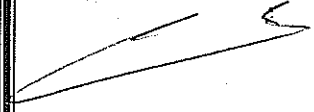
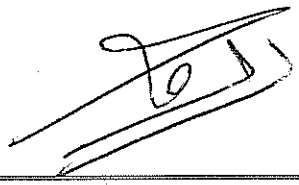
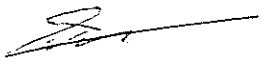
نوقشت رسالة الباحثة آلاء ماهر مشوح

بعنوان:

تقنين مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة

من عمر 13 سنة إلى 15سنة

وأجيزت يوم الاثنين الواقع في 2020/10/12 من قبل السادة أعضاء لجنة الحكم التالية أسماؤهم:

الاسم	الصفة	التوقيع
أ.د عزيزة رحمة	عضواً مشرفاً	
د. ياسر جاموس	عضواً	
د. نوال المطلق	عضواً	

تم إجراء التعديلات المطلوبة وأصبحت الرسالة صالحة لمنح درجة الماجستير في القياس والتقويم التربوي والنفسي- قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي.

جامعة دمشق
كلية التربية
قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

تقنين مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة من عمر13 إلى 15 سنة

"رسالة أعدت استكمالاً لنيل درجة الماجستير في القياس والتقويم التربوي والنفسي"

إعداد الطالبة
آلاء ماهر مشوّح

إشراف الدكتورة
عزيزة عبد العال رحمة
الأستاذ المساعد في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

دمشق 1442 هـ / 2020–2021 م

شكر وتقدير

لك الحمد ربي على كثير فضلك وجميل عطائك وجودك ومهما حمدناك فلا نستوفي الحمد لك.

والصلاة ة والسلام على من لا نبي بعده سيد المرسلين ومعلم المعلمين نبينا محمد خير من علم وأفضل من نصح.

بداية الشكر لله عز وجل الذي وفقني لإنجاز هذا العمل المتواضع فياربي لك الحمد حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه.

وأتقدم بالشكر لوطني الغالي **سورية الحبيبة** . .ولجامعتي وكليتي **كلية التربية جامعة دمشق**... ولقسمي **قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي**. . . .

كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى **أستاذتي المشرفة الدكتورة "عزيزة رحمة"** لقبولها الإشراف على هذه الأطروحة وعلى توجيهاتها القيمة والبناءة ومساعدتها المتواصلة التي لم تبخل علي بها حتى يخرج البحث إلى النور بهذه الصورة.

كما أتقدم بالشكر والتقدير والامتنان لأعضاء لجنة الحكم عرفاناً بما قدموه من جهد واهتمام لتقييم البحث الحالي وعلى كافة الملاحظات القيمة والنصائح التي سيتفضلون ويقدمونها لاثراء هذه الدراسة **الدكتور ياسر جاموس والدكتورة نوال المطلق** .

إلى ذلك الحرف اللامتناهي من الحب والرقة والحنان إلى الينبوع الذي لا يمل العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها إلى من بنورها اقتديت ولحقها ما وفيت **والدتي العزيزة**

إلى من سعى وشقى ولم يبخل علي بشيء من أجل دفعي في طريق النجاح وزرع في قلبي محبة العلم والإصرار إلى الذي علمني أن أرتقي سلم الحياة بصبر وحكمة إلى **والدي العزيز**

إلى من شد على يدي وساندني وبه تحققت آمالي وأمنياتي إلى الذي دعمني وساعدني وأرجو من الله أن يجزيه عني خير الجزاء **العزيز الغالي زوجي**

إلى فلذات كبدي وهم قطعة من روحي إلى **أولادي آية وحمزة وعبد الله**

إلى إخوتي وأخواتي وأخوات زوجي الذين طالما أحاطوني بالتشجيع وأمدوني بالعزيمة.

إلى أحسن من عرفني بهم القدر أصدقائي الأعزاء تمام، سلمى، ياسر، فاطمة، ميس، رولا، دارين.

إلى كل من قال لي (نعم تستطيعين) فلولاها ما امتلأت النفس بالثقة والتحدي وما جادت يدان بالعطاء . . .

إلى كل من قال لي (لن أقدر) فلولاها ما صح عزم أو وضح سبيل. . .

إلى كل أصحاب الحقوق علي، أكرمكم الله عز وجل فلن أستطيع أن أوفيكم حقاً . . .

إلى كل من لم يدركهم قلمي أقول لكم شكراً من كل قلبي. . .

إلى كل معلم ومتعلم وباحث. . .

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي راجية أن يكون هذا العمل خالصاً لوجه الله تعالى وأن ينتفع به.

أولاً: فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
شكر وتقدير	
فهرس المحتويات	أ-ت
فهرس الجداول	ت-ج
فهرس الأشكال	ح-ز
فهرس الملاحق	ز

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول: موضوع البحث ومنهجه	**11-1**
مقدمة	2
أولاً-موضوع البحث	3
ثانياً-أهمية البحث	4
ثالثاً-أهداف البحث	7
رابعاً-أسئلة البحث	7
خامساً-منهج البحث وإجراءاته	7
سادساً-مجتمع البحث وعينته	8
سابعاً-أدوات البحث	9
ثامناً-حدود البحث	9
تاسعاً-مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية	9
الفصل الثاني: دراسات سابقة	**34-12**
تمهيد	13
أولاً-الدراسات العربية التي تناولت مقياس ستانفورد-بينيه	13
ثانياً-الدراسات الأجنبية التي تناولت مقياس ستانفورد-بينيه	28
ثالثاً-التعقيب على الدراسات السابقة	34

الفصل الثالث: الإطار النظري	**62-35**
تمهيد	36
أولاً- مفهوم الذكاء	36
ثانياً-تعريف الذكاء	38
ثالثاً-نظريات التنظيم العقلي	42
رابعاً-أنواع الذكاء	47
خامساً-علاقة الذكاء بالوراثة والبيئة	47
سادساً-فئات الذكاء وتقسيماته	48
سابعاً-تقنين الاختبارات والمقاييس النفسية	49
الفصل الرابع: الدراسة التحليلية الوصفية للاختبار	**88-65**
تمهيد	66
أولاً- مراحل تطور مقياس ستانفورد بينيه Binet للذكاء	66
ثانياً- الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه SB5	72
الفصل الخامس: إجراءات البحث الميدانية	**116-89**
تمهيد	90
أولاً-منهج البحث	90
ثانياً-مجتمع البحث وعينته	90
ثالثاً-الدراسة الاستطلاعية لاختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة	91
رابعاً-الدراسة السيكومترية لاختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة	99
خامساً-الدراسة الأساسية وإجراءات التقنين	114
سادساً-الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث	116
الفصل السادس: عرض نتائج البحث ومناقشتها	**149-117**
تمهيد	118
أولاً-عرض نتائج البحث ومناقشتها	118
1-عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الأول ومناقشتها	118

2-عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الثاني ومناقشتها	118
3-عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الثالث ومناقشتها	141
4-عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الرابع ومناقشتها	144
ثانياً-خلاصة نتائج البحث	148
ثالثاً-مقترحات البحث	149
ملخص البحث باللغة العربية	**154-150**
مراجع البحث	**165-155**
ملاحق البحث	**167-166**
ملخص البحث باللغة الانكليزية	I-III

ثانياً: فهرس الجداول

رقم الجدول	الموضوع	رقم الصفحة
1	يوضح توزع الاختبارات مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة SB5	78
2	إحصائيات المجتمع ونسبة الذكور والإناث في كل صف دراسي بالنسبة للمجتمع الكلي	83
3	خصائص العينة الاستطلاعية وفقاً لمتغيرات الجنس والعمر	84
4	توزع معاملات السهولة للمسار غير اللفظي	85
5	معاملات السهولة المسار-اللفظي	86
6	معاملات السهولة للمجال غير اللفظي	86
7	معاملات السهولة للمجال اللفظي	88
8	معاملات السهولة لاختبارات المجال اللفظي وغير اللفظي	89
9	خصائص عينة الدراسة السيكومترية من حيث العدد والعمر والجنس	90
10	الإحصاءات الوصفية لدرجات العينة السيكومترية على اختبار ستانفورد بينيه	91

11	معامل ارتباط اختبار ستانفورد بينيه مع اختبار رافن	92
12	معامل ارتباط اختبار ستانفورد بينيه مع محك التحصيل الدراسي	93
13	مقارنة الفئات المتطرفة العليا والدنيا في اختبار ستانفورد بينيه	93
14	معاملات ارتباط البنود مع درجة المجال غير اللفظي	94
15	معاملات ارتباط البنود مع درجة المجال اللفظي	95
16	معاملات ارتباط بنود المجال غير اللفظي مع الدرجة الكلية للاختبار	96
17	معاملات ارتباط بنود المجال اللفظي مع الدرجة الكلية للاختبار	97
18	معاملات ارتباط درجات اختبارات المجال غير اللفظي والمجال اللفظي مع الدرجة الكلية للاختبار	99
19	المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات العينة السيكومترية على اختبار ستانفورد بينيه تبعاً لمتغير العمر	100
20	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات العينة السيكومترية تبعاً العمر	100
21	نتائج اختبار ليفين لتجانس العينات في الدراسة السيكومترية تبعاً لمتغير العمر	100
22	نتائج اختبار شيفيه لدى عينة الدراسة السيكومترية تبعاً لمتغير العمر	101
23	اختبار كايزر – ماير –أولكين وبارتليت	102
24	الجذر الكامن والتباين المفسر والتباين التراكمي للعوامل من الدرجة الأولى بعد التدوير	102
25	تشبعات مجاميع الاختبارات على العوامل	102
26	معاملات ثبات اختبار ستانفورد بينيه بطريقة الإعادة	103
27	معاملات ثبات اختبار ستانفورد بينيه بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ	104
28	إحصائيات عينة التقنين ونسبة الذكور والإناث في كل عمر بالنسبة لعينة التقنين	106
29	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين لعمر 13 سنة	110
30	قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط في عمر 13 سنة	113
31	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين لعمر 14 سنة	113
32	قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط في عمر 14 سنة	116

33	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين لعمر 15 سنة	117
34	قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط في عمر 15 سنة	120
35	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين الكلية	121
36	قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط لعينة التقنين الكلية	124
37	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين الذكور	124
38	قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط لعينة التقنين الذكور	127
39	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين الإناث	128
40	قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط لعينة التقنين الإناث	131
41	اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov–Smirnovb)	132
42	نتائج ت–ستيودنت للفرق بين متوسطي درجات أفراد عينة التقنين على الدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه وعلى اختباراته الفرعية تبعاً لمتغير الجنس	132
43	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات عينة التقنين تبعاً لمتغير المرحلة العمرية	135
44	نتائج اختبار دونيت سي للمقارنات البعدية المتعددة لدى عينة التقنين تبعاً لمتغير العمر	136

ثالثاً: فهرس الأشكال

رقم الشكل	الموضوع	رقم الصفحة
1	يوضح المقياس واختباراته الفرعية في المجالين اللفظي وغير اللفظي	74
2	العوامل المستخرجة من التحليل العاملي لمجاميع الاختبارات الفرعية السبعة بطريقة المكونات الأساسية وفق محك منحنى المنحدر لكاتل	103
3	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)	110
4	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)	110
5	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)	111
6	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)	111
7	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)	111
8	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على المجال غير اللفظي	111
9	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)	111
10	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)	111
11	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)	112
12	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)	112
13	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال	112

	اللفظي)	
14	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على المجال اللفظي	112
15	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه	112
16	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)	114
17	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)	114
18	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)	114
19	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)	114
20	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)	115
21	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على المجال غير اللفظي	115
22	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)	115
23	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)	115
24	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)	115
25	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)	115
26	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)	116
27	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على المجال اللفظي	116
28	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد	116

	بينيه	
29	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)	118
30	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)	118
31	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)	118
32	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)	118
33	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)	118
34	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على المجال غير اللفظي	118
35	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)	119
36	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)	119
37	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)	119
38	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)	119
39	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)	119
40	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على المجال اللفظي	119
41	توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه	120
42	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)	121

43	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)	121
44	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)	122
45	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)	122
46	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)	122
47	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على المجال غير اللفظي	122
48	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)	122
49	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)	122
50	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)	123
51	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)	123
52	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)	123
53	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على المجال اللفظي	123
54	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه	123
55	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)	125
56	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)	125
57	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكور على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)	125
58	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)	125
59	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)	126
60	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على المجال غير اللفظي	126
61	توزع درجات أفراد عينة التقنين الكور على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)	126

62	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)	126
63	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)	126
64	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)	126
65	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)	127
66	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على المجال اللفظي	127
67	توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه	127
68	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)	129
69	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)	129
70	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)	129
71	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)	129
72	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)	129
73	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على المجال غير اللفظي	129
74	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)	130
75	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)	130
76	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)	130
77	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)	130
78	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)	130
79	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على المجال اللفظي	130

80	توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه	131
81	الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاختبارات الفرعية لمقياس ستانفورد بينيه تبعاً لمتغير الجنس	134
82	الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه تبعاً لمتغير الجنس	134

ثالثاً: فهرس الملاحق

رقم الملحق	الموضوع	رقم الصفحة
1	أسماء مدارس الحلقة الثانية التي سُحِبَت منها عينة التقنين	167-166

الفصل الأول: موضوع البحث ومنهجه

مقدمة

أولاً–موضوع البحث

ثانياً–أهمية البحث

ثالثاً–أهداف البحث

رابعاً–أسئلة البحث

خامساً–منهج البحث وإجراءاته

سادساً–مجتمع البحث وعينته

سابعاً–أدوات البحث

ثامناً–حدود البحث

تاسعاً–مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية

الفصل الأول: موضوع البحث ومنهجه

مقدّمة:

تُعد الفروق الفردية ظاهرة طبيعية عامة تشمل جميع الكائنات الحية، وهي سنّة حقيقة أوجدها الله تعالى في خلقه، وتعد من الأمور الأساسية في حياة الإنسان، فلا يوجد كائنان متشابهان في جميع الصفات والقدرات العقلية، والجسمية، والانفعالية أيضاً. ولقد أدرك الإنسان منذ القدم الفروق الفردية وبدأ يهتم بها، ومن أهم مجالات الفروق الفردية "الذكاء" وهو من الأمور المهمة لصناع القرار ولمُعدّي البرامج ومنفذيها.

كما وتعد ظاهرة الفروق الفردية ركيزة أساسية ومهمة في تحديد المستويات العقلية والأدائية الراهنة والمستقبلية للأفراد، وهي من حقائق الوجود الإنساني، فالأفراد يختلفون في مستوياتهم العقلية، فمنهم العبقري والذكي جداً والذكي والمتوسط في الذكاء ومنخفض الذكاء، هذا فضلاً عن تمايز مواهبهم وسماتهم المختلفة، ولذا أصبحت الاختبارات العقلية وسيلة مهمة تهدف إلى دراسة احتمالات النجاح أو الفشل العقلي في فترة زمنية لاحقة (حماد وآخرون، 2015، ص7).

وقد انطلق الباحثون منذ بدء القرن التاسع عشر في تعريفهم للذكاء، فمنهم من عرفه بأنه ما تقيسه اختبارات الذكاء، ومنهم من عرفه بأنه القدرة على التكيف مع البيئة، وعرفه البعض الآخر بأنه القدرة على حل المشكلات. وقد اعتمدت وجهات النظر هذه على القدرات اللغوية، والرياضية، والمكانية، وحل المشكلات كمكونات للقدرة الذكائية (Bumin, 2001).

وظلت مسألة قياس الذكاء مسألة حاسمة إلى الجزء الأخير من القرن التاسع عشر، إذ تم الأخذ بالآراء المختلفة لعلماء النفس والخبراء في هذا المجال من أجل بناء اختبارات تقيس الذكاء (Hussain, et al, 2012, p190).

كما وحظي موضوع الذكاء بالاهتمام في العلوم التربوية والنفسية منذ بدايات القرن العشرين، وبخاصة في محاولات قياس الذكاء (مليكة، 2010 ،251)، فالذكاء يعد من المفاهيم التي أثارت الجدل لعلماء النفس، من ناحية طبيعته وكيفية قياسه وذلك على الرغم مما يعكسه مفهومه من قدرة الانسان على تسخير الخبرات وعمليات التعلم المسيطرة على المشكلات وحلها في البيئة المحيطة، إلا أن مفهوم الذكاء يتضمن قدرة الفرد على تجريد وبناء المفاهيم على المستوى العلمي أو النظري كما أن الذكاء مفهوم افتراضي يشير إلى شيء غير محسوس أو ملموس، ويوجد لدى الفرد ويستدل عليه عن طريق آثاره ونتائجه ومن خلال سلوكيات الأفراد، لذا تناول علماء النفس الذكاء من زوايا مختلفة وبأساليب متنوعة (Hutter & Legg, 2007).

وكنتيجة لتعدد تعريفات الذكاء ونظرياته فقد تنوعت أيضاً المقاييس التي وضعت لقياسه فكل مقياس جاء ليحقق التعريف والنظرية التي يتبناها واضع ذلك المقياس، لذلك ظهرت مقاييس للذكاء أخذت الطابع الفردي، وأخرى أخذت الطابع الجماعي، وهناك بعض المقاييس التي تشبعت بالعامل اللفظي وهناك أخرى تشبعت بالعامل الأدائي، كما أن هناك مقاييس حاولت الجمع بين عاملي الأداء واللغة (فرج، 1980).

ويمتلك مقياس ستانفورد بينه تراثاً كبيراً في حركة القياس النفسي منذ عام 1905، حيث أصبح المقياس معروفاً على نحو واسع كمقياس معياري للقدرات العقلية، وقد مزجت الصورة الخامسة العديد من مميزات الصور السابقة للمقياس لتكون أداة فعالة لتقييم الأفراد على مستوى الذكاء العام والدرجة الكلية للاختبارات اللفظية وعواملها الخمسة الأساسية (الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، المعالجة البصرية، الذاكرة العاملة) وأيضاً غير اللفظية التي تعطي كل العوامل المعرفية الخمسة الرئيسية السابقة. وهذه ميزة تنفرد بها الصورة الخامسة عن باقي بطاريات ومقاييس الذكاء، وقد سمحت التغييرات التي أجريت على الصورة الخامسة من المقياس بأن يكون أكثر ملائمة لتقييم الفئات الخاصة، مع إمكانية إعداد صفحات معرفية تستخدم في التشخيص الفارقي بين الفئات الإكلينيكية المختلفة (أبو النيل وآخرون، 2011؛ Roid, 2003, 2-30).

ونظرا لأن استثمار القدرات العقلية (الذكاء) وتنميتها ورعايتها وتوجيهها أمر ضروري لصحة الأفراد والمجتمع على السواء، والأطفال والشباب منهم خاصة، حيث أن تنمية قابلياتهم وتطويرها إلى أرقى مستوى يضمن الحصول على نخبة صالحة من العلماء والمفكرين في مجالات العلم والمعرفة المختلفة، فقد اهتمت الدراسة بتوفير أداة لقياس القدرات العقلية اللفظية وغير اللفظية بمختلف مستوياتها ولا سيما بعدما تبين من خلال الجولات الميدانية على المدارس بأنه يتم تصنيف التلاميذ في المدارس إلى ثلاثة مستويات: الأعلى والمتوسط، والأدنى مما يعني هناك بعض التلاميذ ذوي الذكاء المنخفض والبعض الآخر ذوي الذكاء المرتفع والبعض ذوي صعوبات تعلم والآخرين ذوي تخلف العقلي، وتفسر هذه الاختلافات على أساس معارف المعلمين المحدودة، وعدم قدرة المعلمين في تحديد قدرات التلاميذ الذين يختلفون عن بعضهم البعض رغم امتلاك البعض للقدرات المعرفية العالية ومن هنا كانت الحاجة ماسة لتقنين مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة والتأكد من أنه يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة و لنطمئن من صلاحيته للاستخدام في البيئة السورية نظرا لأهمية المقياس حيث أنه يطبق بطريقة فردية ومدة إجرائه قد تصل إلى ساعة ونصف إذ يمكن الاستفادة منه باعتبار هذا الوقت مقابلة فردية مع المفحوص لمعرفة طريقة تفكيره وسلوكه وتصرفاته الحركية والانفعالية وغير ذلك من صفاته المزاجية

التي تعد ذات قيمة إكلينيكية كبيرة، وله استخداماته في المدرسة، والطب الشرعي والتطبيقات المهنية والتفسيرات، ويستخدم في تشخيص التخلف العقلي، صعوبات التعلم ، والتأخر المعرفي في النمو لدى الأطفال الصغار وفي البرامج الأكاديمية للموهوبين فكرياً.

وانطلاقاً من ذلك كله اهتمت هذه الدراسة بتقنين مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة من عمر (13-15) سنة.

أولاً-موضوع البحث:

شغل موضوع الذكاء علماء النفس منذ ما يقرب قرن من الزمان اختلفوا في تصوره واتفقوا في قياسه واختلفوا في تعريفه وفيما قدموا من نظريات عقلية لتوضيح التنظيم العقلي، ولكنهم اتفقوا جميعاً على أن الذكاء صفة عقلية موجودة بمقدار وأن هذا المقدار يختلف من فرد لآخر ومن جماعة إلى أخرى، وتوصلوا إلى أن ما هو موجود بمقدار يمكن قياسه، ولقد ترتب على اختلاف التصور بعض الاختلاف في مناهج القياس وأساليب التقرير. وللذكاء أهمية بالغة في مجالات الحياة المختلفة في مجال التعليم في المدرسة وفي مجال التدريب بالمصنع بل وله أهمية في المواقف الاجتماعية والحياتية على اختلافها ولا شك أن قضية وضع الرجل المناسب في المكان المناسب تتطلب تعرف إمكانات الفرد العقلية كما تقتضي تعرف متطلبات العمل ومقتضياته من هذه الإمكانات وتحقيق هذا المبدأ يضمن كفاية الفرد ويسهم في بناء الدولة العصرية (جابر، 1980، 4).

وإن لاختبارات الذكاء أهمية قصوى وينبغي أن تأخذها مدارسنا بالحسبان لكي تستطيع أن تؤدي عملها بنجاح، إذ تعد اختبارات الذكاء الفردية من أكثر الأساليب الموضوعية استخداماً في تعرف القدرات العقلية المختلفة للتلاميذ في سن ما قبل المدرسة وسنوات الدراسة في المرحلة الأساسية.

ومع أن الاختبارات والمقاييس النفسية، وبخاصة اختبارات الذكاء، أصبحت الآن شائعة الاستخدام في كل هذه الميادين، إلا أن كثيراً من الناس لا زالت تنقصهم المعرفة الصحيحة والدقيقة بطبيعة هذه الاختبارات، وخصائصها، وحدودها، وكيفية تقييم نتائجها تقييماً صحيحاً، وبالتالي أصبح مفهوم الذكاء وطرائق قياسه حاضراً بشكل أو أخر في الممارسات اليومية للتقويم التربوي في المدارس، لذا لا بد وجود أداة علمية دقيقة وملائمة، تساعد في عمليات التشخيص، والاختيار، والتصنيف، التي تمكّننا من أن نصل بالفرد إلى استثمار جميع إمكاناته لصالحه ومجتمعه في آن واحد، وهذه الأداة هو مقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة.

فمن بين العلماء الذين أولوا اهتماماً كبيراً بموضوع الذكاء وقياسه العالم بينه (Binet) الذي رأى أن مفتاح قياس الذكاء هو التركيز على العمليات العقلية العليا بدلاً من العمليات الدنيا المتمثلة في الوظائف

الحسية البسيطة، إذ توج عمله بتطوير مقياس "بينه للذكاء" عام (1905) معتقداً أن القدرة العقلية تنمو مع الطفل بقدر نضجه، مما دفعه إلى بناء مجموعة من الاختبارات التي تقيس الذكاء تتدرج من الأسهل إلى الأكثر صعوبة (فرج، 2007).

وقد كانت أحدث طبعة للمقياس هي التي أعدها (Gale H. Roid) على التراث العلمي السابق عام 2003 (حنورة، 2006، ص12).

ويعد مقياس ستانفورد- بينيه الصورة الخامسة من مقاييس الذكاء والقدرة العقلية التي أحدثت تغييراً وتطويراً جوهرياً في قياس الذكاء وتقييم القدرات المعرفية وذلك لما طرأ علي المقياس من تعديلات وإضافات أساسية وضخمة من حيث تنوع المهام والمضمون وأسلوب عرض الفقرات وتوسيع مدى المقياس-وجود بنود تقيس الوظائف المنخفضة جداً لدى المعاقين والمرتفعة جداً لدي الموهوبين، وهذا قد يساعد على توسيع المدى الخاص بالمقياس بما يتضمن مساحة ومدى أوسع في القياس، إضافة إلى النظرية التي يقوم عليها محققاً بذلك مكانة بارزة وأساسية في حركة القياس السيكولوجي من الناحية النظرية والتطبيقية مما جعل منه المقياس السائد والأساسي في الممارسة والتقييم الإكلينيكي.

وتهدف 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 رئيسين: المجال اللفظي والمجال غير اللفظي، ويتكون من عشرة اختبارات فرعية، موزعة على مجالين رئيسين (المجال اللفظي والمجال غير اللفظي) ، فإن كل اختبار فرعي من الاختبارات الفرعية العشرة يندرج تحت أحد العوامل الخمسة وتحت أحد المجالين الرئيسين (اللفظي وغير اللفظي)، في نفس الوقت، ويتكون كل اختبار فرعي من مجموعة من الاختبارات المصغرة test lets المتفاوتة.

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى تقنيين مقياس ستانفورد-بينيه الطبعة الخامسة والذي يقيس بصورة عامة مجموعة من الوظائف العقلية التي تختلف باختلاف المرحلة العمرية، ويتم فيها قياس قدرات الأفراد المعرفية وذكاؤهم من سن سنتين إلى 85 سنة، وتشمل هذه الوظائف بصفة عامة الإدراك البصري، والقدرة على التحليل، والذاكرة، والفهم، والاستدلال، وتكوين المفاهيم المجردة، وتقيس 5 عوامل أساسية هي: الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، المعالجة البصرية المكانية، الذاكرة العاملة وهي تطوير عامل الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة العاملة، ويتم العمل على إعداد الاختبار بدراسة دلالات صدقه للتأكد من صلاحية المقياس وثباته، ليكون صالحاً للاستخدام في البيئة السورية، وهذه الدراسة

محاولة للمساهمة بتوفير أداة ملائمة لتشخيص القدرات العقلية المختلفة للتلاميذ، وبهذا يتحدد موضوع البحث **بتقنين مقياس ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة من عمر 13– 15 سنة.**

ثانياً–أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من خلال النقاط الآتية:

1–أهمية مقياس ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة في قياس الذكاء والقدرات العقلية، فهو أقدم مقياس للذكاء ويتوافر حوله تراث كبير منذ إصداره الأول 1905، من حيث اهتمامه بقياس القدرات المعرفية للأفراد، لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على قياس قدرات التلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي، وتحديداً تلاميذ (الصفوف السابع والثامن والتاسع) في مدينة دمشق في الجمهورية العربية السورية.

2–أهمية الفئة المستهدفة من الأطفال من عمر (13 إلى 15) في الدراسة الحالية .

3–توفير أداة صالحة، تتصف بارتفاع مؤشرات صدقها وثباتها، وتساعد المتخصصين في المؤسسات التربوية في الجمهورية العربية السورية في تشخيص الذكاء، للتدخل العلاجي التعليمي أو الوقائي، بما يتلاءم مع البيئة المحلية، واستخدامها كأداة في البحوث اللاحقة ذات العلاقة .

4–إمكانية الاستفادة من نتائج البحث لوضع خطط تربوية وتعليمية مستقبلية بمراحل تعليمية معينة.

5–تطوير اتجاهات إيجابية اتجاه التلاميذ ذوي القدرات المختلفة بالاستناد على درجته في الاختبار.

6–تقدم اختبارات الذكاء الفردية ولاسيما اختبار ستانفورد–بينيه مساعدة قيمة للمعلمين والمرشدين وأولياء الأمور في تقييم وقياس ذكاء الأطفال.

7– يتمتع المقياس بفاعلية في الكشف عن الاستعدادات والقدرات الحقيقة للتلاميذ الذين يعانون من تدني التحصيل أو صعوبات في التعلم، وغيرهم من الفئات الخاصة التي يشار إليها في أدبيات التربية الخاصة.

8–يفيد في رسم صورة أكثر شمولية حول خصائص الطفل السلوكية في مجالات عدة مثل طول فترة انتباه الطفل، ومستوى القلق لديه، ومفهوم الذات والثقة بالنفس، واتجاهات الطفل فيما يتعلق بحل بعض المشكلات ، وإتباع التعليمات والقدرة على التركيز، والتأمل مقابل التسرع، والمهارة في استخدام اللغة، وعلاقته بالآخرين، والقدرة على التحمل والمثابرة، والتنظيم والتنسيق وما إلى ذلك من خصائص.

ثالثاً–أهداف البحث:

يتحدد الهدف الرئيس للبحث الحالي في تقنين مقياس ستانفورد–بينه للذكاء الصورة الخامسة لقياس الذكاء (القدرات العقلية) لدى التلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي الحلقة الثانية وفق البيئة السورية.

ولتحقيق هذا الهدف لابد من تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

1–إعداد صورة عربية سورية للمقياس للأعمار (13–14–15) ، تتوافر فيها الخصائص السيكومترية الضرورية والتأكد من صدقها وثباتها في المجتمع السوري.

2–دراسة الفروق بين أفراد عينة التقنين على مقياس ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة تبعاً لمتغيري: الجنس، العمر.

3–وضع معايير عمرية للأداء، يمكن اعتمادها في تفسير الدرجات الأولية، التي يتم الحصول عليها نتيجة لتطبيق الاختبار على العينة الأساسية.

4–وضع دليل للمقياس يوضح طريقة تطبيقه وتصحيحه.

رابعاً–أسئلة البحث:

يتطلب تحقيق أهداف البحث الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1–ما مؤشرات صدق وثبات مقياس ستانفورد–بينه الصورة الخامسة المستخرجة وفق طرائق عديدة بعد تطبيقه على أفراد عينة الدراسة السيكومترية؟

2–ما شكل مقياس ستانفورد–بينه الصورة الخامسة المقنن الذي انتهت إليه الدراسة السورية المطبقة على تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي الحلقة الثانية بعد توفر الشروط العلمية فيه؟

3–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد عينة التقنين على مقياس ستانفورد–بينيه تبعاً لمتغير الجنس؟

4–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد عينة التقنين على مقياس ستانفورد–بينيه تبعاً لمتغير المرحلة العمرية؟

خامساً–منهج البحث وإجراءاته:

تطلب تحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته اتباع المنهج الوصفي التحليلي، بما يتلاءم مع أغراض البحث وأسئلته، استناداً إلى منحيين:

1-المنحى الأول نظري: تستخدم فيه طرائق البحث النظرية من وصف ومقارنة، ويرتكز على تقديم وصف للاختبار على نحو عام ولاختباراته الفرعية والأسس النظرية المعتمدة في بنائه، والرجوع إلى الأدبيات ذات الصلة والأسس النظرية، التي انطلق منها المؤلف لبناء الاختبار، والمستويات التي يقيسها باختباراته الفرعية.

2-المنحى الثاني ميداني تحليلي والمتمثل بـ:

- اختيار عينة البحث.
- تطبيق المقياس على عينة استطلاعية، لها خصائص العينة الأساسية لبيان مدى وضوح بنود المقياس وتعليماته، ومدى فهم المفحوصين لها، والوقوف على الصعوبات التي يمكن أن تنشأ من التطبيق.
- تطبيق الاختبار على عينات أخرى لحساب معاملات الصدق والثبات.
- تطبيق المقياس بصورته النهائية على عينة التقنين لاستخراج معايير الاختبار، والإجابة عن أسئلة البحث وذلك بالاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي (spss) للحصول على النتائج النهائية والقيام بتفسيرها.

سادساً-مجتمع البحث وعينته:

1- **مجتمع البحث:** تألف مجتمع البحث من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من الصف السابع وحتى الصف التاسع، والبالغ عددهم (62807) تلميذاً وتلميذة وفقاً لإحصائيات مديرية التربية في مدينة دمشق للعام الدراسي (2019/2018).

2- **عينة البحث:** والتي تضمنت:

أ- **عينة استطلاعية:** طُبّقَ الاختبار على عينة استطلاعية لها خصائص العينة الأساسية نفسها، وقد تكونت من (40) تلميذ وتلميذة، منهم (20 من الذكور و20 من الإناث) موزعين على الصفوف من الصف السابع حتى الصف التاسع.

ب-**عينة الصدق والثبات (العينة السيكومترية):** تكونت من (300) تلميذ وتلميذة موزعين على الصفوف من الصف السابع حتى الصف التاسع ولها أيضاً خصائص العينة الأساسية نفسها.

ج- **عينة التقنين (العينة الأساسية):** تكونت من (900) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الحلقة الثانية من التعلم الأساسي من الصف السابع حتى الصف التاسع منهم وتتراوح أعمارهم بين (13-15) سنة، وسُحِبَت بالطريقة العشوائية.

سابعاً–أدوات البحث:

يعد مقياس ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة (2003) للذكاء المعدل من قبل جيل رويد (Gale Roid) أداة البحث الرئيسة.

وقد استخدم اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لرافن (SPM PLUS (Raven، تعريب وتقنين عزيزة رحمة 2004، والمكون من 60 بنداً موزعة على خمسة أقسام، هي (أ، ب، ج، د، هـ) وتلاءم الأعمار من 6 إلى 60 عاماً كمحك لأداة البحث الرئيسة.

ثامناً–حدود البحث:

يمكن حصر البحث الحالي في الحدود الآتية:

1- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق الجانب العملي للبحث في الفصلين الأول والثاني من العام الدراسي 2019/2018.

2- **الحدود المكانية:** طُبِّقَ البحث في عدد من المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية من مرحلة التعليم الأساسي في محافظة دمشق.

3- **الحدود البشرية:** وهي عينة من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والذين تتراوح أعمارهم بين (13–15) سنة من الصفوف الدراسية الثلاثة السابع والثامن والتاسع في مدارس مدينة دمشق.

تاسعاً–مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

1- التقنين (Standardization): "هو رسم خطة شاملة ومحددة لجميع خطوات الاختبار وإجراءاته وطريقة تطبيقه وتصحيحه، وتحديد السلوك المطلوب قياسه، والشروط المحيطة به في أثناء التطبيق، مع وجود معايير لتفسير الدرجات الخام" (ميخائيل، 1996، 44).

ويعرف التقنين على أنه رسم خطة واضحة وشاملة لجميع خطوات الاختبار وتفسير نتائجه وتحديد المكان والزمان المناسبين وتحديد المصطلحات المناسبة، وهذا يسمى بالموضوعية وإمكانية الاستخدام (النمر، 2013 م، 87).

ويعرّف التقنين إجرائياً: بانه عملية توحيد إجراء المقياس أثناء تطبيقه وتوحيد قواعده والمواد المستخدمة به وطريقة تطبيق المقياس وتعليماته، وتوحيد طريقة التصحيح وتسجيل ورصد الدرجات، وطريقة تفسيرها، واستخراج الخصائص السيكومترية ومعايير الأداء.

2- **مقياس ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة :** هو مقياس يستخدم لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية من عمر سنتان وحتى 70 سنة فما فوق ويتضمن 5 عوامل رئيسية هي الاستدلال السائل، والمعرفة، والاستدلال الكمي، المعالجة البصرية–المكانية، والذاكرة العاملة، وقد أعد هذه الصورة من المقياس

جال رويد في الولايات المتحدة الامريكية في عام 2003 (Roid, 2003) (أبو النيل وآخرون، 2011، 61-62).

وفي البحث الحالي هي : الصورة السورية المقننة من مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة لقياس الذكاء والقدرات العقلية للاعمار (13-14-15) .

3- الذكاء الكلي: هو "عبارة عن مجموع المعاملات الخمسة بجانبيها اللفظي والأدائي: الاستدلال السائل – المعرفة – الاستلال الكمي-المعالجة البصرية المكانية-الذاكرة العاملة" (Thorndike & Hagn, 1986, 303)

ويعرف الذكاء الكلي إجرائياً بأنه: الدرجة التي يحصل عليها المفحوص من تطبيق المعاملات الخمسة من مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة المؤلفة من الجانب اللفظي والأدائي.

4- الاستدلال السائل: هو "القدرة على حل المسائل اللفظية والأدائية إما بطريقة استنتاجيه أو استقرائية خلاقة، ويدل هذا العامل على الذكاء السائل للمفحوص" (Roid, 2003, 136-137).

وفي البحث الحالي هو: الدرجة التي يحصل عليها المفحوص من تطبيق مهارات هذا المجال فكلما ارتفعت درجة الفرد دل على ارتفاع قدرته في هذا المجال. كالمصفوفات التي تتطلب التفرد بتحديد العلاقات بين المعلومات الاساسية الموجودة فيها (كالموضوعات البصرية) والقدرة على معرفة سبب هذا الاستنتاج

5-المعرفة: هي "ذخيرة الفرد المتراكمة من المعلومات العامة والمكتسبة من البيت والمدرسة والعمل ويسمى هذا العامل في البحث الحالي بالقدرة المتبلورة، لأنه يتضمن مواداً متعلمة مثلاً المفردات تلك التي اكتسبت، وحفظت في الذاكرة طويلة الأمد، ويشير هذا العامل إلى الذكاء المتبلور". (Roid, 2003, 140.)

وفي البحث الحالي هو: الدرجة التي يحصل عليها المفحوص من تطبيق مهارات هذا المجال فكلما ارتفعت درجة الفرد دل على ارتفاع قدرته في هذا المجال.

6-الاستدلال الكمي: هو "براعة الفرد في حل المشكلات العددية سواء كانت مسائل شفوية أو علاقات مصورة" (Chas, 2005, 17-21).

وفي البحث الحالي هو: الدرجة التي يحصل عليها المفحوص من تطبيق مهارات هذا المجال فكلما ارتفعت درجة الفرد دل على ارتفاع قدرته في هذا المجال، وتركز النشاطات هنا على حل المشكلات التطبيقية أكثر من المعرفة الرياضية المحددة المكتسبة من التعليم المدرسي.

7-المعالجة البصرية المكانية: "والتي تقيس قدرة الأفراد على رؤية النماذج والعلاقات والتوجه المكاني على أسس مختلفة من الإظهار البصري" (Chas, 2005, 17-21).

وتعرف في البحث الحالي: الدرجة التي يحصل عليها المفحوص من تطبيق مهارات هذا المجال، فكلما ارتفعت درجة الفرد دل على ارتفاع قدرته في هذا المجال. والذي يتضمن لوح الاشكال ونموذج الأشكال

8-الذاكرة العاملة: هي "عبارة عن مجموعة من عمليات الذاكرة التي تحفظ المعلومات المختلفة في الذاكرة قصيرة الأمد (المتغيرة – المكتشفة – المصنفة)". وإن مفهوم الذاكرة العاملة تم استنتاجه من النظريات مثل نظرية بادلي (Baddeley .**1986**) ومن الأبحاث التي أكدت على أهمية الذاكرة العاملة في التعليم المدرسي (Roid, 2003, 136- 137).

وتعرف الذاكرة العاملة إجرائياً: بأنها الدرجة التي يحصل عليها المفحوص من تطبيق مهارات هذا المجال فكلما ارتفعت درجة الفرد دل على ارتفاع قدرته في هذا المجال، مثلا يستمع المفحوص إلى مجموعة جمل، ثم يطلب منه استدعاء آخر كلمة في جملة معينة.

9- الخصائص السيكومترية: هي دلائل أو مؤشرات احصائية عن مدى جودة المقياس وفقراته، حيث توجد خصائص سيكومترية للفقرات ،هي تمييز الفقرة واتساقها الداخلي أي صدقها وتوجد خصائص سيكومترية للمقياس هي صدقه وثباته وحساسيته وشكل التوزيع التكراري للدجات (علام ،2002،ص266).

ويعرف اجرائيا بأنه :التحقق من صدق وثبات المقياس واختباراته الفرعية.

مرحلة التعليم الأساسي: "مرحلة تعليمية، مدتها تسع سنوات، تبدأ من الصف الأول وحتى الصف التاسع، وهي مجانية وإلزامية" (وزارة التربية، 2004، 2).

تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي: وهم التلاميذ المنتظمين في الصفوف من السابع حتى التاسع من مرحلة التعليم الأساسي في المدارس الرسمية في مدينة دمشق.

الفصل الثاني: دراسات سابقة

تمهيد

أولاً- الدراسات العربية التي تناولت مقياس ستانفورد- بينيه

ثانياً- الدراسات الأجنبية التي تناولت مقياس ستانفورد- بينيه

ثالثاً- التعقيب على الدراسات السابقة

الفصل الثاني: دراسات سابقة

تمهيد:

يتناول الفصل الحالي الدراسات السابقة المرتبطة بمقياس ستانفورد–بينيه وقد تم عرض الدراسات العربية أولاً يليها الدراسات الأجنبية ومن ثم تعقيب على هذه الدراسات، وقد تم ترتيب الدراسات من الأحدث إلى الأقدم.

أولاً– الدراسات العربية التي تناولت مقياس ستانفورد– بينيه الصورة الخامسة:

1– دراسة خريوش ، اباء عبد الرحمن عبد (2019):

عنوان الدراسة : تقنين صورة فلسطينية من مقياس ستانفورد بينه للذكاء الطبعة الخامسة للفئة العمرية من 6 الى 12 سنة في قياس وتشخيص القدرة العقلية .

هدف الدراسة : توفير صورة فلسطينية من مقياس ستانفورد بينه المراجعة الخامسة ، للفئة العمرية من (6–12) سنة ، تتوافر فيها دلالات صدق وثبات موثوقة ومعايير اولية مقبولة في البيئة الفلسطينية لاستخدامها في قياس وتشخيص القدرات العقلية.

عينة الدراسة : تكونت العينة من (450) طالب وطالبة ، تراوحت اعمارهم بين (6–12) سنة ممثلين بأربع فئات (العاديين ، الاعاقة العقلية البسيطة ، صعوبات التعلم والموهوبين)

أدوات الدراسة: مقياس ستانفورد للذكاء الصورة الخامسة .

نتائج الدراسة : أشارت نتائج الدراسة الى توافر دلالات صدق المحتوى ، حيث بلغت نسبة اتفاق المحكمين الكلية الى 94%، كما توافرت للمقياس دلالات صدق البناء تمثلت في قدرة المقياس على التمييز بين المجموعات الاربعة ، وكذلك وجود فروق في أداء الاطفال على جميع الاختبارات وفقا لمتغير العمر . ولا توجد فروق في أداء الاطفال في جميع الاختبارات وفقا لمتغير الجنس ، وأيضا توافرت للمقياس دلالات صدق الاتساق الداخلي بين الابعاد الفرعية للمجال غير اللفظي والدرجة الكلية للمجال ، وأشارت النتائج المتعلقة بصدق التحليل العاملي الى وجود ستة عوامل تفسر الاداء على الاختبار حيث كانت قيم الجذور الكامنة لها اعلى من (1). وأظهرت النتائج أن معامل الثبات المحسوب بطريقة الاعادة كان مرتفعا ، وتم الوصول الى معايير الصورة الفلسطينية لمقياس ستانفورد بينه الصورة الخامسة ، تمثلت في الدرجات الموزونة ، والدرجات المعيارية ، كما حولت الدرجات الكلية على المقاييس الفرعية والكلية الى درجات ذكاء انحرافيه متوسطها (100) وانحرافها (15) حسب الفئة العمرية .

2- دراسة أحمد، تامر سعيد محمد (2018):

عنوان الدراسة: الصفحة المعرفية لمقياس "ستانفورد -بينيه الصورة الخامسة" لدى كل من الأطفال الذاتويين وذوي صعوبات التعلم

هدف الدراسة: الكشف عن مدى ملائمة الصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة في التمييز بين الأطفال الذاتويين والأطفال ذوي صعوبات التعلم، تحديد الفروق بين الأطفال الذاتويين والأطفال ذوي صعوبات التعلم في درجاتهم على الصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة على الاختبارات الفرعية والعوامل الكلية، نسب الذكاء.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (88) فرداً، وتنقسم الى مجموعتين كالآتي: مجموعة الذاتويين وتكونت من 44 طفل (29 ذكور،15 من الإناث) ومجموعة صعوبات التعلم وتكونت من 44 طفل (37 من الذكور، 7 من الإناث)، ويتراوح العمر الزمني للمجموعتين ما بين (5-10) سنوات، وتم اختيار مجموعات الدراسة من أماكن مختلفة والمراكز الخاصة.

أدوات الدراسة: استخدمت الدراسة كل من مقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة، اختبار الفرز العصبي السريع لفرز صعوبات التعلم تعريب مصطفى كامل (2008)، بطارية صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة (إعداد سهير كامل، بطرس حافظ 2010).

نتائج الدراسة: أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة بين الأطفال الذاتويين والأطفال ذوي صعوبات التعلم في العوامل المشتركة والدرجة الكلية (نسبة الذكاء الكلية) لمقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة، توجد فروق دالة بين الأطفال الذاتويين والأطفال ذوي صعوبات التعلم في نسبة الذكاء اللفظية وغير اللفظية لمقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة، توجد فروق دالة بين الأطفال الذاتويين والأطفال ذوي صعوبات التعلم في الاختبارات الفرعية (اللفظية وغير اللفظية) لمقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة، توجد صفحة معرفية مميزة لمجموعة الأطفال ذوي صعوبات التعلم عن الأطفال الذاتويين.

3- دراسة الشباطات، أماني محمود مزعل (2018):

عنوان الدراسة: تقنين صورة أردنية من مقياس ستانفورد بينيه للطفولة المبكرة-الصورة الخامسة

هدف الدراسة: إعداد وتقنين صورة أردنية من مقياس ستانفورد-بينيه للطفولة المبكرة الصورة الخامسة، واستخلاص مستويات الأداء باعتبارها معايير أولية على المقياس والتحقق من دلالات الصدق وثبات المقياس.

عينة الدراسة: تألفت من 400 مفحوص موزعة حسب متغيرات العمر والجنس والفئة والإقليم الجغرافي.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة والمؤلف من عشرة اختبارات فرعية موزعة في بعديه اللفظي وغير اللفظي.

نتائج الدراسة: تم التوصل دلالات صدق المقياس، متمثلة بصدق المحتوى بعرضه على (10) محكمين لمراجعة الصياغة اللغوية، ومدى ارتباط كل فقرة بالاختبار الفرعي، ومناسبة الفقرة لثقافة البيئة الأردنية، حيث بلغت نسبة اتفاق المحكمين (90%)، وبدلالات الصدق التلازمي وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين الأداء على المقياس والصورة الأردنية من مقياس وكسلر لذكاء الاطفال ما قبل المدرسة، حيث بلغ معامل الارتباط الكلي (0,866) كما تم التوصل إلى دلالات عن صدق البناء للمقياس بإجراء التحليل العاملي على عينة الدراسة (ن= 400) حيث تراوحت بين (0,40–0,68) عند مستوى الدلالة (0,05). وتراوحت معاملات الارتباط بين درجة الفقرة الدرجة الكلية بين (0,38–0,65) عند مستوى الدلالة (0,05) وتراوحت معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس بين (0,610–0,230) أما معامل الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية فتراوحت بين (0,475–0,790) كما توفر دلالات عن الصدق التمييزي للمقياس حسب متغير الفئة العمرية، عن طريق تحليل التباين الأحادي بدلالات اختلاف المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات الخام عند مستوى الدلالة (0,05) كما أشار اختبار شيفيه للمقارنات البعدية الى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين كل فئتين من الفئات العمرية لصالح المستوى العمري الأعلى، بالإضافة الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الفئات (عاديين، اعاقة عقلية بسيطة، اضطراب التوحد) لصالح فئة العاديين.

كما توفرت دلالات ثبات المقياس بطريقة اتفاق المحكمين وبطريقة الاتساق الداخلي بحساب معامل ألفا كرونباخ الذي بلغ (0,95) وبطريقة الإعادة.

4- دراسة البحيري، محمد رزق (2017):

عنوان الدراسة: الفروق بين ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط المتأخرين لغوياً وكل من ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط فقط والمتأخرين لغوياً فقط في الصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد–بينيه للذكاء الصورة الخامسة

هدف الدراسة: الكشف عن الصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد–بينيه للذكاء الصورة الخامسة لعينة من الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط المتأخرين لغوياً.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة الكلية من (90) طفلاً، تتراوح أعمارهم ما بين (4–6) عاماً، تم تقسيمهم لثلاث مجموعات، مجموعة الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط المتأخرين لغوياً تكونت

من (30) طفلاً، وتكونت مجموعة الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط فقط من (30) طفلاً، كما تكونت مجموعة المتأخرين لغوياً من (30) طفلاً.

أداة الدراسة: طُبّق مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء الصورة الخامسة تعريب محمود أبو النيل وآخرون 2011، ومقياس اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة إعداد عبد الرقيب البحيري 2011، ومقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي إعداد محمد البحيري 2002، ومقياس اللغة لأطفال ما قبل المدرسة إعداد أحمد أبو حسيبة 2012.

نتائج الدراسة: توصلت نتائج الدراسة إلى وجود صفحة معرفية مميزة للأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط المتأخرين لغوياً، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط المتأخرين لغوياً وبين كل من الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط فقط، والأطفال ذوي التأخر اللغوي فقط في المجالين اللفظي وغير اللفظي على مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء "الصورة الخامسة" وذلك في اتجاه الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط فقط، والأطفال المتأخرين لغوياً فقط.

5–دراسة بدوي، محمود السعيد بدوي محمد (2017):

عنوان الدراسة: مشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة ومقترحات لعلاجها في ضوء استجاباتهم على مقياس ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة

هدف الدراسة: تعرف بعض مشكلات التعلم لدى ذوي الاحتياجات الخاصة، وتقديم مقترحات لعلاجها في ضوء استجاباتهم على مقياس ستانفورد–ببنيه الصورة الخامسة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (64) تلميذاً موزعين على أربع مجموعات، هي: العاديون (ن=15) وذوو صعوبات التعلم (ن=18) وذوو اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ن=15) وذوو الإعاقة العقلية (ن=16).

أداة الدراسة: للتأكد من صحة تشخيص المجموعات التي ضمها البحث، قام الباحثان بتطبيق مقياس صعوبات التعلم لدى طلاب المرحلة الابتدائية (إعداد/ زيدان السرطاوي، 1416هـ)، ومقياس قصور الانتباه والحركة المفرطة المستند إلى معايير الدليل التشخيصي والإحصائي، واختبار رسم الرجل (جودانف هاريس)، وبعد التأكد من تكافؤ المجموعات في العمر الزمني، طبق مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء في صورته الخامسة علي جميع التلاميذ.

نتائج الدراسة: تم استخلاص أوجه القصور الشائعة لدى كل مجموعة من مجموعات ذوي الاحتياجات الخاصة، واقتراح بعض الحلول لمواجهتها.

6- دراسة حشاد، كوثر ناصر محمد (2016):

عنوان الدراسة: الصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد-بينيه للذكاء "الصورة الخامسة" المميزة للشخصية ذات النمط العصابي لدى طلاب جامعيين

هدف الدراسة: الكشف عن الصفحة المعرفية للقدرات العقلية للطلاب الجامعيين ذوي النمط العصابي، باستخدام الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد-بينيه للذكاء، نظراً لحداثة المقياس وما تتطلبه الحاجة العلمية من الاستفادة منه، وإرساء أهمية هذه الأداة التقييمية وتأكيداً لصدقها في الكشف عن طبيعة العمليات المعرفية لدى الأفراد سواء في حالتهم الطبيعية أو في الحالات المضطربة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة الحالية من (80) طالب وطالبة من طلاب جامعة عين شمس وجامعة القاهرة، مقسمين إلى مجموعتين ذكور وإناث، وقد تم تقسيم المجموعتين على النحو الاتي: المجموعة الأولى: عينة الطلاب الجامعيين الذكور (تتراوح أعمارهم 18 -22 سنة) وتتكون من (40) طالب (14 طالب ذو نمط عصابى_26 طالب ذو نمط طبيعي) المجموعة الثانية: عينة الطالبات الجامعيات الإناث (تتراوح أعمارهن 18-22 سنة) وتتكون من (40) طالبة (18 طالبة ذات نمط عصابى-22 طالبة ذات نمط طبيعي).

أداة الدراسة: "الصورة الخامسة" لمقياس ستانفورد-بينيه للذكاء، ومقياس الثالوث العصابى من إختبار (M.M.P.I)

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- وجود بنية عاملية خاصة للطلاب الجامعيين ذوي النمط العصابي باستخدام مقياس ستانفورد-بنييه للذكاء الصورة الخامسة تختلف عن البنية العاملية للطلاب الجامعيين ذوي النمط الطبيعي.
- وجود فروق دالة إحصائياً في الصفحة المعرفية (الاختبارات الفرعية للمجال اللفظي وغير اللفظي والعوامل الكلية ونسب الذكاء) لمقياس ستانفورد-بنييه "الصورة الخامسة" بين الطلاب الجامعيين الذكور والإناث لصالح عينة الذكور.
- وجود فروق دالة إحصائياً في اضطرابات الشخصية (شخصية عصابية) بين الطلاب الجامعيين الذكور والإناث (عينة الدراسة) على مقياس الثالوث العصابي من اختبار الشخصية المتعدد الأوجه MMPI لصالح عينة الإناث.
- وجود فروق دالة إحصائياً في الصفحة المعرفية (الاختبارات الفرعية للمجال اللفظي وغير اللفظي والعوامل الكلية ونسب الذكاء) لمقياس ستانفورد-بنييه "الصورة الخامسة" بالنسبة لعينة الطلاب الجامعيين الذكور وذلك لصالح عينة الذكور منخفضي الدرجات على مقياس الثالوث العصابي.

- وجود فروق دالة إحصائياً في الصفحة المعرفية (الاختبارات الفرعية للمجال اللفظي غير اللفظي والعوامل الكلية ونسب الذكاء) لمقياس ستانفورد–بنييه "الصورة الخامسة" بين بالنسبة لعينة الطالبات الإناث وذلك لصالح الإناث منخفضي الدرجات على مقياس الثالوث العصابي.

7- دراسة عبد الحميد، أسماء أحمد (2016):

عنوان الدراسة: الصفحة النفسية لدى الأطفال بطيء التعلم باستخدام مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة في المرحلة العمرية من 6-9 سنوات

هدف الدراسة: الوقوف على السمات والخصائص الشخصية النفسية والمعرفية المميزة للأطفال ذوي القدرات العقلية البينية مما يمكن من رسم صفحة نفسية مميزة لهم تعين القائمين على رعايتهم عند تصميم أو تعديل أو تطوير برامج خدمات للنهوض بهم وفقاً لما تؤهلهم إليه قدراتهم وإمكاناتهم وبناء على خصائصهم واحتياجاتهم.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 30 طفلاً وطفلة من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي من الصف الأول وحتى الصف الثالث الابتدائي وتتراوح أعمارهم من 6 إلى 9 سنوات، وتكون في مستوى اقتصادي اجتماعي متكافئ متوسط في محافظة الشرقية و30 آخرين في محافظة القاهرة في نفس المرحلة ممن يصنفون في فئة الحالات البينية.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

نتائج الدراسة: كانت نتائج الدراسة:

- بالنسبة لشكل الصفحة النفسية قد جاءت الدرجة العمرية المعيارية اللفظية كأكثر الدرجات انخفاضاً تلاها المعلومات فالاستدلال التحليلي وتساوت درجات كل من الذاكرة العاملة والدرجة الكلية ثم يليهم المعالجة البصرية–المكانية وبعدها المجال غير اللفظي وأخيراً الاستدلال الكمي وهو أكثر الدرجات ارتفاعًا في الفئة أو الحدود البينية.
- أثبتت الدراسة وجود بنية عاملية خاصة للطلاب الجامعيين ذوي النمط العصابي باستخدام مقياس "بينيه" للذكاء –الصورة الخامسة تختلف عن البنية العاملية للطلاب الجامعيين ذوي النمط الطبيعي.
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات (د.ع. م) للدرجة المركبة ودرجات المجالات والاختبارات الفرعية لدى الجنسين من ذوي الإحالات البينية فيما عدا الدرجة على "اختبار "المعلومات" والذي أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الجنسين عند مستوى دلالة إحصائية 0.05 لصالح الإناث على هذا الاختبار مما يشير إلى تحقيق الفرض جزئياً.

– عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات الدرجات المعيارية الكلية وللمجالين اللفظي وغير اللفظي والمجالات الفرعية الخمسة (الاستدلال التحليلي – المعلومات – الاستدلال الكمي – المعالجة البصرية، المكانية – الذاكرة العاملة) فلا توجد فروق بين الأطفال في نوعي التعليم في أي من المحافظتين فيقعون معًا في فئة الحالات البينية.

– قدرة مقياس ستانفورد بينيه للذكاء على التنبؤ بالإبداع لذوي الإعاقة الفكرية والعاديين.

8– دراسة محمد، سميرة عبده صلاح الدين (2016) :

عنوان الدراسة: الصفحة المعرفية لأداء الأطفال ذوي متلازمة داون على مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء: الصورة الخامسة

هدفت الدراسة: وضع صفحة معرفية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون من خلال مقارنة أداؤهم على مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء: الصورة الخامسة بأداء مجموعة من الأطفال العاديين المكافئين لهم في العمر العقلي، وذلك بهدف تعرف نقاط القوة والضعف في القدرات المعرفية لديهم. وقد اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي المقارن.

عينة الدراسة: تم إجراء الدراسة على عينة مكونة من 42 طفلًا من ذوي متلازمة داون (24 ذكور، و18 إناث)، تراوح العمر الزمني لهم من (4 سنوات، و7 شهور إلى 13 سنة)، بمتوسط حسابي قدره (7,6)، وانحراف معياري (2,19)، وتراوح العمر العقلي لهم من (3 سنوات و4 شهور إل 7 سنوات و6 شهور)، بمتوسط حسابي قدره (4,9)، وانحراف معياري (1,16). و42 طفلًا من الأطفال العاديين المكافئين لهم في العمر العقلي (24 ذكور، و18 إناث)، تراوح العمر الزمني لهم من (3 سنوات و4 شهور إلى 7 سنوات و7 شهور)، بمتوسط حسابي قدره (4,10)، وانحراف معياري (1,15)، وتراوح العمر العقلي لهم من (3 سنوات و4 شهور إلى 9 سنوات و7 شهور)، بمتوسط حسابي قدره (4,11)، وانحراف معياري (1,25).

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء: الصورة الخامسة.

نتائج الدراسة: انتهت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين الأطفال ذوي متلازمة داون والأطفال العاديين المكافئين لهم في العمر العقلي على جميع الاختبارات (الاختبارات الفرعية اللفظية وغير اللفظية، ومؤشرات العوامل الخمسة، ونسبة الذكاء اللفظية وغير اللفظية، ونسبة الذكاء الكلية) وذلك في اتجاه تفوق أداء الأطفال العاديين. وبتحليل الصفحة المعرفية الخاصة بالأطفال ذوي زملة داون تبين ارتفاع الأداء على اختبار الاستدلال التحليلي والمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة غير اللفظية مقارنة بالأداء على اختبار الاستدلال التحليلي والمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة اللفظي، في حين لم

توجد فروق في الأداء بين اختبار المعرفة والاستدلال الكمي غير اللفظي، واختبار المعرفة والاستدلال الكمي اللفظي. كذا ارتفعت الدرجة على نسبة الذكاء غير اللفظية مقارنة بالدرجة على نسبة الذكاء اللفظية. كما تتضمن الصفحة المعرفية لديهم نقاط قوة نسبية على عامل المعرفة والمعالجة البصرية المكانية والاستدلال التحليلي، والضعف على عامل الاستدلال الكمي والذاكرة العاملة. كما بينت النتائج أن عامل المعرفة والاستدلال التحليلي والمعالجة البصرية المكانية أعلى من مستوى قدراتهم العقلية العامة؛ في حين وجد أن أداؤهم على عامل الذاكرة العاملة والاستدلال الكمي أقل من مستوى قدرتهم العقلية العامة. وأخيراً لم تتوصل نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين كفاءة القدرات السائلة والقدرات المتبلورة لدى الأطفال ذوي زملة داون.

9- دراسة : المطلق، نوال إسماعيل (2015) :

عنوان الدراسة: تقنين مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة على الأعمار من 7_9 دراسة ميدانية في محافظة دمشق

هدف الدراسة : التعرف إلى الخصائص السيكومترية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة بعد تطبيقه على تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي للتأكد من صدقه وثباته، وتوفير مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة لتقييم الذكاء (القدرات العقلية) لدى التلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي وفق البيئة المحلية

عينة الدراسة : تلاميذ المدارس للصفوف الثلاثة ، الصف الأول والثاني والثالث في مرحلة التعليم الأساسي المنتظمين في المدارس الرسمية العامة في محافظة دمشق ، ممن تتراوح أعمارهم بين 7-9 سنوات ، تم سحب عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وبلغ عددها(487) تلميذ وتلميذة ،(236 ذكور و251 إناث)

أدوات الدارسة: رائز القدرات المعرفية

البطارية المتعددة المستويات الصورة السورية إعداد يسرى عبود (2007) CogAt

البطارية المتعددة المستويات الصورة السورية إعداد يسرى عبود (2002)CogAt رائز القدرات المعرفية لتقييم الأطفال الصورة السورية إعداد باسمة (KBIT-2) مقياس بطارية كوفمان الموجز للذكاء الخضر(2012)

إعداد عزيزة رحمة 1998 (Raven Standard Progressive Matrices) اختبار رافن للمصفوفات

إعداد عبدالله (:Test Nonverble Intelligence (TONI_3) اختبار توني 3 للذكاء غير اللفظي عبدي 2013

Gale Roid مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة للذكاء المعدل من جيل رويد

نتائج الدراسة :

جرى حساب مؤشرات صدق الصورة السورية المقترحة وثباتها استناداً إلى متغير الجنس، والعمر، وتبين وجود فروق بين القدرات العقلية والمعرفية بين التلاميذ وفقاً للفئة العمرية الأعلى أو الصف الدراسي ، إذ بلغت القيمة الاحتمالية 0.000 في جميع الاختبارات الفرعية وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05 دلت النتائج على أن قيم النزعة المركزية تشير إلى توزيع الدرجات توزعاً قريباً من التوزيع الطبيعي، ويؤكد ذلك قيم الالتواء والتفلطح ، حيث وقعت الالتواءات ضمن الحدود الطبيعية ، التي تتراوح بين (+1−1)، وقيم التفلطح ضمن الحدود الطبيعية التي تتراوح بين (+3−3) وهي تقريباً ضمن المدى الطبيعي في جميع الأعمار ، ماعدا الاختبار الفرعي (الاستدلال السائل) غير اللفظي في العينة الكلية كان ملتوياً.

10- دراسة البلعا،عبير(2015):

عنوان الدراسة : مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة دراسة ميدانية لتقنين المقياس في محافظة دمشق على من عمر 4 إلى 6 سنوات

هدف الدراسة : إعداد صورة عربية سورية للمقياس لأعمار من (4 إلى 6) تتوافر فيها الخصائص السيكومترية الضرورية لاستخدامها على مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة للتأكد من صدقه وثباته في المجتمع السوري، ووضع معايير أولية منفصلة لكل من الذكور والإناث ملائمة للمجتمع السوري وفقاً لمتغير العمر لكل معامل من معاملات الذكاء الخمسة إذا وجدت فروق بينها

عينة الدراسة : تألفت عينة البحث من (306) أطفال من عمر 4إلى 6 سنوات سحبت بطريقة عشوائية طبقية من روضات مدينة دمشق وريفها.

أدوات الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة(2003) للذكاء ، اختبار البطارية المتعددة المستويات، اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة.

نتائج الدراسة : بعد الانتهاء من دراسة الصدق والثبات للمقياس واستخراج المعايير العمرية الخاصة به، قامت الباحثة بإخراجه بصورته النهائية مرفقاً بدليل استخدامه ، حيث تألف من ثلاثة كتيبات للبنود تقيس العوامل الخمسة للذكاء ، ودفتر الإجابة الذي يحوي المتغيرات الديموغرافية ،كما يتطلب مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة العربية السورية للأطفال بين 4 و6 سنوات من 45 _60 دقيقة من المفحوص حتى ينتهي ، أما استخراج الدرجات فقد جرى بالإجراءات اليدوية بجمع الدرجات الخام لكل عامل على حدة ، ثم تحويلها إلى الدرجات المعيارية

كما جرت دراسة الفروق باستخدام برنامج(spss) لكل من متغيرات الدراسة الجنس والعمر والإقامة فوجد فروق دالة في متغير العمر ، ما أدى إلى وضع معايير عمرية ، ووجد فروقاً في متغير الإقامة، ولم يوجد فروق في متغير الجنس .

11- دراسة رجب ، عبير محمد (2015):

عنوان الدراسة: "الصفحة المعرفية لعينة من الأطفال ذوى نقص الانتباه وفرط النشاط على مقياس ستانفورد- بينيه (الصورة الخامسة)" وكان هدف الدراسة الكشف عن الصفحة المعرفية للأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط على مقياس ستانفورد - بينيه: الصورة الخامسة.

هدف الدراسة: الكشف عن الصفحة المعرفية للأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط على مقياس ستانفورد - بينيه: الصورة الخامسة.

عينة الدراسة: وتكونت عينة الدراسة الكلية من ١٢٠طفلاً يتراوح أعمارهم ما بين (٦_١٢)عاماً، وتكونت مجموعة الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط من ٦٠ طفلاً (٣٠ذكور و ٣٠إناث) وتكونت مجموعة العاديين من ٦٠ طفلاً (٣٠ذكور و ٣٠إناث)

أداة الدراسة: للتأكد من صحة تشخيص المجموعات التي ضمها البحث، قام الباحث بتطبيق مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء : الصورة الخامسة تعريب محمود أبو النيل ومحمد طه عبد الموجود عبد السميع مقياس انتباه الأطفال وتوافقهم ، إعداد عبد الرقيب البحيرى وعفاف عجلان مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي، (إعداد محمد البحيرى).

نتائج الدراسة: واشارت النتائج إلى وجود فروق بين الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط والأطفال العاديين في نمط الصفحة المعرفية لكل منهما.

12- دراسة كرم الدين، ليلى أحمد السيد (2015):

عنوان الدراسة: قدرة كل من منظومة التقييم المعرفي GAS والصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد- بينيه الصورة الخامسة على تقييم القدرات المعرفية لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة "دراسة مقارنة"

هدف الدراسة: محاولة قياس وتقييم القدرات والعمليات المعرفية لعينات الدراسة من خلال الاتجاه السيكومتري - مقياس ستانفورد بينيه- الصورة الخامسة، والاتجاه المعرفي - منظومة التقييم المعرفي لعينات من ذوي صعوبات التعلم وذوي التأخر العقلي البسيط القابلين للتعليم والعاديين للوقوف على الخصائص المعرفية المميزة لكل فئة، وتعرف القدرة التمييزية لكل منهما ورسم صفحة معرفية توضح مواطن القوة والضعف لديهم. العينة.

عينة الدراسة: عينة قدرها 86 تلميذاً وتلميذة مقسمة إلى 3 مجموعات 26 من صعوبات التعلم متوسطي الذكاء (85–115) من الصف الرابع إلى الصف السادس الابتدائي و25 من ذوي التأخر العقلي البسيط (القابلين للتعليم) بنسب ذكاء من (50–70) من مدارس التربية الفكرية و35 من العاديين متوسطي الذكاء (90–110).

أدوات الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة ومقياس CAS.

نتائج الدراسة: أسفر تحليل نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة بين متوسطات درجات أفراد العينة الكلية في القدرات المعرفية كما يعبر عنها مقياس ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة مقارنة بدرجات منظومة التقييم المعرفي، ووجود فروق دالة في الصفحة النفسية المعرفية لمقياس ستانفورد– بينيه الصورة الخامسة بين عينات الدراسة من ذوي صعوبات التعلم والمتأخرين عقلياً – القابلين للتعليم – والعاديين في الكشف عن جوانب القوة والضعف لصالح صعوبات التعلم في (التصور البصري للمثيرات – التحرر من الإهمال البصري – المراجعة العقلية للاستجابات – المحاولة والخطأ) بينما كانت دالة لصالح العاديين في باقي القدرات الفرعية للصفحة النفسية، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد العينة على منظومة التقييم المعرفي ومتوسطات درجات العمليات الأربع لمجموعات الدراسة الثلاث لصالح العاديين، ووجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الأصغر عمراً مقارنة بالأكبر عمراً على كل من مقياس ستانفورد– بينيه ومنظومة التقييم المعرفي لصالح الأصغر عمراً لدى ذوي التأخر العقلي البسيط، ولصالح الأكبر عمراً لدى ذوي صعوبات التعلم في بعض العوامل والقدرات ولصالح الأكبر عمراً لدى العاديين.

13– دراسة غزالة، أماني شعبان عبد القادر (2014):

عنوان الدراسة: الصفحة المعرفية لأشقاء الأطفال الذين يعانون من التوحد مقارنة بأشقاء الأطفال ذوي نمو طبيعي على مقياس ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة

هدف الدراسة: إيجاد صفحة نفسية مميزة لأشقاء الأطفال الذين يعانون من التوحد، وذلك في ظل مقارنتهم بأشقاء لأطفال ذوي نمو طبيعي.

عينة الدراسة: شارك بالدراسة الحالية 49 طفل انقسموا إلى أربع مجموعات هي كالتالي حيث تمثلت في مجموعتين من أشقاء الأطفال الذين يعانون من التوحد تكونت إحداهما من 6 أطفال (بمتوسط عمري زمني = 41 شهر، وانحراف معياري =9,121، بمدى عمري =26 شهر يتراوح من 24–50 شهر، انقسموا إلى أربعة من الإناث واثنين من الذكور)، بينما تمثلت المجموعة الثانية من أشقاء التوحد ب 17 طفل (بمتوسط عمري زمني =74,88شهر، وانحراف معياري =7,096، بمدى عمري = 20 شهر يتراوح

من 63 إلى 83 شهر، انقسموا إلى 9 من الذكور و8 من الإناث)، بينما تمثلت المجموعتين الضابطتين ب 26 طفل انقسموا إلى مجموعتين: تكونت المجموعة الأولى من 9 أطفال (بمتوسط عمري = 44,78 وانحراف معياري = 5,95؛ ومدى = 18 شهر يتراوح من 34 إلى 52 شهر انقسموا إلى 4 من الإناث و5 من الذكور)؛ بينما تكونت المجموعة الثانية من 17 طفل (بمتوسط عمري = 81,23 وانحراف معياري = 5,93؛ ومدى 27 شهر يتراوح من 63 إلى 90 وقد انقسمت تلك المجموعة إلى 9 من الإناث و8 من الذكور) .

أدوات الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، مقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد، استمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

نتائج الدراسة:

1- أشارت النتائج إلي تحقق الفرض الأول جزئياً بوجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الكليتين بالدراسة على كل من اختبار الاستدلال السائل غير اللفظي والاستدلال السائل اللفظي والمعرفة اللفظية لصالح مجموعة أشقاء الأطفال الذين يعانون من التوحد.

2- أشارت نتائج الفرض الثاني إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أشقاء الأطفال ذو النمو الطبيعي وأشقاء الأطفال الذين يعانون من التوحد الواقعين بالمدى العمري (24-54) شهر على كل من الاختبارات الفرعية للاستدلال السائل غير اللفظي والذاكرة العاملة غير اللفظية والمعالجة البصرية اللفظية ونسبة الذكاء الكلية ونسبة الذكاء غير اللفظية والتي كانت جميعها لصالح أشقاء الأطفال ذوي النمو الطبيعي.

3- أشارت نتائج الفرض الثالث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أشقاء الأطفال الذين يعانون من التوحد وأشقاء الأطفال ذوي النمو الطبيعي بالمدى الواقعين بالمدى العمري من 54 شهر إلى 7 سنوات على كل من الدرجة الموزونة للاستدلال السائل غير اللفظي والاستدلال السائل اللفظي والمعرفة اللفظية والمعالجة البصرية اللفظية والذاكرة العاملة اللفظية ونسب الذكاء الثلاثة والتي كانت جميعها لصالح أشقاء الأطفال الذين يعانون من التوحد.

14- دراسة السرسي، أسماء محمد (2014):

عنوان الدراسة: الذاكرة العاملة باستخدام مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) وعلاقتها بعسر القراءة لدى عينة من التلاميذ (9-12) سنة

هدف الدراسة: الكشف عن نوع وقوة العلاقة والفروق في معامل الارتباط بين درجة الذاكرة العاملة (غير اللفظية واللفظية) ودرجة عسر القراءة لدى عينة من التلاميذ (الذكور والإناث) متعسري القراءة مقابل الأسوياء في المرحلة العمرية 9-12 سنة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 60 تلميذاً وتلميذة ممن تم تشخيصهم بعسر القراءة في عمر 9-12 سنة مقابل الأسوياء بالشروط الآتية: ألا يكونوا متسربين من التعليم، ألا يعانوا من اضطرابات في النطق، تجانس المستوى الاقتصادي- الاجتماعي، ألا يقل الذكاء عن المتوسط، أن تكون من الذكور والإناث، أحد الوالدين في المنزل، ألا تكون متضمنة على توائم، أن تكون من مواليد وساكني محافظة القاهرة، أن تكون المدرسة حكومية.

أدوات الدراسة: استخدم في الدراسة اختبار تشخيص العسر القرائي، ومقياس ستانفورد- بينيه للذكاء (الصورة الخامسة).

نتائج الدراسة: تبين أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة غير اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) وبين عسر القراءة لدى مجموعتي الدراسة. توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 بين الذاكرة العاملة اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) وبين عسر القراءة لدى مجموعتي الدراسة. لا توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة غير اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) وبين عسر القراءة لدى الذكور بمجموعتي الدراسة. لا توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة غير اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) وبين عسر القراءة لدى الإناث بمجموعتي الدراسة. لا توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) وبين عسر القراءة لدى الذكور بمجموعتي الدراسة. توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 بين الذاكرة العاملة اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) وبين عسر القراءة لدى الإناث بمجموعتي الدراسة. لا توجد فروق بين الذكور والإناث في معامل ارتباط الذاكرة العاملة غير اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) بعسر القراءة لدى مجموعتي الدراسة

15- دراسة كرم الدين، ليلى أحمد السيد (2014):

عنوان الدراسة: الصفحة المعرفية للأطفال المتأخرين وغير المتأخرين لغوياً (4-7) سنوات باستخدام مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة

هدف الدراسة: الكشف عن الفروق في الصفحة المعرفية للأطفال المتأخرين لغوياً في مقابل غير المتأخرين لدي عينة من الأطفال باستخدام مقياس ستانفورد بينية للذكاء (الصورة الخامسة) ومدى ملاءمة الصفحة المعرفية للمقياس في التمييز بين الأطفال المتأخرين لغوياً.

عينة الدراسة: تراوح العمر الزمني لأفراد العينة من (4–7) سنوات، وتراوحت نسبة ذكائهم من (55–96) طبقاً لتصنيفات الذكاء في مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء الصورة الخامسة، شملت العينة كل من الذكور والإناث، وتجانس أفراد العينة في المستوي الاقتصادي والاجتماعي، وأن يكون أحد الوالدين أو كلاهما علي قيد الحياة، واستبعاد أي طفل أو طفلة بها أي إعاقات أخرى وأن يقتصر التشخيص على الأطفال ذوي التأخر العقلي البسيط، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الأطفال المتأخرين لغوياً من 30 طفل من الذكور والإناث 15 ذكور و15 إناث من ذوي التأخر العقلي البسيط وغير المتأخرين وبلغ عددهم 30 طفل وطفلة 15 ذكور، 15 إناث وتراوحت نسبة ذكائهم من (90–110).

أدوات الدراسة: تم استخدام الأدوات الآتية المقياس اللغوي (المعرب) لأطفال ما قبل المدرسة، تعريب وتقيين د. أحمد أبو حسيبه محمد، مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) اقتباس واعداد محمد طه، عبد الموجود عبد السميع تحت إشراف ومراجعة محمود السيد أبو النيل (2011)، استمارة البيانات الأولية للأطفال (إعداد الباحث)، مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي (اعداد فادية علوان).

نتائج الدراسة: توصلت نتائج الدراسة الي أنه توجد صفحة معرفية مختلفة لمجموعة الأطفال المتأخرين لغوياً عن غير المتأخرين علي مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)، وتوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المتأخرين لغوياً وغير المتأخرين في الدرجة على الاختبارات الفرعية علي مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)، وتوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المتأخرين لغوياً وغير المتأخرين على المجالين اللفظي وغير اللفظي في مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)، ووجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المتأخرين لغوياً وغير المتأخرين في الدرجة المركبة لمقياس ستانفورد–بينيه للذكاء (الصورة الخامسة).

16- دراسة عثمان، رحاب نبيل عبده زكي (2014):

عنوان الدراسة: الصفحة المعرفية للأحداث الجانحين على الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد–بينيه للذكاء : دراسة مقارنة

هدف الدراسة: إلى الكشف عن الصفحة المعرفية للقدرات العقلية للأحداث الجانحين وغير الجانحين باستخدام "الصورة الخامسة" لمقياس ستانفورد–بينيه للذكاء نظراً لحداثة المقياس وما تتطلبه الحاجة العلمية من الاستفادة منه، وإرساء بعض الجوانب اللازمة للتعريف بأهمية هذه الأداة التقييمية وتأكيداً من

صدقها في الكشف عن طبيعة العمليات المعرفية لدى الأفراد سواء في حالتهم الطبيعية أو في الحالات المرضية، إذ أن هذا المقياس يعد من أبرز الأدوات التي تتمثل فيها السيكومترية فنستطيع من خلال ذلك تقييم القدرات العقلية والمعرفية لدى الأفراد وتعرف القصور في العمليات المعرفية، والتوصل للفروق بين الجانحين وغير الجانحين على الصفحة المعرفية .

عينة الدراسة: 60 من الأحداث مقسمين على مجموعتين الأولى عينة الأحداث الجانحين وعددها 30 مقسمة إلى 15 ذكور و15 إناث والمجموعة الثانية عينة الأحداث غير الجانحين وعددها 30 مقسمة إلى 15 ذكور و15 إناث وتراوحت أعمار المجموعتين بين 14 و18 سنة .

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد– بينيه الصورة الخامسة

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أنه :

لا توجد فروق دالة إحصائية في الصفحة المعرفية (الاختبارات الفرعية للمجال اللفظي وغير اللفظي - والمؤشرات العاملية للعوامل الكلية ونسب الذكاء الثلاثة) لمقياس ستانفورد–بينيه "الصورة الخامسة"، بين عينة الذكور الجانحين وعينة الإناث الجانحات.

توجد فروق دالة إحصائياً في الصفحة المعرفية (الاختبارات الفرعية للمجال اللفظي وغير اللفظي - والمؤشرات العاملية للعوامل الكلية ونسب الذكاء الثلاثة) لمقياس ستانفورد–بينيه "الصورة الخامسة"، بين عينة الإناث الجانحات وعينة الإناث عير الجانحات.

توجد فروق دالة إحصائيا في الصفحة المعرفية (الاختبارات الفرعية للمجال اللفظي والمؤشرات العاملية - للعوامل الكلية ونسب الذكاء الثلاثة) مقياس ستانفورد–بينيه "الصورة الخامسة"، بين عينة الذكور الجانحين وعينة الذكور غير الجانحين.

17– دراسة إبراهيم ، مي احمد فوزي (2012):

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة للصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة: بين عينة من الأطفال الذاتويين والأطفال غير الذاتويين.

هدف الدراسة: إجراء مقارنة للصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة بين عينة من الأطفال الذاتويين والأطفال غير الذاتويين.

عينة الدراسة: تكونت من (60) طفلاً يتراوح أعمارهم من 5–8 سنوات وتكونت مجموعة الذاتويين من 30 طفل (22 ذكور–8 إناث)، وتكونت مجموعة غير الذاتويين من 30 طفل (22 ذكور–8 إناث) وقد تم الحصول على أفراد العينة من مراكز وجمعيات رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة ومن المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء "الصورة الخامسة".

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- توجد صفحة معرفية مميزة للأطفال العاديين على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة حيث تميزت الصفحة المعرفية بنمط مميز في القدرات وكانت في المتوسط.
- توجد صفحة معرفية مميزة للأطفال الذاتويين على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة حيث تميزت الصفحة المعرفية بنمط متميز بارتفاع في عامل المعالجة البصرية المكانية
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الأطفال الذاتويين وغير الذاتويين على المقياس (الاختبارات الفرعية – نسب الذكاء) وكانت الفروق لصالح غير الذاتويين.

18- دراسة أبو النيل، محمود وآخرون (2011):

عنوان الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة

هدف الدراسة: تعيير مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة على البيئة المصرية، وقد أجريت هذه الدراسة في مصر بجامعة عين شمس كلية الآداب.

عينة الدراسة: موزعة على 69 فئة عمرية مؤلفة من 3770 مفحوصاً من سنتين إلى 70 سنة وما فوق.

أدوات الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة ومقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الرابعة.

نتائج الدراسة: كانت أهم نتائج الدراسة الآتي: استخراج درجات معيارية لكل الفئات العمرية من 2 إلى 70وما فوق وبتقسيمات مختلفة. إذ تراوحت قيمة معاملات صدق المقياس بين 0.66 و0.90، بينما تراوحت معاملات ثباته بين 0.75 و0.98.

19- دراسة طه، محمد. عبد السميع ،عبد المجيد (2011):

عنوان الدراسة: تقنين مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء الصورة الخامسة.

هدف الدراسة: دراسة الخصائص السيكومترية للمقياس.

عينة الدراسة: شملت (3770) فرداً موزعين على 69 مجموعة عمرية من 2–70 فما فوق.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

نتائج الدراسة: تم حساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة إذ تراوحت معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق بين (0.835 و0.988) وبطريقة التجزئة النصفية تراوحت بين (0.954 و0.997) ومعادلة ألفا كرونباخ بين (0.870 و0.991) وتم حساب صدق المقياس بطريقتين: الأولى صدق التمييز العمري إذ تم قياس قدرة الاختبارات الفرعية المختلفة بين المجموعات العمرية المختلفة وكانت الفروق جميعها دالة

عند مستوى 0,01 والثانية هي حساب معامل ارتباط نسب ذكاء المقياس بالدرجة الكلية للصورة الرابعة وتراوحت بين 0,74 و0,76 وهي معاملات صدق مقبولة بوجه عام وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس.

20- دراسة دويس، علي حامد الرشدي سعيد (2011):

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة للصفحة النفسية لذوي صعوبات التعلم على مقياس ستانفورد بينيه الإصدارين الرابع والخامس

هدف الدراسة: عمل دراسة مقارنة للصفحة النفسية لذوي صعوبات التعلم (صعوبات القراءة – صعوبات الحساب – صعوبات القراءة والحساب) على مقياس ستانفورد بينيه الإصدارين الرابع والخامس.

عينة الدراسة: عينة قوامها (127) تلميذاً وتلميذه منهم (57) ذوي صعوبات التعلم، و(70) عاديين. وتراوحت أعمارهم بين (9–12) سنة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بإدارة أبو كبير التعليمية محافظة الشرقية.

أدوات الدراسة: مقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم (إعداد مصطفي كامل،2001)، مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الإصدار الرابع (إعداد مصري حنوره،2003)، مقياس ستانفورد بينيه الإصدار الخامس (إعداد مصري حنوره،2006).

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة الي أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في المقاييس الفرعية لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء الإصدارين الرابع والخامس. يمكن التمييز بين العاديين وذوي صعوبات التعلم من خلال درجاتهم على مجال الاستدلال البصري التجريدي وهو أحد مكونات ستانفورد بينيه الإصدار الرابع. كما أنه يمكن التمييز بين الفئات الفرعية لذوي صعوبات التعلم (صعوبات القراءة – صعوبات الحساب – صعوبات القراءة والحساب) من خلال درجاتهم على عامل الاستدلالي الكمي وهو أحد عوامل مقياس ستانفورد بينيه الإصدار الخامس.

ثانياً–الدراسات الأجنبية التي تناولت مقياس ستانفورد–بينيه:

1- دراسة كامبيز وكاماكري (Kambiz Kamakari, 2016):

عنوان الدراسة:

The Diagnostic Validity of New Version of Tehran-Stanford-Binet Intelligence Scale in Students With Learning Disabilities

الصلاحية التشخيصية للإصدار الجديد ستانفورد بينيه الصورة الخامسة في طهران على طلاب صعوبات التعلم

هدف الدراسة: التحقق من صلاحية وصدق نسخة طهران الجديدة من ستانفورد بينيه الصورة الخامسة في تشخيص صعوبات التعلم

عينة الدراسة: طُبق الاختبار على 150 من الطلاب الذين كانوا يعانون من صعوبات التعلم وتم اعادة تأهيلهم في مراكز من مقاطعات مختلفة في إيران مثل شهريار وشهر قدس ومالارد واسلام شهر.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

نتائج الدراسة: بينت النتائج مصداقية جيدة لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة نسخة طهران في تشخيص طلاب صعوبات التعلم.

2- دراسة نيجار وامرين (Nigar & Amreenm, 2015):

عنوان الدراسة:

Standardisation of a Bengali image from the Stanford Binet Scale, fifth image of early childhood in Bangladesh

تقنين صورة بنغالية من مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة للطفولة المبكرة ببنغلاديش.

هدف الدراسة: تقنين مقياس (SB5 على البيئة البنغالية إذ اتبع البحث أربع خطوات تمثلت (بتحليل الفقرة، الثبات، الصدق والمعايير).

عينة الدراسة: تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من ست مدن لتمثل المجتمع، إذ بلغت العينة 300 طفلاً.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

نتائج الدراسة: بعد التأكد من ملائمة الاختبار للبيئة والثقافة البنغالية وحسن الصياغة عن طريق عرضه على محكمين عدة من ذوي الاختصاص إذ بلغت نسبة اتفاق المحكمين 87%. وتم التحقق من صدق البناء عن طريق الصدق العاملي، وتم التوصل إلى أن الاختبارات العشرة (الخمسة اللفظية والخمسة غير اللفظية)، أي العوامل الخمسة التي يقيسها الاختبار تسهم بتشبعات شديدة الارتفاع على العامل الوحيد الذي أستخلص من التحليل، إذ يصل أدنى تشبع الى 0,87 بينما يبلغ أعلى تشبع 0,90 كما بلغت نسبة التباين الكلي 84,8 وهو ما يعد مؤشراً قوياً على الصدق العاملي. كما تشير الدراسة إلى أن الذكاء يرتفع في صورة ارتباط طردي بالعمر، وقام الفريق باستخراج العاملات الخام للمقياس الكلي واللفظي وغير اللفظي. وتم حساب ثبات الاختبار بطرائق عدة منها طريقة الإعادة بفاصل زمني مدته أسبوع، وكانت قيم الثبات كالآتي: 75% للاختبار الكلي، و76% للاختبار اللفظي، و72% للاختبار غير اللفظي وألفا كرونباخ والذي بلغ (0,89) للدرجة الكلية للمقياس. وتم اجراء الصدق التلازمي مع اختبار (WPPSI)

لثلاثين طفلاً وكانت علاقة ارتباط عالية إذ تراوحت ما بين (0,78–0,85) ومن ثم تم استخراج معايير خاصة بالبيئة البنغالية.

3- دراسة تايلر وآخرون (2014) (Tyler- wood et a ولاية تكساس):

Scaling Three Versions of the Stanford-Binet Intelligence Test: Examining Ceiling Effects for Identifying Giftedness

دراسة مقارنة بين اصدارات مقياس ستانفورد بينه الثلاثة (الصورة الثالثة والرابعة والخامسة) لتحديد سقف الموهبة.

هدف الدراسة : التعرف الى سقف الموهبة لدى الاطفال من خلال اصدارات مقاييس ستانفورد بينه الثلاثة (الصورة الثالثة ، الرابعة ، والخامسة) في ولاية تكساس

عينة الدراسة : شملت عينة الدراسة (139) تلميذا من التلاميذ العاديين و (82) من الاطفال الموهوبين والتي تراوحت اعمارهم بين (8– 14) سنة .

أداة الدراسة : مقياس ستانفورد –بينه الصورة الخامسة ، ومقياس ستانفورد بينه الصورة الرابعة والثالثة

نتائج الدراسة : اشارت نتائج الدراسة الى :

جميع نتائج اصدارات مقياس ستانفورد بينه للذكاء الصور الثلاثة (الثالثة ، والرابعة ، والخامسة) كانت مختلفة كثيرا عن بعضها البعض في درجات معدل الذكاء المركبة المخصصة لتحديد سقف الموهبة ، حيث كان يستخدم درجة ذكاء (140) فما فوق ، او اعلى من المتوسط لتصنيف الطلاب الموهوبين او الطلاب غير العاديين ، او اقل من (139) لتصنيف الطلاب العاديين .

كما اشارت النتائج ان حجم الاثر في الاصدارات الثلاثة (النسخة الثالثة ، والرابعة ، والخامسة) لمقياس ستانفورد بينه للذكاء كانت مختلفة عن بعضها البعض .

إن الطبعة الرابعة والطبعة الخامسة تمثل الى حد كبير القدرة العقلية للأطفال ، واشارت النتائج ان الطلبة الموهوبين حصلوا على اقل من (140)درجة في الصورة الثالثة .

4– دراسة مافاش (Mavhash, 2014):

عنوان الدراسة:

Assessment of the Psychometric Properties of the New Version of Tehran-Stanford- Binet Intelligence Scale in Children with Dyslexia

تقييم الخصائص السيكومترية للصورة الحديثة لمقياس ستانفورد بينيه على الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة

هدف الدراسة: تعرف الخصائص السيكومترية للمقياس في تشخيص صعوبات تعلم القراءة.

عينة الدراسة: جرى تطبيق الدراسة على 120 طفلاً من أطفال صعوبات تعلم القراءة.

أداة الدراسة: جرى استخدام مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

نتائج الدراسة: وجد أن لهذه الأدوات خصائص ذات أهمية بالقدرة على تسجيل جميع السمات المرتبطة بمهارات القراءة، وقد جرى استخدام منهجية منحنى روك وألفا كرونباخ، ومعامل وارتباط بيرسون لتحليل البيانات، فوجد أن المقياس يتميز بثبات جيد وصدق تشخيصي.

5- دراسة مظفري (Mozaffri, 2014):

عنوان الدراسة:

The Investigation of Hyperactive kids' Intelligence Profile with Attention Deficit Emphasizing on Stanford- Binet Intelligence scale (Fifth version)

البحث في بروفايلات ذكاء أطفال فرط النشاط مع نقص الانتباه والتركيز على مقياس ستانفورد بينه الصورة الخامسة

هدف الدراسة: تعرف تأثير اضطراب فرط النشاط عند الأطفال مع نقص الانتباه في بروفايل الذكاء، وقد أجريت الدراسة في قسم علم النفس العام، جامعة تاربيات، مواليم، في مدينة طهران.

عينة الدراسة: تم تطبيق دراسة وصفية مسحية، إذ سحبت عينة مكونة من 60 طفلاً من المركز الاستشاري للمنظمة الخامسة من منظمة التعليم والخدمة الاستشارية في طهران.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينه الصورة الخامسة.

نتائج الدراسة: تبين من خلال استخدام اختبار (ت) أن الأطفال ذوو فرط النشاط مع العجز الشديد عن الانتباه أقل من الأطفال العاديين في كل من عوامل الاستدلال السائل، والمعاجلة البصرية المكانية، والذاكرة العاملة، بينما كان الأطفال ذوو فرط النشاط مع العجز الشديد عن الانتباه تقريباً مثل الأطفال العاديين في عامل المعرفة وعامل الاستدلال الكمي.

6- دراسة بورتان (Burtan, 2013):

عنوان الدراسة:

Standardizing an Australian image of the Stanford-Binet scale Fifth Image of Early Childhood

تقنين صورة أسترالية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة للطفولة المبكرة

هدف الدراسة: تقنين (SB5) على البيئة الأسترالية، واستخراج دلالات صدق وثبات ومعايير نهائية للمقياس. تم ابقاء المقياس باللغة الانكليزية كونها اللغة الرسمية الدولية.

عينة الدراسة: اختيرت العينة بالطريقة العشوائية ممثلة المدن الرئيسية. وبدأت الخطوة العملية بتطبيق الصورة الأولية للمقياس على العينة الاستطلاعية المتكونة من 50 طفلاً ممثلين لجميع الفئات وتراوحت أعمارهم بين السنتين إلى 7 سنوات. بعد ذلك بدأ التطبيق على عينة بلغت 450 طفلاً.

نتائج الدراسة: تم حساب دلالات ثبات الاختبار بطرائق عدة منها طريقة الإعادة بفاصل زمني مدته ثماني أيام إذ بلغ معامل الثبات (0,95) وجاءت قيمة ألفا كرونباخ بين (0,95–0,97)، وجاءت نسبة اتفاق المقيمين (0,98)، وتم إجراء الصدق التلازمي مع اختبار (SB5) لثلاثين طفلاً وكانت علاقة ارتباط عالية لتبلغ الدرجة الكلية (0,92)، ومن ثم استخراج معايير خاصة بالبيئة الأسترالية.

7- دراسة موسو (MUSSO, 2011):

عنوان الدراسة:

Simulated Subnormal Performance on the Stanford Binet-V Anexploratory Investing of The Stanford Binet Rarely Missed Items index

الأداء غير السوي الظاهري على ستانفورد بينه- V التحقق الاستكشافي لمؤشر جودة البنود لستانفورد بينه

هدف الدراسة: أجريت الدراسة في جامعة لويزيانا في الولايات المتحدة الأمريكية وقد هدفت إلى تعرف قدرة مقياس ستانفورد بينه الطبعة الخامسة في تشخيص وتحديد درجة التخلف العقلي لدى عينة الدراسة.

عينة الدراسة: عينة مؤلفة من 307 فرداً من عمر 18 إلى 35 سنة، قسمت الى مجموعتين ضابطة وتجريبية.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

نتائج الدراسة: قدرة مقياس ستانفورد بينه الصورة الخامسة في الكشف عن التخلف العقلي، وهو أداة مفيدة سريرياً. عدم وجود فروق بين متوسطات الذكاء وفق متغير الجنس، فيما يتعلق بعيبة التخلف العقلي البسيط، وعينة التخلف العقلي، ولكن أشارت الدراسة إلى وجود فروق جوهرية بين متوسط درجات الأفراد على مقياس ستانفورد بينه وفقاً لمتغير الجنس. وقدرة الاختبار التمييزية العالية فهو قادر على التميز بين الأفراد العاديين والمتخلفين عقلياً (الاعاقة البسيطة والشديدة).

8- دراسة ويليامز تاش وآخرون (Tash & Others, 2010):

عنوان الدراسة:

Confirmatory factor analysis of the Stanford-Binet Intelligence Scales Fifth edition, with a high-achieving sample.

التحليل العاملي التوكيدي لمقياس ستانفورد بينه للذكاء الصورة الخامسة، على عينة عالية الانجاز

هدف الدراسة: التعرف إلى صلاحية التركيب الداخلي ل SB5.

عينة الدراسة: عينة مستقلة من الطلاب عالية الأداء 201 من الصف الثالث تتراوح أعمارهم بين 8 سنوات و4 أشهر، و10 سنوات و11 شهر

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينه الصورة الخامسة.

نتائج الدراسة: أشارت النتائج التي تم التوصل إليها إلى أن العامل الهيدراكي للعوامل الأربع، ونموذج بوست هوك قدم أفضل ملائمة للبيانات، وعلى نحو عام اشتملت نتائج الاختصاصين النفسيين في المدرسة على فهم أفضل لهيكل العامل ال SB5، وخصوصاً أنها تتعلق بالأطفال أصحاب الإنجاز العالي، كما جرى مناقشة التوجيهات للبحوث المستقبلية.

9- دراسة دوبنردي (De Benardi, 2006):

عنوان الدراسة:

A comparative study between the Wechsler Scale for Preschool Intelligence and the Stanford Binet Scale for Early Childhood, Fifth Idition.

دراسة مقارنة ما بين كل من مقياس وكسلر لذكاء ما قبل المدرسة ومقياس ستانفورد بينيه للطفولة المبكرة الصورة الخامسة

هدف الدراسة: إجراء مقارنة بين مقياس وكسلر لذكاء ما قبل المدرسة ومقياس ستانفورد بينيه للطفولة المبكرة الصورة الخامسة.

عينة الدراسة: طبقت الدراسة على 30 طفل (15) ذكور و(15) إناث في ولاية كاليفورنيا وتراوحت أعمار الأطفال ما بين (4-6) سنوات، إذ تم تطبيق الاختبارين على الأطفال من قبل نفس الفاحص وكانت المدة الزمنية الفاصلة ما بين التطبيق الأول والثاني (21) يوماً.

أدوات الدراسة: تم استخدام مقياس (SB5) و(WPPSI-R) في التطبيق.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج وجود ارتباط موجب بين الدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة للطفولة المبكرة ونسبة الذكاء الناتجة عن مقياس وكسلر لذكاء ما قبل المدرسة. إذ أن معامل ارتباط بيرسون للعلامة الكلية بين المقياسين كان (r= 0,79) و (r = 0,82) على المقياس اللفظي، و (r = 0,65) على المقياس غير اللفظي، إذ يعد الارتباط بين المقياسين عالياً، كما أظهرت النتائج أنه لا توجد دلالة لتأثير التطبيق على الاختبارين بين المجموعات. وقد أظهرت النتائج ترابط كبير بين جميع النتائج عل المقياسين في سن ما قبل المدرسة وقد أظهرت النتائج ميل الأطفال إلى تطبيق مقياس SB5 على مقياس WIPSI-III.

10- دراسة ديبورا ل. راف (Deborah L.Ruf, 2003):

عنوان الدراسة:

Use of SB5 in the Assessment of High Abilities.

استخدام مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة لقياس ذوي القدرات المرتفعة.

هدف الدراسة: التأكد من مصداقية مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (SB5) وتقييمه بالنسبة للنسخ السابقة، والتأكد من قدرة المقياس في تقييم الموهوبين. وتقديم معلومات عن الخصائص التقنية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (SB5).

عينة الدراسة: شملت الدراسة على عينات مختلفة من 60 دراسة عن الموهوبين منشورة سابقاً ودراسة خمس حالات من الأطفال الموهوبين بدرجات مختلفة.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (SB5)، والصورة الرابعة والثالثة، وطبعات مختلفة من اختبارات وكسلر Wechsler وودكوك جونسون Woodcock Johnson واختبار القدرات المعرفية Cognitive Abilities.

نتائج الدراسة: بينت نتائج الدراسة أن مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة أداة فعالة للكشف عن الأطفال الموهوبين بدرجات مختلفة من مرحلة ما قبل المدرسة إلى المراهقة وحتى المراحل المتقدمة من العمر. وتحتوي الصورة من هذا المقياس على تحسينات تعد مميزة له لقياس الأفراد ذوي القدرات العالي. وعد مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (SB5) أداة فعالة لقياس الأبعاد المختلفة من القدرات.

11- دراسة جيل رويد (Roid, 2003):

عنوان الدراسة:

Stanford Bint Intelligence Scales Fifth Edition" (SB5)

تعيير مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة

هدف الدراسة: استخراج معايير لمقياس ستانفورد بينية الصورة الخامسة SB5 للذكاء والقدرات المعرفية

عينة الدراسة: شملت (4800) فرداً من عمر 2 إلى 85 سنة، اختيروا من عينة تمثل هذه الأعمار والعرق والجنس والتمثيل الجغرافي والمستوى الاقتصادي والاجتماعي للولايات المتحدة للبالغين وقيس المستوى الاقتصادي والاجتماعي بسنوات الدراسة، وللأطفال تحت سن 18 سنة تم قياسه بسنوات دراسة الأهل.

أداة الدراسة: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (SB5).

نتائج الدراسة: بينت الدراسة أن الدرجات المركبة لمعامل الذكاء IQ في مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة تتصف بثبات مرتفع لكل من المهارات اللفظية والأدائية والبطارية المختصرة وبلغ معامل الثبات للعوامل الخمسة 090 وللاختبارات العشرة 0.84. وحيث أن لكل من الدرجات المركبة المعيارية متوسط 100 ودرجة انحراف معيارية 15 من أجل مقارنتهم مع بطاريات المعرفة وبطاريات التحصيل الأخرى وإن درجات الاختبارات اللفظية والأدائية للعوامل الخمسة متوسطها 10 وانحراف معياري 3.

ثالثاً- التعقيب على الدراسات السابقة:

تتميز الدراسة الحالية بأنها سعت إلى تقنين صورة عربية سورية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة تتصف بخصائص سيكومترية جيدة ، وتوفير معايير عمرية خاصة بالأطفال بين (13 و15) سنة ، كما أنها تعد امتداد للتوسع بهذه الدراسات التي أجريت على مقياس ستانفورد بينيه وامتداد لتراث ستانفورد بينه للذكاء، كما تم الاستفادة من هذه الدراسات في كتابة الإطار النظري للدراسة الحالية وتعرف المنهجية البحثية المتبعة في تحديد العينة، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة إضافة إلى أن الدراسات الحالية أولت الاهتمام بشرط الكشف عن دلالات الفروق، التي يمكن أن تعزى إلى متغيرات الجنس والعمر ، أما الدراسات المتعلقة بالتعيير، التي اتفقت الدراسة الحالية معها فكان أبرزها الدراسة الاصلية التي عيرت المقياس في الولايات المتحدة الامريكية دراسة جيل رويد، والتي تميزت بعينة كبيرة الحجم، وقامت بإخراج معايير عمرية أيضاً، كذلك الدراسة المصرية لأبو النيل التي قامت بإخراج معايير عمرية مصرية، ودراسة كل من المطلق و البلعا السورية وهناك أيضاً دراسة بورتان التي قننت على 450 طفل وتم فيها استخراج معايير خاصة بالبيئة الاسترالية.

كما تكشف الدراسة الحالية عن الصدق والثبات الذين يتصف بهما المقياس، وهذا ما أشارت إليه الدراسات التي أجريت في بيئات مختلفة وباستخدام طرائق كثيرة، كدراسة المطلق والبلعا ودراسة ويليامز تاش ودراسة نيجار وامرين، وغيرها وسواء أكانت هذه الدراسات عن الصدق البنيوي أم المحكي، وباستخدام ثبات الإعادة، أو ثبات التجزئة النصفية، أو باستخدام معاملات الاتساق الداخلي، أو دراسة ارتباطات المقياس بالاختبارات الأخرى، إلا أن هذه الدراسات جميعاً أثبتت نتائج جيدة بكل من صدق المحتوى، والصدق التمييزي، والصدق البنيوي، والثبات، والتي جرى مقارنتها بنتائج البحث الحالي.

الفصل الثالث: الإطار النظري

تمهيد

أولاً–مفهوم الذكاء

ثانياً–تعريف الذكاء

ثالثاً–نظريات التنظيم العقلي

رابعاً–أنواع الذكاء

خامساً–علاقة الذكاء بالوراثة والبيئة

سادساً–فئات الذكاء وتقسيماته

سابعاً–تقنين الاختبارات والمقاييس النفسية

الفصل الثالث: الإطار النظري

تمهيد:

الذكاء مفهوم افتراضي، لذا كثر الجدل حول تعريفه، فأصبح من أكثر الميادين التي حظيت بالدراسة والبحث في مجال الفروق الفردية خصوصاً خلال القرن الماضي، بحيث أدت هذه البحوث إلى تطور سريع في قياس الذكاء، وظهور اختباراته. بل ربما لم يحظ موضوع في ميدان الفروق الفردية مثل ما حظي به الذكاء. فقد كانت الدراسات الأولى في سيكولوجية الفروق الفردية تدور حول الفروق في الذكاء، بل إن مفهوم الذكاء أقدم في نشأته من علم النفس وأبحاثه التجريبية حيث نشأ في إطار الفلسفات القديمة، ثم اهتمت بدراسته العلوم البيولوجية والفيزيولوجية ثم استقر أخيراً في مكانه الصحيح وهو ميدان علم النفس وبالرغم من أن طبيعة الذكاء كانت موضوع مناقشة وتأمل لسنوات طويلة من رجال التربية وعلماء النفس والوراثة والاجتماع إلا أنه لا يوجد اتفاق تام بل لم يوجد تحديد واضح متفق عليه لمفهومه ومعناه. وقد يرجع سبب هذا الاختلاف إلى أن الذكاء ليس شيئاً مادياً محسوساً، كما أنه لا يقاس قياساً مباشراً. فمنهم من عرفه من حيث وظيفته وغايته، ومنهم من عرفه من حيث بنائه وتكوينه، لذلك نجد العلماء قد تناولوه من زوايا واتجاهات مختلفة، وفيما يأتي أهم الاتجاهات التي ظهرت منذ نشأة مفهومه وخلال تطوره. والتي حاولت أن تقدم تحديداً وتفسيراً لطبيعته. كما تعرض الباحثة في هذا الفصل إضافة إلى مفهوم الذكاء وتعريفاته ونظرياته كل من أنواعه وعلاقة الذكاء بالوراثة والبيئة وفئات الذكاء وتقسيماته، ومن ثم تقنين الاختبارات والمقاييس النفسية.

أولاً–مفهوم الذكاء

وهناك مفاهيم عدة وهي:

1–المفهوم الفلسفي للذكاء:

إن مصطلح الذكاء أقدم في نشأته من علم النفس ودراسته التجريبية، فقد أشار بيرت Burt إلى أن مصطلح الذكاء Intelligence يرجع إلى الكلمة اليونانية Intelligention والتي ابتكرها الفيلسوف الروماني شيشرون، إذ لم يكن تناول موضوع النشاط العقلي مقتصراً على علماء النفس فحسب وإنما تناوله العلماء والفلاسفة من قبلهم. ولعل أول محاولة لتناول النشاط العقلي بالتحليل ترجع إلى الفيلسوف اليوناني أفلاطون، فقد توصل نتيجة لتأملاته إلى تقسيم النفس الإنسانية إلى ثلاث مظاهر رئيسة، العقل والشهوة والغضب وتقابل هذه المظاهر في علم النفس الحديث: الإدراك والوجدان والنزوع (Arthur, 2012, p389)، فالإدراك هو الذي يؤكد الناحية المعرفية لنشاط الإنسان. والانفعال أو الوجدان هو

الذي يؤكد الناحية العاطفية والنزوع الذي يؤكد الفعل. وقد شبه أفلاطون في إحدى محاوراته قوى العقل بعربة يقودها سائق ماهر هو العقل، ويجرها جوادان هما الإرادة والرغبة (أبو حماد، 2011، ص8).

وقد أضاف أرسطو إضافة بالغة الأهمية حيث قارن بين نشاط الفعلي أو الملموس (وهو ما يعرف في الفلسفة بالوجود بالفعل) وبين الإمكانية المحتملة (وهو الوجود بالقوة) التي يعتمد عليها النشاط العقلي وقد اختزل أرسطو التقسيم الثلاثي الذي قدمه أفلاطون إلى مظهرين فقط الأول عقلي معرفي والثاني خلقي انفعالي. وهكذا نجد أن فلاسفة اليونان قد أكدوا على أهمية الناحية الإدراكية في النشاط العقلي للفرد. ثم أتى بعد ذلك شيشرون ليقدم مصطلح الذكاء كتسمية لهذا النشاط العقلي كما توصل أيضاً إلى مصطلح الاستعداد أو القدرة (كراجة، 1997، ص190).

2-المفهوم البيولوجي للذكاء:

أشار سبيرمان Spearman إلى أن الفضل في إدخال مصطلح الذكاء إلى علم النفس الحديث يرجع إلى عالم الاجتماع هربرت سبنسر H. Spencer في أواخر القرن التاسع عشر، حيث حدد سبنسر الحياة بأنها التكيف المستمر للعلاقات الداخلية مع العلاقات الخارجية، فالتكيف لدى الحيوان يتم وبفضل الغرائز، أما لدى الإنسان فيتحقق بواسطة الذكاء. وبهذا يرى سبنسر أن الوظيفة الرئيسة للذكاء هي تمكين الإنسان من التكيف الصحيح مع بيئته المعقدة والدائمة التغير. ولقد كان سبنسر متأثر إلى حد كبير بنظرية التطور، فقد قرر أنه خلال تطور المملكة الحيوانية وأثناء نمو الطفل يحدث تمايز في القدرة المعرفية الأساسية، فتتحول إلى تنظيم هرمي من القدرات الأكثر تخصيصاً، فتبدأ بالحسية ثم الإدراكية فالترابطية وغيرها، شأنها في ذلك شأن جدع الشجرة الذي يتفرع إلى أغصان عدة، ويتفق سبنسر مع الاتجاهات الفلسفية القديمة من حيث تميزه بين مظهرين رئيسين للحياة العقلية: الجانب المعرفي والجانب الانفعالي، ويتضمن الجانب المعرفي عمليتين رئيسين: التحليل أو التمييز الذي يتمثل في القدرة على التمييز بين الأشياء وإدراك أوجه الاختلاف بينها، وعملية التركيب أو التكامل، وهي إعادة تكوين الأشياء في مركب جديد (أبو حماد، 2011، ص9).

ولقد أكدت نتائج الدراسات الفسيولوجية التنظيم الهرمي التكاملي لوظائف الجهاز العصبي وهي تلك الوظائف التي تتبع النشاط العقلي العام ثم تتشعب أثناء نموها إلى نواحيها المتخصصة المتنوعة، ومعنى هذا أن الذكاء كإمكانية نمط معين من السلوك الكامن في التكوين الجسمي يعد موروثاً وليس مكتسباً (كراجة، 1997، ص191).

3-المفهوم الاجتماعي للذكاء:

يؤكد المفهوم الاجتماعي للذكاء أهميته الفائقة في النشاط الاجتماعي للفرد وتفاعله مع الآخرين ونجاحه بصفته عضواً في المجتمع. وقد استند هذا المفهوم إلى الطبيعة الاجتماعية للنشاط البشري بوجه عام وإلى الصفة الاجتماعية للذكاء، ودوره الأساسي في الحياة الاجتماعية للفرد بوجه خاص. ويعد إدوارد ثورندايك (Thorndike) أحد أبرز منظري هذا المفهوم.

فقد ميز بين ثلاثة أنواع أو مظاهر رئيسة للذكاء هي:

أ-الذكاء المجرد: والذي يتجلى في القدرة على معالجة المفاهيم المجردة والألفاظ والرموز.

ب-الذكاء الميكانيكي: ويظهر في القدرة على معالجة المواد والأشياء المحسوسة، وفي المهارات والأعمال اليدوية والميكانيكية (مخائيل، 2006، ص223-222).

ج-الذكاء الاجتماعي: ويتجسد في قدرة الفرد على التفاهم مع الآخرين والتفاعل معهم والتصرف بالشكل المناسب في المواقف الاجتماعية المختلفة، إذ يرى ثورندايك أن الذكاء الاجتماعي يتغير تبعاً للسن والجنس والمكانة الاجتماعية. كما يؤكد بعض العلماء دور الذكاء في النجاح الاجتماعي، ويرون أن النجاح في المجتمع يحتاج إلى نسبة عالية من الذكاء (الشيخ، 1990، ص59).

ثانياً-تعريف الذكاء:

إن فكرة اختلاف الافراد في القدرات هي فكرة مقبولة على نطاق واسع وبناءً على هذه الفكرة يمكن تسمية فرد بأنه ذكي أو أكثر ذكاء أو أقل ذكاء، إن الاتفاق على تعريف محدد للذكاء أمر صعب فقد يطلق معلم الرياضيات على الطالب أحمد بأنه ذكي في حل المعادلات الرياضية في حين أن هذا الطالب نفسه لا يتمكن من الاستمرار في الحديث مع طالب اخر أكثر من (3) جمل (نوفل، 2010، ص38).

1-تصنيف تعريفات الذكاء:

وقد صنفت تعريف الذكاء الى خمسة تصنيفات هي:

أ-تعريفات تؤكد على تكيف الفرد مع الظروف التي يعيش فيها: ومنها تعريف شترن: "بأنه القدرة على التكيف العقلي مع الحياة وظروفها الجديدة" (الربيعي وآخرون، 2013، ص61).

ب-تعريفات تؤكد على القدرة على التعلم: ومنها تعريف جوردن: "بأنه القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة في المشكلات الجديدة" (www.permalink.com).

ج-تعريفات تؤكد على التفكير: ومنها تعريف تيرمان: "بأنه القدرة على التفكير المجرد الذي يعتمد على المفاهيم الكلية وعلى استخدام الرموز اللغوية والعددية" (الربيعي وآخرون، 2013، ص61).

د–تعريفات أكثر شمولاً: وتجمع مجموعة من الوظائف العقلية التي يتسم بها السلوك الذكي ومنها تعريف وكسلر: "بأنه القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف والتفكير المنطقي والتعامل المجدي مع البيئة".

وكذلك تعريف ستودارد: "الذكاء هو القدرة على القيام بأوجه مختلفة من النشاط تتميز بما يأتي: الصعوبة والتعقيد والتجربة والاقتصاد والاندفاع نحو الهدف والقيمة الاجتماعية وظهور الابتكارات والاحتفاظ بهذه الأوجه من النشاط تحت ظروف تتطلب تركيز الجهد ومقاومة العوامل الانفعالية" (العناني، 2005، ص62).

هـ–تعريفات تحاول حسم الخلاف: مثل تعريف بورنج: "الذكاء هو ما تقيسه الاختبارات المقننة المختارة له والتي تتكون من مجموعة مختلفة من المشكلات والتي يتطلب حلها" (نوفل، 2010، ص42).

2–تعريف الذكاء وفقاً لأغراضه:

التعريف يستخدم ليخدم أحد غرضين، فقد يستخدم ليوضح أحد المصطلحات وربما ليزودنا ببعض الاستبصار والفهم لظاهرة يصفها هذا المصطلح وبغرض أيضاً أن يحدد المصطلح للتأكد من أن كل إنسان يهتم بهذا الموضوع بفهم الاستعمال الخاص للمصطلح الذي نستخدمه.

أ–المعنى اللغوي للذكاء:

الذكاء محصلة لمجموعة من القدرات والقوى النفسية كالإحساس، والإدراك والإرادة، والانفعال، والهيجان، والعاطفة، والتذكر، والتخيل.

ويعرف الذكاء لغة: ذكي – وذكي – وذكو – ذكاء: كان سريع الفطنة والفهم فهو ذكي (م). (ذكية (ج) أذكياء. الذكاء: حدة الفؤاد/سرعة الفطنة (ابن منظور، 1990، ص106).

إذا ما بحثنا عن كلمة الذكاء في اللغة العربية فإننا نجدها مشتقة من الفعل الثلاثي "ذكا"، ويذكر لنا المعجم الوسيط أن أصل الكلمة ذكت النار ذكا، أما ذكا تعني اشتد لهيبها واشتعلت، وذكا فلان بمعنى أسرع فهمه وتوقد، كما تشير كلمة ذكاء إلى تمام الشيء والسرعة والقبول (غانم، 2010).

ويعود الفضل إلى الفيلسوف الروماني شيشرون إلى ابتكار كلمة لاتينية هي intelligentia لتعني حرفياً معنى الكلمة اليونانية nous، وقد شاعت الكلمة اللاتينية في اللغات الأوروبية الحديثة بنفس الصورة، فهي في الإنجليزية والفرنسية مثلاً intelligence وتعني لغوياً الذهن intellect والعقل mind والفهم Understanding والحكمة Sagacity وقد ترجم هذا المصطلح في بداية اهتمام علماء النفس العرب بهذا العلم في صورته العلمية الحديثة بكلمة "ذكاء" (أبو حطب، 1990، ص236).

ب-المعني الاصطلاحي للذكاء: لا يوجد تعريف واحد للذكاء يرضي جميع علماء النفس ومع ذلك فثمة اتفاق بينهم على أنواع النشاط العقلي والمعرفة التي تدخل في مجال الذكاء الإنساني.

فالذكاء مفهوم غير واضح التحديد يشتمل على الإدراك والتعليم والاستدلال وحل المسائل المعقدة (عفانة والخزندار، 2000، ص323).

يعرفه أحمد زكي صالح (1972) بأنَّه: "عبارة عن تكوين فرضي أي أن الذكاء مثله كمثل الكهرباء أو المغناطيسية فهذه تكوينات فرضية أي أنَّنا لا نلاحظه مباشرة وإنَّما نستدل على وجودها بآثارها ونتائجها" (جمل، 2000، ص57).

ويعرفه سبيرمان بأنَّه: "القدرة على إدراك العلاقات وخاصة العلاقات الصعبة أو الخفية" (جابر، 1980، ص40).

ويعرفه وكسلر بأنَّه: "القدرة العقلية لدى الفرد على التصرف الهادف والتفكير المنطقي والتعامل المجدي مع البيئة" (محمود، 1998، ص110).

ويعرف بأنَّه: "تكوين فرضي يمكن قياسه عن طريق ملاحظة بعض الاستجابات العادية والمتوقعة من الفرد في حل المشكلات والقدرة على التميز المعرفي" (عبَّاس، 2002، ص15).

3-التعريفات النفسية للذكاء:

ظهرت محاولات عدة لتعريف الذكاء في إطار علم النفس الحديث، سعت بمجملها إلى الكشف عن وظائفه ومكوناته، وتحديد العمليات العقلية التي ينطوي عليها. غير أن تلك المحاولات أبرزت اختلافات واسعة بين الباحثين حول ماهية الذكاء وطبيعة النشاط العقلي، ويعود السبب في ذلك إلى أنهم تناولوه من زوايا ومنطلقات نظرية مختلفة، وحاول كل منهم أن يؤكد إحدى وظائفه أو بعضها، بالإضافة إلى أن الذكاء يّتسم أساسا بطبيعته المعّقدة، فهو ليس شيئاً مادياً محسوساً يسهل عزله وتثبيته وقياسه، كما أنه ليس مجرد حالة أو بنية، بل هو صفة أو خاصية للنشأ البشري ذي الطبيعة الديناميكية الدائمة التحول والتطور.

ومهما يكن أمر التعريفات النفسية المختلفة للذكاء، فإن هذه التعريفات يمكن تصنيفها إلى فئات كبرى يعكس كل منها اتجاهاً معيناً في فهم الذكاء وطبيعته. وأبرز هذه الاتجاهات هي:

تعريف بينيه: من المعروف أن بينيه يعد أول من وضع اختباراً للذكاء إلا أنه لم يضع تعريفاً محدداً للذكاء وذلك باستثناء بعض التصورات والآراء التي تعكس تصوره لطبيعة الذكاء. فلقد أكد بينيه على التفكير وحل المشكلات: وحدد في هذا الصدد ثلاث خطوات هي: الاتجاه، التكيف، النقد الذاتي (Robert, Scott،2011, p10).

ويعد الاتجاه الذي يشكل نشاط البحث عن هدف، جانباً أساسياً منه. ويتضمن التكيف اكتشاف الوسائل التي تُوصل إلى الأهداف وابتكار الأساليب أو انتقائها. أما النقد الذاتي فيقصد به التقويم الذاتي، ثم أضاف بينيه خطوة رابعة فيما بعد وهي الفهم، ويقول بينيه في وصفه للذكاء أن الأنشطة الأساسية في الذكاء هي الحكم الجيد والفهم الجيد والتعّقل الجيد وهكذا يتضح أن بينيه يقدم وصفاً للذكاء أكثر من أن يقدم تعريفا له (أبو حماد، 2011، ص11).

الذكاء هو القدرة على التعلم: لعل أكثر التعريفات شيوعاً وانتشاراَ تلك التعريفات التي تربط بين الذكاء والقدرة على التعلم أو القدرة على التحصيل، ومن هذه التعريفات:

تعريف كلفن (Calvin) "الذكاء هو القدرة على تعلم التكيف للبيئة" (أبو حماد، 2011، ص11)

تعريف وودرو (Woodrrow) "الذكاء هو القدرة على الاكتساب والتعلم" (وجيه، 1985، ص110).

تعريف ديربورن (Dearborn) "الذكاء هو القدرة على اكتساب الخبرة والإفادة منها"

تعريف ادواردز (Edwards) "الذكاء هو القدرة على تغيير الأداء" (كراجة، 1997، ص193).

الذكاء هو القدرة على التكيف: هناك مجموعة أخرى من التعريفات تجمع بين الذكاء والقدرة على التكيف أو التوافق مع البيئة التي تحيط بالفرد، ومن أمثلة هذه التعاريف:

تعريف بنترPinter "الذكاء هو القدرة على التكيف للمواقف الجديدة نسبياً" (وجيه، 1985، ص110).

تعريف جودانف GoodEnough "الذكاء هو القدرة على الإفادة من الخبرة للتوافق مع المواقف الجديدة"

تعريف بينه (Binet) الذكاء هو "القدرة على التكيف وإحراز النجاح مع ما يستجد في الحياة من علاقات متباينة" (كراجة، 1997، ص193).

الذكاء هو القدرة على التفكير: تؤكد بعض التعريفات على أهمية التفكير المجرد في تكوين الذكاء، ومن أمثلة ذلك:

تعريف تيرمان Terman "الذكاء هو القدرة على التفكير المجرد" (منصور وآخرون، 2003، ص280).

إذا تأملنا هذه التعريفات لوجدنا أن كلاً منها يؤكد على أهمية وظيفة معينة كالتفكير أو التعلم أو التكيف لمواقف الحياة، وأنها تميل إلى وصف الذكاء ونسبته إلى هذه الوظائف أكثر مما تؤكد معناه الحقيقي. والذكاء كقدرة عقلية عامة يشمل كل هذه الوظائف، فهو قدرة متعددة الجوانب، حيث تتكامل هذه الجوانب أو الوظائف لتشكل معاً هذا المفهوم الشامل.

ثالثاً–نظريات التنظيم العقلي (Theories of mental structure):

لم يتوقف اختلاف علماء النفس عند تعريف الذكاء فقط وإنما اختلفوا أيضاً حول مفهوم الذكاء، فعندما نتحدث عن الذكاء، هل يقصد به قدرة عقلية واحدة؟ أم يقصد به أنواع مختلفة من القدرات؟ هل هو قدرة عامة تُظهر نفسها في أشكال ومواقف مختلفة؟ أم هو قدرة خاصة؟ ولقد أدى هذا الاختلاف إلى إجراء دراسات عدة وتحاليل عاملية حول كيفية تنظيم القدرات العقلية، وتوصل العلماء إلى صياغة نظريات عدة نستعرض منها ما يأتي:

1–نظرية العاملين لسبيرمان Spearman two factor theory:

يرى سبيرمان أن الذكاء ليس عملية عقلية معينة كالإدراك والتفكير، بل هو عامل عام أو قدرة عامة تؤثر في جميع العمليات العقلية بنسب متفاوتة يشترك معه عامل نوعي خاص. والعامل العام في رأيه يؤثر في جميع القدرات والعمليات الجيدة من استدلال وابتكار وتصور وتذكر وإدراك حسي ولكنه يؤثر فيها بنسب مختلفة، وبعبارة أخرى فالذكاء جوهر النشاط العقلي كله فهو يظهر في جميع تصرفات الفرد وأوجه نشاطه المختلفة مع وجود استعدادات نوعية إلى جانبه (قطامي، 2005، ص82).

وقد عد سبيرمان هذا العامل العام نشاطاً عقلياً، لأن دوره في عالم الذكاء يشبه دور القوة الطبيعية أو النشاط الطبيعي في عالم الطبيعة وأنَّه كغيره من المفاهيم العلمية، إذ لا يمكن التعرف إليه إلا عن طريق مظاهره، وفي الذكاء بخاصة عن طريق اختبارات الذكاء.

ويلاحظ أنَّه قد توصل إلى هذا العامل ليفسر به معاملات الارتباط الموجودة في العمليات العقلية المختلفة كما تبينها الاختبارات، وكأن معاملات الارتباط تعتمد أساساً على وجود العامل المشترك بين العمليات العقلية وهو الذي يبين مقدار الترابط بين أي عمليتين، كما يبين المدى الذي يشترك فيه العامل العام معهما وتبعاً لهذه النظرية تكون كل العمليات العقلية مشتركة فيما بينها في العامل العام الذي يدخل فيها بدرجات مختلفة، وكل عملية تكون متصلة بمجموعة متشابهة لها (الرحو، 2005، ص237).

تعتمد نظرية التكوين العقلي في بنائها العلمي على التحليل العاملي الذي يهدف إلى الكشف عن العوامل المشتركة والتي تؤثر في أي عدد من الظواهر المختلفة بحيث يصل من هذا التحليل إلى عدد قليل من العوامل المرتبطة بالظاهرة التي يحللها، أي أن التحليل العاملي يتجه نحو الإيجاز العلمي الدقيق، ويعد سبيرمان الرائد الأول لهذا النوع من التحليل الإحصائي وذلك عندما نشر عام 1904 م أول تحليل إحصائي عن الذكاء ثم نشر كتابه المعروف (قدرات الإنسان عام 1927) (كراجة، 1997، ص196).

حيث توصل سبيرمان: إلى وجود عاملين في الذكاء وهما: الذكاء العام (General factor-g) الذي يشترك في كافة الأنشطة العقلية، والعامل الخاص (Special factor-s) المرتبط بنشاط عقلي من طبيعة معينة، ويرى أن الأنشطة العقلية المختلفة لها عاملها الخاص بها، إلا أنها تشترك ما بوجود العامل العام، إذ إن العامل الخاص يوجد في بعض الأنشطة العقلية ولا يوجد في غيرها، في حين يدخل العامل العام في جميع الأنشطة العقلية. فعلى سبيل المثال، حل المسائل الرياضية يتطلب عاملًا خاصاً وهو القدرة الخاصة بإدراك المفاهيم والعلاقات الرياضية بالإضافة إلى العامل العام. ويرى سبيرمان أن الأفراد يختلفون فيما بينهم في الذكاء نظراً لتفاوت وجود العامل العام لديهم، لأنه يعد العامل الأساسي في تحديد القدرة الذكائية للأفراد في التعامل مع الواقف المختلفة (الزغول، 2012، ص212).

وبناء على هذا فإن مختلف الاختبارات العقلية تشترك في العامل العام، إلا أنه لا يمكن أن يشترك اختباران عقليان في عامل خاص واحد. إن وجود العوامل الخاصة يفسر لنا في مفهوم سبيرمان عدم حصولنا على معاملات ارتباط تامة (−/+ 1) بين الاختبارات العقلية.

وقد أضاف تلاميذ سبيرمان إلى هذه النظرية عاملاً ثالثاً يسمى العامل الطائفي، ويعزى إليه الارتباط الموجود بين مجموعة من العمليات المتشابهة أي أنه ليس عاملاً عاماً، وليس خاصاً (خ) مثل العوامل الخاصة، وتبعاً لهذه النظرية تكون كل العمليات العقلية مشتركة فيما بينها في العامل العام الذي يدخل فيها بدرجات متفاوتة وأن كل عملية قد تكون متصلة بمجموعة متشابهة لها ومشتركة معها في عامل ثان يسمى العامل الطائفي كما أن لكل عملية عامل خاصاً بها (مقدم، 2003، ص34−33).

ويشير سبيرمان إلى أن العوامل الخاصة تتأثر بالتربية والممارسة، أما العامل العام (الذكاء) فهو فطري ولا يقبل التنمية والتعديل ولا يتأثر بالبيئة، وينمو طبيعياً حتى يبلغ مداه في سن 18. وبهذا يشير سبيرمان مسألة تأثير الوراثة والبيئة في النشاط العقلي (مقدم، 2003، ص37).

نقد نظرية العاملين:

لقد تعرضت نظرية العاملين لكثير من الانتقادات، وقد دلت الأبحاث العاملية المختلفة على قصور هذه النظرية عن تفسير النواحي التجريبية المتعددة، إذ ترى معظم هذه الانتقادات أن حديث سبيرمان عن العامل العام لم يكن سوى مجموعة من الفروض البدائية التي يعزوها التحقيق. فهو في كتاباته لم يكن يتحدث بوضوح عن طبيعة العامل العام الذي يعده كالطاقة، وأن العوامل الخاصة هي مجموعة آلات تعمل من خلالها هذه الطاقة أو هي الأنماط الخاصة بالخلايا العصبية المتضمنة لكل نشاط عقلي. وهذا التفسير ليس من السلوكيات الأساسية في نموذج العاملين، بالإضافة إلى هذ، تفيد بعض الانتقادات إلى أن الترتيب الهرمي للمعاملات الارتباطية الذي قدمه سبيرمان في برهنة على العامل العام لا يعني وجود

العامل العام، لأن الباحثين اختاروا الاختبارات التي تتفق مع هذا الترتيب واستبعدوا ما لم يتفق معه، معنى هذا أن نموذجه النظري الذي توصل إليه يمثل هذا المنهج لا يستوعب جميع الحقائق التي يتوصل إليها الباحث بالملاحظة العلنية، وحينما استخدم العلماء مناهج أكثر دقة توصلوا إلى أن العامل العام حالة خاصة من مشكلة أكثر عمومية وهي تحدد الحد الأدنى من العوامل المشتركة التي تعد مسؤولة عن العلاقات أو الارتباطات بين الاختبارات (مقدم، 2003، ص36-37).

2-نظرية العوامل المتعددة:

يرى ثورندايك صاحب هذه النظرية أن الذكاء يتكون من مجموعة من العوامل أو القدرات المتعددة، وللقيام بعملية عقلية ما لا بد من تضافر ووجود عددٍ من القدرات تعمل مشتركة فيما بينها على اعتبار أن هناك ارتباط بين كل عملية وأخرى، ويرى أن العمليات العقلية هي نتاج لعمل الجهاز العصبي المعقد الذي يؤدي وظيفته على نحو كلي ومتنوع بحيث يصعب وصفه على أنَّه مجرد امتزاج مقادير معينة من عامل عام وعوامل نوعية.

كما ويرى أن هناك أنواعاً للذكاء:

-الذكاء المجرد: وهو القدرة على معالجة الألفاظ والرموز والمفاهيم المجردة بكفاءة. ·

-الذكاء الاجتماعي: القدرة على التفاعل بفاعلية مع الآخرين وإقامة علاقات اجتماعية ناجحة.

-الذكاء الميكانيكي: قدرة الفرد على التعامل مع الأشياء المادية (جلال، 1985، ص85).

يؤكد اتجاه علماء التحليل العاملي في الولايات المتحدة الأمريكية في تنظيم القدرات أنه توجد مجموعة من العوامل الشاملة التي تدخل بأوزان مختلفة في مختلف الاختبارات. فمثلاً: قد يكون للعامل اللفظي وزن كبير في الاختبار اللغوي ووزن صغير في اختبار التحليل اللفظي أصغر في اختبار التفكير الحسابي.

ويعد كل من كيلي وثورندايك وثيرستون (Kelly & Thorndike & Thurstone) رواد هذه النظرية، إذ قدم **كيلي** بحثاً سنة 1928 تمهيداً لأبحاث جديدة حول هذا الاتجاه. وانتقد الطرائق التي استخدمها سبيرمان وطبق دراسته على مجموعة من الاختبارات على ثلاث مجموعات من الأطفال أعمارها: 13 سنة -9 سنوات - 3 سنوات ونصف إلى 6 سنوات. ثم قام بحساب معاملات الارتباط وأعد ثلاث مصفوفات ارتباطيه أخضعها للتحليل العاملي بطريقة إحصائية تسمى طريقة المحاور الأساسية التي ابتكرها، فوجد العوامل الطائفية الآتية في المستويات العمرية الثلاثة: العامل اللفظي- العامل العددي-عامل الذاكرة الصماء-العامل المكاني-عامل السرعة-بالإضافة إلى العامل العام.

أما **ثورندايك** فيعد الذكاء بأنه محصلة لعدد كبير من القدرات الذهنية المترابطة، بحيث تتميز كل قدرة عن باقي القدرات الأخرى. وحسب ثورندايك فإن لبعض النشاطات الذهنية عناصر مشتركة تّتحد لتشكل تجمعات أو عوامل. وقد توصل إلى تحديد ثلاثة تجمعات هي: الاجتماعية (التعامل مع الأفراد)، الحقيقية (التعامل مع الأشياء)، والمجردة (التعامل مع الرموز الرياضية واللفظية). غير أن ثورندايك لم يستعمل التحليل العاملي للوصول إلى هذه التجمعات (مقدم، 2003، ص38-39).

أما **ثورستون** الذي يُعد أكبر المساهمين في نظرية العوامل المتعددة فيرى أن الذكاء لا يمّثل بالعامل العام كما نادى به سبيرمان، ولا بالترابطات المتعددة لقدرات جد خاصة كما ينادي بها ثورندايك وإنما شيء ما بينهما. ففي عام 1931 نشر مقالاً حول التحليل العاملي المتعدد تعرض فيه إلى الطريقة المركزية وتطبيقاتها في مقاييس الاتجاهات وتقديرات سمات الشخصية وفي عام 1938 نشر دراسته الأولى في ميدان التحليل العاملي للقدرات العقلية والتي استخدم فيها 60 اختباراً أو درجة اختبارية وطبقها على 240 طالباً جامعياً. وعمد بعد ذلك في تحليل النتائج إلى حساب مصفوفة الارتباط ثم طبق عليها الطريقة المركزية في التحليل العاملي والتدوير المتعامد المحاور. واستنتج من ذلك مجموعة من العوامل المتعددة المنفصلة سماها القدرات العقلية الأولية وهي تشابه كثيراً ما وجده كيلي، وهي كما يأتي: (القدرة العددية-القدرة اللفظية-الطلاقة اللغوية-القدرة المكانية-الذاكرة-القدرة الاستدلالية-السرعة الاستدراكية). ووجد ثورستون في بحث آخر أن العوامل الأولية ترتبط فيما بينها، لذلك اقترح إمكانية تحليل مصفوفة الارتباط بين العوامل على نفس النحو الذي حلل به مصفوفة الارتباط بين الاختبارات، يعرف هذا النوع من التحليل بالتحليل العاملي من الدرجة الثانية. وبالفعل حسب ثورستون معاملات الارتباط بين العوامل الأولية، وأخضع مصفوفة ارتباط هذه العوامل للتحليل العاملي بالطريقة المركزية، حيث توصل إلى عامل يدل على القدر المشترك بين جميع القدرات الأولية يمكن تسميته عامل العوامل أو قدرة القدرات العقلية أو الذكاء العام.

3-نظرية التنظيم الهرمي:

وتعتمد على الأسلوب الأرسطي في التصنيف، وهو الأسلوب الذي يعتمد على تعرف الفئات وعلى الفئات داخل الفئات ويترتب على ذلك أن يصبح أسلوب التصنيف كالشجرة المعكوسة جذورها إلى أعلى وأغصانها للأسفل، وفيه افتراض وجود مستويات عدة من العوامل فكلما ازداد المستوى الذي يوجد فيه العامل كانت طبيعته أكثر اتساعاً وكان مدى الأداء الذي يتضمنه أكثر شمولاً (ثائر غباري وخالد أبو شعيرة، 2010، ص53).

لقد أثارت نظرية العوامل المتعددة اهتماماً كبيراً بميدان القدرات العقلية، مما أدى إلى ظهور النماذج النظرية الجديدة التي تهدف إلى توضيح العلاقات بين مختلف القدرات، من أهم هذه النماذج التي ساهمت في تقدم البحث في هذا الميدان هو النموذج الهرمي.

ومن أشهر هذه النماذج الهرمية نموذج بيرت (Burt, 1949) ونموذج ڤيرنون (Vernon, 1960) ويتشابه هذان النموذجان في المعالم العامة، إلا أنهما يختلفان في أسس التصنيف. إن النموذج الهرمي يفترض وجود عامل عام وعوامل طائفية وعوامل خاصة، بحيث تكون مرتبة ترتيباً هرمياً يكون العامل العام في قمة الهرم.

نموذج بيرت Burt Model: يضع العالم البريطاني بيرت في المستوى الأدنى للهرم عمليات الإحساس البسيط والنشاط الحركي، يلي ذلك العمليات الأكثر تعقيداً والتي تتعلق بالإدراك والحركات التآزرية، وفي المستوى الثالث يضع بيرت عوامل الذاكرة والعادات التي تم اكتشافها وتكوينها، أما في المستوى الرابع فنجد عمليات العلاقات، وتنقسم إلى الثنائية الكبيرة والمتمثلة في الفهم من جهة والاستخدام من جهة ثانية. والذكاء العام أو "الامكانية التكاملية للعقل" كما يسميه بيرت يظهر في كل مستوى من المستويات الأربعة السابقة، إلا أن ظهوره يختلف في كل مستوى من حيث الدرجة والنوع (مقدم، 2003، ص40-41).

إن أساس فكرة المستويات هو أن العقل لا يعمل على مستوى واحد من التعقيد، إذ ينطبق السلوك حسب المواقف الخارجية، فلا تتطلب دائماً نفس المستوى المعقد أو البسيط من السلوك، بل تتطلب أحياناً ما هو بسيط وأحياناً ما هو معقد، ولكنها جميعا تؤدي إلى غاية واحدة وهي تحقيق التوافق بين الفرد والمجال السلوكي له.

نموذج ڤيرنون Vernon Model:

الهرمي ثم يليه مجموعتان من العوامل الطائفية، المجموعة الأولى خاصة بالقدرات التعليمية والمجموعة الثانية خاصة بالقدرات العملية الميكانيكية. إن هاتين المجموعتين من تتمايز إلى عوامل أكثر تخصصاً، فالعامل اللفظي التعليمي مثلاً ينقسم إلى العوامل الفرعية الخاصة بالنواحي اللفظية والعددية وغيرها. والعامل العملي الميكانيكي ينقسم إلى عوامل فرعية مثل المعلومات الميكانيكية والعامل المكاني وعامل السرعة. إن هذه العوامل الطائفية الصغرى هي بدورها تتفرع إلى عوامل بسيطة وفي أي أداء عقلي يمكن وضعه على أنه يتضمن نسباً معينة من العامل العام والعوامل الطائفية ثم العوامل الخاصة، وذلك لتفسير النشاط الذي قام به الفرد" (مقدم، 2003، ص41).

نلاحظ أن وجهات النظر في تفسير مظاهر النشاط العقلي أو طبيعة الذكاء تختلف بين العلماء، حيث اكتفى سبيرمان بتقسيم ثنائي بين عامل عام وآخر خاص، حيث تشترك جميع مظاهر النشاط العقلي في العامل العام ولكن بدرجات متفاوتة، وأن لكل عملية عاملاً خاصاً بها، لكن جاء كل من كيلي وثورندايك وثورستون ليرفضوا هذا التقسيم، إذ عدّ ثورندايك أن الذكاء هو محصلة لعدد كبير من القدرات الذهنية المترابطة، إذ تتميز كل قدرة عن باقي القدرات الأخرى. ثم قدم بيرت وڤيرنون بعد ذلك تقسيمات أكثر تخصصاً من النماذج السابقة، إذ قاما بترتيب العوامل في شكل هرمي يعلو قمته العامل العام وتليه مجموعة من العوامل الطائفية، لنجد في قاعدة الهرم مجموعة من العوامل الخاصة، وكان كل ذلك من أجل تفسير النشاط الذي يقوم به الفرد إزاء المواقف الخارجية.

رابعاً-أنواع الذكاء:

تعمل جميع أنواع الذكاء معاً بتناغم وانسجام وكأنَّها أعضاء في فرقة موسيقية، ولن تكون كذلك إذا ما فقدت مثل هذا التناغم والانسجام وهذه الأنواع هي:

- **الذكاء الفراغي:** هو القدرة على تخيل الأبعاد الثلاثة وفهم العلاقة بين عناصر الجسم الواحد، مثل النحت والتصاميم الهندسية.
- **الذكاء اللغوي:** القدرة على التعبير اللغوي وعلى التفكير في الكلمات بسرعة.
- **الذكاء المنطقي:** النظر للأشياء على أنَّها سلسلة من العناصر المترابطة كما يفعل الفلاسفة حيث يحللون ويستنتجون ليصلوا إلى نتيجة منطقية.
- **الذكاء الاجتماعي:** هو القدرة على فهم العلاقات الاجتماعية واستخدامها بينما ينفع الشخص بحاضره ومستقبله.
- **الذكاء الشخصي:** امتلاك صور صحيحة عن الذات، معرفتها، والقدرة على تحليل الأحاسيس والتحكم بها والتعرف إليها.
- **الذكاء الموسيقي:** الاستعداد لإدراك وتقدير وتذوق وإنتاج نغمات وألحان.
- **الذكاء الجسدي:** هو القدرة على التحكم بحركات الجسد مثل المهارة التي يمتلكها الراقصون والرياضيون (عدس، 1997، ص55).

خامساً-علاقة الذكاء بالوراثة والبيئة:

على الرغم من التباين في وجهات النظر في تأثير كل من الوراثة والبيئة في ذكاء وقدراته العقلية (الزبيدي، 1994، ص97). فقد كانت النظرة الغالبة قديماً هو أن الذكاء وراثي لا يمكن تغييره وكان مجرد سمة فردية عامة وبعضهم من قال إن الذكاء مكتسب من البيئة ولكن العالم أرثر ويمبي

(whimbey) طلب منهم إعادة النظر في مفاهيم الذكاء الأساسية والتساؤل حول الافتراض القائل: "إن القدرات المتوارثة عن طريق الجينات ثابتة لا يمكن تغييرها، فقد قال ويمبي: إن الذكاء يمكن أن يعزز أداء الطالب المعرفي بدءاً من مرحلة ما قبل المدرسة وانتهاء بمستوى الكلية الجامعية (نوفل، 2010، ص39). وهذا تم تحديده وتأكيده من خلال اختبارات الذكاء (الحريري، 2011، ص258).

سادساً–فئات الذكاء وتقسيماته:

أشار (فايد، 2005، 90) إلى أن أفراد المجتمع يتوزعون بنسب ثابتة تقريباً في كل المجتمعات، وهذه الفئات تأخذ شكل ما يعرف إحصائياً بمنحنى التوزيع الاعتدالي (أو شبه الجرسي). ويعني هذا التوزيع الاعتدالي أن أعلى نقطة فيه تمثل (المتوسط)، بينما تقع حول هذه النقطة البقية الباقية من أي شيء يتم توزيعه اعتدالياً.

وهناك العديد من تصنيفات الذكاء وتقسيماته، وفي ضوء المنحنى السابق يمكن تقسيم الذكاء إلى ثلاثة فئات أساسية، هي:

1–فئة التخلف العقلي: وتشمل هذه الفئة المستويات الفرعية الآتية:

أ–التخلف العقلي العميق (Profound Mental Retardation) وذكاؤه أقل من (20 وهذا القسم يشمل المعتوه (Idiot).

ب–التخلف العقلي الشديد (Sever Mental Retardation) وذكاؤه بين (20–34).

ج–التخلف العقلي المتوسط الشدة (Moderate Mental Retardation) وذكاؤه بين (35–49) وهذا القسم يشمل الأبله (Imbecile).

د–التخلف العقلي الخفيف (Mild Mental Retardation). وذكاؤه بين (50–69) (وهذا القسم يشمل المأفون (Moron).

2–فئة متوسطي الذكاء: وتشمل هذه الفئة المجموعات الآتية:

أ–بيني الذكاء (Borderline) ويتراوح ذكاؤه بين (70–79).

ب–الغبي أو دون المتوسط في الذكاء (Dull) ويتراوح ذكاؤه بين (80–89).

ج–متوسط الذكاء (Average) ويتراوح نسبة ذكائه بين (90–109).

3–فئة الأذكياء: وتشمل هذه الفئة المجوعات التالية:

أ–فوق المتوسط (Above Average) ويتراوح ذكاؤه بين (100–119).

ب–الذكي (Intelligent) ويتراوح ذكاؤه بين (120–129).

ج. الذكي جدًا أو المتفوق جداً (Very Superior) ويتراوح ذكاؤه بين (130–139).

د-العبقري (Genius) وهو الذي يتراوح ذكاؤه (140 فما فوق) (عبد الكافي، 2001، ص10-11).

سابعاً-تقنين الاختبارات والمقاييس النفسية:

إن المعنى العام لكلمة اختبار يعني أي محك أو عملية يمكن استخدامها بهدف تحديد حقائق معينة أو تحديد معايير الصواب والدقة أو الصحة. ويشمل هذا المعنى عدداً كبيراً من المعاني الأخرى المتفرعة عنه، ومنها أنه أي قياس يؤدي إلى الحصول على بيانات كمية لتقويم شيء ما، مثل تقويم تحصيل متعلم لأحد المواد الدراسية أو تقويم نسبة ما يعانيه مريض من قلق، ويستخدم المصطلح نفسه في العلوم الطبيعية والمجالات الأخرى المتعلقة بها بالمعنى نفسه، فالطبيب يقوم باختبار الصدر باستخدام أشعة "اكس" كما يستخدم الفيزيائي اختبارات لقياس صلابة المعادن أو لقياس درجة الحرارة، ويستخدم الإحصائي اختبارات الدلالة والاحتمالات. ولا يختلف الاختبار النفسي في معناه عن أي من هذه المعاني، فهي تشكل أداة أساسية في ممارسة الأخصائي النفسي لعملية الفحص النفسي.

1-القياس النفسي العقلي:

لا شك أن القياس العقلي من أهم أدوات العلم الحديث الذي يقوم على قياس الظاهرات الطبيعية وتقديرها تقديراً كمياً دقيقاً؛ فعلوم الحياة والطبيعة والفلك وغيرها إنما أحرزت ما تمتاز به من تقدم وتنبؤ بفضل دقة أدوات القياس التي تستخدمها. فما كان الإنسان المعاصر ليصل إلى القمر ويهبط فوقه ويتجول فوقه ثم يعود إلى كوكبه إلا بفضل تقدير المسافة بين الأرض وبين القمر تقديراً رقمياً وكمياً.

وفي علم النفس يقوم القياس العقلي على أساس وجود الفروق الفردية بين الناس في الذكاء والقدرات والمواهب والميول. ووجود الفروق الفردية أوجب قياسها قياساً كمياً ورقمياً دقيقاً. فلقد أدرك الإنسان منذ فجر التاريخ وجود فروق بين البشر في القدرات المعرفية وخصائص الشخصية والسلوك. كما أدرك أيضاً أن هذه الفروق يمكن أن تقاس بشكل أو بآخر (حسن، 2005، ص12).

ولقد مر القياس العقلي بمراحل وتطورات مختلفة؛ فقد بدأ باستخدام الفراسة ثم اعتمد القياس على النواحي الحسية الحركية، ثم تطور لقياس العمليات العقلية العليا مثل (التجريد والتفكير والتذكر والتخيل والتطور والإدراك) (عيسوي، 2003، ص291).

واختبار الذكاء كما نعرفه اليوم عمل من أعمال القرن العشرين. وقد كان بينيه وهنري (Binet & Henry) أول من أشارا في مقالهما عام (1895) إلى الحاجة في قياس الذكاء إلى إعداد اختبارات للعمليات العقلية الأكثر تعقيداً من العمليات الحسية الحركية. وقد تأثر بينيه بمحاولات من سبقه لقياس درجة التخلف العقلي والتمييز بينه وبين الذهان؛ ومنهم اسكيرول (Esquirol) الذي لاحظ أن القدرة

على التعبير اللفظي تنخفض بازدياد درجة التخلف العقلي، وكذلك حققت محاولات ايتارد (Itard) نجاحاً محدوداً في تعليم الطفل "المتوحش" الذي اكتشف في غابات آفيرون (Efron) غير بعيد عن باريس نطق بعض الكلمات. وكذلك نادى بأنه من الممكن تعليم المتخلف عقلياً (حسن، 2005، 19).

وفي عام (1897) قدم "هيرمان ابنجهاوس (Herman Ebbinghous) نظريته في الذكاء والتي تتضمن القدرة على الجمع بين المواد المختلفة في خبراتنا والتكامل بينها، وحاول دراسة التعب عند أطفال المدرسة، فصمم ثلاثة اختبارات هي: اختبار الحساب ومدى التذكر وتكملة الجمل (كفافي والشرقاوي، 1988، ص19).

وفي عام (1904) عين وزير المعارف الفرنسي لجنة كان من أعضائها بينيه (Binet) وزميله الطبيب ثيودور سيمون (Th. Simon). لوضع إجراء يمكن من خلاله تحديد الأطفال الذين يفترض أنهم لا يستطيعوا أن يستفيدوا بشكل كافي من التعليم في المدارس العادية (مليكه، 1997، ص27).

ولهذا الغرض قام بينيه وسيمون (Binet & Simon) ببناء اختبار يطبق فردياً ومكون من (30) مسألة مرتبة تصاعدياً وفقاً لدرجة الصعوبة ويسمى (اختبار بينية وسيمون للذكاء). وبعد ظهور الاختبار أجريت مراجعة له نشرت عام (1908) وتضمنت عدد كبير من الاختبارات الفرعية جمعت معاً للمستويات العمرية التي تتراوح ما بين (3–13) سنة، وبهذه المراجعة ظهر مفهوم "العمر العقلي.

2–تعريف القياس العقلي:

عرف (عبد المعطي، 1998، ص45) و(فرج، 2000، ص239) القياس بأنه "عملية مقارنة شيء ما بوحدات معينة أو بكمية قياسية أو بمقدار من نفس الشيء أو الخاصية بهدف معرفة كم من الوحدات يتضمنها هذا الشيء".

والقياس العقلي يقوم على قياس الأداء أو النشاط المعرفي للفرد، ويعتمد في ذلك على الفروق الفردية بين الأفراد في مستويات نشاطهم المعرفي. فإذا أردنا قياس القدرة الرياضية عند فرد من الأفراد فإننا نقوم بتحديد هذه الصفة تحديداً دقيقاً، ثم نضع وسيلة للمقارنة بين هذا الفرد وبين زملائه في العمر والبيئة وغيرها، عن طريق التقدير الرقمي لتوافر الصفة في أدائه بالمقارنة بأقرانه (عويضة، 1996، ص72).

3–مسلمات القياس العقلي:

أ–الفروق بين الأفراد فروق كمية: أي أن الفروق بين فرد وآخر فيما يتعلق بأية خاصية نفسية هو فرق في الدرجة وليس فرقاً في النوع.

ب-الفروق بين الأفراد توزع توزيعاً اعتدالياً: فالأفراد من حيث امتلاكهم أي خاصية نفسية لا يتوزعون عشوائياً بل أن ما يحكم هذا التوزيع هو ما يسمى بقانون "المنحنى الاعتدالي"، بمعنى أن غالبية الأفراد متوسطون وأن قلة منهم تتفوق على هذا المتوسط، وقلة أخرى تقل عنه.

ج-العمومية: ويقصد به دراسة فرد أو قلة من الأفراد دراسة متعمقة ثم يعمم النتائج التي يصل إليها على الأفراد جميعاً (صديق وسمير، 2005، ص7).

4-خصائص القياس العقلي:

يتميز القياس العقلي (والقياس النفسي بصفة عامة) بمجموعة من الخصائص العامة، وأهمها:

أ-القياس العقلي هو تقدير كمي لبعد من أبعاد السلوك المعرفي: فنحن باستخدامنا للقياس العقلي نحصل على درجات تعبر عن مستوى التلاميذ في التحصيل أو الذكاء أو غيرها من الصفات.

ب-القياس العقلي قياس غير مباشر: فنحن لا نستطيع قياس الذكاء أو التحصيل أو أي صفة نفسية أخرى بطريقة مباشرة مثلما نقيس طول الأفراد بالمتر أو القدم، ولكننا هنا نعطي المفحوص مجموعة من المشكلات أو الأسئلة التي أعدت بطريقة معينة، ثم نسجل إجاباته بطريقة موضوعية، وعن طريق مقارنة أدائه بمتوسط أداء الجماعة التي ينتمي إليها فنستطيع أن نحدد مستواه في الصفة المقيسة.

ج-القياس العقلي قياس نسبي وليس مطلقاً: وذلك نتيجة لعدم وجود الصفر المطلق المعروف في القياس المادي، فالمعايير التي نستخدمها في القياس العقلي مستمدة من السلوك الملاحظ لجماعة معينة من الأفراد، وبعبارة أخرى تفسر الدرجة التي يحصل عليها الفرد في أي اختبار عقلي بمقارنتها بالمعايير المستمدة من الجماعة التي ينتمي إليها هذا الفرد، فإذا طبقنا اختبار في التحصيل في مادة الحساب على تلميذين، وحصل الأول على الدرجة (60) بينما حصل الثاني على الدرجة (30) فإننا لا نستطيع القول بأن تحصيل الأول ضعف تحصيل الثاني.

د-توجد أخطاء في القياس العقلي: شأنه شأن القياس في أي ميدان من ميادين العلوم. ويكون مصدرها الثاني (أخطاء الملاحظة، أداة القياس، عدم الاتفاق حول ما يقاس).

هـ-إن القياس العقلي مجرد وسيلة وليس غاية في حد ذاته: فهو مفيد بالقدر الذي يساعد به المدرسين والمرشدين والمديرين وغيرهم على تحسين أعمالهم وتطويرها وبالقدر الذي يساعد في فهم السلوك الإنساني (عويضة، 1996، ج19، ص72-74).

5-الفرق بين القياس النفسي والاختبار النفسي:

يرتبط بمصطلح القياس النفسي مصطلح آخر ألا وهو "الاختبار النفسي" ويمكن أن يستخدم هذا المصطلح بنفس معنى كلمة الاختبار النفسي"Psychological Test"، ولكن هناك اختلاف بينهما فلقد ذكر ثورنديك وزملائه (Thorndike) أن القياس النفسي هو "ظاهرة أو خاصية معينة، ويتم باستخدام سلسلة من الإجراءات أو العمليات التي تستثير بها هذه الخاصية أو نستدل عليها، مما يؤدي إلى إمكانية التعبير عن مقدار هذه الخاصية في صيغ كمية" (صديق وسمير، 2005، ص5-6).

وعرفه (أبو ناهية، 1994، ص21) بأنه: "عملية تقدير رقمية أو كمية لمقدار ما يملكه فرد معين من صفة أو خاصية من الخصائص بمقياس معين ووفقاً لقواعد معينة".

ومن خلال ما سبق يتضح أن كلمة قياس نفسي تعني القيام ببعض الإجراءات واستخدام أدوات معينة لتحديد خاصية معينة بطريقة رقمية لدى الفرد. ورغم أن هناك تداخلاً في المعنى بين الكلمتين إلا أنهما ليسا مترادفين تماماً. فمصطلح المقياس يستخدم في ميادين كثيرة من ميادين البحوث النفسية حيث لا يكون مصطلح الاختبار مناسباً للاستخدام.

ومن المعتاد أن نقول عن المقياس النفسي أنه اختبار إذا كنا نستخدمه أساساً لتقدير بعض خصائص الفرد أكثر مما نجيب عن سؤال عام، غير أن الاختبار في الأغلب عبارة عن أسئلة أو مهام تقدم للشخص المطلوب اختباره وأن الدرجات التي نحصل عليها لا يعبر عنها بوحدات فيزيائية من أي نوع؛ وعلى ذلك فليست كل المقاييس اختبارات، وكذلك ليست كل الاختبارات مقاييس. وبالرغم من أن التداخل بين هذين المفهومين ليس كاملاً؛ إلا أنه لا يزال في إمكاننا أن نقول إن معظم الاختبارات هي وسائل قياس، وأن معظم المقاييس النفسية يمكن أن تستخدم كاختبارات (صديق وسمير، 2005، ص6).

أ-مفهوم الاختبار في العلوم السلوكية:

هناك تعريفات عدة للاختبار النفسي نذكر منها:

تعريف كرونباخ (Cronbach) 1984 "هو طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر".

ويعرف أيضاً على أنه: "موقف مقنن مصمم لإظهار عينة من سلوك الفرد وهو يقوم على تقديم أسئلة أو أشياء للشخص الذي يتم فحصه" (معمرية، 2012، ص104).

ويعرفه فيصل عباس (1996) بأنه: "عبارة عن مجموعة منظمة من المثيرات، أعدت لتقيس بطريقة كمية أو كيفية بعض العمليات العقلية أو سمات معينة في الشخصية أو دراسة الشخصية ككل بمختلف جوانبها الديناميكية" (بو سالم، 2014، ص56).

وتعرفه أناستازي (Anastasi) (1976) بأنه: " مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك".

تعرفه ليونا تايلر (Leona E.Tyler) (1982) على أنه: "موقف مقنن صمم خصيصاً للحصول على عينة من سلوك الفرد" (معمرية، 2012، ص104).

نلاحظ أن معظم التعاريف اتفقت على أن الاختبار يتوفر على شيء أساسي وهو التقنين، أي أن مجموعة المثيرات أو المواقف أو الأسئلة التي يتضمنها الاختبار مقننة.

والاختبار المقنن هو الاختبار الذي يعده خبراء ومتخصصون في القياس النفسي وعلم النفس، وتكون جميع إجراءات إعدادها وتعليمات تطبيقها وطريقة الإجابة عن بنودها وطريقة تصحيح إجابات الأفراد عنها، وتفسير درجة الفرد عليها موحدة (المرجع السابق، ص123).

كما تضمنت هذه التعاريف عبارة: عينة من السلوك فنحن لا نقيس السلوك كله، بل نقيس عينة منه فقط حيث تكون هذه العينة ممثلة لسلوك الفرد في أي موقف قد يعرض عليه اختبار من نفس النوع. فالعينة الممثلة للسلوك تعني شمول الاختبار لجميع خصائص السلوك محل الاختبار، وهذا يتوقف على وحدات عينة السلوك وطبيعتها (البنود). فإذا كانت العمليات الحسابية تشمل عادة عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة والنسب والتناسب فإن اقتصار الاختبار على عمليات في الجمع والطرح فقط، يعد عينة غير ممثلة لسلوك العمليات الحسابية، أما إذا كان متضمناً لعمليات في الجمع والطرح والضرب والقسمة وفي النسب والتناسب فإنه يعد ممثلاً لعينة من سلوك العمليات الحسابية (معمرية، 2012، ص105).

ب-تصنيف الاختبارات النفسية:

يقترح فؤاد البهي السيد الأسس العلمية الآتية لتصنيف الاختبارات والمقاييس النفسية الحديثة.

✓ **بالنسبة لميدان القياس:**

-عقلية معرفية وتشمل:

-اختبارات الذكاء والقدرات والاستعدادات التي تكشف عن مستوى القدرة الذي يسمح بالتنبؤ بالأداء المقبل.

-اختبارات التحصيل التي تكشف عن مستويات التعليم في مادة ما أو في جميع المواد التي درسها الفرد.

-مزاجية شخصية وتشتمل على:

-قائمة الأسئلة التي تكشف عن نواحي الجنوح والشذوذ.

-الاختبارات الاسقاطية التي تكشف عن السمات المميزة للشخصية.

-المواقف التي تقيس الفرد في موقف يمثل الحياة الواقعية التي يحياها أو يعد لها.

-الاستفتاء الذي يقيس آراء الناس واتجاهاتهم الاجتماعية بالنسبة لشخص ما أو موضوع محدد.

-المقابلة التي تصلح لتقدير المستويات العامة للأفراد بعد مناقشتهم

✓ **بالنسبة للفرد: ·**

-فردية: وهي التي يختبر بها العلماء كل فرد من الأفراد على حدة، مثل اختبار بينيه.

-جماعية: وهي التي يختبر بها العلماء مجموعة من الأفراد في جلسة واحدة.

✓ **بالنسبة للأداء : ·**

-كتابية: وهي التي تصاغ مادتها صياغة لفظية أو عددية، تحتوي على رسوم وأشكال وتتطلب للإجابة عنها استخدام القلم والورقة.

-عملية: مثل لوحات الأشكال، والأجهزة والآلات، وهي التي تتطلب أداء معينا لا يحتاج إلى الورقة والقلم.

✓ **بالنسبة للزمن: ·**

-موقوتة: وهي التي يحدد زمن إجابتها تحديداً دقيقاً، وتسمى اختبارات السرعة.

-غير موقوتة: وهي التي لا يحدد لها زمن معين للإجابة، وتسمى اختبارات القوة.

✓ **بالنسبة للنمو:**

-ما قبل المدرسة: وهي التي تصلح لسّني المهد والطفولة المبكرة وتعتمد في إجابتها على الأداء العملي.

-التعليم العام: وهي التي تصلح للطفولة المتوسطة والمتأخرة والمراهقة ولذا تحسب مستوياتها لتلاميذ المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية.

-الرشد والشيخوخة: وهي التي تصلح للتعليم الجامعي وللرجال والنساء عامة، وتحسب مستوياتها بالنسبة لتلك المراحل الزمنية

✓ **بالنسبة للمفردات أو الأسئلة: ·**

-اختيار إجابة من إجابتين (إجابة صح أو خطأ).

-اختيار إجابة من إجابات عدة (الاختيار من متعدد).

-التكملة: على الفرد أن يكتب الإجابة الصحيحة أو تكملة الناقص.

-المطابقة: وعلى الفرد أن يصل بين السؤال الموجود بالسطر الأول وإجابته الموجودة في السطر الثاني ليدل ذلك على اختياره للإجابة الصحيحة.

-الاستجابات الحرة: مثل اختبار بقع الحبر ومفردات الاختبارات الاسقاطية الأخرى.

-إعادة الترتيب مثل ترتيب أرقام.

✓ **بالنسبة للمعايير: ·**

-معايير الأعمار العقلية: وهي التي تحدد العمر العقلي الذي يقابل الدرجات أو تحدد لكل عمر الأسئلة التي تناسبه.

-معايير الفرق الدراسية: وهي التي تحدد الفرق الدراسية التي تقابل الدرجات.

-المستويات المتتابعة: وهي التي تحدد لكل عمر زمني أو لكل فرقة دراسية مستوياتها المتتابعة التي تبدأ بالمدارج الضعيفة وتنتهي إلى الامتياز والعبقرية (السيد، 2000، ص130-133).

-تصنيف اختبارات الذكاء:

إن اختبارات الذكاء كغيرها من الاختبارات النفسية تصنف تصنيفات عدة:

-فردية -جماعية

-لفظية -غير لفظية

-تعطي درجة كلية واحدة -تعطي درجات متعددة (علام، 2006، ص181).

-الاختبارات الفردية والجماعية:

تنقسم اختبارات الذكاء إلى اختبارات فردية واختبارات جماعية.

فالاختبار الفردي Individual Test: يقوم به أخصائي نفسي على فرد واحد، ويقوم الأخصائي بتقديم المهام التي يشتمل عليها الاختبار للفرد المختبر شفوياً وجهاً لوجه، ويستجيب الفرد بالإشارة إلى مثير معين أو تقديم إجابة شفوية أو التعامل مع مهمة معينة. ويتطلب تطبيق الاختبار أخصائي نفسي متمرس على هذا النوع من الاختبارات الفردية، إذ إن الأخصائي يعد جزءاً من الإجراءات المقننة للاختبار. إذ ينبغي أن يقنن تعامله مع المختبر وفقاً للتعليمات الاختبار المحددة، كما ينبغي أن يلتزم بهذه التعليمات ولا يجيد عنها، كيلا تتأثّر الدرجات بأحكامه الذاتية عن ذكاء المختبر.

أما الاختبارات الجماعية: فقد برزت نتيجة حاجة ملحة. وهي قياس القدرة العقلية للجنود في الحرب العالمية الأولى إذ يصعب بدرجة كبيرة تطبيق اختبار فردي على أعداد كبيرة من هؤلاء الجنود. وتشتمل الاختبارات الجماعية عادة على مفردات تتطلب إجابتها الورقة والقلم، لذلك يمكن تطبيقها على مجموعة كبيرة من الأفراد في وقت واحد. مما يوّفر الوقت والجهد والكلفة، ولا تتطلب هذه الاختبارات من القائم بتطبيقها تدريباً متخصصاً، حيث أنه يقرأ تعليمات الاختبار ويسمح ببعض الوقت لكي يألف المختبرون كيفية الإجابة على مفردات الاختبار، ويعطي لهم الإذن ببدء الإجابة، ويجمع أوراق الإجابة عند انتهاء الزمن المخصص للاختبار (علام، 2006، ص181-183).

-ولكل من هذين الصنفين مميزاته التي تبرر استخدامه، فالاختبارات الجماعية تتميز بسهولة تطبيقها والانخفاض النّسبي لكلفة تصحيحها وكذلك سرعة التصحيح (المرجع السابق، ص183)، كما أن الاختبار الجمعي الجيد يتنبأ بدرجات محكات خاصة بنجاح أكثر مما يقوم به الاختبار الفردي. فإذا أردنا أن نعرف مقدماً متوسطات درجات السنة الأولى للمتقدمين إلى كلية ما، فلن تكون هناك فائدة من إعطاء كل طالب اختبار وكسلر لذكاء الراشدين. وعلى الرغم من أن الدرجات على الجزء اللفظي من هذا الاختبار قد تتنبأ بدرجات الكلية تنبؤاً لا بأس به إلا أن أي اختبار من الاختبارات الاستعدادات الجامعية الخاصة يمكنها أن تتنبأ بهذه الدرجات بشكل أفضل، بالإضافة إلى أن تطبيقه لا يستغرق إلا اليسير جداً من الوقت والنّفقات إذا قورن بالاختبار الفردي (ليونا، 1989، ص79).

أما الاختبارات الفردية: فهي تتميز بأنها تتصف بأفضل الخصائص السيكومترية التي ينبغي توفرها في الاختبارات النفسية والتربوية المقننة. كما أنها تتصف بقدرة تنبؤية معقولة بالنجاح الأكاديمي العملي.

إن فائدة اختبارات الذكاء الفردية لا تقتصر على إعطاء معامل ذكاء كلي أو معامل ذكاء فرعي كما قد يتبادر إلى الذهن، لكنها تزود القائم بتطبيقها بمعلومات على درجة كبيرة من الأهمية يمكن أن يحصل عليها عن طريق ملاحظته لأداء الطفل أثناء جلسة أو جلسات التطبيق. وهذه المعلومات تفيد في رسم صورة أكثر شمولية حول خصائص الطفل السلوكية في مجالات عدة مثل طول فترة انتباه الطفل ومستوى القلق لديه، والتكييف مع التغير، ومفهوم الذات والثقة بالنفس، واتجاهات الطفل فيما يتعلق بحل بعض المشكلات وردود أفعاله نحو المهام التي تتطلب الجدة وغيرها.

إن اختبارات الذكاء الفردية تقدم مساعدة قيمة للمعلمين والمرشدين وأولياء الأمور في تقييم وقياس ذكاء الأطفال الذين لا تعكس درجاتهم في المواد الدراسية قدراتهم الحقيقية نتيجة انعدام دافعيتهم للتعلم المدرسي لسبب أو لآخر، وهي مقاييس ذات فاعلية في الكشف عن الاستعدادات والقدرات الحقيقية للأطفال الذين يعانون من تدني التحصيل أو صعوبات في التعلم، وغيرهم من الفئات الخاصة (النوبي، 2010، ص80-79).

كما تمكن الاختبارات الفردية الفاحص من تعرف درجة دافعية المفحوص، وتمكنه من تشجيعه ليبذل أقصى ما يستطيع من جهة في الأداء (ليونا، 1989، ص79).

-تعقيب عام على مقاييس الذكاء:

يتضح مما سبق أن اختبارات الذكاء يمكن أن يختبر بها كل فرد على حدة أو تُطبق على مجموعة من الأفراد في وقت واحد وذلك لقياس القدرة العقلية العامة أي الذكاء العام. ولعل التساؤل الذي يترتب على ذلك هو كيفية اختيار الاختبار المناسب من بين هذين النوعين الرئيسين، والحقيقة أنه لا توجد

إجابة محددة عن هذا التساؤل، وإنما يمكن مراعاة بعض الاعتبارات في هذا الشأن، فلكل من نوعي الاختبارات استخداماته ومزاياه وعيوبه، فاختبارات الذكاء الفردية تناسب بدرجة أفضل الأطفال الصغار لكي يختبر كل منهم على حدة، وذلك لأن كثيراً منهم لا يستطيع القراءة أو إتباع التعليمات التفصيلية، ومن السهل تشتيت انتباههم، مما يتطلب من الفاحص المتمرس توجيههم وتحفيزهم على الإجابة في إطار إجراءات مقننة للحصول على قياسات دقيقة لذلك يوصي بعدم استخدام اختبارات الذكاء الجماعية في قياس ذكاء الأطفال الذي يقل أعمارهم عن خمسة أعوام أي أطفال ما قبل المدرسة نظراً لحاجتهم إلى الإشراف الفردي، أما الأطفال الدين يبلغون من العمر خمسة أعوام أو ستة فيمكن تطبيق اختبارات الذكاء الجماعية عليهم لقياس قدرتهم العقلية العامة، ولكن في مجموعات صغيرة قدر الإمكان، أي لا تزيد على 15 طفلاً مثلاً. ولكن نظراً لأن قيم معامل استقرار درجات اختبارات الذكاء الجماعية بالنسبة لأطفال الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية عبر الزمن تكون منخفضة، فإن استخدام هذه الدرجات في اتخاذ قرارات تربوية مهمة تتعلق لهؤلاء الأطفال ربما لا يكون مناسباً. لذلك إذا دعت الحاجة إلى قياس الذكاء العام لبعض الأطفال الصغار لأغراض معينة، فإنه يمكن استخدام اختبارات الذكاء الفردية أو استخدام بعض الاختبارات الجماعية المناسبة لمستواهم النمائي والتي لا تتطلب إلا قدراً ضئيلاً من القراءة أو الكتابة، وإنما يضع الطفل علامة على الورقة الأسئلة مباشرة إذ أن الاختبار في هذه الحالة يتضمن مواداً غير لفظية. أما الاختبارات الجماعية وبخاصة بطاريات الاختبارات متعددة العوامل Multi-Factor Batteries فتستخدم في قياس ذكاء المراهقين والراشدين العاديين، إذ إن التنبؤ باستخدام هذه الاختبارات يكون جيداً بنفس القدر إذا استخدمت الاختبارات الفردية، كما أن هؤلاء لا يتأثرون كثيراً بمواقف الاختبارات الجماعية، ويعملون على توظيف أقصى إمكاناتهم في إجاباتهم.

وعموماً فإن اختيار أي من نوعي الاختبارات يعتمد على الهدف الأساسي من استخدامهما. فإذا كان الهدف تقدير قدرة الأفراد الذين يكون الموقف الاختباري الجماعي مناسباً لهم من حيث التعليمات ومستوى الدافعية وما إلى ذلك فإنه يفضل استخدام اختبارات الذكاء الجماعية. أما المواقف التي تتطلب معلومات تفصيلية أكثر دقة، وكذلك ملاحظات الفاحص، فإنه يفضل اختيار أحد الاختبارات الفردية (علام، 2002، ص399-400).

ج-أغراض الاختبارات النفسية:

يمكن إجمال الأغراض الأساسية التي تؤديها الاختبارات النفسية فيما يأتي:

-التشخيص النفسي:

تستخدم الاختبارات النفسية في مجال التشخيص النفسي للكشف عن أولئك الذين يعانون من التخلف العقلي وللكشف عن الموهوبين وذلك باستخدام اختبارات الذكاء. واستناداً إلى رقم حاصل الذكاء صّنفت مستويات الأداء العقلي للأفراد بدءاً من أدنى تلك المستويات وانتهاءً بأعلاها إلى ثلاث فئات للضعف العقلي هي:

-المعتوهون IDIOTS: ويتميزون بضعف عقلي شديد إذ يقل حاصل ذكائهم عن 25. ويعجز المعتوهون عادة عن التواصل مع الآخرين باللغة ويستخدمونها بصور بدائية جداً.

-البلهاء IMBECILES: ويتصفون بضعف عقلي متوسط الشدة، إذ يتراوح حاصل ذكائهم بين 25 و50 ويستطيع الأبله عادة حماية نفسه من الأخطار وتعلم بعض الأعمال السهلة واستخدام الألفاظ على نطاق محدود ولكنه يعجز عن تعلم القراءة والكتابة.

-المورون Morones: وتتصف هذه الفئة بضعف عقلي خفيف إذ يتراوح حاصل ذكائهم بين 50 و75 ويستطيع أفراد هذه الفئة تعلم المبادئ الأولى للقراءة والكتابة والحساب، ويعجزون على الأغلب عن متابعة الدراسة بعد الصف الرابع الابتدائي.

كما يشمل التشخيص النفسي الكشف عن الاضطرابات النفسية بأنواعها والحالات المرضية ومظاهر السواء واللا سواء.

وعموماً فإن الاختبارات النفسية بمجموعها هي مصدر ثري من مصادر المعلومات عن الفرد، والتي تفيد في تشخيص جوانب القوة والضعف سواء فيما يتصل بأدائه العقلي أم بتكيفه وسلوكه الاجتماعي وشخصيته ككل (مخائيل، 2006، ص47-49).

-التشخيص التربوي:

ويستهدف هذا النوع من التشخيص الكشف عن صعوبات التعلم التي يواجهها بعض الأفراد، وهو يتطلب استخدام الاختبارات النفسية بالإضافة لأدوات التقويم التربوي المختلفة. ويمكن تمييز ثلاث مراحل أساسية في عملية التشخيص التربوي هي:

-تحديد أو تعيين التلاميذ الذين يواجهون صعوبات خاصة في التعّلم: ومن الطرائق المتبعة في ذلك مقارنة نتائج الاختبارات التحصيلية ولا سيما المقننة منها بنتائج اختبارات الذكاء والاستعداد المدرسي وأيضاً تحليل الصفحة النفسية للتلميذ "البروفيل" والتي تضم عادة النتائج التي يتحصل عليها في مجموعة كبيرة من الاختبارات أو بطارية اختبارات مجالات دراسية عديدة.

-تحديد الطبيعة الخاصة للصعوبة ومواطن القوة عند التلميذ: فصعوبات التعّلم على درجات، وفي بعض الحالات يمكن الاكتفاء بالمعلومات التي تقدمها الإجراءات العامة السابقة والانتقال منها

مباشرة إلى العمل العلاجي، وفي حالات أخرى قد نحتاج إلى المزيد من الدراسة التشخيصية قبل التخطيط للعمل العلاجي وهذا يتطلب استخدام اختبار تشخيصي وتحليل استجابة التلميذ لكل بند من البنود ولاسيما إذا ارتبطت الصعوبة بإحدى المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب، وكما تعمل أيضاً في هذه المرحلة على تحديد نقاط القوة لدى التلميذ إذ يمكن اعتماداً عليها مواجهة الصعوبة وتجاوز الضعف.

-تحديد عوامل الضعف: فقد تعود بعض صعوبات التعّلم إلى طرائق التعليم أو المادة التعليمية شديدة الصعوبة وهذا النوع من الصعوبات يمكن الكشف عنه بسهولة ولاسيما عندما يواجه عدد كبير من التلاميذ الصعوبة نفسها، غير أن الكثير من الصعوبات الدراسية يمكن أن تحدث نتيجة عوامل أخرى من بينها الحالة الصحية والبيئة المنزلية، والمصاعب التكيفية وعادات الدراسة، بالإضافة إلى مستوى النمو العقلي العام للمتعلم وقدراته الخاصة وميوله، مما يظهر أهمية الاختبارات النفسية في تشخيص تلك الصعوبات (مخائيل، 2006، ص49-50).

-التوجيه والإرشاد:

يحتاج الدارسون إلى التوجيه خلال حياتهم الدراسية وفي اختيارهم المهني ويهتم التوجيه بتعريف الطالب بقدراته واتجاهاته وميوله وبما يصلح له من دراسات ومهن بهدف مساعدته على الاختيار واتخاذ قرارات صائبة حول مستقبله الدراسي والمهني. ويتطلب التوجيه الدراسي والمهني معرفة موضوعية وواسعة بقدرات الفرد واتجاهاته وميوله وتكوين صورة متكاملة وصادقة عنه. وتزودنا أدوات القياس والتقويم المختلفة كاختبارات التحصيل ومقاييس الذكاء والقدرات واستخبارات الميول والاتجاهات، بالإضافة إلى الملاحظة اليومية للمعلم بمعلومات مهمة عن الفرد يمكن استخدامها في مساعدته على تكوين صورة واضحة وواقعية عن نفسه وإمكاناته، وبالتالي مساعدته على حسن الاختيار. وتشير أنا أنستازي إلى أن استخدام الاختبارات اتسع مجاله للغاية وتجاوز نطاق عملية التوجيه الدراسي والمهني ليكون أساساً في عملية الإرشاد بالمعنى الشامل ويغطي مختلف مظاهر حياة الفرد. فالاستقرار العاطفي والعلاقات السليمة مع الأفراد أصبحت أهم أهداف الإرشاد، وثمة إلحاح متزايد على استخدام الاختبارات للمساعدة في فهم الذات ونمو الشخصية، وقد أسهمت الاختبارات إسهاماً كبيراً في تطور حركة الإرشاد النفسي من خلال دورها في تنمية معارف الفرد عن نفسه وقدراته ومساعدته على حسن الاختيار، ومواجهة مشكلاته التكيفية الشخصية والاجتماعية.

-الانتقاء والتصنيف وتحديد المسار التعليمي للدارسين:

تعتمد الإدارة التعليمية على أدوات القياس والتقويم المختلفة في اتخاذ جملة من القرارات المهمة المتعلقة بانتقاء الدارسين sélection وتصنيفهم classifications وتحديد مسارهم التعليمي placement أو وضعهم في المكان المناسب. وتتمثل عملية الانتقاء في قبول بعضهم لدراسة أو تخصص معين ورفض بعضهم الآخر من الراغبين في هذه الدراسة أو التخصص استناداً إلى نتائج القياس والتقويم في حدود الأهداف المرسومة للمؤسسة التربوية المعنية. والتصنيف هو خطوة لاحقة للانتقاء ومتممة له ويقوم على فرز الطلاب إلى مستويات وتحديد الضعاف والمتوسطين والمتفوقين بينهم بهدف "غربلتهم" فيما بعد واختيار الأقوى بينهم لمتابعة الدراسة. وقد يتم التصنيف بتقسيم التلاميذ وتوزيعهم إلى أنواع التعليم المختلفة كالتعليم العام أو التقني أو الزراعي أو التجاري وما إلى ذلك. ويتبع التصنيف تحديد المسار التعليمي للتلميذ ووضعه في المكان المناسب أو المساق الدراسي المناسب استنادا إلى مستوى استعداده وتحصيله العام أو تحصيله في مجال دراسي محدد كاللغة أو الرياضيات مثلاً.

وتؤدي الاختبارات النفسية دوراً مهماً للإدارة التعليمية التي تتولى عملية الانتقاء والتصنيف وتوجيه المسار التعليمي. ومن أجل الوصول إلى قرارات سليمة بهذا الشأن يحتاج صانع القرار إلى معلومات صادقة ودقيقة لكي تساعده على التنبؤ بأداء الفرد وقدرته على التعلم، مما يتطلب الاعتماد على أدوات عالية الجودة لقياس الاستعداد والتحصيل والميول. ولعل من بين الأمور التي لا يصح إغفالها هو أن عملية الانتقاء والتصنيف تفرض شروطاً صارمة في أدوات القياس منها ما يتصل بتوظيفها بالاتجاه المناسب وعدم إساءة استخدامها، ومنها ما يتصل بقدرتها التنبؤية والتشخيصية العالية بالإضافة إلى مواصفاتها الفنية العامة وحساسيتها للفروق الدقيقة.

-أغراض البحث:

تشغل الاختبارات النفسية حيزاً مهماً ضمن فعاليات البحث، وتعد الركيزة الأساسية في عملية البحث في الكثير من مراحلها وخطواتها. وتعتمد البحوث النفسية والتربوية بأنواعها على أدوات القياس والتقويم لجمع المعلومات والبيانات، ويعتمد بعضها كالبحوث التجريبية على تلك الأدوات للتحقق من صحة الفرضيات المطروحة. وغني عن البيان أن البحوث التي أجريت في نطاق علم نفس الفروق الفردية بأنواعها ولاسيما بحوث الوراثة اعتمدت بصورة أساسية على اختبارات الذكاء. والواقع أن أدوات القياس والتقويم المختلفة يمكن عدها جميعاً أدوات بحث حيثما تم توظيفها لأغراض البحث وأمكن من خلالها الحصول على معلومات يحتاج إليها الباحث، بغض النظر عن الأغراض الأخرى التي تسعى إلى تلبيتها

أساسا كالأغراض التشخيصية مثلا. وكثيراً ما يعمد الباحث إلى الإفادة من البيانات والمعلومات التي تقدمها تلك الأدوات في اشتقاق الفرضيات بالإضافة إلى التحقق من الفرضيات، مما يدل على المكانة المهمة لتلك الأدوات في عمليات البحث (مخائيل، 2006، ص57-56).

د-معنى التقنين

التقنين: هو العملية التي يتم من خلالها التحكم في العوامل غير المناسبة التي يمكن أن تؤثر في عملية القياس؛ وذلك من خلال تخفيض أخطاء القياس إلى حدها الأدنى عن طريق اختبار عينة ممثلة لمجتمع الدراسة يطبق عليها اختبار؛ ومن ثم توحيد فقراته وإجراءات تطبيقه وتصحيحه بشكل يوفر للاختبار خصائص سيكومترية تتفق مع خصائص الاختبار الجيد، ومن ثم توفير المعايير المناسبة لتفسير الدرجات الخام (زيدان، 1979، ص68).

وعرفه (طه، 2007، ص258) بأنه: (مختلف الدراسات النظرية والميدانية والتجريبية والإحصائية التي تُجرى على الاختبار أو المقياس النفسي حتى نطمئن من صلاحيته للاستخدام؛ وبذلك نثق في نتائجه مثل دراسة وحداته وثباته وصدقه وتحديد معاييره ووضع نماذج تصحيحه وكيفية تفسيره وتحديد كيفية تطبيقه وتعليماته).

يشير التقنين إلى حقيقة أن إجراءات التطبيق والتصحيح والتفسير محددة بشكل كامل، ومستقلة عن الأحكام الذاتية للفاحص. وإن التحديد المفصل لهذه الإجراءات يسمح لكل فرد أن يستخدم الاختبار بالدرجة ذاتها من الكفاءة، مع ما يعنيه ذلك من أن نتائج مختلف الأفراد، أو بالنسبة للفرد الواحد من زمن لآخر سوف تكون هي ذاتها (عبد الخالق، 1996، ص43).

وتستخدم كلمة "تقنين" في مجال القياس النفسي بمعنيين:

المعنى الأول: أن تكون إجراءات إعداد الاختبار وصياغة بنوده وطريقة تقديمه وأسلوب تصحيحه موحدة في كل المواقف، بحيث تكون تدخلات الفاحص في أضيق الحدود، وإمكان الحصول على النتائج نفسها إذا استعمله فاحص آخر على نفس المفحوصين. ويفقد الاختبار أساسه العلمي والموضوعي إذا لم يكن مقننًا بهذا المعنى (معمرية، 2012، ص293).

المعنى الثاني: أن يقّنن الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع الذي يستعمل فيه بهدف الحصول على معايير معينة، تحدد معنى الدرجة التي يحصل عليها الفرد، وكيف تُفسر هذه الدرجة وفقاً لتشتت درجات أفراد المجتمع على الاختبار، وهو ما نجده في اختبارات الذكاء.

ويوجد اختبار مقنن بالمعنى الأول، ليس مقنن بالمعنى الثاني ففي الكثير من الحالات يستخدم الباحثون اختبارات لأغراض البحث العلمي، دون أن يقوموا بتقنينها أو استخراج معايير للدرجات عليها

من المجتمع. ولا يؤثر ذلك في كفاءة الاختبار أو أساسه العلمي، ما دام لم يستخدم لهدف تشخيصي أو بهدف تفسير درجات فرد معين عليه، إلا أنه ليس مقبولاً استخدام اختبار غير مقّنن كما لا يوجد اختبار مقّنن بالمعنى الثاني دون أن يكون مقنناً بالمعنى الأول.

وتشمل عملية التقنين مجموعة من الإجراءات على الأخصائي القياسي أن يقوم بها بشكل جيد، حتى يصبح الاختبار صالحاً للاستخدام بكل ثقة. وهي مجموعة من الدراسات النظرية والميدانية والإحصائية التي تجرى على الاختبار النفسي، مثل دراسة بنوده ودراسة معاملات صدقه وثباته وتحديد معاييره وتحديد تعليمات تطبيقه بالنسبة للفاحصين والمفحوصين، ووضع طريقة تصحيحه والحصول على الدرجات الخام، وكيفية تفسير درجاته وفقاً للمعايير المشتقة. ويقوم الباحث بتسجيل نتائج هذه الدراسات في كتيب يسمى "تعليمات أو دليل الاختبار" (معمرية، 2012، ص294-293).

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية الوصفية للاختبار

تمهيد

أولاً – مراحل تطور مقياس ستانفورد بينيه Binet للذكاء

-مقياس ستانفورد بينيه للذكاء 1905-1912

- ستانفورد بينيه الطبعة الاولى عام 1916

- ستانفورد بينيه الطبعة الثانية ل-م 1937

- ستانفورد بينيه الطبعة الثالثة الصورة الموحدة ل-م 1960

- ستانفورد بينيه الصورة الرابعة 1986

ثانياً – الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه SB5

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية الوصفية للاختبار

تمهيد:

يتناول الفصل الحالي مقياس ستانفورد بينيه من حيث مراحل تطوره، ومن ثم عرض للصورة الخامسة للمقياس و التي هي موضوع البحث الحالي من حيث مكوناتها وميزاتها واختلافها عن الصورة الرابعة من المقياس.

أولاً- مراحل تطور مقياس ستانفورد بينيه:

1 - مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء 1905- 1912

حاول بينيه من عام 1890 ولسنوات طويلة أن يجد طريقه تمكنه من قياس الذكاء، وأثناء قيامه بهذه المحاولات، واجهت وزارة التعليم في فرنسا مشكلة تتعلق بالتخلف الدراسي، وقد طلبت منه أن يصمم أداة تساعد على التمييز بين التلاميذ ذوي المستوى المناسب للتعليم، والتلاميذ المتخلفين عن متابعة الدراسة لأسباب تتعلق بقدراتهم العقلية.

وظهر أول مقياس للذكاء على يد بينيه عام 1905، ثم قام بتعديله بعد ذلك عام 1908، قام بإعدادها بينيه وسيمون، وقد بنيت على المقياس القديم، إلا أنها تركزت على الأسوياء دون المتخلفين عقلياً وسمى المقياس باسم " نمو الذكاء عند الأطفال" وتميزت الصورة الجديدة للمقياس بزيادة سعة المدى العمري فأصبح من 3 إلى 13 سنة حيث كان في المقياس السابق من (3-11) سنة فقط.

عمد بينيه وسيمون إلى تصنيف بنود المقياس تجريبياً بحساب النسبة المئوية لعدد الأطفال الذين أجابوا عليها إجابة صحيحة، فالاختبار الذي تجيب عليه نسبة تتراوح ما بين 55% و75% في عمر معين من أفراد العينة التي جرى عليها تقنيين المقياس، تعد مناسبة لهذا العمر، وبذلك رتبت أسئلة المقياس حسب صعوبتها، تبعاً لارتفاع نسبة من يجيبون إجابة صحيحة في فئات العمر المتتابعة، وبذلك يحسب العمر العقلي للطفل على أساس اجتيازه لبنود المقياس الخاصة لفئة عمره والفئات السابقة لهذه الفئة، ويسمى هذا (العمر القاعدي للطفل)، وبعد ذلك يضاف إليه عامل إضافي من العمر العقلي لكل خمسة اختبارات من المستويات الأكثر صعوبة.

وعام 1911 أجرى تعديلا آخرا على مقياسه، وحدد عدد اختبارات المقياس لكل فئة من فئات العمر، وجعل لكل مستوى عمري (5) اختبارات، ما عدا عمر 4 سنوات بقى عدد اختباراته أربعة، وأضيف لمستوى 15 سنة (5) اختبارات، و(5) اختبارات لمستوى الراشد، وبذلك ازداد عدد اختبارات المقياس من 30 اختبارا في الصورة القديمة إلى 54 اختبارا عام 1905، (مخائيل ، 2006 ، ص277) وعمل بينيه على فكرة التدرج في صعوبة اختبارات المقياس وتوازيه مع تدرج النمو في فئات العمر، إذ ظهرت لديه فكرة العمر العقلي كوحدة للقياس العقلي، وبدأ في استخدام متوسط درجات أفراد مختلفين من أعمار زمنية محددة كأساس للمقارنة بين القدرات العقلية، أي أن بينيه هدف من هذا التعديل إلى معرفة العمليات العقلية التي ينجح فيها طفل الثانية أو الثالثة مثلا، ثم يتخذ من هذه العمليات دليلا على وصول الطفل إلى مستو عقلي معين، ووضع بينيه في هذه الصورة المعدلة للاختبار مجموعة من الاختبارات التي تتناسب وكل عمر عقلي، فإذا نجح الطفل في إجراء اختبارات عمر خمس سنوات مثلا، يكون عمره العقلي في هذه الحالة خمس سنوات، أي أن الطفل له من القدرة العقلية ما يسمح له بإجراء نفس العدد من الاختبارات التي يجريها أغلب أطفال في سن الخامسة، ووضع بينيه تعريفاً للعمر العقلي بأنه مجموع الإجابات الصحيحة التي تناسب عمراً زمنياً معينا وفي عام 1912 استطاع شتيرن أن يقدم معادلة لم يتح لبينيه استخدامها لوفاته

واستخدم في ذلك مفهوم النسبة العقلية التي أسماها تيرمان فيما بعد بمعامل الذكاء ، ويمكن الحصول على هذا المعامل بقسمة العمر العقلي**(I.Q)**

على العمر الزمني وضرب الناتج في 100، أي استخدم القسمة بدلا من الطرح للوصول إلى نسبة الذكاء التي اقترحها علماء النفس ويعني هذا أن الطفل الذي يكون عمره الزمني عشر سنوات مثلا وعمره وعمره العقلي 13 سنة من واقع درجاته على الاختبار، يكون معامل ذكائه 130، وهذه النسبة تمكننا من معرفة ما إذا كان الطفل متقدماً في عمره العقلي عن عمره

الزمني أم متخلفاً عنه، وبذلك أمكن التخلص من مساوئ عملية الطرح التي استخدمها بينيه (عباس، 1996، ص 54).

2- **ستانفورد بينيه الطبعة الأولى عام 1916**

لقد ظهرت الطبعة الأولى لهذا المقياس عام اومرت هذه الطبعة بعدة مراحل وتتلخص في الآتي:

– عام1910: قام (لويس لتيرمان) بمتابعة (بينيه) ورأى طرائق لتحسين الاختبار، حيث لاحظ (تيرمان) أن بنود المقياس يمكن أن تكون فوق مستوى الأطفال

- عام1912: قام (تيرمان) بعزل بعض البنود وأضاف أخرى أثناء تطويره للمقياس ٠

– أدخل (تيرمان) تحسينات كثيرة واختبر أكثر من 2300 فرداً من أطفال الطفولة المبكرة حتى المراهقة المتوسطة، وقد نشرت هذه التحسينات باعتبارها تطويراً لمقياس بينيه– سيمون للذكاء

– ومن أهم التعديلات التي قام (تيرمان) باجرائها هو زيادة العدد الكلي للاختبارات بالمقياس من 54 إلى 90 اختباراً، كما قام بوضع تعليمات تفصيلية بطريقة التطبيق والتصحيح، صنفت بنود المقياس تبعا لمستوى صعوبتها في المراحل العمرية المختلفة. (دويدار، 1997،ص20)٠

بهدف إيجاد معايير للقياس العقلي للأطفال الأمريكيين ممن تقع أعمارهم بين 3 سنوات و16 سنة

استخدمت معادلة ستيرن معامل الذكاء = العمر العقلي \العمر الزمني*100 حيث تبنى (تيرمان) مفهوم النسبة العقلية (لشيرن) وهي النسبة بين العمر العقلي إلى العمر الزمني والتي قدمها في مؤتمر علم النفس ببرلين في أبريل 1912، وأعاد نشرها في كتاب تحت عنوان (الطرق السيكولوجية في قياس الذكاء)، وقد أطلق (تيرمان) وزملاؤه على هذه النسبة نسبة الذكاء في مقياس ستانفورد بينيه نسخة 1916(دافييدوف ، 2000، ص79)

الاختبارات مأخوذة عن بينيه بعد تعديلها أما الثلث الباقي اختبارات جديدة تماماً ٠

. ويقيس هذا الاختبار في صورته هذه عدداً من الوظائف العقلية المعقدة، مثل التذكر والتعرف إلى الأشياء المألوفة والتفكير وفهم المغردات وغيرها، وبهذا تميزت هذه الطبعة بعدة خصائص منها:

1.أنها كانت أكمل وأشمل مراجعة لمقياس بينيه– سيمون للذكاء

2. تقنين هذه الصيغة كان هو الطموح الأعلى في تلك المرحلة الزمنية .

3. كان دليل التطبيق من السهولة بحيث يتم استخدامه وتعليمه وتعلمه

4.استخدام نسبة الذكاء بقسمة العمر العقلي على العمر الزمني، وأصبحت نسبة الذكاء هي المعيار الجديد لاختبارات الذكاء.

3- **ستانفورد بينيه الطبعة الثانية ل–م 1937:**

أخرج(تيرمان) صيغتين متكافئتين من مقياس ستانفورد — بينيه حيث استخدم الكثير من البنود التعديلات السابقة، وإضافة بنود جديدة أخرى (مخائيل،2006،ص621)، ووجد أن طبعة1916غير مناسبة لكي تتضمن الفروق الفردية مما يفقدها الصدق، كما ليس لديه سقف واضح ولا أرضية واضحة، لذلك أدخل عدة تعديلات لمواجهة هذا النقص، وخلق صيغة جديدة سماها (تيرمان، ميريل1937) مقياس ستانفورد– بينيه، (مصري حنورة،2006 ، ص68) ، حيث تم التطبيق على1550 طفلاً أعمارهم ما بين سن سنتين و18 سنة، ثم تقرر في السنة السادسة مضاعفة أفراد العينة، (جلال، 2001، ص 60)، وقد طبقت على320 حالة، وتم استقبال طبعة 1937م استقبالا جيداً، وتم استمرارها كأداة للقياس، ولكنها واجهت بعض المشكلات منها عدم وجود إمكانية لقياس بعض القدرات المستقلة وعدم الكفاءة في أسلوب التصحيح (حسين،2003، ص48).

ومع ذلك فإن هذه الطبعة تميزت عن سابقتها بما يلي:

. دراسة دقيقة لنتائج البحوث والاستخدامات الإكلينيكية استغرقت أكثر من عشر سنوات .

. يحتوي كل اختبار6 فقرات متنوعة، ولكل فقرة درجة معينة من الدرجة الكلية للمقياس، بحيث يحسب للمفحوص شهراً واحداً بالنمو العقلي باجتيازه كل فقرة من (2–5) سنوات،

وشهرين للمستويات من6 للراشد المتوسط، وأربعة أشهر لمستوى الراشد المتفوق/1/، وخمسة أشهر لمستوى الراشد المتفوق/ 2/، وستة أشهر لمستوى الراشد المتفوق /3

. وضعت مجموعة من الأسئلة لكل نصف سنة للأعمار بين الثانية والخامسة، مما أعطى مجالا أكبر للتمييز بين الأطفال في هذه المرحلة العمرية التي تزداد فيها سرعة النمو العقلي

. اتساع مدى الأعمار التي يغطيها المقياس، إذ تمتد من سن سنتين إلى مستوى البالغين المتميزين عقلياً

. عينة التقنين كبيرة وممثلة لأبناء الولايات المتحدة

. الأسئلة فيها أكبر عدداً ومنتقاة بدقة، واستعيض عن الأسئلة غير الصالحة بغيرها، وتم إدخال أسئلة أدائية في الأعمار الدنيا، فأصبح عدد الأسئلة129 سؤالا بدلا من 90 ٠

. يتكون المقياس من صورتين متساويتين في العدد، وفي الصعوبة هما الصورة ل والصورة م في كل منهما 129 اختباراً فرعيا (جلال،2001، ص 29).

4-ستانفورد بينيه الطبعة الثالثة الصورة الموحدة ل – م 1960

في عام 1960 قام (تيرمان) و (ميريل) بمراجعة طبعة 1937، ومن أهم التعديلات التي شملتها هذه الطبعة دمج الصورتين في مقياس واحد، و إضافة اختبار فرعي (احتياطي) في كل مستوي عمري، وقد تم تقنين المقياس على عينة أكبر بلغت 4500 مفحوص، يمثلون الفئات العمرية من (2.5 –18) سنة، كما تم تعديل نسبة الذكاء حيث امتدت لتغطي الفئات العمرية حتى سن 18 سنة، (طه وآخرون، 2000، ص 75)

إن طبعة 1960 تضمنت إدخال حاصل الذكاء الانحرافي، مثل نسبة الذكاء التي تبناها وكسلر 1939بمتوسط 100 و انحراف معياري 16، الذي يعني استخدام انحراف معياري موحد لكل المستويات العمرية، كما اختارت الطبعة الثالثة أحسن 142 بنداً من الصيغتين اللتين صدرتا عام 1937

وقد تم إجراء تعديل على هذه الطبعة في عام 1972ومن أهم التعديلات التي شملتها طبعة 1972 هو إعادة تقنين المقياس على عينة مؤلفة من 2100 مفحوص تغطي مناطق جغرافية مختلفة من الولايات المتحدة الأمريكية، بحيث غطت كل فئة عمرية بواقع 100 مفحوص،

ومعايير الذكاء التي يوفرها ترتكز على عينة أحدث وأكثر تمثيلا بالمقارنة مع المعايير السابقة (مخائيل،2006،ص283).

5-ستانفورد بينيه (الصورة الرابعة) 1986:

حرص كل من روبرت ل.ثورانديك، واليزابيث هاجن، وجيروم.م. ساتلر في هذه الصورة أن تحتفظ بثلاث جوانب للقوة وهي:

1-أسلوب الاختبار التواؤمي Adaptive Testing: وهو يعني ألا تطبق كل فقرات المقياس على كل المفحوصين، كما أن المفحوصين من نفس العمر الزمني لا يتحتم أن يستجيبوا كلهم لنفس الفقرات، ذلك أن كل فرد يختبر في مدى من المهام التي تتفق مع مستوى قدرته، ويؤدي هذا الأسلوب إلى تكوين علاقة أحسن بين الفاحص والمفحوص.

2-تقديم مقياس مستمر لتقييم الارتقاء المعرفي من سن سنتان وحتى مرحلة الرشد ومن ثم فإن المقياس يشكل أداة لها قيمتها بخاصة في الدراسة الطولية للارتقاء في القدرات العقلية المعرفية وفى دراسة الأطفال الصغار جداً.

3-تنوع المضمون والمهام ولكن مع إسقاط الصياغة السابقة التي كانت تقوم على أساس المقاييس العمرية وبدلاً منها وضع كل الفقرات من نوع واحد في اختبار واحد.

وقد حدد روبرت ل.ثورانديك، واليزابيث هاجن، وجيروم.م. ساتلر أربعة مجالات أساسية لقياس القدرات المعرفية وهي:

1-الاستدلال اللفظي Verbal Reasoning

2-الاستدلال المجرد Quantitative Reasoning

3-الاستدلال المجرد البصري Abstract Visual Reasoning

4-الذاكرة قصيرة المدى Short-Term Memory

& وقد قرروا كذلك ضرورة الحصول على درجة مركبة أو كلية تمثل العامل العام أو القدرة الاستدلالية العامة.

& ويندرج تحت كل مجال من المجالات الأربعة عدد من الاختبارات بلغت في مجموعها خمسة عشر اختباراً فرعياً Items، وتم اختيار هذه المجالات الأربعة للقدرات المعرفية على أساس نموذج هيراركي من ثلاث مستويات لتركيب القدرات المعرفية.

& ويشتمل النموذج على عامل الاستدلال (G) العام General المستوى الأعلى يليه المستوى الثاني من ثلاثة عوامل عريضة وهي (القدرات المتبلورة، والقدرات السائلة التحليلية، والذاكرة قصيرة المدى).

& ويتكون المستوى الثالث من ثلاثة مجالات أكثر تخصيصاً وهي الاستدلال اللفظي والاستدلال الكمي والاستدلال المجرد البصري، ويستجيب هذا النموذج للأغراض التي يغلب عليها أن تستخدم فيها المقياس مثل التعرف إلى الأطفال الموهوبين وتقييم القدرات المعرفية لمن يعانون من عجز عن التعلم وعلى المعاقتين عقلياً https://acofps.com/vb/98565.html.

ثانياً–الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه SB5:

في ربيع عام 2003 م نشر الدكتور جالي رويد (Gale H. Roid) الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه، بعد ما يقرب من سبعة عشر عاماً من ظهور الصورة الرابعة من نفس المقياس وذلك في إطار تطوير المقياس لكي يواكب التطور في دراسات القدرات المعرفية والأساليب السيكومترية، وهي تمثل تطويراً جوهرياً في قياس القدرات المعرفية وفي أساليب السيكو تكنولوجيا.

ومقياس ستانفورد–بينيه الطبعة الخامسة هو اختبار للأفراد لقياس قدراتهم المعرفية وذكاؤهم من سن سنتين إلى 85 سنة، والاستخدام المعروف لمقاييس ستانفورد–بينيه تتضمن تشخيص حالات مختلفة من التأخر المعرفي عند الأطفال الصغار، التخلف العقلي، صعوبات التعلم، والموهبة العقلية، بالإضافة إلى أنه تم استخدام الإصدارات السابقة في التقييم الإكلينيكي وفي أبحاث القدرات المعرفية والتربوية والطفولة المبكرة (Kirk,2003,p.40–44).

وقد اعتمدت الطبعة الخامسة والتي أعدها (Gale H. Roid) على التراث العلمي السابق فيما يتعلق بنظريات الذكاء إذ قام كارول 1993 (Carol) بتلخيص 461 دراسة عاملية عن الذكاء واستنتج نظرية تكاملية عن القدرة العقلية والتي عدت بمثابة البحث القائد كنموذج في دراسات الذكاء، وقد ركز (كارول) على البحث التاريخي الرائد لـ (كاتل) 1943 و(هورن) وقد اعتمدت هذه الطبعة على ما توصل إليه (كارول) وقد تم مقابل الاعتداد بالتكامل الناشئ بين كل من كاتل وهورن وكارول إذ تأسست نظرية جديدة عن القدرات العقلية عرفت باسم ((Cattle– Horn – Corroll ،C –H –C)) والتي رأى بعض الباحثين أنها تغطي جميع المجالات العقلية (حنورة، 2006، ص12).

وقد أجريت دراسات عاملية متعددة لفحص كفاءة النظرية وما أضيف إليها من إضافات أخرى من خلال بطارية اختبارات الذكاء لكوفمن Kofman للراشدين والمراهقين، وقد قام (جيل هـ. رويد) باختبار خمسة عوامل تستند إلى نظرية (كاتل–هورن–كارول) (C–H–C) واضعاً في الاعتبار ما انتهت إليه الطبعات

السابقة لاختبار ستانفورد–بينيه وكذلك التقييم الكفء السريع سواء في المجالات الإكلينيكية أو التربوية، وإن العوامل الخمسة الأساسية التي انتهي إليها (جيل ورويد) كأساس لبناء الطبعة الخامسة هي العوامل الآتية:

1–الاستدلال السائل

2–المعرفة

3–الاستدلال الكمي.

4–العمليات البصرية–المكانية

5–الذاكرة العاملة.

وقد تم اشتقاق مجموعة المقاييس في اتجاهين هما:

1–الاتجاه اللفظي 2–الاتجاه غير اللفظي

بحيث يكون كل عامل له فئات اختباريه مستقلة (لفظية وغير لفظية) (حنورة، 2006، ص12–14).

أما عن تاريخ المقياس في العالم العربي فيتحدد من خلال وجود بعض النسخ أبرزها ما يأتي:

1–قام إسماعيل القباني عام 1937 بنقل طبعة 1916 إلى العربية مع إدخال التعديلات الضرورية عليها لكي تتلاءم مع البيئة المصرية.

2–كما قام عبد السلام أحمد ولويس مليكة عام 1956، باقتباس الصورة (ل) من طبعة 1937 وإعدادها للتقنين في البيئة العربية.

3–كذلك قام مصري حنورة، وكمال مرسي، بإصدار الصورة العربية لطبعة عام 1960وذلك على عينة تألفت من 820 شخصاً تمتد أعمارهم من سنتين إلى 18سنة.

4–وقد قام أمين محمد صبري عام 1995 بمحاولة لإعداد مقياس 1986 للتطبيق في مصر وذلك على عينة تألفت من مائتي تتراوح أعمارهم ما بين 2–5 سنوات.

5–وقام لويس مليكة عام 1994 بإعداد وتطوير الصورة الرابعة من مقياس 1986 (عبد العاطي، 1999، ص21–22).

6–هذا وتعد الطبعة الرابعة من مقياس ستانفورد–بينيه التي أعدها مصري حنورة عام 2000 هي أحدث وأوسع تقنين للمقياس علي البيئة العربية وليس البيئة المصرية فقط، وذلك بسبب اعتمادها على أحدث النتائج العلمية المتراكمة في مجال الذكاء والعمليات العربية، وقد صيغت التعليمات الخاصة بالتطبيق بعدد من اللهجات العربية، وهو الأمر الذي يوفر لأول مرة أداة تتجاوز الفروق الثقافية والحضارية في المجتمعات العربية، وبالتالي يجعل ذلك بأنها الأداة الوحيدة أو المقياس الوحيد الذي يمكن تطبيقه في

جميع البلاد العربية وذلك لم يكن متوفر في الطبعات العربية السابقة لمقياس ستانفورد–بينيه (حنورة، 2005، ص8).

7–وقام (حنورة، 2006) باقتباس الطبعة الخامسة من مقياس ستانفورد–بينيه والعمل على تقنينه في البيئة العربية لتكون هذه الطبعة أول طبعة تصدر في العالم العربي كله وقد شارك (الباحث) في عملية إعداد وتعريب المقياس www.acofps.com .

مقياس ستانفورد بينيه SB5 :

هو أداة قياس فردية للذكاء القدرات المعرفية، ويستخدم من عمر سنتين إلى خمس وثمانون سنة، إذ أن مهارات الذكاء (IQ) والمهارات المكتملة متضمنة في الاختبارات العشرة، والتركيب المنوع لهذه الاختبارات يقدم مهارات أخرى، والبطارية المختصرة في الصورة الخامسة تتكون من اختبارين الأدائي واللفظي ويمكن أن تستخدم في القياس النيروسيكولوجي.

الوقت المحددة لتطبيق الصورة الخامسة يتطلب من 15 إلى 75 دقيقة حسب المهارات المطبقة، إن تطبيقه كاملاً يحتاج من 45 إلى 75 دقيقة والبطارية المختصرة تطبيقها يحتاج إلى 15 إلى 20 دقيقة، كما أن الاختبارات اللغوية والأدائية يحتاج كل منها إلى 30 دقيقة لتطبيقه، ويمكن وضع درجات مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة يدوياً أو بواسطة برنامج خاص على الكمبيوتر، والفاحص يجب أن يتدرب جيداً على أدوات المقياس لأنها تختلف عن الأدوات بالصورة السابقة.

وتأسست الاختبارات الخمسة على العوامل المعرفية الخمسة التي يقيسها الصورة الخامسة ويستخدم الصورة الخامسة كأداة قياس مع أفراد الصم وضعاف السمع والذين يعانون من اضطرابات اتصال، التوحد، صعوبات التعلم، لمن يتكلمون اللغة الانكليزية بشكل محدود، الإصابات الدماغية وآخرين كذوي القدرة اللغوية المحدودة، ويتضمن المقياس العديد من البنود المصممة لقياس الأشخاص ذوي القدرات المرتفعة (الموهوبين) وأيضاً يتضمن تحسينات في بعض البنود لقياس الأطفال بسن مبكرة ومتأخرة وللقدرات المنخفضة وللبالغين ذوي الإعاقة العقلية، والألعاب والأدوات وكتيبات البنود فيها صور وألوان فنية بذلك تكون أقرب للأطفال، وهناك مهارات لقياس الذاكرة العاملة للأفراد المسنين والأفراد ذوي الصعوبات العقلية المختلفة (ROID, 2003, P1–2).

كما ان هذا المقياس مفيد في تقييم مرحلة الطفولة المبكرة، وتم توسيع مجموعة من المقاييس على نحو أكثر دقة لقياس كل من المناطق العليا والدنيا للأداء، وتتضح أهمية المقياس في العيادات النفسية لأنه يطبق بطريقة فردية ومدة إجرائه قد تصل إلى ساعة ونصف إذ يمكن الاستفادة منه باعتبار هذا الوقت مقابلة فردية مع المفحوص لمعرفة طريقة تفكيره وسلوكه وتصرفاته الحركية والانفعالية وغير ذلك من

صفاته المزاجية التي تعد ذات قيمة إكلينيكية كبيرة، وله استخداماته في المدرسة، والطب الشرعي والتطبيقات المهنية والتفسيرات، ويستخدم في تشخيص التخلف العقلي، صعوبات التعلم ، والتأخر المعرفي في النمو لدى الأطفال الصغار وفي البرامج الأكاديمية للموهوبين فكرياً .html5www.cps.nova.edu/ncpphelp/sb

يطبق مقياس بينيه الصور الخامسة بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية، وهو ملائم للأعمار من سن 2 إلى 85 سنة فما فوق. **ويتكون المقياس الكلي من 10 اختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى هي:**

1-مِقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة: ويتكون من اختباري تحديد المسار وهما اختبارا سلاسل الموضوعات/المصفوفات واختبار المفردات، وتستخدم هذه البطارية المختصرة مع بعض البطاريات أو الاختبارات الأخرى في إجراء بعض التقييمات مثل التقييم النيوروسيكولوجي

2-مِقياس نسبة الذكاء غير اللفظية: ويتكون من الخمسة اختبارات الفرعية غير اللفظية والتي ترتبط بالعواملِ 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 اللفظي: والذي يكمل مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية، ويتكون من الخمسة اختبارات الفرعية اللفظية والتي ترتبط بالعواملِ المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة. وقد يطبق مقياس نسبة الذكاء اللفظي تطبيقاً معيارياً كاملاً على المفحوصين العاديين كما إنه 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 .

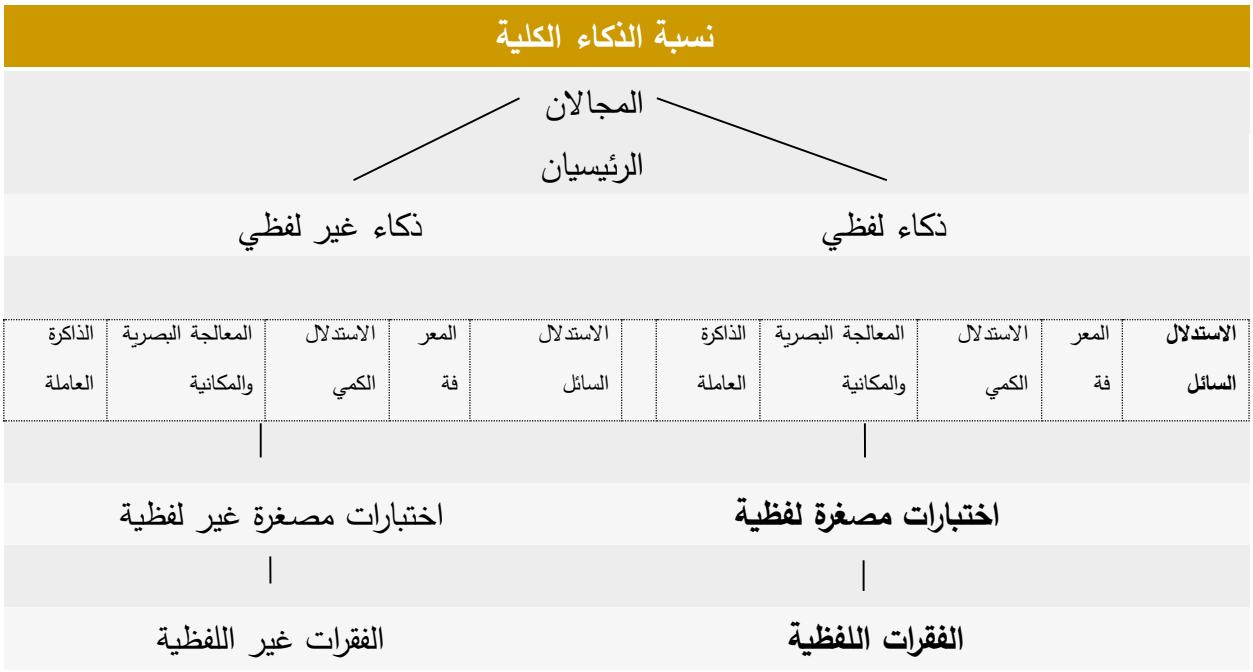
4-نسبة الذكاء الكلية للمقياس: وهي ناتج جمع المجالين اللفظي وغير اللفظي أو المؤشرات العاملية الخمسة. (طه ، 2011، ص 53)

وصف محتويات مقياس ستانفورد بينية الصورة الخامسة SB5:

ثلاثة كتيبات (تحتوي على بنود الاختبارات).

1- مجموعة تتضمن 25 شكلاً مسجلاً.
2- كرت النسق (طريقة ترتيب عمل المحتويات).
3- بطاقة الطفل.

4- دليل الفاحص.
5- الدليل التقني.
6- عشرة قطع من أشكال اللوح الزرقاء.
7- لوح الأشكال الأصفر.
8- ثلاثة كؤوس حمراء بلاستكية.
9- تسعة مربعات خضراء.
10- اثني عشر قضيب العد الأحمر.
11- ثلاثين شكلاً محدداً (15 زرقاء-15 صفراء).
12- علبة بلاستيكية.
13- لعبة واحدة من كل مما يلي (قطة . طائرة . بطة . كرة . ملعقة . قلم رصاص . سيارة . حذاء).



الشكل (1) يوضح المقياس واختباراته الفرعية في المجالين اللفظي وغير اللفظي

بنود مقياس ستانفورد بينية الصورة الخامسة SB5:

ينقسم المقياس إلى: الاختبارات الأدائية والاختبارات اللفظية، والاختبارات التصنيفية وهي:

من الاختبارات الأدائية: الاستدلال السائل FR: 36 بند

من الاختبارات اللفظية: المعرفة KN: 44 بند

ثم الاختبارات الأساسية وهي:

1-الاختبارات الأدائية: وهي حوالي 137 بند موزعة على ستة مستويات عمرية كما يأتي:

المستوى الأول: العمر من 0 إلى 6 سنوات اختباراته هي:

- **المعالجة البصرية المكانية:** 4 بنود.
- **الذاكرة العاملة:** 4 بنود.

المستوى الثاني: من العمر 7 إلى 14 سنة اختباراته هي:

- **المعرفة KN:**6 بنود.
- **الاستدلال الكمي QR:** 6 بنود.
- **المعالجة البصرية المكانية:** 6 بنود.
- **الذاكرة العاملة:** 6 بنود.

المستوى الثالث: العمر من 15 إلى 24 سنة اختباراته هي:

- **المعرفة KN:**6 بنود.
- **الاستدلال الكمي QR:** 6 بنود.
- **المعالجة البصرية المكانية:** 6 بنود.
- **الذاكرة العاملة:** 6 بنود.

المستوى الرابع: العمر من 25 إلى 30 سنة اختباراته هي:

- **المعرفة KN:**6 بنود.
- **الاستدلال الكمي QR:** 6 بنود.
- **المعالجة البصرية المكانية:**3 بنود.
- **الذاكرة العاملة:** 6 بنود.

المستوى الخامس: من العمر 31إلى 36سنة اختباراته هي:

- **المعرفة KN:**6 بنود.
- **الاستدلال الكمي QR:** 6 بنود.
- **المعالجة البصرية المكانية:** 3بنود.
- **الذاكرة العاملة:** 6 بنود.

المستوى السادس: من العمر 37 وما فوق سنة اختباراته هي:

- **المعرفة KN**:6 بنود.
- **الاستدلال الكمي QR**: 6 بنود.
- **المعالجة البصرية المكانية**: 3بنود.
- **الذاكرة العاملة**: 6 بنود

2-الاختبارات اللفظية: وهي حوالي 97 بنداً موزعة عل ستة مستويات تبدأ بالمستوى الثاني كما يأتي:

المستوى الأول: ويتضمن الاختبارات الأدائية فقط.

المستوى الثاني: العمر من 7 إلى 14 سنة اختباراته هي:

- **الاستدلال السائل FR**: 3 بنود.
- **الاستدلال الكمي QR**: 6 بنود.

المستوى الثالث: العمر من 15 إلى 24 سنة اختباراته هي:

- **الاستدلال السائل FR**: 10بنود.
- **الاستدلال الكمي QR**: 6 بنود.
- **المعالجة البصرية المكانية**: 6 بنود.
- **الذاكرة العاملة**: 3 بنود.

المستوى الرابع: العمر من 25 إلى 30 سنة اختباراته هي:

- **الاستدلال السائل FR**: 13بنود.
- **الاستدلال الكمي QR**: 6 بنود.
- **المعالجة البصرية المكانية**: 6 بنود.
- **الذاكرة العاملة**: 3 بنود.

المستوى الخامس: العمر من 31 إلى 36 سنة اختباراته هي:

- **الاستدلال السائل FR**: 3بنود.
- **الاستدلال الكمي QR**: 6 بنود.
- **المعالجة البصرية المكانية**: 6 بنود.
- **الذاكرة العاملة**: 3 بنود.

المستوى السادس: العمر من 37 وما فوق اختباراته هي:

- **الاستدلال السائل FR**: 3بنود.
- **الاستدلال الكمي QR**: 6 بنود.

- **المعالجة البصرية المكانية:** 6 بنود.
- **الذاكرة العاملة:** 3 بنود.(المطلق ،2015، ص23-26)

أهم ما تمييزت به الطبعة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه ما يأتي:

- تحتوي على تأسيس غير لفظي أو اختبار أدائي مثلما تحتوي على تأسيس لفظي أو اختبار لفظي.
- تغطي مدى عمري يمتد من عمر سنتين إلى 85 سنة.
- حجم وشكل المقياس مع التعليمات والتصحيح، جعل التطبيق سهلاً.
- تحتوي على نسبة ذكاء غير لفظية.
- تحتوي على المزيد من الألعاب وذلك أفضل من الطبعات السابق.
- لديها توازٍ متساوٍ من المحتوي اللفظي وغير اللفظي أي قدرة متوازية في قياس المحتوى اللفظي والأدائي في كل العوامل.
- تستخدم الاختبار التكيفي (التأسيس) للاقتصاد في وقت التطبيق وتقليل إحباط المفحوص.
- يحتوي على فقرات متنوعة ومختلفة تتطلب أداء غير لفظي (عملي) وهذا يعد مناسباً لتقييم الأفراد الذين يعانون من اضطرابات في الاتصال والصم.
- تشخيص حالات العجز النمائي أو الارتقائي لدى الأطفال والمراهقين، والبالغين.
- التقييم الإكلينيكي والنيوروسيكولوجى.
- التقديرات النفسية التربوية المتعلقة بالالتحاق ببرامج التربية الخاصة أي لتحديد المكان المناسب لذوي التعليم الخاص.
- تقديم معلومات عن التدخلات مثل الخطط التربوية الفردية للأطفال في سن المدرسة . التقييم المهني (التخطيط للانتقال من المدرسة إلى العمل) بالنسبة للمراهقين، التوجيه المهني للراشدين، العلاج النيوروسيكولوجى للبالغين.
- قياس 5 عوامل أساسية في نظرية كاتل –هورن – كارول، بدلاً من أربعة في الصورة الرابعة من المقياس، هي: الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، المعالجة البصرية المكانية، الذاكرة العاملة وهي تطوير عامل الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة العاملة.
- القدرة على المقارنة اللفظية وغير اللفظية (الأدائية) وهذا يفيد في تقييم صعوبات التعلم.
- يساهم في التشخيص والتقييم الإكلينيكي مثل التقييم اللفظي وغير اللفظي لعمل الذاكرة.
- تقييم شامل للبالغين والمسنين عن طريق تحسين مهام الذاكرة.

- استخراج المعايير يدوياً أو طريق الحاسب الآلي.
- تحسين الإخراج الفني للأدوات حيث أصبح كلاهما ملون ومناسب ومشوق للطفل.(kirk,2003,p.40-44)

التحسينات التي تمت على النسخة الرابعة في النسخة الخامسة هي:

- إضافة العامل الخامس.
- الأدوات أكثر قرباً للأطفال.
- تغطي نسبة الذكاء غير اللفظية كل العوامل المعرفية الخمسة الرئيسة، وهذا الميزة تنفرد بها الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد-بينيه عن باقي بطاريات الذكاء الأخرى.
- تحسين المحتوى الأدائي.
- زيادة مدى قياس المهارات (الموهوبين، المتخلفين).

وتختلف الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه عن الصورة الرابعة من المقياس في عدة نواحي هي:

- الصورة الخامسة تحتفظ ببعض مميزات الصورة الرابعة.
- الصورة الرابعة يوجد بها مستوى مدخلي واحد ولكن يستخدم في الصورة الخامسة اختبارين هما سلاسل الأشياء/المصفوفات واختبار المفردات بدلاً من اختبار واحد في الصورة الرابعة.
- معايير الاختبار من سن سنتين إلى فوق 85 سنة وذلك يعني أن المدى العمري التي تغطيه الصورة الخامسة أعلى من الصورة الرابعة.
- النظرية التي بنيت على أساسها الصورة الخامسة مثل الصورة الرابعة، وهي العامل العام ويندرج تحتها خمس عوامل بدلاً من أربعة مجالات في الصورة الرابعة.
- الصورة الخامسة تعطي ثمان معاملات ذكاء: معامل ذكاء كلي – معامل ذكاء لفظي – معامل ذكاء عملي– وخمسة مجالات أخرى بمتوسط 100 وانحراف معياري 15 على خلاف الصورة الرابعة التي كان الانحراف المعياري لها 16.
- تحتفظ الصورة الخامسة بمقاييس فرعية مثل: المصفوفات – المفردات – الاستدلال الكمي – السخافات المصورة – ذاكرة الجمل.
- كل هذه الاختبارات الفرعية جددت وقدمت بشكل فني جديد للمواد وزودت بلعب ومواد جديدة أكثر ملائمة.

- النظرية التي بنيت على أساسها الصورة الخامسة مثل الصورة الرابعة، وهي العامل العام ولكن يتدرج تحتها خمسة مجالات بدلاً من أربعة مجالات في الصورة الرابعة.
- الذاكرة في الصورة الخامسة انتقلت نحو مفهوم جديد وهو عمل الذاكرة (الذاكرة العاملة)، فالصورة الجديدة لا تحتفظ باختبار ذاكرة الخرز كأحد النشاطات التي تقيس عمل الذاكرة.
- في الصورة الخامسة هناك اختبارين فرعيين (الذاكرة العاملة اللفظية، الذاكرة العاملة غير اللفظية) والاختبارين يزودونا بقياس جيد لهذه المنطقة من القدرة الهامة.

وتأسست الاختبارات الخمسة على العوامل المعرفية الخمسة التي يقيسها مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة SB5 (ROID, 2003, P1-2).

ويوضح الجدول(1) توزع الاختبارات الفرعية على الاختبارات الأساسية في المجالات الرئيسة الخمسة:

الجدول (1) يوضح توزع الاختبارات مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة SB5

المجال	المقياس الأدائي الغير اللفظي	المقياس اللفظي
الاستدلال السائل	-قدرات أدائية سائلة -اختبار المصفوفات	. قدرات لفظية سائلة. . اختبارات تحديد المستوى للبدء. . القدرات لفظية، السخافات لفظي.
المعرفة الفهم	-معرفي أدائي. -اختبار الإجرائية (العلاقات). -فهم الصور، السخافات.	. معرفي لفظي. . اختبار المفردات.
الاستدلال الكمي	-القدرة الكمية الأدائية. -اختبار القدرات الكمية.	. القدرات الكمية اللفظية. . اختبار القدرات الكمية.
المعالجة البصرية المكانية	-المعالجة البصرية الأدائية. -اختبار اللوح الخشبي. -النموذج.	. المعالجة البصرية اللفظية. . المتاهات "تحديد الموقع والاتجاه".
الذاكرة العاملة	-الذاكرة العاملة الأدائية. -اختبار الاستجابة المؤجلة. -إغلاق المسافة.	. الذاكرة العاملة اللفظية. . ذاكرة الجمل. . ذاكرة الكلمات.

:إجراءات التطبيق و استخدام كراسة تسجيل الإجابة :

يستخدم في تطبيق الصورة الخامسة ثلاثة كتب، وكراسة لتسجيل إجابات المفحوص، ويحتوي الكتاب الأول على اختباري تحديد المسار: الأول هو اختبار غير لفظي، والثاني اختبار لفظي، وتحدد الدرجة

التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار الأول نقطة البداية الملائمة له في الاختبارات الفرعية الأربعة الموجودة في كتاب التطبيق 2، أما الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار الثاني فتحدد نقطة البداية الملائمة له على باقي الاختبارات الفرعية الأربعة الموجودة في كتاب التطبيق3.

1- إجراءات التطبيق: نقوم باستخراج العمر الزمني للمفحوص، ونلتزم بالترتيب المعياري للتطبيق، بتطبيق اختباري تحديد المسار هما (المصفوفات/سلاسل الموضوعات، المفردات) الموجودان في كتيب التطبيق (1) نبدأ في كتيب التطبيق (1) باختبار تحديد المسار غير اللفظي (المصفوفات/سلاسل الموضوعات)، ثم باختبار تحديد المسار اللفظي (المفردات) بنفس كتيب التطبيق (1) يليهما تطبيق الاختبارات الفرعية في كتيب التطبيق2 (غير اللفظي) ثم تطبيق الاختبارات الفرعية في كتيب التطبيق3 (اللفظي).

يحتوي اختبارا تحديد المسار ومعظم الاختبارات المصفرة على فقرات تعليمية لتعليم المفحوص المهمة، وتساعد هذه الفقرات التعليمية في ضمان أن كل المفحوصين، يفهمون متطلبات كل مهمة يطلب منهم القيام بها، وتساعد أيضاً في إيجاد نقاط بداية معقولة، وعادلة لبدء تطبيق المقياس.

2- تحديد نقاط البداية (كتاب التطبيق1/ ومستويات البداية (كتابا التطبيق 2 و3) :

يشير مصطلح (نقطة البداية): هنا بالتحديد إلى اختباري تحديد المسار وعندما تكون نقطة البداية صعبة جداً على المفحوص، يجب أن يستخدم الفاحص قاعدة الرجوع، وتعد نقطة البداية صعبة جداً إذا حصل المفحوص عند نقطة البداية على صغر في أي من الفقرتين الأوليين، وتقتضي قاعدة الرجوع في الصورة الخامسة النزول إلى نقطة البداية الأدنى مباشرة من نقطة البداية الحالية، وليس النزول إلى الفقرات السابقة بترتيب عكسي، ونبدأ:

.أولا- تحديد نقطة البداية الصحيحة في كتاب التطبيق 1 وذلك من خلال تحديد العمر الزمني للمفحوص ثانياً- تحديد قدرته الوظيفية المقدرة، وذلك إذا كان مستوى أدائه الوظيفي يتوافق مع عمره، وعندما ينتهي الفاحص من تطبيق اختباري تحديد المسار يقوم بتسجيل الدرجات الخام على اختباري تحديد المسار، وذلك لتحديد مستويات البداية المناسبة على الاختبارات غير اللفظية الباقية في كتاب التطبيق2 والاختبارات اللفظية الباقية في كتاب التطبيق2،ويمكن الرجوع إلى جداول تحديد المسار في صفحتي 5 و6 من كراسة تسجيل الإجابة لتحديد مستويات البداية.

اختباري تحديد المسار: نقطة البداية، وقواعد التوقف، وقواعد الرجوع :يتم توضيح كيفية تحديد نقطه البداية، و قاعدة الرجوع وقاعدة الإيقاف لاختباري تحديد المسار

اختبار الاستدلال السائل غير اللفظي (سلا سل الموضوعات ١ المصفوفات)

نقطة البداية: يبدأ الفاحص بتطبيق الاختبار عند مستوى القدرة الحالية المقدرة للمفحوص
قاعدة الرجوع: بداية من الفقرة (4) إذا حصل المفحوص على صفر في أي من الفقرتين الأوليتين عند نقطة البداية يرجع الفاحص إلى نقطة البداية الأدنى من نقطة البداية الحالية
قاعدة الإيقاف: يتوقف الفاحص عن تطبيق الاختبار إذا حصل المفحوص على صفر في الفقرات1 و2 و3 أو إذا حصل على صفر في أربع فقرات متتالية في الفقرات من 2 إلى 44
اختبار المعرفة اللفظية (المفردات):
نقطة البداية: يبدأ الفاحص بتطبيق الاختبار عند مستوى القدرة الحالية المقدرة للمفحوص ٠
قاعدة الرجوع: بداية من الفقرة 4 إذا حصل المفحوص على صفر في أي من الفقرتين الأوليتين في نقطة البداية ارجع إلى نقطة البداية الأدنى من نقطة البداية الحالية.
قاعدة الإيقاف: يتوقف الفاحص عن تطبيق الاختبار إذا حصل المفحوص على صغر في الفقرات 1و2و3 أو إذا حصل على صفر في أربع فقرات متتالية في الفقرات من 2إلى 44
3-تحديد مستويات البداية (كتابا التطبيق 2 و3) نقاط البداية والتوقف في الاختبارات الفرعية
المستويات: يحتوي المجالان غير اللفظي واللفظي على مستويات، فغي المجال غير اللفظي يوجد ستة مستويات للصعوبة، في حين يحتوي المجال اللفظي على خمسة مستويات فقط مصنفة من 2 إلى 6 وفي كلا المجالين يعد المستوى 6هو الأكثر صعوبة في حين يعد المستوى غير اللفظي1 هو الأقل الصعوبة، ويحتوي على اختبارين مصغرين فقط، ولا يوجد مقابل لهذا المستوى في المجال اللفظي، وداخل كل مجال يتضمن كل مستوى من المستويات من2 إلى6 أربعة اختبارات مصغرة، بحيث يقيس كل واحد من هذه الاختبارات أحد العوامل الأربعة المتبقية.
ويشير مصطلح (مستوى البداية): إلى الاختبارات الفرعية الباقية في كتابي التطبيق2 و3 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 (التطبيق3)، ويبدأ عند المستوى الملائم المشار إليه في جدول تحديد المسار اللفظي، ويتم تحديد المستوى القاعدي ومستوى السقف أيضا 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 و3 وأيضا في صفحات كراسة تسجيل الإجابة.

1. يبدأ بكتيب التطبيق2 غير اللفظي، عند المستوى غير اللفظي الملائم على أساس درجة المفحوص في اختبار المصفوفات سلاسل الموضوعات، ويستمر في تطبيق الاختبار حتى يصل المفحوص إلى مستوى السقف في كل الاختبارات الفرعية الأربعة

2. يتم الانتقال إلى كتيب التطبيق3 و يتواصل تطبيق المستوى اللفظي الملائم على أساس درجة المفحوص في اختبار المفردات، ويستمر في تطبيق الاختبار حتى يصل المفحوص إلى مستوى السقف في كل الاختبارات الفرعية الأربعة.

4-قاعدة المستوى القاعدي ومستوى السقف للاختبارات الفرعية الباقية

يقدم الاختبار **قواعد لتحديد المستوى القاعدي** (المستوى الوظيفي الذي يظهر عنده المفحوص اتقاناً كاملا للمهام المعرفية) ومستوى السقف (المستوى الذي تكون عنده المهام بالغة الصعوبة بالنسبة للمفحوص) أيضاً إذا كانت نقطة البداية صعبة جداً للمفحوص، يقدم الاختبار قاعدة الرجوع لكي يتمكن المفحوص من أن ينتقل إلى فقرات أسهل لتحديد المستوى القاعدي، إن الفرض من إجراءات تحديد المستوى القاعدي ومستوى السقف هو ضمان أن المستوى الوظيفي الحقيقي للمفحوص يقع بين أسهل وأصعب فقرات الاختبار.

المستوى (1) إذا تم توجيه مسار المفحوص للمستوى غير اللفظي(1)، يطبق الفاحص الاختبارات المصفرة ويمضي إلى المستوى (2).

المستوى (2): تحديد المستوى القاعدي – المجال غير اللفظي.

إذا حصل المفحوص علي أقل من(3) نقاط سواء في اختبار المعالجة البصرية المكانية المصفر أو اختبار الذاكرة العاملة المصفر، يرجع الفاحص مباشرة ويطبق نفس الاختبار المصفر الذي فشل فيه المفحوص ولكن في المستوى(1)، ولا يرجع الفاحص إذا لم يتحدد المستوى القاعدي للمفحوص في أي من اختباري المعرفة غير اللفظية أو الاستدلال الكمي غير اللفظي، لأنه ليس هناك اختبارات مصغرة مماثلة مقابلة لهما في المستوى 1

ملاحظة: يجب أن يستخدم الفاحص قاعدة المستوى القاعدي الخاص بالمستوى الذي يطبق فيه الاختبار على المفحوص على سبيل المثال، إذا لم يتحدد المستوى القاعدي للمفحوص عند المستوى 5 وتم الرجوع إلى المستوى 4 يجب أن يستخدم الفاحص قاعدة المستوى القاعدي للمستوى 4، وليس المستوى 5.

المستوى2: تحديد المستوى القاعدي – المجال اللفظي

ليس هناك مستوى قاعدي للاختبارات المصفرة اللفظية في المستوى (2)، لعدم وجود مستوى لفظي 1

المستويان 3 و4: تحديد المستوى القاعدي

اذا حصل المفحوص على أقل من 3 نقاط على أي اختبار مصغر في المستوى المدخلي، يرجع الفاحص مباشرة إلى المستوى السابق ويطبق فقط الاختبارات المصغرة من نفس الاختبار

المستوى 5: تحديد المستوى القاعدي

إذا حصل المفحوص على أقل من4 نقاط على أي اختبار مصغر في المستوى المدخلي، يرجع الفاحص إلى المستوى السابق ويطبق فقط الاختبارات المصغرة من نفس الاختبار الفرعي.

المستويات من 2– 5 تحديد مستوى السقف – لكلا المجالين

قاعدة السقف للمستويات من2إلى5 واحدة في كلا المجالين غير اللفظي واللفظي وتنص على أنه إذا حصل المفحوص على نقطتين أو أقل على أي اختبار مصغر لا يستمر الفاحص في تطبيق هذا الاختبار الفرعي ويستمر في تطبيق الاختبارات المصفرة الموجودة في الاختبارات الفرعية الباقية حتى يصل إلى مستوى السقف (2 نقطة أو أقل) عند كل اختبار فرعي.

التصحيح:

تصحيح سلاسل الموضوعات والمصفوفات: لحساب الدرجة الخام لاختبار سلاسل الموضوعات والمصفوفات نرجع إلى نقطة بداية المفحوص في كراسة تسجيل الإجابة ونحدد قيمة النقاط الأساسية الموجودة تحت نقطة البداية، أما إذا تم تطبيق قاعدة الرجوع نرجع إلى نقطة البداية الأدنى المستخدمة بالفعل، والنقاط الأساسية هي الرصيد الذي يحصل عليه المفحوص على الفقرات الأسهل التي تقع تحت النقطة التي بدأ منها وصيغة التصحيح لكل فقرة هي (1) للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة والدرجة الخام القصوى لاختبار المصفوفات هي36 نقطة.

تصحيح المفردات: وصيغة التصحيح لكل فقرة من1إلى4اهي(ا) للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة، أما الفقرات من 15 إلى 44 فنقاط التصحيح هي(2أ 1) أو صفر لكل فقرة، بعد ذلك، نجمع نقاط المفحوص ونسجل هذه القيمة في خانة النقاط المكتسبة في أسفل الصفحة، وأخيراً نجمع النقاط الأساسية والنقاط المكتسبة ونسجل المجموع في خانة الدرجة الخام للمفردات في الجانب الأيسر والدرجة الخام القصوى لاختبار المفردات هي 74 نقطة.

نفحص كراسة تسجيل الإجابة بدقة بعد الانتهاء من تطبيق الاختبار، وانتبه إلى أن " النقاط الأساسية" هي جزء خاص فقط باختباري تحديد المسار في الصورة الخامسة، ويجب علينا التأكد من إدخالها في الدرجة الخام الكلية لاختباري تحديد المسار

بعد إدخال وفحص كل الدرجات الخام لكل مستويات المجال غير اللفظي، والمجال اللفظي، نحسب الدرجات الخام بجمع الأعداد الموجودة في كل عمود، ونسجل القيم في المكان المخصص لها في صف الدرجة الخام الكلية، تذكر إعطاء المفحوصين درجات عن الفقرات الموجودة في المستويات السابقة التي تسبق المستوى القاعدي.

ثم يتم تحويل الدرجات الخام إلى درجات موزونة في كل من المجالين اللفظي وغير اللفظي والدرجات الموزونة هي درجات معيارية اعتدالية بمتوسط 10 و انحراف معياري3، مثل معظم المتوسطات والانحرافات المعيارية للاختبارات الفرعية الموجودة في العديد من البطاريات المعرفية.

أعدت الدرجات المعيارية الاعتدالية لكل من نسبة الذكاء غير اللفظية، ونسبة الذكاء اللفظية ونسبة ذكاء المقياس الكلي، والمؤشرات العاملية الخمسة على أساس متوسط 100 وانحراف معياري 15(المطلق، 2015،ص29-35)

الأساس النظري للصورة الخامسة:

تقوم الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد بينيه على ما يسميه رويد (Roid, 2003) نموذج العوامل الخمسة الهيراركية للقدرات المعرفية وهو نموذج مشتق مما يعرف بنظرية كاتل–هورن–كارول والتي صارت تعرف اختصاراً بنظرية CHC وهي الحروف الأولى من أسماء الباحثين الثلاثة المساهمين في هذه النظرية وهي تعتمد على نفس النظرية التي تعتمد عليها الصورة الرابعة وأن كانت هذه الصورة تعتمد على أربعة عوامل وليست خمسة عوامل كما في الصورة الخامسة.

وكانت بداية النظرية على يد كاتل الذي تتلمذ على يد سبيرمان وأدت به البحوث في مجال القياس العقلي (Cattell, 1943) إلى التفرقة بين ما أسماه الذكاء السائل والذكاء المتبلور، وتقوم أن الذكاء السائل هو مستوى القدرة العقلية الفطرية الأساسية لدى الإنسان والتي يتم تدهورها أو تطويرها حسب الظروف البيئية التي يعيش فيها.

أما الذكاء المتبلور مستوى القدرة العقلية كمحصلة للعوامل الاجتماعية، والثقافية التي يعيش فيها، وقام كارول (Carroll, 1993) بمراجعة شاملة لـ 461 دراسة عامليه للذكاء ففي حين اعتمد كاتل وهورن على التفرقة الأساسية بين الذكاء السائل والذكاء المتبلور كأساس لفهم القدرات الفرعية الأخرى للذكاء مستبعدين العامل العام g من نموذجها إلا أن كارول يفترض أن التحليل العاملي من الدرجة الثانية لا بد أن يؤدي

إلى افترض عامل عام يمكن رد القدرات السائل والمتبلورة إليه، وقد قدم نموذجاً هيراركياً ذا ثلاث مستويات للقدرات العقلية يعتمد على تكامل نتائج دراساته مع دراسة كاتل وهورون ويأتي على المستوى الأعلى العامل العام يليه مجموعة من 10 عوامل هي الاستدلال السائل، المعرفة المتبلورة، الاستدلال الكمي، الذاكرة قصيرة المدى، المعالجة البصرية، المعالجة السمعية، الذاكرة طويلة المدى، قدرات القراءة والكتابة، سرعة المعالجة، وسرعة القرار وزمن الرجع أما أدنى مستويات النموذج فيشمل عدداً من القدرات يبلغ عددها 69 قدرة.

ونتيجة لصلابة الأساس النظري والامبريقي لهذا النموذج فقد أصبح أساساً للعديد من الاختبارات والمقاييس النفسية للقدرات وظهر النموذج كتكامل لعمل كاتل وهورن من ناحية وكارول من ناحية أخرى عام 1997 ثم ظهر الاسم الجديد (ك هـ ك) نتيجة لاجتماع نظمه بعض الباحثين (منهم جال روبد معد الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد بينيه) والناشرون بين هورن وكارول عام 1999 واتفق هورن وكارول على تسمية النموذج الذي يضم أعمالهما بـ "نظرية كاتل. هورن. كارول للقدرات العقلية" وشاعت لتسمية المختصرة أي CHC أو ك هـ ك) في الكتابات العلمية. (Michelle,2007,p.9-10)

- CHC " نظرية كاتل - هورن - كارول:

ظهرت نظرية كارول ونظرية كاتل -هورن -كنمودج سيكومتري أساسي لفهم تركيب الذكاء الإنساني، على أن النموذجين يختلفان في عدة طرق، إلا أن التطابق القوي بينهما نتج عنه استعمال متزايد لهذا التركيب من النموذجين (نظرية كارول - هورن للقدرات المعرفية 1

تأثير هام في السنوات الأخيرة على قياس القدرات المتعددة، وتفسير الأداء على CHC وكان لنظرية "اختبارات الذكاء، ويستخدم العديد من علماء النفس نظرية " كاتل - هورن - كارول

CHC للقدرات المتعددة لتوجيه تفسيراتهم حول نتائج بطاريات اختبارات الذكاء، وقد تكون هذه النظرية من أفضل النظريات المعروفة والمقبولة بين الأخصائيين حول العوامل الفكرية، والمشتقة بشكل أساسي من نظريتي (كاتل - هورن) و(كارول)

تصف تصف نظرية ك -هـ-ك النموذج التسلسلي للقدرات المتعددة التي تتفاوت تبعاً لمستوى العمومية، حيث تشكل القدرات الضيقة (الطبقة الأولى)، وتتضمن هذه القدرات سبعين قدرة تخصصية عالية والقدرات الواسعة (الطبقة الثانية) تتضمن القدرات السائلة والقدرات المتبلورة والذاكرة قصيرة الأمد والمعالجة البصرية والمعالجة السمعية والاسترجاع طويل الأمد وسرعة المعالجة وقدرات القراءة والكتابة والمعرفة الكمية وسرعة رد الفعل، ويقع الذكاء العام في رأي البعض في الطبقة الثالثة (Ruthsatz,2007, P.37)

فإن نظرية ال ك–هـ–ك بالإضافة إلى عاملي Gc,Gf بقيت تعدل وتوسع نظريات أخرى ، متضمنة عدة عوامل أخرى وتقوم الصورة الخامسة على أساس قياس خمسة عوامل رئيسة من المستوى الثاني في نظرية ك هـ ك بالإضافة إلى العامل العام بطبيعة الحال، وهذه العوامل هي:

1. الاستدلال السائل Fluid Reasoning: وهي قدرة المفحوص على اكتشاف العلاقات والربط بين المعلومات ويتضمن استخدام كل من الاستدلال الاستنباطي والاستقرائي ويشير 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 بناء على مجموعة من المعلومات الجزئية (انتقال من الجزء إلى الكل).

2. المعرفة Knowledge: تشير إلى كمية المعلومات العامة لدى الشخص، والمختزنة في الذاكرة طويلة المدى، والمكتسبة من خلال التنشئة والتعليم والعمل وهو ما يتفق مع ما يعرف بالذكاء المتبلور.

3. الاستدلال الكمي Quantitive Reasoning: يشير إلى قدرة الشخص ومهارته في الاستخدام الأرقام في حل المشكلات، سواء كانت مشكلات لفظية (يتم التعبير عنها باللغة) أو مشكلات مصورة (يتم التعبير عنها بالصور) والاستدلال الكمي يركز على حل المشكلات الرقمية في الموقف الجديدة، وهو منفصل عن المعرفة المسبقة بقواعد الرياضيات.

4. الذاكرة العاملة Working Memory: تشير إلى القدرة على التعامل مع المعلومات المخزونة في الذاكرة قصيرة المدى، من حيث فحصها وتصنيفها واربط بينها واستخدامها حسب متطلبات المواقف المختلفة.

5. المعالجة البصرية المكانية Visual–spatial processing: تشير إلى القدرة على إدراك الأنماط البصرية والعلاقات الشكلية والموقع والاتجاهات وسط المثيرات البصرية المتعددة والمتداخلة.

ويرجع اختيار هذه العوامل إلى كونها أكثر تشبعاً بالعامل العام، والأعلى في القدرة التنبؤية بالتحصيل الدراسي والأكثر ارتباطاً بالإبداع والتفوق العقلي ويرجع رويد استبعاد باقي عوامل المستوى الثاني في نموذج ك هـ ك (مثل المعالجة السمعية والذاكرة طويلة المدى وسرعة المعالجة) من الصورة الخامسة للمقياس إلى تعقيدات قياس هذه العوامل مثل الاحتياج إلى أدوات خاصة لقياس المعالجة السمعية أو زمن الرجع وسرعة المعالجة، بالإضافة إلى طول الوقت اللازم لقياس الذاكرة طويلة المدى (طه وعبد السميع، 2011، ص 16–17).

الفصل الخامس: إجراءات البحث الميدانية

تمهيد

أولاً–منهج البحث

ثانياً–مجتمع البحث وعينته

ثالثاً–الدراسة الاستطلاعية لاختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة

رابعاً–الدراسة السيكومترية لاختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة

خامساً–الدراسة الأساسية وإجراءات التقنين

سادساً–الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث

الفصل الخامس: إجراءات البحث الميدانية

تمهيد:

يتناول الفصل الحالي إجراءات تنفيذ البحث ميدانياً لاختبار ستانفورد بينيه متضمناً بداية تعريفاً بمنهج البحث ومجتمعه وعينته، ثم الدراسة الاستطلاعية للاختبار وأهدافها وعينتها وحساب معاملات السهولة للبنود والاختبارات الفرعية والاختبار كلاً متكاملاً، كما تناولت الدراسة السيكومترية للاختبار واستخراج مؤشرات صدقه وثباته وفق طرائق عدة، ثم إجراء الدراسة الأساسية وإجراءات التقنين، وكذلك إجراءات تطبيق الاختبار وتعليمات تطبيقه وتصحيحه، والأساليب الإحصائية المستخدمة فيه.

أولاً-منهج البحث:

تقتضي طبيعة البحث والإجابة عن أسئلته إتباع المنهج الوصفي التحليلي والذي يعد من أكثر المناهج ملاءمة لأهداف البحث الحالي، وذلك لقدرته على تزويدنا بالمعلومات الضرورية، ثم تحليل هذه المعلومات وتفسيرها بهدف الوصول إلى النتائج التي يمكن أن تحقق الأهداف المرجوة من هذه الدراسة، ويعرّف المنهج الوصفي التحليلي "هو كل منهج يرتبط بظاهرة معاصرة بقصد وصفها" (العسَاف، 2003، 189).

ثانياً-مجتمع البحث وعينته:

تألف مجتمع البحث من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من الصف السابع حتى الصف التاسع، والبالغ عددهم (62807) تلميذ وتلميذة وفقاً لإحصائيات مديرية التربية في مدينة دمشق للعام الدراسي (2019/2018). والجدول الآتي يبين إحصائيات المجتمع ونسبة الذكور والإناث في كل صف دراسي بالنسبة للمجتمع الكلي.

الجدول (2) إحصائيات المجتمع ونسبة الذكور والإناث في كل صف دراسي بالنسبة للمجتمع الكلي

الصف	ذكور	إناث	العدد الكلي
السابع	10903	11187	22090
النسبة المئوية	49.35	50.64	35.17
الثامن	9426	10178	19604
النسبة المئوية	48.08	51.91	31.22
التاسع	9466	11647	21113
النسبة المئوية	44.83	55.61	33.61
العدد الكلي	29795	33012	62807
النسبة المئوية	47.44	52.56	100%

وتضمن هذا البحث العينات الآتية:

1- **العيّنة الاستطلاعية:** طُبّقَ الاختبار على عينة استطلاعية لها خصائص العينة الأساسية نفسها، تكونت من (40) تلميذ وتلميذة ، منهم (20 ذكوراً و20 إناثاً) موزعين على الصفوف من الصف السابع حتى الصف التاسع.

2- **عيّنة الدراسة السيكومترية**: تكونت من (300) تلميذ وتلميذة موزعين على الصفوف من الصف السابع حتى الصف التاسع ولها أيضاً خصائص العينة الأساسية نفسها.

3- **عيّنة التقنين (العينة الأساسية):** تكونت من (900) تلميذ وتلميذة من تلاميذالحلقة الثانية من التعلم الأساسي من الصف السابع حتى الصف التاسع منهم وتتراوح أعمارهم بين (13-15) سنة، وسُحِبَت بالطريقة العشوائية.

ثالثاً-الدراسة الاستطلاعية لاختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة:

1- **أهداف الدراسة الاستطلاعية:** طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية لها خصائص العينة الأساسية نفسها وذلك بهدف:

1- التأكد من وضوح الصور التي يتضمنها كل بند من بنود الاختبارات الفرعية.

2- التأكد من وضوح تعليمات كل اختبار فرعي.

3- حساب معاملات السهولة للبنود وللاختبارات الفرعية وللاختبار كلاً متكاملا.

4- معرفة أهم الصعوبات التي يمكن حدوثها في أثناء التطبيق ليتم ضبطها وتلافيها عند التطبيق اللاحق للاختبار.

2- **عينة الدراسة الاستطلاعية:** لتحقيق أهداف الدراسة الاستطلاعية طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية لها خصائص العينة الأساسية نفسها من حيث الجنس والعمر والصف والمنطقة الجغرافية، تكونت من (40) تلميذ وتلميذة ، والجدول (3) يبين خصائص العينة الاستطلاعية وفق متغيرات الجنس والعمر:

الجدول (3) خصائص العينة الاستطلاعية وفقاً لمتغيرات الجنس والعمر

العمر	الذكور	الإناث	العدد الكلي	النسبة المئوية
13	7	6	13	%32.5
14	6	7	13	%32.5
15	7	7	14	%35
المجموع	20	20	40	100%

3- نتائج الدراسة الاستطلاعية: توصلت الدراسة الاستطلاعية إلى النتائج الآتية:

أ- **إنّ بنود الاختبار وصوره** كانت واضحة ومحددة، إضافة إلى وضوح تعليماته إذ لم تجد الباحثة صعوبة في إفهام المفحوصين كيفية الإجابة عنها.

ب- **الصعوبات التي واجهت الباحثة في أثناء التطبيق:** واجهت الباحثة بعض الصعوبات في أثناء التطبيق ومنها:

- الوقت الطويل الذي يستغرقه تطبيق الاختبار إذ يمكن أن يصل إلى مدة ثلاث حصص دراسية، وهذا دفع الباحثة إلى تطبيق الاختبار على مراحل مكونة من ثلاث حصص دراسية حسب حصص الأنشطة الفنية أو الرياضية وبالتنسيق مع مدير المدرسة والكادر الإداري في المدارس.
- عدم وجود أماكن مخصصة لتطبيق الاختبار، مما دفع الباحثة للطلب من مدير المدرسة تأمين غرفة صف هادئة تحتوي على مقاعد ومجهزة بكافة وسائل الراحة للطالب.
- ملل الطلاب بسبب الوقت الطويل الذي يتطلبه الإجابة عن الاختبار، وبالتالي طلبت الباحثة من الطلاب أخذ فواصل للراحة عنما يشعر الطالب بالملل.

ج-حساب معاملات السهولة لبنود الاختبارات الفرعية وللاختبار كاملاً:

الجدول (4) توزع معاملات السهولة للمسار غير اللفظي

رقم البند	معامل السهولة	رقم البند	معامل السهولة	رقم البند	معامل السهولة
غ-ل-1	100	غ-ل-13	85	غ-ل-25	42.5
غ-ل-2	100	غ-ل-14	80	غ-ل-26	45
غ-ل-3	100	غ-ل-15	80	غ-ل-27	42.5
غ-ل-4	100	غ-ل-16	80	غ-ل-28	27.5
غ-ل-5	100	غ-ل-17	65	غ-ل-29	32.5
غ-ل-6	100	غ-ل-18	65	غ-ل-30	30
غ-ل-7	90	غ-ل-19	70	غ-ل-31	32.5
غ-ل-8	90	غ-ل-20	55	غ-ل-32	32.5
غ-ل-9	100	غ-ل-21	45	غ-ل-33	22.5
غ-ل-10	95	غ-ل-22	60	غ-ل-34	20

غ-ل-11	100	غ-ل-23	32.5	غ-ل-35	7.5
غ-ل-12	95	غ-ل-24	45	غ-ل-36	10

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات سهولة المسار غير اللفظي تتدرج من الأسهل الى الأصعب وقد تراوحت قيم هذه المعاملات بين (1%-0.8%)، ويلاحظ وجود بعض البنود السهلة بعد بنود صعبة.

الجدول (5) معاملات السهولة المسار-اللفظي

رقم البند	معامل السهولة	رقم البند	معامل السهولة	رقم البند	معامل السهولة
ل-1	100	ل-16	75	ل-31	36.25
ل-2	100	ل-17	77.5	ل-32	45
ل-3	100	ل-18	71.25	ل-33	47.5
ل-4	100	ل-19	77.5	ل-34	45
ل-5	100	ل-20	65	ل-35	48.75
ل-6	100	ل-21	62.2	ل-36	42.5
ل-7	100	ل-22	57.5	ل-37	48.75
ل-8	100	ل-23	62.5	ل-38	42.5
ل-9	100	ل-24	60	ل-39	35
ل-10	100	ل-25	48.75	ل-40	37.5
ل-11	100	ل-26	50	ل-41	36.25
ل-12	100	ل-27	48.75	ل-42	0
ل-13	95	ل-28	42.5	ل-43	7.5
ل-14	100	ل-29	40	ل-44	1.25
ل-15	80	ل-30	42.5		

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات سهولة المسار اللفظي تتدرج من الأسهل الى الأصعب وقد تراوحت قيم هذه المعاملات بين (1%-0%)، ويلاحظ وجود بعض البنود السهلة بعد بنود صعبة.

الجدول (6) معاملات السهولة للمجال غير اللفظي

رقم البند	معامل السهولة	رقم البند	معامل السهولة	رقم البند	معامل السهولة
غ_ل1_ب_م1	100	غ_ل3_م_ع1	95	غ_ل4_ذ_ع1	67
غ_ل1_ب_م2	100	غ_ل3_م_ع2	90	غ_ل4_ذ_ع2	62
غ_ل1_ب_م3	100	غ_ل3_م_ع3	85	غ_ل4_ذ_ع3	75
غ_ل1_ب_م4	100	غ_ل3_م_ع4	95	غ_ل4_ذ_ع4	55
غ_ل1_ب_م	**100**	غ_ل3_م_ع5	95	غ_ل4_ذ_ع5	45
غ_ل1ذ_ع_1	100	غ_ل3_م_ع6	100	غ_ل4_ذ_ع6	32
غ_ل1ذ_ع_2	100	**غ_ل3_م_ع**	**93**	**غ_ل4_ذ_ع**	**56**
غ_ل1ذ_ع_3	100	غ_ل3ب_م1	90	غ_ل5_م_ع	32
غ_ل1ذ_ع_4	100	غ_ل3ب_م2	90	غ_ل5_م_ع2	50
غ_ل1_ذ_ع	**100**	غ_ل3ب_م3	70	غ_ل5_م_ع3	47
غ_ل1_ذ_ع	100	**غ_ل3_ب_م**	**83.33**	غ_ل5_م_ع4	20
غ_ل2_م_ع1	100	غ_ل3_أ_ك1	100	غ_ل5_م_ع5	17
غ_ل2_م_ع2	100	غ_ل3_أ_ك2	100	غ_ل5_م_ع6	15
غ_ل2_م_ع3	100	غ_ل3_أ_ك3	100	**غ_ل5_م_ع**	**30**
غ_ل2_م_ع4	100	غ_ل3_أ_ك4	100	غ_ل5_ب_م1	27
غ_ل2_م_ع5	100	غ_ل3_أ_ك5	100	غ_ل5_ب_م2	16
غ_ل2_م_ع6	100	غ_ل3_أ_ك6	100	غ_ل5_ب_م3	10
غ_ل2_م_ع	**100**	**غ_ل3_أ_ك**	**100**	**غ_ل5_ب_م**	**18**
غ_ل2_ب_م1	100	غ_ل3_ذ_ع1	100	غ_ل5_أ_ك1	60
غ_ل2_ب_م2	95	غ_ل3_ذ_ع2	100	غ_ل5_أ_ك2	50

42	غ_ل5_أ_ك3	100	غ_ل3_ذ_ع3	95	غ_ل2_ب_م3
47	غ_ل5_أ_ك4	90	غ_ل3_ذ_ع4	95	غ_ل2_ب_م4
27	غ_ل5_أ_ك5	90	غ_ل3_ذ_ع5	95	غ_ل2_ب_م5
2	غ_ل5_أ_ك6	70	غ_ل3_ذ_ع6	95	غ_ل2_ب_م6
38	**غ_ل5_أ_ك**	**91.66**	**غ_ل3_ذ_ع**	**95.88**	**غ_ل2_ب_م**
50	غ_ل5_ذ_ع1	75	غ_ل4_م_ع1	100	غ_ل2_أ_ك1
40	غ_ل5_ذ_ع2	80	غ_ل4_م_ع2	100	غ_ل2_أ_ك2
32	غ_ل5_ذ_ع3	60	غ_ل4_م_ع3	100	غ_ل2_أ_ك3
27	غ_ل5_ذ_ع4	40	غ_ل4_م_ع4	100	غ_ل2_أ_ك4
27	غ_ل5_ذ_ع5	60	غ_ل4_م_ع5	100	غ_ل2_أ_ك5
12	غ_ل5_ذ_ع6	45	غ_ل4_م_ع6	100	غ_ل2_أ_ك6
32	**غ_ل5_ذ_ع**	**60**	**غ_ل4_م_ع**	**100**	**غ_ل2_أ_ك**
27	غ_ل6_م_ع1	75	غ_ل4_ب_م1	100	غ_ل2_ذ_ع1
35	غ_ل6_م_ع2	55	غ_ل4_ب_م2	100	غ_ل2_ذ_ع2
10	غ_ل6_م_ع3	43.75	غ_ل4_ب_م3	100	غ_ل2_ذ_ع3
20	غ_ل6_م_ع4	**57.91**	**غ_ل4_ب_م**	100	غ_ل2_ذ_ع4
5	غ_ل6_م_ع5	77.5	غ_ل4_أ_ك1	100	غ_ل2_ذ_ع5
0	غ_ل6_م_ع6	80	غ_ل4_أ_ك2	100	غ_ل2_ذ_ع6
16	**غ_ل6_م_ع**	70	غ_ل4_أ_ك3	**100**	**غ_ل2_ذ_ع**
12	غ_ل6_ب_م1	70	غ_ل4_أ_ك4	40	غ_ل6_أ_ك1
5	غ_ل6_ب_م2	60	غ_ل4_أ_ك5	30	غ_ل6_أ_ك2
2	غ_ل6_ب_م3	45	غ_ل4_أ_ك6	40	غ_ل6_أ_ك3
7	**غ_ل6_ب_م**	**67**	**غ_ل4_أ_ك**	20	غ_ل6_أ_ك4
100	ل2_ب_م1	23	غ_ل6_ذ_ع1	15	غ_ل6_أ_ك5

100	ل2_ب_م2	30	غ_ل6_ذ_ع2	5	غ_ل6_أ_ك6
100	ل2_ب_م3	10	غ_ل6_ذ_ع3	**25**	**غ_ل6_أ_ك**
100	ل2_ب_م4	15	غ_ل6_ذ_ع4	100	ل2_أ_س1
100	ل2_ب_م5	15	غ_ل6_ذ_ع5	98	ل2_أ_س2
100	ل2_ب_م6	5	غ_ل6_ذ_ع6	100	ل2_أ_س3
100	**ل2_ب_م**	**16**	**غ_ل6_ذ_ع**	**99**	**ل2_ا_س**
90	ل3_ب_م1	100	ل2_ذ_ع1	100	ل2_أ_ك1
95	ل3_ب_م2	100	ل2_ذ_ع2	100	ل2_أ_ك2
90	ل3_ب_م3	100	ل2_ذ_ع3	100	ل2_أ_ك3
85	ل3_ب_م4	**100**	**ل2_ذ_ع**	100	ل2_أ_ك4
90	ل3_ب_م5	**87**	**ل3_أ_س**	100	ل2_أ_ك5
90	ل3_ب_م6	95	ل3_ذ_ع1	100	ل2_أ_ك6
90	**ل3_ب_م**	92.5	ل3_ذ_ع2	**100**	**ل2_أ_ك**
75	ل4_ب_م1	60	ل3_ذ_ع3	100	ل3_أ_ك1
90	ل4_ب_م2	**82.5**	**ل3_ذ_ع**	100	ل3_أ_ك2
57	ل4_ب_م3	77.5	ل4_أ_س1	90	ل3_أ_ك3
62	ل4_ب_م4	65	ل4_أ_س2	85	ل3_أ_ك4
55	ل4_ب_م5	52.5	ل4_أ_س3	90	ل3_أ_ك5
45	ل4_ب_م6	**65**	**ل4_أ_س**	75	ل3_أ_ك6
64	**ل4_ب_م**	82	ل4_ذ_ع1	**90**	**ل3_أ_ك**
55	ل5_ب_م1	77	ل4_ذ_ع2	70	ل4_أ_ك1
52	ل5_ب_م2	57	ل4_ذ_ع3	65	ل4_أ_ك2
40	ل5_ب_م3	**72**	**ل4_ذ_ع**	47.5	ل4_أ_ك3
40	ل5_ب_م4	47	ل5_أ_س1	75	ل4_أ_ك4

ل4_أ_ك5	55	ل5_أ_س2	30	ل5_ب_م5	17
ل4_أ_ك6	50	ل5_أ_س3	32	ل5_ب_م6	10
ل4_أ_ك	**60**	**ل5_أ_س**	**37**	**ل5_ب_م**	**36**
ل5_أ_ك1	45	ل5_ذ_ع1	58	ل6_أ_س1	31
ل5_أ_ك2	50	ل5_ذ_ع2	46	ل6_أ_س2	9
ل5_أ_ك3	42	ل5_ذ_ع3	44	ل6_أ_س3	4
ل5_أ_ك4	22	ل5_ذ_ع	49	**ل6_أ_س**	**15**
ل5_أ_ك5	32	ل6_ب_م6	0	**ل6_أ_ك**	**15**
ل5_أ_ك6	2	**ل6_ب_م**	**17**	ل6_ذ_ع1	40
ل5_أ_ك	**32**	ل6_أ_ك1	28	ل6_ذ_ع2	25
ل6_ب_م1	27	ل6_أ_ك2	18	ل6_ذ_ع3	25
ل6_ب_م2	20	ل6_أ_ك3	13	**ل6_ذ_ع**	**30**
ل6_ب_م3	22	ل6_أ_ك4	13		
ل6_ب_م4	20	ل6_أ_ك5	5		
ل6_ب_م5	10	ل6_أ_ك6	10		

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات سهولة المجال غير اللفظي قد تراوحت قيم هذه المعاملات بين (0%-1%).

الجدول (7) معاملات السهولة للمجال اللفظي

رقم البند	معامل السهولة	رقم البند	معامل السهولة	رقم البند	معامل السهولة
ل-1	100	ل-16	75	ل-31	36.25
ل-2	100	ل-17	77.5	ل-32	45
ل-3	100	ل-18	71.25	ل-33	47.5
ل-4	100	ل-19	77.5	ل-34	45

ل-5	100	ل-20	65	ل-35	48.75
ل-6	100	ل-21	62.2	ل-36	42.5
ل-7	100	ل-22	57.5	ل-37	48.75
ل-8	100	ل-23	62.5	ل-38	42.5
ل-9	100	ل-24	60	ل-39	35
ل-10	100	ل-25	48.75	ل-40	37.5
ل-11	100	ل-26	50	ل-41	36.25
ل-12	100	ل-27	48.75	ل-42	0
ل-13	95	ل-28	42.5	ل-43	7.5
ل-14	100	ل-29	40	ل-44	1.25
ل-15	80	ل-30	42.5		

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات سهولة المجال اللفظي قد تراوحت قيم هذه المعاملات بين (1%-0%).

الجدول (8) معاملات السهولة لاختبارات المجال اللفظي وغير اللفظي

المجال غير اللفظي		المجال اللفظي	
الاختبار	**معامل السهولة**	**الاختبار**	**معامل السهولة**
استدلال سائل	%63	**استدلال سائل**	%61
المعرفة	%60	**المعرفة**	%58
استدلال كمي	%66	**استدلال كمي**	%59
معالجة بصرية مكانية	%67	**معالجة بصرية مكانية**	%61
ذاكرة عاملة	%63	**ذاكرة عاملة**	%67
المجال غير اللفظي	%63	**المجال اللفظي**	%60
الدرجة الكلية	**%62**		

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات سهولة اختبارات المجال غير اللفظي كانت أعلى من مقابلاتها في المجال اللفظي، ما عدا اختبار الذاكرة العاملة فقد كان معامل سهولته في المجال اللفظي أعلى منه في المجال غير اللفظي، وأن معامل سهولة المجال غير اللفظي كان أعلى منه للمجال اللفظي، قد

تراوحت قيم هذه المعاملات للمجال غير اللفظي بين (67%-60%)، بينما تراوحت قيم هذه المعاملات للمجال اللفظي بين (67%-58%).

يلاحظ من الجداول السابقة: أنّ الاختبارات الفرعية قد بدأت بالبنود السهلة وارتفعت في مستوى صعوبتها، مع وجود بنود سهلة أحياناً بعد بنود صعبة. ولم تقم الباحثة بإعادة ترتيب هذه البنود وفق مبدأ التدرج في الصعوبة، وذلك لمراعاة التلاميذ وتحفيزهم واثارة دافعيتهم للإجابة، ويتفق هذا الترتيب مع ما جاء في دليل الاختبار الأصلي من وجود بنود سهلة بعد بنود صعبة.

رابعاً-الدراسة السيكومترية لاختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة:

1- الهدف من الدراسة السيكومترية للاختبار:

دراسة الخصائص السيكومترية للاختبار، وتعرّف مؤشرات صدقه وثباته للتحقق من صلاحيته للاستخدام في البيئة السورية، وللإجابة عن السؤال الأول المرتبط بالتحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار.

2- عينة الدراسة السيكومترية للاختبار:

تكونت من (300) تلميذ وتلميذة موزعين على الصفوف من الصف السابع حتى الصف التاسع موزعين في مدينة دمشق، وتتراوح أعمارهم بين (13-15) سنة بمتوسط عمر (14) وانحراف معياري (8177.)، وتم اختيار أفراد العينة وفق الطريقة العشوائية والجدول الآتي يبين خصائص العينة السيكومترية من حيث الجنس والصف والعمر.

الجدول (9) خصائص عينة الدراسة السيكومترية من حيث العدد والعمر والجنس

العمر	ذكور	إناث	العدد الكلي	النسبة المئوية
13	50	50	100	33.33
14	50	50	100	33.33
15	50	50	100	33.33
العدد الكلي	150	150	300	%100

خطوات اختيار عينة الدّراسة السيكومترية:

- حُدّد المجتمع الأصلي للدراسة وحجمه عن طريق مديرية التخطيط والإحصاء في وزارة التربية وهم تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في مدينة دمشق والبالغ عددهم (62807) تلميذ وتلميذة للعام الدراسي (2019/2018).
- حُدّد حجم عينة الدّراسة السيكومترية ب (300) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في مدينة دمشق الرسمية للعام الدراسي (2019/2018).

- قسمت مدينة دمشق إلى خمسة قطاعات وذلك عن طريق وضع إشارة على الخريطة الهندسية، ورسم خطين متعامدين إذ قُسّم هذان الخطان المدينة إلى خمس مناطق وهي:
  - المنطقة الوسطى :البرامكة، القنوات.
  - المنطقة الشمالية: ركن الدين، أبو رمانة، ساحة شمدين، برزة، مزرعة.
  - المنطقة الشرقية: دمشق القديمة (باب توما، القيمرية)، حي الأمين، مسبق الصنع، دويلعة، تجارة، شارع بغداد، ساحة التحرير.
  - المنطقة الجنوبية :الميدان، المنطقة الصناعية، باب مصلى، الزاهرة.
  - المنطقة الغربية :المزة، دمر، مزة أوتستراد، مزة فتالة، كفر سوسة.
- اختير عدد من المدارس عشوائياً من كل منطقة مع مراعاة توزع عدد المدارس.

الإحصاءات الوصفية لدرجات تلاميذ عينة الدّراسة السيكومترية اختبار ستانفورد بينيه

الجدول (10) الإحصاءات الوصفية لدرجات العينة السيكومترية في اختبار ستانفورد بينيه

الاحصاء الوصفي	غير لفظي استدلال سائل	غير لفظي معرفة	غير لفظي استدلال كمي	غير لفظي معالجة بصرية	غير لفظي ذاكرة عاملة	المجال غير اللفظي	لفظي استدلال سائل	لفظي معرفة	لفظي استدلال كمي	لفظي معالجة بصرية	لفظي ذاكرة عاملة	المجال اللفظي
العينة	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
المتوسط	24.67	18.17	20.22	20.32	21.94	105.31	19.82	44.08	17.75	20.36	21.40	123.41
خ م للمتوسط	.267	.193	.185	.198	.228	.850	.254	.780	.187	.202	.210	1.392
الوسيط	25.00	18.00	20.00	20.00	22.00	105.00	18.00	42.50	18.00	20.00	22.00	124.00
المنوال	25	18	20	18	23	103	18	33	19	20	20	98
الانحراف المعياري	4.627	3.337	3.212	3.433	3.948	14.715	4.397	13.505	3.240	3.504	3.636	24.119
التباين	21.414	11.136	10.317	11.782	15.585	216.522	19.334	182.372	10.501	12.278	13.217	581.714
الالتواء	-.963-	.334	-.133-	.073	.223	-.126-	.237	.140	.178	-.677-	-.554-	-.200-
خ م للالتواء	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141
التفلطح	1.801	-.157-	.312	2.886	1.079	.719	-.700-	-1.274-	-.288-	.585	1.060	-.765-
خ م للتفلطح	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281
المدى	28	16	18	27	29	84	22	53	16	19	20	116
أدنى قيمة	8	10	10	5	4	63	7	16	10	8	10	60
أعلى قيمة	36	26	28	32	33	147	29	69	26	27	30	176

يتبين من الجداول السابق أنّ التواء درجات طلاب عينة الدّراسة السيكومترية كان ضمن الحدود الطبيعية بين (+1، -1). وكان تفلطح الدرجات ضمن الحدود الطبيعية بين (+3، -3).

3- دراسة صدق اختبار ستانفورد بينيه:

تم التحقق من صدق اختبار ستانفورد بينيه بالاعتماد على الطرائق الآتية:

أ- الصدق المحكي:

تمت دراسة الصدق المحكي باستخدام محكان هما:

-اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن:

قامت الباحثة بتطبيق اختبار ستانفورد بينيه، واختبار رافن، على عينة مؤلفة من (50) تلميذ وتلميذة ، وحسبت معامل ارتباط بيرسون بين الاختبارات الفرعية لاختبار ستانفورد بينيه واختبار رافن، كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (11) معامل ارتباط اختبار ستانفورد بينيه مع اختبار رافن

المجال غير اللفظي				المجال اللفظي			
الاختبار	محك رافن	القيمة الاحتمالية	القرار	الاختبار	محك رافن	القيمة الاحتمالية	القرار
غير لفظي استدلال سائل	.626**	0.000	دال	لفظي استدلال سائل	.302**	0.000	دال
غير لفظي معرفة	.696**	0.000	دال	لفظي معرفة	.339**	0.000	دال
غير لفظي استدلال كمي	.719**	0.000	دال	لفظي استدلال كمي	.466**	0.000	دال
غير لفظي معالجة بصرية مكانية	.664**	0.000	دال	لفظي معالجة بصرية مكانية	.464**	0.000	دال
غير لفظي ذاكرة عاملة	.594**	0.000	دال	لفظي ذاكرة عاملة	.286**	0.000	دال

يتبين من الجدول السابق أنه يوجد ارتباط بين اختبارات المجال غير اللفظي والمجال اللفظي واختبار رافن، إذ تراوحت معاملات الارتباط بين (**0.286،**0.719) وهذا يشير إلى صدق اختبار ستانفورد بينيه بدلالة محك رافن.

-محك التحصيل الدراسي:

قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجات (50) تلميذاً في اختبار ستانفورد بينيه، ودرجاتهم في التحصيل الدراسي، وكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (12) معامل ارتباط اختبار ستانفورد بينيه مع محك التحصيل الدراسي

المجال غير اللفظي				المجال اللفظي			
الاختبار	التحصيل الدراسي	القيمة الاحتمالية	القرار	الاختبار	التحصيل الدراسي	القيمة الاحتمالية	القرار
غير لفظي استدلال سائل	.556**	0.000	دال	لفظي استدلال سائل	.325**	0.000	دال
غير لفظي معرفة	.625**	0.000	دال	لفظي معرفة	.233**	0.000	دال
غير لفظي استدلال كمي	.741**	0.000	دال	لفظي استدلال كمي	.234**	0.000	دال
غير لفظي معالجة بصرية مكانية	.368**	0.000	دال	لفظي معالجة بصرية مكانية	.323**	0.000	دال
غير لفظي ذاكرة عاملة	.425**	0.000	دال	لفظي ذاكرة عاملة	.452**	0.000	دال

يلاحظ من الجدول السابق، أنه يوجد ارتباط بين الاختبارات الفرعية لاختبار ستانفورد بينيه ومحك التحصيل الدراسي، إذ تراوحت معاملات الارتباط بين (**0.233– **0.741)، وهذا يشير إلى صدق اختبار ستانفورد بينيه بدلالة محك التحصيل الدراسي.

- محك الفرق الطرفية:

مقارنة الفئات المتطرفة لاختبار ستانفورد بينيه (المجال اللفظي والمجال غير اللفظي) :

طُبّق اختبار ستانفورد بينيه على عينة الدراسة السيكومترية، ثم تمت مقارنة الربع الأعلى لدرجات اختبار ستانفورد بينيه بالربع الأدنى لدرجات الاختبار وذلك بعد ترتيب الدرجة الكلية للاختبار تنازلياً، وكذلك مقارنة الربع الأعلى لدرجات **المجال اللفظي** بالربع الأدنى لدرجات **المجال غير اللفظي**، وذلك بعد ترتيب درجة كل اختبار فرعي تنازلياً، ثم حُسِبَ اختبار ت–ستيودنت للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test) لحساب الفرق بين متوسطي الفئتين العليا والدنيا وكانت النتائج وفق الآتي:

الجدول (13) مقارنة الفئات المتطرفة العليا والدنيا في اختبار ستانفورد بينيه

اختبار ستانفورد بينيه	الفئة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
غير لفظي استدلال سائل	الفئة الدنيا	75	18.65	3.958	22.274	101.364	.000	دال
	الفئة العليا	75	29.76	1.743				
غير لفظي معرفة	الفئة الدنيا	75	15.73	2.511	9.049	141.082	.000	دال
	الفئة العليا	75	20.00	3.241				
غير لفظي استدلال كمي	الفئة الدنيا	75	18.00	2.365	7.749	129.640	.000	دال

	الفئة العليا	75	21.84	3.608				
غير لفظي معالجة بصرية مكانية	الفئة الدنيا	75	17.81	3.034	8.315	143.364	.000	دال
	الفئة العليا	75	22.43	3.761				
غير لفظي ذاكرة عاملة	الفئة الدنيا	75	19.88	3.727	5.805	149	.000	دال
	الفئة العليا	75	23.53	3.985				
المجال غير اللفظي	الفئة الدنيا	75	90.08	11.872	13.778	149	.000	دال
	الفئة العليا	75	117.57	12.625				
لفظي استدلال سائل	الفئة الدنيا	75	16.29	2.492	8.952	126.363	.000	دال
	الفئة العليا	75	21.12	3.973				
لفظي معرفة	الفئة الدنيا	75	33.15	8.178	8.354	123.346	.000	دال
	الفئة العليا	75	48.37	13.584				
لفظي استدلال كمي	الفئة الدنيا	75	15.25	2.515	8.972	138.442	.000	دال
	الفئة العليا	75	19.61	3.387				
لفظي معالجة بصرية مكانية	الفئة الدنيا	75	17.91	3.669	6.544	149	.000	دال
	الفئة العليا	75	21.61	3.266				
لفظي ذاكرة عاملة	الفئة الدنيا	75	18.96	3.761	6.363	149	.000	دال
	الفئة العليا	75	23.03	4.082				
المجال اللفظي	الفئة الدنيا	75	101.56	17.213	9.636	137.866	.000	دال
	الفئة العليا	75	133.72	23.378				
الدرجة الكلية	الفئة الدنيا	75	191.64	26.467	12.753	149	.000	دال
	الفئة العليا	75	251.29	30.814				

يلاحظ من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين الفئتين العليا والدنيا للمجال اللفظي والمجال غير اللفظي لاختبار ستانفورد بينيه، إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة (0.05).

ب-**الصدق البنيوي:** وتم التحقق من الصدق البنيوي وفق ما يأتي:

- صدق الاتساق الداخلي للاختبار:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار على العينة السيكومترية ، من خلال حساب معاملات ارتباط درجة كل بند مع الدرجة الكلية للمجال، وحساب معاملات ارتباط درجة كل بند مع الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه، وكذلك حساب معاملات ارتباط درجات الاختبارات الفرعية مع بعضها بعضاً ومع الدرجة الكلية للاختبار ، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجداول الآتية:

الجدول (14) معاملات الارتباط البنود مع درجة المجال غير اللفظي

رقم البند	الارتباط	رقم البند	الارتباط	رقم البند	الارتباط
غير لفظي-1	A	غير لفظي -13	0.517**	غير لفظي -25	0.512**
غير لفظي-2	A	غير لفظي-14	A	غير لفظي-26	0.534**
غير لفظي -3	A	غير لفظي -15	0.605**	غير لفظي -27	0.896**

غير لفظي -4	A	0.513**	غير لفظي -16	غير لفظي -28	0.354**
غير لفظي -5	0.371**	0.616**	غير لفظي-17	غير لفظي-29	0.390**
غير لفظي 6	0.378**	0.555**	غير لفظي 18	غيرلفظي-30	0.445**
غير لفظي -7	0.397**	0.601**	غير لفظي -19	غير لفظي -31	0.507**
غير لفظي8-	0.375**	0.544**	0غير لفظي 2	غير لفظي 32	0.431**
غير لفظي 9	0.209**	0.435**	غير لفظي -21	غير لفظي -33	0.393**
غير لفظي -10	0.326**	0.543**	-22 غير لفظي	غير لفظي -34	0.333**
غير لفظي11	A	0.532**	غير لفظي -23	غير لفظي -35	0.480**
غير لفظي 12	0.469**	0.560**	غير لفظي 24	غير لفظي -36	0.478**

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط البنود مع درجة المجال غير اللفظي فقد كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01). وقد تراوحت قيمتها بين (0.326-0.616).

الجدول (15) معاملات الارتباط البنود مع درجة المجال اللفظي

رقم البند	الارتباط	رقم البند	الارتباط	رقم البند	الارتباط
لفظي-1	A	لفظي-16	0.381**	لفظي-31	0.687**
لفظي-2	A	لفظي-17	0.415**	لفظي-32	0.628**
لفظي-3	A	لفظي-18	0.427**	لفظي-33	0.796**
لفظي-4	A	لفظي-19	0.433**	لفظي-34	0.779**
لفظي-5	A	لفظي-20	0.492**	لفظي-35	0.832**
لفظي-6	A	لفظي-21	0.563**	لفظي-36	0.828**
لفظي-7	A	لفظي-22	0.562**	لفظي-37	0.803**
لفظي-8	A	لفظي-23	0.553**	لفظي-38	0.729**
لفظي-9	A	لفظي-24	0.517**	لفظي-39	0.842**
لفظي-10	A	لفظي-25	0.545**	لفظي-40	0.741**
لفظي-11	A	لفظي-26	0.544**	لفظي-41	0.727**
لفظي-12	A	لفظي-27	0.620**	لفظي-42	0.781**
لفظي-13	A	لفظي-28	0.620**	لفظي-43	0.547**
لفظي-14	0.324**	لفظي-29	0.635**	لفظي-44	0.329**
لفظي-15	0.455**	لفظي-30	0.674**	مسار لفظي	0.529**

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط البنود مع درجة المجال اللفظي فقد كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01 و0.05). وقد تراوحت قيمتها بين (0.324-0.842).

الجدول (16) معاملات ارتباط بنود المجال غير اللفظي مع الدرجة الكلية للاختبار

رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط
1	a	1	0.046	1	0.166**
2	a	2	0.053	2	0.148*
3	a	3	0.051	3	0.119*
4	a	4	0.037	4	0.283**
		5	0.026	5	0.351**
1	a	6	A	6	0.377**
2	a				
3	a	1	0.071	1	0.277**
4	a	2	0.077	2	0.260**
		3	0.137	3	0.244**
				4	0.218**
1	a	1	0.026	5	0.278**
2	a	2	0.046	6	0.065
3	a	3	0.070		
4	a	4	0.046	1	0.213**
5	a	5	0.037	2	0.359**
6	0.26	6	0.046	3	0.202**
1	a	1	0.059	1	0.174**
2	0.053	2	0.037	2	0.194**
3	0.053	3	0.046	3	0.272**
4	0.037	4	0.053	4	0.178**
5	0.037	5	0.065	5	0.227**
6	0.037	6	0.157**	6	0.031
1	A	1	0.039	1	0.375**
2	A	2	0.093	2	0.430**
3	A	3	0.173**	3	0.522**
4	A	4	0.201**	4	0.425**
5	A	5	0.198**	5	0.487**
6	A	6	0.197**	6	0.428**
1	0.026	1	0.111	1	0.225**
2	0.026	2	0.287**	2	0.361**

3	0.026	3	0.178**	3	0.136*
4	0.026			4	0.126*
5	0.026	1	0.038	5	.168**
6	0.026	2	0.010	6	0.149**
1	0.152**	4	0.008	1	0.256**
2	0.295**	5	0.222**	2	0.264**
3	0.278**	6	0.103		0.238**
4	0.128*				
5	0.013	1	0.719**		
6	0.043	2	0.831**		
		3	0.651**		
		4	0.789**		
		5	0.587**		
		6	0.453**		

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط بنود المجال غير اللفظي مع الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه قد كانت معظمها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01 أو 0.05). وقد تراوحت قيمتها بين (0.119-0.831).

الجدول (17) معاملات ارتباط بنود المجال اللفظي مع الدرجة الكلية للاختبار

رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط
1	A	1	A	1	0.062
2	A	2	A	2	0.072
3	A	3	A	3	0.072
				4	0.080
1	A			5	0.099
2	A	1	A	6	0.115*
3	A	2	A		
4	A	3	0.072	1	0.072
5	A	4	0.080	2	0.069
6	A	5	0.072	3	0.177**
		6	0.131*		
1	A			1	0.190**
2	A	1	0.156**	2	0.212**
2	A	2	0.150**	3	0.413**

		0.117*	3	A	4
0.190**	1	0.149**	4	A	5
0.192**	3	0.161**	5	A	6
0.302**	3	**0.198****	6		
0.145**	4			0.175**	1
0.257**	5	0.343**	1	0.211**	2
0.341**	6	0.299**	2	0.201**	3
		0.382**	3		
0.305**	1			0.235**	1
0.498**	2	0.332**	1	0.245**	2
0.533**	3	0.314**	2	0.171**	3
		0.321**	3	0.250**	4
0.241**	1	0.484**	4	0.035	5
0.106	2	0.289**	5	0.127*	6
0.100	3	0.222**	6		
				0.367**	1
0.862**	1	0.251**	1	0.332**	2
0.780**	2	0.131*	2	0.272**	3
0.765**	3	0.261**	3	0.205**	4
		0.353**	4	0.196**	5
		0.070	5	A	6
		0.386**	6		
				A	1
		A	1	A	2
		0.036	2	A	3
		A	3	A	4
				A	5

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط بنود المجال اللفظي مع الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه فقد كانت معظمها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01 أو 0.05). وقد تراوحت قيمتها بين (0.115-0.862).

الجدول (18) معاملات ارتباط درجات اختبارات المجال غير اللفظي والمجال اللفظي مع الدرجة الكلية للاختبار

المجال غير اللفظي		المجال اللفظي	
الاختبار	معامل الارتباط	الاختبار	معامل الارتباط
غير لفظي استدلال سائل	0.716**	لفظي استدلال سائل	0.778**
غير لفظي معرفة	0.718**	لفظي معرفة	0.827**
غير لفظي استدلال كمي	0.712**	لفظي استدلال كمي	0.836**
غير لفظي معالجة بصرية مكانية	0.606**	لفظي معالجة بصرية مكانية	0.735**
غير لفظي ذاكرة عاملة	0.552**	لفظي ذاكرة عاملة	0.779**
المجال غير اللفظي	0.833**	المجال اللفظي	0.941**

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات اختبارات المجال غير اللفظي والمجال اللفظي مع الدرجة الكلية للاختبار كانت جميعها جيدة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01). وقد تراوحت قيمة هذه المعاملات بين (0.552–0.836)، وكان أدنى هذه الارتباطات في المجال غير اللفظي بين اختبار الذاكرة العاملة والدرجة الكلية للاختبار، وكان أدنى هذه الارتباطات في المجال اللفظي بين اختبار المعالجة البصرية المكانية والدرجة الكلية للاختبار. وبلغ معامل ارتباط المجال غير اللفظي مع الدرجة الكلية للاختبار (0.833) بينما بلغ معامل ارتباط المجال اللفظي مع الدرجة الكلية للاختبار (0.941).

ونجد مما سبق توفر مؤشرات جيدة للصدق البنيوي لاختبار ستانفورد بينيه من خلال دراسة الاتساق الداخلي للاختبار.

- **التغيرات التطورية (الصدق بدلالة التقدم في العمر):**

المثال الأوضح لمثل هذه التغيرات التطويرية، هو تطور الذكاء بزيادة العمر الزمني، إذ نتوقع زيادة الذكاء عند الأطفال بزيادة عمرهم الزمني، وعلى هذا فإننا إذا طبقنا الاختبار الذي نُعنى باختبار صدقه على مجموعتين من الأطفال متمايزتين في العمر الزمني، فإنه طبقاً لتوقعاتنا النظرية، تكون درجات الأكبر سناً أعلى من درجات الأصغر سناً، إذا حدث هذا حكمنا بصدق بناء الاختبار، وإلا اعتبرنا الاختبار غير صادق بنائياً، وهذا المحك لا يكون قابلاً للتطبيق على أيّ وظائف لا تتطور عبر العمر، لهذا يكون استخدامه محدوداً في قياس الشخصية (رحمة، 1999، ص27).

ولأغراض عملية تم تقسيم الأعمار على الشكل الآتي، واستخدم تحليل التباين الأحادي للأعمار الآتية، كما هو موضح على النحو الآتي:

الجدول (19) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات العينة السيكومترية على اختبار ستانفورد بينيه تبعاً لمتغير العمر

الصف	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياي
13	100	211.08	34.379
14	100	233.58	29.473
15	100	249.88	34.359
كلي	300	231.51	36.383

الجدول (20) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات العينة السيكومترية تبعاً العمر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	القيمة الاحتمالية	القرار
بين المجموعات	75912.667	2	37956.333	35.241	0.000	دال
داخل المجموعات	319884.280	297	1077.051			
كلي	395796.947	299				

يتبين من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات الفئات العمرية في الأداء على الاختبار، إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05).

وقد تم التحقق من تجانس التباين بين المجموعات، وفق الجدول الآتي:

الجدول (21) نتائج اختبار ليفين لتجانس العينات في الدراسة السيكومترية تبعاً لمتغير العمر

قيمة ليفين	درجة الحرية	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
0.641	2	297	0.527

من الجدول السابق نجد أنّ القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، ومنه فإن العينات متجانسة، ولحساب الفروق بين المتوسطات وتحديد اتجاهها، تم استخدم اختبار شيفيه لإجراء المقارنات البعدية المتعددة في حال العينات المتجانسة، وفق الجدول الآتي.

الجدول (22) نتائج اختبار شيفيه لدى عينة الدراسة السيكومترية تبعاً لمتغير العمر

الفئة العمرية		فرق المتوسطات	القرار
13	**14**	-22.500-*	دال لصالح 14
	15	-38.800-*	دال لصالح 15
14	**13**	22.500*	دال لصالح 14
	15	-16.300-*	دال لصالح 15
15	**13**	38.800*	دال لصالح 15

	14	16.300*	دال لصالح 15

من الجدول السابق نجد أنّ الفرق في الأداء بين الفئات العمرية كان دالاً إحصائياً، وكان الفرق لصالح الفئة العمرية الأكبر، أي أنّ الاختبار نجح في إظهار الفروق بين الفئات العمرية، وأن الذكاء ينمو بزيادة العمر الزمني. بالتالي فإنّ ستانفورد بينيه يتصف بصدق بنيوي من خلال (الصدق بدلالة التقدم في العمر).

- **الصدق البنيوي بطريقة التحليل العاملي للاختبار:**

تم التحقق من صدق اختبار ستانفورد بينيه البنيوي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي على عينة التعيير المؤلفة من (900) تلميذ وتلميذة ، وقد حسب التحليل العاملي لمعاملات الارتباط بطريقة المكونات الأساسية، إذ تمتاز هذه الطريقة بأنها تستخلص أقصى تباين ممكن، أي أن مجموع المربعات يصل إلى أقصى حد ممكن في كل عامل، ولذلك نحصل على عدد قليل من المكونات وخصوصاً إذا فسرت تلك المكونات نسبة كبيرة من التباين الكلي، بالإضافة إلى التدوير المائل بطريقة الفارمكس، واستخدام محك الواحد الصحيح كحد أدنى لقيمة الجذر الكامن لقبول العامل، و(0.30) لمستوى دلالة تشبع البند بالعامل، وثلاث بنود في الاختبار الفرعي لاعتبار العامل كعامل واحد.

وللتحقق من قابلية اختبار ستانفورد بينيه للتحليل العاملي، كان لابد من توفر شرطين رئيسين:

- تجانس عينة البحث وكفايتها، وذلك باستخراج قيمة معامل اختبار كايزر – ماير – أولكين
- بيان اعتدالية توزع البيانات وذلك بحساب قيمة (كاي مربع) باختبار بارتليت (of Sphericity Bartlett's)، والتي يجب أن تكون دالة عند مستوى الدلالة (0.05).

- **التحليل العاملي لاختبار ستانفورد بينيه:**

أُجرِيَ اختبار كايزر–ماير–أولكين (KMO) للتأكد من تجانس العينة وكفايتها، وأُجرِيَ اختبار بارتلت (Bartlett's Test) للتأكد من اعتدالية التوزيع. وكانت النتائج وفق الآتي:

الجدول (23) اختبار كايزر – ماير–أولكين وبارتليت

اختبار كايزر – ماير–أولكين		0.909
اختبار بارتلت	**قيمة كاي مربع**	5036.040
	درجة الحرية	45
	القيمة الاحتمالية	0.000

يلاحظ من الجدول السابق أنّ قيمة اختبار كايزر–ماير–أولكين أكبر من 0.50 وهذا يشير إلى تجانس العينة وكفايتها، كما إنّ اختبار بارتلت دال إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من (0.05) وهذا يشير إلى اعتدالية توزيع البيانات مما يعني صلاحية البيانات للتحليل العاملي.

وبإجراء التحليل العاملي الاستكشافي لمجاميع الاختبارات تبين وجود عاملين بعد التدوير يزيد جذرها الكامن عن الواحد، وقد فسرا **(67.248%)** من التباين الكلي، ويبين الجدول الآتي الجذر الكامن والتباين المفسر والتباين التراكمي للعوامل بعد التدوير:

الجدول (24) الجذر الكامن والتباين المفسر والتباين التراكمي للعوامل من الدرجة الأولى بعد التدوير

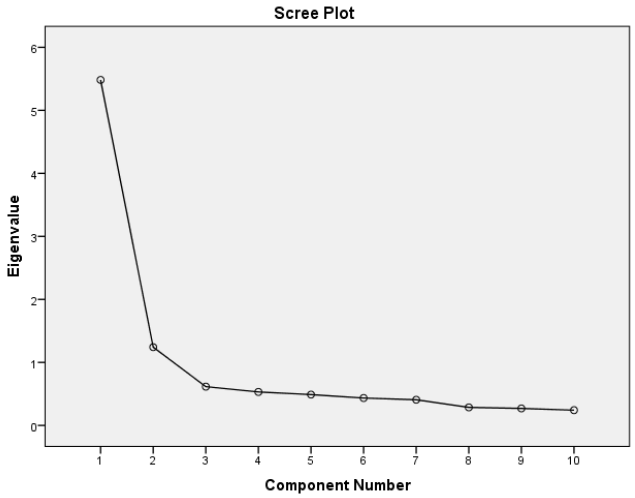
العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر%	التباين التراكمي%
1	3.551	35.514	35.514
2	3.173	31.734	67.248

أظهرت نتائج التحليل العاملي لمجاميع الاختبارات في العينة الكلية وجود عاملين تشبعت بهما جميع الاختبارات، ولم تلجأ الباحثة إلى عملية التدوير لأن النتائج كانت واضحة، إذ تشبعت الاختبارات الفرعية على عاملين ويمكن تسميتها (المجال غير اللفظي–المجال اللفظي)، وبلغ جذره الكامن **(3.173)**، وفسّر **(67.248%)** من التباين الكلي للاختبار للعينة الكلية.

الجدول (25) تشبعات مجاميع الاختبارات على العوامل

اختبار ستانفورد بينيه	العامل	
	المجال اللفظي	المجال غير اللفظي
لفظي معرفة	.824	
لفظي ذاكرة عاملة	.812	
لفظي استدلال سائل	.778	
لفظي معالجة بصرية مكانية	.773	
لفظي استدلال كمي	.744	.427
غير لفظي معالجة بصرية مكانية		.795
غير لفظي معرفة	.391	.753
غير لفظي ذاكرة عاملة		.750
غير لفظي استدلال كمي	.346	.718
غير_لفظي استدلال سائل	.376	.684

ويمكن تسمية العامل الأول (عامل المجال اللفظي) والعامل الثاني (عامل المجال غير اللفظي).



الشكل (2) العوامل المستخرجة من التحليل العاملي لمجاميع الاختبارات الفرعية السبعة بطريقة المكونات الأساسية وفق محك منحنى المنحدر لكاتل

التفسير: يلاحظ من الجدول السابق أنّ التحليل العاملي الاستكشافي للاختبارات الفرعية أسفر عن وجود عاملين، والذي أمكن تسميتها (المجال اللفظي والمجال غير اللفظي) والذي تشبعت عليه الاختبارات الفرعية جميعها، وهذا العامل يعكس بنية الاختبار من حيث قياس الذكاء.

4- دراسة ثبات ستانفورد بينيه:

أ- **الثبات بطريقة الإعادة:**

تم تطبيق المقياس على عينة مؤلفة من 45 تلميذ وتلميذة ثم أعيد تطبيقه بعد فترة زمنية تراوحت بين أسبوعين وثلاثة أسابيع، وحُسِبَ معامل ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيق الأول والثاني للاختبارات الفرعية وللاختبار كلاً متكاملاً، وكانت النتائج وفق الآتي:

الجدول (26) معاملات ثبات اختبار ستانفورد بينيه بطريقة الإعادة

المجال اللفظي	الثبات بالإعادة
لفظي معرفة	0.878**
لفظي ذاكرة عاملة	0.824**
لفظي استدلال سائل	0.903**
لفظي معالجة بصرية مكانية	0.880**
لفظي استدلال كمي	0.953**
كلي	0.873**
غير لفظي معالجة بصرية مكانية	0.957**

غير لفظي معرفة	0.987**
غير لفظي ذاكرة عاملة	0.916**
غير لفظي استدلال كمي	0.928**
غير لفظي استدلال سائل	0.911**
كلي	0.916**
اختبار ستانفورد بينيه	0.956**

يلاحظ من الجدول (26) أنّ قيم معاملات ثبات الإعادة (المجال اللفظي، المجال غير اللفظي) كانت مرتفعة ويمكن الوثوق بها، وقد تراوحت قيمة هذه المعاملات بين (0.824–0.987).

ثبات التجزئة النصفية:

استُخرجت معاملات ثبات التجزئة النصفية لأفراد عينة الدراسة السيكومترية المكونة من (300) تلميذ وتلميذة من خلال تقسيم البنود إلى قسمين الأول يضم البنود الفردية والثاني يضم البنود الزوجية ثم تصحيح معامل الارتباط .

ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ

حُسِبَ معامل ثبات الاتساق الداخلي لدرجات أفراد عينة الدراسة السيكومترية المكونة من (300) با تلميذ وتلميذة باستخدام معامل ألفا كرونباخ والجدول الآتي يبين قيمة هذا المعامل لدرجات الاختبارات الفرعية وللدرجة الكلية للاختبار.

الجدول (27) معاملات ثبات اختبار ستانفورد بينيه بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ

اختبار ستانفورد بينيه	ثبات التجزئة النصفية	ألفا كرونباخ
مسار غير لفظي	0.865	0.846
مسار لفظي	0.954	0.933
المجال غير اللفظي	0.919	0.918
المجال اللفظي	0.946	0.927

يلاحظ من الجدول أنّ قيم معاملات ثبات التجزئة النصفية المحسوبة والمصححة باستخدام معادلة سبيرمان–براون كانت مرتفعة ويمكن الوثوق بها وقد تراوحت قيمتها بين (0.865–0.954). ويلاحظ أنّ قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة ويمكن الوثوق بها، وتراوحت بين (0.846–0.933).

ويلاحظ من الجدول السابقة أنّ اختبار ستانفورد بينيه يتصف بخصائص سيكومترية جيدة، وتتوافر فيه مؤشرات صدق وثبات مرتفعة ويمكن الوثوق به، وبالتالي إمكانية استخدامه في البيئة السورية.

خامساً-الدراسة الأساسية وإجراءات التقنين:

بعد إجراء كل من الدراسة الاستطلاعية والدراسة السيكومترية والتحقق من صدق الاختبار وثباته، أُجريت الدراسة الأساسية لتقنين الاختبار، وإعداد صورة سورية له تتضمن الدليل، وتعليمات التطبيق، ومفاتيح التصحيح، إضافة إلى المعايير.

1-عينة التقنين:

تعد عملية اختيار العينة من أهم خطوات التقنين لما تنطوي عليه من دقة وخطورة، إذ إنّ تعميم النتائج يعتمد بشكل كبير على تمثيل العينة للمجتمع الأصلي الذي سحبت منه، وتجنباً للتحيز حاولت الباحثة ما أمكن أن تكون العينة المسحوبة ممثلة للمجتمع الأصلي.

سُحِبَت عينة التقنين من المجتمع الأصلي وفق العينة، وبلغت نسبة أفراد عينة التقنين بالنسبة للمجتمع (1.43)، وبلغ العدد الإجمالي لأفراد عينة التقنين (900) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، والذين تتراوح أعمارهم بين (13-15) سنة، والمنتظمون في الصفوف بين (الصف السابع إلى الصف التاسع)، بمتوسط عمري مقداره (14)، وانحراف معياري (0.8170).

- **طريقة سحب عينة التقنين:**

اختيرت عينة التقنين وفق الخطوات الآتية:

- ✓ تحديد حجم المجتمع ونسبة الذكور والإناث في كل صف.
- ✓ حددت نسبة العينة بالنسبة للمجتمع والتي بلغت (1.43)، وبلغ عدد أفراد العينة (900).

ويبين الجدول الآتي والشكلين الآتيين إحصائيات عينة التقنين ونسبة الذكور والإناث في كل عمر بالنسبة للعينة.

الجدول (28) إحصائيات عينة التقنين ونسبة الذكور والإناث في كل عمر بالنسبة لعينة التقنين

العمر	ذكور	إناث	العدد الكلي
13 سنة	150	150	300
النسبة المئوية	%50	%50	%100
14 سنة	150	150	300
النسبة المئوية	%50	%50	%100
15 سنة	150	150	300
النسبة المئوية	%50	%50	%100
العدد الكلي	450	450	900
النسبة المئوية	%50	%50	%100

- ✓ عد التحديد الدقيق لعدد أفراد عينة التقنين، قُسّمت مدينة دمشق إلى خمسة قطاعات (الشمال، الجنوب، الشرق، الغرب، المركز كما في تقسيم مناطق عينة الدراسة السيكومترية.
- ✓ اختير عدد من المدراس عشوائياً من كل منطقة مع مراعاة توزع عدد المدارس الأكبر، ومراعاة أن يتم اختيار التلاميذ في كل عمر من المناطق الخمسة بشكل متساوٍ قدر الإمكان، ويبين الملحق (1) أسماء مدارس الحلقة الثانية التي سُحِبَت منها عينة التقنين.

ب-إجراءات تطبيق اختبار ستانفورد بينيه:

تم تحديد المدارس التي سيُطبّق فيها الاختبار مع مراعاة توزعها في جميع مناطق مدينة دمشق، وتم اختيار التلاميذ بطريقة قصدية ومتساوية، وحُدد مكان مناسب للتطبيق في المدرسة بعيداً عن أي مشتت.

وتم تطبيق اختبار **ستانفورد بينيه** على الطلاب بشكل فردي وعلى جميع الفئات العمرية، إذ يبدأ التطبيق بملأ البيانات الشخصية المتعلقة بمتغيرات البحث (الاسم، الجنس، العمر)، وخلق جو من الألفة مع التلميذ، وعرض بنود الاختبارات الفرعية مع تسجيل الإجابات بشكل فوري على استمارة تطبيق الاختبار الملحق، ويستمر تطبيق كل اختبار فرعي على حدة حسب شروط التطبيق المذكورة قبل كل اختبار.

ج-تعليمات تصحيح ستانفورد بينيه:

استخدمت الباحثة في التطبيق الكراسة الخاصة بالاختبار، وسُجلّت إجابات التلاميذ على ورقة الإجابة وتصحيحها مباشرة وبصورة يدوية، اعتماداً على الشروط المرفقة لكل اختبار فرعي، حيث يتم حساب الدرجات الخام للمجالين اللفظي وغير اللفظي ومن ثم تسجيل الدرجات الخام التي حصل عليها المفحوص في الاختبارات الفرعية اللفظية وغير اللفظية ومن ثم جمعها ، بعد ذلك الذهاب الى جدول الدرجات الموزونة المكافئة للدرجات الخام الخاصة بالفئة العمرية واستخراج هذه الدرجات ، ومن ثم جمع الدرجات الموزونة للاختبارات الفرعية ، ثم يحول مجموع الدرجات الموزونة الى درجات معيارية بالعودة الى جداول الدرجات المعيارية الخاصة بنسب الذكاء اللفظية وغير اللفظية والدرجة الكلية.

سادساً-الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث

اعتمدت الباحثة على البرنامج الحاسوبي (SPSS) في:

- حساب الإحصاءات الوصفية (المتوسط، الوسيط، المنوال، المدى، الانحراف المعياري، الالتواء، والتفلطح) لدرجات أفراد العينة.
- حساب الصدق المحكي لاختبار ستانفورد بينيه ومحكات الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون.
- حساب الصدق المحكي بدلالة الفرق الطرفية لاختبار ستانفورد بينيه باستخدام اختبار ت-ستيودنت للعينات المستقلة.
- استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لتعرّف دلالة الفروق بين متوسطات فئات الأعمار وذلك لاستخراج الصدق بدلالة التقدم في العمر.
- تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي باستخدام طريقة المكونات الأساسية لهوتلنج.
- حساب ثبات اختبار ستانفورد بينيه من خلال ثبات الإعادة واستخدام معامل ارتباط بيرسون، وحساب ثبات التجزئة النصفية والتصحيح باستخدام معادلة سبيرمان-براون، وحساب ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ.
- الإجابة عن فرضيات الدراسة باستخدام اختبار ت-ستيودنت للعينات المستقلة تبعاً لمتغير الجنس، واختبار تحليل التباين الأحادي لتعرّف دلالة الفروق بين المتوسطات تبعاً لمتغير العمر.

الفصل السادس: عرض نتائج البحث ومناقشتها

تمهيد

أولاً-عرض نتائج البحث ومناقشتها

ثانياً-خلاصة نتائج البحث

ثالثاً-مقترحات البحث

الفصل السادس: عرض نتائج البحث ومناقشتها

تمهيد:

يتناول الفصل الحالي عرض أهم نتائج البحث الحالي ومناقشتها، وقد تضمن هذا الفصل دراسة شكل الاختبار المقنن، والتحقق ما إذا كان التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية للاختبار يقترب من التوزيع الطبيعي، وبيان الفروق في متوسطات درجات أفراد عينة التقنين تبعاً لمتغير الجنس والفئة العمرية، وعرض خلاصة نتائج البحث، ومقترحاته.

أولاً-عرض نتائج البحث ومناقشتها:

1-عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الأول ومناقشتها:

ما مؤشرات صدق وثبات مقياس ستانفورد-بينه الصورة الخامسة المستخرجة وفق طرائق عدة بعد تطبيقه على أفراد عينة الدراسة السيكومترية

تمت الإجابة عن السؤال الأول والتحقق من صدق وثبات مقياس ستانفورد-بينه الصورة الخامسة بالفصل الخامس من هذا البحث.

2-عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الثاني ومناقشتها:

ما شكل مقياس ستانفورد-بينه الصورة الخامسة المقنن الذي انتهت إليه الدراسة السورية المطبقة على تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بعد توفر الشروط العلمية فيه؟

توصلت الدراسة الأساسية لاختبار ستانفورد بينيه إلى إخراج الاختبار بشكله النِّهائي مرفقاً بدليله المتضمن تعليمات الاختبار وإجراءات التطبيق وكيفية التصحيح، والمعايير التي تم التوصل إليها، ووضع هذا الدليل في ملحق مستقل عن الرسالة.

ولمعرفة ما إذا كان التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية للاختبار يقترب من التوزيع الاعتدالي الطبيعي، حُسِبَت بعض مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت وحُسِبَت قيم الالتواء والتفلطح لمعرفة شكل التوزيع لدى عينة البحث.

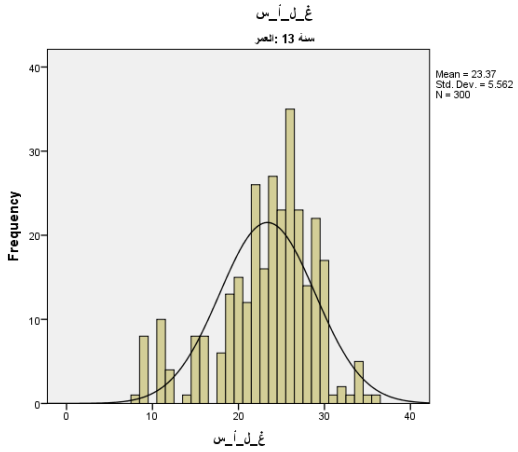
-عينة الطلاب لعمر 13 سنة:

تم حساب بعض مقاييس النزعة المركزية (كالمتوسط، الوسيط والمنوال) وبعض مقاييس التشتت (كالانحراف المعياري والالتواء والتفلطح) للتحقق فيما إذا كان التوزيع الذي يقدمه اختبار ستانفورد بينيه يقترب من التوزيع الطبيعي، واعتباره الأساس في معرفة مدى توزع أفراد العينة استناداً إلى منحنى التوزيع للفئات العمرية.

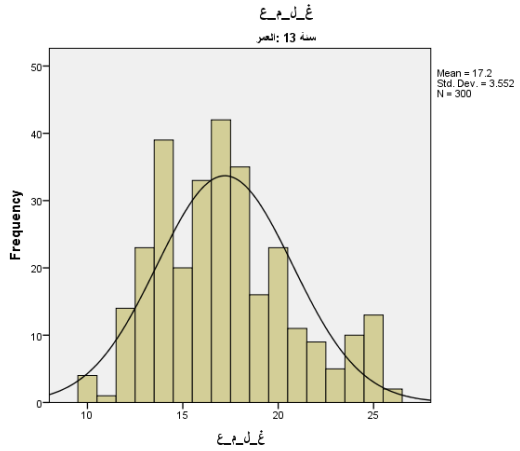
الجدول (29) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين لعمر 13 سنة

الاحصاء الوصفي	غ_ل_أ_س	غ_ل_م_ع	غ_ل_ا_ك	غ_ل_ب_م	غ_ل_ذ_ع	المجال غير اللفظي	ل_أ_س	ل_م_ع	ل_أ_ك	ل_ب_م	ل_ذ_ع	المجال اللفظي	الدرجة الكلية
المتوسط	23.37	17.20	19.31	19.57	21.04	100.49	18.59	39.08	16.69	19.56	20.33	114.25	214.74
خ. م. للمتوسط	.321	.205	.189	.229	.243	.955	.217	.714	.183	.204	.217	1.329	2.058
الوسيط	24.00	17.00	19.00	19.00	21.00	101.50	18.00	34.50	17.00	20.00	20.00	109.00	214.50
المنوال	26	17	20	18	22	102	17	33	14[b]	20[b]	20	106	241
الانحراف المعياري	5.562	3.552	3.277	3.964	4.207	16.542	3.765	12.370	3.163	3.536	3.763	23.021	35.646
التباين	30.935	12.617	10.736	15.710	17.697	273.629	14.176	153.028	10.007	12.501	14.163	529.987	1270.646
الالتواء	-.769-	.517	-.038-	.016	-.413-	-.126-	.716	.576	.414	-.357-	-.535-	.205	-.006-
خ. م. للالتواء	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141
التفلطح	.457	-.244-	.228	2.545	2.637	.073	-.099-	-.754-	-.125-	-.420-	.347	-.616-	-.383-
خ. م. للتفلطح	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281
المدى	28	16	18	27	28	84	20	52	15	19	20	111	178
أدنى قيمة	8	10	10	5	4	63	9	16	10	8	10	60	125
أعلى قيمة	36	26	28	32	32	147	29	68	25	27	30	171	303

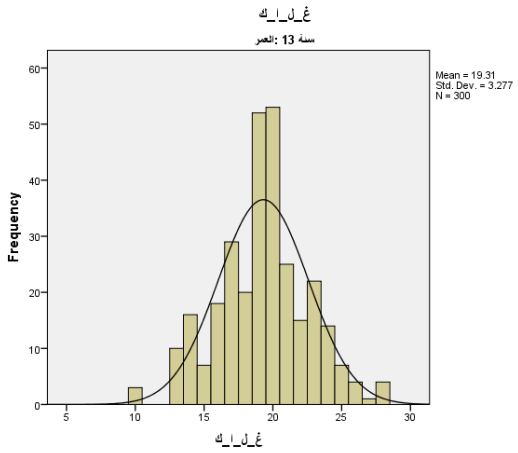
يلاحظ من الجدول السابق أن جميع معاملات الالتواء للعينة تراوحت تقريباً (+1، -1) أما معاملات التفلطح تراوحت بين (+3، -3) أي أنها وقعت ضمن الحدود الطبيعية وهذا من أهم خواص منحنى التوزيع الطبيعي، مما يعني أن درجات الاختبار تتوزع بين أفراد العينة توزعاً قريباً من الاعتدالية وهو ما تؤكده الرسوم البيانية الآتية لدرجات الأفراد على اختبار ستانفورد بينيه.



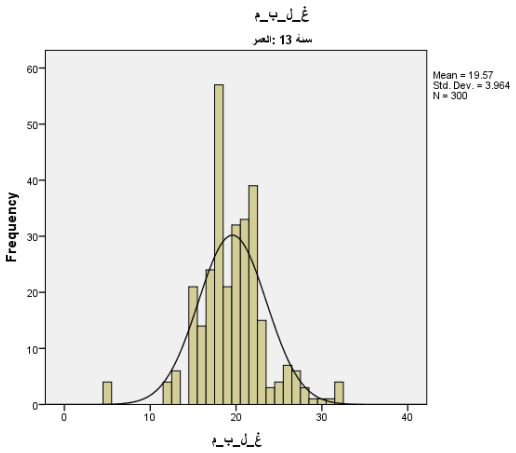
الشكل (3) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)



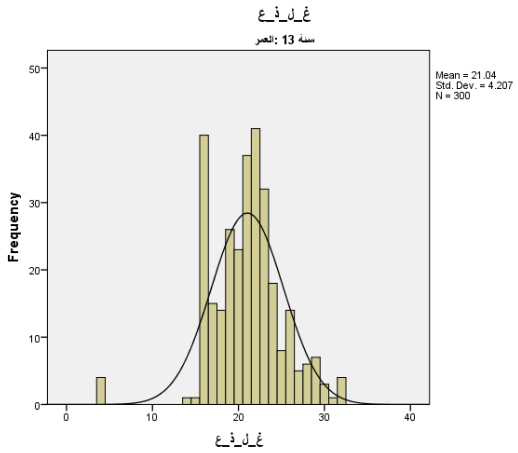
الشكل (4) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)



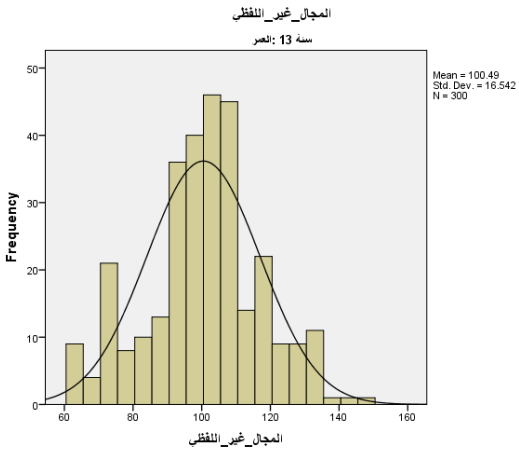
الشكل (5) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)



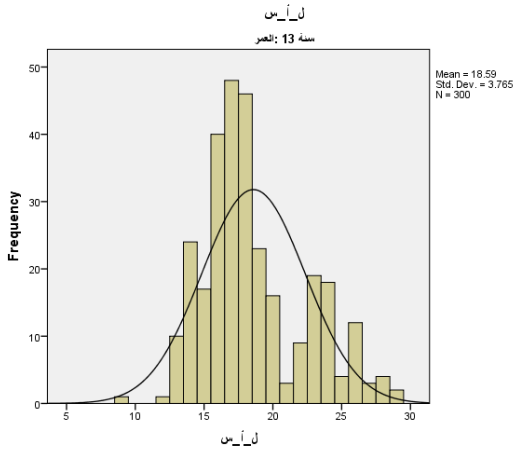
الشكل (6) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)



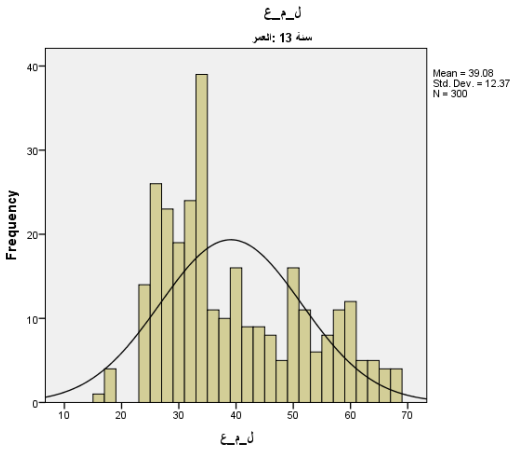
الشكل (7) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)



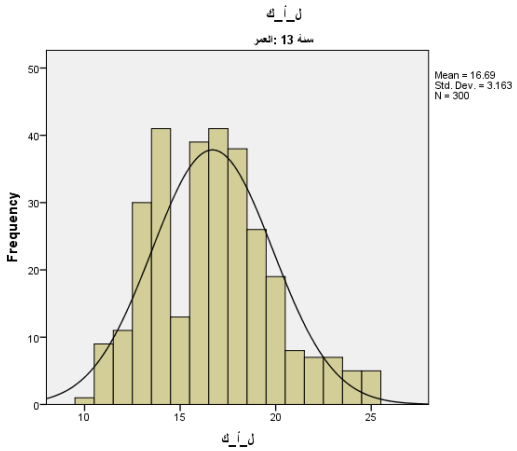
الشكل (8) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على المجال غير اللفظي



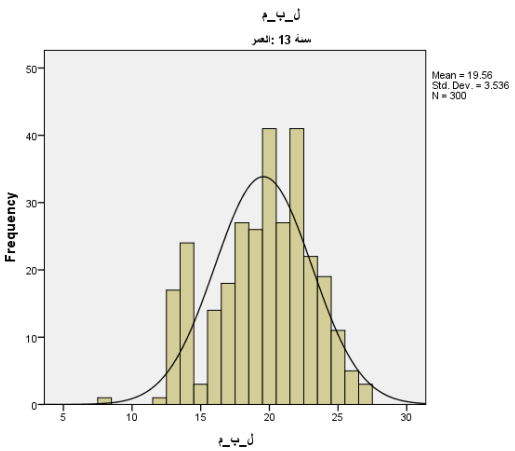
الشكل (9) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)



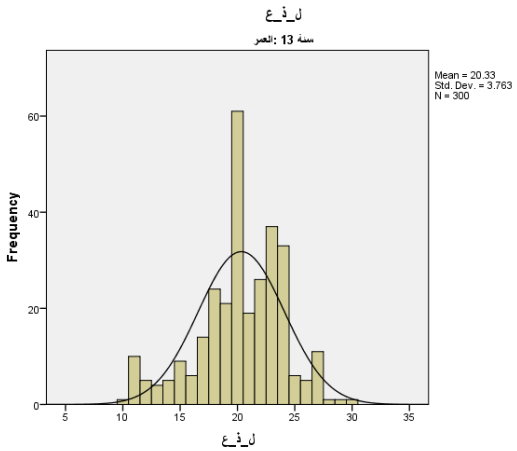
الشكل (10) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)



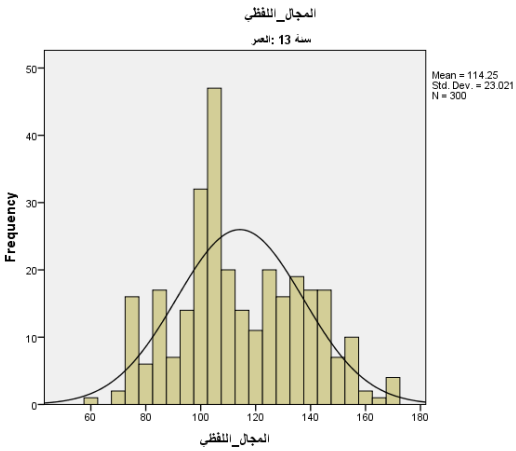
الشكل (11) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)



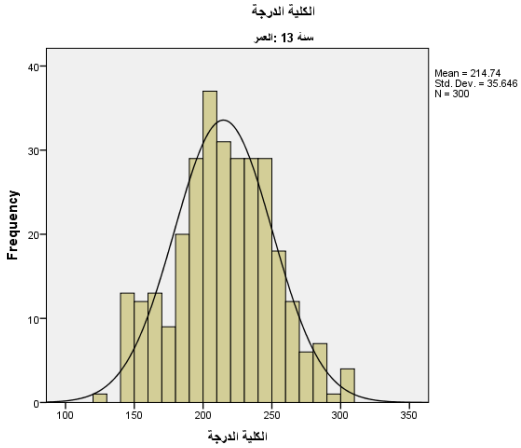
الشكل (12) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)



الشكل (13) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)



الشكل (14) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على المجال اللفظي



الشكل (15) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 13 سنة على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه

وقد تم حساب الخطأ المعياري للمتوسط بدلالة الانحراف المعياري لمعرفة مدى تطابق المتوسط الحسابي للعينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي ضمن حدود الخطأ المعياري لمتوسط العينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي كمؤشر آخر لبيان التوزيع الطبيعي:

حدا الثقة= م ± (z النظرية x خ م)

م: متوسط العينة

خ م: الخطأ المعياري للمتوسط

Z = 1.96 عند مستوى الدلالة (0.05).

الجدول (30) قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط في عمر 13 سنة

اختبار ستانفورد بينيه	م	خ م	(z النظرية x خ م)	حدا الثقة
غ_ل_أ_س	23.37	.321	0.62916	23.99916 – 22.74084
غ_ل_م_ع	17.20	.205	0.4018	17.6018 – 16.7982
غ_ل_ا_ك	19.31	.189	0.37044	19.68044 – 18.93956
غ_ل_ب_م	19.57	.229	0.44884	20.01884 – 19.12116
غ_ل_ذ_ع	21.04	.243	0.47628	21.51628 – 20.56372
المجال_غير_اللفظي	100.49	.955	1.8718	102.3618 – 98.6182
ل_أ_س	18.59	.217	0.42532	19.01532 – 18.16468
ل_م_ع	39.08	.714	1.39944	40.47944 – 37.68056
ل_أ_ك	16.69	.183	0.35868	17.04868 – 16.33132
ل_ب_م	19.56	.204	0.39984	19.95984 – 19.16016
ل_ذ_ع	20.33	.217	0.42532	20.75532 – 19.90468
المجال_اللفظي	114.25	1.329	2.60484	116.85484 – 111.64516
الدرجة الكلية	214.74	2.058	4.03368	218.77368 – 210.70632

يتبين من الجدول السابق المدى الذي تتراوح فيه متوسطات المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسطات العينة بدلالة الخطأ المعياري لها.

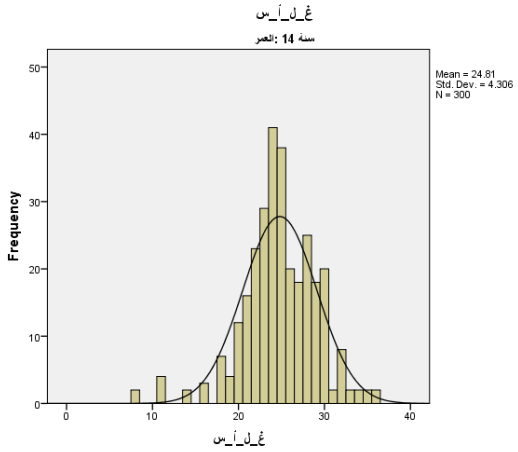
-عينة الطلاب لعمر 14 سنة:

الجدول (31) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين لعمر 14 سنة

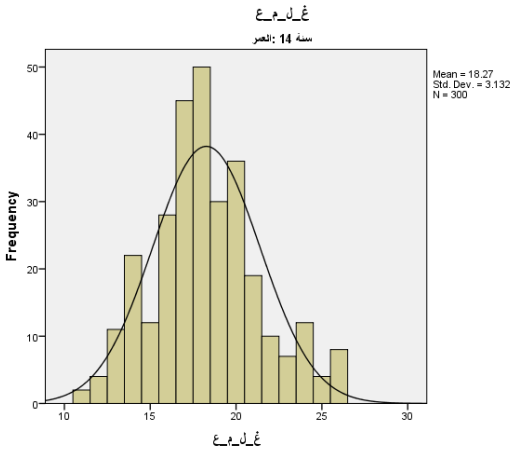
الاحصاءات الوصفية	_أ_ل_غ س	_م_ل_غ ع	_ا_ل_غ ك	ب_ل_غ م_	_ذ_ل_غ ع	غير_المجال اللفظي_	س_أ_ل	ع_م_ل	ك_أ_ل	م_ب_ل	ع_ذ_ل	_المجال اللفظي	الدرجة الكلية
المتوسط	24.81	18.27	20.20	20.45	22.13	105.86	19.93	44.40	17.81	20.35	21.25	123.74	229.60
خ. م. للمتوسط	.249	.181	.175	.170	.208	.767	.268	.733	.179	.203	.197	1.322	1.850
الوسيط	25.00	18.00	20.00	20.00	22.00	105.00	19.00	42.50	18.00	20.00	21.00	124.50	228.00
المنوال	24	18	19b	18	22b	101	18	33b	19	19	20	98b	204
الانحراف المعياري	4.306	3.132	3.023	2.946	3.610	13.291	4.643	12.692	3.101	3.519	3.418	22.903	32.040

التباين	18.542	9.808	9.139	8.677	13.034	176.649	21.557	161.090	9.615	12.383	11.680	524.548	1026.542
الالتواء	-.606-	.343	-.312-	.972	.304	.260	.112	.050	.053	-.561-	-.584-	-.338-	-.323-
خ. م. للالتواء	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141
التفلطح	1.985	.033	.233	1.162	-.195-	.640	-.583-	-1.163-	-.303-	.403	1.260	-.612-	-.129-
خ. م. للتفلطح	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281
المدى	28	15	14	16	18	82	22	52	15	19	20	104	173
أدنى قيمة	8	11	13	15	14	65	7	16	10	8	10	60	125
أعلى قيمة	36	26	27	31	32	147	29	68	25	27	30	164	298

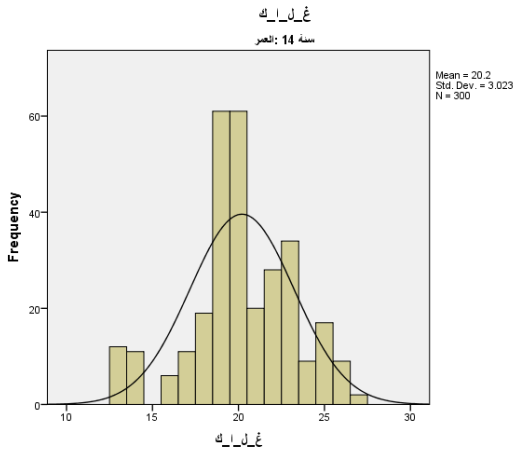
يلاحظ من الجدول السابق أن جميع معاملات الالتواء للعينة تراوحت تقريباً (+1، -1) أما معاملات التفلطح تراوحت بين (+3، -3) أي أنها وقعت ضمن الحدود الطبيعية وهذا من أهم خواص منحنى التوزيع الطبيعي، مما يعني أن درجات الاختبار تتوزع بين أفراد العينة توزعاً قريباً من الاعتدالية وهو ما تؤكده الرسوم البيانية الآتية لدرجات الأفراد على اختبار ستانفورد بينيه.



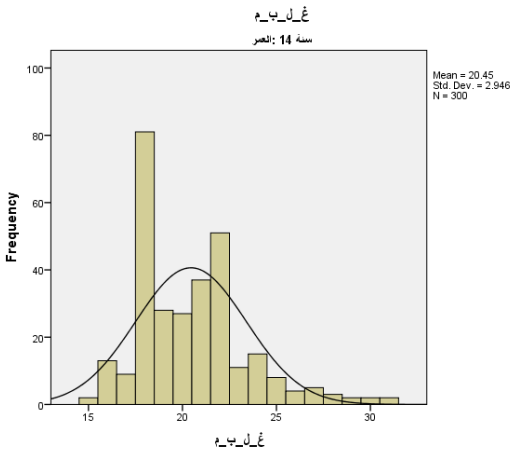
الشكل (16) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)



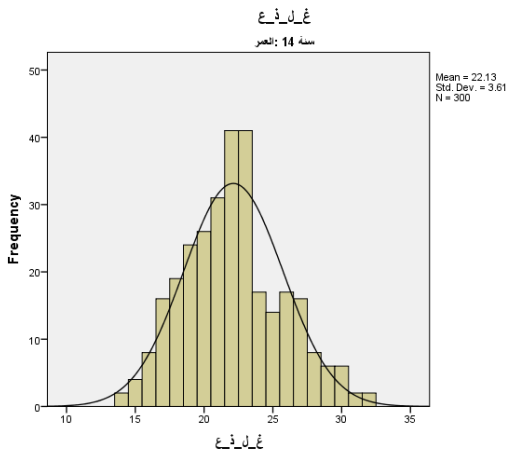
الشكل (17) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)



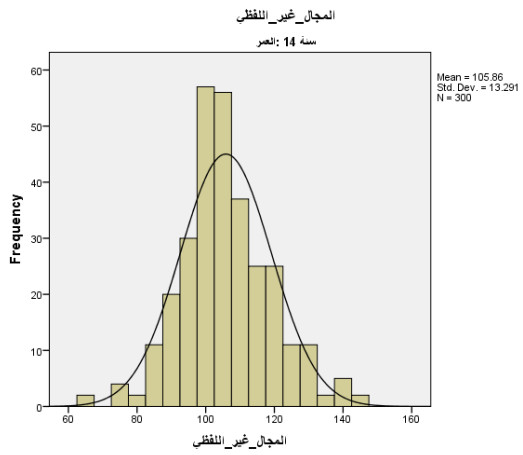
الشكل (18) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)



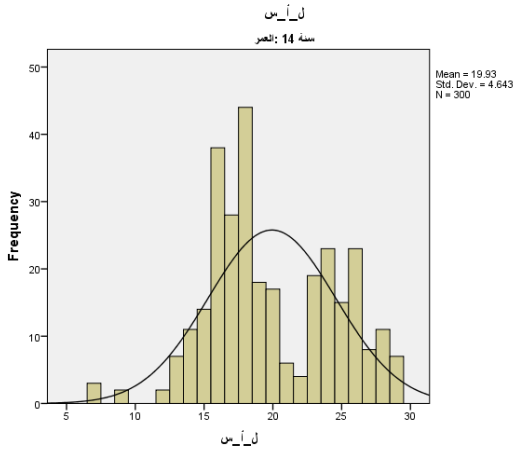
الشكل (19) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)



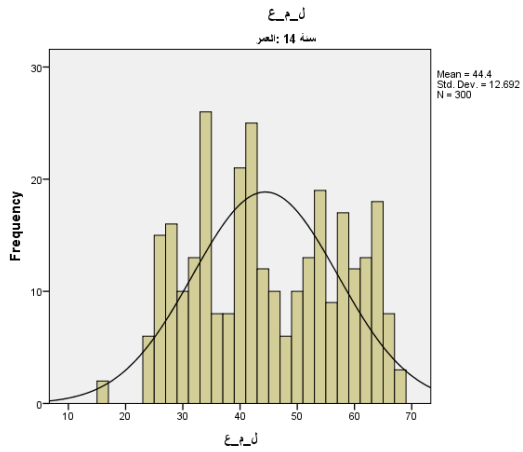
الشكل (20) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)



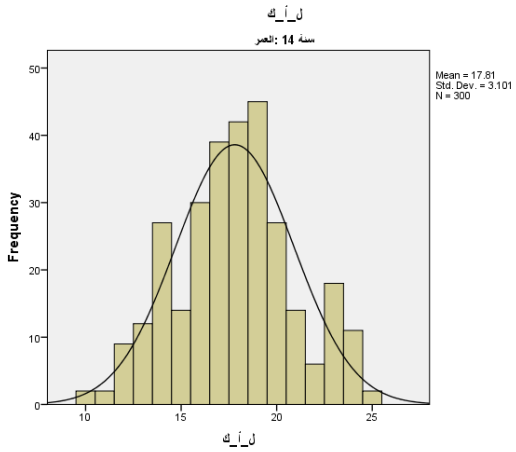
الشكل (21) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على المجال غير اللفظي



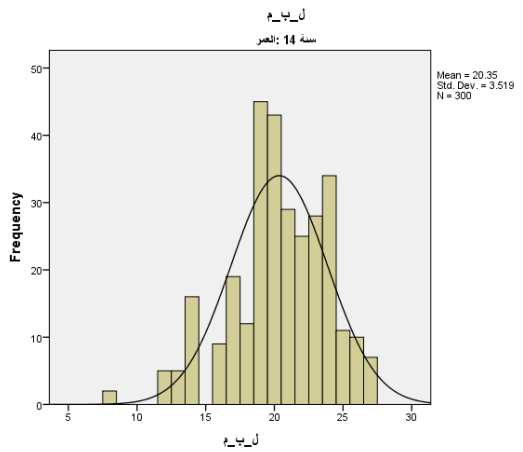
الشكل (22) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)



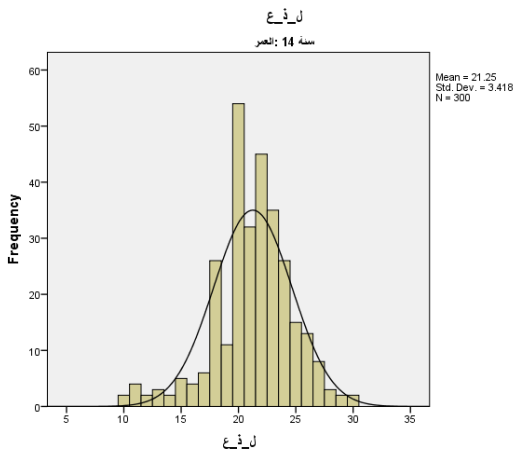
الشكل (23) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)



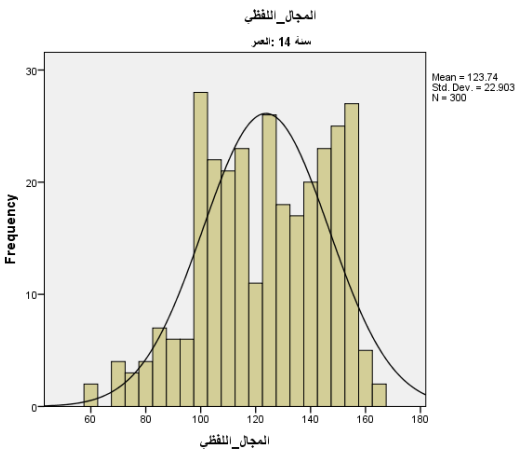
الشكل (24) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)



الشكل (25) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)



الشكل (26) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)



الشكل (27) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 14 سنة على المجال اللفظي

وقد تم حساب الخطأ المعياري للمتوسط بدلالة الانحراف المعياري لمعرفة مدى تطابق المتوسط الحسابي للعينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي ضمن حدود الخطأ المعياري لمتوسط العينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي كمؤشر آخر لبيان التوزيع الطبيعي:

حدا الثقة= م ± (z النظرية x خ م)

م: متوسط العينة، خ م: الخطأ المعياري للمتوسط، Z = 1.96 عند مستوى الدلالة (0.05).

الجدول (32) قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط في عمر 14 سنة

اختبار ستانفورد بينيه	م	خ م	(z النظرية x خ م)	حدا الثقة
غ_ل_أ_س	24.81	.249	0.48804	25.29804 – 24.32196
غ_ل_م_ع	18.27	.181	0.35476	18.62476 – 17.91524
غ_ل_ا_ك	20.20	.175	0.343	20.543 – 19.857
غ_ل_ب_م	20.45	.170	0.3332	20.7832 – 20.1168
غ_ل_ذ_ع	22.13	.208	0.40768	22.53768 – 21.72232
المجال_غير_اللفظي	105.86	.767	1.50332	107.36332 – 104.35668
ل_أ_س	19.93	.268	0.52528	20.45528 – 19.40472
ل_م_ع	44.40	.733	1.43668	45.83668 – 42.96332
ل_أ_ك	17.81	.179	0.35084	18.16084 – 17.45916
ل_ب_م	20.35	.203	0.39788	20.74788 – 19.95212
ل_ذ_ع	21.25	.197	0.38612	21.63612 – 20.86388
المجال_اللفظي	123.74	1.322	2.59112	126.33112 – 121.14888
الدرجة الكلية	229.60	1.850	3.626	233.226 – 225.974

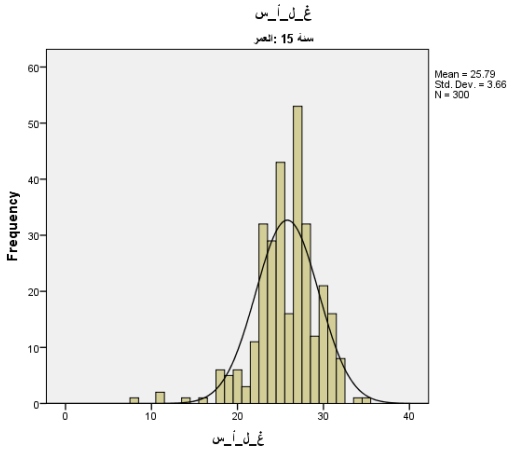
يتبين من الجدول السابق المدى الذي تتراوح فيه متوسطات المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسطات العينة بدلالة الخطأ المعياري لها.

-عينة الطلاب لعمر 15 سنة:

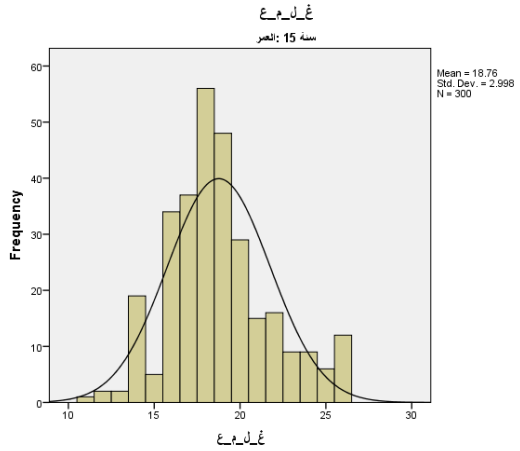
الجدول (33) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين لعمر 15 سنة

الاحصاءات الوصفية	غ_ل_أ_س	غ_ل_م_ع	غ_ل_ا_ك	غ_ل_ب_م	غ_ل_ذ_ع	المجال_غير_اللفظي	ل_أ_س	ل_م_ع	ل_أ_ك	ل_ب_م	ل_ذ_ع	المجال_اللفظي	الدرجة الكلية
المتوسط	25.79	18.76	20.88	21.17	22.50	109.09	20.71	48.39	18.53	20.89	22.22	130.74	239.83
خ. م. للمتوسط	.211	.173	.184	.183	.240	.754	.253	.760	.189	.186	.193	1.316	1.833
الوسيط	26.00	18.00	20.00	21.00	22.00	108.00	20.00	51.00	19.00	21.00	22.00	136.00	247.00
المنوال	27	18	20	22	19	103	18	50b	19	22	22	150	260
الانحراف المعياري	3.660	2.998	3.185	3.166	4.152	13.067	4.385	13.157	3.276	3.221	3.349	22.795	31.749
التباين	13.397	8.987	10.142	10.026	17.241	170.748	19.230	173.095	10.732	10.375	11.218	519.611	1007.977
الالتواء	-.971-	.508	.047	.831	.792	.331	.012	-.305-	-.010-	-.789-	-.404-	-.548-	-.476-
خ. م. للالتواء	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141	.141
التفلطح	2.941	.228	.335	.580	-.037-	1.009	-.698-	-1.140-	-.205-	1.353	1.609	-.210-	.563
خ. م. للتفلطح	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281	.281
المدى	27	15	15	16	19	82	20	53	16	19	20	116	194
أدنى قيمة	8	11	13	15	14	65	9	16	10	8	10	60	125
أعلى قيمة	35	26	28	31	33	147	29	69	26	27	30	176	319

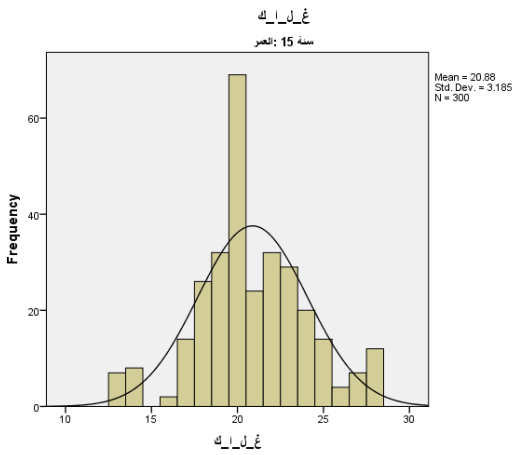
يلاحظ من الجدول السابق أن جميع معاملات الالتواء للعينة تراوحت تقريباً (+1، -1) أما معاملات التفلطح تراوحت بين (+3، -3) أي أنها وقعت ضمن الحدود الطبيعية وهذا من أهم خواص منحنى التوزيع الطبيعي، مما يعني أن درجات الاختبار تتوزع بين أفراد العينة توزعاً قريباً من الاعتدالية وهو ما تؤكده الرسوم البيانية الآتية لدرجات الأفراد على اختبار ستانفورد بينيه.



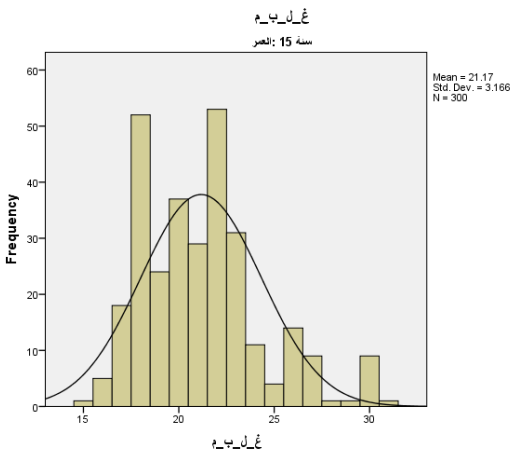
الشكل (29) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)



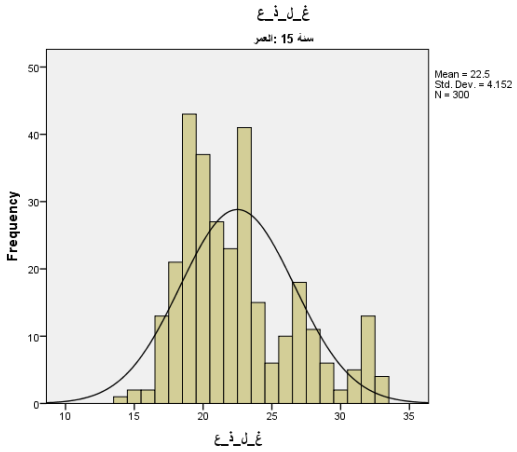
الشكل (30) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)



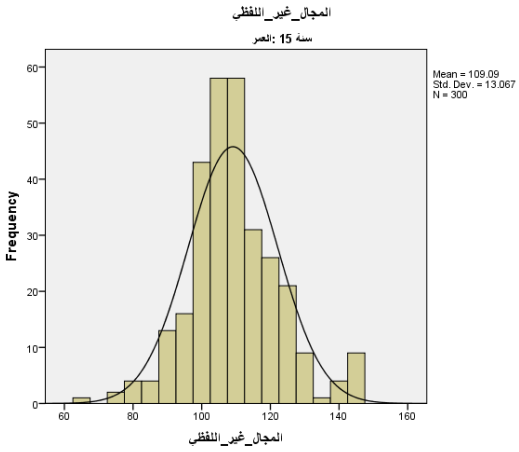
الشكل (31) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)



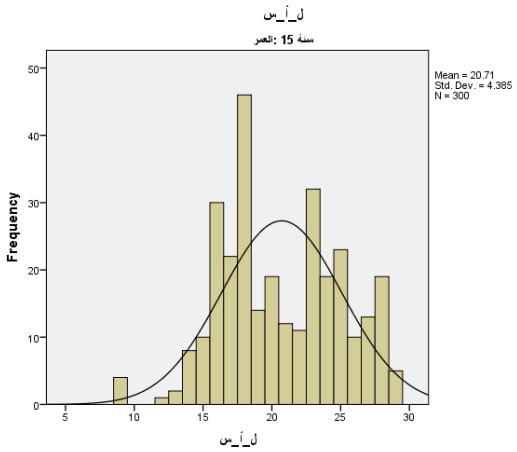
الشكل (32) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)



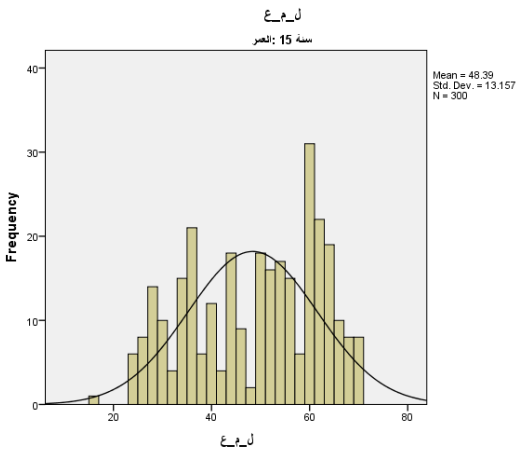
الشكل (33) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)



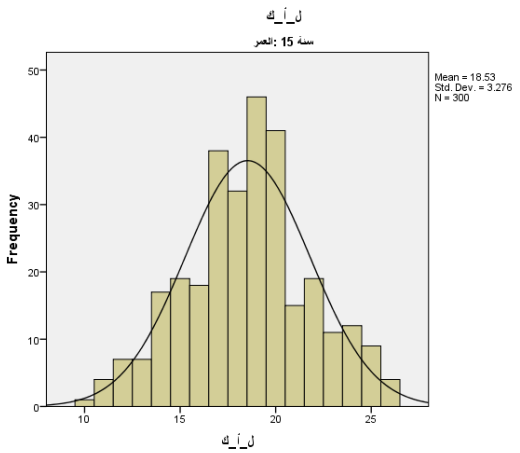
الشكل (34) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على المجال غير اللفظي



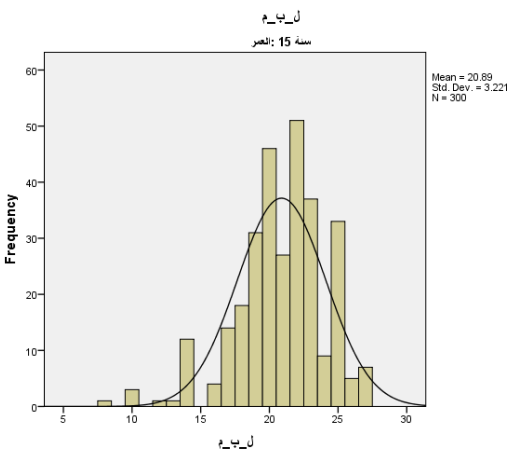
الشكل (35) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)



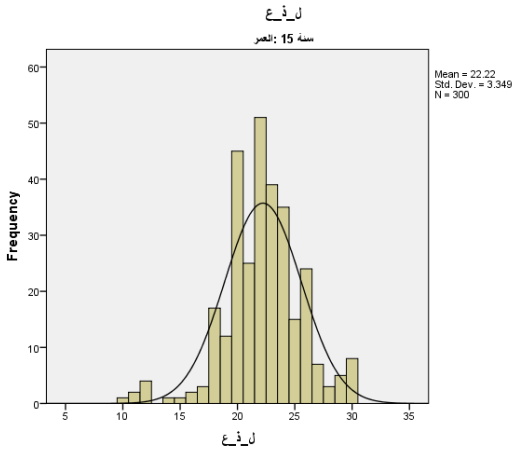
الشكل (36) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)



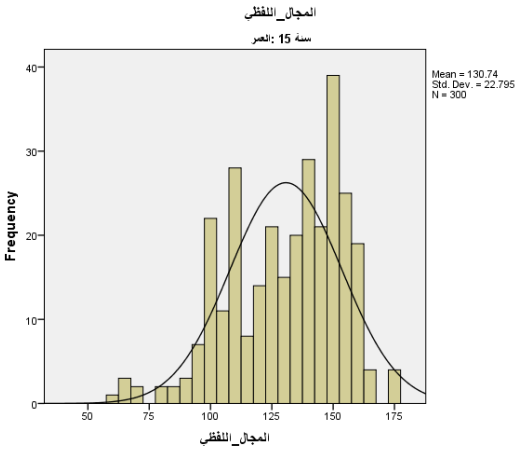
الشكل (37) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)



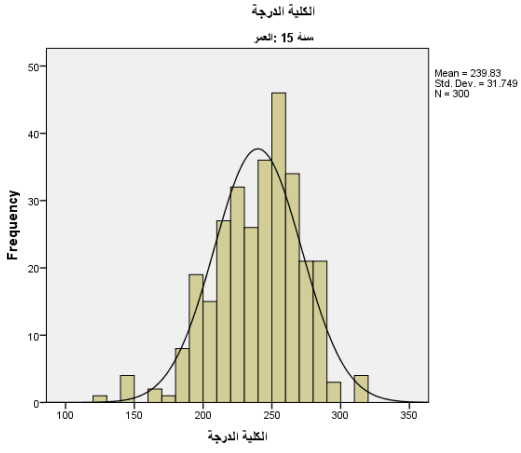
الشكل (38) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)



الشكل (39) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)



الشكل (40) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على المجال اللفظي



الشكل (41) توزع درجات أفراد عينة التقنين لعمر 15 سنة على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه

وقد تم حساب الخطأ المعياري للمتوسط بدلالة الانحراف المعياري لمعرفة مدى تطابق المتوسط الحسابي للعينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي ضمن حدود الخطأ المعياري لمتوسط العينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي كمؤشر آخر لبيان التوزيع الطبيعي:

حدا الثقة= م ± (z النظرية x خ م)

م: متوسط العينة

خ م: الخطأ المعياري للمتوسط

Z = 1.96 عند مستوى الدلالة (0.05).

الجدول (34) قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط في عمر 15 سنة

اختبار ستانفورد بينيه	م	خ م	(z النظرية x خ م)	حدا الثقة
غ_ل_أ_س	25.79	.211	0.41356	26.20356 – 25.37644
غ_ل_م_ع	18.76	.173	0.33908	19.09908 – 18.42092
غ_ل_ا_ك	20.88	.184	0.36064	21.24064 – 20.51936
غ_ل_ب_م	21.17	.183	0.35868	21.52868 – 20.81132
غ_ل_ذ_ع	22.50	.240	0.4704	22.9704 – 22.0296
المجال_غير_اللفظي	109.09	.754	0.147784	109.237784 – 108.942216
ل_أ_س	20.71	.253	0.49588	21.20588 – 20.21412
ل_م_ع	48.39	.760	0.14896	48.53896 – 48.24104
ل_أ_ك	18.53	.189	0.37044	18.90044 – 18.15956
ل_ب_م	20.89	.186	0.36456	21.25456 – 20.52544
ل_ذ_ع	22.22	.193	0.37828	22.59828 – 21.84172
المجال_اللفظي	130.74	1.316	0.2579	130.9979 – 130.4821
الدرجة الكلية	239.83	1.833	0.3592	240.1892 – 239.4708

يتبين من الجدول السابق المدى الذي تتراوح فيه متوسطات المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسطات العينة بدلالة الخطأ المعياري لها.

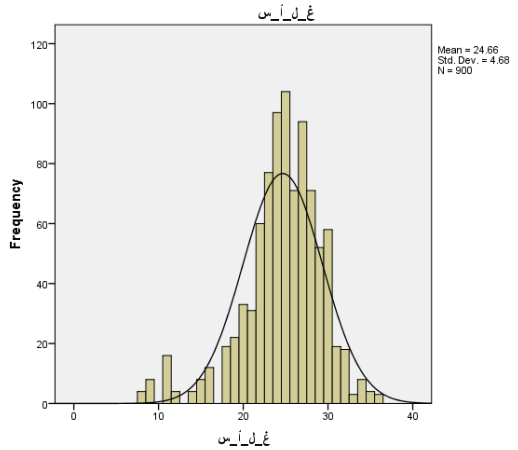
-عينة الطلاب للعينة الكلية:

الجدول (35) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين الكلية

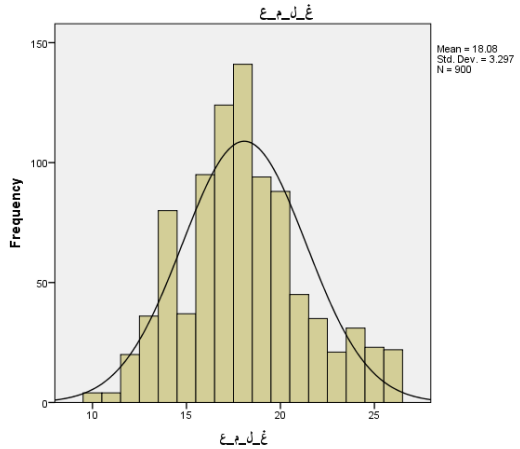
الاحصاءات الوصفية	غ_ل_أ_س	غ_ل_م_ع	غ_ل_ا_ك	غ_ل_ب_م	غ_ل_ذ_ع	المجال_غير_اللفظي	ل_أ_س	ل_م_ع	ل_أ_ك	ل_ب_م	ل_ذ_ع	المجال_اللفظي	الدرجة الكلية
المتوسط	24.66	18.08	20.13	20.40	21.89	105.15	19.74	43.96	17.68	20.27	21.27	122.91	228.06
خ. م. للمتوسط	.156	.110	.107	.115	.135	.493	.145	.443	.109	.116	.120	.795	1.157
الوسيط	25.00	18.00	20.00	20.00	22.00	105.00	18.00	43.00	18.00	20.00	22.00	124.00	228.50
المنوال	25	18	20	18	23	103	18	33	17	20	20	106	228
الانحراف المعياري	4.680	3.297	3.224	3.445	4.042	14.803	4.365	13.290	3.266	3.467	3.595	23.859	34.719
التباين	21.903	10.869	10.396	11.871	16.338	219.124	19.050	176.614	10.669	12.023	12.922	569.263	1205.442

الالتواء	-.952-	.351	-.102-	.306	.179	-.071-	.274	.106	.149	-.561-	-.537-	-.207-	-.295-
خ. م. للالتواء	.082	.082	.082	.082	.082	.082	.082	.082	.082	.082	.082	.082	.082
التفلطح	1.780	-.085-	.272	2.211	1.328	.699	-.608-	-1.233-	-.341-	.259	.995	-.734-	-.186-
خ. م. للتفلطح	.163	.163	.163	.163	.163	.163	.163	.163	.163	.163	.163	.163	.163
المدى	28	16	18	27	29	84	22	53	16	19	20	116	194
أدنى قيمة	8	10	10	5	4	63	7	16	10	8	10	60	125
أعلى قيمة	36	26	28	32	33	147	29	69	26	27	30	176	319

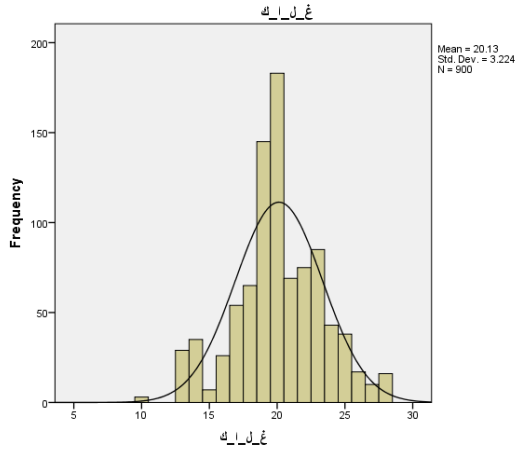
يلاحظ من الجدول السابق أن جميع معاملات الالتواء للعينة تراوحت تقريباً (+1، -1) أما معاملات التفلطح تراوحت بين (+3، -3) أي أنها وقعت ضمن الحدود الطبيعية وهذا من أهم خواص منحنى التوزيع الطبيعي، مما يعني أن درجات الاختبار تتوزع بين أفراد العينة توزعاً قريباً من الاعتدالية وهو ما تؤكده الرسوم البيانية الآتية لدرجات الأفراد على اختبار ستانفورد بينيه.



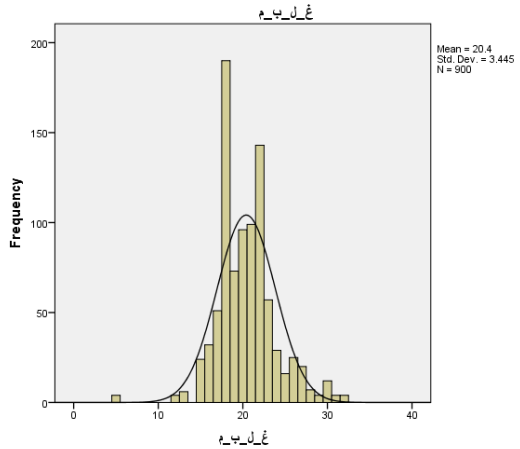
الشكل (42) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)



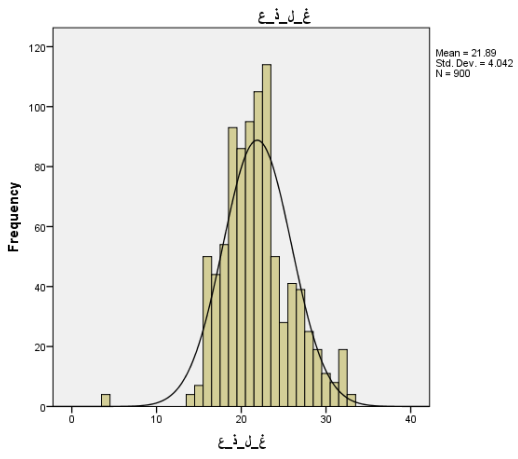
الشكل (43) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)



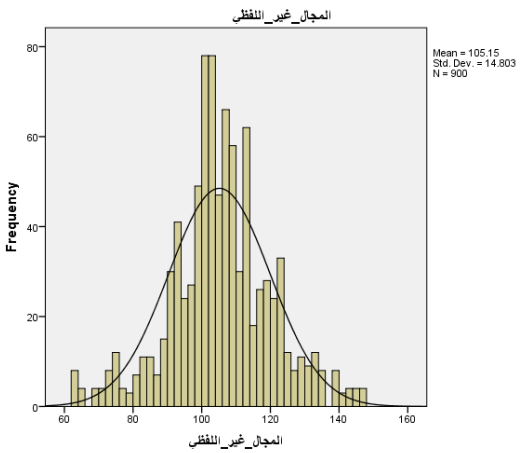
الشكل (44) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)



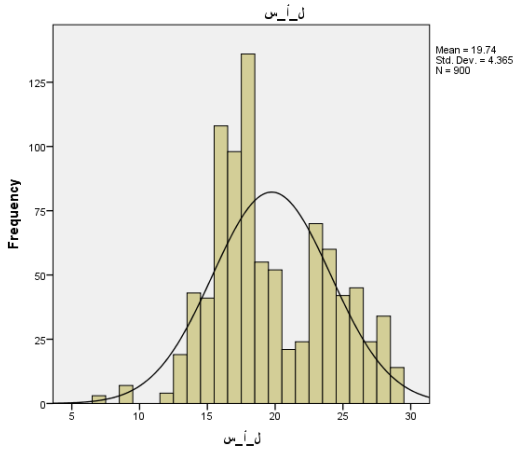
الشكل (45) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)



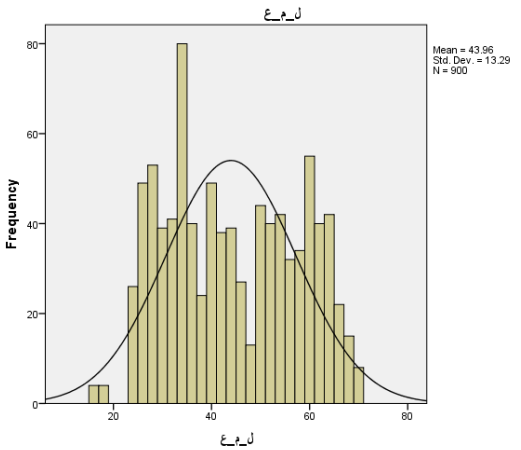
الشكل (46) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)



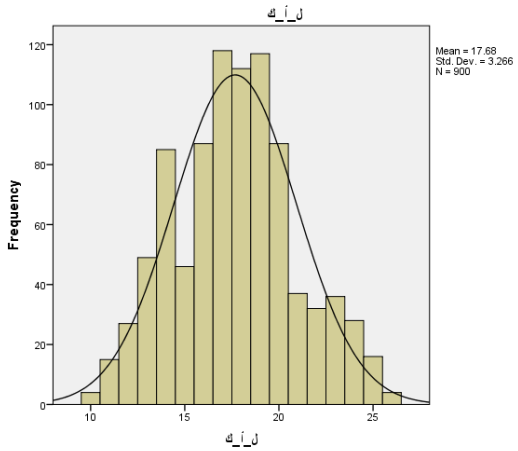
الشكل (47) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على المجال غير اللفظي



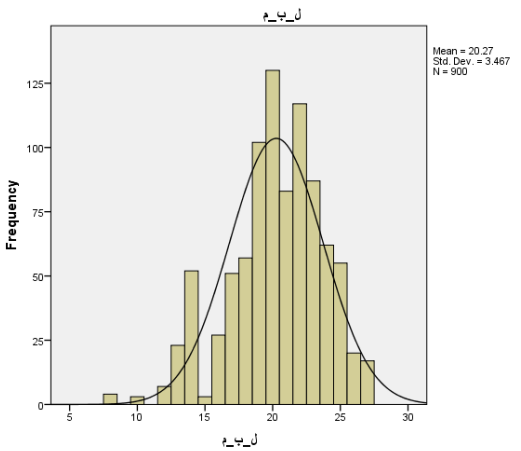
الشكل (48) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)



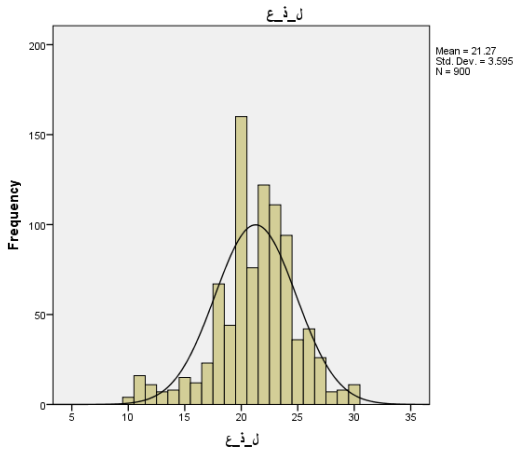
الشكل (49) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)



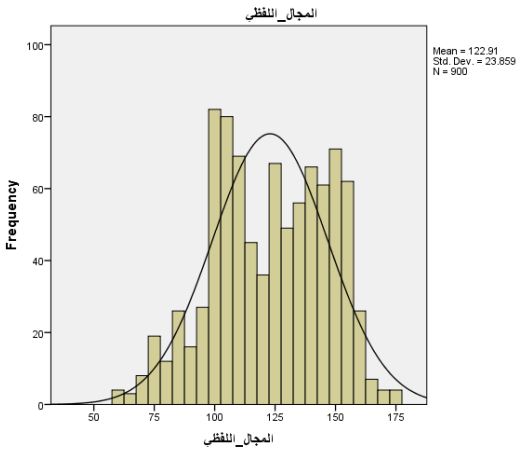
الشكل (50) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)



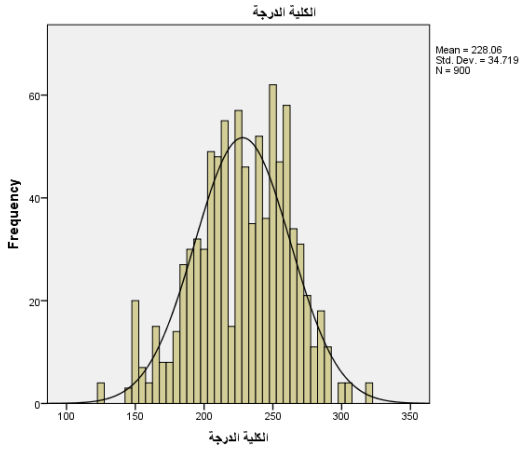
الشكل (51) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)



الشكل (52) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)



الشكل (53) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على المجال اللفظي



الشكل (54) توزع درجات أفراد عينة التقنين الكلية على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه

وقد تم حساب الخطأ المعياري للمتوسط بدلالة الانحراف المعياري لمعرفة مدى تطابق المتوسط الحسابي للعينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي ضمن حدود الخطأ المعياري لمتوسط العينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي كمؤشر آخر لبيان التوزيع الطبيعي:

حدا الثقة= م ± (z النظرية x خ م)

م: متوسط العينة، خ م: الخطأ المعياري للمتوسط، Z = 1.96 عند مستوى الدلالة (0.05).

الجدول (36) قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط لعينة التقنين الكلية

اختبار ستانفورد بينيه	م	خ م	(z النظرية x خ م)	حدا الثقة
غ_ل_أ_س	24.66	.156	0.30576	24.96576 – 24.35424
غ_ل_م_ع	18.08	.110	0.2156	18.2956 – 17.8644

غ_ل_أ_ك	20.13	.107	0.20972	20.33972 – 19.92028
غ_ل_ب_م	20.40	.115	0.2254	20.6254 – 20.1746
غ_ل_ذ_ع	21.89	.135	0.2646	22.1546 – 21.6254
المجال_غير_اللفظي	105.15	.493	0.96628	106.1163 – 104.1837
ل_أ_س	19.74	.145	0.2842	20.0242 – 19.4558
ل_م_ع	43.96	.443	0.86828	44.82828 – 43.09172
ل_أ_ك	17.68	.109	0.21364	17.89364 – 17.46636
ل_ب_م	20.27	.116	0.22736	20.49736 – 20.04264
ل_ذ_ع	21.27	.120	0.2352	21.5052 – 21.0348
المجال_اللفظي	122.91	.795	0.1558	123.0658 – 122.7542
الدرجة الكلية	228.06	1.157	0.22677	228.2868 – 227.8332

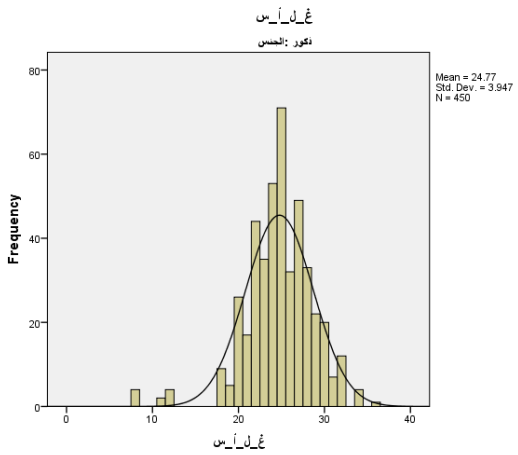
يتبين من الجدول السابق المدى الذي تتراوح فيه متوسطات المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسطات العينة بدلالة الخطأ المعياري لها.

-عينة الطلاب الذكور:

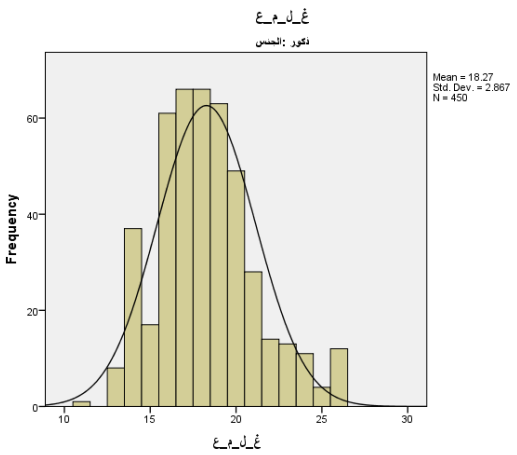
الجدول (37) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين الذكور

الاحصاءات الوصفية	غ_ل_أ_س	غ_ل_م_ع	غ_ل_ا_ك	غ_ل_ب_م	غ_ل_ذ_ع	المجال_غير_اللفظي	ل_أ_س	ل_م_ع	ل_أ_ك	ل_ب_م	ل_ذ_ع	المجال_اللفظي	الدرجة الكلية
المتوسط	24.77	18.27	20.52	20.43	22.08	106.07	20.14	44.24	17.88	20.78	21.35	124.39	230.46
خ. م. للمتوسط	.186	.135	.125	.155	.166	.575	.208	.610	.137	.129	.116	.988	1.326
الوسيط	25.00	18.00	20.00	20.00	22.00	105.00	18.00	42.00	18.00	21.00	21.00	123.00	228.00
المنوال	25	17b	20	18	19b	103	17	33	18	22	20	112	204
الانحراف المعياري	3.947	2.867	2.654	3.295	3.516	12.207	4.409	12.935	2.915	2.745	2.463	20.969	28.133
التباين	15.577	8.220	7.043	10.855	12.363	149.018	19.442	167.302	8.500	7.535	6.069	439.686	791.478
الالتواء	-.873-	.559	.148	-.061-	.710	.248	.508	.211	.172	-.521-	-.190-	.066	-.068-
خ. م. للالتواء	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115
التفلطح	3.064	.290	.594	4.147	.514	1.657	-1.040-	-1.289-	-.272-	.948	1.676	-1.052-	-.278-
خ. م. للتفلطح	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230
المدى	28	15	15	25	19	82	20	53	15	19	20	104	173
أدنى قيمة	8	11	13	5	14	63	9	16	10	8	10	60	125
أعلى قيمة	36	26	28	30	33	145	29	69	25	27	30	164	298

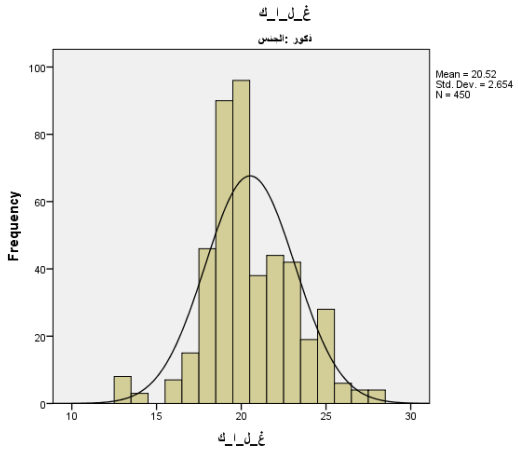
يلاحظ من الجدول السابق أن جميع معاملات الالتواء للعينة تراوحت تقريبا ً(+1، -1) أما معاملات التفلطح تراوحت بين (+3، -3) أي أنها وقعت ضمن الحدود الطبيعية وهذا من أهم خواص منحنى التوزيع الطبيعي، مما يعني أن درجات الاختبار تتوزع بين أفراد العينة توزعاً قريباً من الاعتدالية وهو ما تؤكده الرسوم البيانية الآتية لدرجات الأفراد على اختبار ستانفورد بينيه.



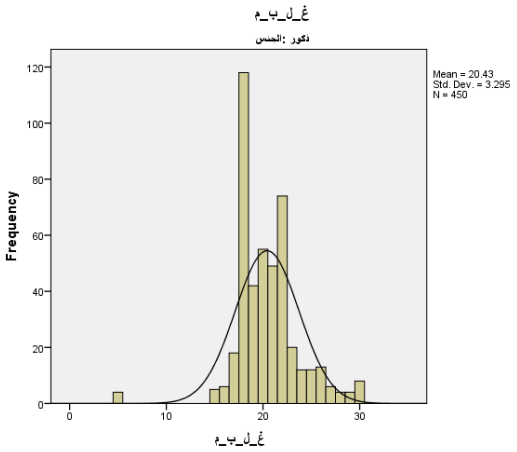
الشكل (55) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)



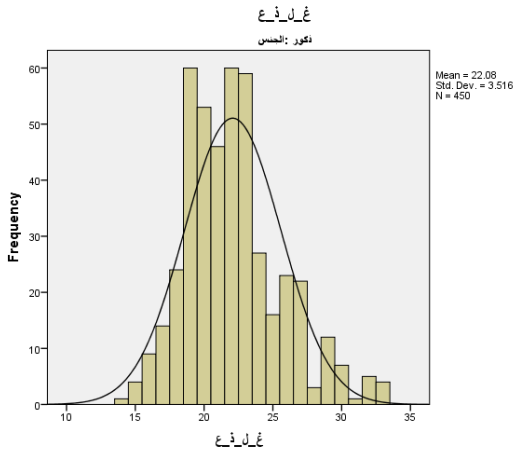
الشكل (56) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)



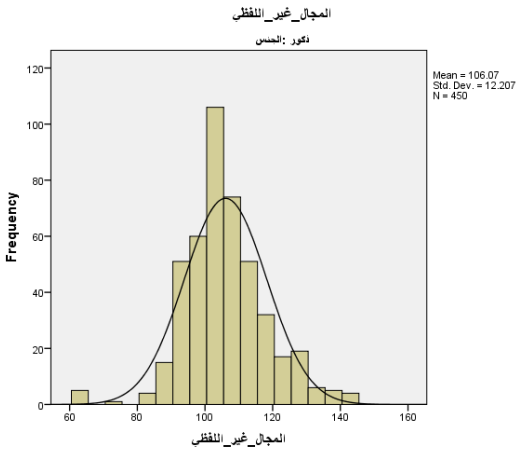
الشكل (57) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)



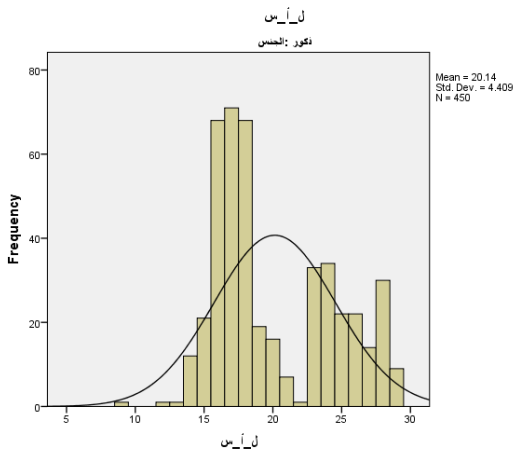
الشكل (58) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)



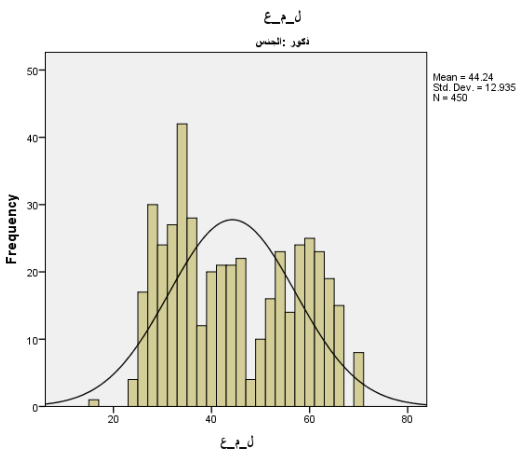
لشكل (59) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)



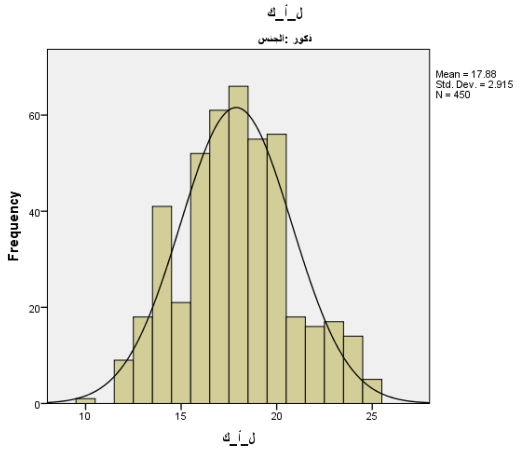
الشكل (60) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على المجال غير اللفظي



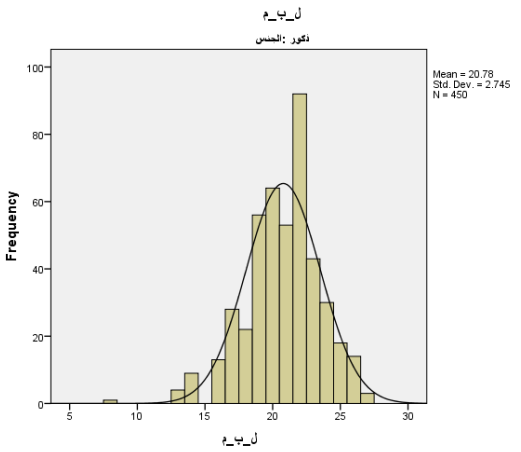
الشكل (61) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)



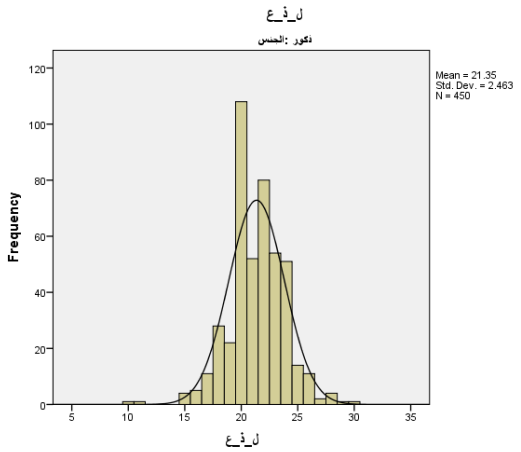
الشكل (62) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)



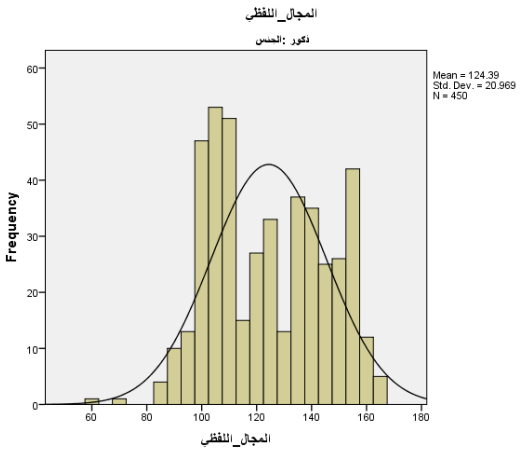
الشكل (63) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)



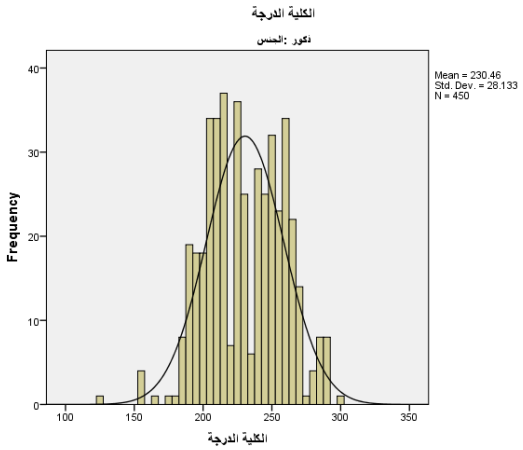
الشكل (64) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)



الشكل (65) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)



الشكل (66) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على المجال اللفظي



الشكل (67) توزع درجات أفراد عينة التقنين الذكور على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه

وقد تم حساب الخطأ المعياري للمتوسط بدلالة الانحراف المعياري لمعرفة مدى تطابق المتوسط الحسابي للعينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي ضمن حدود الخطأ المعياري لمتوسط العينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي كمؤشر آخر لبيان التوزيع الطبيعي:

حدا الثقة= م ± (z النظرية x خ م)

م: متوسط العينة، خ م: الخطأ المعياري للمتوسط، Z = 1.96 عند مستوى الدلالة (0.05).

الجدول (38) قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط لعينة التقنين الذكور

اختبار ستانفورد بينيه	م	خ م	(z النظرية x خ م)	حدا الثقة
غ_ل_أ_س	24.77	.186	0.36456	25.13456 – 24.40544
غ_ل_م_ع	18.27	.135	0.2646	18.5346 – 18.0054
غ_ل_ا_ك	20.52	.125	0.245	20.765 – 20.275
غ_ل_ب_م	20.43	.155	0.3038	20.7338 – 20.1262
غ_ل_ذ_ع	22.08	.166	0.32536	22.40536 – 21.75464
المجال_غير_اللفظي	106.07	.575	1.127	107.197 – 104.943
ل_أ_س	20.14	.208	0.40768	20.54768 – 19.73232
ل_م_ع	44.24	.610	1.1956	45.4356 – 43.0444
ل_أ_ك	17.88	.137	0.2685	18.1485 – 17.6115
ل_ب_م	20.78	.129	0.25284	21.03284 – 20.52716
ل_ذ_ع	21.35	.116	0.22736	21.57736 – 21.12264
المجال_اللفظي	124.39	.988	1.93648	126.32648 – 122.45352
الدرجة الكلية	230.46	1.326	2.59896	233.05896 – 227.86104

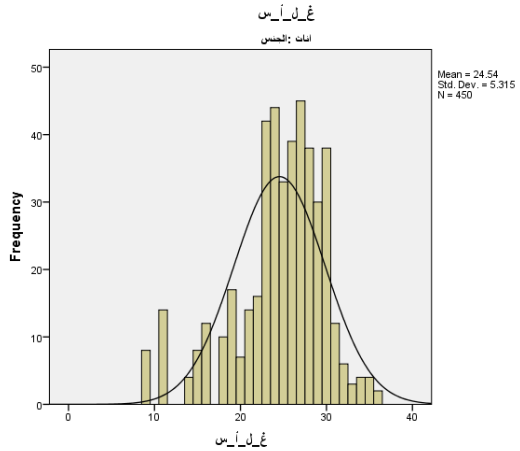
يتبين من الجدول السابق المدى الذي تتراوح فيه متوسطات المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسطات العينة بدلالة الخطأ المعياري لها.

-عينة الطلاب الإناث:

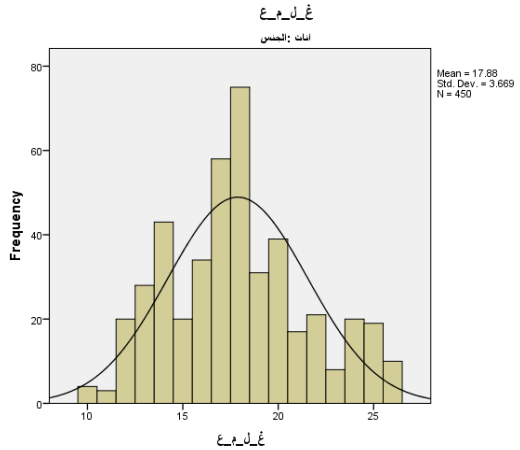
الجدول (39) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت لدرجات عينة التقنين الإناث

الاحصاءات الوصفية	غ_ل_أ_س	غ_ل_م_ع	غ_ل_ا_ك	غ_ل_ب_م	غ_ل_ذ_ع	المجال_غير_اللفظي	ل_أ_س	ل_م_ع	ل_أ_ك	ل_ب_م	ل_ذ_ع	المجال_اللفظي	الدرجة الكلية
المتوسط	24.54	17.88	19.74	20.37	21.70	104.22	19.35	43.67	17.47	19.76	21.18	121.43	225.65
خ. م. للمتوسط	.251	.173	.173	.169	.212	.800	.202	.643	.169	.189	.210	1.243	1.892
الوسيط	25.00	18.00	20.00	20.00	21.00	105.00	19.00	43.00	17.00	20.00	22.00	125.00	231.00
المنوال	27	18	20	18	23	106	18	26	19	20	23	150	249
الانحراف المعياري	5.315	3.669	3.669	3.593	4.503	16.971	4.288	13.644	3.575	4.001	4.449	26.376	40.131
التباين	28.253	13.464	13.463	12.910	20.275	288.014	18.387	186.155	12.780	16.011	19.790	695.711	1610.512
الالتواء	-.918-	.306	-.041-	.592	-.028-	-.107-	.012	.023	.192	-.360-	-.496-	-.278-	-.268-
خ. م. للالتواء	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115	.115
التفلطح	.881	-.432-	-.213-	.830	1.263	-.015-	-.345-	-1.214-	-.497-	-.430-	-.059-	-.836-	-.585-
خ. م. للتفلطح	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230	.230
المدى	27	16	18	20	28	84	22	52	16	19	20	116	194
أدنى قيمة	9	10	10	12	4	63	7	16	10	8	10	60	125
أعلى قيمة	36	26	28	32	32	147	29	68	26	27	30	176	319

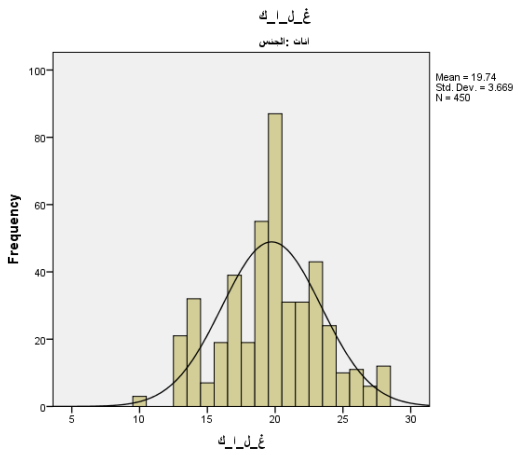
يلاحظ من الجدول السابق أن جميع معاملات الالتواء للعينة تراوحت تقريباً (+1، -1) أما معاملات التفلطح تراوحت بين (+3، -3) أي أنها وقعت ضمن الحدود الطبيعية وهذا من أهم خواص منحنى التوزيع الطبيعي، مما يعني أن درجات الاختبار تتوزع بين أفراد العينة توزعاً قريباً من الاعتدالية وهو ما تؤكده الرسوم البيانية الآتية لدرجات الأفراد على اختبار ستانفورد بينيه.



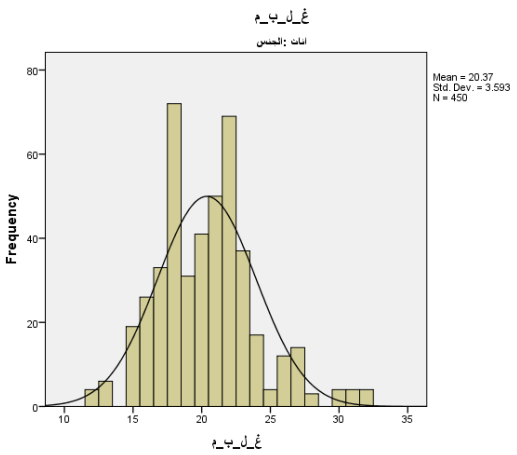
الشكل (68) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الاستدلال السائل (المجال غير اللفظي)



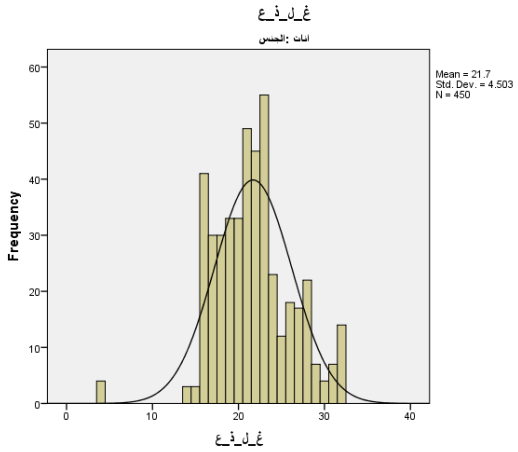
الشكل (69) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار المعلومات (المجال غير اللفظي)



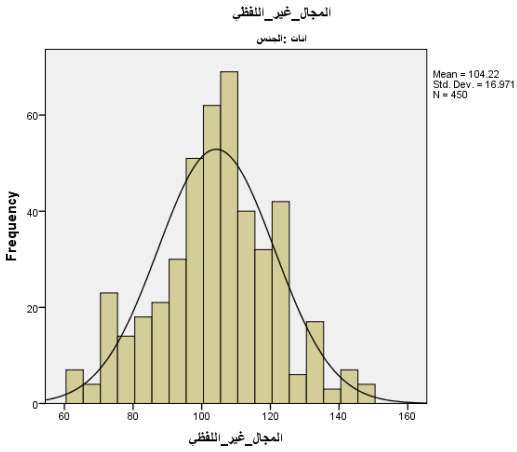
الشكل (70) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الاستدلال الكمي (المجال غير اللفظي)



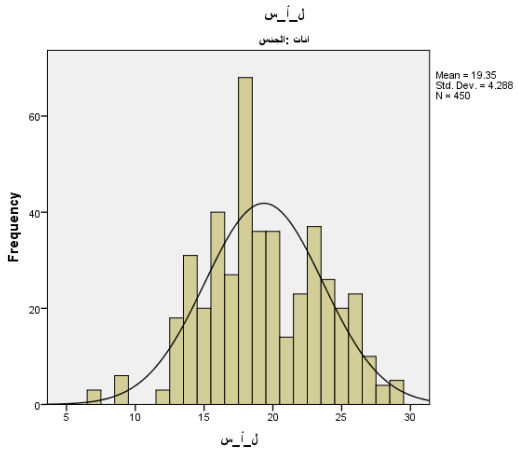
الشكل (71) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال غير اللفظي)



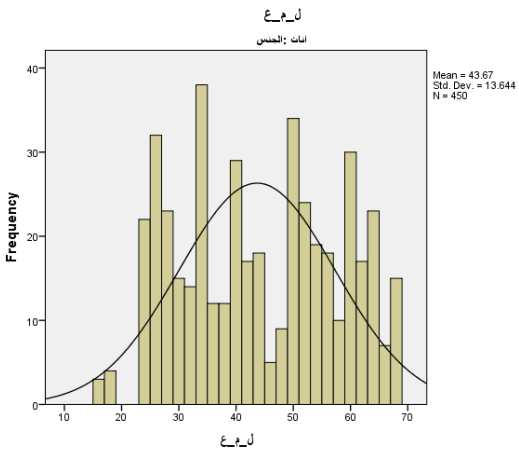
لشكل (72) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي)



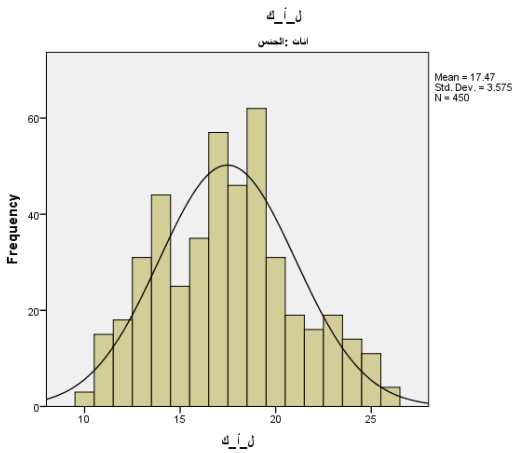
الشكل (73) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على المجال غير اللفظي



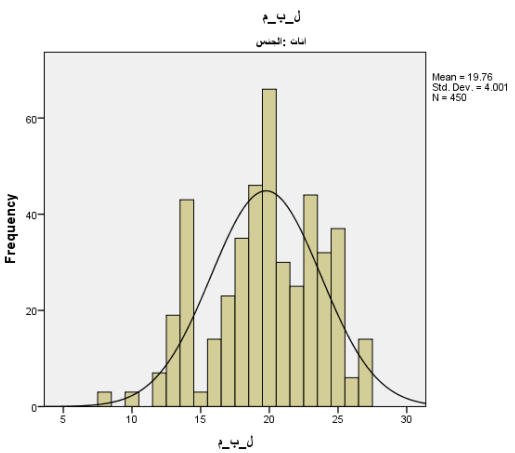
الشكل (74) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الاستدلال السائل (المجال اللفظي)



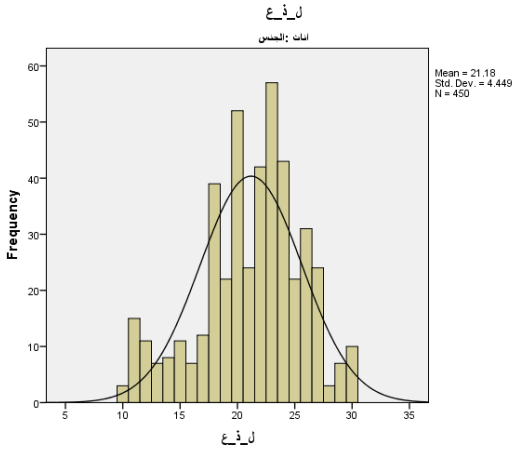
الشكل (75) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار المعلومات (المجال اللفظي)



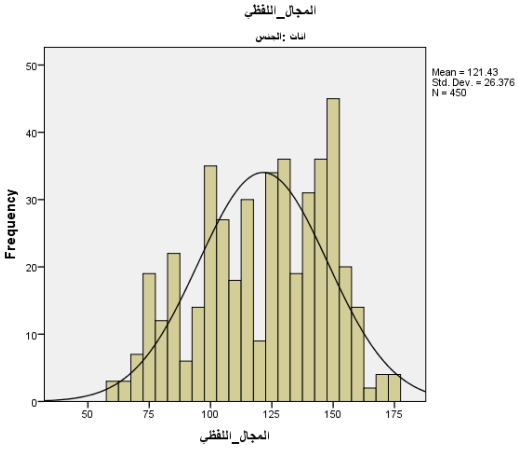
الشكل (76) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الاستدلال الكمي (المجال اللفظي)



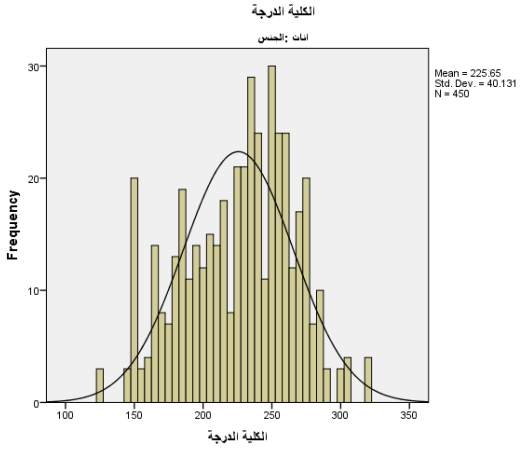
الشكل (77) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار المعالجة البصرية المكانية (المجال اللفظي)



الشكل (78) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على اختبار الذاكرة العاملة (المجال اللفظي)



الشكل (79) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على المجال اللفظي



الشكل (80) توزع درجات أفراد عينة التقنين الإناث على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه

وقد تم حساب الخطأ المعياري للمتوسط بدلالة الانحراف المعياري لمعرفة مدى تطابق المتوسط الحسابي للعينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي ضمن حدود الخطأ المعياري لمتوسط العينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي كمؤشر آخر لبيان التوزيع الطبيعي:

حدا الثقة= م ± (z النظرية x خ م)

م: متوسط العينة، خ م: الخطأ المعياري للمتوسط، Z = 1.96 عند مستوى الدلالة (0.05).

الجدول (40) قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط لعينة التقنين الإناث

اختبار ستانفورد بينيه	م	خ م	(z النظرية x خ م)	حدا الثقة
غ_ل_أ_س	24.54	.251	0.49196	25.03196 – 24.04804
غ_ل_م_ع	17.88	.173	0.33908	18.21908 – 17.54092
غ_ل_ا_ك	19.74	.173	0.33908	20.70124 – 19.40092
غ_ل_ب_م	20.37	.169	0.33124	20.70124 – 20.03876
غ_ل_ذ_ع	21.70	.212	0.41552	22.11552 – 21.28448
المجال_غير_اللفظي	104.22	.800	1.568	105.788 – 102.652
ل_أ_س	19.35	.202	0.39592	19.74592 – 18.95408
ل_م_ع	43.67	.643	1.26028	44.93028 – 42.40972
ل_أ_ك	17.47	.169	0.33124	17.80124 – 17.13876
ل_ب_م	19.76	.189	0.37044	20.13044 – 19.38956
ل_ذ_ع	21.18	.210	0.4116	21.5916 – 20.7684
المجال_اللفظي	121.43	1.243	2.43628	123.8663 – 118.9937
الدرجة الكلية	225.65	1.892	3.70832	229.3583 – 221.9417

يتبين من الجدول السابق المدى الذي تتراوح فيه متوسطات المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسطات العينة بدلالة الخطأ المعياري لها.

-اختبار التوزيع الطبيعي:

استخدم أيضاً اختبار كولمجروف– سميرنوف (Kolmogorov-Smirnovb)، للتحقق من التوزيع الطبيعي للمتغيرات وكانت النتائج وفق الآتي:

الجدول (41) اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov–Smirnovb)

الصف	القيمة	العينة	القيمة الاحتمالية
عمر 13 سنة	0.33	300	0.200
عمر 14 سنة	0.42	300	0.200
عمر 15 سنة	0.44	300	0.200
أنثى	0.29	450	0.200
ذكر	0.31	450	0.200
العينة الكلية	0.21	900	0.200

يتبين من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية كانت أكبر من مستوى الدلالة (0.05) ومنه فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي بالنسبة للعمر والجنس والعينة الكلية.

3-عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الثالث ومناقشتها:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد عينة التقنين على مقياس ستانفورد-بينيه تبعاً لمتغير الجنس؟

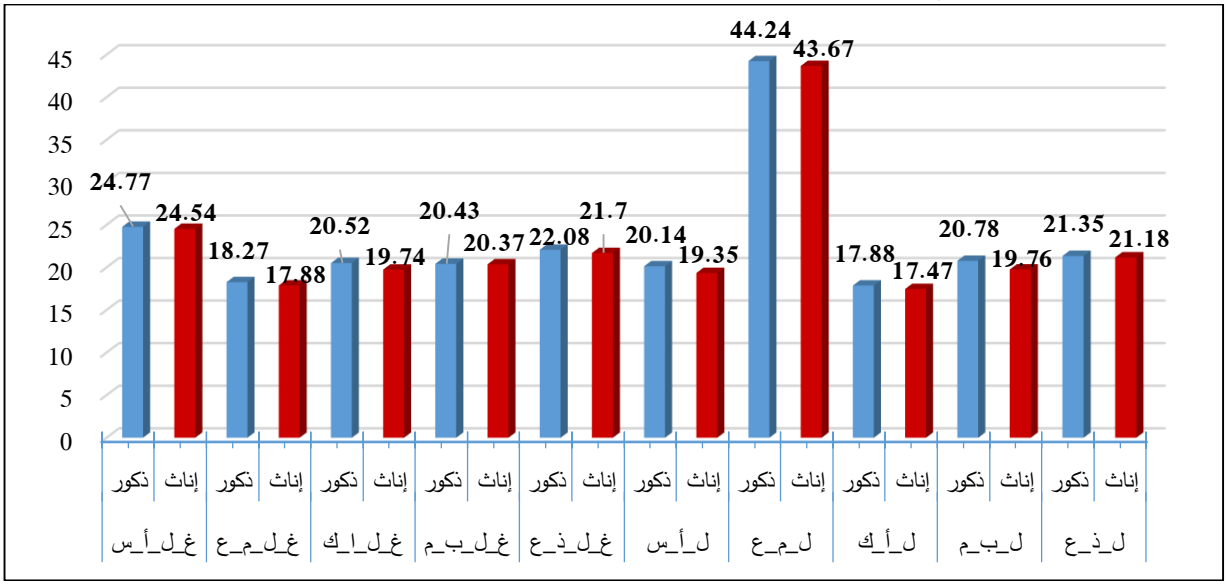
للإجابة عن هذا السؤال استُخدم اختبار ت-ستيودنت للعينات المستقلة، لحساب الفرق بين متوسطي درجات الطلاب الذكور والإناث على مقياس ستانفورد بينيه وعلى اختباراته الفرعية، والجدول (42) يوضِّح ذلك.

الجدول (42) نتائج ت-ستيودنت للفرق بين متوسطي درجات أفراد عينة التقنين على الدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه وعلى اختباراته الفرعية تبعاً لمتغير الجنس

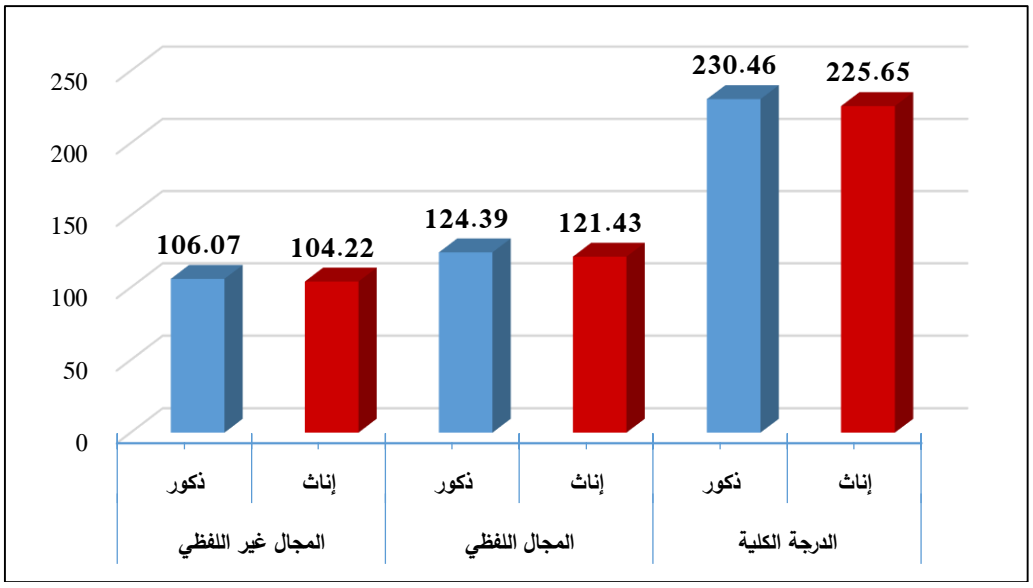
الاختبار	الجنس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
غ_ل_أ_س	ذكور	450	24.77	3.947	0.726	828.683	0.468	غير دال
	إناث	450	24.54	5.315				
غ_ل_م_ع	ذكور	450	18.27	2.867	1.782	848.384	0.075	غير دال
	إناث	450	17.88	3.669				
غ_ل_ا_ك	ذكور	450	20.52	2.654	3.675	817.829	0.000	دال
	إناث	450	19.74	3.669				
غ_ل_ب_م	ذكور	450	20.43	3.295	0.251	891.336	0.802	غير دال
	إناث	450	20.37	3.593				
غ_ل_ذ_ع	ذكور	450	22.08	3.516	1.428	848.165	0.154	غير دال
	إناث	450	21.70	4.503				
المجال غير اللفظي	ذكور	450	106.07	12.207	1.872	815.508	0.062	غير دال
	إناث	450	104.22	16.971				
ل_أ_س	ذكور	450	20.14	4.409	2.729	897.303	0.006	دال
	إناث	450	19.35	4.288				
ل_م_ع	ذكور	450	44.24	12.935	0.647	895.452	0.518	غير دال
	إناث	450	43.67	13.644				
ل_أ_ك	ذكور	450	17.88	2.915	1.860	863.078	0.063	غير دال
	إناث	450	17.47	3.575				
ل_ب_م	ذكور	450	20.78	2.745	4.478	794.979	0.000	دال

	إناث	450	19.76	4.001				
ل_ذ_ع	ذكور	450	21.35	2.463	0.705	700.705	0.481	غير دال
	إناث	450	21.18	4.449				
المجال اللفظي	ذكور	450	124.39	20.969	1.865	854.549	0.063	غير دال
	إناث	450	121.43	26.376				
الدرجة الكلية	ذكور	450	230.46	28.133	2.080	804.466	0.038	دال
	إناث	450	225.65	40.131				

يتبين من الجدول (42) أنَّ القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية للاختبار ولاختباراته الفرعية (الاستدلال الكمي (في المجال غير اللفظي)، الاستدلال السائل والمعالجة البصرية المكانية في المجال اللفظي)) كانت أقلّ من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب على الدرجة الكلية للاختبار وعلى اختباراته الفرعية السابقة تبعاً لمتغير الجنس وكان الفرق لصالح عينة الذكور. بينما كانت القيمة الاحتمالية لبقية الاختبارات الفرعية وللمجالين اللفظي وغير اللفظي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب على هذه الاختبارات الفرعية وعلى والمجالين اللفظي وغير اللفظي، والشكلان الآتيان يوضحان الفرق بين متوسطي الذكور والإناث على الاختبارات الفرعية وعلى الدرجة الكلية للاختبار:



الشكل (81) الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاختبارات الفرعية لمقياس ستانفورد بينيه تبعاً لمتغير الجنس



الشكل (82) الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه تبعاً لمتغير الجنس

مناقشة نتائج السؤال الثالث:

يلاحظ من الجداول السابقة أنَّ القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية للاختبار ولاختباراته الفرعية كانت أقلّ من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب على الدرجة الكلية للاختبار وعلى اختباراته الفرعية السابقة تبعاً لمتغير الجنس لصالح الذكور في الاختبارات التالية {(الاستدلال الكمي (في المجال غير اللفظي)، الاستدلال السائل والمعالجة البصرية المكانية في المجال اللفظي)} وتفسر الباحثة هذه النتيجة بأن للعوامل البيئية والثقافية والاجتماعية دورا في هذه الفروق بالإضافة للعوامل البيولوجية ولطبيعة مرحلة النمو لافراد عينة الدراسة (والتي هي بدايات مرحلة المراهقة) وخصائص النمو في هذه المرحلة حيث تكون معدلات نمو العمليات المعرفية ليست متساوية ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة اونر (uner,1999) الذي رأى بأن الاختلاف يظهر بصورة واضحة بين الذكور والاناث في القدرات البصرية المكانية عن بقية القدرات القدرات العقلية ، وفسر ذلك بالمستويات العالية من هرمون التستيرون لدى الذكور التي تدعم هذه القدرات، ويرى بيتس (puts et al,2005) ان انتاج هرمون الاندروجين هو الذي ينظم الفروق بين الجنسين في القدرة المكانية عند الانسان ،بينما اشار كوسين(kucian et al ,2005) الى ان الاختلاف بين الوظائف البصرية المكانية والرياضيات هو نتاج تفضيل استراتيجيات مختلفة عن بعض وأن هذه الاختلاف في الاستراتيجيات المتبعة ينتج عن اختلاف في المناطق المخية التي تنشط عندما تقدم مشكلات من هذا النوع ، وتختلف نتيجة هذه الدراسة عن دراسة المطلق (2015) ودراسة البلعا (2015) حيث بينت كل من الدراستين عدم وجود فروق في متغير الجنس.

4-عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الرابع ومناقشتها:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد عينة التقنين على مقياس ستانفورد-بينيه تبعاً لمتغير المرحلة العمرية؟

استُخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way-ANOVA) لحساب الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ تبعاً لمتغير المرحلة العمرية في جميع الاختبارات اللفظية وغير اللفظية وفي الدرجة الكلية للمقياس، والجدول الآتي يوضح ذلك.

الجدول (43) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات عينة التقنين تبعاً لمتغير المرحلة العمرية

		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	القيمة الاحتمالية	القرار
غ_ل_أ_س	بين المجموعات	891.616	2	445.808	21.271	.000	دال
	داخل المجموعات	18799.607	897	20.958			
	كلي	19691.222	899				
غ_ل_م_ع	بين المجموعات	378.362	2	189.181	18.067	.000	دال
	داخل المجموعات	9392.500	897	10.471			
	كلي	9770.862	899				
غ_ل_ا_ك	بين المجموعات	370.587	2	185.293	18.519	.000	دال
	داخل المجموعات	8975.203	897	10.006			
	كلي	9345.790	899				
غ_ل_ب_م	بين المجموعات	382.196	2	191.098	16.659	.000	دال
	داخل المجموعات	10289.400	897	11.471			
	كلي	10671.596	899				
غ_ل_ذ_ع	بين المجموعات	343.962	2	171.981	10.755	.000	دال
	داخل المجموعات	14343.703	897	15.991			
	كلي	14687.666	899				
المجال_غير _اللفظي	بين المجموعات	11305.787	2	5652.893	27.308	.000	دال
	داخل المجموعات	185686.853	897	207.009			
	كلي	196992.640	899				
ل_أ_س	بين المجموعات	692.149	2	346.074	18.889	.000	دال
	داخل المجموعات	16434.047	897	18.321			
	كلي	17126.196	899				
ل_م_ع	بين المجموعات	13099.616	2	6549.808	40.330	.000	دال
	داخل المجموعات	145676.607	897	162.404			

	كلي	158776.222	899				
ل_أ_ك	بين المجموعات	515.576	2	257.788	25.479	.000	دال
	داخل المجموعات	9075.687	897	10.118			
	كلي	9591.262	899				
ل_ب_م	بين المجموعات	265.976	2	132.988	11.315	.000	دال
	داخل المجموعات	10542.490	897	11.753			
	كلي	10808.466	899				
ل_ذ_ع	بين المجموعات	535.976	2	267.988	21.694	.000	دال
	داخل المجموعات	11080.953	897	12.353			
	كلي	11616.929	899				
المجال_اللفظي	بين المجموعات	41098.020	2	20549.010	39.162	.000	دال
	داخل المجموعات	470669.690	897	524.715			
	كلي	511767.710	899				
الدرجة الكلية	بين المجموعات	95447.887	2	47723.943	43.318	.000	دال
	داخل المجموعات	988244.223	897	1101.722			
	كلي	1083692.110	899				

يتبين من الجدول السابق أنّ قيمة (ف) للدرجة الكلية للاختبار ولاختباراته الفرعية كانت دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد العينة في جميع الاختبارات اللفظية وغير اللفظية وفي الدرجة الكلية للمقياس تبعاً لمتغير المرحلة العمرية. وبناء على ما سبق تم التحقق من تجانس التباين بين المجموعات، وفق الجدول الآتي:

جدول(44) نتائج اختبار ليفين لتجانس العينات في الدراسة السيكومترية تبعاً لمتغير العمر

	قيمة ليفين	درجة الحرية	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
غ_ل_أ_س	.694	2	297	.301
غ_ل_م_ع	.990	2	297	.373
غ_ل_ا_ك	.114	2	297	.893
غ_ل_ب_م	.350	2	297	.705
غ_ل_ذ_ع	.369	2	297	.692
ل_أ_س	2.501	2	297	.334
ل_م_ع	1.376	2	297	.313
ل_أ_ك	.221	2	297	.802
ل_ب_م	.578	2	297	.561

ل_ذ_ع	1.436	2	297	.239

من الجدول السابق نجد أنَّ القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، ومنه فإنَّ العينات متجانسة، ولحساب الفروق بين المتوسطات وتحديد اتجاهها، استخدم اختبار (شيفيه) لإجراء المقارنات البعدية المتعددة في حال العينات المتجانسة، كما في الجدول الآتي.

ولتحديد جهة الفروق بين المتوسطات استخدم اختبار (شيفيه) لإجراء المقارنات البعدية المتعددة في حال العينات غير المتجانسة، والجدول الآتي يوضح جهة الفروق:

الجدول (44) نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية المتعددة لدى عينة التقنين تبعاً لمتغير العمر

المتغير التابع	(I)العمر	(J)العمر	فرق المتوسطين (I-J)	القرار
غ_ل_أ_س	13سنة	14سنة	-1.443-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-2.423-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-.980-*	دال لصالح 15 سنة
غ_ل_م_ع	13سنة	14سنة	-1.063-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-1.553-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-.490-	غير دال
غ_ل_ا_ك	13سنة	14سنة	-.893-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-1.567-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-.673-*	دال لصالح 15 سنة
غ_ل_ب_م	13سنة	14سنة	-.880-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-1.593-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-.713-*	دال لصالح 15 سنة
غ_ل_ذ_ع	13سنة	14سنة	-1.087-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-1.457-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-.370-	غير دال
المجال_غير_اللفظي	13سنة	14سنة	-5.367-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-8.593-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-3.227-*	دال لصالح 15 سنة
ل_أ_س	13سنة	14سنة	-1.343-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-2.123-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-.780-	غير دال
ل_م_ع	13سنة	14سنة	-5.323-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-9.313-*	دال لصالح 15 سنة

	14سنة	15سنة	-3.990-*	دال لصالح 15 سنة
ل_أ_ك	13سنة	14سنة	-1.117-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-1.840-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-.723-*	دال لصالح 15 سنة
ل_ب_م	13سنة	14سنة	-.790-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-1.323-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-.533-	غير دال
ل_ذ_ع	13سنة	14سنة	-.917-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-1.890-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-.973-*	دال لصالح 15 سنة
المجال_اللفظي	13سنة	14سنة	-9.490-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-16.490-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-7.000-*	دال لصالح 15 سنة
الدرجة الكلية	13سنة	14سنة	-14.857-*	دال لصالح 14 سنة
		15سنة	-25.083-*	دال لصالح 15 سنة
	14سنة	15سنة	-10.227-*	دال لصالح 15 سنة

يلاحظ من الجدول السابق أنّ الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار ستانفورد بينيه (اللفظي وغير اللفظي) حسب متغير العمر كانت جوهرية لصالح العمر الأكبر.

مناقشة نتائج السؤال الرابع:

يلاحظ من الجداول السابقة أنَّ القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية للاختبار ولاختباراته الفرعية كانت أقلّ من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب على الدرجة الكلية للاختبار وعلى اختباراته الفرعية السابقة تبعاً لمتغير العمر، وكان الفرق لصالح العمر الأعلى على الدرجة الكلية للاختبار وعلى اختباراته الفرعية السابقة، وتفسر الباحثة هذه النتيجة بأنه كلما ازد عمر التلميذ ازداد مخزونه المعرفي نتيجة ما يحصل عليه من معلومات وخبرات ومهارات تساعده في استخدام القاعدة المعرفية في حل المشكلات التي تواجهه ، فالعمر الزمني للفرد خبرة متراكمة بحد ذاته، و الشيء المؤكد هو: "أن النمو المعرفي يستمر ويزيد مع العمر، والمعرفة مؤشر من مؤشرات الذكاء ، وقد أشار بياجيه (Piaget) الى أن النمو العقلي للأطفال يزداد ويتطور مع تقدم الطفل بالعمر ، مما يؤكد أن الذكاء ينمو ويزداد مع التقدم في العمر الزمني، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه الدراسة الأساسية في

دليل الاختبار الأصلي، ويتفق مع نتيجة دراسة كل من الشباطات (2018) والبلعا (2015)، والمطلق (2015) والتي بينت وجود فروق جوهرية تبعاً لمتغير العمر وزيادة درجات الذكاء بزيادة العمر.

ثانياً–خلاصة نتائج البحث:

- يتصف اختبار ستانفورد بينيه بمؤشرات صدق وثبات جيدة من خلال استخدام طرائق عدة للصدق (الصدق المحكي بدلالة محك اختبار رافن، ومحك التحصيل الدراسي، ومحك الفرق الطرفية والصدق البنيوي من خلال دراسة الاتساق الداخلي، والصدق بدلالة التقدم بالعمر، والتحليل العاملي) وللثبات (ثبات الإعادة، ثبات التجزئة النصفية، ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ).
- أشارت النتائج أنَّ اختبار ستانفورد بينيه صالح للاستخدام في البيئة السورية، ويمكن الوثوق بنتائج تطبيقه واستخدامه للكشف عن ذكاء الأفراد من عمر (13–15) سنة، إذ إنّ القدرات العقلية تتوزع توزعاً يقترب من التوزيع الطبيعي الاعتداليّ لدى أفراد عينة البحث، وبالتالي يمكن الوثوق بأنَّ العينة لم تكن منحازة وأنَّها ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً وصحيحاً، وأنَّ الخصائص التي تنطبق على العينة يمكن أن تنطبق على المجتمع الأصلي، أيّ يمكن تعميم النتائج التي تم التوصل إليها على أفراد المجتمع الأصلي.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب على الدرجة الكلية لاختبار ستانفورد بينيه وعلى اختباراته الفرعية (الاستدلال الكمي (في المجال غير اللفظي)، الاستدلال السائل والمعالجة البصرية المكانية في المجال اللفظي)) تبعاً لمتغير الجنس وكان الفرق لصالح عينة الذكور، بينما لم يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب على بقية الاختبارات الفرعية وعلى المجالين اللفظي وغير اللفظي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد العينة في جميع الاختبارات اللفظية وغير اللفظية وفي الدرجة الكلية للمقياس تبعاً لمتغير المرحلة العمرية وكانت الفروق لصالح العمر الأكبر.

ثالثاً–مقترحات البحث:

في ضوء ما سبق واستناداً إلى دلالات الصدق والثبات التي توصلت إليها هذه الدراسة تقترح الباحثة ما يأتي:

- إجراء المزيد من الدراسات السيكومترية الموسعة التي يمكن أن توفر دلالات هامة لصدقه وثباته في البيئة السورية.
- إجراء المزيد من الدراسات على هذا الاختبار، وذلك للتحقق من مدى ملاءمته لفئات عمرية أخرى.
- تطبيق الاختبار في المحافظات السورية الأخرى، ودراسة صدقه وثباته واستخراج معايير عمرية مما يجعله اختباراً موثوقاً للاستخدام في جميع محافظات القطر.
- إجراء المزيد من الدراسات باستخدام مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة للاستفادة من استخداماته في مجال التربية الخاصة.
- إجراء المزيد من الأبحاث على هذا المقياس مع فئات أخرى كالمتفوقين والمتخلفين عقلياً.
- إقامة دورات تدريبية مكثفة للمتخصصين في الاختبارات النفسية في كيفية استخدام الاختبارات وتحليل نتائجها والاستفادة منها.

ملخص البحث باللغة العربية

أولاً- أهداف البحث

ثانياً- أسئلة البحث

ثالثاً- منهج البحث وإجراءاته

رابعاً- مجتمع البحث وعيناته

خامساً- أدوات البحث

سادساً- نتائج البحث

تقنين مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة من عمر 13 الى 15 سنة

أولاً- أهداف البحث:

يتحدد الهدف الرئيس للبحث الحالي في تقنين مقياس ستانفورد-بينه للذكاء الصورة الخامسة لقياس الذكاء (القدرات العقلية) لدى التلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي الحلقة الثانية وفق البيئة السورية.

ولتحقيق هذا الهدف لابد من تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

1-إعداد صورة عربية سورية للمقياس للأعمار (13-14-15) ، تتوافر فيها الخصائص السيكومترية الضرورية والتأكد من صدقها وثباتها في المجتمع السوري.

2-دراسة الفروق بين أفراد عينة التقنين على مقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة تبعاً لمتغيري: الجنس، العمر.

3-وضع معايير عمرية للأداء، يمكن اعتمادها في تفسير الدرجات الأولية، التي يتم الحصول عليها نتيجة لتطبيق الاختبار على العينة الأساسية.

4-وضع دليل للمقياس يوضح طريقة تطبيقه وتصحيحه.

ثانياً- أسئلة البحث:

يتطلب تحقيق أهداف البحث الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1-ما مؤشرات صدق وثبات مقياس ستانفورد-بينه الصورة الخامسة المستخرجة وفق طرائق عديدة بعد تطبيقه على أفراد عينة الدراسة السيكومترية؟

2-ما شكل مقياس ستانفورد-بينه الصورة الخامسة المقنن الذي انتهت إليه الدراسة السورية المطبقة على تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي الحلقة الثانية بعد توفر الشروط العلمية فيه؟

3-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد عينة التقنين على مقياس ستانفورد-بينيه تبعاً لمتغير الجنس؟

4-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد عينة التقنين على مقياس ستانفورد-بينيه تبعاً لمتغير المرحلة العمرية؟

ثالثاً- منهج البحث وإجراءاته:

تطلب تحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته اتباع المنهج الوصفي التحليلي، بما يتلاءم مع أغراض البحث وأسئلته، استناداً إلى منحيين:

1-المنحى الأول نظري: تستخدم فيه طرائق البحث النظرية من وصف ومقارنة، ويرتكز على تقديم وصف للاختبار على نحو عام ولاختباراته الفرعية والأسس النظرية المعتمدة في بنائه، والرجوع إلى الأدبيات ذات الصلة والأسس النظرية، التي انطلق منها المؤلف لبناء الاختبار، والمستويات التي يقيسها باختباراته الفرعية.

2-المنحى الثاني ميداني تحليلي والمتمثل بـ:

-اختيار عينة البحث.

-تطبيق المقياس على عينة استطلاعية، لها خصائص العينة الأساسية لبيان مدى وضوح بنود المقياس وتعليماته، ومدى فهم المفحوصين لها، والوقوف على الصعوبات التي يمكن أن تنشأ من التطبيق.

-تطبيق الاختبار على عينات أخرى لحساب معاملات الصدق والثبات.

-تطبيق المقياس بصورته النهائية على عينة التقنين لاستخراج معايير الاختبار، والإجابة عن أسئلة البحث وذلك بالاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي (spss) للحصول على النتائج النهائية والقيام بتفسيرها.

رابعاً- مجتمع البحث وعينته:

1-مجتمع البحث: تألف مجتمع البحث من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من الصف السابع وحتى الصف التاسع، والبالغ عددهم (62807) تلميذاً وتلميذة وفقاً لإحصائيات مديرية التربية في مدينة دمشق للعام الدراسي (2019/2018).

2-عينة البحث: والتي تضمنت:

أ-**عينة استطلاعية:** طُبّقَ الاختبار على عينة استطلاعية لها خصائص العينة الأساسية نفسها، وقد تكونت من (40) تلميذ وتلميذة، منهم (20 من الذكور و20 من الإناث) موزعين على الصفوف من الصف السابع حتى الصف التاسع.

ب-**عينة الصدق والثبات (العينة السيكومترية):** تكونت من (300) تلميذ وتلميذة موزعين على الصفوف من الصف السابع حتى الصف التاسع ولها أيضاً خصائص العينة الأساسية نفسها.

ج-عينة التقنين (العينة الأساسية): تكونت من (900) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الحلقة الثانية من التعلم الأساسي من الصف السابع حتى الصف التاسع منهم وتتراوح أعمارهم بين (13-15) سنة، وسُحِبَت بالطريقة العشوائية.

خامساً- أدوات البحث:

يعد مقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة (2003) للذكاء المعدل من قبل جيل روبد (Gale Roid) أداة البحث الرئيسة.

وقد استخدم اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لرافن (SPM PLUS (Raven، تعريب وتقنين عزيزة رحمة 2004، والمكون من 60 بنداً موزعة على خمسة أقسام، هي (أ، ب، ج، د، هـ) وتلاءم الأعمار من 6 إلى 60 عاماً كمحك لأداة البحث الرئيسة.

سادساً- نتائج البحث:

- أظهرت نتائج الدراسة السيكومترية لمقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة أنَّهُ يتصف بمؤشرات صدق جيّدة من خلال طرائق عدّة وهي الصدق المحكي (اختبار رافن المعياري- والتحصيل الدراسي) والصدق البنيوي (صدق الاتساق الداخلي، الصدق بدلالة التقدم في العمر، التحليل العاملي)، إضافة إلى أنَّ الاختبار يتصف بمؤشرات ثبات مرتفعة بطرائق عدة وهي: (ثبات الإعادة، ثبات التجزئة النصفية، ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ).
- توصلت الدراسة إلى أنَّ مقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة صالح للاستخدام في البيئة السورية، ويمكن الوثوق بنتائج تطبيقه واستخدامه للكشف عن ذكاء التلاميذ من عمر (13 -15) سنة، وذلك استناداً إلى أنَّ القدرات العقلية تتوزع توزعاً يقترب من التوزيع الطبيعي الاعتدالي لدى أفراد عينة الدراسة، الأمر الذي أكّدته مقاييس النزعة المركزية والتشتت والرسوم البيانية، وكذلك نتائج اختبار كولمجروف-سميرنوف للتحقق من التوزيع الطبيعي، وبالتالي يمكن الوثوق بأنَّ العينة لمْ تكنْ منحازة، وأنَّها ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً وصحيحاً، وبذلك يمكننا القول: "بأنَّ الخصائص التي تنطبق على العينة يمكن أن تنطبق على المجتمع الأصلي، أي يمكن تعميم النتائج التي تم التوصل إليها على أفراد المجتمع الأصلي".

بعد الانتهاء من دراسة الصدق والثبات للمقياس واستخراج المعايير العمرية الخاصة به، قامت الطالبة بإخراجه بصورته النهائية، ويتطلب مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة للأطفال بين 13 و15 سنة من 45-60 دقيقة من المفحوص حتى ينتهي، أما استخراج الدرجات فقد جرى بالإجراءات اليدوية بجمع الدرجات الخام لكل عامل على حدة، ثم تجويلها إلى درجات معيارية.

كما جرت دراسة الفروق باستخدام برنامج (SPSS) لكل من متغيرات الدراسة الجنس والعمر فوجد فروقاً دالة في متغير العمر، مما أدى الى وضع معايير عمرية، ووجد فروقاً دالة في الاختبارات الفرعية (الاستدلال الكمي (في المجال غير اللفظي)، الاستدلال السائل والمعالجة البصرية المكانية في المجال اللفظي)) تبعاً لمتغير الجنس وكان الفرق لصالح عينة الذكور.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع العربية

ثانياً- المراجع الأجنبية

قائمة المراجع

أولاً-المراجع العربية:

- ابراهيم . مي احمد فوزي. (2012) . ***دراسة مقارنة للصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة: بين عينة من الاطفال الذاتويين والاطفال غير الذاتويين.*** رسالة ماجستير ، معهد دراسات الطفولة ، جامعة عين شمس.
- ابن منظور. جمال الدين. (1990). ***لسان العرب. مادة "ذكا".*** ج (9)، لبنان، بيروت: دار الفكر.
- أبو النيل. محمود وآخرون. (2011). ***مقياس ستانفورد بينه للذكاء: الصورة الخامسة مقدمة الإصدار العربي ودليل الفاحص.*** المؤسسة العربية لإعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية، مصر.
- أبو حطب. فؤاد. (1990). ***القدرات العقلية.*** مصر، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- أبو حماد. ناصر الدين. (2011). ***اختبارات الذكاء "الدليل والمرجع الميداني"***. الأردن، عمان: عالم الكتب الحديث.
- أبو ناهية. صلاح الدين محمد. (1994). **القياس التربوي**. مصر، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- بوسالم. عبد العزيز. (2014). ***القياس في علم النفس والتربية***. ط(1). الجزائر: دار قرطبة للنشر والتوزيع.
- البحيري. محمد رزق. (2017) .***الفروق بين ذوى نقص الانتباه وفرط النشاط المتأخرين لغويا وكل من ذوى نقص الانتباه وفرط النشاط فقط والمتأخرين لغويا فقط في الصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة*** .مجلة البحث العلمي في التربية ،معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس ،ع 18.
- بدوي. محمود السعيد بدوي محمد .(2017) . ***مشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة ومقترحات لعلاجها في ضوء استجاباتهم على مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة*** . مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس، 81، ص ص 307- 332.
- البلعا. عبير.(2015). ***مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة دراسة ميدانية لتقنين المقياس في محافظة دمشق على عينة من 4 إلى 6 سنوات*** . رسالة دكتوراه ، جامعة دمشق ، كلية التربية ، قسم القياس والتقويم التربوي النفسي .
- ثائر. غباري وخالد، أبو شعيرة. (2010). ***القدرات العقلية بين الذكاء والابداع.*** ط(1). الأردن، عمان : مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

- جابر . جابر .(1980) . ***الذكاء ومقاييسه*** . القاهرة ، دار النهضة العربية .
- جلال. سعد. (1985)***. القياس النفسي المقاييس والاختبارات***. مصر، القاهرة: دار الكتاب الحديث للطبع والنشر والتوزيع.
- جلال. سعد. (2001))***. القياس النفسي المقاييس والاختبارات***. القاهرة : دار الفكر العربي.
- جمل. محمد جهاد. (2000)***. العمليات الذهنية ومهارات التفكير من خلال عمليتي التعليم والتعلم***. الإمارات العربية المتحدة، العين: دار الكتاب الجامعي.
- الحريري. رافدة عمر. (2011)***. إدارة التغيير في المؤسسات التربوية***. ط(1). الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع .
- حسين . محمد عبد الهادي . (2003) . ***تربويات المخ البشري*** .ط1 ، عمان : دار الفكر .
- حسن. بركات حمزة. (2005)***. القياس النفسي***. مصر، القاهرة: مطبعة كلية الآداب بجامعة المنيا.
- حشاد. كوثر ناصر محمد. (2016)***. الصحة المعرفية لمقياس ستانفورد للذكاء –الصورة الخامسة المميزة للشخصية ذات النمط العصابي لدى طلاب جامعيين*** .كلية الاداب ، جامعة عين شمس، قسم علم النفس.
- حماد. خليل؛ والأغا، عثمان؛ وعبد الهادي، تغريد. (2015)***. الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية***. فلسطين: مكتبة سمير منصور للطباعة والنشر والتوزيع.
- حنورة ، مصري عبد الحميد ،(2006)***. مقياس ستانفورد بينه الاصدار الخامس***. القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

–خريوش ، اباء عبد الرحمن عبد (2019)***. تقنين صورة فلسطينية من مقياس ستانفورد بينه للذكاء الطبعة الخامسة للفئة العمرية من 6 الى 12 سنة في قياس وتشخيص القدرة العقلية*** . رسالة دكتورا، جامعة العلوم الاسلامية ، عمان ، الاردن.

- دافيدوف . ليندا. (2000) . ***الذكاء –المخ – السلوك –المعرفة***. ط1، موسوعة علم النفس ،الدار الدولية للاستثمارات الثقافية .

- دويس .علي حامد الرشدي سعيد .(2011) . ***دراسة مقارنة للصفحة النفسية لذوي صعوبات التعلم علي مقياس ستانفورد بينيه الإصدارين الرابع والخامس*** . رسالة ماجستير ، جامعة الزقازيق ، كلية الآداب ، قسم علم النفس .

- دويدار. عبد الفتاح. (1997) .***علم النفس التجريبي المعملي أطره النظرية وتجاربه المعملية في الذكاء والقدرات العقلية***. المكتب العلمي للكمبيوتر للنشر والتوزيع.

- الربيعي. محمود داود وعبد الهادي، مازن وكزار، مازن هادي. (2013). ***نظريات التعلم والعمليات العقلية***. ط(1). لبنان: دار الكتب العلمية.
- الرحو. جنان سعيد. (2005). ***أساسيات في علم النفس***. مصر، القاهرة: الدار العربية للعلوم.
- رحمة. عزيزة . (1999). ***التحليل الاحصائي لصدق ثبات رائز وكسلر لقياس ذكاء الراشدين*** .رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة دمشق ، كلية التربية .
- رجب . عبير محمد .(٢٠١٥).***الصفحة المعرفية لعينة من الأطفال ذوى اضطراب نقص الإنتباه وفرط النشاط على مقياس ستانفورد–بينيه: الصورة الخامسة*** . رسالة دكتوراه، معهد دراسات الطفولة، جامعة عين شمس.
- الزبيدي. سناء عبد عيد. (1994). ***علم النفس التربوي الرياضي***. ط(1). منشورات جامعة قانيونس.
- الزغول. عماد عبد الرحيم. (2012). ***مبادئ علم النفس التربوي***. ط(2). الإمارات: دار الكتاب الجامعي.
- زيدان. محمد. (1979). ***معاجم المصطلحات النفسية والتربوية***. ط(1). المملكة العربية السعودية، جدة: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- السرسي. أسماء محمد.(2014).***الذاكرة العاملة باستخدام مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) وعلاقتها بعسر القراءة لدى عينة من التلاميذ (9– 12) سنة*** . جامعة عين شمس ، مجلة دراسات الطفولة. مج. 17، ع. 62.
- السيد. فؤاد البهي. (2000). ***الذكاء***. مصر، القاهرة: دار الفكر العربي.
- الشيخ. الخضري. (1990). ***الفروق الفردية في الذكاء***. مصر، القاهرة: دار الثقافة للطباعة والنشر.
- الشباطات. أمانى محمود مزعل. (2018) .***تقنين صورة أردنية من مقياس ستانفورد بينيه للطفولة المبكرة – الصورة الخامسة*** . رسالة دكتورا غير منشورة ، جامعة العلوم الانسانية ، عمان ، الاردن.
- صديق. محمد أحمد وسمير، سامية. (2005). ***دليل إعداد وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية***. مكتبة جامعة المنيا ، مصر.
- طه . فرج عبد القادر.(2000). ***أصول علم النفس الحديث، القاهرة***. دار قباء للطباعة والنشر.
- طه. فرج عبد القادر. (2007). ***موسوعة علم النفس والتحليل النفسي***. مصر، أسيوط: دار الوفاق للطباعة والنشر
- طه . محمد و عبد السميع عبد المجيد .(2011) . ***مقياس ستانفورد بينه للذكاء الصورة الخامسة***. ط2، جيزة : المؤسسة العربية للاختبارات النفسية ، مصر.

- عباس. فيصل. (2002). ***الذكاء والقياس النفسي***. لبنان، بيروت: دار المنهل اللبناني، مكتبة رأس النبع.
- عباس. فيصل.(1996). ***الاختبارات النفسية تقنياتها واجراءتها***. بيروت: دار الفكر العربي .
- عبد الحميد. أسماء أحمد.(2016) .***الصفحة النفسية لدى الأطفال بطيء التعلم باستخدام مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة في المرحلة العمرية من 6-9 سنوات***. رسالة ماجستير، معهد دراسات الطفولة ، جامعة عين شمس .
- عبد الخالق. أحمد محمد. (1996). ***قياس الشخصية***. الكويت: دار الكتاب الحديث.
- عبد العاطي . سامية .(1999) . ***دراسة مقارنة للصفحة النفسية الرسمية لمقياس ستانفورد للذكاء الصورة الرابعة بين المتفوقين والمتاخرين دراسيا من تلاميذ المرحلة الاعدادية رسالة ماجستير غير منشورة*** . كلية الاداب ، جامعة عين شمس ، القاهرة.
- عبد الكافي . اسماعيل عبد الفتاح . (2001). ***اختبار الذكاء والشخصية*** . مصر، الاسكندرية : مركز الاسكندرية للكتاب.
- عبد المعطي. حسن مصطفى. (1998). ***علم النفس الإكلينيكي***. مصر، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
- عثمان . عبده زكي رحاب نبيل .(2014) .***الصفحة المعرفية للأحداث الجانحين على الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد بينية للذكاء : دراسة مقارنة*** . مجلة الخدمة النفسية ع11 ص 137 ،جامعة عين شمس، كلية الاداب، القاهرة.
- عدس. محمد عبد الرحيم. (1997). ***الذكاء من منظور جديد***. الأردن، عمان: دار الفكر للتوزيع والنشر.
- العسّاف. صالح محمد. (2003). ***المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية***. ط(3). المملكة العربية السعودية، الرياض: مكتبة العبيكان.
- عفانة. عزو و الخزندار، نائلة. (2000) . ***التدريس الصفي بالذكاوات المتعددة*** . ط1، افاق للنشر والتوزيع ،غزة ، فلسطين .
- علام . صلاح الدين . (2002) . ***القياس والتقويم التربوي والنفسي*** ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- علام. صلاح الدين محمود. (2006). ***الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية***. ط(1). الأردن، عمان: دار الفكر، عمان.
- العناني. حنان عبد الحميد. (2005). ***علم النفس التربوي***. ط(3). الأردن، عمان: دار الصفاء.

- عويضة. كامل محمد. (1996). ***القدرات العقلية في علم النفس***، ج(19)، لبنان، بيروت: دار الكتب العلمية.
- عيسوي. عبد الرحمن محمد. (2003). ***الاختبارات والمقاييس النفسية***. مصر، الإسكندرية: منشأة المعارف.
- غانم . محمد حسن (2010).***الذكاء كيف تنمي ذكائك*** . الاسكندرية: مكتبة الانجلو المصرية.
- غزالة . أماني شعبان عبدالقادر. (2014).***الصفحة المعرفية لأشقاء الأطفال الذين يعانون من التوحد مقارنة بأشقاء الأطفال ذوي نمو طبيعي علي مقياس ستانفورد- بينيه الصورة الخامسة*** . رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، مصر.
- فايد . حسين .(2005) ***المشكلات النفسية والاجتماعية***. دار طيبة للطباعة والنشر و التوزيع، القاهرة.
- فرج . صفوت . (1980). ***القياس النفسي*** . دار الفكر العربي ، القاهرة.
- فرج . صفوت . (2007). ***القياس النفسي***. ط6. القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .
- فرج. طريف شوقي. (2000). ***السلوك القيادي وفعالية الإدارة***. مصر، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- قطامي. يوسف. (2005). ***علم النفس التربوي والتفكير***. الأردن، عمان: دار حنين للنشر والتوزيع.
- كراجة . عبد القادر. (1997). ***القياس والتقويم في علم النفس «رؤية جديدة»***. ط(1). الأردن، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- كرم الدين. ليلى أحمد السيد . (2015). ***قدرة كل من منظومة التقييم المعرفى GAS والصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه : الصورة الخامسة على تقييم القدرات المعرفية لدى عينة من ذوى الاحتياجات الخاصة " دراسة مقارنة*** . معهد الدراسات العليا للطفولة، مجلة دراسات الطفولة ، مج 18،ع 68،ص 9 –76.
- كرم الدين، ليلى أحمد السيد. (2014).***الصفحة المعرفية للأطفال المتأخرين وغير المتأخرين لغويا (4-7) سنوات باستخدام مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة . مجلة دراسات الطفولة***. مج. 17، ع. 63.
- كفافي. علاء الدين والشرقاوي، محمد علي. (1988). ***علم النفس للصف الخامس بدور المعلمين والمعلمات***. (مراجعة: فؤاد أبو حطب). مصر، القاهرة: الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية.

- ليونا . تايلر. (1989). ***الاختبارات والمقاييس***. ط3. ترجمة سعد عبد الرحمان ، مصر ، القاهرة: دار الشروق.
- المطلق . نوال إسماعيل . (2015). ***تقنين مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة على الأعمار 7_9 دراسة ميدانية في محافظة دمشق*** . رسالة دكتوراه ، جامعة دمشق ، كلية التربية ، قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي .
- محمد. أحمد، تامر سعيد .(2018). ***الصفحة المعرفية لمقياس "ستانفورد – بينه الصورة الخامسة" لدى كل من الأطفال الذاتويين وذوي صعوبات التعلم، اطروحة ماجستير*** . جامعة حلوان، كلية الاداب ، قسم علم النفس .
- محمد. سميرة عبده صلاح الدين: (2016). ***الصفحة المعرفية لأداء الأطفال ذوي متلازمة داون على مقياس ستانفورد– بينيه للذكاء: الصورة الخامسة***. رسالة ماجستير منشورة ،جامعة بني سويف، كلية الآداب، قسم علم النفس.
- محمود . أمان. (1998). ***دراسة العلاقة بين القدرة على التفكير الناقد ومستوى التطلع ومفهوم الذات لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعة. مجلة دراسات تربوية***. المجلد 15، ص236–260.
- معمرية . بشير. (2012). ***أساسيات القياس النفسي وتصميم أدواته***.الجزائر: دار الخلدونية للنشر والتوزيع.
- مقدم . عبد الحفيظ. (2003). **الإحصاء والقياس النفسي والتربوي**. ط(2). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- مليكة. لويس كامل. (1997). ***علم النفس الإكلينيكي: تقييم القدرات***. ج(1)، مصر، القاهرة: مطبعة فيكتور كرلس.
- مليكة. لويس كامل. (2010). ***علم النفس الإكلينيكي***. الأردن، عمان: دار الفكر.
- منصور. طلعت والشرقاوي، أنور وعز الدين، عادل وأبو عوف، فاروق. (2003). ***أسس علم النفس العام***. مصر، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- معوض. ميخائيل . (1996). ***القدرات العقلية*** . مصر، الاسكندرية ، دار الفكر الجامعي .
- ميخائيل . امطانيوس. (2006). ***القياس النفسي*** .الجزء الاول ، منشورات جامعة دمشق.
- النمر. عصام. (2013 م). ***القياس والتقويم في التربية الخاصة***. عمان: دار اليازوي العلمية للنشر والتوزيع.

- النوبي. محمد علي محمد. (2010). ***مقياس تقدير الموهبة لدى طلاب الجامعة الموهوبين***. الأردن، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- نوفل. محمد بكر. (2010). ***الذكاء المتعدد في غرفة الصف (النظرية والتطبيق)***. ط(2). الأردن، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- وجيه. إبراهيم. (1985). ***القدرات العقلية خصائصها وقياسها***. مصر ، القاهرة، دار المعارف.
- وزارة التربية .(2004) .***النظام الداخلي لمدارس مرحلة التعليم الاساسي*** . دمشق :الادارة المركزية ، سورية.

أولاً–المراجع الأجنبية:

- Arthur R. Jensen. (2012). ***Educational differences. Routledge librry editions, Abingdon .***
- Becker, Kirk A .(2003). ***History of the Stanford-Binet Intelligen Scales, Content and Psychometrics, Stanford-Binet Intelligence Scales,Fifth Edition,*** Assessment Service Bulletin Number 1 .
- Bumin, N. (2001). ***The effects of Implementation of the Multiple Intelligences Theory Supported by Reviewing Strategies on Students' Achievement Attitude and Retention***. Unpublished doctoral dissertation.Hacettepe, University Ankara, Turkey.
- Burtan Mk(2013). ***Standarization Of an Australian Virsion of Stanford Binet Intelligence Scales for Early Childhood Fifth Edithion .*** measurement and evaluation in counseling and development.73. (21),52-63.
- Chase, Danielle.(2 005).***Underlying Factor Structures of the Stanford-Binet Intelligence Scales – Fifth Edition***, A Thesis Submitted to the Faculty of Drexel University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy .
- DeBernardi ,Melind an (2006) . ***(A Comparison of the WPPSI-III and Early SB-5 withtypically – develeoping preschoolers*** .Australian Journal of Guidance & counseling . 22 (2) .85-105.
- Hussain, Liaquat, Asif Jamil, Junaid Siraji, Kiran Maroof. (2012). ***devlopment and Standardization of Intelligence Test for Children Ternational***. Journal of Learning, 2(5). 2164-4063, Development ISSN Gomal University Dlkhan.
- Kamkari ,kambiz (2016).***The Diagnostic Validity of New Version of Tehran-Stanford-Binet Intelligence Scale in Students With Learning Disabilities*** , INTERNATIONAL JORNAL OF HUMANITIES AND CULTURAL STUDIES ISSN 3256-5926.
- Legg, Shane. Hutter, Marcus. (2007***). A Collection of Definitions of -5 Intelligence***, Technical report, 7(7), 100-117
- Mahavshe , Abas (2012***).Assesment of tha psychometi properties of the new Version of thenran – Stannford – Bien , Department of psychologgand Exceptional children*** , Sosil wel fare and Rehabilitation Sciences Universityb , Tehran , Iran

- Musso W .Mandi . (2011).***Simulated Subnormal Performance on the Stanford Binet-V Anexploratory Investing of The Stanford Binet Rarely Missed Items index***, University of Louisiana at Lafayette.
- Mozaffari, Fateme(2014).***The Investigation of Hyperactive kids Intelligence Profile with Attention Deficit Emphasizing on Stanford Binet Intelligence scale (Fifth version)***, Department of General Psychology, Tarbiat Moalem University, Tehran, Iran, MAGNT Research Report (ISSN. 1444-8939), Vol. 2(5).
- Michelle, Sandy Ouzts. (2007) . ***Response Processes Validity of the Stanford Binet Inteligence Scale , fifth edition***, A thesis submitted to the graduate faculty of North Carolina State University, in partial fulfillment of the Requirements for the degree of Master of Science.
- Nigar.H&Amreen,R(2015***). Standardization a Bangle version of Stanford Binet Inteligence Scale for early Childhood fifth edition***. Bangladesh:Assigment point press
- Robert, j. sternbeg and Scott, barry kaufman. (2011). ***The Cambridge-6-Handbook of Intelligence. Cambridge University Press***, the United States of America.
- Roid. Gale. (2003). ***Stanford Binet Intelligence Scales "Fifth Edition"Technical Manual, pro.ed***, Austin, texas.
- Ruthsatz,J.(20007) .***Preliminary evidence: Expanding the autistic spectrum to include child prodigies , Behavior Genetics***, 37, 790-791.
- 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 .
- Thorndike, Robert. & Hagen, Elizabeth. (1986). ***Measurement and***
- ***Evaluation in Psychology And Education,*** Macmillan publishing Company.
- Tyler wood,Tandram,Gerald, Knzek Rhonda Christensen, Cesareo,Morales1, Peter Dunn- Rankin. (2014). ***Scaling Three Versions of the Stanford- Binet Intelligence Test: Examining Ceiling Effects for Identifying Giftedness***.
- Wiliams . H . Tasha , Mcintosn . E . David, Dixon . f , Newton . H . Jocelyn &Yomman . E . (2010) . ***A cofivmatary Factovanalys is of the stanford – Binet it teling encescales , Fifthfdition , Withahigh – achieving sampl , psychologyjn the Schoo is*** 47 , 1 , 10

مراجع الانترنيت:

www.permalink.com

https://acofps.com/vb/98565.html

www.cps.nova.edu/ncpphelp/sb5.html

الملاحق

الملحق (1)–أسماء مدارس الحلقة الثانية التي سُحِبَت منها عينة التقنين

الملحق (1)

أسماء مدارس الحلقة الثانية التي سُحِبَت منها عينة الثقنين

الرقم	اسم المدرسة	المنطقة	الجنس	الفئة
1	علي خلوف	البرامكة	إناث	تعليم اساسي ح2 ثانوي
2	أسعد عبد الله	حلبوني	إناث	تعليم اساسي ح2 ثانوي
3	عبد الرحمن الشهبندر	مزرعة	إناث	تعليم اساسي ح2 ثانوي
4	سامي الدروبي	مالكي	ذكور	تعليم اساسي ح2 ثانوي
5	يوسف العظمة	قصاع	ذكور	تعليم اساسي ح2 ثانوي
6	ساطع الحصري	المهاجرين	إناث	تعليم اساسي ح2
7	حسن الخراط	باب السريجة	ذكور	تعليم اساسي ح2
8	ابن خلدون	ساروجة	ذكور	تعليم اساسي ح2
9	ابن النفيس	ركن الدين	إناث	تعليم اساسي ح2
10	يونس العبد الله	الزاهرة	إناث	تعليم اساسي ح2

ملخص البحث باللغة الانكليزية

Stanford Binet Scale Standardisation, fifth Edition, ages from 13 to 15

The importance of the research lies in the importance of the Stanford-Binet Scale, with its long history that proves the merit of this tool in measurement up to the fifth edition. The current research aims to work on conducting the necessary statistical study on the Stanford Binet Intelligence Scale "Fifth Edition" to ensure its validity and stability on the Syrian society, and then set appropriate initial standards suitable for the Syrian community.

The basic questions for the research were as follows: What is the final image of Stanford Binet Intelligence Scale "Fifth Edition" that it will reach after studying its validity, stability and expression? Are there statistically significant differences between the sample members according to the study variables (gender and age)?

The researcher followed the descriptive and analytical approach in addition to the theoretical and practical side of that approach, where the validity and reliability of the samples of children from 13-15 years old were studied. The basic sample consisted of (900) children and was randomly selected from Damascus schools.

Statistical Treatments: A number of statistical formulas were used, including various differences and correlation coefficients according to the type of variables, using Statistical Packages for the Social Science "SPSS".

Research Tools: the Stanford Binet Intelligence Scale "Fifth Edition" (2003), and a test of successive arrays. As for research boundaries: the research was applied, its results were calculated and interpreted within time limits represented by the school year (2018/2019) and spatial limits within Damascus, represented by realistic conditions in terms of age And gender, as intelligence was determined by what is measured by Stanford Binet Intelligence Scale "Fifth Edition" (2003).

Research Results:

After completing the study of the scale validity and stability and extracting its age standards, the student took out the scale in its final form, as the Stanford Binet Intelligence Scale "Fifth Edition" for children ages between 13 and 15 years requires examinations from 45 to 60minutes until it is finished. The extraction of grades was obtained through manual procedures by collecting the raw scores for each factor separately, and then they were converted into standard degrees.

The differences were also studied using the (SPSS) program for each of the study variables (gender and age), and it was found many differences indicating the age variable, which led to the development of age standards and found significant differences on the sub-tests (quantitative inference in the non-verbal field) and liquid inference and visual-spatial processing in verbal domain depending on the gender variable and the difference was in favor of the male sample.

Damascus University

Faculty of Education

Educational and Psychological

Evaluation and Measurement Department

Stanford Binet Scale Standardisation, fifth Edition, ages from 13 to 15

"A Thesis for Obtaining Master Degree in Educational and Psychological Evaluation and Measurement"

Prepared by

Alaa Mshweh

Supervised by

Dr. Aziza Abd Alaal Rahmah

Assistant Professor in Educational and Psychological Evaluation and Measurement Department

Damascus $\frac{\mathbf{1442\ H-A}}{\mathbf{2021-2020\ C-A}}$