

ISSN: 2392-5442, ESSN: 2602-540X		مجلة المنظومة الرياضية
المجلد: 09 العدد: 02 السنة: 2022		مجلة علمية دولية تصدر بجامعة الجلفة - الجزائر
الصفحات: 814 - 825		تاريخ الإرسال: 2022/01/16 تاريخ القبول: 2022/02/10

تأثير بدائل سلم ليكرت على ثبات المقياس
دراسة على مقياس وصف الذات حسب التدرج الثنائي والخماسي
Effect of Likert scale alternatives on scale stability An applied study on the self- scale according to the two- and five-grader

العيداني فؤاد^{1*}

¹ جامعة سوق أهراس (الجزائر), f.laydani@univ-soukahras.dz

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مرحلة إعداد أداة جمع المعلومات التي لها أهمية كبيرة، إذ تعتمد صحة المعلومات المجمعة على دقة الأداة، فلا يستطيع الباحث اعتماد مقياس معين دون قياس الخصائص السيكومترية (الصدق - الثبات) الخاص به، ذلك للتأكد من صلاحيته وقدرته على قياس الظاهره أو موضوع البحث واستخلاص النتائج، مما يقتضي الإختيار المناسب لطريقة جمع المعلومات والأداة المستخدمة في الجمع ولذلك اخترنا في بحثنا هذا تأثير بدائل سلم ليكرت (ثنائية - خماسية) على ثبات المقياس، حيث تم جمع البيانات من عينة مقدره ب(30) ملاكم من فريق (CHSM BOXING) و فريق النجم الرياضي، مستخدمين في ذلك المنهج الوصفي، و توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: معاملات الثبات تزيد بزيادة عدد البدائل، لكن من حيث الفروق الدالة إحصائيا فلا توجد فروق في معامل ثبات المقياس بين التدرجين (ثنائي-خماسي).

كلمات مفتاحية: بدائل سلم ليكرت، مقياس الثبات، مقياس وصف الذات.

Abstract:

This study aimed to identify the effect of the Likert ladder alternatives (two - five) on the stability of the scale, where data were collected from a sample of (30) boxers from the (CHSM BOXING) team and the Al-Najm sports team, using the descriptive approach, and the results were reached The study led to the following results: The stability coefficients increase with the increase in the number of alternatives, but in terms of the statistically significant differences, there are no differences in the stability coefficient of the scale between the two gradients (two-quintile).

Keywords: Likert scale alternatives; stability; self-description scale.

*المؤلف المرسل

1. مقدمة:

يقوم البحث العلمي على جملة من الخطوات المنهجية، انطلاقاً من اختيار موضوع البحث المراد دراسته ، وصولاً إلى إثبات أو نفي فرضيات و صياغة نظريات، وتعد مرحلة جمع البيانات من أهم مراحل البحث العلمي باعتبارها الأساس الذي تقوم عليه مراحل تحليل وتفسير البيانات واستخلاص النتائج، مما يقتضي الاختيار المناسب لطريقة جمع المعلومات والأداة المستخدمة في الجمع .

مرحلة إعداد أداة جمع المعلومات هي الأخرى لها أهمية كبيرة، إذ تعتمد صحة المعلومات المجمعة على دقة الأداة ، فحدوث أي خطأ في هذه المرحلة قد ينتج عنه عدم صحة البيانات بالتالي عدم دقة النتائج .

من بين الأدوات الأكثر استخداماً في جمع المعلومات الاستبيان، وذلك لقدرته على توفير الكم الكبير من المعلومات بالإضافة إلى سهولة التعامل معه في عملية جمع وتفريغ البيانات، ويأتي مقياس ليكرت في مقدمة الأساليب التي يستخدمها الباحثون لقياس الآراء والاتجاهات، وترتكز الإستبانة المعدة باستخدام مقياس ليكرت على اختيار الباحث لعدد بدائل الاستجابة، فهناك من يتبع نمط الاستجابتين (موافق -غير موافق)، وهناك من يضع ثلاث استجابات، أو خمسة استجابات. ويعتبر ثبات المقياس خاصية حتمية لضمان دقة النتائج. فلا يستطيع الباحث اعتماد مقياس معين دون قياس الخصائص السيكمومترية (الصدق – الثبات) الخاصة به، ذلك للتأكد من صلاحيته وقدرته على قياس الظاهرة أو موضوع البحث .

وفي موضوع دراستنا سنحاول معرفته تأثير بدائل استجابات ليكرت على ثبات المقياس .

1.1. الإشكالية :

أسلوب سلم ليكرت يعد أكثر الأساليب استخداماً في بناء المقاييس في البحوث النفسية والاجتماعية وذلك لسهولة تطبيقه وجمع البيانات وتحليلها، ويختلف عدد الاستجابات في هذا الأسلوب ، فنرى بعض الباحثين من يعتمد على التدرج الثلاثي، فيما يعتمد آخرون التدرج الخماسي أو السباعي لزم الأمر .

وسنحاول في هذا البحث وضع مقارنة لمعاملات الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية وطريقة معادلة الفا كرونباخ، تبعاً لإختلاف بدائل سلم ليكرت لمقياس تقدير الذات لمحمد حسن علاوي .

ومن هذا المنطلق طرح التساؤل التالي :

- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمعاملات الثبات تعود إلى بدائل سلم ليكرت (ثنائي – خماسي) ؟

يندرج تحت التساؤل العام التساؤلات الفرعية التالية :

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية تعود إلى بدائل سلم ليكرت ؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معاملات الثبات حسب معامل الفا لكرونباخ تعود إلى بدائل سلم ليكرت ؟

2.1. الفرضيات :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معاملات الثبات تبعاً لإختلاف بدائل سلم ليكرت الثلاثي والخماسي.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معاملات الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية تبعاً لإختلاف بدائل سلم ليكرت الثلاثي والخماسي .

العيداني فؤاد

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معاملات الثبات حسب معامل ألفا لكرونباخ تبعاً لإختلاف بدائل ليكرت.

3.1.3. أهداف البحث :

- التعرف على أثر إختلاف بدائل سلم ليكرت الثنائي والخماسي على معاملات الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية .

- دراسة مقارنة بين معاملات الثبات تبعاً لإختلاف بدائل سلم ليكرت (الثنائي، الخماسي) .

- التعرف على نوع السلم الذي يعطي أكثر دقة لثبات الأداة .

4.1. أهمية البحث :

يواجه الباحثون في مرحلة تطوير الإستبانة عدداً من المشاكل المرتبطة ببناء مقياس ليكرت، والتي من أهمها تحديد عدد بدائل الاستجابة لبند المقياس، هل يكون عدد البدائل ثلاثي أو خماسي أو سباعي، وهل هناك أفضلية لأحد البدائل عن الآخر، ومن هنا تأتي دراستنا لتزويد القارئ بمعلومات حول معامل الثبات لكل نوع من أنواع البدائل (الثنائي- الخماسي)، كما يمكن القارئ من التعرف على نوع السلم الذي يعطي أكثر دقة لثبات الأداة

5.1. المنهج المستخدم:

لعل اختيار منهج علمي دون الآخر يعود لعدة عوامل وأسباب من بينها موضوع الدراسة، وكذلك خصائص المشكلة المطروحة التي يريد الباحث دراستها (قديد، 2019، الصفحة 165)

حيث يمثل المنهج في البحث العلمي مجموعة من القواعد والأسس التي يتم وضعها من أجل الوصول إلى الحقيقة وتكون هذه الأسس المنهجية بمثابة المرشد الذي يتبعه الباحث حتى تتسم الدراسة بالدقة والموضوعية (سعيدان، 2015، الصفحة 36)

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي الذي يعرف على أنه "طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي يتم التوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها" (المحمودي، 2019، ص46).

2. الجانب النظري للدراسة

1.2 تحديد المفاهيم والمصطلحات:

1.1.2 تعريف مقياس ليكرت:

تقدم أسئلة مقياس ليكرت مدى من خيارات الإجابة على كلا طرفي النطاق ليختار من بينها المستجيبون. وقد تطورت على مدار السنين لتصبح المفضلة لدى صانعي الاستقصاءات لما لديها من آراء دقيقة، انطباعات، وتوجهات من قبل المستجيبين.

لقد سمي مقياس ليكرت على اسم مخترعه، عالم النفس رينسيس ليكرت، ويستخدم لاستيعاب درجة موافقة المستجيبين على بيان معين. ويستخدم النطاق المتوفر في هذا المقياس لاكتساب رؤى عن أحاسيس وآراء المستجيب. ويمكن قياس الموافقة، الوتيرة، الاحتمالية، الجودة، أو الأهمية باستخدام مقياس ليكرت بركائز مقابلة.

2.1.2 بدائل سلم "ليكرت" :

تعد هذه البدائل لسلم ليكرت طريقة يتبعها الباحث في بناء مقاييس الاتجاهات، حيث تندرج ضمن تقديرات، كالتقدير الثنائي والثلاثي والتقدير الخماسي، ويمكننا أسلوب "ليكرت" من الحصول على معلومات أشمل عن اتجاه المجيب وكمثال للتدرج يكون كآتي:

التقدير الثنائي : ينطبق علي، لا ينطبق علي.

التقدير الثلاثي : ينطبق علي، ينطبق بدرجة متوسطة، لا ينطبق علي.

التقدير الخماسي: ينطبق علي بدرجة كبيره جدا ، بدرجة كبيرة ، بدرجة متوسطة ، بدرجة قليلة ، بدرجة قليلة جدا.

3.1.2 الثبات: هو الحصول على نتائج متقاربة أو نفسها عند إعادة تطبيق المقياس أو الإختبار على نفس العينة. مع الأخذ بعين الاعتبار الخبرة التي يكتسبها أفراد العينة عند كل تطبيق للمقياس عليهم، بمعنى آخر يعرفه علاوي ورضوان على أنه "مدى الدقة والإتقان أو الإتساق الذي يقيس به الإختبار الظاهرة التي وضع من أجلها" (علاوي و رضوان، 2008، الصفحة 278)

- نظرية الثبات:

تقوم هذه النظرية على كون المقياس عرضة للأخطاء التي نطلق عليها أخطاء المقياس **Errors Measurement**. وترتبط كمية الخطأ بتباين درجات الإختبار أو المقياس، ففي حال عدم وجود الخطأ تكون تباين الدرجات المحسوبة تساوي الصفر، وفي هذه الحالة الثبات يساوي 1 .

إحتمالية عدم وجود الأخطاء في المقاييس الحركية والنفسية ضعيف، هذا يعود لصعوبة وصولها للدقة والمثالية، قد نجد هذا الثبات في القياسات المادية البسيطة كالطول والوزن، ويمكن إعتبار الثبات مؤشرا للدلالة على كمية خطأ المقياس . (علاوي و رضوان، 2008، الصفحة 278)

4.1.2 طريقة التجزئة النصفية :

هو عبارة عن تطبيق اختبار أو الاستبيان مرة واحدة ثم تقسيمه إلى جزئين متكافئين من حيث السهولة والصعوبة، وبحسب معامل الثبات بإيجاد معامل الإرتباط بيرسون بين درجات نصفي الإستبيان أو الإختبار، ثم نقوم بحساب معامل الإرتباط المصحح، لأن معامل الإرتباط المتحصل عليه سابقا يمثل إرتباط نصفي، ولذلك يجب تعديله بإستخدام معادلة سيرمان - براون وفق القانون التالي :

$$r_{sb} = \frac{2 \times r}{1 + r}$$

5.1.2 معامل ألفا كرونباخ :

يتم وفق هذه الطريقة حساب معامل الثبات الكلي لأداة المقياس، وكذلك التعرف على العبارات أو المفردات التي تؤدي إلى خفض أو رفع معامل الثبات الكلي لأداة المقياس عند حذفها، وحساب معامل الثبات الكلي في حالة غيابها، وتستخدم طريقة معامل ألفا كرونباخ عندما تكون الإختبارات ذات الإستجابة الثنائية أو متعددة الإستجابات ، كما ينصح به في حساب ثبات البحوث المسحية كالإستبيانات أو مقاييس الإتجاه، ومعادلة ألفا كرونباخ يتم حسابها كما يلي :

العيدي فؤاد

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_{item}^2}{S_{total}^2} \right]$$

α : معامل ألفا كرونباخ .

k : عدد فقرات الإستبيان أو أسئلة الإختبار .

$\sum S_{item}^2$: مجموع تباينات فقرات الإستبيان أو أسئلة الإختبار .

$\sum S_{item}^2$: تباين الدرجات النهائية للمبحوثين (الدرجة الكلية للإختبار) .

2.2 الدراسات السابقة:

- الدراسة الأولى : دراسة الطالبة سباعي حليلة بعنوان " تأثير بدائل سلم ليكرت على معامل الثبات دراسة مقارنة بين معاملات الثبات " (مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير أكاديمي)

تهدف هذه الدراسة إلى الدراسة إلى توضيح ما إذا كانت تأثير بدائل سلم ليكرت على معامل الثبات دراسة مقارنة بين معاملات الثبات ودراسة اثر اختلاف بدائل سلم ليكرت الثلاثي والخماسي على معاملات الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية وطريقة الاختبار واعادة الاختبار وتهدف الى المقارنة بين معاملات الثبات تبعا لاختلاف بدائل سلم ليكرت الثلاثي والخماسي وكذا التعرف على نوع السلم الذي يعطي اكثر دقة لثبات الأداة . أما المنهج الذي اتبعه الباحث في دراسته هو المنهج الوصفي، وعينة الدراسة تكونت من 35 طالب من شعبة علم النفس أخذت من جامعة عبد الحميد ابن باديس بمستغانم كلية العلوم الاجتماعية، وقد استخدم استمارة كأداة لجمع البيانات تحتل بدائل سلم ليكرت الثلاثي والخماسي حيث تحتوي على بندين حيث الاول يضم الفقرات الموجبة والثاني يضم الفقرات السالبة وتتكون هذه الأداة من 14 سؤال بعد عرضها على محكمين أساتذة متخصصين في علم النفس، والمعالجة الإحصائية استعمل الباحث معامل بيرسون ومعامل سبيرمان والتكرارات والنسب المئوية للوصف، واختبارت لحساب الفرق بين التدرج الثلاثي والتدرج الخماسي للمقارنة بين معاملات الثبات .

-أهم النتائج توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة 0.05 بين معاملات الثبات تبعا لاختلاف عدد بدائل سلم ليكرت الثلاثي والخماسي .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة 0.05 بين معاملات الثبات تبعا لاختلاف عدد بدائل سلم ليكرت.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة 0.05 بين معاملات الثبات التجزئة النصفية تبعا لاختلاف عدد بدائل سلم ليكرت .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة 0.05 بين معاملات الثبات بطريقة إعادة الاختبار تبعا لاختلاف عدد بدائل سلم ليكرت .

- الدراسة الثانية : دراسة د. محمد عبد الرحمن إسماعيل بعنوان " اثر استخدام نقطة المنتصف محايد في مقياس ليكرت في الخصائص السيكومترية للمقياس وقياس الاتجاهات.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على اثر نقطة المنتصف في مقياس ليكرت باعتبارها احد بدائل الاستجابة على الخصائص السيكومترية لأداة القياس وعلى قياس الاتجاهات، وقياس اثر استخدام نقطة المنتصف محايد في مقياس

تأثير بدائل سلم ليكرت على ثبات المقياس

ليكرت في الخصائص السيكومترية لأداة القياس، وقياس اثر استخدام نقطة المنتصف محايد في مقياس ليكرت في قياس الاتجاهات وتحديد معنى ومدلول نقطة المنتصف محايد في مقياس ليكرت، وتحديد أي خيارات بدائل الاستجابة أفضل خيار مقياس ليكرت الذي يتضمن بديل محايد أم الذي يتضمنه، أما المنهج الذي اتبعه الباحث في دراسته هو المنهج الوصفي، وعينة الدراسة تكونت من 19150 موظفا دون تكرار أي أن الموظف الذي حصل على أكثر من برنامج تدريبي يتم حسابه مرة واحدة في مجتمع وعينة الدراسة من متدربين المعهد باعتبارهم شريحة لها خبرت عملية وعلمية جيدة بالمركز الرئيسي بمعهد الإدارة العامة بالمملكة العربية السعودية من موظفي الخدمة المدنية الذين انتظموا في برامج التدريب في الفصل التدريبي الأول 2018، وقد تم استخدام بنود الالتزام العاطفي المعدل احد أبعاد الالتزام التنظيمي الذي طوره ماير وألان والغرض من استخدام الأداة لقياس اثر نقطة المنتصف في قياس الاتجاهات نظرا لأنه مقياس عام يصلح لمجتمع الدراسة حيث استعمل الباحث لصدق الظاهري وهذا بعرضه على مجموعة من المحكمين في مجال منهجية البحوث والإحصاء وعلم الاجتماع وتم حساب معامل الثبات الداخلي وتراوحت قيم معامل كرونباخ الفا ما بين 0.724 و0.828 وهذا يشير إلى ثبات الأداة لنفس العينة وفي نفس الظروف التي أجريت فيها الدراسة، واستعمل الباحث المعالجة الإحصائية، وأهم النتائج:- يوجد اختلاف طفيف في قيمة معامل كرونباخ الفا بين نماذج الاستبانة الثلاثة.

- أوضحت النتائج أن قرابة خمس المستجيبين غيرت إجاباتهم عن العبارات الست من الموافقة الى عدم الموافقة في خيار أربع بدائل الى خيار محايد عند إدراجه كنقطة منتصف ضمن بدائل الاستجابة في مقياس ليكرت.

3. الجانب التطبيقي

1.3.1 الإجراءات الميدانية للدراسة:

1.1.3 حدود البحث :

الحدود الزمانية: الفترة الزمنية المحصورة بين 2021/06/01 إلى 2021/06/30

الحدود المكانية: القاعة الرياضية التابعة لفريق الملاكمة هواة بسيدي مزغيش ولاية سكيكدة (CHSM BOXING).

1.3.2 عينة البحث :

حساب حجم العينة المناسب، تم اعتماد المعادلة التي طورها كريجسي ومورقان (Morgan, 1970 Krejcie and

كما ورد في (اسماعيل، 2019، ص34)، والتي تأخذ الصيغة التالية:

$$n = \frac{\chi_1^2 N p (1 - p)}{d^2 (N - 1) + \chi_1^2 p (1 - p)}$$

N : حجم العينة

P: القيمة الإحتمالي χ_1^2 : قيمة مربع كاي بدرجة حرية واحدة ومستوى دلالة 0,05

d: هامش الخطأ

العيداني فؤاد

الجدول 01: جدول يوضح توزيع العينة حسب متغير السن

التقسيم	التكرار	النسبة المئوية	العينة
16-15 سنة	10	30.3	9
18-17 سنة	13	39.3	12
أكبر من 18	10	30.3	9
المجموع	33	100	30

المصدر: اعداد الباحث

كيفية الإجراء :

قمنا بتوزيع المقياس (مقياس وصف الذات لمحمد حسن العلاوي) على عينة من الملاكمين مقدره ب(30) فرد ، هذا المقياس يأتي على شكلين من حيث بدائل الاستجابة الخاصة بسلم ليكرت، الشكل الأول يحمل استجابتين (ينطبق – لا ينطبق)، والشكل الثاني خماسي التدرج ، قمنا بقياس معامل الثبات لكل بعد من أبعاد المقياس (القدرة العضلية-المرونة- الرشاقة-السرعة-التحمل) بطريقة التجزئة النصفية وحساب معامل ألفا كرونباخ، ثم في الأخير قمنا بقياس دلالة الفروق بين متوسطات معاملات الثبات للأبعاد الستة بين شكلي المقياس .

3.1.3 أدوات جمع البيانات :

من أهم العوامل التي يعتمد عليها الباحث في تحديد أدوات البحث هي الإشكالية والفرضيات، كما يمكن للباحث استعمال العدد الكافي الذي يراه مناسباً من الأدوات الخاصة بجمع البيانات حتى يتمكن من إجراء الدراسة المراد القيام بها بشكل كامل وشامل (رابحي، 2016، الصفحات 179)

وصف الأداة :

اختبار وصف الذات البدنية صممه محمد حسن علاوي كمقياس متعدد الأبعاد لمفهوم الذات لبعض الصفات البدنية، والتي يمكن أن تشكل في مجموعها أهم عناصر اللياقة البدنية والأبعاد التي يقيسها الاختبار هي :
-القوة العضلية : الدرجات العالية على هذا البعد تشير إلى التميز بالقوة العضلية والجسم القوي والعضلات الواضحة في الجسم .
-التحمل : الدرجات العالية على هذا البعد تشير إلى عدم التعب نتيجة بدل الجهد البدني لفترات طويلة وسرعة العودة للحالة الطبيعية عقب أداء مجهود بدني عنيف .
- السرعة : الدرجات العالية على هذا البعد تشير إلى التميز بسرعة في الجري (العدو)، وإجادة الحركات أو الأنشطة الرياضية التي تتطلب عامل السرعة .
- المرونة : الدرجات العالية على هذا البعد تشير إلى القدرة على أداء الحركات التي تتطلب دراجة كبيرة من مرونة الجسم و الشعور بالرضا من ناحية مرونة الجسم .

تأثير بدائل سلم ليكرت على ثبات المقياس

- الرشاقة: الدرجات العالية على هذا البعد تشير إلى إجابة الحركات التي تتطلب الرشاقة بدرجة كبيرة وسهولة تغيير أوضاع الجسم عند أداء بعض المهارات الحركية.

ويتكون الاختبار من 30 عبارة بمعدل 6 عبارات لكل بعد من الأبعاد الخمسة نصفها في الاتجاه الإيجابي، والنصف الآخر عكس الاتجاه ويقوم المفحوص بالإجابة على عبارات الاختبار على مقياس ثلاثي التدرج وخماسي التدرج (ينطبق على بدرجة كبيرة جدا - بدرجة كبيرة - بدرجة متوسطة - بدرجة قليلة - بدرجة قليلة جدا).

4.1.3 الأساليب الإحصائية: الأساليب المستخدمة في بحثنا هي أساليب إحصائية أساسية في أي بحث علمي، للتحقق من فرضيات بحث معين.

- معامل الارتباط بيرسون: لحساب ارتباط نصفي الإختبار.
 - معامل الارتباط المصحح: عبر معادلة سبيرمان - براون.
 - معادلة معامل الثبات لألفا كرونباخ: لحساب معامل الثبات.
 - التكرارات والنسب المئوية: لوصف عينة البحث.
 - إختبار "ت": لحساب الفرق بين التدرج الثنائي والتدرج الخماسي لمقارنة بين معاملات الثبات
- 2.3 عرض ومناقشة النتائج:

عرض نتائج قياس معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

الجدول 2: جدول يوضح معامل الثبات حسب طريقة التجزئة النصفية لكل بعد من أبعاد المقياس حسب

التدرج الثنائي والتدرج الخماسي.

الأبعاد	معامل ثبات المقياس حسب التدرج الثنائي	معامل ثبات المقياس حسب التدرج الخماسي
التحمل	0.674	0.77
القدرة العضلية	0.73	0.767
المرونة	0.725	0.799
السرعة	0.697	0.766
الرشاقة	0.729	0.763

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي spss، الإصدار 2021

يتضح من الجدول رقم (02) أن قيم معامل الثبات حسب طريقة التجزئة النصفية مقبولة إلى مرتفع في كلا التدرجين، حيث نجد أن قيم معامل الثبات في التدرج الثنائي تسجل أقل قيمة لها في بعد التحمل بقيمة (0,697)، فيما يسجل بعد القدرة العضلية أعلى قيمة (0,73)، أما فيما يخص معاملات الثبات للتدرج الخماسي فأضعف قيمة مسجلة على بعد الرشاقة (0,763)، وسجلت أعلى قيمة في بعد المرونة (0,799).

العيداني فؤاد

الجدول 3: جدول يوضح المقارنة بين معاملات ثبات كل من التدرج الثنائي والخماسي حسب طريقة التجزئة النصفية .

الحجم الكلي للأبعاد	التدرجات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	" ت " المحسوبة	" ت " الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
6	الخماسي	0.773	0,014	0.023	2.57	5	0.05
	الثنائي	0.711	0,024				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الاحصائي spss، الاصدار 20

يتضح من بيانات الجدول رقم (03) أن متوسط معاملات ثبات الأبعاد في التدرج الخماسي بلغ قيمة (0.733) بإنحراف معياري (0,014) وهو أعلى من متوسط معاملات ثبات الأبعاد في التدرج الثنائي البالغ قيمته (0.711) بإنحراف معياري (0,024)، كما جاءت نتيجة إختبار (ت) المحسوبة (0.023) وهي أصغر من (ت) الجدولية (2.57)، وعليه نقرر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط معاملات الثبات حسب طريقة التجزئة النصفية في التدرج الثنائي والتدرج الخماسي من سلم بدائل ليكرت .

ثانيا: عرض نتائج طريقة معامل ألفا كرونباخ :

الجدول 4: جدول يوضح معامل ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس حسب التدرج الثنائي والتدرج الخماسي .

الأبعاد	ألفا كرونباخ الخاص بمقياس التدرج الثنائي	ألفا كرونباخ الخاص بمقياس التدرج الثنائي
التحمل	73.7	65.2
القدرة العضلية	71	86.2
المرونة	77	81.7
السرعة	67.6	74.6
الرشاقة	71	80

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الاحصائي spss، الاصدار 20

يتضح من الجدول رقم (04) أن قيم الإتساق الداخلي مقبولة في كلا التدرجين ، حيث نجد أن قيم معامل ألفا كرونباخ في التدرج الثنائي تسجل أقل قيمة لها في بعد السرعة بقيمة (67,6)، فيما يسجل بعد المرونة أعلى قيمة (77)، أما فيما يخص معاملات ألفا كرونباخ للتدرج الخماسي فأضعف قيمة مسجلة على بعد التحمل (65,2)، وسجلت أعلى قيمة في بعد القدرة العضلية (86,2) .

تأثير بدائل سلم ليكرت على ثبات المقياس

الجدول 5: جدول يوضح المقارنة بين معاملات ثبات كل من التدرج الثنائي والخماسي حسب معامل ألفا كرونباخ .

مستوى الدلالة	درجة الحرية	" ت " الجدولية	" ت " المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التدرجات	الحجم الكلي للأبعاد
0.05	5	2.57	0.4	35.06	76.5	الخماسي	6
				3.5	72.06	الثنائي	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي spss، الإصدار 20

يتضح من بيانات الجدول رقم (05) أن متوسط معاملات ثبات الأبعاد في التدرج الخماسي بلغ قيمة (76.5) بإنحراف معياري (35.06) وهو أعلى من متوسط معاملات ثبات الأبعاد في التدرج الثنائي البالغ قيمته (72.06) بإنحراف معياري (3.5) ، كما جاءت نتيجة إختبار (ت) المحسوبة (0.4) وهي أصغر من (ت) الجدولية (2.57) ، وعليه نقرر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط معاملات الثبات حسب معامل ألفا كرونباخ في التدرج الثنائي و التدرج الخماسي من سلم بدائل ليكرت .

من خلال مناقشة نتائج البحث نستنتج أن :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05 بين معاملات الثبات تعود إلى إختلاف بدائل سلم ليكرت ، ومنه تم صدق الفرضية الرئيسة .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05 بين معاملات ثبات التجزئة النصفية تعود إلى إختلاف بدائل سلم ليكرت ، ومنه تم صدق الفرضية الفرعية الأولى .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05 بين معاملات ألفا كرونباخ تعود إلى إختلاف بدائل سلم ليكرت، ومنه تم صدق الفرضية الثانية .
- معاملات الثبات تزيد بزيادة عدد البدائل، لكن من حيث الفروق الدالة إحصائيا لا توجد فروق بين معامل ثبات المقياس في حل التدرج الثنائي والتدرج الخماسي .

أهم الاقتراحات :

في ضوء البحث الحالي يقترح الباحثان مجموعة التوصيات التالية :

- إجراء دراسات أكثر حول هذا الموضوع .
- اعتماد التدرج الخماسي كحل أحسن في حال دراسة التوجهات .
- الاهتمام بخصائص العينة لكي لا تكون مؤثرة على ثبات المقياس .
- إجراء دراسة حول خصائص عينة البحث و ثبات المقياس حسب بدائل ليكرت .

5. قائمة المراجع:

1. عبد المجيد، احمد دعوة. (2013)، مفاهيم التقويم والقياس والاداء، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية.
2. عبد الرحمن طارق عطية. (2013)، دليل تصميم وتنفيذ البحوث في العلوم الاجتماعية، مركز البحوث معهد الادارة العامة .
3. علاوي، محمد حسن، (1998)، موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
4. علاوي، محمد حسن، ورضوان، محمد نصر الدين. (2008)، القياس في التربية الرياضية وعلم النفس، القاهرة، دار الفكر العربي.
5. علام، صلاح الدين محمود، (2000)، القياس والتقويم التربوي والنفسي ، اساسياته وتطبيقاته المعاصرة ، دار الفكر العربي.
6. علي المحمودي، محمد سرحان، (2019)، مناهج البحث العلمي، (ط.3)، صنعاء، اليمن، دار الكتاب.
7. إسماعيل، محمد عبد الرحمان. (2019)، أثر استخدام نقطة المنتصف «محايد» في مقياس ليكرت في الخصائص السيكومترية، مجلة الإدارة العامة، المجلد 59، العدد (3)، ص 586-642:
8. سعيدان سعد، (2015)، صعوبات تطبيق مفاهيم الإدارة الرياضية الحديثة في الجزائر من وجهة نظر إطارات وموظفي وزارة الشباب والرياضة، مجلة المنظومة الرياضية، العدد 01، ص 26-62:
9. قديد عمر، جزار نسيم، (2019)، تأثير خبرة وجنس أستاذ التربية البدنية والرياضية على تنمية بعض العلاقات الاجتماعية من خلال الاداء المهاري الحركي خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ الطور الثانوي (دراسة ميدانية ببعض ثانويات بلدية لجلفة)، مجلة المنظومة الرياضية، المجلد 6، العدد 16، ص 164-174:
10. رابي محمد، (2016)، النشاط البدني الرياضي الترويحي والترفيهي لدى أعوان الفرق المتنقلة للشرطة القضائية وعلاقته بالضغوطات النفسية دراسة ميدانية على الفرق المتنقلة للشرطة القضائية لولاية بومرداس، مجلة المنظومة الرياضية، العدد 09، ص 168-199: