

وضع مستويات لبعض القدرات الحركية الخاصة للاعبي منتخب جامعة الموصل بكرة السلة

بسام علي محمد أمين

م.د سعد باسم جميل الوزان

الحسيني

جامعة الموصل/ كلية التربية الرياضية

تاريخ تسليم البحث : ٢٠٠٧/٨/٨ ؛ تاريخ قبول النشر : ٢٠٠٧/٩/٢

ملخص البحث :

هدف البحث إلى وضع مستويات لبعض القدرات الحركية الخاصة بلاعبي منتخب جامعة الموصل بكرة السلة، في إجراءات البحث استخدم الباحثان المنهج الوصفي بطريقة المسح لملاءمته وطبيعة البحث، وقد تكونت عينة البحث من لاعبي منتخب جامعة الموصل بكرة السلة والبالغ عددهم (٢٠) لاعباً وقد استخدم الباحثان الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الدرجة المعيارية، الدرجة المعيارية المعدلة كوسائل إحصائية، وقد استنتج الباحثان المستويات لبعض القدرات الحركية للاعبي منتخب جامعة الموصل بكرة السلة وقد أوصى الباحثان باستخدام المستويات التي أسفر عنها البحث عند تقويم واختبار لاعبي كرة السلة لمنتخب جامعة الموصل.

Putting Levels for some Moves Capacities for Team Basketball of University of Mosul

Dr.Saad Basem Jamil Basam Ali Muhamad
University of Mosul / College of Physical Education

Abstract:

This study aims to put some moves competence for team basketball of university of Mosul in the two researchers used the research procedures has used the prescribing approach by using survey way because it is suitable for the research nature. The sample is players of term basketball of university of Mosul (20 players). The two researchers have used arithmetical mediums, standard deviation and standard degree and the range of standard degree as statistical means. The obtained results are levels of the moves capacity for term basketball of university of Mosul and the two researchers have recommended by using above mentioned levels to evaluate and exam the team basketball of university of Mosul.

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

أصبح تحقيق المستويات الرياضية العالية من أهم مظاهر التقدم الحضاري للدول ودليلاً على رقيها الاجتماعي والاقتصادي، ولقد انتهى وقت المستويات وليدة الصدفة أو المعتمدة فقط على موهبة الرياضي وقدراته الطبيعية وأصبح التدريب بوصفه وسيلة لتطوير شخصية اللاعبين يعتمد على أساس وقواعد من العلوم ،

هذا وتعد الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية إحدى الوسائل الضرورية والمهمة للتعرف على مستوى القدرات الحركية ، لهذا فقد شهدت التربية الرياضية تطوراً كبيراً في عملية ابتكار وسائل حديثة ومتطورة للقياس من أجل تحديد القدرات الجسمية والوظيفية ، وتشير الدراسات إلى أن القدرة الحركية التي تعد من العوامل الرئيسة التي لا بد من قياسها عند اللاعبين لتصنيفها حسب أولويتها لممارسة أية لعبة رياضية ، ومن ثم وضع البرامج التدريبية المناسبة لتنميتها ، فكل نشاط أو لعبة عناصر ومستويات خاصة من القدرة الحركية تختلف في تركيبها وترتيبها عن الألعاب الرياضية الأخرى.

(يعقوب، ١٩٨٩، ١٨-١٩)

وعليه فإن استخدام طرق القياس الموضوعية يعد أحد العوامل المهمة التي دفعت بالتقويم إلى الأمام ، وذلك لان البيانات المستحصلة تعطينا القدرة في تحديد الكثير من أغراض القياس الأساسية. (الدايم وحسانين، ١٩٨٤، ٣٣)

كما وان استخدام الاختبارات الذي يعطينا النتائج الدقيقة يكون في كثير من الأحيان قاصراً وذلك لعدم معرفتنا لمستوى اللاعب الحقيقي قياساً بزملائه أو عند مقارنته مع مجموعة أخرى أو أن القيمة الحقيقية لمستواه في اختبار معين على الرغم من قلتها تكون افضل من قيمة اكبر في اختبار آخر عند مقارنته بمعدل إنجاز العينة في هذين الاختبارين .

وعليه لجأ العلماء إلى استخدام طرائق عديدة تضمن التعرف على المستوى الحقيقي ومن هذه الطرائق استخراج الدرجات المعيارية والمستويات التي تستحصل من معالجة الدرجات الخام للعينات، إذ أن الدرجات الخام تكون فائدتها محدودة ما لم يتم تحويلها إلى درجات معيارية تحدد عن طريقها المستويات. (حسانين، ١٩٧٩، ١٠٩)

وعليه نستطيع تحديد نقاط القوة والضعف ومن ثم اختيار الأصلح من العينة أو المجموعة ضمن الصفوة المنتخبة لتمثيل العينة والمتمثلة عندنا في المجال الرياضي بالفريق. وتعد كرة السلة من الأنشطة الرياضية التي تتطلب ممارستها أداء مهارات ذات مواصفات معينة وتكنيك فني دقيق يحتاج إلى إمكانات حركية ومتطلبات خاصة لأدائها ، لذا زاد

اهتمام الباحثين والمهتمين بلعبة كرة السلة ببحث العوامل التي تؤدي إلى سرعة اكتساب اللاعبين للمهارات المختلفة ، ودراسة الطرائق والأساليب العلمية التي توصل اللاعب إلى الأمثل . ومن الجدير بالذكر أن وراء نماذج الأداء الناجح للمهارات الحركية المختلفة قدرات حركية خاصة تتعلق باستعدادات الفرد الكامنة والجنس والمرحلة العمرية مع ملاحظة أن الفروق الفردية في أداء المهارات الحركية تشير إلى وجود اختلاف في قدرات الأفراد الحركية. (هارة، ١٩٧٥، ١٢٧)

٢-١ مشكلة البحث

نظرا لأهمية القدرات الحركية ودورها في الأداء المهاري ، ولما كانت الاختبارات والمقاييس إحدى الوسائل العلمية الضرورية لاستمرار التقويم العلمي كان لابد من الاستفادة منها في الرياضة ، ونظرا لعدم وجود معايير يمكن من خلالها الحكم على مستوى القدرات الحركية لمنتخب جامعة الموصل، ارتأى الباحثان إيجاد مستويات معيارية لتقويم مستوى القدرات الحركية.

٣-١ هدف البحث

وضع مستويات لبعض القدرات الحركية الخاصة للاعبين منتخب جامعة الموصل بكرة السلة.

٤-١ مجالات البحث

- ١-٤-١ المجال البشري : لاعبي منتخب جامعة الموصل بكرة السلة
- ٢-٤-١ المجال المكاني : قاعات كلية التربية الرياضية جامعة الموصل .
- ٣-٤-١ المجال الزمني : ٢٠٠٦/١١/٧ ولغاية ٢٠٠٦/١١/١٥.

١-٢ الإطار النظري

١-١-٢ مفهوم القدرات الحركية

عرفها (Clarke) على أنها "مستوى الفرد في مجال واسع من الأنشطة الرياضية " (حسانين، ١٩٩٦، ٣٧٠)

كما يشير (درويش) إلى "أن معنى القدرات الحركية يتمثل بالوصول بالأداء إلى شكل ديناميكي حركي ، كما يمكن أن نطلق عليها بأنها عمل حركي معلوم مدرب عليه " . (درويش، ١٩٩٩، ٢٩)

٢-١-٢ مكونات القدرات الحركية

يشير العديد من العلماء والباحثين إلى عدة مكونات للقدرات الحركية مع الاختلاف في عدد هذه المكونات ، إلا أن العالم (Clarke) أشار إلى أن مكونات القدرات الحركية تتضمن تسعة مكونات وبرأي الباحث أن هذه المكونات احتوت على معظم القدرات الحركية وهي :

١. التوافق بين الذراع والعين .
٢. التوافق بين القدم والعين .
٣. الرشاقة .
٤. القوة العضلية .
٥. التحمل العضلي .
٦. الجلد الدوري التنفسي .
٧. المرونة .
٨. السرعة .
٩. القدرة العضلية .

(Clarke, 1976, p174)

ويرى (Clarke) أن اصطلاح القدرة الحركية يعد أكثر اتساعاً من حيث عدد مكوناته من اللياقة البدنية واللياقة الحركية، حيث تتضمن القدرة الحركية المكونات التسع التي سبق ذكرها. في حين يرى أن اللياقة الحركية تتضمن سبعة مكونات فقط في مجملها المكونات السابقة ما عدا التوافق بين القدم والعين والتوافق بين الذراع والعين . كما عد اللياقة البدنية أقل الاصطلاحات الثلاثة من حيث عدد مكوناتها وهي القوة العضلية، الجلد العضلي، الجلد الدوري. (عبد الحميد، وحسانين، ١٩٨٥، ٥٠)

٢-١-٣ القدرات الحركية موضوع البحث

هناك العديد من القدرات الحركية الخاصة بكرة السلة إلا أن تطرق الباحثين سيكون على القدرات الحركية ذات العلاقة بموضوع البحث.

٢-١-٣-١ القوة الانفجارية

تعرف بأنها " قابلية رمي أكبر كمية من القوة العضلية في أقل زمن ممكن " .

(حسين، وبسطويسي ، ١٩٧٩ ، ١٧٦)

والقوة الانفجارية ضرورية للاعب كرة السلة ، فالقفز للتمرير إلى الزميل أو للتصويب على السلة ضرورة لكل أعضاء الفريق وفي جميع مراكز اللعب.

٢-٣-١-٢ المرونة

تعرف بأنها "أقصى مدى حركي ممكن لمفصل معين" (Robert and Singer, 1981, p67) كما تعرف بأنها " كفاءة الفرد على أداء الحركة لأوسع مدى". (عبد الخالق، ١٩٩٢، ١٢٥) والمرونة صفة ضرورية جدا للاعب كرة السلة ذلك أن لاعب كرة السلة يجب أن يتميز بالرشاقة والمرونة لكي يستطيع أن يتخطى المدافعين وهو في طريقه نحو سلة الخصم ، وإذا أعطيت تمارين المرونة الخاصة للاعبين في عمر مبكر فأنها ستساهم في تطوير قوته وسرعته.

٢-٣-١-٢ السرعة الانتقالية:

عرفها (هارة) بأنها " القدرة على الانتقال من مكان لآخر في أقل زمن ممكن " . (هارة، ١٩٧٥، ٢١٤) وتعرف بأنها " الانتقال من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة أي التغلب على مسافة معينة بأقصى زمن ممكن " . (محبوب، وأخران، ٢٠٠٠، ٨١) وتظهر حاجة لاعب كرة السلة إلى السرعة الانتقالية من خلال حركته داخل حدود الملعب وإشغاله المكان المناسب لاستقبال الكرة أثناء الهجوم السريع قبل أن يتخذ الفريق الخصم الموقف الدفاعي المناسب . وكذلك يكون اللاعب بحاجة إلى السرعة الانتقالية التي تمكنه من الرجوع إلى منطقته الدفاعية لاداء واجباته عندما يفقد فريقه الكرة ، " حيث أن اللعب الحديث بكرة السلة يتطلب من اللاعب سرعة في الحركة وسرعة في الانتقال من مكان إلى آخر للتخلص من الخصم أو إرباكه " . (Singer and Hallen, 1972, p170)

٢-٣-١-٢ الرشاقة:

أن الرشاقة تعد من القدرات المهمة وذلك لارتباطها بالعديد من القدرات الأخرى ، وتظهر هذه القدرة في الفعاليات التي تتطلب الوقوف المفاجئ أو تغيير أوضاع الجسم والمراوغة. وتكسب الرشاقة الفرد القدرة على الانسياب الحركي والتوقف والقدرة على الاسترخاء والإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات. (إبراهيم، ١٩٩٩، ١١٠)

كما أنها " قدرة الفرد على تغيير أوضاعه في الهواء " . (عبد الفتاح، ١٩٩٧، ٢١٨) هذا وتعد الرشاقة من القدرات المهمة للاعب كرة السلة إذ تتطلب اللعبة السرعة في تغيير اتجاه الجسم عند مواجهته للخصم أو عند تفاديه وللتخلص منه ومن ثم الوصول إلى المكان المناسب لتمرير الكرة أو استقبالها أو تصويبها نحو السلة ، " كما تظهر أهمية الرشاقة في الألعاب الرياضية من أثرها البارز في البدايات السريعة أو الانطلاقات وكذلك في سرعة تغيير اتجاه الجسم أو أجزائه تبعاً لمتطلبات الأداء المهاري الممارس وبما يساعد في تحقيق الهدف المنشود من ذلك الأداء وكذلك في القدرة على التوقف المفاجئ.

(محبوب، وأخران، ٢٠٠٠، ٧٤)

٢-١-٣-٥ الدقة:

تعرف بأنها " مقدرة الفرد في السيطرة على حركاته لتوجيه شئ ما نحو شئ آخر". (حسين، ١٩٨٥ ، ١٣٩) وتعد الدقة عاملا مهما في كثير من الأنشطة ومنها كرة السلة ، إذ يتوقف عليها إصابة السلة ومن ثم تحقيق الفوز ومن هنا تعد الدقة عاملا مهما في لعبة كرة السلة إذ ترتبط ارتباطا كليا بإحراز النقاط ودقة المناولات والتصويب، حيث تعد هذه مهارات أساسية في اللعبة تعتمد على عنصر الدقة بدرجة عالية في أدائها، وتتطلب الدقة توافقا عضليا عصبيا وتحكما كاملا في الجهاز العضلي والعصبي للاعب ، حيث أن استخدام القوة استخداما فعالا بعيدا عن عنصر الدقة لا يخدم اللعب ما لم يوضع في الحسبان توفر الدقة لذا فان توفرهما معا يعد أمرا جوهريا وضروريا بدرجة كبيرة .

٢-١-٤ المستويات

"هي أسس داخلية للحكم على الظاهرة موضوع التقويم. وتتضمن عملية تقنين الاختبارات وضع معايير ومستويات وذلك لان الدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات على اللاعبين تعد ذات فائدة محدودة بدون تحويلها إلى معايير ومستويات ومن المعروف أن معظم الأنشطة الرياضية تأخذ الطابع التنافسي ولاشك أن كل فرد يجب أن يعرف مكانه بالنسبة للأفراد الآخرين وكل جماعة يجب أن تعرف أين هي بالنسبة للجماعات الأخرى بمقارنة الفرد بالآخر القرين له والجماعة الأخرى. (عزيز ، ١٩٩٤ ، ١٤-١٥)

٢-١-٥ المعايير

تعد عملية الحصول على الدرجات الخام من الأمور الميسورة بالنسبة للقياس إلا أن الصعوبة تكمن في تفسير هذه الدرجات واعطائها معنى له دلالة . ففي كثير من المقاييس في مجال التربية الرياضية تستخدم وحدات قياس مختلفة فقد تكون هذه الدرجات مسجلة بالثانية بالنسبة لاختبارات الجري ، ودرجات أخرى مسجلة بالمترو والسنتمتر كما في اختبارات الوثب الطويل من الثبات ودرجات ثالثة مسجلة بالكيلو غرامات كما في قياس القوة العضلية ، ودرجات أخرى كثيرة مختلفة ، وجميع هذه الدرجات تدل على وحدات قياس مختلفة.

(علاوي ورضوان، ١٩٧٩، ١٧٣)

وللوصول للمعايير لابد من تحويل الدرجات الخام التي تستخلص من جراء تطبيق الاختبار أو أية أداة قياس أخرى إلى درجات معيارية، ومن المعروف أن المعايير هي أحد الأهداف الأساسية التي ترمي إليها عملية تقنين الاختبارات، إذ تشتق المعايير من عينة التقنين التي تمثل المجتمع الأصلي المدروس ، والدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات على

عينة التقنين التي هي مصدر المعايير ويتم ذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المعينة . فالمعايير هي الأساس للحكم من داخل الظاهرة موضوع التقويم وليس من خارجه وتأخذ الصيغة الكمية من اغلب الأحوال، وتتحدد في ضوء الخصائص الواقعية للظاهرة. (حسانين، ١٩٨٧، ٣٧)

٢-١-٦ الدرجات وأنواعها :

٢-١-٦-١ الدرجة الخام :

عرفت الدرجة الخام بأنها النتيجة الأصلية المشتقة من تطبيق الاختبارات أو أية أداة قياس أخرى قبل أن تعالج إحصائياً. (حسانين، ١٩٨٧، ٣٥)

٢-١-٦-٢ الدرجة المعيارية (ذ):

وهي درجة تمتاز بسهولة حسابها وتفسيرها وفهمها ، وذلك إذا فهمنا معنى الانحراف المعياري للقيم الخام ، وتدل قيمة (ذ) على المكانة بالنسبة لتوزيع الدرجات وفقاً لوحدة الانحراف المعياري التي تقع أعلى أو أسفل المتوسط الحسابي ، وتستخدم هذه الدرجات مقياساً مفيداً ، في حالة توزيع البيانات عن الاعتدالية وتظهر قيم هذه الدرجات عند حسابها في هيئة أعداد صحيحة وكسور هذه القيم عادة بين (٣+) و (٣-) ويستخدم لحساب هذه الدرجة المعادلة الآتية: (ذ) = (س - س⁻) / (ع) .

إذ تمثل (س) الدرجة الخام و(س⁻) المتوسط الحسابي و (ع) الانحراف المعياري . وتفيد الدرجة المعيارية (ذ) في التعبير عن مركز الفرد بالنسبة لتوزيع ما وذلك فيما يتصل بمتوسط وتباين الدرجات الأصلية بمتوسط حسابي = (صفر) وانحراف معياري = (واحد) (علاوي ورضوان، ١٩٧٩، ١٧٤-١٧٦)

٢-٢ الدراسات المتشابهة :

٢-٢-١ دراسة (جواد، ناظم كاظم جواد، ١٩٨٥).

(تحديد المستويات المعيارية لللياقة البدنية لفرق الناشئين دون (١٦) سنة لاندنية الدرجة الأولى بكرة القدم لمحافظة بغداد) .

هدف البحث إلى التعرف على مستوى اللياقة البدنية لعينة البحث ووضع جداول معيارية في مستوى اللياقة البدنية.

وأستخدم الباحث المنهج الوصفي، واشتملت عينة البحث على (١٧٥) لاعبا، واستخدمت الاختبارات الآتية: (ركض ٦٠) متر، رمي الكرة الطبية (٢كغم)، الوثب العمودي، الجلوس من وضع الاستلقاء، الركض المتعرج، ثني ومد وتدوير الجذع، رفس الكرة إلى ابعد مسافة، ركض (٦٠٠) متر .

واستنتج الباحث أن هناك فروقا في مستوى اللياقة البدنية فضلا عن أن جميع اللاعبين في جميع الاختبارات تحت المستوى الجيد . كما تم وضع مستويات معيارية لكل الاختبارات .

٢-٢-٢ دراسة (الأبحر، محمد عاطف، ١٩٨٩).

(وضع مستويات معيارية لعدد من الصفات البدنية لطلاب كلية التربية الرياضية في رياضة المبارزة).

هدف البحث إلى وضع مستويات معيارية لعدد من الصفات البدنية هي: (سرعة الأداء، التوافق الحركي، الرشاقة، الدقة، القدرة العضلية، الجلد العضلي، المرونة الحركية، الجلد الدوري التنفسي، التوازن).

واشتملت عينة البحث على (١٦٥) طالبا يمثلون السنوات الدراسية التي تدرس فيها المبارزة، وتوصلت الدراسة إلى وضع مستويات معيارية في صورة تقدير يبدأ من (١) وهي أقل درجة ويصل إلى (١٠) وهي أعلى درجة.

٣- إجراءات البحث

٣-١ منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بطريقة المسح لملاءمته لطبيعة البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي منتخب جامعة الموصل بكرة السلة والبالغ عددهم (٢٠) لاعباً، ثم أخذ (٥) لاعبين لإجراء التجربة الإستطلاعية والمواصفات العلمية للإختبارات، أما باقي العينة فأجريت عليهم الإختبارات الرئيسية.

٣-٣ وسائل جمع البيانات

٣-٣-١ استمارة استبيان

صمم الباحثان استمارة استبيان وعرضها على مجموعة من المختصين* في علم التدريب والقياس والتقييم وكرة السلة لتحديد القدرات الحركية والاختبار الذي يلائم كل قدرة حركية

* أ.د. هاشم احمد سليمان/ قياس وتقييم/ كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

أ.م.د. عبد الكريم قاسم/ قياس وتقييم/ كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

أ.م.د. إيثار عبد الكريم غزال/ قياس وتقييم/ كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

أ.م.د. سبهان محمود الزهيري/ قياس وتقييم/ كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

أ.م.د. رياض احمد إسماعيل/ إدارة وتنظيم/ كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

أ.م.د. زهير يحيى/ علم النفس الرياضي/ كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

أ.م.د. نبيل محمد عبد الله/ علم التدريب الرياضي/ كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

م.د. مؤيد عبد الرزاق حسو/ علم النفس الرياضي/ كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

م. عصام محمد عبد الرضا/ علم النفس الرياضي/ كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

وقد حصل الباحثان على ستة قدرات هي القوة الانفجارية للرجلين والقوة الانفجارية للذراعين والمرونة والرشاقة والسرعة الانتقالية والدقة.

٣-٣-٢ الاختبارات

من اجل الحصول على بيانات البحث التي تحقق هدف احتاج الباحثان الى عدد من اختبارات القدرات الحركية وكما يأتي:

٣-٣-٢-١ اختبارات القدرات الحركية

لغرض الحصول على الاختبارات الملائمة تم تحليل محتوى المصادر العلمية وهي (علاوي ورضوان، ١٩٨١) (عبد الجبار وبسطويس، ١٩٨٧) (جاد ومحمد، ١٩٨٨) (مجيد، ١٩٨٩، ج٢) (حسانين، ١٩٩٥، ج١) (حسانين، ١٩٩٦، ج٢) وقد استخلص الباحثان عدد من الاختبارات الملائمة للقدرات الحركية مراعيًا في ذلك النقاط الآتية:

١. أن تكون الاختبارات واضحة ومفهومة ومناسبة لمستوى اللاعبين.
٢. أن تكون اقتصادية بالوقت والجهد والإمكانات.
٣. أن يتوفر في الاختبار عامل الأمان.
٤. أن تتميز الاختبارات بالتشويق والإثارة.

٣-٣-٢-٢ ترشيح الاختبارات الملائمة للقدرات الحركية

تم تثبيت الاختبارات الملائمة للقدرات الحركية وتم عرضها على مجموعة المختصين الذين سبق ذكرهم وبعد جمع الاستبتيان تم حذف قسم من القدرات والاختبارات وتعديل وإضافة قسم آخر منها حسب نسب اتفاق المختصين وعليه تم ترشيح الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق (٧٥ %) فأكثر من آراء المختصين إذ يشير بلوم، وآخرون إلى " انه على الباحث الحصول على الموافقة بنسبة (٧٥ %) فأكثر من آراء المحكمين ".

(بلوم وآخرون، ١٩٨٣، ١٢٦)

الجدول (١)

يبين القدرات الحركية واختباراتها ونسبة اتفاق الخبراء

نسبة الإتفاق	الإختبار	القدرات الحركية
%٧٥	القفز العمودي من الثبات	القوة الانفجارية للرجلين
%٨٠	رمي كرة طبية زنة (٣) كغم من وضع الجلوس على الكرسي	القوة الانفجارية للذراعين
%٧٧	التمريرة الصدرية	الدقة
%٨٢	بارو	الرشاقة
%٧٥	ثني الجذع إلى الأمام الأسفل من الوقوف على صندوق مدرج	المرونة

والاختبارات التي تم ترشيحها هي:

٣-٢-١ اختبارات القدرات الحركية

١. اختبار القفز العمودي من الثبات: لقياس القوة الانفجارية للرجلين.

(حمودات وجاسم، ١٩٨٧، ١٦٧)

٢. اختبار رمي كرة طبية زنة ٣ كغم من وضع الجلوس على كرسي : لقياس القوة الانفجارية للذراعين. (محبوب وآخرون، ٢٠٠٠، ١٠٠)

٣. اختبار دقة التمرير بالدفع (التمريرة الصدرية): لقياس الدقة.

(الديوجي، حمودات، ١٩٩٩، ١٩٢-١٩٣)

٤. اختبار بارو: لقياس الرشاقة. (حسانين، ١٩٩٥، ٣٦٨)

٥. اختبار ثني الجذع إلى الأمام الأسفل من الوقوف على صندوق مدرج: لقياس مرونة العمود الفقري وعضلات الفخذ الخلفية. (عبد الجبار، وبسطوبيسي، ١٩٨٧، ٣٩٨)

٦. اختبار ركض (٣٠) متر من بداية متحركة: لقياس السرعة الانتقالية. (حسانين، ١٩٩٥، ٣٨١)

٣-٤ التجربة الاستطلاعية

تم أداء التجربة الاستطلاعية على (٥) لاعبين يمثلون منتخب جامعة الموصل بكرة السلة وتم استبعادهم من العينة الرئيسية وكان القصد من التجربة الاستطلاعية:

١. معرفة المعوقات التي تواجه الباحثين.

٢. التدريب على طريقة أداء وقياس الاختبارات.

٣. مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.

٣-٥-٣ صدق وثبات وموضوعية الاختبارات

٣-٥-١ صدق الاختبارات

يقصد بصدق الاختبار "أن تكون وسيلة القياس صادقة، إذا كانت تقيس ما تدعي قياسه والحاجة إلى هذه الصفة واضحة". (فان دالين، ١٩٨٤، ٤٤٨)

٣-٥-٢ الصدق الذاتي

ويقصد به "صدق الدرجات التجريبية للاختبارات بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء القياس، وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار هي الميزان الذي ننسب إليه صدق الاختبار، ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار". (السيد، ١٩٧٩، ٦٥٣)

٣-٥-٢ ثبات الاختبارات

يعد الثبات من أهم الصفات التي يتصف بها الاختبار الجيد، ويقصد به "إعطاء النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على العينة نفسها في فترتين مختلفتين وفي ظروف مشابهة". (الغريب، ١٩٨٥، ٦٥٣)

ومن أجل حساب معامل الثبات اختار الباحثان طريقة إعادة الاختبار. فقد تم إجراء الاختبار الأول للفترة من ٧ / ١١ / ٢٠٠٦ لغاية ٨ / ١١ / ٢٠٠٦ واعيد تطبيق الاختبار بالأسلوب نفسه على عينة مكونة من (٥) لاعبين من مجتمع البحث نفسه ومن غير المشتركين في التجربة الأساسية للفترة من ١٤ / ١١ / ٢٠٠٦ لغاية ١٥ / ١١ / ٢٠٠٦ بعد ذلك تم إيجاد معامل الارتباط البسيط بين درجات الاختبارين.

٣-٥-٣ موضوعية الاختبارات

يعد "الاختبار موضوعيا إذا كان يعطي الدرجات نفسها بغض النظر عن الشخص الذي يصححه ودون تدخل أحكامه الذاتية". (عاقل، ١٩٧٩، ٢٣٣) وقام الباحثان بإيجاد الموضوعية من خلال إيجاد معامل الارتباط البسيط بين درجات المحكمين، (لكل اختبار حكمين).

الجدول (٢)

يوضح درجات الصدق والثبات والموضوعية لمتغيرات البحث

ت	اسم الاختبار	القدرة المراد قياسها	وحدة القياس	معامل الثبات	الصدق الذاتي	درجة الموضوعية
١	القفز العمودي من الثبات	القوة الانفجارية للرجلين	سم	٠.٩٥	٠.٩٧	٠.٩٨
٢	رمي كرة طبية (٣) كغم من الجلوس على الكرسي	القوة الانفجارية للذراعين	متر	٠.٨٩	٠.٩٤	٠.٩٧
٣	دقة التمرير بالدفع (التمريرة الصدرية)	الدقة	درجة	٠.٨٢	٠.٩١	١.٠٠
٤	بارو	الرشاقة	ثانية	٠.٨٨	٠.٩٤	٠.٩٦
٥	ثني الجذع إلى الأمام الأسفل من الوقوف	المرونة	سم	٠.٩٢	٠.٩٦	٠.٩٨
٦	ركض (٣٠) متر من بداية متحركة	السرعة الانتقالية	ثانية	٠.٨٧	٠.٩٣	٠.٩٤

٦-٣ خطوات تنفيذ التجربة النهائية

قام الباحثان بإجراء الاختبارات في يومين متتاليين وكانت وفق الترتيب الآتي:

أولاً: اختبارات اليوم الأول واشتملت على:

١. اختبار القفز العمودي .
٢. اختبار الرشاقة .
٣. اختبار المرونة .

ثانياً: اختبارات اليوم الثاني واشتملت على:

١. اختبار قدرة الذراعين .
٢. اختبار السرعة الانتقالية .
٣. اختبار الدقة .

٧-٣ الوسائل الإحصائية

١. الوسط الحسابي.
٢. الانحراف المعياري.
٣. الدرجة المعيارية.
٤. الدرجة المعيارية المعدلة (الدرجة التائية). (التكريري، والعبيدي، ١٩٩٦، ١٠١-١٩٠)

٤- عرض النتائج

الجدول (٣)

يوضح الأوساط الحسابية والمنوال والانحرافات المعيارية لاختبارات القدرات الحركية لعينة البحث

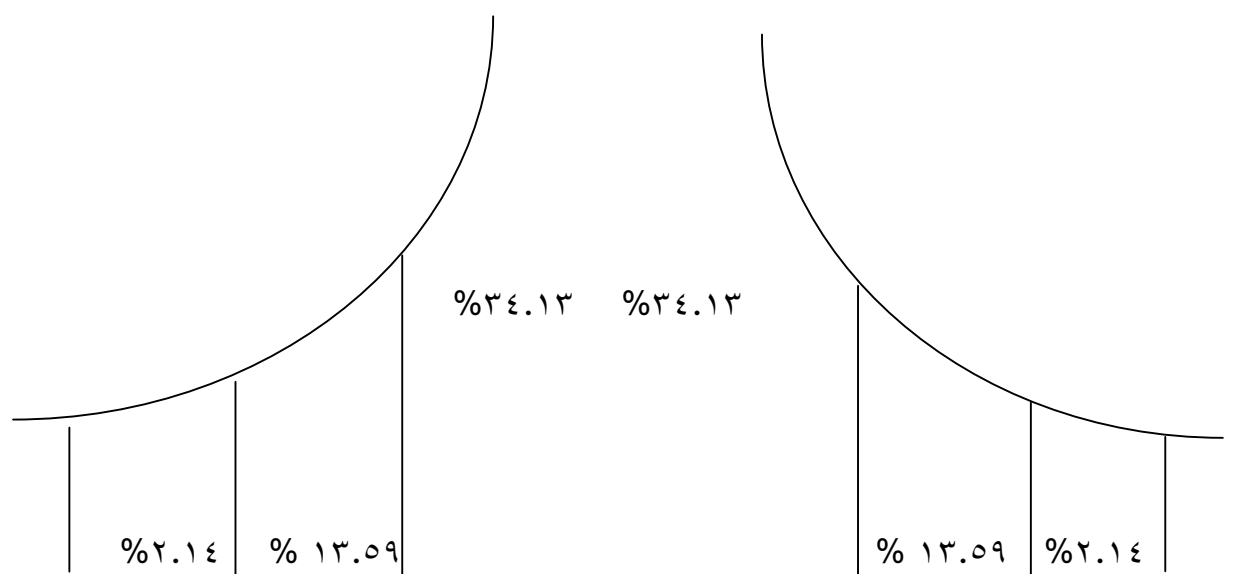
الانحراف المعياري $\pm$ ع	المنوال	الوسط الحسابي س-	وحدة القياس	القدرات الحركية
٩.٢٢	٤٥	٤٥.٦	سم	القوة الانفجارية للرجلين
٠.٢٣	٤	٤.١١	م	القوة الانفجارية للذراعين
٣.٩٨	١٢	١٤.٥٣	سم	المرونة
٠.٣٠	٤	٤.٢٣	ثا	السرعة الانتقالية
٠.٥٥	٦.٩٠	٧.٥٩	ثا	الرشاقة
١.١١	٢٦	٢٦.٦٧	درجة	الدقة

من الجدول (٣) ظهر:

بان الوسط الحسابي لقدرة القوة الانفجارية للرجلين هو (٤٥.٦) وبانحراف معياري قدره (٩.٢٢) وكان المنوال هو (٤٥) بينما بلغ الوسط الحسابي لقدرة القوة الانفجارية للذراعين (٤.١١) وبانحراف معياري قدره (٠.٢٣) والمنوال (٤)، بينما بلغ الوسط الحسابي لقدرة المرونة (١٤.٥٣) وبانحراف معياري قدره (٣.٩٨) وبمنوال (١٢)، بينما بلغ الوسط الحسابي لقدرة السرعة الانتقالية (٤.٢٣) وبانحراف معياري (٠.٣٠) وبمنوال هو (٤)، بينما بلغ الوسط الحسابي لقدرة الرشاقة (٧.٥٩) وبانحراف معياري قدره (٠.٥٥) والمنوال هو (٦.٩٠) فيما بلغ الوسط الحسابي لقدرة الدقة (٢٦.٦٧) وبانحراف معياري قدره (١.١١) والمنوال (٢٦).

منحنى كاوس: استخدمت طريقة توزيع كاوس الطبيعية في تعيين المستويات المعيارية

بعد أن تم تقسيم المدى إلى ستة مستويات معيارية. (جرادات وآخرون، ب-ت، ٣٠٠-٣٠١)



ع ^٣ -	ع ^٢ -	ع ^١ -	صفر	ع ^١ +	ع ^٢ +	ع ^٣ +
ضعيف جداً	ضعيف	مقبول		متوسط	جيد	جيد جداً
٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠

الشكل (١)

يوضح منحنى كاوس لتوزيع المستويات والدرجات المعيارية بشكل عام

٢-٤ عرض الدرجات والمستويات المعيارية لقدرة القوة الانفجارية للرجلين.

الجدول (٤)

يوضح الدرجات الخام والمستويات المعيارية وعدد اللاعبين لكل مستوى والنسبة المئوية لقدرة القوة الانفجارية للرجلين

الدرجات الخام	المستويات المعيارية	العدد	النسبة المئوية
٢٧.١٦٤ فما فوق	ضعيف جداً	صفر	صفر %
٣٦.٣٨٢-٢٧.١٦٥	ضعيف	١	٦.٦٧ %
٤٥.٦ - ٣٦.٣٨٣	مقبول	٤	٢٦.٦٧ %
٥٤.٨١٨-٤٥.٦١	متوسط	٦	٤٠ %
٦٤.٠٣٦-٥٤.٨١٩	جيد	٢	١٣.٣٣ %
٦٤.٠٣٧ فأكثر	جيد جداً	٢	١٣.٣٣ %
	المجموع	١٥	١٠٠ %

من الجدول (٤) يتضح: بأن عدد اللاعبين في المستوى ضعيف بلغ لاعب واحد وبنسبة مئوية (٦.٦٧%)، بينما بلغ عدد اللاعبين في مستوى المقبول (٤) لاعبين وبنسبة (٢٦.٦٧%)، وبلغ عدد اللاعبين في المستوى المتوسط (٦) لاعبين وبنسبة (٤٠%)، وبلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد لاعبان وبنسبة (١٣.٣٣%) وكذلك الحال بالنسبة للمستوى جيد جدا.

٣-٤ عرض الدرجات والمستويات المعيارية لقدرة القوة الانفجارية للذراعين.

الجدول (٥)

يوضح الدرجات الخام والمستويات المعيارية وعدد اللاعبين لكل مستوى والنسبة المئوية لقدرة القوة الانفجارية للذراعين

الدرجة الخام	المستويات المعيارية	العدد	النسبة المئوية
٣.٤٤ فما فوق	ضعيف جدا	صفر	صفر %
٣.٨٩-٣.٦٦	ضعيف	٢	١٣.٣٣ %
٤.١١٣٦-٣.٨٩١	مقبول	٤	٢٦.٦٧ %
٤.٣٣٩-٤.١١٣٧	متوسط	٥	٣٣.٣ %
٤.٥٦٤-٤.٣٤	جيد	٤	٢٦.٦٧ %
٤.٥٦٥ فاكتر	جيد جدا	صفر	صفر %
	المجموع	١٥	١٠٠ %

من الجدول (٥) يتضح: بأن عدد اللاعبين في المستوى ضعيف بلغ (٢) وبنسبة مئوية (١٣.٣٣%) فيما بلغ عدد اللاعبين في المستوى مقبول (٤) وبنسبة مئوية (٢٦.٦٧%) فيما بلغ عدد اللاعبين في المستوى متوسط (٥) وبنسبة مئوية (٣٣.٣٣%) وبلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد (٤) وبنسبة مئوية (٢٦.٦٧%).

٤-٤ عرض الدرجات والمستويات المعيارية لقدرة المرونة. الجدول (٦)

يوضح الدرجات الخام والمستويات المعيارية وعدد اللاعبين والنسبة المئوية لقدرة المرونة

الدرجة الخام	المستويات المعيارية	العدد	النسبة المئوية
٢.٥٩ فما فوق	ضعيف جدا	صفر	صفر %
١٠.٥٤-٦.٥٧	ضعيف	٢	١٣.٣٣ %
١٤.٥٣-١٠.٥٥	مقبول	٧	٤٦.٦٧ %
١٨.٥١٣-١٤.٥٤	متوسط	٣	٢٠ %
٢٢.٤٩٣-١٨.٥١٤	جيد	٢	١٣.٣٣ %
٢٢.٤٩٤ فما فوق	جيد جدا	١	٦.٦٧ %
	المجموع	١٥	١٠٠ %

من الجدول (٦) يتضح: بان عدد اللاعبين في المستوى ضعيف بلغ (٢) وبنسبة مئوية (١٣.٣٣%) أما عدد اللاعبين في المستوى مقبول فكان (٧) لاعبين وبنسبة مئوية (٤٦.٦٧%) بينما بلغ عدد اللاعبين في المستوى متوسط (٣) لاعبين وبنسبة مئوية (٢٠%) بينما بلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد (٢) وبنسبة مئوية (١٣.٣٣%) وبلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد جدا للاعب واحد وبنسبة مئوية (٦.٦٧%).

٥-٤ عرض الدرجات والمستويات المعيارية لقدرة السرعة الانتقالية. الجدول (٧)

يوضح الدرجات الخام والمستويات المعيارية وعدد اللاعبين
والنسبة المئوية لقدرة السرعة الانتقالية

الدرجة الخام	المستويات المعيارية	العدد	النسبة المئوية
٥.١١ فما فوق	ضعيف جدا	صفر	صفر %
٤.٨٢-٥.١٠	ضعيف	١	٦.٦٧ %
٤.٥٢-٤.٨١	مقبول	١	٦.٦٧ %
٤.٢٣-٤.٥١	متوسط	٢	١٣.٣٣ %
٣.٩٣-٤.٢٢	جيد	٨	٥٣.٣٣ %
٣.٩٢ فما فوق	جيد جدا	٣	٢٠ %
	المجموع	١٥	١٠٠ %

من الجدول (٧) يتضح : بان عدد اللاعبين في المستوى ضعيف بلغ (١) وبنسبة مئوية (٦.٦٧%) وبلغ عدد اللاعبين في المستوى مقبول (١) وبنسبة مئوية (٦.٦٧%) فيما بلغ عدد اللاعبين في المستوى متوسط (٢) وبنسبة مئوية (١٣.٣٣%) وبلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد (٨) لاعبين وبنسبة مئوية (٥٣.٣٣%) وبلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد جدا (٣) لاعبين وبنسبة مئوية (٢٠%).

٦-٤ عرض الدرجات والمستويات المعيارية لقدرة الرشاقة.

الجدول (٨)

يوضح الدرجات الخام والمستويات المعيارية وعدد اللاعبين والنسبة المئوية لقدرة الرشاقة

الدرجة الخام	المستويات المعيارية	العدد	النسبة المئوية
٩.٢٣ فأكثر	ضعيف جدا	صفر	صفر %
٨.٦٩-٩.٢٢	ضعيف	صفر	صفر %
٨.١٤-٨.٦٨	مقبول	٣	٢٠ %
٧.٥٩٣-٨.١٣	متوسط	٥	٣٣.٣٣ %
٧.٠٥-٧.٥٩٤	جيد	٣	٢٠ %
٧.٠٦ فما فوق	جيد جدا	٤	٢٦.٦٧ %
	المجموع	١٥	١٠٠ %

من الجدول (٨) يتضح: بان عدد اللاعبين في المستوى مقبول بلغ (٣) لاعبين وبنسبة مئوية (٢٠%) فيما بلغ عدد اللاعبين في المستوى متوسط (٥) لاعبين وبنسبة مئوية (٣٣.٣٣%) فيما بلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد (٣) لاعبين وبنسبة مئوية (٢٠%) وبلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد جدا (٤) وبنسبة مئوية (٢٦.٦٧%).

٧-٤ عرض الدرجات والمستويات المعيارية لقدرة الدقة.

الجدول (٩)

يوضح الدرجات الخام والمستويات المعيارية وعدد اللاعبين والنسبة المئوية لقدرة الدقة

الدرجة الخام	المستويات المعيارية	العدد	النسبة المئوية
٢٣.٣ فما دون	ضعيف جدا	صفر	صفر %
٢٣.٢-٢٤.٤	ضعيف	صفر	صفر %
٢٤.٣-٢٥.٦	مقبول	٢	١٣.٣٣ %
٢٥.٥-٢٦.٧	متوسط	٦	٤٠ %
٢٦.٦-٢٧.٧٨	جيد	٢	١٣.٣٣ %
٢٧.٦ فما فوق	جيد جدا	٥	٣٣.٣٣ %
	المجموع	١٥	١٠٠ %

من الجدول (٩) يتضح: بأن عدد اللاعبين في المستوى مقبول بلغ (٢) ونسبة مئوية (١٣.٣٣%) فيما بلغ عدد اللاعبين في المستوى متوسط (٦) لاعبين ونسبة مئوية (٤٠%) وبلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد (٢) لاعبان ونسبة مئوية (١٣.٣٣%) فيما بلغ عدد اللاعبين في المستوى جيد جدا (٥) ونسبة مئوية (٣٣.٣٣%).

٥-١ الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

استنتج الباحثان مستويات لبعض القدرات الحركية للاعبين منتخب جامعة الموصل بكرة السلة.

٥-٢ التوصيات

١. استخدام المستويات التي أسفر عنها البحث عند تقويم واختبار لاعبي كرة السلة بجامعة الموصل.
٢. إجراء دراسة مشابهة على بقية الألعاب المنظمة .
٣. إضافة قدرات أخرى لم يتناولها الباحثان وإيجاد المستويات المعيارية لها .

المصادر العربية

١. إبراهيم، مروان عبد المجيد (١٩٩٠): الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة .
٢. الأبحر، محمد عاطف (١٩٨٩): وضع مستويات لعدد من الصفات البدنية لطلاب كلية التربية الرياضية في رياضة المبارزة، المؤتمر العلمي الرياضي الخامس لكليات وأقسام التربية الرياضية، جامعة البصرة.
٣. التكريتي، وديع ياسين، والعبيدي، حسن محمد عبد (١٩٩٦): التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.
٤. الدايم، محمد عبد وحسانين، محمد صبحي (١٩٨٤): التقويم والقياس في كرة السلة، دار الفكر العربي، القاهرة .
٥. الديوجي، مؤيد عبد الله قاسم، وحمودات، فائز بشير (١٩٩٩): كرة السلة، ط٢، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
٦. السيد، فؤاد البهي (١٩٧٩): علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
٧. الغريب، رمزية (١٩٨٥) التقويم والقياس النفسي والتربوي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
٨. بلوم، بنيامين، س وآخرون (١٩٨٣): تقييم الطالب التجميعي والتكويني (ترجمة) محمد أمين المفتي وآخرون، دار ماكر وهيني، القاهرة.
٩. جاد، نجوى سليمان، ومحمد، ثناء السيد (١٩٨٨): الأهمية النسبية لبعض القدرات الحركية التي تسهم في اختيار ناشئي كرة السلة، بحث منشور في مجلد (١١) العدد (٢) من دراسات وبحوث جامعة حلوان.
١٠. جرادات، عزت، وآخرون: مبادئ القياس والتقويم، المكتبة المركزية المعاصرة، ط٣، ب-ت.
١١. جواد، ناظم كاظم (١٩٨٥): تحديد مستويات معيارية للياقة البدنية لفرق الناشئين دون سن (١٦) سنة لأندية الدرجة الأولى لكرة القدم لمحافظة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
١٢. حسانين، محمد صبحي (١٩٧٩): التقويم والقياس في التربية البدنية، مطبعة الرجوي، مصر.
١٣. حسانين، محمد صبحي (١٩٨٧): التقويم والقياس في التربية البدنية، ج٢، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٤. حسانين، محمد صبحي (١٩٩٥): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ج٢، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥. حسانين، محمد صبحي (١٩٩٦): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ج ٢، ط ٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٦. حسين، حلمي (١٩٨٥): اللياقة البدنية مكوناتها - العوامل المؤثرة عليها - اختبارات، ط ١، دار المتنبي، مصر.
١٧. حسين، قاسم حسن، وبسطويسي، احمد بسطويسي (١٩٧٩): التدريب العضلي الازتوني في مجال الفعاليات الرياضية، بغداد.
١٨. حمودات، فائز بشير، وجاسم، مؤيد عبد الله (١٩٨٧): كرة السلة، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل.
١٩. درويش، كمال (١٩٩٩): المدخل في طرق وبرامج الرياضة للجميع، مركز الكتاب للنشر، جامعة حلوان، القاهرة.
٢٠. عاقل، فاخر (١٩٧٩): أسس البحث العلمي في العلوم السلوكية، ط ١، دار العلم للملايين، بيروت.
٢١. عبد الجبار، قيس ناجي، وبسطويسي، بسطويسي احمد (١٩٨٧): الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، مطابع التعليم العالي، بغداد.
٢٢. عبد الحميد، كمال، وحسانين، محمد صبحي (١٩٨٥): اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٣. عبد الخالق، عصام الدين (١٩٩٢): التدريب الرياضي - نظريات - تطبيقات، دار المعارف، القاهرة.
٢٤. عبد الفتاح، أبو العلا احمد (١٩٩٧): التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٥. عزيز، غيداء سالم (١٩٩٤): المستويات المعيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للطلبة المتقدمين للقبول في كليات وأقسام التربية الرياضية في القطر العراقي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل، الموصل.
٢٦. علاوي، محمد حسن ورضوان محمد نصرالدين (١٩٧٩): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط ١، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٧. علاوي، محمد حسن، ورضوان، محمد نصر الدين (١٩٨١): اختبارات الأداء الحركي في التربية الرياضية ج ١، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٨. فاندالين، ديوبولد. ب (١٩٨٤): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط ٢ (ترجمة) محمد نبيل نوفل وآخرون، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

٢٩. مجيد، ريسان خريط (١٩٨٩): موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج٢، مطابع التعليم العالي، جامعة البصرة.
٣٠. محجوب، وجيه، وآخران (٢٠٠٠): نظريات التعلم والتطور الحركي، مطابع وزارة التربية، بغداد.
٣١. هارة (١٩٧٥): أصول التدريب (ترجمة) عبد علي نصيف، مطبعة التحرير، بغداد.
٣٢. يعقوب، مفيد نوح (١٩٨٩): تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للاعبين المباراة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

المصادر الأجنبية

33. Clarke, H. H. (1976): (*Application of Measurement to Health physical education*, Fifth ed, Englewood Cliffs New Jersey.
34. Robert, V. Rockey, (1981): physical Fitness the C.V. Mosby company, London, England.
35. Singer, Erwin, Hallen (1972): Handball Taktik condition, sarbettgueck verlag Stuttgart

الملحق (١)

إستمارة إستبيان

الاستاذ الفاضل..... المحترم

تحية طيبة:

في النية القيام بالبحث الموسوم (وضع مستويات لبعض القدرات الحركية الخاصة للاعبي منتخب جامعة الموصل بكرة السلة) وبالنظر لما تتمتعون به من خبرة ودراية في هذا المجال يرجى إختيار أهم الإختبارات لقياس القدرات الحركية، وأي إختبار آخر ترونه مناسباً.

ولكم جزيل الشكر والتقدير..

ملاحظة:

يرجى وضع إشارة (✓) أمام أهم القدرات والإختبار الذي يلائم كل قدرة.

الباحثان

ت	القدرات الحركية	الإختبارات	الإختبار الملائم	التعديل والإضافة
١	قدرة الرجلين	١. الوثب الطويل من الثبات. ٢. القفز العمودي من الثبات. ٣. الوثبات المتعددة. ٤. أي إختبار آخر ملائم.		
٢	قدرة الذراعين	١. رمي كرة طبية (٣كغم) من وضع الجلوس على كرسي مع تثبيت الجذع. ٢. رمي كرة يد من وضع الجلوس الطويل إلى الأمام. ٣. رمي كرة تنس لأبعد مسافة. ٤. أي إختبار آخر ملائم.		
٣	المرونة	١. ثني الجذع إلى الأمام الأسفل من الوقوف. ٢. ثني الجذع من الجلوس طويلاً ٣. إختبار مرونة المنكبين. ٤. إختبار مرونة الظهر. ٥. أي إختبار آخر ملائم.		
٤	السرعة الانتقالية	١. ركض (٢٠متر) من البدء العالي. ٢. ركض (٣٠متر) من البدء العالي. ٣. ركض (٤٠متر) من البدء العالي. ٤. أي إختبار آخر ملائم.		
٥	الرشاقة	١. إختبار بارو للرشاقة. ٢. جري (٣٠متر) متعرج. ٣. الركض المرتد (٩X٤) متر. ٤. الجري المكوكي. ٥. أي إختبار آخر ملائم.		
٦	الدقة	١. التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة. ٢. التصويب باليد على الدوائر المتداخلة. ٣. أي إختبار آخر ملائم.		

الملحق (٢)

يوضح الدرجات الخام لاختبارات القدرات الحركية قيد البحث

ت	القوة الانفجارية للرجلين/سم	القوة الانفجارية للذراعين/م	المرونة/سم م	السرعة الانتقالية/ث ا	الرشاقة/ثا	الدقة/ درجة
١	٣٠	٣.٧٠	١٠	٣.٩٠	٦.٩٠	٢٥
٢	٣٣	٣.٨٠	١٠	٣.٩٥	٦.٩٠	٢٥
٣	٣٥	٣.٩٠	١١	٤	٦.٩٣	٢٦
٤	٤٠	٤	١٢	٤	٦.٩٥	٢٦
٥	٤٠	٤	١٢	٤.٠٥	٧.١٠	٢٦
٦	٤٥	٤	١٢	٤.٠٥	٧.٢٠	٢٦
٧	٤٥	٤.١٠	١٣	٤.١٠	٧.٤٨	٢٦
٨	٤٥	٤.١٠	١٤	٤.١٠	٧.٨٢	٢٦
٩	٤٥	٤.١٠	١٤	٤.١٣	٧.٨٤	٢٧
١٠	٤٦	٤.٢٠	١٥	٤.٢٠	٧.٨٥	٢٧
١١	٥٠	٤.٢٠	١٥	٤.٣٤	٨.١٠	٢٨
١٢	٥٥	٤.٣٥	١٦	٤.٦٤	٨.١٠	٢٨
١٣	٥٥	٤.٣٥	٢٠	٤.٥٢	٨.١٥	٢٨
١٤	٦٠	٤.٤٠	٢١	٤.٧٠	٨.٢٧	٢٨
١٥	٦٠	٤.٥٠	٢٣	٤.٩٠	٨.٣٠	٢٨