

## تأثير استخدام الأحزمة المطاطية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة استقبال الإرسال لناشئات الكرة الطائرة

أ.د/ فائزة محمد شبل<sup>(\*)</sup>

أ.م.د/ محمد أبوزيد أمين<sup>(\*\*)</sup>

الباحثة/ أية علاء شوقي رجب<sup>(\*\*\*)</sup>

**ملخص البحث:** استهدفت الدراسة التعرف على تأثير الأحزمة المطاطية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة استقبال الإرسال لناشئات الكرة الطائرة، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام مجموعته تجريبية واحدة ذو القياس القبلي والبيني والبعدي نظرا لملائمته لطبيعة البحث تم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من ناشئات الكرة الطائرة تحت (15) سنة بنادي طنطا المقيدين بسجلات النادي ومنطقه الغربية لكره الطائرة فى الموسم الرياضي 2025/2024 وقد بلغ عدد أفراد العينة (12) ناشئة، وكانت من أهم النتائج وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليه والبينية والبعديه فى (القدرات البدنية - مستوى أداء مهاره استقبال الإرسال) لناشئات الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي للعينه قيد البحث.

**الكلمات الدالة:** الأحزمة المطاطية - المتغيرات البدنية - مهارة استقبال الإرسال.

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

Dr. Fayza Mohamed Shebl<sup>(\*)</sup>

Dr. Muhammad Abu Zaid Amin<sup>(\*\*)</sup>

Aya Alaa Shawky Ragab<sup>(\*\*\*)</sup>

**Abstract:** The study aimed to identify the effect of rubber belts on some physical variables and the level of performance of the skill of receiving the serve for female volleyball players. The researchers used the experimental method using one experimental group with pre-, intermediate and post-measurement due to its suitability to the nature of the research. The research sample was selected intentionally from female volleyball players under (15) years old at Tanta Club registered in the club's records and the Western Region for volleyball in the 2024/2025 sports season. The number of sample members reached (12) female players. One of the most important results was the presence of statistically significant differences between the averages of the pre-, intermediate and post-measurements in (physical abilities - level of performance of the skill of receiving the serve) for female volleyball players in favor of the post-measurement of the sample under study.

**Keywords:** Rubber bands - Physical variables - Skill of receiving the serve.

<sup>(\*)</sup>أستاذ الكرة الطائرة بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا.

<sup>(\*\*)</sup>أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

<sup>(\*\*\*)</sup>باحثة ماجستير بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

<sup>(\*)</sup>Professor, Department of Team Games and Racket Sports, Faculty of Physical Education, Tanta University.

<sup>(\*\*)</sup>Assistant Professor, Department of Team Games and Racket Sports, Faculty of Physical Education, Tanta University.

<sup>(\*\*\*)</sup>Master's researcher at the Faculty of Physical Education - Tanta University.

## مقدمة ومشكلة البحث:

يُعرف التدريب الرياضي بأنه جميع الحركات التي يترتب عليها تحميل الجسم جهداً أو عبئاً إضافياً، ويعمل على الوصول إلى حالة توافق حركي في عمل أعضاء جسم الفرد الداخلية. الأمر الذي يؤدي إلى رفع كفاءته، فالتدريب الرياضي يعني عملاً بدنياً يؤدي إلى تكيف وتحسن في عمل تلك الأجهزة وتشمل عملية التدريب الرياضي كل الخطوات لتهيئة الفرد الرياضي للوصول للمستويات العالية فرغبة الفرد للتدريب على ممارسه الرياضة لا يكتب له النجاح إلا بعد مزاولة التدريب على تلك اللعبة واستمرار تلك الرغبة في أداء ما يطلب منه مع إمكانية استمرار تحسن في الأداء. (5: 13)

ويذكر مفتي إبراهيم (2010) أن المتغيرات البدنية إحدى العوامل الهامة التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول إلى أعلى المستويات وأن تنمية الصفات الهامة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الممارس، وبذلك تكون الصفات البدنية بمثابة العمود الفقري والقاعدة العريضة لأداء المتطلبات البدنية والمهارية والخططية للنجاح في الأنشطة الرياضية المختلفة. (13: 181)

ويرى الباحثون أن المتغيرات البدنية من أهم متطلبات الأداء المهارى في الكرة الطائرة ويرجع ذلك إلى كونها العامل الحاسم في الفوز المباريات، وتتعاظم هذه الأهمية بصفة خاصة بالنسبة للناشئين، وذلك لكون المتغيرات البدنية تعد الدعامة الأساسية في أداء مهارات الكرة الطائرة بصورة مناسبة وسليمة.

## القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة):

تعد من الصفات الأساسية في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية مثل الكرة الطائرة وغيرها وهي من أكثر أنواع القوة المستخدمة وتظهر مثل هذه القوة في القدرة على أداء المهارات المطلوبة بالسرعة المناسبة. وتؤدي صفة القوة المميزة بالسرعة دوراً مهماً بوصفها إحدى الصفات الأساسية في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية. (6: 63)

## الرشاقة:

وتعتبر الرشاقة مطلب مهم وأساسي في لعبة الكرة الطائرة فهي تعني ارتباطات من مكونات وخصائص بدنية وتقييمية كثيرة إذ تساهم بقدر كبير في سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية وقد تم تعريفها بأنها الحركات التي يستطيع الفرد التغيير في الجاهات. ومن وجهة نظر المؤلفين فالرشاقة في لعبة الكرة الطائرة تعني قدرة اللاعب على أداء حركات ومهارات متغيرة الاتجاه والمسار سواء كان بكل الجسم أو أحد أجزائه بتوافق وسرعة ودقة وانسيابية وبتوقيت صحيح للتخلص من المنافس أو مباغتته سواء كان الجسم على الأرض أو معلق في الهواء. (15: 39)

وتعتبر رياضة الكرة الطائرة إحدى الأنشطة الرياضية التنافسية التي يقبل على مشاهدتها وممارستها معظم الأفراد من مختلف المراحل السنية بوجه عام، أما على مستوى الممارسة والمنافسة الرياضية يجب على

المتخصصين الاهتمام بجميع المقومات الأساسية كمتطلبات الإعداد ممارس رياضة الكرة الطائرة بصفة عامة والناشئين والمبتدئين بصفة خاصة لإعداد القاعدة العريضة التي ينتقى منها فرق المراحل السنية الكبيرة والفريق القومي مستقبلاً. (3: 2)

يذكر **جستن ريميجتون Justin Remington (2021)** أن التنوع في استخدام أساليب وطرق مختلفة للتدريب يعمل على رفع الملل الناتج عن استخدام أسلوب واحد والمدرّب الناجح هو الذي يجيد تطبيق أكثر من أسلوب، لأنها بتساعد في زيادة وسرعة التعلم وفي تطوير المهارات بسرعة أكبر لتطوير قدرات اللاعبين. (21: 38)

ويري **دنيتمان فيتل Dintiman Vital (2018)** أن الهدف من التدريب بالأحزمة المطاطية هو زيادة القوة العضلية وحماية العضلات وتحقيق التوازن بين المجموعات العضلية المختلفة كما يعتبر أحد الطرق التدريبية المتدرجة والمؤثرة على تنمية القدرة الانفجارية وتحسين السرعة للعضلات. (20: 114)

ويري **كومل جان Komal Jan (2013)** أن تدريب الأحزمة المطاطية تجبر العضلات على الإطالة وكلما زادت الإطالة السريعة للعضلة قبل الانقباض المركزي مباشرة زادت قدرة العضلة في التغلب على المقاومة العالية ، وأن الجمع بين أعلى قوة وسرعة والتي تنتج أحمال علي العضلات والأوتار والأربطة وهذه المكونات تحتاج إلى أن تكون أكثر تكيفاً لكلا من القوة والسرعة قبل أداء التدريبات. (22: 47)

#### مهارة استقبال الإرسال:

هي استقبال الكرة المرسلّة من اللاعب المرسل للفريق المنافس لتهيئتها للاعب المعد أو للزميل في الملعب، وذلك بامتصاص سرعتها وقوتها وبتمريرها من أسفل إلى أعلى بالساعدين أو بالتمرير أعلى بحسب قوة الكرة وسرعتها ووضع اللاعب المستقبل وتنوعت أساليب استقبال الكرة سواء بالكفين أو الذراعين، وبعد أن كانت تؤدي من أعلى أصبحت الطريقة المتبعة حالياً بالذراعين من أسفل، وتؤدي باستعمال السطح الداخلي للساعدين، وذلك لضمان استلام الكرة بطريقة جيدة وتوصيلها للزميل ومن دون حدوث أخطاء.

#### توجد أشكال عدة لاستقبال الإرسال هي:

استقبال الإرسال من الوقوف.

استقبال الإرسال من السقوط.

استقبال الإرسال من الأعلى بالأصابع.

استقبال الإرسال من الجانب.

(16: 46)

وقد ظهرت مشكله البحث من خلال قيام الباحثون بمتابعه العديد من البرامج التدريبية ومتابعه ومشاهده المباريات المحلية والدولية فى رياضه الكره الطائرة واستطلاع رأى ذوى الخبرة والتخصص والاطلاع على الدراسات المرجعية والأجنبية التي توفرت، لاحظوا أن هناك ضعف لدى اغلب اللاعبين القدرات البدنية مما يؤثر على أداء المهارات مما يترتب عليه سهولة تسجيل الخصم للنقاط.

ومن هذا المنطلق قام الباحثون باختيار الأحزمة المطاطية لمدى ملائمتها لطبيعة رياضه الكره الطائرة ولسهولة التعامل معها والتي تساعد فى جذب انتباه اللاعبين وتجنب انخفاض مستوى القدرات البدنية ويرى الباحثون انه كلما زاد استخدام الأدوات والأجهزة الحديثة أدى إلى تنمية وتطوير الأداء البدني والارتقاء بالمستوى المهارى لفئة الناشئات بالكرة الطائرة والوصول إلى المستويات العليا.

وهذا ما دفع الباحثون لإجراء هذه الدراسة وذلك من خلال عمل برنامج تدريبي باستخدام الأحزمة المطاطية لتنمية بعض العناصر البدنية الخاصة للاعبات الكرة الطائرة.

### هدف الدراسة:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام الأحزمة المطاطية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهاره استقبال الإرسال لناشئات الكرة الطائرة.

### فروض البحث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبيئية والبعديّة فى متغير الاختبارات البدنية لصالح القياس البعدي للعينة (قيد البحث).

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبيئية والبعديّة فى مستوى أداء مهاره استقبال الإرسال لناشئات الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي للعينة (قيد البحث).

### الكلمات الدالة:

### الأحزمة المطاطية:

هي وسيلة تدريبية جيدة واقتصادية تتلاءم مع طبيعة الواجبات التدريبية فى نفس الوقت لتنمية الصفات البدنية كالقوة والتحمل والسرعة والمرونة. (2: 225)

### الدراسات المرجعية:

1- دراسة **ولاء الدين على عبدالعزيز هزاع** (2022) (17) يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الحبال المطاطية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين تنس الطاولة وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وقوامها (13) لاعب من الممارسين لتنس الطاولة وتم استخدم المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي. وكانت اهم النتائج توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين تنس الطاولة.

2- دراسة **محمد محمود عبد المجيد سليمه** (2022) (11) التعرف على تأثير التدريبات النوعية باستخدام الأوزان والأحبال المطاطية على تحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة للاعبين سلاح سيف المبارزة وتم

اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبين المباراة تحت سن الـ 15 سنة بنادي 6 أكتوبر وعددها 30 لاعب واستخدم الباحث المجموعة التجريبية ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعه واحده تجريبية وكانت اهم النتائج توجد فروق توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليه والبعديه لصالح القياس البعدي لدى عينه البحث.

3- دراسة شادي, Shady (2016)(23) تهدف إلى التعرف على تأثير التدريب المقاومة الحركية والتقنية (الحوال المطاطية) على مستوى القوة العضلية الخاصة واشتملت عينة البحث علي (20) لاعب وقسمت العينة إلى (10) مجموعة ضابطة و (10) المجموعة التجريبية وتم استخدام المنهج التجريبي أن تدريبات المقاومة الحركية باستخدام الحبال المطاطية كان لها تأثير إيجابي على مستوى القوة الخاصة ودقة الركل وعلى المتغيرات الحركية في ركلة مشط القدم في الاختبارات البعديه بين المجموعتين التجريبي والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

4-دراسه يلداء،. وخالد، Yalda, & Khalid (2015)(24) تهدف إلى التعرف على تأثير استخدام الحبال المطاطية علي تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف العلوية للجسم واشتملت عينة البحث على (50) لاعباً قسموا إلى مجموعتين تجريبيتين، واستمر البرنامج 8 أسابيع بواقع ثلاث مرات أسبوعياً، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي في أن استخدام الحبال المطاطية كان لها تأثير كبير على تحسين السرعة والقوة والإنجاز في المجموعة التجريبية بين القبلي والبعدي ولصالح البعدي أيضاً أن استخدام الحبال المطاطية كان لها تأثير كبير على تحسين السرعة والقوة والإنجاز في الاختبارات البعديه بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

### إجراءات البحث:

#### منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية لمجموعه واحده ذوى القياس القبلي والبيني والبعدي نظرا لملائمته لطبيعة البحث.

#### مجتمع وعينه البحث:

مجتمع البحث: تم اختيار عينه مجتمع البحث من ناشئات الكره الطائرة تحت سن (15) سنه بمنطقة الغربية للكره الطائرة والمسجلين بالاتحاد المصري للكره الطائرة للموسم الرياضي 2025/2024م وكان عددهم (22) ناشئة، عينه أساسية(12)، وعينه استطلاعيه (10).

#### عينه البحث الأساسية:

تم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من ناشئات الكره الطائرة تحت (15) سنه بنادي طنطا الرياضي والمقيدين بسجلات النادي ومنطقه الغربية لكره الطائرة فى الموسم الرياضي 2025/2024 وقد بلغ عدد أفراد العينة (12) ناشئات.

**عينه البحث الاستطلاعية:**

تم اختيار عينه البحث الاستطلاعية من نادى طنطا الرياضي بطنطا وكان عدد العينة (10) ناشئات من ناشئات الكره الطائرة تحت سن (15) سنه وهم من مجتمع البحث ومن خارج عينه الدراسة.

**جدول (1)****توصيف عينة البحث**

ن=22

| النسبة المئوية | عدد الناشئين | العينة                 |
|----------------|--------------|------------------------|
| 54.54%         | 12           | العينة الأساسية        |
| 45.45%         | 10           | عينه البحث الاستطلاعية |
| 100%           | 22           | المجموع                |

**أسباب اختيار عينة البحث:**

تعاون المسؤولين والمدرسين بنادى طنطا الرياضي فى تسهيل إجراءات تطبيق البحث.  
تقارب العمر الزمنى والتدريبي لعينه البحث.  
إمكانية استجابة مدرب الفريق ومعاونته للباحثة.  
استعداد جميع اللاعبين للانتظام فى التدريب حيث يستطيع الباحثون التحكم فى مواعيد التدريب بسهولة.  
سهولة الاتصال بجميع أفراد العينة والجهاز الفني والإداري.

**تجانس عينه البحث وضبط المتغيرات:**

للتأكد من وقوع أفراد العينة تحت المنحنى الاعتدالي، قام الباحثون بأجراء التجانس بين أفراد عينه البحث فى بعض المتغيرات المختارة (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي)، والاختبارات البدنية والاختبارات المهارية قيد البحث والجدول (2) يوضح ذلك.

**جدول (2)**

**الدلالات الإحصائية لتوصيف أفراد عينة فى المتغيرات الأساسية قيد البحث**  
**لبيان اعتدالية البيانات**

ن=12

| م                          | المتغيرات الأساسية | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط  | الانحراف المعياري | التقلطح | الالتواء |
|----------------------------|--------------------|-------------|-----------------|---------|-------------------|---------|----------|
| <b>معدلات دلالات النمو</b> |                    |             |                 |         |                   |         |          |
| 1                          | السن               | سنة/شهر     | 14.600          | 14.750  | 0.538             | 1.561-  | 0.295-   |
| 2                          | طول                | سم          | 164.833         | 164.500 | 4.745             | 0.788-  | 0.133-   |
| 3                          | الوزن              | كجم         | 58.417          | 58.500  | 6.501             | 1.030-  | 0.389-   |

|                    |                                       |         |         |         |        |        |        |
|--------------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 4                  | العمر التدريبي                        | سنة/شهر | 4.167   | 4.000   | 2.290  | 1.085- | 0.355  |
| الاختبارات البدنية |                                       |         |         |         |        |        |        |
| 1                  | الوثب العمودي لسارجنت                 | سم      | 34.583  | 35.000  | 1.782  | 1.248- | 0.164- |
| 2                  | رمي الكرة الطبية باليدين من خلف الرأس | سم      | 422.250 | 415.000 | 30.814 | 1.232  | 0.867  |
| 3                  | ثنى الجذع من الوقوف                   | سم      | 4.333   | 4.000   | 1.249  | 0.410  | 0.917  |
| 4                  | رمى واستقبال الكرات                   | عدد     | 10.750  | 11.000  | 1.545  | 0.935- | 0.388- |
| 5                  | الانبطاح المائل من الوقوف             | عدد     | 12.250  | 12.500  | 1.612  | 0.603- | 0.033  |
| 6                  | نيلسون للاستجابة الحركية              | ث       | 3.673   | 3.700   | 0.231  | 3.003  | 1.145- |
| 7                  | العدو 20م                             | ث       | 4.150   | 4.250   | 0.375  | 1.503- | 0.074- |
| الاختبار المهارى   |                                       |         |         |         |        |        |        |
| 1                  | دقه استقبال الأرسال                   | درجة    | 88.333  | 87.000  | 1.782  | 0.536  | 1.148  |

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = 0.637

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية 0.05 = 1.249

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

### مجالات البحث:

**المجال البشرى:** أجريت الدراسة الأساسية على عدد (12) من ناشئات الكرة الطائرة بنادي طنطا الرياضي بطنطا بمحافظة الغربية.

**المجال المكاني:** تم اختيار أفراد العينة من ناشئات الكرة الطائرة بنادي طنطا الرياضي بطنطا بمحافظة الغربية وقد تم إجراء جميع القياسات القبلية والبعدية وتطبيق البرنامج المقترح فى ملعب كرة الطائرة بنادي طنطا الرياضي.

**المجال الزمنى:** تم تطبيق إجراءات البحث خلال الموسم التدريبي 2025/2024م فى الفترة من 2024/6/1 إلى 2024/9/5.

### وسائل أدوات جمع البيانات:

من خلال اطلاع الباحثون على العديد من القراءات النظرية والدراسات المرتبطة بمجال البحث استخدمت لجمع والمعلومات المتعلقة بهذا البحث الوسائل والأدوات الآتية:

**الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث:**

كرات طبية بوزن (٢) (كجم)، شريط قياس، ساعة إيقاف، كرات طائرة قانونية، بساط، صافرة، أشرطة لاصقة، طباشير، احزمه مطاطيه، كرة تنس، كرسي مدرج، حائط.

**القياسات الخاصة بمعدل نمو أفراد العينة:**

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

**الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة:**

- اختبار الوثب العمودي لسارجنت.
- رمي الكرة الطبية باليدين من خلف الرأس.
- اختبار ثني الجذع من الوقوف.
- اختبار رمي واستقبال الكرات.
- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف.
- اختبار نيلسون للاستجابة الحركية.
- اختبار العدو 20م.
- اختبار دقه مهاره استقبال الإرسال.

**الدراسات الاستطلاعية:****الدراسة الاستطلاعية الأولى:**

تم إجراء البحث الاستطلاعية الأولى في الفترة الزمنية من يوم السبت الموافق 2024/6/1 إلى يوم الاثنين الموافق 2024/6/3 على عينة قوامها (10) ناشئة 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 الموضوع 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.

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.

### الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحثون بإجراء البحث الاستطلاعية الثانية بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة (الاختبارات البدنية، الاختبارات المهارية) والتي قامت بتحديدتها بعد مراجعة القراءات النظرية والدراسات العلمية ورأى السادة الخبراء في البحث وذلك في الفترة من يوم الأربعاء الموافق 2024/6/5 إلى يوم السبت الموافق 2024/6/8م.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المستخدمة في البحث:

صدق الاختبارات البدنية قيد البحث:

تم إيجاد معامل صدق الاختبارات البدنية قيد البحث على عينه الدراسة الاستطلاعية وقوامها (10) ناشئة من نادى طنطا الرياضي، والجدول (3) يوضح ذلك.

### جدول (3)

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

ن=1=2=5

| م | الاختبارات البدنية                    | المجموعة المميزة |        | المجموعة الغير مميزة |        | الفرق بين المتوسطات | قيمة (ت) | معامل آيتا <sup>2</sup> | معامل الصدق |
|---|---------------------------------------|------------------|--------|----------------------|--------|---------------------|----------|-------------------------|-------------|
|   |                                       | س                | ±ع     | س                    | ±ع     |                     |          |                         |             |
| 1 | الوثب العمودي لسارجنت                 | 40.975           | 2.523  | 30.115               | 2.131  | 10.860              | 6.577    | 0.844                   | 0.919       |
| 2 | رمي الكرة الطبية باليدين من خلف الرأس | 479.540          | 13.974 | 386.730              | 12.569 | 92.810              | 9.876    | 0.924                   | 0.961       |
| 3 | ثنى الجذع من الوقوف                   | 7.535            | 0.892  | 3.265                | 0.437  | 4.270               | 8.598    | 0.902                   | 0.950       |
| 4 | رمى واستقبال الكرات                   | 13.890           | 1.437  | 8.580                | 0.478  | 5.310               | 7.013    | 0.860                   | 0.927       |
| 5 | الانبطاح المائل من الوقوف             | 16.700           | 1.132  | 11.200               | 0.706  | 5.500               | 8.245    | 0.895                   | 0.946       |
| 6 | نيلسون للاستجابة الحركية              | 3.345            | 0.094  | 4.215                | 0.148  | 0.870               | 9.924    | 0.925                   | 0.962       |
| 7 | العدو 20م                             | 3.670            | 0.137  | 4.840                | 0.182  | 1.170               | 10.272   | 0.930                   | 0.964       |

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

مستويات قوة تأثير اختبار (ت) وفقا لمعامل آيتا<sup>2</sup>: 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 المميزة والمجموعة الغير مميزة للاختبارات البدنية قيد البحث. كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية.

#### معامل الثبات:

تم حساب معامل الثبات على عينة البحث الاستطلاعية باستخدام أسلوب تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه (Test - Retest)، وبفاصل زمني وقدره (3) ثلاثة أيام بين التطبيقين مع مراعاة شروط وظروف تطبيق القياسات في التطبيقين، والجدول (4) يوضح ذلك.

#### 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 | الوثب العمودي لسارجنت                 | 35.545  | 3.176  | 35.610        | 3.358  | 0.988          |
| 2 | رمي الكرة الطبية باليدين من خلف الرأس | 433.135 | 16.723 | 433.785       | 15.912 | 0.976          |
| 3 | ثنى الجذع من الوقوف                   | 5.400   | 0.978  | 5.760         | 0.786  | 0.974          |
| 4 | رمي واستقبال الكرات                   | 11.235  | 1.672  | 11.665        | 1.811  | 0.982          |
| 5 | الانبطاح المائل من الوقوف             | 13.950  | 1.664  | 14.120        | 1.563  | 0.978          |
| 6 | نيلسون للاستجابة الحركية              | 3.780   | 0.153  | 3.770         | 0.161  | 0.989          |
| 7 | العدو 20م                             | 4.255   | 0.217  | 4.250         | 0.326  | 0.991          |

\*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.

#### الاختبارات المهارية:

#### معامل الصدق:

تم إيجاد معامل صدق الاختبارات المهارية قيد البحث على عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (10) ناشئة من نادى طنطا الرياضي والجدول (5) يوضح ذلك.

## 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 <sup>2</sup> | معامل الصدق |
|---|---------------------|-------------------|-------|-----------------------|-------|---------------------|----------|-------------------------|-------------|
|   |                     | س                 | ع±    | س                     | ع±    |                     |          |                         |             |
| 1 | دقه استقبال الإرسال | 104.640           | 6.194 | 81.170                | 4.213 | 23.470              | 6.266    | 0.831                   | 0.911       |

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

مستويات قوة تأثير اختبار (ت) وفقا لمعامل آيتا<sup>2</sup>: 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:

تم حساب معامل الثبات على عينة البحث الاستطلاعية باستخدام أسلوب تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه (Test - Retest)، وبفاصل زمنى وقدره (5) خمسة أيام بين التطبيقين مع مراعاة شروط وظروف تطبيق القياسات في التطبيقين، والجدول (6) يوضح ذلك.

## 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 | دقه استقبال الإرسال | 92.905  | 7.629 | 93.125        | 7.813 | 0.979          |

\*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:

**الهدف من البرنامج:** يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الأحزمة المطاطية علي تنميه بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهاره استقبال الإرسال لناشئات الكره الطائرة لناشئات الكرة الطائرة تحت (15) سنة.

## أسس وضع البرنامج التدريبي:

مراعاة الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث وذلك لكل تمرين من التمرينات التي يتضمنها البرنامج حتى يمكن تشكيل الحمل المناسب لكل فرد من أفراد عينة البحث.

مراعاة التشكيل المناسب للحمل من حيث الحجم والشدة والكثافة لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.

أن تكون فترة الراحة بين التمرينات داخل الوحدة التدريبية كافية لوصول أفراد عينة البحث للراحة المناسبة حتى يمكن الاستمرار في الأداء.

مراعاة الزيادة المستمرة والمتدرجة للحمل من خلال الشدة والحمل والكثافة.

الشمولية.

التنوع.

مناسبتة للمرحلة السنية للعينة قيد البحث.

## الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج:

ضرورة شرح الهدف من كل وحده تدريبية قبل بداية كل وحده تدريبية.

يجب البدء بالتدريبات البسيطة السهلة حتى يشعر الناشئات بالثقة.

شرح التدريبات المستخدمة وقواعدها بأسلوب قصير ومبسط قبل بداية الوحدة التدريبية.

مراعاة عوامل الأمن والأمان والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.

مراعاة اختيار التدريبات المتشابهة بحيث تكسب الناشئات الشكل الأمثل للأداء.

وضع بعض التدريبات التي تراعي فيها النواحي الخطئية للمهارات.

## خطوات إعداد البرنامج التدريبي:

تحديد عدد أسابيع البرنامج.

تحديد دورة الحمل وعدد ساعات التدريب وفقاً لدرجة الحمل.

تحديد زمن التدريب الكلى خلال البرنامج ثم تقسيم زمن التدريب على الإعداد البدني والإعداد المهارى.

وضع متطلبات الإعداد البدني ثم تحديد النسبة المئوية لكل صفة بدنية.

تحديد متطلبات الإعداد المهارى ثم تحديد النسبة المئوية.

تحديد عدد أيام الأسبوع التدريبية ثم وضع دورة الحمل الأسبوعية ثم توزيع زمن التدريب الأسبوعي لكل من النواحي البدنية والمهارية على أيام الأسبوع وفقاً لدورة الحمل.

### التخطيط الزمني للبرنامج:

من خلال الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة استطاع الباحثون تحديد التخطيط الزمني للبرنامج كالتالي:

مدة البرنامج: 10 أسابيع

عدد الوحدات في الأسبوع: 3 وحدات تدريبية

عدد الوحدات الشهرية: 12 وحدة تدريبية

عدد الوحدات الكلية: 30 وحدة تدريبية

زمن الوحدة التدريبية: 60-90 دقيقة

زمن الوحدات في الأسبوع: 180-270 دقيقة أسبوعية

زمن الوحدات في الشهر: 720-1080 دقيقة شهرية

زمن الوحدات الكلية: 1800-2700 دقيقة تدريبية

يتم تحديد الزمن الكلي للبرنامج وفقاً لدرجات الأحمال ودورات الحمل كالاتي:

**الحمل الأقصى:** بلغ عدد أسابيع الحمل الأقصى ثلاثة موزعة كالاتي: الأسبوع الخامس والأسبوع الثامن، الأسبوع العاشر وبذلك يصبح زمن الحمل الأقصى بالبرنامج  $270 \times 3 = 810$  دقيقة.

**الحمل العالي:** بلغ عدد أسابيع الحمل العالي ثلاثة أسابيع موزعة كالاتي: الأسبوع الثاني، والأسبوع الرابع، والأسبوع السابع، وبذلك يصبح زمن الحمل العالي  $270 \times 3 = 810$  دقيقة.

**الحمل المتوسط:** بلغ عدد أسابيع الحمل المتوسط أربع أسابيع موزعة كالاتي: الأسبوع الأول، والأسبوع الثالث، والأسبوع السادس، والأسبوع التاسع، وبذلك يصبح زمن الحمل المتوسط في البرنامج  $270 \times 4 = 1080$  دقيقة.

ومن هنا يكون الزمن الكلي للبرنامج هو ناتج مجموع أزمنة الأسابيع الاثني عشر، أي أن: الزمن

الكلي =  $810$  دقيقة +  $810$  دقيقة +  $1080$  دقيقة =  $2700$  دقيقة.

### توزيع الزمن الكلي للبرنامج على واجباته:

قام الباحثون بتوزيع زمن البرنامج الكلي (2700) (ق) على واجباته (الإعداد البدني والإعداد المهارى). ثم تم توزيع الإعداد البدني والمهارى على عشر أسابيع مع حساب زمن التدريب الأسبوعي لهم خلال فترة الإعداد.

## جدول (7)

## توزيع الحمل التدريبي للبرنامج التدريبي المقترح

| ما قبل المنافسات |       |      | إعداد خاص |       |      |      | إعداد عام |      | الفترة |            |
|------------------|-------|------|-----------|-------|------|------|-----------|------|--------|------------|
| 10               | 9     | 8    | 7         | 6     | 5    | 4    | 3         | 2    | 1      | الأسبوع    |
|                  |       |      |           |       |      |      |           |      |        | أقصى       |
|                  |       |      |           |       |      |      |           |      |        | عالي       |
|                  |       |      |           |       |      |      |           |      |        | متوسط      |
| أقصى             | متوسط | أقصى | عالي      | متوسط | أقصى | عالي | متوسط     | عالي | متوسط  | درجه الحمل |

## الدراسة الأساسية:

## القياس القبلي:

أجريت القياسات القبلية في متغيرات البحث (المتغيرات الأساسية، الاختبارات البدنية والاختبارات المهارية) للعينة قيد البحث في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق 2024/6/11 إلى يوم الخميس الموافق 2024/6/13، وقد راع الباحثون تطبيق تلك القياسات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة.

## تطبيق البرنامج التدريبي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بواقع (10) أسابيع و(3) وحدات تدريبية أسبوعية أيام (الأحد، الثلاثاء، الخميس) تم تطبيقه على الناشئات عينة البحث في الفترة من يوم الأحد الموافق 2024/6/23 إلى يوم الخميس الموافق 2024/9/5 بواقع (10) أسابيع و (3) وحدات تدريبية أسبوعية.

## القياس البيني:

أجريت القياسات البينية في متغيرات البحث (المتغيرات الأساسية، الاختبارات البدنية، الاختبارات المهارية) للعينة قيد البحث في الفترة من يوم الخميس الموافق 2024/7/25 إلى يوم الثلاثاء الموافق 2024/8/27.

## القياس البعدي:

قام الباحثون بإجراء القياس البعدي من يوم الخميس الموافق 2024/8/29 إلى يوم الأحد الموافق 2024/9/5 بعد انتهاء البرنامج التدريبي المقترح وبنفس الشروط التي اتبعت في القياس القبلي.

## المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف وفروض البحث استخدم الباحثون برنامج الحزم الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات إحصائياً، واستعان بالأساليب الإحصائية التالية:

الوسط الحسابي.

الوسيط.

الانحراف المعياري.

معامل الالتواء.

معامل التفلطح.

اختبار (ت).

معامل الارتباط.

نسبة التحسن المئوية.

دلالة حجم التأثير.

عرض ومناقشه النتائج:

عرض النتائج:

### جدول (8)

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

| م | الاختبارات البدنية                    | مصدر التباين  | درجة الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة ف  |
|---|---------------------------------------|---------------|-------------|----------------|----------------|---------|
| 1 | الوثب العمودي لسارجنت                 | بين القياسات  | 2           | 997.500        | 498.750        | *51.393 |
|   |                                       | داخل القياسات | 33          | 320.250        | 9.705          |         |
|   |                                       | المجموع       | 35          | 1317.750       |                |         |
| 2 | رمي الكرة الطبية باليدين من خلف الرأس | بين القياسات  | 2           | 75759.722      | 37879.861      | *39.719 |
|   |                                       | داخل القياسات | 33          | 31471.917      | 953.694        |         |
|   |                                       | المجموع       | 35          | 107231.639     |                |         |
| 3 | ثنى الجذع من الوقوف                   | بين القياسات  | 2           | 267.222        | 133.611        | *48.955 |
|   |                                       | داخل القياسات | 33          | 90.066         | 2.729          |         |
|   |                                       | المجموع       | 35          | 357.287        |                |         |
| 4 | رمى واستقبال الكرات                   | بين القياسات  | 2           | 108.722        | 89.361         | *37.969 |
|   |                                       | داخل القياسات | 33          | 61.167         | 2.354          |         |
|   |                                       | المجموع       | 35          | 169.889        |                |         |
| 5 | الانبطاح المائل من الوقوف             | بين القياسات  | 2           | 274.500        | 147.250        | *51.016 |
|   |                                       | داخل القياسات | 33          | 62.250         | 2.886          |         |
|   |                                       | المجموع       | 35          | 336.750        |                |         |
| 6 | نيلسون للاستجابة الحركية              | بين القياسات  | 2           | 4.153          | 2.076          | *38.816 |
|   |                                       | داخل القياسات | 33          | 1.765          | 0.053          |         |
|   |                                       | المجموع       | 35          | 5.918          |                |         |
| 7 | العدو 20م                             | بين القياسات  | 2           | 3.606          | 1.803          | *44.068 |
|   |                                       | داخل القياسات | 33          | 1.350          | 0.041          |         |
|   |                                       | المجموع       | 35          | 4.956          |                |         |

\*قيمة (ف) الجدولية عند درجتى حرية 2 ، 33 ومستوى معنوية (0.05) = 3.29

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 |           |               |                                           |   |
| 2.597  | ↑*8.250        | ↑*4.750       |               | 34.583    | القياس القبلي | الوثب العمودي<br>لسارجنت                  | 1 |
|        | ↑*3.500        |               |               | 39.333    | القياس البيني |                                           |   |
|        |                |               |               | 42.833    | القياس البعدي |                                           |   |
| 25.743 | ↑*70.417       | ↑*36.250      |               | 422.250   | القياس القبلي | رمي الكرة الطبية<br>باليد من خلف<br>الرأس | 2 |
|        | ↑*34.167       |               |               | 458.500   | القياس البيني |                                           |   |
|        |                |               |               | 492.667   | القياس البعدي |                                           |   |
| 1.377  | ↑*5.583        | ↑*2.942       |               | 4.333     | القياس القبلي | ثنى الجذع من<br>الوقوف                    | 3 |
|        | ↑*2.642        |               |               | 7.275     | القياس البيني |                                           |   |
|        |                |               |               | 9.917     | القياس البعدي |                                           |   |
| 1.279  | ↑*4.250        | ↑*2.263       |               | 10.750    | القياس القبلي | رمى واستقبال الكرات                       | 4 |
|        | ↑*1.987        |               |               | 13.013    | القياس البيني |                                           |   |
|        |                |               |               | 15.000    | القياس البعدي |                                           |   |
| 1.416  | ↑*6.670        | ↑*3.440       |               | 12.250    | القياس القبلي | الانبطاح المائل من<br>الوقوف              | 5 |
|        | ↑*3.230        |               |               | 15.690    | القياس البيني |                                           |   |
|        |                |               |               | 18.920    | القياس البعدي |                                           |   |
| 0.193  | ↑*0.540        | ↑*0.280       |               | 3.673     | القياس القبلي | نيلسون للاستجابة<br>الحركية               | 6 |
|        | ↑*0.260        |               |               | 3.393     | القياس البيني |                                           |   |
|        |                |               |               | 3.133     | القياس البعدي |                                           |   |
| 0.169  | ↑*0.630        | ↑*0.370       |               | 4.150     | القياس القبلي | العدو 20م                                 | 7 |
|        | ↑*0.260        |               |               | 3.780     | القياس البيني |                                           |   |
|        |                |               |               | 3.520     | 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 اكبر 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 | الوثب العمودي لسارجنت                 | القياس القبلي | 34.583    |               | 13.735        | 23.855        |
|   |                                       | القياس البيني | 39.333    |               |               | 8.898         |
|   |                                       | القياس البعدي | 42.833    |               |               |               |
| 2 | رمي الكرة الطبية باليدين من خلف الرأس | القياس القبلي | 422.250   |               | 8.585         | 16.677        |
|   |                                       | القياس البيني | 458.500   |               |               | 7.452         |
|   |                                       | القياس البعدي | 492.667   |               |               |               |
| 3 | ثنى الجذع من الوقوف                   | القياس القبلي | 4.333     |               | 67.885        | 128.846       |
|   |                                       | القياس البيني | 7.275     |               |               | 36.312        |
|   |                                       | القياس البعدي | 9.917     |               |               |               |
| 4 | رمى واستقبال الكرات                   | القياس القبلي | 10.750    |               | 21.054        | 39.535        |
|   |                                       | القياس البيني | 13.013    |               |               | 15.266        |
|   |                                       | القياس البعدي | 15.000    |               |               |               |
| 5 | الانبطاح المائل من الوقوف             | القياس القبلي | 12.250    |               | 28.082        | 54.449        |
|   |                                       | القياس البيني | 15.690    |               |               | 20.586        |
|   |                                       | القياس البعدي | 18.920    |               |               |               |
| 6 | نيلسون للاستجابة الحركية              | القياس القبلي | 3.673     |               | 7.624         | 14.704        |
|   |                                       | القياس البيني | 3.393     |               |               | 7.664         |
|   |                                       | القياس البعدي | 3.133     |               |               |               |
| 7 | العدو 20م                             | القياس القبلي | 4.150     |               | 8.916         | 15.181        |
|   |                                       | القياس البيني | 3.780     |               |               | 6.878         |
|   |                                       | القياس البعدي | 3.520     |               |               |               |

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 متغير الاختبار المهارى قيد البحث

| م | الاختبارات المهارية | مصدر التباين  | درجة الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة ف  |
|---|---------------------|---------------|-------------|----------------|----------------|---------|
| 1 | دقه استقبال الإرسال | بين القياسات  | 2           | 1952.000       | 976.000        | *68.528 |
|   |                     | داخل القياسات | 33          | 470.000        | 14.242         |         |
|   |                     | المجموع       | 35          | 2422.000       |                |         |

\*قيمة (ف) الجدولية عند درجتى حرية 2 ، 33 ومستوى معنوية (0.05) = 3.29

يوضح جدول (11) دلالة الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيني - القياس البعدي) فى 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)  
فى متغير الاختبار المهارى قيد البحث

| م | الاختبار المهارى    | القياسات      | المتوسطات | فروق المتوسطات* ↑ |               |               | L.S.D |
|---|---------------------|---------------|-----------|-------------------|---------------|---------------|-------|
|   |                     |               |           | القياس القبلي     | القياس البيني | القياس البعدي |       |
| 1 | دقه استقبال الإرسال | القياس القبلي | 88.333    |                   | ↑*9.514       | ↑*18.288      | 3.146 |
|   |                     | القياس البيني | 97.847    |                   |               | ↑*8.774       |       |
|   |                     | القياس البعدي | 106.621   |                   |               |               |       |

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 | الاختبار المهارى    | القياسات      | المتوسطات | نسبة التحسن % |               |               |
|---|---------------------|---------------|-----------|---------------|---------------|---------------|
|   |                     |               |           | القياس القبلي | القياس البيني | القياس البعدي |
| 1 | دقه استقبال الإرسال | القياس القبلي | 88.333    |               | 10.771        | 20.703        |
|   |                     | القياس البيني | 97.847    |               |               | 8.967         |
|   |                     | القياس البعدي | 106.621   |               |               |               |

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:

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

**مناقشة الفرض الأول: والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبينية والبعدي في متغير الاختبارات البدنية لصالح القياس البعدي للعينه قيد البحث.**

يوضح جدول (9) 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 البيني - القياس البيني - القياس البعدي) في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث، وتراوح نسبة التحسن المئوية ما بين (128.846%) كأعلى قيمة في اختبار ثنى الجذع من الوقوف، و(6.878%) كأصغر قيمة في اختبار العدو 20م.

وقد بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار العدو 20م .قيمة (4.150)، وفى القياس البيني (3.780)، وفى القياس البعدي (3.520) وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (8.916%)، وبين القياس البيني والقياس البعدي (6.878%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (15.181%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (الوثب العمودي لسارجنت) قيمة (34.583)، وفي القياس البيني (39.333)، وفي القياس البعدي (42.833)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (13.735%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (8.898%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (23.855%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (رمي الكرة الطبية باليدين من خلف الرأس) قيمة (422.250) وفي القياس البيني (458.500)، وفي القياس البعدي (492.667)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (8.585%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (7.452%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (16.677%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (ثنى الجذع من الوقوف) قيمة (4.333)، وفي القياس البيني (7.275)، وفي القياس البعدي (9.917)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (67.885%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (36.312%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (128.846%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (رمى واستقبال الكرات) قيمة (10.750)، وفي القياس البيني (13.013)، وفي القياس البعدي (15.000)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (21.054%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (15.266%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (39.535%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (الانبطاح المائل من الوقوف) قيمة (12.250)، وفي القياس البيني (15.690)، وفي القياس البعدي (18.920)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (28.082%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (20.586%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (54.449%).

وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (نيلسون للاستجابة الحركية) قيمة (3.673)، وفي القياس البيني (3.393)، وفي القياس البعدي (3.393)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيني (7.624%) وبين القياس البيني والقياس البعدي (7.664%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (14.704%).

ويوضح الباحثون ارتفاع نتائج البحث ونسب التحسن في القياسات القبلية والبينية والبعدي للاختبارات البدنية (القدرة العضلية - الرشاقة - السرعة الانتقالية - المرونة - التوافق - السرعة الحركية) نتيجة استخدام تدريبات باستخدام الأحزمة المطاطية التي تمت على الناشئات عينة البحث إلى البرنامج التدريبي، حيث راعى الباحثون عند تصميم البرنامج التدريبي مناسبته وملائمة للمرحلة السنية عينة البحث، وكذلك إتباع أسس ومبادئ التدريب في تصميم البرنامج وكذلك مراعاة تموج الأحمال التدريبية وهو التبادل بين الارتفاع والانخفاض في الأحمال التدريبية على مستوى شهور وأسابيع ووحدات البرنامج التدريبي وكذلك اهتمام

وانتظام الناشئات عينة البحث في البرنامج التدريبي، كما اهتم الباحثون بالعلاقة الصحيحة بين مكونات حمل التدريب من حيث الشدة والحجم والراحات أثناء التدريب على مستوى البرنامج التدريبي. ويذكر **شانغ وآخرون Chung, et al (2015)** أن التدريب باستخدام الوسائل والأدوات المساعدة الحديثة يعد من أساسيات الإعداد البدني وأصبحت من المستلزمات الضرورية في مختلف الرياضات التي يمكن ممارستها، بل تعد من الأساليب الفعالة التي لها تأثير على تنمية القدرات البدنية للاعبين في مختلف الرياضات، وأن وجودها بكثرة يدفع اللاعبين إلى المشاركة الإيجابية في التدريب وبث روح الحماس والرغبة فيهم وإضافة عنصر التشويق والسرور. (19: 71)

ويشير **موسى كاظم (2017)** إلى أن الأدوات والأجهزة المساعدة إحدى أهم الوسائل التدريبية المستخدمة لإنجاح العملية التدريبية ورفع قدرات اللاعبين ورفع القدرات البدنية والمهارية للاعبين، والأدوات والأجهزة المساعدة عرفت منذ القدم ولكن لم تستخدم بشكل جاد بالرغم من أهميتها بالنسبة للمدرب في تنويع وسائله وأدواته لتقديمها للاعبين بشكل شيق وفي نفس الوقت تضمن تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها. (14: 109)

ويؤكد **جستن ريمينجتون Justin Remington (2021)** أن التنوع في استخدام أساليب وطرق مختلفة للتدريب يعمل على رفع الملل الناتج عن استخدام أسلوب واحد والمدرب الناجح هو الذي يجيد تطبيق أكثر من أسلوب، لأنها بتساعد في زيادة وسرعة التعلم وفي تطوير المهارات بسرعة أكبر لتطوير قدرات اللاعبين. (21: 38)

لذا يرى الباحثون من خلال نتائج البحث الحالي أن الاهتمام بالأساليب والوسائل التدريبية الحديثة في العملية التدريبية له تأثير واضح على عدم شعور اللاعبين بالملل في التدريب والبعد عن النمطية ورفع مستوى الأداء البدني والمهاري بشكل ملحوظ حيث استخدمت تدريبات باستخدام الأحزمة المطاطية داخل الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية مما دفع عينه البحث إلى المشاركة الإيجابية في التدريب وإضافة عنصر الحماس والتشويق مما أدى إلى تحسين القدرات البدنية.

وتذكر **سحر السيد (2012)** أن الأحزمة المطاطية تعد من افضل الأدوات المستخدمة لزيادة القوة والمرونة حيث أن استخدامها يسمح بإنشاء المقاومة في جميع الزوايا والاتجاهات خلال المدى الكامل للحركة ووجود الشد طوال التدريب يساعد على التوازن وإشراك المزيد من المجموعات العضلية. (4: 14)

ويشير **بدى لى Buddy Lee (2013)** أن تدريبات الأحزمة المطاطية من التدريبات الجوهريّة لتقوية بعض العضلات المشاركة في فعاليات رياضية معينة، وهدفها تلبية إحتياجات الرياضي من القوة والسرعة والمرونة وتطويرها، وعند استخدام التدريب بالأحزمة المطاطية يمكننا إدخال عنصر السرعة مع عنصر القوة للحصول على نوع من أنواع القوة المقرونة بالسرعة أي القوة المميزة بالسرعة وذلك لتحقيق أفضل إنجاز. (18: 204)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من محمد سليمه (2022)(11)، ولاء الدين هزاع (2022)(17)، موسى كاظم (2017)(14)، سحر السيد (2012)(4) على أن تدريبات الأحزمة المطاطية لها تأثير واضح في تحسين القدرات البدنية والمهارية للاعبين.

من خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبيئية والبعدية في متغير الإختبارات البدنية لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث". يتضح أنه قد تحقق إجرائياً.

**مناقشة نتائج الفرض الثاني: والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبيئية والبعدية في مستوى مهارة استقبال الإرسال لناشئات الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث.**

يوضح جدول (11) أقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيئي - 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 البيئي - القياس البعدي في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث وجود فروق في معدل نسب التغير المئوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي - القياس البيئي - القياس البعدي) في متغير الاختبار المهارى قيد البحث. وبلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي في اختبار (دقه استقبال الإرسال) قيمة (88.333)، وفي القياس البيئي (97.847)، وفي القياس البعدي (106.621)، وبلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البيئي (10.771%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (8.967%)، وبين القياس القبلي والقياس البعدي (20.703%).

ويعزو الباحثون هذه النتائج والتطور الحادث في القياسات البعدية لمهاره استقبال الإرسال إلى طبيعة البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأحزمة المطاطية والمقنن علميا الذي يحتوي على العديد من التدريبات الأحزمة المطاطية والتمرينات التي تتماشى مع طبيعة الأداء والمسار الحركي أثناء الأداء الفني للمهارة استقبال للاعبى الكرة الطائرة، وأن استخدام الوسائل التدريبية بالطريقة التي تتناسب مع طبيعة وخصائص العينة وترتيب التدريبات كان له الأثر الأكبر في تحسين المهارة استقبال الإرسال في القياس البعدي عن القياس القبلي، كما كان المراعاة الفروق الفردية بين أفراد العينة أثناء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح أثر كبير في تحسين القدرات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي لدى الناشئات.

ويؤكد مفتى حماد (2001) أن الوسيلة التدريبية تقوم بتحقيق مبدأ فردية التدريب حيث إن العملية التدريبية تبنى على مبدأ التدريب الفردي وتنتهي بالفريق الواحد الذي يظهر خلال المنافسات الرياضية وعندما نتحدث عن أهمية الوسيلة بالنسبة للاعب فإنه سوف يؤثر عليه من حيث اتخاذ القرار أثناء ضغط المنافسة الرياضية

وفي ظروف غاية في الصعوبة كالتى تظهر أثناء المواقف الحاسمة خلال المنافسات وعلى الرغم من إخضاع اللاعب لأوامر المدرب خلال الموسم التدريبي وفترة المنافسات إلا أن اللاعب يتخذ قراراته الخاصة والتي تظهر من خلال أدائه وتنفيذه للخطط. (12: 183)

كما يعزو الباحثون هذه النتائج نتيجة الالتزام بالقواعد والأسس العلمية المقننة والتوازن والتكامل ووضع تدريبات لها في ضوء متطلبات الكرة الطائرة الحديثة وكذلك محاولة مراعاة الأسس العلمية عند تطبيق البرنامج التدريبي المقترح، وهذا ما قد أثر إيجابيا على تحسين مستوى أداء مهاره استقبال الإرسال لدى ناشئات الكرة الطائرة، وقام الباحثون باختيار تدريبات الأحزمة المطاطية لمدي ملائمتها مع طبيعة لعبة الكرة الطائرة من الناحية الهجومية ويرى الباحثون أنه كلما ارتفع مستوى التدريب باستخدام الأدوات الحديثة أدى ذلك إلى الوصول لأعلى مستوى رياضي وقد قام الباحثون باختيار تدريبات الأحزمة المطاطية لتطوير القدرات البدنية والمهارية لناشئات الكرة الطائرة.

ويذكر **محمد بريقع وإيهاب البديوي (2007)** أن الأحزمة المطاطية تعتبر من أنواع التدريبات التي تساعد فى تنمية القدرة العضلية فهي تعمل فى نفس المسار الحركي للمهارات حيث تساعد على استثارة اكبر عدد من الألياف العضلية على أن يكون الأداء بأقصى سرعة من بداية الحركة إلى نهايتها وبمساعدة فى الحركة الرجوعية لاستكمال الأداء المهارى. (8: 8)

وتتفق نتائج البحث مع نتائج دراسة كلا من **محمد سليمه (2022)(11)**، **ولاء الدين هزاع (2022)(17)**، **موسي كاظم (2017)(14)**، حيث أشارت تلك الدراسات إلى أن استخدام الأحزمة المطاطية أثرت بشكل إيجابي على مستوى الأداء المهارى فى العديد من الرياضات التي قام الباحثون بإجراء دراسات بحثية عليها. من خلال عرض ومناقشه وتفسير نتائج الفرض الثاني والذى ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبيئية والبعديّة فى مستوى بعض المهارات فى مستوى أداء مهاره استقبال الإرسال لناشئات الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي للعينه قيد البحث. يتضح انه قد تحقق إجرائياً

مما سبق يتضح للباحثون فاعلية استخدام تدريبات الأحزمة المطاطية علي مستوى أداء مهاره استقبال الإرسال من خلال نتائج متوسطات قياسات البحث (القبلية - البيئية - البعديّة) المرتبطة بالمتغيرات البدنية والمهارية أن البرنامج التدريبي المبني على الأسس العلمية هو الأساس المساهم في الارتقاء بالأداء المهارى وهذا ما يتفق مع نتائج البحث الحالي ومع الدراسات العلمية التي هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام تدريبات الأحزمة المطاطية علي مستوى أداء مهاره استقبال الإرسال لناشئات الكرة الطائرة، المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للذراعين والرجلين - المرونة - التوافق - سرعة رد الفعل - الرشاقة - السرعة الانتقالية) المتغيرات المهارية (الإرسال - الإعداد) حيث ساهم البرنامج في تحسين المتغيرات قيد البحث، وبذلك قد تحقق الهدف العام من البحث.

## الاستنتاجات والتوصيات:

### استنتاجات البحث:

في ضوء أهداف وفروض البحث واستناداً على الإجراءات العلمية المرتبطة بموضوع البحث وما توصل إليه من نتائج من خلال التطبيق والمعالجات الإحصائية، قد توصل الباحثون إلى الاستنتاجات التالية:

البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأحزمة المطاطية أثر إيجابياً في تطوير بعض القدرات البدنية (قيد البحث) لناشئات كرة الطائرة تحت 15 سنة.

البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأحزمة المطاطية أثر إيجابياً بنسبة تحسن في تطوير بعض القدرات البدنية (قيد البحث) لناشئات كرة الطائرة تحت 15 سنة.

البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأحزمة المطاطية أثر إيجابياً في تطوير مستوى أداء بعض المهارات الهجومية (قيد البحث) لناشئات كرة الطائرة تحت 15 سنة.

البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأحزمة المطاطية أثر إيجابياً بنسبة تحسن في تطوير مستوى أداء بعض المهارات الهجومية (قيد البحث) لناشئات كرة الطائرة تحت 15 سنة.

### توصيات البحث:

بناءً على الاستنتاجات التي اعتمدت على طبيعة الدراسة والعينة والمنهج المستخدم ونتائج التحليل الإحصائي، تمكن الباحثون من تحديد التوصيات التي تفيد العمل في مجال تدريب الكرة الطائرة كالتالي:

إجراء دراسات حول تأثير البرامج التدريبية الحديثة على بعض القدرات البدنية والمهارية الأخرى في بعض الألعاب المختلفة.

توجيه نتائج هذه الدراسة إلى مدربي الكرة الطائرة وكذلك التدريبات المقترحة لإمكانية الاستفادة منها وإدراجها ضمن برامج الإعداد الناشئات كرة الطائرة.

الاستفادة من البرنامج التدريبي وتطبيق التدريبات بنفس الشدة والتكرار والراحة علي ناشئات الكرة الطائرة لدورها في تحسين اللياقة البدنية ومستوي الأداء المهارى.

الاعتماد على التدريبات باستخدام الأحزمة المطاطية لما لها من قدرات عالية في تحسين مكونات اللياقة البدنية والمهارية لدى لاعبات الكره الطائرة.

إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة على عينات ومراحل سنية مختلفة.

العمل على تطوير الأساليب التقليدية المتبعة في التدريب بصفه عامة وتدريبات إستخدام الأحزمة المطاطية بصفه خاصة واستخدام أساليب حديثة في التدريب.

## المراجع:

## المراجع العربية:

- 1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (1999). انتقاء الموهوبين فى المجال الرياضي، عالم الكتب، القاهرة.
- 2- أمين أنور الخولى وضياء الدين محمد العزب (2009). تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي "الوسائل والمواد التعليمية الأجهزة ومساعدات التدريب، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 3- دليل تدريب كروس فيت **Croze Fit, Inc** المستوى الأول متاح على شبكة المعلومات seminars @crossfit.com
- 4- سحر مرسى السيد (2012). فعالية برنامج تدريبي مقترح بالأحبال المطاطة فى تحسين مستوى أداء مهاره الطلوع بالكب على العارضتين مختلفي الارتفاع، رساله ماجستير غير منشورة، كليه التربية الرياضية للبنات، جامعه الإسكندرية.
- 5- عزت محمود عادل كاشف (2016). دليل المدرب الرياضي الحديث، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 6- علي مصطفى طه (2011). الكرة الطائرة تاريخ - تعليم - تحليل، قانون، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 7- كمال عبد الحميد إسماعيل (2016). اختبارات قياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركه الإنسان، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 8- محمد جابر بريقع وإيهاب فوزي البديوي (2007). التدريب العرضي (أسس - مفاهيم - تطبيقات)، منشأه المعارف، الإسكندرية.
- 9- محمد جاسم الياسرى (2010). الأسس العلمية الاختبارات التربية الرياضية، دار الضياء للطباعة، النجف الأشرف.
- 10- محمد صبحى حسانين (1997). القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 11- محمد محمود عبد المجيد سليمه (2022). تأثير التدريبات النوعية باستخدام الأوزان والأحبال المطاطية على تحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة للاعبى سلاح سيف المبارزة، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة 39 (2)، 1-16.
- 12- مفتى إبراهيم حماد (2001). التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقياده) دار الفكر العربي، القاهرة.
- 13- مفتى إبراهيم حماد (2010). المرجع الشامل فى التدريب الرياضي التطبيقات العلمية، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

- 14- **موسى جواد كاظم (2017)**. تأثير تمرينات باستخدام جهاز الحبال المطاطية فى تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين وبعض المؤشرات البو كيميائية لحراس مرمى كرة اليد بأعمار (13 و14 سنة)، مجلة كلية التربية الرياضية، مجلد (27)، جامعة بغداد.
- 15- **ناهد عبد زيد الدليمي وعادل مجيد خزعل ورائد محمد مشنت (2015)**. الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التخصصية، دار الكتب العلمية، بيروت.
- 16- **ناهد عبد زيد الدليمي (2023)**. أساسيات الكرة الطائرة، مركز الكتاب والنشر، القاهرة.
- 17- **ولاء الدين على عبدالعزيز هزاع (2022)**. تأثير برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطية على تحسين بعض المتغيرات البدنية والمهارية فى تنس الطاولة. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، 95 (1)، جامعة حلوان، 33-60.

### المراجع الأجنبية:

- 18- **Buddy lee (2013)**. Jump Rope Training , Library of congress cataloging in publication data, 2nd ed, United state of American.
- 19- **Chung, J. S., Park, S., Kim, J., & Park, J. W. (2015)**. Effects of flexi-bar and non-flexi-bar exercises on trunk muscles activity in different postures in healthy adults. Journal of physical therapy science, 27(7), 2275-2278
- 20- **Dintiman Vital (2018)**. "Sport speed ", 2nd ed., human kinetics publishers campaign, Hlimair.
- 21- **Justin Remington (2021)**. Competitive Shottng Drills To Challenge Players, <https://winninghoops.com/article/competitive-shooting-drill-challenge-players>.
- 22- **Komal Jain (2013)**. "Effects of plyometric, resistance training and their combination on the fitness level and performance of basketball players", doctor of philosophy, faculty of education, panjab university, chandigarh.
- 23- **Shady, A. A. (2016)**. Effect of Kinetic Resistance Training and Technique on Special Strength Level and Effective Kinematic Variables in Instep Kick for Soccer Juniors. International Journal of Kinesiology and Sports Science, 4(1), 33-42.
- 24- **Yalda, M. & Khalid, A. (2015)**. The Effect of Using Rubber Ropes to ImproveSpeed Strength for Uppper Limbs and The Achievement of Javlin Throw, The Swedish Journal of Scientific Research ISSN: 20019211. Vol. 2. Issue5. May.

### مراجع شبكة المعلومات الدولية:

- 25- <https://www.sport.ta4a.us/>.