرجات. انسخ الدرجات الخام من الدرجات الداخلية في نموذج التسجيل في الصفحة الأولى. ويمكن إدخال مجاميع الاختبارين الفرعيين المدخليين مباشرة في المكان المخصص لمجاميع الدرجات الخام في أسفل الأعمدة الخاصة بها، لأنه لا يوجد لهما درجات وحدات اختبار منفصلة ومنظمة عبر المستويات المختلفة، مثلما هي الحال بالنسبة لبقية الاختبارات الفرعية. حول درجة سلاسل الأشياء/المصفوفات الخام (وهي 9 في شكل 2) إلى أسفل عمود الاستدلال السائل غير اللفظي(س ت)، والدرجة الخام للمفردات (وهي 15 في شكل 11) إلى أسفل عمود المعرفة اللفظية(م)، كلاهما في صفحة 1 في نموذج التسجيل.

وبالنسبة للاختبارات الفرعية الأخرى فإن أرقام 4 أو 6 التي تظهر بالطباعة الخفيفة داخل كل مربع فهي خاصة بتوضيح أقصى درجة خام ممكنة لكل وحدة اختبار في كل مستوى. أدخل الدرجة الخام الفعلية للمفحوص في كل مربع فوق هذه الأرقام الخفيفة كما هو مبين في المثال الخاص في شكل 11. والمستوى غير اللفظي به أماكن للدرجات الخام لوحدي اختبار هما المعالجة البصرية- المكانية(ب م) (لوحة التشكيل) والذاكرة العاملة(ذ ع) (الاستجابات المؤجلة) والحد الأقصى لدرجة كل منهما 4 نقاط. وفي المستوى غير اللفظي الثاني سجل الفاحص الدرجات 5، 5، 3، 5 لكل من م، س ك، ب م، ذ ع على الترتيب، وتقدما نحو المستوى الثالث

حصل المفحوص على 4، 3، 1، 1 درجات على الترتيب. وفي المستوى الرابع طبقت وحدتا اختبار فقط هما م، س ك وحصل فيهما على 1، صفر على الترتيب. وتتبع الإجراءات نفسها في الاختبارات الفرعية اللفظية.

المجال غير اللفظي (غ ل).

ذ ع	ب م	س	م	س		
4	4				المستوى 1	
5	3	5	5		المستوى 2	
1	1	3	4		المستوى 3	
6	6	6	1		المستوى 4	
6	6	6	6		المستوى 5	
6	6	6	6		المستوى 6	
10	8	8	10	9	مجموع الدرجات الخام	
41	=11	8+	9+	9+	10+	الدرجات الموزونة غ ل)

المجال اللفظي (ل).

ذ ع	ب م	س	م	س		
1	1	5		3	المستوى 2	
1	3	1		2	المستوى 3	
6	6	6		6	المستوى 4	
6	6	6		6	المستوى 5	
6	6	6		6	المستوى 6	
7	9	6	15	5	مجموع الدرجات الخام	
45	=8	10+	10+	8+	9+	الدرجات الموزونة ل)

ذ ع	ب م	س	م	س	
19	18	19	17	19	مجموع الدرجات الموزونة

شكل (12) أقصى درجة خام ممكنة لكل وحدة اختبار في كل مستوى

وقد يكون من المفيد عند هذه النقطة في إجراءات التصحيح مراجعة ما إذا كانت قواعد الأساس والسقف قد استخدمتا بطريقة صحيحة أثناء تطبيق الاختبار حسب المبين في شكل 11 بالنسبة للمفحوص (علاء). وسيكون المدخل الأول في كل عمود 3 نقاط أو أكثر إذا طبقت قاعدة الأساس بشكل صحيح، مع ملاحظة الاستثناءات الثلاثة الآتية:

(1) أن قواعد الأساس والسقف لا تنطبق على المستوى الأول.

(2) إذا كان قد تم بلوغ السقف (درجتان أو أقل) في المستوى الثاني، فلا توجد قاعدة أساس تنطبق (فيما عدا المعالجة البصرية المكانية (ب م) والذاكرة العاملة (ذ ع)).

(3) تتطلب كل وحدات المستويات المدخلية في المستوى الخامس أربع نقاط كحد أدنى لتقرير أساس، وعندما تطبق قاعدة السقف بصورة صحيحة بالنسبة لكل اختبار فرعي، تصبح مدخلات العمود الأخير للمستوى الأخير الذي تم تطبيقه نقطتين أو أقل (فيما عدا المستوى السادس، وهو المستوى الأخير، والذي لا تنطبق فيه قاعدة السقف).

مثال ذلك، يلاحظ أن الاختبار بدأ، في شكل 11 بالمستوى غير اللفظي الثاني، وحقق علاء ثلاث درجات أو أكثر في كل وحدة اختبار. وبالتالي حقق خط الأساس. وأدخل الفاحص بصورة صحيحة 4 درجات لكل اختبار فرعي من اختبار المستوى الأول، لأنها سابقة على تحقيق قاعدة الأساس. وحقق علاء في المستوى الثالث قاعدة السقف بدرجات: 1 على المعالجة البصرية المكانية، والذاكرة العاملة. وبعدهما توقف الاختبار بالنسبة لهذين الاختبارين الفرعيين. وعندما بلغ علاء السقف للمستوى الرابع للاختبارين الفرعيين المعرفة (م) والاستدلال الكمي (س ك) أو قف الفاحص الاختبار لكل الاختبارات الفرعية غير اللفظية. وأدخل الفاحص علامات مائلة (/) في بقية المستويات غير اللفظية للاختبارات الفرعية الأربعة لمنع إدخال درجات إضافية لها على سبيل الغلط. ثم قام الفاحص بعدئذ بتحويل الدرجات الخام للاختبارات اللفظية.

إذا كنت قد طبقت فقط جزءاً فقط من ستانفورد- بينيه الخامس، أدخل الدرجات الخام فقط للأقسام المكتملة.

مثال ذلك، إذا كنت قد طبقت فقط الأقسام غير اللفظية، أكمل المجال غير اللفظي فقط (الجزء الأعلى) في الجدول الموضح في شكل 11.

6- مجموع الدرجات الخام

بعد إدخال كل الدرجات الخام ومراجعتها لكل المستويات في كل من المجالين غير اللفظي واللفظي. أجمع الدرجات الخام وذلك بجمع الأرقام في كل عمود وسجل القيم في الصفوف الملائمة لأعمدة الدرجات الخام. وتذكر إعطاء درجة للمفحوص على البنود الخاصة بالمستويات المبكرة السابقة على درجات الأساس. وعليك أن تتأكد أيضاً من إضافة الدرجات الخاصة بوحدات اختبار المستوى الأول للمعالجة البصرية المكانية(ب م) و الذاكرة العاملة(ذ ع) لأن كل الاختبارات الفرعية تقع على مقياس متصل يتضمن البنود الأسهل الواقعة تحت نقطة البداية. وقد تجد أنه من المفيد رسم خط مائل في كل مربع خلف السقف لوحدات الاختبار التي لم تطبق لتجنب الخلط حول الدرجات الخام لهذه الوحدات الاختبارية.

جمع الدرجات الخام للمعرفة غير اللفظية شديد البساطة، وتجمع القيم 5، 4، 1 وتسجل القيمة 10 في الصف الخاص بالدرجة الخام الكلية لاختبارات المعرفة(م). وتكرر هذه العملية لكل الاختبارات الفرعية غير اللفظية والاختبارات الفرعية اللفظية في شكل 11 .

7- الدرجات المعيارية الموزونة:

تقع الصفوف الخاصة بالدرجات الموزونة أسفل الصفوف الخاصة بمجاميع الدرجات الخام مباشرة لكل من المجالين اللفظي وغير اللفظي (انظر شكل 11). وهذه الدرجات الموزونة عبارة عن درجات معيارية ذات متوسط 10 وانحراف معياري 3 وهي تشبه في ذلك مقاييس بروفيلات المقاييس الفرعية المستخدمة في العديد من البطاريات المعرفية. ودرجات علاء الموزونة على سبيل المثال تقع في المدى من 8 إلى 12 أو في المتوسط (قريبة من المتوسط في حدود انحراف معياري واحد) والدرجات التي تبلغ 7 هي أقل من المتوسط بانحراف معياري واحد أو حوالي المئين 16. والدرجات التي تبلغ 4 أو أقل (تقع أدنى من المتوسط بانحرافين معياريين) تقع عند المئين الثاني وأقل. والدرجات التي تبلغ 13 (تقع أعلى من المتوسط بانحراف معياري واحد، أو عند المئين 84) والدرجة التي تبلغ 16 (أي أعلى من المتوسط بانحرافين معياريين، أو عند المئين 98) تعد درجات مرتفعة بصورة ملحوظة.

ولتحويل الدرجات الخام إلى درجات موزونة، استخدم جدول العمر المناسب في الملحق (أ). وقد قدمت الجداول بفارق شهرين في الأعمار المبكرة (من عمر صفر-2 وحتى عمر 11-4) وقدمت الجداول بفارق 4 أشهر للأعمار صفر-5 وحتى 11-16 شهر. أما بالنسبة للأعمار الأكبر فقد قدمت الجداول بفئات أكبر.

ويبين شكل 12 جداول من الملحق (أ) مستخدمة لأمتلئة القيم المقدمة في شكل 11. وهناك جدولان في كل صفحة. يتضمن الجدول العلوي البيانات غير اللفظية، ويتضمن الجدول السفلي البيانات اللفظية. ويمثل كل عمود من أعمدة الجدول واحداً من المؤشرات العاملة الخمسة. والدرجات الموزونة التي تتراوح بين 1،19،1 مدرجة على امتداد العمودين في أقصى اليمين وأقصى اليسار في كل جدول، ويتضمن صلب الجدول قيم الدرجات الخام.

وبالعودة إلى المثال المبين في شكل 11 نجد أن علاء حصل على درجة خام كلية قدرها 9 على س ت. ويبين الجدول أ: 13 في الملحق أن الدرجة الموزونة المقابلة للدرجة الخام 9 تساوي 10. سجل الدرجة الموزونة في نموذج التسجيل في عمود الاستدلال السائل في صف الدرجات الموزونة غير اللفظية. أكمل عملية التحويل هذه من الدرجات الخام إلى الدرجات الموزونة لكل اختبار فرعي من الاختبارات الفرعية العشرة. وتقع كل الدرجات الموزونة في المثال الخاص بشكل 2 في مجال المتوسط بين 8 إلى 11. وبعد تحويل الدرجات الخام. تحقق من أن كل الدرجات الموزونة تقع في المدى بين 1،19 قبل التقدم نحو الخطوة التالية.

8- مجموع الدرجات الموزونة:

احصل على مجموع الدرجات الموزونة غير اللفظية (انظر المربع في الجانب الأسفل الأيسر للجدول غير اللفظي في شكل 11) من خلال جمع الدرجات الموزونة أفقياً في صف الدرجات الموزونة غير اللفظية في صفحة 1 من نموذج التسجيل. وستجد في شكل 11) أن المفحوص (علاء) حصل على مجموع قدره 47. وبالمثل، احصل على مجموع الدرجات الموزونة اللفظية بجمع الدرجات الموزونة أفقياً في صف الدرجات اللفظية الموزونة. وبالنسبة للمفحوص (علاء)، كان هذا المجموع 45. وفي اتجاه الأسهم في نموذج التسجيل، حول مجاميع الدرجات الموزونة اللفظية وغير اللفظية لجدول نسب الذكاء ودرجات المؤشرات العاملة (انظر شكل 11)). وللحصول على مجموع الدرجات الموزونة لنسبة الذكاء الكلية، اجمع صفوف مجاميع الدرجات

الموزونة اللفظية ومجموع الدرجات الموزونة غير اللفظية لكل من العوامل الخمسة. وفي أسفل جدول 2 تحت جدول تصحيح المجال اللفظي، ستجد صفاً بعنوان مجموع الدرجات الموزونة اللفظية وغير اللفظية. ادخل المجموع الخاص بكل مؤشر عاملي في المربع الملائم في هذا الصف، مثال ذلك أن مجموع الاستدلال السائل 19 ناتج عن جمع 10 وهي الدرجة وهي الدرجة الموزونة للاستدلال الخام اللفظي.

التوزيع النسبي لمجاميع الدرجات الموزونة:

عندما يكون المتاح درجات موزونة لأقل من خمسة اختبارات فرعية في المجاميع غير اللفظية أو اللفظية. عليك استخدام جداول التحويل في الملحق (ب)، واستخدام الجدول رقم (ب) 10 للحصول على مجموع نسبي. وقد تكون المجاميع النسبية ضرورية عندما يكون أحد الاختبارات الفرعية قد تعرض "للتلف" نتيجة لتشتت جوهري أثناء عملية الاختبار، أو تعرض لردود فعل انفعالية من جانب المفحوص، أو لظروف في موقف تطبيق الاختبار أو لأخطاء في التطبيق، أو لأية ظروف أخرى غير معتادة. ويوفر الجدول عمودين للدرجات النسبية، واحداً لأربعة اختبارات فرعية، والآخر لثلاثة اختبارات فرعية.

وعندما يكون المتاح أقل من درجات ثلاثة اختبارات فرعية في مجال ما (أي أقل من 50% من الدرجات) فإن ثبات التقديرات النسبية تضعف بصورة جوهريّة، ولا ينصح في هذه الحالة بالتوزيع النسبي. أدخل القيم النسبية في المجموع النسبي في مربع الدرجات الموزونة في شكل 4 وبين إذا ما كانت الدرجات النسبية قد استخدمت في حساب نسبة الذكاء أم لا. لأن ذلك يمكن أن يؤثر في تفسير الدرجات.

9- نسبة الذكاء ومؤشرات الدرجات العاملي:

كل نسب الذكاء غير اللفظية، واللفظية، ونسبة الذكاء الكلية، والمؤشرات الخمسة العاملة درجات معيارية مقننة ذات متوسط 100 وانحراف معياري 15.

وكذلك الدرجات الأقل من المتوسط بما في ذلك الدرجة 85 (انحراف معياري واحد أدنى من المتوسط، عند المئين الـ 16) والدرجة 70 (انحرافان معياريان أدنى من المتوسط، عند المئين الثاني)، والدرجات المرتفعة بما في ذلك الدرجة 115 (انحراف معياري واحد أعلى من المتوسط، عند المئين 84)، والدرجة 130 (انحرافان معياريان أعلى من المتوسط عند المئين 98). ويمكن الحصول على هذه الدرجات المركبة بتحويل مجاميع

الدرجات الموزونة إلى درجات باستخدام الجداول في الملحق(ب). ولأنه أشير بالفعل إلى أن كل الدرجات الموزونة عبارة عن معايير مجموعات عمرية، فإن مجاميع الدرجات الموزونة لا تقيم وفق المستويات العمرية. وبدلاً من أن يقدم في الملحق(ب) جداول تحويل واحدة لكل درجة، استخدم مجموع الدرجات الموزونة من جدول نسب الذكاء، ودرجات المؤشرات العاملة المعروضة في الشكل 13 وابتحث عن الدرجة المعيارية المكافئة لها في العمود الثاني في الجدول المناسب في الملحق (ب). مثال ذلك وفقاً للمبين في الشكل 13 فإن الدرجة الكلية 47 لنسبة الذكاء غير اللفظية لطفل في الرابعة من عمره تحول إلى درجة معيارية قدرها 96.

ولتذكر أكثر التفسيرات دقة لهذه الدرجات المركبة. فإن الملحق(ب) يتضمن نوعين إضافيين من المعرفة. الأول، الرتبة المئينية المكافئة للدرجة المعيارية المبينة في العمود الثالث في الجداول. ويمكن إدخال المئينات في جدول التلخيص كما هو مبين في الشكل 13، والتي دائماً ما تكون مفيدة في تفسير معنى الدرجات لوالدي المفحوص أو القائمين على رعايته. وتبين الرتب المئينية النسبة المئوية من درجات العينة المعيارية التي توجد الدرجة المعينة عندها أو التي تقل عنها. مثال ذلك، أن نسبة الذكاء غير اللفظية للمفحوص (علاء) هي 96 وعندما تحول إلى مئين قدره 39، فإنها تشير إلى أن 39% من الجمهور يحتمل أن تكون درجاتهم أقل من هذه الدرجة التي تبلغ 96 على هذا المقياس للقدرة العقلية.

يقدم الملحق(ب) أيضاً فترات الثقة حول نسب الذكاء أو درجات المؤشرات العاملة. وتتضمن الجداول قيماً لفترات ثقة تبلغ 90%، 95%. وقد تم التأكيد على أهمية فترات الثقة في الدليل الفني للعديد من المنظمات المهنية ومراجع القياس وتشير فترات الثقة لحقيقة أن كل المقاييس والدرجات على الاختبار بها قدر ما من الغلط. وعبر الاختبار المستمر للمفحوص، يمكن أن تتذبذب الدرجات تحت وأعلى الدرجة التي تم الحصول عليها نتيجة للتغيرات الطبيعية والغلط. وبالتالي، يتعين عدم النظر إلى نسبة الذكاء باعتبارها ثابتة، أو قيمة غير متغيرة، بل بالأحرى باعتبارها تقديراً تقريبياً لمدى القدرة. والأمر هنا مشابه لبطاريات الذكاء الكبرى، فإن درجات الثقة في ستانفورد-بينيه الخامس غير متماثلة في طبيعتها، مع قدر نسبي من التماثل عند أحد طرفي مدى الدرجات الموزونة.

التفسيرات الأساسية للدرجات:

نتيجة لأن تفسير اختبارات الذكاء يتسم عموماً بالتعقيد، فهناك حاجة لاكتساب المهارات المطلوبة للقيام بهذا التفسير، وهي مهارات تتطلب تدريباً شاقاً وخبرة. وعلى الرغم من ذلك، فإن صعوبة تفسير اختبارات مثل ستانفورد-بينيه الخامس ليست مجرد دالة لمهارات الفاحص ولكنها تتأثر أيضاً بخلفية المفحوص والهدف من التقييم.

1- منهج الخطوات السبع للتفسير:

يقترح نموذج العالم- الممارس الذي يناقش فيما يلي والموضوع بيانياً في شكل 18 استخدم منهج سباعي الخطوات للتفسير العام لستانفورد- بينيه الخامس. وتعرض أمثلة الحالات المقدمة بعض الاستخدامات النمطية للاختبار.

1. الخطوة الأولى: الفروض

أولاً، يفترض أن ستانفورد-بينيه الخامس طبق بطريقة معيارية، وصحح بطريقة ملائمة قبل أن يبدأ الفاحص في تفسير النتائج. وإذا كانت إجراءات تطبيق الاختبار قد غيرت لتلائم إعاقات المفحوص، أو خصائص فردية يختص بها، فيتعين قيام التفسير على تقييم كفي للدرجات أكثر من قيامه على التفسير المباشر للدرجات المعيارية. وتظهر البحوث أن هناك قدراً صغيراً من تقارير الاختبارات التي صححت بطريقة خاطئة يظهر عند مراجعة عدد كبير من التقارير النفسية.

1. هل افترض أن التطبيق معياري افتراض صحيح؟
2. ضع في اعتبارك الهدف من الاختبار والسياق الحضاري واللغوي له.
3. ضع في الاعتبار ما إذا كانت نسبتا الذكاء غير اللفظية و اللفظية توفران مؤشرات جيدة بقدر متساوي للمستوى الحقيقي للأداء.
4. هل توفر نسبة الذكاء الكية أفضل مؤشر لمستوى الأداء الكلي؟
5. ضع في اعتبارك الصفحة النفسية للمؤشرات العاملة.
6. قارن بين المقاييس الفرعية اللفظية وغير اللفظية.
7. ضع في الاعتبار التفسير الكيفي بما في ذلك محدودية التطبيق.

شكل (19) طريقة الخطوات السبع للتفسير

ويعتمد التفسير الصحيح فقط على تصحيح دقيق. ولهذا السبب، يوصى بقيام الممارسين بالتصحيح بالكمبيوتر على نطاق واسع، وهو الأمر المتاح بالنسبة لستانفورد-بينيه الخامس.

2. الخطوة الثانية: الهدف والسياق

قد يغير الهدف من الاختبار طريقة التفسير بدرجة ما. فإذا كان هدف الفاحص تصنيف التلاميذ في مدارس التربية الخاصة، فإن تحديد درجة كلية مركبة مثل نسبة الذكاء الكلية، أو نسبة الذكاء غير اللفظية غالباً ما يكون المطلب الأساسي للتفسير. وتساعد التفاصيل الإضافية بالطبع في تصميم أساليب التدخل. وإذا كان هدف الفاحص تشخيص حالات معقدة مثل آفات العمليات في الإعاقات التعليمية، فقد يكون في حاجة إلى تفسيرات أشمل لأنماط الصفحة النفسية، بما في ذلك البطاريات الإضافية مثل اختبارات التحصيل. وإذا كان هدف الفاحص تصميم خطة تدخل لعيوب عصبية لدى شخص راشد، فقد يحتاج مؤشرات عملية وتفسيرات كيفية. يضاف إلى ذلك، إن سياق التقييم- مثل ذلك خلفية خصائص المفحوص- قد يغير من عمليات التفسير. وكما نوقش فإن الفاحص مسؤول أخلاقياً عن تقييم مدى الملاءمة التامة للاختبار وخصائصه المعيارية للمفحوص. وإذا كان المفحوص يعيش في أسرة ليست اللغة العربية هي لغتها الأولى، أو أنه مهاجر جديد، أو كان بالأحرى على غير ألفة بالحضارة السائدة، فعلى الفاحصين أن يكونوا على حذر عند تفسيرهم لستانفورد- بينيه الخامس والمعلومات التي يمكن أن تتأثر بها درجات المؤشرات العاملة نتيجة للخلفية غير العربية للمفحوص. وللمزيد من المقترحات حول توفيق تفسيرات اختبارات الذكاء في حالات المفحوصين ذوي الخصائص المتفردة، على الفاحص الرجوع لمراجع أخرى مثل سارتر وكوفمان أو كامفوس.

وعند تقييم مفحوصين من حضارات مختلفة، على الفاحص أن يأخذ في اعتباره قضية التحضر. ويعرف التحضر باعتباره الدرجة التي تبنى بها الفرد أو رفض أغلب عناصر الحضارة التي يعيشها. وقد يكون التحضر شديد الأهمية، ويمكن تقييمه قبل تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس، باستخدام الاستبانات والأساليب التي يقترحها بنياجوا (1994) أو دانا (1993) وقد طور عدد من الاختبارات المختصرة لتقييم درجة التحضر لدى جماعات عرقية مختلفة. وقد يرغب الفاحصون الذين يختبرون عملاء من حضارات متباينة في التعرف على مقاييس مثل تلك التي طورت للأمريكيين من أصول إفريقية.

وتتضمن مقاييس التحضر نمطياً أسئلة مثل عدد السنوات التي قضاها الفرد في الدولة المضيفة أو الجيل الذي ينتمي إليه الشخص (أي هل هو من الجيل الأول أو الثاني منذ الهجرة). كما قد تتضمن أيضاً أسئلة حول لغة الحديث في المنزل، والمدرسة، أو العمل، والأنشطة الاجتماعية، واختياراته من الصحف اليومية، وبرامج الراديو والتلفاز، والحاط على التقاليد العرقية، والأنشطة التي يمكن أن تقلل من التحضر. وعلى الرغم من ذلك، فإن أنماط التحضر قد تكون معقدة وقد تأخذ شكل الحضارة الانتخابية، حيث قد يحتفظ الشخص بنسب قليلة من التقاليد العرقية. ويمكن إضافة نتائج مقاييس التحضر للتقرير النفسي واستخدامها لتوفير منظور أفضل لأي تفسيرات لدرجات ستانفورد-بينيه الخامس.

3. الخطوة الثالثة: غير اللفظي مقابل اللفظي

يبدأ النظام التفسيري لبعض بطاريات الذكاء بدرجة كلية مركبة، مثل نسبة الذكاء الكلية، على الرغم من أن نسبة الذكاء غير اللفظية، ونسبة الذكاء اللفظية المركبتين هما أفضل نقطة بداية لتفسير ستانفورد- بينيه الخامس. مع الأخذ في الاعتبار أن الفرق بين اللفظي مقابل اللفظي أصبح متزايد الأهمية مع الزيادة في التحضير والتباين اللغوي. وعندما تصبح نسبة الذكاء غير اللفظية مساوية تقريباً لنسبة الذكاء اللفظية في الصفحة النفسية (البروفيل) المختصرة، يستطيع الفاحص التفكير في مفهوم نسبة الذكاء الكلية على أنه معبر صحيح عن مستوى القدرة المعرفية العامة للمفحوص. وعلى الرغم من ذلك، فعندما يوجد فرق جوهري بين نسبة ذكاء المفحوصين غير اللفظية ونسبة الذكاء اللفظية فيتعين الحذر في تقييم نسبة الذكاء الكلية بوصفها تلخيصاً لمستوى القدرة العامة للفرد. ويصبح السؤال المطروح هو "هل مجال نسبة الذكاء الأعلى أو الأدنى (نسبة الذكاء غير اللفظية أو نسبة الذكاء اللفظية) هو الأفضل تعبيراً عن مستوى الأداء الحقيقي؟ وعندما يكون سياق التقييم، وخلفية المفحوص متأثرين بعوامل مثل اختلال التواصل، والإعاقات العقلية، والتوحدية، أو الخلفية اللغوية المختلفة. تصبح نسبة الذكاء غير اللفظية هي أفضل مؤشر للإمكانية العقلية العامة. وفي حالة وجود ظروف مثل صعوبات الإبصار، ومشكلات في سرعة الأداء أو إعاقات حركية، فتفضل في هذه الحالة نسبة الذكاء اللفظية.

وعلى الفاحص ملاحظة أن تعبيرات "غير اللفظي" و"اللفظي" ذات علاقة، كما أنها تعبيرات قابلة للمقارنة في ستانفورد-بينيه الخامس. ويتعين أن يكون الوصف الأكثر دقة هو أن الأجزاء غير اللفظية في ستانفورد-بينيه الخامس تتطلب قدرة لفظية أقل، أو القليل من الاستجابات الصوتية أو الكلام أو بدون هذا النوع من الاستجابات، وبالتالي، تتضمن متطلبات لغوية أقل. وتتطلب الاستجابات على الأقسام اللفظية درجة ما من اللغة التعبيرية، غالباً ما تكون من البساطة بحيث لا تزيد على كلمة أو جملة، أو درجة من القراءة بالنسبة للمفحوص المتقدم. ولا يسهل وصف هذا التمييز في عنوان مختصر لهذه الأجزاء من ستانفورد-بينيه الخامس. وبالتالي تستخدم التعبيرات المألوفة، مثل غير اللفظي واللفظي. وتتضمن المهام غير اللفظية في ستانفورد-بينيه الخامس جميع أشياء في تصميمات وطرق مكعبات والإشارة على بدائل إجابة، وغيرها، إلا أنها تظل متضمنة درجة قليلة من تعليمات الفاحص المنطوقة. وقد صممت التنبهات المنطوقة بحيث تكون تعليمات بسيطة ومختصرة، وليس على المفحوص أن يقرأ مقاطع متصلة. وبالتالي فإن "غير اللفظي" في ستانفورد-بينيه الخامس لا يعنى أن المهام لا تقدم فقط بلغة الإشارة أو الإيماءات أو تخلو تماماً من حديث الفاحص. وتظل هناك درجة مطلوبة من اللغة الاستقبالية للجزء غير اللفظي، كما هو الحال في الكثير من البطاريات الأخرى التي تتضمن أجزاء غير لفظية أو أدائية.

4. الخطوة الرابعة: نسبة الذكاء الكلية

عندما تكون نسبة الذكاء غير اللفظية ونسبة الذكاء اللفظية غير مختلفين جوهرياً اعتماداً على الجداول في الدليل الفني لستانفورد-بينيه الخامس يمكن استخدام نسبة الذكاء الكلية بقدر أكثر وضوحاً في التفسير. وتحسب نسبة الذكاء الكلية باعتبارها مجموع كل المهام في ستانفورد-بينيه الخامس، بمعنى مجموع كل الاختبارات الفرعية التي تغطي كلا من المجالين اللفظي وغير اللفظي للقدرة المعرفية. وبالتالي فإن نسبة الذكاء الكلية

عبارة عن تلخيص إجمالي لمستوى الأداء العقلي الراهن كما قيس بواسطة ستانفورد-بينيه الخامس. ويصف بعض الباحثين مثل كارول وجوستافسون نسبة الذكاء الكلية باعتبارها قياساً للعامل العلوي الذي يوجد في درجات بطارية الذكاء. ونسبة الذكاء الكلية هي أكثر درجات ستانفورد- بينيه الخامس المتاحة ثباتاً لأنها تستخدم كل جوانب الاختبار. ومثل هذه المقاييس للقدرة الكلية أظهرت البحوث وبصورة نمطية أنها أكثر المتنبئات الفعالة بالتحصيل التعليمي بعيد الأثر والتحصيل المدرسي ودرجة نسبة الذكاء الكلية في ستانفورد- بينيه الخامس قوية على وجه الخصوص من حيث قدرتها التنبؤية لأنها تغطي من العوامل أكثر من بقية البطاريات الأخرى واسعة الانتشار، وتتضمن تغطية متوازنة لكل من الجوانب غير اللفظية واللفظية لكل عامل. وعلى الرغم من ذلك، على المستخدمين أن يتوخوا الحذر حيث لا يتضمن ستانفورد-بينيه الخامس ولا نسبة الذكاء الكلية قياس كل جوانب الذكاء المحتملة التي يمكن أن تظهر عبر كل الحضارات أو المواقف. مثال ذلك أن بعض الأبعاد غير الممثلة في نسبة الذكاء الكلية تتضمن الذاكرة بعيدة المدى، والقدرة السمعية، والقدرات الحسية الحركية. وقد يتأثر الأداء العقلي الكلي بالعوامل البيئية مثل الرعاية الصحية، والتدريب، والتعليم، كما يمكن أن يتغير على مدى العمر، كما قد تتباين نسبة الذكاء الكلية عبر الوقت، تحت الظروف الصحية المختلفة، وبالنسبة للفصين المختلفين، أو نتيجة لمستوى دافعية المفحوص، أو استقراره الانفعالي. بالتالي على الفاحصين توخي الحرص اللازم لتجنب تفسير نسبة الذكاء الكلي أو اعتبارها تقديراً كمياً ثابتاً تقرر كلية بناء على العوامل الوراثية.

5. الخطوة السابعة: التفسير الكيفي

أحد الأمثلة على التفسير الكيفي للفئات التي يستخدمها المفحوص لفرز شرائح الصور في النشاط المبكر للاستدلال اللفظي الخامس في المستوى الثالث. والفئات التي تقوم على العلاقات الوظيفية بين صور الأشياء (مثل ذلك: كل أدوات الأكل) تعد كيفياً ذات مستوى ارتقائي مرتفع مقارنة بالفئات التي تقوم على الخصائص السطحية للشرائح (مثل ذلك: لون حواف الشرائح)، و يقدم جدول 3 إمكانات أخرى للتفسيرات الكيفية على امتداد بقية الاختبارات الفرعية في ستانفورد- بينيه الخامس.

بعد الانتهاء من التطبيق المعياري للاختبار يقوم بعض الفاحصين باختبار المدى الذي يستطيع المفحوص القيام به من خلال إعادة تطبيق بنود معينة في بطارية الاختبار. وخلال إعادة التطبيق هذه، قد يقدم الفاحصون مؤشرات أو يعطون وقتاً أطول، ويسألون أسئلة استكشافية لمزيد من التحديد لأقصى إمكانات المفحوص. وقد يتعين تغيير طريقة تقديم البند في بعض الأحيان أو يسمح باستجابات بديلة. مثال ذلك، قد يتعين إعادة تطبيق بنود الذاكرة العاملة، مع السماح بتكرار ذكر البنود لقياس حدود مدى ذاكرة العميل عندما تتم مساعدته بتكرار طرق المكعبات أو الجمل. وبالنسبة لفردي إعاقات ناتجة عن كسور، يجب إطالة مدى الوقت في أنشطة تشكيل الأنماط لاختبار الحد الأقصى لقدرته على تجميع التصميمات. وفي بعض الحالات يمكن إعطاء مؤشرات للمفحوصين عند حدوث خطأ من جانبهم أثناء تجميع لوحة الأنماط لمعرفة إذا ما كانت هذه الإشارات تصحح سلوكهم أم لا، أخيراً فإن الفاحص يستطيع طرح أسئلة استكشافية حول استراتيجيات حل البنود الصعبة. مثال ذلك، في بنود المصفوفات أو الاستدلال الكمي يمكن سؤال المفحوص أن يفسر استراتيجيات حله، والخطوات التي قام بها. ويستطيع الفاحص أن يتعلم الكثير حول عمليات تفكير المفحوص أثناء مثل هذا الاستكشاف. وعلى الرغم من ذلك، يستطيع الفاحصون محاولة القيام بهذه الأنماط من الأنشطة الكيفية

والتفسيرات بعد اكتمال إجراءات التطبيق المقننة فقط، وبهذا لا يتأثر صدق النتائج المستخلصة من الإجراءات المقننة.

وللمزيد من المعلومات حول طرق اختبار أقصى أداء وإجراءاته. يمكن الرجوع إلى مراجع القياس مثل كتاب ساتلر. وللمزيد من المعلومات حول التفاصيل الخاصة بالتفسيرات الكيفية يمكن الرجوع إلى الدليل التفسيري.

الشكل (21) مجالات مقترحة للتفسير الكيفي للسلوك أثناء تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس

كتاب البنود والاختبار الفرعي	التفسيرات الكيفية الممكنة
كتاب البنود1:	
المدخلي	
الاستدلال السائل غير اللفظي	بعد الوصول إلى قاعدة التوقف واكتمال الاختبار بستانفورد- بينيه الخامس، اختبر قدرة المفحوص على حل البنود الصعبة من خلال تقديم مؤشرات جزئية. مثال ذلك علم المفحوص بعض الاستراتيجيات لحل المتاهات، ثم لاحظ كيفية قيامه بمحاولات جديدة لكل البنود. اجعل المفحوصين يفسرون كيف وصلوا للإجابة.
(المفردات) المعلومات اللفظية	افحص نمط الأغلط في أنواع معينة من الكلمات (مثل ذلك: الاسم أو النحو، العدد أو المقاطع، مستويات الألفة بالكلمة في بيئة المفحوص أو المناخ المدرسي). بعد الانتهاء من تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس، اختبر حدود المفحوص باستخدام كلمة في جملة للإشارة إلى إجابة يمكن أن تنبه تذكر معاني الكلمات أو اسأل أسئلة حول الأغلط البارزة في تعريف. ابتكر بنود مفردات ذات اختيار من متعدد للمرضى النفسيين المسنين.
كتاب البنود2: القسم غير اللفظي	
المعرفة غير اللفظية	افحص نمط الأخطاء في السخافات المصورة من خلال فئات مثل الجغرافيا، حضري مقابل ريفي، معلومات حول القوانين العلمية للطبيعة، أو القدرات البصرية. نبه المفحوص للإحاطة الشاملة بكل صورة قبل الاستجابة.

<p>افحص أنماط الأغلط من خلال المجالات النوعية مثل مفاهيم الأرقام، والتقييم والقياس، وحل المشكلات أو العلاقات الوظيفية. بعد الانتهاء من تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس. افحص أقصى حدود المفحوص من خلال تقديم مؤشرات جزئية، والامتداد بوقت التطبيق، أو جذب الانتباه لتفاصيل أو أعداد</p>	<p>الاستدلال الكمي غير اللفظي</p>
<p>بعد الانتهاء من تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس، اختبر أقصى حدود المفحوص غير اللفظية من خلال مساعدته بدياً على تحريك القطع مع توجيه المفحوص لحركاتك أو قدم مؤشرات تساعد على حل القطع الصعبة المطلوبة في أحد تصميمات لوحة الأنماط.</p>	<p>المعالجة البصرية- المكانية غير اللفظية</p>
<p>قم بتطبيق ثانٍ للتعرف على ما إذا كانت المرونة تؤدي إلى تحسن الأداء، وبعد الانتهاء من تطبيق</p>	<p>الذاكرة العاملة غير اللفظية</p>
<p>ستانفورد- بينيه الخامس، اختبر أقصى حدود المفحوص بتقديم طرق المكعبات بطريقة مبالغ فيها وبمجهود أكبر لجذب انتباه المفحوص، وقد تستخدم في ذلك مكافئات مادية مثل المأكولات الخفيفة.</p>	

جدول (22) مجالات مقترحة للتفسير الكيفي للسلوك أثناء تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس

	<p>كتاب البنود3: القسم اللفظي</p>
<p>بعد استكمال تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس، اختبر أقصى حدود المفحوص في المستويات المنخفضة من خلال إعطائه مؤشرات حول الأحداث في صور المستوى الثاني، أو لأهمية عثوره على فئات وظيفية (وليس مجرد الألوان) بين الشرائح في المستوى الثالث. وفي تصنيف الشرائح، عليك بملاحظة استراتيجيات المفحوص وتتابع الفئات التي يختارها. وفي المستويات العليا، اختبر حدود المفحوص من خلال تقديم مؤشرات في السخافات اللفظية.</p>	<p>الاستدلال اللفظي السائل</p>
<p>حل نمط الأغلط على امتداد المجالات، وبعد اكتمال تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس، اختبر أقصى حدود المفحوص من خلال تقديم مؤشرات، والسماح باستخدام ورقة وقلم في المستويات المبكرة.</p>	<p>الاستدلال الكمي اللفظي</p>

بعد اكمال تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس، اختبر أقصى حدود المفحوص من خلال السماح له باستخدام قدر محدود من مهارات التواصل لكي يقوم بالإشارة للاتجاهات بدلاً من التعبير عنها لفظياً لتحديد كلمات مثل الأبعد شرقاً في المستويات 4،3	المعالجة البصرية -المكانية اللفظية
بعد اكمال تطبيق ستانفورد- بينيه الخامس، اختبر أقصى حدود المفحوص وذلك بتكرار الأسئلة بالنسبة لكبار السن أو ذوي صعوبات السمع، أو بالسماح بالاستجابة للكلمة الأخيرة بعد كل سؤالين لتتمكن من دراسة الفترة الحقيقية لحجم اختزان الذاكرة.	الذاكرة العاملة اللفظية
بعد اكمال تطبيق ستانفورد - بينيه الخامس، اسأل المفحوص أو القائم على رعايته حول أي سلوك غير معتاد لاحظته. وبالنسبة للمفحوص مفرط النشاط، استكشف الأداء مع حصوله على الدواء وبدون دواء. والذي سيتطلب بالطبع بالطبع جلستي اختبار على الأقل.	مصادر أخرى السلوك أثناء التطبيق

تفسير الفروق بين الدرجات:

دائماً ما يكون المعلمون، والآباء ومقدمو الرعاية شديدي الشغف للكشف عن مجالات القوة في الأداء المعرفي للمفحوص والذي يمكن أن يوفر أملاً في تحسين حياة الأشخاص ذوي الإعاقات. وبالمثل فإن الأخصائيين الإكلينيكين الذين يصممون برامج تدخل دائماً ما يمتنون شغوفين بكل من جوانب القوة وجوانب الضعف لدى الأفراد ذوي الآفات المعرفية. ودائماً ما يمكن استخدام مصادر القوة لدى مفحوص في التمرينات التي تصمم لتحسين مجالات التحصيل الأكاديمي المتدنية لديه أو آفاته المعرفية. وحتى عندما لا يمتنون لدى المفحوص آفات معوقة، فإن التعرف على الإعاقات الشديدة نسبياً مقارنة بغيرها يمكن أن يشير إلى المجالات التي يكون لدى الفرد فيها مزايا نسبية تمكنه من التعلم والأداء بقدر أكثر سهولة. ومثل هذه المجالات التي يتمتع فيها بقوة نسبية يمكن أن توحى أيضاً بنمط تعليمي مفضل. ولهذه الأسباب، يوجد لدى بعض الفاحصين شغف لدراسة أعلى وأدنى الدرجات في البروفيل (الصفحة النفسية) للبطاريات المعرفية ومثل ستانفورد- بينيه الخامس.

ويقدم هذا الجزء من الفصل الطرق التقليدية المستخدمة في دراسة الفروق في الدرجات، ولأن التركيز في هذا الدليل هو على تطبيق الاختبار، واستخدام نموذج التسجيل، فقد قدمت جداول الفروق في الدرجات في الدليل الفني لستانفورد- بينيه الخامس. كما قدمت دراسات حالة إضافية وأمثلة في الدليل التفسيري لستانفورد- بينيه الخامس.

طرق دراسة الفروق:

وصف ساتلر (1988) وآخرون، الطرق التقليدية لتحليل البروفيل (الصفحة النفسية) للبطاريات المعرفية. ويقود التحليل ميدان.

الأول هو ضرورة أن تكون الفروق جوهرية، مع الأخذ في الاعتبار ثبات كل درجة.

الثاني هو أن يكون حجم الفروق في الدرجات غير شائع في العينة المعيارية للبطارية. وتطرح كل درجة من الأخرى في كل زوج من الدرجات (مثل ذلك نسبة الذكاء غير اللفظية-نسبة الذكاء اللفظية) بالنسبة لكل المفحوصين في العينة المعيارية، ويتم جدولة تكرارات الفروق (مثل ذلك: من صفر إلى 40) للعينة. ويؤدي استخدام المبدأ الأول إلى استبعاد الفروق التي ترجع إلى التذبذب الناتج عن الصدفة في الدرجات وتقرير احتمالية أن الفرق حقيقي، وأنه يرجع إلى فروق معرفية حقيقية. ويتعرف المبدأ الثاني بأن بعض الدرجات في الفردية في القدرات المعرفية (مثل ذلك: قوة القدرات اللفظية مقابل القدرات غير اللفظية) تظهر بصورة متكررة في المجتمع العام، وأن مثل هذه الفروق يجب أن تكون بالقدر الكافي من الندرة التحذير من تكلفة جهد تدخل الاكليينكيين والمعلمين. لهذه الأسباب، على الإكليينكيين فحص كل من الدلالة الإحصائية وتكرار ظهور الفرق (في عينة التقنين). وتقدم ملاحق الدليل الفني الأنواع الأربعة التالية من جداول الفروق بين الدرجات:

الفروق بين نسبة الذكاء ودرجات المؤشرات العاملة.

الفروق بين الاختبارات الفرعية الفرادية ومتوسط المفحوصين.

النشئت بين الاختبارات الفرعية في المجالين اللفظي وغير اللفظي.

والهدف من كل جدول من هذه الجداول سيتم وصفه باختصار.

وعلى الفاحصين المهتمين بتحليل الفروق في الدرجات في هذه الجداول الرجوع إلى الدليل الفني في ستانفورد- بينيه الخامس.

الفروق بين نسب الذكاء ودرجات المؤشرات العاملة:

يعرض هذا النوع من تحليل الفروق في الدرجات للقيمة الدنيا لا المطلوبة للدلالة الإحصائية بين في نسبة الذكاء اللفظية ونسبة الذكاء غير اللفظية، وبين المؤشرات العاملة الخمسة في ستانفورد- بينيه الخامس. ويوفر الدليل الفني جدولاً لهذا التحليل يركز على الاستخدام الواسع لمستوى الدلالة الإحصائية 0.05 واحتمالية أن يكون الفرق في الدرجات راجعاً للصدفة عند هذا المستوى للدلالة منخفضة للغاية- ويبلغ فقط 5 من كل 100. وبالتالي فإن الفروق في الدرجات التي تزيد على هذه القيمة المدرجة في الجدول يحتمل أن تكون فرقاً حقيقياً في البروفيل (الصفحة النفسية) للمفحوص. وقد قسم الجدول إلى صفتين بناء على عمر المفحوص. مثال ذلك، إذا حصل مفحوص في العاشرة من عمره على نسبة ذكاء لفظية قدرها 58 ونسبة ذكاء غير لفظية قدرها 105- أي فرق قدره 20 نقطة. فإن فرقاً قدره 20 نقطة أكبر من القيمة الجدولية لطفل في العاشرة من عمره، بما يشير إلى أنه فرق جوهري فيما بعد 0.05 وبالمثل، فإن كل زوج من أزواج درجات المؤشرات العاملة يمكن طرح أحدهما من الآخر (مثل ذلك س-ت-م) ويقوم الفرق باستخدام الجدول.

تكرارات نسب الذكاء والمؤشرات العاملة في عينة التقنين:

طريقة أخرى لتحليل الفروق في الدرجات هي النظر إلى تكرارات الفروق بين نسبة الذكاء والمؤشرات العاملة في ارتباطها بالدلالة الإحصائية. وتحتوي ملاحق الدليل الفني جدولاً يحدد ما إذا كان فرق جوهري بين

نسبة الذكاء وأحد المؤشرات العاملة شائعاً بالمثل في العينة المعيارية أم لا. وسواء كان الفرق بين الدرجات إيجابياً أو سلبياً، فقد يتراوح بين صفر، و +40 نقطة في العينة المعيارية. وبالتالي فسيبين الجدول النسبة المئوية التراكمية للمفحوصين في العينة المعيارية لستانفورد-بينيه الخامس. (ن=4800) ممن حصلوا على كل مستوى من الفروق المطلقة على الاختبار من صفر حتى 40 أو أكثر. والقاعدة العامة التي يستخدمها الكثير من الفاحصين هي تقرير أن الفرق أقل شيوعاً من الفروق الموجودة لدى 15% أو أقل من المجتمع. مثال ذلك، قد يلاحظ الفاحص أن فرقا قدره 32 نقطة بين الاستدلال السائل، والمؤشر العملي للذاكرة العاملة نادر.

الفروق بين درجات اختبار فرعي واحد ومتوسط درجات المفحوص:

منحى آخر في مجال الفروق بين الدرجات، هو المقارنة بين درجة كل اختبار فرعي ومتوسط الدرجة التي حصل عليها المفحوص. وكما سبق أن وصفنا خلال الحديث عن الخطوات السبع لطرق التفسير في بداية هذا الفصل، فإن المجالين اللفظي وغير اللفظي لهما الأولوية من حيث الأهمية عند التفسير. وبالأخذ في الاعتبار الدرجات الخمس للمجال غير اللفظي والدرجات الخمس للمجال اللفظي، يلاحظ أن الإكلينيكين والقائمين على التشخيص دائماً ما يحددون الدرجات الدنيا باستخدام طريقة متوسط البروفيل (الصفحة النفسية) والتي كان ديفر (1959) Devis أول من اقترحها، والتي تستخدم على نطاق واسع في تفسير البطاريات المعرفية. وبالنسبة لستانفورد-بينيه الخامس، فإن درجات الاختبارات الفرعية المفردة في البروفيل (الصفحة النفسية) غير اللفظية وتلك الخاصة باللفظية يمكن المقابلة بينهما من خلال متوسط كل مجال. ويمكن حساب القيم الحرجة للدلالة الإحصائية وتكرار ظهور كل فرق بين الاختبار الواحد ومتوسط الصفحة النفسية. وتوفر الجداول في ملاحق الدليل الفني (2003d، Roid) القيم الدنيا المطلوبة للدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05 كما تقدم أيضاً النسب المئوية المتجمعة (1%، 2%، 5%، 10%، 25%) في توزيعات الفروق المطلقة بين درجات الاختبارات الفرعية فرادى والمتوسط المحسوب من العينة المعيارية (ن=4800). مثال ذلك، افترض أن المفحوص حصل على الدرجات الآتية: 11، 11، 7، 11، 11 على المقاييس الفرعية اللفظية: الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، والمعالجة البصرية- المكانية، والذاكرة العاملة على الترتيب. فيمكن تحديد أن الدرجة 7 على الاستدلال الكمي اللفظي منخفضة بقدر دال عن المتوسط الصفحة النفسية البالغ 2 و 10، لأن الفرق يبلغ 2 و 3 نقطة، وهي قيمة أكبر من القيمة الجدولية في الجدول الخاص باختبار الاستدلال الكمي (متوسط الاختبارات الفرعية الخمسة)، كما أن الفرق البالغ 2 و 3 غير شائع نسبياً في العينة المعيارية كما يتضح من النسب المئوية التراكمية والتي تبلغ 10% للقيمة 2 و 3. ويؤدي ذلك لتحديد الاستدلال الكمي باعتباره ضعيفاً نسبياً في البروفيل (الصفحة النفسية) اللفظي. وفي الوقت نفسه، لم يتحدد أي قدر بارز من القوة النسبية في البروفيل (الصفحة النفسية) اللفظي.

هناك مقارنة إضافية أخرى ممكنة بين كل زوج من الاختبارات الفرعية باستخدام جداول ملاحق الدليل الفني (،) حيث يمكن المقارنة بين كل زوج من الاختبارات الفرعية وبين الاختبارات اللفظية وغير اللفظية في كل عامل على وجه الخصوص (مثل ذلك المعلومات غير اللفظية مع المعلومات اللفظية) وتفحص القيمة العددية لكل فرق من حيث دلالاته الإحصائية. وتساعد الفروق الجوهرية في صياغة القروض الإكلينيكية حول مهارات المفحوص اللفظية وغير اللفظية.

التشتت بين الاختبارات الفرعية في المجالين اللفظي وغير اللفظي:

الطريقة الأخيرة التي تناقش هنا، بهدف تحديد مصادر القوة والضعف في البروفيل (الصفحة النفسية) المعرفي هي حساب تشتت البروفيل (الصفحة النفسية). ويعرف التشتت باعتباره حجم الفرق بين أعلى و أدنى الدرجات في صفحة نفسية. مثال ذلك، إذا كان لدينا خمس درجات موزونة هي الآتي: 14 ، 8 ، 11 ، 10 ، 9 . فإن التشتت سيكون 6 (وهو الفرق بين 14 ، 8) ويمكن حساب تكرارات كل حجم من أحكام التشتت في العينة المعيارية لنوفير مقارنة معيارية لتقييم حجم التشتت. وتبين الجداول في ملاحق الدليل الفني (النمب المئوية التراكمية للتشتت بين المقاييس الفرعية في كل مجال ع حدة من المجالين اللفظي وغير اللفظي. وتتراوح قيم التشتت بين صفر (أي لا فرق في درجات البروفيل (الصفحة النفسية) إلى الحد الأقصى الذي يبلغ 18 (وهو الفرق بين الدرجة الموزونة 1 ، والدرجة 19)، وأحد معايير تقييم النسب المئوية التراكمية هي ال 15% التي استخدمت من قبل لتقييم تكرارات الفروق في نسبة الذكاء. مثال ذلك، بالنسبة للحالة التي سبقت الإشاعة إليها لم يكن التشتت البالغ 6 نقاط نادراً" بقدر كاف لكي يعتبر ذا معنى من الناحية العملية، وعلى الرغم من ذلك، فبالنسبة لصفحة نفسية تتضمن درجات موزونة قدرها 14 ، 4 ، 11 ، 9 . فإن القيمة 10 للتشتت ستكون غير شائعة بقدر كاف لتشير إلى فرق عملي دال في البروفيل (الصفحة النفسية). وفي هذه الحالة فإن الدرجة الموزونة العليا (14) والدرجة الدنيا (4) ستونان معبرتين عن قوة وضعف نسبيين.

مسميات مستويات الدرجات على امتداد متصل نسبة الذكاء

من المعتاد تقسيم متصل درجات نسبة الذكاء إلى فئات، ومثل هذا التقسيم ومسمياته قد يكون مطلوباً في بعض السياقات، مثل التقارير النفسية التي يعدها الأخصائي النفسي المدرسي. ويتسق النظام المقترح في مايلي من وجوه كثيرة مع النظم الأخرى لاختبارات الذكاء متعدد العوامل. وعلى الرغم من ذلك فإن النظم الأخرى المنطقية لتقسيم الدرجات إلى مستويات كيفية متوافرة، واختبار تقسيم النقاط بين فئات مختلفة أمر عشوائي تماماً. وعندما يتطلب الموقف مقارنات دقيقة بين الدرجات على امتداد الاختبارات، يصبح الأكثر فعالية مقارنة الدرجات وليس مسميات الفئات. كما أنه من غير المنطقي بالمثل إضفاء الكثير من الأهمية على المسمى المعين (مثل ذلك: "معوق بيني") والمستخدم في اختبارات مختلفة تقيس البنية النفسية ذاتها (سواء الذكاء، أو القدرة اللفظية، وغيرها). والأمر الأكثر أهمية هو وصف مهارات المفحوص والقدرات بالتفصيل، فيما وراء المسمى نفسه. وعلى الرغم من ذلك، فإن مسميات الفئات المذكورة في شكل 5: 2 تعتمد على تشاور واسع مع الممارسين والأكاديميين في المجالات المهنية ذات العلاقة، وذلك بهدف توفير مسميات يمكنها أن تعكس مستويات القدرة وتظل حساسة في الوقت نفسه لاحتياجات الأفراد الذين تنطبق عليهم الفئة.

160 - 145	موهوب للغاية أو متقدم للغاية
144 - 130	موهوب أو متقدم جداً
129 - 120	متفوق
119 - 110	متوسط مرتفع

متوسط	109 - 90
متوسط منخفض	89 - 80
على حدود الإعاقة أو متأخر	79 - 70
معاق بقدر بسيط أو متأخر	69 - 55
متوسط الإعاقة أو متأخر	54-40

شكل (23) فئات درجات نسبة الذكاء لستانفورد-بينيه الخامس

نماذج من تفسير الصفحة النفسية:

تعرض دراسة الحالة التالية مثلاً لكيفية استخدام الخطوات المقترحة في تفسير وتحليل الفروق في الدرجات. جوانيتا فتاة في العاشرة من العمر اختبرت وهي في الصف الخامس، وقد اختبرت بعد حصولها على خدمات التربية الخاصة حول إعاقات تعلم نوعية لمدة ثلاث سنوات. وطبق ستانفورد- بينيه الخامس عليها وفقاً للإجراءات المعيارية للتطبيق وروجعت الدرجات وتم التحقق من صحتها(انظر شكل 23) وهو ما يستوفي الفرض الوارد في الخطوة 1 من الخطوات السبع للتفسير التي سبق وصفها. وبالنسبة للخطوة الثانية كان الهدف من اختبارها هو إضافة أدائها على ستانفورد- بينيه الخامس لتقييم السنوات الثلاث لهذه التلميذة ولإقتراح تدخل علاجي إضافي. وقد ولدت هذه التلميذة في الولايات المتحدة، والإنجليزية هي لغتها الأولى، على الرغم من أن أحد والديها لديه خلفية للحديث باللغة الإسبانية. وقد سبق تشخيصها على أن لديها صعوبات تعلم نوعية في مجالات الإنصات والكتابة. وقد حصلت على بعض العلاجات المبكرة لآفات الحديث البسيطة، غير أن المجال الأول لخدمات التربية الخاصة التي حصلت عليها كانت صعوبات التعلم، وليس صعوبات الكلام واللغة. ويتضمن تاريخها عامين من العلاج (باستخدام عقاقير) من الإفراط في النشاط ومشكلات الانتباه في الصف. وقد تحسن سلوكها في الصف خلال العام الثالث في التربية الخاصة.

وفيما يتعلق بالخطوة رقم 3، تمت المقارنة بين الذكاء اللفظي والذكاء غير اللفظي. وعلى الرغم من أن الفرق كان دالاً إلا أنه لم يكن كبيراً بالقدر الكافي لأن يعتبر غير شائع في العينة المعيارية، وبالتالي تكون له أهمية عملية وأكاديمية. وكان نمط الدرجات لاختبارات الاستدلال السائل، والمعلومات

مقياس
ستانفورد بينيه
الطبعة الخامسة
نموذج للتسجيل

الاسم: _____ الجنس: ذكر _____ أنثى _____
الفاصل: _____ البطاقة: _____
المدرسة: _____ الصف الدراسي: _____

نقاط البدء للكاتبين ٣،٠٢

المجال	رقم المستوى	الصفحة
غير اللفظي		
اللفظي		

اليوم	الشهر	السنة

تاريخ الاختبار
تاريخ الميلاد
العمر

ملحق ب فترة الثقة

المجال غير اللفظي

م د م	الدرجة المعيارية	الدرجة الرئية	مستوى الثقة%
ن ذ غ			الى
ن ذ ل			الى
ن ذ ك			الى
ن ذ ت			الى
م			الى
س ك			الى
ب م			الى
ذ ع			الى

الدرجات الخام	مستوى	ن ذ ت	م	س ك	ب م	ذ ع
١	١	١	١	١	١	١
٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦
مجموع الدرجات الخام						
د.م غير اللفظي (ملحق ١)						

الصفحة النفسية لدرجات معيارية مركبة

ن ذ ل	ن ذ ك	ن ذ ت	م	س ك	ب م	ذ ع
غير لفظي	اللفظي	اللفظي	غير اللفظي	غير اللفظي	غير اللفظي	غير اللفظي
١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠
١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٩٥	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥
٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠
٨٥	٨٥	٨٥	٨٥	٨٥	٨٥	٨٥
٨٠	٨٠	٨٠	٨٠	٨٠	٨٠	٨٠
٧٥	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥
٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
٦٥	٦٥	٦٥	٦٥	٦٥	٦٥	٦٥
٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠
٥٥	٥٥	٥٥	٥٥	٥٥	٥٥	٥٥
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥
٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠
٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥
٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥
١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

الدرجات الخام	مستوى	ن ذ ت	م	س ك	ب م	ذ ع
٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦
مجموع الدرجات الخام						
د.م لفظي (ملحق ١)						
د.م لفظية وغير لفظية						

الصفحة النفسية للدرجات الموزونة لتصلح المقولن	غير اللفظي	اللفظي	ن ذ ت	م	س ك	ب م	ذ ع
١٩							
١٨							
١٧							
١٦							
١٥							
١٤							
١٣							
١٢							
١١							
١٠							
٩							
٨							
٧							
٦							
٥							
٤							
٣							
٢							
١							

ن ذ ل = نسبة الذكاء اللفظي
مجموع الدرجات الموزونة = م معلومات
م = استدلالي تحليلي
ن ذ ك = نسبة الذكاء الكلية
ذ ع = ذاكرة عاملة
م = معالجة بصرية مكانية
س ك = استدلالي كمي
ن ذ ت = نسبة الذكاء غير اللفظي

شكل (24) دراسة حالة جوانيتا سميث- نموذج التسجيل - الملخص والبروفائل

وتستخدم مستويات التكرار التي تقع بين 17.8% إلى 0.9% مع كل العوامل استثناء الذاكرة العاملة مقابل المعالجة البصرية- المكانية التي تقع عند القيمة 15% وأقل للإشارة إلى درجات غير معتادة وذات دلالة عملية.

تتضمن الخطوة رقم 6 مقارنة بين الاختبارات الفرعية اللفظية وغير اللفظية في بروفييل جوانيتا وحيث الصلة بين الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم موثقة في التراث وتقدم الدرجة المنخفضة على الاختبارات الفرعية للذاكرة العاملة دليلاً قوياً على وجود مشكلات في العمليات الذاكرة لدى جوانيتا وقد لوحظت على وجه الخصوص درجاتها المنخفضة بقدر متطرف على الاختبار الفرعي للذاكرة العاملة اللفظية، والذي كان منخفضاً جوهرياً وعملياً عن ملخص الدرجات الموزونة لكل الاختبارات الفرعية (متوسط قدره 9.7. وعلى الرغم من أنه لم يكن مختلفاً جوهرياً عن الذاكرة العاملة غير اللفظية، فإن الدرجة المنخفضة توحي بأن صعوبات حديثها السابقة قد تكون متعلقة ببعض الآفات المتبقية في معالجتها للمعلومات اللفظية. وبناء على نتائج ستانفورد- بينيه الخامس وبيانات أخرى، فإن فرق برامج التعليم الفردي في مدرسة جوانيتا اقترح إعادة تدريبها معرفياً للتركيز على الانتباه، والعمليات التنفيذية، والذاكرة العاملة.

في الخطوة رقم 7، قدم ل جوانيتا جلسة اختبار إضافية لاختبار أقصى حدودها بالاختبارات الفرعية للذاكرة العاملة والمعالجة البصرية- المكانية في ستانفورد- بينيه الخامس، وذلك من خلال استخدام سؤالين فقط في الوقت الواحد في وحدات اختبار الكلمة الأخيرة، وكانت جوانيتا قادرة على استرجاع الكلمة الأخيرة في كل سؤال. وقد يساعد تدريب جوانيتا باستخدام ثلاث وحدات من المعلومات أو أكثر للتذكر القريب المدى على البدء بفرز المزيد من المعلومات اللفظية، وقد طلب من جوانيتا أن تفسر صعوباتها في وصف الاتجاهات في نشاط اختبار الموقع والاتجاه الذي يقيس المعالجة البصرية- المكانية في المستوى اللفظي الخامس. وقد أوجت إجاباتها بالحاجة إلى المزيد من التعليم والممارسة باستخدام الخرائط والبوصلة، والتعبيرات الخاصة بالموقع. ومثل هذه الأهداف التعليمية يمكن أن تشكل جزءاً من أهداف تعليمها الفردي.

تحديد صعوبات التعلم:

تعرض دراسة الحالة التي قدمت الآن بعض المزايا التي يوفرها ستانفورد- بينيه الخامس لتقييم آفات العمليات لدى الأفراد من ذوي إعاقات التعلم. وعلى الرغم من ذلك، فإن استخدام البطاريات المعرفية مثل ستانفورد- بينيه الخامس لتقييم وتشخيص إعاقات تعليمية نوعية يعد تحدياً ومجالاً وعقداً. وقد اقترح الباحثون والإكلينيكيون والقائمون على التشخيص مناحى وطرقاً عديدة.

الوضع الراهن لطرق تحديد إعاقات التعلم:

في الطرق لائحة فيدرالية* لطرق تحديد إعاقات التعلم كجزء من اللجنة الرئاسة حول التربية الخاصة. (2002) وعند نشر دليل الفاحص هذا لم تكن اللجنة قد انتهت من وضع توصياتها النهائية حول قانون إعادة تشكيل الهيئة المعنية بالأفراد ذوي إعاقات التعلم (IDEA. 1997. U.S. Department of Education. 1995) بما في ذلك مؤشرات حول تقييم إعاقات التعلم. وعلى مستخدمي ستانفورد - بينيه الاتصال بوكالات التعليم المحلية ووكالات الولايات للتحقق من آخر السياسات التي وضعت فيما يتعلق بقضايا التقييم. ودون اعتبار للتغيرات في الجوانب

القانونية للتقييم في التربية الخاصة، فإن تحديد إعاقات التعلم سيظل مستمرا "بكل تأكيد باعتباره عملية متعددة النظم تتضمن العديد من المهنيين والمحترفين للتقييم، والآباء، وغيرهم من المسؤولين عن تصميم خطط التعليم الفردي للتلاميذ. وأحد الأجزاء المهمة في معلومات التقييم المستخدمة في هذه العملية ظلت تقليديا "المقارنة بين درجات نسبة الذكاء بدرجات التحصيل، للحصول على تحليل لتناقض الفروق بين نسبة الذكاء والتحصيل. وهناك جدل متصل يحيط باستخدام معادلات التناقض. وقد استمرت المناقشات الواسعة لمنحى التناقض لعدة سنوات (2)؛ 1990; Stuebing et al.، Mather&Healy،(002e.g.

وقدم أوران Aaron (1997) وستيوبنج وزملاءه . Stuebing et al .مراجعة حديثة للنقد المتعلق بمعادلات التناقض بين نسبة الذكاء والتحصيل.

وإحدى القضايا التي يتكرر ظهورها في هذه المناقشة هي الحاجة لتحديد الأطفال المعرضين للخطر نتيجة لصعوبات في مهاراتهم التعليمية بأسرع وقت ممكن. ولأن التحصيل يقيم بقدر أكثر ثباتا "بعد الصف الدراسي الثاني في المدرسة، فإن منهج التناقض قد يحدد نقص التحصيل متأخرا "بالقدر الذي يؤدي إلى تأخر تقديم التدخلات الممكنة في وقت مبكر. يضاف إلى ذلك، أن مناهج التناقض لا تحدد في المعتاد هؤلاء التلاميذ – الذين يعتبرون أحيانا "بطيئ التعلم – والذين يحصلون على درجات منخفضة في كل من نسبة الذكاء وأدوات قياس التحصيل، لن يتمكن منهج التناقض من تحديدهم باعتبارهم من ذوي إعاقات التعلم، ولا على أنهم في حاجة لأي تصنيف خاص. وبالتالي، فلن يحصلوا على أية خدمات نوعية.

وتتضمن بعض الانتقادات الأخرى لمناهج التناقض أن درجات نسبة الذكاء والتحصيل ترتبطان معا " بصورة نمطية بارتباطات متوسطة. ويذكر ساتلر (1988) Sattler وسيطا "للارتباطات يبلغ 0، 60 بين العديد من نسب الذكاء ودرجات التحصيل، تعبر عن 36% من التباين في المجتمع العام للتلاميذ. وبالتالي، فإن القدرة والتحصيل لا يسيران معا "بالضرورة في المجتمع العام، على الرغم من أن 36% من التباين يظل موحيا "بدرجة معقولة من الترابط، بالقدر الكافي لتدعيم ممارسة تحليل التناقض.

أخيرا"، فإن الأفراد ذوي إعاقات التعلم قد يعانون العديد من العوامل النفسية العصبية وآفات العمليات المعرفية التي تجعل المرء يجادل في كونها تحد من فائدة درجات القدرة الكلية والتحصيل في بعض الحالات (Kavale&Forness، Reid، Hresko، 1995؛ Swanson، & 1996) وعلى الرغم من ذلك، وكما أوضح كل من ماكجرو وهسلر (1995) McGrew and Hessler وإيفانز (2001) Evans حديثا"، فإن الدرجات العاملة والدرجات الفرعية في نسبة الذكاء والمقاييس المعرفية مازال لها دور في تحديد آفات العمليات المعرفية وحالة التعرض للخطر في التعلم المدرسي.

مراجع:

References

- P.G(1997). The impending demise of the discrepancy formula Review of ,Aaron 461-502. , 67, Educational Research
- , T. M. (2001). Child Behavior Checklist for Ages 6-18 (CBCL/6-18). Burlington, Achenbach Youth and Families. , Research Center for Children, VT: University of Vermont
- & , American Psychological Association, American Educational Research Association & NGME). (1999). , APA, National Council on Measurement in Education (AERA DC American , Standards for educational and psychological testing (3rd ed.). Washington Research Association.
- APA. (1992). Ethical principles of psychologists and code of conduct American 1597-1611. , 47, Psychologist
- DC: Author. , APA (200). Report of the Task Force on Test User Qualifications Washington
- A (1986). Working memory. New York: Oxford University Press. , Baddeley
- C. (1993). Foundations of bilingual education and bilingualism. Philadelphia: , Baker Multilingual Matters.
- S. (1991). Cognitive and psychometric analysis of , & Embretson, R. , Chaffin, I. I. , Bejar analogical problem solving. New York: Springer-Verlag.
- M. (1985). The feedback process in diagnostic psychological testing. Bulletin of the , Berg 52-68. , 49, Menninger Clinic
- & Vernon, M. (1994). Classification by the states of the deaf and hard of , M. , Bienenstock but where you Live. American Annals of the , hearing students: It's not how much you hear 128-131. , 139, Deaf