

تأثير استخدام التدريب المتزامن على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوي أداء مهارة التمير لدى ناشئ الكرة الطائرة

أ.م.د/ مهند محمد منير أبوحمز (*)

الباحثة/ جيلان عصمت الشاذلي (**)

أ.م.د/ محمد أبوزيد أمين (***)

استهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام التدريب المتزامن على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي أداء مهارة التمير لناشئ الكرة الطائرة، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة ذو القياس القبلي والبيني والبعدي نظرا لملائمته لطبيعة البحث، ثم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ كرة الطائرة تحت (15) سنة بنادي طنطا الرياضي والمقيدين بسجلات النادي ومنطقة الغربية لكرة الطائرة في الموسم الرياضي 2024/2025، وقد بلغ عدد أفراد العينة (13) ناشئ، وكانت من اهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلي والبيني والبعدي في (القدرات البدنية-مستوي أداء مهارة التمير من اعلي) لناشئ الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث.

الكلمات الدالة: تدريب المتزامن - مهارة التمير - كرة الطائرة.

The effectiveness of using gliding Exercises on some defensive skills for female volleyball girls

Dr. Muhand Muhammad Munir Abu Hamar (*)

Dr. Muhammad Abu Zaid Amin (**)

Dr. Jilan Esmat El-Shazli (***)

Abstract: The study aimed to identify the effect of using simultaneous training on some special physical abilities and the level of performance of the passing skill of junior volleyball, and the researchers used the experimental approach using one experimental group with pre, interdisciplinary and post-measurement due to its suitability to the nature of the research, then selecting the research sample in a deliberate way from volleyball juniors under (15) years old at Tanta Sports Club and registered in the club's records and the Western Volleyball Region in the sports season 2024/2025, The number of members of the sample reached (13) emerging, and one of the most important results was the existence of statistically significant differences between the averages of the pre, interdisciplinary and post-measurements in (physical abilities - level of performance of the skill of passing from above) for junior volleyball in favor of the dimensional measurement of the sample under research.

(*) أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

(**) باحثة ماجستير بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

(***) أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

(*) Assistant Professor, Department of Team Games and Racket Sports, Faculty of Physical Education, Tanta University.

(**) Master's researcher at the Faculty of Physical Education - Tanta University.

(***) Assistant Professor, Department of Team Games and Racket Sports, Faculty of Physical Education, Tanta University.

مقدمة ومشكلة البحث:

أن التقدم العلمي الذي شمل مجالات كثيرة قد خص منها كذلك المجال في التربية الرياضية لارتباطها بالعلوم الأخرى، عن طريق استخدام أفضل الوسائل والأسس العلمية التي أفرزتها التجارب والبحوث خلال عمليات الأعداد المتكاملة للاعبين وبما إن عملية التدريب الرياضي هي التي يؤدي للوصول إلى المستويات العليا لذلك تتطلب إعدادا متكاملًا لجميع النواحي المهارية والخططية والبدنية والنفسية والتربوية وعلى المدرب مراعاتها والاهتمام بها لارتباطها الوثيق ببعضها البعض. (25: 87)

ويذكر **محمد علاوي (2014)** أن التدريب الرياضي من المكونات الأساسية في منظومة العمل الرياضي، فالتدريب الرياضي عامل أساسي من عوامل نجاح النشاط الرياضي وتمكين اللاعبين من الوصول لأفضل مستويات للأداء. وتمثل تقنيات التدريب الرياضي أهم الوسائل والأساليب التي يعتمد عليها المدرب الرياضي المتمكن للوصول لأفضل المستويات الفنية وتحقيق أكبر قدر من التكيف مع الجهد ورفع مستوى لياقة الرياضيين وتحسين منظومة الأداء التدريبي في أقصر وقت ممكن. (15: 25)، (11: 30)

إن لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الفرقية التي تتطلب مستوى عالي من القدرات المهارية والبدنية وتدريب مبرمج بشكل علمي للوصول إلى الإنجاز العالي، لذا فهي لعبة تنافسية وفي الوقت نفسه من الألعاب التي تمارس في أوقات الفراغ للتسلية والترويح. ويعد الأعداد المهادي من أهم المتطلبات الرئيسية في لعبة الكرة الطائرة لأن عملية تكامل وترابط المهارات الأساسية تؤدي إلى الارتقاء بمستوى اللاعب وكذلك أداء الفريق أما ضعف الأداء للمهارة يؤثر بشكل سلبي على اللاعب بشكل خاص والفريق بشكل عام فلذلك الأعداد المهادي الخاص باللعبة له أهميه كبيرة في عملية إعداد الرياضي والتي يتم تطويره من خلال تعلم وتدريب الإمكانيات المهارية والخططية بشكل مترابط مع الأعداد البدني الخاص، لذا ينبغي الاهتمام بتطوير المهارات لكي تكون وسيلة للوصول إلى أعلى المستويات لتحقيق أفضل النتائج لأنها تعتبر هي واحدة من الوسائل التي تمكن الفريق من تحقيق الإنجاز لأنها تعتبر أساس تركيب خطط اللعب سواء كانت هجومية أو دفاعية ضد الفريق المنافس. (17: 26)

ويشير **ريسان خريط وأبو العلا عبد الفتاح (2016)** إلى أن معظم الرياضات تتطلب الوصول إلى قمة الأداء الرياضي باستخدام صفتين بدنيتين على الأقل، وتلعب العلاقة بين كل من السرعة والقوة والتحمل دورا مهما في الوصول إلى قمة الأداء لذا فإن الفهم الجيد لعلاقة هذه الصفات ببعضها البعض يساعد المدرب لتنمية تلك الصفات وفقا لمتطلبات النشاط التخصصي، مثل ارتباط القوة بالتحمل والذي ينتج عنه تحمل قوة وارتباط السرعة بالتحمل والذي ينتج عنه تحمل سرعة. (5: 38)

ويذكر **كلاً من مفتي حماد (2010)، وجدي الفاتح (2016)** أن اللياقة البدنية هي الحالة السليمة للفرد الرياضي من حيث كفاءة حالته الجسمانية والتي تمكنه من استخدامه لمهارة خلال الأداء البدني والحركي بأفضل درجة وقل جهد ممكن، وأنه كلما تحسنت كفاءة الإعداد البدني تحسن مستوى اللياقة البدنية، حيث

يستخدم مصطلح اللياقة البدنية كمؤشر في إعداد الفرد بدنيا ومدي تطور قدراته البدنية والحركية، فهما أحد أوجه اللياقة الكاملة. (21: 181)، (26: 39)

ويرى الباحثون أن القدرات البدنية من أهم متطلبات الأداء المهارى في كرة الطائرة، هذا إلى كونها العامل الحاسم في الفوز بالمباريات، وتعظم هذه الأهمية بصفة خاصة ويرجع بالنسبة للناشئين، وذلك لكون القدرات البدنية تعد الدعامة الأساسية في أداء مهارات الكرة الطائرة بصورة مناسبة وسليمة، فلا يمكن الحصول على التمرير الجيد من لاعب يفتقر للقدرات البدنية مثل القوة العضلية خاصة في الأطراف السفلية (القفز) والعلوية (للتحكم بالكرة) وغيرها أي أن كل حركة يؤديها اللاعب في الملعب تتطلب كما ونوعا وكيفا محددا من القدرات الحركية التي تتناسب مع طبيعة القدرات التي يتركب منها الأداء.

مهارة التمرير:

أطلق عليها مهارة التمرير كون الهدف الأساسي لها هو تمرير الكرة إلى اللاعب الزميل في الفريق الواحد أو لغرض تمرير الكرة من فوق الشبكة إلى ملعب الفريق المنافس وهي على نوعين:

مهارة التمرير من الأعلى: وهي تمرير الكرة من الأعلى من فوق الرأس بالأصابع إلى اللاعب الزميل أو الفريق الآخر وتعد الأساس للوصول إلى التخصص في مهارة الإعداد أو استقبال الإرسال والدفاع من الأعلى بالأصابع

مهارة التمرير من الأسفل: هو عملية تمرير الكرة بالساعدين من الأسفل إلى اللاعب الزميل أو الفريق الآخر وتعد الأساس للوصول إلى التخصص في مهارة استقبال الإرسال من أسفل بالساعدين أو الدفاع عن الملعب بالساعدين من الأسفل. (6: 221)

ومع مطلع الألفية الثالثة والتي تتميز بثورة علمية وتكنولوجية في جميع مجالات الحياة والتي أثرت في المجال الرياضي، وتركت به أثارا إيجابية واضحة أحدثت تطورا هائلا في علم التدريب الرياضي، حيث استحدثت في الآونة الأخيرة اتجاهات مختلفة تتبني استخدام أنواع معينة من طرق وأدوات التدريب الحديثة لرفع مستوع أداء بعض المهارات الهجومية والدفاعية.

من هذا المنطلق قام الباحثون باختيار التدريب المتزامن لمدي ملائمة مع طبيعة لعبة الكرة الطائرة من الناحية الدفاعية والهجومية ويرى الباحثون أنه كلما ارتفع مستوى التدريب باستخدام الأدوات والأجهزة الحديثة أدى ذلك إلى الوصول لأعلى مستوى رياضي.

وهذا ما دفع الباحثون لإجراء هذه الدراسة وذلك بوضع برنامج مقترح باستخدام التدريب المتزامن لمعرفة تأثيره على تنمية بعض العناصر البدنية الخاصة ومهارة التمرير لدى لاعبين الكرة الطائرة، وذلك للارتقاء بهما ومن هنا تتضح أهمية التدريب المتزامن تدريبات التحمل والقوة وأدائهما معا داخل الوحدة التدريبية مما ينعكس تأثيره على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة التمرير لدى لاعبين الكرة الطائرة، وهو الهدف من البحث.

مفهوم التحمل:

التحمل أو المقاومة تستعمل كلمة التحمل أو المقاومة في مجالات متنوعة من نشاط الإنسان وتعني توضيح المميزات الخاصة بالأداء المستمر العمل ما، وإن أحد الواجبات الرئيسية للتدريب هو المحافظة على قابلية ثبات المستوى الرياضي تحت ظروف السباق، وإن التحمل بعد صفة عامة لأجهزة الإنسان العضوية التي تظهر واضحة في العمل والرياضة والنشاط الكفاحي. (9: 301)، (23: 139)

القوة العضلية:

ويؤكد أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٢) أن القوة العضلية هي إحدى مكونات اللياقة البدنية الأساسية وهي تعنى أقصى جهد يمكن إنتاجه لأداء انقباض عضلي إرادي واحد ، كما تعنى أقصى مقدار للقوة يمكن للعضلة إنتاجه في أقصى انقباض عضلي واحد وكذلك لأداء عمل عضلي بأقصى قوة وسرعة خلال فترة زمنية قصيرة، وهي تختلف في أنواعها حيث تنقسم إلى (القوة العظمى)، وهي تعنى قدرة العضلة على التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها، ولذلك فهناك القوة العظمى الثابتة أو القوة العظمى المتحركة و(القوة المميزة بالسرعة أو القدرة) وهي تعنى قدرة الجهاز العصبي على إنتاج قوة سريعة، الأمر الذي يتطلب دمج صفة القوة والسرعة في مكون واحد، و(تحمل القوة) وتعنى قدرة الجهاز العصبي على مواجهة مقاومة معينة لأطول فترة ممكنة في مواجهة التعب. (1: ١٢١)

تشير ناهدة الدليمي (2023) أن القوة العضلية تعد من عناصر اللياقة البدنية الأساسية التي ترتبط بالأداء الرياضي ويقصد بها أنها قدرة العضلة على استثارة أكبر عدد ممكن من الألياف في العضلة من أجل التغلب على المقاومات الخارجية المتعددة. وتوجد أنواع عدة للقوة العضلية ومنها تحمل القوة. (22: 26)

هدف الدراسة: يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريب المتزامن ومعرفة تأثيره علي تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة. وتطوير مهارة التمرير لدي لاعبي كرة الطائرة.

فروض الدراسة:

في حدود أهداف البحث يفترض الباحثون ما يلي:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبيئية والبعدية في متغير الاختبارات البدنية لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث.

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبيئية والبعدية في مستوى مهارة التمرير لناشئ الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث.

مصطلحات البحث:

التدريب المتزامن Concurrent Training:

هو فكرة الجمع بين تدريب التحمل وتدريبات القوة العضلية جنباً إلى جنب في برنامج تدريبي واحد.
(27: 393)

الدراسات المرجعية:

1- دراسة **عبير فهد فهاد (2020)(12)** يهدف البحث إلى وضع برنامج للتدريب العقلي والتعرف على تأثير هذا البرنامج على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة (الإرسال من أسفل مواجهه - التمرير من أعلي للأمام) لطالبات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الصف التاسع، واشتملت العينة على (60) طالبة. وكانت اهم النتائج: واستنتجت الباحثة الفعالية والتأثير الإيجابي لبرنامج التدريب العقلي المستخدم في تطوير وتحسين وتنمية الاسترخاء العضلي، والتصور العقلي، وتعلم بعض مهارات الكرة الطائرة (مهارة الإرسال من أسفل المواجه ومهارة التمرير من أعلي للأمام) لدي طالبات الصف التاسع بدولة الكويت.

2- دراسة **أحمد السيد الحبشي (2019)(3)** يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريب المتزامن على المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة 800م ناشئ السباحة. استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لتطبيق البحث وإجراءاته، واختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والتي اشتملت على (25) ناشئ السباحة تحت 16 سنة والمسجلين بمركز شباب مدينة بنها الرياضي م، وقد تم استبعاد (5) ناشئين منهم لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم ليصبح قوام عينة البحث الأساسية (20) ناشئ السباحة، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين أحدهما تجريبية (10) ناشئين السباحة والأخرى ضابطة (10) ناشئين السباحة، وكانت اهم النتائج: أمكن التوصل إلى أن برنامج التدريب المتزامن اثبت فاعلية في تحسين المتغيرات البدنية. - برنامج التدريب المتزامن اثبت فاعلية في تحسين المستوى الرقمي لسباق 800م حرة.

3- دراسة **K. Singh's. Singh (2013)(32)** يهدف البحث إلى دراسة تنبؤيه لمهارة التمرير من أسفل بالساعدين وعلاقتهما بالمقاييس الجسمية وقياسات القوة، استخدم الباحث المنهج التجريبي وقام بالتطبيق على عينة عددها 55 لاعب، وكانت اهم النتائج: قوة عضلات الذراعين والساقين لهم أثر كبير في القدرة على التمرير من أسفل بالساعدين للكرة الطائرة.

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث: سوف يستخدم الباحثون المنهج التجريبي لمناسبة لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي والبيني للمجموعة التجريبية.

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ الكرة الطائرة تحت (15) سنة بنادي طنطا الرياضي والمقيدين بسجلات النادي ومنطقة الغربية لكرة الطائرة في الموسم الرياضي 2025/2024م، وقد بلغ عدد أفراد العينة (13) ناشئ.

عينة البحث الاستطلاعية:

تم اختيار عينة البحث الاستطلاعية من نادي طنطا الرياضي بطنطا وكان عدد العينة (10) ناشئ من ناشئ كرة الطائرة تحت (15) سنة وهم من مجتمع البحث ومن خارج عينة الدراسة الأساسية.

جدول (1)

توصيف عينة البحث

ن=23

النسبة المئوية	عدد الناشئين	العينة
56.52	13	العينة الأساسية
43.48	10	عينة البحث الاستطلاعية
%100	23	المجموع

أسباب اختيار عينة البحث:

- إمكانية استجابة مدرب الفريق ومعاونته للباحثة.
- سهولة التطبيق وتعاون المدرب والجهاز الإداري مع الباحثون.
- توافر المكان والأجهزة والأدوات اللازمة للتدريب.
- استعداد وانتظام اللاعبين في التدريب.
- تقارب مستوى اللاعبين أثناء تطبيق البحث.

تجانس عينة البحث وضبط المتغيرات:

للتأكيد من وقوع أفراد العينة تحت المنحني الاعتدالي، قام الباحثون بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات المختارة (السن-الطول-الوزن-العمر التدريبي)، والاختبارات البدنية والاختبارات المهارية المركبة (قيد البحث) والجدول (2) يوضح ذلك:

جدول (2)

الدلالات الإحصائية لتوصيف أفراد عينة في المتغيرات الأساسية قيد البحث

لبيان اعتدالية البيانات

ن=13

م	المتغيرات الأساسية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التقلطح	الالتواء
معدلات دلالات النمو							
1	السن	سنة/شهر	14.908	14.900	0.150	0.363-	0.375
2	طول	سم	177.231	178.000	10.273	0.253-	0.192
3	الوزن	كجم	63.000	55.000	12.942	0.828-	0.914
4	العمر التدريبي	سنة/شهر	2.808	3.000	1.217	0.045	0.761
الاختبارات البدنية							
1	اختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجنت)	سم	39.231	39.000	1.589	0.432-	0.733
2	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	ث	3.822	3.780	0.163	1.161-	0.459
3	اختبار دفع كرة طبية 2كجم	سم	563.077	570.000	23.677	0.084-	0.089
4	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	20.846	21.000	1.864	1.106-	0.172
5	اختبار العدو 20متر	ث	3.831	3.800	0.371	0.557-	0.038
6	اختبار الجري متعدد الاتجاهات	ث	8.697	8.550	0.511	0.473-	0.731
الاختبارات المهارية							
1	التمرير الثابت	عدد	19.750	19.500	1.897	0.712	0.395

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء=0.616

حد معامل الالتواء عند مستوى مغنوية 0.05 = 1.208

يوضح جدول (2) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى أفراد العينة في المتغيرات الأساسية قيد البحث قيد البحث، ويتضح أن قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين $(3 \pm)$ وهى اقل من حد معامل الالتواء مما يشير إلى اعتدالية البيانات وتماثل المنحني الاعتدالي مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

مجالات البحث:

المجال البشري: تم إجراء البحث على (13) لاعب من ناشئ كرة الطائرة تحت 15 سنة بنادي طنطا الرياضي.

المجال المكاني: تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في ملاعب كرة الطائرة بنادي طنطا الرياضي بمحافظة الغربية.

المجال الزمني: تم تطبيق إجراءات البحث خلال الموسم التدريبي 2025/2024 م في الفترة 2024/6/2 إلى 2024/9/4.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استنادا الباحثون لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة لهذا البحث إلى الوسائل والأدوات التالية:

الأجهزة والأدوات المستخدمة:

صالة لياقة بدنية-ملعب كرة طائرة قانوني-عدد من كرات الكرة الطائرة-جهاز رستا ميتر لقياس الطول (سم)-ميزان طبي لقياس الوزن (كجم)-كرات طبية وزنها 2(كجم)-أثقال بأوزان مختلفة - بار حديدي- أحبال-علامات استرشاديه لاصقة -شريط قياس (سم)-ساعة إيقاف-صافرة- طباشير.

القياسات الخاصة بمعدل نمو أفراد العينة:

تحديد العمر بالسن (من خلال الاطلاع على تاريخ الميلاد).
تحديد الطول لأقرب سم (من خلال استخدام الرستاميتير).
تحديد الوزن لأقرب كجم (من خلال ميزان طبي أو قباني).
تحديد العمر التدريبي من خلال الاطلاع على استمارة قيد الناشئ بالنادي (عدد سنوات الممارسة).

الاختبارات البدنية والمهارية:

الوثب العمودي من الثبات(سارجنت): (لقياس القدرة العضلية للرجلين).
دفع كرة طبية 2كجم: (لقياس قوة عضلات الذراعين).
الانبطاح المائل من الوقوف: (لقياس تحمل قوة).
اختبار نيلسون للاستجابة الحركية: (لقياس سرعة رد الفعل أو الاستجابة الحركية).
عدو 20متر: (لقياس السرعة).
الجري متعدد الاتجاهات: (لقياس الرشاقة).
التمرير الثابت.

الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

تم إجراء البحث الاستطلاعية الأولى في الفترة الزمنية من يوم الأحد الموافق 2024/6/2 إلى يوم الجمعة الموافق 2024/6/7 على عينة قوامها (10) ناشئ من نادى طنطا الرياضي من خارج عينة الدراسة الأساسية ومن نفس مجتمع البحث ومما تتوفر فيهم خصائص عينة البحث وكان الهدف من إجراء هذه البحث ما يلي:

التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس.
التأكد من سلامة تنفيذ وتطبيق القياسات وما يتعلق بها من إجراءات وفق الشروط الموضوعية لها.
ترتيب سير الاختبارات وأدائها وتقنين فترات الراحة بينهم.
التعرف على المساعدين والزملاء المعاونين في إجراء التجربة.
التحقق من مناسبة استمارة تسجيل البيانات الخاصة بتجميع نتائج الاختبارات البدنية والاختبارات المهارية المركبة.
مدى ملائمة الاختبارات قيد البحث لعينة البحث.
تطبيق وحدات تدريبية للتأكد من صحة تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بالتدريبات.
اكتشاف الصعوبات التي قد تظهر أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية والعمل على تلاشيها عند تطبيق البرنامج التدريبي.

هدف الدراسة:

كان الهدف من هذه الدراسة هو تجربة الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك (للتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة - التأكد من ملائمة هذه الاختبارات لعينة الدراسة- التعرف على الأخطاء والمشكلات التي تظهر أثناء القياس لتلاشيها في الدراسة الأساسية).

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحثون بإجراء البحث الاستطلاعية الثانية بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة (الاختبارات البدنية، الاختبارات المهارية) والتي قامت بتحديد لها بعد مراجعة الأطر النظرية والدراسات العلمية ورأى السادة الخبراء في البحث وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق 2024/6/9 إلى يوم الجمعة الموافق 2024/6/14.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المستخدمة في البحث:

صدق الاختبارات البدنية قيد البحث:

تم إيجاد معامل صدق الاختبارات البدنية قيد البحث على عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (10) ناشئ من نادي طنطا الرياضي، والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميّزة لبيان
معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث

ن=1 ن=2=5

م	الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميّزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	معامل آيتا ²	معامل الصدق
		س	±ع	س	±ع				
1	وثب عمودي من الثبات (سارجنت)	44.245	3.287	32.125	2.123	12.120	6.195	0.827	0.910
2	نيلسون للاستجابة الحركية	3.310	0.127	3.980	0.168	0.670	6.363	0.835	0.914
3	دفع كرة طبية 2كجم	598.850	12.292	521.730	11.612	77.120	9.121	0.912	0.955
4	الانبطاح المائل من الوقوف	29.975	2.516	18.145	1.389	11.830	8.233	0.894	0.946
5	العدو 20متر	3.260	0.168	4.120	0.221	0.860	6.196	0.828	0.910
6	الجري متعدد الاتجاهات	7.325	0.426	9.975	0.613	2.650	7.100	0.863	0.929

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.860

مستويات قوة تأثير اختبار (ت) وفقا لمعامل آيتا²: من صفر إلى اقل من 0.30 = تأثير ضعيف، من 0.30 إلى اقل من 0.50 = تأثير متوسط، من 0.50 إلى اقل من 0.70 = تأثير قوى

يتضح من جدول (3) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطي المجموعة المميّزة والمجموعة الغير مميّزة للاختبارات البدنية قيد البحث. كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية.

معامل الثبات في الاختبارات قيد البحث:

جدول (4)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث

ن=10

م	الاختبارات البدنية	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
		س	±ع	س	±ع	
1	وثب عمودي من الثبات (سارجنت)	38.185	3.673	38.340	3.476	0.986
2	نيلسون للاستجابة الحركية	3.645	0.197	3.635	0.213	0.994
3	دفع كرة طبية 2كجم	560.290	14.531	560.735	13.911	0.978
4	الانبطاح المائل من الوقوف	24.060	3.129	24.140	2.864	0.993
5	العدو 20متر	3.690	0.253	3.670	0.247	0.990
6	الجري متعدد الاتجاهات	8.650	0.687	8.635	0.703	0.994

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.632

يوضح جدول (4) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات.

المعاملات العلمية للاختبارات المهارية المستخدمة في البحث:

معامل الصدق:

جدول (5)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميّزة لبيان
معامل الصدق للاختبار المهارى قيد البحث

ن=1 ن=2=5

م	الاختبار المهارى	المجموعة المميّزة		المجموعة الغير مميّزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	معامل آيتا ²	معامل الصدق
		س	ع±	س	ع±				
1	التمرير الثابت	26.675	1.983	14.735	1.214	11.940	8.707	0.883	0.940

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.860

مستويات قوة تأثير اختبار (ت) وفقا لمعامل آيتا²: من صفر إلى اقل من 0.30 = تأثير ضعيف، من 0.30 إلى اقل من 0.50 = تأثير متوسط، من 0.50 إلى اعلى = تأثير قوى

يتضح من جدول (5) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطي المجموعة المميّزة والمجموعة الغير مميّزة للاختبار المهارى قيد البحث، كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية.

معامل الثبات:

جدول (6)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للاختبار المهارى قيد البحث

ن=10

م	الاختبار المهارى	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
		س	ع±	س	ع±	
1	التمرير الثابت	20.705	2.764	20.820	2.463	0.984

*قيمة(ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.632

يوضح جدول (6) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبار المهارى قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات.

البرنامج التدريبي المقترح:

خطوات تصميم البرنامج التدريبي: تم تصميم البرنامج التدريبي على النحو التالي:

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المتزامن إلي التأثير الإيجابي في تطوير مكونات القوة العضلية (القدرة العضلية للرجلين-القوة العضلية للذراعين-جلد عضلات الذراعين والمنكبين-تحمل القوة) قيد البحث للاعبي كرة الطائرة تحت (15) سنة.

أسس وضع البرنامج:

استنادا الباحثون على الأسس التالية عند وضع البرنامج التدريبي وهي:

تحديد الهدف العام من البرنامج التدريبي.

مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنية قيد البحث.

مراعاة توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق التدريبات والاختبارات

توافر الأدوات الخاصة بالإعداد البدني واستكمال الناقص منها.

توافر الأدوات الخاصة بالقياس

اتباع مبادئ التدريب المختلفة (مراعاة الفروق الفردية - التدرج - التكيف - التكامل -الخصوصية - الشمولية) في وضع محتويات البرنامج التدريبي المقترح وفي أسلوب تنفيذها تجنباً لحدوث أي إصابات تحول دون استكمال البرنامج التدريبي.

تناسب درجات الحمل من حيث الشدة والحجم والكثافة مع الفترات التدريبية ومستوى اللاعبين

تنوع محتويات البرنامج واتسامه بالمرونة

التخطيط الزمني للبرنامج:

تم تصميم برنامج تدريبي بأسلوب التدريب المتزامن - مرفق (٩) أي سوف يتم دمج تدريبات القوة من (مقاومات مختلفة) مع تدريبات التحمل داخل نفس الوحدة التدريبية الواحدة متضمنه ثلاث وحدات تدريبية بالأسبوع ولمدة 12 أسبوع بحيث يمتد زمن الوحدة التدريبية ٧٥ دقيقة تقريبا منهم ١٠ دقائق إحماء وإطالات ثم ٤٠ دقيقة لتدريبات القوة والتحمل أولا بحيث تتراوح الشدة فيما بين ٦٠ : ٩٥ ٪، يتبعها التدريب المهارى فتتراوح فيها الشدة فيما بين ٦٠ : ٨٠ ٪ لتصل مدة زمنية 15 دقيقة، ثم ١٠ دقيقة للتهنئة بتشكيل دورة حمل (١ : ٢) حيث روعي خصائص وميول واحتياجات -عينة البحث- بما يتناسب مع إمكانياتهم وقدراتهم واستعداداتهم، وذلك لتحقيق الهدف وان يكون البرنامج تأثير مباشر على مستوى القوة العضلية والتحمل.

وقد تم تقسيم أجزاء وحدة التدريب إلي:

الإحماء والتهيئة: ويهدف إلى رفع مستوى نشاط الجسم بصورة عامة في النشاط الرياضي الممارس.

الجزء الرئيسي (الإعداد البدني - الإعداد المهاري): ويحتوي هذا الجزء على تدريبات البرنامج المقترح التي تعمل على تحقيق هدف أو أهداف التدريب والتي تسهم في الحالة. التدريبية للناشئين وزمنها يساوي ٧٧.٧٨٪ من زمن الوحدة التدريبية وقد راعي الباحثون توحيد زمن وأجزاء الإحماء والإعداد البدني والتدريبات المهارية والجزء الختامي.

الجزء الختامي: ويهدف إلى عودة الناشئين إلى الحالة الطبيعية وقد تم عرض عناصر البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة من الخبراء في رياضة كرة الطائرة - مرفق (5)

المحددات الأساسية للبرنامج التدريبي المقترح:

الفترة التدريبية:

مرحلة الإعداد (الخاص، ما قبل المنافسات) للموسم الرياضي 2024/2025.

مدة تطبيق البرنامج التدريبي:

ثم تطبيق البرنامج المقترح لمدة (12) أسبوع بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً وقام الباحثون بتحديد موعد بدء البرنامج التدريبي من الجمعة الموافق 2024/6/28 إلى يوم الأربعاء الموافق 2024/9/4. بالإضافة إلى (٤) أيام لإجراء الاختبارات القبلية والبعدية.

الزمن الإجمالي للبرنامج التدريبي المقترح:

(٢٣٤٠ق) موزعين على أجزاء الوحدات التدريبية بحث يكون الزمن الإجمالي للإحماء والتهيئة (٣٦٠ق)، الزمن الإجمالي للتدريب المتزامن القوة والتحمل (١٠٨٠ق)، الزمن الإجمالي للتدريبات المهارى (٥٤٠ق)، والزمن الإجمالي للختام والتهيئة (٣٦٠ق)

توزيع حمل التدريب خلال أسابيع البرنامج:

جدول (7)

توزيع حمل التدريب خلال أسابيع البرنامج

الأسبوع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر
أقصى		*			*				*			*
درجة الحمل		*			*			*			*	
عالي		*			*			*			*	
متوسط	*			*			*			*		
مدة التدريب الأسبوعي	220ق	185ق	180ق	220ق	185ق	180ق	220ق	185ق	180ق	220ق	185ق	180ق

الدراسات الأساسية: القياس القبلي: بعد التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات (المستخدمة البدنية) قام الباحثون بإجراء القياسات القبلية على عينة البحث الأساسية في متغيرات البحث (البدنية - حائط الصد) في الفترة من يوم الجمعة الموافق 2024/6/21 إلى يوم الأربعاء الموافق 2024/6/26.

مرحلة تطبيق البرنامج المقترح:

بعد انتهاء القياسات القبليّة تم تطبيق البرنامج المقترح لمدة (12) أسبوع في الفترة من يوم الجمعة الموافق 2024/6/28 إلى يوم الأربعاء الموافق 2024/9/4 بنادي طنطا الرياضي حيث تم تطبيق البرنامج على مدار (12) أسبوع بواقع عدد (3) وحدات تدريبية أسبوعيا وذلك أيام (الأحد-الثلاثاء-الخميس).

القياس البيني:

أجريت القياسات البينية في متغيرات البحث (المتغيرات الأساسية، الاختبارات البدنية، الاختبارات المهارية) للعينه قيد البحث في الفترة من يوم الأربعاء الموافق 2024/8/21 إلى يوم السبت الموافق 2024/8/24 وقد راع الباحثون تطبيق تلك القياسات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة.

القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية على عينة البحث الأساسية في متغيرات البحث (البدنية - حائط الصد) في الفترة من يوم الجمعة الموافق 2024/9/6 إلى يوم الأربعاء الموافق 2024/9/11 مع مراعاة نفس الشروط والظروف وترتيب تطبيق الاختبارات التي تم اتباعها في القياسات القبليّة.

المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف وفروض البحث استخدم الباحثون برنامج الحزم الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات الإحصائية، واستعان بالأساليب الإحصائية التالية: النسبة المئوية - الوسط الحسابي - الوسيط - معامل الالتواء - الانحراف المعياري - معامل الصدق - قيمة (ت) - معامل الارتباط - الفرق بين المتوسطات - نسبة التحسن.

عرض ومناقشه النتائج:

عرض النتائج:

جدول (8)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث في متغيرات الاختبارات البدنية قيد البحث

م	الاختبارات البدنية	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
1	وثب عمودي من الثبات (سارجنت)	بين القياسات	2	285.282	142.641	*62.859
		داخل القياسات	36	81.692	2.269	
		المجموع	38	366.974		
2	نيلسون للاستجابة الحركية	بين القياسات	2	1.828	1.314	*49.576
		داخل القياسات	36	0.954	0.027	
		المجموع	38	2.782		
3	دفع كرة طبية 2كجم	بين القياسات	2	11980.359	23390.179	*53.944
		داخل القياسات	36	15609.538	433.598	
		المجموع	38	27589.897		
4	الانبطاح المائل من الوقوف	بين القياسات	2	877.077	838.538	*61.588
		داخل القياسات	36	130.154	13.615	
		المجموع	38	1007.231		
5	العدو 20متر	بين القياسات	2	2.265	4.282	*44.008
		داخل القياسات	36	4.943	0.097	
		المجموع	38	7.208		
6	الجري متعدد الاتجاهات	بين القياسات	2	16.435	15.817	*60.652
		داخل القياسات	36	9.388	0.261	
		المجموع	38	25.823		

*قيمة (ف) الجدولية عند درجتى حرية 2، 36 ومستوى معنوية (0.05) = 3.26

يوضح جدول (8) دلالة الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث عند مستوى معنوية (0.05) ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة في جميع الاختبارات البدنية مما دفع الباحثون إلى استخدام إحدى طرق المقارنة بين القياسات، وقد استخدم الباحثون اختبار L.S.D لمناسبته لعدد أفراد العينة وثبات عدد القياسات وذلك لبيان اقل دلالة فروق معنوية.

جدول (9)

اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي)
في متغيرات الاختبارات البدنية قيد البحث

L.S.D	فروق المتوسطات* ↑			المتوسطات	القياسات	الاختبارات البدنية	م
	القياس البعدي	القياس البيني	القياس القبلي				
1.181	↑*6.615	↑*3.415		39.231	القياس القبلي	وثب عمودي من الثبات (سارجنت)	1
	↑*3.200			42.646	القياس البيني		
				45.846	القياس البعدي		
0.128	↑*0.530	↑*0.280		3.822	القياس القبلي	نيلسون للاستجابة الحركية	2
	↑*0.250			3.542	القياس البيني		
				3.292	القياس البعدي		
16.325	↑*42.846	↑*22.077		563.077	القياس القبلي	دفع كرة طبية 2كجم	3
	↑*20.769			585.154	القياس البيني		
				605.923	القياس البعدي		
2.893	↑*11.615	↑*5.892		20.846	القياس القبلي	الانبطاح المائل من الوقوف	4
	↑*5.723			26.738	القياس البيني		
				32.462	القياس البعدي		
0.245	↑*0.590	↑*0.310		3.831	القياس القبلي	العدو 20متر	5
	↑*0.280			3.521	القياس البيني		
				3.241	القياس البعدي		
0.400	↑*1.589	↑*0.800		8.697	القياس القبلي	الجري متعدد الاتجاهات	6
	↑*0.789			7.897	القياس البيني		
				7.108	القياس البعدي		

يوضح جدول (9) اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث في متغيرات الاختبارات البدنية قيد البحث ويتضح وجود فروق بين القياسات الثلاثة حيث كانت قيمة الفروق أكبر من قيمة (L.S.D) عند مستوى معنوية (0.05).

جدول (10)

معدل نسب التحسن المئوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث

م	الاختبارات البدنية	القياسات	المتوسطات	نسبة التحسن %		
				القياس القبلي	القياس البيني	القياس البعدي
1	وثب عمودي من الثبات (سارجنت)	القياس القبلي	39.231		8.706	16.863
		القياس البيني	42.646			7.504
		القياس البعدي	45.846			
2	نيلسون للاستجابة الحركية	القياس القبلي	3.822		7.325	13.866
		القياس البيني	3.542			7.058
		القياس البعدي	3.292			
3	دفع كرة طبية 2 كجم	القياس القبلي	563.077		3.921	7.609
		القياس البيني	585.154			3.549
		القياس البعدي	605.923			
4	الانبطاح المائل من الوقوف	القياس القبلي	20.846		28.266	55.720
		القياس البيني	26.738			21.404
		القياس البعدي	32.462			
5	العدو 20 متر	القياس القبلي	3.831		8.092	15.402
		القياس البيني	3.521			7.953
		القياس البعدي	3.241			
6	الجري متعدد الاتجاهات	القياس القبلي	8.697		9.199	18.273
		القياس البيني	7.897			9.994
		القياس البعدي	7.108			

يوضح جدول (10) معدل نسب التحسن المئوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث.

جدول (11)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث في متغيرات الاختبار المهارى قيد البحث

م	الاختبار المهارى	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
1	التمرير الثابت	بين القياسات	2	124.938	921.358	62.469
		داخل القياسات	36	530.964	14.749	
		المجموع	38	655.902		

*قيمة (ف) الجدولية عند درجتى حرية 2، 36 ومستوى معنوية (0.05) = 3.26

يوضح جدول (11) دلالة الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبار المهارى قيد البحث عند مستوى معنوية (0.05) ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة مما دفع الباحثون إلى إستخدام إحدى طرق المقارنة بين القياسات، وقد استخدم الباحثون اختبار L.S.D لمناسبته لعدد أفراد العينة وثبات عدد القياسات وذلك لبيان اقل دلالة فروق معنوية.

جدول (12)

اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغيرات الاختبار المهارى قيد البحث

م	الاختبار المهارى	القياسات	المتوسطات	فروق المتوسطات			L.S.D
				القياس القبلي	القياس البيني	القياس البعدي	
1	التمرير الثابت	القياس القبلي	19.750		↑*3.732	↑*7.387	3.011
		القياس البيني	23.482			↑*3.655	
		القياس البعدي	27.137				

يوضح جدول (12) اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث في متغير الاختبار المهارى قيد البحث ويتضح وجود فروق بين القياسات الثلاثة حيث كانت قيمة الفروق اكبر من قيمة (L.S.D) عند مستوى معنوية (0.05).

جدول (13)

معدل نسب التحسن المئوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبار المهارى قيد البحث

م	الاختبارات المهارية	القياسات	المتوسطات	نسبة التحسن %			
				القياس القبلي	القياس البيني	القياس البعدي	
1	التمرير الثابت	القياس القبلي	19.750		18.896	37.403	
		القياس البيني	23.482			15.565	
		القياس البعدي	27.137				

يوضح جدول (13) معدل نسب التحسن المئوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبار المهارى قيد البحث.

مناقشة النتائج:

في ضوء أهداف وفروض البحث من واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها ومن خلال معالجتها إحصائياً، توصل الباحثون إلى مناقشة النتائج وتفسيرها على النحو التالي:

مناقشة نتائج الفرض الأول: والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبينية والبعديّة في متغير الاختبارات البدنية لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث:

يوضح جدول (8) أقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث في متغيرات الاختبارات البدنية قيد البحث ويتضح وجود فروق بين القياسات الثلاثة حيث كانت قيمة الفروق أكبر من قيمة (L.S.D) عند مستوى معنوية (0.05). يتضح من جداول (8)، (9)، (10)، والخاص بتحليل التباين وأقل دلالة فروق معنوية ومعدل نسب التحسن المئوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث.

وجود فروق في معدل نسب التغير المئوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث، وتراوحت نسبة التحسن المئوية ما بين (55.720%) كأعلى قيمة في اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، و(3.549%) كأصغر قيمة في اختبار دفع كرة طبية 2كجم.

وقد بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار دفع كرة طبية 2كجم. قيمة (563.077)، وفي القياس البيني (585.154)، وفي القياس البعدي (605.923)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (3.921%)، وبين القياس البيني والقياس البعدي (3.549%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (7.609%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (الانبطاح المائل من الوقوف) قيمة (20.846)، وفي القياس البيني (26.738)، وفي القياس البعدي (32.462)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (28.266%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (21.404%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (55.720%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (العدو 20متر) قيمة (3.831)، وفي القياس البيني (3.521)، وفي القياس البعدي (3.241)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (8.092%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (7.953%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (15.402%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (الجري متعدد الاتجاهات) قيمة (8.697)، وفي القياس البيني (7.897)، وفي القياس البعدي (7.108)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (9.199%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (9.994%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (18.273%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (الوثب عمودي من الثبات (سارجنت)) قيمة (39.231)، وفي القياس البيني (42.646)، وفي القياس البعدي (45.846)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (8.706%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (7.504%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (16.863%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (نيلسون للاستجابة الحركية) قيمة (3.822)، وفي القياس البيني (3.542)، وفي القياس البعدي (3.292)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (7.325%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (7.058%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (13.866%).

ويتضح من تلك النتائج التأثير الإيجابية للبرنامج التدريبي - قيد البحث - باستخدام التدريب المتزامن على المتغيرات البدنية التي احتواها البرنامج التدريبي والتي بنيت على أساس علمي، حيث يشير **طلحة حسام الدين وآخرون (٢٠٠٧)** أن البرنامج التدريبي هو أحد عناصر التخطيط ذات الأهمية والتي تخضع للأسس والمبادئ العلمية بهدف إعداد الفرد وفق قدراته وإمكاناته واستعداداته البدنية والمهارية والخططية والذهنية والنفسية لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن خلال المنافسة الرياضية. (8: 36)

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كلا من **باسيتر وهولي Basset & Howley (٢٠٠٧)** بأهمية استخدام أسلوب التدريب المتزامن داخل الوحدات التدريبية لأنه يجمع بين مميزات تدريبات المقاومة، وتدريب التحمل الهوائي واللاهوائي مما يعمل على تطوير مختلف القدرات البدنية كالقوة والقدرة والسرعة والرشاقة والتحمل للرياضيين. (28: 591)

وتتفق هذه النتائج مع دراسة **فرنانديز وآخرون. Fernandez, J. F. et al (٢٠١٥)** في أن التدريب المتزامن يحسن من القدرات العضلية العصبية للاعبين الكرة الطائرة. (29: 351)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلا من أجرى **أمجد عبدالعال، حسين محمد (2022) (4)**، **فيراري وآخرون Ferrari et al (2018) (30)**، **مارتين جابلر وآخرون Martiji Gabler et al (2018) (35)** على فاعلية استخدام برامج التدريب المتزامن في تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى للاعبين الرياضات الفردية والجماعية.

ويتفق ذلك مع **عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠)** في أن القوة العضلية من أهم العناصر البدنية لما لها من تأثير كبير في المجال الرياضي فالعضلات، وتتحكم في حركة الجسم من انقباض وانبساط وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت هذه الانقباضات أكثر فاعلية حيث إن هذا يزيد من محصلة القوة وبالتالي تزيد

السرعة والقدرة والرشاقة وكذلك يتم التقدم بكثير من المهارات وتؤدي إلى أن يكون الفرد أقل تعرضاً للإصابة في كافة الأنشطة الرياضية. (10: 65)

كما ذكرت هبة لبيب (٢٠١١) أن برنامج التدريب المتزامن أدى إلى تحسن في مستوى القوة العضلية والقدرة العضلية وتحمل الأداء المهارى لدى مجموعة البحث التجريبية. (24)

ويذكر في هذا الصدد باستير وهولي Basset & Howley (٢٠٠٧) مدي أهمية استخدام أسلوب التدريب المتزامن داخل الوحدة التدريبية لأنه يجمع بين مميزات تدريبات المقاومة والتحمل الهوائي واللاهوائي مما يعمل على تطوير مختلف القدرات البدنية كالقوة والقدرة والسرعة الانتقالية والتحمل للرياضيين. (28: 591) كما يتفق ذلك مع ما ذكره ريسان خريط وأبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٦) في أن العلاقة بين كلا من السرعة والقوة والتحمل تمثل دوراً هاماً في الوصول إلى قمة الأداء، لذا فإن الفهم الجيد لعلاقة هذه الصفات ببعضها البعض يساعد المدرب لتنمية تلك الصفات وفقاً لمتطلبات النشاط التخصصي، مثل ارتباط القوة بالتحمل والذي ينتج عنه تحمل القوة أو ارتباط السرعة والذي ينتج عنه تحمل سرعة. (5: 595)

وفي هذا الصدد يتفق كلا من ويسكت وآخرون Westcott et al (٢٠١٣)، وجاك وآخرون Jack (٢٠١٤) أن تدريبات المقاومة تؤدي إلى زيادة القوة للقدرة العضلية مما يؤدي إلى زيادة النسيج العضلي، وسمك الأنسجة الرابطة، وزيادة التحمل العضلي مما يؤثر إيجابياً على مستوى الأداء المهارى للرياضيين. (33: 152)، (31: 69)

ويري الباحثون نتائج التحسن في متغيرات القوة العضلية لمجموعة البحث التجريبية بعد استخدام التدريب المتزامن إلى التحسن في مستوى المكونات البدنية الأساسية مثل القوة العضلية والمتمثلة في قدرات بدنية خاصة مثل تحمل القوة والقدرة العضلية، حيث يتميز التدريب المتزامن بتوزيع شدة التدريب باستخدام تدريبات القوة مع التحمل في توقيت متزامن داخل الوحدة التدريبية الواحدة بالإضافة إلى أن التخطيط الجيد للبرنامج التدريبي وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة التدريبية لعينة البحث والتي راعي فيها الباحثون التدرج في زيادة الأحمال وشدتها لتشمل صفتي التحمل والقوة، بالإضافة إلى تدريب المجموعات العضلية المختلفة وخصوصاً عضلات الرجلين والذراعين والتركيز على العضلات العاملة أثناء الأداء المصاحب لمهارة التمرير في رياضة كرة الطائرة، والذي أدى إلى زيادة في قوة العضلات العاملة وخصوصاً في فترة الإعداد الخاص والذي أدى استخدام التدريب المتزامن فيها إلى تحسن في مستوى القدرات البدنية الخاصة للاعبين كرة الطائرة حيث ساهم إلى حد كبير في تحسين مستوى القوة العضلية والتحمل العضلي.

ومن خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول والذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبيني والبعدي في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث. يتضح انه قد تحقق إجرائياً.

مناقشة نتائج الفرض الثاني: والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبينية والبعدي في مستوى مهارة التمرير لناشئ الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث.

يوضح جدول (11) أقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث في متغيرات الاختبارات المهارية قيد البحث ويتضح وجود فروق بين القياسات الثلاثة حيث كانت قيمة الفروق أكبر من قيمة (L.S.D) عند مستوى معنوية (0.05) يتضح من جداول (11)، (12)، (13)، والخاص بتحليل التباين وأقل دلالة فروق معنوية ومعدل نسب التحسن المئوية بين قياسات البحث الثلاثة القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث وجود فروق في معدل نسب التغير المئوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبار المهاري قيد البحث، وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (مهارة التمرير) قيمة (19.750)، وفي القياس البيني (23.482)، وفي القياس البعدي (27.137)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (18.896%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (15.565%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (37.403%).

ويعزو الباحثون هذه النتائج والتطور الحادث في القياسات البعدي للاختبارات المهارية قيد البحث إلى طبيعة البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المتزامن والمقننة علميا التي يحتوي على العديد من التدريبات والتمرينات التي تتماشى مع طبيعة الأداء والمسار الحركي أثناء الأداء المهارى لمهارة التمرير للاعبى الكرة الطائرة، وأن استخدام الوسائل التدريبية بالطريقة التي تتناسب مع طبيعة وخصائص العينة وترتيب التدريبات كان له الأثر الأكبر في تحسين مهارة التمرير في القياس البعدي عن القياس القبلي، كما كان مراعاة الفروق الفردية بين أفراد العينة أثناء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح أثر كبير في تحسين القدرات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي لدى الناشئين.

ويرجع الباحثون هذا الفارق المعنوي إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح وما اشتمل عليه من تدريبات متنوعة في فترة الإعداد البدني الخاص والإعداد المهارى والتي كانت تتميز بطابع المحاكاة حيث تتشابه أدائها مع الأداء المهارى للمهارات الأساسية - قيد البحث - هذا بالإضافة إلى التنوع في استخدام الوسائل التدريبية مع مراعاة الأسس العلمية عند التخطيط والتنفيذ في العملية التدريبية ومراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين والذي أثر إيجابياً على تحسين وتطوير مستوى الأداء المهارى للاعبين.

وفى هذا الصدد يشير **صبري حسن (٢٠٠٩)** إلى أن التخطيط الجيد للبرنامج والمبني على أسس علمية تساعد على إثارة اللاعب وتحفيزه على بذل الجهد في التدريب وعدم شعوره بالملل والفهم الجيد للمهارات واستيعابها بصورة أفضل، مما يساهم في تحسن مستوى أداء المهارات. (7)

ويشير مفتي حماد (2005) أن الهدف من التدريب الرياضي هو وصول اللاعب إلى الفورمة الرياضية خلال المنافسة والعمل على استمرارها لأطول فترة ممكنة وكذلك من خلال الإعداد المتكامل للاعب (بدنياً - مهارياً - خططياً - نفسياً - وظيفياً - ذهنياً). (20: 21)

ويرى عصام الدين مصطفى (2005) أن الهدف من التدريب الرياضي يتركز في الإعداد المتكامل للفرد الرياضي مهارياً وبدنياً وحركياً ونفسياً لتحقيق أعلى المستويات الممكنة في النشاط الرياضي الممارس. (13: 6)

ويري الباحثون أن معدل التحسن يرجع ذلك إلى التحسن الظاهر في الاداءات المهارية المستخدمة في البحث لتأثير استخدام التدريب المتزامن في العملية التدريبية والتي اعتمد الباحثون في تصميم مفرداته على مراعات الخصائص السنية للفئة العمرية المستخدمة في الدراسة والمسارات الحركية للاداءات المهارية المستخدمة في البحث.

وبذلك تحقق صحة الفرض الثاني: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبيني والبعدي في تحسين المستوى المهارى لدى ناشئ رياضة كرة الطائرة تحت 15 سنة لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث. يتضح انه قد تحقق إجرائياً.

الاستنتاجات والتوصيات:

استنتاجات البحث:

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

- البرنامج المقترح باستخدام التدريب المتزامن كان له تأثير إيجابياً أدى إلى تحسن في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية لعضلات الرجلين - القوة العضلية للذراعين - جلد عضلات الذراعين والمنكبين - تحمل القوة) لعينة البحث في عنصر القدرة العضلية لعضلات الرجلين: اختبار الوثب العمودي من الثبات سارجنت بنسبة (16.863%) وعنصر القوة العضلية للذراعين: اختبار دفع كرة طبية بنسبة (7.609%) وعنصر تحمل القوة: اختبار الانبطاح المائل من الوقوف بنسبة (55.720%).

- البرنامج المقترح باستخدام التدريب المتزامن كان له تأثير إيجابياً أدى إلى تحسن في المستوى المهارى التمرير.

توصيات البحث:

- في حدود ما توصلت إليه نتائج هذا البحث وفي حدود العينة المختارة يوصي الباحثون بما يلي:
- استخدام أسلوب التدريب المتزامن (تدريبات القوة + تدريبات التحمل) كوسيلة تدريبية فعالة في تطوير القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى الأداء المهارى لناشئين كرة الطائرة.
- استخدام البرنامج المقترح للتدريب المتزامن لتنمية القدرة العضلية والتحمل العضلي ودقة أداء الصد.
- توعية المدربين واللاعبين بأهمية التدريب المتزامن وتوفير الوسائل التدريبية اللازمة لتنفيذ هذا النوع من التدريب.
- الاهتمام باستخدام اختبارات لتقييم أداء حائط الصد والتي تعتمد في محتواها على قياس القدرات بدنية أثناء الأداء المهارى مثل السرعة والرشاقة وصفة تحمل القوة.
- إجراء بحوث مماثلة باستخدام التدريب المتزامن اعتمادا على طرق خاصة لتدريب القوة العضلية مثل التدريب بالأثقال والتدريب البلومترى مع تزامنها بتدريبات التحمل العضلي.
- ضرورة اهتمام المدربين باستخدام تدريبات الأثقال وتدريبات التحمل لتطوير الحالة التدريبية البدنية والمهارية للاعبين كرة الطائرة ووضع البرامج التدريبية الخاصة بذلك ضمن خطة التدريب السنوية.
- أهمية تواجد مدرب لياقة بدنية ضمن الجهاز الفني للاعبين كرة الطائرة.

المراجع:

المراجع العربية:

- 1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (2012). التدريب الرياضي المعاصر، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 2- أبو العلا احمد عبدالفتاح (1999). انتقاء الموهوبين في المجال الرياضي، عالم الكتب، القاهرة.
- 3- أحمد السيد الحبشي (2019). تأثير التدريب المتزامن على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة 800م للناشئين، بحث منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- 4- أمجد زكريا احمد عبدالعال وحسين الشحات محمد (2022). تأثير استخدام التدريب المتزامن على أداء مهارة الدفاع عن الملعب لناشئ كرة الطائرة. مجلة بحوث التربية الرياضية، مج(71)، ع(138)، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- 5- ريسان مجيد خربيط وأبو العلا احمد عبدالفتاح (2016). التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 6- سعد حماد (2010). الكرة الطائرة وتدريبها الميدانية لمهارة (الإرسال، الاستقبال، الإعداد)، دار دجلة للنشر، بغداد.
- 7- صبري جابر حسن (2009). تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة علي مستوى أداء المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، جامعة الزقازيق.
- 8- طلحة حسام الدين وآخرون (2007). الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، الجزء الأول، ط2، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 9- عامر فاخر شفاقي (2011). التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا، دار الكتب والوثائق، بغداد.
- 10- عبد العزيز أحمد النمر وناريمان محمد الخطيب (٢٠٠٠). الإعداد البدني والتدريب بالانتقال للناشئين في مرحلة ما قبل البلوغ، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة.
- 11- عبد العزيز أحمد النمر وناريمان محمد الخطيب (2020). تخطيط برامج التدريب الرياضي، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
- 12- عبيد فهد فهاد (2020). تأثير برنامج للتدريب العقلي على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

- 13- عصام الدين عبد الخالق مصطفى (2005). التدريب الرياضي (نظريات - وتطبيقات)، ط12، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- 14- ليلي السيد فرحات (2007). القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط4، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 15- محمد حسن علاوي (2014) علم التدريب الرياضي، دار المعارف الإسكندرية.
- 16- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (2001). اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 17- محمد صالح محمد (1990). متابعة الكرة الهجومية المرتدة من الهدف وعلاقتها بنتائج المباريات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- 18- محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم (1997). الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 19- محمد صبحي حسانين (1997). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 20- مفتي إبراهيم حماد (2005). التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة)، ط5، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 21- مفتي إبراهيم حماد (2010). المرجع الشامل في التدريب الرياضي "التطبيقات العلمية"، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- 22- ناهدة عبد زيد الدليمي (2023). أساسيات الكرة الطائرة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 23- نوال مهدي وفاطمة عبد المالكى (2011). التدريب الرياضي، المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- 24- هبة رضوان لبيب (2011). تأثير التدريب المتزامن علي بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوي الأداء في كرة اليد، بحث منشور، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع(32)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط.
- 25- وجدي مصطفى الفاتح (2014). الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين في المجال الرياضي، الموسوعة العربية للعلوم والثقافة.
- 26- وجدي مصطفى الفاتح (2016). نظريات وتطبيقات الإعداد البدني للناشئين في المجال الرياضي، سلسلة العلم والمعرفة للتدريب (ج4)، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة (طباعة - نشر - توزيع)، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

المراجع الأجنبية:

- 27- **Balaban's, C. P., Saraki's, C. H., Mouzas, M., Vassiliou, M. P., & Behari's, P. K. (2003).** Early phase changes by concurrent endurance and strength training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 17(2), 393-401.
- 28- **Basset & Howley (2007).** Maximal oxygen uptake "Classical" versus "Contemporary "viewpoints" *Medicine and science in sports and exercise*.vol.29. No.5.pp.591-603
- 29- **Fernandez-Fernandez, J., Sanz-Rivas, D., Kovacs, M. S., & Moya, M. (2015).** In-season effect of a combined repeated sprint and explosive strength training program on elite junior tennis players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(2), 351-357.
- 30- **Ferrari, R., Alberton, C., Pinto, S., Cadore, E., Pinto, R., & Kruel, L. F. (2018).** Oxygen consumption during concurrent training: influence of intra-session exercise sequence and aerobic exercise modality. *Biology of sport*, 35(3), 247-252
- 31- **Jack. K. et.al. (2014).** Bone mineral content of junior competitive weightlifters' magazine of sport met
- 32- **K. Singh's. Singh (2013).** of volley of players forearm pass skill ability in relation to their anthropometric profile and strength measures.
- 33- **Westcott. W. et.al. (2013)** .Effects of Regular and Slow Speed Resistance Training on Muscle Strength. *Journal* 152), *orts medicine and physical fitness*.No.41

مراجع شبكة المعلومات الدولية:

- 34- <https://www.frontiersin.org/articles1234422fphys.4212321222full>
- 35- <https://www.sport.ta4a.us/>.