تأثير إستخدام التدريبات المقترحة علي أداء مهارة الضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية للاعبي التنس

أ.د/ حسين فؤاد جاب الله
أستاذ تدريب التنس ورئيس قسم تدريب الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية علوم الرياضة بنين – جامعة حلوان
أ.د / ولاء الدين على عبدالعزيز هزاع
أستاذ تدريب تنس الطاولة بقسم تدريب الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية علوم الرياضة بنين – جامعة حلوان
الباحث/ محمد رزق سعد الشلاوي
مدرب تنس

Doi: 10.21608/jsbsh.2025.412646.3090

١-١ مقدمة ومشكلة البحث:

تعد رياضة التنس الأرضي من الرياضات العالمية ذات الطابع التنافسي العالي، حيث تجمع بين المتطلبات البدنية والمهارية والخططية، مما يجعلها من الألعاب التي تحتاج إلى إعداد شامل ومتوازن للاعبين خاصة في مرحلة الناشئين. (١٣ : ٤٥)

تُعد القدرة العضلية عنصراً رئيسياً في رياضة التنس، حيث تعتمد العديد من المهارات الأساسية مثل الضربات الأرضية الأمامية والخلفية والإرسال على امتلاك اللاعب لمستوى عالٍ من القوة الانفجارية والسرعة الحركية. (٤: ٨٨)

القدرة العضلية تعتبر العامل المحدد في الأداء الدفاعي بالدرجة الأولى، حيث يواجه اللاعب ضغطًا من سرعة الكرة القادمة، ويحتاج إلى الاستجابة السريعة لإعادتها بفاعلية . (٢٠ : ٢١٤)

أظهرت نتائج العديد من البحوث أن تطبيق برامج تدريبية بليومترية للناشئين يعمل على تطوير القوة الانفجارية، وبالتالي تحسين الأداء في الضربات الأساسية للتنس . (٨ : ٦٣)

برامج الإعداد البدني في سن (١٢–١٤ سنة) يجب أن تُصمم بشكل يراعي التدرج في الحمل التدريبي، مع التركيز على تنمية عناصر القوة العضلية بشكل يتناسب مع الخصائص العمرية والفسيولوجية للاعبين ٠(٣ : ١٤٢)

التركيز على الجانب الدفاعي لدى الناشئين يساعدهم على اكتساب الثقة بالنفس أثناء المباريات، حيث يُمكنهم من مجاراة المنافس والانتقال من الوضع الدفاعي إلى الهجومي بكفاءة .(١٤ : ١٥٧)

التدريب البليومتري يُعد من الوسائل التدريبية الحديثة التي تستهدف تنمية القدرة الانفجارية للعضلات، من خلال تدريبات تعتمد على التمدد والتقصير السريع للعضلة .(١٢ : ١٥٧)

أثبتت الدراسات أن التدريب البليومتري يساعد بشكل فعال في تحسين القدرة العضلية لدى

الناشئين، مما ينعكس على جودة الأداء المهاري وخاصة في رياضات المضرب مثل التنس .(٧ : ١٠١)

إن المزج بين التدريبات البليومترية والتدريب المهاري للاعبي التنس من (١٢–١٤ سنة) يُعد من أنسب الطرق لتطوير الأداء الدفاعي، خاصة عند تنفيذ الضربة الأمامية . (١٢: ١٣٣)

تمثل مرحلة الناشئين (١٢–١٤ سنة) إحدى أهم الفترات العمرية لتطوير القدرات البدنية والمهارية، إذ يُعتبر خلالها اللاعب في مرحلة التكوين، ويُبنى على أساسها مستواه الرياضي المستقبلي. (١ : ١٢١)

من المهارات الأساسية التي تميز لاعب التنس مهارة الضربة الأرضية الأمامية، والتي تُعد من أكثر الضربات استخداماً في المباريات، وتُعد مؤشراً مهماً على مستوى الأداء المهاري للاعب. (١١ : ٩٦)

المنطقة الدفاعية في التنس تمثل التحدي الأكبر للاعب الناشئ، حيث تتطلب منه القدرة على إعادة الكرة بدقة وقوة رغم بعده عن الشبكة، مما يستلزم توافر القدرة العضلية المناسبة. (١٨ : ٩٦)

الضربة الأمامية من المنطقة الدفاعية تتطلب من اللاعب قوة في الجزء السفلي من الجسم لدعم الحركة نحو الكرة، إضافة إلى قوة في الذراع والكتف لتنفيذ الضربة بدقة . (٤ : ٢٠٥)

تمثل الضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية عنصرا محوريا في أداء اللاعبين الناشئين ، كونها أداة للتعامل مع الكرات العمية والضغط الهجومي من المنافس . (٥ : ١٤٤)

يمثل البحث الحالي أهمية من حيث الدمج بين الجانب التطبيقي (التدريب البليومتري) والجانب المهاري (تنفيذ الضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية)، بما يخدم تطوير مستوى ناشئي التنس . (١٣ :" ١٩٨)

يرى **الباحث** أن التنس من الألعاب التي تتطلب توازناً دقيقًا بين عناصر اللياقة البدنية والمهارة الحركية، حيث إن نجاح اللاعب يعتمد على قدرته على تنفيذ الضربات بدقة وقوة في مواقف مختلفة داخل الملعب. وتُعد الضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية من أهم هذه المهارات، نظراً لأنها تمثل الوسيلة الأساسية لمواجهة الكرات العميقة والقوية التي يرسلها الخصم، مما يفرض على اللاعب الناشئ امتلاك قوة عضلية وانفجارية عالية تساعده على إعادة الكرة بكفاءة.

تمكن مشكلة الدراسة من الوقوف على تأثير استخدام التدريبات المقترحة على تحسين أداء مهارة الضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية حيث لاحظ الباحث على ناشئين التنس ضعف مستوى أدائهم عند تنفيذها من المنطقة الدفاعية من خلف خط النهاية ، سواء من حيث القوة أو الدقة أو التوقيت الحركي، وهو ما يؤدي إلى فقدان العديد من النقاط أثناء المنافسات ، وذلك بسبب إهمال المدربين الشق البدنى والاهتمام بالشق المهارى لناشئين التنس ، حيث تعد مهارة الضربة الأرضية

الأمامية من المنطقة الدفاعية مهارة أساسية لمواجهة الكرات القوية والعميقة التي يرسلها الخصم وتحتاج من اللاعب القوة والدقة لردها .

هو ما دعا الباحث لتصميم تدريبات مقترحة لتحسين القدرة العضلية مما يؤدى الى تحسين الأداء المهارى للضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية لدى ناشئين التنس .

١-٢هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تاثير التدريبات المقترحة لتنمية القدرة العضلية باستخدام تدريبات البليومترى وعلى مستوى الاداء المهارى لمهاره الضربة الارضية الأمامية من المنطقة الدفاعية .

١-٣ فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدى في اختبار القدرة العضلية .
٢. توجد فروق ذات دلالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدى في مستوي أداء مهارة الضربة الأرضية الأمامية .

١-٤ المصطلحات المستخدمة فى البحث :

تعريف التدريب البليومترى :

الفورد Alford (1989) فقد عرفها على انها نظام تدريبي مصمم من اجل تنميه قوة المطاطية العضلية حيث تبدأ المجموعات العاملة اولا بالانبساط تحت تأثير حمل معين قبل ان يبدأ الانقباض باعلي قدر ممكن . (٢٢ : ١٧) .

يعرفه **مورا Moura** (١٩٨٨) على انه أنشطة تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناتجة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر في الأداء. (٢٨ : ١٣) .

تعريف القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة):

هى قدرة الجهاز العضلي العصبي على انتاج قوة سريعة وهذا يتطلب توافق عالي في دمج صفة القوة والسرعة في مكان واحد (٣٠ : ٣١) .

يعرفه **ماتفياق Mattuieu** (١٩٨٣) أن القوة المميزة بالسرعة أثناء اللعب، وفي التمرينات التى تجمع بين القوة والسرعة تسمى في الأحيان القوة الانفجارية هذا يعنى قابلية تطوير قوي قصوي في وقت قصير . (٢٧ : ١٣٠) .

- القدرة على أداء حركات ذات مقاومة عند المستوى قبل الأقصى وبدرجة سرعة عالية. (٦ : ١٢١)

الدراسات المرجعية

١. دراسة : أحمد فتحي حسن (٢٠٢٣) (٢) بعنوان: أثر برنامج تدريبي بليومتري على تطوير

القوة الانفجارية ودقة الضربات الأرضية في التنس وهدفت الدراسة إلي تحسين القدرة الانفجارية ودقة الأداء المهاري وتم إستخدام المنهج التجربي مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وإشتملت العينة ١٨ ناشئًا من لاعبي التنس (١٣–١٥ سنة) وأهم النتائج: تحسن واضح في اختبارات الوثب والدقة الحركي وأهم التوصيات: ضرورة دمج البليومتريك في التدريب المهاري الأسبوعي .

٢. **دراسة: سارة عبد المنعم خليل (٢٠٢٢) (٩) بعنوان: تأثير تدريبات بليومترية على القوة العضلية الخاصة والرشاقة لدى ناشئي التنس** وهدفت الدراسة إلي تطوير القوة العضلية الخاصة والرشاقة وتم إستخدام المنهج التجربى لمجموعة واحدة وإشتملت العينة علي ٢٠ لاعبًا (ذكور) في عمر ١٢–١٤ سنة وأهم النتائج: تحسن ملحوظ في اختبار التحرك الجانبي والرشاقة وأهم التوصيات: استخدام البليومتريك خلال مرحلة الإعداد البدني الخاص .

٣. **دراسة : محمود محمد عبد القادر (٢٠٢١) (١٩) بعنوان: فاعلية برنامج بليومتري لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي التنس** وهدفت الدراسة : تنمية التحمل والقوة المميزة بالسرعة وتم إستخدام المنهج التجريبي لمجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وإشتملت العينة: ١٦ لاعبًا من مرحلة الناشئين وأهم النتائج: تطور أداء اللاعبين من حيث السرعة والانفجار الحركي وأهم التوصيات: ضرورة التنويع في تمرينات البليومتريك .

٤. **دراسة محمد عبد المنعم جاد الحق (٢٠٢١) (١٧) بعنوان : أثر تدريبات مقاومة وبليومترية على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في التنس الأرضي** وهدفت الدراسة المقارنة بين تأثير تدريبات المقاومة وتدريبات البليومتريك على تحسين القدرات البدنية والمهارية للاعبي التنس وتم استخدم المنهج التجريبي باستخدام ثلاث مجموعات (بليومترية – مقاومة – ضابطة). واشتملت العينة ٣٠ لاعبًا من ناشئي التنس الأرضي، أعمارهم بين ١٣–١٥ سنة، تم تقسيمهم إلى: مجموعة بليومترية (١٠ لاعبين) مجموعة مقاومة (١٠ لاعبين) مجموعة ضابطة (١٠ لاعبين) وأظهرت النتائج: المجموعتان البليومترية والمقاومة حققتا نتائج إيجابية مقارنة بالضابطة والمجموعة البليومترية كانت الأفضل من حيث تطور القوة الانفجارية والرشاقة وأهم التوصيات:اعتماد تدريبات البليومتريك بصورة منتظمة لتطوير المكونات البدنية المرتبطة بالأداء المهاري في التنس.

5. **دراسة: سميث James R. Smith (٢٠٢٤) (٢٩) بعنوان: تأثير التدريب البليومتري على سرعة إرسال كرة التنس** وهدفت الدراسة إلي قياس أثر تمارين البليومتريك على سرعة الإرسال وتم إستخدام المنهج التجريبي لمجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة و إشتملت العينة: ٢٠ لاعبًا جامعيًا أهم النتائج: زيادة في سرعة الإرسال بعد ٦ أسابيع أهم التوصيات: دمج البليومتريك في برامج الإرسال .

6. **دراسة: لوسياهرنانديز Lucia Hernandez (٢٠٢٣) (٢٤) بعنوان: فعالية تمارين بليومترية**

على تحسين التوازن والقوة لدى لاعبات التنس وهدفت الدراسة إلي تحسين التوازن والقوة وتم إستخدام المنهج التجريبي لمجموعة واحدة وإشتملت العينة: ١٦ لاعبة (١٥–١٧ سنة) أهم النتائج: تحسن بنسبة ١٥% أهم التوصيات: اعتماد تمارين أحادية الجانب .

7. دراسة : تشين ليو Chen Liu (٢٠٢٢) (٢٦) بعنوان: تأثير تمارين بليومترية على القدرة الانفجارية والرشاقة لدى لاعبي التنس الصينيين وهدفت الدراسة إلي تنمية الانفجار العضلي والرشاقة وتم إستخدام المنهج التجريبي لمجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وإشتملت العينة: ٢٤ لاعباً أهم النتائج: تحسن في الوثب أهم التوصيات: استخدام البليومتريك القصير.

8. دراسة: ألكسندر جونز Alexandra Jones (٢٠٢١) (٢٥) بعنوان: تأثير التدريب البليومتري على دقة ضربات التنس الأرضية لدى الناشئين وهدفت الدراسة إلي تحسين دقة الضربات الأرضية وتم إستخدام المنهج التجريبي لمجموعة واحدة وإشتملت العينة: ٢٠ ناشئًا أهم النتائج: زيادة الدقة بنسبة ١٧% أهم التوصيات: التركيز على القفز مع التوجيه.

الهدف من الدراسات المرجعية

١. تحديد الإجراءات المناسبة للدراسة من حيث اختيار مجتمع الدراسة والعينة والأساليب الإحصائية وغيرها .
٢. اختيار المنهج المناسب لطبيعة الدراسة وهو المنهج التجريبي .
٣. بناء الاطار النظري الذي يوظف التدريب البليومتري في تحسين القدرة العضلية ومهارة الضربة الأمامية الأرضية
٤. التعرف على فاعلية التدريبات البليومترية لناشئ التنس
٥. التعريف علي تطوير القدرة العضلية لناشئ التنس
٦. مدي تاثير القدرة العضلية علي الأداء المهاري
٧. تحديد الأسس العلمية الخاضة ببناء وتصميم البرنامج التدريبي البليومتري

إجراءات البحث

منهج البحث : إستخدام الباحث المنهج التجريبي القائم علي التصميم الثنائي بإستخدام القياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة

مجتمع وعينة البحث :

يمثل محتمع البحث ناشئي التنس المسجلين بالإتحاد المصري للتنس تحت ١٤ سنة ، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية من نادي رويال الرياضي بالتجمع الخامس والبالغ عددهم (٩) ناشئين من خارج العينة الأساسية ومن مجتمع البحث وتم اختيار (٥) ناشئين كعينة أساسية، و(٤) كعينة استطلاعية.

جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث

م	التوصيف	العدد
١	ناشئى التجربة الاساسية	٥
٢	ناشئى الدراسة الإستطلاعية	٤

شروط اختيار العينة :

١. الباحث يعمل مدربا بنادى رويال الرياضى .
٢. توافر المرحلة السنية من ناشئين التنس تحت ١٤ سنة .
٣. انتظام اللاعبين في العملية التدريبية
٤. توافر الأدوات والأجهزة المستخدمة
٥. تواجد المساعدين في تنفيذ عملية البحث

وسائل جمع البيانات

أولا : الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث : إستمارة للتجسيل القياس القبلي – البعدي ميزان طبى لقياس الوزن بالكيلوجرام – مسطرة لقياس الطول بالسنتيمتر – شـــريط قيـــاس المســـافة بالامتار ملعب تنس – كرات طبية – أطباق بلاستك – أقماع صناديق – ساعة إيقاف – علامـــات بلاستك أطواق بلاستك – حبل – مقاومة – سلم– كرات تنس – مضارب

ثانيا : الإختبار الخاصة بمعدلات النمو (السن – الطول – الوزن – مؤشر كتلة الجسم)

ثالثا : الإختبارات المهارية والبدنية :

١. الرقم الدولي للتنس (اختبار الضربة الأرضية الأمامية)
٢. رمي كرة ناعمة لأقصي مسافة

تجانس عينة البحث:

قام الباحث بحساب معامل الإلتواء لأفراد عينة البحث فى متغيرات النمو (السن – الطول– الوزن– مؤشر كتلة الجسم) ومتغير القدرة العضلية، و اختبار مستوي أداء مهارة الضربة الأرضية الأمامية للناشئين تحت ١٤ سنة، ويوضح الجداول رقم (٢)،(٣)،(٤) تجانس عينة البحث فى هذه المتغيرات:

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث الكلية في (السن – الطول – الوزن– مؤشر كتلة الجسم) ن=٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المدى	أقل قيمة	أعلى قيمة
1	السن	سنة	13.2	13.0	0.81	٠.٧٤	2	12	14
2	الطول	م	1.614	1.605	0.036	0.0005	0.1	1.56	1.66
3	الوزن	كجم	51.2	52.0	2.02	١.١٩-	7	48	55

يتضح من جدول(2) أن جميع قيم الانحرافات المعيارية أقل من المتوسطات، وأن قيم معامل الالتواء لمتغيرات(السن، الطول، الوزن) تراوحت بين (-١.١٩ – ٠.٧٤) وهي قيم تنحصر ما بين ± ٣مما يدل خلو بيانات العينة من التوزيعات غير الاعتدالية في تلك المتغيرات وتجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

جدول (٣) تجانس عينة البحث في اختبار القدرة العضلية للناشئين تحت ١٤ سنة قيد البحث

متغير	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه	٥	١٣.٥	٣.٩١٣	١٣	٠.٣٨

يتضح من جدول (٣) أن قيمة الانحراف المعياري لاختبار رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه للناشئين تحت ١٤ سنة قيد البحث أقل من المتوسط الحسابي، كما أن قيمة معامل الالتواء بلغت (٠.٣٨) وهي قيمة تنحصر بين (±٣) مما يدل على تجانس العينة ، ويدل على توزيع العينة توزيعاً معتدلًا.

جدول (٤) تجانس عينة البحث في اختبار الضربة الأرضية الأمامية للناشئين تحت ١٤ سنة قيد البحث

متغير	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية)	٥	١٨.١٧	٥.٧٠٥	١٨	٠.٠٩

يتضح من جدول (٤) أن قيمة الانحراف المعياري لاختبارات مستوي أداء مهارة الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية) للناشئين تحت ١٤ سنة قيد البحث أقل من المتوسط الحسابي، كما أن قيمة معامل الالتواء بلغت (٠.٠٩) وهي قيمة تنحصر بين (±٣) مما يدل على تجانس العينة ، ويدل على توزيع العينة توزيعاً معتدلًا.

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى فى الفترة من ١٠ / ٧ / ٢٠٢٤ م إلى ١١ / ٧ / ٢٠٢٤ م على عينة البحث الاستطلاعية من ٤ ناشئين التنس في نادي رويال الرياضي بالتجمع الخامس ، وذلك لإيجاد المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) لإختبارات متغيرات النمو (السن – الطول- الوزن- مؤشر كتلة الجسم) ومتغيرات القدرة العضلية، و اختبار الضربة الأرضية الأمامية اللاعبين تحت ١٤ سنة، قيد البحث.

أهدف الدراسة الاستطلاعية :

١. التعرف على مدى مناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج وكيفية التعامل معها
٢. تحديد الزمن الذي تستغرقه الإختبارات والقياسات قيد البحث .
٣. تدريب المساعدين
٤. الوقوف على المعوقات التي قد تعترض أو تواجه تنفيذ البرنامج التدريبي.

٥. حساب المعاملات العلمية للاختبارات متغيرات القدرة العضلية والضربة الأرضية الأمامية المستخدمة (الصدق والثبات باستخدام التحليل العاملي)

نتائج الدراسة الإستطلاعية :

١. تم تحديد الزمن الذى تستغرقه الاختبارات البدنية والمهارية والقياسات قيد البحث
٢. تفهم المساعدين الهدف من البرنامج وطرق القياس والتسجيل.
٣. تنظيم كيفية اجراء اختبارات القدرة العضلية واختبار الرقم الدولى للتنس للاقتصاد من وقت وجهاد الباحث والمساعدين وكذلك عينة البحث .
٤. إيجاد الصدق والثبات للاختبارات متغيرات القدرة العضلية والضربة الأرضية الأمامية المستخدمة في البحث

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات):

(١) معامل الثبات

لإيجاد معامل الثبات قام الباحث باستخدام أسلوب تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه باختبار ويلكوكسون وباصل زمني قدره أسبوع بين التطبيق الأول والثاني، مع مراعاة نفس الظروف والشروط عند التطبيق، حيث أجرى التطبيق الأول يوم الأربعاء والخميس الموافقان ١٠/ ٧/ ٢٠٢٤ م ، ١١ / ٧ / ٢٠٢٤ م ، وأجرى التطبيق الثاني يومي الأربعاء والخميس الموافق ١٧ / ٧/ ٢٠٢٤ م ،١٨/ ٧/ ٢٠٢٤ م وتم حساب معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني باستخدام معامل ارتباط بيرسون Person، وتوضح الجداول (٥)،(٦)،(٧) دلالة الارتباط بين نتائج المجموعتين فى الاختبارات قيد البحث.

جدول (٥) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني (الطول– الوزن–السن) للعينة قيد البحث ن=٤

المتغير	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة
الطول(سم)	الأول	١٥٩.٧٥	٤.٣٥	**٠.٩٩٤	٠.٠٠٠١	دالة
	الثاني	١٥٩.٥٠	٤.٥١			
الوزن(كجم)	الأول	٥٢.٢٥	٢.٩٩	**٠.٩٩٩	٠.٠٠٠١	دالة
	الثاني	٥٢.٠٠	٣.٤٦			
السن(سنة)	الأول	١٣.٢٥	٠.٩٦	**٠.٩٩٦	٠.٠٠٠١	دالة
	الثاني	١٣.٠٠	٠.٨٢			

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)= ٠.٧٥٤ ودرجة حرية ٣

يتضح من جدول (٥) ووجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني في (الطول– الوزن–السن) للعينة قيد البحث، مما يشير إلى ثبات ذلك الاختبار.

جدول (٦) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار القدرة العضلية قيد البحث ن=٤

المتغير	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة
رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه	الأول	١٣.٤٨	٣.٩٠٧	**٠.٩٩٦	٠.٠٠٠١	دالة
	الثاني	١٣.٥٣	٣.٩١٦			

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)= ٠.٧٥٤ ودرجة حرية ٣

يتضح من جدول (٦) ووجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبار القدرة العضلية قيد البحث، مما يشير إلى ثبات ذلك الاختبار.

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني اختبار الضربة الأرضية الأمامية للناشئين تحت ١٤ سنة قيد البحث ن=٤

المتغير	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة
الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية)	الأول	18.80	6.6483	**٠.٩٩٩	٠.٠٠٠١	دالة
	الثاني	19.00	6.4420			

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)= ٠.٧٥٤ ودرجة حرية ٣

يتضح من جدول (٧) ووجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبار مهارة الضربة الأرضية الأمامية للناشئين تحت ١٤ سنة قيد البحث، مما يشير إلى ثبات ذلك الاختبار.

(٢) **معامل الصدق:** للتحقق من صدق القياسات والاختبارات قام الباحث باستخدام معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني ثم حساب الجذر التربيعي لمعامل الارتباط.

جدول (٨) يوضح الجذر التربيعي للارتباط (معامل الصدق) بين التطبيقين الأول والثاني ل(الطول- الوزن-السن) للعينة قيد البحث ن=٤

المتغير	التطبيق	قيمة الارتباط	الجذر التربيعي للارتباط (معامل الصدق)
السن	الأول	**٠.٩٩٤	٠.٩٩٧
	الثاني		
الطول	الأول	**٠.٩٩٩	٠.٩٩٩٥
	الثاني		
الوزن	الأول	**٠.٩٩٦	٠.٩٩٨
	الثاني		

يتضح من جدول (٨) أن الجذر التربيعي للارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات (الطول- الوزن-السن) للعينة قيد البحث مرتفع جداً ويقترب من الواحد الصحيح مما يؤكد صدق الاختبارات والمقاييس.

جدول (٩) يوضح الجذر التربيعي للارتباط (معامل الصدق)

بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار القدرة العضلية قيد البحث ن=٤

المتغير	التطبيق	قيمة الارتباط	الجذر التربيعي للارتباط (معامل الصدق)
رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه	الأول	**٠.٩٩٦	٠.٩٩٨
	الثاني		

يتضح من جدول (٩) أن الجذر التربيعي للارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار القدرة العضلية مرتفع جداً ويقترب من الواحد الصحيح مما يؤكد صدق الاختبارات والمقاييس.

جدول (١٠)

يوضح الجذر التربيعي للارتباط (معامل الصدق) بين التطبيقين الأول والثاني اختبار مستوي أداء مهارة الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية) للناشئين تحت ١٤ سنة قيد البحث ن=٤

المتغير	التطبيق	قيمة الارتباط	الجذر التربيعي للارتباط (معامل الصدق)
الرقم الدولي للتنس (الضربة الأمامية الأرضية)	الأول	**٠.٩٩٩	٠,٩٩٩٥
	الثاني		

يتضح من جدول (١٠) أن الجذر التربيعي للارتباط بين التطبيقين الأول والثاني اختبار **الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية)** للناشئين تحت ١٤ سنة قيد البحث مرتفع جداً ويقترب من الواحد الصحيح مما يؤكد صدق الاختبارات والمقاييس .

البرنامج التدريبي المقترح :

يعتبر البرنامج التدريبي من أهم المتطلبات التي يقوم بها المدربون إذ بدونه لا يتم الإرتقاء بالمستوى سواء المهارى أو البدني أو الخططي للاعبين ولذلك فيجب أن يبنى البرنامج التدريبي تبعاً لإستجابة اللاعب ، وبذلك يجب الأخذ في الاعتبار قدرات اللاعبين المختلفة وكذلك إستجاباتهم البدنية والوظيفية حتى يمكن وضع وتقنين البرنامج وفقاً لقدرات اللاعبين.

تحديد هدف البرنامج التدريبي المقترح :

١. يهدف البرنامج إلى التعرف على أثر تمرينات البليومترك على القدرة العضلية ومستوى الأداء المهارى
٢. يهدف البرنامج التدريبي إلى تنمية تمرينات القدرة العضلية
٣. إحداث تحسن في مستوى وسائل تنفيذ خطط اللعب الهجومية والدفاعية لناشئ التنس

أسس وضع البرنامج التدريبي :

١. خضوع البرنامج للهدف العام .
٢. مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.

٣. أن يكون ملائما للاعبين .

٤. توفير وتجهيز الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج وسهولة استخدامها .

٥. تدرج التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .

٦. مراعاة عدد وحدات التدريب خلال الأسبوع الواحد .

٧. مراعاة زمن وحدة التدريب اليومية والفروق الفردية .

٨. مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة

٩. التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب والشكل التموجي والتوجيه للأحمال التدريبية المحددة وديناميكية الحمل التدريبية .

تصميم البرنامج :

جدول (١١)

م	المحتوى	المدة (الزمن المستغرق)
١	مدة البرنامج	٣شهور
٢	عدد الأسابيع	١٢ أسبوع
٣	عدد الوحدات	٣٦ وحدة في ٣ شهور
٤	عدد الوحدات في الأسبوع	٣ وحدات
٥	زمن الوحدة الواحدة	٤٥ دقيقة
٦	زمن الوحدات أسبوعيا	١٣٥ دقيقة
٧	زمن الوحدات شهريا	٥٤٠ دقيقة
٨	زمن البرنامج ككل	١٦٢٠ دقيقة

درجات حمل البرنامج التدريبي

١. الحمل المتوسط ٦٠ : ٧٥ %

٢. الحمل العالي ٧٥ : ٨٥ %

٣. الحمل الأقصى ٨٥ : ٩٥ %

المعالجات الإحصائية:

قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائيًا، باستخدام أساليب التحليل الإحصائي التالية:

المتوسط الحسابي Mean – الانحراف المعياري Std. Deviation – الوسيط Median – معامل الالتواءSkewness – معامل الارتباط Correlations – اختبار ويلكوكسون – نسبة التحسن%

نتائج الدراسة :

جدول(١٢) دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات أفراد العينة في القياسين البعدي والقبلي لمقياس اختبار القدرة العضلية (رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه) للناشئين تحت ١٤ سنة (ن=٥)

المقياس	متوسط	ن	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمةz	مستوى الدلالة
رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه	الرتب الموجبة	a٥	١٨(بعدي)	٣	١٥	-٢.٠٦	٠.٠٣٩ دالة
	الرتب السالبة	b٠	١٣.٣(قبلي)	٠	٠		

a تعني أن متوسط درجات التطبيق القبلي أقل من متوسط التطبيق البعدي

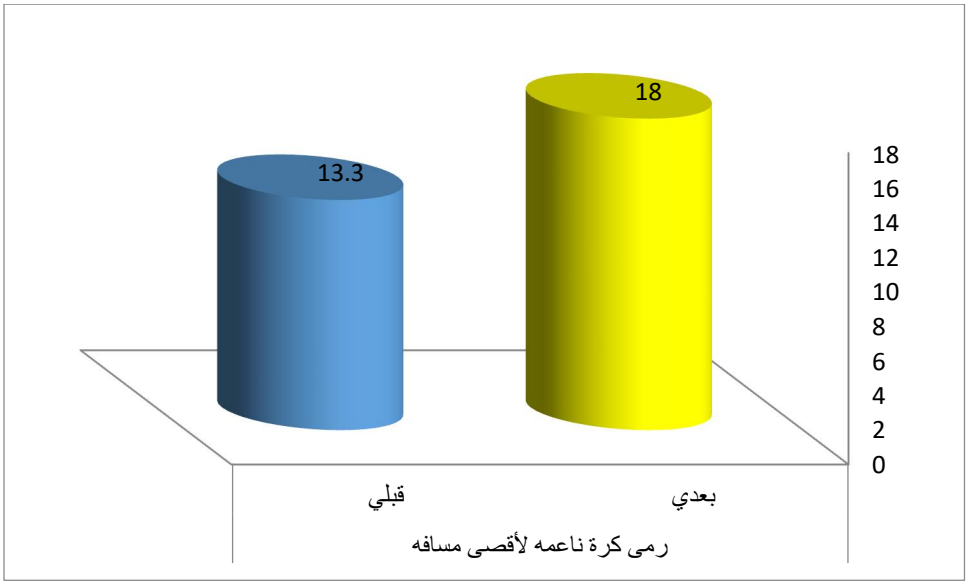
يتضح من الجدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في القياسين البعدي والقبلي لاختبار القدرة العضلية (رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه) للناشئين تحت ١٤ سنة، لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (z) (-٢.٠٦).

جدول (١٣) بين نسبة التحسن في القياسين البعدي والقبلي لاختبارالقدرة العضلية (ن=٥)

اختبارات القدرة العضلية	متوسط القياس		الفرق بين القياسين	نسبة التحسن بين البعدي والقبلي
	القبلي	البعدي		
اختبار القدرة العضلية (رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه)	١٣.٣	١٨	٤.٧	٣٥.٣٤٪

يتضح من جدول(١٣) زيادة النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القياسات القبلية لاختبار القدرة العضلية لدى عينة البحث حيث بلغت النسبة المئوية للتحسن (٣٥.٣٤٪) لصالح القياس البعدي عن القياس القبلي في اختبار (رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه) . والشكل (١) التالي يبين ذلك:

شكل(١) يبين الفروق بين متوسط درجات أفراد العينة في القياسين البعدي والقبلي لاختبار القدرة العضلية



جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات أفراد العينة في القياسين البعدي والقبلي لمقياس اختبار مستوي أداء مهارة الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية) للناشئين تحت ١٤ سنة (ن=٥)

المقياس	متوسط	ن	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمةz	مستوى الدلالة
الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية)	الرتب الموجبة	٥a	٢٦.٨(بعدي)	٣	١٥	-٢.٠٢٣	٠.٠٤٣ دالة
	الرتب السالبة	٠b	١٩.٨(قبلي)	٠	٠		

a تعني أن متوسط درجات التطبيق القبلي أقل من متوسط التطبيق البعدي

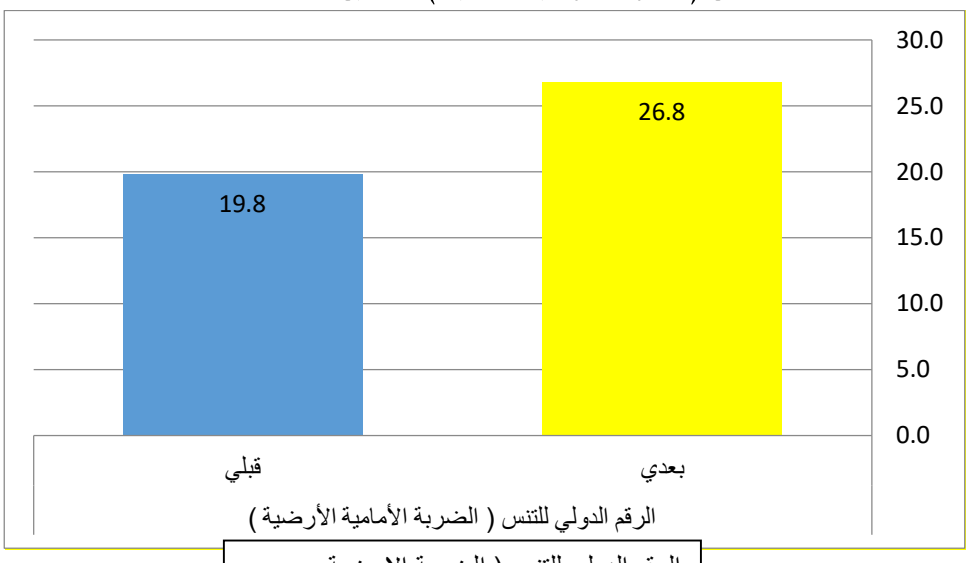
يتضح من الجدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في القياسين البعدي والقبلي لاختبارات مستوي مهارة الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية) للناشئين تحت ١٤ سنة، لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (z) (-٢.٠٢٣).

جدول(١٥) نسبة التحسن بين متوسطي استجابات أفراد العينة في القياسين البعدي والقبلي اختبارات مستوي أداء بعض المهارات للناشئين تحت ١٤ سنة (ن=٥)

اختبار الرقم الدولي للتنس	متوسط القياس		الفرق بين القياسين	نسبة التحسن بين البعدي والقبلي
	القبلي	البعدي		
الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية)	١٩.٨	٢٦.٨	٧	٣٥.٣٥٪

يتضح من جدول(١٥) زيادة النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القياسات القبلية لاختبار مستوي مهارة مستوي مهارة الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية) للناشئين تحت ١٤ سنة لدى عينة البحث حيث بلغت النسبة المئوية (٣٥.٣٥) لصالح القياس البعدي عن القياس القبلي. والشكل (٢) التالي يبين ذلك:

شكل(٢) يبين الفروق بين متوسط درجات أفراد العينة في القياسين البعدي والقبلي اختبارات مستوي مهارة الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية) للناشئين تحت ١٤ سنة



مناقشة نتائج الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على وجود داله إحصائيا بين متوسط القياسات (القبلية – البعدية) لصالح القياسات البعدية لمجموعة البحث التجرية في متغير القدرة العظية للاعبي التنس .

يتضح من جدول (١٢) أن قيمة (z) جاءت دالة احصائيا عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (-٢.٠٦).

كما يتضح من جدول (١٢) ان a تعني أن متوسط درجات التطبيق القبلي أقل من متوسط التطبيق البعدي

مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات (القبلية – البعدية) الصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في التغيرات البدنية للقدرة العضلية.

كما يتضح من جدول(١٣) شكل (١) زيادة النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القياسات القبلية لاختبار القدرة العضلية لدى عينة البحث حيث بلغت النسبة المئوية للتحسن (٣٥.٣٤٪) لصالح القياس البعدي عن القياس القبلي في اختبار (رمى كرة ناعمه لأقصى مسافه).

يرى " الباحث " أن هذا التحسن يعود إلى تنوع التدريبات داخل الوحدة التدريبية، والتي تضمنت تدريبات البليومترى للقدرة العضلية والتى شملت تدريبات القفز والوثب والحجل والرمى بالكرة الطبية و. هذا التنوع أدى إلى تحسين ملحوظ في القدرة العضلية وتطوير قدرة الجسم على توليد أقصى قوة في أقصر وقت ممكن، وهو ما يُشار إليه غالبًا بـــ"القوة". ومن خلال استخدام تمارين عالية الكثافة تتضمن القفز والوثب والقفز السريع وغيرها من الحركات الانفجارية، يُمكن للتدريب البليومتري أن يُساعد في تحسين الأداء الرياضي وتقليل خطر الإصابة.كما أن البرنامج ساهم في الوصول إلى مرحلة الضرب بسرعة وفي أقل وقت ممكن. بالإضافة إلى ذلك، فإن زيادة عنصر القدرة العضلية في الرجلين والجذع والذراعين مما ساهم في الوصول لمرحلة الضرب بسرعة وقى أقل وقت ممكن وللتمارين البليومترية فعاليتها في تحسين الأداء الرياضي ورفع مستوى اللياقة البدنية. وتُعرف التمارين البليومترية بتحسينها لمرونة الرياضي وسرعته وقوته وللتمارين البليومترية أنها تزيد السرعة والقدرة على التحمل لدى الرياضيين. فهي تساعد على تحسين القوة من خلال تدريب العضلات بحركات وتمارين متكررة.

تُعدّ تدريبات البليومتريك من الوسائل الفعالة في تطوير عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي، لا سيما القدرة العضلية، والتي تُعدّ عنصراً أساسيًا في تحسين أداء المهارات الحركية لدى ناشئي التنس، مثل الضربات الأرضية والإرسال والتحرك السريع نحو الكرة. وقد أشارت الدراسات إلى أن التدريب البليومتري يُسهم في تحسين قدرة العضلات على توليد القوة بسرعة، وهو ما ينعكس إيجابًا على سرعة الاستجابة الحركية ودقة الأداء الفني.

ويرئ " محمد حسن علاوي (٢٠٠٢ م) " أن تدريبات البليومتريك تســاعد علــى تحســين القــوة

الانفجارية، مما يؤدي إلى تحسين الأداء الحركي في الألعاب التي تتطلب السرعة والدقة في التفاعل مع مواقف اللعب المتغيرة، مثل لعبة التنس. (١٦)

و يشير" Chu, D. A. (1998) " إلى أن التدريبات البليومترية لا تعمل فقط على تحسين القوة العضلية، بل تسهم أيضاً في تعزيز كفاءة الجهاز العصبي العضلي وزيادة سرعة الأداء الحركي. ويوضح أن إدماج هذه التدريبات ضمن برامج الإعداد البدني للناشئين يُمكن أن يؤدي إلى تحسن واضح في القدرة على القفز والتغير السريع في الاتجاهات، وهما من المتطلبات الأساسية في رياضة التنس. (٢٣)

لذا، فإن فرض البحث القائم على أن "البرنامج التدريبي البليومتري يُحدث تأثيراً إيجابياً على القدرة العضلية ومستوى أداء بعض المهارات لناشئي التنس" يستند إلى أسس علمية مدعومة بالأدبيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي، مما يُبرز أهمية توظيف هذا النوع من التدريبات في برامج إعداد اللاعبين الناشئين.

مناقشة نتائج الفرض الثانى :

ينص الفرض الثانى على وجود داله إحصائيا بين متوسط القياسات (القبلية – البعدية) لصالح القياسات البعدية لمجموعة الحيث التجرية في اختبار الأداء المهاري للاعبي التنس .

يتضح من جدول (١٤) أن قيمة (z) جاءت دالة احصائيا عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (-٢.٠٢٣).

كما يتضح من جدول (١٤) a تعني أن متوسط درجات التطبيق القبلي أقل من متوسط التطبيق البعدي مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات (القبلية – البعدية) الصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في اختبار أداء مهاره (الضربة الأرضية الأمامية) للاعبي التنس .

يتضح من جدول(١٥) زيادة النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القياسات القبلية لاختبار الرقم الدولي للتنس (الضربة الأرضية الأمامية) للاعبين لدى عينة البحث حيث بلغت النسبة المئوية (٣٥.٣٥ %) لصالح القياس البعدي عن القياس القبلي.

إن الفرض الذي يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمهارات التنس بشكل عام، وللضربة الأمامية على وجه التحديد، ويري " **الباحث** " أن هذا يعكس فاعلية البرنامج التدريبي البليومتري المستخدم في تحسين الأداء المهاري لناشئي التنس. وقد أظهرت القياسات بعد تنفيذ البرنامج نتائج إيجابية لصالح القياس البعدي، مما يدل على تحسن مستوى المهارات الفنية نتيجة لتطور القدرات البدنية الأساسية، وعلى رأسها القدرة العضلية الانفجارية، التي تُعدّ من الركائز الأساسية لتنفيذ المهارات الحركية في التنس بكفاءة.

تُعدّ الضربة الأرضية الأمامية من المهارات الأساسية والمحورية في لعبة التنس، وهي تعتمد بشكل

كبير على التناسق العصبي العضلي، والقدرة على نقل القوة من الجزء السفلي إلى الجزء العلوي من الجسم مروراً بالجذع.

ويري " **الحموري (٢٠١٥)** " تُعَدّ القدرة العضلية من أهم مكونات الإعداد البدني التي تساهم في تحسين الأداء المهاري في التنس الأرضي، حيث أن تنفيذ الضربة الأرضية الأمامية يتطلب قوة انفجارية في عضلات الطرفين السفليين لتوليد السرعة اللازمة للانتقال إلى الكرة، بالإضافة إلى قوة الذراعين والجذع لتوجيه الضربة بدقة وسرعة. وكلما ارتفعت كفاءة اللاعب في هذا العنصر البدني زادت فعاليته في الأداء المهاري، خاصة في المواقف الدفاعية والهجومية السريعة. (١٢)

بناءً على ذلك، يمكن القول إن التحسن في الأداء المهاري يرجع إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالمهارة، مع الأخذ في الاعتبار تأثير العوامل البيولوجية والجندرية التي تُظهر تبايناً طبيعياً في الأداء بين الذكور والإناث .

الإستنتاجات

في ضوء أهداف وحدود طبيعة البحث المكانية والزمانية والمنهج المستخدم، ومن خلال مناقشة نتائج المقارنات التي أجريت على المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي والمعالجات الإحصائية المستخدمة والتي توصل إليها الباحث للاستنتاجات التالية :

١. أظهرت النتائج أن التدريبات البليومترية المقترحة أثرت ايجابياً على رفع مستويات المتغيرات البدنية للقدرة العضلية على الاداء البدني للناشئين التنس .

٢. أظهرت النتائج اهمية اضافه عنصر القدرة العضلية في البرامج التدريبية للاعبي التنس لما له من اهمية في تطوير الاداء المهاري والبدني للناشئين التنس.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي المجموعة البحث التجريبية في نتائج المستوي البدني للناشئين التنس تحت (١٤ سنة).

٤. توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي المجموعة البحث التجريبية في نتائج الأداء المهاري للناشئين التنس تحت سن (١٤ سنة).

٥. وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أداء مهارة الضربة الأمامية لدي لاعبي التنس في اتجاه القياس البعدي.

٦. أثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً حيث أدي إلى وجود تحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية لدي ناشئين التنس .

٧. قدرة البرنامج التدريبي لتطوير القدرة العضلية على تحسين أداء مهارة الضربة الاماميه من المنطقة الدفاعية لدي ناشئين التنس

التوصيات

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه وفروضه مع الأخذ في الاعتبار طبيعة العينة والمنهج المستخدم والمعالجات الاحصائية للتحقق من صحة الفروض يمكن للباحث أن يوصى بما يلي :

١. استخدام التدريبات المقترحة لتطوير القدرة العضلية في تحسين أداء الضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية لدي ناشئين التنس.

٢. الاهتمام بالبرامج التدريبية المستخدمة التدريب البيومتري في تطوير القدرة العضلية المقننة لناشئين التنس التي تسهم في تحسين النواحي البدنية والمهارية وذلك لأهميتها في رفع مستوي الناشئين.

٣. توعية المدربين واللاعبين بأهمية تدريب القدرة العضلية وتوفير كافة الإمكانات اللازمة لتنفيذ هذا النوع من التدريب.

٤. الاهتمام بعمل اختبارات لتقييم لاعبي التنس البدنية والمهارية للوقوف على مستواهم قبل بداية الموسم الرياضي حيث يمكن الرجوع لها كمؤشر هام لمعرفة مدى استعداد الناشئين خلال الموسم الرياضي.

قائمة المراجع

أولا : المراجع العربية

١. أحمد عبد العزيز سامي :٢٠١٤، **التنس الأرضي تعليم – تدريب – تحليل** ، دار الكتب الحديثة ،القاهرة .

٢. أحمد فتحي حسن : ٢٠٢٣، **أثر برنامج تدريبي بليومتري على تطوير القوة الانفجارية ودقة الضربات الأرضية في التنس** ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان .

٣. أحمد محمود سعيد :٢٠١٩، **الخطط الدفاعية والهجومية في التنس الأرضي**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية .

٤. السيد عبد الحميد عطية :٢٠١٠، **التدريب الرياضي الحديث**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،الإسكندرية .

٥. السيد عبدالحميد عطية : ٢٠١٥، **المهارات الأساسية في التنس الأرضي** ، دار الوفاء لدنياالطباعة ، الإسكندرية .

٦. السيد عبد المقصود: ١٩٩٧، **تدريب وفسيولوجيا القوة**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٧. حسن محمد علي :٢٠١٣، **التدريب الرياضي للناشئين**، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٨. خالد محمد يوسف : ٢٠١٦،**الإعداد البدني الحديث في الرياضات الفردية** ، دار الفكر العربي، القاهرة.

٩. سارة عبد المنعم خليل : ٢٠٢٢ ، **تأثير تدريبات بليومترية على القوة العضلية الخاصة والرشاقة لدى ناشئي التنس**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية

١٠. عبد الحميد محمد النجار : ٢٠١٨، **التدريب الرياضي الحديث وتطبيقاته**، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة .

١١. عبد الرحمن محمد خالد : ٢٠١٧، **أساسيات التنس الأرضي الحديث**، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة .

١٢. محمد أحمدالحمورى : ٢٠١٥، **تأثير تدريبات البليومتريك على بعض عناصر القدرة البدنية والمهارات الأساسية في التنس الأرضي**. مجلة دراسات علوم التربية الرياضية، المجلد ٤٢، العدد ٢، الجامعة الأردنية.

١٣. محمد حسن علاوي :٢٠٠٢، **مبادئ التدريب الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة .

١٤. محمد حسن علاوي :٢٠٠٢، **التدريب الرياضي أسس النظرية وتطبيقاتة** ، دار الفكر العربي، القاهرة .

١٥.محمد حسن علاوى : ٢٠٠٢ ، **التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية** ، دار الفكر العربى ،

القاهرة .

١٦.محمد حسن علاوى : ٢٠٢٢ ، مدخل علم فى التدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

١٧.محمد صبحى حسانين : ٢٠٠١ ، **القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضة** ، الجزء الأول ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

١٨.محمد عبد المنعم جاد الحق : ٢٠٢١ ،**أثر تدريبات مقاومة وبليومترية على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في التنس الأرضي**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط

١٩.محمود محمد عبد العزيز أحمد :٢٠١١، **مهارات التنس الأرضي تعليم وتدريب** ، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

٢٠. محمود محمد عبد القادر : ٢٠٢١ ، **فاعلية برنامج بليومتري لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي التنس**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة .

٢١. مصطفى محمد عمر :٢٠٢٠، **أسس الإعداد البدني في رياضات المضرب**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية .

ثانيا : المراجع الأجنبية

22. Alford, B. (1989). **Polymetrics**. Round Table by L.A.A.F. Magazine, Rome, March 1989. L.A.A.F. Publications.

23. Chu, D. A. (1998). **Jumping into plyometrics** (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

24.Hernandez, L. (2023). **Effectiveness of plyometric exercises on improving balance and strength in female tennis players** (Unpublished master's thesis). Faculty of Sports Sciences, University not specified.

25.Jones, A. (2021). **Effect of plyometric training on ground stroke accuracy in junior tennis** (Unpublished master's thesis). Faculty of Sport and Exercise Sciences, University not specified.

26.Liu, C. (2022). **Effects of plyometric training on explosive power and agility in Chinese tennis players** (Unpublished master's thesis). Department of Physical Education, University not specified.

27.Mattuieu, J. (1983). **Aspects fondamentaux de l'entraînement**. Paris: Éditions Vigot.

28.Moura, N. A. (1988). **Treinamento pliométrico: fundamentos e aplicações**. São Paulo: Editora Movimento.

29.Smith, J. R. (2024). **The effect of plyometric training on tennis serve speed** (Unpublished master's thesis). Department of Physical Education, University not specified.Weineck, Jürgen (1992). **Biologie du sport**. Paris: Éditions Vigot, 5e édition,.30

ثالثا : مراجع الشبكة العنكبوتية الدولية للمعلومات (الإنترنت)

https://www.itftennis.com/en.31

ملخص البحث

تأثير إستخدام التدريبات المقترحة علي أداء مهارة الضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية للاعبي التنس

أ.د/ حسين فؤاد جاب الله

أ.د/ ولاء الدين على عبدالعزيز هزاع

الباحث/ محمد رزق سعد الشلاوي

الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على تأثير استخدام التدريبات المقترحة علي أداء مهارة الضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية للاعبي التنس، استخدم الباحث المنهج التجريبي المجموعة تجريبية مع قياس قبلي وبعدي، وكان حجم العينة (٥) ناشئين تنس واستمر البرنامج ثلاثة شهور (٣٦) وحدة تدريبية) بواقع ثلاث وحدات في الأسبوع، وكانت أهم نتائج :

١. أظهرت النتائج أن التدريبات البليومترية المقترحة أثرت ايجابياً على رفع مستويات المتغيرات البدنية للقدرة العضلية على الاداء البدني لناشئين التنس مما ساعد علي تطوير الأداء المهاري لناشئين التنس .

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي المجموعة البحث التجريبية في نتائج المستوي البدني للناشئين التنس تحت (١٤ سنة).

٣. توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي المجموعة البحث التجريبية في نتائج الأداء المهاري لناشئين التنس تحت سن (١٤ سنة).

التوصيات

يوصى الباحث بـــتطبيق التدريبات البليومترية لتطوير القدرة العضلية وتحسين أداء الضربة الأرضية الأمامية من المنطقة الدفاعية لدى ناشئي التنس، والاهتمام بالبرامج التدريبية المقننة لرفع المستوى البدني والمهاري، مع إجراء اختبارات بدنية ومهارية دورية لتقييم مستوى الناشئين قبل الموسم الرياضي.

Abstract

The effect of using the suggested exercises on the performance of the forehand ground stroke skill from the defensive zone for tennis players

Prof. Hussein Fouad Gaballah

Prof. Walaa El-Din Ali Abdel Aziz Hazza

Researcher. Mohamed Rizk Saad El-Shalawi

The aim of this study was to identify the effect of using the proposed training exercises on the performance of the forehand groundstroke skill from the defensive zone for tennis players. The researcher used the experimental method with one experimental group and pre- and post-measurements. The sample consisted of (5) junior tennis players, and the program lasted for three months (36 training units), with three units per week.

The most important results were:

1. The results showed that the proposed plyometric exercises had a positive effect on improving the levels of physical variables related to muscular power among junior tennis players, which contributed to enhancing their technical performance.
2. There were statistically significant differences between the pre- and post-measurements in favor of the post-test for the experimental group in the physical performance levels of junior tennis players under 14 years old.
3. There were statistically significant differences between the pre- and post-measurements in favor of the post-test for the experimental group in the technical performance levels of junior tennis players under 14 years old.

Recommendations:

The researcher recommends applying plyometric training exercises to develop muscular power and improve the performance of the forehand groundstroke from the defensive zone among junior tennis players. In addition, attention should be given to well-structured training programs to raise the physical and technical levels, along with conducting regular physical and technical tests to evaluate the juniors' level before the sports season