

التدريب الوظيفي وفاعليته في تطوير المهارات الهجومية والدفاعية للاعبين الكرة الطائرة

د/أحمد علي الراعي

المقدمة ومشكلة البحث :

أصبح التدريب الوظيفي مقبولاً على نطاق واسع و حظى بشعبية كبيرة في عالم الرياضة ، و لقد نشأت فكرة التدريب الوظيفي في الواقع في عالم الطب الرياضي ثم أدخل محترفو التربية البدنية هذا النوع من التدريب لإضافة فوائده للاعبين الرياضيين ، و منذ أن تم تطبيق مفهوم التدريب الوظيفي لأول مرة في الرياضة فقد أسيء فهمه وتسميته بشكل خاطئ من قبل العديد من الرياضيين والمدربين حيث يحدث خلط مع التدريب الرياضي التخصصي ، و يركز التدريب الوظيفي على تحسين المهارات الرياضية ، من خلال توافق أنظمة العضلات المختلفة (حيث تميل التمارين الوظيفية إلى أن تكون متعددة المفاصل ومتعددة العضلات).

(٢٥ : ٣ ، ٤) ، (٢٩ : ١) ، (٣٢)

و هو يعني ببساطة تدريب أجسامنا على أداء أفضل لأنواع الحركات التي نستخدمها في الحياة اليومية فهو يدرّب العضلات على العمل معاً (يعمل الجهاز العضلي بطريقة متكاملة في حركات متعددة المستويات) و إعدادها للمهام اليومية عن طريق محاكاة الحركات الشائعة التي قد تقوم بها في المنزل أو في العمل أو في الرياضة أثناء استخدام عضلات مختلفة في الجزء العلوي و السفلي من الجسم في نفس الوقت . (٢٢ : ٢) ، (٣٣) ، (٣٤) ، (٣٥)

حيث يشير كلاً من Juan Carlos Santana (٢٠١٦م) ، Michael Boyle) (٢٠١٦م) إلى أن التدريب الوظيفي نظام هادف من البرامج والتمارين لتطوير أعلى مستوى من اعداد الرياضي ، وهو المستقبل المنطقي لمجال تحسين الأداء، و يهيئ الرياضي لرياضته التخصصية من خلال التدريب على الركائز الأربع لحركة الإنسان (الحركة ، تغييرات المستوى ، الدفع و الشد ، الدوران) . (٢٥ : ١٣) ، (٢٩ : ٢)

فهو بديل آمن له تأثيرات إيجابية على تحسين جميع مهارات الجهاز العضلي الهيكلي مما يعكس التحسن في الأنشطة اليومية و المهارات الرياضية و يوفر التوازن بين الاستقرار المركزي للجسم و التحكم العصبي العضلي ، و يساهم في تطوير المهارات المستخدمة في الحياة اليومية أو في نشاط معين . (٣٥)

كما يعمل على تحسين القدرات البدنية مثل السرعة ، القدرة ، القوة ، المرونة ، التوازن و التحمل العضلي لتحسين الأداء الرياضي و الحد من الإصابات .

(٣٥) ، (٢٩ : ٢) ، (٢٥ : ١٣)

و يشبر Luciano Oliveira D'Elia (٢٠١٧م) إلى أن التدريب الوظيفي أكثر فاعلية من التدريب التقليدي حيث يكون التركيز على تطوير أنماط الحركات التي يستخدمها الرياضي في جميع الرياضات ، بدلاً من الحركات المنعزلة ، فيجب أن يكون التركيز على الحركة المتكاملة. (٢٦)

و يتميز التدريب الوظيفي في إعطاء التمارين و الحركات التي تدرب العضلات على العمل معاً بطريقة متوافقة للجسم بالكامل ، حيث أن فكرة عمل العديد من العضلات في وقت واحد لأداء حركات العالم الحقيقي السلسة و الفعالة هي الفكرة وراء التدريب الوظيفي ، كما أن معظم التمارين الوظيفية يتم إجراؤها في وضع الوقوف دون مساعدة الآلات ، لأن هذا يشبه إلى حد كبير وضعنا اليومي الواقعي ، كما يميل التدريب الوظيفي إلى أن يكون متعدد المستويات ، حيث يحرك الجسم عبر المستويات السهمية و الأمامية و الأفقية ، بينما التمارين التقليدية تكون غالباً أحادية المستوي ، وحيث أننا في الحياة الواقعية ، نتحرك باستمرار عبر العديد من المستويات ، لذلك ليس من المنطقي أن نتدرب بشكل متكرر في مستوي واحد فقط .

(٣٢) ، (٢٩ : ٢) ، (٢٧ : ٢)

ويهدف التدريب الوظيفي إلى تحسين القدرة الوظيفية من خلال التمارين التي تحفز مستقبلات التحسس ، و يوفر ذلك تنمية الوعي بالانقباض و التحكم بالجسم ، و توازن العضلات الساكن و الديناميكي ، بالإضافة إلى تقليل الإصابة و زيادة كفاءة الحركات . (٣٥)

و يتفق كلاً من Juan Carlos Santana (٢٠١٦م) ، Michael Boyle (٢٠١٦م) في أن التدريب الوظيفي ينتج المزيد من ردود الفعل التحسسية أكثر مما تفعله التدريبات الأخرى و هذه المعلومات هي اللغة التي يستخدمها الجهاز العصبي لمعرفة ما يحدث للجسم وما الذي يجب القيام به بعد ذلك ، فهو يدمج التوازن و الحس العميق (وعي الجسم) في التدريب. (٢٥ : ٦) ، (٢٩ : ٣)

و التدريب الوظيفي يُعَلِّم الرياضيين كيفية التعامل مع وزن أجسامهم في جميع مستويات الحركة ، يستخدم المدرب وزن الجسم كمقاومة ويحاول توظيف أوضاع الجسم ذات الأهمية للاعب ، و يؤكد الخبراء أن التدريب الوظيفي يقوم بتدريب الحركات وليس العضلات حيث لا يوجد تركيز على القوة المفرطة في حركة معينة ؛ بدلاً من ذلك ، ينصب التركيز على تحقيق التوازن بين قوة الدفع و الشد . (٢٧ : ٢) ، (٢٨ : ١) ، (٢٩ : ٣)

و يذكر عبد المحسن جمال الدين، محمد حسين جويد (٢٠٠٧م) أن للإعداد البدني الخاص في الكرة الطائرة دوراً حيوياً و هاماً في الإرتفاع بمستوى الأداء المهاري والخطى في اللعبة ، نظراً لأن اللعبة تتسم بطبيعة أداء خاصة ولذلك تتحدد القدرات البدنية الخاصة في اللعبة تبعاً لما تتطلبه طبيعة الأداءات المهارية الخاصة باللعبة . (٩ : ٤١)

حيث إن تنمية القدرات البدنية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية و هي المكون الأساسي الذي يساعد في الحصول على أعلى المستويات. (١٤ : ٨٠)

و لما كان من أهم أهداف التدريب الرياضي بصفة عامة و تدريب الكرة الطائرة خاصة هو الوصول بالفرد إلي أعلى مستوى رياضي ممكن ، لذا كان من الضروري أن توجه العملية التدريبية إلي إعداد اللاعبين إعداد متكامل في كافة النواحي، و نظراً لإختلاف طرق و برامج التدريب فقط أصبح من الضروري على المدرب أن يختار البرامج التدريبية و الأساليب التي تتلائم مع خصائص و إمكانيات لاعبيه و الإمكانيات المتاحة و التي تعمل على تطوير القدرات البدنية لهم وبالتالي تؤدي إلي تحسين مستوى الأداء المهاري .

ولقد لاحظ الباحث من خلال خبرته كلاعب ومدرب الكرة الطائرة في مختلف الاندية التي مر بها و الدراسة الاستطلاعية التي قام بها مرفق رقم (١) و جود مشكلة في الإمكانيات المتاحة للتدريب - خصوصا في أندية الأقاليم- التي يمكن أن يستخدمها المدرب في التدريب

و الإرتقاء بمستوي اللاعبين مما يؤثر على المستوي البدني و بالتالي المهاري للاعبين ، بالإضافة إلي أن التدريبات التقليدية تكون احادية المستوي و تميل إلى عزل عضلات معينة (ربما يتم استخدام مفصل واحد فقط ، بينما تظل جميع المفاصل الأخرى ثابتة).(٣٢) و على الرغم من أن التدريب المعتمد على الآلة قد يؤدي إلى عدد أقل من الإصابات في التدريب ، إلا أن نقص مدخلات التحسس الداخلي (ردود الفعل الحسية الداخلية حول الوضع والحركة) ونقص الاستقرار سيؤدي على الأرجح إلى عدد أكبر من الإصابات أثناء المنافسة .

(٢٧ : ٢) ، (٢٩ : ٣)

و لقد فكر الباحث في البحث عن أسلوب تدريبي يعمل على حل هذه المشكلة و تدريب اللاعبين و الإرتقاء بمستواهم البدني و المهاري و الحد من الإصابات و هذا يمكن تحقيقه من خلال التدريب الوظيفي .

حيث يعتبر خيار أكثر اكتمالاً على عكس أساليب التدريب الأخرى التي تعزل وتركز علي جزء من الجسم (٣٦)، و تؤدي معظم التدريبات الوظيفية في وضع الوقوف و تتضمن حركات في مستويات متعددة من الحركة في وقت واحد ، تمامًا كما هو الحال في الرياضات (مثل كرة القدم و الكرة الطائرة و ألعاب القوى). (٢٢)

و يشير Juan Carlos Santana (٢٠١٦م) إلى أنه على الرغم من أن استخدام مجموعة متنوعة من المعدات يمكن أن يضيف تنوعًا إلى التدريب ، فضلاً عن عامل المتعة ، إلا أنه يمكن إنجاز معظم العمل الأساسي باستخدام معدات بسيطة ، و أفضل معدات التدريب الوظيفية هو جسم الإنسان. (٢٥ : ٨)

فهو يُعلم الرياضيين كيفية التعامل مع وزن أجسامهم في جميع مستويات الحركة و بدون مساعدة الآلات . (٢٧ : ١) ، (٢٨ : ١ ، ٢) ، (٢٩ : ٣)

من أجل بناء قوة العضلات المناسبة وسلامة المفاصل والتوازن من خلال تمارين متعددة المفاصل ومتعددة المستويات ، حيث يعمل ذلك على تجنيد مثبتات الجسم لتسهيل الحركة بشكل متآزر و استخدام جميع أجزاء الجسم بالطريقة المناسبة ، مع إطلاق العضلات الصحيحة في الوقت المناسب . (٢٣ : ٢) ، (٢٢)

كما لا حظ الباحث قلة البحوث العلمية - على حد علم الباحث - في مجال الكرة الطائرة التي تناولت التدريب الوظيفي ، وقلة الإهتمام بها في البرامج التدريبية و كيفية توظيفها في تخطيط التدريب والاستفادة منها في تحسين مستوى أداء اللاعب في نشاطه التخصصي .

وفي ضوء ما سبق رأى الباحث أهمية تناول هذا الموضوع بالبحث والدراسة لمحاولة نشر تدريبات التدريب الوظيفي و توظيفها عند تصميم البرامج التدريبية الخاصة بالكرة الطائرة، بهدف تطوير بعض القدرات البدنية و المهارة للاعب الكرة الطائرة ، وذلك من خلال دراسة علمية لدراسة التدريب الوظيفي و فاعليته في تطوير بعض المتغيرات البدنية و المهارة للاعب الكرة الطائرة .

أهداف البحث :

يهدف هذ البحث - من خلال تصميم برنامج تدريبي للتدريب الوظيفي - التعرف على فاعلية تدريبات التدريب الوظيفي في :

- تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعب الكرة الطائرة.
- مستوى أداء بعض المهارات الهجومية (الضرب الساحق - الإرسال الساحق) و المهارات الدفاعية (إستقبال الإرسال- حائط الصد - الدفاع عن الملعب) للاعب الكرة الطائرة.

فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي و البعدي لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدي .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي و البعدي لأفراد عينة البحث في مستوى أداء المهارات الهجومية (الضرب الساحق - الإرسال الساحق) و المهارات الدفاعية (إستقبال الإرسال- حائط الصد - الدفاع عن الملعب) للاعب الكرة الطائرة و لصالح القياس البعدي .

المصطلحات المستخدمة في البحث.

التدريب الوظيفي " Functional Training "

" نظام هادف من التمارين التي تعلم الرياضيين التعامل مع وزن أجسامهم في جميع مستويات الحركة و يهيئ الرياضي لرياضته التخصصية من خلال التدريب على الركائز الأربع لحركة الإنسان (الحركة ، تغييرات المستوى ، الدفع و الشد ، الدوران) التي تشمل أنواع الحركات التي نستخدمها في الحياة اليومية ، و يعمل على تحسين القدرات البدنية و الأداء الرياضي و الحد من الإصابات لتطوير أعلى مستوى من اعداد الرياضي".

الدراسات السابقة:

١- دراسة " Sadeghi H, et al " ٢٠٠٨م بعنوان " تأثير برنامج التدريب الوظيفي على التوازن الديناميكي والثابت في الذكور الأصحاء " ، بهدف التعرف على تأثير برنامج التدريب الوظيفي على التوازن الديناميكي والثابت في الذكور الأصحاء ، باستخدام المنهج التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية و الأخرى ضابطة قوام كل منها ١٥ ، كانت العينة عشوائية مكونة من ٣٠ من الذكور الأصحاء ، أهم النتائج : وجود فروق دالة إحصائياً في التوازن الثابت و الديناميكي و لصالح المجموعة التجريبية ، نتيجة استخدام برنامج التدريب الوظيفي.(٣٠)

٢- دراسة " TianaWeiss, et al " ٢٠١٠م بعنوان " تأثير تدريبات المقاومة الوظيفية على نتائج اللياقة العضلية لدى الشباب"، بهدف التعرف على تأثيرات تدريبات المقاومة الوظيفية على القوة العضلية والقدرة على التحمل ، والمرونة ، و الرشاقة ، والتوازن ، ومقاييس الجسم لدى الشباب ، باستخدام المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (١٩) شاب ، كانت العينة عشوائية قوامها ٣٨ شاب ، أهم النتائج : اظهرت الدراسة التأثير الإيجابي لتدريبات المقاومة الوظيفية على القوة العضلية والقدرة على التحمل ، والمرونة ، و الرشاقة ، والتوازن.(٣١)

٣- دراسة " Alauddin Shaikh, Samiran Mondal " ٢٠١٢م بعنوان " أثر التدريب الوظيفي على مكونات اللياقة البدنية لطلاب " ، بهدف التعرف على آثار التدريب الوظيفي على مكونات اللياقة البدنية لطلاب الجامعات ، باستخدام المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة ، و كانت العينة بالطريقة العشوائية وبلغ عددهم ١٩ طالب من كلية مغناد

ساها في جامعة غور بانجا الهند ، أهم النتائج : أظهرت نتائج الدراسة أن التدريب الوظيفي أدى إلى تحسين السرعة والقدرة على التحمل و التحمل العضلي و القوة و القوة المتفجرة والمرونة و الرشاقة بشكل ملحوظ.(٢٢)

٤- دراسة " احمد محمد إبراهيم " ٢٠١٧م بعنوان " تأثير برنامج للتدريب الوظيفي علي اداء القدرة العضلية لحراس المرمى في كرة القدم"، بهدف التعرف على برنامج للتدريب الوظيفي علي اداء القدرة العضلية لحراس المرمى في كرة القدم ، باستخدام المنهج التجريبي ، و كانت العينة بالطريقة العمدية ، أهم النتائج : أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام برنامج التدريب الوظيفي يؤدي الي تحسن القدرة العضلية لدى اللاعبين في القياسات البعدية ، نسب التحسن في زمن التلامس تراوحت بين ٣٣.٦٥٪ في اختبار الحجل الارتدادي يمين ويسار ٤٥.٥٤ % في اختبار الوثب بالقدمين.(٤)

٥- دراسة " سمر بيومي محمد " ٢٠١٨م بعنوان " تأثير التدريب الوظيفي لقوة و ثبات الجذع على الانجاز لمتسابقى دفع الجلة"، بهدف التعرف على تأثير التدريب الوظيفي لقوة و ثبات الجذع على الانجاز لمتسابقى دفع الجلة ، باستخدام المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة ، و كانت العينة بالطريقة العمدية مكونة من ٤ طالبات (تخصص تدريب مسابقات الميدان و المضمار مقيدات الفرقة الثالثة) ، أهم النتائج : أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق فردية ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي و البعدى فى القدرات البدنية و المستوى الرقمى قيد البحث.(٧)

إجراءات البحث

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي ، باتباع التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ، بطريقة القياس (القبلي - البعدى) .

مجتمع البحث :

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي الكرة الطائرة ممتاز (ب) و المسجلين بالإتحاد المصري للكرة الطائرة للموسم الرياضي ٢٠٢٠م/٢٠٢١م.

عينة البحث التجريبية:

قام الباحث بإختيار عينة البحث التجريبية بالطريقة العمدية من لاعبي الكرة الطائرة ممتاز (ب) بمركز شباب فاقوس الرياضي و المسجلين بالإتحاد المصري للكرة الطائرة للموسم ٢٠٢٠م/٢٠٢١م و البالغ عددهم (١٢) لاعب و جدول (١) يشير إلى توصيف مجتمع و عينة البحث .

عينة البحث الإستطلاعية:

قام الباحث بإختيار عينة البحث الإستطلاعية بالطريقة العمدية من لاعبي الكرة الطائرة ممتاز (ب) بنادي بلدية المحلة الرياضي و المسجلين بالإتحاد المصري للكرة الطائرة للموسم ٢٠٢٠م/٢٠٢١م و البالغ عددهم (١٢) لاعب و جدول (١) يشير إلى توصيف مجتمع و عينة البحث .

جدول (١)

تصنيف عينة البحث

عينة البحث الكلية		مجتمع البحث	
العينة الاساسية	الدراسة الاستطلاعية	العدد	
١٢	١٢	٢٤	

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث :

قام الباحث بإجراء اعتدالية التوزيع بين أفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) ، و المتغيرات البدنية و المهارية للوقوف على مدى صلاحية تجانس عينة البحث و يوضح جدول رقم (٢ ، ٣) هذا الإجراء .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري

ن = ٢٤

ومعامل الالتواء لمتغيرات النمو لعينة البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الطول	سنتيمتر	١٨٥.٢٠	١٨٦.٠٠	٣.٢١	- ٠.٧٤
٢	الوزن	كيلوجرام	٧٩.٧٩	٧٩.٥٠	٥.٥٦	٠.١٥

٠.٣٠	١.٩٥	٢٦.٠٠	٢٦.٢٠	سنة	العمر الزمني	٣
٠.٠٧	١.٥٧	٨.٠٠	٨.٠٤	سنة	العمر التدريبي	٤

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء للعينه الكلية في كل من السن والطول والوزن والعمر التدريبي محصورة بين ($3 \pm$) مما يشير الى أن عينه البحث الكلية تمثل مجتمعاً اعتدالياً طبيعياً متجانساً.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

للمتغيرات قيد البحث لعيينة البحث ن = ٢٤

رقم	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	
١	القدرة العضلية	الرجلين	سم	٥٠,٦٦	٥٠,٥٠	٢,٢١	٠,٢١	
		الذراع الضاربة	الوثب من الجري للهجوم	سم	٢٧٩,٢٩	٢٧٨,٠٠	٤,٣٧	٠,٨٨
			الوثب من الثبات للصد	متر	١١,٨٢	١١,٨٣	٠,١٤	٠,٢١-
		السرعة	نيلسون للاستجابة الحركية	ث	١,٧٣	١,٧٤	٠,٠٥	٠,٦-
	لمس الخطبين المتوازيين		عدد	٤١,٠٤	٤٢,٠٠	٢,٠٩	١,٣٧-	
	المهارية	الرشاقة	اختبار تي Agility t-test	ث	١١,٣٩	١١,٣٨	٠,١٣	٠,٢٣
		التوافق	رمي الكرات على الحائط	عدد	٢٦,٥٤	٢٧,٠٠	٠,٧٧	١,٧٩-
		الدقة	دقة التوجيه لليد الضاربة	درجة	٣٨,١٢	٣٨,٠٠	٢,٣٦	٠,١٥
		التحمل	الجلوس من الرقود	عدد	٣١,٠٨	٣١,٠٠	١,٩٩	٠,١٢
	٢	الضرب الساحق	دقة الضرب من مركز (٤) في مركز (٥)	درجة	٧,٨٣	٨,٠٠	١,٠٠	٠,٥١-
دقة الضرب من مركز (٤) في مركز (١)			درجة	٨,٢٥	٨,٠٠	٠,٩٨	٠,٧٦	
حائط الصد		دقة أداء حائط الصد الدفاعي	درجة	٣١,٢٠	٣١,٠٠	٢,٣٩	٠,٢٥	
الدفاع عن الملعب		أداء الدفاع من المنطقة الخلفية	درجة	٣٢,٤١	٣٢,٠٠	٢,٦٨	٠,٤٥	
الإرسال الساحق		دقة الإرسال الطويل	درجة	٢٥,٢٩	٢٥,٠٠	١,٥٤	١,١٤	
إستقبال الإرسال		دقة إستقبال الإرسال	درجة	٢٦,٤٥	٢٦,٠٠	١,٩٧	٠,٦٨	

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الالتواء لعينة البحث الكلية في كل من المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث محصورة بين ($3 \pm$) مما يدل على أن العينة تمثل مجتمعاً اعتدالياً طبيعياً متجانساً.

وسائل جمع البيانات:

- المسح المرجعي للمراجع و المصادر ذات الإرتباط الوثيق بمشكلة البحث.
- الاختبارات والمقاييس المستخدمة.

تعدد متغيرات البحث ووسائل قياسها:

القدرات البدنية الخاصة:

من خلال المسح المرجعي للمراجع و الدراسات التي تناولت المهارات قيد البحث و القدرات البدنية الخاصة بها قام الباحث بتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة وهي : (القدرة العضلية ، الرشاقة ، التوافق ، الدقة ، السرعة ، الجسد العضلي). (١)(٢)(٣)،(١٠)،(١٨)(١٩)

اختبارات القدرات البدنية :

من خلال المسح المرجعي للمراجع و الدراسات التي تناولت القدرات البدنية قيد البحث في الكرة الطائرة (١)(٢)(٣)،(٥)،(١٠)،(١٥)،(١٦)،(١٨)،(٢١)،(٢٤)،(٣٨) ، قام الباحث باختيار اختبارات القدرات البدنية التالية :

- ١- الوثب من الجري للهجوم. (القدرة العضلية للرجلين)
- ٢- الوثب من الثبات للصد. (القدرة العضلية للرجلين)
- ٣- ضرب الكرات على الحائط (القدرة العضلية للذراع)
- ٤- لمس الخطيين المتوازيين (السرعة الحركية للذراع)
- ٥- نيلسون للإستجابة الحركية (القدرة على الإستجابة و التحرك بسرعة و دقة)
- ٦- اختبار تي للرشاقة Agility t-test (الرشاقة)
- ٧- دقة التوجيه لليد الضاربة (الدقة)
- ٨- ضرب الكرات على الحائط (التوافق)
- ٩- الجلوس من الرقود (التحمل العضلي للبطن)

مرفق رقم (٢)

المهارات قيد البحث :

تمثلت المهارات قيد البحث في المهارات الهجومية (الضرب الساحق وقع اختيار الباحث على الضرب الساحق المستقيم و القطري - الإرسال الساحق) و المهارات الدفاعية (حائط الصد - إستقبال الإرسال - الدفاع عن الملعب) ، كمتغيرات مهارية قيد البحث وذلك بعد المسح المرجعي . (٨)،(١٠)،(١٨)

وسائل قياس المهارات قيد البحث :

تمثلت وسائل قياس هذه المهارات في:

١	الضرب الساحق	اختبار دقة الضرب من مركز (٤) في مركز (٥)
٢	حائط الصد	اختبار دقة الضرب من مركز (٤) في مركز (١)
٣	الدفاع عن الملعب	اختبار دقة أداء حائط الصد الدفاعي
٤	الإرسال الساحق	اختبار أداء الدفاع من المنطقة الخلفية
٥	إستقبال الإرسال	اختبار دقة الإرسال الطويل
		اختبار دقة إستقبال الإرسال

مرفق رقم (٣)

الأجهزة والأدوات المستخدمة : استخدم الباحث الأجهزة والأدوات التالية :

- جهاز الرستاميتير . - ميزان طبي . - كرات تنس . - مدرجات .
- شريط قياس . - ساعة إيقاف . - ملعب كرة طائرة . - حواجز .
- كرات (طائرة) . - كرات طبية . - أقماع - أطواق . - مقاعد سويدي .

الدراسات الإستطلاعية

الدراسة الإستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية على عينة قوامها ٢٤ لاعب كرة طائرة من نفس مجتمع عينة البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية ، و ذلك خلال الفترة من ٢٩/٨/٢٠٢٠م إلى ٣١/٨/٢٠٢٠م بهدف :

- ١- حساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) لكل من الاختبارات قيد البحث.

٢- التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تواجه التطبيق للاختبارات المقترحة والمستخدمه في إجراءات البحث بالإضافة للتعرف على أنسب ترتيب لهذه الاختبارات. وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن الآتي:

ثبات الاختبارات :

قام الباحث بحساب معامل ثبات الاختبارات قيد البحث مستخدماً طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق Test & Retest على عينة الدراسة الاستطلاعية وذلك بفارق زمني قدره ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثاني ويوضح الجدول (٤) معامل ثبات الاختبارات قيد البحث

جدول (٤)

معامل ثبات الاختبارات المقترحة قيد البحث ن = ١٢

مستسل	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة (ر)
				المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	
١	القدرة العضلية	الرجلين	سم	٥٠,٩١	٢,٥٧	٥٢,٠٠	٢,٤٤	*٠,٩٢٢
			سم	٢٧٨,١٦	٢,١٦	٢٧٩,٣٣	٢,٤٢	*٠,٩٣٩
	الذراع	ضرب الكرات على الحائط	متر	١١,٨٤	٠,١١	١٢,٠٠	٠,١٤	*٠,٨٨٥
		نيلسون للإستجابة الحركية	ث	١,٧١	٠,٠٤	١,٦٧	٠,٠٤	*٠,٩٠٥
	السرعة	لمس الخطيين المتوازيين	عدد	٤٠,٨٣	٢,٢٨	٤١,٥٨	١,٥٦	*٠,٧١٤
		الرشاقة	اختبار تي - Agility test	ث	١١,٣٨	٠,١٣	١١,٣٤	٠,١٢
	التوافق	رمي الكرات على الحائط	عدد	٢٦,٥٨	٠,٩٠	٢٧,٣٣	١,٣٧	*٠,٨٥٩
		الدقة	دقة التوجيه لليد الضاربة	درجة	٣٩,٠٠	٢,١٣	٤٠,٥٠	٢,٥٠
	التحمل	الجلوس من الرقود	عدد	٣١,٠٨	٢,١٥	٣٢,٢٥	٢,٠٥	*٠,٨١٩
		الضرب الساحق	دقة الضرب من مركز (٤) في مركز (٥)	درجة	٨,٢٥	٠,٩٦	٨,٤١	٠,٧٩
٢	حائط الصد	دقة الضرب من مركز (٤) في مركز (١)	درجة	٨,٥٠	١,٠٠	٨,٦٦	٠,٩٨	*٠,٧٣٨
		حائط الصد	دقة أداء حائط الصد الدفاعي	درجة	٣٢,٠٨	٢,٢٣	٣٤,٣٣	١,٦٦

*٠,٨٢٣	٢,٠٣	٣٤,٨٣	٢,٧٣	٣٣,٢٥	درجة	أداء الدفاع من المنطقة الخلفية	الدفاع عن الملعب
*٠,٦٣٧	١,٣١	٢٦,٠٨	١,٤١	٢٥,٠٠	درجة	دقة الإرسال الطويل	الإرسال الساحق
*٠,٩٥٥	٢,١٠	٢٧,٩١	٢,٠١	٢٦,٦٦	درجة	دقة إستقبال الإرسال	إستقبال الإرسال

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين قياسات التطبيق الأول والثاني للاختبارات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ر) ما بين (٠.٦٨٢) ، (٠.٩٧٣) مما يشير إلى أن هذه الاختبارات ذات معاملات ثبات عالية.

صدق الاختبارات :

تم حساب الصدق من خلال معامل صدق التمايز للاختبارات قيد البحث من خلال نتائج تطبيق الاختبارات على عيني الدراسة الاستطلاعية (المميزة و الغير مميزة) ، ويوضح جدول (٥) معامل صدق التمايز للاختبارات (البدنية - المهارية) .

جدول (٥)

معامل صدق التمايز للاختبارات قيد البحث $1 = 2 = 12$

قيمة (ت)	العينة غير المميزة (تحت ١٧ سنة) ن=١٢		العينة المميزة ن = ١٢		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات		مسجل
	الإحتراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحتراف المعياري	المتوسط الحسابي			الذراع	القدرة العضلية	
*١١,٦٢	٢,١٤	٣٩,٦٦	٢,٥٧	٥٠,٩١	سم	الوثب من الجري للهجوم	الرجلين	١	
*٩,٢١	٢,٨٣	٢٨٦,٦٦	٢,١٦	٢٧٨,١٦	سم	الوثب من الثبات للصد			
*٢٦,٥٧	٠,٢٠	١٠,٠٣	٠,١١	١١,٨٤	متر	ضرب الكرات على الحائط	الذراع		
*٩,٢٩	٠,٠٥	١,٩١	٠,٠٤	١,٧١	ث	نيلسون للإستجابة الحركية	السرعة	١	
*٦,١٢	١,٢١	٣٦,٢٥	٢,٢٨	٤٠,٨٣	عدد	لمس الخطيين المتوازيين			
*١٤,٦٧	٠,٢٤	١٢,٥٨	٠,١٣	١١,٣٨	ث	اختبار تي - Agility test	الرشاقة		
*٧,٢٨	١,٨٩	٢٢,١٦	٠,٩٠	٢٦,٥٨	عدد	رمي الكرات على الحائط	التوافق		
*٩,٨٨	٣,٠٠	٢٨,٥	٢,١٣	٣٩,٠٠	درجة	دقة التوجيه لليد الضاربة	الدقة		
*٨,٢٨	١,٥٤	٢٤,٧٥	٢,١٥	٣١,٠٨	عدد	الجلوس من الرقود	التحمل		

*٣,٩٣	٠,٦٦	٦,٩١	٠,٩٦	٨,٢٥	درجة	دقة الضرب من مركز (٤) فى مركز (٥)	الضرب الساحق	٢
*٥,٩٣	١,١٩	٥,٨٣	١,٠٠	٨,٥٠	درجة	دقة الضرب من مركز (٤) فى مركز (١)		
*٥,٣٣	٢,٥٠	٢٦,٩١	٢,٢٣	٣٢,٠٨	درجة	دقة أداء حائط الصد الدفاعي	حائط الصد	
*٦,٩٩	٢,٠٥	٢٦,٣٣	٢,٧٣	٣٣,٢٥	درجة	أداء الدفاع من المنطقة الخلفية	الدفاع عن الملعب	
*٨,٢٢	١,٩٢	١٩,٣٣	١,٤١	٢٥,٠٠	درجة	دقة الإرسال الطويل	الإرسال الساحق	
*٦,٢٥	٢,٢٢	٢١,٢٥	٢,٠١	٢٦,٦٦	درجة	دقة إستقبال الإرسال	إستقبال الإرسال	

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٧

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين العينة المميزة والغير مميزة في الاختبارات المقترحة قيد البحث لصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز .

الدراسة الاستطلاعية الثالثة :

انطلاقاً من أهداف البحث وخصائص عينة البحث والاستفادة من الدراسات السابقة اختار الباحث بعض التدريبات البدنية والمهارية الخاصة بالمتغيرات قيد البحث والتي يتكون منها الجزء الأساسي للوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي مرفق رقم (٤) ثم قام الباحث بتطبيق هذه التمرينات على عدد (١٢) لاعب من نفس مجتمع البحث خلال الفترة من ٢٠٢٠/٩/١م إلى ٢٠٢٠/٩/٢م بهدف:

- الوقوف على مناسبة التدريبات وتقنين الأحمال التدريبية وزمن كل تمرين.
- التأكد من القدرة على تنفيذ التدريبات .
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة .
- مدى ملائمة التمرينات قيد البحث للعينة المختارة .
- اكتشاف نواحي القصور التي قد تحدث من أجل العمل على تلفيها أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح ، وقد حققت الدراسة أهدافها.

إعداد استمارات التسجيل :

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)

Website:- <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail:- journal@nhed.bsu.edu.eg

قام الباحث بتصميم استمارة لكل لاعب من أفراد عينة البحث تشتمل على البيانات الخاصة به بالإضافة إلى نتائج اختبارات المتغيرات قيد البحث لقياسات البحث مرفق رقم (٢) .

البرنامج التدريبي :

هدف البرنامج التدريبي: يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى محاولة تحقيق ما يلي :

- تطوير القدرات البدنية و المهارة قيد البحث .
- التنوع والتشويق في البرنامج التدريبي بما يحقق أهدافه .

أسس وضع البرنامج

- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه وخصائص أفراد عينه البحث .
- التدرج من السهل إلي الصعب .
- التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب والشكل التموجي وتوجيه الاحمال التدريبية وفق للشكل التموجي لشدة الحمل.
- إعطاء فترة راحة مناسبة بين التدريبات .
- مرونة التنفيذ والتطبيق مع قابلية التعديل .
- توافر عنصر التشويق و الجدية في التنفيذ .
- التنوع في التدريبات المستخدمة .
- تشابه التدريبات المقترحة مع طبيعة الأداء الخاص بمهارات الكرة الطائرة .
- يجب أن تكون التدريبات متعددة العضلات و متعددة المفاصل .
- تكون التدريبات من خلال الركائز الأربعة لحركة الإنسان (الحركة : المشي - العدو ، تغييرات المستوى : الوثبات - الحجلات ، الدفع و الشد : الثني و المد للذراعين ، الدوران : دوران الجذع) .
- تعلم التمارين الأساسية أولاً .
- ابدأ بتمارين وزن الجسم البسيطة. (٢٧ : ١٨) ، (٢٩ : ٣٨)

محتوي البرنامج :

قام الباحث بالمرح المرجعي للمراجع العلمية الخاصة بالتدريب الوظيفي (٢٥)،(٢٦)،(٢٧)،(٢٨)،(٢٩) لإختيار التدريبات الوظيفية التي إشتل عليها البرنامج بهدف تطوير القدرات البدنية قيد البحث و المؤثرة في أداء المهارات قيد البحث بالإضافة إلي تدريبات مهارية ، ويكون وقت تنفيذها داخل البرنامج خلال الجزء المخصص للإعداد البدني الخاص . مرفق رقم (٣)

تعدد المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج التدريبي :

استناداً على نتائج البحوث والدراسات التي تناولت التدريب الوظيفي حدد الباحث مدة تنفيذ البرنامج بـ (١٠) اسابيع تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع و زمن الوحدة التدريبية ١٢٠ دقيقة . (٤)،(٧)،(٢٢)،(٢٣)،(٢٥)،(٢٧)،(٢٨)،(٢٩)،(٣١) وهي مده كافيه لتحقيق الهدف من البرنامج حيث أن متوسط الفترة الزمنية اللازمة لظهور أثر التدريب على العمل البدني والمهارى تتراوح ما بين ٨-١٠ أسابيع وبواقع ٣-٥ وحدات تدريب أسبوعية. (٦ : ٢٥)

تحديد الأحمال التدريبية بالبرنامج :

عدد مرات التكرار لكل تدريب تتحدد مناسبتها وفقاً لطبيعة التدريب وطبقاً للزمن الكلي للتدريب حيث مكونات الحمل كالتالي :

- بالنسبة لتدريبات وزن الجسم يجب ان يكون التقدم بسيط.
 - مع التقدم في التدريب يمكن إضافة مقاومات لوزن الجسم مثل الكرت الطبية.
 - التكرار من ٨-٢٠ لكل تدريب .
 - عدد المجموعات (٢-٤) مجموعات .
 - تتناسب الراحة مع شدة التمرين وتتراوح ما بين ٣٠ ث - ١ق .
 - تحديد شدة الأحمال وفقاً للهدف المراد من الوحدة التدريبية المؤداة .
 - التموج في الاحمال المؤداة ، استخدام التشكيل (١:١) ، (٢:١).
- (٢٥ : ١٥٥ - ١٥٩) ، (٢٧ : ١٩) ، (٢٩ : ٣٩)

نموذج لوحدية تدريبيه من البرنامج التدريبي:

جدول (٦)

الأسبوع : السادس الوحدة : ١٨ زمن الوحدة : ١٢٠ دقيقة شدة الحمل : الأقصى

م	أجزاء الوحدة التدريبيه	الزمن	الهدف	التمرينات	الأدوات	مكونات حمل التدريب		
						الشدة	تكرار/ زمن الأداء	الحجم المجموعات
١	الإحماء	١٨ دقيقة	التهيئة البدنية	(وقوف) الجري حول الملعب (وقوف) الجري الجانبي . (وقوف) الجري مع دوران الزراعين أماماً وخلفاً. (وقوف) إحماء بكرة الطائرة (إحماء تخصصي خاص بالكرة الطائرة).		أقل من المتوسط	١٠ ق	الراحة
							٨ ق	
			إعداد بدني عام					

١	٤	١٦ - ٢٠ / ٢٠٢٠	٧٨٥ - ١٠٠٠ %	كرات طبية	(وقوف مسك الكرة الطبية أماماً) خفض ورفع الذراعين بسرعة دون تحريك الجذع. (الانبطاح المائل) ثني الذراعين حتى ملامسه الصدر للأرض ثم الدفع السريع للأرض و فرد الذراعين كاملاً. (وقوف مسك الكرة الطبية أماماً) دوران الجذع يمينا ويساراً مع ثبات القدمين. (رقد مسك القاتم باليدين) رفع الجذع و الرجلين عن الأرض تبادل فتح الرجلين. (وقوف) الإقعاء ثم الوثب العمودي. (وقوف) الوثب الزجاجي .	التدريبات الوظيفية الذراعين الجذع الرجلين	٣٢ دقيقة	إعداد بنى خالص	٢
١	٤	٢٦ - ٣٠ / ٢٠٢٠		كرات طائرة	- الإرسال الساق مع توجيه الكرة للمناطق الخلفية . - استقبال الإرسال مع توجيه الكرة للزميل في مركز (٢) - وقوف على شكل قاطرة أمام مركز (٤) ولاعب في مركز (٣) يقوم بالاعداد ويتقدم الأول في القطار بالضرب (مستقيم - قطري) . - الصد للكرة المضروبة من مركز (٤) و التبديل للمراكز الأخرى. - الدفاع من مركز (٥) للكرات التي يضربها الزميل من مركز (٤) من الملعب الأخر و التبديل لمراكز (٥) ، (١) .	المهارات	٤٠ دقيقة	إعداد مهاري	
١	١	٦		كرات طائرة	شرح نظري لطبيعة الخداع وكيفية تنفيذه - التكوينات الخداعية بين مركز ٣ ، ٤ - الصد و التغطية	١٤ دقيقة	إعداد خطفي		
		١٠	منخفضة	الجري حول الملعب للتهندة - إطلاات مختلف أجزاء الجسم	التهندة البدنية	١٢ ق	الختام	٣	
الإصطاف والتحية وإنهاء الوحدة التدريبية				الختام					

يوضح جدول (٦) نموذج لوحدة تدريبية يومية خلال البرنامج التدريبي المقترح .

إجراءات تجربة البحث :

القياسات القبليّة :

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة الخاصة بالمتغيرات قيد البحث (اختبارات القدرات البدنية و المهاريّة) على عينة البحث الأساسية كقياس قبلي يوم ٣/٩/٢٠٢٠ م .

تطبيق البرنامج التدريبي :

تم تطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث بملاعب مركز شباب فاقوس خلال الفترة من ٦/٩/٢٠٢٠م إلى ١٢/١١/٢٠٢٠ ولمدة (١٠) أسابيع متصلة بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً و زمن الوحدة التدريبية ١٢٠ ق .

القياسات البعدية :

بعد الانتهاء من فترة تطبيق البرنامج التدريبي قام الباحث بإجراء القياسات البعدية بنفس ترتيب إجرائها في القياسات القبليّة وذلك يوم ١٤/١١/٢٠٢٠ م .

أسلوب التحليل الإحصائي :

تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام:

- المتوسط الحسابي. - الانحراف المعياري. - الوسيط.
- معامل الالتواء. - اختبار"ت" . - معامل الارتباط البسيط (بيرسون)
- تبنى الباحث مستوى معنوية ٠.٠٥ حدا للدلالة.

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(ت) بين القياسين

ن=١٢

القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)

Website:- <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail:- journal@nhed.bsu.edu.eg

قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات		مستل
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			القدرة العضلية	الذراع	
*١٧,٨١	١,٧٧	٥٦,٦٦	١,٨٨	٥٠,٤١	سم	الوثب من الجري للهجوم	الرجلين	١	
*١٧,٩٢	٥,٧٢	٢٨٦,٨٣	٥,٧١	٢٨٠,٤١	سم	الوثب من الثبات للصد			
*٢١,٢١	٠,٢٥	١٣,١٠	٠,١٦	١١,٨٠	متر	ضرب الكرات على الحائط			
*٣,٩١	٠,٠٥	١,٦٦	٠,٠٦	١,٧٥	ث	نيلسون للإستجابة الحركية	السرعة		
*٧,٦٨	١,١١	٤٣,٨٣	١,٩٥	٤١,٢٥	عدد	لمس الخطيين المتوازيين			
*١٣,٦٦	٠,١٠	١١,١٦	٠,١٣	١١,٤١	ث	اختبار تي - Agility t- test	الرشاقة		
*٧,٢٤	٠,٧٩	٢٨,٥٨	٠,٦٧	٢٦,٥٠	عدد	رمي الكرات على الحائط	التوافق		
*١٥,٩٤	٢,٣١	٤٢,٩١	٢,٣٤	٣٧,٢٥	درجة	دقة التوجيه لليد الضارية	الدقة		
*١١,٨٨	١,٤٤	٣٤,٥٠	١,٩٢	٣١,٠٨	عدد	الجلوس من الرقود	التحمل		
*٥,٧٤	٠,٥١	٨,٩١	٠,٩٠	٧,٤١	درجة	دقة الضرب من مركز (٤) في مركز (٥)	الضرب الساحق		
*٨,٢٠	٠,٦٦	٩,٥٨	٠,٩٥	٨,٠٠	درجة	دقة الضرب من مركز (٤) في مركز (١)			
*١٩,٥٥	٢,٠٦	٣٥,٤١	٢,٣٠	٣٠,٣٣	درجة	دقة أداء حائط الصد الدفاعي	حائط الصد		
*١٣,٦٥	٢,١٠	٣٨,٣٣	٢,٤٦	٣١,٥٨	درجة	أداء الدفاع من المنطقة الخلفية	الدفاع عن الملعب		
*١٥,٩٠	١,٣٧	٢٩,٤١	١,٦٧	٢٥,٥٨	درجة	دقة الإرسال الطويل	الإرسال الساحق		
*١٣,٩٨	٢,٢٣	٣٠,٥٨	٢,٠٠	٢٦,٢٥	درجة	دقة إستقبال الإرسال	إستقبال الإرسال		

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٠

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث.

ثانياً : مناقشة النتائج :

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)

Website:- <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail:- journal@nhed.bsu.edu.eg

مناقشة النتائج التي تحقق الفرض الأول للبحث وهو:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي و البعدي لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدي ."

يوضح جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين (القبلي والبعدي) لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية - قيد البحث- حيث بلغت قيمة (ت) الجدولية (٢.٢٠) وذلك عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) وهي أقل من قيمة (ت) المحسوبه لإختبارات القدرات البدنية - قيد البحث - حيث انحصرت قيم (ت) ما بين (٣.٩١ - ١٧.٩٢) .

وهذا يدل على التطور الحادث في القدرات البدنية قيد البحث نتيجة لاستخدام تدريبات التدريب الوظيفي و تأثيرها الإيجابي على القدرات البدنية قيد البحث ، ويرجع الباحث هذا التقدم في القدرات البدنية لعينة البحث نتيجة لاستمرارها في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح مع مراعاة الأسس العلمية عند تنفيذ البرنامج لتطوير القدرات البدنية .

حيث أن التدريب المقنن من حيث المنهجية والإمكانات وقدرات اللاعبين ومستوي المدرب الذي يقوم بالتنفيذ يؤدي إلى نتائج إيجابية في تطوير القدرات البدنية و الحركية الخاصة باللاعبين . (٢٠ : ١٦٨ ، ١٦٩)

و يشير كلاً من Juan Carlos Santana (٢٠١٦م) ، Michael Boyle) (٢٠١٦م) إلى أن التدريب الوظيفي يعمل على تحسين السرعة ، القدرة ، القوة ، المرونة ، التوازن ، الإدراك و التحمل العضلي لتحسين الأداء الرياضي و الحد من الإصابات .

(٣٥) ، (٢٩ : ٢) ، (١٣ : ٢٥)

وهذا يفسر التقدم الحادث في (القدرة العضلية - السرعة - الرشاقة - التحمل العضلي) لأفراد عينة البحث و يتفق هذا مع دراسة كلاً من " دراسة TianaWeiss, et al " (٢٠١٠م) (٣١) ، " Alauddin Shaikh, Samiran Mondal " (٢٠١٢م) (٢٢) ، " احمد محمد إبراهيم " (٢٠١٧م) (٤) ، في التأثير الإيجابي لتدريبات التدريب الوظيفي على القدرة العضلية ، السرعة ، الرشاقة ، التحمل العضلي ، المرونة ، التوازن .

و التقدم في التوافق يرجعه الباحث إلي أن أداء تدريبات التدريب الوظيفي تؤدي باستخدام كرات طبية و حواجز و صناديق مما يستدعي التوافق (بين العين و الذراع و الكرة - العين و الرجلين و الصناديق) ، كما أن التحرك لأداء التدريبات و توجيه الكرات للحائط

يتطلب دقة ، وبهذا فإن تدريبات التدريب الوظيفي تؤثر إيجابياً على التوافق و الدقة ، بالإضافة لشمول البرنامج التدريبي على تدريبات دقة خاصة بالكرة الطائرة .
وبذلك فإن تدريبات التدريب الوظيفي قد أثرت إيجابياً على تطوير القدرات البدنية قيد البحث (القدرة العضلية ، الرشاقة ، السرعة ، التحمل العضلي ، التوافق ، الدقة).
وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على :
" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي و البعدي لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدي ."

مناقشة النتائج التي تحقق الفرض الثاني للبحث وهو:

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي و البعدي لأفراد عينة البحث في مستوى أداء بعض المهارات الهجومية (الضرب الساحق - الإرسال الساحق) و المهارات الدفاعية (استقبال الإرسال- حائط الصد - الدفاع عن الملعب) للاعبين الكرة الطائرة و لصالح القياس البعدي .

يتضح من جدول (٧) الخاص بنتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في الإختبارات مهارية قيد البحث حيث بلغت قيمة (ت) الجدولية (٢٠٢٠) وذلك عند مستوي معنويه (٠.٠٥) وهي اقل من قيمة (ت) المحسوبة للإختبارات مهارية - قيد البحث - حيث حيث انحصرت قيم (ت) ما بين (٥.٧٤ - ١٩.٥٥).

وهذا يوضح وجود تطوير في مستوى الأداء المهاري نتيجة استخدام تدريبات التدريب الوظيفي ، و يرجع الباحث ذلك التحسن في مستوى أداء المهارات قيد البحث إلى انتظام اللاعبين في البرنامج التدريبي والمبني على أسس علمية مقننة مما نتج عنه تحسن بدني من خلال تنمية القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة الذي انعكس علي مستوى الاداء المهاري ، بالإضافة لاشتمال البرنامج على جزء خاص بالإعداد المهاري والذي انعكس على تحسن مستوى الأداء المهاري للمهارت قيد البحث.

حيث ان النجاح في اداء أي مهارة يحتاج إلي تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية (١١)، و تنمية القدرات البدنية من العوامل الفعالة لتحسين مستوى الأداء في

الأنشطة الرياضية ، و كلما تحسنت القدرات البدنية ارتفع مستوى الاداء المهاري . (١٤ : ٨٠)

ولذا فإن التطور في القدرات البدنية- قيد البحث- نتيجة استخدام تدريبات التدريب الوظيفي و التي تمثل القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة كما ذكر محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم (١٩٩٧م) نقلاً عن كوياما Koyama ، كيش Kich أن القدرات البدنية في الكرة الطائرة هي (الرشاقة - المرونة - القدرة - السرعة) و اضاف محمد محمد رفعت (١٩٩٦م) التوافق و الجلد العضلي ، كان له الدور الإيجابي في تطوير الأداء المهاري.

(١٨ : ٢٤ ، ٢٥) ، (١٩)

حيث أن تطوير القدرة العضلية هام في الوصول لأعلى نقطة للقيام بالضرب الساحق و الإرسال الساحق ، حيث يعمل توافر القدرة العضلية للرجلين على زيادة إرتفاع الوثب العمودي للاعب مما يمكنه من الإرتفاع لأعلى نقطة أثناء ضرب الكرة و يسهل على اللاعب توجيه الكرة من أعلى نقطة للمكان المراد توجيه الكرة إليه ، كما انه في حائط الصد تمكنه من ملاقاته الكرة المضروبة لصدّها أو إضعاف قوتها ، أي أنه بدون توافر القدرة العضلية للرجلين لن يستطيع اللاعب القيام بالوثب العمودي بالشكل المناسب وبالتالي سوف يتأثر الأداء المهاري و لا يستطيع اللاعب القيام بالصد الفعال للكرة المضروبة أو أداء الضربة بفاعلية و بكفاءة مما يؤثر على توجيه الكرة و إنهاؤها بالشكل المرجو منها لإحراز نقطة مباشرة ، كذلك القدرة العضلية للذراع الضاربة هامة لضرب الكرة بقوة و سرعة حتى يصعب علي المنافس التصدي لها مما ينهي الهجمة شكل فعال وإيجابي. (١ : ٦٨)

كما ان تطوير السرعة تمكنه من الوصول للكرة في أقل زمن مما يمكنه من القيام بالمهارات بالشكل الفعال .

حيث يذكر محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم (١٩٩٧م) أن السرعة تعتبر من أهم القدرات التي يجب توافرها في لاعبي الكرة الطائرة حيث تعتبر متطلب هام و ضروري للعبة

(١٨ : ١٩)

(

و الرشاقة التي تمتع بها اللاعب تمكنه من سرعة تحريك جسمه أو اطرافه على الأرض اثناء الاستعداد للاستقبال أو الدفاع أو الوثب أو في الهواء عند ضرب أو صد الكرة ، حيث تعتبر من أكثر القدرات أهمية في الكرة الطائرة خاصة المهارات التي تتطلب تغيير إتجاه الجسم أو تغيير أوضاعه في الهواء أو على الأرض . (١٨ : ٢٤ ، ٢٥)

هذا بالإضافة إلى أن تطوير الدقة لدي اللاعب لها عامل هام في حسم محصلة الأداء الكلي للمهارات قيد البحث بتوجيه الكرة إلى المكان المحدد سواء في ملعب المنافس أثناء الهجوم وبالتالي إنهاء الهجمة بكفاءة وفاعلية أو للزميل أثناء الإستقبال و الدفاع لبناء الهجوم .

حيث تعتبر الدقة عامل هام في العديد من الأنشطة الرياضية مثل كرة القدم و كرة السلة و كرة اليد و كرة الطائرة ، إذ يتوقف عليها إصابة الهدف و تحقيق الفوز . (١٦ : ٣٥٧)

ونظراً لأن مهارات الكرة الطائرة الهجومية و الدفاعية تشمل تحركات بالقدمين و تعامل مع الكرة بالذراع الضاربة (الضرب - الإرسال) أو الذراعين (الصد - الدفاع - الإستقبال) فإن ذلك يتطلب توافر التوافق حتى يستطيع اللاعب من التحرك بانسيابية و تناسق في الحركات حتى يؤدي المهارة بالشكل السليم و الفعال ، حيث كلما زاد التوافق بين العين و الذراع و الكرة كلما استطاع اللاعب أداء المهارة بكفاءة و فاعلية عالية مع قلة الأخطاء من التوقيت غير السليم أو تشتت الكرة .

فالتوافق من القدرات الهامة في الانشطة التي يتطلب الأداء الحركي فيها استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في أكثر من اتجاه في وقت واحد كما في الجمباز و ألعاب الكرة (مثل الكرة الطائرة) . (١٦ : ٣١٦)

و تطوير التحمل العضلي للاعبين هام في الاستمرار بكفاءة و فاعلية في أداء المهارات حيث أن طبيعة الكرة الطائرة تتضمن تكرار المهارات طوال المباراة مما يتطلب تمتع اللاعب بالتحمل العضلي حتي يتمكن من الإستمرار بكفاءة و فاعلية و تأخير ظهور تأثير التعب على مستوى الأداء .

حيث يعتبر التحمل العضلي أحد المكونات الرئيسية في معظم الأنشطة مثل كرة القدم و كرة الطائرة . (١٦ : ٣٣٤)

وبذلك يري الباحث أن تطوير القدرات البدنية الخاصة بالمهارت قدي البحث (القدرة العضلية ، الرشاقة ، السرعة ، التوافق ، الدقة، التحمل العضلي) باستخدام تدريبات التدريب الوظيفي قد أثرت إيجابيا على تطوير مستوى أداء المهارات الهجومية (الضرب الساحق - الإرسال الساحق) و المهارات الدفاعية (إستقبال الإرسال- حائط الصد - الدفاع عن الملعب) للاعبى الكرة الطائرة .

و يتفق ذلك مع دراسة " سمر بيومى محمد " ٢٠١٨ م في التأثير الإيجابي للتدريب الوظيفي على مستوى الاداء المهاري. (٧)

وبذلك يتحقق الفرض الثاني الذي ينص على:
توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي لأفراد عينة البحث في مستوى أداء بعض المهارات الهجومية (الضرب الساحق - الإرسال الساحق) و المهارات الدفاعية (إستقبال الإرسال- حائط الصد - الدفاع عن الملعب) للاعبى الكرة الطائرة و لصالح القياس البعدي .

الاستخلاصات والتوصيات:

الاستخلاصات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه ، وفي حدود عينة البحث والأدوات المستخدمة ، وكذلك المعالجات الإحصائية المستخدمة فى البحث أمكن التوصل إلى الاستخلاصات التالية:

١- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات التدريب الوظيفي أدى إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية - الرشاقة - السرعة - التوافق - الدقة - التحمل العضلي) لدى عينة البحث .

٢- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات التدريب الوظيفي أدى إلى تطوير مستوى أداء المهارات الهجومية (الضرب الساحق - الإرسال الساحق) و المهارات الدفاعية (إستقبال الإرسال- حائط الصد - الدفاع عن الملعب) لدى عينة البحث .

التوصيات:

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)

Website:- <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail:- journal@nhed.bsu.edu.eg

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بالتوصيات الآتية:

- ١- الإهتمام باستخدام تدريبات التدريب الوظيفي في تطوير القدرات البدنية للاعبين .
- ٢- استخدام تدريبات التدريب الوظيفي في تطوير مستوى المهارات الهجومية و الدفاعية في الكرة الطائرة .
- ٣- إجراء بحوث في مجال الكرة الطائرة باستخدام تدريبات التدريب الوظيفي لفاعليتها في تحسين و تطوير الأداء .
- ٤- استخدام البرنامج المقترح في إعداد اللاعبين في المراحل السنية المختلفة .
- ٥- ضرورة استخدام التدريبات في نفس المسار الحركي للمهارات قيد البحث.
- ٦- ضرورة استخدام الاختبارات التي تتلائم مع المسار الحركي للمهارات قيد البحث .

المراجع العربية والأجنبية:

أولاً المراجع العربية:

- ١- أحمد علي الراعي: " تأثير استخدام التدريب المتقاطع على تطوير القدرات الحركية الخاصة وعلاقته بدقة الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة " ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية بنين ، الزقازيق ، ٢٠١٣ م .
- ٢- _____ : " تأثير تدريب S.A.Q على تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة و حائط الصد للاعبين الكرة الطائرة " ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ٢٠١٩ م.
- ٣- _____ : " فاعلية تدريبات القوة المطاطية في تطوير بعض القدرات البدنية و مستوى أداء الضرب الساحق و الإرسال الساحق للاعبين الكرة الطائرة " ، مجلة بنى سوف لعلوم التربية البدنية و الرياضة ، كلية التربية الرياضية جامعة بنى سوف ٢٠٢٠ م .

- ٤- أحمد محمد إبراهيم: " تأثير برنامج للتدريب الوظيفي علي اداء القدرة العضلية لحراس المرمى في كرة القدم"، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ٢٠١٧م.
- ٥- حامد محمد الكومي: " تأثير تطوير بعض متغيرات الإدراك الحس حركى على دقة التصويب لناشئ كرة اليد"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية لرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩٨ م.
- ٦- حنفى محمود مختار: " أسس تخطيط برامج التدريب الرياضى "، الطبعة الثالثة، دار الظهران للنشر والتوزيع ، ١٩٩٢م.
- ٧- سمر بيومى محمد: " تأثير التدريب الوظيفى لقوة و ثبات الجذع على الانجاز لمتسابقى دفع الجلة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ٢٠١٨م.
- ٨- عبد العاطي عبد الفتاح السيد: " التحليل العاملي لبعض اختبارات قياس دقة الضرب الساحق في الكرة الطائرة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بورسعيد ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٣م
- ٩- عبد المحسن جمال الدين، محمد حسين جويد: " الكرة الطائرة خطوة على طريق الجودة "، مذكرات غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٧م .
- ١٠- على مصطفى طه: " الكرة الطائرة تاريخ_تعليم_تدريب_تدريب_تحليل_قانون " ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، ١٩٩٩م.
- ١١- كمال عبد الحميد إسماعيل ، محمد صبحي حسانين: "رباعية كرة اليد الحديثة"الماهية و الأبعاد التربوية - أسس القياس والتقويم - اللياقة البدنية " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١م.
- ١٢- محمد أحمد الديب : " أثر برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات البدنية على مستوى أداء مهارة الدفاع المنخفض لناشئ كرة الطائرة "، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين ، الزقازيق ٢٠٠٠م.

- ١٣- محمد أحمد الديب : " التنبؤ بمستوى أداء مهارة الضرب الساحق بدلالة بعض محددات التكوين الجسمي والقدرات البدنية والعقلية لدى ناشئي الكرة الطائرة " ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية بنين ، الزقازيق ٢٠٠٥م
- ١٤- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، الطبعة الثالثة عشر ، دار المعارف ، القاهرة ١٩٩٤م.
- ١٥- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : " اختبارات الاداء الحركي " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١م.
- ١٦- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، الجزء الأول ، الطبعة الرابعة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١م.
- ١٧- _____ : " القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضة " ، الجزء الثاني ، الطبعة الخامسة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣م.
- ١٨- محمد صبحي حسانين ، حمدى عبد المنعم: " الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدني- مهاري- معرفي-نفسى - تحليلي) " ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ١٩- محمد محمد رفعت : " دراسة عاملية لأهم القدرات الحركية الخاصة لدى لاعبي الدورى الممتاز (أ) رجال كرة طائرة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد جامعة قناة السويس ١٩٩٦م.
- ٢٠- محمود عبد الدايم وآخرون: " برامج تدريب الإعداد البدنى وتدرجات الأثقال " ، مطابع الأهرام ، القاهرة ، ١٩٩٣م.
- ٢١- هشام أحمد خليل: "علاقة بعض الإدراكات الحس - حركية بدقة الإرسال الساحق للاعبى الكرة الطائرة " ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين ببورسعيد، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٦م.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)

Website:- <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail:- journal@nhed.bsu.edu.eg

- ٢٢- Alauddin Shaikh, Samiran Mondal: Effect of Functional Training on Physical Fitness Components on College Male Students, IOSR Journal of Humanities and Social Science, Volume ١, Issue ٢ (Sep.-Oct. ٢٠١٢), PP ٠١-٠٥.
- ٢٣- Charles Defrancesco, Robert Inesta: Principles of Functional Exercise, Westchester sports & wellness ٢٠١٢.
- ٢٤- Jay Dawes, Mark Roozen: Developing Agility and Quickness, Human Kinetics, USA, ٢٠١٢.
- ٢٥- Juan Carlos Santana: Functional Training exercises and programming for training and performance, Human Kinetics, ٢٠١٦.
- ٢٦- Luciano Oliveira D'Elia: Guia Completo de Treinamento Funcional, Edição ٢^a, Phorte, são Paulo, barazil june ٢٠١٦.
- ٢٧- Michael Boyle: Functional Training for Sports, Human Kinetics, ٢٠٠٤.
- ٢٨- Michael Boyle: Advances in Functional Training: Training Techniques for Coaches, Personal Trainers and Athletes, On Target Publications Santa Cruz, California, USA ٢٠١٠.
- ٢٩- Michael Boyle: New Functional Training for Sports, ٢nd ed, Human kinetics Publication, Champaign, USA ٢٠١٦.
- ٣٠- Sadeghi H, et al: Functional Training Program Effect on Static and Dynamic Balance in Male Able-bodied Elderly, Iranian Journal of Ageing. ٢٠٠٨; ٣ (٢): ٥٦٥-٥٧١.
(<http://salmandj.uswr.ac.ir/article-١-٩١-en.html>)
- ٣١- TianaWeiss, et al: Effect of Functional Resistance Training on Muscular Fitness Outcomes in Young Adults, Journal of Exercise Science & Fitness Volume ٨, Issue ٢, ٢٠١٠, Pages ١١٣-١٢٢

INTERNET

مواقع الإنترنت (شبكة المعلومات الدولية)

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)

Website:- <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail:- iournal@nhed.bsu.edu.eg

- ٣٢- <https://us.humankinetics.com/blogs/excerpt/functional-training-principles>
- ٣٣- <https://www.truefitness.com.sg/fitness-١٠١/readon/Training/types-of-training-functional-training>
- ٣٤- <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/functional-fitness/art-٢٠٠٤٧٦٨٠>
- ٣٥- <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/education-physics-en/functional-training>.
- ٣٦- <https://fitnesspreminent.wordpress.com/٢٠١٩/١٠/٠٨/functional-training/>
- ٣٧- <http://www.topendsports.com/testing/equipment-vertec.htm>
- ٣٨- <https://www.topendsports.com/testing/tests/t-test.htm>
- ٣٩- <http://www.topendsports.com/testing/tests/wall-catch.htm>
- ٤٠- <http://www.brianmac.co.uk/handeye.htm>

(Mackenzie, B. (٢٠٠٩) Hand Eye Coordination Test- Beashel, P and Taylor, J : Fitness for Health and Performance, p. ٦٦, Croatia ١٩٩١.)

مستخلص

التدريب الوظيفي و فاعليته في تطوير المهارات الهجومية و الدفاعية للاعبى الكرة الطائرة

تهدف الدراسة إلى التعرف على فاعلية التدريب الوظيفي في تطوير بعض المهارات الهجومية و الدفاعية للاعبى الكرة الطائرة ، تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)

Website:- <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail:- journal@nhed.bsu.edu.eg

التجريبى لمجموعة تجريبية واحدة بطريقة القياس (القبلى - البعدى) ، ولقد اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية ممثلة في عدد ١٢ لاعب كرة طائرة ممتاز (ب) بمركز شباب فاقوس الرياضي لموسم ٢٠٢٠/٢٠٢١ م ، تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات التدريب الوظيفي لمدة (١٠) اسابيع تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع ، و قد كانت القدرات البدنية قيد البحث (القدرة العضلية - السرعة- الرشاقة - التوافق - الدقة- التحمل العضلي) ، و قد كانت المعاملات الإحصائية المستخدمة (المتوسط الحسابى - الإنحراف المعياري - معامل الارتباط - اختبار (ت)).

أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى كل من الإختبارات البدنية و المهارية - قيد الدراسة - والتي يعزىها الباحث الي إستخدام تدريبات التدريب الوظيفي في البرنامج التدريبي المقترح ، ويوصى الباحث بضرورة الإتجاه لإستخدام تدريبات التدريب الوظيفي في برامج التدريب الخاصة بالكرة الطائرة.

Abstract

Functional Training and Its Effectiveness in Developing Offensive and Defensive Skills for Volleyball Players

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)

Website:- <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail:- journal@nhed.bsu.edu.eg

This study aims at investigating the Functional Training Effectiveness in Developing Offensive and Defensive Skills for Volleyball Players, The experimental approach with the experimental design was used on one experimental group with the (pre-post) measurement method.

The Research sample was selected intentionally, represented by ١٢ volleyball players (Faqus Sports Club section (B) team, Sharkia) ٢٠٢٠/٢٠٢١ season, The proposed training program was applied using functional training for ten (١٠) training weeks with three (٣) training units per week, The physical variables under study (explosive power - agility - coordination – accuracy - Speed - Endurance) and the skills variable was offensive and defensive skills (spike – spike serve – block –defense – receiving serve).

Statistical treatment included (mathematical mean, standard deviation, correlation coefficient, T-test).

Study Results showed statistically significant differences at the level of ٠,٠٥ between (pre-post) tests favoring post-tests in both physical and skillful tests - under study - attributed by the researcher to using functional training within the proposed training program.

The researcher recommends that there is a necessary need to be directed towards using functional training in volleyball training programs.