



تأثير منهج تدريبي مختلف الشدة بالأتقال لتطوير القوة المميزة بالسرعة لدقة أداء مهارة الضربة الامامية والخلفية في التنس

ايناس يحيى احمد عزت¹
¹جامعة ديالى، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
enas.yehia@uodiyala.edu.iq

تاريخ الاستلام: 2024/2/21

تاريخ القبول: 2024/3/19

تاريخ النشر: 2024/4/1

هذا العمل مرخص من قبل [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

ملخص البحث



يهدف البحث الحالي الى التعرف على تأثير استخدام منهج تدريبي بالأتقال في تطوير القوة المميزة بالسرعة ودقة أداء بعض المهارات الهجومية بالتنس لدى عينة البحث، ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي، أما مجتمع البحث فتمثل طالبات المرحلة الثالثة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعة بغداد والبالغة عددهم (55) طالبة، وبالطريقة العشوائية تم تقسيمهم الى ثلاث مجاميع تجريبية، ثم قامت الباحثة بتحديد متغيرات البحث و التي تمثلت القوة المميزة للذراعين والضربة الامامية والخلفية بالتنس، وقامت الباحثة بأعداد منهج تدريبي بالأتقال وبشدد مختلفة، وبعد الحصول على النتائج اعتمدت الباحثة البرنامج الاحصائي (SPSS)، إذ استنتجت الباحثة ان للمنهج التدريبي بالشدد المختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة أدت إلى تطوير دقة الضربة الامامية والخلفية بالتنس و اوصت بالاهتمام في تطوير القوة المميزة بالسرعة لما لها من تأثير ايجابي على الجانب المهاري في لعبة التنس.

الكلمات المفتاحية: تدريب، الأتقال، القوة.

The effect of a training approach of different intensity with weights to develop strength characterized by speed and the accuracy of performing the forehand and backhand stroke skill in tennis.

Abstract

The current research aims to identify the effect of using a weight training curriculum in developing the strength distinguished by speed and accuracy in performing some offensive tennis skills among the research sample. To achieve this goal, the researcher adopted the experimental method, while the research population represents the third stage students / College of Physical Education and Sports Sciences for Girls / University Baghdad, which numbered (55) students, and in a random manner they were divided into three experimental groups, two groups. Then the researcher determined the research variables, which were the distinctive strength of the arms and the forehand and backhand in tennis. The researcher prepared a training curriculum with weights and different intensities, and after obtaining the results, the researcher adopted The statistical program (SPSS), as the researcher concluded that the training curriculum with different intensities in developing the strength characterized by speed led to the development of the accuracy of the forehand and backhand shots in tennis and recommended attention to developing the strength distinguished by speed because of its positive impact on the skill aspect of the game of tennis.

Keywords: training, weightlifting, strength

1-التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

شهد التقدم العلمي أفاقاً جديدة لا حدود لها في العلوم الرياضية ومنها علم التدريب الرياضي وسخرت هذه العلوم لخدمة الأداء الرياضي لما لها من أصول وقواعد راسخة يستند عليها ويستمد منها مادته، إذ يسعى الجميع اليوم لتحقيق الإنجازات الرياضية من خلال مواكبة أحر الأساليب التدريبية المستعملة لتطوير مستوى الأداء الرياضي.

والإعداد الشامل والمتكامل للعبة على وفق الأسلوب العلمي المبني على اختيار الطرائق والوسائل التدريبية الصحيحة هو أساس نجاح عملية التدريب والتنس كأى لعبة من الألعاب لها مبادئها الأساسية التي تعتمد في إتقانها على أتباع الأسلوب الأفضل في طرق التدريب ، وتعد لعبة التنس واحدة من الألعاب الفردية التي تمتاز بخصوصيتها في الأداء، إذ ان طبيعة اللعبة تمتاز بالحركة المستمرة لمدة طويلة من الزمن والتعامل مع مقاومات مختلفة متعددة من كرة ومضرب إضافة الى مهارات اللعبة.

ومبدأ تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة عن طريق التدريب وعلى وفق الأسس العلمية الحديثة من الأمور المهمة خصوصاً في الألعاب التي تحتاج إلى تطوير عنصري القوة والسرعة في آن واحد ، وتعد القوة الأكثر استخداماً من بين هذه القدرات حيث التعامل مع الكرة بضربها بأقصى قوة لإكسابها صفة هجومية مؤثرة فضلاً عن القوة المبذولة بانتقال اللاعب الى مكان سقوط الكرة غير المعلوم اتجاهها ومكاناً. وبما ان القوة المميزة بالسرعة تلعب دوراً بارزاً وأساساً في أداء مهارات التنس والتي تختلف أهميتها بنسب متفاوتة بين مهارة واخرى ... إذ يحتاج لاعب التنس الى تطويرها بوصفها حالة ضرورية، لذا تتطلب تطوير صفة القوة والسرعة والتي بواسطتها يتم الحصول على النقاط والفوز بالمباراة ، حيث تزداد أهميتها في بعض المهارات الهجومية (الضربة الطائرة الامامية والخلفية، الضربة الساحقة) ، ومن هنا تجلت أهمية البحث في تحديد أي المناهج التدريبية أفضل في تطوير القوة المميزة بالسرعة باستعمال شدد مختلفة تتحصر بين (40-75%) من خلال إعداد منهاج تدريبي ومعرفة مدى تأثيره في دقة أداء بعض المهارات الهجومية لدى لاعبي الشباب بالتنس.

وبدافع من الباحثة في دراسة واقع هذه اللعبة كونها متابعة للعبة من حيث متطلباتها البدنية والمهارية وبعد الاطلاع على المصادر التدريب الرياضي وجد اختلاف الآراء في تحديد أفضل شدة مناسبة لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة ، فقد حددت من (40-60%) (احمد وعبد العظيم ،1997، ص171)، كما حددت من (55-65%) (علاوي ،1999، ص124) ، كذلك حددت من (50-75%) (عبد الخالق،1999، ص115) ، لذا ارتأت الباحثة الخوض في هذه المشكلة للتعرف إلى أفضل شدة مناسبة لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي ومعرفة علاقتها بدقة بعض بعض المهارات الهجومية لدى لاعبي الشباب بالتنس.

2-1 أهداف البحث

1. التعرف على تأثير المنهج التدريبي بشدد مختلفة بالأثقال في تطوير القوة المميزة بالسرعة .
2. التعرف على تأثير على أفضل منهج في تطوير القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بدقة اداء بعض المهارات الهجومية.

3-1 فروض البحث

1. وجود فروق معنوية ذا دلالة احصائية بين المناهج المعتمدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة ولصالح المجموعة التي تتدرب بشدة (50-75%) .
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في القوة المميزة بالسرعة لدى عينة البحث .
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة ودقة اداء بعض المهارات الهجومية لدى عينة البحث.

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته في تحقيق اهداف وفروض وطبيعة المتغيرات البحث قيد الدراسة .

2-2 مجتمع البحث وعينته

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهن طالبات المرحلة الثالثة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعة بغداد والبالغة عددهن (55) طالبة وبالطريقة العشوائية تم تقسيمهم الى ثلاث مجاميع تجريبية عدد أفراد المجموعة الواحدة (15) طالبة ، وتم استبعاد (4) طالبات لغرض التجربة الاستطلاعية ، وتم استبعاد (6) طالبات بسبب الغياب وعدم الالتزام.

3-2 إجراءات البحث الميدانية

1-3-2 الاختبارات المستعملة في البحث

أولاً: اختبار ثني ومد الذراعين وباستمرار ولمدة (10) ثواني .(حسانين ،1998، ص268)

- الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين .

- الأدوات المستخدمة : ساعة إيقاف الالكترونية .
- وصف الاداء : يتخذ المختبر وضع الاستناد الأمامي على الأرض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم ، عند إشارة البدء يقوم المختبر بثني ومد الذراعين كاملاً على ان يستمر في تكرار الاداء إلى اكبر عدد من التكرارات وبدون توقف لمدة (10) ثوانٍ .
- التسجيل : درجة المختبر هي عدد مرات التكرار الصحيحة خلال مدة (10) ثواني .

ثانياً: اختبار هوايت لدقة الضربة الارضية الامامية والخلفية (خربيط، 1989، ص254).

- الهدف من الاختبار: قياس دقة الضربة الأرضية الأمامية في التنس الأرضي.
- مستوى العمر: مناسب لطلبة الجامعات والمعاهد والثانويات .
- الأجهزة المستخدمة: مضارب عدد (21) , كرات تنس عدد (21) , ملعب نظامي , طباشير , سلة كرات , شريط قياس , استمارة تسجيل .
- الإجراءات:

 1. يتم تخطيط ملعب التنس من إحدى جهتيه كما هو مبين في الشكل رقم (5) .
 2. يتم وضع حبل موازي للشبكة وعلى ارتفاع (7) قدم عن الأرض و (4) قدم عن الشبكة.
 3. يتم رسم ثلاثة خطوط متوازية بين خط الإرسال وخط القاعدة وتكون المسافة بين الخطوط (4.5) قدم.

- طريقة اداء الاختبار:

 1. يقف اللاعب المختبر في منتصف خط القاعدة (الخط الخلفي) النقطة (أ) بينما يقف المدرس أو المساعدون في نصف الملعب المواجه عند النقطة (ب) ومعه عدد مناسب من الكرات , يقوم المدرس بضرب الكرة الى المختبر خلف خط الإرسال حيث يتخذ المختبر الوضع المناسب للضربة الامامية واداء الضربة لتمر من فوق الشبكة وأسفل الحبل لتسقط الكرة في المناطق المبينة في الشكل المذكور في نصف الملعب المواجه.
 2. يتم إعطاء المختبر (5) محاولات لغرض التدريب على الاختبار .
 3. يبدأ الاختبار وذلك بأن يقوم المختبر بتنفيذ الاداء للضربة الأمامية (10) مرات أي (10) كرات بنفس الطريقة على أن يتم إعطاء الكرات للمختبر بشكل مماثل قدر الامكان.

● التسجيل:

1. الكرة التي تمر فوق الحبل تعطى نصف الدرجة التقويمية التي تسقط عليها , مع العلم أن ارتفاع الحبل (4) قدم فوق الشبكة.
- الكرة التي تمر من تحت الحبل وتسقط على الارض داخل الملعب في مناطق محددة على التوالي, وتعطى لها درجات تقويمية متلاحقة ومختلفة وتتراوح قيمتها من (1-5) درجات.

4-2 الاختبارات القبليّة

اجرت الباحثة الاختبارات القبليّة على عينة البحث لكل المجاميع التجريبيّة ، في تمام الساعة العاشرة صباحاً، في يومي الأربعاء والخميس المصادف (1-2/3/2023)، متضمنة في اليوم الأول اختبارات القوة

المميزة بالسرعة وفي اليوم الثاني اختبار دقة الضربة الامامية والخلفية بالتنس ، بعدها نفذت الباحثة المنهج التدريبي على المجاميع التجريبية الثلاث .

2-5 المنهج التدريبي

بعد إطلاع الباحثة على المصادر العلمية المتوافرة اغلبها واستعانت به بأراء بعض السادة الخبراء والمتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي ولعبة التنس. وذلك للاستفادة من آراءهم وتوجهاتهم في وضع المناهج التدريبية. أجرت الباحثة إعداد مناهج تدريبية تم تنفيذها بتاريخ 2023 /3/9 على مجموعات عينة البحث ولمدة (8) أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع أي بمجموع (24) وحدة تدريبية لكل مجموعة تجريبية علماً أن زمن الوحدة التدريبية الكلي (90) دقيقة مقسمة إلى :-

● القسم التحضيري: (10) دقيقة.

● القسم الرئيسي: (70) دقيقة ويقسم إلى قسمين :-

أ - الأداء المهاري لمهارة الضربة الامامية والخلفية (35) دقيقة .

ب - تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة بالأثقال (35) دقيقة.

- القسم الختامي: (10) دقيقة .

إذ يتضمن المنهج التدريبي الإجراءات الآتية :

● شدة التدريب المستعملة : من أجل تحقيق هدفى البحث وفروضه استعملت الباحثة ثلاث أنواع من الشدة في

تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة ، إذ تدربت المجموعة الاولى بشدة (40-60%) (والثانية بشدة (55-

65%) والمجموعة الثالثة بشدة (50-75%) وان الباحثة استندت عند اختياره الأنواع الثلاثة من الشدة إلى

آراء ثلاث من العلماء اختلفوا في تحديد الشدة المناسبة لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة .

● الحجم : عند وضع المنهج التدريبي عمل الباحث إلى جعل الحجم التدريبي للوحدة التدريبية الواحدة غير

متساوياً لدى مجموعات عينة البحث جميعها .

● الراحة : ان مدة الراحة البيئية بين السيتات مختلفة بين المجاميع التجريبية الثلاثة نتيجة لاختلاف الشدة بينهما

لأنه وكما معلوم كلما ارتفعت الشدة كلما زادت مدة الراحة البيئية (حسام الدين واخرون،1997، ص 60)

2-6 الاختبارات البعدية

أجرت الباحثة الاختبارات البعدية على عينة البحث في يومي (الأحد والاثنين) العاشرة صباحاً الموافق 1-5/2/

2023 متضمنة الشروط والإجراءات نفسها المتبعة في الاختبارات القبلية إذ أجري في اليوم الأول اختبارات صفة

القوة المميزة بالسرعة وفي اليوم الثاني اختبار دقة الضربة الامامية والخلفية بالتنس.

2-7 الوسائل الاحصائية

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية Spss.

3- عرض النتائج ومناقشتها

3-1 عرض نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين للمجاميع التجريبية الثلاث ومناقشتها .

جدول (1)

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لاختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين للمجموعات التجريبية الثلاث

الدلالة	قيمة T* المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجاميع
		ع +	س	ع +	س	
معنوي	8,018	1,264	14,20	1,505	9,86	المجموعة الأولى
معنوي	12,018	1,567	14,80	1,014	9,20	المجموعة الثانية
معنوي	12,038	2,086	16,26	1,125	9,13	المجموعة الثالثة

* قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (14) مستوى دلالة (0,05) = 2,145

من خلال الجدول (1) ظهر إن هناك فرقاً معنوياً في نتائج المجاميع الثلاث مما يدل على إن المناهج المتبعة في تدريب الطلاب قد اثر في تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة وتفسر الباحثة هذا التطور في عضلات الزراعين إلى تمرينات الأثقال إذ أدت إلى إثارة الألياف العضلية الضرورية مما أدى إلى تطور صفة القوة المميزة بالسرعة ذلك لان العضلة عند تعرضها لمؤثر فأنها إما تتأثر بكاملها او قد يتأثر جزء منها وهذا يعتمد على الشدة المميزة لهذا المثير فضلاً عن ذلك فأن تمرينات الأثقال كانت مؤثرة وموجه ويذكر (Been) إن القوة تتحسن نتيجة التدريب المنتظم وخاصة إذا احتوى هذا التدريب على أثقال مناسبة لقدرات اللاعبين مع التدرج في هذه الأحمال تبعاً لتحسن قدراتهم (P22 Peen dx, 1994), ولمعرفة الفروق بين المتوسطات في الاختبارات لجأت الباحثة إلى اختبار تحليل التباين كما في الجدول الاتي:

جدول (2)

يبين نتائج اختبار تحليل التباين وقيمة (F) المحسوبة لاختبار القوة المميزة بالسرعة للزراعين للمجاميع الثلاث

الدلالة	قيمة (F)* المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
معنوي	6,049	16,956	2	33,911	بين المجموعات
		2,803	42	117,733	داخل المجموعات

* قيمة (F) الجدولية عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية (42,2) = 3.22

يبين الجدول (2) وترى الباحثة ان هناك تطوراً قد حصل في مستوى قدرات الطلاب نتيجة لتأثير المناهج التدريبية التي استعملها الباحث وبشكل فعال مما أدى إلى تحسن في صفة القوة المميزة بالسرعة كما ان التدريب باستعمال الأثقال يعد وسيلة أساسية لتطوير القوة العضلية بأنواعها وان التدريب بالأثقال يمكن ان يوجه إلى تطور مجموعات عضلية معينة إذ ان تمرينات الزراعين التي استعمل فيها الزيادة بالشدة أدت إلى إحداث هذا

التطور (حسين وبسطويسي، 1997، ص138) ، ولما كانت هذه الوسيلة لا تعطينا من هو الأفضل لجأت الباحثة إلى استعمال اختبار (L.S.D) للمقارنات البعدية لمعرفة ايهما أفضل وكما مبين في جدول (3) .

جدول (3)

يبين قيمة نتائج اختبار (L.S.D) للمجاميع الثلاث في الاختبارات البعدية لاختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين

الدلالة	قيمة L.D.S		فروقات الاوساط الحسابية	الاوساط الحسابية	المجاميع
	0,01	0,05			
غير معنوي	1,649	1,232	0,600	14,200-14,800	م1-م2
معنوي			2,066**	14,200-16,266	م1-م3
معنوي			1,466*	14,800-16,266	م2-م3

ومن خلال جدول (3) وتعزو الباحثة هذا التطور إلى الشدة المستعملة بالإضافة إلى فاعلية المنهج من خلال كمية الوزن المرفوعة والتكرارات المناسبة ومدة الراحة الكافية لاستعادة الاستشفاء بالإضافة إلى ذلك فإن شدة التدريب المستعملة كان لها الأثر في إحداث هذا التطور إذ " تهدف إلى تزايد شدة أداء التمرين وبالتالي يقل الحجم كما تزداد الراحة الايجابية لكنها تظل غير كاملة . كذلك من أهدافها الأساسية هو تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة " (حماد ، 1998 ، ص171)

3-2 عرض نتائج اختبار دقة الضربة الامامية والخلفية للمجاميع الثلاث ومناقشتها

جدول (4)

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لاختبار دقة الضربة الامامية للمجموعات التجريبية الثلاث

الدلالة	قيمة T * المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجاميع
		ع +	س	ع +	س	
معنوي	2.578	3.265	21.33	3.159	18.46	المجموعة الاولى
معنوي	7.906	2.374	24.06	2.845	17.66	المجموعة الثانية

معنوي	8.268	3.833	27.53	3.098	19.20	المجموعة الثالثة
-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------------

● قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (14) ومستوى دلالة (0.05) = 2.14

جدول (5)

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لاختبار دقة الضربة الخلفية للمجموعات التجريبية الثلاث

الدالة	قيمة T * المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجاميع
		ع +	س -	ع +	س -	
معنوي	2.578	3.265	21.33	3.159	18.46	المجموعة الاولى
معنوي	7.906	2.374	24.06	2.845	17.66	المجموعة الثانية
معنوي	8.268	3.833	27.53	3.098	19.20	المجموعة الثالثة

● قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (14) ومستوى دلالة (0.05) = 2.14

من خلال الجداول (4،5) ظهر ان هناك فرقاً معنوياً في نتائج المجاميع التجريبية الثلاث وتعزو الباحثة هذا التطور إلى المناهج التدريبية بالأثقال قد أدت إلى تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة عن طريق استعمال مجموعات من التمرينات التي ساهمت في تطوير هذه الصفة وان هذا انعكس ايجابياً في تطوير دقة مهارة الضربة الامامية والخلفية وذلك عن طريق استعمال الشدد والتكرارات وفترات الراحة المناسبة أدت إلى تطوير نتائج اختبار الدقة ومن المعروف ان الدقة هي احد مكونات اللياقة الحركية وإنها تحتاج إلى التوافق العضلي والعصبي في عضلات الذراعين والبطن والرجلين إذ ان توجيه الحركات الإرادية نحو هدف محدد يتطلب كفاءة عالية من الجهاز العضلي والعصبي فالدقة تتطلب سيطرة كاملة على العضلات الإرادية لتوجيهها نحو هدف معين (حسانين، 1995، ص459)، ولمعرفة الفروق بين المتوسطات في الاختبارات لجأت الباحثة الى اختبار تحليل التباين كما في الجدول الآتي :

جدول (6)

يبين نتائج تحليل التباين وقيمة (F) المحسوبة لاختبار دقة الضربة الامامية للمجاميع الثلاثة

الدالة	قيمة (F) * المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
معنوي	14.015	144.822	2	289.644	بين المجموعات
		10.333	42	434.000	داخل المجموعات

* قيمة (F) الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية (2،42) = 3.22

جدول (7)

يبين نتائج تحليل التباين وقيمة (F) المحسوبة لاختبار دقة الضربة الخلفية للمجاميع الثلاثة

الدلالة	قيمة (F) المحسوبة*	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
معنوي	14.015	144.822	2	289.644	بين المجموعات
		10.333	42	434.000	داخل المجموعات

* قيمة (F) الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية (2،42) = 3.22

يبين الجداول (6، 7) ان هناك فروقاً معنوية دالة إحصائياً. وتعزو الباحثة ذلك التطور الحاصل في دقة الضرب الامامية والخلفية سببه التمارين المستعملة في المناهج التدريبية بالأثقال والتي أدت إلى تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة لدى عينة البحث إذ ان لاعب التنس يحتاج إلى ان يمتلك هذه الصفة مقرونة بالدقة فعندما يريد ان يؤدي مهارة الضربة الامامية والخلفية فانه يحتاج إلى الارتباط بين الاثنين من حيث ضرب الكرة بأكبر قوة ، ولما كانت هذه الوسيلة لا تعطينا من الأفضل لجأت الباحثة إلى استخدام اختبار (L.S.D) للمقارنات البعدية لمعرفة ايهما أفضل وكما مبين في الجدول (20) .

جدول (8)

يبين قيم نتائج اختبار (L.S.D) للمجاميع الثلاث في الاختبارات البعدية لاختبار دقة الضربة الامامية

الدلالة	قيمة L.S.D		فروقات الأوساط الحسابية	الأوساط الحسابية	المجاميع
	0.01	0.05			
معنوي	3.171	2.370	2.733 *	21.333-24.066	م1-م2
معنوي			6.200 **	21.333-27.533	م1-م3
معنوي			3.466 **	24.066-27.533	م2-م3

يبين الجدول (8 ، 9) وجود فروقاً معنوية وتعزو الباحثة هذا التطور في الدقة إلى فعالية المنهج التدريبي بالأثقال والذي أدى إلى تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة لبعضلات الذراعين والرجلين وان التطور الذي حصل في دقة الضربة الامامية والخلفية راجع إلى التطور الذي حصل في صفة القوة المميزة بالسرعة نتيجة لاستعمال تدريبات الأثقال .

جدول (9)

يبين قيم نتائج اختبار (L.S.D) للمجاميع الثلاث في الاختبارات البعدية لاختبار دقة الضربة الامامية

الدلالة	قيمة L.S.D		فروقات الأوساط الحسابية	الأوساط الحسابية	المجاميع
	0.01	0.05			
معنوي	3.171	2.370	2.733 *	21.333-24.066	م1-م2
معنوي			6.200 **	21.333-27.533	م1-م3
معنوي			3.466 **	24.066-27.533	م2-م3

3-3 عرض نتائج معاملات الارتباط بين اختبارات صفة القوة المميزة بالسرعة والدقة للضربة الامامية للمجاميع التجريبية الثلاث ومناقشتها

جدول (10)

يبين معاملات الارتباط بين اختبارات صفة القوة المميزة بالسرعة وبين اختبار دقة الضربة الامامية للمجاميع الثلاث

المجموعة	اختبار الدقة للضربة الامامية المتغيرات	قيمة الارتباط للاختبارين القبليين	قيمة الارتباط للاختبارين البعديين
الأولى	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	0.119	0.640
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	0.280	0.521
الثانية	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	0.050	0.612
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	0.065	0.536
الثالثة	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	0.266	0.544
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	0.335	0.576

* قيمة معامل الارتباط تحت درجة حرية ن=2=13 ومستوى ثقة 0.05=0.514

جدول (11)

يبين معاملات الارتباط بين اختبارات صفة القوة المميزة بالسرعة وبين اختبار دقة الضربة الخلفية للمجاميع
الثلاث

المجموعة	المتغيرات	اختبار الدقة للضربة الخلفية	قيمة الارتباط للاختبارين القبليين	قيمة الارتباط للاختبارين البعديين
الأولى	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	0.157	0.105	
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	0.456	0.547	
الثانية	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	0.379	0.130	
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	0.159	0.546	
الثالثة	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	0.267	0.045	
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	0.197	0.554	

* قيمة معامل الارتباط تحت درجة حرية ن=2=13 ومستوى ثقة 0.05=0.514

يبين الجداول (10، 11) ومن خلال العرض السابق نلاحظ وجود فرق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبارين البعديين مما يدل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين الاختبارين البعديين . وان هذا التطور وان كان نسبياً دل على ان المناهج التدريبية بالأثقال والمستعملة لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة كان لها الأثر المباشر في إحداث هذا التطور .

وتعزو الباحثة ذلك الى وجود العلاقة بين الدقة وقوة الذراعين يرجع إلى تمارين الأثقال المستعملة في المناهج التدريبية والتي أدت إلى تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة ومن المعروف ان لعبة التنس يحتاج إلى ربط القوة بالدقة .

عند إداء مهارة الضربة الامامية والخلفية كون المهارتين تتطلب القوة والسرعة في عضلات الذراعين مع الاقتصاد في بذل الجهد (الطاقة) إلى جانب امتلاكه في الوقت نفسه إلى الدقة في الاداء من خلال توجيه الكرات المعدة إلى ساحة المنافس إذ يكون الاداء بتوافق حركي عالٍ في عمل الذراعين وهذا مهم لتحقيق الهدف من التدريب إذ تتأثر الدقة ايجابياً بتطوير عناصر اللياقة البدنية لأن الدقة تعبر عن مدى قابلية الفرد على تقليل من كمية الطاقة المبذولة لتحقيق هدف الحركة بأداء يتسم بالتوافق والتوازن وبأقل ما يمكن من الأخطاء (ياسين ومحمد، 1998، ص68).

4-الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

1. ان استعمال المناهج التدريبية بشدد (40-60%) (55-65%) (50-75%) كل منها قد أدى إلى تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة باستعمال الأثقال .
2. ان المنهج المستعمل بشدة (50-75%) هو أفضل المناهج المستعملة في البحث لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة .
3. إن استعمال المناهج التدريبية الثلاثة بالشدد المختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة أدت إلى تطوير دقة الضربة الامامية والخلفية بالتنس .
4. إن المنهج التدريبي ذو الشدة (50-75%) هو أفضل المناهج المعتمدة في البحث لتطوير دقة أداء مهارة الضربة الامامية والخلفية بالتنس .

2-4 التوصيات

1. التأكيد على استعمال الشدة (50-75%) في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والبطن والرجلين .
2. الاهتمام باستعمال تمرينات الأثقال لعضلات الذراعين والقدمين لتطوير القوة المميزة بالسرعة..
3. إجراء بحوث مشابهة باستعمال الشدد المختلفة نفسها في ألعاب أخرى .
4. الاهتمام في تطوير القوة المميزة بالسرعة لما لها من تأثير ايجابي على الجانب المهاري في لعبة التنس.

المصادر

- حمدي احمد وياسر عبد العظيم : التدريب الرياضي أفكار ونظريات ، القاهرة ، جامعة الزقازيق ، 1997 .
- ريسان خريبط مجيد: موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية الرياضية، جامعة البصرة، مطابع التعليم العالي، 1989.
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي . نظريات تطبيقات ، ط9 ، القاهرة ، دار الفكر العربي، 1999 .
- عادل عبد البصير : التحليل البايوميكانيكي لحركات جسم الانسان ، ط1 ، المطبعة المتحدة سنتر ، بور فؤاد ، بور سعيد ، 2010 .
- عجمي محمد عجمي : برنامج تدريبي مقترح بالأثقال لتنمية القوة المميزة بالسرعة وتأثيره على قوة ودقة التصويب للناشئين في كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، الزقازيق ، 1999 .
- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، الاسكندرية ، 1999 .
- محمد صبحي حسانين " طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية ، ط1 ، القاهرة ، الجهاز المركزي للكتب ، 1982 .
- مسعد علي محمود : المدخل لعلم التدريب الرياضي ، جامعة المنصورة ، دار الطباعة والنشر والتوزيع ، 1997 .
- وديع ياسين وياسين طه محمد علي : الإعداد البدني للنساء ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1986 .
- C: the effect Of depth jumpand weight traing on errtical jump research uarterly , sports ,Peen dx medicine , 1994 .

ملحق

نماذج لبعض الوحدات التدريبية للمجاميع الثلاث

اولاً: المجموعة التجريبية الاولى

(40 - 60 %) من الشدة القصوى

زمن الوحدة (90 دقيقة)

الأسبوع / الاول

التاريخ / 2023/3/9

ملاحظات	المجموعة الأولى				الشدة	تمارين الأثقال	أقسام الوحدة
	راحة	الحجم					
		مجموع	سيت	تكرار			
	4-2 دقيقة	45	3	15	40%	بنج بريس	القسم الرئيسي
		45	3	15		نصف دبني	
		45	3	15		تمرين البطن	
		45	3	15		ديد لفت	

ثانياً: المجموعة التجريبية الثانية

(55 - 65 %) من الشدة القصوى

زمن الوحدة (90 دقيقة)

الأسبوع / الاول

التاريخ / 2023/3/9

ملاحظات	المجموعة الثانية			الشدة	تمارين الأثقال	أقسام الوحدة
	راحة	الحجم				

		مجموع	سيت	تكرار			
	4-2 دقيقة	45	3	12	55%	بنج بريس	القسم الرئيسي
		45	3	12		نصف دبني	
		45	3	12		تمرين البطن	
		45	3	12		ديد لفت	

ثالثاً : المجموعة التجريبية الثالثة

(50 - 75 %) من الشدة القصوى

زمن الوحدة (90 دقيقة)

الأسبوع / الاول

التاريخ / 2023/3/9

ملاحظات	المجموعة الثالثة					تمارين الأتقال	أقسام الوحدة
	راحة	الحجم			الشدة		
		مجموع	سيت	تكرار			
	4-2 دقيقة	30	3	10	50%	بنج بريس	القسم الرئيسي
		30	3	10		نصف دبني	
		30	3	10		تمرين البطن	
		30	3	10		ديد لفت	