

تأثير برنامج تدريبي لقوة عضلات الجذع فى مستوى أداء بعض مهارات لاعبي رياضة التنس

ملخص: يهدف البحث إلى تصميم وبناء برنامج تدريبي لعضلات الجذع والتعرف على مدى تأثيره في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لاعبي رياضة التنس تحت ١٨ سنة، وقد استخدم المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة وذلك بتطبيق القياسات القبلية والبيئية والبعديّة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ منطقة الغربية للتنس الأرضي حيث بلغ إجمالي العينة (٢٢) ناشئ تضم العينة الأساسية (١٠) ناشئين من فريق التنس بنادى إيزى العبد الرياضي والمقيدين بسجلات الاتحاد المصري للتنس الأرضي تحت ١٨ سنة للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، وتضم عينة الدراسة الاستطلاعية عدد (١٢) ناشئ من أندية المنطقة المختلفة ومن خارج العينة الأساسية، وتم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة ١٢ أسبوع وأجراء قياسات البحث الثلاثة وتم التوصل إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي على متغيرات البحث المهارية، حيث أن برنامج تدريبات قوة عضلات الجذع كان له تأثير إيجابياً أدى إلى تحسن في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لعينة البحث ناشئ رياضة التنس.

كلمات مفتاحية: قوة - عضلات الجذع- تنس طاولة.

The Effect of A Training Program For The Strength of The Trunk Muscles on The Level of Performance of Some Tennis Players Skills

Abstract: The research aims to design and build a training program for the muscles of the trunk and identify the extent of its impact on the level of performance of some basic skills tennis players, under 18 years, has used the experimental approach with experimental design for one group by applying pre-measurements and interpersonal and post, and the research sample was selected in a deliberate way from emerging Western region of tennis, where the total sample (22) emerging The basic sample includes (10) juniors from the tennis team at Izzy Al-Abd Sports Club and registered in the records of the Egyptian Federation For tennis under 18 years old for the sports season 2022/2023 AD, and the exploratory study sample includes (12) emerging from different clubs in the region and from outside the basic sample, and the training program was applied and the three research measurements were made, and the positive impact of the training program was reached on the skill research variables, as the trunk muscle strength training program had a positive impact that led to an improvement in the level of performance of some basic skills of the research sample emerging tennis.

Keywords: strength - trunk muscles - table tennis.

مشكلة البحث:

أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الحركية الخاصة ارتباطا وثيقا إذ يعتمد إثنان الأداء المهارى على مدى تطوير متطلبات الأداء من قدرات بدنية حركية خاصة، بل وكثيرا ما يقاس هذا الأداء المهارى بمدى اكتساب الفرد لهذه القدرات البدنية. (٨: ١١٠)

ويوضح جالاهيو Gallahue (٢٠٠٨م) على ضرورة توفر بعض القدرات البدنية الهامة للاعبين لارتباطها بإنجاز العمل فى النشاط الرياضى التخصصى حيث تتمثل هذه القدرات فى المرونة والقوة المميزة للسرعة والقوة الانفجارية والتحمل والرشاقة والتوافق والتوازن وسرعة التردد الحركى والتي تتكامل مع بعضها فى تأثير متبادل لإتمام وإنجاز الحركة المؤداة بشكل جيد. (٢٣: ٢٢)

وتذكر إيلين وديع فرج (٢٠٠٧م) انه يجب على لاعب التنس ان ينحنى بجذعة، ويلف ويمد جسمه بسهولة يميناً ويساراً وعالياً خلال الأداء المهارى فى رياضة التنس. (٥: ٢٨٨)

وفى هذا الصدد يذكر محمد على القط. (٢٠٢٣) تلعب قوة منطقة الجذع دوراً أساسياً فى تحقيق أفضل أداء فى الرياضة الخاصة. حيث إنها إن تمثل حجر الأساس لجميع حركات الجسم؛ فتدريبتها يساعد بصفة خاصة فى تحقيق أوضاع الحركات المطلوبة بقوة وسرعة. كما يساعد العضلات والمفاصل فى أداء وظيفتها بفعالية. كما ترتبط عضلات الجذع بالحركات اليومية فى حياة الفرد الرياضى فى أداء وظيفتها بفعالية لذلك فهى منطقة مهمة وحيوية. فمثلاً

رياضة التنس يمثل أداؤها ضغطا على عضلات الظهر والكتفين ومعظم عضلات منطقة الجذع حتى يمكن التحكم في الحركة وإتقانها. (١٣ : ٢٤١)

ويشير **على فهمى البيك وآخرون (٢٠٠٨م)** إلى أن معظم الرياضيين المتميزين يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة ويمتلكون الرابط بين هذين العنصرين في شكل متكامل من أجل تحقيق أداء أفضل. (١٠ : ٢١٨)

ويؤكد **على سلوم جواد (٢٠٠٦م)** ان القوة من العوامل المهمة للاعب التنس أثناء توليد الطاقة من خلال عضلات الطرف السفلى ثم عضلات الطرف العلوي أثناء اداء الارسال. (٩ : ١١٠)

ويشير **توم رافن TOM Raven (٢٠٠٥م)** أن القوة الانفجارية تلعب دورا هاما في تحديد أداء لاعب التنس خاصة في المهارات التي تتطلب بذل قدرة عالية سواء في التغلب على وزن الجسم والجازبية الأرضية من خلال الوثب عالياً، أو أثناء الضربات الساحقة وضربات الإرسال. (٢٦ : ١١٣)

وأن تركيز المدربين على تنمية المتغيرات البدنية والحركية والمهارية بصفة عامة، وعدم الاهتمام بالتدريبات الأكثر تخصصية لعضلات الجذع بصفة خاصة وهو أكثر المناطق المحورية المستخدمة أثناء أداء معظم المهارات المختلفة في الرياضة وإهمالها قد يكون له أثر سلبي كبير على المتغيرات البدنية والحركية، والوظيفية لناشئ التنس خاصة واللاعبين عامة (١ : ٧٤) (٢ : ٣٢، ٣٣)

ويؤكد على ذلك كلا من **أحمد العميرى (٢٠١٥م)** و**أحمد جمال شعير (٢٠١٥م)** و**محمد مجدى السيد (٢٠١٦م)** أن مشكلة ضعف عضلات الجذع وعدم اتزانها ذات أهمية كبيرة في التدريب الرياضى بوجه عام والرياضات المتخصصة ولقد اثبتت معظم الابحاث العلمية مجال دراستهم فى مجال تطوير عضلات الجذع زيادة الفاعلية والتطور الرقمى للاعبين فى الرياضات المختلفة (العاب القوى، السباحة، رفع الاثقال)، ويضيف **محمد على القطب (٢٠٢٣)** أن منطقة الجذع همة أيضا في رياضة التنس وذلك لتحقيق الثبات والاتزان في العديد من أوضاع الجسم المطلوب أداؤها. ويجب على الرياضي مهما كانت رياضته أن يتأكد من أن تدريب منطقة الجذع قد حقق أقصى مستوى أداء من القوة والتوافق والاتزان وميكانيكية أداء متميزة. فمعظم الرياضات تتطلب إتقان الحركات المعقدة التي يشملها التدريب، حيث تتمثل الحركات الأساسية لمنطقة الجذع (Flexion Side الثني الجانبي - Rotation اللف - Flexion الثني أماما - Extension المد «الثني خلفا» - Complex التحركات المركبة) وفيها ما هو مرتبط بشكل مباشر، أو بشكل غير مباشر أو ارتباط جزئي أو ارتباط عام برياضة التنس حيث وخاصة ان رياضة التنس تحتاج حركات اللف لمنطقة الجذع حتى تؤدي الضربات الأساسية من وفي الاتجاه الصحيح. يجب بقوة، كما أن تنمية المرونة لهذه المنطقة سوف تساعد اللاعب في ضرب الكرة بصورة أفضل وبسرعة. (١)(٢)(١٥)(١٣ : ٢٤٤)

من خلال عمل الباحثون في مجال تدريب التنس قد لاحظ عدم اهتمام مدربين التنس بتدريبات عضلات الجذع لدى ناشئ التنس والتركيز فقط على تطوير الجانب المهارى وعدم استخدام أدوات التدريب الحديثة والمطورة وبالتالي هذا يؤثر على تطور عضلات الكور التي لها علاقة وتأثير قوى على المتغيرات البدنية والحركية والوظيفية لناشئ التنس، وعدم الاهتمام الجيد من قبل المختصين بوضع البرامج التدريبية المقننة التي تراعيها يؤثر على تحسين الكفاءة البدنية والحركية (القوة، السرعة، الرشاقة، التوافق، المرونة،....)، فعضلات الجذع لها أهمية كبيرة حيث تمثل اداة ربط مهمه فى سلسله الوقائع التي تحدث عندما تنتقل القوة عند الدفع من الرجلين عبر الجذع للذراع وذلك للتسارع الامثل للضرب، لأنه أثناء الإرسال يكون دوران الجذع جزء لا يتجزأ من تطوير القوة ونقل الطاقة لتصل إلى السلسلة الحركية من الاطراف السفلى إلى الاطراف العلوية. لان تدريب القوة والقدرة امر هاما جدا فى الحفاظ على تحمل الجهد البدنى الأمثل لفترات زمنية اطول، وهو ايضا ضروريا خاصة فى المباريات العنيفة والصعبة، ولأن تحسين التسارع المنفجر يطور اداء الارسال

ويحسن من السرعة والرشاقة فى عملية تغطية الملعب بشكل جيد، فإنه ينبغي على المدربين الإهتمام بتطوير برامج الاعداد البدنى باختيار انسب الاساليب التدريبية الحديثة التى تساهم فى تنمية اهم القدرات البدنية والتى تساعد اللاعبين فى الوصول الى قمة اللياقة والتكيف.

ومن خلال الاطلاع على العديد من الابحاث العلمية والمقالات المحلية العربية والاجنبية لاحظ الباحثون عدم اهتمام المدربين بالجانب البدنى الخاص بعضلات الجذع والتركيز فقط على الجانب المهارى مما دفع الباحثون الى استخدام بعض التدريبات لتطوير عضلات الجذع باستخدام تدريبات اللف لتطوير الجانب المهارى لناشئ التنس.

هدف البحث :

يهدف إلى تصميم وبناء برنامج تدريبي لعضلات الجذع والتعرف على مدى تأثيره على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لاعبي رياضة التنس عينة البحث.

فروض البحث :

توجد فروق ذات دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية قيد البحث لدى لاعبي رياضة التنس تحت ١٨ سنة.

إجراءات البحث :**منهج البحث :**

إستخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة وذلك بتطبيق القياسات القبلية والبيئية والبعديّة وذلك لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع وعينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ منطقة الغربية للتنس الأرضى حيث بلغ إجمالى العينة (٢٢) ناشئ تضم العينة الأساسية (١٠) ناشئ بنسبة (٤٥,٤٥%) من فريق التنس بنادى إيزى العبد الرياضى والمقيدين بسجلات الإتحاد المصرى للتنس الأرضى تحت ١٨ سنة للموسم الرياضى ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، وتضم عينة الدراسة الاستطلاعية عدد (١٢) ناشئ بنسبة (٥٤,٥٥%) من أندية المنطقة المختلفة ومن خارج العينة الأساسية.

شروط وأسباب إختيار العينة:

- فريق نادى إيزى العبد الرياضى من أفضل الفرق على مستوى منطقة الغربية للتنس الأرضى.
- التقارب فى العمر التدريبي والزمنى بين أفراد العينة مما يتيح فرصة التطبيق للبرنامج المخطط له.
- التقارب فى المستوى البدنى والمهارى بين أفراد العينة.
- توافر العينة المطلوبة للبحث من حيث السن والمستوى التدريبي.

إعتدالية عينة البحث :

قام الباحثون بإجراء التأكد من اعتدالية البيانات بين أفراد عينة البحث في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي)، والمتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري، وذلك كما يوضحه الجدول (1).

جدول (1)
الدلالات الإحصائية لتوصيف أفراد عينة في المتغيرات الأساسية
قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن=10

م	متغيرات الدراسة	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل التقلطح	معامل الالتواء
- معدلات دلالات النمو :							
1	السن	سنة/شهر	16,410	16,450	0,415	1,050-	0,122
2	الطول	سم	166,100	164,000	4,999	1,070-	0,094
3	الوزن	كجم	65,900	66,500	3,784	1,390-	0,472
4	العمر التدريبي	سنة/شهر	4,900	5,000	0,658	0,751-	0,088
- الاختبارات البدنية:							
1	رفع الجذع من الرقود مع ثني الركبتين 15 ث	عدد	6,300	6,500	1,337	0,852-	0,334
2	جذع الدوران المرن	عدد	17,400	17,500	1,713	1,059-	0,119
3	زمن عدو 10 متر	ث	3,330	3,350	0,389	0,715-	0,326
4	سرعة رد الفعل (نيلسون)	ث	28,800	27,500	7,815	1,749-	0,148
5	رمي كرة طيبة من فوق الراس وزن 3 كجم	متر	16,300	17,000	2,710	1,277-	0,312
6	الوثب العريض من الثبات	متر	2,150	2,100	0,389	0,332-	0,106
7	الجرى على شكل نجمة	ث	11,620	11,500	3,642	1,373-	0,035
8	رمي واستقبال الكرة على حائط ذراع	عدد	5,700	6,000	2,627	1,734-	0,223
- الاختبارات المهارية:							
9	دقة الضربة الامامية	درجة	11,090	11,150	0,381	0,810-	0,776
10	قدرة اداء الضربة الامامية	درجة	12,380	12,300	0,377	1,157-	0,244
11	قوة الضربة الامامية	درجة	46,490	46,600	0,621	1,455-	0,295
12	دقة الضربة الخلفية	درجة	10,790	10,850	0,381	0,810-	0,776
13	قدرة اداء الضربة الخلفية	درجة	11,020	11,000	0,339	1,231-	0,812
14	قوة الضربة الخلفية	درجة	42,490	42,600	0,621	1,455-	0,295
15	دقة ضربة ارسال	درجة	11,630	11,400	0,602	0,501-	0,869
16	قوة ضربة ارسال	درجة	26,290	26,400	0,621	1,455-	0,295

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = 0,687

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية 0,05 = 1,347

يوضح جدول (1) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى أفراد العينة في المتغيرات الأساسية قيد البحث ويتضح أن قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (±3) وهي اقل من حد معامل الالتواء مما يشير إلى اعتدالية البيانات وتمائل المنحنى الاعتدالي مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استند الباحثون لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة لهذا البحث إلى الوسائل والأدوات التالية:
الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- ميزان طبي معاير لقياس الوزن الكلى.
- الرستاميتير لقياس ارتفاع الجسم.
- كرات تنس أرضي.
- ملعب تنس أرضي قانوني.
- شبكة تنس أرضي.
- مضارب تنس أرضي.
- شريط قياس.

- أطواق.
- ساعة توقيت يابانية عدد (٢) نوع (Digital).
- إستمارات جمع البيانات:**
- استمارة تسجيل بيانات المتغيرات الأساسية (معدلات النمو) - مرفق رقم (١).
- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات البدنية والمهارية للعينة (قيد البحث) - مرفق رقم (٢)
- استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء فى تحديد أهم العناصر البدنية - مرفق رقم (٣).
- استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء فى تحديد أهم الإختبارات المهارية - مرفق رقم (٤)
- استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء حول تحديد أهم الأسس العلمية للبرنامج التدريبي المقترح - مرفق رقم (٧).
- استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء حول التمرينات المستخدمة فى البرنامج التدريبي المقترح - مرفق رقم (٨).

القياسات والإختبارات المستخدمة :

الإختبارات البدنية (قيد البحث) - مرفق رقم (٦) :

لتحديد مكونات اللياقة البدنية الخاصة برياضة التنس، وكذلك ترتيب أهميتها قام الباحثون بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة فى رياضة التنس كدراسة كلاً من جيمى فرناندز وآخرون **Jaime Fernandez et al** (٢٠١٦م) (٢٤)، محمد عماد بليدى (٢٠٢٠م) (١٤)، عبد الله أحمد جابولى (٢٠٢٠م) (٧)، محمد محمد عبد الظاهر (٢٠٢٠م) (١٦) طارق عز الدين إبراهيم (٢٠٢١م) (٦) وأيضا نتائج تلك الدراسات السابقة لتحديد أهم مكونات اللياقة البدنية الخاصة بناشئ التنس وتراوحت نتيجة استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد الصفات البدنية المناسبة ما بين (٧١,٤٢% الى ١٠٠%). وقد إرتضى الباحثون والسادة المشرفين بنسبة (٧٠%) فأكثر.

الإختبارات المهارية (قيد البحث) - مرفق رقم (٦) :

قام الباحثون بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة بالتدريبات المهارية فى رياضة التنس كدراسة كلاً من الكسندر فيراوتي وكينيث باستيانس **Alexander Ferrauti, & Kenneth Bastiaens** (٢٠٠٧م) (١٩)، مبارك عبد الرضا على (٢٠٠٩م) (١١)، ارهان كارا وآخرون **Erhan Kara et al** (٢٠١٥م) (٢٠)، جيمى فرناندز وآخرون **Jaime Fernandez et al** (٢٠١٦م) (٢٤)، ناصر أبو زيد على (٢٠١٦م) (١٨)، محمد عماد بليدى (٢٠٢٠م) (١٤)، عبد الله أحمد جابولى (٢٠٢٠م) (٧)، أحمد عطا الله عبد الحميد (٢٠٢٠م) (٣)، محمد محمد عبد الظاهر (٢٠٢٠م) (١٦)، طارق عز الدين إبراهيم (٢٠٢١م) (٦)، وقام الباحثون بوضعها فى استمارة روعى فيها الإضافة والحذف بما يناسب رأى الخبير وتم عرضها على السادة الخبراء وذلك لإبداء الرأى، ويوضح الجدول (٢) أراء الخبراء للتعرف فاعلية تدريبات للقوة المميزة بالسرعة للجذع على تطوير مستوى الأداء المهارى قيد البحث.

جدول (٢)

المعدل النسبى لإتفاق الخبراء على الإختبارات المهارية قيد البحث

ن=٧

م	المهارات	الإختبارات	التكرار	النسبة المئوية
١	الضربة الأمامية	اختبار دقة الضربة الامامية	٦	٨٥,٧١%
٢		اختبار قدرة أداء الضربة الامامية	٧	١٠٠%
٣		اختبار قوة الضربة الامامية	٧	١٠٠%
٤	الضربة الخلفية	اختبار دقة الضربة الخلفية	٦	٨٥,٧١%
٥		اختبار قدرة أداء الضربة الخلفية	٧	١٠٠%
٦		اختبار قوة الضربة الخلفية	٧	١٠٠%

٧	ضربة الإرسال	اختبار دقة ضربة الإرسال	٦	٨٥,٧١%
٨	ضربة الإرسال	اختبار سرعة ضربة الإرسال	٣	٤٢,٨٧%
٩		اختبار قوة ضربة الإرسال	٧	١٠٠%

يشير الجدول (٢) إلى النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول تحديد الاختبارات المهارية الخاصة برياضة التنس وقد إرتضى الباحثون والسادة المشرفين بنسبة (٧٠%) فأكثر وبذلك تكون الاختبارات المهارية المختارة هي :

- اختبار دقة الضربة الامامية.
- اختبار قدرة أداء الضربة الامامية.
- اختبار قوة الضربة الامامية.
- اختبار دقة الضربة الخلفية.
- اختبار قدرة أداء الضربة الخلفية.
- اختبار قوة الضربة الخلفية.
- اختبار دقة ضربة الإرسال.
- اختبار قوة ضربة الإرسال.

المعاملات العلمية للاختبارات المهارية (قيد البحث) :
الصدق :

قام الباحثون بحساب الصدق عن طريق استخدام صدق (التمايز) بين مجموعتين إحداهما مميزة عن الأخرى وعددهم (١٢) من ناشئ التنس من خارج العينة الأساسية وذلك للمتغيرات (مستوى الأداء المهارى) ويوضح ذلك جدول (٣).

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لبيان معامل الصدق للاختبارات المهارية قيد البحث

$$n=2, n=1$$

م	الاختبارات المهارية	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	معامل ايتا ^١	معامل الصدق
		س	ع±	س	ع±				
١-	دقة الضربة الامامية	٣,٥٧٠	٠,١٢١	٣,٥٦٣	٠,١٢٤	٠,٩٨٦	٣,٥٧٠	٠,١٢١	٣,٥٦٣
٢-	قدرة أداء الضربة الامامية	٢٢,٠٦٠	٣,٣٤٥	٢٢,٠٣٠	٣,٧٨٥	٠,٩٦٧	٢٢,٠٦٠	٣,٣٤٥	٢٢,٠٣٠
٣-	قوة الضربة الامامية	١٨,٩٠٥	١,٥٦٧	١٨,٩٤٥	١,٦٣٢	٠,٩٧٤	١٨,٩٠٥	١,٥٦٧	١٨,٩٤٥
٤-	دقة الضربة الخلفية	٢,٥٤٥	٠,٢١٢	٢,٥٧٠	٠,١٩٨	٠,٩٨١	٢,٥٤٥	٠,٢١٢	٢,٥٧٠
٥-	قدرة أداء الضربة الخلفية	٢,١٢٥	٠,١٨٧	٢,١٣٠	٠,٢١١	٠,٩٨٤	٢,١٢٥	٠,١٨٧	٢,١٣٠
٦-	قوة الضربة الخلفية	١٠,٩٤٠	١,٦٢١	١٠,٨٩٥	١,٧٣٤	٠,٩٧٣	١٠,٩٤٠	١,٦٢١	١٠,٨٩٥
٧-	دقة ضربة الإرسال	٥,٠٣٠	١,٣٤٦	٥,٠١٠	١,٢١٩	٠,٩٧٩	٥,٠٣٠	١,٣٤٦	٥,٠١٠
٨-	قوة ضربة الإرسال	١٠,٧٦٠	١,٩٦٤	١٠,٨١٠	١,٧٨٦	٠,٩٦٨	١٠,٧٦٠	١,٩٦٤	١٠,٨١٠

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨١٢

مستويات قوة تأثير اختبارات وفقا لمعامل ايتا^١: من صفر إلى أقل من ٠,٣٠ = تأثير ضعيف؛ من ٠,٣٠ إلى أقل من ٠,٥٠ = تأثير متوسط؛ من ٠,٥٠ إلى أعلى = تأثير قوى.

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للاختبارات المهارية قيد البحث كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية.

النتائج:

قام الباحثون بحساب ثبات الاختبارات وذلك للمتغيرات (المهارية) باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٢) من ناشئ التنس من خارج العينة الأساسية

وذلك بفواصل زمنية قدره ثلاثة أيام بين التطبيقين مع مراعاة نفس الظروف والشروط في التطبيقين ويوضح ذلك جدول (٤).

جدول (٤)
معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات
للإختبارات المهارية قيد البحث

ن=١٢

م	الإختبارات المهارية	التطبيق		إعادة التطبيق	
		س	ع±	س	ع±
١-	دقة الضربة الامامية	١٢,٠٥٥	٠,٨٩٨	١٢,١٢٠	٠,٩١١
٢-	قدرة أداء الضربة الامامية	١٣,٦١٥	١,٤٧٢	١٣,٦٤٥	١,٥٧٨
٣-	قوة الضربة الامامية	٥١,٥٠٠	٣,٧٨٧	٥١,٨٧٥	٤,١٢١
٤-	دقة الضربة الخلفية	١١,١١٥	١,٣٥١	١١,١٦٠	١,٢٦٤
٥-	قدرة أداء الضربة الخلفية	١٢,٠٥٥	١,٥٦٤	١٢,١٠٠	١,٣٤٢
٦-	قوة الضربة الخلفية	٤٥,٧٥٠	٣,٦٦٧	٤٦,٠١٠	٤,٠٦٩
٧-	دقة ضربة الأرسال	١٢,٩٣٥	١,٠٤٦	١٢,٩٦٥	٠,٩٨٧
٨-	قوة ضربة الأرسال	٢٧,٩٩٠	٣,٨٤١	٢٨,٠٠٠	٢,٩٦٧

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٥٧٦

يوضح جدول (٤) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات المهارية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات.

البرنامج التدريبي المقترح - مرفق رقم (١٠) :

تم بناء البرنامج بعد بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة كدراسة كلاً من الكسندر فيراوتي وكينيث باستيانس **Alexander Ferrauti, & Kenneth Bastiaens** (٢٠٠٧م) (١٩)، مبارك عبد الرضا على (٢٠٠٩م) (١١)، ارهان كارا وآخرون **Erhan Kara et al** (٢٠١٥م) (٢٠)، جيمي فرنادز وآخرون **Jaime Fernandez et al** (٢٠١٦م) (٢٤)، ناصر أبو زيد على (٢٠١٦م) (١٨)، أحمد عطا الله عبد الحميد (٢٠٢٠م) (٣)، محمد عماد بليدي (٢٠٢٠م) (١٤)، عبد الله أحمد جابولي (٢٠٢٠م) (٧)، محمد محمد عبد الظاهر (٢٠٢٠م) (١٦)، طارق عز الدين إبراهيم (٢٠٢١م) (٦)، لتحديد المحددات الأساسية للبرنامج، كما هو موضح في التالي:

هدف البرنامج :

بناء برنامج تدريبي مقترح والتعرف على مدى تأثيره على مستوى بعض العناصر البدنية (القوة المميزة بالسرعة للجذع) وعلى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لاعبي رياضة التنس تحت ١٨ سنة.

أسس وضع البرنامج :

استند الباحثون على الأسس التالية عند وضع البرنامج التدريبي وهي :

- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ملائمة مستوى البرنامج لمستوى وقدرات عينة البحث.
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
- توفير عنصر التشويق في التمرينات المقترحة داخل البرنامج.
- مراعاة مبدأ التدرج في زيادة شدة وحجم الحمل.
- تدرج تدريبات البرنامج المقترح من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة أن تتشابه التمرينات المستخدمة مع المهارات (قيد البحث).

– تطبيق الإختبارات على أفراد عينة الدراسة الإستطلاعية بغرض التأكد من صلاحية المكان والأدوات والإختبارات والأجهزة المستخدمة (قيد الدراسة).

تحديد العناصر والأسس العلمية للبرنامج التدريبي المقترح:

م	عناصر البرنامج	الإختبارات
١	مدة البرنامج	٣ أشهر
٢	عدد الأسابيع	١٢ أسبوع
٣	ايام التدريب	الأحد – الثلاثاء - الخميس
٤	عدد الوحدات	٣٦ وحدة تدريبية
٥	مدة الوحدة التدريبية	٩٠ دقيقة
٦	تشكيل الحمل	(١:١) – (١:٢) – (١:٣)
٧	الأحمال التدريبية	متوسط – عالي – أقصى
٨	طريقة التدريب	فترى مرتفع ومنخفض الشدة

المحددات الأساسية للبرنامج التدريبي المقترح: الفترة التدريبية:

مرحلة الإعداد (الخاص، ما قبل المنافسات) للموسم الرياضى ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م.

مدة تطبيق البرنامج التدريبي :

تم تطبيق البرنامج المقترح لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً وقام الباحثون بتحديد موعد بدء البرنامج التدريبي من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٦/٥م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٨/٢٥م بالإضافة إلى (٤) أيام لإجراء الإختبارات القبلية والبعديّة.

الزمن الإجمالي للبرنامج التدريبي المقترح :

(٣٢٤٠ ق) موزعين على أجزاء الوحدات التدريبية بحيث يكون الزمن الإجمالي للإحماء والتهيئة (٣٦٠ ق)، الزمن الإجمالي للإعداد البدني (٨١٠ ق) موزعين على (مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالتنس)، الزمن الإجمالي للإعداد المهارى (٩٠٠ ق) موزعين على (التدريبات المهارية الخاصة ببعض المهارات الأساسية للتنس الأرضي)، الزمن الإجمالي للإعداد الخطى (٨١٠ ق) تحت إشراف المدرب الأساسي لتلك المرحلة العمرية للتنس الأرضي، والزمن الإجمالي للختام والتهنئة (٣٦٠ ق).

توزيع حمل التدريب خلال أسابيع البرنامج:

جدول (٥)

توزيع حمل التدريب بالبرنامج التدريبي المقترح

الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
أقصى												
عالي												
متوسط												
زمن التدريب الأسبوعي	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق
درجة الحمل الأسبوعية	متوسط	متوسط	عالي	أقصى	متوسط	عالي	متوسط	أقصى	أقصى	متوسط	عالي	أقصى

محتوى البرنامج:

- وقد تم تقسيم أجزاء وحدة التدريب إلى:
- **الإحماء والتهيئة:** ويهدف إلى رفع مستوى نشاط الجسم بصورة عامة فى النشاط الرياضى الممارس.
- **الجزء الرئيسى (الإعداد البدنى - الإعداد المهارى - الإعداد الخطى):** ويحتوي هذا الجزء على تدريبات البرنامج المقترح التى تعمل على تحقيق هدف أو أهداف التدريب والتى تسهم فى الحالة التدريبية للناشئين وزمنها تقريبا يعادل ٧٥ : ٨٠% من زمن الوحدة التدريبية وقد راعى الباحثون توحيد زمن وأجزاء الإحماء والإعداد البدنى والتدريبات المهارية والجزء الختامى.
- **الجزء الختامى:** ويهدف إلى عودة الناشئين إلى الحالة الطبيعية وقد تم عرض عناصر البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة من الخبراء فى رياضة التنس.

الدراسة الإستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة البحث الاستطلاعية والبالغ قوامها (١٢) ناشئ تحت ١٨ سنة من منطقة الغربية للتنس الأرضي ولم تشترك هذه العينة بعد ذلك فى التطبيق الأساسى وذلك فى الفترة من يوم الأثنين الموافق ٢٠٢٢/٥/٢٣م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٥/٢٩م، وكان الهدف من الدراسة الاستطلاعية تجربة الاختبارات التى رشحت من قبل الخبراء حتى يتم التأكد من ملائمتها لعينة البحث، وتوزيع المهام وتدريب المساعدين على إجراء الاختبارات، والتأكد من مدى صلاحية الأدوات المستخدمة، والتأكد من مدى مناسبة استمارات تسجيل البيانات، والتأكد من مدى صلاحية المكان المخصص لإجراء الاختبارات، وترتيب تطبيق الاختبارات على عينة البحث، والتأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات)

للاختبارات (قيد البحث)، وتجريب تطبيق وحدة تدريبية من البرنامج على عينة البحث، وقد تم التوصل الى تحقيق كل أهداف الدراسة وجاهزية كل العناصر المؤثرة في تطبيق البحث.
الدراسة الأساسية:

القياسات القبلية:

بعد التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة (البدنية – المهارية) قام الباحثون بإجراء القياسات القبلية على عينة البحث الأساسية في متغيرات البحث في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٢/٦/١م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٦/٢م.

مرحلة تطبيق البرنامج المقترح:

بعد إنتهاء القياسات القبلية تم تطبيق البرنامج المقترح لمدة (١٢) أسبوع في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٦/٥م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٨/٢٥م بنادى إيزى العبد الرياضى حيث تم تطبيق البرنامج على مدار (٣) ثلاث شهور بواقع عدد (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً وذلك أيام (الأحد – الثلاثاء – الخميس).

القياسات اليبينية:

خلال تطبيق البرنامج المقترح قام الباحثون بإجراء القياسات اليبينية في منتصف البرنامج التدريبي بعد تنفيذ عدد (١٨) وحدة تدريبية على عينة البحث الأساسية في متغيرات البحث في الفترة من يومى الجمعة والسبت الموافق ١٥، ١٦/٧/٢٠٢٢م مع مراعاة نفس الشروط والظروف وترتيب تطبيق الاختبارات التى تم إتباعها في القياسات القبلية.

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية على عينة البحث الأساسية في متغيرات البحث في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/٨/٢٧م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٨/٢٨م مع مراعاة نفس الشروط والظروف وترتيب تطبيق الاختبارات التي تم إتباعها في القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحثون الأسلوب الإحصائي المناسب من خلال البرنامج الإحصائي SPSS وذلك بالاستعانة بالمعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث الحالي وهي :

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل التفلطح.
- معامل الالتواء.
- قيمة (ت).
- معامل إيتا^٢.
- معامل الارتباط.
- قيمة (ف).
- اختبار LSD.
- معدل التغير.

عرض ومناقشة النتائج

عرض النتائج:

جدول (٦)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة لدى مجموعة البحث التجريبية في الاختبارات المهارية

م	الاختبارات المهارية	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
١	دقة الضربة الامامية	بين القياسات	٢	٢٩,١١٤	٢٤,٥٥٧	٢١,٢٨٦
		داخل القياسات	٢٧	٤,١٤٩	١,١٥٤	
		المجموع	٢٩	٣٣,٢٦٣		
٢	قدرة أداء الضربة الامامية	بين القياسات	٢	٨٨,٥٥٣	٣٩,٢٧٦	٣٢,١٣٩
		داخل القياسات	٢٧	٣,٢٩٦	١,٢٢٢	
		المجموع	٢٩	٩١,٨٤٩		
٣	قوة الضربة الامامية	بين القياسات	٢	٧٠٢,٣١٧	٣٩١,١٥٨	٤٦,٣٣٨
		داخل القياسات	٢٧	١١,٩١٧	٨,٤٤١	
		المجموع	٢٩	٧١٤,٢٣٤		
٤	دقة الضربة الخلفية	بين القياسات	٢	٢٠,٨٢١	١٠,٤١٠	٤١,٤٠٢
		داخل القياسات	٢٧	٣,٥٤٩	٠,٢٥١	
		المجموع	٢٩	٢٤,٣٧٠		
٥	قدرة أداء الضربة الخلفية	بين القياسات	٢	٦١,٤٦٥	٣٠,٧٣٢	٥٥,٨٦٢
		داخل القياسات	٢٧	٤,٠٥٤	٠,٥٥٠	
		المجموع	٢٩	٦٥,٥١٩		
٦	قوة الضربة الخلفية	بين القياسات	٢	٤٣٢,٨٦١	٤١٦,٤٣٠	٦٣,٩٨١
		داخل القياسات	٢٧	١٣,٧٣٣	٦,٥٠٩	
		المجموع	٢٩	٤٤٦,٥٩٤		
٧	دقة ضربة الارسال	بين القياسات	٢	٧٦,٩٦٣	٩٨,٤٨١	٤٢,٥٥٣
		داخل القياسات	٢٧	٨,٤٨٧	٢,٣١٤	
		المجموع	٢٩	٨٥,٤٥٠		
٨	قوة ضربة الارسال	بين القياسات	٢	٢٣٦,٣٨٥	١٧٨,١٩٢	٥١,٦١٤
		داخل القياسات	٢٧	١٢,٢١٤	٣,٤٥٢	
		المجموع	٢٩	٢٤٨,٥٩٩		

*قيمة (ف) الجدولية عند درجتى حرية ٢, ٢٧ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٣٥

يوضح جدول (٦) دلالة الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلى - القياس البينى - القياس البعدى) لدى مجموعة البحث التجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث عند مستوى معنوية ٠,٠٥، ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة مما دفع الباحثون الى إجراء اختبار LSD لبيان أقل دلالة فروق معنوية بين القياسات.

جدول (٧)

أقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة لدى مجموعة البحث
التجريبية في الاختبارات المهارية

LSD	فروق المتوسطات			القياسات	الاختبارات المهارية	م
	القياس القبلي	القياس البيئي	القياس البعدي			
٠,٩٨٦	↑*٢,٤١٠	↑*١,٣١٠		١١,٠٩٠	القياس القبلي	١
	↑*١,١٠٠			١٢,٤٠٠	القياس البيئي	
				١٣,٥٠٠	القياس البعدي	
١,٠١٥	↑*٤,٢٠٠	↑*٢,٣٣٠		١٢,٣٨٠	القياس القبلي	٢
	↑*١,٨٧٠			١٤,٧١٠	القياس البيئي	
				١٦,٥٨٠	القياس البعدي	
٢,٦٦٧	↑*١١,٨٥٠	↑*٦,٢٥٠		٤٦,٤٩٠	القياس القبلي	٣
	↑*٥,٦٠٠			٥٢,٧٤٠	القياس البيئي	
				٥٨,٣٤٠	القياس البعدي	
٠,٤٦٠	↑*٢,٠١٠	↑*١,٠١٠		١٠,٧٩٠	القياس القبلي	٤
	↑*١,٠٠٠			١١,٨٠٠	القياس البيئي	
				١٢,٨٠٠	القياس البعدي	
٠,٦٨١	↑*٣,٣٩٠	↑*١,٧٧٠		١١,٠٢٠	القياس القبلي	٥
	↑*١,٦٢٠			١٢,٧٩٠	القياس البيئي	
				١٤,٤١٠	القياس البعدي	
٢,٣٤٢	↑*٩,٢١٠	↑*٤,٧٥٠		٤٢,٤٩٠	القياس القبلي	٦
	↑*٤,٤٦٠			٤٧,٢٤٠	القياس البيئي	
				٥١,٧٠٠	القياس البعدي	
١,٣٩٧	↑*٣,٩٢٠	↑*٢,١٠٠		١١,٦٣	القياس القبلي	٧
	↑*١,٨٢٠			١٣,٧٣	القياس البيئي	
				١٥,٥٥	القياس البعدي	
١,٧٠٦	↑*٦,٨٧٠	↑*٣,٦٨٠		٢٦,٢٩	القياس القبلي	٨
	↑*٣,١٩٠			٢٩,٩٧	القياس البيئي	
				٣٣,١٦	القياس البعدي	

يوضح جدول (٧) أقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيئي - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث التجريبية في الاختبارات المهارية

جدول (٨)

معدل نسب التحسن المنوية بين قياسات البحث الثلاثة لدى
مجموعة البحث التجريبية في الاختبارات المهارية

م	الاختبارات المهارية	القياسات	المتوسطات	معدل نسب التحسن		
				القياس القبلي	القياس البيئي	القياس البعدي
١	دقة الضربة الامامية	القياس القبلي	١١,٠٩٠		٢١,٧٣١	
		القياس البيئي	١٢,٤٠٠	١١,٨١٢	٨,٨٧١	
		القياس البعدي	١٣,٥٠٠			
٢	قدرة أداء الضربة الامامية	القياس القبلي	١٢,٣٨٠	١٨,٨٢١	٣٣,٩٢٦	
		القياس البيئي	١٤,٧١٠		١٢,٧١٢	
		القياس البعدي	١٦,٥٨٠			
٣	قوة الضربة الامامية	القياس القبلي	٤٦,٤٩٠	١٣,٤٤٤	٢٥,٤٨٩	
		القياس البيئي	٥٢,٧٤٠		١٠,٦١٨	
		القياس البعدي	٥٨,٣٤٠			
٤	دقة الضربة الخلفية	القياس القبلي	١٠,٧٩٠	٩,٣٦١	١٨,٦٢٨	
		القياس البيئي	١١,٨٠٠		٨,٤٧٥	
		القياس البعدي	١٢,٨٠٠			
٥	قدرة أداء الضربة الخلفية	القياس القبلي	١١,٠٢٠	١٦,٠٦٢	٣٠,٧٦٢	
		القياس البيئي	١٢,٧٩٠		١٢,٦٦٦	
		القياس البعدي	١٤,٤١٠			
٦	قوة الضربة الخلفية	القياس القبلي	٤٢,٤٩٠	١١,١٧٩	٢١,٦٧٦	
		القياس البيئي	٤٧,٢٤٠		٩,٤٤١	
		القياس البعدي				

م	الاختبارات المهارية	القياسات	المتوسطات	معدل نسب التحسن		
				القياس القبلي	القياس البيئي	القياس البعدي
٧	دقة ضربة الارسال	القياس البعدي	٥١,٧٠٠			
		القياس القبلي	١١,٦٣	١٨,٠٥٧	٣٣,٧٠٦	
		القياس البيئي	١٣,٧٣		١٣,٢٥٦	
٨	قوة ضربة الارسال	القياس البعدي	١٥,٥٥			
		القياس القبلي	٢٦,٢٩	١٣,٩٩٨	٢٦,١٣٢	
		القياس البيئي	٢٩,٩٧		١٠,٦٤٤	
		القياس البعدي	٣٣,١٦			

يوضح جدول (٨) معدل نسب التحسن المئوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيئي - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث التجريبية في الاختبارات المهارية.

مناقشة وتفسير النتائج

يتضح من جداول (٦)، (٧)، (٨) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيئي - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث التجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث كانت قيمة (ف) للاختبارات المهارية أكبر من قيمة (ف) الجدولية، ويتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبيئي في جميع الاختبارات المهارية لصالح القياس البيئي، حيث تراوحت الفروق بين المتوسطات (١,٠١٠، ٦,٢٥٠)، وتراوح معدل نسب التحسن ما بين (٩,٣٦١%)، (١٨,٨٢١%)، كما يوجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع الاختبارات المهارية لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت الفروق بين المتوسطات بين (٢,٠١٠، ١١,٨٥٠) وتراوح معدل نسب التحسن ما بين (١٨,٦٢٨%)، (٣٣,٩٢٦%)، وأيضاً توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البيئي والبعدي في جميع الاختبارات المهارية لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت الفروق بين المتوسطات بين (١,٠٠٠، ٥,٦٠٠) وتراوحت نسب التحسن ما بين (٨,٤٧٥%)، (١٣,٢٥٦%).

ويعزى الباحثون وجود الفروق بين القياسات القبلي والبيئي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في نتائج تغير دقة وقوة وسرعة الأداء المهارى (قيد البحث) وأدى البرنامج إلى التغلب على نقص السرعة الناتج من التدريب التقليدي بالأثقال مع تفعيله الأداء من مستوى الأداء الطبيعي والفعلي في المباريات وقد اتفقت هذه النتائج مع الدراسات التي تناولت التدريب الوظيفي وأثر المقاومات قيد البحث والمذكورة في متغير القوة المميزة بالسرعة والتي اجتمعت على العلاقة الارتباطية بين تنمية القوة المميزة بالسرعة والتطوير والتحسين للأداءات المهارية.

ويؤكد راي كولينز Ray Collins (٢٠٠٨م) على أهمية الاهتمام بالقدرة العضلية في ألعاب المهارات التي تتطلب بذل قدرة عالية سواء في التغلب على وزن الجسم والجاذبية الأرضية، وبخاصة خلال أداء الضربات الأمامية والخلفية وسرعة ضربة الإرسال. (٢٥ : ١١٣)

والتدريب الوظيفي يعد من أحد أفضل الطرق التي تستخدم في تنمية القدرة العضلية، وهذا الأسلوب أدى إلى الحد من فقد السرعة أثناء الأداء وزيادة تسارع القوة لتتطابق مع سرعة الأداء الحركي الفعلية أثناء أداء المهارات وذلك وفقاً للمسارين الزمني والهندسي بطبيعة أداء كل مهارة، كما يشير فلك كرامر Fleck S. & Kramer (٢٠٠٤م) إلى أن زيادة سرعة العمل العضلي وليس الحجم هو الأكثر فائدة للأداء الرياضي. (٢٢ : ١١٩)

ومن خلال هذا العرض السابق لمناقشة متغيرات القوة المميزة بالسرعة ودقة وقوة وسرعة الأداء المهارات الأساسية (قيد البحث) يتضح الأثر الإيجابي للبرامج التدريبية الوظيفية في تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة والعلاقة الارتباطية وذلك مع التحسن والتطوير للأداءات المهارية.

ويرى الباحثون أن معدل التحسن يرجع ذلك إلى التحسن الظاهر فى الاداءات المهارية المستخدمة فى البحث لتأثير استخدام التدريبات الوظيفية فى العملية التدريبية والتي اعتمد الباحثون فى تصميم مفرداته على مراعات الخصائص السنوية للفئة العمرية المستخدمة فى الدراسة والمسارات الحركية للاداءات المهارية المستخدمة فى البحث. وبذلك يكون الباحثون قد تحققوا من صحة فرض البحث الذى ينص على: توجد فروق ذات دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية قيد البحث لدى لاعبي رياضة التنس تحت ١٨ سنة.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

فى ضوء أهداف البحث وفروضه، وفى حدود عينة البحث وخصائصها، ووفقاً لما أشارت إليه نتائج المعالجات الإحصائية للبيانات، ومن واقع النتائج التى توصل إليها الباحثون من خلال الأدوات المستخدمة، أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- ١- البرنامج التدريبى للقوة عضلات الجذع كان له تأثير ايجابياً فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لعينة البحث ناشئى رياضة التنس.
- ٢- تحسن فى المتغيرات المهارية (الضربة الامامية – الضربة الخلفية – ضربة الارسال) لعينة البحث فى اختبار دقة الضربة الامامية بنسبة (٢١,٧٣١%)، واختبار قدرة أداء الضربة الامامية بنسبة (٣٣,٩٢٦%)، واختبار قوة الضربة الامامية بنسبة (٢٥,٤٨٩%)، واختبار دقة الضربة الخلفية بنسبة (١٨,٦٢٨%)، واختبار قدرة أداء الضربة الخلفية بنسبة (٣٠,٧٦٢%)، واختبار قوة الضربة الخلفية بنسبة (٢١,٦٧٦%)، واختبار دقة ضربة الارسال بنسبة (٣٣,٧٠٦%)، واختبار قوة ضربة الارسال بنسبة (٢٦,١٣٢%).

توصيات البحث:

فى حدود ما توصل إليه نتائج هذا البحث وفى حدود العينة المختارة يوصى الباحثون بما

يلى :

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المرحلة السنبة قيد البحث.
- ٢- اهتمام المدربين بقياس العناصر البدنية خاصة لمنطقة الجذع بصفة دورية لما لها من أهمية كبيرة فى تحسين مستوى الأداء المهارى حتى يمكننا الارتقاء بمستوى رياضة التنس
- ٣- استخدام الاختبارات البدنية والمهارية (قيد البحث) فى عملية انتقاء الناشئين فى رياضة التنس.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات التى تتناول أثر التدريبات الوظيفية فى رياضات أخرى وعلى عينات مختلفة وكذلك حول نسب مساهمة التدريبات الخاصة بالجذع فى تلك الأنشطة الرياضية ومدى تأثيرها وعلاقتها بالمستوى المهارى.
- ٥- الاسترشاد بالأسس العلمية فى بناء وتصميم برامج التدريب الوظيفى مع مراعاة مناسبة الطبيعة وخصائص الارتقاء بالمستوى المهارى للاعبين التنس.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أحمد العميرى (٢٠١٥م). تأثير برنامج تمارين لتقوية عضلات المحور على التوازن ومخرجات القوة ومستوى أداء رفعة الكلين والنظر لدى الرباعيين المبتدئين ١٢ - ١٤ سنة، بحث منشور، مجلة بحوث وعلوم التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٢- أحمد جمال شعير (٢٠١٥م). تأثير التدريب المركب على تحمل القدرة والتوازن العضلى لعضلات الطرف السفلى ومستوى الإنجاز الرقوى فى سباق ٢٠٠ متر / عدو، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٣- أحمد عطا الله عبد الحميد (٢٠٢٠م). تأثير برنامج تدريبي باستخدام الاحبال المطاطة فى تطوير القدرة العضلية للذراعين وقوة ودقة الارسال لناشئات التنس الارضى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٤- ألفت أحمد هلال، أميرة البارودى، رشا مصطفى (٢٠٠٩م). ألعاب المضرب التنس الأرضى، دار الكتب العصرية، القاهرة.
- ٥- إيلين وديع فرج (٢٠٠٧م). التنس (تعليم - تدريب - تقييم - تحكيم)، ط ٢، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٦- طارق عز الدين إبراهيم (٢٠٢١م). تأثير تزامن تدريبات القوة والتحمل على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى التنس، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، المجلد ٥٩، العدد ٢
- ٧- عبد الله أحمد جابولى (٢٠٢٠م). فاعلية استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبي التنس الأرضى بدولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ٨- عصام الدين عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٥م). التدريب الرياضى (نظريات وتطبيقات)، ط ٩، دار المعارف القاهرة.
- ٩- على سلوم جواد (٢٠٠٦م). ألعاب الكرة والمضرب (التنس الأرضى)، مطبعة الطيف، جامعة القادسية.
- ١٠- على فهمى البيك وآخرون (٢٠٠٨م). سلسلة الاتجاهات الحديثة فى التدريب الرياضى (نظريات وتطبيقات) طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية، الجزء الثالث، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ١١- مبارك عبد الرضا على (٢٠٠٩م). تأثير برنامج تدريبي باليستي لتنمية القوة المميزة بالسرعة على قوة ودقة أداء بعض الضربات الهجومية لناشئى التنس الأرضى، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، العدد ٢٩، المجلد ١.
- ١٢- محمد صبحى حسنين (٢٠٠٨م). القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، الجزء الثانى، ط ٦، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٣- محمد على القط. (٢٠٢٣). التنمية البدنية والرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة
- ١٤- محمد عماد بليدى (٢٠٢٠م). تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات النوعية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للضربة الخلفية بيد واحدة فى التنس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.
- ١٥- محمد مجدى السيد (٢٠١٦م). تأثير بعض التدريبات النوعية للعضلات العاملة للركبة على المتغيرات المهارية لناشئى كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة دمياط.

- ١٦- محمد محمد عبد الظاهر (٢٠٢٠م). تدريبات الرشاقة التفاعلية كأساس لتطوير المتطلبات البدنية والفنية لناشئي التنس الارضى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.
- ١٧- محمود محمد وكوك (٢٠١٢م). تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات النوعية وأثره على مستوى الانجاز للإرسال لناشئي التنس الأرضى، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٨- ناصر أبو زيد على (٢٠١٦م). تأثير برنامج تدريب بالستي على القوة المميزة بالسرعة للذراع الضاربة وتطوير مهارة الإرسال المستقيم والضربة الساحقة للاعبى التنس، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، مجلد ٧٨، العدد ٧.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 19- **Alexander Ferrauti, & Kenneth Bastiaens (2007)**. Short-term effects of light and heavy load interventions on service velocity and precision in elite young tennis players, *British Journal of Sports Medicine* 2007; 41 753-753 Published Online First: 23 Oct 2007. doi: 10.1136/bjism.2007.041129
- 20- **Erhan Kara et al. (2015)**. Effects of 6 week tennis specific exercises program on service velocity", *Turkish Journal of Sport*.
- 21- **Evaristo Brotons-Gil, Maria P. Garci´A-Vaquero, Noelia Peco-Gonza´ Lez, And Francisco J. Vera-Garcia (2013)**. Flexion-Rotation Trunk Test To Assess Abdominal Muscle Endurance: Reliability, Learning Effect, And Sex Differences, *Sports Research Center, Miguel Hernandez University Of Elche, Elche, Alicante, Spain*.
- 22- **Fleck S. & Kramer W. J. (2004)**. Designing resistance training program, 3dr ed., *Human Kinetics Champaign, New York.U.S.A*.
- 23- **Gallahue (2007)**. Developnt physical education of today elementary children, *LStmaemillan publishing*.
- 24- **Jaime Fernandez-Fernandez, Eduardo Saez de Villarreal, David Sanz-Rivas, Manuel Moya (2016)**. The Effects of 8-Week Plyometric Training on Physical Performance in Young Tennis Players, <https://doi.org/10.1123/pes.2015-0019>, Volume 28: Issue 1.
- 25- **Ray Collins (2008)**. *Tennis, Practical Learning Guide* tichenor Publishing P-Box 669, Bloomington, Indiana 47740 ISB No-89917-436-1.
- 26- **TOM Raven (2005)**. *Illustrated Teach Pur Self Tenneis King Books* Champing, Great Britain.

ثالثاً : مراجع من شبكة المعلومات الدولية (Internet):

<https://www.itftennis.com/en>