



جامعة بغداد

# مرونة العمود الفقري وتأثيرها في أداء مهارة الضربة الخلفية بالتنس الارضي

بحث تجريبي  
على عينيه من طلاب المرحلة الرابعة/قسم الصحة والترويح في كلية التربية الرياضية/جامعة  
بغداد

أعداد  
م.م رائد مهوس زغير

جامعة بغداد/كلية العلوم

2009

ملخص البحث باللغة العربية

(مرونة العمود الفقري وتأثيرها في أداء مهارة الضربة الخلفية بالتنس  
الارضي)

يهدف البحث بأن هناك تباين في مستوى أداء مهارة الضربة الخلفية في التنس ويعزو الباحث أحد أسباب ذلك إلى وجود ضعفاً في مرونة العمود الفقري وبالتالي عدم تحقيق المدى الحركي المناسب ، وعليه فإن البحث يهدف إلى معرفة أثر المنهج التدريبي المقترح في تطوير مرونة العمود الفقري فضلاً عن معرفة مرونة العمود الفقري وتأثيرها في أداء مهارة الضربة الخلفية بالتنس الارضي .

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين عشوائية الاختيار على عينة من طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد والبالغ عددهم (٣٠) طالب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وبطريقة القرعة، ثم قسموا إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة وبلغ عدد كل مجموعة (١٥) طالب، تم تطبيق المنهج التدريبي الخاص بمرونة العمود الفقري على المجموعة التجريبية.

واستمر المنهج (٨) اسابيع وبمعدل وحدتين تدريبيتين في الاسبوع، أذ بلغ عدد الوحدات (١٦) وحدة وكان زمن الوحدة (٩٠) 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 المردود الإيجابي في تحسين أداء مهارة الضربة الخلفية.

## Summary

Effective the flexibility back hand in tennis serve

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

**the sample of research where from 4<sup>th</sup> 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 back hand in tennis therefore Effective tennis serve.**

## الباب الأول: التعريف بالبحث

### ١-١ 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 لتنقيف 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"<sup>(١)</sup>.

وتعد المرونة أحد صفات اللياقة البدنية وبالتالي فهي أحد العناصر المهمة التي يحتاج إليها لاعب التنس لذا يجب تنميتها وتطويرها مع بقية العناصر الأخرى لأنها تعطي للرياضي القدرة على أداء المهارات الفنية والخطوية باتقان فضلاً عن اعتبارها عامل أمان لوقاية العضلات والأربطة من الأصابات. 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 تنميتها والمحافظة عليها حتى في الأعمار المتقدمة.

### ٢-١ مشكلة البحث

تركزت مشكلة البحث بأن هناك ضعف في مستوى أداء مهارة الضربة الخلفية بالتنس 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 القائمين على العملية التدريبية الأهمية الكافية لعنصر المرونة وكما نعلم فإن تحسين مستوى الأداء مرتبط بمدى تنمية عناصر اللياقة البدنية مجتمعة.

### ٣-١ أهداف البحث:

- التعرف على مدى تأثير المنهج التدريبي في تطوير مرونة العمود الفقري.
- التعرف على مدى مرونة العمود الفقري وتأثيرها على أداء مهارة الضربة الخلفية بالتنس.

### ٤-١ فروض البحث:

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية بالنسبة للمجموعة التجريبية.
- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية.

### ٥-١ مجالات البحث:

- ١-٥-١ المجال البشري: طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
- ٢-٥-١ المجال الزمني: تم إجراء البحث للفترة من ٢٠٠٩/٣/٢ ولغاية ٢٠٠٩/٥/٦.
- ٣-٥-١ المجال المكاني: القاعة الداخلية في كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.

## ١- الباب الثاني: الدراسات النظرية والمثابها

### ١-٢ الدراسات النظرية

#### ١-١-٢ 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

١ - أكرم زكي خطابية: موسوعة التنس الحديثة ، ط ١ ، عمان ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ ، ص ٢٥٥ .

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"<sup>(٢)</sup>. 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"<sup>(٣)</sup>.

وإنها "قابلية المرء على أداء حركات باختلافات كبيرة في مجال الحركات على أساس قصوي ويعبر عنها بالزوايا والسنتمترات وهي بالأساس سعة الحركة"<sup>(٤)</sup>.

كما يشير كثير من العلماء والمختصين على أهمية المرونة إذ أن الافتقار إليها يؤدي إلى:<sup>(٥)</sup>

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

## ٢-١-٢ 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 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:<sup>(٦)</sup>

- ١- 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.
- ٢- الحمل المتزايد: ويقصد به الزيادة في كمية العمل الحركي والانتظام فيه لأن قلة النشاط والحركة يؤديان إلى فقدان العضلات والأنسجة الضامة لمطاطيتها.

## ٣-١-٢ العوامل المؤثرة في المرونة:

تتأثر المرونة بصورة مباشرة بعدة عوامل منها:<sup>(٧)(٨)</sup>

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

## ٤-١-٢ مهارة الضربة الخلفية للتنس:

٢ - أكرم زكي خطابية: مصدر سبق ذكره ، ١٩٩٦ ، ٢٦٥ .

٣ - كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حساتين: اللياقة البدنية ومكوناتها ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ ، ص ٧٤ .

٤ - هارة (ترجمة) عبد علي نصيف: أصول التدريب ، ط ٢ ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٩٠ ، ص ٢٢٣ .

٥ - ساري أحمد ونورما عبد الرزاق: اللياقة البدنية والصحة ، ط ١ ، عمان ، دار وائل للنشر ، ٢٠٠١ ، ص ٤٨ .

٦ - محمد نصر الدين رضوان وأحمد المتولي منصور: ٩٩ تمريناً للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية ، ط ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩ ، ص ٥١ .

٧ - نارمين محمد علي الخطيب وآخرون: الإطالة العضلية ، ط ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ ، ص ٢٠ .

٨ - محمد نصر الدين رضوان وأحمد المتولي منصور: مصدر سبق ذكره ، ١٩٩٩ ، ص ٥١ .

التنس الأرضي هو واحد من هذه الألعاب الأكثر شعبية في العالم، وان اصلها ايرلندي، إذ أنها جاءت من لعبة كرة اليد الايرلندية ثم انتقلت إلى فرنسا وهناك سميت "La paume" (\*) وكان ذلك في القرن الثالث عشر، وان اقدم ساحة لكرة التنس هي ساحة هامبتون التي بناها ملك فرنسا هنري الثامن إذ كان اللعب فيها بشكل مقارب إلى التنس الذي يلعب في الوقت الحاضر، ومن فرنسا انتقلت إلى إنكلترا إذ عرفت هناك بلعبة الملوك والأمراء والنبلاء، وتطورت كرة التنس تدريجياً حتى أصبحت بصورتها الحالية فناً في الأداء وتنوعاً في الخطط والمهارات وسرعة في اللعب مما جعلها اكثر متعة.

ان مهارة الضربة الخلفية في لعبة التنس وهي تشكل معظم قوة اللعب وتمتاز بأهميتها لاستخدامها كضربات دفاعية وهجومية. وتعد من الوسائل الدفاعية والهجومية في نفس الوقت ، ولغرض التدريب عليها يمكن اتباع الخطوات الآتية<sup>(٩)</sup>:

١. المسكة .
٢. الاستعداد والتهيؤ .
٣. المرجحة .
٤. نهاية الحركة .

إن الضربة الخلفية لا تزال تشكل حجر الزاوية في اللعب الصحيح للتنس. وعلى اللاعبين تعلم لعبة التنس من خلال تعلم الضربات الأمامية أولاً لأبد للاعب التنس الأرضي أن يتعلم مهارات التنس بكاملها ولكن الأساس في اللعب أن يتعلم الضربتين الأمامية والخلفية إلى جانب تعلمه للإرسال، وتعد الضربة الخلفية مشابهة تماماً للضربة الأمامية وذلك من خلال تكتيك الأداء وتطور تعليمها، وهناك اختلاف رئيس واحد هو كيفية مسك المضرب عند أداء الضربة، بهذا فإن تسلسل أداء ضرب الكرة يتألف من خطوات منتظمة يصاحبها عملية تصحيح الأخطاء بشكل يؤدي إلى تطوير الضربة الخلفية.

٢-٢ الدراسات المشابهة:

#### ١- دراسة هدى رزوقي: (١٠)

العنوان: تأثير المرونة على الأداء الحركي في الجمناستيك.

الهدف: معرفة أثر تنمية عنصر المرونة على فاعلية الأداء الحركي عند الأطفال بعمر (٧-٩) سنوات.

لقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة مكونة من (٦٤) للاطفال ، وقد تكون المنهج من (٢٤) وحدة تعليمية بواقع (٣) وحدات في الأسبوع وبمعدل (٤٠) دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة. وأظهرت النتائج بأن تمرينات المرونة ذات فاعلية في تطوير مرونة مفاصل الجسم فضلاً عن وجود علاقة إيجابية بين تنمية مرونة المفاصل وتحسين مستوى الأداء الحركي للمجموعتين التجريبتين 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.

#### ٢- دراسة طالب فيصل عبد الحسين: (١١)

العنوان: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية المرونة في إنجاز ركض (١١٠م) 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

(\*) La paume = راحة، كف. راحية (ضرب في لعبة التنس).

سهيل إدريس، جبور عبد النور: قاموس المنهل (فرنسي-عربي): (بيروت، دار العلم للملايين، ١٩٨٠م) ص ٧٤٩.

٣- ظافر هاشم وآخرون . الأعداد الفني والخططي بالتنس ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل، ١٩٩١ ، ص

١٠ - هدى رزوقي: تأثير المرونة في الأداء الحركي في الجمناستيك ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، ١٩٨٧.

١١ - طالب فيصل عبد الحسين: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية المرونة في إنجاز ركض (١١٠م) موانع للمبتدئين ، بحوث المؤتمر العلمي العاشر ، مجلة التربية الرياضية / مجلة علمية دورية ، م٧ ، ج١ ، ع١٤ ، بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٨ ، ص ٢٣٤-٢٤٢.

المرونة وإنجاز ركض (١١٠م) موانع مما جعل الباحث يوصي بالتركيز على تطوير صفة المرونة لتأثيرها المباشر في الإنجاز.

### ٣- الباب الثالث: منهج البحث وإجراءاته الميدانية

#### ١-٣ منهج البحث:

ان 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.

#### ٢-٣ عينة البحث:

اجري البحث على عينة من طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/قسم الصحة والترويح/شعبة(ج،د) والبالغ عددهم (٣٠) طالب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وبطريقة القرعة ، ثم قسموا إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة وعليه فقد بلغ عدد كل مجموعة (١٥) 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 (١).

#### جدول رقم (١)

يبين تجانس وتكافؤ العينة

الدالة الإحصائية	قيمة T الجدولية	قيمة T المحتسبة	الضابطة		التجريبية		المعالجات الإحصائية المتغيرات
			ع±	س	ع±	س	
غير معنوي	٢.٠٤	١.٠٨	٥.٣	١٧٥.٠٧	٧.٨	١٧٤.٠٢	الطول
غير معنوي		٠.٩١	٣.٤	٦٨.١٦	٤.٩١	٧٠.٠٦	الوزن
غير معنوي		٠.٨٥	١.٧	٢٢.٠٩	١.٦	٢٢.٠٨	العمر
غير معنوي		١.٠٦	٢.٦	١٤.٠٦	٢.٨	١٣.٠٢	اختبار مرونة العمود الفقري
غير معنوي		١.٤٤	١.٣	١١.٠٦	١.٥	١٠.٠٧	اختبار الضربة الخلفية

تحت درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

#### ٣-٣ أدوات البحث:

لقد استخدم الباحث الأدوات الآتية:

- مقعد لقياس مرونة العمود الفقري.
- الاختبارات والقياس.
- استمارات لتسجيل وتفرغ البيانات.
- المصادر العربية والإجنبية.
- شريط قياس معدني.
- كرات تنس.
- ميزان لقياس الوزن.
- ملعب تنس قانونية مع مستلزماتها.
- مضارب تنس.

#### ٤-٣ الاختبارات المستخدمة:

### ٣-٤-١ اختبار الثني الأمامي للجذع<sup>(١٢)</sup>:

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 مفرونتين ، 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).

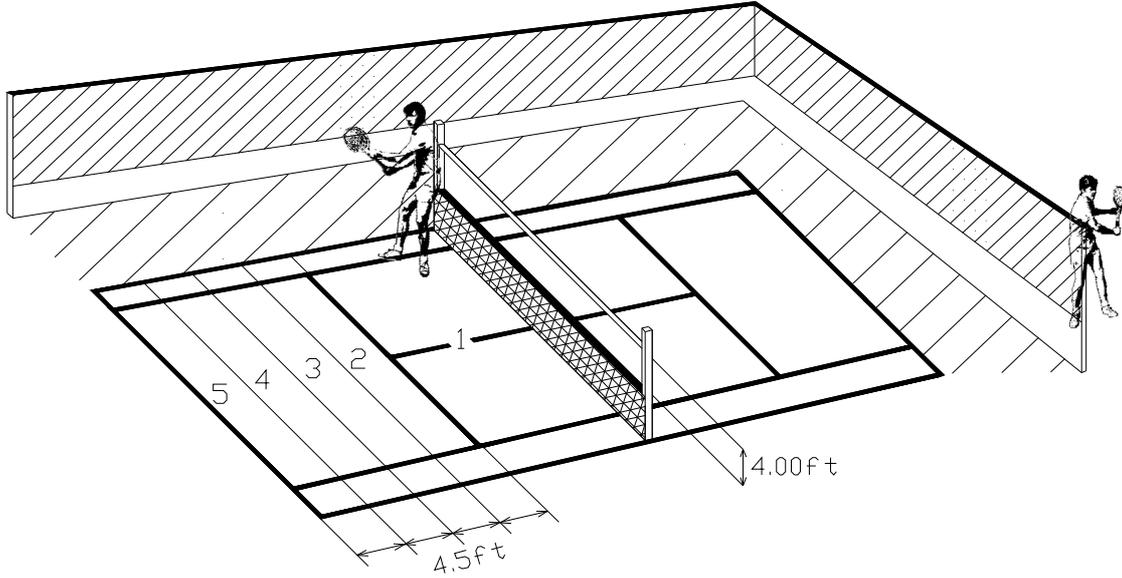
### ٣-٤-٢ اختبار مهارة الضربة الخلفية بالتنس الأرضي:

هذا الاختبار مقننة وشائعة الاستخدام ويطلق عليها اختبار (هوايت) المعادلة (١٩٦٦)<sup>(١٣)</sup>.

يجري هذا الاختبار على ملعب نظامي للتنس مع تهيئة مضارب تنس و (١٠-١٥) كرة تنس واستمارات للتسجيل، ويوضح الشكل (١) العلامات التقويمية للاختبار.

ويتضمن الاختبار وقوف اللاعب المراد اختباره في منطقة خلف خط القاعدة لملاعب التنس، ويعطى له (٥) محاولات تجريبية بعد إجراء الإحماء لمعرفة كيفية أداء الاختبار، وبعد تقديم الإرشادات والتعليمات عن الاختبار من قبل المدرس إلى المختبر، تضرب الكرة إلى اللاعب بواسطة أحد المساعدين والوقوف في الجهة الثانية من الملعب، على شرط أن تسقط الكرة مباشرة خلف الإرسال، ويبدأ اللاعب المختبر بمحاولة إرجاع الكرة بمضربه وباستخدام الضربة الخلفية، ويعطى لكل لاعب (٥) محاولات للضربة الخلفية، وبعد جمع النقاط يستخرج معدل الوسط الحسابي للمحاولات من الضربة الخلفية.

ومن شروط الاختبار أن تعبر الكرة الشبكة من تحت الحبل وتسقط على الأرض داخل الملعب في مناطق محددة على التوالي والموضحة بالشكل أعلاه، وتعطى لها درجات تقويم تصاعديا مختلفة وتتراوح قيمتها من (١-٥) درجات.



شكل (١) يوضح العلامات التقويمية وكيفية إجراء اختبار هوايت لقياس دقة الضربة الخلفية للتنس

<sup>١٢</sup> - محمد صبحي حساتين وحمدى عبد المنعم: الأسس العلمية لكرة التنس وطرق القياس ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ ، ص١٤٨.

<sup>١٣</sup> - خريبط مجيد . ريسان خريبط مجيد ؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج ١ ، جامعة البصرة ، مطابع التعليم العالي، ١٩٨٩ ، ص٢٥٤-٢٥٥ ريسان ٧.

### ٣-٥ التجربة الاستطلاعية:

اجرى الباحث تجربة استطلاعية على (٧) طلاب من مجتمع البحث ومن غير أفراد العينة وكان الغرض من إجراء التجربة هو:

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

### ٣-٦ الاختبارات القبليّة:

تم إجراء الاختبارات القبليّة يوم الاثنين المصادف ٢٠٠٩/٣/٢ الساعة العاشرة صباحاً في القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية.

### ٣-٧ إجراءات البحث:

بعد تجانس العينة قام الباحث بإجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث التجريبيّة والضابطة في القاعة الداخليّة لكلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، وبعد ذلك تم تطبيق المنهج التدريبي الخاص بمرونة العمود الفقري على المجموعة التجريبيّة. ولقد استمر المنهج لمدة (٨) أسابيع وبمعدل وحدتان تدريبيتان في الأسبوع ، إذ بلغ عدد الوحدات (١٦) وحدة وكان زمن الوحدة الواحدة (٩٠) دقيقة. وبعد تنفيذ المنهج قام الباحث بإجراء الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة لمعرفة مدى التقدم الحاصل لهما.

### ٣-٨ الاختبارات البعديّة:

تم إجراء الاختبارات البعديّة يوم الخميس المصادف ٢٠٠٩/٥/٧ الساعة العاشرة صباحاً في القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية وراعى الباحث توفير الشروط التي تمت فيها الاختبارات البعديّة.

### ٣-٩ الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية<sup>(١٤)</sup>:

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

## ٤ - الباب الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

<sup>١٤</sup> - وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب ، ١٩٩٩ ، ص ١٠٢ ، ١٥٥ ، ٢٧٢ ، ٢٧٩ .

#### ٤-١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات الخاصة بالمجموعة التجريبية:

يبين الجدول رقم (٢) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ، إذ أظهرت النتائج بأن قيمة (T) المحتسبة لاختبار مرونة العمود الفقري بلغت (2.04) في حين بلغت قيمة (T) الجدولية (٢.١٤) بدرجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) ، وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى. أما بالنسبة لاختبار الضربة الخلفية فقد كانت قيمة (T) المحتسبة (4.06) في حين بلغت قيمة (T) الجدولية (٢.١٤) بدرجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) ، ومن خلال ذلك يتضح لنا بأن هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى.

الجدول رقم (٢) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

المعالجات الإحصائية المتغيرات	القبلي		البعدى		قيمة T الجدول	الدلالة الإحصائية
	س	ع±	س	ع±		
اختبار مرونة العمود الفقري	13.0	208	١٧.٠	٢.٨	٢.٠٤	معنوي
اختبار الضربة الخلفية	10.0	1.5	١٧.٠	٣.٣	٤.٠٦	معنوي

تحت درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

من خلال النتائج السابقة يتضح لنا بأن هناك فروق معنوية في الاختبارات ولصالح الاختبار البعدى ، 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 الضربة الخلفية ، وعليه فإن تنمية مرونة العمود الفقري تؤثر إيجابياً في تطوير مستوى مهارة الضربة الخلفية 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"<sup>(١٥)</sup>.

#### ٤-٢ عرض وتحليل نتائج الاختبارات الخاصة بالمجموعة الضابطة:

يبين الجدول رقم (٣) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة ، إذ أظهرت النتائج بأن قيمة (T) المحتسبة لاختبار مرونة العمود الفقري (١.٠٨) في حين بلغت قيمة (T) المحتسبة لاختبار الضربة الخلفية (٠.٥٩) أما قيمة (T) الجدولية فقد بلغت (٢.١٤) بدرجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فروق عشوائية بين الاختبارين القبلي والبعدى في اختبار مرونة العمود الفقري واختبار الضربة الخلفية بالنسبة للمجموعة الضابطة.

#### الجدول رقم (٣)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

المعالجات الإحصائية المتغيرات	القبلي		البعدى		قيمة T الجدول	الدلالة الإحصائية
	س	ع±	س	ع±		
اختبار مرونة العمود الفقري	١٤.٦	٢.٦	١٢.٠	٢.٤٣	١.٠٨	غير معنوي
اختبار الضربة الخلفية	١١.٠	١.٣	١٣.٠	٢.٩	٠.٥٩	غير معنوي

تحت درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

١٥ - قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنبيكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٨ ،

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

٤-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة:  
 اظهرت النتائج الموجودة في الجدول رقم (٤) بأن قيمة (T) المحتسبة لاختبار مرونة العمود الفقري بلغت (٤.٠٣) في حين بلغت قيمة (T) المحتسبة لاختبار الضربة الخلفية (٣.٠١) وبما أن القيمة المحتسبة هي أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (٢.٠٤) تحت درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) فهذا يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

الجدول رقم (٤)

يبين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المتغيرات الإحصائية	التجريبية		الضابطة		قيمة T المحتسبة	قيمة T الجدولية	الدلالة الإحصائية
	س	ع	س	ع			
اختبار مرونة العمود الفقري	١٧.٤	٢.٨	١٢.٠	٢.٤٣	٤.٠٣	٢.٠٤	معنوي
اختبار الضربة الخلفية	١٩.٠	٣.٣	١٧.٠	٢.٩	٣.٠١	٢.٠٤	معنوي

تحت درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٤) اعلاه بأن هناك تطوراً واضحاً عند أفراد المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية مقارنة بالمجموعة الضابطة ويعزو الباحث ذلك الفرق الحاصل بين المجموعتين إلى تركيز وأهتمام المنهج التدريبي الخاص بمرونة العمود الفقري والذي له الدور الكبير في مرونة العمود الفقري وبالتالي كان له التأثير الإيجابي في رفع مستوى مهارة الضربة الخلفية. إذ يعتمد أداء الفرد عند أداء مهارة الضربة الخلفية وبشكل كبير جداً على المرونة والتي تمكنه من مجارة متطلبات اللعب وبما يجعله قادراً على الحركة وبمستوى عالي وتنفيذ واجبه بشكل تام ، وتسهم مرونة العمود الفقري في الاقتصاد بالطاقة والاقبال من زمن الاداء والمساعدة في اظهار المارة بصورة أكثر انسيابية وفعالية<sup>(١٦)</sup>. وهذا يتفق مع رأي عقيل الكاتب في إن"الاعداد البدني هو أحد مقومات النجاح في أداء النشاط الرياضي ، وهو الخطوة الأولى لبداية تحقيق الإنجاز العالي"<sup>(١٧)</sup>.

## ٥- الباب الخامس: الاستنتاجات والتوصيات :

<sup>١٦</sup> - مفتي ابراهيم حماد. التدريب الرياضي الحديث - تخطيط وتطبيق وقيادة. (ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨م) ص ١٥٢.

<sup>١٧</sup> - عقيل عبدالله الكاتب: الكرة الطائرة - التدريب - الخطط الجماعية واللياقة البدنية. (ج١ ، جامعة بغداد ، ١٩٨٨) ص ١٧٦.

#### ١-٥ الاستنتاجات:

- ١- إن للمنهج التدريبي أثر إيجابي في مرونة العمود الفقري.
- ٢- إن مرونة العمود الفقري أثر إيجابي في تطوير مستوى مهارة الضربة الخلفية.

#### ٢-٥ التوصيات:

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

## المصادر:

- ١- أكرم زكي خطابية: موسوعة التنس الحديثة ، ط١ ، عمان ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦.
- ٢- ساري أحمد ونورما عبد الرزاق: اللياقة البدنية والصحية ، ط١ ، عمان ، دار وائل للنشر ، ٢٠٠١.
- ٣- ريسان خريبط مجيد ؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج١ ، جامعة البصرة ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٨٩.
- ٤- طالب فيصل عبد الحسين: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية المرونة في إنجاز ركض (١١٠م) موانع للمبتدئين ، بحوث المؤتمر العلمي العاشر ، مجلة التربية الرياضية / مجلة علمية دورية ، م٧ ، ج١ ، ١٤ ، بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٨.
- ٥- ظافر هاشم وآخرون . الأعداد الفني والخططي بالتنس ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩١.
- ٦- عقيل عبدالله الكاتب: الكرة الطائرة – التدريب – الخطط الجماعية واللياقة البدنية ، ج١ ، جامعة بغداد ، ١٩٨٨.
- ٧- قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنبيكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٨.
- ٨- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين: اللياقة البدنية ومكوناتها ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧.
- ٩- محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم: الأسس العلمية لكرة التنس وطرق القياس ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ١٩٩٧.
- ١٠- محمد نصر الدين رضوان وأحمد المتولي منصور: ٩٩ تمريناً للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩.
- ١١- نارمين محمد علي الخطيب وآخرون: الإطالة العضلية ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧.
- ١٢- هارة (ترجمة) عبد علي نصيف: أصول التدريب ، ط٢ ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٩٠.
- ١٣- هدى رزوقي: تأثير المرونة في الأداء الحركي في الجمناستيك ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، ١٩٨٧.
- ١٤- وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب ، ١٩٩٩.
- ١٥- مفتي ابراهيم حماد. التدريب الرياضي الحديث – تخطيط وتطبيق وقيادة. (ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨م).

## الملاحق:

ملحق رقم (١)  
نموذج للوحدة التدريبية

المفردات	الزمن	اقسام الوحدة
احماء عام للجسم مع تمارين تمطية	١٥ د	القسم التحضيري
تمريبات خاصة لمرونة وقوة الجذع	٧٠ د	القسم الرئيسي
تدريبات على المهارات الاساسية والتأكيد على مهارة الضربة الخلفية	٣٥ د	الجانب البدني
	٣٥ د	الجانب المهاري
تمارين تهدئة ومناقشة مع المتعلمين	٥ د	القسم الختامي

ملحق رقم (٢)  
يبين بعض التمارين المرونة التي تم إعطائها خلال الوحدات التدريبية

الوحدات	التمارين	التكرار	المجموعة	راحة بين التكرار	راحة بين المجماميع
الأولى والثانية	- (الوقوف) ثني الجذع أمام أسفل. - (جلوس طويل) ثني الجذع عدة مرات. - (جلوس طويل) ثني الجذع أمام أسفل والثبيت في الوضع .	6 X 15 6 X 15 6 X 15	2 2 2	20 ثانية 20 ثانية 20 ثانية	2 دقيقة 2 دقيقة 2 دقيقة
الثالثة والرابعة	- (جلوس مانع) ثني الجذع أماماً أسفل . - (الرقود) ثني الجذع أمام أسفل. - (الرقود – الذراعان جانباً) تبادل رفع الرجلين مع لف الجذع لمس الذراع المقابلة.	7 X 15 7 X 15 7 X 15	2 2 2	20 ثانية 20 ثانية 20 ثانية	2 دقيقة 2 دقيقة 2 دقيقة
الخامسة والسادسة	- (الوقوف نصفاً – الجانب مواجه للمانع – سند الرجل الحرة) ثني الجذع خلفاً لأقصى مدى. - (الوقوف نصفاً – الجانب مواجه للمانع – سند الرجل الحرة) ثني الجذع أمام أسفل لأقصى مدى. - (الوقوف نصفاً – مواجه للمانع – سند الرجل الحرة) ثني الجذع أمام مع الضغط.	8 X 15 8 X 15 8 X 15	2 2 2	20 ثانية 20 ثانية 20 ثانية	2 دقيقة 2 دقيقة 2 دقيقة