مقارنة تحليلية في بعض القياسات الانثروبومترية والقابليات الحركية لدى لاعبي الدور الممتاز في لعبة كرة السلة والكرة الطائرة أبطال الدوري

م. جـواد رزوقي وهيب

م. حمــد عفات رشيد

ملخص البحث

هدف البحث إلى التعرف على القياسات الانثربومترية والقابليات الحركية ومقارنتها بين لاعبي الكرة الطائرة ولاعبي كرة السلة أبطال الدوري الممتاز، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث، إذ اشتملت عينة البحث على (44) لاعباً من لاعبي كرة السلة والكرة الطائرة، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية لكرة السلة وعددهم (12) لاعباً ومجموعة تجريبية للكرة الطائرة وعددهم (12) لاعباً ومجموعة ضابطة وعددهم (12) لاعباً و(8) لاعبين لإجراء التجربة الاستطلاعية، واستنتج الباحث بان هناك فروق معنوية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية بكرة السلة والكرة الطائرة في اختبارات (الوثب العمودي من الثبات، الرشاقة، مرونة العمود الفقري)، أما في اختبار سرعة (20) متر من البداية العالية، ودفع الكرة الطبية (3) كعم، حيث لاتوجد فروق معنوية في هذه المتغيرات.

Abstract

Comparative analysis in some anthropometric measurements and motor abilities with excellent role players in the game of basketball and volleyball Champions League

The research aims to identify the measurements Alantherbomitrip and capabilities kinetic and compared between volleyball players, basketball players in Champions League, and the researchers used the experimental method and it suits the nature of the research, as it included a sample of the study (44) players from the basketball players and volleyball, has been divided into Experimental group for basketball, the number (12) as a player and a trial set for volleyball, number (12) as a player and a control group and the number (12) players and (8) players to the test reconnaissance, and the researcher concluded that there are significant differences in the post tests for the two experimental basketball and volleyball in Tests (vertical jump of stability, agility, flexibility of the spine), either in test speed (20) meters high from the start, and push the ball medical (3) with you, where no significant differences in these variables.

م.جواد رزوقي وهيب ، م.حمد عفات رشيد/ جامعة بغداد/ كلية التربية الرياضية

1- التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

لقد شهد العالم في عصرنا الحالي تطوراً ملحوظاً في مختلف نواحي الحياة، حيث خضعت جميع الظواهر في كافة المجالات الدراسية والبحث العلمي على اعتبار انه الطريق السليم لمعالجة الكثير من المشكلات والتعرف على الطاقات العديدة التي وهبها الله (سبحانه وتعالى) للإنسان والتوصل إلى احدث الوسائل والأجهزة العلمية سبيلاً رئيسياً لانجاز مختلف الأعمال.

وان لعبة الكرة الطائرة وكرة السلة من الألعاب الجماعية التي وصلت إلى مستوى من التطور والتقدم نتيجة لتطرق الكثير من الخبراء والمهتمين بدراسة الجوانب المختلفة بالطرق العلمية من اجل الارتقاء بمستوى اللاعبين والوصول بهم إلى أعلى المستويات الرياضية وهي من الألعاب التي يشتد التنافس عليها محلياً وإقليميا واولمبياً ودولياً [1].

حيث تحتل القياسات الانثروبومترية مكانة هامة في تحديد مستوى القابليات الحركية والحالة الصحية للفرد، وبشكل عام كما تؤثر في مستوى وطبيعة الأداء الحركي في المجالات الرياضية وغير الرياضية المختلفة [2].

وان لعبة الكرة الطائرة ولعبة كرة السلة التي تمتاز بكثرة مهاراتها الأساسية الدفاعية والهجومية والتي تحدد أداء الفريق ونجاحه، مما يتوجب على لاعبي الفريقين تعلم الأداء الصحيح لتلك المهارات تكنيكياً وتكتيكياً للارتقاء بمستوى الفريق للمستويات العليا، وذلك من خلال إعداد برنامج تدريبي يتضمن القياسات الانثروبومترية والقابليات البدنية والتي تهتم برفع مستوى اللعبة.

(1) سهى خليفة؛ القياسات الجسمية والتكوين بين طلبة الأردن والطلبة الأمريكان: (بحث منشور، المجلد الرابع، جامعة الزقازيق، 1999).

(2) خديجة الوحيشي ألطياري؛ العلاقة بين بعض القياسات الجسمية ومكونات اللياقة البدنية: (الزاوية، ب ط، 1997).

1-2 مشكلة البحث:

إن التقدم الذي حصل في الأنشطة الرياضية والألعاب يحظى باهتمام كبير حتى أمست نتائج مسابقاتها تعد المقياس الحضاري لتقدم الأمم، ولهذا وجب الاهتمام العالي في مجالات التربية الرياضية والأنشطة، وقد دفع التقدم المسئولين والعاملين في التربية الرياضية والتدريب الرياضي إلى البحث عن كل ما هو جديد من الوسائل وتقنيات تعلم ونظريات التدريب الرياضي وأساليب الإعداد البدني العام والإعداد البدني الخاص من اجل رفع مستوى الأداء للوصول إلى المستويات العليا.

ويرى الباحثان إن طرق القياس والاختبارات أثبتت نجاحها في إعداد المستويات المختلفة، لذا وجب على المدربين والمدرسين أن يبذلوا جهداً كبيراً في اختيار بعض القياسات الانثروبومترية من حيث (الأطوال، الأوزان، الأعراض المناسبة) لتحديد القدرة على ممارسة هذه اللعبة بالمستوى البدني المناسب، هذا كما تضمنت بعض تمارين القابليات الحركية التي تشمل (القوة الانفجارية للرجلين، السرعة، والقوة الانفجارية للذراعين، الرشاقة، مرونة العمود الفقري) [1].

ولخبرات الباحثان في هذا المجال لاحظا إن هناك قصوراً في تطبيق القياسات الانثروبومترية وربطها بالقابليات الحركية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة وكرة السلة أبطال الدوري الممتاز في بناء اللاعبين جسمياً وبدنياً وأعدادهم إعدادا يمكنهم من الأداء الجيد.

1-3 أهداف البحث:

1. التعرف على بعض القياسات الانثروبومترية والقابليات الحركية لدى لاعبي الكرة الطائرة.
2. التعرف على بعض القياسات الانثروبومترية والقابليات الحركية لدى لاعبي كرة السلة.
3. التعرف على القياسات الانثربومترية والقابليات الحركية ومقارنتها بين لاعبي الكرة الطائرة ولاعبي كرة السلة أبطال الدوري الممتاز.

1-4 فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة ولاعبي المجموعة التجريبية بالكرة الطائرة.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة ولاعبي المجموعة التجريبية بكرة السلة.

(1) خديجة الوحيشي ألطياري؛ **مصدر سبق ذكره**.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبي الدور الممتاز بالكرة الطائرة وكرة السلة والبالغ عددهم (44) لاعباً.

1-5-2 المجال ألزماني: للمدة من 2011/1/16 ولغاية 2011/3/10.

1-5-3 المجال المكاني: ملاعب وقاعات الكرة الطائرة وكرة السلة في كلية التربية الرياضية.

1-6 التعريف بالمصطلحات [1] [2] [3] [4] [5]:

1. القياسات الانثروبومترية: هو علم قياس ودراسة جسم الإنسان وأجزاءه مثل (الأطوال، المحيطات، الأعراض، الأوزان) والتي تعرف بالقياسات الانثروبومترية.
2. الانتقاء: هو اختيار أفضل العناصر بهدف الوصول إلى المستويات الرياضية العليا بالاعتماد على الأسس الجسمية والفسيولوجية والبدنية والنفسية بالإضافة إلى عمليات التدريب.
3. السرعة: هي المقدرة على أداء حركات متابعة ناجحة في اقل زمن ممكن، والسرعة تعني الأداء الحركي أو الحركات المعينة في اقل زمن ممكن.
4. القوة: وهي قابلية نوعية المقاومة التي يقوم بها الإنسان، وهي قدرة تقلص العضلات لمقاومة عمل ما، ومن الناحية الفيزياوية يمكن تحديد القوة بما يلي: الكتلة × الزمن.
5. الرشاقة:وهي القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد لجميع أجزاء جسمه أو جزء منه.
6. المرونة: هي قابلية وإمكانية العضلة أو المفصل على استغلال أقصى حد أثناء القيام بالتمرينات والحركات البدنية.
7. القوة العضلية: قدرة العضلة أو العضلات في التغلب على أقصى ما يمكن من المقاومة أو مواجهة هذه المقاومة أثناء الأداء الفردي.
8. القابليات الحركية: هي القدرة التي تعتمد استثمار الإحساس الحركي واستعمال الجهاز العصبي المركزي والمحيطي من اجل التحكم في الأداء.

(1) إبراهيم احمد سلامة؛ **الاختبارات والقياسات في التربية البدنية**: (الإسكندرية، دار المعارف، 2003).

(2) ريتشارد بيلي؛ **دليل تدريس التربية الرياضية في المدارس**: (القاهرة، دار فاروق، 2003).

(3) محمد صبحي حسانين؛ **التقويم والقياس في التربية البدنية**: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).

(4) دليل المدربين وأولياء الأمور؛ **الإعداد التقني لتدريب الناشئين**: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).

(5) عنايات محمد فرج؛ **مفاهيم وطرق تدريس التربية البدنية**. ط3: (بيروت، المكتبة الأموية، 2002).

2- الدراسات النظرية :

2-1 لعبة كرة السلة [1]:

تلعب كرة السلة بين فريقين يتكون كل منهما من (5) لاعبين، وغرض كل فريق هو أن يقذف الكرة في سلة الفريق المنافس، وان يمنع الفريق الآخر من الاستحواذ على الكرة أو إصابة الهدف، ويجوز تمرير الكرة أو قذفها أو دفعها بخفة أو دحرجتها أو المحاورة بها في أي اتجاه، وذلك في حدود الأحكام المنصوص عليها في قانون اللعبة، ويعتبر الفريق الذي يحرز عدد اكبر من النقاط في نهاية الوقت يعتبر فائزاً بالمباراة.

2-2 لعبة الكرة الطائرة [2]:

تعتبر لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الفرقية، حيث يلعب بين فريقين يتكون كل فريق من (6) لاعبين يقفون على جانبي الشبكة على ملعب طوله (18) متر وعرضه (9) متر، يقومون بتمرير الكرة عبر الشبكة إلى الفريق الآخر، وهي تتضمن مجموعة من المهارات هي (الإرسال، والاستقبال، والإعداد، والضرب الساحق، وحائط الصد، والدفاع عن الملعب) ونتيجة المباراة هو الفوز بثلاثة أشواط، وان عدد نقاط الشوط الواحد (25) نقطة وبفارق نقطتان عن الفريق الآخر.

2-3 القياسات الجسمية الانثربومترية:

تعتبر القياسات الجسمية الانثربومترية من العوامل الهامة التي تحدد شكل وتركيب الجسم وهي تعد إحدى الوسائل الهامة في تقييم نمو الفرد، كما إن لها علاقة وطيدة بالعديد من المجالات ومن أمثلة هذه القياسات الجسمية (الطول، الوزن، والأعراض، والمحيطات) وتعرف بالقياسات الانثروبومترية [3].

(1) الاتحاد العراقي المركزي كرة السلة: القانون الدولي بكرة السلة: (بغداد، مطبعة المهيمن، 2007).

(2) سعد حماد؛ **الكرة الطائرة والإعداد المهاري والخططي**: (عمان، دار زهران للنشر والتوزيع، 2008)

(3) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين؛ **القياس في التربية الرياضية وعلم النفس**. ط3: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2001)، ص51.

2-4 القياسات الجسمية الانثروبومترية المختارة:

اهتم كثير من الباحثون بتحديد القياسات الجسمية طبقاً لمتطلبات الأداء الحركي لهذه الأنشطة كأحد الأسس الهامة لاختيار الرياضي للوصول للمستويات الرياضية مع ضمان الاقتصاد في الوقت والجهد [1].

وان القياسات الجسمية من العوامل الهامة للوصول إلى المستويات العليا، وتختلف هذه القياسات من نشاط إلى آخر تبعاً لما يتطلب ذلك النشاط من طرق مختلفة الأداء، وان التركيب الهيكلي للجسم يلعب دوراً كبيراً في الأداء الرياضي، وان هناك اختلافات جسمية سواء من حيث الطول، والوزن، والأعراض بين الأفراد والمزاولين للنشاط الرياضي.

2-5 مفهوم اللياقة البدنية العامة:

تعتبر اللياقة البدنية احد مكونات اللياقة الشاملة التي تتضمن اللياقة العقلية، واللياقة النفسية، واللياقة الاجتماعية وغيرها من أللياقات.

وان اللياقة البدنية هي المكون الأساسي الذي يبنى عليه بقية المكونات اللازمة للوصول إلى ما يعرف (الشكل الرياضي) وهي الأساس الذي يبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة في جميع ألوان النشاط الرياضي.

2-6 اللياقة البدنية الخاصة:

يعني كفاءة البدن في أداء متطلبات اللعبة وممارستها سواء كانت هذه المتطلبات بدنية أو مهارية أو خططية أو نفسية، وان عملية تنمية وتطوير الصفات البدنية ترتبط ارتباطاً وثيقاً ببعضها البعض، وقد يختلف ترتيب هذه العناصر وفقاً لتأثير وأهمية كل عنصر طبقاً لنوع المسابقة، كما إن هذه العناصر ما هي إلا وحدة متكاملة تعمل بارتباطها بالبعض الآخر.

(1) خديجة الوجيشي؛ العلاقة بين القياسات الجسمية ومكونات اللياقة البدنية: (الزاوية، ب ط، 1997)، ص16.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

3-2 عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (44) لاعباً من لاعبي كرة السلة والكرة الطائرة، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية لكرة السلة وعددهم (12) لاعباً ومجموعة تجريبية للكرة الطائرة وعددهم (12) لاعباً ومجموعة ضابطة وعددهم (12) لاعباً و(8) لاعبين لإجراء التجربة الاستطلاعية.

الجدول (1)

يبين العدد الكلي والنسبة المئوية

المجاميع	العدد	النسبة المئوية
التجريبية للكرة الطائرة	12	%27.27
التجريبية لكرة السلة	12	%27.27
الضابطة	12	%27.27
التجربة الاستطلاعية	8	%18.18
المجموع الكلي	44	%100

يبين الجدول (1) مجموع كل من العينة التجريبية للكرة الطائرة وكرة السلة والعينة الضابطة (12) لاعباً لكل عينة وبنسبة مئوية (27.27%)، وتم اختيار (8) لاعبين للتجربة الاستطلاعية وبنسبة مئوية (18.18%)، حيث أصبح المجموع الكلي لأفراد العينة (44) لاعباً وبنسبة مئوية (100%).

الجدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط والمنوال وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	المنوال	معامل الالتواء
العمر	29.5	2.11	28.5	27.5	1.42
الطول	1.80	4.32	1.79	1.78	0.03
الوزن	81.5	5.21	80	76	0.86
العمر التدريبي	14	0.96	13.5	12	1.56

يتبين من الجدول (2) إن قيم معامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات (العمر، والطول، والوزن، والعمر التدريبي)، حيث تراوحت ما بين (0.03-1.56) إلى إنها محصورة ما بين (+3) مما يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة **(t)** الجدولية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات العمر والطول والوزن والعمر التدريبي

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة **(t)** المحتسبة	دلالة القيم
		س	ع	س	ع		
العمر الزمني	سنة	27.5	2.02	29	2.31	1.63	غير معنوي
الطول	سنتمتر	17.8	3.84	1.80	4.32	0.01	غير معنوي
الوزن	كيلوغرام	77.5	4.66	81.5	5.21	1.90	غير معنوي
العمر التدريبي	سنة	13	1.26	14	1.43	0.55	غير معنوي

يتبين من الجدول (3) بأنه لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات العمر والطول والوزن والعمر التدريب، مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات علماً إن القيمة الجدولية (2.18).

3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

1. ملعب للكرة الطائرة.
2. ملعب لكرة السلة.
3. كرة طبية زنة (3) كغم.
4. جهاز قياس الطول.
5. ميزان طبي للوزن.
6. جهاز مرونة العمود الفقري.
7. طباشير.
8. استمارة لجمع المعلومات.
9. المراجع والمصادر العلمية العربية والأجنبية.
10. فريق العمل المساعد (*).

(*) لقد تالف فريق العمل من:

1. د. سامي كاظم/ مديرية التربية الرياضية/جامعة بغداد.
2. السيد علاء عبد الرضا/ مديرية التربية الرياضية/جامعة بغداد.

3-4 إجراءات البحث:

لقد تم اختيار (44) لاعباً من لاعبي الدور الممتاز للكرة الطائرة وكرة السلة أبطال الدوري، وبلغ عدد لاعبي الكرة الطائرة (12) لاعباً و(12) لاعباً كرة السلة للعينة التجريبية، و(12) لاعباً للعينة الضابطة و(8) لاعبين للتجربة الاستطلاعية، ولقد تم تطبيق الاختبارات والقياسات في شهر كانون الثاني لسنة (2011).وتحدد موعد إجراءات بداية التجربة والمدة الزمنية اللازمة للوحدات التدريبية وعددها (8) أسابيع وبمعدل وحدتين في الاسبوع، ينظر الملحق (1).

3-5 التجربة الاستطلاعية:

لقد تم إجراء التجربة الاستطلاعية على (8) لاعبين من لاعبي الدور الممتاز بالكرة الطائرة وكرة السلة ومن غير أفراد عينة البحث بتاريخ 2011/1/3 وبعد مرور اسبوع تم إعادة التجربة الاستطلاعية وذلك لمعرفة مدى ملائمة القياسات والاختبارات وكذلك معرفة الصعوبات والمعوقات.

3-6 الاختبارات القبلية:

بدأت الاختبارات القبلية على أفراد عينة البحث من لاعبي الكرة الطائرة وكرة السلة بتاريخ 2011/1/16 ولمدة (8) أسابيع، وبمعدل وحدتين تدريبية.

3-7 الاختبارات البعدية:

بعد انتهاء (8) أسابيع تدريبية وبمعدل وحدتين تدريبية، وحسب البرنامج المتبع أجريت الاختبارات البعدية بتاريخ 2011/3/10.

3-8 الوسائل الإحصائية:

1. النسبة المئوية.
2. الوسط الحسابي.
3. الانحراف المعياري [1].
4. الوسيط.
5. المنوال.
6. معامل الالتواء [2].
7. قيمة **(t)** للعينات المترابطة [3].

(1) نزار الطالب ومحمود السامرائي؛ **مبادئ الإحصاء والاختبارات الرياضية والبدنية**: (الموصل، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، 1981).

(2) وديع ياسين وحسن ألعبيدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية:(الموصل،دار الكتب للطباعة والنش، 1999)، ص272.

(3) وديع ياسين وحسن ألعبيدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999)، ص272.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

4-1 عرض النتائج:

الجدول (4)

يبين الأوساط الحسابية للقياسات الانثروبومترية للعينة الضابطة والعينة التجريبية لكرة السلة والكرة الطائرة

المتغيرات	العينة الضابطة والتجريبية سلة		نسبة التحسن %	العينة الضابطة والتجريبية طائرة		نسبة التحسن %	التجريبية سلة والتجريبية طائرة		نسبة التحسن %
طول الذراع	79	83	5.06	79	85	7.59	83	85	2.40
طول الرجل	87	94	8.04	87	96	10.34	94	96	2.12
طول الساق	45	48	6.68	45	49	8.88	48	49	2.08
طول الفخذ	42	45	7.14	42	46	9.52	45	46	2.22
طول الجذع	53	54	1.88	53	56	5.66	54	56	3.70
محيط الوسط	107	108	0.93	107	111	3.73	108	111	2.77
عرض الكتفين	47	49	4.25	47	51	8.51	49	51	4.08

يتبين من الجدول (4) وجود نسبة تحسن للقياسات الانثربومترية للعينة الضابطة والتجريبية لكرة السلة والكرة الطائرة، حيث كانت أعلى نسبة تحسن لطول ألرجلي حيث بلغت (8.04) بين الضابطة والتجريبية بكرة السلة، واقل تحسن هو محيط الوسط حيث بلغ (0.93)، أما بين المجموعة الضابطة والتجريبية بكرة الطائرة أعلى نسبة تحسن لطول الرجل، حيث بلغت (10.34) وطول الفخذ (9.52) واقل نسبة تحسن هو محيط الوسط حيث بلغت (3.73)، أما بين المجموعتين التجريبية بكرة السلة والكرة الطائرة أعلى نسبة تحسن عرض الكتفين حيث بلغت (4.08) واقل نسبة تحسن طول الساعد حيث بلغ (2.08).

الجدول (5)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة **(t)** للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار القابليات الحركية

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		قيمة **(t)** المحتسبة	دلالة القيم
	س	ع	س	ع		
الوثب العمودي من الثبات	36	3.51	38	3.63	1.32	غير معنوي
سرعة (20) متر من البداية العالية	3.35	2.25	3.25	0.18	0.10	غير معنوي
الرشاقة	12.76	2.51	15.11	2.03	0.65	غير معنوي
دفع الكرة الطبية زنة (3) كغم	4.55	0.86	4.70	1.12	0.83	غير معنوي
مرونة العمود الفقري	13.68	2.14	14.05	3.27	0.31	غير معنوي

يتبين من الجدول (5) إن الوسط الحسابي للوثب العمودي من الثبات في الاختيار القبلي بلغ (36) وبانحراف معياري (3.51)، بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي (38) وبانحراف معياري قدره (3.63)، أما الوسط الحسابي لسرعة ركض (20) متر من البداية العالية في الاختيار القبلي بلغ (3.35) وبانحراف معياري (2.25)، بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي (3.25) وبانحراف معياري قدره (0.18)، أما الوسط الحسابي للرشاقة في الاختيار القبلي بلغ (12.76) وبانحراف معياري (2.51)، بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي (15.11) وبانحراف معياري قدره (2.03)، أما الوسط الحسابي دفع كرة طبية زنة (3) كغم في الاختيار القبلي بلغ (4.55) وبانحراف معياري (0.86)، بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي (4.70) وبانحراف معياري قدره (1.12)، أما الوسط الحسابي لمرونة العمود الفقري في الاختيار القبلي بلغ (13.68) وبانحراف معياري (2.14)، بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي (14.5) وبانحراف معياري قدره (3.27).

حيث لا توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية والبعدية في جميع المتغيرات، مما يدل على عدم تحسن عينة البحث، إذ كانت القيمة المحتسبة اصغر من القيمة الجدولية والبالغة (2.18) عند مستوى الدلالة (0.05).

الجدول (6)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة **(t)** للفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لكرة السلة في اختبار القابليات الحركية

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية كرة السلة		قيمة **(t)** المحتسبة	دلالة القيم
	س	ع	س	ع		
الوثب العمودي من الثبات	38	3.63	42	4.12	2.42	معنوي
سرعة (20) متر من البداية العالية	3.25	0.18	3.01	0.16	4	معنوي
الرشاقة	15.11	2.03	13.65	1.16	3.04	معنوي
دفع الكرة الطبية زنة (3) كغم	4.70	1.12	5.75	4.19	2.88	معنوي
مرونة العمود الفقري	14.05	3.27	22.25	3.58	5.65	معنوي

يتبين من الجدول (6) إن الوسط الحسابي للوثب العمودي من الثبات في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (38) وبانحراف معياري (3.63)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية لكرة السلة بلغ (42) وبانحراف معياري (4.12)، أما الوسط الحسابي ركض (20) متر من البداية العالية في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (3.25) وبانحراف معياري (0.18)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية لكرة السلة بلغ (3.01) وبانحراف معياري (0.16)، أما الوسط الحسابي الرشاقة في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (15.11) وبانحراف معياري (2.03)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية لكرة السلة بلغ (13.65) وبانحراف معياري (1.16)، أما الوسط الحسابي دفع كرة طبية زنة (3) كغم في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (4.70) وبانحراف معياري (1.12)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية لكرة السلة بلغ (5.75) وبانحراف معياري (4.19)، أما الوسط الحسابي لمرونة العمود الفقري في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (14.05) وبانحراف معياري (3.27)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية لكرة السلة بلغ (22.25) وبانحراف معياري (3.58).ويتبين من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لكرة السلة في الاختبارات البعدية في جميع المتغيرات، علماً إن القيمة الجدولية (2.18) عند مستوى الدلالة (0.05)، إذ كانت القيمة المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية.

الجدول (7)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة **(t)** للفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية للكرة الطائرة في اختبار القابليات الحركية

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية الكرة الطائرة		قيمة **(t)** المحتسبة	دلالة القيم
	س	ع	س	ع		
الوثب العمودي من الثبات	38	3.63	45	4.77	3.88	معنوي
سرعة (20) متر من البداية العالية	3.25	0.18	3.20	2.03	22	معنوي
الرشاقة	15.11	2.03	11.24	0.04	5.69	معنوي
دفع الكرة الطبية زنة (3) كغم	4.70	1.12	6.40	2.22	2.29	معنوي
مرونة العمود الفقري	14.05	3.27	18.07	4.11	2.54	معنوي

يتبين من الجدول (7) إن الوسط الحسابي للوثب العمودي من الثبات في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (38) وبانحراف معياري (3.63)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية للكرة الطائرة بلغ (45) وبانحراف معياري (4.77)، أما الوسط الحسابي ركض (20) متر من البداية العالية في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (3.25) وبانحراف معياري (0.18)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية للكرة الطائرة بلغ (3.20) وبانحراف معياري (2.03)، أما الوسط الحسابي الرشاقة في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (15.11) وبانحراف معياري (2.03)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية للكرة الطائرة بلغ (11.24) وبانحراف معياري (0.04)، أما الوسط الحسابي دفع كرة طبية زنة (3) كغم في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (4.70) وبانحراف معياري (1.12)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية للكرة الطائرة بلغ (6.40) وبانحراف معياري (2.22)، أما الوسط الحسابي لمرونة العمود الفقري في الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (14.05) وبانحراف معياري (3.27)، بينما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية للكرة الطائرة بلغ (18.07) وبانحراف معياري (4.11).ويتبين من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية للكرة الطائرة في الاختبارات البعدية في جميع المتغيرات، علماً إن القيمة الجدولية (2.18) عند مستوى الدلالة (0.05)، إذ كانت القيمة المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية.

الجدول (8)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة **(t)** للفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية لكرة السلة والمجموعة التجريبية للكرة الطائرة في اختبار القابليات الحركية

المتغيرات	المجموعة التجريبية الكرة السلة		المجموعة التجريبية الكرة الطائرة		قيمة **(t)** المحتسبة	دلالة القيم
	س	ع	س	ع		
الوثب العمودي من الثبات	42	4.12	45	4.77	2.64	معنوي
سرعة (20) متر من البداية العالية	3.01	0.16	3.20	2.03	0.31	غير معنوي
الرشاقة	13.65	1.16	11.24	0.04	5.14	معنوي
دفع الكرة الطبية زنة (3) كغم	5.75	4.19	6.40	2.22	0.15	غير معنوي
مرونة العمود الفقري	22.25	3.58	18.07	4.11	2.54	معنوي

يتبين من الجدول (8) إن الوسط الحسابي للوثب العمودي من الثبات في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة السلة والبالغ (42) وبانحراف معياري (4.12)، أما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة الطائرة بلغ (45) وبانحراف معياري (4.77)، أما الوسط الحسابي ركض (20) متر من البداية العالية في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة السلة والبالغ (3.01) وبانحراف معياري (0.16)، أما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة الطائرة بلغ (3.20) وبانحراف معياري (2.03)، أما الوسط الحسابي الرشاقة في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة السلة والبالغ (13.65) وبانحراف معياري (1.16)، أما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة الطائرة بلغ (11.24) وبانحراف معياري (0.04)، أما الوسط الحسابي دفع كرة طبية زنة (3) كغم في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة السلة والبالغ (5.75) وبانحراف معياري (4.19)، أما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة الطائرة بلغ (6.40) وبانحراف معياري (2.22)، أما الوسط الحسابي لمرونة العمود الفقري في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة السلة والبالغ (22.25) وبانحراف معياري (3.58)، أما الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي لمجموعة كرة الطائرة بلغ (18.07) وبانحراف معياري (4.11). ويتبين من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعة كرة السلة ومجموعة كرة الطائرة في الاختبارات البعدية في جميع المتغيرات، علماً إن القيمة الجدولية (2.18) عند مستوى الدلالة (0.05)، إذ كانت القيمة المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية في اختبارات (الوثب العمودي من الثبات، والرشاقة، ومرونة العمود الفقري)، أما بالنسبة لسرعة (20) متر من البداية العالية ومرونة العمود الفقري فلم تكن هناك فروق معنوية.

4-2 مناقشة النتائج:

من خلال عرض الجداول يتضح لنا وجود علاقات متباينة بين القياسات الانثروبومترية والقابليات الحركية بين عينات البحث، ومن المواضيع المهمة جداً، خاصة بالنسبة إلى بعض الألعاب الرياضية التي تحتاج إلى طول الجسم مثل لعبة الكرة الطائرة وكرة السلة وبعض الفعاليات الأخرى والتي تلعب فيها القياسات الانثروبومترية دوراً رئيسياً في تحقيق أحسن النتائج الرياضية، كما إن القابليات الحركية تلعب دوراً كبير في المحافظة على معدلات الأداء بمستوى ثابت طيلة فترة مباريات الكرة الطائرة وكرة السلة، وهذه خاصية تساهم بقدر كبير في تحقيق الفوز.

حيث ظهر من نتائج الاختبارات إن لاعبي الكرة الطائرة قد تميزوا على لاعبي كرة السلة في اختبارات الوثب العمودي من الثبات وذلك لاستخدامهم القوة الانفجارية في حالات الكبس الساحق وجدار الصد والإرسال الساحق والمناولة من القفز، وكذلك الرشاقة حيث يحتاجها لاعب الكرة الطائرة في سرعة رد الفعل وفي مرونة العمود الفقري للدفاع عن الملعب والمناولات الواطئة، أما لاعبي كرة السلة فقد تميزوا في اختبار سرعة ركض (20) متر من البداية العالية، حيث إنهم يستخدمونها في المناولات الطويلة، وكذلك في الهجوم السريع على المنافس وفي دفع الكرة الطبية زنة (3) كغم، من خلال الاستحواذ على الكرة من الهدف وأنواع التهديف.

وان القابليات الحركية هي القاعدة الأساسية وهي في الحقيقة قابلية موروثة بدرجة كبيرة [1]، وهي ترتبط مع بعضها البعض بشكل كبير، وتعتمد على مجالها الكمي، حيث إن معظم مستويات اشتراك السرعة والمطاولة والقوة في أداء تمرين معين، وهناك علاقة منهجية مهمة جداً بين السرعة والمطاولة والقوة، فخلال السنين الأولى من اشتراك الرياضيين في التدريب على المدربين الاهتمام بتنمية وتحسين القابليات الحركية من اجل بناء قاعدة متينة للتدريب الخاص في المستقبل لان مرحلة التدريب الخاص هي من مميزات تدريب رياضيو المستويات العالية [2].

الذي تهدف مناهجهم التدريبية إلى تحسين مستوى التدريب الخاص بشكل دقيق وكنتيجة لاستخدام التمارين الخاصة فان عملية التكيف تحدث طبقاً لمرحلة تخصص الرياضيين لنوع اللعبة أو الفعالية الرياضية الممارسة [3].

وان اختبارات القابليات الحركية لدى العينة الضابطة ظهرت غير معنوية في جميع الاختبارات القبلية والبعدية مما يدل على إن مستوى العينة متكافئ وان الفترة الزمنية غير كافية للتدريب لكي يتم التحسن.

5- الاستنتاجات والتوصيات :

(1) محمد رضا إبراهيم؛ التطبيق الميداني – النظريات وطرائق التدريب الرياضي: (بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، 2009).

(2) يعرب خيون؛ **التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق**. ط2: (النجف، مطبعة الكلمة الطيبة، 2010).

(3) محمد رضا إبراهيم؛ **مصدر سبق ذكره**.

5-1 الاستنتاجات:

1. ظهر إن هناك تحسن في القياسات الانثروبومترية بين الاختبارات القبلية والبعدية، حيث تراوح التحسن ما بين (0.93-10.34).
2. لا توجد فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للعينة الضابطة في اختبار القابلية الحركية.
3. وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية بكرة السلة في اختبار القابلية الحركية.
4. وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية بالكرة الطائرة في اختبارات القابلية الحركية.
5. ظهر إن هناك فروق معنوية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية بكرة السلة والكرة الطائرة في اختبارات (الوثب العمودي من الثبات، الرشاقة، مرونة العمود الفقري)، أما في اختبار سرعة (20) متر من البداية العالية، ودفع الكرة الطبية (3) كعم، حيث لاتوجد فروق معنوية في هذه المتغيرات.

5-2 التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي حصل عليها الباحثان يوصيان بما يلي:

1. مراعاة القياسات الانثروبومترية عند اختيار لاعبي كرة السلة والكرة الطائرة من حيث الأطوال والأعراض.
2. يوصي الباحثان المسئولين على إعداد الفرق الرياضية باختيار المدربين المؤهلين علمياً وتربوياً والملمين بالتطورات العلمية في مجال التدريب الرياضي.
3. الاهتمام باستخدام التدريبات الخاصة بالقابليات الحركية من خلال برنامج تدريبي مقنن خلال فترة الإعداد لأهميتها في تنمية وتطوير دقة الأداء المهاري.
4. ضرورة إجراء اختبارات دورية لمعرفة مدى التطور الحاصل في القابليات الحركية للاعبي الكرة الطائرة وكرة السلة.

المصادر

1. إبراهيم احمد سلامة؛ الاختبارات والقياسات في التربية البدنية: (الإسكندرية، دار المعارف، 2003).
2. الاتحاد العراقي المركزي كرة السلة: القانون الدولي بكرة السلة: (بغداد، مطبعة المهيمن، 2007).
3. خديجة الوحيشي الطياري ؛ العلاقة بين بعض القياسات الجسمية ومكونات اللياقة البدنية : (الزاوية، ب ط، 1997).
4. دليل المدربين وأولياء الأمور؛ الإعداد التقني لتدريب الناشئين: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
5. ريتشارد بيلي؛ دليل تدريس التربية الرياضية في المدارس: (القاهرة، دار فاروق، 2003).
6. سعد حماد؛ الكرة الطائرة والإعداد المهاري والخططي: (عمان، دار زهران للنشر والتوزيع، 2008)
7. سهى خليفة؛ القياسات الجسمية والتكوين بين طلبة الأردن والطلبة الأمريكان: (بحث منشور، المجلد الرابع، جامعة الزقازيق، 1999).
8. عنايات محمد فرج؛ مفاهيم وطرق تدريس التربية البدنية. ط3: (بيروت، المكتبة الأموية، 2002).
9. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس. ط3: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2001).
10. محمد رضا إبراهيم؛ التطبيق الميداني – النظريات وطرائق التدريب الرياضي: (بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، 2009).
11. محمد صبحي حسانين؛ التقويم والقياس في التربية البدنية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
12. نزار الطالب ومحمود السامرائي؛ مبادئ الإحصاء والاختبارات الرياضية والبدنية: (الموصل، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، 1981).
13. وديع ياسين وحسن ألعبيدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999)، ص272.
14. وديع ياسين وحسن ألعبيدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999)، ص272.
15. يعرب خيون؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق. ط2: (النجف، مطبعة الكلمة الطيبة، 2010).

الملحق (1)

الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية

الوحدة التدريبية: الأولى

الهدف التدريبي: تطوير بعض تمارين القوة والمرونة

أقسام الوحدة	الزمن	التمارين	الأدوات المستخدمة	التنظيم والإخراج	الملاحظات
القسم التحضيري	5 دقيقة	الإحماء العام	ساعة إيقاف صافرة	xxxxxxxxxxxxxxx	تسجيل الحضور والتأكد من النظام.
	5 دقيقة	الإحماء الخاص		XXXXXXXXXXXXXX X X X X X X	
القسم الرئيسي	20 دقيقة				
الجانب التعليمي	15 دقيقة	شرح التمارين الخاصة بالقوة الانفجارية للرجلين والذراعين أداء نموذج القيام بالعرض وتصحيح الأخطاء	كرات طبية كرة سلة كرة طائرة	XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	
الجانب التطبيقي	20 دقيقة	يقوم اللاعبون بتطبيق التمارين على شكل مجموعات	الحبل ذو الارتفاعات المختلفة		
الجانب الختامي	5 دقيقة	لعبة صغيرة تحتوي على عناصر المرونة	كرة طبية	X X X X X X X	

الوحدة التدريبية: الثانية

الهدف التدريبي: تطوير بعض تمارين السرعة والرشاقة

أقسام الوحدة	الزمن	التمارين	الأدوات المستخدمة	التنظيم والإخراج	الملاحظات
القسم التحضيري	5 دقيقة	الإحماء العام	ساعة إيقاف صافرة	xxxxxxxxxxxxxxx	تسجيل الحضور والتأكد من النظام.
	5 دقيقة	الإحماء الخاص		XXXXXXXXXXXXXX X X X X X X	
القسم الرئيسي	20 دقيقة				
الجانب التعليمي	15 دقيقة	شرح التمارين الخاصة بالسرعة والرشاقة وتمارين المرونة	صافرة ساعة إيقاف مكعبات	A xxxxx B xxxxx C xxxxx D xxxxx	
الجانب التطبيقي	20 دقيقة	يقوم اللاعبون بتطبيق التمارين على شكل مجموعات	كرة سلة كرة طائرة حبل	X X X X X X X X X X X X	
الجانب الختامي	5 دقيقة	لعبة صغيرة تحتوي على عناصر المرونة	كرة سلة	xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx	