MODERN SPORT
Vol.20 Issue 1 Year /2021

الـريـاضـــة المـعاصرة
المجلد 20 العدد 1 للعام /2021

E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

Doi: https://doi.org/10.54702/msj.2021.20.1.0134

تصميم اختبار لقياس دقة التصويب وتحمله للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة

نسرين بهجت عبد الله
جامعة صلاح الدين/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الملخص

هدف البحث إلى تصميم اختبار لقياس دقة التصويب وتحمله للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة، فضلاً عن قياس التصويب عن طريق دقته وتحمله من مناطق اللعب للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة، وتكونت عينة البحث من(40) لاعباً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من لاعبي فرق سبعة أندية بكرة السلة على الكراسي المتحركة، وقد أجرت الباحثة مقابلات شخصية، فضلاً عن إجراء تجربة استطلاعية للاختبار ومن ثم استخرجت الأسس العلمية له، وبعد استخراج النتائج ومعالجتها بالوسائل الإحصائية المناسبة، توصلت الباحثة إلى استنتاجات عدة من أهمها يستعمل الاختبار المصمم لقياس دقة التصويب وتحمله بكرة السلة على الكراسي المتحركة، ويستغرق تنفيذ الاختبار(5) دقائق تقريباً مع الأخذ في نظر الاعتبار إعطاء المختبر(5) دقائق للإحماء وأداء بعض التصويبات قبل التنفيذ الفعلي للاختبار، فضلاً عن أن الاختبار يسلط الاختبار المصمم على نقاط القوة والضعف لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة من حيث قدرتهم على التصويب من المسافات، فضلاً عن تحمل الأداء، وفي ضوء هذه الاستنتاجات أوصت الباحثة بتوصيات عدة منها التأكيد على استعمال الاختبار المصمم كوسيلة مساعدة في تقييم مستوى مهارة التصويب للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة، فضلاً عن استعمال الاختبار كوسيلة للتدريب اللاعبين على مهارة التصويب بكرة السلة على الكراسي المتحركة، وكذلك تطبيق هذا الاختبار على عينات أخرى من لاعبي ولاعبات كرة السلة مع الأخذ في الاعتبار نوع التصويب الشائع لمثل هذه العينات.

الكلمات المفتاحية: الاختبار، الدقة، التصويب ، التحمل، كرة السلة ، الكراسي المتحركة

Test design to measure the accuracy and tolerance of wheelchair basketball players

Nasreen Bahjat Abdullah
Salahaddin University - College of Physical Education and Sports Sciences

Summary

The aim of the research was to design a test to measure the accuracy of correction and tolerance for wheelchair basketball players, in addition to measuring the correction by its accuracy and tolerance from the playing areas of wheelchair basketball players. The research sample consisted of (40) players randomly selected from the players of seven teams Wheelchair basketball clubs, The researcher conducted personal interviews, in addition to conducting an exploratory experiment for the test and then extracted the scientific foundations for it, and after extracting the results and treating them with appropriate statistical means, the researcher reached several conclusions, the most important of which is the test designed to measure the accuracy of correction and its bearing with a basketball on a wheelchair, and it takes the implementation of the test Approximately (5) minutes, taking into account giving the laboratory (5) minutes to warm up and perform some corrections before the actual implementation of the test. In addition, the test highlights the

strengths and weaknesses of wheelchair basketball players in terms of their ability to shoot from distances, as well as withstand performance, and in light of these conclusions the researcher recommended several recommendations, including an emphasis on using the designed test as an aid in assessing the The correction skill of wheelchair basketball players, as well as the use of the test as a means of training players in the skill of shooting basketball on wheelchairs, as well as applying this test to other samples of basketball players and players taking into account the common type of correction for such samples.
key words:Test, accuracy, aiming, endurance, basketball, wheelchairs

1-1 مقدمة البحث

احتلت رياضة ذوي التحديات الخاصة(المعاقين) في الوقت الحاضر مكانة كبيرة ومهمة بين الألعاب الرياضية العالمية، الأمر الذي حدا بالكثير من الدول إيلاء هذا اللون من الرياضة اهتماماً ملحوظاً، ولاسيما أنها تمارس من قبل ذوي التحديات الخاصة، وقد تعدد ت نتيجة لذلك الدراسات والأبحاث العلمية، وكثرت المؤلفات ، وتنوعت في المجالات التي تتناول رياضة ذوي التحديات الخاصة، الأمر الذي أتاح الفرص للمعاقين لممارسة ألوان من الألعاب والأنشطة الرياضية التي تتناسب مع كل فئة من فئاتهم، فمارسوا الأنشطة البدنية والحركية المختلفة التي هدفت إلى مساعدتهم على إعادة الاتصال بالمجتمع، وتحسين سماتهم النفسية وقدراتهم العقلية

والجسمية(هنداوي، 1995،ص45)، وظهرت لعبة الكراسي المتحركة لذوي التحديات الخاصة بشكل واضح قبل(60)عاماً تقريباً، إذ قام الرياضيون من هذه الفئة بإثبات أنفسهم عندما ولجوا ميادين منافسات الألعاب الرياضية بصورة عامة، وكرة السلة بالكراسي المتحركة بصورة خاصة. (Hedrick, 1994,p36).وتعد الاختبارات أحدى الوسائل المهمة التي تستعمل في مجالات البحث العلمي، إذ عن طريقها يتم جمع البيانات أو المعلومات اللازمة التي تعتمد في البحث والدراسة لحل العديد من المشكلات التي قد تواجه التطور العلمي وتقدمه، ومجال استعمال الاختبارات واسع ومتعدد في المجال الرياضي فهنالك اختبارات للجوانب البدنية، والحركية، والمهارية، والعقلية، والنفسية وغيرها من الجوانب التي عن طريق الاختبار يمكن الوقوف أو التعرف على المستويات الحقيقية للاعبين بعد أن يتم ذلك عن طريق التقويم الموضوعي المبني على استعمال أدوات الاختبار والقياس، إذ أن للتقويم في العملية التدريبية أهمية ودور فعال، في تحقيق الأغراض أو الأهداف الموضوعة، وأهميته في معرفة نقاط الضعف لدى اللاعبين، أو في المناهج التدريبية، وتحديد مدى التقدم، وحالة اللاعب التدريبية، وسماته وقدراته البدنية، والحركية، والعقلية، والاجتماعية.وتعد الاختبارات المقننة وسيلة من وسائل التقويم في المجال الرياضي والتي تعود على المدربين بفائدة كبيرة تمكنهم من رفع كفاءة العملية التدريبية، إذ أن "الاختبارات التي يتم بناؤها وتقنينها على عينات تمثل مجتمع المستفيدين، تعد أصلح من غيرها التي تم بناؤها وتقنينها على عينات تمثل مجتمعا آخر مهما بلغت درجة التشابه بين المجتمعين".(محمد صبحي حسانين، 1995، ص181). وتعد كرة السلة بصورة عامة وعلى الكراسي المتحركة بصورة خاصة من الألعاب الرياضية الجماعية التي استفادت كثيرا من استعمال أساليب التقويم والقياس، فقد أهتم المختصون والخبراء والباحثون بوضع أو تصميم اختبارات لقياس القدرات البدنية والحركية، والعقلية، والنفسية، والمهارات الأساسية في هذه اللعبة وبنائها، اذ تحتوي لعبة كرة السلة على مهارات عدة الهجومية منها والدفاعية، وتُعد مهارة التصويب من أهم المهارات الأساسية في هذه اللعبة، إذ تعد السلاح الهجومي المؤثر والمحصلة النهائية للأداء، فضلاً عن كونها العامل الحاسم في تحديد نتائج المباريات، وقد زادت أهمية هذه المهارة في لعبة كرة السلة على الكراسي المتحركة، الأمر الذي يدفع باللاعبين إلى

زيادة التدريب عليها من المسافات الزوايا المختلفة في الملعب كافة ،من اجل إحراز أكبر قدر من النقاط تضاف إلى رصيد الفريق بغض النظر عن مراكزهم في اللعب، وأصبح المشاهد يتابع بمتعة اللاعبون وهم ينجحوا في تحقيق نقاط كثيرة وصعبة ومن مراكز مختلفة، ويمتعوا الجماهير ومشجعي فرقهم بهذا المستوى من الأداء المهاري، الأمر الذي جعل من فكر المدربين وضع اساليب هجومية تتماشى مع متطلبات هذه اللعبة وتطوراتها، وتساعد على منح أفضل الفرص للاعبين المهاجمين على اختلاف مراكزهم لعبهم في أداء التصويب من جميع المسافات والزوايا المتاحة على وفق مواقف اللعب ومتغيراته.من خلال خبرة الباحثة في مجال الاختبارات والقياس وكرة السلة وعن طريق متابعتها للعديد من مباريات كرة السلة على الكراسي المتحركة، وبعد اطلاعها على الاختبارات السابقة وعلى الأبحاث والدراسات المشابهة في هذا المجال، وجدت أن معظم الاختبارات مصممة لمهارة التصويب بكرة السلة على الكراسي المتحركة تكون أما لقياس دقة التصويب عن طريق منح اللاعب عدد محدد من محاولات للتصويب وحساب الناجح منها، أو تكون مصممة لقياس سرعة الأداء، والتي تتمثل في حساب محاولات التصويب الناجحة في زمن معين، كما أن عملية تقييم اللاعب في هذه المهارة يتطلب إحداث تطورات تتماشى مع التعديلات الحادثة في قانون اللعبة، فضلا عن متطلبات الأداء من حيث الدقة والتحمل، والتي تفرض على اللاعب إجادة التصويب من جميع المسافات والزوايا المختلفة من الملعب مهما اختلفت مراكزه في الملعب، واستعمال الأسلوب الحركي المناسب تحت ظروف اللعب ومواقفه المتغيرة طوال زمن المباراة، لأنه امر من الصعوبة تحقيقه الا عن طريق تجارب تقويمية لوضع اختبارات مركبة شاملة وموضوعية وهذا مما دعا الباحثة إلى تصميم اختبار لقياس دقة التصويب وتحمله ومن مسافات مختلفة ومتباينة الابعاد.

2-1 هدفا البحث:

1-تصميم اختبار لقياس دقة التصويب وتحمله للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.

2-قياس التصويب عن طريق دقته وتحمله من مناطق اللعب للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.

1-3 مجالات البحث

-المجال البشري:-لاعبو كرة السلة على الكراسي المتحركة .

-المجال الزماني:-المدة من 2020/5/25 ولغاية2020/6/28 .

-المجال المكاني:-القاعات الرياضية المغلقة بكرة السلة لبعض الأندية (بابل، والنجف، وذي قار، وميسان، وكركوك، ووسام المجد، والذرى).

4-1 مصطلحات البحث:

-لاعب كرة السلة بالكراسي المتحركة:-هو اللاعب من ذوي التحديات الحركية الخاصة الذي يعاني خللاً ما في الجهاز الحركي بدرجة تصنفه طبياً ووظيفياً في هذه الفئة، ويمارس لعبة كرة السلة باستعمال كرسي متحرك خاص باللعبة.**(نورما عبد الرزاق أحمد سليم،2006،ص34).**

-حددت الباحثة المصطلحات الآتية(إجرائياً):-

-المنطقة القريبة من السلة:-هي المنطقة التي تقع داخل نطاق المنطقة المحرمة(منطقة الزون) من ملعب كرة السلة.

-المنطقة المتوسطة من السلة:-هي المنطقة التي تقع خارج نطاق المنطقة المحرمة(منطقة الزون) ويحدها قوس الثلاث نقاط.

-المنطقة البعيدة من السلة:-هي المنطقة التي تقع خلف قوس منطقة الثلاث نقاط من ملعب كرة السلة.

-تحمل الأداء:-القدرة على الاستمرار بالأداء ضد التعب في ظروف تتطلب الأداء بسرعة متزايدة.

2-إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث:- اتبعت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي كونه يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث.

2-2-مجتمع البحث وعينته:-تم اختيار عينة البحث من مجتمع البحث المتمثل بلاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة والبالغ عددهم(84) لاعباً يمثلون فرق لسبعة أندية هي:(بابل، والنجف، وذي قار، وميسان، وكركوك، ووسام المجد، والذرى)، وتم اختيار عينة تصميم الاختبار والبالغ عددها(40) لاعباً وبنسبة مئوية مقدارها(47.62%)، وتم اختيار العينة الاستطلاعية من مجتمع البحث أيضا وبعدد(10) لاعبين وبنسبة مئوية مقدارها(11.90%).، وتم اختيار هذه العينات بالطريقة العشوائية عن طريق القرعة.

2-3-الإجراءات الخاصة بتصميم الاختبار:

أولاً:-تصميم الاختبار:-راعت الباحثة عند تصميم الاختبار اعتبارات عدة أهمها:-

1-أن يقيس الاختبار دقة التصويب وتحمله في آن واحد.

2- أن يغطى الاختبار المناطق المختلفة والمحددة في الملعب التي يصوب منها اغلب اللاعبين بكرة السلة على الكراسي المتحركة.

3-أن يتشابه موقف الأداء المهاري في أثناء الاختبار مع مواقف الأداء المهاري في اللعب أو المباراة.

4-أن يبرز الاختبار قدرة اللاعبين على التصويب ويشجعهم على الأداء الجيد.

5-أن يتميز الاختبار بالتشويق والإثارة لاستثارة دوافع اللاعبين على الأداء.

ثانياً:-التجربة الاستطلاعية:-قامت الباحثة بعمل تجربة استطلاعية على عينة بحث مكونة من لاعبي(6) مباريات لثلاث فرق يمثلون أندية(بابل، والنجف، وذي قار)للموسم الرياضي(2019-2020) والبالغ عددهم(10) لاعبين للمدة من2020/5/10 ولغاية 2020/5/17، عن طريق التصوير الفيديوي لجمع البيانات وتم التقييم في ضوء الاستمارة المعدة لهذا الغرض لتسجيل المتغيرات قيد البحث(أنواع التصويب ومناطقه)، والهدف من هذه التجربة هو:-

1-التعرف على أكثر المناطق التي يصوب منها اللاعبون(القريبة، المتوسطة، البعيدة)، على اختلاف مراكز اللعب.

2-التعرف على أنواع التصويب الأكثر شيوعا واستعمالاً في أثناء المباريات.

3-التعرف على الموضع الجيد لكاميرة التصوير.

وبناءً على النتائج المستخلصة قامت الباحثة بوضع تصور مبدئي للاختبار لقياس دقة التصويب وتحمله بكرة السلة على الكراسي المتحركة من خمسة مناطق هي داخل القوس(يمين ويسار) وخارج القوس(يمين ويسار)، ومنطقة الرمية الحرة، وعلى هذا الأساس تم وضع مواصفات الاختبار وشروطه التي تضمنت على الآتي:-

-اسم الاختبار.
-الهدف من الاختبار.
-الأدوات المستعملة.
-مواصفات أداء الاختبار.
-طريقة تسجيل الاختبار.

وتم عرض الاختبار على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال كرة السلة عن طريق المقابلة الشخصية وطلب إبداء الرأي من حيث:-

1-الصدق (الظاهري) للاختبار.
2-مناسبة الاختبار لعينة البحث.
3-مدى كفاية الأدوات والإمكانيات البشرية لأداء الاختبار.
4-طريقة أداء الاختبار وترتيب مناطق التصويب الخمس.
5-وضوح تعليمات الاختبار.

وفي ضوء الملاحظات التي أبداها السادة الخبراء والمختصين، أصبح الاختبار في الصورة الآتية:-

-اسم الاختبار:-دقة التصويب وتحمله للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.
-الهدف من الاختبار:-قياس ناتج التصويب من خلال دقته وتحمله من و مناطق ومسافات مختلفة من ملعب كرة السلة على الكراسي المتحركة.
-الأدوات المستعملة:-(4) كرات سلة قانونية، هدف(سلة) قانوني لكرة السلة، شريط لاصق ملون، ساعة إيقاف، شريط قياس استمارة تسجيل النتائج.
-إعداد مكان الاختبار:-ملعب كرة سلة وتوضع عليه(5) مناطق للتصويب موزعة كما يأتي:-
1-المنطقة الأولى للتصويب رقم(1) وتكون على بعد(4) أمتار من مركز الحلق وتحدد بخط طوله(50) سم عمودي على الخط الواصل من مركز الحلق وعلى جهة اليمين من السلة(الهدف).
2-المنطقة الثانية للتصويب رقم(2) وتكون على بعد(4) أمتار من مركز الحلق وتحدد بخط طوله(50)سم عمودي على الخط الواصل من مركز الحلق وعلى جهة اليسار من السلة(الهدف).
3-المنطقة الثالثة للتصويب رقم(3) وتقع على خط الثلاث نقاط على جهة اليمين من السلة(الهدف)، وتحدد بخط طوله(50)سم.
4-المنطقة الرابعة للتصويب رقم(4) وتقع على خط الثلاث نقاط على جهة اليسار من السلة(الهدف)، وتحدد بخط طوله(50)سم.
5-المنطقة الخامسة للتصويب رقم(5) وتقع على خط الرمية الحرة (5.80)سم، وتحدد بخط طوله(50)سم يقع على خط الرمية الحرة.
-يستعمل شريط لاصق بعرض(5) سم لتحديد مناطق التصويب الخمس طوله(50)سم.
-ترسم أرقام على الأرض عند كل منطقة تحدد رقم المنطقة من (1-5) بلون مغاير للون أرضيه الملعب لتوضيح مسار الاختبار.
-توضع(3)كرات إضافية.
-مواصفات الأداء:-يقف المختبر عند المنطقة الأولى للتصويب رقم (1) وخلف خط التصويب مباشرة وبيده كرة سلة، عند سماع إشارة البدء من المحكم يقوم بالتصويب على السلة إذا تحققت إصابة يتحرك المختبر بالكرسي لالتقاط الكرة المرتدة من السلة ويحاور بها في اتجاه المنطقة الثانية للتصويب رقم(2) ويصوب من خلف الخط مباشرة الى أن يحقق تصويبة، إذا لم تتحقق التصويبة فعلى المختبر التحرك بالكرسي للالتقاط الكرة المرتدة من اللوحة والرجوع بها الى نفس منطقة التصويب رقم(1) ويؤدى محاولة ثانية، وثالثة الى أن تتحقق تصويبة ناجحة، ثم يلتقطها مرة أخرى وينتقل الى المنطقة التي تليها في الترتيب ويصوب منها بالطريقة نفسها الى أن تتحقق تصويبة ناجحة من أماكن التصويب المرسومة في الملعب بحسب التسلسل الرقمي من(1-5) إلى أن يحقق(10) تصويبات ناجحة من المناطق الخمسة المحددة للتصويب.
-تعليمات الاختبار
1-يتم التصويب من خلف العلامة الموضوعة على الأرض مباشرة.
2-في حالة فشل التصويب على المختبر التقاط الكرة المرتدة من الهدف والعودة بالمحاولة بالكرة لمكان التصويب لمعاودة الأداء الى أن يحقق تصويبة ناجحة.
3-ينتقل المختبر من المنطقة رقم(1) تليها المنطقة رقم(2)، المنطقة رقم(3) بالترتيب الى أن يصل الى المنطقة الخامسة
4-ينتهي الاختبار بعد تحقيق التصويبة من المنطقة الخامسة بنجاح ويلتقط المختبر الكرة من أسفل السلة.
5-عند خروج الكرة التي يؤدى بها المختبر الاختبار حدود الملعب يمكنه التقاط إحدى الكرات الإضافية الموضوعة عند الحد النهائي، أو الخطوط الجانبية على شرط أن يلتقط الكرة من مكان خروج كرته الأصلية، فإذا خرجت الكرة من الحد النهائي يلتقط المختبر الكرة الموضوعة عند هذا الحد، وإذا خرجت من الحد الجانبي الأيمن يلتقط الكرة الموضوعة عند هذا الحد.

-طريقة تسجيل الاختبار:-

1-تحسب عدد المحاولات الكلية التي قام المختبر بتصويبها حتى سجل(10) تصويبات ناجحة.

2-يحسب الزمن من لحظة إشارة البدء الى أن يلتقط المختبر الكرة بعد ارتدادها من الهدف عقب التصويبة الناجحة(العاشرة)من منطقة التصويب الخامسة.

3-تُعد محاولة فاشلة ويبلغ المختبر فورا لإعادتها إذا لمس علامة التصويب من المنطقة المخصصة حتى لو حقق إصابة ناجحة.

4-يبلغ المختبر فوراً لإعادة المحاولة مرة أخرى:-

أ-إذا ارتكب مخالفة المحاورة المزدوجة.

ب-إذا ارتكب أي مخالفات قانونية تحدث في أثناء الأداء.

5-يحسب زمن الأداء الفعلي من لحظة إعطاء إشارة البدء وحتى يمسك المختبر الكرة بعد تحقيق تصويبة ناجحة من المنقطة الخامسة.

6-بعد حصر عدد المحاولات الكلية لكل مختبر يتم حساب النسبة المئوية من خلال المعادلة الآتية:-

-الإمكانيات البشرية المطلوبة (المقومين والمساعدين):-تطلب هذا الاختبار الآتي:-

1-المقوم:-الذي يقوم بتسجيل المحاولات الكلية للمختبر من مناطق التصويب المختلفة والمنتهية لإعادة

$$\% = 100 \times \frac{\textbf{10}}{\textbf{عدد المحاولات الكلية}}$$

المحاولة عند المخالفات التي تحدث في أثناء أداء الاختبار.

2-الميقاتي:-الذي يقوم بحساب الزمن الذي يستغرقه المختبر في أداء المحاولات، ويعطى الإشارة بالبداية ويوقف الساعة عندما يصوب اللاعب المختبر الكرة.

3-المساعد:-الذي تكون في حيازته الكرة الرابعة البديلة ويقوم بتثبيتها مكان أي كرة تستعمل من الكرات الثلاث البدائل. ويتحرك لإحضار الكرة التي خرجت عن حدود الملعب ويستعد مرة أخرى.

ثالثاً:-التجربة الرئيسة:-قامت الباحثة بتنفيذ التجربة الرئيسة على أفراد عينة البحث البالغ عددها(40) لاعباً بغية بناء الاختبار وتقويمه، وكما هو مبين من نتائج البحث.

2-4 الوسائل الإحصائية استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية:-

-النسبة المئوية.
-الوسط الحسابي.
-الانحراف المعياري.
-الخطأ المعياري.
-معامل الاختلاف.
-معامل الارتباط البسيط(بيرسون).
-اختبار(t) للعينات المستقلة.

3-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

لكي تتمكن الباحثة من إعطاء الصورة الحقيقية للمراحل البنائية التي وضع فيها الاختبار لقياس دقة التصويب وتحمله بكرة السلة على الكراسي المتحركة ،لابد من عرض نتائج تحليل البيانات*على وفق الاتي:-

1-3 عرض نتائج التقدير الكمي للمؤشرات المعينة باختبار دقة التصويب وتحمله بكرة السلة على الكراسي المتحركة:

الجدول(1)

يبين التقديرات الإحصائية للمؤشرات القياسية المعينة بالاختبار

الاختبار	التقديرات المؤشرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل الاختلاف%
دقة التصويب وتحمله	دقة التصويب(النسبة المئوية)	%61.48	%7.23	1.14	%11.76
	تحمل الأداء (ثانية)	124.62	11.39	1.80	%17.16

تبين الجدول نتائج (1) أن التقديرات الإحصائية المعينة بدقة التصويب وتحمله بكرة السلة على الكراسي المتحركة، هي تقديرات جيدة ومعبرة عن حُسن أداء افراد عينة البحث لهذا الاختبار ،إذ إن الوسط الحسابي لزمن الأداء وبشكل متتابع للمناطق الخمسة والذي مقداره(124.62) ثانية بانحراف معياري (21.39) يشير إلى قدرة التحمل ،إذ استمرارية العمل في تنفيذ الاختبار من مناطق مختلفة تؤكد هذا الأمر، فضلاً عن حسن تجانس أداء أفراد العينة وتوزيعها عند هذا الاختبار ، كما يؤشر تقدير الخطأ المعياري(1.14) ومعامل الاختلاف(17.16%)، أما عند دقة الأداء فنجد أن هذا الاختبار معني بقياسها وبخاصة عندما نعلم إن على المختبر أن يحقق(10) تصويبات ناجحة من عدد المحاولات التي يقوم بها وان مدى الدقة لأداء اختبار التصويب يُحسب على وفق المعادلة السابقة، عليه كان الوسط الحسابي للدرجات التي تم الحصول عليها هو (61.48%) بانحراف معياري (7.23%)، فضلاً عن حسن تجانس أداء أفراد العينة وتوزيعها عند هذا الاختبار ، كما يؤشر تقدير الخطأ المعياري(1.80) ومعامل الاختلاف(11.76%).

2-3 إجراء تحليل الاختبار:

1-2-3الأسس العلمية للاختبار:-حتى تتمكن الباحثة من التعرف على أهم الشروط العلمية التي يتكون منها الاختبار لابد لها من التعرف على مؤشرات الصدق والثبات والموضوعية له، وقد تمكنت من هذا عبر اجرائها التجربة الرئيسة على عينة مكونة من(10) لاعبين ،إذ جاء تطبيق الاختبار ولمرتين عليهم خلال المدة من / /2020 ولغاية / /2020، وبعد معالجة النتائج تم الحصول على النتائج الآتية:-

1-صدق الاختبار:-إلى جانب التحقق من الصدق الظاهري للاختبار والذى احتل الخطوات الأولى التي بدأت بها الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية(الملحق1)، وشرح الاختبار وطريقة القياس والتسجيل ومواصفات الأداء والهدف من الاختبار لمجموعة من السادة الخبراء والمختصين واتفاقهم على أن الاختبار يقيس القدرة التي وضع لقياسها، قامت الباحثة بالاستعانة بمدربي ثلاثة أندية(بابل ،وكركوك، ووسام المجد) لتحديد أفضل ثلاث لاعبين في التصويب في كل فريق وفقا لإجادتهم التصويب في المباريات السابقة للدراسة من واقع استمارات تسجيل المباريات، واستمارات تقييم المدرب للتصويب خلال الموسم التدريبي والذي بلغ عددهم(9)لاعبين، كذلك تحديد أضعف ثلاث لاعبين في التصويب في كل فريق والذي بلغ عددهم(9) لاعبين، ثم قامت الباحثة بالتحقيق من الصدق التمييزي عن طريق مقارنة

* يقصد بها البيانات التي حصلت عليها الباحثة من القياس الأول للتجربة الرئيسة والتي قامت بها الباحثة لتقويم الاختبار وصلاحيته ،كما سيلاحظ ذلك لاحقاً.

متوسط درجات الأقوياء في التصويب بمتوسط درجات الضعفاء في التصويب بالنسبة لتوزيع نتائج الاختبار، وكما هو مبين في الجدول(2).

الجدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة(t) المحسوبة بين اللاعبين المميزين وغير المميزين في اختبار دقة التصويب (النسبة المئوية) وتحمل الأداء (الزمن)

الاختبار	المميزين		غير المميزين		قيمة(t) المحسوبة	نوع الدلالة
	س̄	ع	س̄	ع		
دقة التصويب(النسبة المئوية)	%65.38	%3.59	%46.88	%5.84	7.64	معنوي
تحمل الأداء (ثانية)	102.67	12.27	159.00	15.22	8.15	معنوي
قيمة(t) الجدولية)=(2.12) تحت درجة حرية(16) وعند مستوى دلالة(0.05).						

تبين نتائج الجدول(2) أن قيمة(t) المحسوبة للدلالة على النسبة المئوية والتي تعطي دلالة لدقة التصويب جاءت بقيمة(7.64) ، فضلاً عن قيمة(t) المحسوبة للدلالة على الزمن بالثواني والتي تعطي دلالة لتحمل الأداء التي جاءت بقيمة (8.15) وهما أكبر من قيمة(t) الجدولية البالغة(2.12) تحت درجة حرية(16) وعند مستوى دلالة(0.05)، مما يدل على أن هذا الاختبار يتمتع بقدرة تمييزية.

2-ثبات الاختبار:-للتحقق من ثبات الاختبار قامت الباحثة بإجراء الاختبار وإعادة الاختبار أعيد تطبيق الاختبار المستعمل على العينة نفسها في صدق الاختبار ،بتاريخ //2020 إلى وبعد أسبوع واحد على القياس الأول تم إعادة الاختبار وبترتيب المختبرين نفسه، وكما هو مبين في الجدول(3).

الجدول(3)

يبين قيمة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة(R) المحسوبة بين القياسيين الأول والثاني لاختبار دقة وتحمله

الاختبار	القياس الأول		القياس الثاني		قيمة(R) المحسوبة
	س̄	ع	س̄	ع	
دقة التصويب(النسبة المئوية)	%56.48	%7.54	%51.27	%9.33	0.91
تحمل الأداء (ثانية)	123.59	25.04	124.64	29.19	0.87

تبين نتائج الجدول(3) أن قيمة معامل الثبات لدقة التصويب ثبات(0.91) و قيمة معامل الثبات لتحمل الأداء(0.87)، مما يدل على أن الاختبار ذو ثبات عالٍ، وهذه النتيجة مهمة بالنسبة لثبات الاختبار سواء لقياس دقة التصويب والتي عُبر عنها النسبة المئوية أو لقياس تحمل الأداء والتي عُبر عنها الزمن.

3-موضوعية الاختبار:-للتحقق من موضوعية الاختبار فقد قامت الباحثة بإيجاد معامل الارتباط بين درجات الميقاتي الأول، والميقاتي الثاني لزمن الاختبار للمختبرين في أثناء القياس الأول للاختبار، والذى يعطي مؤشراً لتحمل الأداء وقد قامت الباحثة بهذا الإجراء بالنسبة لتحمل الأداء فقط وليس دقة التصويب، لأن دقة التصويب في هذا الاختبار تتحدد بعدد المحاولات الناجحة والتي تحققت فيها إصابة الهدف، والمحاولات الفاشلة والتي فشل المختبر في إصابة السلة وهذه الطريقة موضوعية في حد ذاتها ولا تحتاج أكثر من محكم.

الجدول(4)

يبين قيمة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة(R) المحسوبة بين درجات الميقاتي الأول، والميقاتي الثاني لزمن الاختبار

الاختبار	الميقاتي الأول		الميقاتي الثاني		قيمة(R) المحسوبة
	س̄	±ع	س̄	±ع	
تحمل الأداء (ثانية)	123.59	25.04	%126.08	27.81	0.98

قيمة(R) الجدولية)=(0.63)عند درجة حرية(8) ومستوى دلالة(0.05).

تبين نتائج الجدول(4) أن قيمة (R) المحسوبة بين درجات الميقاتي الأول، والميقاتي الثاني لزمن الاختبار جاءت بقيمة(0.98) وهي أكبر من قيمة(R) الجدولية البالغة(0.63) عند مستوى دلالة(0.05)وتحت درجة حرية(8) وهذا يدل على وجود ارتباط دال، أي أن الاختبار ذو موضوعية عالية.

4-الخاتمة:

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:-

1-الاختبار المصمم يستعمل لقياس دقة التصويب وتحمله بكرة السلة على الكراسي المتحركة.

2-يستغرق تنفيذ الاختبار(5) دقائق تقريباً مع الأخذ في نظر الاعتبار إعطاء المختبر(5) دقائق للإحماء وأداء بعض التصويبات قبل التنفيذ الفعلي للاختبار.

3-ظهر للاختبار معاملات صدق وثبات وموضوعية عالية وبكلا الإجرائيين المنطقي والتحليلي.

4-يمكن تقويم أداء أي من اللاعبين عند هذا الاختبار باستعمال معادلات تقديرية مستنبطة من العلاقة ما بين درجات اللاعبين على هذا الاختبار ودقة وزمن أدائهم فيه.

5-يسلط الاختبار المصمم على نقاط القوة والضعف لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة من حيث قدرتهم على التصويب من المسافات والزوايا المختلفة، فضلاً عن تحمل الأداء.

بناءً على ما جاءت به الاستنتاجات، أوصت الباحثة بالآتي:-

1-التأكيد على استعمال الاختبار المصمم كوسيلة مساعدة في تقييم مستوى مهارة التصويب للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.

2-استعمال الاختبار كوسيلة للتدريب اللاعبين على مهارة التصويب بكرة السلة على الكراسي المتحركة.

3-تطبيق هذا الاختبار على عينات أخرى من لاعبي ولاعبات كرة السلة مع الأخذ في الاعتبار نوع التصويب الشائع لمثل هذه العينات.

4-اعتماد هذا الاختبار عند اختيار اللاعبين للمنتخبات كرة السلة على الكراسي المتحركة.

References:

1- Omar Hindawi. (1995). Building a test battery to measure skill performance in basketball for wheelchair users in Jordan, Master's thesis, University of Jordan, Faculty of Physical Education.

2- Mohammed Subhi Hasanein. (1995). Methods of constructing and codifying tests and standards in physical education, 2nd edition, Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi.

3- Norma Abdul-razzaq Ahmed Saleem. (2006). Kinematic series of shooting from different distances among wheelchair basketball players in Jordan, PhD thesis, University of Jordan, College of Physical Education.

4- Wadea Yaseen Al-tikrity & Hasan Mohammed Al-ubaidy. (1999). Statistical applications and computer uses in physical education research, University of Mosul, Dar Al-Kitab for Printing and Publishing.

5-Hedrick, B., Byrnes, D., & Shaver, L. (1994). Wheelchair Basketball (second ed.). Washington, DC: Paralyzed Veterans of America.