



The impact of a proposed training program to enhance the functional efficiency of the shoulder joint for male volleyball players.

Dr. Ahmed Mohamed Naguib Abdel Fattah Khamis

Abstract:

The research aims to identify the effect of a proposed training program to enhance the level of functional efficiency of the shoulder joint for male volleyball players by examining:

1- The effect of using the proposed program to raise the level of functional efficiency of the shoulder joint for volleyball players, represented in physical variables (muscle strength - flexibility), skill variables represented in the powerful serve from positions (1), (6), (5), the accuracy of executing the spike skill from position (2), (4), and the accuracy of the blocking performance (individual and pair). Building two scales (for health culture, nutritional culture) for the sample of female volleyball players.

The experimental method was used due to its suitability and the nature of the research, employing the experimental design for a single group which relies on (pre - post) measurement of the variables under investigation. A purposive sample was selected from the players of Benha Sports Club (men) registered with the Egyptian Volleyball Federation for the 2022/2023 season, totaling (14) players. Additionally, an exploratory sample was purposively selected from the players of Toukh Sports Club (men) registered with the Egyptian Volleyball Federation for the 2022/2023 season, numbering (12) players, resulting in a total of (26) individuals for both the main and exploratory samples.

The findings of the study revealed the following:

1- There are statistically significant differences between the means of the pre- and post-test measurements in favor of the post-test in physical variables (muscle strength - flexibility).

2- There are statistically significant differences between the means of the pre- and post-test measurements in favor of the post-test in skill variables for the spike serve from centers (1), (6), (5).

3- There are statistically significant differences between the means of the pre- and post-test measurements in favor of the post-test in skill variables for the performance of the spike skill from center (2), (4).

4- There are statistically significant differences between the means of the pre- and post-test measurements in favor of the post-test in skill variables for the accuracy of the block performance (individual and paired).

Keywords: Training program, detailed shoulder, volleyball players.



تأثير برنامج تدريبي مقترح لرفع مستوى الكفاءة الوظيفية لمفصل الكتف للاعبين الكرة الطائرة رجال

*م.د/ أحمد محمد نجيب عبدالفتاح خميس

ملخص البحث

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح لرفع مستوى الكفاءة الوظيفية لمفصل الكتف للاعبين الكرة الطائرة رجال وذلك من خلال التعرف علي: تأثير استخدام البرنامج المقترح لرفع مستوى الكفاءة الوظيفية لمفصل الكتف للاعبين الكرة الطائرة والمتمثلة في المتغيرات البدنية (القوة العضلية - المرونة)، المتغيرات المهارية المتمثلة في الارسال الساق من مراكز (١) ، (٦) ، (٥)، دقة أداء مهارة الضرب الساق من مركز (٢) ، (٤)، دقة أداء حائط الصد (الفردى والزوجى).

وإستخدم المنهج التجريبي لمناسبته وطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة وللذي يعتمد على القياس (القبلي - البعدي) للمتغيرات قيد البحث، تم اختيار عينة البحث التجريبية بالطريقة العمدية من لاعبي نادي بنها الرياضي رجال والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة للموسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣م والبالغ عددهم (١٤) لاعباً، كما تم اختيار عينة البحث الاستطلاعية بالطريقة العمدية من لاعبي نادي طوخ الرياضي رجال والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة للموسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣م والبالغ عددهم (١٢) لاعباً، ليصبح اجمالي أفراد العينة الأساسية والاستطلاعية (٢٦) لاعباً.

وقد أظهرت نتائج البحث ما يلي:

- ١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلي - البعدي) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية الارسال الساق من مراكز (١) ، (٦) ، (٥).
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلي - البعدي) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية أداء مهارة الضرب الساق من مركز (٢) ، (٤).

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي ، مفصل الكتف، لاعبي الكرة الطائرة.

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة بنها



تأثير برنامج تدريبي مقترح لرفع مستوى الكفاءة الوظيفية لفصل الكتف للاعبى الكرة الطائرة رجال

م.د/ أحمد محمد نجيب عبدالفتاح خميس

مقدمة ومشكلة البحث

تعد لعبة الكرة الطائرة من الأنشطة الرياضية ذات الطابع الخاص من حيث الأداء فلا يمكن للاعب ان يمسك بالكرة او أن يتحرك بالكرة للامام او للخلف أو للجانب ولا بد للاعب من اداء المهارة من لمسة واحدة كما يمكن للاعب اداء مهارات مختلفة متتالية فعلى سبيل المثال يمكن للاعب التحول من اداء المهارات الهجومية إلى أداء المهارات الدفاعية، ومن اداء المهارات الدفاعية إلى أداء المهارات الهجومية مباشرة ، كما يمكن للاعب اداء مهارة واحدة لعدة مرات متتالية مثل مهارة الإرسال، وجميع مهارات الكرة الطائرة يمكن ان تؤدي بالوثب لاعلى او بالوثب لاعلى وللامام كما فى الإرسال الساق والضرب الساق من المنطقة الامامية والمنطقة الخلفية وحائط الصد والاعداد مع الوثب، هذا يعنى ان اغلب مهارات الكرة الطائرة تحتاج للوثب هذا ايضا يؤكد استمرار لاعب الكرة الطائرة قبالوثب معظم اوقات المباراة بمروره على جميع المهارات، وكل وثبة من هذه الوثبات تحتاج الى قوة مميزة بالسرعة ومع تكرار الوثبات يجب ان يتوفر لدى اللاعب صفه اخرى تجعل اللاعب قادرا على اداء هذا القدر الكبير من الوثبات خلال الشوط والمباراة وهذه الصفه قد تكون تحمل القدرة العضلية، وعلى الرغم من اهمية هذه الصفه لكنها لم تأخذ القدر الكافى من الاهتمام بالبحث والدراسة.

ويشير عبد العاطى عبد الفتاح السيد (١٩٩٨) إلى انه لكى يصل اللاعبون إلى المستويات العالمية فى الكرة الطائرة فمن الضروري توفير تخطيط علمى جيد يهتم بتنمية وتطوير جميع النواحى البدنية والمهارية والخططية. (١٧ : ٣)

ويرى محمد محمود عبد الدايم وآخرون (١٩٩٣) إن الإعداد البدنى هو العملية التطبيقية لرفع مستوى الحالة التدريبية للاعب بهدف اكتسابه اللياقة البدنية والحركية وان متطلبات الإعداد البدنى للاعب الكرة الطائرة تتنوع وتتباين خلال فترات الموسم للتدريبية المختلفة وكل مهارة من مهارات الكرة الطائرة تتطلب إعداد جيد للاعبين لتنمية القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارة.

(٢٢ : ١٣)

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة بنها



ويشير محمد صبحى حساتين، حمدي عبد المنعم احمد (١٩٩٧) إلى إن القدرات البدنية من أهم متطلبات الأداء فى الكرة الطائرة الحديثة ويرجع ذلك إلى كونها العامل الحاسم فى كسب المباريات خاصة عند تقارب المستوى المهارى والخططى لدى الفرق ، وتتعاظم هذه الأهمية لكون اللياقة البدنية هى الدعامة الأساسية فى أداء مهارات الكرة الطائرة بصورة مناسبة وسليمة ، وتنمية اللياقة البدنية فى الكرة الطائرة يتطلب التعامل مع جميع القدرات البدنية الخاصة فى الكرة الطائرة). (٢٠ : ١٧)

وترجع أهمية القدرات البدنية الخاصة للاعبى الكرة الطائرة إلى - :
إذا تتبعنا الأداء فى مباراة كرة طائرة ستجد أن اللاعب يمكن أن يؤدي المهارة أكثر من مرة بطريقة متتالية فنجد أن اللاعب يمكن أن يؤدي حائط الصد أكثر من مرة ويؤدي الضرب الساحق أكثر من مرة متتالية وغيرها من المهارات وهذا يتطلب توفر القدرة العضلية لدى لاعبي الكرة الطائرة . (٣١ : ١٧) (٣٥ : ٦٩)

ويرى زكى محمد حسن (١٩٩٨) أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الحركية الخاصة ارتباطا وثيقا إذ يعتمد إتقان الأداء المهارى على مدى تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية خاصة (١٢ : ٢٢)

وتعد القدرات البدنية القاعدة العامة التي يستطيع بها اللاعب التحرك في الملعب وصولا إلى أداء متميز في جميع المهارات الحركية، وإن هذا الأداء لا يأتي إلا من خلال التدريب الشاق والمستمر على هذه المهارات وتثبيتها، ولذلك تعد القدرات البدنية من المتطلبات الضرورية الواجب توفرها لدى لاعب الكرة الطائرة وإن أي نقص في مستوى تلك الصفات تؤدي إلى نقص في مستوى المهارة الحركية والتي تعد جوهر الأداء في اللعبة . (٧ : ١٦) (٣٠ : ١٥)

ويوجد في لعبة الكرة الطائرة عدد من المهارات الأساسية التي تحتاج بدورها إلى مستوى عالي من القدرات البدنية والمهارية ومن هذه المهارات (الإرسال والضرب الساحق وحائط الصد) والتي تحتاج بدورها إلى قدرات بدنية وكفاءة عالية من الجسم بشكل عام ومن الكتف بشكل خاص.

ونظراً لأهمية القدرات البدنية والمهارية التي حاول الباحث دراستها لأنها الطريقة الأفضل الذي يتم به الحصول على تحقيق الهدف المنشود فضلا عن إيجاد علاقة بعض القدرات البدنية والمهارية وعليه فإن أهمية البحث تكمن في الارتقاء بالمستوى البدني



والمهاري لفرق ولاعبي الكرة الطائرة وذلك من خلال وضع تلك القدرات البدنية والمهارية في أيدي المدربين واللاعبين لتكون خطة لبداية العمل على تطوير تلك القدرات التي تساهم في تطوير الأداء وبالتالي تطوير مستوى اللعبة.

حيث يرى **بسطوي سي احمد (١٩٩٩)** ان صفة تحمل القوة المميزة بالسرعة المركبة من التحمل والقوة والسرعة من الصفات الهامة في مجال تدريب بعض الانشطة التي تتطلب صفة القوة المميزة بالسرعة ولفترات طويلة ، وتظهر اهمية هذه الصفة بصورة خاصة عند لاعبي الكرة الطائرة وخصوصا عندما تستمر المباراة الى الاشواط الرابع والخامس حيث يتطلب ذلك مزيدا من تحمل الأداء. (٥ : ٢١١ - ٢١٢)

ومن خلال خبرة **الباحث** في مجال تدريب الكرة الطائرة وجد أن تنمية ورفع مستوي الكفاءة الوظيفية لمفصل الكتف هي الوسيلة التي تحتل المرتبة الأولى في إحراز النقاط والاستحواذ على الإرسال والضرب الساق وحائط الصد أيضاً مقارنة بالمهارات الأخرى إذ يتميز الفريق الذي يضم لاعبيه ذو قدرات بدنية عالية للكتف كفاءة أكبر من غيرهم من اللاعبين ومن هنا جاءت فكرة البحث.

هدف البحث:

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح لرفع مستوي الكفاءة الوظيفية لمفصل الكتف للاعبي الكرة الطائرة رجال وذلك من خلال التعرف علي:

- ١- تأثير استخدام البرنامج المقترح لرفع مستوي الكفاءة الوظيفية لمفصل الكتف للاعبي الكرة الطائرة والمتمثلة في المتغيرات البدنية (القوة العضلية - المرونة).
- ٢- تأثير استخدام البرنامج المقترح لرفع مستوي المتغيرات المهارية المتمثلة في الإرسال الساق من مراكز (١) ، (٦) ، (٥).
- ٣- تأثير استخدام البرنامج المقترح لرفع مستوي المتغيرات المهارية المتمثلة ت دقة أداء مهارة الضرب الساق من مركز (٢) ، (٤).
- ٤- تأثير استخدام البرنامج المقترح لرفع مستوي المتغيرات المهارية المتمثلة دقة أداء حائط الصد (الفردى والزوجى).

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (القوة العضلية - المرونة).



٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية الارسال الساحق من مراكز (١) ، (٦) ، (٥).

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية أداء مهارة الضرب الساحق من مركز (٢) ، (٤).

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية دقة أداء حائط الصد (الفردى والزوجى).

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته وطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة والذي يعتمد على القياس (القبلي - البعدي) للمتغيرات قيد البحث.

مجتمع البحث

يشتمل مجتمع البحث على لاعبي الكرة الطائرة رجال والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة للموسم الرياضى ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث التجريبية بالطريقة العمدية من لاعبي نادي بنها الرياضي رجال والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة للموسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م والبالغ عددهم (١٤) لاعباً، كما تم اختيار عينة البحث الاستطلاعية بالطريقة العمدية من لاعبي نادي طوخ الرياضى رجال والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة للموسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م والبالغ عددهم (١٢) لاعباً، ليصبح اجمالي أفراد العينة الأساسية والاستطلاعية (٢٦) لاعباً.

جدول (١)

توصيف عينة البحث

البيان	عينة البحث التجريبية	العينة الإستطلاعية	المجموع
العدد	١٤	١٢	٢٦



التجانس لعينة البحث

جدول (٢)

التجانس لعينة البحث الكلية وفقاً للطول والوزن والعمر الزمني والتدريبي

ن = ٢٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء
١	السن	سنة	24.0769	24	1.16355	0.17
٢	الطول	سنتيمتر	189.884	190	1.33647	0.227
٣	الوزن	كجم	79.6538	80	1.35476	٠,٣٥٣ -
٤	العمر التدريبي	سنة	12.3077	12	0.92819	0.616

يوضح جدول (٢) التجانس لعينة البحث في الطول والوزن والعمر الزمني والتدريبي ، حيث يتضح من الجدول أن معاملات الإلتواء قد إنحصرت بين ($3 \pm$) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.



شكل (١)

التجانس لعينة البحث الكلية وفقاً للطول والوزن والعمر الزمني والتدريبي



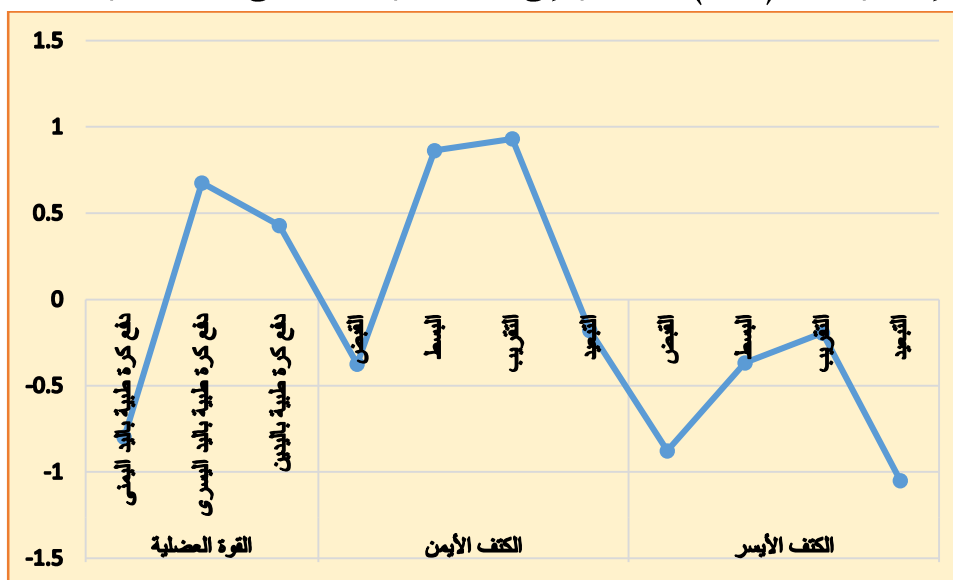
جدول (٣)

التجانس لعينة البحث الكلية وفقاً للقدرات البدنية

ن = ٢٦

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
دفع كرة طبية باليد اليمنى	كجم	4.8881	4.9	0.02623	٠,٧٩٧ -
دفع كرة طبية باليد اليسرى	كجم	4.7258	4.72	0.01701	0.676
دفع كرة طبية باليدين	كجم	6.1769	6.2	0.07646	0.43
القبض	درجة	165.0929	165.0929	1.1248	٠,٣٧٥ -
البسط	درجة	42.1196	42	0.90019	0.863
التقريب	درجة	35.2326	35	0.48561	0.932
التباعد	درجة	162.9888	163	0.76417	٠,١٨ -
القبض	درجة	164.3839	164.1652	0.64792	٠,٨٧٧ -
البسط	درجة	39.0828	39.1	0.11352	٠,٣٦٦ -
التقريب	درجة	32.2022	32.2	0.0732	٠,١٩٥ -
التباعد	درجة	161.7388	161.9674	0.46094	١,٠٤٩ -

يوضح جدول (٣) التجانس في المتغيرات البدنية، حيث يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء قد إنحصرت بين ($3 \pm$) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.



شكل (٢)

التجانس لعينة البحث الكلية وفقاً للقدرات البدنية



جدول (٤)

تجانس عينة البحث فى الاختبارات المهارية (الارسال الساحق)

ن=٢٦

المتغيرات المهارية	الاختبارات/ وسيلة القياس	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الارسال الساحق	٣- فى مركز ١	درجة	12.3458	12.35	0.01137	٠,١١٧ -
	٣- فى مركز ٦	درجة	11.9888	12	0.01657	١,١٧٣ -
	٣- فى مركز ٥	درجة	12.3492	12.35	0.01647	0.074
	٣- فى مركز ١	درجة	12.275	12.275	0.01175	0
	٣- فى مركز ٦	درجة	13.345	13.345	0.01175	0
	٣- فى مركز ٥	درجة	13.4242	13.42	0.01137	١٤0.1
	٣- فى مركز ١	درجة	13.4942	13.49	٠0.0113	٩0.11
	٣- فى مركز ٦	درجة	13.4242	13.42	٨0.0113	0.117
	٣- فى مركز ٥	درجة	12.6796	12.68	0.0072	0.058

يوضح جدول (٤) التجانس لعينة البحث فى الاختبارات المهارية، حيث يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء عقد إنحصرت بين (± 3) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة فى هذه المتغيرات.



شكل (٣)

تجانس عينة البحث فى الاختبارات المهارية (الارسال الساحق)



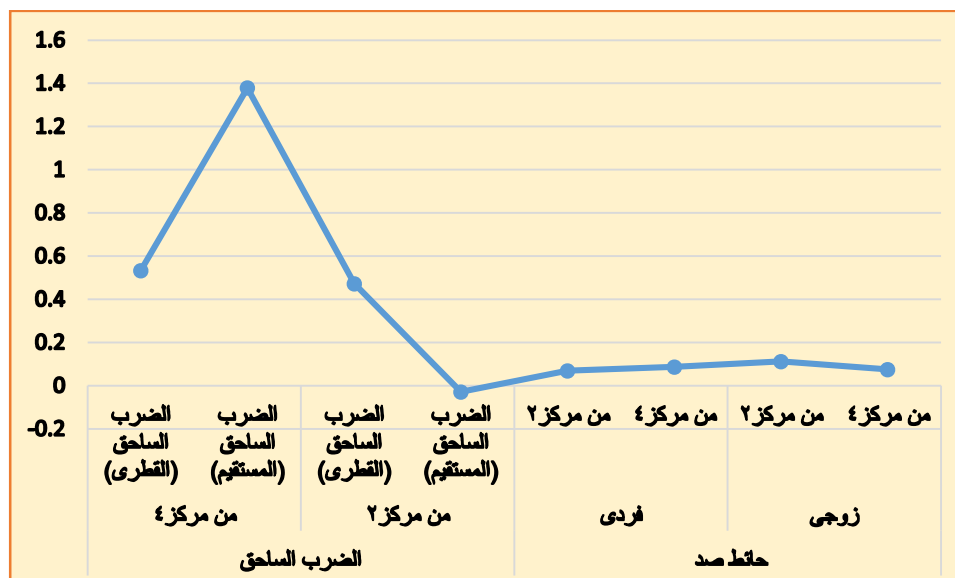
جدول (٥)

تجانس عينة البحث فى الاختبارات المهارية (الضرب الساحق – حائط الصد)

ن=٢٦

المتغيرات المهارية	الاختبارات/ وسيلة القياس	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الضرب الساحق	الضرب الساحق (القطري)	درجة	24.61	24.6	0.10914	0.533
	الضرب الساحق (المستقيم)	درجة	27.295	27.13	0.31082	1.379
	الضرب الساحق (القطري)	درجة	23.827	23.815	0.08181	0.472
	الضرب الساحق (المستقيم)	درجة	26.811	26.8	0.08425	-0.028
حائط صد	من مركز ٢	درجة	19.96	19.2512	19.205	0.06993
	من مركز ٤	درجة	18.15	18.8304	18.85	0.08642
	من مركز ٢	درجة	20.63	20.7454	20.75	0.11194
	من مركز ٤	درجة	21.59	20.5119	20.5	0.0751

يوضح جدول (٥) التجانس لعينة البحث فى الاختبارات المهارية، حيث يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء عقد إنحصرت بين ($3 \pm$) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة فى هذه المتغيرات.



شكل (٤)

تجانس عينة البحث فى الاختبارات المهارية (الضرب الساحق – حائط الصد)



أدوات جمع البيانات

يستخدم الباحث وسائل متعددة ومتنوعة لجمع البيانات بما يتناسب مع طبيعة البحث والبيانات المراد الحصول عليها من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرجعية والتي تناولت أدوات وسائل جمع البيانات التي استخدمت في قياس متغيرات مشابهة لمتغيرات الدراسة من إختبارات بدنية ومهارية والتعرف على كيفية إعداد إستمارة وبطاقات تسجيل البيانات وذلك لجمع البيانات لإجراء المعاملات الإحصائية والحصول على النتائج لعرضها وتفسيرها ومناقشتها ووجد الباحث أنه لا بد من توافر بعض الشروط في أدوات ووسائل جمع البيانات المستخدمة .

إستمارة تسجيل البيانات

- ١- إستمارة تسجيل البيانات الخاصة باللاعبين مرفق (١).
- ٢- إستمارة تسجيل نتائج الإختبارات البدنية الخاصة باللاعبين مرفق (٢).
- ٣- إستمارة تسجيل نتائج الإختبارات المهارية الخاصة باللاعبين مرفق (٣).

الأدوات والأجهزة المستخدمة في قياسات البحث

- ١- ملعب كرة طائرة قانوني.
- ٢- كرات كرة طائرة
- ٣- شرائط لاصقة لتحديد الملعب.
- ٤- شريط قياس بالسنتيمتر.
- ٥- كرات طبية ٣ كجم، أقماع ، ساعة إيقاف.

الدراسات الإستطلاعية

الدراسة الإستطلاعية

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٧/٤م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٧/٦م على عينة من لاعبي نادي طوخ الرياضي وعددهم (١٢) لاعب.

أهداف الدراسة الإستطلاعية

- ١- تحديد أماكن إجراء الإختبارات والقياسات البدنية والمهارية.
- ٤- تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياس ودقة التسجيل.
- ٥- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في عملية القياس.



٦- التأكد من مدى مناسبة الإختبارات لعملية التطبيق.

٧- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث والمساعدین أثناء التطبيق.

نتائج الدراسة الإستطلاعية

١- التأكد من قدرة المساعدين على تطبيق الإختبارات وتسجيل النتائج.

٢- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في عملية القياس.

٣- ملائمة الإختبارات لعينة البحث.

٤- تم التأكد من مدى مناسبة إختبارات لعملية التطبيق.

أسس وضع البرنامج :-

هناك بعض الأسس العلمية التي تم مراعاتها عند وضع البرنامج وهي :

١- مراعاة الهدف من البرنامج.

٢- مراعاة الفروق الفردية والاستجابات الفردية للاعبين وذلك بتحديد مستوى كل لاعب.

٣- تحديد أهم واجبات التدريب وترتيب أسبقيتها وتدرجها.

٤- تنظيم وتنويع واستمرارية التدريب.

٥- المرونة بين عمومية التدريب وخصوصيته.

٦- مرونة البرنامج التدريبي وصلاحيته للتطبيق العملي.

٧- تناسب درجة الحمل في التدريب من حيث الشدة والحجم والكثافة.

٨- زيادة الدافعية.

٩- التكيف.

محتوى البرنامج التدريبي :

يتضمن البرنامج للتدريبي المقترح مجموعة من التمرينات البدنية بالأثقال وبدون أثقال لتنمية تحمل القدرة العضلية والمرونة وتحسين أداء الإرسال الساحق والضرب الساحق وحائط الصد.

خطوات وضع البرنامج التدريبي المقترح :

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت إعداد برامج تدريبية في الكرة الطائرة ومن خلال الخبرة العملية في مجال تدريب الكرة الطائرة تم وضع الخطوات التالية للبرنامج :

١- تم تحديد الهدف من البرنامج وهو رفع مستوى تحمل القدرة العضلية.



- ٢- تم اختيار طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة للتطبيق فى هذا البحث حيث يشير كلا من أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين (٢٠٠٣ م) (١) إلى إن طريقة التدريب الدائرى تُعد من أكثر طرق تدريب القوة والتحمل انتشارا.
- ٣- تم تحديد زمن البرنامج التدريبى المقترح بثمانية أسابيع.

إجراءات تنفيذ التجربة الأساسية :-

أ- **القياسات القبلية** : تم إجراء القياسات القبلية للاعبين عينة البحث فى ١ / ٨ / ٢٠٢٣ م.

ب- **تنفيذ البرنامج** : تم تنفيذ البرنامج التدريبى المقترح على عينة البحث لمدة (٨) أسابيع بداية من ٧ / ٨ / ٢٠٢٣ م حتى ٢٨ / ٩ / ٢٠٢٣ م بواقع وحدتين فى الأسبوع يومى الأحد والأربعاء وتم إختيار هذه الأيام على أساس أن صفة القوة العضلية والمرونة تنمى مرتين فى الأسبوع حسب البرنامج التدريبى العام، كما تم إعداد البرنامج التدريبى لرفع كفاءة القدرات المهارية الأتية (الإرسال الساحق - الضرب الساحق - حائط الصد) من خلال تنمية وتطوير العضلات العاملة علي مفصل الكتف.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبى المقترح يوم ١٠ / ٢ / ٢٠٢٣ م /

المعالجات الإحصائية :

تمت معالجه البيانات إحصائياً بإستخدام برنامج (SPSS 25) لإيجاد ما يلي:

- ١- المتوسط الحسابي.
- ٢- الوسيط.
- ٣- الانحراف المعياري.
- ٤- معامل الالتواء.
- ٥- إختبار " ت " T-Test.
- ٦- النسب المئوية المطلقة للتغير (للتحسن) %.



عرض ومناقشة النتائج

عرض النتائج

عرض نتائج الفرض الأول والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (القوة العضلية - المرونة).

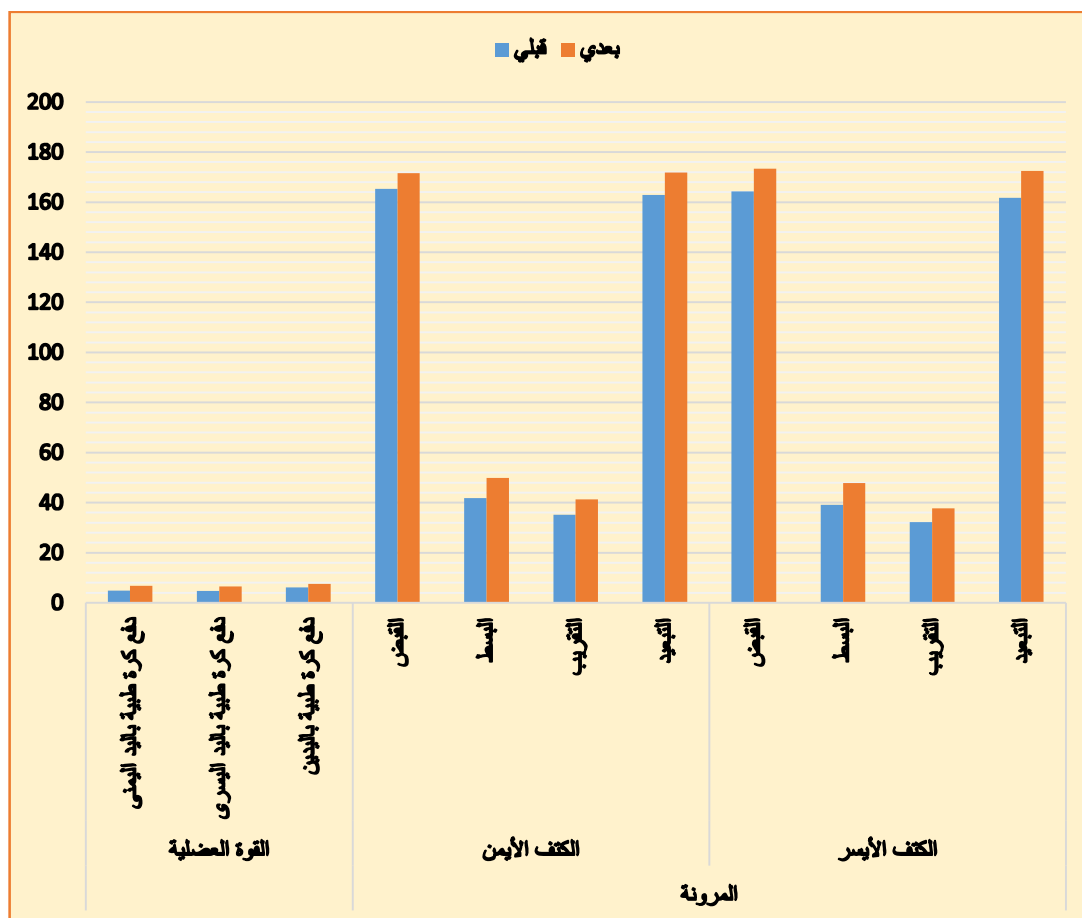
جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج القياسات البدنية لأفراد عينة البحث

ن = ١٤

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	قيمته ت	نسبة التحسن %
		ع	س/	ع	س/			
القوة العضلية	دفع كرة طبية باليد اليمنى	كجم	4.88	0.027	6.75	0.101	-66.7*	38.3
	دفع كرة طبية باليد اليسرى	كجم	4.72	0.017	6.46	0.108	-59.2*	36.7
	دفع كرة طبية باليدين	كجم	6.17	0.08	7.59	0.08	-46.1*	22.9
المرونة	الكتف الأيمن	القبض	165.27	0.522	171.61	0.82	-24.3*	3.8
		البسط	41.83	0.862	49.8	0.22	-33.4*	19.04
		التقريب	35.16	0.464	41.36	0.49	-34.2*	17.6
		التباعد	162.88	0.772	171.88	0.74	-31.4*	5.5
	الكتف الأيسر	القبض	164.35	0.7	173.33	0.97	-27.9*	5.4
		البسط	39.09	0.11	47.82	0.57	-55.7*	22.3
		التقريب	32.21	0.073	37.75	0.64	-32.1*	17.2
		التباعد	161.79	0.43	172.45	1.08	-34.1*	6.58

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٣ = ٢.١٦

يوضح الجدول رقم (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج القياس البدني لأفراد عينة البحث التجريبية حيث يتضح تقدماً للمتوسطات الحسابية لكلاً من القياس البعدي علي القياس القبلي، وان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية قيد الدراسة.



شكل (٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية لأفراد عينة البحث



عرض نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية الارسل الساق من مراكز (١) ، (٦) ، (٥).

جدول (٧)

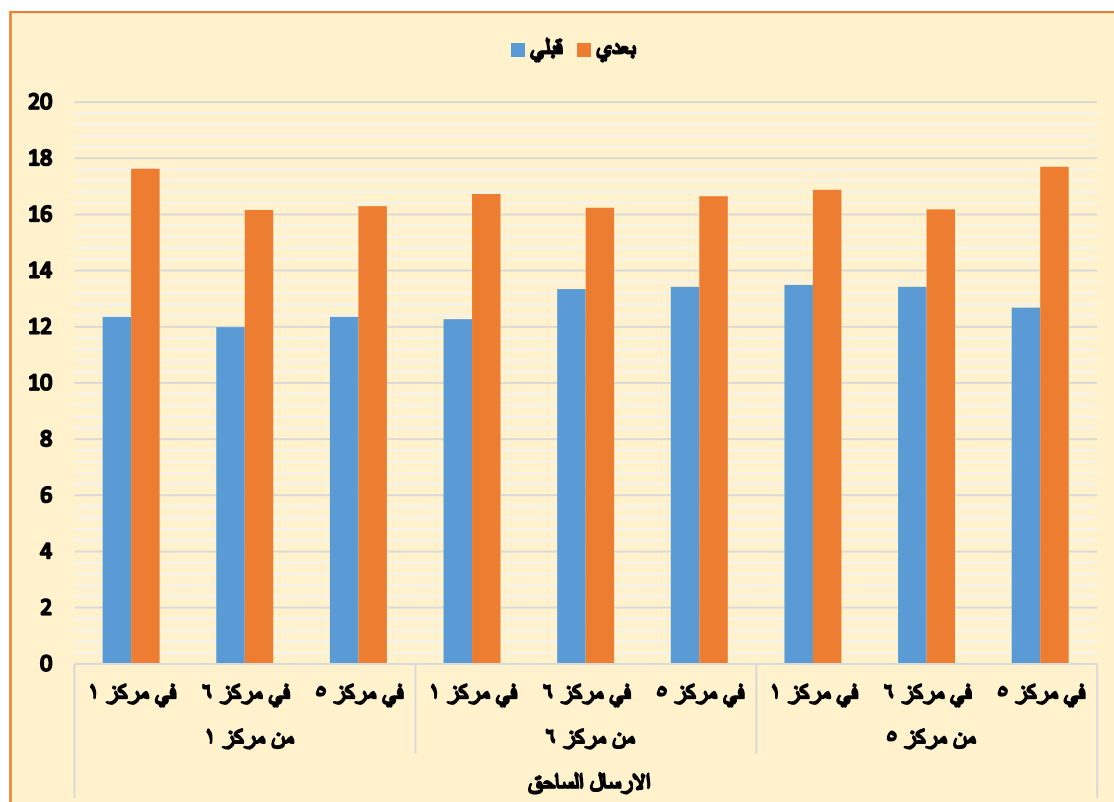
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج قياسات الارسل الساق لأفراد عينة البحث

ن = ١٤

المتغيرات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	قيمته ت	نسبة التحسن %
		ع	س/	ع	س/			
٣ - ٣ ٣	في مركز ١	درجة	12.345	0.012	17.6307	-5.28	-44.57	٤٢,٨
	في مركز ٦	درجة	11.99	0.016	16.1521	-4.16	-20.24	٣٤,٧
	في مركز ٥	درجة	12.3514	0.016	16.2879	-3.93	-33.7	٣١,٨
٣ - ٣ ٣	في مركز ١	درجة	12.275	0.012	16.7214	-4.44	-41.73	٣٦,٢
	في مركز ٦	درجة	13.3471	0.012	16.2307	-2.88	-62.4	٢١,٦
	في مركز ٥	درجة	13.425	0.012	16.65	-3.2	-61.7	٢٤,١
٣ - ٣ ٣	في مركز ١	درجة	13.495	0.0122	16.8736	-3.37	-63.1	٢٥,١
	في مركز ٦	درجة	13.425	0.0125	16.1836	-2.75	-42.02	٢٠,٥
	في مركز ٥	درجة	12.6793	0.0073	17.6929	-5.01	-43.03	٣٩,٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٣ = ٢,١٦

يوضح الجدول رقم (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج القياس المهارى للإرسال الساق لأفراد عينة البحث التجريبية حيث يتضح تقدما للمتوسطات الحسابية لكلاً من القياس البعدي علي القياس القبلي، وان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار الإرسال الساق قيد الدراسة.



شكل (٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في متغير الارسال الساحق لأفراد عينة البحث



عرض نتائج الفرض الثالث والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية أداء مهارة الضرب الساحق من مركز (٢)، (٤).

جدول (٨)

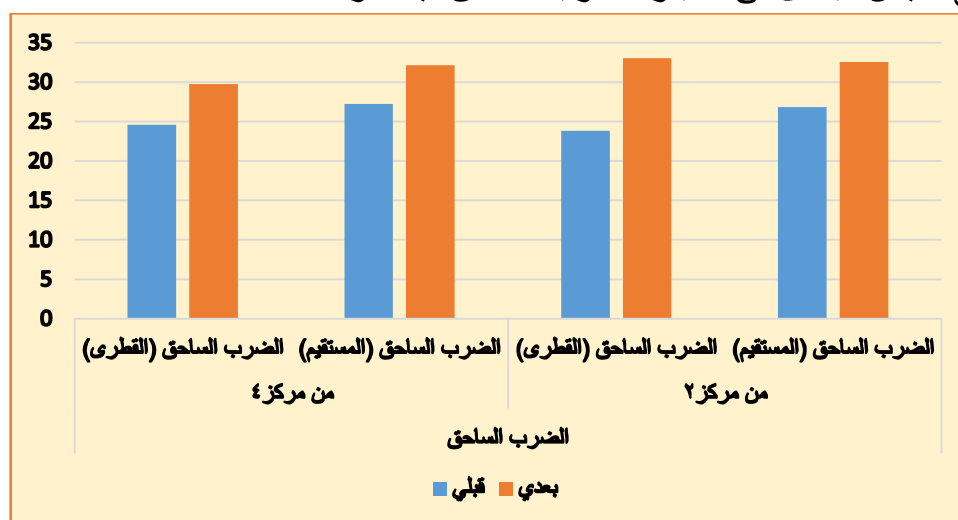
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج قياسات الضرب الساحق لأفراد عينة البحث

ن = ١٤

المتغيرات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	قيمته ت	نسبة التحسن %
		ع	س/	ع	س/			
الضرب الساحق (القطري)	درجة	0.1099	24.601	0.6995	29.752	-5.15	-27.21	٢٠,٩
الضرب الساحق (المستقيم)	درجة	0.2628	27.231	0.9588	32.152	-4.92	-18.51	١٨,١
الضرب الساحق (القطري)	درجة	0.0810	23.825	0.656	33.022	-9.19	-52.06	٣٨,٦
الضرب الساحق (المستقيم)	درجة	0.0852	26.825	0.93	32.543	-5.71	-22.8	٢١,٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٣ = ٢,١٦

يوضح الجدول رقم (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج القياس المهارى للضرب الساحق لأفراد عينة البحث التجريبية حيث يتضح تقدما للمتوسطات الحسابية لكلاً من القياس البعدي علي القياس القبلي، وان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار الضرب الساحق قيد الدراسة.



شكل (٧) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في متغير الضرب الساحق لأفراد عينة البحث



عرض نتائج الفرض الرابع والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية دقة أداء حائط الصد (الفردى والزوجى).

جدول (٩)

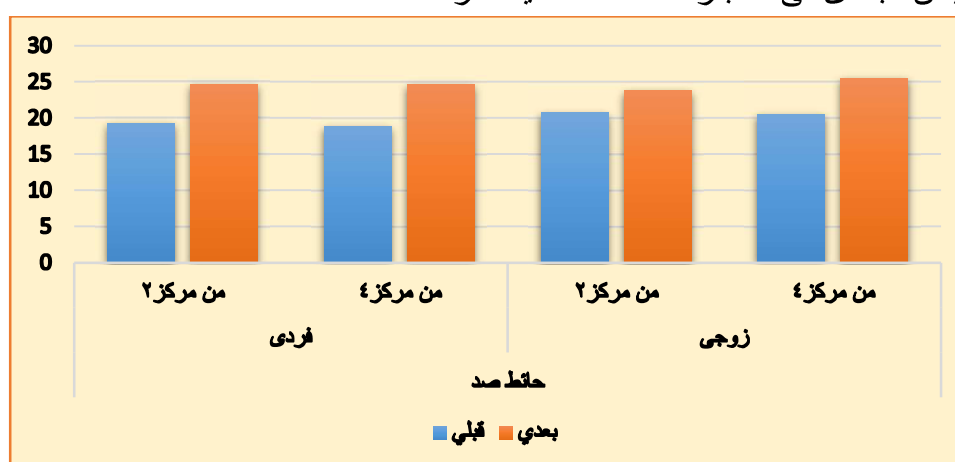
المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج قياسات حائط الصد لأفراد عينة البحث

ن = ١٤

المتغيرات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	قيمته ت	نسبة التحسن %
		ع	س/	ع	س/			
فردى	من مركز ٢	0.062	19.23	0.486	24.61	-5.375	-40.98	٢٧,٩
	من مركز ٤	0.079	18.84	0.783	24.67	-5.8265	-27.69	٣٠,٩
زوجى	من مركز ٢	0.108	20.75	0.793	23.78	-3.0293	-14.14	١٤,٥
	من مركز ٤	0.072	20.51	0.353	25.52	-5.0193	-52.08	٢٤,٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٣ = ٢,١٦

يوضح الجدول رقم (٩) المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج القياس دقة حائط الصد لأفراد عينة البحث التجريبية حيث يتضح تقدما للمتوسطات الحسابية لكلاً من القياس البعدي علي القياس القبلي، وان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار حائط الصد قيد الدراسة.



شكل (٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في متغير حائط الصد لأفراد عينة البحث



مناقشة النتائج

مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (القوة العضلية - المرونة).

يوضح الجدول رقم (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج القياس البدني لأفراد عينة البحث التجريبية حيث يتضح تقدماً للمتوسطات الحسابية لكلاً من القياس البعدي علي القياس القبلي، وان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية قيد الدراسة.

ويرجع للباحث هذا التقدم الحادث إلى تأثير البرنامج الذي إعتد على التدريب بصورة منتظمة في أربعة أيام تدريبية في الأسبوع والإستمرار على دوام التدريب (مبدأ إستمرارية عملية التدريب) وذلك للوصول بهم إلى المستوى العالي في الأداء المهارى.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع من أشار إليه كل من **خالد محمد زيادة (٩)(٢٠٠٠)** و **شوقي عوض (٨)(١٩٩٧)** و **محمود وجيه حمدي (٢٤)(١٩٩٣)** على أن التدريب المنتظم يؤدي إلى تنمية اللاعبين في المتغيرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة ، ويتفق هذا مع **محمد حسن علاوى (١٩)(١٩٩٤)** على أن دوام التدريب بإستمرار يؤدي الى رفع المستوى البدني للاعبين في المتغيرات البدنية.

كما يرجع للباحث هذا التحسن إلى أن تدريبات القوة الوظيفية أسهمت في زيادة قوة عضلات المركز وتوجيهها مما ساهم في زيادة مستوى كل من القوة والقدرة للرجلين والذراعين ، ومجموعة عضلات المركز إعتياداً على عملية النقل الحركي من الطرف السفلي إلى الطرف العلوي مروراً بمنطقة المركز الأمر الذي أدى إلى تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث وذلك نتيجة لإحتواء تدريبات القوة الوظيفية على مجموعة التمرينات الموجهة التي تعمل على تقوية مجموعات عضلات منطقة المركز .

وبالنظر إلى التحسن في عنصر القدرة العضلية فيرجع الباحث هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات القوة الوظيفية الذي إحتوى على مجموعة من التدريبات المقننة والمتنوعة في إتجاه العمل العضلي، وقد إحتوى البرنامج على عدد من تدريبات الأثقال الحرة وتمارين الوثب لأهميتها بالنسبة لرياضة الكرة الطائرة مما أدى إلى تحسين القدرة



العضلية للعضلات المحورية بشكل عام بالإضافة إلى التحسن في القدرة العضلية للرجلين والذراعين .

وتتفق هذه للدراسة مع دراسة كلاً من محمد أحمد ومحمود محمد (٢٣)(٢٠٠٤) ياسمورا وآخرون Yasumura et all (٢٠٠٠)(٣٦)، أن استخدام التدريبات الوظيفية يؤثر إيجابياً على تنمية القوة العضلية والقدرة العضلية ومن ثم تحسن المستوى المهاري للاعبين (قيد البحث)، كما تتفق مع دراسة كلاً من إيهاب عبدالعزيز الغدور (٢٠١٠)(٤) وجيه أحمد قرني (٢٠١٤)(٢٧) ندا رماح وناريمان الحسيني (٢٠٠٥)(٢٦) ميشيل بويل Michael Boyle (٢٠٠٣)(٣٢) على أن التدريب الرياضي المقنن وسيلة جيدة لتنمية عناصر اللياقة البدنية عامة والقوة العضلية والمرونة خاصة دون حدوث إصابات، أيضاً تزيد من تحسن العضلات والمفاصل بشكل عام.

ويرجع الباحث التحسن الواضح في تحمل القدرة العضلية للرجلين نظراً لإحتواء البرنامج للتدريبي الخاص بالقوة الوظيفية على تدريبات مقننة تهدف إلى تنمية عنصر تحمل القدرة العضلية للرجلين مما يعود بالأثر الإيجابي على استمرار أداء اللاعب بشكل مميز على مستوى الوثبات بنفس الأداء أثناء أشواط المباراة، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه محمد محمد رفعت (٢٠١٣)(٢١) أن أغلب مهارات الكرة الطائرة تحتاج إلى الوثب وهذا أيضاً يؤكد استمرار لاعب الكرة الطائرة بالوثب معظم أوقات المباراة بمروره على جميع المهارات وكل وثبة من هذه الوثبات تحتاج إلى قوة مميزة بالسرعة ومع تكرار الوثبات يجب توافر صفة أخرى للاعب تجعله قادراً على أداء هذا القدر الكبير من الوثبات خلال المباراة وهذه الصفة هي تحمل القوة المميزة بالسرعة.

وهذا يتفق مع ما ذكره عبدالعاطي عبدالفتاح السيد (١٩٩٨)(١٧) أن التحمل العضلي من المكونات البدنية الهامة للاعب الكرة الطائرة حيث يحتاج اللاعب إلى مستوى معين من القوة العضلية لفترات طويلة ومتوالية والتي تتمثل في الضربات الهجومية والإرسال وحائط الصد وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من رضا محمد إبراهيم سالم (٢٠٠٩)(١١)، إيهاب عبدالعزيز الغدور (٢٠١٠)(٤) أن تدريبات البدنية أدت إلى رفع مستوى تحمل القوة والذي أدى إلى زيادة المجموعات العضلية للإرتباط الوثيق بين القوة والتحمل العضلي.

وبالنظر إلى التغير الملحوظ بعنصر المرونة يرجع الباحث ذلك إلى البرنامج التدريبي المقترح والذي إحتوى على تدريبات مقترحة ومقننة في إتجاه العمل العضلي للأداء حيث إشتملت على مجموعة من التمرينات التي تهدف إلى تنمية المرونة ويتفق ذلك من نتائج دراسات كل



من رضا محمد إبراهيم سالم (٢٠٠٩)(١١)، رامى سلامة عبدالحفيظ (٢٠١١)(١٠) حيث أشارا إلى أن تدريبات القوة الوظيفية تحدث تطوراً ملحوظاً فى الإطالات والمرونة التى تعمل على زيادة إنتاج القوة و حيث أن إستخدامها يقلل المقاومة الداخلية فى العضلات وينبه المغازل العضلية الحسية فتزيد من قوة وسرعة الإنقباض العضلى.

كما يشير عبدالعاطى عبدالفتاح السيد (١٩٩٨)(١٧) أن مكون المرونة تزداد أهميته للاعب الكرة الطائرة نظراً لمتطلبات هذه الرياضة حيث توجد عدة مهارات حركية تحدث أثناء المباراة مثل (الغطس للأمام) (الدحرجات الجانبية) (إنثناء وتقوس الجذع للأمام والخلف) وأيضا التقليل من فرص الإصابات فى الأداء العالى.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من , كريس وآخرون Cress et al (١٩٩٦)(٢٨)، ياسمورا وآخرون Yasumura, et al (٢٠٠٠م)(٣٦)، فى أن تدريبات القوة الوظيفية تسهم فى تحسين القوة العضلية والتوازن.

ويؤكد ذلك ما توصل إليه تامر محمد طلعت (١٩٩٩م)(٦) ، رامى سلامة عبدالحفيظ (٢٠١١)(١٠)، رضا محمد إبراهيم (٢٠٠٩)(١١) ، أمال محمد (٢٠٠٥)(٢) ، نوريس Norris (١٩٩٣)(٣٣) ، سترسيفتش وآخرون Stricevic et all (١٩٩١)(٣٤) من خلال دراسة أن تدريبات القوة الوظيفية قد ساهمت بشكل إيجابى فى تحسين بعض القدرات البدنية نتيجة لطبيعة التدريبات التى تعمل على الأبعاد الثلاثة للحركة (أفقى – سهمى – رأسى).

وهنا يشير الباحث إلى أن تلك النتائج إنفقت تماماً مع ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية ، مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح فى التأثير بشكل إيجابي فى تنمية بعض القدرات البدنية (القوة العضلية – المرونة) للاعبى الكرة الطائرة قيد البحث.

و يتضح مما سبق أن البرنامج التدريبي المقترح والتى روعى فيها الأسلوب العلمى من حيث ترتيب التمرينات وفق درجة الصعوبة ومن حيث تشكيل حمل التدريب لكل لاعبة مما حقق تقدماً ملحوظاً فى المتغيرات البدنية قيد البحث.

ومنها يتضح تحقق صدق نتائج الفرض الأول والذي ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية – البعدية) لصالح القياس البعدي فى المتغيرات البدنية (القوة العضلية – المرونة).

مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية – البعدية) لصالح القياس البعدي فى المتغيرات المهارية الارسال الساحق من مراكز (١) ، (٦) ، (٥).



يوضح الجدول رقم (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج القياس المهاري للإرسال الساق لأفراد عينة البحث التجريبية حيث يتضح تقدما للمتوسطات الحسابية لكلاً من القياس البعدي علي القياس القبلي، وان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار الإرسال الساق قيد الدراسة.

ويرجع الباحث هذا التطور وتلك الفروق في المستوى المهاري إلى البرنامج للتدريبي الخاص بتدريبات القوة الوظيفية وأيضاً مجموعة من تدريبات الضرب الساق المقننة ، حيث إحتوى البرنامج الخاص بالقوة الوظيفية على مجموعة من التمرينات المقننة والمتدرجة في الصعوبة ومتشابهة إلى حد كبير مع إتجاه العمل العضلي للضرب الساق وجميع مهارات الكرة الطائرة لربط الأداء الحركي والمهاري بإنسيابية وتناغم تام ، وشمل البرنامج التدريبي مجموعة تدريبات الضرب الساق التي كانت مشابهة تماماً لمواقف اللعب في المباريات من مراكز الهجوم الأمامية مما كان له الأثر في تطور مهارة الضرب الساق بعد التأسيس البدني المثمر لتدريبات القوة الوظيفية للاعبات الكرة الطائرة قيد البحث.

ويؤكد ذلك **عبدالعاطي عبدالفتاح السيد** (١٩٩٨) (١٧) أن تهيئة اللاعب ببدنيا لمواجهة متطلبات النشاط الرياضي الممارس من أهم مقومات النجاح للتقدم بالحالة التدريبية للوصول إلى المستويات الرياضية العالية.

ويتفق ذلك مع ما توصل إليه كل من **وجيه أحمد قرني** (٢٠١٤) (٢٧)، **إيهاب عبدالعزيز الغندور** (٢٠١٦) (٤) أن التقدم بالمستوى المهاري يحدث نتيجة القاعدة القوية للقوة التي ترسخت لدى اللاعبين نتيجة لتدريبات القوة الوظيفية والتي تشابهت مع الأداء المهاري الفعلي للمباريات.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من **ياسمورا وآخرون** Yasumura et al (٢٠٠٠) (٣٦) ، و **دراسة سيمارا وآخرون** Cymara et al (٢٠٠٤) (٢٩) ، ودراسة **رضا محمد إبراهيم** (٢٠٠٩) (١١) أن الهدف الأساسي من برامج القوة الوظيفية هو تحقيق القوة العضلية و الثبات الذاتي والتحكم العصبي العضلي وأيضاً إنتاج القوة وتحويلها إلى سرعة فورية في الاتجاه المطلوب والذي يسهم في تحقيق المستوى المهاري.

ومنها يتضح تحقق صدق نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبليّة - البعديّة) لصالح القياس البعدي في المتغيرات مهارية الإرسال الساق من مراكز (١) ، (٦) ، (٥).



مناقشة نتائج الفرض الثالث والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين

متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية أداء مهارة الضرب الساحق من مركز (٢)، (٤).

يوضح الجدول رقم (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج القياس المهارى للضرب الساحق لأفراد عينة البحث التجريبية حيث يتضح تقدما للمتوسطات الحسابية لكلاً من القياس البعدي علي القياس القبلي، وان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار الضرب الساحق قيد الدراسة.

حيث يتضح وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في اختبارات الضرب الساحق من مركزى (٢)، (٤) في مركزى (١)، (٥) لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدي. ويرى الباحث ان تقدم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ووجود فروق دالة إحصائية لنتائج قياس مهارة الضرب الساحق يرجع ذلك الى تنمية صفة تحمل القدرة العضلية للرجلين والذراعين التى بالتالى أثرت على دقة أداء مهارة الضرب الساحق للاعبين وحيث أن الضرب الساحق يعتبر المهارة الهجومية الأساسية التي تعمل علي تفوق الفرق المتنافسة فى الحصول علي نقطة من نقاط المباراة، فلو ظلت مباراة الكرة الطائرة تلعب بدون الضربات الساحقة وكننت عبارة عن تمرير الكرة بين اللاعبين ووضعها في المكان الخالي من أرض الملعب للفريق المنافس لاستمرت المباراة يوماً كاملاً بسبب ارتفاع مستوى الفرق في تكنيكات الدفاع الحديثة، واتخاذ المواقع المناسبة والسليمة يحول دون إيجاد ثغرات تتيح الحصول علي نقاط بطريقة سهلة.

ويتفق كلا من محمود وجية حمدي (١٩٩٦) (٢٥)، محمد صبحي حساين و حمدي عبد المنعم (١٩٩٧) (٢٠) وعبد العاطي عبد الفتاح (١٩٩٨) (١٧) على ان الضربات الهجومية تعتبر لحدى المهارات الهجومية الفعالة كما لها من تأثير جوهري على نتائج المباريات، ومن ناحية اخرى تلعب هذه الضربات الهجومية دورا هاما فى الوصول للاعلى فاعلية فى المباراة، وكذلك التركيز للوصول للهدف الخطي الهجومي بمستوى عالى فى الكرة الطائرة، كما انها تشكل الجزءء النهائى من الخطط الهجومية والوسيلة الاولى فى احراز النقاط.

ويتفق كلا من سمير لطفى السيد (١٩٩١) (١٤) وحمدي نور الدين منصور (١٩٩٢) (٧)، اميرة محمد البارودي (١٩٩٢) (٣)، محمود وجية حمدي (١٩٩٣) (٢٤)، ليلي رفعت احمد (٢٠٠٤) (١٨)، عبد العاطي عبد الفتاح (١٩٩٨) (١٧) الى ان البرنامج التدريبى المقترح



لدى لاعبي المجموعة التجريبية له تأثير ايجابي وفعال على مهارة الضربة الهجومية لصالح القياس البعدي.

ويرى الباحث ان التحسن في مهارة الضرب الساحق يرجع أيضا الى البرنامج التدريبي الذي اشتمل على التدريبات البدنية الخاصة المبنية على الأسس العلمية السليمة والمناسبة في أحمالة وتدريباته للمرحلة السنية وقدرات وإمكانيات اللاعبين وفي اتجاه العمل العضلي بمهارة الضرب الساحق الذي يحتاج الى القدرة العضلية للرجلين والذراعين ودرجة عالية من الدقة في توجيه الكرة في المكان الخالي لدى المنافسين لاحتراز نقطة للفريق، ويحتاج ايضا الى تحمل القدرة العضلية عند تكرار اداء مهارة الضرب الساحق اثناء المباراة حيث ان مع ارتفاع مستوى الدفاع عن الملعب ادى ذلك الى ان من الصعوبة الحصول على نقطة مباشرة من الضرب الساحق مما ادى الى ان النقطة تستمر فترة طويلة للحصول عليها وتظهر هنا تكرار اداء مهارة الضرب الساحق.

وتشير دراسة كلاً من زينب علي (٢٠٠٠) (١٣) وتامر محمد (١٩٩٩) (٦) وعاطف رشاد (١٩٩٥) (١٥) وعائشة مصطفى (١٩٩٠) (١٦) بأنه كلما تحسن مكون القدرة العضلية للرجلين أدي ذلك إلي تحسن مستوي الوثب العمودي والارتقاء بمهارة الضرب الساحق وكذلك حائط الصد والإرسال الساحق بالوثب وكذلك جميع المهارات الأساسية.

وتشير نتائج البحث مع ما اشارت اليه دراسة كل من : سمير لطفي السيد (١٩٩١) (١٤) وحدي نور الدين منصور (١٩٩٢) (٧) واميرة محمد البارودي (١٩٩٢) (٣) ومحمود وجيه حمدي (١٩٩٣) (٢٤) وليلي رفعت احمد (١٩٩٤) (١٨) وعبد العاطي عبد الفتاح السيد (١٩٩٨) (١٧) الى ان البرنامج التدريبي المقترح لحدي لاعبي المجموعة التجريبية له تأثير ايجابي وفعال على مهارة الضربة الهجومية لصالح القياس البعدي، حيث أن الضربات الهجومية تعتبر احدي المهارات الهجومية الفعالة كما لها من تأثير جوهري على نتائج المباريات، ومن ناحية اخري تلعب هذه الضربات الهجومية دورا هاما في الوصول لاعلي فعالية في المباراة، وكذلك التركيز للوصول للهدف الخططي الهجومي بمستوي عالي في الكرة الطائرة ، كما انها تشكل الجزء النهائي من الخطط الهجومية والوسيلة الاولى في احتراز النقاط والاستحواز على الارسال.

ومنها يتضح تحقق صدق نتائج الفرض الثالث والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية -البعدي) لصالح القياس البعدي في المتغيرات مهارية أداء مهارة الضرب الساحق من مركز (٢) ، (٤).



مناقشة نتائج الفرض الرابع والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية دقة أداء حائط الصد (الفردى والزوجى).

يوضح الجدول رقم (٩) المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمته (ت) ونسبه التحسن لنتائج القياس الأداء المهاري لدقة أداء حائط الصد لأفراد عينة البحث التجريبية حيث يتضح تقدماً للمتوسطات الحسابية لكلاً من القياس البعدي علي القياس القبلي، وان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى اختبار حائط الصد قيد الدراسة.

ويرى الباحث ان التحسن فى مهارة حائط الصد يرجع الى البرنامج التدريبى المستخدم فى تقدم المستوى الفنى للمهارة وكذلك البرنامج التدريبى الذى اشتمل على التدريبات البدنية الخاصة المبنية على الأسس العلمية السليمة والمناسبة فى أحماله وتدريباته للمرحلة السنوية وقدرات وإمكانيات اللاعبين وفى اتجاه العمل العضلى بمهارة حائط الصد الذى يحتاج الى القدرة العضلية للرجلين والذراعين ، وقوة ومرونة فى رسغ اليد ووضع الجسم اثناء الصد وينحني الجسم ويميل للامام، من مفصل الفخذ والساقين قليلا للمحافظة على اتزان الجسم بالهواء

ويتفق كلا من سمير لطفى السيد (١٩٩١) (١٤) وحمدي نور الدين منصور (١٩٩٢) (٧)، اميرة محمد البارودي (١٩٩٢) (٣)، محمود وجية حمدي (١٩٩٣) (٢٤) ، ليلي رفعت احمد (٢٠٠٤) (١٨) ، عبد العاطى عبد الفتاح (١٩٩٨) (١٧) الى ان البرنامج التدريبى المقترح لدى لاعبي المجموعة التجريبية له تأثير ايجابى وفعال على مهارة حائط الصد لصالح القياس البعدي.

ومنها يتضح تحقق صدق مناقشة نتائج الفرض الرابع والذي ينص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية دقة أداء حائط الصد (الفردى والزوجى).



الاستنتاجات

فى ضوء أهداف البحث وفروضه، عينة البحث، والمنهج المستخدم، وتحليل البيانات إحصائياً، وإستناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث ومناقشتها، توصل الباحث إلى الإستنتاجات الآتية:

- ١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (القوة العضلية - المرونة).
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية الإرسال الساحق من مراكز (١) ، (٦) ، (٥).
- ٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية أداء مهارة الضرب الساحق من مركز (٢) ، (٤).
- ٤- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات (القبلية - البعدية) لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية دقة أداء حائط الصد (الفردى والزوجى).

التوصيات

إستناداً إلى ما توصل إليه الباحث من نتائج فى ضوء أهداف البحث وفروضه يوصى الباحث بما يلى:

- ١- تطبيق البرنامج للتدريبي المقترح بنفس الشدات والتكرارات والرحلات البينية التى تم إستخدامها بالبرنامج المقترح.
- ٢- التركيز على دراسة صفة تحمل القدرة العضلية والمرونة وربطها بالمهارات الاساسية فى الكرة الطائرة.
- ٣- محاولة تصميم اختبارات جديدة فى لعبة الكرة الطائرة تولكب الواقع الخاص باللعبة وتكون مشابهة لما يحدث اثناء المباريات.
- ٤- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتطوير دقة أداء مهارة الإرسال الساحق والضرب الساحق ومهارة حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة.
- ٥- توجيه نتائج هذه الدراسة والبرنامج التدريبي المستخدم وخطوات تنفيذه إلي العاملين فى مجال تدريب رياضة الكرة الطائرة.



قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو العلا أحمد عبدالفتاح ، احمد نصر الدين (٢٠٠٣م) : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربى.
٢. أمال محمد موسى (٢٠٠٥) : "فاعلية للتدريبات الوظيفية علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء المهاري للتوازن وللدورلانات في التمرينات الإيقاعية" ، مجلة بحوث التربية الرياضية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، العدد الخامس.
٣. اميرة محمد البارودى (١٩٩٢م) : برنامج مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية وتأثيرها على مستوى المهارات الهجومية فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ،جامعة حلوان ، ١٩٩٢م.
٤. إيهاب عبد العزيز الغندور (٢٠١٠) :تأثير إستخدامتدريبات القوة الوظيفية على تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى الكرة الطائرة" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سويف.
٥. بسطويسى أحمد بسطويسى (١٩٩٩م): "أسس ونظريات التدريب الرياضى"، دار الفكر العربى، القاهرة.
٦. تامر محمد طلعت (١٩٩٩م) :تأثير برنامجتدريبي مائى لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة على تحسين مهارة الضرب الساحق لناشئى الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة حلوان.
٧. حمدى نور الدين منصور (١٩٩٢م): تأثير برنامج مقترح لتنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين على الناحية الفنية لبعض المهارات الاساسية للناشئين فى الكرة الطائرة تحت ١٦ سنة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس.
٨. خالد شوقى عوض (١٩٩٧م): تطوير الإعداد الخاص لأداء مهارة الإرسال الساحق لناشئى الكرة الطائرة" ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.



٩. خالد محمد زيادة (٢٠٠٠م) : تأثير برنامج للتدريب بالانتقال بالأساليب المكثفة والموزعة والمكثفة الموزعة على بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمهارية لناشئ الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
١٠. رامى سلامة عبد الحفيظ (٢٠١١م) : برنامج تدريبي مقترح للقوة الوظيفية لتحسين بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ كرة القدم" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان.
١١. رضا محمد ابراهيم (٢٠٠٩م) : "فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على قوة عضلات المركز والقوى المحركة وعلاقتها بمستوى الاداء المهارى فى سباحة الزحف على الظهر" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.
١٢. زكى محمد حسن (١٩٩٨م) : الكرة الطائرة بناء المهارات الفنية والخطية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
١٣. زينب على عبد المعطى (٢٠٠٠م): المتطلبات البدنية والمهارية والنمط الجسمى لمراكز اللعب فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.
١٤. سمير لطفى السيد (١٩٩١م): تأثير برنامج تدريبي بالانتقال على تنمية بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية الخاصة والمهارات الاساسية للاعبات الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان.
١٥. عاطف رشاد خليل (١٩٩٥م) : تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان.
١٦. عائشة مصطفى (١٩٩٠م): الخصائص الفسيولوجية والبدنية ومساهمتها فى مستوى الاداء المهارى لتخصصات اللاعبين فى الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات القاهرة جامعة حلوان ١٩٩٠م.
١٧. عبدالعاطى عبد الفتاح السيد (١٩٩٨م): تأثير برنامج تدريبي مقترح لناشئ الكرة الطائرة على تنمية بعض الاداءات المهارية المستخلصة من تحليل مباريات كاس



- العالم ١٩٩٥م"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
١٨. ليلي رفعت احمد (٢٠٠٤م): المكون البدني وعلاقته بالمكون المهاري في الكرة الطائرة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان.
١٩. محمد حسن علاوى (١٩٩٤) : علم التدريب الرياضى " ، الطبعة الثالثة عشر ، دار المعارف ، القاهرة.
٢٠. محمد صبحى حسانين، حمدى عبد المنعم أحمد (١٩٩٧م) : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم "بدنى-مهارى-معرفى-نفسى-تحليلى"، مركز الكتاب، القاهرة.
٢١. محمد محمد رفعت (٢٠١٣م) : تأثير تنمية تحمل القوة المميزة بالسرعة على تحمل اداء الارسال الساق والضرب الساق فى الكرة الطائرة" ، بحث انتاج علمى ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان.
٢٢. محمد محمود عبد الدايم ، مدحت صالح سيد ، طارق محمد شكرى (١٩٩٣م) : برامج لتدريب الإعداد البدنى وتدريبات الأتقال، الطبعة الأولى ، مطابع الأهرام بكورنيش النيل ، القاهرة.
٢٣. محمود محمد احمد ، محمد محمد أحمد (٢٠٠٤م): "فاعلية للتدريبات الوظيفية التكاملية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى العناصر الكبرى فى الدم ومستوى الانجاز الرقمى فى عدو المسافات القصيرة" ، انتاج علمى ، منشور بالمجلة الطبية ، كلية الطب ، جامعة الزقازيق.
٢٤. محمود وجيه حمدى (١٩٩٣): "برنامج مقترح لتنمية الصفات البدنية والمهارية للاعب الكرة الطائرة تحت ١٨ سنة" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.
٢٥. محمود وجيه حمدى (١٩٩٦م): "الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق"، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.



٢٦. ندا حامد رماح ، ناريمان محمود الحسينى (٢٠٠٥): "فاعلية التدريبات الوظيفية التكاملية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء على حركات الجمباز" ، إنتاج علمى ، مجلة التربية الشاملة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق ، العدد ٤ .

٢٧. وجيه أحمد قرنى (٢٠١٤): "تدريبات القوة الوظيفية وأثرها على بعض المتغيرات البدنية المهارات الحركية للاعبى كرة اليد" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سويف.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

28. **Cress ,M.E. et al.(1996)** : "Functional training" : Muscle structure, function, and performance in older women, J Orthp Sports Phys Ther. Jul , 24(1):pp4-.
29. **Cymara, P.K. et al. (2004)** : "Chair irse and lifting characteristics of elders with knee arthritis":Functional training and strengthening effects,J American Physical Therapy Associatin Vol. 83. N. 1. January
30. **Darwish,T,Emad (2016)**: "The effect of functional strength training for muscles center and their relationship to standard performance of changing level andpenetration skills for juniors amateur freestyle wrestling.
31. **Larry kich** : coach manual candian volley ball association level 2 attwa omtario canda,1986.
32. **Michael, B(2003)**: Functional Balance training, Using a Domed Device , Spine , USA , .
33. **Norris . cm. (1993)** : "abdominal muscle training in sport" .journal article . (laugh borough . eng.) ,27(1).mar.
34. **Stricevic. M.v. et al .. (1991)** : specificity of karate training comparative an a lysis of the isodynamic evaluation of abdominal and back muscles" . book . analytic . tenenbaum (ed)and eiger .d.(ed



35. **Tiana Weiss (2010)** : Effect of Functional Resistance Training on muscular fitness outcomes in young adults , England ,
36. **Yasumura, S.T. et al. (2000)** : Characteristics of functional training and effects on physical activities of daily living", Nippon Koshu Eisei Zasshi. Sep; Vol. 47(9): 792–800