

أثر تنمية مرونة العمود الفقري على أداء مهارة الضرب الساحق

في التنس

بحث تجريبي

على عينيه من طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد

م.م. رائد مهوس زغير

جامعة بغداد/كلية العلوم

2009

مستخلص البحث

يهدف البحث بأن هناك تباين في مستوى أداء مهارة الضرب الساحق في التنس ويعزو الباحث أحد أسباب ذلك إلى وجود ضعفاً في مرونة العمود الفقري وبالتالي عدم تحقيق المدى الحركي المناسب فضلاً عن عدم إعطاء القائمين على العملية التدريبية الأهمية الكافية لعنصر المرونة، وعليه فإن البحث يهدف إلى معرفة أثر المنهج التدريبي المقترح في تطوير مرونة العمود الفقري فضلاً عن معرفة أثر تنمية مرونة العمود الفقري على أداء مهارة الضرب الساحق في التنس.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين عشوائية الاختيار على عينة من طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد والبالغ عددهم (30) طالب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وبطريقة القرعة، ثم قسموا إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة وبلغ عدد كل مجموعة (15) طالب، تم تطبيق المنهج التدريبي الخاص بمرونة العمود الفقري على المجموعة التجريبية.

واستمر المنهج (8) اسابيع وبمعدل وحدتين تدريبيتين في الاسبوع، إذ بلغ عدد الوحدات (16) وحدة وكان زمن الوحدة (90) دقيقة للوحدة التدريبية الواحدة.

وبعد إجراء الاختبارات الخاصة لعينة البحث واستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة استنتج الباحث بأن للمنهج أثر إيجابي في تطوير صفة المرونة والتي لها المرود الإيجابي في تحسين أداء مهارة الضرب الساحق.

Abstract

Effective the flexibility developments of smashstroke in tennis serve

the search goals is knowing the effect of training program to develop smash stroke in serve skill in tennis by use the practical way and equal group where chooses randomly.

the sample of research where from 4th sport collage 30 student experimental group (15), control group (15).

the program is taking (8) weeks with 16 untie8 weeks with 16 untie the time of each is (90) mints, the results are the program is developing the flexibility of smash stroke in tennis therefore Effective developments tennis serve.

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

تلعب التربية الرياضية دوراً بارزاً في حياة الشعوب إذ تعتبر الأداة الفاعلة في توجيه الإنسان التوجيه الصحيح باعتبارها عنصراً أساسياً ومهماً لتطوير المجتمع وكونها أداة حقيقية لتثقيف الأفراد وتربيتهم من خلال تطوير قدراتهم الجسمانية والفكرية للمشاركة الإيجابية في خدمة مجتمعهم ، لذلك قام الكثير من المهتمين بهذا المجال في تطوير هذا الجانب علمياً وعملياً وتنظيم انشطته مستعينين بتجاربه الشخصية واجتهاداتهم المبنية على أسس ونشاطات العلوم الحديثة.

ولعبة التنس إحدى الألعاب الفردية المهمة التي شهدت تطوراً كبيراً ، فهي لعبة ترفيهية تحتاج إلى المزيد من المهارة والفن واللياقة البدنية وغيرها من الصفات التي تساهم في تطوير وتكامل هذه اللعبة ، فاللياقة البدنية للاعب التنس "هي قدرة اللاعب على التكيف مع التدريبات المعطاة له بجميع أشكالها والعودة إلى حالته الطبيعية بأسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الجهد المبذول"⁽¹⁾.

وتعد المرونة أحد صفات اللياقة البدنية وبالتالي فهي أحد العناصر المهمة التي يحتاج إليها لاعب التنس لذا يجب تمهيتها وتطويرها مع بقية العناصر الأخرى لأنها تعطي للرياضي القدرة على أداء المهارات الفنية والخطبية باتقان فضلاً عن اعتبارها عامل أمان لوقاية العضلات والأربطة من الإصابة. ولقد أكد الكثير من العلماء والباحثين على ضرورة الاستمرار بتنمية عنصر المرونة والحفاظ على المستوى الذي يصل إليه اللاعب حتى في حالة الحصول عليها بالدرجة المطلوبة لأن المرونة تختلف عن بقية الصفات الأخرى لامكانية فقدانها فيما لو تركت لفترة معينة بدون تدريب وبصورة عامة فإن المرونة تقل بتقدم العمر لذا وجب تمهيتها والمحافظة عليها حتى في الأعمار المتقدمة.

¹ - أكرم زكي خطابية: موسوعة التنس الحديثة ، ط1 ، عمان ، دار الفكر العربي ، 1996 ، ص255.

1-2 مشكلة البحث:

تركزت مشكلة البحث بأن هناك ضعف في مستوى أداء مهارة الضرب الساحق بالنتس لدى طلاب المرحلة الرابعة ويعزو الباحث سبب ذلك إلى وجود ضعفاً في مرونة العمود الفقري وبالتالي عدم تحقيق المدى الحركي المناسب وهذا بدوره يمنع الطالب من تأدية المراحل الفنية للمهارة وبالشكل المطلوب ، فضلاً عن عدم إعطاء الفائزين على العملية التدريبية الأهمية الكافية لعنصر المرونة وكما نعلم فإن تحسين مستوى الأداء مرتبط بمدى تنمية عناصر اللياقة البدنية مجتمعة.

1-3 أهداف البحث:

- التعرف على مدى تأثير المنهج التدريبي في تطوير مرونة العمود الفقري.
- التعرف على مدى تأثير مرونة العمود الفقري على أداء مهارة الضرب الساحق بالنتس.

1-4 فروض البحث:

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة بالنسبة للمجموعة الجريبية.
- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية.

1-5 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد.
- 2-5-1 المجال الزمني: تم إجراء البحث للفترة من 2008/10/22 ولغاية 2009/1/10.
- 3-5-1 المجال المكاني: القاعة الداخلية في كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد.

2- الدراسات النظرية والمشابهة:

1-2 الدراسات النظرية

1-1-2 مفهوم المرونة وأهميتها:

يلعب عنصر المرونة دوراً مهماً في تحديد المستوى الرياضي في أغلب الفعاليات الرياضية التي يتوقف عليها أداء معظم الحركات تقريباً كما وتعد المرونة عنصراً مهماً من عناصر اللياقة البدنية وتختلف متطلباتها من لعبة إلى أخرى ، وبصورة خاصة تفرضها متطلبات النشاط الخاص بتلك اللعبة وقد أطلق بعض العلماء على عنصر المرونة مصطلح القابلية الحرة ويعني "قدرة الفرد على القيام بحركات مختلفة لمفاصل الجسم المختلفة بسهولة والقدرة على إطالة عضلاته وأربطته لمدى أوسع"⁽¹⁾. كما وتعرف بـ "قابلية الفرد على أداء مهارات حركية رياضية لأوسع مدى يمكن أن تصل إليه المفاصل العامة في الحركة وهي تعبر عن قدرة الفرد على الأداء الحركي لأبعد مدى ممكن تسمح به حركة المفاصل"⁽²⁾.

وإنها "قابلية المرء على أداء حركات باختلافات كبيرة في مجال الحركات على أساس قصوي ويعبر عنها بالزوايا والسنتمرات وهي بالأساس سعة الحركة"⁽³⁾. كما يشير كثير من العلماء والمختصين على أهمية المرونة إذ أن الانتقال إليها يؤدي إلى:⁽⁴⁾

- عدم قدرة الرياضي على سرعة اكتساب واتقان الأداء الحركي.
- سهولة إصابة الرياضي ببعض الإصابات المختلفة.
- صعوبة تنمية وتطوير المكونات البدنية المختلفة.
- إجبار مدى الحركة وتحديد في نطاق ضيق.

2-1-2 تطوير المرونة

ان تطوير عنصر المرونة يجب أن يكون ضمن حدود المدى التشريحي للمفصل بحيث يتطابق مع متطلبات الحركة أو المهارة وبدون صعوبة بالتكرار المطلوب ، فمن

¹ - أكرم زكي خطايبية: مصدر سبق ذكره ، 1996 ، 265.

² - كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين: اللياقة البدنية ومكوناتها ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987 ، ص74.

³ - هارة (ترجمة) عبد علي نصيف: أصول التدريب ، ط2 ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1990 ، ص223.

⁴ - ساري أحمد ونورما عبد الرزاق: اللياقة البدنية والصحية ، ط1 ، عمان ، دار وائل للنشر ، 2001 ، ص48.

المستحسن أن تعطى تمارين المرونة يومياً ، ويجب على الرياضي الاستمرار عليها حتى بعد حصوله على أعلى درجاتها لأنها صفة مكتسبة أكثر منها موروثة وعند الانقطاع عن تدريبها لفترة معينة يؤدي إلى فقدانها وبعبارة أخرى فإن الاستمرار في تدريبها يؤدي إلى مرونة نموذجية. لذا فعند تنمية المرونة فإننا لا نستطيع تغيير بنية المفاصل بقدر تحسين مدى حركة المفصل خدمة للاداء الحركي وعليه يمكن تطوير المرونة من خلال مبدئين هامين هما: (1)

- خصوصية المرونة: إذ ترتبط المرونة بمدى قابلية العضلات والأنسجة الضامة حول المفصل المعين للإطالة والمد ، إذ تختلف هذه الخاصية من مفصل لآخر حسب طبيعة تركيب المفصل والحالة التدريبية.
- الحمل المتزايد: ويقصد به الزيادة في كمية العمل الحركي والانتظام فيه لأن قلة النشاط والحركة يؤديان إلى فقدان العضلات والأنسجة الضامة لمطاطيتها.

2-1-3 العوامل المؤثرة في المرونة:

تتأثر المرونة بصورة مباشرة بعدة عوامل منها: (2)(3)

- العمر الزمني.
- نوع الجنس.
- التعب البدني والذهني.
- التوقيت.
- الإحماء ودرجة الحرارة.
- طبيعة العظام الداخلة في تركيب المفصل.
- كمية الكتل اللحمية المحيطة بالمفصل.
- مدى مطاطية (مطاوعة) الأربطة والأوتار وأنسجة الجلد والعضلات التي تغطي المفصل.

¹ - محمد نصر الدين رضوان وأحمد المتولي منصور: 99 تمريناً للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999 ، ص51.

² - نارمين محمد علي الخطيب وآخرون: الإطالة العضلية ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 ، ص20.

³ - محمد نصر الدين رضوان وأحمد المتولي منصور: مصدر سبق ذكره ، 1999 ، ص51.

2-2 الدراسات المشابهة:

- دراسة هدى رزوقي: (1)

العنوان: تأثير المرونة على الأداء الحركي في الجمناستيك.
الهدف: معرفة أثر تنمية عنصر المرونة على فاعلية الأداء الحركي عند الأطفال بعمـر (7-9) سنوات.

لقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة مكونة من (64) للاطفال ، وقد تكون المنهج من (24) وحدة تعليمية بواقع (3) وحدات في الأسبوع وبمعدل (40) دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة. وأظهرت النتائج بأن تـمـرـيـنـات المرونة ذات فاعلية في تطوير مرونة مفاصل الجسم فضلاً عن وجود علاقة إيجابية بين تنمية مرونة المفاصل وتحسين مستوى الأداء الحركي للمجموعتين التجريبيتين في الاختبار البعدي. وتوصي الباحثة بضرورة الابتداء بتدريب عنصر المرونة عند المبتدئين والناشئين قبل بقية العناصر الأخرى في الألعاب التي يدخل هذا العنصر في اداءها الحركي.

- دراسة طالب فيصل عبد الحسين: (2)

العنوان: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية المرونة في إنجاز ركض (110م) موانع للمبتدئين.

الهدف: استهدفت الدراسة وضع برنامج تدريبي مقترح لتطوير المرونة لعينة من طلاب المرحلة الثانية - كلية التربية الرياضية ، وتم تطبيقه ضمن مفردات الدرس على المجموعة التجريبية ، وتم إجراء الاختبارات لقياس المرونة وإنجاز ركض (110م) موانع مما جعل الباحث يوصي بالتركيز على تطوير صفة المرونة لتأثيرها المباشر في الإنجاز.

¹ - هدى رزوقي: تأثير المرونة في الأداء الحركي في الجمناستيك ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، 1987.

² - طالب فيصل عبد الحسين: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية المرونة في إنجاز ركض (110م) موانع للمبتدئين ، بحوث المؤتمر العلمي العاشر ، مجلة التربية الرياضية / مجلة علمية دورية ، م7 ، ج1 ، ع1 ، بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1998 ، ص234-242.

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

1-3 منهج البحث:

إن طبيعة المشكلة المراد حلها هي التي تحدد منهج البحث المستخدم للحصول على البيانات الدقيقة لذا استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين عشوائية الاختيار لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها.

2-3 عينة البحث:

اجري البحث على عينة من طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/قسم التدريب الرياضي/شعبة(ج،د) والبالغ عددهم (30) طالب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وبطريقة القرعة ، ثم قسموا إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة وعليه فقد بلغ عدد كل مجموعة (15) طالب.

ومن أجل أن تكون العينة متجانسة ومتكافئة تم استخدام اختبار (T) لإيجاد معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فضلاً عن ضبط المتغيرات الأخرى وهي (الطول - الوزن - العمر) وكما مبين بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1)

يبين تجانس وتكافؤ العينة

الدلالة الإحصائية	قيمة T الجدولية	قيمة T المحتسبة	الضابطة		التجريبية		المعالجات الإحصائية المتغيرات
			±ع	س	±ع	س	
غير معنوي	2.04	1.14	8.49	175.5	6.12	172.61	الطول
غير معنوي		0.43	8.50	68.16	7.91	66.64	الوزن
غير معنوي		0.78	1.007	22.08	1.14	22.37	العمر
غير معنوي		0.36	2.1	14.9	2.3	15.2	اختبار مرونة العمود الفقري
غير معنوي		0.29	16.28	54.93	15.70	53.2	اختبار الضرب الساحق

تحت درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05)

3-3 أدوات البحث:

- لقد استخدم الباحث الادوات الآتية:
- مقعد لقياس مرونة العمود الفقري.
 - الاختبارات والقياس.
 - استمارات لتسجيل وتفرغ البيانات.
 - المصادر العربية والأجنبية.
 - مرتبة.
 - شريط قياس معدني.
 - كرات تنس.
 - ميزان لقياس الوزن.
 - ملعب تنس قانونية مع مستلزماتها.
 - مضارب تنس.

4-3 الاختبارات المستخدمة:

1-4-3 اختبار الثني الأمامي للجزع⁽¹⁾:

يستخدم هذا الاختبار لقياس مرونة الثني الأمامي للعمود الفقري ، إذ يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد والاحتفاظ بالركبتين مفرودتين ، يقوم المختبر بثني جذعه للأمام والأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف أصابعه إلى أبعد مسافة ممكنة ، على أن يثبت عند آخر مسافة يصل لها لمدة ثانيتين أو (عدتين).

2-4-3 دقة الضرب الساحق القطري والخطي⁽²⁾:

الغرض من الاختبار: قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاه القطري والاتجاه المستقيم.

¹ - محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم: الأسس العلمية لكرة التنس وطرق القياس ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 ، ص148.

² - محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم ، نفس المصدر ، ص204.

^(*) تكون فريق العمل المساعد من السادة:

1. محمد حسن هليل ، دكتوراه تربية رياضية ، جامعة بغداد .
2. منير عبد الصاحب ، ماجستير تربية رياضية ، جامعة بغداد .
3. حسنين هاشم ، بكالوريوس تربية رياضية ، جامعة بغداد .
4. مهند علي ، طالب بكالوريوس تربية رياضية ، جامعة بغداد .

مواصفات الأداء: الضرب من مركز الأمامي بعد أن يقوم المدرب برفعها من مركز الخفي وعلى المختبر أداء (15) ضربة ساحقة نحو الاتجاه المستقيم (المرتبة الموجودة في مركز المستقيم).
التسجيل:

- (4) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة على المرتبة.
- (3) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة المخططة.
- (2) نقطتان لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة (أ) أو (ب).

3-5 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث تجربة استطلاعية على (7) طلاب من مجتمع البحث ومن غير أفراد العينة وكان الغرض من إجراء التجربة هو:

- معرفة الزمن المستغرق للاختبارات.
- مدى تفهم العينة للاختبارات.
- معرفة الصعوبات الناتجة أثناء إجراء الاختبارات.

3-6 الاختبارات القبلية:

تم إجراء (*) الاختبارات القبلية يوم الأربعاء المصادف 2008/10/22 الساعة العاشرة صباحاً في القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية.

3-7 إجراءات البحث:

بعد تجانس العينة قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث التجريبية والضابطة في القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، وبعد ذلك تم تطبيق المنهج التدريبي الخاص بمرونة العمود الفقري على المجموعة التجريبية. ولقد استمر المنهج لمدة (8) أسابيع وبمعدل وحدتان تدريبيتان في الأسبوع ، إذ بلغ عدد الوحدات (16) وحدة وكان زمن الوحدة الواحدة (90) دقيقة. وبعد تنفيذ المنهج قام الباحث بإجراء الاختبارات البعيدة للمجموعتين التجريبية والضابطة لمعرفة مدى التقدم الحاصل لهما.

3-8 الاختبارات البعيدة:

تم إجراء الاختبارات البعيدة يوم الاحد المصادف 2009/1/11 الساعة العاشرة صباحاً في القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية وراعى الباحث توفير الشروط التي تمت فيها الاختبارات البعيدة.

3-9 الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية (1):

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (T) للعينات المتناظرة.
- اختبار (T) للعينات غير المتناظرة.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات الخاصة بالمجموعة التجريبية:

يبين الجدول رقم (2) نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية ، إذ أظهرت النتائج بأن قيمة (T) المحتسبة لاختبار مرونة العمود الفقري بلغت (2.47) في حين بلغت قيمة (T) الجدولية (2.14) بدرجة حرية (14) ومستوى دلالة (0.05) ، وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي. أما بالنسبة لاختبار الضرب الساحق فقد كانت قيمة (T) المحتسبة (5.70) في حين بلغت قيمة (T) الجدولية (2.14) بدرجة حرية (14) ومستوى دلالة (0.05) ، ومن خلال ذلك يتضح لنا بأن هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

الجدول رقم (2)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية

الدالة الإحصائية	قيمة T الجدولية	قيمة T المحتسبة	البعدي		القبلي		المعالجات الإحصائية المتغيرات
			±ع	س	±ع	س	
معنوي	2.14	2.47	1.35	19.4	2.3	15.2	اختبار مرونة العمود الفقري
معنوي		5.70	6.73	70	15.70	53.2	اختبار الضرب الساحق

* تحت درجة حرية (14) ومستوى دلالة (0.05)

¹ - وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ،

الموصل ، دار الكتب ، 1999 ، ص102 ، 155 ، 272 ، 279.

من خلال النتائج السابقة يتضح لنا بأن هناك فروق معنوية في الاختبارات ولصالح الاختبار البعدي ، وهذا يدل على إن المنهج الموضوع والخاص بتنمية مرونة العمود الفقري قد أظهر تقدماً وتطوراً واضحاً وبالتالي كان له التأثير الكبير في رفع مستوى مهارة الضرب الساحق ، وعليه فإن تنمية مرونة العمود الفقري تؤثر إيجابياً في تطوير مستوى مهارة الضرب الساحق ويعزو الباحث سبب ذلك لأن المرونة تعد إحدى القدرات البدنية التي يحتاجها لاعب التنس فضلاً عن كونها تزيد من المدى الحركي للاعب وبالتالي تمكنه من تأدية المهارة بالشكل الصحيح. إذ أن "زيادة اللياقة البدنية أو ضعفها تغير من نوعية وكمية التكنيك"⁽¹⁾.

4-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات الخاصة بالمجموعة الضابطة:

يبين الجدول رقم (3) نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة ، إذ أظهرت النتائج بأن قيمة (T) المحتسبة لاختبار مرونة العمود الفقري (1.96) في حين بلغت قيمة (T) المحتسبة لاختبار الضرب الساحق (1.79) أما قيمة (T) الجدولية فقد بلغت (2.14) بدرجة حرية (14) ومستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فروق عشوائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار مرونة العمود الفقري واختبار الضرب الساحق بالنسبة للمجموعة الضابطة.

الجدول رقم (3)

يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة

الدلالة الإحصائية	قيمة T الجدولية	قيمة T المحتسبة	البعدي		القبلي		المعالجات الإحصائية المتغيرات
			±ع	س	±ع	س	
غير معنوي	2.14	1.96	2.5	16.8	2.1	14.9	اختبار مرونة العمود الفقري
غير معنوي		1.79	15.67	57.13	16.28	54.93	اختبار الضرب الساحق

* تحت درجة حرية (14) ومستوى دلالة (0.05).

من خلال النتائج نلاحظ بأن هناك فروق عشوائية في الاختبارات الخاصة بالمجموعة الضابطة والتي لم تخضع للمنهج الخاص بتنمية مرونة العمود الفقري ، ويعزو الباحث سبب ذلك إلى عدم إعطاء تمارين خاصة بمرونة العمود الفقري والتي

¹ - قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنبيكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988 ، ص43.

تفيد لاعب التنس ، وهذا بدوره أدى إلى عدم تطور وتنمية المرونة لدى اللاعب والذي انعكس على مستوى مهارة الضرب الساحق.

4-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة:

أظهرت النتائج الموجودة في الجدول رقم (4) بأن قيمة (T) المحتسبة لاختبار مرونة العمود الفقري بلغت (3.43) في حين بلغت قيمة (T) المحتسبة لاختبار الضرب الساحق (2.82) وبما أن القيمة المحتسبة هي أكبر من القيمة الجدولية وبالغلة (2.04) تحت درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05) فهذا يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

الجدول رقم (4)

يبين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المعالجات الإحصائية المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة T المحتسبة	قيمة T الجدولية	الدلالة الإحصائية
	س	±ع	س	±ع			
اختبار مرونة العمود الفقري	19.4	1.35	2.5	3.43	3.43	2.04	معنوي
اختبار الضرب الساحق	70	6.73	15.67	2.82	2.82	2.04	معنوي

* تحت درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05)

يتضح من خلال النتائج السابقة بأن هناك تطوراً واضحاً عند أفراد المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية مقارنةً بالمجموعة الضابطة ويعزو الباحث ذلك الفرق الحاصل بين المجموعتين إلى المنهج التدريبي الخاص بتنمية مرونة العمود الفقري والذي كان له الدور الكبير في تنمية مرونة العمود الفقري وبالتالي كان له التأثير الإيجابي في تطوير مستوى مهارة الضرب الساحق. إذ يعتمد أداء الفرد عند أداء مهارة الضرب الساحق وبشكل كبير جداً على المرونة والتي تمكنه من مجازاة متطلبات اللعب وبما يجعله قادراً على الحركة وبمستوى عالي وتنفيذ واجبه بشكل تام. وهذا يتفق مع رأي عقيل الكاتب في إن "الأعداد البدنية هو أحد مقومات النجاح في أداء النشاط الرياضي ، وهو الخطوة الأولى لبداية تحقيق الإنجاز العالي"⁽¹⁾.

¹ - عقيل عبدالله الكاتب: الكرة الطائرة - التدريب - الخط الجماعية واللياقة البدنية ، ج 1 ، جامعة بغداد ، 1988 ، ص 176.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات:

- إن للمنهج التدريبي أثر إيجابي في تنمية مرونة العمود الفقري.
- إن تنمية مرونة العمود الفقري أثر إيجابي في تطوير مستوى مهارة الضرب الساحق.

2-5 التوصيات:

- ضرورة تركيز القائمين على العملية التعليمية والتدريبية على تطوير صفة المرونة لتأثيرها المباشر على الأداء.
- التأكيد على التنوع بالتمارين الخاصة بالمرونة.
- ضرورة إجراء بحوث مشابهة لعنصر آخر من عناصر اللياقة البدنية لمعرفة تأثيرها على مهارات التنس.
- إعطاء الوقت الكافي لتنمية المرونة لأنها تلعب دوراً أساسياً في تطوير المستوى المهاري في التنس.
- إجراء اختبارات دورية في الإعداد البدني والمهاري للتعرف على مدى التقدم الحاصل لديهم.

المصادر

- أكرم زكي خطابية: موسوعة التنس الحديثة ، ط1 ، عمان ، دار الفكر العربي ، 1996.
- ساري أحمد ونورما عبد الرزاق: اللياقة البدنية والصحية ، ط1 ، عمان ، دار وائل للنشر ، 2001.
- طالب فيصل عبد الحسين: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية المرونة في إنجاز ركض (110م) موانع للمبتدئين ، بحوث المؤتمر العلمي العاشر ، مجلة التربية الرياضية / مجلة علمية دورية ، م7 ، ج1 ، ع1 ، بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1998.
- عقيل عبدالله الكاتب: الكرة الطائرة - التدريب - الخطط الجماعية واللياقة البدنية ، ج1 ، جامعة بغداد ، 1988.
- قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988.
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين: اللياقة البدنية ومكوناتها ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987.
- محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم: الأسس العلمية لكرة التنس وطرق القياس ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر 1997.
- محمد نصر الدين رضوان وأحمد المتولي منصور: 99 تمريناً للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999.
- نارمين محمد علي الخطيب وآخرون: الإطالة العضلية ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997.
- هارة (ترجمة) عبد علي نصيف: أصول التدريب ، ط2 ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1990.
- هدى رزوقي: تأثير المرونة في الأداء الحركي في الجمناستيك ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، 1987.
- وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب ، 1999.

ملحق رقم (1)

نموذج للوحدة التدريبية

المفردات	الزمن	أقسام الوحدة
احماء عام للجسم مع تمارين تمطية	15 د	القسم التحضيري
تمريبات خاصة لمرونة وقوة الجذع	65 د	القسم الرئيسي
تدريبات على المهارات الاساسية	30 د	الجانب البدني
والتأكيد على مهارة الضرب الساحق	35 د	الجانب المهاري
تمارين تهدئة ومناقشة مع المتعلمين	10 د	القسم الختامي

ملحق رقم (2)

يبين بعض التمارين التي تم إعطائها خلال الوحدات التدريبية

الوحدات	التمارين
الأولى والثانية	(الوقوف) ثني الجذع أمام أسفل. (جلوس طويل) ثني الجذع عدة مرات. (جلوس طويل) ثني الجذع أمام أسفل والثبات في الوضع - يكرر.
الثالثة والرابعة	(جلوس مانع) ثني الجذع أماماً أسفل - يكرر. (الرقود) ثني الجذع أمام أسفل. (الرقود - الذراعان جانباً) تبادل رفع الرجلين مع لف الجذع لمس الذراع المقابلة.
الخامسة والسادسة	(الوقوف نصفاً - الجانب مواجه للمانع - سند الرجل الحرّة) ثني الجذع خلفاً لأقصى مدى. (الوقوف نصفاً - الجانب مواجه للمانع - سند الرجل الحرّة) ثني الجذع أمام أسفل لأقصى مدى. (الوقوف نصفاً - مواجه للمانع - سند الرجل الحرّة) ثني الجذع أماماً مع الضغط.