

## تصميم اختبار للرشاقة الخاصة في رياضة المبارزة "

د. زياد يونس الصفار

جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية

تاريخ تسليم البحث : ٢٠٠٥/١/١٣ ؛ تاريخ قبول النشر : ٢٠٠٥/٥/٣

### ملخص البحث

هدف البحث إلى تصميم اختبار لقياس الرشاقة الخاصة للاعبين المبارزة بحركة التقدم والتقهقر ووضع درجات ومستويات معيارية لاختبار لطلاب السنة الدراسية الثالثة في كلية التربية الرياضية في جامعة الموصل ، وتم تطبيق الاختبار المقترح على عينة من طلاب السنة الدراسية الثالثة في كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل البالغ عددهم (٦٠) طالباً وذلك بعد التحقق من الأسس العلمية للاختبار (الصدق والثبات والموضوعية) واستنتج الباحث ما يأتي:

١. ان الاختبار المصمم يصلح لقياس الرشاقة الخاصة للاعبين المبارزة.
٢. تم التوصل الى الدرجات المعيارية والمعدلة والمعدلة والوزن المئوية للدرجات الخام لأداء عينة البحث في اختبار الرشاقة.
٣. ان أغلب طلاب عينة البحث كانوا في المستوى المتوسط والمقبول..
٤. هناك نسبة (١٦,٦٦%) في المستوى الضعيف.

## Designing a test for special agility in fencing

**By**

Dr. zead yons

*University of Mosul - College of Sport Education*

## **Abstract**

*The present research aimed at designing a test for agility specially for the players of fencing and putting standard degrees for the test of 60 student taken from 3rd year standard of Physical Education, Univ. of Mosul. validity, consistency and objectivity were measured . It's found: the test is suitable for measuring the agility of the players of fencing; the standard modified standard degrees and the percentage of the raw scores of the subjects, performance in the agility test ware obtained; In the light of finding obtained the researcher recommended that the designed test should be used for measuring agility of the players of fencing.*

## ١- التعريف بالبحث

### ١-١ المقدمة وأهمية البحث

ان التعرف على المستوى الذي وصل إليه اللاعب بعد تنفيذ البرامج التدريبية يتم عن طريق مقارنة النتائج البعدية والقبلية للاختبارات وهذه الأخيرة تعد من أكثر أدوات التقويم استخداما ان لم تكن أكثرها على الإطلاق ، وهنا يمكن القول ان الاعتماد على الاختبارات المقننة والتي تعكس المستوى الحقيقي امر ضروري ، كما يجب ان لا تقف عند هذه الخطوة بل العمل على تطوير هذه الاختبارات للوصول الى ادق وافضل النتائج، فالاختبارات تعد المحك الموضوعي الذي يتم بواسطته تقويم المستوى الذي وصل اليه اللاعب في المهارات او اللياقة البدنية الخاصة او العامة ، فهي تعطيب للمدرب واللاعب المؤشر الصحيح سواء كان سلبيا ام ايجابيا وبذلك تظهر اهميتها في المجال الرياضي واثرها في تقويم المستوى البدني والمهاري (الجوادي، ٦، ١٩٩٧).

رياضة المبارزة هي واحدة من المنازلات الفردية التي تتطلب من اللاعب توافر صفات بدنية خاصة تمكنه من الأداء الامثل ، وتعد صفة الرشاقة من الصفات الأساسية التي يجب ان يتصف بها لاعب المبارزة وذلك لان أسلوب اللعب يتطلب من المبارز التحرك الى الامام او الى الخلف ثم التوقف واستئناف الحركة الى الامام او الى الخلف على ضوء حركة اللاعب الخصم وحسب ظروف اللعب ، وعليه تبرز اهمية البحث في محاولة لوضع اختبار يقيس الرشاقة الخاصة لحركة المبارز بالتقدم والتقهقر على الملعب كحركة مشابه لظروف اللعب والعمل على تطوير ادوات القياس والتقويم في مجال الرياضة .

### ١-٢ مشكلة البحث

ان متطلبات الاداء الحركي عديدة ومتباينة في رياضة المبارزة، ويمتاز الاداء الحركي في اثناء اللعب بالتحرك السريع على الملعب للامام او للخلف وحسب ظروف اللعب وعلى وفق حركة اللاعب المنافس، فطبيعة الاداء في المبارزة يتطلب التحرك الى الامام فجأة ثم التوقف او التقهقر الى الخلف ثم التوقف او التقهقر ثم التقدم الى الامام بشكل مباشر وبناء على هذا يتطلب من اللاعب الحركة السريعة مع تغير اتجاه حركته للامام وللخلف "القابلية على سرعة الحركة والتوقف وتغير الاتجاه بسرعة يدل على الرشاقة الجيدة " (حسين، ٢٩٩، ١٩٨٨). وهنا تجدر الاشارة الى ان طبيعة الاداء في رياضة المبارزة لا يتطلب

تغير اتجاه الجسم بل تغير اتجاه الحركة اماما وخلفا لان دوران جسم اللاعب لخصمه يعاقب عليه القانون باعطاء (انذار) فضلا عن ذلك فان من الاسس العلمية التي يجب مراعاتها عند تصميم أي اختبار هي مشابه فقرات الاختبار للحركات الحقيقية للعب (الطالب والسامرائي، ١٤٤٤، ١٩٨١) ونظرا لعدم وجود اختبار للرشاقة الخاصة في رياضة المبارزة ارتأى الباحث تصميم اختبار يقيس الرشاقة الخاصة لتحرك المبارز على ملعب المبارزة بالتقدم والتقهقر ويعكس مستواه الحقيقي .

### ١-٣ هدفا البحث

١. تصميم اختبار يقيس الرشاقة الخاصة بحركة التقدم والتقهقر في رياضة المبارزة .
٢. وضع درجات ومستويات معيارية للاختبار لطلاب السنة الدراسية الثالثة في كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل .

### ١-٤ مجالات البحث

- المجال البشري : طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل .
- المجال الزمني : للمدة من ١/٣/٢٠٠٤ لغاية ١/٥/٢٠٠٤ .
- المجال المكاني : قاعة المبارزة التابعة لفرع الالعاب الفردية في كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل .

### ٢- الدراسات النظرية

#### ١-٢ الرشاقة Agility

ان الرشاقة بعد ذاتها من الصفات التي تحتل مكانا بارزا بين الصفات ولا تقتصر علاقتها بالقوة والسرعة وانما تزداد علاقتها بالمهارة الحركية (مجيد، ١٤٩، ١٩٨٩) . أي ان الرشاقة تتميز بالطابع المركب، بسبب ارتباطها بالمهارة الحركية من جانب وبالصفات البدنية من جانب اخر ، فالفرد القادر على تغيير وضعيه جسمه الى وضع اخر باقصى سرعة وتوافق يمتلك الرشاقة ، وتعرف الرشاقة بانها " قابلية الفرد على تغيير اتجاهه بسرعة وتوقيت جيد " فالقابلية على سرعة الحركة والتوقف وتغيير الاتجاه بسرعة يدل على الرشاقة الجيدة (حسين ، ٢٩٩، ١٩٩٨-٣٠٠) كما تعرف بانها "القابلية على سرعة التحرك والتوقف وتغيير الاتجاه" (التكريتي والحجار ، ٦٤، ١٩٨٦) وتختلف الرشاقة من فعالية الى اخرى فهناك بعض الاشخاص الذين يمكن لنا ملاحظتهم ويعتبرون اسرع من الاخرين في اتقان حركات معينة ربما يكونون في اخر القائمة بالنسبة لنوع اخر من الالعاب او الفعاليات ، والرشاقة مقدرة بدنية خاصة ، فقد

يمتاز لاعب كرة القدم او كرة اليد برشاقة جيدة في هذه الفعالية لكنه قد لا يظهر بنفس الكفاءة في المباراة مثلا ولهذا عادة ترتبط الرشاقة ارتباطا وثيقا بالناحية المهارية وكذلك بالقدرات البدنية وتعتبر اساسا مهما لتعليم وتحسين المهارات الحركية.

وتؤكد دراسة (فايتر) الارتباط الوثيق بين الرشاقة وكل من عوامل السرعة والقوة العضلية والتوافق ، ويتفق كل من (بارو وماجي) على الرشاقة تتضمن التوافق السريع ولقد وضع (فليشمان) عامل الرشاقة ضمن عوامل السرعة اذ اعتبر الرشاقة ليس اكثر من عامل السرعة مع تغيير الاتجاه فتتطلب الرشاقة الاستجابة السريعة للمواقف المتغيرة (مجيد، ٢٧٨، ١٩٨٨).

ويرى الباحث بان الرشاقة في رياضة المباراة تتطلب الاستجابة السريعة بتغير اتجاه حركة المبارز على الملعب بالتقدم والتقهقر ، فالمبارزة تتطلب سرعة في تغيير اتجاه الحركة فقد تكون حركة المبارز الى الامام وفجاء يتقهقر الى الخلف نتيجة هجوم مضاد من اللاعب المنافس .

### ٣- إجراءات البحث

#### ٣-١ منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي لملاءمته وطبيعة البحث

#### ٣-٢ مجتمع البحث وعينته :

تكون مجتمع البحث من طلاب السنة الثالثة في كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل البالغ عددهم (٧٤) طالبا اما عينة البحث التي طبق عليها الاختبار فقد بلغت (٦٠) طالبا بعد استبعاد الراسبين والمؤجلين .

#### ٣-٣ ادوات البحث

#### ٣-٣-١ الاستبيان :

تم كتابة الاختبار المقترح في استمارة استبيان وعرضت على عدد من المختصين\* الذين اتفقوا على صلاحيته بعد اجراء بعض التعديلات عليه .

• السادة المختصين هم كل من :

١. أ.م.د. هاشم احمد سليمان -كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل- اختبارات
٢. أ.م.د. ايثار عبد الكريم غزال -كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل- اختبارات

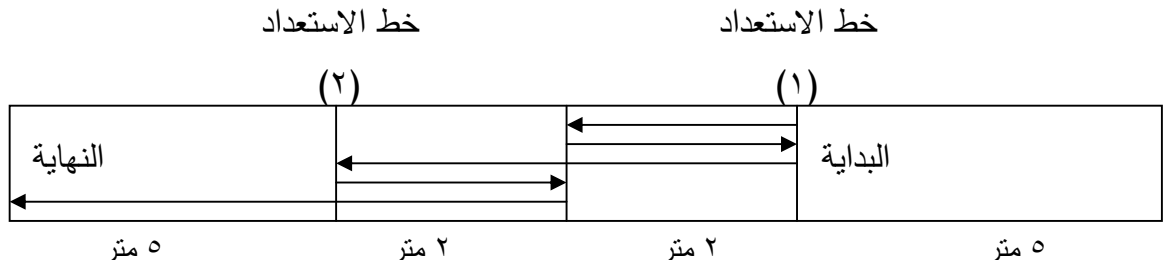
### ٣-٣-٢ الاختبار المقترح

هدف الاختبار : قياس الرشاقة الخاصة للتقدم والتقهر

الادوات المستخدمة : ملعب مبارزة ، ساعة توقيت ، سلاح شيش .

وصف الاداء : يقف المختبر بوضع الاستعداد (الاونكارد) على خط الاستعداد (١) وعند اطلاق اشارة البدء (ابدا) يقوم المسجل بتشغيل ساعة التوقيت ويقوم المختبر بالتحرك الى الامام (التقدم العادي) الى خط المنتصف ثم الرجوع الى الخلف (التقهر العادي) الى ان يصل خط البداية ثم التحرك الى الامام حتى يصل المختبر خط الاستعداد (٢) ثم يرجع الى الخلف حتى يصل خط المنتصف ثم ينطلق الى الامام حتى يصل خط النهاية وبهذا تبلغ المسافة الكلية (١٧متر) .

التسجيل : يعطى للمختبر محاولتان وتحسب له النتيجة الافضل وكما موضح في الشكل:



الشكل (١)

يوضح ملعب المبارزة

### ٣-٤ التجربة الاستطلاعية

تم اجراء تجربة استطلاعية على عينة من (٣) طلاب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وكان الهدف من هذه التجربة :

١. التعرف على الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث .

٣. أ.م.د. ضرغام جاسم النعيمي -كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل- اختبارات

٢. مدى تفهم عينة البحث للاختبار .

### ٣-٥ الأسس العلمية للاختبار

#### ٣-٥-١ الصدق

تم عرض الاختبار المقترح على عدد من المختصين الذين اتفقوا على صلاحيته لقياس صفة الرشاقة الخاصة للمبارزين، وبذلك تم ايجاد صدق المحكمين ، ويعد هذا الاجراء صدقا للاختبار ، اذ يشير الزيود وعليان (١٩٩٨) والروسان (١٩٩٩) الى انه يمكن ان نعد الاختبار صادقا اذ تم عرضه على عدد من المختصين وحكموا بانه يقيس ما وضع لقياسه بكفاءة (الزيود وعليان،١٨٤،١٩٩٨) (الروسان ،٣٢،١٩٩٩) فضلا عن ذلك تم ايجاد الصدق الذاتي للاختبار وهو معامل الثبات تحت الجذر التربيعي فوجد بانه يساوي (٠,٩٢) مما يدل على صدق الاختبار اذ ان الاختبار يكون صادقا اذ كان معامل الصدق (٠,٧٩) فاكثر (التكريتي والعبيدي، ١٩٩٩،٢٣٨) .

#### ٣-٥-٢ الثبات

تم ايجاد معامل الثبات للاختبار المقترح عن طريق استخدام اسلوب اعادة الاختبار على مجموعة من الطلاب البالغ عددهم (٧) طلاب وتم اعادة تطبيق الاختبار على نفس العينة بعد (٦) ايام وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبار للمرة الاولى والثانية فوجد بانه يساوي (٠,٨٦) وهذا يدل على ان الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات ، اذ ان الاختبار الذي يحصل على درجة معامل ثبات (٠,٧٥) فاعلى يتمتع بدرجة عالية من الثبات (سمارة واخران ،١٢٠،١٩٨٩) وكما مبين في الجدول (١) .

#### الجدول (١)

يبين المعاليم الاحصائية للاختبار للمرة الاولى واعادته لعينة الثبات

قيمة معامل الارتباط	اعادة الاختبار		الاختبار للمرة الاولى		المعاليم الاحصائية الاختبار
	ع±	س-	ع±	س-	
٠,٨٦	٠,١٣	٨,٦٦	٠,١٧	٨,٦٨	الرشاقة الخاصة / ثانية

#### ٣-٥-٣ الموضوعية

لغرض التأكد من موضوعية الاختبار تم حساب معامل الارتباط بين نتائج الممتحنين\*  
اذ بلغ معامل الارتباط (٠,٩٨) وهذا يدل على موضوعية الاختبار حيث تعرف موضوعية  
الاختبار " بانها درجة الاتفاق بين ممتحنين قاما باختبار العينة نفسها في اداء مهارة معينة " .  
(ابراهيم، ١٥٥، ١٩٩٩) .

### ٣-٦ التنفيذ النهائي للاختبار

بعد ان تم التأكد من توفر الاسس العلمية للاختبار المقترح تم تطبيقه على عينة البحث  
البالغة (٦٠) طالبا مع مراعاة تطبيق الاختبار على جميع افراد العينة تحت نفس الظروف .

### ٣-٧ الوسائل الاحصائية

- مدى الفئة
- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط
- الدرجة المعيارية والدرجة المعيارية المعدلة والوزن المئوي
- معامل الالتواء (التكريري والعبيدي، ٧٩، ١٩٩٩-٢٠٩)

### ٤- عرض النتائج

#### ٤-١ عرض نتائج تطبيق الاختبار لعينة البحث

تم التأكد من التوزيع الطبيعي وملاءمة الاختبار لعينة البحث المتمثلة بطلاب السنة  
الثالثة في كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل حيث تعتبر العينة موزعة توزيعا طبيعيا اذ وقع  
معامل الالتواء بين (+١ و -١) وهذا يتفق مع الهدف الاول وكما مبين في الجدول (٢) .

#### الجدول (٢)

- 
- الممتحون هم كل من :
  - ١. السيد احمد موفق
  - ٢. السيد علي انور



يبين مواصفات اداء العينة في اختبار الرشاقة الخاصة

النتيجة	معامل الالتواء	المنوال	اقل قيمة	اعلى قيمة	ع+	س-	المعالم الاحصائية الاختبار
موجب طبيعي	٠,٣٥+	٨,٨١	٧,٣٥	٩,٩١	٠,٥٥	٩,٠٠٤	الرشاقة الخاصة/ثا

٢-٤ عرض الدرجات والمستويات المعيارية لاختبار الرشاقة الخاصة لعينة البحث

١-٢-٤ عرض الدرجات المعيارية

تم تحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية\* ومعيارية معدلة وتم ايجاد الوزن المثوي لها وكما مبين في الجدول (٣) .

الجدول (٣)

يبين الدرجات الخام والمعيارية والمعدلة والوزن المثوي لعينة البحث في اختبار الرشاقة

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الوزن المثوي	التكرار	ت	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الوزن المثوي	التكرار	ت
٧,٣٥	٣	٨٠	١	٣١	٨,٦٧	٠,٦٠	٥٦	٣	٧٠
٧,٤٠	٢,٩٢	٧٩,٢		٣٢	٨,٧٢	٠,٥٢	٥٥,٥٢		٦٩
٧,٤٤	٢,٨٤	٧٨,٤		٣٣	٨,٧٦	٠,٤٤	٥٤,٤		٦٨
٧,٤٩	٢,٧٦	٧٧,٦		٣٤	٨,٨١	٠,٣٦	٥٣,٦		٦٧
٧,٥٣	٢,٦٨	٧٦,٨		٣٥	٨,٨٥	٠,٢٨	٥٢,٨		٦٦

\* تم قلب قانون الدرجة المعيارية لكونه زمن وكما ياتي :

الوسيط الحسابي - الدرجة الخام

= الدرجة المعيارية

الانحراف المعياري

التكرار	الوزن المنوي	المعيارية المعدلة	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	ت	التكرار	الوزن المنوي	المعيارية المعدلة	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	ت
٣	٦٥	٥٢	٠,٢٠	٨,٨٩	٣٦		٩٥	٧٦	٢,٦٠	٧,٥٧	٦
٣	٦٤	٥١,٢	٠,١٢	٨,٩٣	٣٧		٩٤	٧٥,٢	٢,٥٢	٧,٦١	٧
١	٦٣	٥٠,٤	٠,٠٤	٨,٩٨	٣٨		٩٣	٧٤,٤	٢,٤٤	٧,٦٦	٨
٣	٦٢	٤٩,٦	٠,٠٤-	٩,٠٣	٣٩		٩٢	٧٣,٦	٢,٣٦	٧,٧٠	٩
٢	٦١	٤٨,٨	٠,١٢-	٩,٠٧	٤٠		٩١	٧٢,٨	٢,٢٨	٧,٧٥	١٠
٢	٦٠	٤٨	٠,٢٠-	٩,١١	٤١		٩٠	٧٢	٢,٢٠	٧,٧٩	١١
١	٥٩	٤٧,٢	٠,٢٨-	٩,١٦	٤٢	١	٨٩	٧١,٢	٢,١٢	٧,٨٣	١٢
٢	٥٨	٤٦,٤	٠,٣٦-	٩,٢٠	٤٣		٨٨	٧٠,٤	٢,٠٤	٧,٨٨	١٣
٢	٥٧	٤٥,٦	٠,٤٤-	٩,٢٥	٤٤	١	٨٧	٦٩,٦	١,٩٦	٧,٩٣	١٤
١	٥٦	٤٤,٨	٠,٥٢-	٩,٢٩	٤٥		٨٦	٦٨,٦٩	١,٨٨	٧,٩٧	١٥
١	٥٥	٤٤	٠,٦٠-	٩,٣٣	٤٦	١	٨٥	٦٨	١,٨٠	٨,٠١	١٦
١	٥٤	٤٣,٢	٠,٦٨-	٩,٣٧	٤٧		٨٤	٦٧,٢	١,٧٢	٨,٠٦	١٧
٢	٥٣	٤٢,٤	٠,٧٦-	٩,٤٢	٤٨		٨٣	٦٦,٤	١,٦٤	٨,١٠	١٨
٢	٥٢	٤١,٦	٠,٨٤-	٩,٤٧	٤٩		٨٢	٦٥,٦	١,٥٦	٨,١٥	١٩
١	٥١	٤٠,٨	٠,٩٢-	٩,٥١	٥٠		٨١	٦٤,٨	١,٤٨	٨,١٩	٢٠
١	٥٠	٤٠	١-	٩,٥٥	٥١		٨٠	٦٤	١,٤٠	٨,٢٣	٢١
٢	٤٩	٣٩,٢	١,٠٨-	٩,٦٠	٥٢		٧٩	٦٣,٢	١,٣٢	٨,٢٨	٢٢
	٤٨	٣٨,٤	١,١٦-	٩,٦٤	٥٣	٢	٧٨	٦٢,٤	١,٢٤	٨,٣٢	٢٣
	٤٧	٣٧,٦	١,٢٤-	٩,٦٩	٥٤		٧٧	٦١,٦	١,١٦	٨,٣٧	٢٤
١	٤٦	٣٦,٨	١,٣٢-	٩,٧٣	٥٥	١	٧٦	٦٠,٨	١,٠٨	٨,٤١	٢٥

التكرار	الوزن المنوي	المعدلة المعيارية	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	ت	التكرار	الوزن المنوي	المعدلة المعيارية	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	ت
١	٤٥	٣٦	١,٤٠-	٩,٧٧	٥٦	٢	٧٥	٦٠	١	٨,٤٥	٢٦
٢	٤٤	٣٥,٢	١,٤٨-	٩,٨٢	٥٧		٧٤	٥٩,٦	٠,٩٦	٨,٤٧	٢٧
٢	٤٣	٣٤,٤	١,٥٦-	٩,٨٦	٥٨	٢	٧٣	٥٨,٤	٠,٨٤	٨,٥٤	٢٨
٢	٤٢	٣٣,٦	١,٦٤-	٩,٩١	٥٩	٢	٧٢	٥٧,٦	٠,٧٦	٨,٥٨	٢٩
	٤١	٣٢,٨	١,٧٢-	٩,٩٥	٦٠		٧١	٥٦,٨	٠,٦٨	٨,٦٣	٣٠

#### ٤-٢-٢ عرض المستويات المعيارية

#### الجدول (٤)

يبين المستويات المعيارية وعدد المختبرين ونسبتهم المئوية في اختبار الرشاقة الخاصة

النسبة المئوية	عدد المختبرين	المستوى	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام
٣,٣٣	٢	جيد جدا	(٢) - (٣)	(٧,٨٨)-(٧,٣٥)
١٠	٦	جيد	(١) - (١,٩٩)	(٨,٤٥)-(٧,٩٣)
٣٥	٢١	متوسط	(٠,٩٩) - (صفر)	(٨,٩٨)-(٨,٤٧)
٣٥	٢١	مقبول	(٠,١-) - (-)	(٩,٥٥)-(٩,٠٣)
١٦,٦٦	١٠	ضعيف	(١,١-) - (-)	(٩,٩٥)-(٩,٦٠)
		ضعيف جدا	(٢,١-) - (٣)	١٠ فما فوق

يتضح من الجدول (٤) ان المستوى جيد جدا حصل على تكرار ونسبة (٣,٣٣%) اما المستوى جيد حصل على (٦) تكرارات ونسبة مئوية (١٠%) اما المستوى متوسط حصل على

(٢١) تكرارا وبنسبة مئوية (٣٥%) اما المستوى مقبول فقد حصل على (٢١) تكرار وبنسبة مئوية (٣٥%) في حين المستوى ضعيف حصل على (١٠) تكرارات وبنسبة مئوية (١٦,٦٦%) من مجموع العينة المتكونة من (٦٠) طالبا.

## ٥- الاستنتاجات والتوصيات

### ١-٥ الاستنتاجات

١. تم التوصل الى اختبار الرشاقة الخاصة بالمبارزة ويتمتع بالموصفات العلمية من صدق وثبات وموضوعية .
٢. تم التوصل الى الدرجات المعيارية والمعدلة والوزن المئوي للدرجات الخام لاداء عينة البحث في اختبار الرشاقة.
٣. ان اغلب طلاب عينة البحث كانوا في المستوى المتوسط والمقبول .
٤. هناك نسبة (١٦,٦٦) في المستوى ضعيف .

### ٢-٥ التوصيات

- على ضوء الاستنتاجات التي اسفر عنها البحث يوصي الباحث بما يأتي :-
١. استخدام الاختبار المصمم في قياس صفة الرشاقة الخاصة لطلاب كلية التربية الرياضية المرحلة الثالثة في درس المبارزة .
  ٢. استخدام الدرجات والمستويات المعيارية التي أظهرتها نتائج البحث في تقويم الطلبة.
  ٣. تقنين الاختبار على مستويات اعلى كلاعبى الاندية والمنتخبات الوطنية .

## المصادر العربية والاجنبية

١. ابراهيم ، مروان عبد المجيد (١٩٩٩) الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
٢. التكريتي ، وديع ياسين والحجار ، ياسين طه محمد علي (١٩٨٦) الاعداد البدني للنساء ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل.
٣. التكريتي ، وديع ياسين والعبيدي ، حسن محمد (١٩٩٩) التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية واستخدام الحاسوب ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل.
٤. حسين ، قاسم حسن (١٩٩٨) علم التدريب الرياضي في الاعداد المختلفة ، ط١، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
٥. روسان ، فاروق (١٩٩٩) اساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة ، ط١، دار الفكر ، عمان ، الاردن.
٦. الزيود ، نادر وعليان ، هاشم (١٩٩٨) مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط٢، دار الكتب للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان.
٧. سمارة ، عزيز واخران (١٩٨٩) مبادئ القياس والتقويم في التربية ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
٨. الطالب ، نزار مجيد والسامرائي ، محمود (١٩٨١) مبادئ الاحصاء والاختبارات البدنية والرياضة ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل.
٩. الجوادي ، عبد الكريم قاسم غزال (١٩٩٧) بناء بطارية اختبار للمهارات الهجومية بكرة اليد لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل.
١٠. مجيد ، ريسان خريبط (١٩٨٨) التدريب الرياضي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل.
١١. مجيد ، ريسان خريبط (١٩٨٩) موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضة ، مطابع التعليم العالي ، بغداد.