

إثر تمارينات جهد المنافسة في تطوير القوة السريعة وتحمل الأداء لدى لاعبي كرة السلة

م.د. هيفاء داود حمود¹، م.م. يوسف محمد زعيل يوسف²

وزارة التربية الكرخ الثالث¹

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة العلوم العراقية²

haifaadawood2104@baghdadcollege.edu.iq

ARTICLE INFO

المخلص

Received: 14 Jul
Accepted: 10 Aug
Volume: 3
Issue: 4

هدف البحث إلى إعداد تمارينات بجهد المنافسة والتعرف على أثرها في تطوير القوة السريعة وتحمل الأداء لدى لاعبي كرة السلة. واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبارين القبلي والبعدي. وتكون مجتمع البحث من (16) لاعباً من نادي الكرخ الرياضي لكرة السلة للموسم الرياضي 2024-2025، تم اختيارهم بأسلوب الحصر الشامل وتقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين بواقع (8) لاعبين لكل مجموعة. وطبق على المجموعة التجريبية برنامج تدريبي باستخدام تمارينات جهد المنافسة لمدة (8) أسابيع، بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً وبمجموع (24) وحدة تدريبية، في حين استمرت المجموعة الضابطة بالبرنامج التدريبي المتبع. واعتمد الباحثان اختبارات القوة السريعة للذراعين والرجلين وتحمل الأداء، واستخدمت الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في الاختبارات البعدية لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية تمارينات جهد المنافسة في تطوير القوة السريعة وتحمل الأداء لدى لاعبي كرة السلة.

الكلمات المفتاحية: الحمل التدريبي، التدريب الفترتي مرتفع الشدة، القدرات البدنية، الأداء التنافسي.

Abstract

The study aimed to design competition-effort exercises and investigate their effect on developing speed strength and performance endurance among basketball players. The researchers used an experimental design involving experimental and control groups with pre- and post-tests. The research population consisted of 16 basketball players from Al-Karkh Sports Club during the 2024–2025 sports season. The players were selected using a comprehensive sampling method and equally divided into two groups of eight players each. The experimental group completed an eight-week training program based on competition-effort exercises, consisting of three training sessions per week for a total of 24 sessions, while the control group continued with the regular training program. Tests of upper- and lower-limb speed strength and performance endurance were administered, and the data were analyzed using SPSS. The results showed statistically significant differences in the post-tests in favor of the experimental group, indicating the effectiveness of competition-effort exercises in developing speed strength and performance endurance among basketball players.

Keywords: Training load, high-intensity interval training, physical abilities, competitive performance..

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

إن التطور الكبير الذي يشهده العصر الحالي في جوانبه المختلفة والواسعة يفتح المجال الواسع لتطبيق الأفكار والبحوث العلمية في المجالات كافة، ومن ضمن هذه المجالات العلمية المجال الرياضي، إذ إن عملية الوصول والاستمرار في

المستويات العليا أصبحت صعبة بالطرائق التقليدية للعملية التدريبية، إذ تتطلب عملية الوصول إلى هذه المستويات أن يتعرف المدرب على كافة الوسائل والعلوم المرتبطة بالعملية التدريبية لتكون له عوناً في الارتقاء بمستوى أداء اللاعبين. إن لعبة كرة السلة كأية لعبة من الألعاب الجماعية المهمة التي لها مبادئها الأساسية، أصبح من الضروري السعي للتوصل إلى أفضل النتائج البدنية وأداء مهاراتها الأساسية. وتعد القوة السريعة للذراعين والرجلين أحد أهم عناصر الإعداد البدني الخاص للاعب كرة السلة، فهي تسهم إسهاماً فاعلاً مع بقية العناصر الأخرى في نجاح وتطور مستوى لاعب كرة السلة من ناحية الأداء المهاري، لذا بدأت القوة السريعة تأخذ دوراً أساسياً في تطوير الأداء البدني والمهاري للاعب كرة السلة. وهنا تتجلى أهمية البحث في إعدادات تمرينات مقننة لتطوير مستوى القوة السريعة وتحمل الأداء، بما يسهم في إعداد اللاعب بدنياً للاستمرار في أداء المهارات وتكراراتها المتنوعة طوال مدة المباراة.

1-2 مشكلة البحث:

إن القوة السريعة شكل من أشكال القوة العضلية التي تلعب دوراً فاعلاً ومهماً في إعداد لاعبي كرة السلة، ومن خلال متابعة الباحثة ميدانياً وتواجدها في بطولات الأندية التي يقيمها اتحاد كرة السلة، وملاحظتها لأداء اللاعبين خلال التدريب والمنافسة، لاحظت وجود ضعف في القوة السريعة وانعكاس ذلك على تحمل الأداء، الأمر الذي قد يؤثر في مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي الخاص باللعبة. ومن هنا ارتأت الباحثة إعداد تمرينات جهد المنافسة والتعرف على أثرها في تطوير القوة السريعة وتحمل الأداء لدى لاعبي كرة السلة.

1-3 أهداف البحث:

1. إعداد تمرينات جهد المنافسة لتطوير القوة السريعة وتحمل الأداء لدى لاعبي كرة السلة .
2. التعرف على أثر تمرينات جهد المنافسة في تطوير القوة السريعة وتحمل الأداء لدى لاعبي كرة السلة.

1-4 فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في القوة السريعة وتحمل الأداء لدى أفراد المجموعة التجريبية ولصالح الاختبارات البعدية .
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في القوة السريعة وتحمل الأداء لدى أفراد المجموعة الضابطة ولصالح الاختبارات البعدية .
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القوة السريعة وتحمل الأداء ولصالح المجموعة التجريبية.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: لاعبو نادي الكرخ الرياضي للموسم الرياضي 2024-2025

1-5-2 المجال الزمني: المدة 18 / 9 / 2024 لغاية 16 / 11 / 2024

1-5-3 المجال المكاني: قاعة الكرخ الرياضية المغلقة - محافظة بغداد

2- إجراءات البحث

2-1 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، لملاءمته طبيعة البحث وأهدافه.

2-2 مجتمع البحث وعينته

تحدد مجتمع البحث بلاعبين نادي الكرخ الرياضي لكرة السلة للموسم الرياضي 2024-2025، والبالغ عددهم (16) لاعباً. وتم اختيار أفراد العينة بأسلوب الحصر الشامل، ثم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين: مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، بواقع (8) لاعبين لكل مجموعة. وخضعت المجموعة التجريبية إلى تمارين جهد المنافسة المعدة من قبل الباحثين، في حين استمرت المجموعة الضابطة بالبرنامج التدريبي المتبع، بهدف التعرف على أثر التمارين المقترحة في تطوير القوة السريعة وتحمل الأداء لدى لاعبي كرة السلة.

3-2 تجانس العينة

جدول (1): يبين تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات الطول والوزن والعمر

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	186.161	186.000	2.211	0.567
الوزن	كغم	82.311	82.000	3.052	0.249
العمر	سنة	24.567	24.000	1.279	0.266

قيمة معامل الالتواء تنحصر بين $1 \pm$ مما يدل توزيع المجتمع اعتدالياً

يتضح من الجدول (1) أن قيم معامل الالتواء لمتغيرات الطول والوزن والعمر بلغت (0.567، 0.249، 0.266) على التوالي، وهي قيم تقع ضمن الحدود المقبولة للاعتدالية ($1 \pm$)، مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

2-4 تكافؤ مجموعتي البحث

للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج التدريبي، تم إجراء الاختبارات القبلية لمتغيرات القوة السريعة للذراعين والرجلين وتحمل الأداء، واستخدام اختبار (T) للعينات المستقلة للكشف عن الفروق بين المجموعتين، كما هو مبين في الجدول (2).

الجدول (2): يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية لمتغيرات القوة السريعة وتحمل الأداء

المتغيرات	وحدات القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الاحصائية
		س	ع	س	ع			
القوة السريعة للذراعين	تكرار/10 ثا	9.015	2.166	8.012	3.354	0.656	0.489	غير معنوي
القوة السريعة للرجلين	تكرار/10 ثا	8.023	1.339	7.001	1.026	0.674	0.786	غير معنوي
تحمل الأداء	ثا	70.780	0.259	71.654	2.097	0.234	0.832	غير معنوي

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 14

يتضح من الجدول (2) أن قيم مستوى الخطأ للمتغيرات المدروسة بلغت (0.489، 0.786، 0.832)، وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية، وبذلك تحقق التكافؤ بين المجموعتين في متغيرات البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي.

2-5 وسائل جمع المعلومات:

اعتمد الباحثان وسائل جمع المعلومات الآتية:

- الملاحظة .
- الاختبارات والقياسات .
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

2-5-1 الأجهزة والادوات المستخدمة:

استخدم الباحثان الأجهزة والادوات الآتية:

- قاعة رياضية مغلقة.
- كرات سلة قانونية عدد (20).
- شواخص عدد (80).
- كرات طبية بأوزان مختلفة عدد (12).
- صناديق خشبية بارتفاعات مختلفة عدد (12).
- ساعات توقيت إلكترونية يابانية الصنع عدد (12).
- شريط قياس.
- كاميرا فيديو نوع (Sony) عدد (1).
- جهاز حاسوب محمول نوع (Dell).
- ميزان طبي إلكتروني عدد (1).

2-6 الاختبارات المستخدمة في البحث

1- اختبار القوة السريعة للذراعين (مهند عبد الستار، 2005، ص 76)

اختبار الاستناد الأمامي (شناو)

الهدف من الاختبار: قياس القوة السريعة لعضلات الذراعين.

الأدوات اللازمة: منطقة مستوية، ساعة إيقاف، صافرة لإعطاء إشارة البدء.

مواصفات الأداء: يتخذ المختبر وضع الاستناد الأمامي على الأرض، وبعد إعطاء إشارة البدء يقوم بثني الذراعين لملامسة

الصدر بالأرض، ثم الرجوع بمدهما كاملاً، ويستمر في تكرار الأداء إلى أقصى عدد ممكن لمدة (10) ثا.



التسجيل: تحسب عدة واحدة عن كل مرة يقوم فيها المختبر بثني ومد الذراعين بالطريقة الصحيحة، ويسجل عدد التكرارات الصحيحة خلال (10) ثا.

2- اختبار القوة السريعة للرجلين (فراس مطشر عبد الرضا، 2010، ص 57)

اختبار ثني الركبتين ومدهما كاملاً في (10) ثوانٍ

الغرض من الاختبار: قياس القوة السريعة لعضلات الرجلين.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت، صافرة.

وصف الأداء: من وضع الوقوف، وعند سماع الصافرة يبدأ المفحوص بثني الركبتين ومدهما بشكل كامل، ويستمر في

الأداء لأكبر عدد ممكن من التكرارات لمدة (10) ثوانٍ حتى سماع صافرة النهاية.

طريقة التسجيل: تسجل للمفحوص عدد التكرارات الصحيحة التي يؤديها خلال مدة (10) ثوانٍ.

3- اختبار تحمل السرعة (30م × 5) (علي فهمي البيك، 2003، ص 216)

الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة.

الأدوات اللازمة: ملعب، ساعة توقيت، قمعان لتحديد مسافة (30م).

طريقة الأداء: يجري اللاعب مسافة (30م)، ثم يستريح لمدة (10 ثا)، ويكرر الأداء حتى إكمال (5) مرات لمسافة

(30م)، مع راحة مدتها (10 ثا) بين كل تكرار وآخر.

التسجيل: يحسب الزمن الكلي الذي يستغرقه اللاعب في أداء الاختبار.

2-7 الأسس العلمية للاختبارات

اعتمد الباحثان اختبارات مقننة ومستخدمة في المجال الرياضي، وقد تم اختيارها بما يتناسب مع متغيرات البحث وطبيعة

الأداء في كرة السلة. وللتأكد من ملاءمتها للتطبيق على عينة البحث، روعي توافر الأسس العلمية المتمثلة بالصدق

والثبات والموضوعية، وعلى النحو الآتي:

أولاً: الصدق

تم اعتماد الاختبارات الواردة في المصادر العلمية المتخصصة، والتي صممت لقياس المتغيرات المستهدفة في البحث،

والمتمثلة بالقوة السريعة للذراعين والرجلين وتحمل السرعة، مما يحقق ملاءمتها لأهداف البحث والمتغيرات المراد قياسها.

ثانياً: الثبات

حرص الباحثان على توحيد إجراءات تنفيذ الاختبارات من حيث المكان والأدوات وطريقة الأداء والتسجيل وتسلسل

الاختبارات، فضلاً عن تثبيت الظروف قدر الإمكان عند إجراء الاختبارات القبلية والبعديّة، بما يسهم في الحد من تأثير

العوامل الخارجية في نتائج القياس.

ثالثاً: الموضوعية

تتميز الاختبارات المستخدمة بوضوح إجراءات تنفيذها وطريقة تسجيل نتائجها، إذ تعتمد على عدد التكرارات الصحيحة

خلال زمن محدد في اختبارات القوة السريعة، وعلى الزمن المسجل في اختبار تحمل السرعة، مما يقلل من تدخل التقدير الشخصي في تسجيل النتائج.

2-8 التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (5) لاعبين من خارج عينة البحث بتاريخ 2024/9/18 في قاعة الكرخ الرياضية المغلقة، وكان الهدف منها:

1. التعرف على المشكلات التي قد تواجه الباحثين أثناء تنفيذ التجربة الرئيسية .

2. التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .

3. تحديد الوقت المناسب لتنفيذ التجربة الرئيسية .

4. التعرف على كيفية إجراء الاختبارات البدنية.

2-9 الاختبارات القبلية:

أجرى الباحثان الاختبارات القبلية على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بتاريخ 2024/9/21 في قاعة الكرخ الرياضية المغلقة، مع مراعاة توحيد ظروف إجراء الاختبارات وطريقة تنفيذها وتسلسلها لجميع أفراد عينة البحث.

2-10 التجربة الرئيسية:

تم إعداد البرنامج التدريبي من قبل الباحثين وتطبيقه على أفراد المجموعة التجريبية خلال المدة من 2024/9/22 ولغاية 2024/11/14، وفق المحددات الآتية:

- استغرق البرنامج التدريبي (8) أسابيع.
- تضمن البرنامج (24) وحدة تدريبية.
- طبق بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً.
- نفذت الوحدات التدريبية أيام الأحد والثلاثاء والخميس.
- استخدمت طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة بشدة تراوحت بين 80-90%.

2-11 الاختبارات البعدية:

أجرى الباحثان الاختبارات البعدية على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بتاريخ 2024/11/16 في قاعة الكرخ الرياضية المغلقة، مع مراعاة تطبيق الاختبارات بالظروف والإجراءات والتسلسل نفسه الذي اعتمد في الاختبارات القبلية قدر الإمكان.

2-10 الوسائل الاحصائية



استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات، وتم اعتماد الوسائل الإحصائية الآتية: الوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، واختبار (T) للعينات المرتبطة والمستقلة.

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة القوة السريعة وتحمل الاداء لدى المجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها

جدول (3): يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية القوة السريعة وتحمل الاداء

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ع ف	قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الإحصائية
		ع	س	ع	س				
القوة السريعة للذراعين	تكرار/10 ثا	9.015	4.296	10.23	0.546	0.721	4.762	0.001	معنوي
القوة السريعة للرجلين	تكرار/10 ثا	8.023	1.590	9.002	0.676	1.845	5.676	0.000	معنوي
تحمل الاداء	ثا	70.780	0.492	69.021	0.246	2.339	4.641	0.000	معنوي

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 7

يتضح من الجدول (3) وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لدى المجموعة التجريبية في متغيرات القوة السريعة وتحمل الأداء. ففي القوة السريعة للذراعين ارتفع الوسط الحسابي من (9.015) في الاختبار القبلي إلى (10.230) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة T المحسوبة (4.762) عند مستوى خطأ (0.001). كما ارتفع الوسط الحسابي للقوة السريعة للرجلين من (8.023) إلى (9.002)، وبلغت قيمة T المحسوبة (5.676) عند مستوى خطأ (0.000). أما تحمل الاداء، فقد انخفض الوسط الحسابي للزمن من (70.780) في الاختبار القبلي إلى (69.021) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة T المحسوبة (4.641) عند مستوى خطأ (0.000)، ويشير انخفاض الزمن إلى تحسن مستوى تحمل الأداء.

وبما أن جميع قيم مستوى الخطأ كانت أقل من (0.05)، فإن الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة كانت معنوية ولصالح الاختبارات البعديّة، مما يشير إلى تطور متغيرات القوة السريعة وتحمل الاداء لدى أفراد المجموعة التجريبية.

2-3 عرض نتائج الاختبارات القبلية القوة السريعة وتحمل الاداء لدى المجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها

جدول (4): يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة القوة السريعة وتحمل الاداء

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ع ف	قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
		ع	س	ع	س				
القوة السريعة للذراعين	تكرار/10 ثا	8.012	0.479	9.001	0.493	0.594	4.434	0.001	معنوي
القوة السريعة للرجلين	تكرار/10 ثا	7.001	1.935	8.012	0.052	0.022	2.956	0.003	معنوي
تحمل الاداء	ثا	71.654	0.066	70.003	0.079	0.038	4.715	0.002	معنوي

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 7

يتضح من الجدول (4) وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لدى المجموعة الضابطة في متغيرات القوة السريعة وتحمل الأداء. ففي القوة السريعة للذراعين ارتفع الوسط الحسابي من (8.012) في الاختبار القبلي إلى (9.001) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة T المحسوبة (4.434) عند مستوى خطأ (0.001). كما ارتفع الوسط الحسابي للقوة السريعة للرجلين من (7.001) إلى (8.012)، وبلغت قيمة T المحسوبة (2.956) عند مستوى خطأ (0.003). أما تحمل الأداء، فقد انخفض الوسط الحسابي للزمن من (71.654) في الاختبار القبلي إلى (70.003) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة T المحسوبة (4.715) عند مستوى خطأ (0.002)، ويشير انخفاض الزمن إلى تحسن مستوى تحمل الأداء. وبما أن جميع قيم مستوى الخطأ كانت أقل من (0.05)، فإن الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية كانت معنوية ولصالح الاختبارات البعدية، مما يشير إلى حدوث تطور في القوة السريعة وتحمل الأداء لدى أفراد المجموعة الضابطة.

3-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية القوة السريعة وتحمل الاداء لدى المجموعتين الضابطة

والتجريبية

جدول (5)

يبين نتائج الاختبارات البعدية في الاختبارات القوة السريعة وتحمل الاداء لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ	الدالة الاحصائية
		ع	س	ع	س			
القوة السريعة للذراعين	تكرار/10 ثا	١٠.٢٣٠	٠.٥٤٦	٩.٠٠١	٠.٤٩٣	٤.٧٢٥	٠.٠٠٠	معنوي
القوة السريعة للرجلين	تكرار/10 ثا	٩.٠٠٢	٠.٦٧٦	٨.٠١٢	٠.٠٥٢	٤.١٣٠	٠.٠٠١	معنوي
تحمل الاداء	ثا	٦٩.٠٢١	٠.٢٤٦	٧٠.٠٠٣	٠.٠٧٩	١٠.٧٥٠	٠.٠٠٠	معنوي

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 14

يتضح من الجدول (5) وجود فروق معنوية في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات القوة السريعة وتحمل الأداء ولصالح المجموعة التجريبية. فقد بلغ الوسط الحسابي للقوة السريعة للذراعين لدى المجموعة التجريبية (10.230) مقابل (9.001) لدى المجموعة الضابطة، وبلغت قيمة T المحسوبة (4.725) عند مستوى خطأ (0.000). وفي القوة السريعة للرجلين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (9.002) مقابل (8.012) للمجموعة الضابطة، وبلغت قيمة T المحسوبة (4.130) عند مستوى خطأ (0.001). أما في تحمل الأداء، فقد بلغ الوسط الحسابي للزمن لدى المجموعة التجريبية (69.021) ثا مقابل (70.003) ثا لدى المجموعة الضابطة، وبلغت قيمة T المحسوبة (10.750) عند مستوى خطأ (0.000)، ويشير انخفاض الزمن لدى المجموعة التجريبية إلى تحسن مستوى تحمل الأداء. وتبين هذه النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث، مما يشير إلى الأثر الإيجابي لتمرينات جهد المنافسة في تطوير القوة السريعة وتحمل الأداء لدى لاعبي كرة السلة.

3-4 مناقشة النتائج

أوضحت النتائج الواردة في الجداول (3، 4، 5) وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث، كما أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدي. ويعزو الباحثان هذا التطور إلى

تأثير البرنامج التدريبي المطبق وما تضمنه من تمارين جهد المنافسة التي أسهمت في تطوير القوة السريعة وتحمل الأداء لدى لاعبي كرة السلة.

كما يعزو الباحثان التطور في القوة السريعة إلى استخدام مسافات قصيرة وتكرارات مناسبة وبسرعات عالية، إذ استخدمت مسافات (25-30م) وبعدد تكرارات تراوح بين (4-5) تكرارات داخل المجموعة، مع فترات راحة بين المجاميع بلغت (3) دقائق، وهي مدة تساعد على الاستشفاء واستعادة مصادر الطاقة اللاهوائية (الفوسفاجينية). ويتفق ذلك مع ما ذكره محمد صبحي حسانين وأحمد كسرى معاني (1998، ص 79) من أهمية استخدام المسافات القصيرة والتكرارات القليلة في تنمية القدرة على الأداء السريع.

كما يعزو الباحثان الفروق المعنوية التي ظهرت لصالح المجموعة التجريبية إلى تأثير التمارين البدنية اللاهوائية المعدة، والتي تضمنت تدريبات للقوة السريعة بأزمنة أداء قصيرة وتكرارات وشدة مقننة، فضلاً عن استخدام الكرات الطبية في تمارين الذراعين والصناديق في تمارين الرجلين، مما أسهم في تطوير القوة العضلية. إذ يرتبط إنتاج القوة بمقدار الوحدات الحركية المشاركة في الانقباض العضلي، وهذا يتفق مع ما أشار إليه ريسان خريبط مجيد وعلي تركي صالح (1988، ص 21) من أن زيادة مشاركة الوحدات الحركية في الانقباض العضلي نتيجة التدريب تسهم في زيادة القوة العضلية الناتجة.

كذلك يرى الباحثان أن التطور في تحمل الأداء يرتبط بطبيعة التمارين البدنية المستخدمة، ولا سيما تمارين القفز والرمي، إذ اعتمدت التمارين على وزن الجسم في تمارين القفز والكرات الطبية في تمارين الرمي، الأمر الذي أسهم في تطوير قدرة عضلات الذراعين والرجلين على الاستمرار في الأداء وتكراره. ويشير مهند عبد الستار (2005، ص 76)، نقلاً عن محمد حسن علاوي وأبو العلا أحمد عبد الفتاح، إلى أن زيادة عدد الألياف العضلية المشاركة في العمل العضلي تسهم في زيادة القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها.

وبصورة عامة، تشير النتائج إلى أن تمارين جهد المنافسة التي طبقت على المجموعة التجريبية أسهمت في تحقيق تطور أكبر في القوة السريعة وتحمل الأداء مقارنة بالمجموعة الضابطة، وهو ما ظهر من خلال نتائج الاختبارات البعدية، ويؤكد أهمية استخدام تمارين تتناسب في شدتها وتكراراتها وفترات الراحة فيها مع طبيعة الجهد الذي يبذله لاعب كرة السلة أثناء المنافسة.

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

1. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي في القوة السريعة لدى لاعبي المجموعة التجريبية، ولصالح القياس البعدي .
2. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي في تحمل الأداء لدى لاعبي المجموعة التجريبية، ولصالح القياس البعدي .
3. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمتغيرات القوة السريعة وتحمل الأداء، مما يشير إلى الأثر الإيجابي لتمرينات جهد المنافسة في تطوير هذه المتغيرات لدى لاعبي كرة السلة .

4-2 التوصيات

1. ضرورة الاهتمام باستخدام تمرينات جهد المنافسة ضمن البرامج التدريبية للاعبي كرة السلة لما لها من دور في تطوير القوة السريعة وتحمل الأداء .
2. ضرورة الاهتمام بإجراء اختبارات دورية للقوة السريعة وتحمل الأداء لمتابعة مستوى التطور البدني لدى لاعبي كرة السلة .
3. إجراء دراسات مشابهة باستخدام تمرينات جهد المنافسة على فئات الشباب والناشئين.

المراجع

1. مهند عبد الستار، مناهج تدريبية بأساليب مختلفة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في بعض المهارات الأساسية بكرة السلة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، بغداد، 2005 .
2. فراس مطشر عبد الرضا، تأثير تمرينات البلايومترك في بعض القدرات البدنية واللا أوكسجينية والمهارات الهجومية المركبة لدى لاعبي كرة السلة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، بغداد، 2010 .
3. علي فهمي البيك، المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية، الإسكندرية، منشأة المعارف، 2003 .
4. محمد صبحي حسنين، وأحمد كسرى معاني، موسوعة التدريب الرياضي، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998 .
5. ريسان خريبط مجيد، وعلي تركي صالح، نظريات تدريبات القوة، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988.

ملحق رقم (1)
انموذج التدريبات المستخدمة
الأسبوع الأول

الراحة نسبة الى العمل	الراحة بين المجموعات	الراحة	التكرار	الزمن	التمرينات	ت
2-1	1 دقيقة	30ثا	4	15ث	طبطبة بالكرة سريعة في المكان	الأحد
2-1	1 دقيقة	30ثا	4	15ث	مناولة صدرية مع الجدار سريعة من مسافة 3 متر	
2-1	1 دقيقة	30ثا	4	15ث	الاستناد على الظهر مع مناولة صدرية: يقوم اللاعب بعمل شناو بطن ومع كل تكرار يستلم مناولة صدرية ثم يعيدها للزميل بالكرة الطبية (1 كغم) .	
2-1	1 دقيقة	30ثا	4	15ث	مناولة مرتدة سريعة بين لاعبين من مسافة 5 متر	الثلاثاء
2-1	1 دقيقة	30ثا	4	15ث	مناولة من فوق الكتف سريعة على الجدار من مسافة 5 متر	
2-1	1 دقيقة	30ثا	4	15ث	الاستناد على الظهر مع مناولة صدرية: يقوم اللاعب بعمل شناو بطن ومع كل تكرار يستلم مناولة صدرية ثم يعيدها للزميل بالكرة الطبية (1 كغم) .	
2-1	1 دقيقة	60ثا	4	30ث	وضع الدفاع الصحيح والتحرك للجانبين والإمام وللخلف على طول الملعب	الخميس
2-1	1 دقيقة	30ثا	4	15ث	مناولة من فوق الكتف سريعة على الجدار من مسافة 5 متر	
2-1	1 دقيقة	30ثا	4	15ثا	الاستناد على الظهر مع مناولة صدرية: يقوم اللاعب بعمل شناو بطن ومع كل تكرار يستلم مناولة صدرية ثم يعيدها للزميل بالكرة الطبية (1 كغم) .	