

تأثير صفتي المرونة والقوة في إنجاز بعض المهارات الهجومية بكرة السلة

الدكتور نوري بركات*

الدكتور هلال عبد الكريم صالح**

(قبل للنشر في 2006/3/20)

□ الملخص □

تحددت أهمية هذا البحث في كونه يبحث عن الأفضلية في التأثير لتطوير ركن أساسي في شخصية لاعب كرة السلة أولاً وهو الجانب الفني اللازم للإنجاز الخططي الهجومي وبالتالي المساهمة في اختصار الزمن التدريبي والتركيز على أفضلية الصفات اللازمة لتطوير المهارات الهجومية بكرة السلة، وقد ارتبط هذا البحث بمشكلة يعاني منها اللاعبون الناشئون الذين يعدون القاعدة الأساسية لضمان مستقبل اللعبة وذلك بوجود ضعف واضح في هذا المستوى الفني وفي قلة البحوث الميدانية التجريبية التي تساهم في حل مثل هذه المشاكل المهمة. وإزاء ذلك وضع الباحثان برنامجين تدريبيين أحدهما لتنمية القوة والثاني لتنمية المرونة وتوصلاً إلى عدة نتائج أهمها أن لصفة القوة تأثيراً إيجابياً أكبر لتنمية المهارات الهجومية من صفة المرونة وعليه تعتمد كتوصية في تطوير هذه المهارات بشكل أكبر مع اعتماد صفة المرونة كعامل مساعد لتنمية الأداء الحركي المهاري.

* أستاذ مساعد - قسم المناهج وأصول التدريس - كلية التربية الرياضية - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.

** مدرس - قسم التدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.

The Effect of Strength and Flexibility in Accomplishing Some Offensive Skills in Basketball

Dr. Noorie Barakat *
Dr. Helal Saleh**

(Accepted 20/3/2006)

□ ABSTRACT □

This research is important because it studies the effect of improving an important side of a basketball player's character, which is the technique needed to plan and shorten the period of training. This is in order to concentrate on the priority of the needed qualities for improving the offensive skills in basketball. It also talks about a problem that faces many young players, who are the base of a future prosperous basketball.

This problem is the weakness of technique and the variety of field research that helps solve this crucial problem. This is why the two researchers had put two training programs: one for rein forcing strength, and the other, for rein forcing flexibility. There are many results. Strength has a more positive effect on the development of other offensive skills than flexibility and assists in improving the performance of motor skill.

* Associate Professor, Department of Curriculum Theory, Faculty of Sporting Education, Tishreen University, Lattakia, Syria.

**Assistant Professor, Department of Training, Faculty of Sporting Education, Tishreen University, Lattakia, Syria.

المقدمة وأهمية البحث:

لقد أثبتت الدراسات والتجارب العلمية بأن للصفات البدنية المختلفة تأثيراً متبادلاً الواحدة على الأخرى ولذلك فإنه في الإعداد البدني العام لإعداد الرياضيين في مختلف الألعاب الرياضية يجب عدم الاهتمام بتنمية صفة معينة وإهمال صفة أخرى إنما يجب أن يأتي الإعداد بنائياً وتناسقياً وشاملاً لجميع الصفات ومن ثم التأكيد على تلك الصفات التي تشترك بشكل أكبر في إنجاز متغيرات تلك الفاعلية سواء أكانت مهارية أم تكتيكية وفي كرة السلة تتعدد المهارات في كرة السلة وتترابط وتتعدد وتؤدي بإيفاعات مختلفة من السرعة وبذل متباين للقوة البدنية والفاعلية باتجاهات مختلفة ومتطلبات مواقف اللعب وفيما يخص المهارات الهجومية في كرة السلة التي تعد من الأهمية الكبيرة لتكون الوسيلة الأساسية لإحراز النقاط تشترك عناصر اللياقة البدنية في الأداء المهاري ولكننا قد نجد أنفسنا في حيرة من معرفة الأكثر تأثيراً في نتيجة تلك المهارات فلا تنتمي العناصر البدنية الضرورية بصورة مجردة بل ترتبط بالخصائص المميزة لنوع النشاط الرياضي وعليه فإن أهمية البحث تتجلى في كونه محاولة علمية وعملية للتعرف على أفضل الصفات التي تؤدي إلى تنمية المهارات الهجومية لكرة السلة والاستفادة منه في العمل التدريبي والتأكيد مع التركيز على الصفة التي تساهم بشكل أكبر في عملية التنمية لتلك المهارات وبالتالي استغلال الزمن التدريبي في العمل والتمرينات النوعية التي ترتبط بتنمية المهارات الهجومية بشكل أفضل وأسرع ولقد عمد الباحث¹ إلى دراسة عنصرين مهمين ويرى من وجهة نظره أنهما من العناصر التي تمتلك تأثيراً مباشراً وإيجابياً ولكن قد يكون ذلك التأثير متبايناً من حيث الأكثر إيجابية وعليه وجد هذا البحث.

مشكلة البحث:

تكاد تكون المعرفة العامة لتأثير صفات اللياقة البدنية بديهية من البديهيات التي تشير إلى تأثير تلك الصفات على البناء البدني للرياضيين وبالتالي الإعداد المهاري والخططي وتبقى المعرفة الخاصة بالمقارنات التي ترتبط بالأفضلية بين الصفات والعلاقات فيما بينها لأجل الحصول على أفضل تلك الصفات بالنسبة للصفة الأخرى بحاجة إلى المزيد من البحوث والدراسات ومن خلال خبرة الباحثين كونهما مدرسين ومتخصصين في التدريب الرياضي ولعبة كرة السلة وجدا أن هناك ضعفاً في مستوى أداء المهارات الهجومية بكرة السلة للاعبين الناشئين في مدينة اللاذقية وهذه تعد مشكلة مهمة يجب بحثها ودراستها ووضع الحلول اللازمة لتجاوزها وعليه فإن هذا البحث هو أحد الحلول التي وضعها الباحثان لحل تلك المشكلة من خلال تنمية صفات بدنية تساهم في البناء البدني وبالتالي المهاري وهو مساهمة لمعرفة أفضل الوسائل لحل تلك المشكلة .

أهداف البحث:

- معرفة تأثير صفة المرونة والقوة في تنمية بعض المهارات الهجومية بكرة السلة .
- معرفة أفضلية التأثير لصفتي المرونة والقوة في تنمية بعض المهارات الهجومية بكرة السلة.

¹ محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي القاهرة، دار المعرفة، مصر ط5، " 1977 " ص 66

فروض البحث:

يفترض الباحثان:

- أن لصفتي المرونة والقوة تأثيراً إيجابياً في تنمية المهارات الهجومية بكرة السلة.
- أن لصفة القوة تأثيراً أكبر من صفة المرونة في تنمية بعض المهارات الهجومية بكرة السلة.

مجالات البحث:

المجال البشري: مجموعة من اللاعبين الناشئين بكرة السلة بأعمار 20 لاعب.

المجال المكاني: ملاعب كرة السلة في اللاذقية.

المجال الزمني: من 2003/10/1 إلى 2003/11/15.

الدراسات النظرية:

أهمية المهارات الهجومية بكرة السلة:

تعددت فلسفات المدربين في الاتجاه نحو الأفضلية في تدريب كرة السلة في الإشارة نحو تدريب المهارات الهجومية أو الدفاعية على الرغم من الأهمية المشتركة لكلا الجانبين في تحقيق النتائج فيرى البعض من المدربين أهمية أكبر لتطوير الجانب الدفاعي لدى فرقههم وذلك للضرر النفسي السلبي الذي يتركه الدفاع الجيد لدى الفريق المهاجم في منعه من التهديد وما يمكن استغلاله كعامل إيجابي نفسي لتحقيق هجوم أفضل في حين يرى البعض الآخر من المدربين أن قوة الهجوم وما يمكن الحصول من خلاله من نقاط تعوض النقاط التي يفقدها في الدفاع فالحجوم يهدف ومن خلال استخدام المهارات الهجومية بالشكل الجيد إلى تسجيل الأهداف بقدر المستطاع ومن أي وضع (2) هذا بالإضافة إلى رغبة اللاعبين في التدريب على تلك المهارات بنتيجة ما تتركه من انطباع حسن لديهم بنتيجة إحراز الأهداف واستخدام الكرة المستمر من خلال ممارسة تلك المهارة وهذا بالتأكيد سيجعلهم يشعرون بمتعة إثارة أكبر. إن تعدد التفاصيل الهجومية من الأداء الفردي والأداء الفردي التكتيكي (التكتيك الفردي) والأداء الخططي الجماعي يفرض كما تدريباً كبيراً مطلوباً ممارسته في أثناء الوحدات التدريبية وبطبيعة الحال فإنها تفرض جهداً فكرياً مضافاً باتجاه إيجاد أفضل الحلول التكتيكية الهجومية للتفاعل الصحيح مع مواقف اللعب والسيطرة عليها فالحجوم السريع يتطلب تقوفاً عددياً يتطلب استخداماً سريعاً وعالي المستوى للمهارات الهجومية (3).

هذا بالإضافة إلى الضرر النفسي الذي يسببه للفريق المدافع (4) وهناك الهجوم المنظم الذي يتطلب الكثير من الأداء الفردي التكتيكي والجماعي وتنفيذ عالي المستوى من الخطط التي يضعها المدرب، وعلى ذلك فإن جملة هذه التفاصيل تفرض على المدرب عملاً تدريبياً هجومياً يرى الباحث من خلاله أهمية أكبر للمهارات الهجومية على المهارات الدفاعية.

² Dean Smith : Basketball offens and defens, prenlce hall, Englwood cliffs, N.G 2000P.15.

³ نبيل ليساس، ديك موتا : كرة سلة أساسيات للتفوق، ترجمة، علي سماكة، جامعة بغداد، " 1696 " ص/122/

⁴ عبد الحكيم الطائي وآخرون : دليل التدريب بكرة السلة، جامعة بغداد " 19990 " ص/144/ .

القوة العضلية:

يعتمد الأداء المهاري على البذل المناسب للقوة وبتجاهات مختلفة ووفق متطلبات المسارات الحركية لتلك المهارات وعليه فإن القوة العضلية هي المحرك الأساسي لمفاصل الجسم التي تتم عن طريق أداء بيوميكانيكي لتلك المفاصل من تحقيق إنجاز جيد ويتأثر صفة القوة وبطبيعة الحال فإن أداء المهارات المختلفة وخاصة مهارات كرة السلة يقترن عادة بأداة أو بدون أداة (كرة) أي أن هناك مقاومة يجب التغلب عليها إذا كانت هناك أداة تتعامل معها المهارة، أما في حالة عدم وجود أداة فإن هناك مقاومة أخرى يجب التغلب عليها لأداء الحركات (المهارات) وهي وزن الجسم أو الجاذبية الأرضية لذلك عند بذل القوة كان هناك مقاومة وجب التغلب عليها أو مواجهتها فيعرف قاسم المندلوي ومحمود الشاطي القوة العضلية على أنها إمكانية العضلة أو المجاميع العضلية على التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها⁽⁵⁾ وفي كرة السلة تتعد الحركات وتترابط وتتطلب أداءً سريعاً لذلك فإنه يتسبب في مشكلة وظيفية للعضلات باعتبارها مصدر القوة العضلية لإحداث الحركة ويتطلب عمل وظيفي أكبر لها، وهذا يؤكد أهمية العمل الدينامي المتحرك للقوة بشكل أكبر من العمل الثابت لها عند ثبات شكل العضلة بالتغيير في شكل العضلة في عمل القوة الديناميكي الناتج عن حالة الانقباض والانبساط يؤدي إلى زيادة حجم الدم المحمل بالأكسجين إلى العضلات العاملة بشكل أكبر مما لو كان في عمل القوة الثابتة⁽⁶⁾ وعليه فإننا نرى اتساع الأوعية الدموية.

المرونة:

تتشارك صفة المرونة مع غيرها من الصفات البدنية (القوة، السرعة، التحمل، الرشاقة) في البناء البدني للفعاليات الرياضية المختلفة وتختلف أهميتها من فعالية إلى أخرى لكن لا يمكن إهمالها نظراً لتعدد أغراض استخدامها في أثناء التدريب فالمرونة ((ضرورة أساسية لإتقان الأداء البدني الحركي والاقتصاد في الطاقة، وبدون المدى الحركي الكافي تصبح الحركة محدودة⁽⁷⁾ وتوضح بعض التعريفات أهمية هذه الصفة بين الصفات الأخرى فيعرفها البعض بأنها ((مدى وسهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة⁽⁸⁾ وأنها القدرة على أداء الحركات لمدى واسع⁽⁹⁾ وبذلك يتضح أن المرونة هي قدرة مفاصل الجسم على التحرك إلى أقصى مدى ممكن وبتجاهات مختلفة ووفق متطلبات الأداء الحركي وهنا تتضح أهمية هذه الصفة في أداء المهارات الأساسية للعبة كرة السلة خاصة وأن تلك المهارات تتطلب العديد من المسارات المركبة وفق تركيبية تلك المهارات كونها مهارات مغلقة معروفة في بدايتها ولكنها غير معروفة نهايتها فمتغيرات اللعبة كثيرة ومواقفها غير متوقعة وقابلة للتغيير السريع والمفاجئ ويتطلب ذلك الكثير من العمل العضلي المتناغم في حالتي الشد والارتخاء وفقاً لظروف الأداء، وعلى ذلك يرى وجيه محجوب أن المرونة هي قدرة العضلة على الوصول إلى أقصى درجات الشد بعد أقصى انبساط⁽¹⁰⁾ وتؤكد المصادر أن للمرونة عدة فوائد هي :

⁵ قاسم حسن المندلوي، محمود الشاطي : التدريب الرياضي والأرقام القياسية، جامعة بغداد، " 1987 " ص 95.

⁶ محمد صبحي حسنين، احمد كسرى معاني : موسوعة التدريب الرياضي، القاهرة، " 1993 " ص 25-26.

⁷ مقتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث - تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي القاهرة 1998 // ص 152.

⁸ Barrow .H.Meceer : Apractical Approach to Measurement in Physical education .philadelphia . 1964.p.g

⁹ محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي، دار المعارف ، ط 12/ 1992 / ص 188 .

¹⁰ وجيه محجوب : محاضرات في التعليم الحركي على طلبة الدراسات العليا الدكتوراه ، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية 2000 م .

- 1- تسهل اكتساب اللاعب المهارات الحركية المختلفة والأداءات الخطئية.
 - 2- تسهم في الاقتصاد في الطاقة والإقلال من زمن الأداء.
 - 3- تأخير ظهور التعب والإقلال من احتمال النقص العضلي.
 - 4- تسهم في استعادة الشفاء.
 - 5- تعمل على التقليل من الألم العضلي. (11)
- ومن خلال الفوائد المتعددة السابقة تتوضح بشكل أكبر أهمية هذه الصفة في الإنجاز الرياضي بشكل عام وفي إنجاز متغيرات لعبة كرة السلة بشكل خاص .

منهج البحث:

اختار الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة بحثه.

عينة البحث:

تم اختيار عينة من لاعبي نادي تشرين للناشئين بأعمار 15-16 سنة بعدد/ 20/ لاعب كرة سلة من اللاعبين الذين التزموا فعلاً بالتدريب وقد قسموا عشوائياً إلى مجموعتين كل مجموعة اشتملت على عشرة لاعبين بعد أن حصلوا على التجانس.

تكافؤ العينة:

قام الباحثان لأجل الحصول على تكافؤ العينة وتجانسها قبل تقسيمها إلى مجموعتين بالاختبارات المقترحة واللازمة لإجراءات البحث وبعد إجراء هذه الاختبارات حصلت العينة على تجانسها من خلال الجدول (1) وكالتالي:

الجدول رقم (1) يبين تجانس أفراد العينة في متغيرات البحث

متسلسل	الاختبارات	س	ع	آلة
1	العمر	15.6	0.14	1.2+
2	القوة المتحركة لعضلات الرجلين	32.5	4.02	1.12-
3	القوة المتحركة لعضلات الذراعين	23.75	4.16	2.4-
4	المرونة (مرونة مفصلي)	3.1	1.02	0.44+
5	التهديف من القفز	5.06	1.3	1.24
6	سرعة المناولة	7.25	3.06	1.16
7	التطيط بين الحواجز	41.30	3.16	1.6+

بإلحاق: من الجدول أعلاه قيمة الالتواء للاختبارات المعتمدة وكانت لا تزيد عن +3 / وتقل عن -3 / ويدل ذلك على أن أفراد العينة متجانسان في كافة الاختبارات.

¹¹ مفتي ابراهيم حماد : مصدر سبق ذكره، " 1999" ص152.

أدوات البحث ووسائل جمع البيانات:

استعان الباحث بالأدوات الوسائل اللازمة لإنجاز بحثه كما يأتي:

- 1- فريق عمل يتألف من 4/ أشخاص*.
- 2- استمارة استبيان للوصول إلى الاختبارات اللازمة للبحث ملحق (1).
- 3- المصادر العربية والأجنبية.
- 4- المقابلات الشخصية.
- 5- جهاز حديد بأوزان مختلفة.
- 6- ملعب كرة سلة مع كرات وأدوات مساعدة للتدريب.
- 7- أشرطة قياس مترية مع ساعة توقيت.
- 8- حاسبة الكترونية SONY.

الاختبارات المستخدمة:

استخدم الباحث عدة اختبارات تتناسب ومتطلبات بحثه وبعد أن أخذ رأي الخبراء** ومن خلال استمارة الاستبيان

ملحق رقم (1) فخلص الباحثان إلى الاختبارات الآتية:

- 1- اختبار القوة المتحركة لعضلات الرجلين.
- 2- القوة المتحركة لعضلات الذراعين. (12)
- 3- اختبارات المرونة (مرونة مفصالية، تضيق في القبض وزيادة البسط والتبعيد). (13)
- 4- اختبار التهديف بالقفز.
- 5- اختبار سرعة المناولة
- 6- التنطيط حول الحواجز (14)

* تألف فريق العمل من :

عبد السلام مسطو : مدرب كرة سلة

رنا يوسف لاعبة مدربة

إبراهيم الشيخ احمد: طالب - لاعب كرة سلة

مازن هزاع: طالب ولاعب

** الخبراء هم:

أ.م.د. مسلم: أستاذ في كلية التربية الرياضية

أ.م.د. قاسم خليل أستاذ في كلية التربية الرياضية

أ.م.د. مضر علي يوسف أستاذ في كلية التربية الرياضية

م. وليد الرئيس: مدرس كرة سلة

السيد عبد السلام مسطو: مدرب كرة سلة

¹² محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع : القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحرفي، مطبعة المعارف، الاسكندرية ص19

¹³ مجلة بحوث التربية الرياضية : كلية التربية الرياضية في الزقازيق ص221

التجربة الاستطلاعية:

- قام الباحثان بتجربتهما الاستطلاعية للحصول على ما يأتي:
- 1- مدى فهم فريق العمل للاختبارات المستخدمة.
 - 2- إمكانية فريق العمل على تسجيل النتائج ودقتها.
 - 3- مدى ملاءمة الاختبارات لعينة البحث.
 - 4- مدى توفر الأدوات وملاءمتها وسلامة الأجهزة للاختبارات.
 - 5- الوقت المستغرق للاختبارات.
 - 6- معرفة الصعوبات التي تواجه فريق العمل في أثناء الاختبارات والعمل على تلافيها.

تصميم الاختبارات القبليّة والبعدية:

قام الباحثان بتنفيذ الاختبارات وفق ما يأتي:

1- الاختبارات القبليّة:

- الاختبارات الخاصة بالمرونة والقوة في اليوم الأول حيث ابتدأ باختبار المرونة ثم تبعه باختبارات القوة العضلية.
- الاختبارات الخاصة بالمهارات الهجومية في اليوم الثاني.

2- الاختبارات البعدية:

بعد أن نفذ الباحثان تجربتهما من خلال البرنامج التدريبي المعد لتنمية القوة والمرونة قاما بالاختبارات البعدية وفق نفس الظروف ونفس الطريقة.

تصميم البرنامج التدريبي:

- اعتمد الباحثان في وضع البرنامج التدريبي الملحق رقم (2) على المصادر العلمية المتاحة وخبرتهما الميدانية وبعد أن أخذ رأي الخبراء وقد تضمن هذا البرنامج تمارين خاصة بالقوة وتمارين خاصة بالمرونة وبعد تقسيم العينة إلى مجموعتين متجانستين بدأت العينة بالتدريب الخاص بها من قبل فريق العمل تضمن الجزء البدني لكلا العينتين التمارين المقترحة لكلا الصفتين فتدريب المجموعة الأولى على تمارين القوة وتدريب المجموعة الثانية على تمارين المرونة واشتركت كلا المجموعتين في التفاصيل الأخرى للتدريب بكافة أجزاء الوحدات التدريبية
- مدة التدريب سنة أسابيع بواقع / 3 / وحدات تدريبية بالأسبوع
 - مدة كل وحدة تدريبية تتراوح بحدود / 90 / دقيقة
 - المجموعة الأولى تدرت في الجزء البدني على القوة العضلية
 - المجموعة الثانية تدرت في الجزء البدني على المرونة
 - تم التوزيع الزمني للوحدة التدريبية للمجموعتين وفق ما يأتي:

¹⁴ محمد محمود عبد الدايم، محمد صبحي حسانين : القياسات في كرة السلة ، دار الفكر ، " 1964 " ص 162-177

الزمن	التفاصيل	متسلسل
10د	إحماء عام وخاص	1
30د	بدني تمارين المرونة والقوة	2
40د	تمارين مهارية وخطية	3
10د	تمارين ختامية	4

الوسائل الإحصائية المستخدمة:

$$1 - \text{الوسط الحسابي} = \frac{\text{مج س}}{ن}$$

$$2 - \text{الانحراف المعياري} = \frac{\text{مج س}^2 - \frac{(\text{مج س})^2}{ن}}{ن(ن-1)}$$

$$3 - \text{اختبار T} = \frac{\text{س}1 - \text{س}2}{\frac{2(1ع) + 2(2ع)}{ن}}$$

$$4 - \text{معامل الالتواء} = \frac{3 \times (\text{الوسط} - \text{الوسيط})}{ع}$$

عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

بعد أن تم تنفيذ البرنامج التدريبي الذي اقترحه الباحثان قاما بتنفيذ الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث وحصلا على النتائج والبيانات ثم قاما بمعاملتها إحصائياً ليتوصلا إلى تأثير البرنامج التدريبي للقوة والمرونة على جملة المتغيرات المدروسة وكما يأتي:

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الأولى:

الجدول رقم (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الأولى (تدريب القوة)

¹⁵ ودبع ياسين، حسن محمد : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية، جامعة الموصل " 1999 "، ص272.

¹⁶ محمد صبحي أبو صالح، عدنان محمد عرف: مقدمة في الإحصاء، مركز الكتب الإداري " 1990 " ص47.

نتيجة	T الجدولية	T المحتسبة	بعدي		قبلي		الاختبارات	ت
			ع	س'	ع	س'		
معنوي	2.26	9,40	2,7	48,25	4,02	32,5	القوة المتحركة لعضلات الرجلين	1
معنوي		6,70	6,8	37,5	4,16	23,75	القوة المتحركة لعضلات الذراعين	2
معنوي		2,56	3,14	3,71	1,12	3,1	المرونة	3
معنوي		3,85	3,11	10,06	1,3	5,06	التهديف بالقفز	4
معنوي		5,4	2,30	15,3	3,06	7,25	سرعة المناولة (التمرير)	5
معنوي		5,22	1,06	36,20	3,16	41,30	التنطيط بين الحواجز	6

تحت درجة حرية 9 = 1-10 ونسبة خطأ 0.5 = 2.26

يوضح الجدول رقم (2) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T المحتسبة والجدولية القبلية والبعديّة للمجموعة الأولى التي تدرّبت بصفة القوة ويلاحظ من الجدول أعلاه أن هذه المجموعة قد تطورت في جميع المتغيرات وخاصة في اختباري القوة المتحركة لعضلات الرجلين وعضلات الذراعين وكان تطورا كبيرا وملحوظا وهو بالتأكيد نتيجة لتمارين القوة التي تضمنها البرنامج التدريبي وقد كان ذلك متوقعا ونرى تطورا في اختبار المرونة بفرو معنوية مما يدل على تأثير عنصر القوة على تطور صفة المرونة تأثيرا إيجابيا وعلى الرغم من حالة الشد الذي يسببه تدريب القوة على المجاميع العضلية إلا أنه يعطي قابلية للعضلة على بذل قوة بالاتجاه اللامركزي والمركزي للعضلة وهو المطلوب للأداء الحركي لصفة المرونة وتأثيره على حركة المفاصل بالاتجاهات المختلفة وهذا ما يؤكد التأثير الإيجابي لصفة القوة على جملة تطور الصفات البدنية ومن ضمنها المرونة وقد كان لتطور القوة وللتطورات الإيجابية التي أصابت مختلف الصفات كما هو متوقع ومنها صفة المرونة فإننا نرى انعكاسا لتطور القوة على التقدم الذي أصاب إنجاز المهارات الهجومية في الاختبارات المدروسة حيث كان تطورا كبيرا وملحوظا ومن خلال الفروقات في الأوساط الحسابية والقيمة المحتسبة والجدولية لاختبار T فتطورت المجموعة الأولى في اختبار التهديف بالقفز نظرا لتطور صفة القوة وتأثيره على صفة السرعة وما يتميز به هذا الاختبار من أداء مهارة مميز بالقوة المقرونة بسرعة الأداء بالإضافة إلى التطور الكبير الذي أصاب اختباري سرعة التمرير والتنطيط بين الحواجز وما يتطلب من بذل للقوة بإيقاع سريع وفق متطلبات الأداء المهاري لتلك الاختبارات .

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الثانية :

الجدول رقم (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T)
المحتسبة والجدولية للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الثانية (تدريب المرونة)

النتيجة	T الجدولية	T المحتسبة	بعدي		قبلي		الاختبارات	ت
			ع	س	ع	س		
معنوي	2,26	2,34	6,8	40,5	4,02	32,5	القوة المتحركة لعضلات الرجلين	1
غير معنوي		1,80	6,21	25,4	4,16	23,75	القوة المتحركة لعضلات الذراعين	2
معنوي		5,21	2,13	4,20	1,3	3,1	المرونة	3
معنوي		2,47	5,10	8,20	1,03	5,06	التهديف بالقفز	4
معنوي		2,38	5,11	10,2	3,06	7,25	سرعة المناولة (التمرير)	5
معنوي		2,44	4,28	38,6	3,16	41,30	التطيط بين الحواجز	6

تحت درجة حرية 10 - 1 = 9 ونسبة خطأ 0.5 = 2.26

يوضح الجدول رقم (3) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية لنتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الثانية التي تدرت صفة المرونة وقد تطور إنجاز هذه المجموعة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية ما عدا اختبار القوة المتحركة لعضلات الذراعين وكان أكبر تطور لجميع المتغيرات البدنية والمهارية هو التطور الذي أصاب اختبار المرونة وهو بالتأكيد نتيجة لممارسة البرنامج المعد لهذه المجموعة والخاص بتنمية صفة المرونة وحيث نرى تطورا بفروق معنوية للقوة المتحركة لعضلات الرجلين يعزوه الباحثان إلى الممارسة العملية لمتغيرات البرنامج التدريبي المختلفة البدنية والمهارية والتكتيكية وما يقع من أعباء تتطلب مجهوداً عضلياً للمجاميع العضلية للرجلين بوزن الجسم وما يمكن أن تكتسبه تلك المجاميع من حركات الانبساط والانقباض لها وللمفاصل المسؤولة عنها يمكن من خلالها أن تحصل على ناتج جيد للقوة يظهر تطورا ملحوظا ولكننا لا نرى تطورا ملحوظا للقوة المتحركة لعضلات الذراعين فقد كانت الفروقات بين الاختبار القبلي والبعدي عشوائيا أي أن برنامج المرونة لم يؤد إلى تطور ناتج القوة المتحركة لعضلات الذراعين بالدرجة التي تظهر فروقا معنوية وعلى الرغم من الممارسة العملية للمتغيرات المختلفة للبرنامج التدريبي إلا أن تلك المجاميع العضلية الخاصة بالذراعين لم تتحمل أعباء تلك التي تحملتها المجاميع العضلية لعضلات الرجلين بالإضافة إلى بعدها عن تحمل وزن الجسم ولكننا في نفس الوقت نرى أن برنامج المرونة لهذه المجموعة قد أدى إلى تطور ملحوظ بين الاختبارات القبلي والبعدي وبفروق معنوية للاختبارات المهارية جميعا إلا أن هذا التطور لم يكن بمستوى التطور الذي أصاب المجموعة الأولى وذلك من خلال ملاحظة بسيطة للأوساط الحسابية وقيم (T) المحتسبة والجدولية مما يؤكد أن تأثير القوة أكبر من تأثير المرونة على المهارات الهجومية بكرة السلة على الرغم من العمل الحركي الجيد الناتج عن مقدرة العضلات على التحرك إلى أقصى مدى لها وانعكاسه الإيجابي على حركة المفاصل في وصولها إلى أقصى مدى ممكن⁽¹⁷⁾ إلا أن الذي يبدو أن صفة القوة وما لها من تأثير إيجابي على صفة المرونة نفسها وعلى الصفات الأخرى مثل السرعة وبأداء ميكانيكي تعطي شعورا داخلي لمقدار القوة التي يجب بذلها وبأي اتجاه مطلوب ومن المؤكد أن ذلك مطلوب في إيفاء أداء المهارات الحركية بشكل عام ومهارات كرة السلة بشكل خاص وبذلك فإن أهداف البحث وفرضياته قد تحققت من خلال النتائج التي حصل عليها الباحثان

¹⁷ لؤي محمد يحيى : المرشد التدريبي في كرة السلة الحديثة، جامعة بغداد " 1991 " ص 51

الاستنتاجات:

- في ضوء مناقشة النتائج فقد توصل الباحثان إلى عدة استنتاجات وهي كالآتي :
- 1- إن المجموعة الأولى التي تدرت بصفة القوة قد تطورت في جميع الاختبارات البدنية والمهارية وبدلالات إحصائية
 - 2- إن المجموعة الثانية التي تدرت بصفة المرونة قد تطورت في جميع الاختبارات المهارية واختبار القوة المحركة لعضلات الرجلين واختبار المرونة ما عدا اختبار القوة المحركة لعضلات الذراعين وبدلالات إحصائية.
 - 3- إن تطور المجموعة الأولى (تدريب القوة) كان أكبر من تطور المجموعة الثانية (تدريب المرونة) في جميع المتغيرات البدنية والمهارية بدلالات إحصائية.
 - 4- إن تأثير صفة القوة في تنمية صفة المرونة أكبر من تأثير صفة المرونة في تنمية صفة القوة .
 - 5- إن المتغيرات الأخرى للبرنامج التدريبي (المهارية، التكتيكية، البدنية، والنشاطات الأخرى) قد أثرت في تطور القوة المحركة لعضلات الرجلين للمجموعة الثانية (المرونة) بالإضافة إلى مقاومة وزن الجسم وبدلالات إحصائية
 - 6- إن الأسلوب المتحرك لتدريب القوة يعطي شعوراً داخلياً للبذل المناسب للقوة وفق متطلبات الحركة وبالاتجاهات المطلوبة للأداء الحركي للمهارات

التوصيات:

- في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان فإنهما يضعان عدة توصيات وكما يأتي :
- 1- اعتماد تدريب القوة أكبر من تدريب المرونة في تنمية المهارات الهجومية بكرة السلة
 - 2- الاهتمام باستخدام تمارين المرونة للحصول على تطور أكبر للعمل الحركي للعضلات والمفاصل بنفس الاهتمام الذي تستخدم به تمارين القوة
 - 3- إعداد بحث تستخدم به تمارين القوة والمرونة بشكل مشترك ومقنن علمياً لمعرفة مدى التأثير ومقارنته بنتائج هذا البحث المنجز
 - 4- التأكيد على البحوث التجريبية التي تهتم بتنمية وتطور المهارات الهجومية بالإضافة إلى المهارات الدفاعية بكرة السلة وبنفس الاهتمام
 - 5- تعميم هذه الدراسة والبرنامج المعد فيها من قبل الباحثين على المؤسسات الرياضية للاستفادة منها .

المراجع:

- (1) - عبد الحكيم الطائي وآخرون : دليل التدريب بكرة السلة، جامعة بغداد " 1990 " .
- (2) - قاسم حسن المنذلاوي ، محمود الشاطي : التدريب الرياضي والأرقام القياسية، جامعة بغداد " 1987 " .
- (3) - لؤي محمد يحيى : المرشد التدريبي في كرة السلة، جامعة بغداد " 1990 " .
- (4)- محمد محمود عبد الكريم، محمد صبحي حساتين : القياسات في كرة السلة، دار الفكر العربي " 1964 " .
- (5) - محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع : القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي ، مطبعة المعارف، " 1990 " .

- (6) - محمد صبحي حسانين، عدنان محمد عوض، مقدمة في الإحصاء، مركز الكتب الأردني " 1990 " .
- (7) - محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي، القاهرة، دار المعارف ط 5 " 1977 " .
- (8) محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي، القاهرة، دار المعارف ط 12 " 1992 " .
- (9) - محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني : موسوعة التدريب الرياضي، القاهرة " 1993 " .
- (10) - مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث، تخطيط تطبيق وقيادة، دار الفكر العربي " 1998 " .
- (11) - فيل ليسانس، ديل مونا : كرة السلة أساسيات للتفوق ، ترجمة، علي سماكة، جامعة بغداد " 1991 " .
- (12) - وجيه محجوب : محاضرات في التعليم الحركي طلبية الدراسات العليا (الدكتوراه)، جامعة بغداد وكلية التربية الرياضية " 2000م " .
- (13) - وديع ياسين، حسن محمد : التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في التربية الرياضية، جامعة الموصل " 1999 " .
- (14) - Barrow. H.Mecee.R: Apractical approaeh to Measurev ment in physical education, philadelphia, 1964.
- (15) -Dean Smith :Basketball offense and defens. Prentice hall, Engwood cliffs, N.G. 2000.

الملحق (1) استمارة استبيان

الأستاذ : الفاضل.

في النية إجراء بحث تجريبي على اللاعبين الناشئين بكرة السلة بعنوان " تأثير صفتي المرونة والقوة في إنجاز بعض المهارات الهجومية بكرة السلة " ونظرا لما يتمتعون به من خبرة ودراية في هذا المجال يود الباحثان بيان رأيكم بمدى مناسبة الاختبارات في أدناه لقياس جملة المتغيرات المرتبطة بالبحث

وتقبلوا بالغ الشكر والتقدير

الباحثان

ت	الاختبارات	مناسب	غير مناسب
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

المقترحات :

- الاسم والتوقيع :
- الدرجة العلمية :
- الاختصاص :

البرنامج التدريبي

الملحق رقم (2) نموذج لبعض الوحدات التدريبية لتدريب القوة والمرونة

المجاميع	الأسابيع	التفاصيل	حجم	شدة	راحة
----------	----------	----------	-----	-----	------

1	- 1 - الوحدة (1)	- القوة - دائري / 6 / محطات - ذراعان - جذع - رجلان	دورة واحدة	40 %	1 - 1,5 د
2		- مرونة - تمطية - مرونة حركية	10د 10د	أقصى مدى ممکن	بين التمرينات 10 - 20 ثا

المجاميع	الأسابيع	التفاصيل	حجم	شدة	راحة
1	- 2 - الوحدة (2)	- القوة - دائري / 6 / محطات - ذراعان - جذع - رجلان	دورتين	55 %	بين المحطات 1 - 1,5 د بين الدورات 3 - 5 د
2		- مرونة - تمطية - مرونة حركية	10د 10د	أقصى مدى	بين التمرينات 10 - 20 ثا

المجاميع	الأسابيع	التفاصيل	حجم	شدة	راحة
1	- 3 - الوحدة (3)	- القوة - دائري / 7 / محطات - ذراعان - جذع - رجلان	دورتين	60 %	بين المحطات 1,5 - 2 د بين الدورات 4 - 6 د

بين التمرينات 10 - 20 ثا	أقصى مدى	10د 15د	- مرونة - تمطية - مرونة حركية	2
-----------------------------	----------	------------	-------------------------------------	---

المجاميع	الأسابيع	التفاصيل	حجم	شدة	راحة
1	- 4 - الوحدة (2)	- القوة - دائري / 7 / محطات - ذراعان - رجلان - جذع - ذراعان - رجلان - جذع - ذراعان	3 دورات	70 %	بين المحطات 2-3 د بين الدورات 5-6 د
2		- مرونة - تمطية - مرونة حركية	10د 15د	أقصى مدى	بين التمرينات 10 - 25 ثا

المجاميع	الأسابيع	التفاصيل	حجم	شدة	راحة
1	- 5 - الوحدة (2)	- القوة - دائري / 8 / محطات - ذراعان - ذراعان - رجلان - رجلان - ذراعان - رجلان - جذع - جذع	2 دورة	70 - 80 %	بين المحطات 2,5-4 د بين الدورات 6-8 د

بين التمرينات 15 - 30 ثا	أقصى مدى	10د 15د	مرونة تمطية مرونة حركية	- - -	2
-----------------------------	----------	------------	-------------------------------	-------------	---

راحة	شدة	حجم	التفاصيل	الأسابيع	المجاميع
بين المحطات 4-5 د بين الدورات 8-10 د	85-90 %	3 دورات	القوة دائري / 9 / محطات ذراعان - رجلان - جذع ذراعان - رجلان - رجلان جذع - ذراعان جذع	- - - 6 - الوحدة (3)	1
بين التمرينات 20 - 30 ثا	أقصى مدى	15د 25د	مرونة رجلين تمطية مرونة حركية	- - -	2