

المحددات الوظيفية البدنية المهارية والكينيتيكية للانتقاء الأولي بكرة السلة المصغرة

البحث تقدما به

الأستاذ المساعد الدكتور
فارس سامي يوسف شابا

جامعة بغداد

كلية التربية الرياضية

2011م

المدرس الدكتور
هيثم يشوع شرف

الجامعة المستنصرية

كلية التربية الأساسية

1432 هـ

المحددات الوظيفية البدنية المهارية والكينيتيكية للانتقاء الأولي
بكرة السلة المصغرة

أ.م.د. فارس سامي يوسف شابا
جامعة بغداد
كلية التربية الرياضية
2011م

م.د. هيثم يشوع شرف
الجامعة المستنصرية
كلية التربية الأساسية
1432 هـ

مستخلص البحث

إن عملية الاختيار تحدد وبصورة موضوعية الوصول بالمختارين عن طريقها إلى المستويات الرياضية العالية أكثر بكثير من دونها، والمشكلة تمثلت بالتساؤلات الآتية (ما هي متغيرات المحددات الواجب مراعاتها عند عملية الانتقاء الأولي لفئة السلة المصغرة؟ وما هي اختبارات التي تلائم تلك الفئة؟ وهل توجد لها معايير مرجعية يمكن اعتمادها عند الانتقاء الأولي؟)، وأما هدفا البحث هما التعرف على متغيرات المحددات لفئة كرة السلة المصغرة واختباراتها بوصفها مؤشرات للانتقاء الأولي لكرة السلة المصغرة بأعمار (9-12) سنة، وتحديد المعايير (درجات معيارية معدلة بطريقة التتابع) لنتائج اختبارات بعض متغيرات المحددات لعينة البحث، وقد اعتمد الباحثان (16) اختباراً خاصة ببعض القدرات وظيفية، بدنية، مهارية، ومؤشران ميكانيكيان، وتم تطبيقها على المتقدمين إلى مشروع مدرسة البطل الأولمبي من سكنة محافظة بغداد وممن هم بأعمار (9-12) سنة والبالغ عددهم (80)، وبعد الحصول على النتائج ومعالجتها إحصائياً توصل الباحثان إلى الاستنتاج الآتي: تم تحديد المعايير (درجات معيارية معدلة بطريقة التتابع) لنتائج اختبارات بعض متغيرات المحددات (لوظيفية، البدنية، المهارية، الكينيتيكية)، وفي ضوء ما تقدم أوصى الباحثان من بين عدة توصيات استخدام المعايير المعنوية بالبحث بوصفها معيارية المرجع عند عملية الانتقاء الأولي لكرة السلة المصغرة، واعتماد النتائج من قبل الاتحاد العراقي المركزي لكرة السلة بغية أعمامها على المدارس السلوية التي ترعاها.

The preliminaries selection for kinetics & skills & physical & functions limits to mini basketball

Research submitted by

Ass. Pro. Faris Sami Yousif

Dr. Haytham Yashou Sharaf

Abstract

The process of selection assure the objective of receiving for chosen ones to high levels more than other ways , and the problem of this research came by these inquires (what is the variables of limits we must considered when first preliminaries selections for mini basket ? and what is the proper test that suits this category ? and is there any standards references it can be depend on it ?) also the aims of this research that knowing the limits variables to basketball mini and their tests as a indicators for preliminaries for mini basketball category in ages (9-12) years and specifies standards (modified standards degrees in following method) to tests results to some limits variables for research sample. Also the researchers depends on (16) tests in some function abilities and & physical & skills & and two mechanics indicators applied on the Olympic champion project proposals from Baghdad residents in ages (9-12) years and their numbers (80). after we gain the results and treat it statically the researches reach's to conclusion we can limits the standards (standards degrees modified by following methods) to tests results for limits variables (functions & physical & skills & kinetics) therefore we recommended that using these standards in this research as references standards on preliminaries selections for mini basketball and use it by Iraq basketball federation for generalize on all basketball schools.

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

إن التخطيط للتدريب باعتماد العلم ساهم بصورة ايجابية في تحقيق مستويات رياضية عالية والتي تميزت بديناميكية متسارعة ومستمرة في الألعاب ومنها لعبة كرة السلة إذ اتصفت بمبدأ الاستمرارية في الأعداد منذ اكتشاف الموهبة، وهذا الاكتشاف هو عملية ضمن عدة عمليات تكمل بعضها البعض فضلاً عن ذلك يعد أداة للمدربين.

إن درجة الاستعداد تعد معياراً جيداً في عملية الاختيار وكمؤشر منذ البداية للمفاضلة طبقاً لمحددات تتفق ونوع النشاط الرياضي لتحقيق الاستجابة لمتطلبات الأداء بهدف تميمتها خلال التدريب، وهذه المحددات المتنوعة تفرض على القائمين في عملية الانتقاء مراعاتها بأسس علمية ومنها القياسات والاختبارات لكي يكون الاختيار أكثر واقعية.

وتكمن أهمية البحث باعتماد مبدأ التخصص عن طريق الاختيار الموضوعي الذي ساهم وبشكل كبير في تحقيق نتائج مثمرة، وعليه يحتاج من العاملين في المجال الرياضي الإلمام بالمعلومات المرتبطة بنوع اللعبة وفقاً لمتطلباتها وطرائق تفعيلها في مجال التدريب باعتماد التشخيص الدقيق والذي يعد من أفضل الأساليب واستراتيجيات الأعداد.

2-1 مشكلة البحث:

إن عملية الاختيار تحدد وبصورة موضوعية الوصول بالمختارين عن طريقها إلى المستويات الرياضية العالية أكثر بكثير من دونها.

إن متطلبات لعبة كرة السلة كثيرة ومتنوعة وعملية تحديدها عند الاختيار لكرة السلة المصغرة تعد بمثابة قواعد عمل وحجر زاوية تسهل على المدرب تحقيق أهدافه بمستوى عالٍ من الكفاية والفاعلية، وعليه أثار لدى الباحثان تساؤلات منها (ما هي متغيرات المحددات الواجب مراعاتها عند عملية الانتقاء الأولي لفئة السلة المصغرة؟ وما هي اختبارات التي تلائم تلك الفئة؟ وهل توجد لها معايير مرجعية يمكن اعتمادها عند الانتقاء الأولي؟).

وفي ضوء ما تقدم تكمن أهمية مشكلة البحث في الإجابة عن تلك التساؤلات.

3-1 هدفا البحث:

1-3-1 التعرف على متغيرات المحددات لفئة كرة السلة المصغرة واختباراتها بوصفها مؤشرات للانتقاء الأولي لكرة السلة المصغرة بأعمار (9-12) سنة.

2-3-1 تحديد المعايير (درجات معيارية معدلة بطريقة التتابع) لنتائج اختبارات بعض متغيرات المحددات لعينة البحث.

4-1 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري:

المتقدمين من سكنة محافظة بغداد إلى مشروع مدرسة البطل الأولمبي بأعمار تخص فئة كرة السلة المصغرة وعددهم (80).

2-4-1 المجال الزمني:

ويمثل التجربة الرئيسة 7، 10، 14-3-2009م.

3-4-1 المجال المكاني:

الساحات الخارجية لقاعة الشعب فضلاً عن قاعة اللياقة البدنية لمدرسة البطل الأولمبي.

5-1 تحديد وتعريف المصطلح:

- **المعايير:** (معلومات تدلنا على كيفية الأداء الفعلي^(*) للأفراد⁽¹⁾) ، وأيضاً هي (أساس كمي للحكم الموضوعي على الظاهرة عن طريق استخدام الدرجة المعيارية)⁽²⁾.

2- الدراسات النظرية والمثابرة:

1-2 الدراسات النظرية:

1-1-2 الانتقاء الرياضي⁽³⁾:

اتجهت الدراسات والتجارب إلى البحث في تلك المحددات التي تساعد على اكتشاف استعداد الفرد وتوجيهه مبكراً إلى نوع النشاط الرياضي المناسب الذي يتلاءم مع استعداداته وقدراته المختلفة، وعليه يعد الفرد الموهوب ثروة قومية يجب اكتشافها وتطويرها ورعايتها لأعداد وصناعة البطل الرياضي، ولهذا كرست كثير من الدول علمائها لبحث العوامل المؤثرة في الممارسة الرياضية للارتفاع بمستوى الإنجاز الرياضي ولاسيما استمرار تطور القدرة البشرية في

(*) الأداء الفعلي متمثل هنا بالقدرة للمتقدمين ونقصد بالقدرة (المستوى الراهن من الوظيفة سواء كان متأثراً بالتدريب أم لم يكن) وتم اقتباسه من المرجع الآتي:

- محمد صبحي حسانين . القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة . ج1، ط3، القاهرة: دار الفكر العربي، 1995م، ص 109.

(1) محمد جاسم الياسري . الأسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية . ط1، بغداد: دار الكتب والوثائق، 2010م، ص 79.

(2) قيس ناجي عبد الجبار و بسطويسي أحمد . الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي . بغداد: مطبعة جامعة بغداد، 1987م، ص 172.

(3) عصام عبد الخالق . التدريب الرياضي (نظريات-تطبيقات) . ط9، الإسكندرية: دار المعارف، 1999م، ص 30-31.

المجال الرياضي وفضلاً عن ذلك تقدم برامج التدريب بالتكنولوجيا الحديثة وانطلاقاً من الاكتشاف الحقيقي لأصحاب الموهبة الرياضية، ويشير عصام محمد بأن (عملية اختيار وتنمية المواهب لدى الأطفال الصغار في مختلف أنواع الأنشطة عملية لا تخضع لظروف الصدفة ولكنها أصبحت علمية) (1).

2-1-2 أسس اختيار الموهوبين (2):

أصبحت عملية اختيار الرياضيين الموهوبين أمراً ضرورياً ومهماً جداً لتحسين مستوى الإنجازات الرياضية العالية، ومما أدى ذلك إلى إجراء عدد كبير من الدراسات العلمية لتحديد طرائق ومعايير ومراحل اكتشاف هؤلاء الموهوبين بشكل دقيق، وعليه اختبار واحد لا يمكن أن يؤدي في النهاية إلى إيجاد لعبة أو فعالية رياضية تكون ملائمة لنوع معين من الأطفال، ولذلك يجب اتباع طريقة تقييم الاختبارات المركبة في عدة أجزاء لحل مشكلة اختيار الموهوبين بصورة دقيقة، وأن طريقة تقييم الاختبارات المركبة تتضمن الآتي:

- نتائج الفحص الطبي في المدرسة ومراكز الطب الرياضي.
- نتائج الاختبارات العديدة والمنظمة لنوع اللعبة أو الفعالية الرياضية المختارة.
- نتائج المراقبة المستمرة طوال فترات التدريب اللاحقة.

2-1-3 أهمية الانتقاء في المجال الرياضي (3):

1. اختيار الطرائق العلمية المناسبة للانتقاء أفضل العناصر مع تحديد الوقت اللازم لصقل هذه المواهب والوصول بها إلى أفضل مستويات الأداء.
2. الاقتصاد في الوقت والجهد من خلال اختيار المواهب واكتشاف القدرات الخاصة لرفع المستوى الفني والبدني.
3. تصميم وأعداد البرامج التدريبية.
4. إمكانية التنبؤ بالمستويات المستقبلية للأداء البدني والفني.
5. التعرف على زيادة ونقصان حجم وشدة التدريب باطمئنان.

(1) عصام محمد أمين حلمي . التدريب الرياضي (أسس- مفاهيم- اتجاهات) . الإسكندرية: مطابع القدس، 1997م، ص 279..

(2) محمد رضا إبراهيم إسماعيل . التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي . ط1، بغداد: دار الكتب والوثائق، 2008م، ص 518-519.

(3) عويس الجبالي . التدريب الرياضي (النظرية والتطبيق) . ط1، مصر: دار G.M.S، 2000م، ص 467-468.

6. تحسين مستويات التنافس.
7. حماية اللاعب من التسرب.
8. تحسين المستويات الرقمية والنتائج بصفة عامة.
9. اكتساب اللاعب الثقة في النفس في التدريبات والمنافسات.
10. يعد مجال ممتاز لتطبيق النظريات العلمية في مجال التدريب الرياضي.

2-1-3 مراحل الانتقاء الرياضي في الألعاب الجماعية⁽¹⁾:

- **المرحلة الأولى:** بداية الانتقاء المبدئي للموهوبين، وتستهدف الإجابة عن سؤال مؤداه هل هؤلاء تتماشى استعداداتهم وقدراتهم مع متطلبات الأداء في النشاط الرياضي التخصصي (لعبة من الألعاب الجماعية) والوصول إلى المستويات الرياضية العالمية؟.
 - **المرحلة الثانية:** الاستقرار على مجموعة طبقاً لنتائج القياسات والاختبارات في المرحلة الأولى.
 - **المرحلة الثالثة:** التحديد الأكثر دقةً لخصائصهم وقدراتهم بعد انتهاء المرحلة الثانية من التدريب المقنن والمنافسات، وانتقاء الأكثر كفاية لتحقيق المستويات الرياضية العالية.
 - **المرحلة الرابعة:** نجاح هذه المرحلة يعتمد على التخطيط العلمي السليم للانتقاء في المراحل الثلاثة السابقة، وتستهدف انتقاء لاعبي المنتخبات القومية.
- وفيما تقدم فإن الانتقاء في الألعاب الجماعية يمر بثلاثة أوجه هي التوجيه الرياضي، وبناء وتكوين الفريق فضلاً عن الوجه الثالث المتمثل بالانتقاء النوعي.

2-1-4 المحددات المبحوثة:

- 2-1-4-1 **الوظيفية (كفاية الجهازين الدوري والتنفسي، والقدرة اللاهوائية، والسعة اللاهوائية⁽²⁾):** المقصود بكفاية الجهازين الدوري والتنفسي قدرة الجسم على الاستمرار في أداء التمرين والتدريب لمدة طويلة من الزمن، وأما القدرة اللاهوائية هي الحد الأقصى لإنتاج الطاقة ولفترة زمنية قصيرة، في حين السعة اللاهوائية تعد القدرة في المحافظة والبقاء على الفعل العضلي بحيث تعتمد العضلات على مصادر الطاقة اللاهوائية في توفير الوقود والطاقة لها.
- 2-1-4-2 **البدنية (القوة الانفجارية، ومطاولة القوة المميزة بالسرعة، وسرعة الاستجابة الحركية، والسرعة الانتقالية، ومطاولة السرعة):** أن كل لعبة تحتاج إلى قدرات بدنية لا بد من

(1) عماد الدين عباس . التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات -

تطبيقات) . ط2، الإسكندرية: منشأة المعارف، 2007، ص102-108.

(2) كاظم جابر أمير . الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي . ط1، الكويت، 1997م،

تحديدها بعينها دون غيرها لما لها من أثر ايجابي وارتباط فاعل ومؤثر عند العمل على تنمية المهارات الحركية.

2-1-4-3 المهارية (التصويب، والمناولة، والطبقة، وحركة اللاعب المدافع): المهارة في أي لعبة من الألعاب الرياضية تشير إلى (مقدرة الفرد على التوصل إلى نتيجة من خلال القيام بأداء واجب حركي بأقصى درجة من الإتقان مع بذل أقل قدر من الطاقة في أقل زمن ممكن) (1)، ولعبة كرة السلة تتمتع بكثرة مهاراتها وتنوعها سواء كانت هجومية أم دفاعية، وعليه إن (نجاح أي فريق يتوقف على مدى إجادته أفراداً للمهارات الأساسية) (2).

2-1-4-4 الكينيتيكية (مؤشر القوة النسبية، والطاقة الحركية): يعد الكينتك (أحد فرعي علم الداينمك والذي يدرس القوى والأسباب التي تقف وراء حركة الأجسام ويصفها من وجهة نظر القوى أو الشغل والقدرة والطاقة) (3).

2-2 الدراسة المشابهة:

2-2-1 دراسة (فردوس محمد خالد 2001م) (4).

- **عنوانها:** (وضع بعض القياسات الجسمية والاختبارات البدنية والمهارة للاعبين كرة السلة المصغرة).

- **هدفاً للبحث:**

- 1- تحديد البناء العاملي البسيط للاختبارات البدنية والمهارة والقياسات الجسمية.
- 2- وضع مجموعة قياسات جسمية واختبارات بدنية ومهارة كأساس لاختيار لاعبي كرة السلة المصغرة.

- **عينة البحث:**

(1) مفتي إبراهيم حماد . المهارات الرياضية (أسس التعلم والتدريب والدليل المصور) . ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2002م، ص13.

(2) شائر داود (1995م) أقتبسه فارس سامي يوسف شابا . تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية والمهارة الهجومية بكرة السلة في العراق . رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000م، ص26، 27.

(3) نجاح مهدي شلش . بايوميكانيكية الأداء الرياضي . ط1، بغداد: دار الكتب والوثائق، 2010م، ص167.

(4) فردوس محمد خالد . وضع بعض القياسات الجسمية والاختبارات البدنية والمهارة للاعبين كرة السلة المصغرة . رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2001م.

تمثلت العينة بلاعبي كرة السلة المصغرة بأعمار (9-12) سنة والمشاركين في الموسم الرياضي 2000-2001م وعددهم (79) وبواقع (7) أندية خمسة منها من بغداد والاثان البقية كل من الأنبار وديالى.

- **بعض الاستنتاجات:** تم التوصل إلى أربعة عوامل للمتغيرات البدنية وتسميتها بالآتي (العامل الأول القوة الانفجارية واختباره القفز العمودي من الثبات، والعامل الثاني القوة المميزة بالسرعة واختباره من وضع الاستناد الأمامي ثني ومد الذراعين أقصى عدد لمدة 10 ثوان، والعامل الثالث الرشاقة واختبارها الجري المكوكي، والعامل الخامس المرونة واختبارها للمس السفلي والجانبية)، وكذلك تم التوصل إلى ثلاثة عوامل للمتغيرات المهارية وتسميتها بالآتي (العامل الأول الطبطبة واختبارها من البدء العالي الطبطبة السريعة العالية لمسافة 20م، والعامل الثاني التصويب واختباره التصويب من خلف خط الرمية الحرة 10 تصويبات، والعامل الثالث المناولات واختبارها مناولة الكرة واستلامها نحو هدف على حائط لمدة 10 ثوان)، والتوصل إلى ثلاثة عوامل للقياسات الجسمية وتسميتها بالآتي (العامل الأول الأطوال وقياسه الطول الكلي، والعامل الثاني المحيطات وقياسه محيط العضد-انقباض، والعامل الثالث الطرف السفلي وقياسه طول الرجل).

2-2-2 دراسة (إيلاف أحمد محمد) (1).

- **عنوانها:** (بناء بطارية اختبار مهارة للاعبي كرة السلة المصغرة).

- **هدف البحث:**

✓ بناء بطارية اختبار مهارة للاعبي كرة السلة المصغرة.

- **عينة البحث:** تمثلت العينة بلاعبي كرة السلة المصغرة بأعمار (9-12) سنة والمشاركين في الموسم الرياضي 2002-2003م وعددهم (82) وبواقع (5) أندية من بغداد.

- **بعض الاستنتاجات:** تم التوصل إلى ستة عوامل للمتغيرات المهارية اثنان منها لم يحققا الشروط وأما الأربعة البقية سميت بالآتي (العامل الأول الطبطبة واختبارها الطبطبة بالدوران، والعامل الثاني دقة التصويب الجانبي واختباره التصويب الجانبي بزواوية 45°، والعامل الثالث المناولة الصدرية واختبارها سرعة المناولة الصدرية، والعامل الرابع حركة القدمين واختباره حركة القدمين بشكل متقاطع).

- **ملاحظة:** في الدراسة الأولى لم يتم فيها التوصل إلى المعايير، والدراستين لم يتم فيهما اعتماد الجانب الوظيفي والميكانيكي.

(1) إيلاف أحمد محمد . بناء بطارية اختبار مهارة للاعبي كرة السلة المصغرة . رسالة ماجستير، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية، 2004م.

3- منهج البحث وإجراءاته:

3-1 منهج البحث:

إن طبيعة المشكلة وهدفا البحث هما اللذان يحددان منهج البحث الملائم، وعليه فقد تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي.

3-2 إجراءات تنفيذ خطوات البحث:

3-2-1 تحديد عينة البحث:

اختيرت عينة البحث من المتقدمين من محافظة بغداد إلى مدرسة البطل الأولمبي والبالغ عددهم (80) من أصل (100) (*) متقدم.

3-2-2 تحديد أدوات وأجهزة البحث:

- المراجع العربية.
- الاختبارات والقياسات.
- المقابلة الشخصية (**).
- ساعات توقيت إلكترونية يدوية نوع GASIO صنع ياباني عدد (6).
- لوحات كرة سلة بارتفاعات قانونية لكرة السلة المصغرة عدد (3)، وكرات سلة قانونية عدد (10)، وشريط قياس بطول (30م)، وشريط لاصق، وشواخص ملونة عدد (15)، وصافرة، ومسحوق المغنسيوم.
- أوزان مختلفة، وصناديق بارتفاع (46 سم) عدد (3) للخطوة، وجهاز تسجيل لاختبار الخطوة، وكراسي بارتفاع (40 سم) عدد (3) للخطوة، وكراسي للجلوس.

3-2-3 القدرات الوظيفية المختارة واختباراتها⁽¹⁾:

(*) تم استبعاد 20 متقدما وذلك لسببين الأول عدم أكمال الاختبارات، والثاني تغييبهم عن الحضور.

(**) تمت المقابلة مع رئيس لجنة الخبراء في مدرسة البطل الأولمبي حول إمكانية تطبيق الاختبارات.

اللقب العلمي	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
أ.د.	صريح عبد الكريم الفضلي	بايوميكانيك	كلية التربية الرياضية/ بغداد

ت	المتغير	الاختبار
1	كفاية الجهازين الدوري والتنفسي	اختبار جلاجر وبروها المعدل عن اختبار هارفردي للخطوة الهوائية ذات الزمن (4) دقائق ويسجل بالثواني (240) وبمعدل (30) خطوة في الدقيقة، والخطوة تكون بأربع عدات (فوق أحد القدمين واحد، فوق القدم الأخرى أثنين، تحت القدم الأولى ثلاثة، تحت القدم الأخرى أربعة) وبصورة مواجهة للصندوق بارتفاع (46 سم)، وبعد الانتهاء يجلس المختبر على الكرسي ويحسب له النبض في (30) ثانية بعد مرور (1د، 2د، 3د)، ويجمع النبض من القياسات الثلاثة وتطبق المعادلة الآتية: $\text{مؤشر الكفاية البدنية} = \frac{240 \text{ ثانية} \times 100}{2 \times \text{عدد مرات النبض في القياسات الثلاثة}}$
2	القدرة اللاهوائية	اختبار هارفردي للخطوة اللاهوائية ذات الزمن (15) ثانية الأولى من الاختبار، ويحسب للمختبر عدد الخطوات التي يؤديها صعوداً وهبوطاً، والتركيز هنا على قدم واحدة دون الأخرى فوق الصندوق أو الكرسي بارتفاع (40 سم) مع مراعاة الوقوف جانباً وليس مواجهاً من الأمام، وعند البدء يقوم بدفع الأرض بالقدم الحرة للوقوف منتصباً وبشرط الرجل غير مثنية، ومن ثم يقوم بإرجاعها للوضع الابتدائي، وتجمع الخطوات خلال (15) ثانية وتطبق المعادلة الآتية: $\text{القدرة اللاهوائية}^{(*)} = \frac{\text{القوة (زن الجسم كغم)} \times \text{المسافة (40 سم} \times \text{عدد الخطوات)}}{\text{زمن الاختبار (15) ثانية}} \times 1.33$ مقدار ثابت
3	السعة اللاهوائية	الاختبار السابق ولكن ذات الزمن (60) ثانية، مع مراعاة تطبيق المعادلة الآتية: السعة اللاهوائية ^(**) = القوة × المسافة × 1.33 مقدار ثابت.

3-2-4 القدرات البدنية المختارة واختباراتها⁽²⁾:

ت	المتغير	الاختبار
1	القوة الانفجارية للرجلين	اختبار الوثب العمودي من الثبات لسارجنت، وتعتمد أحسن محاولة من ثلاث محاولات، وتحسب عدد السنتمترات بين الخط الذي وصل إليه المختبر من وضع الوقوف والعلامة نتيجة الوثب.

(1) محمد نصر الدين رضوان . طرق قياس الجهد البدني في الرياضة . ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 1998م، ص290، 161، 163.

(*) تم تحويل الناتج من كغم متر. ث إلى ألواط عن طريق ضرب الناتج $9.81 \times$ ، ويمكن استخدام اختبار آخر ركض مسافة 40 ياردة أي ما يعادل 36.576م، ويحسب للمختبر الزمن وتطبق المعادلة الآتية: القدرة الأفقية النسبية = الوزن ÷ الزمن (كغم/ثانية).

(**) تم تحويل الناتج من كغم متر. د إلى ألواط عن طريق قسمة الناتج على 6.12.

(2) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . اختبارات الأداء الحركي . القاهرة: دار الفكر العربي، 2001م، ص68، 76، 48، 216.

	ب	اختبار الوثب الطويل من الثبات، وتعتمد أحسن محاولة من ثلاث محاولات، ويسجل القياس من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم يلمس الأرض.
2	مطاولة القوة المميزة بالسرعة	اختبار الجلوس من الرقود (من وضع ثني الركبتين) لمدة 30 ثانية ^(*) ، وبحسب له عدد المرات خلال زمن 30 ثانية.
3	سرعة الاستجابة الحركية	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية، رسم ثلاث خطوط والمسافة بين كل خط وآخر (3م) ^(**) ، ويقف المختبر عند إحدى نهايتي خط المنتصف ومواجه للحكم الذي يكون ماسكاً بساعة إيقاف بإحدى يديه للأعلى، وعليه يستجيب المختبر لإشارة اليد ويحاول الركض في ذلك الاتجاه وعلى وفق اتجاه المحكم سواء كان لليمين أو لليسار باتجاه الخط الذي يبعد 3م، وبحسب للمختبر الزمن لأفضل محاولة من محاولتين.
4	السرعة الانتقالية	اختبار ركض مسافة (20م) ^(***) من البدء العالي، وبحسب للمختبر الزمن.
5	مطاولة السرعة	الركض المكوكي 20م ^(****) 8 مرات من البدء العالي، وبحسب للمختبر الزمن ⁽¹⁾ .

3-2-5 القدرات المهارية المختارة واختباراتها:

ت	المتغير	الاختبار
1	التصويب	التصويب من أسفل السلة خلال 30 ثانية (عدد).
2	المناولة	مناولة الكرة واستلامها نحو حائط من مسافة 2.40م ^(****) (زمن لعشر مناولات).
3	الطبطة	من البدء العالي الطبطة العالية السريعة لمسافة 20م بالذراع المسيطرة (زمن).
4	حركة اللاعب المدافع	التحرك الجانبي بين خطين البعد بينهما 30.60م، وهنا بشرط عبور الخط من الجهتين، وتحسب عدة واحدة من جهة وعدة ثانية من الجهة الثانية، وهكذا لمدة 30 ثانية، وتحسب للمختبر عدد المرات المنجزة.

3-2-6 مؤشر القوة النسبية والطاقة الحركية⁽¹⁾:

- (*) تم تحديد الزمن من قبل الباحثان إذ إن الاختبار الفعلي ليس فيه زمن.
- (**) تم تعديل المسافة من 6.40 إلى 3م، وعدد المحاولات من 6 إلى 2.
- (***) تم مراعاة هذا الاختبار من قبل الباحثان.
- (****) تم تعديل المسافة من 25م إلى 20م.
- (1) فارس سامي يوسف شابا . المصدر السابق . ص141.
- (*****) تم تعديل المسافة من 2.70م إلى 2.40م.

لاستخراج مؤشر القوة النسبية للذراعين والرجلين كلاً على حدة تم استخدام المعادلة الآتية: القوة النسبية = القوة القصوى للذراعين ÷ وزن الجسم، والقوة النسبية = القوة القصوى للرجلين ÷ وزن الجسم، وأما الطاقة الحركية تم استخراجها عن طريق اعتماد الزمن لاختبار (20م) للسرعة الانتقالية ومن ثم تطبيق المعادلة الآتية: الطاقة الحركية (طح) = 0.5 الكتلة × مربع السرعة.

3-2-7 التجربة الاستطلاعية:

تم تجربة الاختبارات على 5 طلاب من مدرسة البطل الأولمبي وممن هم بأعمار فئة السلة المصغرة، وبمساعدة فريق العمل (*)، وفي ضوءها تم التعرف على المعوقات وطريقة إجراء الاختبارات وترتيب تنفيذها، وفضلاً عن ذلك التغييرات التي حصلت على بعض الاختبارات وكما تم بيانها في كل اختبار، وكان ذلك في 1-3/3/2009م.

3-2-8 المعاملات العلمية للاختبارات المبحوثة (الصدق والثبات والموضوعية) والالتواء:

تم استخراجها على العينة بأكملها وبالبالغ عددها (80) وكالاتي:

ت	المتغيرات المبحوثة	الصدق (القدرة التمييزية 27%)	الثبات (التجزئة النصفية)
		ت المحسوبة	ر المحسوبة
1	كفاية الجهازين الدوري والتنفسي	13.97	0.906
2	القدرة اللاهوائية	37.94	0.920
3	السعة اللاهوائية	15.14	0.915
4	القوة الانفجارية عمودي (رجلين)	17.14	0.942
5	القوة الانفجارية أفقي (رجلين)	15.97	0.936
6	مطاولة القوة المميزة بالسرعة	14.93	0.928

(1) صريح عبد الكرم الفضلي . تطبيقات البايوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي . العراق: ص166، 43.

(*) يبين فريق العمل المساعد، علماً كانت لهم محاضرات للتعرف على الاختبارات وطريقة تسجيلها.

ت	الاسم	المهنة ومكان العمل
1	السيد محمود عباس	مدرب التايكواندو
2	السيد حيدر نعمة	مدرب التايكواندو
3	السيد محمد فائق	مدرب السباحة
4	السيد أمجد زين العابدين	مدرب الجمناستيك
5	السيد علي صادق	مدرب ألعاب القوى
6	السيد لؤي صباح	مدرب ألعاب القوى

ت	المتغيرات المبحوثة	الصدق (القدرة التمييزية 27%)		الثبات (التجزئة النصفية)
		ت المحسوبة	ت الجدولية *	
7	سرعة الاستجابة الحركية	11.88	2.02	0.847
8	السرعة الانتقالية	19.47		0.966
9	مطاولة السرعة	14.86		0.913
10	التصويب	15.72		0.919
11	المناوله	18.77		0.966
12	الطبطة	16.92		0.947
13	حركة اللاعب المدافع	17.24		0.950
14	القوة النسبية للذراعين	17.35		0.946
15	القوة النسبية للرجلين	14.86		0.903
16	الطاقة الحركية	15.10		0.894

* عند درجة حرية (22+22-2=42) ومستوى الدلالة (0.05).

وفيما يخص الموضوعية فإن الضبط ووضوح القياس كان كفيلاً بذلك، وأما الالتواء فكان على التوالي (الجانب الوظيفي +2.83، +2.57، +2.10، والجانب البدني +2.49، +2.31، +1.98، +2.92، +2.22، +2.36، والجانب المهاري +2.33، +2.33، +1.42، +2.78، ومؤشر القوة النسبية للذراعين والرجلين +2.36، +2.58، والطاقة الحركية +2.61).

3-2-9 التجربة الرئيسية:

بعد التأكد من سلامة وصحة جميع الإجراءات المنفذة وبما فيها المعاملات العلمية لاختبارات المتغيرات المبحوثة تم التطبيق الميداني ولمدة ثلاثة أيام متغيرة وبتاريخ 7، 10، 14-3-2009م، إذ تم أتمام الجنب المهاري والبدني في اليوم الأول، والجانب الوظيفي في اليوم الثاني، في حين مؤشر القوة النسبية للذراعين والرجلين في اليوم الثالث.

3-2-8 الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:

- الوسط الحسابي، والانحراف المعياري.
- اختبار (ت) الإحصائي لعينتين مستقلتين ومتساوية بالعدد.
- معامل الارتباط (التجزئة النصفية).
- معامل الالتواء، والدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع.

4- عرض نتائج المعايير الخاصة بمتغيرات البحث لكرة السلة المصغرة:

بعد إجراء تطبيق اختبارات متغيرات البحث على العينة تم الحصول على النتائج التي جاءت بدرجات خام ^(١)، وإن الحصول عليها (من الأمور الميسورة بالنسبة للقياس إلا إنه وجه الصعوبة يمكن في تفسير هذه الدرجات وإعطائها معنى أو دلالة) ^(١)، ولذلك إن العديد من الاختبارات تقاس بوحدات مختلفة ولغرض القضاء على هذه الاختلافات نضطر إلى تحويل هذه الدرجات إلى درجات معيارية لكي تساعدنا على تحقيق الدرجة الكلية والتي تمثل الحصيلة النهائية لواقع هذه الاختبارات ^(٢)، وعليه تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية بإيجاد الصيغة القياسية التي يمكن من خلالها أعمام النتائج ومنها استعمال الدرة المعيارية المعدلة بطريقة التابع كواحدة من الوسائل القياسية لتقييم الأرقام المسجلة من المختبرين ^(٣)، هذا وإن قيم هذه الدرجات تتراوح من (100-صفر) أي من الأعلى إلى الأدنى ووسطها الحسابي يساوي (50).

– ملاحظة: إن الدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التابع ترتفع كلما أرتفع مستوى الدرجات عن متوسطها الحسابي ولاسيما مع الاختبارات التي يتم فيها تسجيل وحدة القياس (عدد المرات، والمتر وأجزاءه، والنقاط، والتكرار، ما شابه ذلك)، وبشكل عكسي في الاختبارات التي يتم فيها تسجيل وحدة القياس (الثانية وأجزاءها) أي إن الدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التابع للدرجات الخام ترتفع كلما قلّ مستوى هذه الدرجات عن المتوسط الحسابي، وعلى هذه الأساس تم تحديد الجداول المعيارية الخاصة بإفراد عينة البحث.

(*) الدرجة الخام هي النتيجة الأصلية المشتقة من تطبيق الاختبارات أو أي أداة قياس أخرى قبل أن تعالج إحصائياً.

– محمد صبحي حسانين (1999م) أقتبسه فارس سامي يوسف شابا . المصدر السابق . ص132.

(1) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (1988م) أقتبسه فارس سامي يوسف شابا . المصدر نفسه . ص132.

(2) محمد حسن علاوي (1979م) أقتبسه بيان علي الخاقاني . المحددات الأساسية لاختبار الناشئين في رياضة المبارزة . أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1997م، ص81.

(3) قاسم المندلاوي (وآخران) (1989م) أقتبسه فارس سامي يوسف شابا . المصدر السابق . ص132.

4-1 المعايير لنتائج اختبارات القدرات الوظيفية ومؤشري الكينتك لكرة السلة المصغرة:

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات الوظيفية ومؤشري الكينتك المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع						طريقة التتابع
	الطاقة الحركية/كغم.م/ثا	القوة النسبية للرجلين/نيوتن	القوة النسبية للذراعين/نيوتن	السعة اللاهوائية /وات	القدرة اللاهوائية القمة/وات	مؤشر الكفاية البدنية	
100	182.263	1.613	0.943	563.367	742.226	113.059	100
99	180.4965	1.6017	0.9372	557.0602	734.9718	112.299	99
98	178.73	1.5904	0.9314	550.7534	727.7176	111.539	98
97	176.9635	1.5791	0.9256	544.4466	720.4634	110.779	97
96	175.197	1.5678	0.9198	538.1398	713.2092	110.019	96
95	173.4305	1.5565	0.914	531.833	705.955	109.259	95
94	171.664	1.5452	0.9082	525.5262	698.7008	108.499	94
93	169.8975	1.5339	0.9024	519.2194	691.4466	107.739	93
92	168.131	1.5226	0.8966	512.9126	684.1924	106.979	92
91	166.3645	1.5113	0.8908	506.6058	676.9382	106.219	91
90	164.598	1.5	0.885	500.299	669.684	105.459	90
89	162.8315	1.4887	0.8792	493.9922	662.4298	104.699	89
88	161.065	1.4774	0.8734	487.6854	655.1756	103.939	88
87	159.2985	1.4661	0.8676	481.3786	647.9214	103.179	87
86	157.532	1.4548	0.8618	475.0718	640.6672	102.419	86
85	155.7655	1.4435	0.856	468.765	633.413	101.659	85
84	153.999	1.4322	0.8502	462.4582	626.1588	100.899	84
83	152.2325	1.4209	0.8444	456.1514	618.9046	100.139	83
82	150.466	1.4096	0.8386	449.8446	611.6504	99.379	82
81	148.6995	1.3983	0.8328	443.5378	604.3962	98.619	81
80	146.933	1.387	0.827	437.231	597.142	97.859	80
79	145.1665	1.3757	0.8212	430.9242	589.8878	97.099	79
78	143.4	1.3644	0.8154	424.6174	582.6336	96.339	78
77	141.6335	1.3531	0.8096	418.3106	575.3794	95.579	77
76	139.867	1.3418	0.8038	412.0038	568.1252	94.819	76

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات الوظيفية ومؤشري الكينتك المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع						طريقة التتابع
	الطاقة الحركية/كغم.م/ثا	القوة النسبية للرجلين/نيوتن	القوة النسبية للذراعين/نيوتن	السعة اللاهوائية /وات	القدرة اللاهوائية القمة/وات	مؤشر الكفاية البدنية	
75	138.1005	1.3305	0.798	405.697	560.871	94.059	75
74	136.334	1.3192	0.7922	399.3902	553.6168	93.299	74
73	134.5675	1.3079	0.7864	393.0834	546.3626	92.539	73
72	132.801	1.2966	0.7806	386.7766	539.1084	91.779	72
71	131.03	1.2853	0.7748	380.4698	531.8542	91.019	71
70	129.268	1.274	0.769	374.163	524.6	90.259	70
69	127.5015	1.2627	0.7632	367.8562	517.3458	89.499	69
68	125.735	1.2514	0.7574 القيمة العليا	361.5494	510.0916	88.739	68
67	123.9685	1.2401	0.7516	355.2426	502.8374	87.979	67
66	122.202	1.2288	0.7458	348.9358	495.5832	87.219	66
65	120.4355	1.2175 القيمة العليا	0.74	342.629	488.329	86.459	65
64	118.669	1.2062	0.7342	336.3222	481.0748	85.699	64
63	116.9025	1.1949	0.7284	330.0154	473.8206	84.939	63
62	115.136	1.1836	0.7226	323.7086	466.5664	84.179	62
61	113.3695	1.1723	0.7168	317.4018	459.3122	83.419	61
60	111.603	1.161	0.711	311.095	452.058	82.659	60
59	109.8365	1.1497	0.7052	304.7882	444.8038	81.899	59
58	108.07	1.1384	0.6994	298.4814	437.5496	81.139	58
57	106.3035	1.1271	0.6936	292.1746	430.2954	80.379	57
56	104.537	1.1158	0.6878	285.8678	423.0412	79.619	56
55	102.7705	1.1045	0.682	279.561	415.787	78.859	55
54	101.004	1.0932	0.6762	273.2542	408.5328	78.099	54
53	99.2375	1.0819	0.6704	266.9474	401.2786	77.339	53
52	97.471	1.0706	0.6646	260.6406	394.0244	76.579	52
51	95.7045	1.0593	0.6588	254.3338	386.7702	75.819	51

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات الوظيفية ومؤشري الكينتك المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع						طريقة التتابع
	الطاقة الحركية/كغم.م/ثا	القوة النسبية للرجلين/نيوتن	القوة النسبية للذراعين/نيوتن	السعة اللاهوائية /وات	القدرة اللاهوائية القمة/وات	مؤشر الكفاية البدنية	
50	93.938	1.048	0.653	248.027	379.516	75.059	50
49	92.1715	1.0367	0.6472	241.7202	372.2618	74.299	49
48	90.405	1.0254	0.6414	235.4134	365.0076	73.539	48
47	88.6385	1.0141	0.6356	229.1066	357.7534	72.779	47
46	86.872	1.0028	0.6298	222.7998	350.4992	72.019	46
45	85.1055	0.9915	0.624	216.493	343.245	71.259	45
44	83.339	0.9802	0.6182	210.1862	335.9908	70.499	44
43	81.5725	0.9689	0.6124	203.8794	328.7366	69.739	43
42	79.806	0.9576	0.6066	197.5726	321.4824	68.979	42
41	78.0395	0.9463	0.6008	191.2658	314.2282	68.219	41
40	76.273	0.935	0.595	184.959	306.974	67.459	40
39	74.5065	0.9237	0.5892	178.6522	299.7198	66.699	39
38	72.74	0.9124	0.5834	172.3454	292.4656	65.939	38
37	70.9735	0.9011	0.5776	166.0386	285.2114	65.179	37
36	69.207	0.8898	0.5718	159.7318	277.9572	64.419	36
35	67.4405	0.8785	0.566	153.425	270.703	63.659	35
34	65.674	0.8672	0.5602	147.1182	263.4488	62.899	34
33	63.9075	0.8559	0.5544	140.8114	256.1946	62.139	33
32	62.141	0.8446	0.5486	134.5046	248.9404	61.379	32
31	60.3745	0.8333	0.5428	128.1978	241.6862	60.619	31
30	58.608	0.822	0.537	121.891	234.432	59.859	30
29	56.8415	0.8107	0.5312	115.5842	227.1778	59.099	29
28	55.075	0.7994	0.5254	109.2774	219.9236	58.339	28
27	53.3085	0.7881	0.5196	102.9706	212.6694	57.579	27
26	51.542	0.7768	0.5138	96.6638	205.4152	56.819	26
25	49.7755	0.7655	0.508	90.357	198.161	56.059	25

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات الوظيفية ومؤشري الكينتك المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع						طريقة التتابع
	الطاقة الحركية/كغم.م/ثا	القوة النسبية للرجلين/نيوتن	القوة النسبية للذراعين/نيوتن	السعة اللاهوائية /وات	القدرة اللاهوائية القمة/وات	مؤشر الكفاية البدنية	
24	48.009	0.7542	0.5022	84.0502	190.9068	55.299	24
23	46.2425	0.7429	0.4964	77.7434	183.6526	54.539	23
22	44.476	0.7316	0.4906	71.4366	176.3984	53.779	22
21	42.7095	0.7203	0.4848	65.1298	169.1442	53.019	21
20	40.943	0.709	0.479	58.823	161.89	52.259	20
19	39.1765	0.6977	0.4732	52.5162	154.6358	51.499	19
18	37.41	0.6864	0.4674	46.2094	147.3816	50.739	18
17	35.6435	0.6751	0.4616	39.9026	140.1274	49.979	17
16	33.877	0.6638	0.4558	33.5958	132.8732	49.219	16
15	32.1105	0.6525	0.45	27.289	125.619	48.459	15
14	30.344	0.6412	0.4442	20.9822	118.3648	47.699	14
13	28.5775	0.6299	0.4384	14.6754	111.1106	46.939	13
12	26.811	0.6186	0.4326	8.3686	103.8564	46.179	12
11	25.0445	0.6073	0.4268	2.0618	96.6022	45.419	11
10	23.278	0.596	0.421	-	89.348	44.659	10
9	21.5115	0.5847	0.4152	-	82.0938	43.899	9
8	19.745	0.5734	0.4094	-	74.8396	43.139	8
7	17.9785	0.5621	0.4036	-	67.5854	42.379	7
6	16.212	0.5508	0.3978	-	60.3312	41.619	6
5	14.4455	0.5395	0.392	-	53.077	40.859	5
4	12.679	0.5282	0.3862	-	45.8228	40.099	4
3	10.9125	0.5169	0.3804	-	38.5686	39.339	3
2	9.146	0.5056	0.3746	-	31.3144	38.579	2
1	7.3795	0.4943	0.3688	-	24.0602	37.819	1
0	5.613	0.483	0.363	-	16.806	37.059	0

4-2 المعايير لنتائج اختبارات القدرات البدنية لكرة السلة المصغرة:

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات البدنية المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع						طريقة التتابع
	مطاوله السرعة/زمن	سرعة انتقالية/زمن	سرعة استجابة/زمن	بطن 30 ثانية/عدد	قفز عمودي/سم	قفز أفقي/م+سم	
100	33.08	2.836	0.539	41.165	51.675	2.431	100
99	33.267	2.8589	0.5583	40.765	51.2949	2.4116	99
98	33.454	2.8818	0.5776	40.365	50.9148	2.3922	98
97	33.641	2.9047	0.5969	39.965	50.5347	2.3728	97
96	33.828	2.9276	0.6162	39.565	50.1546	2.3534	96
95	34.015	2.9505	0.6355	39.165	49.7745	2.334	95
94	34.202	2.9734	0.6548	38.765	49.3944	2.3146	94
93	34.389	2.9963	0.6741	38.365	49.0143	2.2952	93
92	34.576	3.0192	0.6934	37.965	48.6342	2.2758	92
91	34.763	3.0421	0.7127	37.565	48.2541	2.2564	91
90	34.95	3.065	0.732	37.165	47.874	2.237	90
89	35.137	3.0879	0.7513	36.765	47.4939	2.2176	89
88	35.324	3.1108	0.7706	36.365	47.1138	2.1982	88
87	35.511	3.1337	0.7899	35.965	46.7337	2.1788	87
86	35.698	3.1566	0.8092	35.565	46.3536	2.1594	86
85	35.885	3.1795	0.8285	35.165	45.9735	2.14	85
84	36.072	3.2024	0.8478	34.765	45.5934	2.1206	84
83	36.259	3.2253	0.8671	34.365	45.2133	2.1012	83
82	36.446	3.2482	0.8864	33.965	44.8332	2.0818	82
81	36.633	3.2711	0.9057	33.565	44.4531	2.0624	81
80	36.82	3.294	0.925	33.165	44.073	2.043	80
79	37.007	3.3169	0.9443	32.765	43.6929	2.0236	79
78	37.194	3.3398	0.9636	32.365	43.3128	2.0042	78
77	37.381	3.3627	0.9829	31.965	42.9327	1.9848	77
76	37.568	3.3856	1.0022	31.565	42.5526	1.9654	76

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات البدنية المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع						طريقة التتابع
	مطاوله السرعة/زمن	سرعة انتقالية/زمن	سرعة استجابة/زمن	بطن 30 ثانية/عدد	قفز عمودي/سم	قفز أفقي/م+سم	
75	37.755	3.4085 القيمة العليا	1.0215	31.165	42.1725	1.946	75
74	37.942	3.4314	1.0408	30.765	41.7924	1.9266	74
73	38.129	3.4543	1.0601 القيمة العليا	30.365	41.4123	1.9072	73
72	38.316	3.4772	1.0794	29.965	41.0322	1.8878	72
71	38.503	3.5001	1.0987	29.565	40.6521	1.8684	71
70	38.69	3.523	1.118	29.165 القيمة العليا	40.272	1.849 القيمة العليا	70
69	38.877	3.5459	1.1373	28.765	39.8919	1.8296	69
68	39.064 القيمة العليا	3.5688	1.1566	28.365	39.5118	1.8102	68
67	39.251	3.5917	1.1759	27.965	39.1317	1.7908	67
66	39.438	3.6146	1.1952	27.565	38.7516 القيمة العليا	1.7714	66
65	39.625	3.6375	1.2145	27.165	38.3715	1.752	65
64	39.812	3.6604	1.2338	26.765	37.9914	1.7326	64
63	39.999	3.6833	1.2531	26.365	37.6113	1.7132	63
62	40.186	3.7062	1.2724	25.965	37.2312	1.6938	62
61	40.373	3.7291	1.2917	25.565	36.8511	1.6744	61
60	40.56	3.752	1.311	25.165	36.471	1.655	60
59	40.747	3.7749	1.3303	24.765	36.0909	1.6356	59
58	40.934	3.7978	1.3496	24.365	35.7108	1.6162	58
57	41.121	3.8207	1.3689	23.965	35.3307	1.5968	57
56	41.308	3.8436	1.3882	23.565	34.9506	1.5774	56
55	41.495	3.8665	1.4075	23.165	34.5705	1.558	55
54	41.682	3.8894	1.4268	22.765	34.1904	1.5386	54
53	41.869	3.9123	1.4461	22.365	33.8103	1.5192	53
52	42.056	3.9352	1.4654	21.965	33.4302	1.4998	52

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات البدنية المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع						طريقة التتابع
	مطاوله السرعة/زمن	سرعة انتقالية/زمن	سرعة استجابة/زمن	بطن 30 ثانية/عدد	قفز عمودي/سم	قفز أفقي/م+سم	
51	42.243	3.9581	1.4847	21.565	33.0501	1.4804	51
50	42.43	3.981	1.504	21.165	32.67	1.461	50
49	42.617	4.0039	1.5233	20.765	32.2899	1.4416	49
48	42.804	4.0268	1.5426	20.365	31.9098	1.4222	48
47	42.991	4.0497	1.5619	19.965	31.5297	1.4028	47
46	43.178	4.0726	1.5812	19.565	31.1496	1.3834	46
45	43.365	4.0955	1.6005	19.165	30.7695	1.364	45
44	43.552	4.1184	1.6198	18.765	30.3894	1.3446	44
43	43.739	4.1413	1.6391	18.365	30.0093	1.3252	43
42	43.926	4.1642	1.6584	17.965	29.6292	1.3058	42
41	44.113	4.1871	1.6777	17.565	29.2491	1.2864	41
40	44.3	4.21	1.697	17.165	28.869	1.267	40
39	44.487	4.2329	1.7163	16.765	28.4889	1.2476	39
38	44.674	4.2558	1.7356	16.365	28.1088	1.2282	38
37	44.861	4.2787	1.7549	15.965	27.7287	1.2088	37
36	45.048	4.3016	1.7742	15.565	27.3486	1.1894	36
35	45.235	4.3245	1.7935	15.165	26.9685	1.17	35
34	45.422	4.3474	1.8128	14.765	26.5884	1.1506	34
33	45.609	4.3703	1.8321	14.365	26.2083	1.1312	33
32	45.796	4.3932	1.8514	13.965	25.8282	1.1118	32
31	45.983	4.4161	1.8707	13.565	25.4481	1.0924	31
30	46.17	4.439	1.89	13.165	25.068	1.073	30
29	46.357	4.4619	1.9093	12.765	24.6879	1.0536	29
28	46.544	4.4848	1.9286	12.365	24.3078	1.0342	28
27	46.731	4.5077	1.9479	11.965	23.9277	1.0148	27
26	46.918	4.5306	1.9672	11.565	23.5476	0.9954	26

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات البدنية المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع						طريقة التتابع
	مطاوله السرعة/زمن	سرعة انتقالية/زمن	سرعة استجابة/زمن	بطن 30 ثانية/عدد	قفز عمودي/سم	قفز أفقي/م+سم	
25	47.105	4.5535	1.9865	11.165	23.1675	0.976	25
24	47.292	4.5764	2.0058	10.765	22.7874	0.9566	24
23	47.479	4.5993	2.0251	10.365	22.4073	0.9372	23
22	47.666	4.6222	2.0444	9.965	22.0272	0.9178	22
21	47.853	4.6451	2.0637	9.565	21.6471	0.8984	21
20	48.04	4.668	2.083	9.165	21.267	0.879	20
19	48.227	4.6909	2.1023	8.765	20.8869	0.8596	19
18	48.414	4.7138	2.1216	8.365	20.5068	0.8402	18
17	48.601	4.7367	2.1409	7.965	20.1267	0.8208	17
16	48.788	4.7596	2.1602	7.565	19.7466	0.8014	16
15	48.975	4.7825	2.1795	7.165	19.3665	0.782	15
14	49.162	4.8054	2.1988	6.765	18.9864	0.7626	14
13	49.349	4.8283	2.2181	6.365	18.6063	0.7432	13
12	49.536	4.8512	2.2374	5.965	18.2262	0.7238	12
11	49.723	4.8741	2.2567	5.565	17.8461	0.7044	11
10	49.91	4.897	2.276	5.165	17.466	0.685	10
9	50.097	4.9199	2.2953	4.765	17.0859	0.6656	9
8	50.284	4.9428	2.3146	4.365	16.7058	0.6462	8
7	50.471	4.9657	2.3339	3.965	16.3257	0.6268	7
6	50.658	4.9886	2.3532	3.565	15.9456	0.6074	6
5	50.845	5.0115	2.3725	3.165	15.5655	0.588	5
4	51.032	5.0344	2.3918	2.765	15.1854	0.5686	4
3	51.219	5.0573	2.4111	2.365	14.8053	0.5492	3
2	51.406	5.0802	2.4304	1.965	14.4252	0.5298	2
1	51.593	5.1031	2.4497	1.565	14.0451	0.5104	1
0	51.78	5.126	2.469	1.165	13.665	0.491	0

3-4 المعايير لنتائج اختبارات القدرات المهارية لكرة السلة المصغرة:

طريقة النتائج	الدرجات الخام للاختبارات المهارية المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع				طريقة النتائج
	حركة اللاعب المدافع 30 ثانية/عدد	الطبطة العالية لمسافة 20م بالذراع المسيطرة/زمن	المناوله الصدرية على بعد 2.40م عشر تكرارات/زمن	التصويب من تحت السلة 30 ثانية/عدد	
100	22.724	1.469	-	20.329	100
99	22.5403	1.5395	-	20.0621	99
98	22.3566	1.61	-	19.7952	98
97	22.1729	1.6805	0.1894	19.5283	97
96	21.9892	1.751	0.4352	19.2614	96
95	21.8055	1.8215	0.681	18.9945	95
94	21.6218	1.892	0.9268	18.7276	94
93	21.4381	1.9625	1.1726	18.4607	93
92	21.2544	2.033	1.4184	18.1938	92
91	21.0707	2.1035	1.6642	17.9269	91
90	20.887	2.174	1.91	17.66	90
89	20.7033	2.2445	2.1558	17.3931	89
88	20.5196	2.315	2.4016	17.1262	88
87	20.3359	2.3855	2.6474	16.8593	87
86	20.1522	2.456	2.8932	16.5924	86
85	19.9685	2.5265	3.139	16.3255	85
84	19.7848	2.597	3.3848	16.0586	84
83	19.6011	2.6675	3.6306	15.7917	83
82	19.4174	2.738	3.8764	15.5248	82
81	19.2337	2.8085	4.1222	15.2579	81
80	19.05	2.879	4.368	14.991	80
79	18.8663	2.9495	4.6138	14.7241	79
78	18.6826	3.02	4.8596	14.4572	78
77	18.4989	3.0905	5.1054	14.1903	77
76	18.3152	3.161	5.3512	13.9234	76
75	18.1315	3.2315	5.597	13.6565	75
74	17.9478	3.302	5.8428	13.3896	74

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات المهارية المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع				طريقة التتابع
	حركة اللاعب المدافع 30 ثانية/عدد	الطبطة العالية لمسافة 20م بالذراع المسيطرة/زمن	المناوله الصدرية على بعد 2.40م عشر تكرارات/زمن	التصويب من تحت السلة 30 ثانية/عدد	
73	17.7641	3.3725	6.0886	13.1227 القيمة العليا	73
72	17.5804	3.443	6.3344	12.8558	72
71	17.3967	3.5135	6.5802	12.5889	71
70	17.213	3.584	6.826	12.322	70
69	17.0293 القيمة العليا	3.6545	7.0718	12.0551	69
68	16.8456	3.725	7.3176	11.7882	68
67	16.6619	3.7955	7.5634	11.5213	67
66	16.4782	3.866	7.8092	11.2544	66
65	16.2945	3.9365 القيمة العليا	8.055	10.9875	65
64	16.1108	4.007	8.3008	10.7206	64
63	15.9271	4.0775	8.5466 القيمة العليا	10.4537	63
62	15.7434	4.148	8.7924	10.1868	62
61	15.5597	4.2185	9.0382	9.9199	61
60	15.376	4.289	9.284	9.653	60
59	15.1923	4.3595	9.5298	9.3861	59
58	15.0086	4.43	9.7756	9.1192	58
57	14.8249	4.5005	10.0214	8.8523	57
56	14.6412	4.571	10.2672	8.5854	56
55	14.4575	4.6415	10.513	8.3185	55
54	14.2738	4.712	10.7588	8.0516	54
53	14.0901	4.7825	11.0046	7.7847	53
52	13.9064	4.853	11.2504	7.5178	52
51	13.7227	4.9235	11.4962	7.2509	51
50	13.539	4.994	11.742	6.984	50
49	13.3553	5.0645	11.9878	6.7171	49

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات المهارية المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع				طريقة التتابع
	حركة اللاعب المدافع 30 ثانية/عدد	الطبطة العالية لمسافة 20م بالذراع المسيطرة/زمن	المناوله الصدرية على بعد 2.40م عشر تكرارات/زمن	التصويب من تحت السلة 30 ثانية/عدد	
48	13.1716	5.135	12.2336	6.4502	48
47	12.9879	5.2055	12.4794	6.1833	47
46	12.8042	5.276	12.7252	5.9164	46
45	12.6205	5.3465	12.971	5.6495	45
44	12.4368	5.417	13.2168	5.3826	44
43	12.2531	5.4875	13.4626	5.1157	43
42	12.0694	5.558	13.7084	4.8488	42
41	11.8857	5.6285	13.9542	4.5819	41
40	11.702	5.699	14.2	4.315	40
39	11.5183	5.7695	14.4458	4.0481	39
38	11.3346	5.84	14.6916	3.7812	38
37	11.1509	5.9105	14.9374	3.5143	37
36	10.9672	5.981	15.1832	3.2474	36
35	10.7835	6.0515	15.429	2.9805	35
34	10.5998	6.122	15.6748	2.7136	34
33	10.4161	6.1925	15.9206	2.4467	33
32	10.2324	6.263	16.1664	2.1798	32
31	10.0487	6.3335	16.4122	1.9129	31
30	9.865	6.404	16.658	1.646	30
29	9.6813	6.4745	16.9038	1.3791	29
28	9.4976	6.545	17.1496	1.1122	28
27	9.3139	6.6155	17.3954	-	27
26	9.1302	6.686	17.6412	-	26
25	8.9465	6.7565	17.887	-	25
24	8.7628	6.827	18.1328	-	24

طريقة التتابع	الدرجات الخام للاختبارات المهارية المقابلة للدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع				طريقة التتابع
	حركة اللاعب المدافع 30 ثانية/عدد	الطبطة العالية لمسافة 20م بالذراع المسيطرة/زمن	المناوله الصدرية على بعد 2.40م عشر تكرارات/زمن	التصويب من تحت السلة 30 ثانية/عدد	
23	8.5791	6.8975	18.3786	-	23
22	8.3954	6.968	18.6244	-	22
21	8.2117	7.0385	18.8702	-	21
20	8.028	7.109	19.116	-	20
19	7.8443	7.1795	19.3618	-	19
18	7.6606	7.25	19.6076	-	18
17	7.4769	7.3205	19.8534	-	17
16	7.2932	7.391	20.0992	-	16
15	7.1095	7.4615	20.345	-	15
14	6.9258	7.532	20.5908	-	14
13	6.7421	7.6025	20.8366	-	13
12	6.5584	7.673	21.0824	-	12
11	6.3747	7.7435	21.3282	-	11
10	6.191	7.814	21.574	-	10
9	6.0073	7.8845	21.8198	-	9
8	5.8236	7.955	22.0656	-	8
7	5.6399	8.0255	22.3114	-	7
6	5.4562	8.096	22.5572	-	6
5	5.2725	8.1665	22.803	-	5
4	5.0888	8.237	23.0488	-	4
3	4.9051	8.3075	23.2946	-	3
2	4.7214	8.378	23.5404	-	2
1	4.5377	8.4485	23.7862	-	1
0	4.354	8.519	24.032	-	0

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاج:

5-2 التوصيات:

- تم تحديد المعايير (درجات معيارية معدلة بطريقة التتابع) لنتائج اختبارات بعض القدرات الوظيفية (كفاية الجهازين الدوري والتنفسي، والقدرة اللاهوائية، والسعة اللاهوائية) للانتقاء الأولي لكرة السلة المصغرة.

- تم تحديد المعايير لنتائج اختبارات بعض القدرات البدنية (القوة الانفجارية للرجلين، ومطاولة القوة المميزة بالسرعة، وسرعة الاستجابة الحركية، والسرعة الانتقالية، ومطاولة السرعة) للانتقاء الأولي لكرة السلة المصغرة.

- تم تحديد المعايير لنتائج اختبارات بعض القدرات المهارية (التصويب، والمناولة، والطبقة، وحركة اللاعب المدافع) للانتقاء الأولي لكرة السلة المصغرة.

- تم تحديد المعايير لنتائج اختبارات مؤشر القوة النسبية للذراعين والرجلين، والطاقة الحركية للانتقاء الأولي لكرة السلة المصغرة.

- اعتماد المحددات (القدرات الوظيفية، البدنية، المهارية، ومؤشر القوة النسبية والطاقة الحركية الميكانيكية) ومتغيراتها واختباراتها عند عملية التقويم المستمرة.

- استخدام المعايير المعنية بالبحث بوصفها معيارية المرجع عند عملية الانتقاء الأولي لكرة السلة المصغرة.

- اعتماد النتائج من قبل الاتحاد العراقي المركزي لكرة السلة بغية أعمامها على المدارس السلوية التي ترعاها.

- إجراء البحوث والدراسات المشابهة باعتماد المحددات الأخر، ومنها الجانب النفسي.

- المراجع العربية:

- ✓ إيلاف أحمد محمد . بناء بطارية اختبار مهارية للاعبين كرة السلة المصغرة . رسالة ماجستير، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية، 2004م.
- ✓ بيان علي الخاقاني . المحددات الأساسية لاختيار الناشئين في رياضة المبارزة . أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1997م.
- ✓ صريح عبد الكرم الفضلي . تطبيقات البايوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي . العراق.

- ✓ عصام عبد الخالق . التدريب الرياضي (نظريات-تطبيقات) . ط9، الإسكندرية: دار المعارف، 1999م.
- ✓ عصام محمد أمين حلمي . التدريب الرياضي (أسس-مفاهيم-اتجاهات) . الإسكندرية: مطابع القدس، 1997م.
- ✓ عماد الدين عباس . التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات-تطبيقات) . ط2، الإسكندرية: منشأة المعارف، 2007.
- ✓ عويس الجبالي . التدريب الرياضي (النظرية والتطبيق) . ط1، مصر: دار G.M.S، 2000م.
- ✓ فارس سامي يوسف شابا . تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية والمهارية الهجومية بكرة السلة في العراق . رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000م.
- ✓ فردوس محمد خالد . وضع بعض القياسات الجسمية والاختبارات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة المصغرة . رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2001م.
- ✓ قيس ناجي عبد الجبار و بسطويسي أحمد . الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي . بغداد: مطبعة جامعة بغداد، 1987م.
- ✓ كاظم جابر أمير . الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي . ط1، الكويت، 1997م.
- ✓ محمد جاسم الياسري . الأسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية . ط1، بغداد: دار الكتب والوثائق، 2010م.
- ✓ محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . اختبارات الأداء الحركي . القاهرة: دار الفكر العربي، 2001م.
- ✓ محمد رضا إبراهيم إسماعيل . التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي . ط1، بغداد: دار الكتب والوثائق، 2008م.
- ✓ محمد صبحي حسانين . القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة . ج1، ط3، القاهرة: دار الفكر العربي، 1995م.
- ✓ محمد نصر الدين رضوان . طرق قياس الجهد البدني في الرياضة . ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 1998م.
- ✓ مفتي إبراهيم حماد . المهارات الرياضية (أسس التعلم والتدريب والدليل المصور) . ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2002م.
- ✓ نجاح مهدي شلش . بايوميكانيكية الأداء الرياضي . ط1، بغداد: دار الكتب والوثائق، 2010م.