

# تصميم وتقنين اختبار لدقة التصويب من الجهد للاعبي

## الشباب لكرة اليد

تقدم به

م.د. مشرق عزيز طنيش اللامي

### ملخص البحث

هدفت الدراسة الى تصميم و تقنين اختبار لقياس دقة التصويب من الجهد البدني لكرة اليد للشباب . اما منهج البحث فقد استخدم الباحث المنهج الوصفي . شمل مجتمع البحث اندية الفرات الاوسط وهم اندية ( كربلاء - نبط الوسط - الكوفة - القاسم - الشامية - السلطان - السماوة - ) لكرة اليد للشباب والبالغ عددهم (١٢٦) لاعباً وتم اختيار ( ١٠٠ ) منهم عينة البحث بالطريقة العشوائية. وبذلك تكون نسبة العينة للمجتمع الأصلي ( ٨٠,٦٤٥ ) % .ومن خلال الوسائل الاحصائية توصل الباحث الى اهم الاستنتاجات التالية تم تحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية بطريقة التتابع و أعدت لها جداول ناتجة عن المستوى الحقيقي و التي يمكن الرجوع إليها من قبل المدربين و المختصين في مجال التدريب لتقييم مستوى لاعبيهم . اما اهم التوصيات فكانت استخدام هذه الاختبارات في معرفة مستويات اللاعبين من قبل مدربيهم و المتخصصين في عملية التدريب .

Designed to test the accuracy of the correction of the voltage of the players

Reel Youth Handball

Presented by

Dr Mushreq Aziz al-Lamiy

Summary

The study aimed to test the design and rationing to measure the accuracy of the correction of physical effort Reel Youth Handball. The research methodology was used researcher descriptive approach. Included research community clubs Euphrates illusion clubs (Karbala - oil center - Kufa - denominator - Levantine - ) ١٠٠ players were selected ( ١٢٦ Salman - Samawah -) handball youth totaling were a random sample of the research method. Thus, the ratio of the sample to ). It is through the means of statistical %٨٠,٦٤٥the community of origin ( researcher reached into the most important the following conclusions have been converting raw scores to scores standardized manner relay and prepared her schedules resulting from the true level and which can be referenced by coaches and specialists in the field training to assess the level of their players. The most important recommendations was to use these tests to know the levels of the .players by their coaches and specialists in the training process

## ١ - التعريف بالبحث

### ١ - ١ المقدمة و أهمية البحث :-

تعد لعبة كرة اليد هي إحدى الألعاب الرياضية التي تتميز بكثرة مهارات الهجومية والدفاعية ، كما ان للعبة امتيازات كثيرة حتى لجا الاتحاد الدولي بتغيير بعض القوانين كزيادة او نقصان ، وفي قطرنا نلاحظ الاهتمام الكبير والملحوظ بكرة اليد والمحاولة الجادة في التقدم بها من قبل القائمين على تطويرها من حيث فتح المراكز التدريبية في عدة محافظات . ومن اجل ان تصل لعبة كرة اليد الى مستويات متقدمة عليها استخدام الوسائل الحديثة للتحليل والاختبارات .

ان تحقيق المستويات العالية مرهون بوضع الخطوات الاولى ومعتمده على الاسس العلمية بحيث يبدأ من التحليل الفريق ومعرفة نقاط القوة والضعف للفريق وبعدها وضع البرامج التدريبية للوصول للهدف.

فموضوع الاختبارات يعتبر العصب الرئيسي لمعرفة الجهد الذي يبذله المدرب خلال الوحدات التدريبية من مدى فائدة المنهج الذي اعده . والموضوع الثاني معرفة الباحثين لذلك ايضاً. اختبار دقة التصويب المتعارف عليه يعمله المختبر من الراحة التامة وهذه الراحة سوف ينتج عنها بان اللاعب الجيد سوف يقوم بحركات وتركيز كبير لكي يدخل الكرة في المربعات الموجودة واما اللاعب الثاني فتلاحظه بدون أي جهد يوضع الكرة ويصل الامر بذلك ان اختبار الدقة لانات افضل من الذكور .

ومن هنا تكمن أهمية البحث في بوضع اختبار ومن خلال الميدان الموضوع قبل الاختبار لكي يصل المختبر لجهد المباراة وبعد ذلك يقوم بالاختبار لقياس الدقة

### ٢.١ مشكلة البحث

من خلال الاطلاع على المصادر والمراجع الخاصة بكرة اليد واختباراتها لم يجد الباحثون اختباراً خاصاً لقياس دقة التصويب من الجهد البدني لذا اخذ على عاتقه تصميم وتقنين اختبار خاص لقياس دقة التصويب من الجهد البدني .

### ٣.١ هدف البحث

- يهدف البحث إلى تصميم و تقنين اختبار لقياس دقة التصويب من الجهد بكرة اليد للشباب .

### ٤.١ مجالات البحث :-

١. المجال البشري:- لاعبي اندية الفرات الاوسط بكرة اليد للشباب

٢. المجال الزماني :- ٢٠١٤/٥/٨ ولغاية ٢٠١٤/٨/١٥

٣. المجال المكاني :- الملاعب الخاصة بالأندية .

٣ - منهجية البحث و إجراءاته الميدانية :

### ٣ - ١ منهج البحث

تم استخدام المنهج الوصفي وذلك لملائمته طبيعة مشكلة البحث .

### ٣ - ٢ مجتمع وعينة البحث

شمل مجتمع البحث اندية الفرات الاوسط وهم اندية ( كربلاء - نبط الوسط - الكوفة - القاسم - الشامية - السلطان - السماوة - ) لكرة اليد للشباب والبالغ عددهم (١٢٦) لاعباً وتم اختيار ( ١٠٠ ) منهم عينة البحث بالطريقة العشوائية. وبذلك تكون نسبة العينة للمجتمع الأصلي ( ٧٩,٣٦٥ ) % . وقد تم استبعاد حراس المرمى وعددهم (١٠) لاعبين

#### جدول ( ١ )

يبين أعداد و الإجراءات التي تمت على عينة البحث

المجموع الكلي لعينة التقنين		اللاعبين المستبعدون	عينة الأسس العلمية للاختبار		مجتمع البحث الأصلي
النسبة المئوية	العدد		الثبات	الصدق	
٧٩,٣٦٥%	١٠٠	١٠	٨	٨	١٢٦

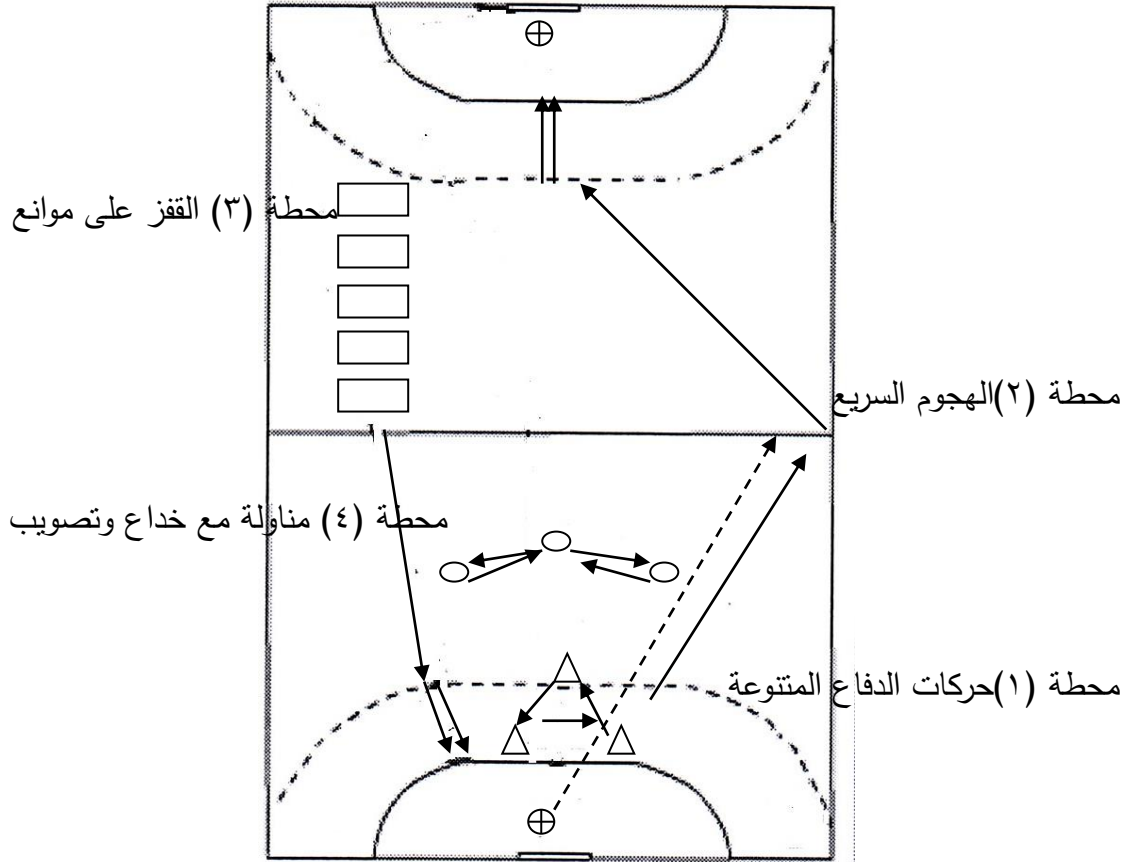
### ٣ - ٣ أدوات البحث و الوسائل المستخدمة

- ١ . الاستبيان / تم توزيع استمارة استبيان على الخبراء والمختصين \* تتضمن تصميم الميدان المقترح لغرض رفع الجهد البدني لمستوى المباراة لغرض الاستفادة من آراءهم حول الاختبار المصمم .
- ٢ - كرة يد قانونية عدد ( ٥ ) .
- ٣ - شريط قياس .
- ٤ - مسحوق للتخطيط .
- ٥ - شواخص عدد ١٠
- ٦ - استمارة تسجيل الدرجات

\* المختصين هم

- ١ - ا.د احمد يوسف / كلية التربية الرياضية - جامعة بابل .
- ٢ - أ.م.د سلام جبار صاحب / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .
- ٣ - أ.م.د احمد عبد الزهرة / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .
- ٤ - أ.م.د. حازم موسى العامري / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .
- ٥ - أ.م.د. فيس سعيد دالم / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .
- ٦ - أ.م.د فلاح حسن عبد الله / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .

## ٣-٤ الميدان المقترح



مواصفات الجهد البدني

- الغرض :- اداء جهد بدني مشابهة للاداء لكرة اليد
- الادوات اللازمة :- (١) شواخص عدد (٤). (٢) حواجز قفز على ارتفاع (٤٠سم . ٣) كرات يد . (٤) ساعة توقيت .
- مواصفات الاداء :- يبدأ اللاعب بالاحماء الخاص بكرة اليد ويستغرق (١٠) دقائق حيث يتكون الجهد من مجموعة من المحطات تشمل اغلب المهارات التي يؤديها لاعب كرة اليد أذ تبدأ في المحطة الأولى في أداء حركات الدفاع المتنوعة لمدة (٣٠ ثا). وبعدها ينتقل الى المحطة الثانية الهجوم السريع التي تنتهي بالتصويب على المرمى . ثم ينتقل اللاعب الى المحطة الثالثة اللاعب لأداء حركات القفز على خمسة موانع بارتفاع (٤٠سم) لتنتهي هذه المحطة باركض السريع والتصويب على المرمى بالقفز عالياً . وفي المحطة الاخيرة يعمل اللاعب مجموعة من المناولات مع لاعبين مساعدين لمدة ( ٣٠ ثا ) بعدها ينتهي الجهد البدني بالتصويب من الخداع على المرمى . والجدول ( ) يبين متغيرات الجهد البدني .

جدول (٢) يبين متغيرات الجهد البدني

عدد الدورات	LA	النبض	الوقت
مرة واحدة	٩,٤	١٨٤	١,٢٠

**طريقة القياس :-** عن طريق الزمن يحتسب الزمن من بداية المحطة الاولى الى نهاية المحطة الاخير وعند خروج الكرة من يد اللاعب ينتهي التوقيت .

٣ - ٥ الأسس العلمية للاختبار :

٣ - ٥ - ١ صدق الاختبار

استخدم الباحث نوعين من صدق الاختبار على الاختبار المقترح .

١ . صدق المحتوى :. حيث قام الباحث بعرض الاختبار المقترح على الخبراء والمختصين في مجال الاختبارات وكرة اليد على شكل استمارة استبيان وكانت إجابة الخبراء \* والمختصين \* بان الاختبار صادق في قياس ما وضع من اجله وينسبة ( ٨٩ % )

٢ . الصدق التمايزي :. حيث اجري الاختبار على عينتين متساويتين في العدد تتكون كل منها من ( ٨ ) طلاب من خارج عينة البحث ، وبعدها تمت معالجة نتائج هذا الاختبار باستخدام اختبار ( T ) .

٣ - ٥ - ٢ ثبات الاختبار

قام الباحث باستخدام طريقة إعادة الاختبار من اجل التأكد من إن الاختبار المقترح ثابت وتمت على عينة مكونة من ( ٨ ) لاعبين من خارج عينة البحث حيث قام الباحثون بإجراء الاختبار بتاريخ ٨ / ٥ / ٢٠١٤ وبعد سبعة أيام قام الباحث بإجراء الاختبار بتاريخ ١٥ / ٥ / ٢٠١٤ ومن ثم تم حساب معامل الارتباط البسيط ( بيرسون ) حيث بلغت قيمة ( ر ) المحسوبة للاختبار ( ٠,٨٦ ) وهي اكبر من قيمتها الجدولية وبذلك يكون الاختبار ثابت .

\* الخبراء :

- ١ - د.أ. محمد جاسم الياسري / كلية التربية الرياضية - جامعة بابل .
- ٢ - د.أ. حسين مردان عمر / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .
- ٣ - د.أ. سامر يوسف متعب / كلية التربية الرياضية - جامعة بابل .

\* المختصون :

- ١ - د.أ. احمد يوسف / كلية التربية الرياضية - جامعة بابل .
- ٢ - أ.م.د. سلام جبار صاحب / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .
- ٣ - أ.م.د. احمد عبد الزهرة / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .
- ٤ - أ.م.د. حازم موسى العامري / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .
- ٥ - أ.م.د. فيس سعيد دلم / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .
- ٦ - أ.م.د. فلاح حسن عبد الله / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .

## ٣ - ٥ - ٣ موضوعية الاختبار

( الاختبار الموضوعي هو الاختبار الذي يعطي نفس النتائج مهما اختلف المصححون أي إن النتائج لا تتأثر بذاتية المصحح أو شخصيته )<sup>١</sup>

قام الباحث بأداء الاختبار على عينة من خارج عينة البحث تكونت من ( ٨ ) لاعبين ووضع الباحث مسجلين\* حساب معامل الارتباط البسيط بين المسجلين ظهر إن هنالك ارتباط عالي بين درجات المسجلين بلغ ( ١٠٠ % ) أي الاختبار موضوعي .

## ٣ - ٦ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من خارج عينة البحث بتاريخ ٢٠ / ٥ / ٢٠١٤ وكان الغرض منها التعرف على الصعوبات والمعوقات التي قد تواجه الباحثون في التجربة الرئيسية وكذلك عدد الكادر المساعد المطلوب والفترة الزمنية التي تستغرقها التجربة.

## ٣ - ٧ التجربة الرئيسية :

اجري الباحث التجربة الرئيسية على عينة البحث والبالغة ( ١٠٠ ) طالباً حيث استخدم الباحث اختبار ( التصويب بعد الخداع )<sup>٢</sup> حيث يؤدي هذا الاختبار بعد اختبار الجهد وكما موضح في الجدول (٣)

جدول (٣) يبين تاريخ اجراء الاختبارات لعينة البحث

ت	التاريخ	اسم النادي
١	٢٠١٤/٥/٢٢	الشامية
٢	٢٠١٤/٥/٢٣	السلمان - السماوة
٣	٢٠١٤/٥/٢٥	نفط الوسط - الكوفة
٤	٢٠١٤/٥/٢٧	القاسم

## ٣ - ٨ الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية spss وبعض الوسائل الإحصائية التالية .  
 . الوسط الحسابي . الانحراف المعياري . النسبة المئوية . معامل الارتباط البسيط .. اختبار ( T ) للعينات المتساوية . طول الفئة . الدرجة المعيارية =س-س/ع . الدرجة المعيارية المعدلة =ص×١٠+٥٠

١ . ذوقان عبيدات وآخرون : البحث العلمي مفهومه أساليبه أدواته ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص١٥٤ .

\* المسجلين هم :

م . حازم علي غازي / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .

م . علي خومان علوان / كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية .

٢ ضياء الخياط ، نوفل الحياي : كرة اليد ، ٢٠٠٠ ، ص ٥١٠ .

## ٤. عرض ومناقشة النتائج

بعد الانتهاء من التجربة الرئيسية ارتأى الباحث عرض النتائج على شكل جداول ليسهل التعامل معها وإيجاد درجات معيارية للاختبار المستخدم .

## جدول ( ٤ )

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف وأعلى درجة وأدنى درجة حققتها عينة البحث في اختبار دقة التصويب .

الوسائل الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	أعلى درجة	أدنى درجة
اختبار دقة التصويب من الجهد	٤,٩	١,٩١٤	٠,١١	٨	٢

من خلال الجدول ( ٢ ) يبين لنا إن قيمة الوسط الحسابي للاختبار بلغ ( ٤,٩ ) وبانحراف معياري قدره ( ١,٩١٤ ) إما معامل الالتواء فقد بلغ ( ٠,١١ ) إما أعلى درجة بلغت ( ٨ ) وأدنى درجة بلغت ( ٢ ) .

## ٢.٤ عرض ومناقشة المستويات المعيارية لاختبار دقة التصويب من الجهد البدني

## جدول ( ٥ )

الدرجات المعيارية لاختبار دقة التصويب من الجهد البدني

ت	الدرجة الخام	الدرجات المعيارية	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع	ت	الدرجة الخام	الدرجات المعيارية	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع
١	1	-2.111	28.885	٢٦	5	-0.299	47.010
٢	1	-2.111	28.885	٢٧	5	-0.299	47.010
٣	1	-2.111	28.885	٢٨	5	-0.299	47.010
٤	1	-2.111	28.885	٢٩	5	-0.299	47.010
٥	2	-1.658	33.416	٣٠	5	-0.299	47.010
٦	2	-1.658	33.416	٣١	5	-0.299	47.010
٧	2	-1.658	33.416	٣٢	5	-0.299	47.010

47.010	-0.299	5	33	33.416	-1.658	2	8
47.010	-0.299	5	34	33.416	-1.658	2	9
47.010	-0.299	5	35	33.416	-1.658	2	10
47.010	-0.299	5	36	37.947	-1.205	3	11
47.010	-0.299	5	37	37.947	-1.205	3	12
47.010	-0.299	5	38	37.947	-1.205	3	13
47.010	-0.299	5	39	37.947	-1.205	3	14
47.010	-0.299	5	40	37.947	-1.205	3	15
47.010	-0.299	5	41	37.947	-1.205	3	16
47.010	-0.299	5	42	37.947	-1.205	3	17
47.010	-0.299	5	43	42.478	-0.752	4	18
47.010	-0.299	5	44	42.478	-0.752	4	19
51.541	0.154	6	45	42.478	-0.752	4	20
51.541	0.154	6	46	42.478	-0.752	4	21
51.541	0.154	6	47	42.478	-0.752	4	22
51.541	0.154	6	48	42.478	-0.752	4	23
51.541	0.154	6	49	42.478	-0.752	4	24
51.541	0.154	6	50	42.478	-0.752	4	25
56.072	0.607	7	51	51.541	0.154	6	51
56.072	0.607	7	52	51.541	0.154	6	52
56.072	0.607	7	53	51.541	0.154	6	53
56.072	0.607	7	54	51.541	0.154	6	54
56.072	0.607	7	55	51.541	0.154	6	55
60.603	1.060	8	56	51.541	0.154	6	56
60.603	1.060	8	57	51.541	0.154	6	57
60.603	1.060	8	58	51.541	0.154	6	58
60.603	1.060	8	59	51.541	0.154	6	59
60.603	1.060	8	60	51.541	0.154	6	60



60.603	1.060	8	٨٦	51.541	0.154	6	٦١
60.603	1.060	8	٨٧	51.541	0.154	6	٦٢
60.603	1.060	8	٨٨	51.541	0.154	6	٦٣
65.134	1.513	9	٨٩	51.541	0.154	6	٦٤
65.134	1.513	9	٩٠	51.541	0.154	6	٦٥
65.134	1.513	9	٩١	51.541	0.154	6	٦٦
65.134	1.513	9	٩٢	51.541	0.154	6	٦٧
65.134	1.513	9	٩٣	51.541	0.154	6	٦٨
65.134	1.513	9	٩٤	51.541	0.154	6	٦٩
65.134	1.513	9	٩٥	51.541	0.154	6	٧٠
69.665	1.966	10	٩٦	51.541	0.154	6	٧١
69.665	1.966	10	٩٧	56.072	0.607	7	٧٢
69.665	1.966	10	٩٨	56.072	0.607	7	٧٣
69.665	1.966	10	٩٩	56.072	0.607	7	٧٤
69.665	1.966	10	١٠٠	56.072	0.607	7	٧٥

## جدول (٦)

يبين المستويات المعيارية و الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع و عدد اللاعبين و النسب المئوية

الاختبارات	المستويات المعيارية والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
اختبار دقة التصويب من الجهد البدني	ضعيف	٣٧,٠٤١ - ٢٨,٨٨٥	١٠	%١٠
	مقبول	٤٥,١٩٨ - ٣٧,٠٤٢	١٥	%١٥
	متوسط	٥٣,٣٥٥ - ٤٥,١٩٩	٤٦	%٤٦
	جيد	٦١,٥٢١ - ٥٣,٣٥٦	١٧	%١٧
	جيد جداً	٦٩,٦٦٩ - ٦١,٥٢٢	١٢	%١٢

## جدول (٧)

يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة للمجموعتين الدنيا والعليا

المجاميع	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	مستوى الدلالة
الدنيا	٢,١٧٦	٠,٨٠٨	٢٤,٨٧٣	٠,٠٠٠
العليا	٩	٠,٥٣٦		

يبين الجدول ( ٦ ) إن المستوى ضعيف تحدد بـ(٢٨,٨٨٥ - ٣٧,٠٤١) و إن عدد اللاعبين كان (١٠) لاعباً وبنسبة مئوية بلغت (١٠ %) إما المستوى مقبول فقد تحدد من (٣٧,٠٤٢ - ٤٥,١٩٨) فنجد إن عدد اللاعبين كان (١٥) لاعباً و حصلوا على نسبة مئوية بلغت (١٥ %) ، إما المستوى متوسط فقد تحدد من (٤٥,١٩٩ - ٥٣,٣٥٥) فنجد إن عدد اللاعبين كان (٤٦) لاعباً و حصلوا على نسبة مئوية بلغت (٤٦ %) ، إما المستوى جيد فقد تحدد من (٥٣,٣٥٦ - ٦١,٥٢١) فنجد إن عدد اللاعبين كان (١٧) لاعباً و حصلوا على نسبة مئوية بلغت (١٧ %) ، إما المستوى جيد جداً فقد تحدد من (٦١,٥٢٢ - ٦٩,٦٦٩) فنجد إن عدد اللاعبين كان (١٢) لاعباً و حصلوا على نسبة مئوية بلغت (١٢ %) ومن النتائج يبين لنا ان اعلى نسبة مئوية تحققت عند المستوى المتوسط و يليه المستوى الجيد . ويرى الباحث ان المستويات التي ظهرت لنا بان الاختبار قادر على التمييز بين افراد العينة و اظهر الفروق الفردية فيما بينهم من خلال الرجوع الى المعيار وهذا يدل بان الاختبار مقنن " و لا يقتصر التقويم على التحديد الكمي للظواهر - كما هو الحال في القياس و لكنه يذهب إلى ابعاد من ذلك فهو يشير إلى الحكم على قيمة هذه الظواهر كأن يقدمها بأنها ممتازة أو جيدة أو متوسطة " أي لا يكون كلهم أقوىاء أو كلهم ضعفاء .

#### ٥ - الاستنتاجات و التوصيات :

##### ٥ - ١ الاستنتاجات : استنتج الباحث ما يلي :-

- ١ - تم تصميم و تقنين اختبار لقياس سرعة أستلام الكرة من المناولة في الفراغ.
- ٢ - تم تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية بطريقة التتابع و أعدت لها جداول ناتجة عن المستوى الحقيقي و التي يمكن الرجوع إليها من قبل المدربين و المختصين في مجال التدريب لتقييم مستوى لاعبيهم .

##### ٥ - ٢ التوصيات : يوصي الباحث بما يلي :-

- ١ - استخدام هذه الاختبارات في معرفة مستويات اللاعبين من قبل مدربيهم و المتخصصين في عملية التدريب .
- ٢ - اعتماد الدرجات المعيارية التي توصل إليها الباحثان كإحدى وسائل التقييم الموضوعي .

- ٣ - تقنين هذه الاختبارات على الفئات العمرية (الشباب و المتقدمين ) و لكلا الجنسين .  
٤ - استخدام مدفع الكرات لتكون المناولة أكثر دقة و لتتساوى سرعة بشكل أفضل

### المصادر

- ١ - ذوقان عبيدات وآخرون : البحث العلمي مفهومه أساليبه أدواته ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٨ .
- ٢- صفوت فرج : القياس النفسي ، ط٢، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٩ .
- ٣- عادل تركي حسن و سلام جبار صاحب : كرة القدم تعليم - تدريب ، مطبعة النخيل ، البصرة ، ط١ ، ٢٠٠٩ .
- ٤- قاسم المندلوي و آخرون : الاختبارات و القياس و التقويم في التربية الرياضية ، مطابع التعليم العالي ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ .
- ٥- قاسم حسن حسين : أسس التدريب الرياضي ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، بغداد ، ط١ ، ١٩٩٨ .
- ٦- قيس ناجي عبد الجبار وشامل كامل : مبادئ الإحصاء في التربية البدنية ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٨ .
- ٧- محمد إبراهيم شحاتة و محمد جابر بريقع : دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي ، منشأة المعارف بالسكندرية ، مصر ، ١٩٩٥ .