

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم: علم النفس

رقم التسجيل:

الرقم التسلسلي: 2024

رقم التسجيل:

حساب الخصائص السيكومترية لمقياس أنماط التفكير لهرمان
لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في علوم التربية

تخصص: القياس النفسي والتقويم التربوي

إعداد الطالبتان:

- سحنون حورية

- علال رقية

أعضاء لجنة المناقشة:

أ.د. حجاب عبد الكريم	الرتبة: أستاذ محاضر	أ	جامعة المسيلة رئيسا
أ.د. بكايم خميسة	الرتبة: أستاذ محاضر	أ	جامعة المسيلة مشرفا ومقررا
أ.د. حير الكاملة	الرتبة: أستاذ محاضر	أ	جامعة المسيلة مناقشا

السنة الجامعية 2024/2023 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر و عرفان

يا رب لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك، تباركت يا رب وتعاليت

والصلاة والسلام على سيدنا محمد رسوله الأمين وعلى سائر الأنبياء والمرسلين

أحمد الله تعالى الذي بارك لنا في إتمام هذا العمل

وبهذه المناسبة لا يفوتنا أن نتقدم بشكرنا إلى كل أساتذتي الأفاضل الذي كان لهم

الفضل في هذا الدرب وعلى رأسهم الدكتورة الفاضلة التي أشرفت على هذا العمل

كباهم خميسة، والأساتذة الأفاضل كل باسمه ومقامه الدكتورة بوزناد سميرة والدكتور

جعلاب نور الدين، والدكتور سعودي أحمد والدكتور بلمداني مختار

وإلى كل أساتذة قسم علم النفس بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة

رقية

حورية

إهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضع الى من وهبني الحياة والأمل
إلى من علموني ان أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر ،
برا وإحسانا ووفاء لهما، إلى من زينت حياتي بضياء البدر أُمي الغالية
الى روح أبي الطاهرة رحمه الله عليه
الى من وهبني الله نعمة وجودهم في حياتي إلى من جمعني بهم الماضي
والحاضر وبإذن الله الغد الآتي أبناء أُمي وأبي إخوتي
الى كل من ساندنا ونحن نشق الطريق معا نحو النجاح في مسيرتنا العلمية

إلى من دفعنا للدراسة والتفوق إلى رفيقة دربي وحببية قلبي

رقية الغالية إلى الدكتور حمزة رحالي

إلى كل طالب علم سعى، ليفيد الإسلام والمسلمين

بكل ما أعطاه الله من علم ومعرفة

حورية

إهداء

إلى روح أمي الغالية رحمها الله

إلى من كان سندا لي، وكان لي دعائه المبارك أعظم الأثر في تسير سفينة البحث
حتى ترسو على هذه الصورة

إلى من ساندوني وخطو معي خطواتي ويسرو لي الصعاب أبناء أمي وأبي
إلى أساتذتي وأهل الفضل على الذين غمروني بالحب والتقدير والنصيحة،
والتوجيه والارشاد

إلى كل هؤلاء أهديهم هذا العمل المتواضع
سائلة الله العلي القدير أن ينفعنا به ويمدنا بتوفيقه

رقية

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى حساب الخصائص السيكومترية لمقياس أنماط التفكير لهرمان لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي دراسة ميدانية بثانويتي المجاهد الشيخ بلحسن بن شريف والمجاهد ميهوبي محمد بلدية بلعائبة ولاية المسيلة استخدم الباحثان المنهج الوصفي لملاءمته طبيعة هذه الدراسة، تكونت العينة من 100 تلميذ وتلميذة، وتم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية للإجابة على تساؤلات الإشكالية وتوصلنا إلى النتائج التالية:

- تتمتع مقياس هرمان لأنماط التفكير بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي (صدق البناء)، دلت عليها المؤشرات الكمية التي تم الحصول عليها.

- يتمتع مقياس هرمان لأنماط التفكير ببنية عاملية استكشافية متعددة ويتوفر على مؤشرات الصدق للاختبار التي تتوافق مع خصائص الاختبارات الجيدة.

- يتمتع مقياس هرمان لأنماط التفكير بمؤشرات ثبات جيدة دلت عليها معاملات الثبات التي تم حسابها بطريقة التجزئة النصفية.

- مقياس هرمان لأنماط التفكير بمؤشرات ثبات جيدة دلت عليها معاملات الثبات التي تم حسابها بطريقة ألفا كرونباخ.

- تم اعتماد المعايير الخاصة بالمقياس في ضوء محاكاة خاصة به، والتي يتم تصنيف الأفراد على ضوءها.

الكلمات المفتاحية: الخصائص السيكومترية، مقياس هرمان لأنماط التفكير، تلاميذ السنة الثالثة ثانوي.

Absrtract :

The study aimed to assess the psychometric properties of the Herman Thinking Styles Scale among third-year secondary school students. It was a field study conducted at El Mujahid Mehoubi Mohammed Secondary School in Belaiba Municipality, M'sila Province. The researchers employed a descriptive approach to match the nature of the study. The sample comprised 100 male and female students. Various statistical methods were utilized to address the research questions, leading to the following results:

- The Herman Thinking Styles Scale exhibited a high level of internal consistency reliability, as indicated by the quantitative indicators obtained.
- The scale's factor structure showed multiple exploratory factors and had validity indicators for testing that align with the characteristics of good tests.
- The scale demonstrated good stability indicators, as evidenced by the reliability coefficients calculated using split-half reliability.
- The scale also showed good stability indicators, as indicated by the reliability coefficients calculated using Cronbach's alpha method.
- The scale's criteria were adopted based on its specific framework, which is used to classify individuals accordingly.

Keywords: Psychometric properties, Herman Thinking Styles Scale, Third-year secondary school students.

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
	المحتوى
أ	الشكر
ب	الاهداء
ج	الملخص
د-ز	فهرس الجداول و الأشكال
ط-ي	مقدمة
الفصل الأول: الاطار العام للدراسة	
2	1- اشكالية الدراسة
4	2- أهداف الدراسة
4	3- أهمية الدراسة
4	4- مصطلحات الدراسة
5	5- الدراسات السابقة والتعليق عليها
12	الخلفية النظرية لمتغيرات الدراسة
12	أولا : التراث النظري المتعلق بأنماط التفكير
12	1- مفهوم التفكير
13	2- تعريف أساليب التفكير Styles Thinking
13	3- المهارات العليا في التفكير Skills Thinking order High
18	4- النظريات التي تناولت تقسيمات المخ وفقا لوظائفه
18	5- مفهوم السيطرة الدماغية
19	أ- مفهوم السيطرة الدماغية عند جونجاكسون (Gackson Gohn)
19	ب- مفهوم السيطرة الدماغية عند تورانس (Torrance)
19	ج- مفهوم السيطرة الدماغية عند غبرس (Gbyress)

19	6- أنماط السيادة الدماغية
20	7- مميزات مقياس هيرمان (Herrmann,2002)
20	8- أهمية تطبيق مقياس هيرمان
21	9- تطبيقات مقياس هيرمان
22	10- أهمية مقياس هيرمان (Herrmann,2002)
23	11- الأسس التي بني عليها مقياس هيرمان
23	12- مناطق مقياس هيرمان
25	ثانيا : التراث النظري المتعلق بالاختبارات والخصائص السيكومترية للمقياس
25	1- مفهوم الاختبار (الرائز)
26	2- تعريف الاختبارات النفسية (الروائز)
26	3- تصنيف الاختبارات النفسية
27	4- مفهوم التقنين
29	5- الخطوات الأساسية لعملية التقنين
31	6- الخصائص السيكومترية للاختبار النفسي
33	7- طرق حساب الثبات
34	8- العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار
35	9- العلاقة بين الصدق والثبات
35	10- المعايير
40	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: الاطار المنهجي للدراسة	
42	1- منهج الدراسة
42	2- محددات الدراسة
43	3- مجتمع وعينات الدراسة
43	4- أداة الدراسة
46	5- الدراسة الاستطلاعية

51	6- مقارنة نتائج الخصائص السيكومترية للدراسة الحالية بالنتائج الاصلية
52	7- خلاصة النتائج
52	8- الأساليب الإحصائية المستخدمة
53	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث : عرض نتائج الدراسة ومناقشتها
55	1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة
55	1-1 مؤشرات الصدق لمقياس هيرمان لأنماط التفكير
55	1-1-1. بين درجات بنود الأنماط والدرجة الكلية للنمط A
56	1-1-2. بين درجات بنود الأنماط والدرجة الكلية للنمط B
56	1-1-3. بين درجات بنود الأنماط والدرجة الكلية للنمط C
57	1-1-4. بين درجات بنود الأنماط والدرجة الكلية للنمط D
58	1-1-2. بين درجات الأنماط الأربعة والدرجة الكلية للمقياس
59	1-1-3. صدق التحليل العاملي
60	2. مؤشرات ثبات مقياس هيرمان
61	3. استخراج المعايير
61	4. مناقشة تساؤلات الدراسة
61	1.4. مناقشة نتائج التساؤل الأول
63	2.4. مناقشة التساؤل الثاني
63	3.4. مناقشة التساؤل الثالث
65	5- الاستنتاج العام
66	6. المقترحات
	قائمة المراجع
	قائمة الملاحق

فهرس:

● الجداول

● الأشكال

● الملاحق

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
43	توزيع عينة الدراسة في الثانوية	1
46	توزيع الأوزان على البدائل	2
47	معاملات ثبات مقياس أنماط التفكير	3
50	معاملات الارتباط بين بنود المقياس والدرجة الكلية له	4
50	حساب الصدق الذاتي	5
51	مقارنة بين الدراسة الحالية والدراسة الاصلية	6
55	صدق الاتساق الداخلي بين بنود النمط A والدرجة الكلية له	7
56	صدق الاتساق الداخلي بين بنود النمط B والدرجة الكلية له	8
57	صدق الاتساق الداخلي بين بنود النمط C والدرجة الكلية له	9
57	صدق الاتساق الداخلي بين بنود النمط D والدرجة الكلية له	10
58	يوضح الاتساق الداخلي بين الأنماط والدرجة الكلية للمقياس	11
59	القيم الكامنة ونسبة التباين المفسر للعوامل المستخلصة من التحليل العاملي	12
59	تشبعات بنود الأنماط الأربعة على العاملين بعد التدوير	13
60	معاملات الثبات لمقياس أنماط التفكير لهيرمان	14

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
23	شروع السيطرة الدماغية بين الأفراد	01
24	توزيع درجات مقياس هيرمان	02
25	نموذج هيرمان الرباعي و أنماط الشخصيات	03
30	الخطوات الأساسية في عملية تقنين الاختبارات النفسية	04

صفحة	الملاحق	رقم
73	صدق الاتساق الداخلي بين بنود البعد A ودرجة البعد نفسه	1
57	صدق الاتساق الداخلي بين بنود البعد B و درجة البعد نفسه	2
77	صدق الاتساق الداخلي بين بنود البعد C و درجة البعد نفسه	3
80	صدق الاتساق الداخلي بين بنود البعد D ودرجة البعد نفسه	4
82	صدق الاتساق الداخلي بين بنود الأبعاد و درجة المقياس نفسه	5
83	تمثل التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس هيرمان	6
87	تمثل معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية للأنماط A .B.C . D	7
88	تمثل معامل الثبات للمقياس بطريقة الفا كرونباخ	8

مقدمة:

أنماط التفكير هي تلك الأساليب الفكرية التي يبرمجها عقل الفرد في اكتساب المعارف والتكيف مع الواقع، وتنظيم مدركاته، والتعبير عن نفسه بطريقته الخاصة، وتوظيف قدراته بالطريقة التي يفضلها عن امكانية إنجاز مهمة أو أداء عمل ما أو حل مشكلة في موقف بما يتلاءم مع طبيعتها. فأسلوب التفكير هو نتاج عقلي يختلف من موقف إلى موقف ومن مشكلة إلى أخرى، فأسلوب حل مشكلة متعلقة بالحياة الاجتماعية مثلا ستكون مختلفة عن حلها من بيئة إلى بيئة ومن زمن إلى زمن آخر، وأساليب التفكير المستخدمة في الأداء تختلف من واقع إلى واقع آخر وهكذا. مما يدل على أن الفرد له بدائل عقلية مختلفة في ذات الموقف فيستخدم عدة أساليب في التفكير. (Sternberg ;1992)

تكتسب أساليب التفكير أهمية بالغة في تحديد نمط تفكير الأفراد، فقد أصبح الإبداع سمة العصر، والإبداع ما هو إلا أسلوب من التفكير يختلف عن النمطية، فهو يتباين بين الناس ضمن الفروق الفردية، والطريق الأنسب في توفير بيئة سليمة ترفع شعار "العقل السليم في التفكير السليم" هو المدرسة، فهي إذن من تعيد بلورة تفكير الأفراد بطريقة مبدعة، وستكون الوعاء الذي يتم فيها الكشف عن الأساليب المتعددة لأنماط تفكيرهم ومن ثم تعديلها وتنميتها.

لم يعد تلقين المعرفة للطالب باستخدام الطرق التقليدية في التدريس أمرا مجديا بل أصبح عقبة في سبيل تنمية مهارات التفكير العليا لديه، فواقع التعليم يحتاج إلى معلم متميز وطالب متميز في نفس الوقت، كلاهما يتمتع بأنماط تفكير ترتبط بالابتكار وحل المشكلات والقدرة على التحليل والتخطيط والعمل مع الفريق، فهي تتضمن عمليات عقلية معينة تحدث بشكل متتابع أو متتني لتحقيق هدف ما أو إنجاز مهمة معينة (أبو المعاطي، 2005)

وللأهمية التفكير في المسار التعليمي للمتعلمين والمعلمين على حد سواء ارتأينا ان نورد في هذه الدراسة التراث النظري لأنماط التفكير ونعيد حساب الخصائص السيكومترية لمقياس هيرمان لأنماط التفكير في بيئتنا المحلية وذلك في خطة محددة تتكون من ثلاثة فصول:

الفصل الأول: الإطار النظري يتناول اشكالية الدراسة وتساؤلاتها وفرضياتها، الأهمية والأهداف، وضبط المصطلحات، والتعرض الى التراث النظري الذي يتناول أنماط التفكير والدراسات السابقة.

الفصل الثاني: تناولنا فيه الإجراءات المنهجية للدراسة، ومجريات الدراسة الاستطلاعية ونتائجها، والأساليب الإحصائية التي سنجيب من خلالها على مدى جودة المقياس.

الفصل الثالث: حساب الخصائص السيكومترية، ثم استخراج المعايير في البيئة المحلية

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1. مشكلة الدراسة

2. أهداف الدراسة

3. أهمية الدراسة

4. تحديد مفاهيم الدراسة

5. الدراسات السابقة

6. التراث النظري لمتغير الرضا الوظيفي

_ اشكالية الدراسة:

يعد التفكير وتنميته عند المتعلمين هدفا أساسيا من أهداف التربية والتعليم، كما يحتل مكانة بارزة من الإهتمام عند تطوير التعليم والإصلاح المدرسي، فالتعرف على أنماط التفكير لدى التلاميذ يسهم في إعادة بناء المناهج واختيار المحتوى والمواضيع وأساليب التدريس والوسائل والتنوع فيها بما يتناسب أنماط التعلم المختلفة لدى المتعلمين وفي هذا السياق فأن المناهج والمقررات الدراسية الشائعة في المدارس الثانوية والجامعات تركز على تنمية قدرات عقلية محددة تعود بالنفع على بعض المتعلمين في الوقت الذي يحرم فيه أفراد آخرون من هذه المنفعة، هذا فضلا عن أن العديد من المعلمين والأساتذة لا يدركون التباين في أنماط التعلم وأساليب التفكير لدى المتعلمين، هذا التباين والذي يسمى في علم النفس بالفروق الفردية دفع الباحثين لدراسة أنماط التفكير لدى التلاميذ والطلاب في شتى المراحل التعليمية بشكل عام، ولدى تلاميذ المرحلة الثانوية بشكل خاص، كون المرحلة الثانوية تمثل مرحلة البناء النفسي والمعرفي لدى الطلبة، فهي محصلة أو دالة تأثير متغيرات تربوية واقتصادية واجتماعية وفكرية يعيشها الطالب أثناء حياته في المرحلة الثانوية بتأكيد ذاته وتجسيد الدور الفعال الذي يقوده إلى النجاح والإبداع(نبيل،2011، ص 31)، لذلك من الضروري أن يكون الأساتذة والمربون على دراية بتعدد طرق التعلم بتعدد أنماط التفكير واختلافها لدى التلاميذ الموجودين في نفس القسم مما يقتضي اتباع نماذج تعليمية متنوعة لتحقيق أكبر فائدة من المعرفة مع الفرد من الأفراد بما يتناسب مع نمط تفكير كل واحد منهم. .

لقد وجدت كثير من الدراسات والأبحاث التي تدرس أنماط التفكير لحل هذه المشكلات وأتت فكرة هيرمان في هذا الإتجاه لتتحدث عن المؤشرات المنبثقة عن نظرية الهيمنة الدماغية التي يرى أن لها انعكاسات واضحة في المجال التربوي خصوصا في مجال تقييم التلاميذ والتنبؤ بقدراتهم وإمكاناتهم خصوصا المختفية منها مما يقدم يد المساعدة للأساتذة والمستشارين التربويين في عملية التوجيه المدرسي، حيث يذكر (Hermann,2002) أن المواضيع الأكاديمية مثل الفنون، والعلوم الإنسانية، وفن العمارة، حسب اعتقاد بعض الباحثين تحتاج إلى نمط

التفكير الشمولي، مما يجعلها أكثر ملائمة للطلبة ذوي السيطرة الدماغية اليمنى، بينما المواضيع الأكاديمية مثل العلوم والهندسة، واللغة، والرياضيات، تؤكد على المنطق والتسلسل المنطقي، مما يجعلها تناسب الطلبة ذوي السيطرة الدماغية اليسرى.

إن معرفة وظيفة كل منطقة من المخ ومجال سيطرتها حسب هيرمان سيساهم في معرفة الأساتذة والمختصون التربويون لأنماط تفكير تلامذتهم وسيستخدمون حينها أساليب مناسبة لتعليم كل فرد أو مجموعة وفق استعداداتهم وميولاتهم ورغباتهم؛ لذلك استخدم رواد هذه النظريات أدوات في قياس وجمع المعلومات حول السلوكيات الإنسانية، والظواهر الاجتماعية وأنماط التفكير ومستويات الذكاء والاستعدادات وغيرها لتحديد الفروق بين الفئات والأفراد وحاجتهم للتعليم أو العلاج أو التوجيه وغيرها، لذلك تعتبر المقاييس النفسية المقننة من أهم تلك الأدوات؛ لتوفرها على شروط الموضوعية، والصدق، والثبات، والمعيارية. حيث إننا بحاجة ماسة إلى بناء وتقنين المزيد من المقاييس الجديدة التي لا تتوفر في بيئتنا الجزائرية أو ربما تكون متوفرة لكنها بحاجة إلى تحديث وتطوير بما يتناسب مع مستجدات العصر وتغييراته المتسارعة، واستناداً إلى ذلك فإن القصور في هذا المجال قد يؤدي إلى تعثر عجلة التطور العلمي في ميدان الدراسات النفسية، ويجعلها بطيئة لا تتسجم مع حجم الانفجار المعرفي وتسارعه في عصر العولمة والثورة التكنولوجية. (أبو هدروس، 2019، ص 170).

ونظراً لأهمية مقياس هيرمان لأنماط التفكير في استخدامه في المنظومة التربوية وغيرها من المجالات، وبعد البحث والتقصي في حدود الإمكانيات المتاحة، فإننا لم نعثر على المقياس مقننا على البيئة الجزائرية، لذلك سعت الطالبتان إلى محاولة تقنيه على البيئة المحلية مستخدمة بذلك طرائق وأساليب إحصائية لتثبت جودته واتفاقه مع شروط الاختبار الجيد، ومن هذا المنطلق ولتحقق من ذلك تم طرح التساؤلات التالية:

1. هل تتسق خصائص الصدق لمقياس هيرمان لأنماط التفكير بعد تطبيقه في البيئة المحلية مع خصائص الاختبار الجيد؟

2. هل تتسق خصائص الثبات لمقياس هيرمان لأنماط التفكير بعد تطبيقه في البيئة المحلية مع خصائص الاختبار الجيد؟

3. ما دلالات صدق التحليل العاملي الاستكشافي بعد تطبيق المقياس في البيئة المحلية؟

2. أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة بشكل أساسي إلى حساب الخصائص السيكومترية لمقياس هيرمان لأنماط التفكير لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بمدينة المسيلة ومن خلال ذلك نتعرف على ما يلي:

- حساب الصدق والثبات لمقياس هيرمان بعد تطبيقه في البيئة المحلية.
- توفير اختبار هيرمان لأنماط التفكير صالح في البيئة المحلية.

3. أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

- التطرق إلى موضوع على درجة كبيرة من الأهمية على المستوى البحثي في القياس النفسي وهو حساب الخصائص السيكومترية لمقياس هيرمان.
- التعرف على أنماط التفكير في التراث النظري، وخصائص الاختبارات الجيدة والسعي لمعرفة المراحل التي يجب مراعاتها للحصول على اختبار موثوق للاستعانة به في البيئة المحلية.
- كما تبرز أهمية الدراسة في أنها تلفت نظر المختصين في القياس النفسي إلى القيام بدراسات في مجال تكيف الروائز وبنائها وتقنينها لإثراء البحث العلمي.

4. التعريف الاصطلاحي والإجرائي لمتغيرات الدراسة:

التفكير: يعرف التفكير في أبسط صوره على أنه سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عند تعرضه لمثير قادم من الحواس، والتي لا تتوقف طالما أن الإنسان في حالة يقظة. (الهيلات، 2013، ص 15)

أنماط التفكير: هي مجموعة الطرق والأساليب المفضلة للفرد في توظيف قدراته، واكتساب معارفه، وتنظيم أفكار هو التعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي تعترضه. (بلکرد، وقماري، 2016، ص 11)

السيطرة الدماغية: وتعرف بتسميات مختلفة منها الهيمنة الدماغية والسيادة الدماغية، وهي ميل الفرد إلى الاعتماد على أحد أرباع الدماغ أكثر من اعتماده على الأرباع الأخرى المقاسة من خلال الدرجات التي يحققها على كل قسم من الدماغ باستعمال مقياس السيطرة الدماغية المستخدم في هذه الدراسة.

مقياس السيطرة الدماغية (مقياس هرمان): هو أداة لقياس درجة كل نمط من أنماط التفكير الأربعة التي وضعها هيرمان من خلال تحديد المفحوص للدرجة التي تنطبق عليهم نبين الدرجات التي تتضمنها فقرات المقياس.

الصدق: أن يكون الاختبار قادرا على قياس ما وضع لقياسه، بمعنى أن يكون الاختبار ذا صلة وثيقة بالقدرة التي يقيسها. (عبد الرحمان، 2008، ص.197)
ويعرف الصدق اجرائيا في الدراسة الحالية كما يلي:

صدق الاتساق الداخلي: النتائج المتحصل عليها عن طريق حساب الارتباطات بين (البنود والمقياس ككل)

الصدق التمييزي: النتائج المتحصل عليها بطريقة المقارنات الطرفية لبطارية القدرات العقلية العامة ويمثل الصدق التمييزي.

الثبات: ويشير الثبات بأن يعطى الاختبار نفس النتائج تقريبا إذا أعيد تطبيقه على نفس المجموعة من الأفراد، ويعني هذا أن درجات الاختبار لا تتأثر بتغير العوامل أو الظروف الخارجية، حيث أن إعادة تطبيق الاختبار والحصول على نفس النتائج يعني دلالة الاختبار على الأداء الفعلي أو الحقيقي للفرد مهما تغيرت الظروف. (عبد الرحمان، 2008، ص.187)

تعريف الثبات إجرائيا: يعرف في هذه الدراسة من خلال النتائج المتحصل عليها بحساب معامل الثبات وفق طريقتي التجزئة النصفية ألفا كرونباخ.

المعايير: هي نوع من أنواع الموازين (المحكات) التي تستخدم في تفسير الدرجات الخام التي يحصل عليها الطالب، كما أن إعدادها يعتمد أيضا على الدرجات الخام لعينة معيارية ممثلة للمجتمع الذي أعدت له الأداة أو الاختبار. (مراد وسليمان، 2016، ص.369)

تعرف المعايير المعايير إجرائيا: في الدراسة الحالية يتم حساب كل من:
-المئينيات حسب درجات عينة التقنين.

5. الدراسات السابقة:

-دراسة عناقره (2023) الموسومة: مستوى امتلاك عينة من طلبة جامعة أم القرى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وعلاقتها بأنماط السيادة الدماغية.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مستوى امتلاك عينة من طلبة جامعة أم القرى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وعلاقتها بأنماط السيادة الدماغية، وما إذا كان ذلك يختلف باختلاف جنس الطالب. ولتحقيق ذلك تم تطبيق مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لبوردي، ومقياس أنماط السيادة الدماغية لهيرمان على عينة عشوائية طبقية بلغت (377) طالبا وطالبة.

أسفرت النتائج عن امتلاك الطلبة استراتيجيات التعلم بمستوى مرتفع، باستثناء استراتيجية الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة جاءت ضمن المستوى المتوسط، ولا توجد فروق دالة بالنسبة للجنس إلا على استراتيجية الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة لصالح الإناث فقط. وكذلك توصلت النتائج إلى أن النمط الدماغى السائد لدى عينة الدراسة وهو النمط (B) جاء ضمن المستوى المرتفع وباقي الأنماط ضمن المستوى المتوسط، ولا توجد فروق دالة بالنسبة للجنس إلا على النمط (C) لصالح الإناث، كما تبين وجود علاقة موجبة بين استراتيجيات التعلم المنظم والنمط الدماغى (B) ومتوسطة إلى ضعيفة بين استراتيجيات التعلم المنظم والنمط الدماغى (D)

-دراسة عنقرة وقيوم (2021) والموسومة بأنماط السيادة الدماغية لدى طلبة جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم في الجزائر وطلبة جامعة أم القرى في السعودية.

هدفت إلى التعرف على أنماط السيادة الدماغية لدى طلبة الجامعة ومقارنتها بين طلبة جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم في الجزائر وطلبة جامعة أم القرى في السعودية. حيث بلغ عدد أفراد العينة (526) طالبا تم اختيارهم بطريقة عشوائية، واستخدم بهذه الدراسة مقياس أنماط السيادة الدماغية، وللوصول إلى نتائج الدراسة استخدمنا المنهج المقارن، وبعد المعالجة الإحصائية توصل الباحثان إلى النتائج التالية:

- توجد فروق دالة إحصائيا بين الطلبة الجزائريين والطلبة السعوديين في أنماط السيطرة الدماغية ما عدا النمط الأيمن السفلي (C).

- لا يوجد تأثير دال إحصائيا لمتغير الجنس على أنماط السيطرة الدماغية لدى أفراد العينة ما عدا النمط الأيمن السفلي (C).

- وقد اتضح من النتائج السابقة أن النمط (A) هو السائد لدى أفراد العينة الجزائرية، والنمط (B) هو السائد لدى أفراد العينة السعودية، وهما النمطين المكونين للنصف الأيسر للدماغ، وبالعودة إلى نتائج الدراسات السابقة، اتضح أنه النمط السائد في معظم الدول النامية. كما اتضح انه لا

يوجد تأثير دال معنويًا لمتغير الجنس على الأنماط (A و B) و(D) ويوجد تأثير دال معنويًا لمتغير الجنس على النمط الأيمن السفلي (C) لصالح الإناث، اللواتي يمتزنان بتغليب العواطف والمشاعر نتيجة التنشئة الأسرية كضرورة لدى الإناث.

-دراسة العنزي (2020) والموسومة بحساب الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الإبداعي لدى الشباب بدولة الكويت.

هدفت إلى الكشف عن الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الإبداعي لدى الشباب بدولة الكويت، وتكونت عينة الدراسة من (200) طالب وطالبة من كليات مختلفة، حيث طبق الباحث مقياس التفكير الإبداعي والمكون من (46) عبارة، موزعين على ثلاثة أبعاد وهي:

التغيير والتكيف ويندرج تحتها (19) عبارة، التخطيط والتنفيذ ويندرج تحته (14) عبارة،

وبعد التوليد والأصالة ويندرج تحته (13) عبارة

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى تمتع مقياس التفكير الإبداعي لدى الشباب بصدق وثبات مرتفع وبالتالي فهو صالح للتطبيق.

- دراسة بلكردي وقماري (2016) والموسومة ببناء أداة لقياس أنماط التفكير الأربعة حسب نظرية السيطرة الدماغية لنيد هيرمان لدى عينة من تلاميذ السنة أولى ثانوي بولاية مستغانم.

هدفت الدراسة إلى بناء أداة لقياس أنماط التفكير الأربعة حسب نظرية السيطرة الدماغية لنيد هيرمان لدى عينة من تلاميذ السنة أولى ثانوي بولاية مستغانم، وذلك من خلال إتباع الخطوات العلمية في بناء الاختبارات والمقاييس، ثم استخراج الخصائص السيكومترية للأداة باستخدام عدة طرق في حساب الصدق والثبات. وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، من خلال اختيار عينة عشوائية بلغت 417 تلميذا وتلميذة للسنة الدراسية 2014-2015. خلصت الدراسة إلى نتائج مفادها أن المقياس المصمم على قدر مقبول من الصدق وعلى قدر مقبول من الثبات.

-دراسة سكران (2016) الموسومة بأساليب التفكير السائدة، وفقاً لنموذج هيرمان، لدى أعضاء هيئة التدريس، وطلابهم ببرنامج الدكتوراه.

هدف الدراسة التعرف على أساليب التفكير السائدة، وفقاً لنموذج هيرمان، لدى أعضاء هيئة التدريس، وطلابهم ببرنامج الدكتوراه، وعلى أساليب التفكير المميزة لكل مستوى من مستويات أداء الطالب في الاختبار الشامل، وتحديد دور التخصص في اختلاف أساليب التفكير لدى كل من أعضاء التدريس وطلابهم، و تحديد مستوى تجانس أساليب التفكير لدى أعضاء هيئة التدريس وطلابهم، وأثره على الفروق في أداء الطالب في الاختبار الشامل، ولتحقيق تلك الأهداف قام الباحث ببناء أداة لقياس أساليب التفكير في ضوء نظرية هيرمان، وقياس الأداء في الاختبار الشامل من خلال نتائج الطلاب، وبلغت العينة (31) عضو هيئة تدريس، و (82) طالبا ، وبعد جمع البيانات وباستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، تم التوصل إلى النتائج التالية:

- لا يوجد نمط تفكير سائد بين أعضاء هيئة التدريس - عينة البحث - بينما توجد سيادة أساليب تفكير (C,B)، وهذا يؤكد قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل.
- عدم وجود نمط تفكير سائد لدى الطالب، ولكن يوجد سيادة أسلوب التفكير (C,B) وهذا يعني قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل.
- مستوى المهارات العليا في التفكير لدى طالب الدكتوراه تقع في حدود حد الكفاية الذي ارتضاه الباحث، وهو مستوى جيد جداً فأعلى، وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل.
- أداء الطالب في الاختبار الشامل يرتبط بأسلوب التفكير (C,D)، أي الجانب الأيمن من الدماغ، وكان إسهام (C) في التحصيل أكبر من إسهام الأسلوب (D).
- عدم وجود فروق دالة إحصائية بين تحصيل المتشابهين أو غير المتشابهين في أنماط التفكير من الطالب مع أعضاء هيئة التدريس.

-دراسة نوفل وأبو عواد (2007) والموسومة باستقصاء الخصائص السيكمترية لمقياس السيطرة الدماغية لنيد هيرمان وفاعليته في الكشف عن نمط السيطرة الدماغية لدى عينة من طلبة الجامعات الأردنية.

هدفت الدراسة إلى استقصاء الخصائص السيكمترية لمقياس السيطرة الدماغية لنيد هيرمان وفاعليته في الكشف عن نمط السيطرة الدماغية لدى عينة من طلبة الجامعات الأردنية، واستخدامه للكشف عن نمط السيطرة الدماغية لدى طلبة الكليات الجامعية للمرحلة الجامعية الأولى، إذ تم تطوير

مقياس نيد هيرمان للسيطرة الدماغية للبيئة الأردنية على عينة من طلبة الجامعات الأردنية تم من خلالها التحقق من الصدق والثبات باستخدام عدد من المؤشرات، وقد طبقت أداة الدراسة على عينة مكونة من (500) طالب وطالبة من طلبة الكليات الجامعية في الأردن. وكان من أبرز نتائج هذه الدراسة، شيوع نمط السيطرة الدماغية B المرتبط بالجزء الأيسر السفلي من الدماغ يليه نمط السيطرة الدماغية A المرتبط بالجزء الأيسر العلوي من الدماغ ومن جهة أخرى فقد كان نمط السيطرة الدماغية المرتبط بالنصف الأيسر من الدماغ أكثر شيوعاً من نمط السيطرة الدماغية المرتبط بالنصف الأيمن للدماغ. كما تضمنت النتائج عرضاً لأثر متغيرات الدراسة (جنس الطالب، التخصص الدراسي، والمستوى) حيث وجد اختلاف في الأسلوب C ، والجانب الأيمن لصالح الطالبات، بينما كانت الفروق في الأيسر لصالح الطلاب. وقد وجدت فروق في التخصص لصالح الكليات الإنسانية في الأسلوب C ، ولصالح الكليات العملية في الأسلوب D.

6. التعليق على الدراسات السابقة:

1.6. أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

أتاحت الدراسات السابقة الاطلاع على المناهج التي وظفت للإجابة على التساؤلات والتحقق من الفرضيات، ونوعية العينات المستهدفة والأساليب الإحصائية المتبعة والخلفيات النظرية لكثير من المتغيرات المرتبطة بأنماط التفكير، كما أتاحت التعرف على خطوات تقنين وبناء الاختبارات بشكل عام.

ومنه فإن حساب الخصائص السيكومترية لمثل هذه المقاييس وحساب المعايير الخاصة بها يعطي فكرة على مدى ارتباط نتائجها بالنتائج المتوصل إليها من خلال الدراسات السابقة، كما كشف لنا هذا النوع من الدراسات الى خصوصية المؤسسات الجزائرية في التربية والتعليم في التعاطي مع هذا النوع من الاختبارات في المجال التطبيقي والتي تعتبر نادرة اللهم ما تعلق بالبحث العلمي والدراسات الاكاديمية.

2.6. أوجه التشابه والاختلاف مع الدراسة الحالية:

أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة من حيث الهدف، المنهج، العينة، والاداة:

من حيث الهدف: تهدف الدراسة الحالية إلى حساب الخصائص السيكومترية لمقياس هيرمان لأنماط التفكير على عينة من المراحل الثانوية، الأمر الذي تناولته ثلاث دراسات سابقة على الأقل.

- البيئة التي عولجت فيها الدراسة الحالية تختلف عن البيئات التي عولجت فيها الدراسات السابقة.

- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أداة الدراسة (مقياس هيرمان).

من حيث المنهج: اتفقت كل الدراسات السابقة في المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي التحليلي ما عدا دراسة عنقرة وقيوم (2021) استخدمت المنهج المقارن.

من حيث الأداة: تنوعت الدراسات السابقة في الأداة المستخدمة فمعظمها استخدمت مفهوم مقياس هيرمان كأحدى أدوات الدراسة.

استخدمت كأداة رئيسية مثل دراسة نوفل وأبو عواد (2007)، عنقره (2023)، دراسة عبد الدايم عبد السلام سكران (2016)، دراسة نذير رشيد عنقرة وقيوم (2021)، بينما اختلفت بقية الدراسات باستخدامها مقياس مفهوم هيرمان لأنماط التفكير كخلفية نظرية لبناء اختبار مثل دراسة بلكردي وقماري (2016)، بينما اتفقت دراستي العنزي (2020)، ودراسة نوفل وأبو عواد (2007) مع الدراسة الحالية في حساب الخصائص السيكومترية.

من حيث العينة: اشتركت جميع الدراسات باختيار عينة الدراسة من التلاميذ المراهقين تتراوح مستوياتهم بين المستوى المتوسط والثانوي.

باستثناء دراسات كل من عبد الدايم عبد السلام سكران ودراسة نذير عنقرة وقيوم ودراسة نوفل وأبو عواد استخدموا عينة من الطلبة الجامعيين.

الخلفية النظرية للدراسة

تمهيد:

تناولنا في هذا الجزء من الفصل النظري متغير الدراسة "أساليب التفكير" حيث سيتم التطرق إلى مفهوم التفكير كمدخل للتراث النظري، وبعدها تم تناول أساليب التفكير ومحاولة وضع مفهوم

محدد لها بناءا على مفاهيم وتعريفات العلماء، وتمييزها عن بعض المفاهيم النفسية التي يمكن أن تتداخل معها، وبعدها تطرقنا إلى بعض النظريات التي تناولت أساليب التفكير بإيجاز، ثم التعمق في نموذج هيرمان كونه موضوع الدراسة الحالية، وخلصنا إلى تحديد المفاهيم والتعاريف المختلفة للاختبارات النفسية وخصائصها السيكومترية التي هي موضوع الدراسة في الجانب التطبيقي.

أولا: التراث النظري المتعلق بأنماط التفكير

1. مفهوم التفكير:

يعرف عبد الرحمن الوافي التفكير بأنه "نشاط عقلي أدواته الرموز، ويقصد بالرموز كل ما ينوب عن الشيء، أو يشير إليه أو يحل محل غيابه بدلا من معالجة فعلية واقعية، وهذه الرموز تستخدم أدوات مختلفة منها الصور الذهنية والمعاني والألفاظ، ومنها الذكريات والإشارات والتغيرات والصيغ الرياضية.. الخ (الوافي، 2009، ص 101)

ويعرف نشواتي (2004): التفكير بأنه "نشاط معرفي يتناول معالجة الرموز بأنواعها المختلفة، وغالبا ما يستخدم التفكير في أوضاع تنطوي على مشكلات تتطلب حولا مناسبة (نشواتي، 2004، ص 450)

ويعرف هاينز (2009): التفكير على أنه "نشاط عقلي يسعى لحل مشكلة ما أو تفسير موقف غامض، ويعتبره من أرقى العمليات النفسية العقلية للكائن الحي، حيث يدرك فيه العلاقات القائمة بين الأشياء (هاينز، 2009، ص 239)

2. تعريف أساليب التفكير Styles Thinking

يستخدم مفهوم "الأسلوب" في مجالات متعددة حيث تتلاقى هذه المعاني على الرغم من اختلاف مجالاتها، ففي الثقافة العربية يشار إلى الأسلوب بأنه: الطريق، والموجه، والمذهب، فكل طريق ممتد هو أسلوب (ابن المنظور، 1994، ص 433)، ويعود السبق المعرفي في دراسة

الأساليب إلى البورت (Allport,1937) الذي وضع أول مرة مصطلح أساليب الحياة "life of styles"، للتعبير عن الطرق المميزة لوصف أنماط الشخصية أو أنماط السلوك، ومذ ذلك الحين توسعت دراسة الأساليب وتم تناولها من وجهات نظر مختلفة (Cheng et al.2016, 378) يري أبو المعاطي أن التفكير عملية عقلية معرفية راقية تنطوي على إعادة تنظيم عناصر الموقف المشكل بطريقة جديدة تسمح بإدراك العلاقات أو حل المشكلات، ويتضمن التفكير إجراء العديد من العمليات العقلية والمعرفية الأخرى كالانتباه والإدراك والتذكر وغيرها وكذلك بعض المهارات العقلية المعرفية كالتصنيف والاستنتاج والتحليل والتركيب والمقارنة والتعميم وغيرها؛ وتشير أساليب التفكير Styles Thinking إلى الطرق والأساليب المفضلة للفرد في توظيف قدراته، واكتساب معارفه، وتنظيم أفكاره والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي تعترضه

3. المهارات العليا في التفكير High Thinkingorder Skills

قسم (Brookhart2010) تعريفات المهارات العليا في التفكير تحت ثلاثة أقسام: تعريفات في ضوء التحويل Transfer ، وتعريفات في ضوء التفكير الناقد Critical thinking وتعريفات في ضوء حل المشكلة solving Problem. وفي إطار ذلك يعرف الباحث المهارات العليا في التفكير تعريفا شاملا على أنه: القدرة على تذكر ما تم تعلمه وفهمه واستخدامه في مجالات الحياة، ويستخدم في ذلك المنطق وتحديد ما نعتقد أو نفعل، والقدرة على الإستنتاج والاستجواب والتحقيق والملاحظة والوصف والمقارنة والربط واستكشاف وجهات النظر، والقدرة على استخدام الحكمة والوصول إلى نقد مناسب.

يذكر محمد كامل: أنه "منذ بداية العقد الثالث من القرن العشرين عندما نجح هانز بريجر في تسجيل النشاط الكهربائي للمخ الإنساني، فقد تطورت بصورة مذهلة علوم المخ والأعصاب والفسولوجيا والحاسبات الآلية وعلوم الاتصال إلى الدرجة التي جعلت علماء النفس يطالبون بمراجعة المفاهيم والنظريات وأدوات التنظير السيكولوجي بما يواكب تلك الثورة العلمية الفائقة، وتلبية لذلك الامتزاز بين فروع المعرفة العلمية فقد قدم البعض من العلماء نموذجا لتفسير السلوك والشخصية يقوم على تصورهم لوظائف المخ (كامل، ب ت: 27).

4. النظريات التي تناولت تقسيمات المخ وفقا لوظائفه:

1.4. نظرية ماكلين: من النظريات التي اهتمت بالدماغ وتفسير حدوث التفكير والتعلم به؛ نظرية الدماغ الثلاثية Triune Brain لماكلين McClean عام 1952، حيث وضع العالم نموذجا ثلاثيا يمثل ثلاث أدمغة تشكل فيما بينها دماغ الإنسان هي :

- دماغ الزواحف: ويختص بالحاجات البيولوجية الطعام والشراب، الأمن والسلامة.

- دماغ الثدييات: ويختص بالشعور، المهارات اللطيفة، الشم، الذوق، الانفعال.

- الدماغ الإنساني العاقل: ويختص بالتفكير، التصور، التعلم.

وتقتض هذه النظرية ثلاثة أدمغة متداخلة، وفي كل جزء يتم التعلم بطريقة معينة، فهناك دماغ

العاقلين (التبريري)، وهناك الدماغ المتوسط، والدماغ الفطري. (رواشدة وآخرون، 2010، ص 362)

2.4. نظرية هاريسون وبرامسون Bramson&Harrison:

قام هاريسون وبرامسون (1982)، Bramson&Harrison بوضع تصنيف لأساليب التفكير وبيننا أن الطفل يكتسب ويخزن عددا من الاستراتيجيات المعرفية أثناء تفاعله مع البيئة ولكل من هذه الاستراتيجيات جوانب قوة وضعف، ويقوم الفرد بتوظيف تلك الاستراتيجيات لتصبح أسلوب تفكري يتسم بالثبات عند مرحلة المراهقة، ولا شك أن تفضيل الفرد لفئة واحدة أو أكثر من استراتيجيات التفكير يفرض عليه طريقة أو أسلوبا في مواجهة المشكلات و المواقف اليومية المختلفة، وعندما لا تتلاءم هذه الطريقة مع الموقف تؤدي به للوقوع في الأخطاء وعدم الكفاءة، وقد اشارا هاريسون وبرامسون إلى أن غالبية افراد المجتمع الأمريكي يفضلون استخدام أسلوب واحد من التفكير وأن (35 %) من أفراد المجتمع الأمريكي يفضلون استخدام أسلوبين، وأن (2%) من افراد المجتمع الأمريكي يفضلون استخدام ثلاثة أساليب، وقدتم تصنيف أنماط التفكير إلى خمسة أنماط، على النحو الآتي (Bramson ,Harrison&2002)

أ- التفكير التركيبي: ويقصد به قدرة الفرد على القيام بعمل شيء جديد وأصيل يختلف عما يقوم به الآخرون، ويفضل الفرد التركيبي التأمل والتخيل والدمج والتكامل، ويحب اكتشاف شيئين أو أكثر كانا لغيره غير مهمين ولا علاقة بينهما، ولا يهتم بعمليات المقارنة أو الاتفاق الجماعي بالرأي،

والجدير بالاهتمام لديه هو الاستنتاجات من الحقائق وليس الحقائق نفسها وهو أقل الأنماط انتشارا وتفضيلا في المجتمع الأمريكي.

ب-التفكير المثالي Theidealists

يقصد به قدرة الفرد على تكوين وجهات نظر مختلفة تجاه الأشياء، والميل إلى التوجه المستقبلي والتفكير في الأهداف، والاهتمام بما هو مهم للمجتمع وبحاجات الناس، ويكون له وجهات نظر واسعة وشمولية تجاه المشكلات والناس والأشياء، ويدرك أن الناس يختلفون، ولكن يمكنهم الاتفاق على أي شيء بمجرد اتفاقهم على الأهداف.

ج-التفكري العملي PragmatistsThe

يقصد به قدرة الفرد على التحقق مما هو صحيح أو خاطئ في ضوء الخبرة الشخصية المباشرة يعتقد الفرد ذو التفكير العملي أن الأشياء تحدث بطريقة تدريجية والحقائق والقيم عنده لها أوزان متساوية، وما يهمه هو ما يحدث، وليس هناك دور للعواطف والمشاعر إلا إذا كانت مناسبة للموقف، ويميل للاهتمام بتكوين الاستراتيجيات والإجراءات لإتمام عمل ما، يهتم بأن يكون محبوبا ومقبولا على الأقل، ويتصف بالمرونة، والتكيف، وهذا الأسلوب هو الأكثر حداثة في التاريخ الغربي.

د- التفكير التحليلي The Analysts

يقصد به قدرة الفرد على مواجهة المشكلات بحرص وبطريقة منهجية، و الاهتمام بالتفاصيل والأرقام، التخطيط الحذر قبل اتخاذ القرار، ويهتم الفرد ذو التفكير التحليلي بالطريقة أو الصيغة، لذلك يميل إلى أفضل طريقة لحل المشكلة المعروضة عليه، ويتبع الفرد التحليلي الطريقة العلمية في حل المشاكل التي تواجهه من خلال تحديد المشكلة وجمع المعلومات، وتوليد البدائل، ويميل ليكون له نظرية لأي شيء، وهو ينظر إلى العالم بمنظور منطقي عام، ومرتب ومنظم، وهو الأسلوب الأكثر انتشارا بعد الأسلوب المثالي، حيث نحو (35%) من المجتمع الأمريكي يفضلونه.

هـ-التفكري الواقعي The Realists

يقصد به قدرة الفرد على الاعتماد على الملاحظة والتجريب من خلال التركيز على الحقائق، يعتمد الفرد ذو التفكير الواقعي على الاستمتاع بالمناقشات المباشرة، وتفضيل النواحي العلمية المرتبطة بالجوانب الواقعية، والاختصار في كل شيء، ويتجه دائما نحو إنجاز النتائج الصحيحة، ونسبة تفضيل هذا النمط في المجتمع الأمريكي هي (24%).

3.4. نظرية سبيري Sperry

أثبت العالم الأمريكي روجر سبيري سنة (1960) من خلال نظرية النصفين الكرويين للدماغ (Two Hemispheres Brain Theory) أن كل نصف من الدماغ متخصص في أعمال ووظائف معينة وقد نال بذلك جائزة نوبل، فبناء على الدراسات الفسيولوجية والنفسية المتعلقة بالمخ وأنماط معالجة المعلومات وفقا لنموذج سبيري يوجد لدينا نوعان شائعان هما النمط الأيمن والنمط الأيسر، وفي حالة عدم سيطرة أي من النصفين الكرويين لدى الفرد يقال أنه من النمط المتكامل.

4.4. نظرية التحكم العقلي الذاتي (أساليب التفكير) لـ"ستيرنبرغ Sternberg

تعد هذا النظرية من أحدث النظريات المفسرة لأساليب التفكير، حيث ظهرت في صورتها النهائية عام (1997) وكانت قد ظهرت في صورتها الأولى في عام (1988) باسم نظرية التحكم العقلي الذاتي، ثم غير "ستيرنبرغ" مسمها إلى نظرية أساليب التفكير في عام (1990)، وتقوم فكرة النظرية العقلية على أن أشكال الحكم التي يراها الناس ليست متطابقة إنما هي انعكاسات خارجية لما يدور في أذهان الآخرين فهي تمثل الطرق البديلة لتنظيم الأفكار، وبالتالي فإن الأشكال التي يراها الناس إنما هي مرايا لأذهانهم، لذا فهم يستطيعون التحكم في عقولهم ولديهم الحاجة الملحة لذلك فهم جزء من المجتمع الذي هو بحاجة لأن يحكم نفسه بنفسه كي يتمكن من تحقيق أهدافه وتجاوز العقبات التي تحول دون ذلك .

ويعتبر (ستيربرنج، 2004) أن أساليب التفكير هي الأدوات التي يستخدمها الناس للتحكم في عقولهم وهي عبارة عن مرآة داخلية لجوانب الحكومات (السلطات) التي يرونها في العالم الخارجي.

5.4. نظرية الدماغ الكلي لهيرمان Herrmann

قدمت نظرية الدماغ الكلي لهيرمان (Whole Brain Theory) مفهوماً آخر لفهم وظائف الدماغ من خلال النموذج الرباعي للدماغ Model Quadrant Four حيث يعرض النموذج أربعة أنماط للتفكير المستندة إلى نظرية الدماغ الكلي، مركزاً على ثلاثة أفكار رئيسية وهي:

أن أي نمط ليس بالسيء ولا بالجد كما أنه ليس خاطئاً ولا صحيحاً، كذلك يشكل النمط تفضيلاً للنشاط العقلي، والذي يختلف تماماً عن الكفاءة في أداء ذلك النشاط، كما تميل الأنماط إلى البقاء ثابتة عبر الزمن (Herrmann, 1995) وقد دمج هيرمان نظرية ماكلين ونظرية سبيري في نظرية الدماغ الكلي، فجزأت هذه النظرية الدماغ حسب خصائص التعلم إلى علوي، أيمن وأيسر - وسفلي، أيمن وأيسر. (رواشدة وآخرون: 2010، 362)

وتعد نظرية الدماغ الكلي (Brain Theory Whole) لنيد هيرمان (Herrmann, 1995)، المشار إليه في (هيلات، 2017) واحدة من النظريات التي تسلط الضوء على مجموعة من العمليات الديناميكية، وزيادة الوعي وفهم النفس والآخرين، ويرى هيرمان أن طريقة تفكيرنا المفضلة تؤدي إلى أن نستخدم جزءاً واحداً من الدماغ أكثر من الأجزاء الأخرى، ويؤدي هذا إلى تطور ذلك الجزء من ناحية النشاط العقلي، فتكنولوجيا الدماغ الكلي تعطينا الأساس لقياس أسلوب التفكير المفضل (التفضيلات المعرفية) عن طريق قياس درجة السيطرة الناتجة عن الأجزاء الأربعة للدماغ. ويذكر (نوافله، 2008) أنماط التفكير الأربعة في الأجزاء الأربعة للدماغ، ووصف خصائص المتعلمين في كل من هذه الأجزاء الأربعة.

- نمط التعلم (A) الخارجي Learning External الجزء الأيسر العلوي من الدماغ:

عرفه هيرمان بالنمط المعتمد على الحقائق Based-Fac، أو التحليلي، أو العقلاني، أو النظري، أو الخارجي.

- **نمط التعلم (B) الإجرائي Learning Procedural**، الجزء الأيسر السفلي من الدماغ: ويعرفه هيرمان بالنمط المحكوم والموجه Controlled، أو المخطط والمنظم، أو التسلسلي أو الإجرائي.
- **نمط التعلم (C) التفاعلي Learning Interactive** الجزء الأيمن السفلي من الدماغ: ويعرفه هيرمان بالنمط المشاعري Feeling، أو العاطفي، أو الاجتماعي، أو التفاعلي.
- **نمط التعلم (D) الداخلي Learning Internal** الجزء الأيمن العلوي من الدماغ : ويعرفه هيرمان بالنمط المتفتح الدماغ Open-Minded والابتكاري أو التكاملي، أو التحليلي، أو التخيلي، أو الداخلي.

5. مفهوم السيطرة الدماغية

أ- مفهوم السيطرة الدماغية عند جوناكسون (GacksonGohn):

أرجع (Deutsh&Sbringer) مفهوم السيطرة الدماغية إلى العالم جون جاكسون بفكرته عن الجانب القائد في الدماغ Theleading Hemisphere ويعد هذا المفهوم هو الأصل الذي اشتقت منه فكرة السيطرة الدماغية، وقد عبر جاكسون عن ذلك بقوله: " ان نصفي الدماغ لا يمكن أن يكونا مجرد تكرار لبعضهما البعض" (نوفل وأبو عواد، 2007 ص 6)

وقد تعددت تعريفات السيطرة الدماغية، حيث تناولت في مجملها النصفين الكرويين للمخ، لذا كانت النتيجة هي التقارب بين هذه التعريفات،

ب- مفهوم السيطرة الدماغية عند تورانس (Torrance): أنها النشاط الذي يعتمد على استخدام النصف الأيمن أو الأيسر أو كلاهما، بحيث يقوم كل نصف بوظائف معينة ويغلب على الجانب الأيمن الأنشطة الفراغية Activitiessatinic والابتكارية Innovative بينما يغلب الجانب الأيسر الأنشطة اللغوية Language Active.

ج- مفهوم السيطرة الدماغية عند غبرس (Gbyress): ويقصد به أن المراكز العصبية الموجودة في أحد النصفين أكثر نشاطا أو تأثيرا في سلوك الفرد من المراكز العصبية الموجودة في النصف الآخر وقد يسيطر أحد النصفين في سلوك الفرد.

ويذكر عبد الفتاح (1995) أن النصف الأيسر يعرف بأنه لفظي تحليلي يهتم بالتفكير المنطقي والرياضي والسببي، أما النصف الكروي الأيمن فهو مركز الوظائف العقلية العليا الخاصة بالحدس، والانفعال، والإبداع، واستخدام الخيال، والمواد غير اللفظية المصورة والمركبة.

6. أنماط السيادة الدماغية

حاز التفكير وأنماطه على اهتمام علماء النفس كأحد أهم مجالات الفروق الفردية، حيث عملوا عليهما منذ زمن، وتشير أنماط التفكير الى الطرق والأساليب المفضلة للأفراد في توظيف قدراتهم واكتساب معارفهم وتنظيم أفكارهم والتعبير عنها بما يتلائم مع المواقف والمهام التي تواجههم (Stenberg,2009)

يبين كوزفينكوف (Kozhevnikov,2007) أن ظهور مفهوم النمط كان مهما ليعين الفروق الفردية في التفكير والكشف عن الأنماط الفكرية، حيث أصبح موضوعا مثيرا للاهتمام ابتداء من أوائل الخمسينيات حين ظهرت أهمية دراسة أنواع التفكير في كل من العلوم التطبيقية، والنظرية والتي هدفت إلى تحديد نمط تفكير الفرد، وفي كثير من المجالات التطبيقية كان النمط الفكري هو المؤشر الواضح لتحديد سلوك الفرد التنظيمي (الطعان وإبراهيم، 2017، ص 460) قد تناول كثير من العلماء والمنظرين في أبحاثهم الدماغ من الناحية الفسيولوجية، وقاموا بتقسيم الدماغ الى ثلاثة مكونات وظيفية هي الدماغ الخلفي، والدماغ المتوسط، والدماغ الأمامي وتم تدريس هذا الوصف في مادة البيولوجيا في خمسينيات وستينيات القرن العشرين، وأشهر النظريات التي تناولت هذا الموضوع نظرية الدماغ الثالوثي، ونظرية الدماغ الأيمن والأيسر كما ورد في هيرمان (Herrmann,1995) .

7. مميزات مقياس هريمان (Herrmann,2002)

- يمكن فهمه بسهولة.
- سريع؛ حيث يمكن تطبيقه بشكل جماعي، و استخراج درجاته مباشرة.
- متوازن من حيث العمق و السهولة.
- لا يعني المقياس إصدار حكم على الشخص، وإنما يبين التفضيلات في طريقة التفكير وأنماط معالجة المعلومات والبيانات.

- مصمم بحيث يمكن تذكره بسهولة عن طريق الأرقام أو الألوان.
- يعتبر تباين أفراد المجموعة أو فريق العمل عامل إيجابي.
- يزودنا بمعلومات قيمة عن المجموعة أو الفريق.
- المرونة، بحيث يناسب شرائح عمرية متباينة جدا.
- يقدم مقياس هيرمان في جانبه النظري معلومات كافية عن عمل الدماغ وكيف يمكن التعامل معه بفاعلية وكيف يفهم الشخص طبيعة عقلية وعقلية الآخرين.
- يقدم المقياس تفسيرات علمية عن: لماذا نعمل ما نفعله؟ ولماذا يفعل الآخرون ما يفعلونه؟، وبالتالي لماذا تفعل الأسرة، والشركات، والرؤساء، ... الخ ما تفعلانه؟
- يعطي مؤشرات قوية عن مواصفات مجال العمل المستقبلي انطلاقا من ضرورة التناغم بين نمط الشخصية الحالية واختيار المهنة المستقبلية
- يعطي مؤشرات قوية عن مواصفات مجال تخصص الفرد المستقبلي وكيف يعمل اختيار التخصص المناسب في شحذ أقصى طاقة عقلية للفرد للوصول إلى الإبداع والتميز.

8. أهمية تطبيق مقياس هيرمان

- تحسن التخاطب والتفاهم بين الناس بشكل عام.
- تحسين فاعلية عمل الفريق.
- تقوية تعلم الأفراد في المؤسسات.
- حل المشكلات والخلافات على اختلاف أشكالها و مستوياتها.
- زيادة ملائمة العمل لقدرات الشخص.
- فهم الآخرين (زملاء العمل، رؤساء العمل، و الموظفين).
- إثارة القدرات الإبداعية والابتكار لدى الأفراد والجمعات.
- استعمال القدرات العقلية بأفضل ما يمكن.
- استثمار الخلافات بين الأفراد إلى قوة إبداعية.
- فهم أمانط الإدارة المختلفة وتأثري ذلك على المؤسسة و الأفراد.

• فهم العلاقات بين أفراد الفريق وتطويرها.

• فهم طبيعة الإبداع ومصادره، وكيفية تطويره.

9. تطبيقات مقياس هيرمان

يستخدم مقياس هيرمان في مختلف المجالات، والمواقع ويمكن ذكر بعض هذه المجالات والمواقع على سبيل المثال لا الحصر:

• مجال الذات والآخرين.

• مجال التخطيط (الاستراتيجي، والتشغيلي).

• الاستقبال، المقابلات، التوظيف، و الإشراف.

• الإبداع، و العمل الفردي و الجامعي.

• الإدارات العليا (إدارة الأزمات، المخاطر، والتغير)

• تطوير الشخصية (ينعكس على الشؤون الأسرية و الاجتماعية).

• التعلم، التعليم، و التدريب.

• التجارة (البيع و الشراء).

• تطوير المؤسسات، وهياكلها.

• الاتصال و الإعلام.

• الشؤون الأسرية و الاجتماعية.

• مختلف مجالات الحياة الإنسانية.

10. أهمية مقياس هيرمان (Herrmann,2002)

يعد مقياس هيرمان ذو مصداقية عالية؛ حيث يمتاز بمعاملات صدق وثبات مرتفعة، وهذا ما أهله لكي يستخدم في كثير من الدراسات والأبحاث والمقالات العلمية حيث تم استخدامه في أكثر من 100 أطروحة دكتوراه، ورسالة ماجستير على مستوى العالم، إضافة إلى استخدامه في أكثر من 150 مقال علمي نشر حول مقياس هيرمان على مستوى العامل، عند اختيار الموظفين وفي التقييم والتشخيص، وعلى كبرى الشركات والمؤسسات العالمية وعلى سبيل المثال لا الحصر:

جامعة تكساس، وآي بي إم، وشركة شل، ، وموبيل أويل، وإنتيل، وموتورولا، والجيش الأمريكي، وجامعة جورجيا، إضافة إلى ذلك كله فقد تم استخدامه لاختيار كبار الموظفين في الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا، وتركيا، والمكسيك، والأرجنتين، وأستراليا، وأمريكا اللاتينية. (Herrmann,2002)

11. الأسس التي بني عليها مقياس هيرمان

بنى هيرمان نظريته التي استغرقت أكثر من 15 عاما على الأبحاث التي قدمها كل من سبيري وماكلين، حيث دمج هيرمان نموذج سبيري (الدماغ المنشطر) وماكلين (الدماغ الثلاثي) في نموذج واحد وهو نموذج هيرمان الرباعي

أبحاث ماكلين التي تقرر بوجود ثلاثة أدمغة في الإنسان بعضها فوق بعض، وهي: (الدماغ العقلي الذي يضم التفكير، التصور، التعلم، ودماغ الثدييات الذي يضم الشعور المهارات الحسية، الشم، التذوق، الانفعال. ودماغ الزواحف الذي يضم الحاجات البيولوجية الطعام والشراب، الأمن والسلامة، الجنس).

• أربع مناطق مترابطة وهي مناطق رمزية وليس فسيولوجية.

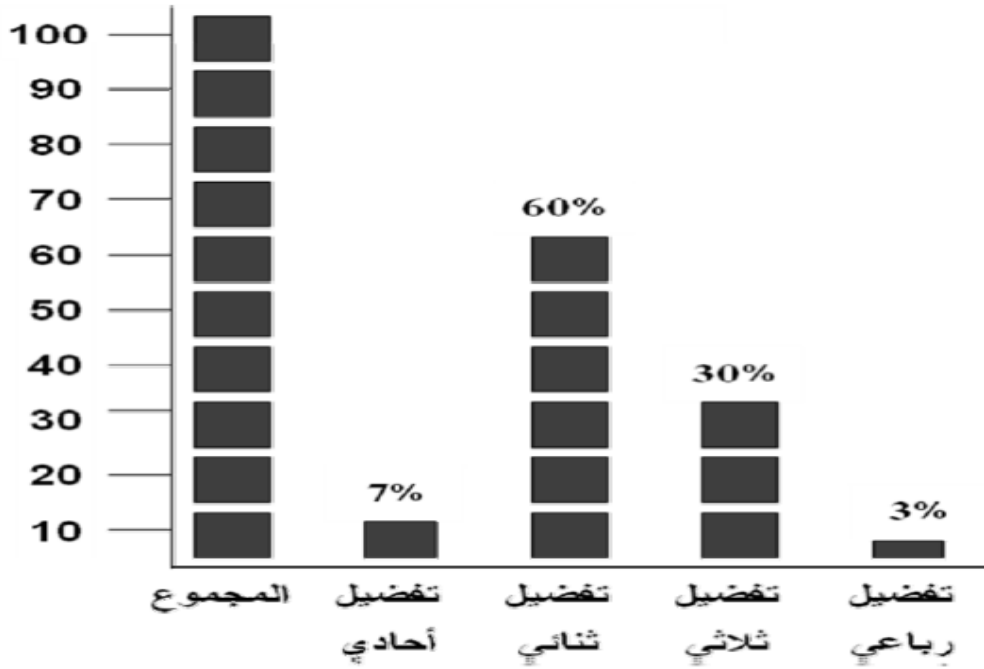
• كل منطقة تختص بطريقة معينة في التفكير.

• الطرق الأربعة تعمل سويا لتشكيل الدماغ الكلي.

• منطقة واحدة أو أكثر تكون غالبية أو مهيمنة.

أشار **Adams,2003** في دراسة هدفت إلى معرفة مدى شيوع السيطرة الدماغية بين الأفراد، إلى مجموعة من الحقائق ومن أبرزها:

تبين أن لكل إنسان تفضيل أساسي واحد على الأقل، وأن (7%) لهم تفضيل أحادي و(60%) لهم تفضيل ثنائي، و(30%) لهم تفضيل ثلاثي، و (3%) لهم تفضيل رباعي، بمعنى أن لهم سيطرة دماغية متوازية، والشكل الآتي يوضح ذلك.



شكل (1): شيوع السيطرة الدماغية بين الأفراد

12. مناطق مقياس هيرمان

توجد في المقياس أربع مناطق (أرباع) A B C D والمناطق الأربعة مقسمة إلى أربع دوائر تكبر تدريجياً كلما ابتعدت عن المركز، وكما في الشكل (2)، وللدوائر الأربعة معان كما هو آت:

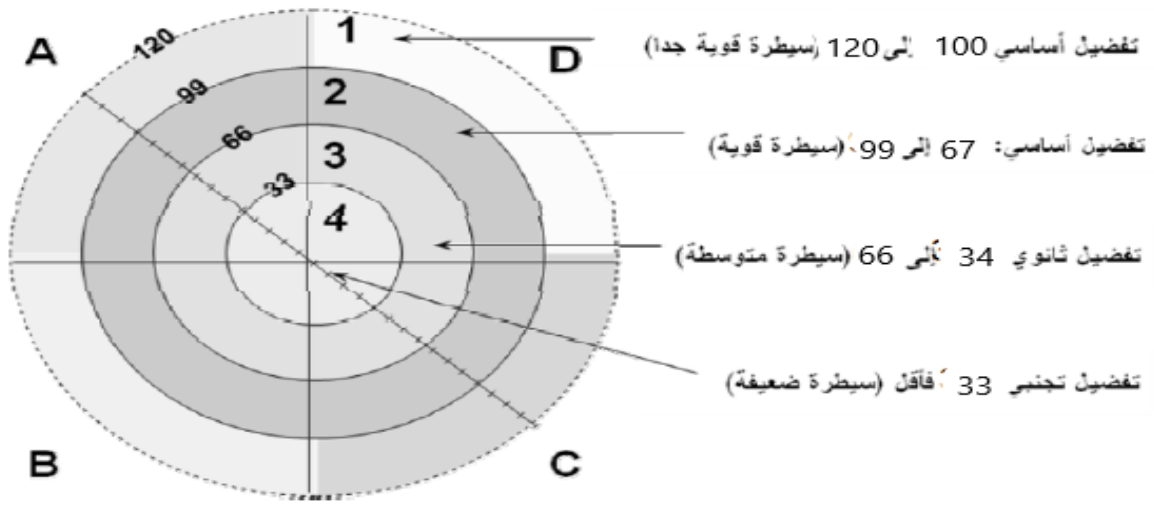
- الدائرة الأولى القريبة من المركز وتأخذ الرقم (4) تمثل سيطرة دماغية ضعيفة، ويتراوح مدى درجاتها على مقياس هيرمان بين (0-33)، فإذا أجاب أحد الأفراد على مقياس هيرمان وكان تدرجه على أحد الأرباع، ولنفرض الربع (A) على سبيل المثال تتراوح بين (0-33) درجة، معنى هذا أن سيطرته الدماغية على هذا الربع (A) ضعيفة (أي يتجنبها المستجيب).

- الدائرة الثانية وتأخذ الرقم (3) تمثل سيطرة دماغية متوسطة، ويتراوح مدى درجاتها على مقياس هيرمان (34-66) فإذا أجاب أحد الأفراد على مقياس هيرمان وكانت درجته على أحد الأرباع، ولنفرض الربع (B) على سبيل المثال تتراوح بين (34-66) درجة، معنى هذا أن سيطرته الدماغية على هذا الربع متوسطة، وتفضيله ثانوي.

- الدائرة الثالثة وتأخذ الرقم (2) تمثل سيطرة دماغية قوية، ويتراوح مدى درجاتها على مقياس هيرمان بين (67-99)، فإذا أجاب أحد الأفراد على مقياس هيرمان وكانت درجته على أحد على

الأرباع، ولنفرض الربع (C) على سبيل المثال تتراوح بين (67-99) درجة، معنى هذا أن سيطرته الدماغية على هذا الربع (C) قوية، وتفضيله أساسي.

•الدائرة الرابعة وتأخذ الرقم (1) تمثل سيطرة دماغية قوية جدا، ويتراوح مدى درجاتها على مقياس هيرمان بين (100-120)، فإذا أجاب أحد الأفراد على مقياس هيرمان وكانت درجته على أحد الأرباع، ولنفرض الربع (D) على سبيل المثال تتراوح بين (100-120) درجة، معنى هذا أن سيطرته الدماغية على هذا الربع (D)، وتفضيله أساسي بامتياز.



شكل (2): يمثل توزيع درجات مقياس هيرمان



الشكل (3) يوضح نموذج هيرمان الرباعي وأنماط الشخصيات

وبناء على التوضيح أعلاه فإنه يمكن للفرد المستجيب على مقياس هيرمان أن يكون موقعه على الدوائر الأربعة؛ إذ يمكن أن يكون موقع هذا خلال الدائرة الرابعة أو بين الدائرة الثالثة والرابعة أو بين الدائرة الثانية والثالثة أو بين الدائرة الأولى والثانية. ولتحويل موقع الفرد المستجيب إلى رقم لإعطاء ما يسمّى باللقطة "Profile" فيمكن أن يأخذ المستجيب واحد من أربع قيم (1 2 3 4) داخل كل ربع من الأرباع (A، أو B، أو C، أو D)

ثانياً: التراث النظري المتعلق بالاختبارات والخصائص السيكمترية للمقياس

1. مفهوم الاختبار (الرائز): هو موقف تجريبي يستخدم كمثير لسلوك معين ويقيم هذا السلوك عن طريق مقارنة احصائية بسلوك أفراد آخرين يوضعون في الموقف نفسه فيتاح لنا عندئذ أن نصف المفحوص كمياً أو بطريقة تصنيفية. (مقدم، 1993، ص21)

2. تعريف الاختبارات النفسية (الروائز): عبارة عن مجموعة منظمة من المثيرات أعدت لتقيس

بطريقة كمية أو كيفية بعض العمليات العقلية أو سمات معينة في الشخصية أو دراسة الشخصية ككل من مختلف جوانبها الدينامكية، وهناك عدت تعريفات للاختبارات النفسية منها:

تعريف بين (1953) Bean: يعرف أنه مجموعة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة

كيفية العمليات العقلية والسمات أو الخصائص النفسية وقد تكون المثيرات هنا شفوية أو أسئلة كتابية أو قد تكون سلسلة من الأعداد أو الأشكال الهندسية أو النغمات الموسيقية أو صوراً، أو رسوماً وهذه مثيرات تؤثر على الفرد المستثار أو استجابات. (مقدم، 1993، ص21) يعرف راي Ray الاختبار بأنه وسائل مقننة تثير لدى الفرد ردود فعل أو استجابات يمكن للبيكولوجي أن يسجلها.

يعرفه بوسنه محمود: بأنه أداة وصفية تكمييه لظاهرة سلوكية معينة ميزتها الأساسية أنها مقننة. (بوسنه، 2007، ص 32).

ومهما تنوعت تعاريف الاختبارات النفسية إلا أن غايتها موحدة وهي الكشف عن جوانب شخصية الفرد وإمكاناته وديناميتها، وقد استخدمت هذه المقاييس بهدف تحديد مدى تحصيل الفرد ومدى استعداداته بالنسبة لقدرات معينة وكذا تحديد بعض السمات الشخصية والسلوكية والفهم الشامل للجوانب المختلفة للشخصية.

3. تصنيف الاختبارات النفسية: لقد اختلف العلماء والمختصون حول تصنيف الاختبار، وذلك نظراً

لنظرة كل عالم إلى القياس وإذا جئنا إلى هذه التصنيفات بعضها يكمل بعض وبنفصلها من خلال هذا العرض لمختلف تصنيفات الروائز وهي:

1.3. في ضوء تصحيح ووضع علامات الامتحان:

- اختبارات موضوعية: حيث يكون الاختبار موضوعياً إذا كان إعطاء العلامة للسؤال موضوعياً وهذا مرتبط بخصائص وقواعد يعبر عنها الرائز الموضوعي.

- الاختبارات المقالية أو الذاتية: وهي التي تتضمن أسئلة مقال كإنتاجات فنية أو الأعمال الخلاقية التي يعبر عنها المفحوص كتابياً بفكره ويتصرف فيها بلغته، حيث تدخل الذاتية عند إعطاء العلامة، فإذا صحح اثنان أو أكثر مقالة أو رسماً أو تلوينة فإنهم سيختلفون في وضع العلامة بل قد يقدم

المصحح نفسه علامتين مختلفتين في مناسبتين مختلفتين: وهذا النوع مرتبط أيضا بخصائص وقواعد ومزايا يعبر عنها الاختبار المقالي أو الذاتي.

2.3. انطلاقا من درجة التقنين أو التعبير:

- اختبارات مقننة أو معبرة: وهذا يعني اختبار يُعد من قبل الأخصائيين في بناء الاختبارات والمقاييس ، تجرى على عينة التقنين في بيئة معينة ويكون لها تعليمات مضبوطة وخصائص سيكومترية تتميز بقيم مرتفعة ومعايير تصنف بها الدرجات التي تحصل عليها افراد عينة التقنين.

- روائز يعدها المعلم: وتمثل هذه الاختبارات الغالبية العظمى منها في مجال التربية والتعليم وهي في الغالب تصمم من قبل المعلمين.

3.3 . استنادا إلى أسلوب إدارة الاختبار:

- اختبارات فردية: تصمم لتجري على فرد واحد في جلسة اختبار خاصة كالفحص الاكلينيكي
- اختبارات جماعية: تصمم لتجري على مجموعة كبيرة من الناس في الوقت نفسه، وهي الأكثر شيوعا.

4.3. في ضوء الاهتمام المعطى للغاية في عملية الاختبار:

- اختبارات لفظية: تعطى الاهمية الملاحظة على استجابات المفحوصين اللغوية مثل التشابه والاختلاف بين المفاهيم.

- اختبارات أدائية أو المهارات العملية: وتصمم لمشاهدة الاستجابات غير اللفظية مثل أداء مهمة وتجميع وتفكيك جزء من الآلة.

5.3. في ضوء الاهتمام المعطى للوقت:

- اختبارات السرعة: يكون التركيز فيها على سرعة الإجابة وضبطها أكثر من التركيز على المحتوى أو المعرفة.

- اختبارات الدقة: بهدف تقدير حدود القدرة والعمق والتوسع المعرفي في مجال موضوع معين.

3.6. في ضوء طبيعة مجال القياس المعرفي مقابل العاطفي:

- اختبار الأداء الأقصى: من أجل تحديد حجم قدرات المفحوصين والتي يتم بها محاولة معرفة مايمكن أن يعلمه عندما يبذل قصارى جهده.

- اختبارات الأداء الطبيعي: وتهدف إلى تقدير الاستجابات العادية والسلوكيات الطبيعية تحت ظروف عادية.

7.3. بناء على كيفية تفسير علامات الاختبار:

- اختبارات معيارية المرجع: يصنف الرائر بأنه معياري إذا صمم ليزود الفاحص بمعاملات صدق تفسير بمقارنتها مع علامات المجموعة محددة جيدا في اختبار معين وعلى الأساس تفسر علامات الفرد.

- اختبارات محكية المرجع: تسمى الرائر بمحكي المرجع إذا صمم لينتج علامة اختبار تفسر في ضوء أداء محكي مستقبل. (سامي وملحم 1992، ص 59)

4. مفهوم التقنين:

عرف العديد من العلماء التقنين وكانت أغلبية التعاريف متقاربة في المدلول ومن بين التعاريف نذكر أهمها فيما يلي:

عرفه بشير معمرية(2007): بأنه المرحلة الأخيرة من مراحل تصميم الاختبار النفسي وإعداده للاستخدام ويساهم من خلال القواعد التي يتبعها في إجراءات إعداد الاختبارات، في حسن الدرجة التي يتحصل عليها المفحوص، وتعميم النتائج على المجتمع الأصلي للعينة. وتستخدم كلمة التقنين في مجال القياس النفسي بمعنيين:

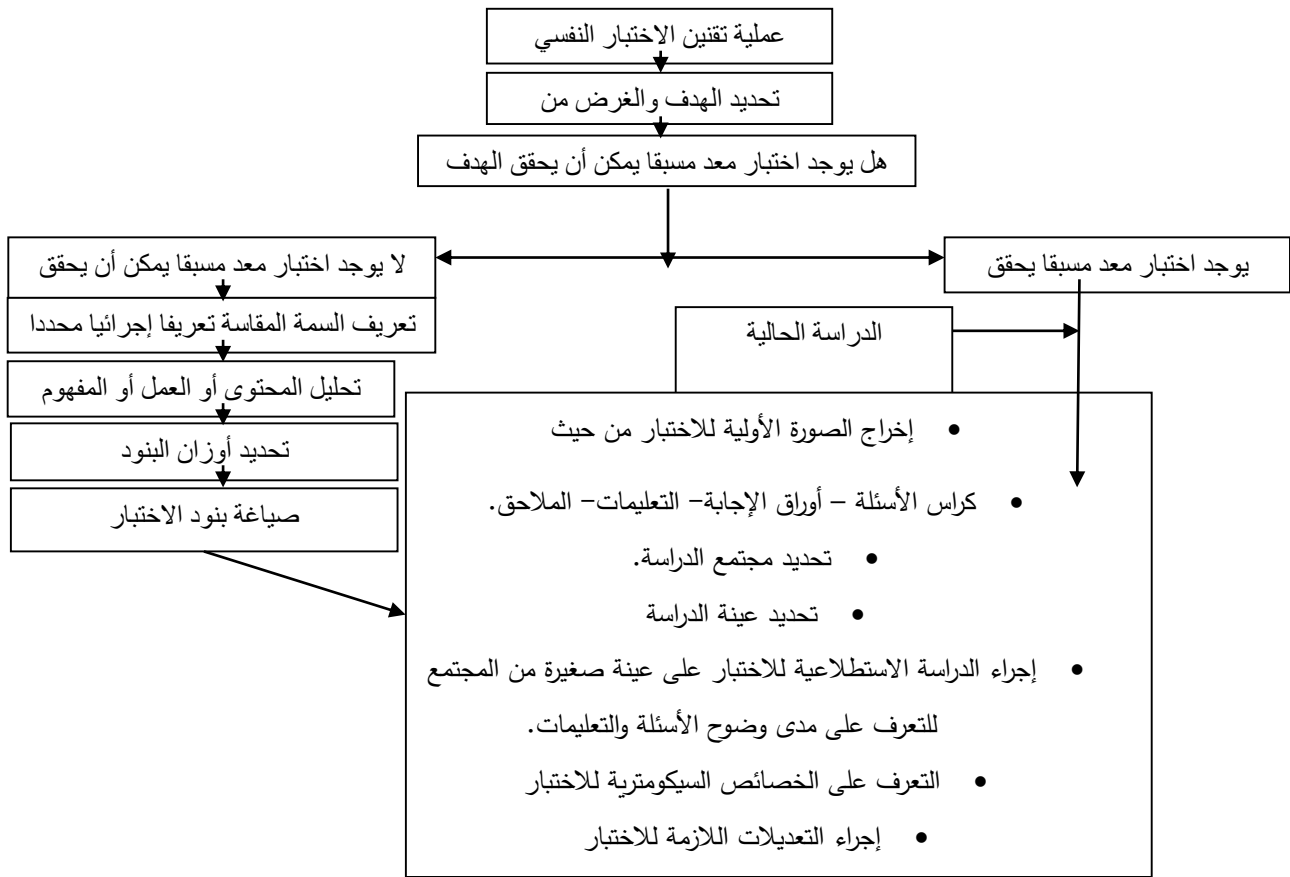
المعنى الأول: أن تكون إجراءات إعداد الاختبار وصياغة بنوده، وطريقة تقديمه وأسلوب تصحيحه موحدة في كل المواقف، بحيث تكون تدخلات الفاحص في أضيق الحدود، وإمكانية الحصول على النتائج نفسها إذا استخدمه فاحص آخر على نفس المفحوصين، ويفقد الاختبار لأساسه العلمي والموضوعي إذا لم يكن بهذا المعنى.

المعنى الثاني: أن يقن الاختيار على عينة ممثلة للمجتمع الذي يستخدم فيه بهدف الحصول على معايير معينة، تحدد معنى الدرجة التي يحصل عليها الفرد، وكيف تفسر هذه الدرجة وفقا لتشتت درجات أفراد المجتمع على الاختبار، وهو ما نجده في اختبارات الذكاء (معمرية، 2007، ص 159) وعرفه العديد من الباحثين (زيدان 1979، العبيدي والجبوري 1980، الغريب 1985، الدوسري والمطوعي 1990، مقدم 1993، منسي 1994)، عملية التقنين بتعاريف متقاربة في مدلولها تؤكد أن عملية التقنين هي العملية التي يتم خلالها التحكم في العوامل غير المناسبة التي يمكن أن تؤثر في عملية القياس، وتخفيض أخطاء القياس إلى حدها الأدنى عن طريق اختيار عينة ممثلة للمجتمع يطبق عليها اختبار ثم توحيد فقراته، واجراءات تطبيقه، وتصحيحه بشكل يوفر للاختبار خصائص سيكومترية تتفق مع خصائص الاختبارات الجيدة، ثم توفير المعايير المناسبة لتفسير الدرجات. (بن سعد، 2001، ص 30)

5. الخطوات الأساسية لعملية التقنين:

أ. ان عملية التقنين وسيلة نتأكد بها من توافر صفات الصلاحية للاختبار من حيث سلامة أسلوب الصياغة وتناسق الألفاظ المستخدمة في بناء الجمل ويناسبها مع مستوى المختبرين الثقافي والعقلي، وسلامة الصياغة لتعليمات الاختبار، وتدرج الأسئلة من حيث الصعوبة.

ب- تشمل عملية التقنين مجموعة من الإجراءات على الأخصائي القياسي أن تقوم بها بشكل جيد، حتى يصبح الاختبار صالحا للاستخدام بكل ثقة، هذه الإجراءات في معظمها ميدانية وإحصائية تنفذ على عينات محددة تكون ممثلة للمجتمع الذي يعد للتطبيق عليها. (إسماعيل، 2004، ص 80)



الشكل رقم (4) يمثل الخطوات الأساسية في عملية تقنين الاختبارات النفسية. (النفعي، 2001، ص 31)

ومن خلال المخطط السابق نجد أن الخطوات الأساسية في عملية التقنين تتمثل في:

- تحديد المجتمع الذي سيقنن عليه الاختبار تحديدا إجرائيا دقيقا: حيث أن هذه الخطوة الأساس لضمان صحة الخطوات اللاحقة في عملية التقنين، وتتضمن هذه الخطوة تحديد أهم خصائص وسميات المجتمع الديمغرافية من حيث الخصائص الجغرافية والسكانية والاقتصادية وتوزيع الفئات العمرية فيه، ونوعية التعليم، والتركيبة الاجتماعية، حيث يتم من خلال هذه المعلومات

تحديد العينة التي تمثل المجتمع تمثيلا جيدا، كما أن هذه المعلومات تمثل خصائص المجتمع والتي على ضوءها يتم تعميم نتائج الاختبار على المجتمعات الأخرى.

● اختيار العينة الممثلة للمجتمع وتحديد أسلوب اختيارها: وتعتمد هذه الخطوة على الخطوة السابقة حيث أن تحديد حجم العينة وأسلوب اختيارها يعتمد بشكل كبير على المعلومات المتوفرة عن مجتمع الدراسة كما تعتمد على الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة، وبصفة عامة كلما كان حجم العينة كبيرا كلما كان أفضل وأقرب إلى التمثيل الجيد للمجتمع.

● التخطيط الجيد والمسبق لتطبيق الاختبار: وتتمثل هذه الخطوة في وضع خطة شاملة لتطبيق الاختبار تتضمن تحديد الإجراءات والخطوات التي سوف تتبع، وتجهيز جميع أدوات ومستلزمات الاختبار، مع وضع قوائم بأسماء الأماكن التي سوف يتم تطبيق الاختبار فيها (أسماء المدارس مثلا)، مع وضع برنامج زمني للتنفيذ.

● تطبيق الاختبار: وتستلزم هذه الخطوة توحيد ظروف إجراء وتطبيق الاختبار لجميع أفراد العينة وذلك لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص أمام الجميع لضمان أن الفروق التي رصدها الاختبار تعود للفروق في أداء الأفراد فقط.

● تحليل فقرات الاختبار: وذلك للتعرف على مدى فعالية فقرات الاختبار، ومدى إسهامها في الحصول على خصائص سيكومترية (الصدق الثبات) تتفق مع خصائص الاختبار الجيد، وتشمل هذه الخطوة على التعرف على صعوبة كل فقرة من الفقرات، وقدرتها التمييزية وتباينها، كما تشمل التعرف على مدى فعالية المشتتات لكل فقرة.

● إيجاد الخصائص السيكومترية للاختبار (الصدق الثبات): وذلك للتأكد من أن الاختبار فعلا يقيس ما وضع لقياسه فقط، وأن الفرق بين أداء الأفراد في الاختبار ناتج عن الأداء الحقيقي للأفراد وليس بسبب أخطاء القياس العشوائية.

● إيجاد معايير الأداء: وذلك من خلال أداء مجموعة التقنين وذلك بغرض توفير إطار مرجعي يمكن من خلاله الحكم على أداء الفرد في الاختبار.

6.الخصائص السيكومترية للاختبار النفسي:

يؤكد علماء النفس على أن خاصية الصدق والثبات من أهم خصائص أداة القياس الجيدة وسماتها، فبدونها لا يمكن الوثوق في قدرة الأداة على قياس ما صممت لقياسه ولا بدقة النتائج المتحصل عليها عند استخدامها لقياس السمات المختلفة.

أولاً: الصدق: لديه مفهوم واسع وأول معاني الصدق هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، بمعنى أن الاختبار الصادق يختار يقيس الوظيفة التي يزعم أنه يقيسها ولا يقيس شيئاً آخر بدلا منها. **أ. خصائص الصدق:** يتوقف الصدق على عاملين هامين هما:

• الغرض من الاختبار أو الوظيفة التي يقوم بها.

• الفئة أو الجماعة التي سوف يطبق عليها الاختبار.

الصفة النوعية للصدق: أي خاص باستعمال معين وبالغرض الذي من أجله وضع الاختبار.

الصفة النسبية للصدق: لا يوجد اختبار عديم الصدق.

للصدق صفة تتعلق بنتائج الاختبار وليس بالاختبار نفسه.

يتوقف صدق اختبار ما على ثباته: أي بإعطاء النتائج نفسها تقريبا في كل مرة تقوم فيها

بتطبيق الاختبار نفسه على الفصل الدراسي ذاته. (ملحم، 2005، ص 270)

ب. طرق قياس صدق الاختبار: عملية التحقق من صدق الاختبار عملية يقوم بها من صمم

الاختبار بجمع الدلائل لتدعيم الاستنتاج الذي سوف يخرج به من درجات الاختبار، أي جمع

دلائل تؤكد أن الاختبار الذي تم تصميمه يقيس ما صمم لقياسه فقط ولا يقيس شيئاً آخر أو

أنه يقيس ما صمم لقياسه بالإضافة إلى شيء آخر، وتشمل هذه العملية عدة طرق أهمها:

✓ **صدق المحتوى:** يدل على مدى تمثيل محتوى الاختبار للنطاق، السمة المراد الاستدلال عليها،

إذ يجب أن يكون المحتوى ممثلاً تمثيلاً جيداً لنطاق المفردات، الذي يتم تحديده مسبقاً.

ويقصد بنطاق المفردات المعارف والمهارات التي يتم معاينتها بواسطة المهارات التي يتم معاينتها

بواسطة مفردات الاختبار، لذلك فإن صدق المحتوى يناسب بدرجة أكبر الاختبارات والمقاييس

التربوية، وخاصة الاختبارات التحصيلية. (علام، 2000، ص 190)

✓ **صدق المحك:** يشير صدق المحك لاختبار ما إلى العلاقة بين نتائج ذلك الاختبار والنتائج من قياس آخر ممثل لمحك محدد، ويمكن أن يكون المحك في هذه الحالة اختبار آخر بحيث يتم حساب معامل الارتباط بين العلامات على الاختبار المطلوب إثبات صدقه والعلامات على المحك وفي هذه الحالة، فإن معامل الارتباط يسمى معامل الصدق، وعليه فإن صدق المحك يبنى على التناظر المنطقي بين الاختبار المطلوب دراسته ويستدل عليه من خلال معامل الارتباط وهناك نوعان من صدق المحك:

✓ **الصدق التلازمي:** ويقصد بالصدق التلازمي مدى الارتباط بين درجات الاختبار ودرجات المحك التي تجمع في الوقت نفسه الذي يطبق فيه الاختبار.

✓ **الصدق التنبؤي:** وهو يعني إيجاد العلاقة بين نتائج الاختبار، ونتائج محك نحصل عليها في المستقبل، والغرض من الصدق التنبؤي هو تحديد مدى إمكانية استعمال علامات مقياس ما للتنبؤ عن علامات مقياس آخر يسمى المحك. (ملحم، 2005، ص 272)

✓ **صدق البناء:** يعني صدق البناء بالسمات السيكلوجية التي تنعكس أو تظهر في علامات اختبار ما ويمثل البناء سمة سيكلوجية أو صفة أو خاصية لا يمكن ملاحظتها وإنما يستدل عليها من خلال مجموعة من السلوكيات المرتبطة بها، كالذكاء والقلق والصدق وغير ذلك من السمات.

ويهدف صدق البناء إلى تحديد عدد من السمات والصفات التي يتميز بها الشيء أو الاختبارات وطبعتها والتي تشكل أساسا مجموعة من العلاقات أو علامات اختبار ما. (علام، 2000، ص 190)

ثانيا: الثبات مفهومه العام هو أن يعطي الاختبار الذي يقوم به الباحث النتائج ذاتها في حال تمت إعادته على نفس المجموعة وفي نفس الظروف في وقت لاحق.

ويرتبط الصدق بالثبات ارتباطا وثيقا، كما توجد هناك عوامل تؤثر فيه، وطرق مختلفة يستطيع الباحث من خلالها حساب الثبات.

7. طرق حساب الثبات

يوجد هناك طرق متعددة لقياس الثبات في البحث العلمي ومن هذه الطرق:

1.7. طريقة الصور المتكافئة: تعد هذه الطريقة من الطرق التي تلائم الاختبار التحصيلي.

حيث يتم تكوين صورتين متكافئتين من اختبار واحد، بشرط أن يتوفر في هاتين الصورتين نفس مواصفات الاختبار الذي نود قياس ثباته، ويجب أن تتم صياغة الأسئلة بنفس درجة الصعوبة، وبنفس عدد الأسئلة، كما يجب أن تتوافق الصورتان بالمظاهر العامة نفسها.

2.7. طريقة إعادة الاختبار: في هذه الطريقة تتم إعادة تطبيق الاختبار على ذات المجموعة بعد

مدة محددة، بعد ذلك يتم حساب معامل الارتباط الذي حققه أفراد المجموعة في المرة الأولى وفي المرة الثانية، ويدعى معامل الارتباط المستخرج بعامل الاستقرار، وهذا ما يعني أن نتائج الاختبار كانت ثابتة خلال تطبيق الاختبارين، كما يجب أن يتم حساب الوقت الذي تتجز فيه عينة الدراسة الاختبار، وذلك لأن عوامل النمو قد تلعب دورا في ذلك.

ما يعيب هذه الطريقة أن علامات الأفراد تكون أعلى من المرة الأولى، وذلك نظرا لعوامل النمو العقلي، وتذكر الإجابة، كما يحتاج تطبيق هذه الطريقة لوقت طويل، وجهد كبير. (عبد الرحمن، 2008، ص.187)

3.7. التجزئة النصفية: يتم خلال هذه الطريقة تجزئة الاختبار إلى نصفين وإيجاد معامل الارتباط

بينهما، حيث يحصل كل فرد في عينة الدراسة على درجة في كل قسم من قسمي الاختبار، وتكون الفترة الزمنية بينهما معدومة، يتم تقسيم الاختبار بعدة طرق منها:

أ. القسمة النصفية.

ب. التقسيم الجزئي.

ت. التقسيم الفردي والزوجي.

8.العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار

- طول الاختبار: يلعب ازدياد عدد أسئلة الاختبار دورا كبيرا في ثباته، فكلما ازدادت عدد فقرات الاختبار ارتفعت نسبة ثباته.

- زمن الاختبار: يزداد ثبات الاختبار كلما ازداد زمنه إلى أن يصل إلى الحد المناسب، وفي حال ازداد السبب عن الحد المناسب يقل ثبات الاختبار.
- صياغة الأسئلة: كلما ازداد وضوح الأسئلة وكانت موضوعية كلما ازداد ثبات الاختبار والعكس صحيح.
- أسئلة الاختبار: يجب أن يتم حذف الأسئلة السهلة والصعبة، وذلك نظرا لتأثيرها على موضوعية الاختبار.
- حالة الفرد: تؤثر حالة الفرد النفسية والصحية على علامة الاختبار، فعلامة الإنسان السليم قد تختلف عن علامة الإنسان المريض.
- ظروف الاختبار: تلعب ظروف الاختبار المختلفة دورا في قياس ثباته.
- التخمين: إن وجود أسئلة تقسح للطالب بالتخمين تؤثر على ثبات الاختبار.
- تباين العينة وتجانسها: ينقص ثبات الاختبار عندما ينقص التباين، ويزداد.

9.العلاقة بين الصدق والثبات

- الثبات جزء من الصدق ومظهر من مظاهره.
- الصدق أشمل وأعم من الثبات.
- ليس كل اختبار ثابت يعني أنه صادق بشكل مؤكد.
- كل اختبار صادق هو ثابت بالضرورة.

10.المعايير

- 1.10. مفهوم المعايير:** تعني الدرجة الخام التي ينالها الفرد على الاختبار لا تفسر شيئا في تقديرنا لأداء الفرد، إلا بعد مقارنتها مع الدرجات التي نالها أفراد من نفس المجموعة التي ينتمي إليها الفرد، فالرجوع إلى المعيار هو من يحدد معنى هذه الدرجة الخام التي نالها الفرد، هذه المعايير على مركز الفرد بالنسبة للمجموعة التي ينتمي إليها، فالمعيار عادة هو الدرجة المتوسطة عند مجموعة أفراد معينة. (عباس، 1996، ص 25)

2.10. أنواع المعايير: ومن المعايير المستخدمة لتفسير درجة الفرد نذكر أهمها فيما يلي:

1.2.10. معايير الأعمار: نستخدم هذا النوع من المعايير في حالة إذا كانت السمة من النوع نقدر أنه يظهر نموا متصلا ومنتظما مع الزيادة في العمر، ومن ثم فقد يكون من المناسب أن تحول الدرجة إلى ما تكافؤها عمرا كنوع من المقياس العام للدرجات، والمكافئ العمري هو متوسط الدرجة التي يحصل عليها أفراد فئة عمرية معينة.

إذن معايير الأعمار تنسب إلى متوسطات درجات أقرانه في نفس السن ومنها:

أ. معايير العمر الزمني: ويمكننا أن نحصل على مجموعة من هذه المعايير بتطبيق اختبار للمفردات في جميع الأعمار بين سن الرابعة والثانية عشر، ونحصل على متوسط الدرجات لكل مجموعة من هؤلاء الأطفال كل منها على حدا، ويمكننا تمثيلها بيانيا.

ب. معايير العمر العقلي: تستخدم كثيرا من مقاييس اختبارات ومقاييس الذكاء فكرة العمر العقلي، و هي تعني كلما حصل طفل على درجة معينة أو أجاب عن سؤال أمكن النظر إلى جدول للمعايير، وأمکن ترجمة أو تحويل ما حصل عليه الطفل من درجة إلى مستوى عمري معين وحين نتوصل إلى العمر العقلي للتلميذ فإنه يجب علينا أن نقارن بينه وبين عمره الزمني ونستخرج نسبة الذكاء من خلال المعادلة التالية:

$$\text{العمر العقلي} = (\text{درجة الذكاء} \times 100) \div \text{العمر الزمني.}$$

فإذا تساوي العمر العقلي مع العمر الزمني تكون نسبة الذكاء (100) وتدل على أداء متوسط أو عادي، وإذا قلت عن 100 دلت على تخلف أو ضعف، وإذا زادت عن (100) دلت على التفوق في نسبة الذكاء. ببساطة تدل على موضعه بين أقرانه فنسبة الذكاء العالية للطفل تدل على انه يفوق عمره الزمني ويقوم بما يقوم به أفراد أكبر منه، ونسبة الذكاء المنخفضة تعني أنه يماثل أطفال أصغر منه سنا ومعنى نسبة الذكاء نسبي وليس مطلق.

2.2.10. عيوب معايير العمر العقلي ونسبة الذكاء :

إن وحدات العمر، أي معدل النمو العقلي غير ثابت بالنسبة للأعمار المتعاقبة، فالنمو العقلي أسرع في الطفولة المبكرة منه في الطفولة المتأخرة، ويزداد بطئاً باقتراب الشخص من حد النضج، ومعنى ذلك أن مقادير النمو تصبح غير متساوية من عمر لآخر، والمشكلة الأساسية التي تواجه معيار نسبة الذكاء لا تظهر إلا عند اختبار البالغين والراشدين حيث يصعب تحديد أعمارهم العقلية.

تحتاج هذه الطريقة إلى اختبارات مقننة ودقيقة، ولكن في كثير من الأحيان لا تتوفر هذه الاختبارات.

إن معايير العمر لا تستخدم إلا في دراسة مستويات السمات والنواحي التي تتغير بوضوح مع تغير العمر، فهناك كثير من سمات لا يمكن استخدام معايير العمر معها.

الاعتماد على الأعمار الزمنية دون الاهتمام بالمرحلة الدراسية التي ينتمي إليها الأفراد الذين أجرى عليهم الاختبار، رغم مالها من آثار على أداء الأفراد في الاختبارات وخاصة التحصيلية.

1.3.10. معايير الفرق الدراسية:

وهي تستخدم كمعيار للسمات التي تبدي تزايد مطرداً ومنتظماً من مستوى صف إلى الذي يليه، ومعيار الفرق بهذا المعنى هو متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد ذلك الصف وتتضمن إعطاء الاختبار لمجموعة ممثلة من الطلبة في كل صف من عدد الصفوف المتتالية و نحسب بعد ذلك متوسط الدرجات في كل مستوى والقيم المكافئة للدرجات بين هذه المتوسطات ومعنى أن أية درجة يحصل عليها التلميذ تنسب إلى متوسط تحصيل فرقته الدراسية

1.4.10. المعايير الميئنية:

تزدنا الميئنيات بصورة صادقة عن ترتيب الفرد بالنسبة لأفراد جماعته، ويمكن استخدامها عندما يمكن الحصول على مجموعة معيارية مناسبة لتعتمد كمجموعة قياسية وهي تناسب الصغار والكبار.

فالميئنيات عبارة عن نقط معينة في توزيع مستمر تقع تحتها أو تسبقها نسبة مئوية معينة من المجموعة أو العينة التي نتعامل مع درجاتها، وبالتالي فالرتبة الميئنية للفرد هي مكان الفرد على تدرج من (100) تؤهل له الدرجة التي يحصل عليها في هذا التوزيع (مراد وسليمان، 2016، ص.370-371)

وتتميز الميئنيات بأنها سهلة الحساب ميسورة الفهم، بوسيلة مبدئية وبسيطة لبيان رتبة الفرد بين أفراد عينة التقنين، كذلك تعطي مدى متسع يسمح بالتمييز بين الأفراد، ولكن من عيوبها عدم تساوي وحداتها وبصفة خاصة عند أطراف التوزيع وأن الفروق المتساوية في الميئنيات لا تمثل فروقا متساوية في المقدار، وكذلك ضرورة الحصول على معايير تناسب كل جماعة من الجماعات التي نختبرها أو تلاءم الموقف الذي نطبق فيه اختبارنا.

1.5.10. الدرجة المعيارية: هي المسافة التي تبتعد فيها الدرجة الخام عن المتوسط الحسابي

لمجموعة معينة، ومعبرا عنها بوحدات من الانحراف المعياري. (فيصل عباس، 1996، ص 26)

وهي طريقة شائعة الاستخدام لتحويل الدرجات الخام إلى درجات متكافئة بتوضيح مركز الفرد بالنسبة للمجموعة، تعتمد على استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كأساس للمعايير وتحدد من خلال المعادلة:

$$\text{الدرجة المعيارية (z)} = (\text{الدرجة الخام} - \text{المتوسط}) \div \text{الانحراف المعياري.}$$

فالدرجات السالبة تدل على أداء أدنى من المتوسط والدرجة الموجبة تدل على أداء أعلى ومنه، والدرجة الخام التي تساوي المتوسط تقابل الدرجة المعيارية صفرا. (أبو هاشم حسن، 2006، ص 31).

تستخدم الدرجات المعيارية لمعرفة الفروق داخل الفرد الواحد، حيث من خلالها يمكن معرفة نواحي القوة والضعف والمتوسط في خصائصه المختلفة، كما يمكن بواسطتها تمثيل عدد من السمات أو الخصائص لدى الفرد من خلال بروفيل الشخصية.

ويمكن أيضا مقارنة درجة الفرد في اختبار ما بدرجات في عدة اختبارات أخرى، ومن عيوبها أنها تستدعي استخدام الإشارات (+،-)، والقيم الكسرية، ومن خصائصها الإحصائية أن متوسطها الحسابي=صفرا، وانحرافها المعياري يساوي الواحد الصحيح، وذلك بالنسبة للتوزيعات التكرارية في الاختبارات المختلفة.

ونستطيع أن ندخل ما نشاء من تعديلات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ولذلك ظهرت صيغ مشتقة كثيرة منها:

2.5.10. الدرجة المعيارية المعدلة (التائية):

اقترحت هذه الدرجة للتغلب على الإشارة السالبة والقيم الكسرية التي لوحظت في الدرجات المعيارية. حيث انحرافها المعياري يساوي 10، متوسطها يساوي 50 ويمكن حسابها بالمعادلة الآتية:

$$\text{الدرجة التائية} = (\text{الدرجة المعيارية} \times 10) + 50.$$

3.5.10. نسبة الذكاء الانحرافية:

هي أحد أنواع الدرجة التائية المعدلة، وتعتمد على تحويل الدرجة المعيارية إلى درجات جديدة منها:

$$\text{نسبة الذكاء الانحرافية} = (\text{الدرجة المعيارية} \times 16) + 100 \text{ (مقياس ستانفورد)}$$

$$\text{نسبة الذكاء الانحرافية} = (\text{الدرجة المعيارية} \times 16) + 100 \text{ (مقياس ويكسلر)}$$

(محمد أبو هاشم حسن، 2006، ص 31-33)

خلاصة الفصل:

لقد اتضح مما سبق ذكره في هذا الفصل أن الاختبارات والروائز النفسية تتمتع بمجموعة من الخصائص التي تتمثل في الموضوعية الشمول والتقنين، بالإضافة إلى الخصائص السيكو مترية، فهي مهمة جدا ويجب توفرها في أي اختبار نفسي مهما كان مجال استعمالها، فاستعمال أي اختبار نفسي من طرف أي باحث أو أخصائي يجب أن يتحقق في أول وهلة من خصائصها السيكومترية في البيئة التي يوظف فيها هذا الاختبار، فهي التي تعطي للباحث درجة من الموثوقية في النتائج المتحصل عليها، بالإضافة إلى استخراج المعايير التي من خلالها نستطيع التعرف على مستوى أداء الفرد على الاختبار .

الفصل الثاني: الإطار المنهجي للدراسة

تمهيد

1. منهج الدراسة

2. حدود الدراسة

3. مجتمع وعينات الدراسة

4. أداة الدراسة

5. الدراسة الاستطلاعية

6. مقارنة نتائج الخصائص السيكومترية للدراسة

الحالية بالنتائج الاصلية

7. خلاصة النتائج

8- الاساليب الاحصائية المستخدمة

خلاصة الفصل

تمهيد:

يتناول هذا الفصل وصفا شاملا لإجراءات الدراسة الميدانية لتحقيق أهداف الدراسة، ويتضمن تحديد المنهج المتبع في الدراسة، والدراسة الاستطلاعية، ومجتمع الدراسة واختيار عينة الدراسة، ثم تتطرق إلى أدوات الدراسة، والإجراءات التي استخدمت في تقنين أداة الدراسة واساليب التحليل الاحصائي.

1. منهج الدراسة:

يعد المنهج في البحث العلمي الركيزة الأساسية لكل دراسة فهو الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تعين على إجراءات الدراسة وتحديد عمليات الوصول إلى نتيجة معينة.

حيث يختلف المنهج باختلاف مشكلة الدراسة وبما أن الموضوع الذي يتم دراسته هو حساب الخصائص السيكومترية لمقياس هيرمان لأنماط التفكير على عينة من تلاميذ السنة الأولى ثانوي " وبناءا على التساؤلات والأهداف التي سعت الدراسة للإجابة عنها فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي يتتبع خطوات محددة للتثبت من أن المقياس يتمتع بخصائص الاختبارات الجيدة نظرا لكونه ملائم لطبيعة الدراسة الحالية.

2. حدود الدراسة

الحدود المكانية: وقع الاختيار في الدراسة الحالية على ثانويتي المجاهد الشيخ بلحسن بن شريف والمجاهد ميهوبي محمد ببلدية بلعائبة ولاية المسيلة.

الحدود الزمانية: تزامن إجراء هذه الدراسة وإعدادها طيلة شهر أفريل 2024

الحدود البشرية: تلاميذ السنة الثالثة ثانوي.

3.مجتمع وعينات الدراسة: طبقت الدراسة على تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بثانويتي المجاهد ميهوبي محمد والمجاهد الشيخ بلحسن بن شريف ببلدية بلعابية ولاية المسيلة الذي بلغ عددهم 154 تلميذ وتلميذة موزعين كما يلي:

الجدول (1) توزيع عينة الدراسة في الثانوية

الرقم	اسم المؤسسة	عدد التلاميذ	أناث	ذكور
1	ثانوية الشيخ بلحسن	115	68	47
2	ميهوبي محمد	204	160	44
	المجموع	319	228	91

1.3. العينة الاستطلاعية: تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (50) تلميذ وتلميذة اختيرت بطريقة عشوائية من بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بثانويتي المجاهد ميهوبي محمد والمجاهد الشيخ بلحسن بن شريف ببلدية بلعابية ولاية المسيلة.

2.3. عينة الدراسة الأساسية: تم استبعاد العينة الاستطلاعية من أصل المجتمع الكلي والذي أصبح عدده 269، واختيرت منه عينة عشوائية بسيطة عددها 100 تلميذ وتلميذة.

4.أداة الدراسة: تعتبر وسائل جمع المعلومات حجر الزاوية في عملية البحث العلمي، وتتعدد هذه الوسائل حسب الغرض الذي يستعمل كل نوع منها، وقد يستخدم الباحث أكثر من طريقة أو أداة لجمع المعلومات حول مشكلة الدراسة أو للإجابة عن أسئلتها وصولاً لأهدافها.

1.4. وصف أداة الدراسة (مقياس هيرمان): وصف أداة هيرمان للسيطرة الدماغية

Herrmann Brain Dominance Instrument (H B D I)

قياس أنماط التفكير Thinking Styles Assessment

ولد العالم الأمريكي نيد هيرمان عام (1925) وهو عامل فيزياء كبير، ورسام مشهور وموسيقي بارع، وفي عام (1978) أبدع نظرية في قياس أنماط التفكير (السيطرة الدماغية) والتي

لاقت قبولا كبيرا بين المهتمين وعلماء النفس والشخصية ولعدة سنوات قاد هيرمان الجانب التطويري في شركة جنرال إلكترونيك.

يعد مقياس هيرمان من أفضل أدوات التشخيص وأكثرها مرونة لأنه يمكن من خلاله التعرف على طريقة تفكير الانسان وبالتالي سلوكه، حيث يتكون مقياس هيرمان Herrmann, (2002) لأنماط التفكير من (120) بند موزعة على شكل تجمعات وهي كما يلي:

• معلومات شخصية Information Biographical

الاسم وموضوع التخصص، والجنس، والمستوى الجامعي

• **وضع اليد: Handedness** حيث يشتمل هذا التجمع حالة حول وضعية اليد في حالة الكتابة وعدم الاستخدام.

• **موضوعات مدرسية School Subjects**: حيث يشتمل هذا التجمع على ثلاث فقرات حول درجة إجادة موضوعات دراسية.

• **عناصر العمل WorkElements**: حيث يضم هذا التجمع ست عشرة فقرة تضم عناصر تبين طبيعة العمل الذي يفضله الفرد أو الذي يمارسه.

• **أوصاف مفتاحية KeyDescriptors**: حيث يضم هذا التجمع خمس وعشرين فقرة يطلب من المفحوص اختيار ثمان منها بحيث تصفه بشكل أفضل من غيرها.

• **الهوايات Hobbies**: حيث يشتمل هذا التجمع ثلاث وعشرين فقرة تمثل هوايات مختلفة يطلب من المفحوص اختيار ست منها حسب درجة ممارسته لها.

• **مستوى الطاقة EnergyLevel**: حيث يشتمل هذا التجمع فقرة واحدة فقط تتناول الوقت الذي تكون فيه طاقة الفرد في أعلى درجتها.

• **بدوخة المواصلات MotionSickness**: حيث يشتمل هذا التجمع فقرتين تتناولان درجة الإصابة بدوخة المواصلات، من حيث تكرارها.

• **أزواج الصفات AdjectivePairs**: حيث يشتمل هذا التجمع على أربع وعشرين فقرة، وكل فقرة تعرض صفتين مختلفتين، ويطلب من المفحوص اختيار إحدهما.

• **انطوائي / انبساطي Introversion / Extroversion**: حيث يشتمل هذا التجمع على فقرة واحدة يطلب فيها من المفحوص تحديد موقعه على متصل يمتد بين الانطوائية إلى الانبساطية.

• **عشرون سؤالاً TwentyQuestions**: حيث يشتمل هذا التجمع على عشرين فقرة كل منها على شكل عبارة يليها خمسة تدريجات، وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي هي موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، وغير موافق بشدة.

لقد تم اختزال المقياس إلى (56) بند من أصل (120)، حيث احتفظنا بالبند التي يمكن الإجابة عليها وفق مقياس ليكرت الخماسي واستبعدنا تلك المتعلقة بالبيانات الشخصية والبند التي تحتل الإجابة بـ "نعم" أو "لا" والبند ذات القطبين أو اختيار صفة واحدة بعينها من بين صفات متعددة أو أسئلة تحتل جواباً واحداً فقط، وقد اشتهر عند كثير من الباحثين المقياس المختصر المتكون من (56) بند تتجزأ على أربعة أنماط على النحو التالي:

النمط A يتكون من 14 بنداً

النمط B يتكون من 14 بنداً

النمط C يتكون من 14 بنداً

النمط D يتكون من 14 بنداً

2.4. مفتاح التصحيح:

تم تدرج الاستجابات على البنود باستخدام مقياس التدرج الخماسي لاستجابات مفردات عينة الدراسة لعبارات درجة التوفر الموضحة في الجدول التالي:

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5	4	3	2	1

جدول (2): توزيع الأوزان على البدائل

5. الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية الشرط الضروري والإلزامي للدراسة الأساسية، إذ لا يمكن أن نتصور أي عمل ذي جدوى أو مصداقية للبحث العلمي بدونها، فهي تعتبر المرحلة التحضيرية للدراسة، حيث يتم ضبط التساؤلات والتوصل لأهداف الدراسة الأساسية والإحاطة بكل المتغيرات التي قد تكون لها علاقة بالموضوع المدروس.

1.5. أهداف الدراسة الاستطلاعية:

تهدف الدراسة الاستطلاعية الى ما يلي:

- ✓ النزول لميدان البحث لمعاينة الواقع والتعرف المسبق على الظروف المحيطة بعملية التطبيق وعلى أهم الصعوبات التي قد تشكل عائقا على سير الدراسة الأساسية.
- ✓ إجراء دراسة أولية على عينة لها نفس مواصفات العينة الأصلية للدراسة من أجل جمع البيانات الأساسية وضبط المتغيرات وتحديد أهداف لها.
- ✓ تجريب أداة البحث على عينة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بثانويتي بلدية بلعائبة ولاية المسيلة، لها نفس خصائص العينة الأساسية.

- ✓ التعرف على أهم الأهداف التي يمكن وضعها وإخضاعها للبحث العلمي، وبالتالي تجنب الوقوع في الأخطاء أثناء إجراء الدراسة الأساسية.
- ✓ التعرف على خصائص العينة المراد دراستها.
- ✓ التأكد من فهم بنود أداة الدراسة.
- ✓ التحديد الدقيق للميدان الذي ستجرى فيه الدراسة.

2.5. التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس:

تم حساب الخصائص السيكومترية على مقياس هيرمان المختصر لأنماط التفكير من طرف الكثير من الباحثين والذي يتكون من (56) بند من أصل 120، وقد أجريت العديد من الدراسات على صدق وثبات مقياس هيرمان الأصلي، ولعل من أهمها دراسة: (Chairman, V, B, & B. et al (2007) والتي اعتمدنا عليها كمرجع لمقارنة نتائج بنتائج الدراسة الحالية. (سكران، 2016، ص 128)

هدفت دراسة (Chairman , 2007) إلى حساب الصدق البنائي لمقياس Construct Validity of the HBDI واعتمد في ذلك على عينة عالمية مكونة من (254431) فرد (125458 من الذكور بنسبة 49.3% و 128973 من الإناث بنسبة 50.7%) لتحديد ثبات مقياس هيرمان وصدقه التكويني، وقد أظهرت المصفوفة البنائية للعوامل ما يلي:

العامل الأول هو الجانب A في مقابل الجانب C

العامل الثاني هو الجانب B في مقابل الجانب D

العامل الثالث هو الجانب A في مقابل الجانب D

يظهر العامل الثالث أيضا البناء الأيسر بصفة عامة مقابل بناء التفضيلات اليمنى.

قيم الثبات الناتجة من إعادة التطبيق والاتساق الداخلي كانت محصورة بين (0.70-0.80) ولم يستطع الباحث الاعتماد على المقياس الأصلي نظرا لطول المقياس والتصحيح المركزي.

1.2.5. الخصائص السيكومترية لمقياس أساليب التفكير للدراسة الحالية:

أ_ حساب معاملات الثبات:

تم حساب معامل الثبات سبيرمان براون للتجزئة النصفية ومعامل التصحيح لجتمان Guttman كمؤشر على ثبات المقياس، حيث أنها تضم بداخلها معامل ألفا كرونباخ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (3) معاملات ثبات مقياس أنماط التفكير

الانماط	سبيرمان براون	معامل جتمان المصحح	ألفا كرونباخ (α)
A	0,72	0,77	0,84
B	0,73	0,80	0,86
C	0,68	0,73	0,79
D	0,66	0,71	0,77
المقياس			0,81

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ثبات مقياس أنماط التفكير تتراوح معاملاتهما في التجزئة النصفية بين (0,66-0,73) ومعامل جتمان المصحح بين (0,71-0,80)، ومعامل الثبات لأنماط التفكير الأربعة بطريقة ألفا كرونباخ تتراوح بين (0,77-0,86) وهي قيم ما بين مقبولة وجيدة، وبلغ معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل (0,81) وهي قيم جيدة وهذا ما أوضحه (Caputo&Langher,2015) أن معامل الثبات يكون ممتازا إذا كان (0,90) فأكثر وجيد إذا كان بين (0,80-0,90) ومقبول إذا كان بين (0,70-0,80) ومشكوك فيه إذا كان بين (0,60-0,70) وضعيف إذا كان أقل من (0,60).

ب_ حساب معاملات الصدق:

1. صدق الاتساق الداخلي بين البند والبعد (الأسلوب) التي تنتمي إليه:

تم حساب معامل الارتباط بين عبارات كل نمط من الأنماط الأربعة، والدرجة الكلية لهذا المقياس، وكانت جميع معاملات الارتباط دالة وقد أظهرت نتائج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss-22) أن قيم الارتباط كانت على النحو التالي:

النمط A تراوحت معاملات الارتباط بين (0,654-0,444)

النمط B تراوحت معاملات الارتباط بين (0,524-0,384)

النمط C تراوحت معاملات الارتباط بين (0,589-0,507)

النمط D تراوحت معاملات الارتباط بين (0,426-0,355)

2. درجة البند والدرجة الكلية للمقياس:

وتعتمد هذه الطريقة على حساب معاملات الارتباط بين الدرجة عن كل بند والدرجة الكلية للاختبار، بحيث كلما كان معامل الارتباط بين البند والدرجة الكلية للاختبار موجبا ودالا إحصائيا كان البند صادقا. وكلما كانت معاملات الارتباط بين بنود المقياس من ناحية، والدرجة الكلية للمقياس موجبة ودالة إحصائيا كانت البنود صادقة، وتستعمل هذه الطريقة كذلك في حساب الاتساق الداخلي لحساب صدق المحتوى، لأن اتساق البنود من خلال معاملات الارتباط الدالة إحصائيا بينها وبين الدرجة الكلية، يشير إلى أن بنود الاختبار متماسكة ومترابطة ومتسقة فيما بينها، وبالتالي تقيس كلها متغير واحد. وهذا مؤشر معقول على صدقها وصدق الاختبار (معمرية، 2009).

وفيما يلي تم حساب صدق الاتساق الداخلي بين كل البند والدرجة الكلية للمقياس في الدراسة الحالية وكانت معاملات الارتباط كالتالي:

الجدول (4) معاملات الارتباط بين بنود المقياس والدرجة الكلية له

معاملات الارتباط	رقم الفقرة	معاملات الارتباط	رقم الفقرة
0.577**	29	0.650**	01
0.587**	30	0.562**	02
0.412**	31	0,454**	03
0.521**	32	0.487**	04

0.458**	33	0.765**	05
0.384**	34	0.564**	06
0.645**	35	0.564**	07
0.665**	36	0.498**	08
0.429**	37	0,455**	09
0.566**	38	0.595**	10
0.446**	39	0.467**	11
0.333**	40	0.428**	12
0.355**	41	0.314**	13
0.565**	42	0.376**	14
0.487**	43	0.476**	15
0.550**	44	0.587**	16
0.547**	45	0.426**	17
0.442**	46	0.426**	18
0.579**	47	0.574**	19
0.562**	48	0.463**	20
0.451**	49	0.428**	21
0.648**	50	0,654**	22
0.495**	51	0.417**	23
0.385**	52	0.467**	24
0.472**	53	0.525**	25
0.452**	54	0.466**	26
0.494**	55	0.547**	27
0.490**	56	0.461**	28

**دالة احصائيا عند (0.01)، *دالة احصائيا عند (0.05) ___ غير دالة احصائيا.

وبتحليل معطيات الجدول رقم(4)، يتضح أن معاملات ارتباط بنودالمقياس مع الدرجة الكلية تراوحت قيمها بين (0.333-0.565) حيث ان أقواها ارتباطا هو البند (5) وأقلها ارتباطا هو البند (40) كل الارتباطات جاءت دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01)

3.الصدق الذاتي:

الصدق الذاتي هو الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار

$$\sqrt{\alpha} = \text{الصدق الذاتي}$$

جدول (5) حساب الصدق الذاتي

الانماط	ألفاكرونباخ (α)	الصدق الذاتي = $\sqrt{\alpha}$
A	0,84	0,91
B	0,86	0,92
C	0,79	0,88
D	0,77	0,87
المقياس	0,81	0,90

يوضح الجدول (5) أن قيم الصدق الذاتي لأنماط التفكير الأربع جاءت مرتفعة وهي كالتالي: A(0,91)، B(0,92)، C(0,88)، D(0,87)، بينما جاءت قيمة الصدق الذاتي للمقياس ككل (0,90) وهي قيمة مرتفعة تدل على أن الاختبار صادق ذاتيا.

3.5. نتائج الدراسة الاستطلاعية:

خلصت الدراسة الاستطلاعية إلى ما يلي:

- بنود المقياس مفهومة لدى العينة من حيث اللغة والمعنى.
- التعرف على مجتمع الدراسة والميدان الذي سيوزع فيه المقياس.
- المقياس ميز بين الأفراد من حيث الفروق الفردية في أساليب التفكير وبالتالي فالمقياس صادق لما وضع لقياسه.

_ قيم معامل ألفا كرونباخ مرتفعة كما هو موضح في الجداول أعلاه.

_ قيم الصدق بطرقه المختلفة جاءت مرتفعة كما هو موضح في الجداول أعلاه.

6. مقارنة نتائج الخصائص السيكومترية للدراسة الحالية بالنتائج الاصلية:

وبمقارنة نتائج الخصائص السيكومترية للمقياس في الدراسة الحالية بنتائج الدراسة التي اعدتها (Chairman, V, B, & .B .et al, 2007) نلاحظ تقاربها في معاملات الثبات وقيم صدق الاتساق الداخلي و أضافت الدراسة الحالية حساب الصدق الذاتي لتطمئن على أن المؤشرات الصدق والثبات قوية ليتم استخدام مقياس هيرمان لأنماط التفكير في الدراسة الأساسية وهو ما سيتم تطبيقه فعلا على الدراسة الأساسية (عينة التقنين).

الجدول رقم (6) مقارنة بين الدراسة الحالية والدراسة الاصلية

الاختبار	الدراسة الحالية	الدراسة الاصلية	الدلالة
صدق الاتساق الداخلي	0.577-0.217	0.80-0.70	دال
الصدق الذاتي	0,90	//	جيد
الثبات ألفا كرونباخ	0,81	0,80	مرتفع

7. خلاصة النتائج: وعلى ضوء النتائج التي توصلنا إليها من خلال قيم كل من (صدق الاتساق الداخلي، الصدق الذاتي، معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية، وبطريقة ألفا كرونباخ) يمكن أن نؤكد إن المقياس يتمتع بخصائص الاختبارات الجيدة ويمكن تطبيقه في الدراسة الاساسية.

8. الأساليب الإحصائية المستخدمة: استخدمت الطالبتان المعالجات الاحصائية التالية:

1-المتوسط الحسابي،

2-الانحراف المعياري،

- 3- استخدام معامل الارتباط (Pearson) للتحقق من صدق الاتساق الداخلي،
- 4- استخدام (T-test) التبيان الاحادي للتحقق من صدق المقاربة الطرفية،
- 5- استخدام معادلة سبيرمان-براون ومعادلة (GUTTMAN) للتحقق من ثبات التجزئة النصفية المصحح،
- 6- حساب معامل الفا كرونباخ.

خلاصة الفصل

أظهرت الدراسة الاستطلاعية نتائج جيدة تتوافق مع شروط الاختبارات الجيدة حيث تبين أن كل المؤشرات الكمية التي توصلنا إليها من خلال حساب الخصائص السيكومترية (أنواع الصدق ومعاملات الثبات) كانت مقبولة ويمكن التأكيد على إمكانية استخدام المقياس في الدراسة الأساسية لحساب مؤشرات الصدق، واستخراج المعايير على عينة التقنين.

الفصل الثالث: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

تمهيد

1. مؤشرات الصدق لمقياس هيرمان لأنماط

التفكير

2. مؤشرات ثبات مقياس هيرمان

3. استخراج المعايير

4. مناقشة تساؤلات الدراسة

5. استنتاج عام

6. اقتراحات الدراسة

تمهيد:

سنتناول في هذا الفصل الإجابة على تساؤلات الدراسة من خلال أساليب إحصائية مختلفة لحساب مؤشرات الصدق والثبات لتأكد عن مدى توافق مقياس أنماط التفكير لهيرمان مع شروط الاختبارات الجيدة بعد تطبيقه في البيئة المحلية.

1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة:

فيما يلي عرض لنتائج وتحليل بيانات الدراسة وفق تساؤلات الاشكالية:

1.1. مؤشرات الصدق لمقياس هيرمان لأنماط التفكير:

نص السؤال الاول على ما يلي: هل تتسق خصائص الصدق لمقياس هيرمان بعد

تطبيقه في البيئة المحلية مع خصائص الاختبارات الجيدة؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم التحقق من معاملات الارتباط بين درجة كل بند من بنود الأنماط الأربعة والنمط الذي تنتمي إليه، وبين معاملات الارتباط بين الأنماط الأربعة والدرجة الكلية للمقياس وجاءت النتائج كما هو موضح في الجداول التالية:

1.1.1. بين درجات بنود الأنماط والدرجة الكلية للنمط

النمط A:

جدول رقم (7) صدق الاتساق الداخلي بين بنود النمط A والدرجة الكلية له

رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط
1	**0.908	6	**0.905	11	**0.848
2	**0.878	7	**0.935	12	**0.911
3	**0.865	8	**0.921	13	**0.828
4	**0.888	9	**0.927	14	**0.878
5	**0.904	10	**0.930		

يتبين من خلال الجدول رقم (6) أن قيم معاملات ارتباط بنود النمط A مع الدرجة الكلية له جاءت دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) في كل البنود بحيث تراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية ما بين (0.828) كأدنى قيمة و(0.935) كأعلى قيمة، وهذا ما يؤكد صدق المقياس كمؤشر لصدق البناء (الاتساق الداخلي) في قياس النمط A. (الملحق 1)

النمط B:

جدول رقم (8) صدق الاتساق الداخلي بين بنود النمط B والدرجة الكلية له

معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند
**0.891	11	**0.904	6	**0.929	1
**0.929	12	**0.936	7	**0.893	2
**0.943	13	**0.918	8	**0.914	3
**0.885	14	**0.885	9	**0.897	4
		**0.906	10	**0.928	5

يتبين من خلال الجدول رقم (7) أن قيم معاملات ارتباط بنود النمط B مع الدرجة الكلية له جاءت دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) في كل البنود بحيث تراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية ما بين (0.885) كأدنى قيمة و(0.936) كأعلى قيمة، وهذا ما يؤكد صدق المقياس كمؤشر لصدق البناء (الاتساق الداخلي) في قياس النمط B. (الملحق 2)

جدول رقم (9) صدق الاتساق الداخلي بين بنود النمط C والدرجة الكلية له

معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند
**0.926	11	**0.937	6	**0.884	1
**0.925	12	**0.929	7	**0.923	
**0.942	13	**0.923	8	**0.913	3
**0.875	14	**0.894	9	*0.888	4
		**0.917	10	**0.872	5

يتبين من خلال الجدول رقم (8) أن قيم معاملات ارتباط بنود النمط C مع الدرجة الكلية له جاءت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية ما بين (0.875) كأدنى قيمة و(0.937) كأعلى قيمة، وهذا ما يؤكد صدق المقياس كمؤشر لصدق البناء (الاتساق الداخلي) في قياس النمط C. (الملحق 3)

جدول (10) صدق الاتساق الداخلي بين بنود النمط D والدرجة الكلية له

معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند
**0.943	11	**0.880	6	**0.887	1
**0.943	12	**0.916	7	**0.922	2

**0.870	13	**0.849	8	**0.913	3
**0.951	14	0.905	9	**0.928	4
		**0.851	10	**0.912	5

يتضح من الجدول رقم (9) أن قيم معاملات ارتباط بنود النمط D مع الدرجة الكلية جاءت كلها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) في كل البنود بحيث تراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية ما بين (0.849) كأدنى قيمة و (0.951) كأعلى قيمة، وهذا ما يؤكد صدق المقياس كمؤشر لصدق البناء (الاتساق الداخلي) في قياس النمط D باستثناء البند الحادي عشر جاء غير دال إحصائياً. (الملحق 4)

2.1.1. بين درجات الأنماط الأربع والدرجة الكلية للمقياس:

جدول رقم (11) يوضح الاتساق الداخلي بين الانماط والدرجة الكلية للمقياس

أنماط المقياس	معامل الارتباط بين كل نمط والمقياس (** مستوى دلالة = 0.01 (* مستوى دلالة = 0.05)
النمط A	**0.972
النمط B	**0.975
النمط C	**0.984
النمط D	**0.979

كما هو موضح في الجدول رقم (10)، تم التعرف على صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل نمط من انماط المقياس ودرجة المقياس ككل وجاءت القيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) وتراوحت قيم الارتباط بين (0.972-0.984) مما يدل على تجانس أبعاد الاختبار وصدق البناء. (الملحق 5)

3.1.1. صدق التحليل العاملي: تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لدرجات أنماط المقياس

الأربعة وفق طريقة المكونات الأساسية وتم استخلاص النتائج التالية: (الملحق 6)

جدول (12) القيم الكامنة ونسبة التباين المفسر للعوامل المستخلصة من التحليل العاملي

العوامل	القيم الكامنة		الأولية		نسبة التباين قبل	العوامل
	القيم المستخلصة	نسبة التباين بعد	المفسر	التدوير		
	القيمة	نسبة التباين	النسبة التجميعية	نسبة التباين	القيمة	
1	66.081	80.065	80.202	80.202	66.081	
2	2.753	3.384	83.544	3.342	2.753	
3	1.363		85.198	1.654	1.363	

يتضح من الجدول (11) وجود ثلاثة عوامل فسرت ما نسبته (85%) من التباين الكلي، ويتضح من الجدول كذلك أن النسب المفسرة للتباين جاءت متقاربة قبل وبعد التدوير للعوامل وجاءت قيم تشبهات البنود على العوامل العاملين كما يلي:

جدول (13) تشبهات بنود الأنماط الأربعة على العاملين بعد التدوير

الأنماط	العوامل	
	1	2
A	9 بنود	بندان
B	بندان	9 بنود
C	6 بنود	3 بنود
D	5 بنود	6 بنود

يتضح من الجدول (12) تشبع النمط A على العامل الأول ب 9 بنود وعلى العامل الثاني ببندان، وتشبع النمط B بعد التدوير على العامل الأول ب بندان وعلى العامل الثاني ب 9 بنود، بينما تشبع النمط الثالث C على العامل الأول ب 6 بنود وعلى العامل الثاني ب 3 بنود، في حين تشبع النمط الرابع D على العامل الأول ب 5 بنود وعلى العامل الثاني ب 6 بنود. بحيث سيطرت استجابة أفراد العينة على النمط A على العامل الأول وجاء في المرتبة الثانية النمط C وهو ضمن المستوى المتوسط. وسيطر النمط B على العامل الثاني وجاء في المرتبة الثانية النمط D وهو ضمن المستوى المتوسط.

2. مؤشرات ثبات مقياس هيرمان:

نص السؤال الثاني على ما يلي: هل تتسق خصائص الثبات لمقياس هيرمان بعد تطبيقه في البيئة المحلية مع خصائص الاختبارات الجيد؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم التحقق من معاملات الثبات لأنماط المقياس بطريقة التجزئة النصفية، ومعاملات جتمان المصححة، ومعامل ألفا كرونباخ، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (14) معاملات الثبات لمقياس أنماط التفكير لهيرمان

أنماط	سبيرمان براون	معامل جتمان المصحح	ألفا كرونباخ (α)
A	0.97	0.97	0.96
B	0.97	0.97	0.97
C	0.98	0.98	0.96

0.97	0.96	0.96	D
0.99			المقياس

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ثبات أبعاد مقياس أنماط التفكير تتراوح معاملاتهما في التجزئة النصفية بين (0.96-0.98) ومعامل جتمان المصحح أتت قيمه بنفس الدرجة وتراوحت بين (0,96-0,98)، ومعامل ألفا كرونباخ للمقياس (0,99) وهي معاملات في المجمل مرتفعة جدا مما تدل على ثبات المقياس. (الملحق 7 و 8)

3. استخراج المعايير: تم الاستعانة بصاحب المقياس الأصلي الذي اعتمد فيه على المحكات التي تعكس درجة ميل الفرد لاستخدام أحد أقسام الدماغ الأربعة وهي معايير خاصة بالمقياس يتم على ضوءها تصنيف الأفراد.

4. مناقشة تساؤلات الدراسة:

1.4. مناقشة نتائج التساؤل الأول: مما سبق من نتائج في الجداول أثبتت مؤشرات الصدق أن قيم معاملات الارتباط بين البنود والنمط التي تنتمي إليه ودرجات الانماط ودرجة المقياس جاءت دالة احصائيا على مستوى الدلالة (0,01)، حيث تؤكد كل هذه القيم على صدق الاتساق الداخلي للمقياس، وهذا يؤشر على تجانس البنود وتماسكها وصدق البناء الداخلي، كما أبرزت النتائج أن لمقياس هيرمان بنية عاملية مكونة من عاملين جراء إتباع أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي، فالمتغيرات الداخلة في التحليل العاملي حققت قيم تشبع عالية بالنسبة للمتغيرات الكامنة، كما كان لها تأثير كبير في نسبة التباين المفسر الكلي التي توصلت إليه وهو (85%)، وتباينت هذه النسبة المفسرة من عامل لآخر، نذكره في النقاط الآتية:

- العامل الأول : نسبة تباينه المفسرة بلغت (80.202%).

- العامل الثاني : نسبة تباينه المفسرة بلغت (3,342%).

- العامل الثالث : نسبة تباينه المفسرة بلغت (1,654%).

وهي النتائج نفسها التي توصل اليها عناقرة وقيدوم (2021) والتي هدفت إلى التعرف على أنماط السيادة الدماغية لدى طلبة الجامعة ومقارنتها بين طلبة جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم في الجزائر وطلبة جامعة أم القرى في السعودية، والذي اتضح من النتائج ان النمط(A) هو السائد لدى افراد العينة الجزائرية، والنمط(B) هو السائد لدى أفراد العينة السعودية، وهما النمطان المكونان للنصف الأيسر للدماغ، كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة عناقره (2023) التي هدفت إلى الكشف عن مستوى امتلاك عينة من طلبة جامعة أم القرى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وعلاقتها بأنماط السيادة الدماغية والتي توصلت إلى أن النمط الدماغى السائد لدى عينة الدراسة وهو النمط (B) جاء ضمن المستوى المرتفع وباقي الأنماط ضمن المستوى المتوسط، وهي النتائج نفسها التي تحصل عليها نوفل وأبو عواد (2007) في الدراسة التي هدفت الى استقصاء الخصائص السيكومترية لمقياس السيطرة الدماغية لنيد هيرمان وفاعليته في الكشف عن نمط السيطرة الدماغية لدى عينة من طلبة الجامعات الأردنية، وكان من أبرز نتائج هذه الدراسة، شيوع نمط السيطرة الدماغية B المرتبط بالجزء الأيسر السفلي من الدماغ يليه نمط السيطرة الدماغية A المرتبط بالجزء الأيسر العلوي من الدماغ، لكن دراسة سكران (2016) والتي هدفت إلى التعرف على أنماط التفكير السائدة وفقا لنموذج هيرمان لدى أعضاء هيئة التدريس وطالبهم ببرنامج الدكتوراه، وبعد جمع البيانات وباستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، اختلفت نتائجها عن الدراسة الحالية بحيث توصلت إلى ما يلي:

-توجد سيادة أساليب تفكير (C,B) لدى عينة البحث. والدراسة الحالية توصلت الى سيادة النمط (BوA). أي هناك اتفاق في النمط B واختلاف في النمط A وC.

-أداء الطالب في الاختبار الشامل يرتبط بأسلوبي التفكير (C,D)، أي الجانب الأيمن من الدماغ، وكان إسهام(C) في التحصيل أكبر من إسهام الأسلوب(D). بينما في الدراسة الحالية كانا النمطان (D وC) مستواهما متوسطا.

هذه الدراسات التي توافقت مع الدراسة الحالية، إنما تدل على صدق النتائج التي توصلنا إليها وعلى ضوئها يمكن أن نؤكد أن مقياس هيرمان يتمتع ببنية عاملية استكشافية متعددة ويتوفر على مؤشرات الصدق للاختبار التي تتوافق مع خصائص الاختبارات الجيدة.

2.4. مناقشة التساؤل الثاني:

تم تقسيم البنود الى نصفين متكافئين لحساب معامل الارتباط لنتحصل على معامل ثبات نصف الاختبار ($r^2_{\frac{1}{2}}$)، وبعد ذلك تم حساب معامل الثبات كله باستخدام معادلة سبيرمان-براون وتم تصحيح النتائج بمعادلة جتمان (Guttman) لاختلاف التباين بين الانصاف المتكافئة فتحصلنا على قيمة معامل الثبات للتجزئة النصفية لأنماط الأربعة يتراوح بين (0,96-0,98) بينما تراوحت قيمها بعد التصحيح بمعادلة جتمانين (0,96-0,98)، وقيمة ألفا كرونباخ (0,99) وهي قيم كلها توشر على تمتع المقياس وابعاده (أنماط التفكير الأربعة) بمعاملات ثبات قوية، وهذا الذي أكتته دراسة بلكرد وقماري (2016)، والتي هدفت الى بناء أداة لقياس أنماط التفكير الأربعة حسب نظرية السيطرة الدماغية لنيد هيرمان لدى عينة من تلاميذ السنة أولى ثانوي بولاية مستغانم ثم استخراج الخصائص السيكومترية، وخلصت تلك الدراسة إلى نتائج مفادها أن المقياس المصمم على قدر مقبول من الصدق، وعلى قدر مقبول من الثبات، كما توصلت دراسة نوفل وأبو عواد (2007) من خلال التحقق من الصدق والثبات لمقياس نيد هيرمان لأنماط التفكير الأربعة، والتي طبقت على عينة من طلبة الجامعة الاردنية باستخدام عدد من المؤشرات وجاءت كل قيم الصدق والثبات مرتفعة، هذه النتائج تتفق مع دراستنا الحالية لتثبت أن النتائج التي توصلنا إليها تتسق مع شروط الاختبارات الجيدة.

3.4. مناقشة التساؤل الثالث: المعايير التي استخدمت في تفسير درجات أفراد العينة يمكن فهمها على ضوء ما يلي:

إذا حصل الفرد على درجة ترتبط بأحد أجزاء الدماغ الأربعة تقع ضمن (0-33) فإن هذا يدل على سيطرة ضعيفة لذلك الجزء، أي أن الفرد يميل إلى تجنب التفكير بالطريقة المرتبطة بذلك الجزء، أما إذا كانت الدرجة التي حصل عليها الفرد على البنود الخاصة بأحد الأجزاء أكبر من (66) فإن هذا يعني سيطرة قوية لذلك الجزء (نوفل وأبو عواد، 2007)

من خلال هذا المفهوم تم تصنيف الدرجات المتحصل عليها من طرف العينة على بنود الأنماط الأربعة، فقد تم إيجاد مستويات معيارية للمقياس محل الدراسة بنفس الطريقة التي صنف هيرمان الدرجات الخام في بوصلة التفكير التي وضعها، حيث تنتمي كل درجة خام لكل نمط

إلى إحدى المستويات الثلاثة من التفضيل (تفضيل أساسي، تفضيل ثانوي، عدم تفضيل) من خلال تقسيم مدى الاستجابات إلى ثلاث فئات متساوية، كل فئة تمثل مستوى من التفضيل.

- من 0 إلى 23 يدل على عدم التفضيل لهذا النمط من التفكير.
- من 24 إلى 46 يدل على التفضيل الثانوي لهذا النمط من التفكير.
- من 47 إلى 70 يدل على التفضيل الأساسي لهذا النمط من التفكير (سيطرة قوية لهذا النمط).

الاستنتاج العام:

من خلال كل ما سبق خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- يتمتع مقياس هيرمان لأنماط التفكير بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي (صدق البناء)، دلت عليها المؤشرات الكمية التي تم الحصول عليها.
- يتمتع مقياس هيرمان لأنماط التفكير ببنية عاملية استكشافية متعددة ويتوفر على مؤشرات الصدق للاختبار التي تتوافق مع خصائص الاختبارات الجيدة.
- يتمتع مقياس هيرمان لأنماط التفكير بمؤشرات ثبات جيدة دلت عليها معاملات الثبات التي تم حسابها بطريقة التجزئة النصفية.
- مقياس هيرمان لأنماط التفكير بمؤشرات ثبات جيدة دلت عليها معاملات الثبات التي تم حسابها بطريقة ألفا كرونباخ.
- تم اعتماد المعايير الخاصة بالمقياس في ضوء محاكاة خاصة به، والتي يتم تصنيف الأفراد على ضوءها.

مقترحات الدراسة:

- تدريب التلاميذ للتعرف على النماذج المختلفة من أنماط التفكير.
- تدريب التلاميذ على توظيف الجانب الأيمن من الدماغ بتوجيههم من خلال الأنشطة المناسبة لذلك.
- تبني المؤسسات التربوية هذه الاختبارات وتوظيفها في التوجيه المدرسي.
- توجيه الباحثين للاهتمام بالدراسات التي تثير هذه الإشكاليات.
- اجراء دراسات للتحقق من قدرة هذا المقياس على التنبؤ بسلوكيات التلاميذ وقدراتهم على النجاح في المستقبل.

قائمة المراجع

1- قائمة المراجع:

2- أولاً: المراجع العربية:

- _ أبو المعاطي، يوسف. (2005). أساليب التفكير المميزة للأنماط المختلفة للشخصية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 15 (49)، 375-446، السعودية.
- _ أبو هدروس، ياسر محمد أيوب محمد. (2019). تقنين مقياس الرأفة بالذات على عينة من الشباب الجامعي في البيئة الفلسطينية بقطاع غزة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 20(4). 161-199، مركز النشر والعلمي، جامعة البحرين.
- _ بركات، غانم زياد أمين سعيد. (2005). أنماط التفكير والتعلم لدى الطلبة الذين يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة وعلاقة ذلك ببعض السمات النفسية والشخصية. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات، 7(2)، 109-138، جامعة الزرقاء الأهلية عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، الأردن.
- _ بشري، اسماعيل. (2004). المرجع في القياس النفسي. (ط1)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- _ بشير، معمريّة. (2007). القياس النفسي وتصميم أدواته للطلاب والباحثين. (ط2)، منشورات الحبر، باتنة- الجزائر: جامعة الحاج لخضر.
- _ بلكرد، محمد وقماري، محمد. (2016). خطوات بناء مقياس للكشف عن أنماط التفكير حسب نظرية السيطرة الدماغية لهيرمان لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي بولاية مستغانم. مجلة مخبر تحليل المعطيات الكمية والطيفية للسلوكيات النفسية والاجتماعية، جامعة عبد الحميد بن باديس، (3). 7-28، جامعة مستغانم-الجزائر.
- _ بونوار، آنا. (1981). طريقة الروائز في التربية. ت: ميشال أبي فاضل، (ط1)، بيروت: منشورات عويدات.
- _ حمداوي، جميل. (2018). البحث التربوي: مناهجه وتقنياته. (ط2)، دن : د ب.
- _ رواشدة، إبراهيم فيصل. نوافلة، وليد حسين أحمد. العمري، علي عبد الهادي. (2010). أنماط التعلم لدى طلبة الصف التاسع في أربد وأثرها في تحصيلهم في الكيمياء. المجلة الأردنية في التربية، 6(4). (361-375)، الأردن.
- _ سامي، محمد ملحم. (2005). القياس والتقويم التربوي وعلم النفس. (ط3)، عمان-الأردن: دار المسيرة.

- _سترينبرغ، روبرت. (2004). أساليب التفكير، ت: عادل، سعد خضرة. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- _سكران، السيد عبد الداى معبد السلام. (2016). أساليب التفكير _في ضوء نظرية السيطرة الدماغية لهيرمان_ لدى أعضاء هيئة التدريس وطلابهم الملحقين ببرنامج الدكتوراه وعلاقتها بمهارات التفكير العليا لدى الطلاب كما تقاس بأدائهم في الاختبار الشامل. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 26(90)، 105-144، جامعة الزقازيق.
- _السيد، محمد أبو هاشم حسن. (2006). الخصائص السيكومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية باستخدام *SPSS*. جامعة الأزهر: قسم علوم التربية.
- _ضهير، أحمد محمد جاد الله. (2018). تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشر الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية، [رسالة ماجستير]، كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة.
- _الطريحي، عبد الرحمان سليمان. (2008). اختبارات القياس النفسي. (ط3)، مكتبة جرير، المملكة العربية السعودية.
- _عباس، فيصل. (1996). الاختبارات النفسية -تقنياتها وإجراءاتها. (ط1)، بيروت: دار الفكر العربي.
- _عبد الفتاح، يوسف. (1995). الأبعاد الأساسية وأنماط التعلم والتفكير لدى عينة من الجنسين بدولة الإمارات العربية. مجلة علم النفس المصرية، 35(38)، 38-47، الإمارات.
- _عبد الله، بن سعد محمد الحسين. (2005). تقنين مقياس السلوك التكيفي للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي-الصورة المدرسية-الجزء الأول (1993) على البيئة السعودية. ندوة التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- _علام، محمود صلاح الدين. (2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي - أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة. (ط1) القاهرة: دار الفكر العربي.
- _عناقرة، نذير رشيد وقيدوم، أحمد. (2021). أنماط السيادة الدماغية حسب نظرية هيرمان لدى طلبة الجامعة في الجزائر والسعودية_ دراسة مقارنة، مجلة دراسات إنسانية واجتماعية، 10(1)، الجزائر.

- _عناقرة، نذير رشيد. (2023). العلاقة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وأنماط السيادة الدماغية لدى طلبة جامعة أم القرى. المجلة الدولية للبحوث النفسية والتربوية، 2(1)، قسم علم النفس، كلية التربية - جامعة أم القرى.
- _غبرس، كميال. (1995). وظائف النصفين الكرويين للمخ في علاقتها بالقدرات الابتكارية وسمات الشخصية لدى طالبات الجامعة. المجلة التربوية، 2(10).
- _محمود، بوسنة. (2007). علم النفس القياسي - المبادئ الأساسية. (ط1)، بن عكنون - الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- _المحمودي، محمد جواد. (2020). علم النفس الإداري والصناعي. استرجع من موقع عرب سيكولوجي بتاريخ يونيو 2021.
- _مدونة المراجع والمقاييس والبحوث للعلوم الإنسانية.
- _مراد، صلاح احمد وسليمان، أمين وعلي، محمد. (2016). الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية اعدادها وخصائصها. (ط1). القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- _مقدم، عبد الحفيظ. (1993). الإحصاء والقياس النفسي والتربوي. (ط1)، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- _نبيل، وليد حسن أحمد. (2011). النكاء المتعدد. (ط1)، عمان: دار الصفاء.
- _النفعي، عبد الرحمان بن عبد الله. (2001). تقنين رافن للمصفوفات المتتابعة المتقدم عل طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بمنطقة مكة المكرمة. [رسالة ماجستير]، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- 3- _نوافلة، وليد. (2008). أثار أنماط التعلم ومناحي التدريس المقابلة لها على مستوى التحصيل الآني والمؤجل في الكيمياء على طلبة الصف التاسع، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة اليرموك.
- _نوفل، محمد وأبوعواد، فريال. (2007). الخصائص السيكمترية لمقياس السيطرة (HBDI) فاعليته في الكشف عن نمط السيطرة الدماغية لدى هيرمان لدى عينة من طلبة الجامعات الأردنية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 3(2)، 142-163، جامعة اليرموك.
- _هيلات، مصطفى قسيم. (2015). مقياس هيرمان لأنماط التفكير. (ط1)، عمان: مركز دبيونو لتعليم التفكير.

_هيلات، مصطفى. (2017). الفاعلية الذاتية بأنماط التفكير وفق السيطرة الدماغية لهيرمان لدى طلبة الصف العاشر في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 18(2)، 121-149، البحرين.

ثانياً_المراجع الأجنبية:

_Adams, J. (2003). Whole Brain Thinking. Retrieved May, 2006 From www.nzpf.ac.nz/resources/magazine/2003/aug.

_Harrison, A., & Bramson, R., (1982). The art of thinking: The classic guide to increasing brain power, New York: Berkly Publishing Group.

Herrman, N., (2002). The creative brain, retrieved September 9, 2005, from: www.HBDI.com (2)

_Herrman, N., James, B., & Victor, B. (1989). Whole Brain Thinking (using HBDI) Available; [Http:// www.mindwerx.com.au/HBDI programs htm](http://www.mindwerx.com.au/HBDI_programs.htm).

_Herrmann, N. (1981). The Creative Brain, Training and Development Journal, v 35, (10),

_Sternberg, R. J. Zhang. (1998). Thinking styles and personality traits . Journal of Psychology , 124(3), 33-36.

_Sternberg, R. & Gricorenko, E. (1997). " Are Cognitive Styles, Still in Style? " American Psychologist. 52, (7), 700-712.

_Tang, W., Cui, Y. (2012). A Simulation Study for Comparing Three Lower Bounds to Reliability. Psychometrika, 70(1),

4- _Torrance, E. (1987). Some Evidence regarding development of Lateralization. Perceptual and motor skills. 64.

5- ثالثاً_الروابط الإلكترونية:

_Kozhevnikov, M. (2007). Cognitive styles in the context of modern psychology: Toward an integrated framework of cognitive style. *Psychological Bulletin*, 133(3), <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.3.464>

_Brookhart, S. (2010), How to Assess Higher Order Thinking Skills in Your Classroom, ASCD Available

at :<https://www.ascd.org/books/how-to-assess-higher-order-thinking-skills-in-your-classroom?variant=109111>

_Herrmann, N (1995). Whole-Brain-Learning Available

at:<https://www.researchgate.net/figure/Whole-Brain-Learning-Model-Herrmann->

الملاحق

الملاحق:

الملحق 1 : يمثل صدق الاتساق الداخلي بين بنود البعد A ودرجة البعد نفسه

Corrélations

			VAR0001 1	VAR0001 2	VAR0001 3	VAR0001 4	A
Rho de Spearman	VAR0000 1	Coefficient de corrélation	,797**	,832**	,714**	,753**	,908**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
VAR0000 2	VAR0000 2	Coefficient de corrélation	,709**	,755**	,718**	,768**	,878**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
VAR0000 3	VAR0000 3	Coefficient de corrélation	,748**	,732**	,593**	,706**	,865**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
VAR0000 4	VAR0000 4	Coefficient de corrélation	,758**	,770**	,701**	,747**	,888**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100

VAR0000 5	Coefficient de corrélation	,778**	,833**	,711**	,761**	,904**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0000 6	Coefficient de corrélation	,752**	,851**	,828**	,759**	,905**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0000 7	Coefficient de corrélation	,736**	,841**	,796**	,823**	,935**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0000 8	Coefficient de corrélation	,755**	,821**	,675**	,875**	,921**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0000 9	Coefficient de corrélation	,742**	,869**	,847**	,773**	,927**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0001 0	Coefficient de corrélation	,778**	,876**	,833**	,810**	,930**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0001 1	Coefficient de corrélation	1,000	,852**	,688**	,709**	,848**
	Sig. (bilatéral)	.	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100

VAR0001 2	Coefficient de corrélation	,852**	1,000	,848**	,749**	,911**
	Sig. (bilatéral)	,000	.	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0001 3	Coefficient de corrélation	,688**	,848**	1,000	,686**	,828**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	.	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0001 4	Coefficient de corrélation	,709**	,749**	,686**	1,000	,878**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	.	,000
	N	100	100	100	100	100
A	Coefficient de corrélation	,848**	,911**	,828**	,878**	1,000
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	.
	N	100	100	100	100	100

ملحق 2: يمثل صدق الاتساق الداخلي بين بنود البعد B ودرجة البعد نفسه

Corrélations

			VAR0002 6	VAR0002 7	VAR0002 8	VAR0002 9	B
Rho de Spearman	VAR0001 6	Coefficient de corrélation	,830**	,886**	,859**	,862**	,929**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0001 7	Coefficient de corrélation	,707**	,806**	,869**	,887**	,893**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100

VAR0001 8	Coefficient de corrélation	,779**	,826**	,876**	,908**	,914**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0001 9	Coefficient de corrélation	,739**	,878**	,850**	,795**	,897**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0002 0	Coefficient de corrélation	,800**	,909**	,872**	,850**	,928**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0002 1	Coefficient de corrélation	,732**	,887**	,892**	,831**	,904**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0002 2	Coefficient de corrélation	,810**	,854**	,909**	,923**	,936**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0002 3	Coefficient de corrélation	,793**	,868**	,886**	,888**	,918**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0002 4	Coefficient de corrélation	,888**	,847**	,788**	,783**	,885**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100

VAR0002 5	Coefficient de corrélation	,827**	,834**	,877**	,850**	,906**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0002 6	Coefficient de corrélation	1,000	,796**	,789**	,799**	,891**
	Sig. (bilatéral)	.	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0002 7	Coefficient de corrélation	,796**	1,000	,895**	,837**	,929**
	Sig. (bilatéral)	,000	.	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0002 8	Coefficient de corrélation	,789**	,895**	1,000	,917**	,943**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	.	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0002 9	Coefficient de corrélation	,799**	,837**	,917**	1,000	,929**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	.	,000
	N	100	100	100	100	100
B	Coefficient de corrélation	,891**	,929**	,943**	,929**	1,000
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	.
	N	100	100	100	100	100

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الملحق 3: صدق الاتساق الداخلي بين بنود البعد C ودرجة البعد نفسه

Corrélations

			VAR0004	VAR0004	VAR0004	VAR0004	
			1	2	3	4	C
Rho de Spearman	VAR0003	Coefficient de corrélation	,868**	,753**	,828**	,669**	,884**
	1	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0003	Coefficient de corrélation	,871**	,842**	,869**	,792**	,923**
	2	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0003	Coefficient de corrélation	,809**	,873**	,891**	,895**	,913**
	3	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0003	Coefficient de corrélation	,803**	,804**	,798**	,749**	,888**
	4	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0003	Coefficient de corrélation	,745**	,823**	,782**	,822**	,872**
	5	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0003	Coefficient de corrélation	,856**	,899**	,898**	,825**	,937**
	6	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0003	Coefficient de corrélation	,860**	,856**	,897**	,795**	,929**
	7	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000

	N	100	100	100	100	100
VAR0003 8	Coefficient de corrélation	,885**	,815**	,883**	,744**	,923**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0003 9	Coefficient de corrélation	,883**	,767**	,834**	,679**	,894**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0004 0	Coefficient de corrélation	,851**	,866**	,858**	,748**	,917**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0004 1	Coefficient de corrélation	1,000	,821**	,882**	,766**	,926**
	Sig. (bilatéral)	.	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0004 2	Coefficient de corrélation	,821**	1,000	,895**	,837**	,925**
	Sig. (bilatéral)	,000	.	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0004 3	Coefficient de corrélation	,882**	,895**	1,000	,825**	,942**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	.	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0004 4	Coefficient de corrélation	,766**	,837**	,825**	1,000	,875**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	.	,000
	N	100	100	100	100	100

C	Coefficient de corrélation	,926**	,925**	,942**	,875**	1,000
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	.
	N	100	100	100	100	100

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الملحق 4: صدق الاتساق الداخلي بين بنود البعد D ودرجة البعد نفسه

Corrélations

			VAR0005 6	VAR0005 7	VAR0005 8	VAR0005 9	D
Rho de Spearman	VAR0004 6	Coefficient de corrélation	,835**	,834**	,691**	,854**	,887**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0004 7	Coefficient de corrélation	,850**	,862**	,856**	,866**	,922**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0004 8	Coefficient de corrélation	,842**	,848**	,778**	,865**	,913**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0004 9	Coefficient de corrélation	,894**	,884**	,863**	,894**	,928**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	100	100	100	100	100
	VAR0005 0	Coefficient de corrélation	,868**	,904**	,781**	,906**	,912**
		Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000

	N	100	100	100	100	100
VAR0005 1	Coefficient de corrélation	,795**	,839**	,656**	,834**	,880**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0005 2	Coefficient de corrélation	,884**	,903**	,773**	,921**	,916**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0005 3	Coefficient de corrélation	,824**	,775**	,807**	,777**	,849**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0005 4	Coefficient de corrélation	,924**	,871**	,796**	,877**	,905**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0005 5	Coefficient de corrélation	,843**	,758**	,847**	,782**	,851**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0005 6	Coefficient de corrélation	1,000	,918**	,825**	,920**	,943**
	Sig. (bilatéral)	.	,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0005 7	Coefficient de corrélation	,918**	1,000	,808**	,955**	,943**
	Sig. (bilatéral)	,000	.	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100

VAR0005 8	Coefficient de corrélation	,825**	,808**	1,000	,837**	,870**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	.	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
VAR0005 9	Coefficient de corrélation	,920**	,955**	,837**	1,000	,951**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	.	,000
	N	100	100	100	100	100
D	Coefficient de corrélation	,943**	,943**	,870**	,951**	1,000
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	.
	N	100	100	100	100	100

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الملحق 5: يمثل صدق الاتساق الداخلي بين بنود الأبعاد و درجة المقياس نفسه

Corrélations

			SUM
Rho de Spearman	A	Coefficient de corrélation	,972**
		Sig. (bilatéral)	,000
		N	100
	B	Coefficient de corrélation	,975**
		Sig. (bilatéral)	,000
		N	100
	C	Coefficient de corrélation	,984**
		Sig. (bilatéral)	,000
		N	100

D	Coefficient de corrélation	,979**
	Sig. (bilatéral)	,000
	N	100
SUM	Coefficient de corrélation	1,000
	Sig. (bilatéral)	.
	N	100

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الملحق 6: تمثل التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس هيرمان

Variance totale expliquée

	Composante	Valeurs propres initiales ^a			Sommes extraites du carré des chargements			Sommes de rotation du carré des chargements		
		Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
Brute	1	66,081	80,202	80,202	66,081	80,202	80,202	35,460	43,038	43,038
	2	2,753	3,342	83,544	2,753	3,342	83,544	33,374	40,506	83,544
	3	1,363	1,654	85,198						
	4	1,139	1,383	86,581						
	5	,949	1,152	87,733						
	6	,813	,987	88,719						
	7	,801	,972	89,691						
	8	,709	,860	90,551						
	9	,667	,809	91,360						
	10	,651	,790	92,151						
	11	,522	,634	92,785						
	12	,480	,582	93,367						

13	,431	,523	93,889					
14	,412	,500	94,389					
50	,010	,012	99,960					
51	,009	,011	99,971					
52	,008	,009	99,980					
53	,007	,008	99,988					
54	,005	,006	99,994					
55	,003	,004	99,998					
56	,001	,002	100,000					

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. Lors de l'analyse d'une matrice de covariance, les valeurs propres d'origine sont identiques dans la solution de base et dans la solution rééchantillonnée.

Indice KMO et test de Bartlett

Ir	Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,906
Tes	ériticité de Bartlett	Khi-deux approx.	11221,155
		ddl	1540
		Signification	,000

Rotation de la matrice des composantes^a

	Brute		Echelonné	
	Composante		Composante	
	1	2	1	2
VAR00002	1,104		,861	
VAR00033	1,104		,836	
VAR00051	1,026		,813	
VAR00042	,991		,809	

VAR00046	,946		,806	
VAR00032	,967		,783	
VAR00043	,939		,783	
VAR00008	,942		,778	
VAR00024	,938		,771	
VAR00035	,769		,763	
VAR00050	,937		,755	
VAR00037	1,029		,745	
VAR00003	,826		,742	
VAR00004	1,018		,737	
VAR00057	1,060		,730	
VAR00036	,969		,729	
VAR00026	,790		,720	
VAR00007	,898		,716	
VAR00011	,814		,715	
VAR00001	,907		,712	
VAR00005	,851		,712	
VAR00014	,866		,705	
VAR00010	,922		,702	
VAR00052				
VAR00044				
VAR00059				
VAR00048				
VAR00034				
VAR00055		1,038		,859
VAR00053		,968		,850
VAR00018		,937		,822
VAR00039		,968		,813

VAR00029	,980	,809
VAR00022	,982	,807
VAR00013	,902	,804
VAR00021	,957	,801
VAR00028	,940	,800
VAR00058	1,006	,788
VAR00031	,934	,776
VAR00049	,913	,770
VAR00023	,891	,765
VAR00017	,881	,762
VAR00038	,859	,735
VAR00054	,868	,718
VAR00047	,833	,714
VAR00020	,880	,707
VAR00016	,766	,704
VAR00009	,872	,703
VAR00027		
VAR00056		
VAR00041		
VAR00040		
VAR00012		
VAR00019		
VAR00025		
VAR00006		

**Matrice de transformation des
composantes**

Composante	1	2

1	,719	,695
2	,695	,719

الملحق 7: تمثل معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية للأنماط A .B.C . D

	Nombre d'éléments	7 ^a
Partie 2	Valeur	,962
	Nombre d'éléments	7 ^b
	Nombre total d'éléments	14
	Corrélation entre les sous-échelles	,947
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale	,973
	Longueur inégale	,973
	Coefficient de Guttman	,973

Fiabilité

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,975
		Nombre d'éléments	7 ^a
	Partie 2	Valeur	,973
		Nombre d'éléments	7 ^b
	Nombre total d'éléments		14
	Corrélation entre les sous-échelles		,943
Coefficient de Spearman-Brown		Longueur égale	,971
		Longueur inégale	,971
		Coefficient de Guttman	,971

Fiabilité

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,964
		Nombre d'éléments	7 ^a
	Partie 2	Valeur	,970
		Nombre d'éléments	7 ^b
		Nombre total d'éléments	14
		Corrélation entre les sous-échelles	,978
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,989
	Longueur inégale		,989
		Coefficient de Guttman	,989

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,972
		Nombre d'éléments	7 ^a
	Partie 2	Valeur	,973
		Nombre d'éléments	7 ^b
		Nombre total d'éléments	14
		Corrélation entre les sous-échelles	,928
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,963
	Longueur inégale		,963
		Coefficient de Guttman	,962

الملحق 8: تمثل معامل الثبات للمقياس بطريقة الفا كرونباخ

Fiabilité

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,995	56

ملحق 9: يمثل مقياس هيرمان المختصر

مقياس هيرمان لأنماط التفكير

اختر من بين هذه الصفات التي تعتقد أنها تصفك بشكل أفضل والطريقة التي ترى بها نفسك

أجب ببديل واحد من بين البدائل الخمسة التي أمامك و ضع إشارة (x) في الخانة المقابلة والمناسبة لك

الإجابة الصادقة تعكس نمط تفكيرك وشخصيتك

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق بشدة

					A	1	حرصى على الدقة والحقائق قد يجعلني في نظر الآخرين جاف المشاعر
					C	2	أعمل مع الآخرين عن طيب نفس من أجل هدف مشترك
					A	3	أدرك الأرقام وأتصورها وأعي دلالاتها ولي القدرة على حسابها وتطويعها لما أرغب
					C	4	لدي القدرة على توقع احتياجات الآخرين ومن ثم مراعاتها
					D	5	أدرك الكثير من الأشياء بالحدس والبديهة دون التفكير العميق فيها
					B	6	حذر وحريص وأهتم بالعواقب كثيرا
					C	7	أجمل اللحظات هي اللحظات التي أسعد فيها الآخرين
					D	8	أتحمس الأهداف وأكرس لها وقتي وجهدي كله
					A	9	أستطيع أن أحدد سبب المشكلة عند حدوثها وأحلها ثم أجد لها الحل المناسب
					B	10	لا يمكن أن أصبر على الفوضى بل أرتب وأنظم كل الأمور والأشياء الخاصة والعامة
					C	11	لدي القدرة على تنمية العلاقات مع الآخرين والمحافظة عليها والتواصل معها
					D	12	المال عندي للإففاق والاستمتاع ويصعب علي جمعه
					A	13	لا أصرف شيأ من مالي إلا بعد تحليل ودارسة متأنية لمدي أهميه الأمر لي
					D	14	أكره الروتين وأحب التغيير دائما
					B	15	أحافظ على أغراضي و ممتلكاتي بطريقه منظمه ومرتبه
					D	16	يقول بعض الناس عني (أنت مندفع ولا يمكن توقع أفعالك)
					A	17	أعتبر نفسي أسير بوضوح إلى هدفي الذي قررته
					B	18	أنفذ الأمور دائما بخطوه بخطوه وأتمتع بالدقة في عملي
					C	19	أعتبر أن علاقتي الطيبة مع الآخرين هي أعز ما أملك
					B	20	أميل للفعل أكثر من ميلي للتأمل والتفكير والتنظير
					C	21	مستعد للخدمة وتقديم نفسي للآخرين متي احتاجوا إلى ذلك
					A	22	أجد نفسي أفكر وأستنتج بعيداً عن العاطفة والمشاعر

					B	يعتمد علي الآخرين ويتقون في إنجازي وإخلاصي	23
					C	أحب التحدث مع الآخرين عن مشاعري وقصصي	24
					D	تستهويني الأفكار غير الاعتيادية والتي يسميها الآخرين أفكار مجنونة	25
					A	لدي قدرة عالية على تحليل الأحداث واستنتاج آثارها المنطقية	26
					B	لدي القدرة على مواصلة العمل حتى إنجازه	27
					C	أجيد بث الحماس في همم الآخرين	28
					A	أمتلك معرفه مميزة بالمواضيع العلمية والتقنية	29
					C	أعتبر نفسي عطوفا ولطيفا وأنس الآخرين وأساعدهم متي احتاجوني	30
					D	أحب العمل في أكثر من شيء في وقت واحد	31
					C	أراقب وجوه الآخرين لا إراديا عندما يتحدثون إلي	32
					D	كثيرا ما تراودني الأفكار الجديدة	33
					B	لا أحب أن يقاطع أحد نمطي الروتيني	34
					B	أشعر بارتياح أثناء أدائي لأعمال التصنيف والترتيب والتنظيم	35
					D	أهتم عادة بالصورة العامة ولا أدقق في التفاصيل	36
					A	أعتقد أن العمل أهم بكثير من المشاعر الإنسانية	37
					A	يفضل الآخرين أن أتولي زمام القيادة لمعرفتي لدقائق الأمور	38
					B	أدون التزاماتي الاجتماعية في مفكرتي الخاصة وأحرص على القيام بها	39
					D	أتمتع بروح الدعابة التي قد توقعني في مشاكل	40
					D	أميل في حكمي على الأشياء على حدسي وتوقعاتي أكثر من ميلي إلى الدقة والتحلي	41
					B	أفضل تعليمات محددة على أن يترك الأمر بلا تعليمات محددة وواضحة	42
					C	يصفني الناس بأنني عاطفي	43
					B	يصفني الناس بأنني (حريص) أو (حذر) أو (منضبط)	44

					D	يصفني الناس بأني مغامر	45
					A	يصفني الناس بأني (حازم) أو (عقلاني)	46
					B	أحب معرفة التفاصيل وخطوات أي عمل سأقوم به	47
					D	لا أحب الأنظمة والقوانين وأشعر بأنها تقيدني	48
					C	أحب (الشعر) أو (القصص) أو (التواصل مع الآخرين)	49
					A	أشعر بأنه يجب أن تنفذ القوانين والعقوبات بحزم وبدون عاطفة أو مجاملات	50
					A	لا أحب الأشياء المحتملة أو التي ال يمكن توقع نتائجها (غير مضمونة ولا تستند لأدلة)	51
					C	أحب مساعدة الآخرين وإعطائهم من وقتي ومالي وجهدي	52
					B	أحب التخطيط المفصل لأي عمل سأقوم به	53
					D	عند شرائي لجهاز جديد أحاول تشغيله بنفسني دون اللجوء إلى كتيب التشغيل	54
					C	أحب الاستماع لمشاكل الآخرين ومساعدتهم	55
					A	لدي القدرة في التعامل مع (الأرقام) أو (الحسابات)	56



Faculty of Humanities and Social Sciences
Vice-Deanahip of the College for Studies and
Student Affairs

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
University Mohamed Boudiaf of M'sila



كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قيادة العمادة للدراسات والمسائل المرتبطة بالكلية
الرقم: /

تصريح شرطي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز بحث

اذا الممضى ادناه :

السيد(ة) : علال رقتة

الصفة (طالب، استاذ باحث، باحث دائم)، طالبة

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 119790996006640005

الصادرة بتاريخ : 03.06.2017 عن دائرة : ط. ه. ج. ت. المسيلة

المسجل بكلية : العلوم الانسانية والاجتماعية : علم النفس

تخصص : قياس نفسي وتقييم تربوي تحت رقم التسجيل : 2801902303045115731

والمكلف بانجاز اعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، اطروحة دكتوراه) :

عنوانها : حساب التفاضل السعوية لقياس انجاز

التفكير لمرطون عبد الامية السنة الثالثة ثانوي

دراسة ميدانية بتأليف عبد الوهاب محمد العائش

اصرح بشرفي بانني التزم بالمعايير العلمية والمنهجية ومعايير الاخلاقيات المهنية والنزاهة

الاكاديمية المطلوبة في انجاز البحث المذكور اعلاه

المسيلة في : 2014.06.02

امضاء المعنى (ة) :

المرجع القرار الوزاري رقم، 933 المؤرخ في، 28-07-2016 المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقات العلمية ومكافحتها.



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research
جامعة محمد بوضياف بالمشيلة
University Mohamed Boudiaf of M'sila



Faculty of Humanities and Social Sciences
The Deanship of the College for Studies and
Student Status

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
لإدارة العمادة للدراسات والمسائل المرتبطة بالطلبة
الرقم: /

تصريح شرهي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضى أدناه :

السيد(ة) :

المصطفى خديجة

المصنفة(طالب، استاذ باحث، باحث داتم)، طالب

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 119860995023390006

الصادرة بتاريخ: 14-03-2023 عن دائرة: المشيلة

المسجل بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم: علم النفس

تخصص: قياس نفسي وتقوم برؤي تحت رقم التسجيل: 1801202323045115637

والمكلف بإنجاز اعمال بحث(مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه).

عنوانها: حساب الخصائص الميكرومتوية لقياس أنماط

التفكير الصدمية عند تلاعب المتبة المثالية تالوي

رئيسة عمادة الدراسات والمسائل المرتبطة بالطلبة

اصرح بشرهي بانتي التزام بالمعايير العلمية والمنهجية ومعايير الاخلاقيات المهنية والنزاهة

الاكاديمية المطلوبة في انجاز البحث المذكور اعلاه

المسجلة في: 2024-06-08

امضاء المعني (ة)،

المرجع: القرار الوزاري رقم: 933 المؤرخ في: 28-07-2016 المعدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقات العلمية ومطابقتها.



Faculty of Humanities and Social Sciences
Vice-Dean's Office of the College for Studies and
Student Record

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
University Mohamed Boudiaf of M'sila



كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
شعبة اللغة العربية والدراسات والعصائل المرتبطة بالكلية

وثيقة ابداع مذكرة ماستر

الموضوع:

حساب الخصائص السيكومترية لمقياس أنماط التفكير
لهرماني عند تلامذة السنة الثالثة ثانوي
دراسة ميدانية ثانوية ببلعربي من ولاية بلجانية -

إعداد الطلبة:

- 1- مصطوف حمولة رقم التسجيل: UN280120232307511567
 - 2- سلال وقفاي رقم التسجيل: UN280120232307511567
- القسم: الشعبة: التخصّص: قيادة نفس وتقوم ترويج
إشراف: كمال حميدة الرتبة: أستاذ معاضد ب

أقر بأنني تابعت العمل المذكور أعلاه في جلسات إشرافية طيلة الموسم الجامعي: 2023-2024 وأسمح
بإيداعه على مستوى إدارة القسم للمناقشة والتقييم.

رئيس فريق الاختصاص

موافقة وإمضاء الاستاذ(ة) المشرف(ة):

رئيس القسم

اسم الجامعة ورمزها البريدي



البريد الإلكتروني: <http://www.univ-m'sila.dz/faculty>
الفايس بوك: <https://www.facebook.com/FahsiUschiboul>
الفاكس: +213 35 35 3044