

تقنين اختبار كرامبتون على لاعبي كرة القدم المتقدمين

مأمون غسان شهاب¹ أ.م.د. احمد مؤيد حسين²

جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية¹

جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية²

(¹ mamoonmero@gmail.com)

المستخلص: تكمن أهمية البحث في تقنين اختبار كرامبتون على عينة من مجتمع اللاعبين الدرجة الاولى والثانية (المتقدمين) في كرة القدم وإيجاد الدرجات والمستويات المعيارية لهذا الاختبار لتكون مرجع حديث يستخدمه الباحثين مستقبلاً في اختبار وتقويم الرياضيين المتقدمين فسيولوجياً. وتبرز مشكلة البحث في عدم وجود معايير ومستويات حديثة خاصة باللاعبين المتقدمين في كرة القدم لاختبار كرامبتون كونه أحد الاختبارات الفسيولوجية المهمة في الجانب الرياضي.

وكان هدفي البحث:

- 1- تقنين اختبار كرامبتون على لاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى.
- 2- وضع درجات ومستويات معيارية لاختبار كرامبتون للاعبين كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى. وأستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته وطبيعة البحث الحالي. ونظراً لخصوصية البحث ومن أجل تحقيق هدفه فقد اشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى والذين يمثلون أندية الدرجة الاولى والثانية المشاركين في الدوري التأهيلي للموسم 2022/2021 والبالغ عددهم (300) لاعباً يمثلون (14) نادياً، أما عينة البحث فقد تمثلت بلاعبين كرة القدم المتقدمين والذين تم اختيارهم بالطريقة العمدية من الأندية التي تمكن الباحثان من الوصول اليهم وتطبيق الاختبارات عليهم وعددهم (200) لاعباً يمثلون (10) أندية، إذ تمثل عينة البحث (66.67%) من المجتمع الكلي للبحث، وقام الباحثان باختيار (40) لاعباً يمثلون أندية (نادي نركال، نادي قلعة تلعفر) ليمثلوا عينة التجربة الاستطلاعية والثبات من مجتمع البحث من خارج عينة البحث. واستنتج الباحثان:

- 1- تم تقنين اختبار كرامبتون وتعديله ليتلاءم مع لاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى.
- 2- تم وضع واستخراج الدرجات والمستويات المعيارية للاعبين كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى لاختبار كرامبتون.

ويوصي الباحثان:

- 1- اعتماد اختبار كرامبتون المقنن في هذه الدراسة عند قياس الحالة الفسلجية للاعبين كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى واختبارهم قبل البدء بالبرنامج التدريبي أو خلالها.
 - 2- الاعتماد على الدرجات والمستويات المعيارية المستخرجة في البحث الحالي عند تقويم وانتقاء لاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى.
- الكلمات المفتاحية:** تقنين - اختبار كرامبتون - كرة القدم - المتقدمين.

1-المقدمة:

أضحت الاختبارات الفسيولوجية تحظى يوماً بعد يوم بأهمية كبيرة في مجال الرياضة وعلومها، فهي تعد الأساس في التقدم العلمي لمجالات التربية البدنية وعلوم الرياضة كافة، والركن الأساس فيها إذ تساهم في تحقيق جوانب كثيرة للفرد بصورة عامة وللرياضيين بصورة خاصة، كما إنها تعد مقياساً للتقدم العلمي والرياضي في الدول والمجتمعات المختلفة.

وتعد أداة أساسية نستدل من خلالها على مدى قدرة الأفراد على تحقيق الإنجاز المطلوب، فضلاً عن أهميتها في عملية الانتقاء للرياضيين في الفئات المختلفة، هذه الأهمية تتطلب من الباحثين زيادة الاهتمام بهذه الاختبارات الفسيولوجية، وتكثيفها وتقنيها بالأسلوب العلمي الذي يجعلها ممكنة الاستخدام مع العينات المختلفة سواء في السن أو الجنس أو المستوى في مجتمعنا، لتسهيل عملية اختيار الاختبار المناسب للباحثين، والذي يتلاءم فعلياً مع العينة المستهدفة في أي دراسة في التربية البدنية وعلوم الرياضة، " ونظراً لأهمية الاختبارات والمقاييس في جميع الألعاب الرياضية، والتي تعد الأساس في التقويم، إذ يتم الحصول على البيانات والمعلومات باستخدام مقاييس واختبارات موضوعية وحاسمة تمنح القدرة لتحديد الكثير من أغراض القياس الأساسية في التشخيص، والتصنيف، والبحث العلمي، ونستطيع من خلالها إيجاد نقاط الخلل، وإيجاد الحلول المناسبة لمعالجة هذا الخلل، فضلاً عن تقويم المناهج المعتمدة " (آل زبير: 2019، 10). ومع كثرة الاختبارات الفسيولوجية المستخدمة في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة في وقتنا هذا واختلاف مستويات العينات المدروسة بالسن، والجنس، والمستوى برزت فكرة البحث في أنه هل يمكن لنا أن نقوم بتقنين اختبار فسلجي (اختبار كرامبتون) في المجال الرياضي على العينات المستخدمة في بحوث التربية البدنية وعلوم الرياضة في الوقت الراهن، مثلاً على ذلك عينة من اللاعبين المتقدمين في كرة القدم، وإيجاد الدرجات والمستويات المعيارية لهذا الاختبار على العينات المطبق عليها البحث كي تكون المرجع الحديث للباحثين في المستقبل.

ومما تقدم تجلت أهمية البحث في تقنين اختبار كرامبتون على عينة من مجتمع اللاعبين المتقدمين في كرة القدم وإيجاد

الدرجات والمستويات المعيارية لهذا الاختبار لتكون مرجع حديث يستخدمه الباحثين مستقبلاً في اختبار وتقويم الرياضيين المتقدمين فسيولوجياً.

مشكلة البحث:

من خلال متابعة الباحثون واطلاعه على أغلب الدراسات العلمية التي أجريت في ميدان التربية البدنية وعلوم الرياضة، لاحظ بان جميع هذه الدراسات عند استخدامها الاختبارات الفسيولوجية في بحوثهم كانت تستخدم اختبارات فسيولوجية ذات معايير ولا تتلاءم مع عينة الدراسة الحالية وتختلف كلياً عنها في المواصفات من حيث العمر، والجنس، والمستوى الرياضي. من هنا بان مشكلة البحث في عدم وجود معايير ومستويات حديثة خاصة باللاعبين المتقدمين في كرة القدم لاختبار كرامبتون كونه أحد الاختبارات الفسيولوجية المهمة في الجانب الرياضي.

هدف البحث:

هدف البحث الى:

- 1-تقنين اختبار كرامبتون على لاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى .
- 2-وضع درجات ومستويات معيارية لاختبار كرامبتون للاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى.

مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبو كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى للموسم الرياضي 2021/2022 للدرجتين الأولى والثانية (المتقدمين).

المجال الزماني: المدة من 2021/12/1 ولغاية 2022/6/22.

المجال المكاني: ملاعب أندية كرة القدم للأندية المشمولة بالبحث في محافظة نينوى.

2-منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: أستخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته وطبيعة البحث الحالي.

2-2 مجتمع البحث وعينته: نظراً لخصوصية البحث ومن أجل تحقيق هدفه فقد اشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى والذين يمثلون أندية الدرجة الأولى والثانية (المتقدمين) المشاركين في الدوري التأهيلي للموسم 2022/2021 والبالغ عددهم (300) لاعباً يمثلون

كرامبتون والتعديل المقترح، قام بعرضه على السادة الخبراء والمتخصصين للحصول على الصدق الظاهري له، وحصل على نسبة موافقة (75%) فما فوق لقبول الاختبار واعتماده، ونتج عن هذه العملية موافقة السادة الخبراء والمتخصصين على الاختبار مع تعديلاته إذ كانت نسبة الموافقة للاختبار (76%).

الجدول (2) يبين اختبار كرامبتون مع التعديل المقترح عليه

ت	الاختبار	وحدة القياس	القياس الاصلي	القياس المقترح
1	اختبار كرامبتون	درجة	15 ثانية $\times$ 4 (النبض)	30 ثانية $\times$ 2

2-4-1-1-1 التجربة الاستطلاعية لاختبار

كرامبتون: بعد الحصول على موافقة السادة الخبراء والمتخصصين على الاختبار وقبل الشروع بتطبيق الاختبار على عينة التقنين لجأ الباحثون الى إجراء تطبيق استطلاعي على عينة التجربة الاستطلاعية والبالغ عددها (10) لاعبين من نادي الموصل الرياضي لكرة القدم بتاريخ 2022/1/25 من أجل التعرف على صلاحية اختبار كرامبتون وإمكانية قياسه من قبل الباحثون وصلاحية التعديلات التي اقترحها الباحثون على الاختبار وتعلم كيفية إجراء القياس وتسجيل النتائج وتدريب فريق العمل المساعد الملحق (3)، حول كيفية تطبيق الاختبار وقياسه، ونتج عن هذا التطبيق الاستطلاعية عدة امور منها:

- تعرف الباحثون على قياسات النبض الخاصة باللاعبين وكيفية تقنين النبض وطريقة القياس.

- تدريب فرق العمل المساعد على القياس والتسجيل.

- ملائمة الاختبار لمستوى العينة وإمكانية تطبيقها عليهم والحصول على نتائج منطقية.

2-4-1-1-3 القدرة التمييزية:

قدرة الاختبار على اظهار الفروق بين الصفة التي يقيسها الاختبار لدى المجموعات المتطرفة المختلفة " (كوافحة: 2005، 116). إذ قام الباحثون بإجراء المقارنة بين عينة التقنين البالغة (200) لاعب وذلك عن طريق استخدام قانون (ت) بين وسطين حسابيين غير مرتبطين ومتساويين بالعدد لإيجاد قدرة اختبار كرامبتون على التمييز بين الأفراد ذو المستوى العالي والمستوى المنخفض في الصفة الفسيولوجية المراد قياسها، إذ تم استخراج الصدق التمييزي للاختبار بعدها قيام الباحثون بأخذ مجموعتين من اللاعبين مجموعة عليا تتألف من (54) لاعباً ومجموعة

(14) نادياً، أما عينة البحث فقد تمثلت بلاعبين كرة القدم المتقدمين والذين تم اختيارهم بالطريقة العمدية من الأندية التي تمكن الباحثون من الوصول اليهم وتطبيق الاختبارات عليهم وعددهم (200) لاعباً يمثلون (10) أندية، إذ تمثل عينة البحث (66.67%) من المجتمع الكلي للبحث، وقام الباحثون باختيار (40) لاعباً يمثلون أندية (نادي نركال، نادي قلعة تلغفر) ليمثلوا عينة التجربة الاستطلاعية والثبات من مجتمع البحث من خارج عينة البحث، وكما مبين في الجدول (1).

الجدول (1) يبين مجتمع البحث وعيناته (التقنين، الثبات، الاستطلاعية)

ت	العينة	العدد	النسبة المئوية
1	التقنين	200	83.34%
2	الثبات	30	12.50%
3	الاستطلاعية	10	4.16%
	المجموع	240	100%

2-3 وسائل جمع البيانات والمعلومات: استخدم الباحثون

الوسائل التالية لجمع البيانات والمعلومات الخاصة ببحثه:

2-3-1 الاستبيان: يعد الاستبيان " أداة لجمع البيانات

المتعلقة بموضوع البحث عن طريق استمارة يجيب عنها الخبراء والمتخصصون بالقياس والتقييم" (ملحم: 2005، 178). إذ قام الباحثون بإعداد استمارة استبيان خاصة بأراء السادة الخبراء والمتخصصين في مجالات القياس والتقييم والفلسفة للتعرف على أهم التعديلات والمقترحات حول اختبار كرامبتون، وتم توزيع الاستبيانات الملحق (1) على السادة الخبراء المتخصصين الملحق (2) لبيان آرائهم حول الاختبار المقترح والتعديلات المقترحة لاختبار كرامبتون من قبل الباحثون قبل تنفيذها على عينة البحث الحالي، وذلك تم ابتداءً من 2022/1/2 ولغاية 2022/1/24، ونتج عن هذه العملية قبول الاختبار والتعديل المقترح من قبل الباحثون لحصوله على نسبة موافقة من السادة الخبراء والمتخصصين.

2-4 خطوات تقنين اختبار كرامبتون:

2-4-1 المعاملات العلمية لاختبار كرامبتون:

2-4-1-1 صدق اختبار كرامبتون:

2-4-1-1-1 الصدق الظاهري: الصدق الظاهري

"يعني أن الاختبار يبدو صادقاً في صورته الظاهرية" (أسد وشواني: 2018، 90)، وبعد قيام الباحثون بتحديد اختبار

والذي يقيس عكس ما يقيسه الارتباط، إذ يجب أن يكون معامل الارتباط (الثبات) اعلى من الاغتراب لكي يكون ارتباط وثبات مقبول وذو صيغة علمية جيدة، لتحديد قيمة معامل الثبات من خلال قيمة معامل الاغتراب ليتم من خلالها الحكم على ملائمة معاملات الثبات الخاصة بالاختبارات المهارية المرشحة للبناء (ال زبير: 2019، 132). والجدول (4) يبين معاملات الثبات والاعتراب والصدق الذاتي لاختبار كرامبتون.

الجدول (4) يبين معاملات الثبات والاعتراب والصدق الذاتي لاختبار كرامبتون

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	معامل الثبات	معامل الاعتراب	الصدق الذاتي	المعنوية
1	اختبار كرامبتون	درجة	0.79	0.37	0.88	0.001

من الجدول (4) يتبين ان معامل الثبات لاختبار كرامبتون بلغ (0.79) وهي تعتبر قيم ثبات عالية ومقبولة، مما يدل على ثباته جميع العينة الثبات وأنه اختبار ثابت وعلمي ويمكن اعتماده.

2-4-1-3 موضوعية اختبار كرامبتون: وتعرف موضوعية الاختبار بانها " مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبارات وحساب الدرجات من قبل المحكمين (علاوي ورضوان: 1988، 369). إذ قام الباحثون بالتحقق من موضوعية القياس لاختبار كرامبتون من قبل المحكمين عن طريق استخراج معامل الموضوعية (الارتباط) بين درجات اثنين من المحكمين الملحق (4) الذين قاموا بقياس الدرجات الناتجة عن اختبار كرامبتون لعينة الثبات، واستند الباحثون على قيمة (0.80) فأكثر لاعتماد موضوعية المحكمين في القياس، إذ يؤكد (عبد المجيد والياسري، 2013) " أن تحديد درجات الموضوعية للاختبارات تحدد بدرجة (0.80) فأكثر كي تعد النتائج مقبولة وموضوعية " (عبد المجيد والياسري: 2013، 113)، وكما مبين في الجدول (5).

الجدول (5) يبين معامل الموضوعية لاختبار كرامبتون

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	معامل الموضوعية	المعنوية
1	اختبار كرامبتون	درجة	0.97	0.001

2-4-1-4 اعتدالية التوزيع الطبيعي لاختبار كرامبتون: إذ تحقق الباحثون من اعتدالية التوزيع الطبيعي

دنيا تتمثل بـ (54) لاعباً واذ يمثلون (27%) من عينة التقنيين، اذ يذكر (الزويبي، 1981) الى إنه بإمكان الباحثون " في مثل هذه الحالة اخذ (27%) من عينة التقنيين لكلا المجموعتين العليا والدنيا " (الزويبي وآخرون: 1981، 75). إذ استخراج الباحثون الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار لكلا المجموعتين، ثم استخراج قيمة (ت) بين المجموعتين لإيجاد الصدق التمييزي للاختبار، كما مبين في الجدول (3).

الجدول (3) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) والمعنوية لاختبار كرامبتون

ت	اسم الاختبار	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة ت	المعنوية
		س-	ع±	س-	ع±		
1	اختبار كرامبتون	77.60	2.52	70.90	3.87	10.25	0.001

إذ يتبين من الجدول (3) بأن اختبار كرامبتون يتمتع بصدق تمييزي عالي إذ كانت قيمة (ت) (10.25) بقيمة معنوية بلغت (0.001) مما يؤكد قدرة الاختبار على التمييز بين الأفراد ذوي المستوى العالي، والأفراد ذوي المستوى المنخفض في الاختبار المقترح.

2-4-1-2 ثبات اختبار كرامبتون: " يشير ثبات الاختبار الى اتساق الدرجات التي يحصل عليها الأفراد أنفسهم في مرات الإجراء المختلفة، مما يعني أن وضع الفرد بالنسبة الى جماعته لا يتغير جوهرياً في هذه الحالة، كما يعني ثبات الاختبار (الاستقرار الاختبار)، بمعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لبينت النتائج شيئاً من الاستقرار " (باهي وآخرون: 2013، 81)، وأيضاً يعني ثبات الاختبار " بأن تكون نتائج الاختبار الواحد إذا ما كررت أكثر من مرة متشابهة لا توجد فروق كبيرة بينهما، إذ يتوقف ثبات الاختبار على مدى الفروق والتي يتم العمل على تقليلها أو تلافيتها دائماً " (القيسي: 2018، 189). إذ إن الباحثون قاموا باستخراج ثبات اختبار كرامبتون عن طريق تطبيقه وإعادة تطبيقه مرة ثانية على عينة الثبات البالغ عددها (30) لاعباً من خارج عينة التقنيين، إذ تمت إعادة للاختبار تحت نفس الظروف ونفس الشروط للتطبيقين الأول والثاني في المدة من 2022/3/28 ولغاية 2022/4/5، في ملاعب الأندية الخاصة بعينة الثبات. واعتمد الباحثون على قيمة (0.71) كحد أدنى لاعتبار الاختبار مقبول وذلك لان القيمة (0.71) في الارتباط تعادل قيمة (0.70) في الاغتراب

3- عرض النتائج:

3-1 عرض نتائج اختبار كرامبتون:

-**الغرض من الاختبار:** يعد هذا الاختبار من وسائل القياس الأولى التي استخدمت لتقويم الحالة العامة للفرد كأحد اختبارات الجهاز الدوري والقلب ويعتمد الاختبار بشكل رئيسي على التغيرات التي تحدث في معدل (النبض) وضغط الدم الشرياني (الانقباضي) عندما يتغير وضع الجسم من وضع الرقود إلى وضع الوقوف على القدمين.

-**الأدوات المستخدمة:** جهاز زئبقي لقياس ضغط الدم، سماعة طبية، سرير طبي، ساعة إيقاف.

-طريقة الأداء:

1-يرقد المختبر على الظهر فوق السرير الطبي بحيث تكون الوسادة منخفضة ويكون الوضع بشكل عام مريحاً .

2-يستمر المختبر الوضع السابق إلى أن يصل معدل القلب إلى مرحلة الاستقرار حينئذ يؤخذ له النبض في 30 ثانية مرتين متتاليتين ويعد معدل النبض المستقرة إذا كانت قراءات النبض في المرتين واحدة .

3-يحسب معدل النبض في الدقيقة ويتم ذلك بضرب معدل النبض في 30 ثانية في 2 يلي ذلك حسب ضغط الدم الانقباضي والمختبر في وضع الرقود على الظهر أيضاً .

4-يتخذ المختبر وضع الوقوف على القدمين ثم يؤخذ له النبض في 30 ثانية مرتين متتاليتين، ويعتبر معدل النبض مستقر إذا كانت قراءات النبض من مرتين واحدة من يحسب معدل النبض في الدقيقة بضرب عدد مرات النبض في 30 ثانية في 2، يلي ذلك حساب ضغط الدم الانقباضي والمختار في وضع الوقوف بنفس الطريقة القياس التي تم وهو في وضع الرقود.

-التسجيل:

-تحسب الفروق بين معدل النبض في الدقيقة في وضع الرقود ومعدل النبض في الدقيقة في وضع الوقوف.

-تحسب الفروق بين ضغط الدم الانقباضي في وضع الرقود وضغط الدم الانقباضي في وضع الوقوف.

-الاجهزة والادوات: جهاز زئبقي لقياس ضغط الدم، سماعة طبية، سرير طبي، ساعة إيقاف .

لاختبار كرامبتون باستخدام (مربع كاي) والذي يستخدم " للتحقق مما إذا كانت التكرارات المشاهدة (التجريبية) المتمثلة في البيانات المتجمعة الظاهرة المقيسة تتطابق مع التوزيعات النظرية للبيانات "(رضوان: 2003، 185)، والجدول (6) يبين قيم كا² لاختبار كرامبتون.

الجدول (6) يبين قيمة كا² لاختبار كرامبتون (التوزيع الطبيعي)

ت	اسم الاختبار	كا ²
1	اختبار كرامبتون	4.92

ويتبين من الجدول (6) أن قيمة (كا²) المحسوبة كانت أقل من قيمتها الجدولية عند درجة حرية (0.05) والبالغة (11.07) مما يدل على أنه لا توجد فروق معنوية بين القيم المشاهدة والقيم المتوقعة مما يؤكد اعتدالية اختبار كرامبتون . وبخلاصة المعاملات العلمية لاختبار كرامبتون يتبين أن الباحثون قد توصل إلى معاملات علمية عالية في الصدق، والثبات، والموضوعية، واعتدالية التوزيع الطبيعي، لاختبار كرامبتون إذ يمكن اعتماد هذا الاختبار مستقبلاً على لاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى .

2-5 التطبيق النهائي لاختبار كرامبتون: قام الباحثون

بتطبيق اختبار كرامبتون بعد تعديله على عينة البحث الرئيسة (عينة التقنين)، للمدة من 2022/4/15 ولغاية 2022/5/12، في ملاعب الأندية المشمولة بالتقنين.

2-6 الأجهزة والادوات المستخدمة: استخدم الباحثون

الأجهزة والادوات الآتية خلال تطبيق اختبار كرامبتون وهي: ساعة إيقاف، جهاز زئبقي لقياس الضغط، جهاز لقياس النبض، سماعات طبية، سرير طبي.

2-7 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثون الوسائل

الإحصائية التي تتلاءم مع موضوع بحثه عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS) والبرنامج (Excel) وهذه الوسائل هي: (النسبة المئوية، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، قانون (ت) الفروقات بين وسطين حسابيين غير مرتبطين ومتساويين بالعدد، اختبار كا²، معامل الالتواء، المنوال، الدرجة المعيارية Z، الدرجة المعيارية المعدلة (6-8)) (التكريري والعبيدي: 1999، 45).

أن هذه الدرجة تساوي 90، أي أن تقدير حالة القلب والدورة الدموية لدى هذا الفرد هي 90 درجة. ولنفرض أن معدل النبض قد أصبح 20 نبضة بالزيادة (+20)، وأن ضغط الدم الانقباضي قد انخفض 6 ملم زئبق (-6)، في هذه الحالة تكشف عن القيمة الجدولية المقابلة للقيمتين (+20، -6) فنجدها تساوي (40).

وقد بين كرامبتون أن معظم الناس الأصحاء الذين يتمتعون بلياقة عضوية جيدة يحصلون - وفقاً للمعايير التي وضعها على درجة تتحصر ما بين (60-100)، وأن الأفراد الذين يحصلون على درجات أقل من الصفر فإنهم يعانون من حالة ضعف شديد في الدورة الدموية، كما أنه يعكس مدى الاضطراب الذي يعانون منه بالنسبة لحالتهم البدنية والصحية. ويبين تشارلز هانز ماك كلوي MC Cloy 1954م أحد علماء القياس البارزين في مجال التربية الرياضية أن اختبار كرامبتون يمكن أن يعكس التغيرات النسبية التي تحدث للحالة الصحية للمرضى، ولكنه لا يستطيع أن يعكس بشكل مناسب التغيرات الإيجابية المتقدمة التي تحدث بالنسبة لصحة الأفراد، هذا فضلاً عن أن الاختبار لا يمكنه إظهار الفروق التي تحدث للأفراد في المجال الرياضي، ومن ثم يرى ماك كلوي أنه يمكن تحديد القيمة الحقيقية لاختبار كرامبتون في أنه يعد من الاختبارات التي يمكن الاستفادة منها في قياس مدى استعداد مرضى القلب للقيام ببعض التمرينات العلاجية أثناء فترات النقاهة (رضوان وال مسعود: 2013، 90).

الجدول (8) يبين المعالم الاحصائية لاختبار كرامبتون

الاختبار	وحدة القياس	س-	ع±	المونال	معامل الالتواء	النتيجة
كرامبتون	درجة	74.25	4.68	75	-0.67	سالب طبيعي

يتبين من خلال الجدول (8) ان اختبار كرامبتون ملائم لمستوى العينة، ويقترّب من التوزيع الطبيعي بدلالة معامل الالتواء البالغ (-0.67)، "اذ يعد معامل الالتواء مقبولاً اذا ما تراوح بين (1±)" (التكريري والعبيدي: 1999، 179)، مما يؤكد ان الاختبار يمكن اعتماده مستقبلاً، ويمكن تعميم نتائجه على لاعبين كرة القدم المتقدمين.

طريقة استخدام جدول المعايير:

لنفرض أننا قمنا بتطبيق الإجراءات السابقة على أحد المختبرين فحصلنا على البيانات التالية:

أ-معدل النبض في وضع الرقود = 69 نبضة.

ب-معدل النبض في وضع الوقوف = 74 نبضة.

ج-ضغط الدم الانقباضي في وضع الرقود = 100 ملم زئبق.

د-ضغط الدم الانقباضي في وضع الوقوف = 108 ملم زئبق.

نقوم بعد ذلك بحساب الفروق بين معدل النبض في وضع الوقوف على القدمين ومعدل النبض في وضع الرقود على الظهر فنجدها كالتالي:

$$74 - 69 = 5 \text{ نبضات بالزيادة}$$

وبلاحظ أن يكتب الفرق في هذه الحالة بالرقم مع إعطائه الإشارة الموجبة كالتالي (+5).

وبالمثل نحسب الفروق بين ضغط الدم الانقباضي في وضع الوقوف على القدمين وضغط الدم في وضع الوقود على الظهر فنجدها كالتالي: 108-100 = 8 ملم زئبق بالزيادة

وهذه الحالة أيضاً يكتب الفرق بالرقم مع إعطائه الإشارة الموجبة كالتالي (+8)، والجدول (7) يبين التقديرات الخاصة باختبار كرامبتون .

الجدول (7) يبين التقديرات الخاصة باختبار كرامبتون

الزيادة في معدل النبض	التغيرات في ضغط الدم الشرياني (الانقباضي)										
	بالزيادة						بالنقص				
	+10	+8	+6	+4	+2	+0	-2	-4	-6	-8	-10
4-0	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
5-8	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45
9-12	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40
13-16	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35
17-20	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30
21-24	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25
25-28	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20
29-32	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15
37-40	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
41-44	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5
	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0

نقوم بعد ذلك باستخدام القيمتين (+5، +8) للكشف عن درجة المختبر (المفحوص)، المقابلة لهاتين القيمتين في جدول التقديرات (10) الذي أعده كرامبتون لهذا الغرض، حيث يلاحظ

الجدول (9) يبين المستويات المعيارية لاختبار كرامبتون

المستوى المعيارى	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرارات	النسبة المئوية
جيد جداً	83.61 - فما فوق	100 - 73	14	7%
جيد	83.60 - 78.94	72 - 61	26	13%
متوسط	78.93 - 74.26	58 - 50	67	33.5%
مقبول	74.25 - 69.58	48 - 40	53	26.5%
ضعيف	69.57 - 64.90	35 - 25	22	11%
ضعيف جداً	64.89 - فما دون	22 - صفر	18	9%
المجموع				
			200	100%

يتبين من الجدول (9) بأن عدد اللاعبين في المستوى المعيارى (جيد جداً) هو (14) لاعب، ونسبة مئوية مقدارها (7%)، وفي المستوى المعيارى (جيد) بلغ عدد اللاعبين (26) لاعب ونسبة مئوية مقدارها (13%)، وفي المستوى المعيارى (متوسط) بلغ عدد اللاعبين (67) لاعب، ونسبة مئوية مقدارها (33.5%)، وفي المستوى المعيارى (مقبول) بلغ عدد اللاعبين (53) لاعب، ونسبة مئوية مقدارها (26.5%)، وفي المستوى المعيارى (ضعيف) بلغ عدد اللاعبين (22) لاعب، ونسبة مئوية مقدارها (11%)، وفي المستوى المعيارى (ضعيف جداً) بلغ عدد اللاعبين (18) لاعب ونسبة مئوية مقدارها (9%).

الجدول (10) يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية لاختبار كرامبتون

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
54	صفر	68	35	82	71
55	2	69	35	83	73
56	4	70	40	84	76
57	7	71	43	85	79
58	9	72	45	86	81
59	12	73	48	87	84
60	14	74	50	88	86
61	17	75	53	89	89
62	20	76	55	90	92
63	22	77	58	91	94
64	25	78	61	92	97
65	27	79	63	93	99
66	30	80	66	94	100
67	32	81	68		

4-الخاتمة:

من خلال ما أفرزته نتائج البحث يمكن استنتاج الاتي:

1-تم تقنين اختبار كرامبتون وتعديله ليتلاءم مع لاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى.

2-تم وضع واستخراج الدرجات والمستويات المعيارية للاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى لاختبار كرامبتون.

3-توزع أغلب أفراد عينة البحث على المستويات المعيارية (متوسط و مقبول) بنسبة كبيرة في اختبار كرامبتون للاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى .

في ضوء النتائج التي حصل عليها الباحثون يوصيان بالتالي:

1-اعتماد اختبار كرامبتون المقنن في هذه الدراسة عند قياس الحالة الفسلجية للاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى واختبارهم قبل البدء بالمناهج التدريبية أو خلالها.

2-الاعتماد على الدرجات والمستويات المعيارية المستخرجة في البحث الحالي عند تقويم وانتقاء لاعبي كرة القدم المتقدمين في محافظة نينوى.

المصادر:

- [1] اسد، مجيد خدا يخش وشواني، حسين شفيق (2018): اساسيات القياس والتقويم في المجال الرياضي، ط1، مؤسسة عالم الرياضة، الاسكندرية، مصر.
- [2] آل زبير، احمد مؤيد حسين، (2019): بناء اختبارات (بدنية-مهارة) بالسباحة الحرة للمتقدمين، اطروحة دكتوراه منشورة، كلية التربية الاساسية، جامعة الموصل، الموصل، العراق.
- [3] باهي، مصطفى حسين، واخران (2013): مقدمة في الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.
- [4] التكريتي، وديع ياسين والعبيدي، حسن محمد عبد (1999): التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.
- [5] رضوان، محمد نصر الدين وال مسعود خالد بن عبد الرحمن (2013): القياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- [6] رضوان، محمد نصرالدين (2003): الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- [7] الزويبي، عبدالجليل إبراهيم، وآخرون (1981): الاختبارات والمقاييس النفسية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، العراق.
- [8] عبد المجيد، مروان والياسري، محمد جاسم (2013): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط1، الورق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- [9] علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر الدين (1988): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- [10] القيسي، ثائر داوود سلمان (2018): اساسيات عامة في القياس والتقويم في التربية الرياضية، مطبعة الكتب، بغداد، العراق.
- [11] كرافحة، تيسير مفلح (2005): القياس والتقويم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- [12] ملحم، سامي محمد (2005): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

الملاحق

ملحق (1) يوضح استبيان آراء الخبراء والمختصين

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الموصل

كلية التربية الاساسية

قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات العليا

السيد الخبير المحترم .

تحية طيبة في النية اجراء البحث الموسوم (قنين اختبار كرامبتون على لاعبي كرة القدم المتقدمين)، وبالنظر لخصوصية البحث قام الباحثون بمراجعة الاطر والمصادر النظرية الخاصة بالاختبارات الفسيولوجية واختار اختبار كرامبتون من هذه الاختبارات والتي يخدم القياسات الفسيولوجية لعينة البحث وقام بأجراء بعض التعديلات الطفيفة على الاجراءات او القياس او التطبيق لكي يتلاءم مع فكرة البحث وتتناسب مع مستوى العينة المستهدفة، يرجى من سيادتكم قراءة اصل الاختبار والتعديل المقترح من قبل الباحثون وبيان موافقتكم من عدمها وبيان صلاحية التعديل لكي يتم تطبيق الاختبارات على عينة البحث واستخراج الدرجات والمستويات المعيارية لها وتحقيق هدف البحث، هذا ولكم جزيل الشكر والعرفان ودمتم لخدمة حركة البحث العلمي في العراق، مع العلم ان الباحثون سيقوم بتطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار قبل التعديل وبعده للتأكد من صلاحية الاختبار قبل تطبيق الاختبارات.

اسم الخبير الثلاثي:

الاختصاص الدقيق:

تاريخ اخر ترقية:

مكان العمل:

التوقيع:

الباحثون

اختبار كرامبتون قبل التعديل:

الغرض من الاختبار يعد هذا الاختبار من وسائل القياس الاولى التي استخدمت لتقويم الحالة العامة للفرد كأحد اختبارات الجهاز الدوري والقلب ويعتمد الاختبار بشكل رئيسي على التغيرات التي تحدث في معدل (النبض) وضغط الدم الشرياني (الانقباضي)

عندما يتغير وضع الجسم من وضع الرقود الى وضع الوقوف على القدمين .

الادوات والاجهزة الازمة :

-جهاز زئبقي لقياس ضغط الدم .

-سماعة طبية .

-سرير طبي .

-ساعة إيقاف .

إجراءات الاختبار:

1-يرقد المختبر على الظهر فوق السرير الطبي بحيث تكون الوسادة منخفضة ويكون الوضع بشكل عام مريحاً .

2-يستمر المختبر الوضع السابق الى ان يصل معدل القلب الي مرحلة الاستقرار حينئذ يؤخذ له النبض في 15 ثانية مرتين متتاليتين ويعد معدل النبض المستقرة إذا كانت قراءات النبض في المرتين واحدة .

3-يحسب معدل النبض في الدقيقة ويتم ذلك بضرب معدل النبض في 15 ثانية في 4 يلي ذلك حسب ضغط الدم الانقباضي والمختبر في وضع الرقود على الظهر ايضا .

4-يتخذ المختبر وضع الوقوف على القدمين ثم يؤخذ له النبض في 15 ثانية مرتين متتاليتين، و يعد معدل النبض مستقر اذا كانت قراءات النبض من مرتين واحدة من يحسب معدل النبض في الدقيقة بضرب عدد مرات النبض في 15 ثانية × 4، يلي ذلك حساب ضغط الدم الانقباضي والمختار في وضع الوقوف بنفس الطريقة القياس التي تم وهو في وضع الرقود.

حساب الدرجات:

1-تحسب الفروق بين معدل النبض في الدقيقة في وضع الرقود ومعدل النبض في الدقيقة في وضع الوقوف .

2-تحسب الفروق بين ضغط الدم الانقباضي في وضع الرقود وضغط الدم الانقباضي في وضع الوقوف .

التعديل المقترح على اختبار كرامبتون:

قام الباحثون باقتراح تعديل لطريقة قياس النبض في الاختبار من خلال اجراء تجربة استطلاعية والتي كان يقاس 15 ثانية × 4، اذ قام الباحثون بقياس النبض على 5 قياسات 10 ثانية × 6، 15 ثانية × 4، 20 ثانية × 3، 30 ثانية × 2، 60 ثانية ×

1، وقد اسفرت نتائج التجربة الاستطلاعية على ان قياس النبض 20 ثانية $\times$ 3 و 30 ثانية $\times$ 2، هما ادق القياسات للنبض مقارنة مع قياس النبض خلال 60 ثانية، يرجى تحديد القياس الافضل من وجهة نظركم ...

الاختيار	القياسات المقترحة	القياسات الاصلية
	20 ثانية $\times$ 3	15 ثانية $\times$ 4
	30 ثانية $\times$ 2	



ملحق (2) يوضح أسماء السادة الخبراء والمتخصصين

ت	الاسم الثلاثي	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د. مكي محمود حسين	قياس وتقويم	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	أ.د. ضرغام جاسم محمد	قياس وتقويم	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	أ.د. ريان عبد الرزاق سعيد	فلسفة التدريب الرياضي	جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية
4	أ.د. سعد فاضل عبدالقادر	قياس وتقويم	جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية
5	أ.د. ميثاق غازي محمد	قياس وتقويم	جامعة الناصرية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
6	أ.د. احمد عبد الغني طه	فلسفة التدريب الرياضي	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
7	أ.د. سبهان محمود الزهيري	قياس وتقويم	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
8	أ.د. محمد توفيق عثمان	فلسفة التدريب الرياضي	جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية
9	أ.م.د. نشوان النعيمي	فلسفة التدريب الرياضي	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
10	أ.م.د. ناهدة عبد الزهرة بدر	قياس وتقويم	جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
11	أ.م.د. احمد هشام احمد	قياس وتقويم	جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية
12	أ.م.د. هديل طارق	فلسفة التدريب الرياضي	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
13	أ.م.د. عمر سمير ذنون	قياس وتقويم	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
14	أ.م.د. عمر يوسف	فلسفة التدريب الرياضي	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
15	أ.م.د. عمار شهاب احمد	قياس وتقويم	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
16	أ.م.د. محمود حمدون يونس	تدريب رياضي	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
17	أ.م.د. هديل عبد الاله	قياس وتقويم	جامعة ميسان / كلية التربية الأساسية
18	أ.م.د. مصطفى جاسب	فلسفة التدريب الرياضي	جامعة ميسان / كلية التربية الأساسية
19	أ.م.د. رنا تركي ناجي	قياس وتقويم	الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
20	أ.م.د. حردان عزيز سلمان	قياس وتقويم	الجامعة المستنصرية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
21	أ.م.د. نور حاتم حداد	قياس وتقويم	جامعة بغداد / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
22	أ.م.د. محمد حازم	فلسفة التدريب الرياضي	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
23	م.د. عمر علاء الدين احمد	فلسفة التدريب الرياضي	جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية
24	م.د. بسام علي محمد	قياس وتقويم	جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية
25	م.د. ربيع خلف جميل	قياس وتقويم	جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملحق (3) يوضح أسماء فريق العمل المساعد

ت	الاسم الثلاثي	مكان العمل
1	أ.م.د. احمد مؤيد حسين	جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية
2	محمد سعد نوري	طالب ماجستير / كلية التربية الأساسية
3	خليل إبراهيم خليل	طالب ماجستير / كلية التربية الأساسية
4	احمد اياد	طالب ماجستير / كلية التربية الأساسية

ملحق (4) يوضح أسماء المحكمين

ت	الاسم الثلاثي	مكان العمل
1	أ.م.د. احمد مؤيد حسين	جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية
2	م.م. بلال أسامة عبد المجيد	جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية