الصورة العربية لمقياس استَنْفُرد – بينيه للذكاء الإصدار الخامس:
عرض نقدي ومقترحات بحثية

د. أمين صبري نور الدين*
أستاذ مساعد بقسم علم النفس التربوي
كلية التربية- جامعة عين شمس

الملخص:

مقياس استَنْفُرد-بينيه من أهم مقاييس الذكاء لدى الدارس والممارس على حد سواء، نظرا لما يقدمه المقياس من تقييم واسع للقدرات المعرفية المختلفة للإنسان. يتناول الباحث في هذا المقال عرضا مختصرا لمقياس استَنْفُرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس. ويعقب ذلك عرضا للإصدار العربي من المقياس الذي قام بتقنينه صفوت فرج**، وبعض أوجه النقد المأخوذة على إجراءات تقنينه وخصائصه السيكومترية، ثم قدّم الباحث بعد ذلك عددا من الأفكار البحثية، والدراسات المقترحة التي يمكن أن تجرى للصورة العربية لمقياس استَنْفُرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس، وتعتبر هذه الدراسة بمثابة خارطة طريق يسترشد بها الباحثون لإجراء الأبحاث والدراسات ورسائل الماجستير والدكتوراه على الصورة العربية لمقياس استَنْفُرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس أو أي مقياس آخر مشابه، آملين أن يسهم هذا المقال في تنشيط حركة البحث النفسي والتربوي في مجال القياس النفسي.

---

* Email: aminsabry@hotmail.com

** ينعي الباحث الفقيد الراحل الأستاذ الدكتور صفوت فرج الذي غاب عن دنيانا قبل أن يرى هذا البحث، وإن كان قد اطلع على موضع منه المتعلق بدراسات البنية العاملية وسيلتزم الباحث باسمه مجردا من اللقب العلمي إتباعا لتقاليد كتابة البحث.

الصورة العربية لمقياس استَنْفُرد – بينيه للذكاء الإصدار الخامس:
عرض نقدي ومقترحات بحثية

د. أمين صبري نور الدين*
أستاذ مساعد بقسم علم النفس التربوي
كلية التربية- جامعة عين شمس

مقدمة:

يعتبر ميدان القياس النفسي هو العامود الفقري في ميادين البحث في علم النفس والتربية، فما من دراسة نفسية تجرى، أو برنامج تربوي ينفذ، أو بحوث استطلاعية أو مسحية تتم؛ إلا ونجد للمقاييس والأدوات دوراً في ضبط هذه البحوث أو البرامج. كما أن الثقة في نتائج تلك البحوث أو البرامج مرهون في جانب كبير منها بدقة تلك الأدوات المستندة إليها، وصدق هذه المقاييس في قياس السمة المستهدفة أو تشخيص الموقف المطلوب.

ومن أجل هذا؛ عندما يصدر مقياس جديد في مجال الدراسات النفسية والتربوية فإنه عادة ما تتجمع عليه الدراسات التي تفحصه وتتعقبه وتحاول أن تتحقق من جودته وخصائصه القياسية، وكذلك دلالاته الإكلينكية لاسيما إذا كان مقياسا تشخيصيا ذا ثقل سيكومتري أو إكلينكي. وحالما تم التحقق من صلاحيته السيكومترية والإكلينكية؛ فإنه يعقب ذلك موجة أخرى من الدراسات التي توظف المفهوم المستند عليه تلك الأداة، أو ذلك الاختبار لفحص علاقته بالمتغيرات الأخرى أو تأثيره عليها وتأثره بها. ومن هنا يتبين لنا أهمية المقاييس والأدوات ودورها الحيوي في تنشيط البحوث والدراسات، وإثراء التراث النفسي والتربوي في تثبيت المتغيرات والمفاهيم النفسية المختلفة ومحاولة ضبطها إجرائيا، وفحص تأثيرها على المتغيرات النفسية الأخرى.

ويهدف هذا البحث إلى تقديم عرض مختصر لمقياس استَنْفُرد - بينيه للذكاء: الإصدار الخامس، يعقبه عرضا نقديا للصورة العربية للمقياس الذي قام بتقنينه صفوت فرج، مشيرا إلى نقاط القوى و الضعف فيه. ثم قدم الباحث بعد ذلك مجموعة الأفكار المقترحة لإجراء البحوث والدراسات على مقياس استَنْفُرد - بينيه للذكاء: الإصدار الخامس التي يمكن أن يسترشد بها الباحثون في ميدان القياس النفسي.

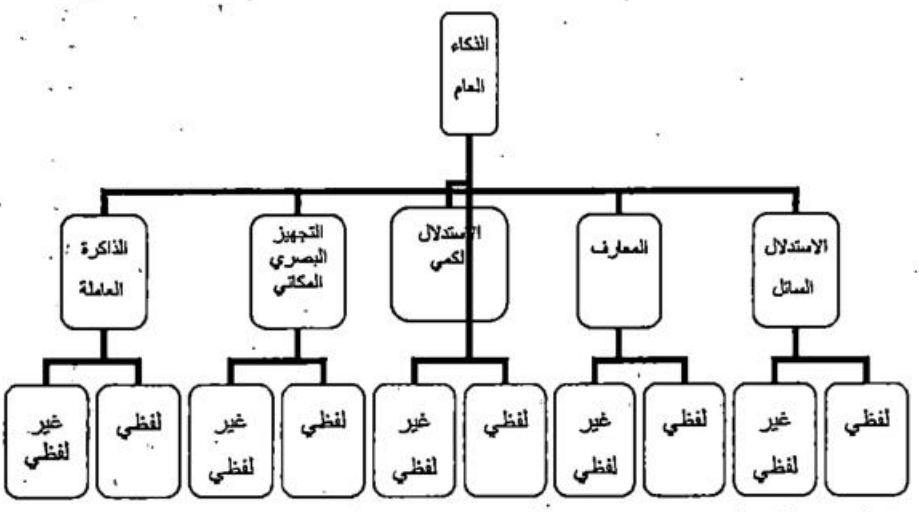
مقياس استَنْفُرد–بينيه للذكاء: الإصدار الخامس:

وفي مجال قياس ذكاء الإنسان وقدراته المعرفية المختلفة يتصدر الميدان الآن مقياس استَنْفُرد-بينيه للذكاء الذي نشرت شركة Riverside Publishing الأمريكية الإصدار الخامس منه عام ٢٠٠٣ تحت اسم مقياس استَنْفُرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس Stanford-Binet

* Email: aminsabry@hotmail.com

Intelligence Scales, Fifth Edition (SB5) حيث قام بإعداده وتطويره Gale H. Roid من جامعة واشنطون (Roid, 2003a, b).

يتألف المقياس من عشرة اختبارات، موزعين على خمسة عوامل، لكل عامل اختباران أحدهما لفظي والآخر غير لفظي. والعوامل الخمسة التي يستند عليها المقياس هي: الاستدلال السائل Fluid Reasoning، والمعارف Knowledge ، والاستدلال الكمي Quantitative Reasoning، والتجهيز البصري المكاني Visual-Spatial Processing ، والذاكرة العاملة Working Memory. ويوضح الشكل رقم (١) العوامل والاختبارات التي يتألف منها مقياس استانفورد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس.



شكل (١): العوامل والاختبارات التي يتألف منها مقياس استانفورد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس

والعوامل التي يقيسها الإصدار الخامس هي نفس العوامل التي استند عليها استانفورد-بينيه للذكاء: الإصدار الرابع (Thorndike, Hagen, & Sattler, 1986) . وهذه العوامل مشتقة في الأصل من دراسات كل من Cattell (1971) و Horn (1994) و Carroll (1993) في الذكاء. غير أنه تمت إضافة بعد خامس وهو الذاكرة العاملة جريا على التقليد التاريخي لتضمين مقاييس الذكاء عاملا للذاكرة (صفوت فرج، ٢٠١٠ج: ١٠).

وعلى ذلك يقدم المقياس أربعة أنواع من الدرجات:

١. درجة موزونة لكل اختبار من الاختبارات العشرة بمتوسط ١٠ وانحراف معياري ٣، ومدى للدرجات من ١-١٩.
٢. تقدير مستقل للمؤشرات العاملية Factor Indices لكل عامل من العوامل الخمسة متوسطها ١٠٠ وانحرافها المعياري ١٥.
٣. نسبة ذكاء لكل مجال من المجالين: اللفظي Verbal /غير اللفظي Nonverbal متوسطها ١٠٠ وانحرافها المعياري ١٥.
٤. نسبة ذكاء كلية متوسطها ١٠٠ وانحرافها المعياري ١٥.

والزمن المتوقع لتطبيق البطارية الكاملة يتراوح من ٤٥ إلى ٧٥ دقيقة، بينما البطارية المختصرة فيتراوح زمن تطبيقها من ١٥ إلى ٢٠ دقيقة. أما تطبيق الصورة اللفظية أو غير اللفظية فلا يستغرق أكثر من ٣٠ دقيقة. (Becker, 2003; Mleko, & Burns, 2005; Ruf, 2003)

ويتميز مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الخامس بما يلي:

- أكثر جاذبية من الإصدارات السابقة من حيث المواد الملونة واللعب والأدوات.
- يستخدم مقياس استنفرد-بينيه للذكاء الإصدار الخامس الاختبار التكيفي adaptive testing لتسهيل عملية التطبيق وتقليل جهد المفحوص.
- تضمن اختبارين لتحديد المسار Routing Test أحدهما لفظي والآخر غير لفظي.
- يغطي مدى عمري أوسع من أي إصدار سابق (من سن سنتين وحتى فوق ٨٥ سنة).
- له إطار نظري واضح، وله سقف مفردات عال للتعرف على المتفوقين عقليا، وكذا أرضية مفردات منخفضة لتحديد المعاقين وأصحاب الصعوبات المعرفية.
- اشتمل على محتوى متوازن ومتساو من الاختبارات اللفظية وغير اللفظية في كل عامل بخلاف الإصدارات السابقة التي كانت متشبعة بالعامل اللفظي.
- يقدم نسبة ذكاء لفظية وأخرى غير لفظية متلافيا بذلك أوجه النقد التي صوبت إلى الإصدارات السابقة، فضلا عن درجة مستقلة لكل عامل من العوامل الخمسة كما هو الحال في الإصدار الرابع.
- الدرجة الإجمالية متوسطها ١٠٠ وانحرافها المعياري أصبح ١٥ بدلا من ١٦ كما كان في الإصدارات السابقة لكي يسهل مقارنته مع المقاييس الأخرى. (Becker, 2003)

ويؤكد Becker (2003) و(2003) Roid & Carson على قدرة استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس على تشخيص والتنبؤ بالأطفال ذوي صعوبات التعلم واضطرابات الانتباه والمتخلفين عقليا وبطيئي التعلم. كما أظهرت دراسة Harlow (2011) أن الاختبارات غير اللفظية للمقياس غير متحيزة ثقافيا باستثناء ثلاث مفردات. ولكن Minton & Pratt (2006) يحذران من أن استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس يعطي درجات أقل بصورة دالة من مقياس وكسلر للذكاء: الثالث، وذلك للأطفال المتفوقين عقليا.

الصورة العربية:

صدرت مؤخرا الصورة العربية لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس حيث نشرتها مكتبة الأنجلو المصرية من تعريب وتقنين صفوت فرج (صفوت فرج، ٢٠١٠أ). وبشكل عام فإن المقياس في صورته العربية مطبوع بصورة فاخرة وممتازة ومتقنة تماما، والأدوات مصنوعة من خامات ذات جودة عالية، حيث تم تصنيع أدوات الاختبار في الصين حتى تضاهي في جودتها الأصل الأمريكي (صفوت فرج، ٢٠١٠ج: ١١)، بل ربما لم يلق اختبار مصري في القدرات العقلية منشور بهذه العناية والاهتمام مثلما هو الحال لدى الصورة العربية لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس. ومما يعطي للصورة العربية للمقياس قوة وزخما صدورها أيضا باللهجات العربية الأخرى مثل اللهجة السودانية والسعودية والقطرية والفلسطينية والكويتية (صفوت فرج، ٢٠١٠ج: ١٤).

ولكن هذا الجهد يحتاج إلى جهد مضاعف في تقنين المقياس كلّ على بيئته المحلية.

ولكن أول ما يصطدم به مشتري الاختبار هو سعره المرتفع للغاية بحيث يدفع أي أخصائي نفسي للتردد في شرائه قبل أن يقرر ذلك، فلا يتمكن من شرائه إلا المؤسسات العلمية فقط.

الأمر الثاني اللافت للانتباه هو أن الشعار العربي للمقياس (LOGO) به اختلال لغوي. فبالرغم الأستاذ الدكتور صفوت فرج اجتهد تماما في إخراج الصورة العربية للمقياس بحيث تضارع الصورة الأمريكية؛ إلا أن ذلك لا يجب أن يكون على حساب بنية اللغة المنقول إليها. فشعار المقياس الأصلي كما يبدو في الشكل(٢) يقرأ هكذا:**Stanford-Binet Intelligence Scales** بينما الشعار المترجم باللغة العربية كما في الشكل (٣) يقرأ هكذا: **ستانفورد – بينيه مقاييس الذكاء.** والصحيح أنه يجب أن يكون: **مقاييس ستانفورد بينيه للذكاء.** والطريف أنه تم تصحيح هذا فقط في نموذج التسجيل أي كراسة الإجابة كما يظهر من الشكل (٤).

شعار الصورة الأمريكية

الشكل (٢)

شعار الصورة العربية

الشكل (٣)

الشعار في كراسة الإجابة

الشكل (٤)

لقد تم تقنين الاختبار في المجتمع المصري على عينة عشوائية بلغ حجمها ٣٦٥٠ فردا تراوحت أعمارهم من عامين وحتى أكبر من ٧٠ سنة (صفوت فرج، ٢٠١٠ج: ٥٩). وهي عينة مناسبة تماما لتقنين الاختبار خاصة إذا علمنا أن عينة تقنين المقياس في بيئته الأصلية (الولايات المتحدة الأمريكية) بلغت ٤٨٠٠ فردا (Roid, & Barram, 2004) (التعداد السكاني لمصر حوالي ٨٠ مليون مقارنة بالتعداد في الولايات المتحدة الأمريكية أكثر من ٣٠٠ مليون).

كما تم تمثيل العينة وفقا للنسب الفعلية للتوزيع السكاني فيما يتعلق بالذكور والإناث والتوزيع الجغرافي، ووفقا للمراحل العمرية. وشمل تمثيل العينة الوجه البحري والوجه القبلي والريف والحضر. ولكن لم يتم تقنين الاختبار على أي من المناطق الحدودية الخمسة وهي شمال وجنوب سيناء والوادي الجديد والبحر الأحمر ومطروح، والتي كان من المقرر أن تمثلها منطقة مطروح. فنظرا للصعوبات العديدة للتطبيق هناك؛ استعيض عنها بالتطبيق في أسوان (صفوت فرج، ٢٠١٠ج: ٥٩). وأرى أن هذا الاختيار غير مناسب نظرا لأن محافظة أسوان تم تمثيلها في الوجه القبلي بالفعل في التقنين، كما أنها مختلفة في تركيبها السكاني عن المناطق الحدودية، حيث أن تلك المناطق تمثل البدو بصورة أساسية، وبها ثقافة إلى حد كبير مختلفة عن الثقافة في الوجه القبلي.

وفيما يتعلق بالخصائص السيكومترية للصورة العربية؛ فإن مما يؤخذ على تعريب مقياس استنفُرد - بينيه للذكاء: الإصدار الخامس أن معرب المقياس لم يستخدم نظرية الاستجابة للمفردة في تحليل وتدريج الاختبارات الخمسة عشر للمقياس. ويتيح التحليل باستخدام هذه النظرية تحقيق الموضوعية في القياس، وتدريج المفردات calibrating بوحدة قياس معيارية، كما توفر النظرية أيضا حذف الأفراد غير الملائمين للقياس، وكذلك حذف المفردات غير الملائمة كتلك التي بها عيوب في الصياغة، مما يؤدي إلى ارتفاع صدق وثبات المقياس. بالإضافة إلى ذلك تقدم نظرية الاستجابة للمفردة إمكانية تعادل equating الصور المختصرة للمقياس، ومن ثم يمكن مقارنة نتائج الصور المختصرة بالمقياس الكامل. (أمينة محمد كاظم، ١٩٨٨)

لقد قدم معرب الاختبار من الدلائل والشواهد ما يشيران إلى صدق المقياس سواء الصدق الظاهري، أو صدق المضمون، أو صدق المحك، أو الصدق العاملي، أو الصدق التلازمي. إلا أن من جميع ما أورده معرب الاختبار لكي يدل على صدق المقياس؛ لا يتعدى كونه دراستان أو ثلاثة عربية، وباقي ما ذكره هي مؤشرات منطقية أو دراسات أجنبية أجراها المؤلف الأصلي للمقياس، وبرر ذلك "*..لأن ستانفورد- بينه الخامس حديث على المجتمعات العربية فمن المتوقع ظهور دراسات عديدة تالية تتولى هذه المهمة*" (صفوت فرج، ٢٠١٠ج: ٩٥).

وتدل مؤشرات الصدق المختلفة أن المقياس في صورته العربية صادق إلى حد بعيد. ففي البيئة المصرية أجرت كل من إيمان صالح (٢٠١١) وعلي الرشدي (٢٠١١) دراسة مشتركة بينهما حيث تم تطبيق الصورتين الرابعة والخامسة على ١٧٥ طفلا بمتوسط عمري للذكور ٩,٥ سنة (ولم يذكر الدليل المتوسط العمري للإناث). وأسفرت النتائج عن معاملات ارتباط للعوامل المختلفة بين الصورتين تراوحت من (٠,٧٩) إلى (٠,٨٩) (صفوت فرج، ٢٠١٠ج: ٩٩). ولم تذكر تفاصيل أخرى للنتائج مثل ارتباط الدرجة الكلية بين الصورتين، أو طبيعة العينة، وما إذا كانوا من العاديين أم من ذوي الاحتياجات الخاصة. كما أن النتائج التفصيلية تحتاج إلى مزيد من التفسير. ومن ثم فهناك حاجة إلى مزيد من الدراسات على البيئة العربية حول الصدق المرتبط بالمحكات للصورة العربية للمقياس.

أما فيما يتعلق بالصدق العاملي للصورة العربية للمقياس؛ فقد قام معرب المقياس (صفوت فرج، ٢٠١٠ج: ٩٩) باختيار بيانات ٢٠٠ مفحوص عشوائيا من مراحل عمرية متفاوتة (من ١٠ سنوات إلى ٥٠ سنة) من عينة التقنين، وأخضع درجاتهم في الاختبارات الفرعية العشرة للتحليل العاملي. أكدت النتائج أن جميع الاختبارات ذات تشبعات مرتفعة، تراوحت من (٠,٨٢) إلى (٠,٩٤) على العامل الوحيد المستخلص من التحليل أي العامل العام، كما بلغت نسبة التباين الكلي (٨١,٨%) "*...وهو ما يعد مؤشرا قويا على الصدق العاملي والصدق التكويني للمقياس*" ص ١٠٠.

لقد قدم معرب الاختبار الدليل على وجود العامل العام في الاختبارات الفرعية العشرة للمقياس، ولكن يؤخذ على هذه الدراسة أنها لم تقدم -في ذات التحليل العاملي- الدليل على أن تلك الاختبارات تندرج تحت خمسة عوامل يفترضها مؤلف المقياس. فالسؤال القائم الآن هو إلى أي مدى تعبر الدرجات المشتقة من الاختبارات الفرعية عن أبعاد مستقلة للقدرات، وهذا ما توفره عادة التحليلات العاملية الاستكشافية والتوكيدية من خلال مؤشرات حسن المطابقة المختلفة.

وفيما يتعلق بحساب الثبات؛ قام معرب الاختبار بحساب قيم معاملات الثبات عن طريق التجزئة النصفية للاختبارات العشرة الفرعية حيث تراوحت من ٠,٧٨ إلى ٠,٩١ ، و" .تعد جميع *معاملات الثبات مرتفعة ومرضية*" (صفوت فرج، ٢٠١٠ج: ١٠٩). كما قام كذلك بحساب الثبات عن طريق الارتباط الداخلي لمستويات الاختبار اللفظية وغير اللفظية وحساب ثبات الاتساق الداخلي (الارتباط بين المتغير والدرجة الكلية) للاختبار والتجزئة النصفية (القسمة النصفية) للمستويات العمرية المختلفة للاختبارات والدرجة الكلية، وكذلك المؤشرات العاملية الخمسة بالإضافة إلى المجالين اللفظي وغير اللفظي والبطارية المختصرة وذلك من خلال ٤٦ مرحلة عمرية امتدت من سن سنتين وحتى فوق ٧٥ سنة. كما قام صفوت فرج (٢٠١٠ج: ١٣٦) بحساب قيم الخطأ المعياري للعينة الكلية (ن= ٣٦٥٠) لنسبة الذكاء الكلية، والمختصرة، واللفظية وغير اللفظية، وللعوامل الخمسة استنادا على قيم معاملات الثبات حيث تراوحت مع التقريب من ٣ إلى ٥ . ولكن يؤخذ على ذلك الجهد أنه لم يضع قيم الخطأ المعياري لكل مرحلة عمرية، ولا لكل اختبار، كما لم يحدد مستوى الدلالة.

أما المعايير فقام معرب المقياس بتقديم جداول الدرجات الموزونة لكل اختبار من الاختبارات العشرة بمتوسط ١٠ وانحراف معياري ٣، وذلك لكل مدى عمري محدد، وجداول المؤشرات العاملية أو نسب الذكاء لكل من العوامل الخمسة بمتوسط ١٠٠ وانحراف معياري ١٥، وجدولين آخرين لكل من المجالين اللفظي وغير اللفظي، بالإضافة إلى جدول المعايير لنسب الذكاء الإجمالية. والجداول الثلاثة الأخيرة كانت أيضا بمتوسط ١٠٠ وانحراف معياري ١٥، وذلك وفقا للإصدار الأصلي للمقياس.

إن من مؤشرات جودة أي مقياس للذكاء خاصة المقاييس الفردية التشخيصية هي أن يكون له "أرضية منخفضة" و"سقف عال". والسقف العالي للمقياس يعني قدرته على تشخيص الأفراد ذوي القدرة المرتفعة من خلال وجود مفردات أعلى من قدرتهم. وبالمثل الأرضية المنخفضة تعني أن يكون للمقياس مفردات من السهولة حتى أنها يستطيع أن يجتازها الأفراد منخفضو القدرة.

ونظرا لأن الممارسين والمعالجين النفسيين يسعون إلى تشخيص الأفراد المتفوقين Gifted الذين تزيد نسبة ذكائهم عن ١١٥ .وكذلك المتخلفين عقليا Mental retarded الذين تقل نسبة ذكائهم عن ٧٠ بفئاتهم المختلفة؛ فإن أخصائيي القياس النفسي (السيكومتريين) -في المقابل- يهتمون بالكشف عن حدود الدرجات التي يمكن للمقياس أن يصل إليها ويحققها.

إن مقارنة جداول المعايير المصرية بجداول معايير النسخة الأصلية من المقياس (الإصدار الأمريكي) يُظهر أن هناك بعض أوجه القصور بتلك الجداول المصرية. لقد قام الباحث الحالي بتحديد "أرضية الاختبار" أي أدنى درجة يمكن أن يحصل عليها أي مفحوص في كل مرحلة عمرية، وذلك عن طريق حساب الدرجات الصفرية لكل اختبار من الاختبارات العشرة وما يقابلها من النسب الكلية للذكاء، وذلك لكل مرحلة عمرية حددها جدول المعايير، ثم قام الباحث بتكرار ذات العمل على معايير الصورة الأمريكية للمقياس. ويعرض الجدول رقم (١) نتائج هذا الحساب أدنى نسبة ذكاء يمكن أن يحصل عليها الفرد في المدى من سنتين حتى ٢٠ سنة.

جدول (١) أدنى نسب للذكاء لبعض المراحل العمرية للإصدار المصري والأمريكي للمقياس

العمر / الإصدار	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	٢٠
المصري	٨٢	٧٥	٦٣	٥٦	٥٥	٥٤	٥١	٥٢	٥١	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥١	٥١	٥٠	٥٢
الأمريكي	٥٣	٤٩	٤٢	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠

يشير جدول (١) السابق إلى أن مدى الدرجات الدنيا لنسب الذكاء التي يمكن أن يحصل عليها أي فرد في الإصدار المصري تراوح من (٨٢) عند سن سنتين إلى (٥٠) عند سن ١١ وما يليها. وهو مدى واسع تماما مقارنة بمدى الدرجات الدنيا لنسب الذكاء في الإصدار الأمريكي الذي تراوح من (٥٣) في سن سنتين إلى (٤٠) عند سن ٥ سنوات. إن هذا المدى الواسع للدرجات الدنيا في الصورة العربية لمقياس استنفرد ـ بينيه للذكاء: الإصدار الخامس يعكس عجزا واضحا في "أرضية الاختبار" وصعوبة التعرف على الفئات ذات القدرة المنخفضة. فأعلى درجة دنيا قدمها المقياس كانت نسبة الذكاء (٨٢) عند سن سنتين وهي درجة مرتفعة بالفعل مقارنة بالإصدار الأمريكي (٥٣).

إن تشخيص التخلف العقلي يكون بدءا من نسبة الذكاء (٧٠) للتخلف العقلي البسيط و(٥٥) للتخلف العقلي المتوسط. وبإلقاء نظرة على الجدول السابق يوضح أن الإصدار المصري للمقياس لا يمكنه أن يشخص التخلف العقلي البسيط إلا في سن ٤ سنوات، والتخلف العقلي المتوسط في سن ٦ سنوات. أما الإصدار الأمريكي فيمكنه تشخيص التخلف العقلي المتوسط فضلا عن البسيط من أول مرحلة عمرية أي من سن سنتين. وقد تفسر تلك النتيجة أن الإصدار المصري ربما اعتمد على عينة مرتفعة القدرة أو تم انتقاء عينة متحيزة.

ومن اللافت للنظر أيضا أنه بينما هناك انخفاضا منتظما للدرجات الدنيا لنسب الذكاء في الإصدار الأمريكي؛ فإنه في المقابل في الإصدار المصري كان هناك تذبذبا واضحا في الدرجات الدنيا ابتداء من سن ٨ سنوات.

تجدر الإشارة إلى أن مدى الفئات العمرية التي قدمتها الصورة العربية لمقياس استنفرد ـ بينيه للذكاء: الإصدار الخامس في جداولها للاختبارات الفرعية كانت كل ٤ شهور في الفئة العمرية من سنتين حتى عشر سنوات، أما في الإصدار الأمريكي فقد كانت الجداول العمرية كل شهرين من سنتين حتى أربع سنوات، ثم كل أربعة شهور من ٥ سنوات حتى ١٦ سنة.

إن أوجه القصور المنصبة على جداول المعايير للصورة العربية لمقياس استنفرد ـ بينيه للذكاء: الإصدار الخامس هذه تدفع القائمين على المقياس إلى أحد الطريقين: إما تغذية العينة التي قنن عليها المقياس بمجموعات إضافية تعزز المعايير وتدعمها، أو إعادة تقنين المقياس مرة أخرى على عينات تضم فئات نوعية أوسع مما سبق.

لا يعني مما سبق عرضه ونقده أن الصورة العربية لمقياس استنفرد ـ بينيه للذكاء: الإصدار الخامس لا تصلح للتطبيق، أو أنها غير صادقة في تقييمها للقدرات المعرفية. بل إن المقياس بوضعه الراهن جيد تماما وتقنينه على عينة بهذا الحجم وعلى انتشار ذلك التوزيع الجغرافي، ثم إخراجه بهذا الشكل الأنيق يدفع الباحثين والمهتمين بمجال القياس العقلي بل ويجذبهم إلى مزيد من البحوث

والدراسات للتحقق من صلاحيته السيكومترية وكفاءته الإكلينيكية. ولذلك يقدم الباحث فيما يلي مجموعة من المقترحات والأفكار البحثية حول الصورة العربية لمقياس استنفرد - بينيه للذكاء: الإصدار الخامس.

مقترحات بحثية حول المقياس:

نظرا لأن هذا المقياس صدر حديثا؛ فإنه من المفيد إرشاد الباحثين والدارسين في هذا المجال للبحوث المقترحة التي يمكن أن تجرى حوله سواء في مجال القياس النفسي أو التربوي أو في علم النفس المعرفي أو في مجال التربية الخاصة أو المجالات الأخرى ذات الصلة لاسيما أن الدراسات الأجنبية التي أجريت عليه مازالت محدودة نوعا ما لحداثة إصداره. أي أن البحث الحالي سيقدم فيما يلي ما يمثل خارطة طريق بحثية يسترشد بها الباحثون لإجراء الدراسات والأبحاث أو لبحوث الماجستير والدكتوراه حول مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس.

أولا اقتراح دراسات للتحقق من صدق المقياس: يعتبر الصدق من أهم شروط جودة أي مقياس، خاصة المقاييس التشخيصية أو فردية التطبيق. وعادة ما يرفق بأي مقياس عند صدوره تقريرا لبيانات التحقق من صدقه، وعادة -مرة ثانية- لا ترضي هذه التقارير تطلعات الباحثين في إيجاد أفضل درجات الصدق بصورة خاصة لدى عينات نوعية مختلفة كما سيتضح فيما بعد.

من أجل هذا يتم إجراء عدد كبير من البحوث للتحقق من صدق المقياس الجديد من زواياه المختلفة، وسوف نبين فيما يلي عددا من المقترحات البحثية لصدق مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس.

١- دراسات مقترحة حول الصدق التلازمي والتنبؤي (الصدق المرتبط بالمحكات)

يعني الصدق التلازمي Concurrent Validity لأي مقياس -بعبارة موجزة- أن المقياس يقدم درجات مشابهة أو مقاربة من الدرجات التي يقدمها مقياس آخر مشابه له وثبت صدقه من قبل ويقيس نفس الأبعاد أو نفس القدرات التي يقيسها المقياس الجديد. ويحسب هذا النوع من الصدق إجرائيا من خلال ثلاثة طرق أساسية: الأولى الارتباط المرتفع بين المقياسين سواء في الدرجة الإجمالية أو في الدرجات العاملية المشابهة بين المقياسين. والثانية: عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي الدرجات الإجمالية للمقياسين، أو الدرجات العاملية بينهما. والثالثة: أن يكون هناك اتفاق تصنيفي دال (أي دقة التصنيف) بين المقياسين. ولكل طريقة من هذه الطرق لها مآخذها ومشكلاتها.

أما الصدق التنبؤي Predictive Validity فيعني في صورته المبسطة مدى قدرة درجات المقياس (الجديد) على التنبؤ بأداء الأفراد لاحقا، وربما يكمن الفارق بينه وبين نوع الصدق السابق هو وجود فاصل زمني مناسب بين تطبيق الاختبار الجديد والمحك (المتنبأ به)، وغالبا ما تكون درجات تحصيل الطلاب في المدارس والكليات، واختبارات القبول الجامعي بمثابة المحك المناسب الذي يمكن أن يستخدم للتعرف على مدى صدق مقاييس الذكاء.

ويتطلب إجراء التحقق من الصدق التلازمي أو التنبؤي في جوهره تطبيق المقياس الجديد –

وهو في هذه الحالة مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس- ويطبق معه مقياس آخر مشابه له (المقياس المحك)، وذلك لمرحلة عمرية بعينها، وعلى عينة نوعية محددة. ومن خلال هذه المتغيرات الثلاثة: المقياس المحك، والمرحلة العمرية، والعينة النوعية يمكن من خلالهم إجراء عدد لا حصر له من الدراسات والبحوث للتحقق من صدق المقياس.

فتشمل المحكات المختلفة مقاييس الذكاء المشابهة مثل المقياس السابق لاستنفرد-بينيه: الإصدار الرابع، أو سلسلة مقاييس وكسلر للذكاء Wechsler Intelligence Scales series (ثلاثة مقاييس)، أو بطارية كُفمَن للذكاء Kaufman Assessment Battery For Children (K:ABC)، أو مقاييس مكارثي لقدرات الأطفال McCarthy Scales of Children's Abilities (MSCA) أو مقاييس ذكاء أخرى نوعية مثل اختبارات الذكاء اللفظية أو غير اللفظية مثل اختبار المصفوفات المتتابعة، أو مع مقاييس التحصيل مثل بطارية وودكوك جونسن للتحصيل Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery: Revised (WJ-R)، أو مع درجات الاختبارات المدرسية أي الاختبارات التحصيلية، واختبارات القبول الجامعي في حالة الصدق التنبؤي. وربما لا تتوافر بعض هذه المقاييس في البيئة العربية؛ إلا أن هناك مقاييس أخرى يمكن أن تستخدم كمحكات.

وفيما يتعلق بالمرحلة العمرية؛ فقد تجرى دراسات الصدق التلازمي على: أطفال ما قبل المدرسة (من ٢-٦ سنوات)، أو أطفال المدرسة الابتدائية (من ٦- ١٢ سنة)، أو مرحلة المراهقة (من ١٢- ١٨ سنة)، أو مرحلة الرشد (من ١٨- ..).

كما تتفاوت الخصائص النوعية لهؤلاء الأفراد؛ فقد يكون هؤلاء الأفراد من العاديين أي متوسطي الذكاء (أي تتراوح نسب ذكائهم من ٨٥- ١١٥)، أو من فئة المتفوقين عقليا (الذين تزيد نسب ذكاؤهم عن ١١٦)، أو من فئة المتأخرين دراسيا (الذين تتراوح نسب ذكائهم من ٧٠- ٨٤)، أو من فئة المتخلفين عقليا Mental retarded (الذين تقل نسب ذكائهم عن ٧٠)، أو من ذوي صعوبات التعلم learning disabled، أو من التوحديين autistics، أو من ذوي اضطرابات الانتباه attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) ، أو من ذوي التلف الدماغي-Brain damaged ، أو المضطربين انفعاليا emotionally disturbed ، أو من الإعاقات الحسية ...الخ.

ولا يقتصر التحقق من صدق الصورة العربية لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس على الدرجة الإجمالية فحسب؛ ولكن يتم التحقق أيضا من صدق الدرجات العاملية المختلفة التي يقدمها مقياس بينيه، وبناء على ما يقدمه من درجات عاملية تتشابه -أو يفترض أنها تتشابه- مع نظيراتها في المقاييس الأخرى، وكذلك درجات المجال اللفظي وغير اللفظي.

ومن ثم يصبح لدينا عدد من المحكات الرئيسية التي يمكن أن تستخدم في التحقق من الصدق التلازمي أو التنبؤي لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس، ويتم تطبيق أي منهم على أكثر من (١٠ فئات) ذات خصائص نوعية مختلفة؛ مقسمين بدورهم أي منهم إلى ٤ مراحل عمرية متتالية يحدد منهم الباحث ما يراه مبررا لدراسته، أي أنه من الممكن أن تجرى عشرات الدراسات لفحص الصدق التلازمي أو التنبؤي لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس. ومن هنا تتباين الدراسات فيما بينها، وتختلف في عددها بناء على المحك المستخدم، أو المرحلة العمرية المطبق عليها

الاختبارات، أو الخصائص النوعية للعينة.

فمن الممكن -على سبيل المثال- أن تتناول دراسة الصدق التلازمي لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس على عينة من أطفال المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم، ويستخدم مقياس وكسلر للذكاء كمحك. أو الصدق التنبؤي لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس في النجاح الدراسي لتلاميذ المرحلة الإعدادية. أو الاتفاق التصنيفي لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس وبطارية كفمن للذكاء على عينة من الأطفال ذوي التخلف العقلي. أو دراسة الصدق التلازمي للاختبارات غير اللفظية لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس واختبار وكسلر لذكاء الراشدين: الرابع على عينة من الصم في مرحلة الرشد.

وينسحب ذات الأمر بالتبعية على دراسات الصدق التنبؤي، حيث تجرى الدراسات حول قيمة درجات مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس في التنبؤ بالتحصيل الدراسي، أو قدرته على التنبؤ بدرجات اختبارات القبول الجامعي. ولا يخفى على الباحث أن اختيار عينة محددة، أو مرحلة عمرية بعينها، أو استخدام مقياس كمحك؛ لابد أن يكون له مبررات نظرية، واعتبارات عملية يقدمها الباحث في صدارة دراسته.

دراسات الصدق التلازمي والتنبؤي على المقياس:

لقد أجري عدد قليل من الدراسات الأجنبية للتحقق من الصدق التلازمي والتنبؤي لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس ففي مجال الصدق التلازمي أجريت حتى الآن ثلاث دراسات الأولى دراسة Pomplun & Custer (2005) التي فحصت صدق مقاييس الذاكرة اللفظية وغير اللفظية لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس من خلال عينة التقنين للمقياس. استخدمت الدراسة اختبارات الذاكرة في بعض المقاييس الأخرى كمحكات خارجية وهي: مقياس وكسلر لذكاء الأطفال: الإصدار الثالث The Wechsler Intelligence Scale for Children–Third Edition (WISC-3) ومقياس وكسلر لذكاء أطفال ما قبل المدرسة المعدل Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence– Revised (WPPSI-R) واختبارات ودكوكجونسن للقدرات المعرفية الثالث Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities (WJ-3 Cognitive) ومقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الرابع the SB4 واختبار الذكاء غير اللفظي الشامل Universal Nonverbal Intelligence Test (UNIT). أظهرت النتائج أن اختباري الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس كان لهما ارتباط عال مع اختبارات الذاكرة العاملة للمقاييس الأخرى مما يؤكد صدق التكوين الفرضي لهذه الاختبارات في المقياس.

والثانية دراسة Minton, & Pratt (2006) التي هدفت إلى المقارنة بين مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال في قدرة كل منهما على التعرف على المتفوقين عقليا. تألفت عينة الدراسة من ٣٧ تلميذا. أسفرت النتائج أن الإصدار الخامس يعطي درجات أقل بصورة دالة من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الثالث، وحذرت الدراسة من استخدامه على الأطفال المتفوقين.

أما الدراسة الثالثة فهي دراسة Garred, & Gilmore (2009) التي قارنت بين مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس ومقياس وكسلر لذكاء أطفال قبل المدرسة The Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-Third Edition (WPPSI-III) على

عينة من ٣٦ طفلا بمتوسط عمري ٤ سنوات. وأسفرت النتائج أن هناك علاقة ارتباطية دالة بين المقياسين تراوحت من ٠,٦٦ إلى ٠,٨٢، كما أشارت الدراسة أن الأطفال يفضلون مهام مقياس بينيه على مقياس وكسلر.

أما فيما يتعلق بالصدق التنبؤي؛ فقد أجريت دراسة واحدة للمقياس حيث استهدفت دراسة Clifford (2009) التعرف على قدرة مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس على التنبؤ بالضعف في تحصيل الرياضيات من خلال عينة تألفت من ١١٢ تلميذا من الصف السادس إلى الثامن. أظهرت نتائج الدراسة من خلال تحليل الانحدار قدرة المقياس على التنبؤ بصورة دالة بالتحصيل الرياضي.

يتضح مما تقدم قلة عدد الدراسات الأجنبية التي أجريت للتحقق من صدق المقياس، فضلا عن الدراسات العربية مع أهمية هذا الاتجاه من الدراسات وقد يعزى ندرة وجود دراسات عربية هو عدم وجود مقاييس أخرى مناظرة لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس، ومقننة تقنينا حديثا. غير أنه من الممكن أن تجرى دراسات للصدق التلازمي على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الرابع (مصري حنورة، ٢٠٠٣)، أو مقاييس نوعية أخرى متاحة مثل اختبارات المصفوفات المتتابعة. أو تجرى دراسات للصدق التنبؤي على درجات التلاميذ في التحصيل المدرسي. ويعرض الجدول رقم (٢) أبعاد المتغيرات المختلفة التي يمكن أن تشتق منها دراسات للتحقق من صدق المقياس.

جدول (٢) المتغيرات المختلفة للتحقق من صدق مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس

العينة / المحك	المعاقون	المتفوقون عقليا	المتأخرون دراسيا	المتخلفون عقليا	ذوو صعوبات التعلم	التوحديون	ذوو النشاط الزائد	المضطربون انفعاليا	ذوو التلف الدماغي	الصم وضعاف السمع
الإصدار الرابع لاستنفرد-بينيه										
سلسلة مقاييس وكسلر للذكاء										
بطارية كاufman للذكاء										
مقاييس مكارثي لقدرات الأطفال										
بطارية ودكوك جونسن للتحصيل										
اختبار المصفوفات المتتابعة										
اختبارات اللفظية/غير اللفظية										
الاختبارات التحصيلية										
اختبارات القبول الجامعي										
أخرى....										

المرحلة العمرية	٢ - ٦	٦ - ١٢	١٢ - ١٨	١٨ - ...

٢ – دراسات مقترحة حول الصدق العاملي:

يهتم جانب كبير من الباحثين في مجال الاختبارات بالتحقق من الصدق العاملي للمقاييس خاصة التشخيصية منها والإكلينيكية لما يترتب على نتائجها من قرارات فارقة بالنسبة الأفراد المختبرين. ولذلك عندما يصدر مقياس جديد أو يحدث مقياس ما؛ فإن البحوث والدراسات تنشط في

هذا الجانب بهدف فحص العوامل التي يرتكز عليها هذا المقياس من حيث طبيعتها وعددها، أو ما إذا كان النموذج العاملي الذي قدمه مؤلفو هذا المقياس مطابقا للبيانات الميدانية.

ونظرا لأن مقياس استنفورد-بينيه للذكاء: منذ نشر الإصدار الرابع (Thorndike, ١٩٨٦ Hagen, & Sattler 1986) أصبح يستند على نموذج نظري ذي عوامل محددة؛ فإن الباحثين سعوا دوما إلى محاولة فحص هذا النموذج النظري بهدف التحقق من الصدق العاملي.

ومقياس استنفورد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس (Roid, 2003a) وكذلك الصورة العربية منه (صفوت فرج، ٢٠١٠أ) يستند على خمسة عوامل تشكل في مجموعها القدرة العامة أو الذكاء العام. وهذه العوامل هي الاستدلال السائل والمعارف والاستدلال الكمي والتجهيز البصري المكاني والذاكرة العاملة. وكل عامل منهم يمثله اختباران: أحدهما لفظي والآخر غير لفظي.

وهنا يتساءل الباحثون عن مدى حقيقة هذا التصور النظري، أو ما هي البنية العاملية لهذه الاختبارات العشرة؟ وهل هذه الاختبارات تستند بالفعل على خمسة عوامل أم أكثر أو أقل؟ وإلى أي مدى تمثل هذه العوامل بالفعل الذكاء العام؟ وهل هذا التصور النظري يختلف من مرحلة عمرية لأخرى؟ إن الإجابة على هذه التساؤلات تكون لدى دراسات التحليلات العاملية الاستكشافية والتوكيدية والتي يتم من خلالها الكشف عن العدد الحقيقي للعوامل التي ترتكز عليها الاختبارات سواء من الدرجة الأولى First-order factors أو من الدرجة الثانية Second-order factors .

لقد أجري في هذا السياق عدد قليل من الدراسات الأجنبية للكشف عن البنية العاملية للمقياس سواء من خلال التحليل العاملي الاستكشافي أو التوكيدي. فقد كشفت نتائج دراسة Williams (2005) التي أجرت تحليلا عامليا على مقياس استنفورد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس على عينة من المتفوقين تحصيليا أن المقياس يستند على أربعة عوامل فقط وليس لخمسة عوامل.

كما أجرت دراسة DiStefano and Dombrowski (2006) تحليلا عامليا استكشافيا وتوكيديا على بيانات عينة تقنين المقياس بعد تقسيمهم إلى خمس مجموعات عمرية وهي: ٢-٥ سنوات، ٦-١٠ سنوات، ١١-١٦ سنة، ١٧-٥٠ سنة، ٥١ سنة فما فوق. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك بالفعل عامل عام للاختبارات الفرعية متفقة في ذلك مع ما توصل إليه صفوت فرج (٢٠١٠ج: ١٠٠)، ولكن لم تثبت النتائج وجود العوامل الخمسة التي يفترضها مؤلف المقياس، وإن كانت أيدت بصورة جزئية وجود مجال لفظي/غير لفظي في المجموعتين العمريتين من ٢ -٥ سنوات ومن ٦– ١٠ سنوات.

ونتيجة مشابهة توصلت إليها دراسة Canivez (2008) حيث أجرت تحليلا عامليا استكشافيا لبنية المقياس على ثلاث فئات عمرية تألفت من ٣٦٠٠ فردا لبيانات عينة التقنين وهي: ٢ – ٦ سنوات، و٧ – ١٠ سنوات، و١١-١٦ سنة. وبعد إخضاع بيانات مصفوفة الارتباطات للاختبارات الفرعية العشرة للتحليل العاملي أكدت النتائج وجود عامل عام أيضا، ولكنها لم تؤيد وجود العوامل الخمسة للمقياس.

كما أجرت دراسة Brooks (2010) تحليلا عامليا لبيانات عينة التقنين للمقياس أيضا، ووجدت أن النموذج النظري الذي قدمه مؤلف المقياس لم يكن مناسبا أو غير مطابق لعينة التقنين

وذلك لأربع مجموعات عمرية. واقترحت الدراسة بدلا منه نموذجا يتضمن ثلاثة عوامل هي: القدرة المتبلورة crystallized ability والاستدلال السائل fluid reasoning والقدرة البصرية الحركية visual-motor ability . كما اقترحت الدراسة إضافة اختبار بندر جشطلت الثاني Bender-Gestalt II لتحسين عملية القياس.

أما دراسة Williams, McIntosh, Dixon, Newton, & Youman, (2010) فقد هدفت إلى التعرف على البنية العاملية للمقياس من خلال عينة مستقلة تألفت من ٢٠١ تلميذا من المتفوقين تحصيليا في المرحلة الابتدائية تراوحت أعمارهم من ٨ سنوات إلى ١١ سنة، بمتوسط عمري ٩ سنوات. اختبرت الدراسة خمسة نماذج عاملية مختلفة: النموذج الأول هو نموذج العامل الواحد حيث يفترض أن الاختبارات العشرة تندرج تحت العامل العام. والنموذج الثاني هو نموذج العوامل الخمسة حيث يفترض أن كل اختبارين من الاختبارات العشرة اللفظية منها وغير اللفظية يندرجان تحت عامل أعم منهما، فاختبارا الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية يندرجان تحت عامل الذاكرة العاملة وهكذا.. فهناك خمسة عوامل تضم الاختبارات العشرة، وهي مرتبطة مع بعضها ارتباطات مرتفعة. أما النموذج الثالث فهو يشبه النموذج السابق تماما ذا العوامل الخمسة غير أن هناك عامل عام من الدرجة الثانية يضم العوامل الخمسة السابقة، وهو النموذج الذي طرحه مؤلف المقياس. والنموذج الرابع يماثل النموذج الثاني غير أنه أدمج عامل المعرفة Knowledge مع الاستدلال السائل Fluid Reasoning . أما النموذج الخامس فهو مثل النموذج السابق، غير أن هناك عامل عام يضم العوامل الأربعة. وقد كشفت نتائج الدراسة أن النموذج الأفضل لبيانات الاختبار هو النموذج الخامس ذو العوامل الأربعة الهرمي.

من ثم يتضح أن الدراسات السابقة غير العربية التي أجرت التحليلات العاملية على بنية المقياس سواء التوكيدية أو الاستكشافية حتى الآن لم تزود بصورة كاملة النموذج النظري الذي ينبني عليه مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس، ولكنها في ذات الوقت لم تصل إلى بنية عاملية متفق عليها، وذلك لاختلاف طبيعة العينة من حيث نوعيتها، أو المجموعة العمرية التي تقع فيها، ولهذا فهناك حاجة إلى مزيد من الدراسات العربية حول البنية العاملية للمقياس بسواء على بيانات عينة التقنين في صورته العربية حيث تتوافر حجم عينة كبير نسبيا ومتفاوتة الأعمار، أو على عينات مستقلة ذات خصائص نوعية مختلفة. وتدور هذه الدراسات حول التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي للمقياس بهدف الكشف عن بنيته العاملية.

والتحليلات العاملية لاختبارات الذكاء لا ينبغي أن تتم على شريحة عمرية واسعة، وإنما تجرى غالبا على شرائح عمرية محددة لأن القدرات العقلية تتطور بتطور العمر، فعامل الذاكرة العاملة أو الاستدلال الكمي قد لا يظهر في مرحلة الطفولة المبكرة بصورة واضحة، وإنما تكون اختباراتها مشبعة loaded أكثر على الجانب اللفظي أو غير اللفظي (راجع أمين نور الدين ١٩٩٥). ومن ثم تتفاوت دراسات التحقق من الصدق العاملي لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس بقدر المرحلة العمرية التي يتم تناولها بالإضافة إلى أسلوب التحليل العاملي المستخدم.

وبالرغم من أهمية هذا النوع من الدراسات؛ إلا أن صعوبة التطبيق تحول دون الاهتمام به كثيرا. حيث تحتاج مثل هذه الدراسات إلى تطبيق المقياس على عدد كبير من المفحوصين حتى يصل

الباحث إلى نتيجة مُرضية، وتكمن الصعوبة في طبيعة المقياس الذي يطبق بصورة فردية والزمن الذي يستغرقه التطبيق لكل فرد على حدة. وتلجأ بعض الدراسات إلى تحليل بيانات عينة تقنين المقياس، ولا يقلل ذلك الإجراء من قيمة نتائج الدراسة لأن أهمية الدراسة تكمن في كيفية المعالجة الصحيحة للإجراءات البحثية.

٣- دراسات مقترحة حول صدق الصورة المختصرة:

توفر معظم الاختبارات والمقاييس صورة مختصرة لها خاصة اختبارات الذكاء فردية التطبيق. ويقصد بالصورة (البطارية) المختصرة والتي يطلق أحيانا Short Form (Battery) أو Abbreviated أو Brief هو أن يقوم مؤلف الاختبار باقتراح تقديم بعض الاختبارات الفرعية subtests (الصورة المختصرة) للتطبيق كبديل عن تطبيق جميع الاختبارات الفرعية (الصورة الكاملة)، ويكون انتقاء اختبارات فرعية بعينها من جانب واضع الاختبار لها مغزى معين حيث أنها تمثل المقياس ككل، وتعطي درجات يفترض أنها تمثل إلى حد كبير الدرجة الكلية. ومن ثم تجرى الدراسات في هذا الجانب للتحقق من صدق الصور المختصرة في مدى تمثيلها للاختبار ككل.

والغرض من إنشاء البطارية المختصرة هو التعرف على قدرات الأفراد بصورة أسرع أو إجراء فرز سريع أو تصنيف لعينة من الأفراد وكذلك لأغراض البحث العلمي، ولا تستخدم هذه الصور المختصرة في التشخيص أو في التسكين placement. وبالرغم من المزايا التي تدفع الممارسين والباحثين من استخدام الصور المختصر وذلك لتوفير الوقت والجهد في التطبيق؛ إلا أننا قد نفقد الكثير من المعلومات التفسيرية، وفرص ملاحظة المفحوص أثناء حله للمشكلات، كما أن الثبات يكون أقل من الصورة الكاملة. ومع ذلك ففي بعض المواقف الإكلينيكية والأغراض البحثية قد يضطر الفاحص إلى "التضحية" ببعض ذلك الثبات في التقدير لاختصار زمن الاختبار.

ومن الطريف أن أول ما أنشئت الصورة المختصرة كانت أيضا على مقياس بينيه – سيمون، ويرجع الفضل في إنشائها إلى دُل Doll سنة ١٩١٧، الذي أوصى بتطبيق تنقيح مختصر من المقياس، حيث كان هناك اهتمام بالغ لصورة مختصرة لاختبارات الذكاء، (Atkinson, 1991). وقد استمر هذا الاهتمام حتى الإصدار الخامس من مقياس استانفرد-بينيه. والبطارية المختصرة Abbreviated battery المقترحة في مقياس استانفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس تتألف من اختبارين أحدهما لفظي وهو اختبار المفردات والآخر غير لفظي وهو سلسلة الأشياء/المصفوفات.

لقد أجريت دراستان للتحقق من صدق الصورة المختصرة الأولى دراسة Newton, McIntosh, Dixon, Williams, & Youman, (2008) التي فحصت دقة ثلاثة مقاييس مختصرة في التنبؤ بالموهوبين وهي: البطارية المختصرة لاختبارات وودكوك جونسن للقدرة المعرفية Woodcock-Johnson Tests of Cognitive Ability, Third Edition Brief Intellectual Ability (WJ III COG BIA) والبطارية المختصرة لمقياس استنفرد بينيه الخامس واختبار كوفمان المختصر Kaufman Brief Intelligence Test IQ Composite (K-BIT) وذلك قياسا على درجات مقياس استانفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس. تألفت العينة من ٢٠٢ تلميذا من الصف الثالث الابتدائي بمتوسط عمري ٩ سنوات. كشفت الدراسة أن مقياس استانفرد-

بينيه للذكاء: الإصدار الخامس كان ذا دقة متوسطة بين اختبار وودكوك جونسن للقدرة المعرفية واختبار كوفمان للذكاء.

والثانية دراسة Coolican, Bryson, & Zwaigenbaum, (2008) التي طبقت المقياس على ٦٣ طفلا بمتوسط عمري ٧ سنوات و٥ شهور لديهم أعراض طيف التوحد Autism Spectrum Disorder . أكدت النتائج أن البطارية المختصرة للمقياس (المفردات-سلاسل الأشياء/المصفوفات) لا تمثل المقياس الكامل.

ومما سبق يتضح أنه لا توجد دراسات وفيرة يمكن أن يستند إليها للتحقق من صدق المقياس المختصر لمقياس استانفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس. فدراسة Newton, et al. (2008) تتفق نتائجها مع دراسة Minton, & Pratt (2006) التي اكدت أيضا عدم صدق مقياس استانفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس على المتفوقين بصورة دقيقة كما في المقاييس الأخرى، وقد يرجع ذلك إلى ضعف البطارية المختصرة لمقياس استانفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس والمؤلفة فقط من اختبارين بخلاف البطاريات المختلفة الكثيرة ومتعددة الأغراض لمقياس استانفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الرابع (Thorndike, et al. 1986). ودراسة Coolican, et al. (2008) توصلت لنفس النتيجة على التوحديين، لذلك من الممكن إجراء دراسات لفحص البطارية المختصرة، بغرض التعرف على خصائصها السيكومترية، والتحقق من صدقها وثباتها. ومن الممكن أيضا اقتراح صور مختصرة إضافية لتناسب فئات محددة (ذوي صعوبات التعلم، أو الصم)، وتقييم إلى أي مدى توفر الصورة المختصرة من الوقت مقارنة بالصورة الكاملة. إن التحقق من صدق الصورة المختصرة -كما أشرنا سابقا في الصدق التلازمي- يكون إما عن طريق الإرتباط المرتفع بين درجات الصورة الكاملة والمختصرة، أو عدم وجود فرق دال بين متوسطي درجات الصورة المختصرة والمقياس الأصلي، أو دقة التصنيف بين الصورة المختصرة والصورة الكاملة.

ومن الممكن إذا تم استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في تقنين المقياس سحب صور اختبارية فرعية مختصرة من التدريج المرجعي فتكون متعادلة القياس، وعندئذ يمكن مقارنتها ببعضها البعض بسهولة.

ثانيا اقتراح دراسات لتقديم جداول تفسيرية: يقدم مقياس استانفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس أربعة أنواع من الدرجات وهي: نسبة الذكاء الإجمالية، ونسبة الذكاء اللفظية وغير اللفظية، ونسبة الذكاء لكل عامل من العوامل الأربعة؛ علاوة على الدرجة الموزونة لكل اختبار من الاختبارات العشرة. ولا شك أن هذه "الوفرة" في الدرجات تمنح التقرير النفسي "ثراء" إضافيا يفيد الإكلينيكيين، والممارسين، ومعلمي التربية الخاصة، والمرشدين التربويين، والأخصائيين النفسيين، وغيرهم من التخصصات الأخرى ذات الصلة للإطلاع على مزيد من الدلالات الإكلينيكية تتجاوز التوقف عند التقدير الكمي للقدرات المختلفة. كما أنه يدفع الباحثين من جانب آخر لإجراء مزيد من الدارسات حول تقديم جداول تفسيرية للدرجات ومؤشرات إكلينيكية للبيانات المقدرة. ومن ثم فهناك اقتراحات لاتجاهات مختلفة لمزيد من الدراسات في هذا السياق ومن أمثلة ذلك:

١- **دراسات مقترحة لتقديم جداول دلالة الفروق:** من الدراسات المقترحة في هذا الجانب إجراء دراسات تهدف إلى تقديم جداول تفسيرية للتعرف على دلالة الفروق بين درجات الفرد نفسه في الاختبارات بعضها مع بعض، أي إجراء مقارنات زوجية بين درجات كل اختبار وآخر وذلك لنفس الفرد، وكذلك بين كل عامل وآخر، وبين كل عامل والدرجة الكلية، وذلك بغية التعرف على أي انخفاض أو ارتفاع دال لأي اختبار وأي عامل من عوامل الاختبار، وذلك من خلال فحص الصفحة النفسية للفرد الذي يطبق عليه الاختبار. ويتم ذلك استنادا على قيم معاملات الثبات المحسوبة في الدليل الفني للاختبار. فمن خلال معادلات بسيطة عند مستويات دلالة محددة؛ يمكن تقديم جداول الفروق الدالة بين درجات العوامل، ودرجات الاختبارات بعضها مع بعض عند مستويات دلالة مختلفة (مثل ٠,٠٥، ٠,٠١، ٠,٠٠١). وتفيد تلك الجداول التربويين والإكلينيكيين عندما يرغبون في فحص الصفحة النفسية Profile لأداء الفرد على الاختبار للكشف عما إذا كان هناك ارتفاع أو انخفاض دال بين درجات الاختبارات أو العوامل (Sattler, 1992, p. 28) . ونظرا لأن صفوت فرج (٢٠١٠أ) في تعريبه للمقياس لم يقدم تلك الجداول لأنها تحتاج إلى دراسات إضافية منفصلة؛ فمن الممكن إجراء دراسة لتوفير جداول للكشف عن دلالة الفروق بين درجات الاختبارات.

٢- **دراسات مقترحة لتقديم جداول تفسيرية لحدود الثقة:** هناك مقترح ثان لدراسات توفر جداول تفسيرية لحدود الثقة (Brophy, 1986) . فإذا قام الفاحص بتطبيق المقياس على أحد الأفراد، فإلى أي مدى يمكن له أن يثق في هذه الدرجات؟ هناك دراسات مقترحة تهدف إلى توفير جداول تتضمن الحدود أو المدى الذي يمكن أن تتأرجح فيه درجة الفرد إذا اختبر بنفس الاختبار عدد من المرات من خلال مستوى ثقة معين. وهذه الجداول عادة ما يتم حسابها عند كل فئة عمرية، ولكل اختبار فرعي أو عامل، وعند مستويات ثقة محددة. وهذه الجداول تعتمد أيضا على جداول معاملات الثبات التي يوفرها الدليل الفني للمقياس. هناك الحاجة لتوفير جداول حدود الثقة لكل فئة عمرية وكذلك لكل اختبار فرعي.

٣- **دراسات مقترحة لفحص تحليل الانتشار:** إنه مقترح ثالث لدراسات لا تكتفي بفحص الفروق الدالة بين الدرجات؛ وإنما من خلال تحليل الصفحة النفسية Profile analysis أو تحليل انتشار الدرجات Scatter Analysis أو أنماط الدرجات ذاتها Score Patterns .

ويستند هذا المدخل -في المقام الأول- على فرض أن زُملة الأعراض الإكلينيكية Clinical syndromes تُظهر دائماً نمطاً مميزاً من البروفيلات التي تتميز بها عن غيرها، يمكن عن طريقه التنبؤ بأداء الفرد مثل التحصيل الدراسي، أو تشخيص اضطرابات محددة مثل التلف الدماغي Brain Damage، أو سمة القلق Anxiety State ، أو الفصام Schizophrenia أو التوحد Autism أو ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة Attention Deficit Hyperactivity Disorder . ويتمثل هذا النمط في مؤشرات محددة منها شكل البروفيل Shape ، وتباين البروفيل Variability وارتفاع البروفيل Elevation . والحقيقة أن الاهتمام ببحوث تحليل الانتشار يرجع إلى الثلاثينيات والأربعينيات من القرن الماضي، غير أن هذا الاهتمام مازال مستمرا في المجال الإكلينيكي

والمدرسي حتى اليوم (Grégoire, Coalson, & Zhu, 2011; McLean, Reynolds, & Kaufman, 1990; Reynolds & Clark, 1986).

لقد أجري في مجال تحليل بروفيل أداءات الأفراد على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس عدد لا بأس به من الدراسات، وحظي الأفراد ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد بـ ٦ دراسات لفحص أنماط أدائهم على المقياس، بينما كان هناك دراستان أحداهما عربية لفحص أداء ذوي صعوبات التعلم، ودراستان للتوحديين autistics ، ودراستان عربيتان أحدهما على الإعاقة السمعية، والأخرى على الإعاقة العقلية.

ففيما يتعلق بذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد فحصت دراسة Marusiak (2004) أداء ٤٦ طفلا لديهم اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس مقارنة بـ٥٩ طفلا كمجموعة ضابطة. أظهرت النتائج أن قدرات الأطفال ذوي ضعف الانتباه كانت أقل بصورة دالة من المجموعة الضابطة، وأن عامل الذاكرة العاملة كان منخفضا بصورة دالة لدى ذوي ضعف الانتباه عن العوامل الثلاثة الأخرى، كما كان اختبار الذاكرة العاملة غير اللفظية أقل بصورة دالة من اختبار الذاكرة العاملة اللفظية، بينما لم تظهر هذه الفروق الدالة لدى العينة الضابطة.

وفحصت دراسة Blashko (2006) نمط أداء ٢٩ طفلا لديهم اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس مقارنة بنمط أداء ٥٠ طفلا عاديا. أوضحت النتائج أن هناك اختلافا ملاحظا ودالا بين المجموعتين في عامل الذاكرة العاملة خاصة في اختبار الذاكرة العاملة غير اللفظية. وأن عامل الذاكرة العاملة للمقياس يميز ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد بنسبة دقة ٨٢%.

كما قامت دراسة Petchers (2007) بتحليل أداء بروفيلات ٩٤ طفلا وبالغا لديهم اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس مقارنة بمجموعة أخرى ضابطة. أسفرت الدراسة أن أصحاب ذوي اضطراب ضعف الانتباه كانوا أقل من المجموعة الضابطة في جميع الاختبارات العشرة بالإضافة إلى درجات نسبة الذكاء الكلية واللفظية وغير اللفظية.

وهدفت دراسة Tippin, (2008) إلى تحليل بروفيلات الأفراد ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وذوي صعوبات التعلم على الاختبارات العشرة لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس. استخدمت الدراسة بيانات عينة التقنين للمقياس من سن ٥ ـ ١٣ سنة، والتي تألفت من ٧٤ طفلا من ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد، و١٦٣ طفلا من ذوي صعوبات التعلم. أسفرت النتائج أن هناك فرقا دالا بين ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد والمجموعة الضابطة (٣٣٠ فردا). حيث أن هناك انخفاضا دالا في اختبارات الاستدلال السائل اللفظي وغير اللفظي، والاستدلال الكمي غير اللفظي، والمعرفة اللفظي، والذاكرة العاملة اللفظية. كما كان هناك فرق دال بين ذوي صعوبات التعلم والمجموعة الضابطة (٢٩٢ فردا). حيث أظهرت انخفاضا دالا عن المجموعة الضابطة في الاستدلال الكمي اللفظي وغير اللفظي، والذاكرة العاملة اللفظية.

أما دراسة Zilli-Richardson (2008) فقد هدفت إلى فحص أداء مجموعتين من الأطفال (٩٤ طفلا لديه اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد و٩٤ طفلا عاديا) بمتوسط عمري ١٠,٢ سنوات على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس. أسفرت النتائج أن العوامل الخمسة والاختبارات العشرة التي يقيسها مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس تميز ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد بنسبة دقة بلغت ٧١%.

وفحصت دراسة Runge (2010) أداء الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد على الذاكرة العاملة والمكونات الأخرى لمقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس. استخدمت الدراسة بيانات عينة التقنين من ذوي اضطراب ضعف الانتباه (٣٤ طفلا بمتوسط عمري ١٠ سنوات) ومجموعة أخرى من العاديين (٢٠٣ طفلا بمتوسط عمري ٩ سنوات و٩ شهور). أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق بين ذوي اضطراب ضعف الانتباه والعاديين في درجة الذكاء الكلية أو نسبة الذكاء اللفظي وغير اللفظي.

وفيما يتعلق بتحليل بروفيلات ذوي صعوبات التعلم، قامت دراسة Tippin, (2008) -التي سبق عرض نتائجها آنفا- باستخدام بيانات عينة التقنين للمقياس من سن ٥ – ١٣ سنة، والتي تألفت من ١٦٣ طفلا من ذوي صعوبات التعلم لتحليل نمط أدائهم. أظهرت النتائج أن هناك فرقا دالا بين ذوي صعوبات التعلم والمجموعة الضابطة (٢٩٢ فردا) وذلك في اختبارات ثلاثة هي: الاستدلال الكمي اللفظي، و الاستدلال الكمي غير اللفظي، والذاكرة العاملة اللفظية.

كما فحصت دراسة علي الرشدي (٢٠١١) الصفحة النفسية لذوي صعوبات التعلم على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس من خلال مقارنة أدائهم بأداء العاديين على المقياس. تألفت عينة الدراسة من ٥٧ تلميذا من ذوي صعوبات التعلم، و٧٠ تلميذا عاديا، تراوحت أعمارهم من ٩ إلى ١٢ سنة. أسفرت النتائج أن المقياس لم يتمكن من التمييز بين العاديين وذوي صعوبات التعلم بصفة عامة، نظرا لأن ذوي صعوبات التعلم قد لا يختلف ذكاؤهم عن العاديين، إلا أن النتائج أكدت أن عامل الاستدلال الكمي هو أكثر العوامل تنبؤا بذوي صعوبات التعلم في المجموعات الفرعية (صعوبات القراءة، صعوبات الحساب، صعوبات القراءة والحساب)، متفقة في ذلك مع دراسة Tippin, (2008)

وفي سياق فحص بروفيلات أداء التوحديين أجريت دراستان الأولى دراسة Coolican, et al.(2008) التي فحصت البروفيلات المعرفية لـ ٦٣ طفلا بمتوسط عمري ٧ سنوات و٥ شهور لديهم أعراض طيف التوحد Autism Spectrum Disorder على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس (٣٢ من التوحديين، و٢٠ من ذوي أعراض اسبرجر، و١١ من ذوي الاضطرابات النمائية الشاملة). أسفرت النتائج أن حوالي ٤١% من أفراد العينة أظهروا أداء على الذكاء غير اللفظي أعلى بصورة دالة من الذكاء اللفظي.

والثانية دراسة Lennen, Lamb, Dunagan, & Hall, (2010) فحصت أداء أربع مجموعات من الأطفال على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس وهي: ٢١ طفلا توحديا وليسوا متخلفين عقليا، و١٠ أطفال توحديين ومتخلفين عقليا، و١٥ طفلا متخلفا عقليا وليسوا توحديين،

و١٠ أطفال ليسوا بمتخلفين عقليا أو توحديين وكان متوسط أعمارهم ٧ سنوات. أكدت النتائج أن درجات المقياس حققت دقة في تمييز التوحد عن عدم التوحد بنسبة ٨٢,٦%. ودقة في التمييز بين المجموعات الأربعة بنسبة ٥٢,٩%. وأن المجال اللفظي وغير اللفظي يعد حاسما في التنبؤ بالتوحد.

أما دراسة كمال عبد الرحمن وسهير توني (٢٠١١) فقد هدفت إلى الكشف عن قدرة المقياس على التمييز بين ذوي الإعاقة السمعية والعاديين من خلال الفروق بينهما في الأداء على المقياس. تألفت عين الدراسة من ٥٠ طفلا معاقا سمعيا و٥٠ من العاديين بمتوسط عمري ١١ سنة. أسفرت النتائج أن هناك فروقا في الأداء على المقياس بين العينتين في الاستدلال السائل غير اللفظي، والاستدلال البصري التجريدي، بالإضافة إلى درجات نسبة الذكاء الكلية، وقد خلصت الدراسة إلى قدرة المقياس على التمييز بين العاديين وذوي الإعاقة السمعية.

كما فحصت دراسة إيمان صالح (٢٠١١) قدرة مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس على تشخيص التخلف العقلي. تألفت عينة الدراسة من ١٠٥ من التلاميذ الأسوياء في المدارس العادية، و٥٠ طفلا من المتخلفين عقليا من مدارس التربية الفكرية، تراوحت أعمارهم من ٦ إلى ١٢ سنة بمتوسط ٩ سنوات، وطبق على المجموعتين مقياسا استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدارين الرابع والخامس. أشارت نتائج الدراسة أن مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس يميز بين العاديين وذوي التخلف العقلي وذلك من خلال درجاتهم على كل من عاملي المعرفة Knowledge والذاكرة العاملة Working Memory.

يتضح مما سبق أن مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس يميز الفئات الخاصة إلى حد كبير، فقد اتفقت معظم الدراسات أن المقياس باختباراته المختلفة وخاصة عامل الذاكرة العاملة يميز ذوي اضطراب ضعف الانتباه، غير أن دراسة Runge (2010) قد خرجت بنتيجة مخالفة لما توصلت إليه الدراسات الأخرى مما يلقي بظلال من الشك حول تلك النتائج لاسيما أن الدراسة استخدمت بيانات عينة التقنين للمقياس، ومع ذلك توصلت لنتائج مغايرة لما وصلت إليه الدراسات الأخرى خاصة دراسة Tippin, (2008) التي استخدمت نفس بيانات عينة التقنين، وهذا يدفع الباحثين إلى مزيد من الدراسات للتحقق من قدرة مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس على التعرف على ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد. أما الدراسات التي تناولت الفئات الأخرى، وإن كانت متسقة في نتائجها -أي قدرة المقياس على تمييز هذه الفئات-؛ إلا أن قلة عددها تدفع الباحثين إلى إجراء المزيد من الدراسات للتحقق من قدرة مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس على التعرف على ذوي صعوبات التعلم، وذوي أعراض طيف التوحد، والموهوبين، وذوي التلف الدماغي، والمتفوقين تحصيليا، وذوي الإعاقات العقلية.

إن تفسير الصفحة النفسية لتلك الفئات وفحص بروفيلات أدائهم على مقياس استنفرد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس ودراسات تحليل الانتشار للمقياس يفتح آفاقا جديدة للبحث العلمي والتشخيص الإكلينيكي. لقد أشار صفوت فرج (٢٠١٠ب: ١٩٧، ٢٠١٠د: ٨) إلى تفسير موجز للصفحة النفسية للمفحوص، غير أن تحليل الانتشار يحتاج إلى دراسات مستقلة وعديدة حتى يمكن

الخروج بنتائج موثوقة ودقيقة تفيد الممارسين في الميدان.

خاتمة: إن البحوث والدراسات في مجال القياس النفسي وخاصة مقياس استانفورد-بينيه للذكاء: الإصدار الخامس تنتظر سواعد الباحثين وهممهم لكي يضيفوا كل ما هو جديد في البحث العلمي. فالمقياس كما اتضح آنفا هو بمثابة تربة خصبة لعدد لا حصر له من البحوث للتحقق من صلاحيته السيكومترية سواء للبطارية الكاملة أو الصورة المختصرة له، وتقديم عدد من الجداول التفسيرية حتى يتسنى أن يستخدمه الممارسون والأخصائيون النفسيون والمرشدون التربويون باطمئنان، فتصبح نتائجه لبنة تضاف إلى صرح البحث العلمي في ميدان القياس النفسي.

المراجع

١ أمين صبري نور الدين (١٩٩٥). بعض الخصائص السيكومترية لمقياس استانفورد-بينيه الرابع لدى عينة من الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس.

٢ أمينة محمد كاظم (١٩٨٨). دراسة نظرية نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك (نموذج راش). سلسلة الكتب المتخصصة، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

٣ إيمان صالح محمد سلام (٢٠١١). دراسة مقارنة بين مدى كفاءة الإصدارين الرابع والخامس لمقياس ستانفورد- بينيه في تحديد فئات التخلف العقلي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزقازيق.

٤ صفوت فرج (٢٠١٠أ). مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء: الإصدار الخامس. القاهرة، الأنجلو المصرية.

٥ صفوت فرج (٢٠١٠ب). مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء: دليل الفاحص. القاهرة، الأنجلو المصرية.

٦ صفوت فرج (٢٠١٠ج). مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء: الدليل الفني للطبعة العربية. القاهرة، الأنجلو المصرية.

٧ صفوت فرج (٢٠١٠د). مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء: المعايير العربية وتفسيرات الأداء. القاهرة، الأنجلو المصرية.

٨ علي حامد الرشدي (٢٠١١). دراسة مقارنة للصفحة النفسية لذوي صعوبات التعلم على مقياس ستانفورد- بينيه الإصدارين الرابع والخامس. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزقازيق.

٩ كمال عبد الرحمن وسهير توني (٢٠١١). قدرة مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الإصدار الخامس على التمييز بين الأطفال ذوي الإعاقة السمعية والعاديين. دراسات عربية في علم النفس، المجلد ١٠، العدد ٤، ص ص ٧٩١ ـ ٨٢٤، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

١٠ مصري عبد الحميد حنورة (٢٠٠٣). مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء: الطبعة الرابعة. القاهرة، الأنجلو المصرية.

11. Atkinson, L. (1991). Short forms of the Stanford-Binet Intelligence Scale, Fourth Edition, for children with low intelligence. *Journal of School Psychology, 29,* 177-181.

12. Becker, K. A. (2003). *History of the Stanford-Binet intelligence scales: Content and psychometrics.*(Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition Assessment Service Bulletin No. 1). Itasca, IL: Riverside Publishing.

13. Blashko, P. (2006). *Performance of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder-Combined subtype on the Stanford-Binet Intelligence Scale, Fifth Edition.* Unpublished doctoral dissertation, the university of Alberta, Edmonton.

14. Brooks, J. (2010). *Structural extension of the Cattell-Horn-Carroll cross-battery approach to include measures of visual-motor integration.* Unpublished doctoral dissertation, Georgia State University.

15. Brophy, A. L. (1986). Confidence intervals for true scores and retest scores on clinical tests. *Journal of Clinical Psychology, 42,* 989-991.

16. Canivez, G. L. (2008). Orthogonal higher order factor structure of the Stanford-Binet Intelligence Scales--fifth edition for children and adolescents. *School Psychology Quarterly,* 23, 533-541.

17. Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor analytic studies.* New York: Cambridge University Press.

18. Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action.* Boston: Houghton Mifflin.

19. Clifford, E. (2009). *Visual-spatial processing and mathematics achievement: The predictive ability of the visual-spatial measures of the Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition and the Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition.* Unpublished doctoral dissertation, The University of South Dakota.

20. Coolican, J., Bryson, S. E., & Zwaigenbaum, L. (2008). Brief report: Data on the Stanford-Binet Intelligence Scales (5th ed.) in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*, 190-197.

21. DiStefano, C., & Dombrowski, S. C. (2006). Investigating the theoretical structure of the Stanford-Binet-Fifth Edition. *Journal of Psychoeducational Assessment, 24*, 123–136.

22. Garred, M., & Gilmore, L. (2009). To WPPSI or to Binet, that is the question: A comparison of the WPPSI-III and SB5 with typically developing preschoolers. *Australian Journal of Guidance & Counselling, 19*, 104-115.

23. Grégoire, J., Coalson, D. L., & Zhu, J. (2011). Analysis of WAIS-IV index score scatter using significant deviation from the mean index score. *Assessment, 18*, 168-177.

24. Harlow, S. C. (2011). *Item fairness of the nonverbal subtests of the Stanford- Binet Intelligence Scales, Fifth Edition, in a Latina/o sample.* Unpublished doctoral dissertation, George Fox University.

25. Horn, J. L. (1994). Theory of fluid and crystallized intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Encyclopedia of human intelligence* (pp. 443–451). New York: Macmillan.

26. Lennen, D. T., Lamb, G. D., Dunagan, B. J., & Hall, T. A. (2010). Verbal prowess equals higher IQ: Implications for evaluating autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 95-101.

27. Marusiak, C. W. (2004). *Assessing the working memory abilities of ADHD children using the Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition.* Unpublished doctoral dissertation, University of Alberta, Canada.

28. McLean, J. E., Reynolds, C. R., & Kaufman, A. S. (1990). WAIS-R subtest scatter using the Profile Variability Index. *Psychological Assessment,2*, 289-292.

29. Minton, B. & Pratt, S. (2006). Identification Discrepancies Gifted and Highly Gifted Students: How Do They Score on the SB5? *Roeper Review*, 28, *232-236.*

30. Minton, B. A., & Pratt, S. (2006). Gifted and Highly Gifted Students: How Do They Score on the SB5?. *Roeper Review, 28,* 232-236.

31. Mleko, A., & Burns, T. (2005). Test review: *Stanford-Binet Intelligence Scales* (5th ed.). *Applied Neuropsychology, 12,* 179–180.

32. Newton, J. H., McIntosh, D. E., Dixon, F., Williams, T., & Youman, E. (2008). Assessing giftedness in children: Comparing the accuracy of three shortened measures of intelligence to the Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition. *Psychology in the Schools,* 45, 523-536.

33. Petchers, P. (2007). *Analysis of profiles in a sample of students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder using the Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition.* Unpublished doctoral dissertation, Fairleigh Dickinson University.

34. Pomplun, M., & Custer, M. (2005). The Construct Validity of the Stanford-Binet 5 Measures of Working Memory. *Assessment, 12,* 338-346.

35. Reynolds, C. R., & Clark, J. H. (1986). Profile analysis of standardized intelligence test performance of very low functioning individuals. *Journal of School Psychology, 23,* 279-283.

36. Roid, G. H. (2003a). *Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition.* Itasca, IL: Riverside Publishing.

37. Roid, G. H. (2003b). *Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition: Technical Manual.* Itasca, IL: Riverside Publishing.

38. Roid, G. H., & Barram, R. A. (2004). *Essentials of Stanford-Binet Intelligence Scales (SB5) assessment.* New York: Wiley.

39. Roid, G. H., & Carson, A. D. (2003). *Special Composite Scores for the SB5.* (Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition Assessment Service Bulletin No. 4). Itasca, IL: Riverside Publishing.

40. Ruf, D. L. (2003). *Use of the SB5 in the Assessment of High Abilities*. (Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition Assessment Service Bulletin No. 3). Itasca, IL: Riverside Publishing.

41. Runge, M. L. (2010). *Cognitive differences among individuals with attention-deficit/hyperactivity disorder on the Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition.* Unpublished doctoral dissertation, George Fox University.

42. Sattler, J. M. (1992). *Assessment of children* (3rd ed.). San Diego: Author.

43. Thorndike, R. L., Hagen, E. P., & Sattler, J. M. (1986). *Stanford-Binet Intelligence Scale: Fourth Edition.* Itasca, IL: Riverside Publishing.

44. Tippin, S. M. (2007). *Stanford-Binet Profile differences between normative children and those with learning disabilities or ADHD.* Unpublished doctoral dissertation, George Fox University.

45. Williams, T. H. (2005). *A joint-confirmatory factor analysis using the Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Ability and the Stanford-Binet Intelligence Scales: Fifth Edition with high-achieving children.* Unpublished doctoral dissertation, Ball State University.

46. Williams, T. H., McIntosh, D. E., Dixon, F., Newton, J. H., & Youman, E. (2010). Confirmatory factor analysis of the Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth edition, with a high-achieving sample. *Psychology in the Schools, 47*, 1071-1083.

47. Zilli-Richardson, L. M. (2007). *Discriminative validity of the Stanford-Binet 5 for children with ADHD.* Unpublished doctoral dissertation, Fairleigh Dickinson University.

Abstract

The Fifth Edition of the Stanford-Binet Intelligence Scales went through significant reformulation of its item content, administration format, standardization procedures, and theoretical structure which is widely used both for clinical and research purposes. The test provides a Full Scale IQ, a Nonverbal IQ, a Verbal IQ and an Abbreviated Battery IQ. The present study provides a brief report about the Stanford-Binet Intelligence Scales - Fifth Edition. Additionally, It was reviewed the Egyptian version of the test has been standardized by Prof. Safwat Farag, focused its psychometric properties. This study also discussed ideas for future research.