



تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية لناشئ كرة القدم

الدكتور / محمد سعد اسماعيل

الدكتور / عمرو سعيد ابراهيم

الباحث / سيد الحداد محمد حسن

ملخص البحث باللغة العربية :

يهدف البحث الى تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية لناشئ كرة القدم. كما استخدم الباحث المنهج التجريبي بنظام المجموعتين التجريبية والضابطة لمناسبتها لطبيعة هذا البحث. كما اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (٤٢) ناشئ كرة القدم تحت ١٦ سنة بنادي بهتيم الرياضي وم.ش. قلوب والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم للموسم الرياضي ٢٠٢٢م/٢٠٢٣م ، وقد تم تقسيمهم الي مجموعتين احدهما تجريبية (١٥) ناشئ والآخرى ضابطة (١٥) ناشئ والعينة الاستطلاعية (١٢) ناشئ. من مجتمع البحث ومن غير ناشئ العينة الأساسية لإيجاد صدق وثبات الاختبارات. وأشارت اهم النتائج الى:

- ١- استخدام تدريبات الكروس فيت طريقة جيدة للتدريب وتطوير العديد من القدرات لناشئ كرة القدم.
- ٢- استخدام تدريبات الكروس فيت يعمل على كسر حاجز الملل الذي قد يظهر عند الارتفاع بحجم التدريب مما ادى الى زيادة الدافعية لدى الناشئين.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية لناشئ كرة القدم ولصالح القياس البعدي.
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية لناشئ كرة القدم ولصالح القياس البعدي.
- ٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية لناشئ كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية.



Research summary in English:

The research aims to investigate the effect of using CrossFit training on some physiological, physical and skill variables for young soccer players. The researcher also used the experimental method, with the experimental and control group system, due to its suitability to the nature of this research. The researcher also chose the research sample by the intentional method, and their number is (42) soccer players under 16 years old in Bahtim Sports Club and M.S. Qalyub, who are registered in the Egyptian Football Association for the sports season 2022/2023 AD. They were divided into two groups, one of which is experimental (15) players and the other is control (15).) emerging and the exploratory sample (12) emerging. From the research community and from the non-emerging sample, to find the validity and reliability of the tests. The most important results indicated:

- 1- The use of CrossFit training is a good way to train and develop many abilities for young soccer players.
- 2- The use of CrossFit training works to break the barrier of boredom, which may purify at the height of the volume of training, which led to an increase in motivation among young people.
- 3- There are statistically significant differences between the averages of the pre and post measurements of the experimental group in the level of some physical, skill and physiological variables for soccer players, in favor of the post measurement.
- 4- There are statistically significant differences between the averages of the pre and post measurements of the control group in the level of some physical, skill and physiological variables for soccer players, in favor of the post measurement.
- 5- There are statistically significant differences between the averages of the two post-measurements of the experimental and control groups in the level of some physical, skill and physiological variables for football juniors in favor of the experimental group.

مقدمة البحث :

يتميز التدريب الرياضي الحديث بزيادة الاتجاه الي التخصص بالتركيز علي متطلبات الاداء التخصصي في نوع النشاط الرياضي و بناء علي ذلك زاد حجم تمارين الاعداد الخاص خلال خطة التدريب .



و ازداد انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية لزيادة فاعلية الاستفادة من الامكانيات الوظيفية للرياضيين ، و زيادة الحماس و الدافعية و المتعه و كسر روتين التدريب التقليدي و تعزيز الثقة بالنفس عند الرياضيين .

و اصبح المدرب يتابع كل ما هو جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لتحديد اسلوب الاداء النموذجي و رسم برامج التدريب لتنمية و تطوير نقاط الضعف عند الرياضي للوصول للأداء الامثل بقدر الامكان .

ويرى **عويس الجبالي (٢٠٠١م)** أن المدرب لابد وأن يكون ملما بالأسس الهامة للعلوم المرتبطة بالعملية التدريبية ولا يعتمد على الخبرة فقط في إنجاز عملية التدريب بل يسعى دائماً لاستكمال هذه الجوانب من خلال دراسته المستمرة المتزامنة مع عملية التدريب. (٣٠ : ١٧)
فالمدرّب الرياضي الحديث هو الشخصية التي يقع علي عاتقها القيام بتخطيط و قيادة و تنظيم الخطوات التنفيذية لعمليات التدريب و توجيه اللاعبين / اللاعبات خلال المنافسات .

وهو المحرك الرئيسي لعمليات التدريب و قيادة المباريات و هو شخصية تربويه تؤثر تأثيراً مباشراً في التنمية الشاملة المتزنه للاعبين / اللاعبات . (٣١ : ٣٨)

وتضيف **جيهان يوسف أحمد (٢٠٠٧م)** ان اساليب التدريب الرياضى قد تقدمت لتحقيق طفرة فى المجالات الرياضية بمسابقاتها الفردية والجماعية بشكل يثير الدهشة , مستفيدة فى ذلك بمبدأ التكامل بين العلوم والمعارف التى تهدف الى الوصول باللاعب لتحقيق افضل المستويات الرياضية فى المواقف التنافسية فى مجال تخصصه وفى حدود ما تسمح به قدراته البدنية والمهارية والنفسية والعقلية والاجتماعية , ولكى يرتقى اللاعب بالمستوى (بدنيا - مهاريا) لابد من التدريب فى ظروف متغيرة من خلال التدريب المقنن والمنظم على اسس علمية سليمة.

(١٢ : ١٧٩)

ويضيف **حسن أبو عبدة (٢٠٠٨م)** على أن عملية التدريب الرياضى تهدف أساساً إلى تحقيق المستويات الرياضية بحيث تعمل على الارتقاء بمستوى مجموعة من اللاعبين إلى أقصى ما يمكن، وذلك باستخدام كافة إمكانيات هؤلاء اللاعبين سواء كانت تلك الإمكانيات بدنية أو مهارية أو خططية وتطبيقها من خلال المنافسات . (١٤ : ١٧٣)

ويري الباحث ان رياضة كرة القدم من الرياضات الجماعية التي تأثرت بشكل واضح بتطور العلوم التدريبية الرياضييه و الفسيولوجية واستفادت من الاساليب المستحدثه في الارتقاء بمستوي الرياضيين خلال المنافسات .



ويرى براد" ماكريجور " Brad McGregor (٢٠٠٦م) أن التأكيد المستمر والمتزايد تجاه الوصول إلى الإنجاز الرياضي، قاد العلماء للبحث عن طرق تدريب يكون لها تأثيرات إيجابية على الأداء، وتعتبر تدريبات كروس فيت إحدى هذه الطرق التي جذبت الإنتباه في الآونة الأخيرة. (٢:٣)

ويذكر ماراشنت Marchetta انه تطبيقا للأسس التشريحية والوظيفية المستخلصة من مجهودات العاملين في مجال الرياضة والتمرينات البدنية ظهرت مجهودات أخرى للمتخصصين في مجال التدريب الرياضي، من حيث ابتكار العديد من الأساليب التدريبية، ومن تلك الأساليب الحديثة أسلوب الكروس فت (Cross Fit). (٥:١٦)

ويذكر مورن واخرون Moran, et al (٢٠١٧م) أن تدريبات الكروس فيت CrossFit تعد من أحدث طرق التدريب التي تهدف الى تطوير القدرات البدنية والبيولوجية للرياضيين حيث تشتمل على مجموعة متنوعة من التدريبات التي تمارس بشكل دائري والتي تساعد على تحسين متغيرات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة مثل القدرة الهوائية والتحمل العضلي وتكوين الجسم وهذا ما قد يكسب المتسابقين المتعة والاثارة لتحسين الحالة النفسية , والتي تزيد من الدافعية لدى المتسابقين أثناء التدريب وتقلل فرص حدوث الاصابة , والذي ينعكس بدوره على رفع مستوى الاداء فى المنافسة. (٥٠ : ١٤٨)

ويذكر ليو وأخرون LU , A, et al (٢٠١٥م) أن تدريبات الكروس فيت أكتسبت شعبية هائلة فى جميع أنحاء العالم باعتبارها رياضة تعمل على تنمية الجوانب البيولوجية للاعبين حيث أثبتت الدراسات وجود تحسن كبير فى الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين وانخفاض نسبة الدهون فى الجسم نتيجة لاستخدام برنامج مقنن من تدريبات الكروس فيت (٤٥:٤٧)

ويذكر كلاودينو واخرون Claudino et al (٢٠١٨م) أن برامج الكروس فيت تعد أسرع البرامج التدريبية إنتشارا وممارسة حيث تمارس فى ١٤٢ دولة حول العالم نظرا لتنوع محتوى البرنامج التدريبى ولفوائدها فى تحسين الكفاءة البدنية لعناصر التحمل الدورى التنفسى والتحمل العضلى والقوه العضلية والمرونة والسرعة والتوافق والتوازن والدقة ويتم أداء التدريبات بشكل دائرى , حيث يتم تنفيذ التدريبات بشدة عالية وفقا لمستوى اللاعب , مع تقليل فترات الراحة بين المجموعات

(٢ : ٤٣)

مشكلة البحث :

من خلال عمل الباحث كمدرّب كرة القدم للناشئين وجد ان الارتقاء بالمستوى البدنى والمهارى لاياتى بمحض الصدفة ولا بالموهبة وحدها فقط , ولكن يحدث هذا التقدم نتيجة التدريب



المنتظم والذي يركز على الاسس العلمية والانتقاء العلمى الصحيح , وان التدريب المبنى على الاسس العلمية يعد سمة من سمات التدريب الحديث مختصرا بذلك عامل الجهد والزمن والمال فى مسيرة اعداد النطل الرياضى .

ويحتاج الرياضيون الى البدنى كقاعدة تدريبية مثلما يحتاجون اليه كلياقة بدنية عامة , والهدف من ذلك هو زيادة التحمل والقوة وتطوير السرعة وتحسين المرونة وزيادة التوافق العضلى والعصبى , الامر الذى يحقق جسما متطورا على النحو متناغم ونتوقع من اللاعبين واللاعبات والناشئين والناشئات الرياضيين الذين يتوفر لهم اساس قوى وتطور عام جيد ان يحسنوا من مستواهم الرياضى. (٦ : ٢٨)

ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع والابحاث العلمية العربية والاجنبية السابقة , اتضح ان هناك وجود قصور فى استخدام تدريبات الكروس فيت فى المجال الرياضى بوجه عام ومجال كرة القدم للناشئين بوجه خاص , حيث يستخدم المدربون الطرق التقليدية فى التدريب مما يؤدى الى الشعور بالملل والضيق وعدم تقدم المستوى .

ومن خلال عمل الباحث كمدرّب لكرة القدم للناشئين ومن خلال المتابعة الميدانية لاحظ انخفاض قى المستوى البدنى والمهارى للناشئين كرة القدم حيث ان من اسباب تدنى المستوى هذه الفعالية قد يرجعها الباحث الى ندرة استخدام الوسائل التدريبية الحديثة المقننة وتقنين هذه الوسائل مما يجب ان يكون عليه فضلا عن قلة التركيز على استخدام الاساليب الحديثة فى التدريب كأسلوب الكروس فيت حيث ان هذا الاسلوب لا يعتبر برنامج لياقه بدنية متخصص فحسب بل هو محاوله مدروسه لتحسين الكفاءة البدنية فى كل من مجالات اللياقة البدنية وهى (القوة, القدرة , السرعة , قدرة التحمل , المرونة , الرشاقة , التوازن , الدقة , والتنسيق والبراعة فى تغيير الاتجاه) كما انها بمثابة محركات انتقالية طبيعية وفعاله وذات كفاءة للجسم بصفة عامة وعلى وجه الخصوص كفاءة عمل الجهازين الدورى والتنفسى والقلب مما ينعكس اثره على الحاله التدريبية لناشئين كرة القدم.

أهمية البحث :

الأهمية العلمية :

- تتلخص الاهميه العلمية للبحث فى توجيه نظر المدربين نحو أسلوب تدريبي مستحدث.
- وجود تدريبات علمية منظمة لحل مشكلة انخفاض المستوى البدنى والمهارى لناشئى كرة القدم.
- زيادة دافعية ناشئى كرة القدم نحو التدريب وتجنب سيره على وتيره واحده من خلال التنوع فى محتوى البرنامج التدريبى والوحدة التدريبية .

– قد يساعد هذا البحث في تحسين الانجاز البدنى والفسولوجى والمهارى لناشئ كرة القدم.
الأهمية التطبيقية :

- توجيه نظر مدربي كرة القدم الى اهمية تدريبات الكروس فيت وتأثيرها على الناشئين عند التدريب والمنافسة.
- الوصول بالناشئ الى افضل اداء بدنى ممكن فى المباريات .

هدف البحث :

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات الفسيولوجيا والبدنية والمهارية لناشئ كرة القدم وذلك من خلال :-

- ١- التعرف على تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات الفسيولوجيا.
- ٢- التعرف على تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات البدنية.
- ٣- التعرف على تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات المهارية.

فروض البحث :

- ٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية لناشئ كرة القدم ولصالح القياس البعدي.
- ٧- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية لناشئ كرة القدم ولصالح القياس البعدي.
- ٨- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية لناشئ كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :

تدريبات الكروس فيت :

يري الباحث ان هناك تعريفات للكروس فيت احدهما تدريبي و الاخر تنافسي

الكروس فيت التدريبي:

عبارة عن تدريبات بدنية متنوعة تعمل علي رفع كفاءة الجهازين الدوري و التنفسي لتطوير الحالة البدنية و الصحية للأفراد وفقا لكل برنامج تدريبي يطبق عليهم وفقا لأمكانياتهم . (تعريف اجرائي)



الكروس فيت التنافسي :

هي عبارة عن تدريبات بدنية تنافسية تكشف عن الحالة البدنية للأفراد من خلال عناصر بدنية تقوم اللجنة المنظمة بتحديد طبيعة الأداء و أسلوب التقييم للاعبين. (٥١)

القراءات النظرية :

نماذج اللياقة البدنية عند الكروس فيت :

ويشير جليس مان Glassman (٢٠١١) ان الكروس فت Cross Fit مزيج ما بين الحركات الفنية المتنوعة التي تمارس بشدة عالية وفي بيئة جماعية هدفها مساعدة المتدربين لتحقيق مستوى أعلى من اللياقة البدنية من أجل إعدادهم لمواجهة متطلبات الأحمال الزائدة في رياضاتهم التخصصية ويمكن توضيح مفهوم (الكروس فت Cross Fit) بأنه أسلوب للتدريب وفق برنامج يهدف لبناء كل من القوة والتحمل العضلي الكثير من الرياضيين ذوي المستويات العالية أو المبتدئين على حد سواء، بهدف إعدادهم وتطوير قدراتهم.

ويؤكد على ذلك كل من ناريمان الخطيب وعبد العزيز النمر من أن زيادة الأحمال تؤدي إلى حدوث تغيرات تهدف إلى مساعدة الجسم في التغلب على الأعباء المتزايدة على العضلات والأجهزة الأخرى في الجسم والتي تشمل الجهاز العصبي والذي يقوم بدوره في توظيف الألياف العضلية بطريقة أكثر فعالية، كما تشمل الجهاز الدوري والذي بدوره يكون أكثر قدرة على دفع كمية أكبر من الدم للعضلات العاملة ويعتمد نظام الكروس فت Cross Fit على استخدام الشدة العالية مع فترات الراحة القصيرة High intensity: interval training ، وقد ثبت علمياً أن استخدام الشدة العالية مع فترات الراحة القصيرة له فعالية كبيرة في رفع مستوى اللياقة البدنية وبناء الجسم، بالإضافة إلي تحسين اللياقة الحركية مما يساعد على رفع اللياقة والصحة العامة (١٩٨:٢٠)

تستخدم كروس فيت أربعة نماذج لتقييم اللياقة البدنية يستند النموذج الأول على المهارات البدنية العشر العامة المعترف بها لدى أخصائيو التمارين، في حين يعتمد النموذج الثاني على أداء المهام الرياضية؛ ويستند النموذج الثالث على أنظمة الطاقة التي تحرك كافة حركات الإنسان؛ وأخيراً يستخدم النموذج الرابع مؤشرات الصحة بوصفها مقياس للياقة البدنية (١٥:٤٥)

نموذج كروسفت الأول للياقة البدنية:

فيما يلي ١٠ مهارات بدنية عامة معترف بها :

١. قدرة تحمل الجهاز التنفسي والقلب - قدرة أنظمة الجسد على التجمع والعمل وتزويد الجسم بالأكسجين.



٢. القدرة على التحمل للعضلات - قدرة أنظمة الجسم على معالجة وتوفير وتخزين وكذلك استخدام الطاقة
٣. القوة - قابلية وحدات العضلات أو مجموعة من وحدات العضلات على استخدام القوة (force).
٤. المرونة - القدرة على تحقيق الحد الأقصى من نطاق الحركة لمفصل بعينه.
٥. القدرة - قدرة وحدة العضلات أو مجموعة من وحدات العضلات على استخدام الحد الأقصى من القوة (force) خلال أقل وقت ممكن.
٦. السرعة - القدرة على تقليل الدورة الزمنية الحركات المتكررة.
٧. التنسيق (التوافق) - القدرة على الجمع بين عدة أنماط الحركات مميزة في حركة واحدة فريدة.
٨. البراعة في تغيير الاتجاه (الرشاقة) - القدرة على تقليل الوقت المستغرق للانتقال من نمط حركة إلى نمط آخر.
٩. التوازن - القدرة على التحكم في مركز الجاذبية في الجسد والذي يتعلق بقاعدة دعمه
١٠. الدقة - القدرة على التحكم في الحركة في الاتجاه المحدد أو بالشدة المحددة. (١٦:٤٥)

نموذج كروس فيت الثاني للياقة البدنية :

يري الباحث ارتباط النموذج الثاني بالمهارات الحركية و مفهوم المهارة بشكل عام Skill تدل على مدى كفاءة الأفراد في أداء واجب حركي معين. وتعنى المهارة أيضا (مقدرة الفرد على التوصل إلى نتيجة من خلال القيام بأداء واجب حركي بأقصى درجة من الإنفان مع بذل أقل قدر من الطاقة في أقل زمن ممكن .

والمهارة الرياضية تعنى ذلك الأداء الحركي الضروري الذي يهدف إلى تحقيق غرض معين في الرياضة التخصصية وفقا لقواعد التنافس المهارة الرياضية هي الأداء وجوهه في أي رياضة وإنجازها يعتمد على الإعداد البدني و يبني عليها الإعداد الخططي والنفسي والذهني.

وإعداد المهاري يعنى كافة العمليات التي تبدأ بتعلم اللاعبين / اللاعبات أسس تعلم المهارات الحركية وتهدف إلى وصولهم فيها لأعلى درجة أو رتبة بحيث تؤدي بأعلى مواصفات الآلية والدقة والانسيابية والدافعية تسمح به قدراتهم خلال المنافسات الرياضية بهدف تحقيق أفضل النتائج مع الاقتصاد في الجهد. (١٠٤،١٠٣:٣٨)



تلعب الرياضة دورا رائدا في اللياقة البدنية ؛ حيث تعد تطبيقا للياقة البدنية في أجواء رائعة من المنافسة والإجادة.

فإن تطبيق المهارات البدنية العشر هو الدافع للتطوير في المقام الأول.

تتميز الرياضيات والألعاب مثل كرة القدم والفنون القتالية وكرة البيسبول وكرة السلة بحركات أكثر تنوعا وأقل قابلية للتنبؤ بعكس التمارين التدريبية والرياضة أفضل، في التعبير عن المهارات واختبارها (٢٤:٤٥)

نموذج كروسفت الثالث للياقة البدنية :

إن لكل رياضة من الرياضات متطلبات طاقة خاصة بها تختلف عن متطلبات الطاقة في الرياضات الأخرى، وتستخدم الطاقة في كل منها بأسلوب مختلف لذا يجب على المدرب التعرف تماما على كيفية استخدام العضلات للطاقة المتاحة لها. كي يوفى اللاعبون بمتطلبات الرياضة التخصصية بكفاءة وفاعلية لا بد من أن ينظم التدريب بحيث يؤدي من خلال نظام إنتاج الطاقة التخصصية. (١٤٩:٣٨)

يستند النموذج الثالث علي ثلاثة مسارات أيضية تغذي نشاط الإنسان بالطاقة. تلك المحركات الأيضية هي مسار فسفاجين (أو الفوسفوكرياتين) ومسار حمض اللاكتيك (أو الجليكوليتيك)، والمسار المؤكسد (أو التنفسي)

- المسار الأول ، وهو فسفاجين ، وسيطر على الأنشطة التي تستلزم أقصى طاقة والتي تدوم لمدة لا تقل عن ١٠ ثوان.
- المسار الثاني، وهو الجليكوليتيك، وسيطر على الأنشطة التي تستلزم قدرة متوسطة والتي تدوم لعدة دقائق.
- المسار الثالث، وهو المؤكسد، وسيطر على الأنشطة التي تستلزم قدرة منخفضة والتي تدوم بما يتجاوز عدة دقائق.

إن إحداث توازن بين تلك المسارات الثلاثة يحدد على نحو كبير كيفية التكيف الأيضي أو "تنفسي/قلبي ورنوي الذي نقوم به في كروسفت وأسباب القيام به.

ويعد تفضيل مسار أو اثنين مع استبعاد المسارات الأخرى وعدم إدراك أثر الإفراط في التدريب في مسار التأكسد هو بلا شك أكثر الأخطاء الشائعة في تدريبات اللياقة البدنية . (١٨:٤٥)



و إن التوجه الحديث في التدريب الرياضي يتجه نحو تدريب أنظمة إنتاج الطاقة لكل لعبة من الألعاب وفقا لمساهمة كل نظام من أنظمة إنتاج الطاقة في أي لعبة من الألعاب الرياضية ، حيث يؤكد (فوكس (Fox) ان كرة القدم مثلا يساهم فيها نظام إنتاج الطاقة الأوكسجيني بنسبة حوالي (٧٠%) من مجمل الطاقة المصروفة أي ان اغلب الطاقة التي ينتجها اللاعب في كرة القدم وكذلك في أغلب الألعاب الفرعية تكون بعدم كفاية الأوكسجين في إنتاج الطاقة وهي تشكل النسبة الأكبر من مجمل الطاقة المستهلكة أثناء المباريات وبما إن هذا النظام يشكل النسبة الأكبر في إنتاج الطاقة لذا يجب الاهتمام بتطوير هذا النظام وزيادة قدرته من خلال تخصيص حجم تدريبي كبير . (٨٣:٣٩)

نموذج كروس فيت الرابع للياقة البدنية :

فهناك جانب آخر لتحقيق اللياقة البدنية في كروسفيت ذو أهمية كبيرة وقيمة هائلة. فأن كل قيمة صحية قابلة للقياس يمكن وضعها تقريبا على منحى يتراوح من المرض إلى الصحة إلى اللياقة البدنية وبرغم صعوبة قياس الصحة النفسية، إلا أننا نود إضافتها إلى هذا النموذج . فيمكننا تخفيف الاكتئاب كثيرا بالنظام الغذائي والتمارين ومن ثم تحقيق اللياقة البدنية الحقيقية على سبيل المثال، عندما يسجل قياس ضغط الدم ١٦٠/٩٥ يكون المعدل مرضي وعندما يسجل ١٢٠/٧٠ يكون المعدل طبيعي أو صحي، ولكن عندما يسجل ١٠٥/٥٥ فإنه يتوافق تماما مع ضغط الدم لأي رياضي وكذلك الأمر بالنسبة لدهون الجسم، فعندما تبلغ نسبة الدهون ٤٠% يكون المعدل مرضي وعندما تبلغ ٢٠% يكون المعدل طبيعي أو صحي، وعندما تبلغ ١٠% يكون الشخص لانها بدنيا لاحظنا ترتيبا مماثلا لكثافة العظام والدهون الثلاثية وكتلة العضلات والمرونة والبروتين الشحمي مرتفع الكثافة (الكوليسترول النافع)، ومعدل ضربات القلب عند الراحة فضلا عن العشرات من المقاييس المعتادة الأخرى للصحة (١٨:٤٥)

ومن هنا كان للعلماء والمختصين في مجال التربية البدنية محاولات عديدة ومجتهدة في تحديد مكونات عناصر اللياقة البدنية، وما زالت هذه المحاولات قائمة إلى أن جاءت الكلية الأمريكية للطب الرياضي بتصنيف حديث يقوم على ارتباط عناصر اللياقة البدنية بمبدأين ؛ وهما: عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة التركيب الجسماني واللياقة القلبية التنفسية واللياقة العضلية الهيكلية والمرونة) والمبدأ الآخر عناصر اللياقة المرتبطة بالأداء الرياضي الحركي أو المهاري (و هي السرعة والرشاقة والتوافق والتوازن والدقة ...) كعناصر مطلوبة لأداء حركي متميز في المهارات والألعاب الرياضية المختلفة، وللمحافظة على الصحة العامة يتحتم الاهتمام بتنمية العناصر المرتبطة بالصحة كما في التصنيف السابق، (٩:١٣١)



هدف نماذج الكروس فيت الاربعة :

يتمثل الدافع الأساسي للنماذج الأربعة بكل بساطة في ضمان تحقيق اللياقة البدنية الأكثر اتساعا وعمومية قدر الإمكان. حيث يقيم النموذج الأول التكيفات البدنية العامة، في حين يركز النموذج الثاني على اتساع وعمق الأداء، ويتمثل النموذج الثالث في مقياس الوقت والقدرة، وأخيرا يهتم النموذج الرابع بمؤشرات الصحة. يجب أن يكون من الواضح تماما أن اللياقة البدنية التي تدعو لها كروسفيت وتنميتها تتميز بأنها واسعة وعامة وشاملة . (١٩:٤٥)

ويرى " جلاسمان " Glassman أنه لا يوجد تدريب رياضي أو نشاط واحد يمكن الفرد من خلاله استعادة لياقته البدنية المثلى. فاللياقة البدنية الحقيقية تتطلب الموازنة في التكيف الأوسع لمتطلبات معظم الرياضات الأخرى. (١١٦:٧)

فالكروس فيت يعد نظام تدريبي يتميز بالمرونة في اختيار نوعية التدريبات المختارة في الوحدة التدريبية الواحدة بما يتناسب مع قدرات المجموعة الممارسة للبرنامج والذي في النهاية يصب في قالب واحد وهو عدم الخروج عن التصنيفات التدريبية الثلاثة الخاصة بالكروس فيت وهي (جمباز - كارديو - أثقال).

١- الكارديو :

وهي أنشطة الأيضي أو التنفسي / القلب الرئوي، والهدف منها تحسين القدرة القلبية والتنفسية والقدرة على التحمل، فهي أنشطة متكررة وبحركات دورية مستمرة لفترات طويلة من الوقت.

٢- أنشطة الجمباز :

وهي تمارين جمباز باستخدام وزن الجسم أو تمارين جمبازيه وهدفها الأساسي هو تحسين التحكم في الجسم عن طريق تعزيز القدرات العصبية مثل التنسيق والتوازن والبراعة في تغيير الاتجاه والدقة وزيادة فاعلية الجزء الاعلى من الجسم وقوة الجذع.

٣- رفع الأثقال:

من أساسيات التمرين بالأثقال والرفعات الأولمبية ورفع الأثقال حيث يكون الهدف زيادة القوة والقدرة البدنية وقدرة الفخذ والساق وتتضمن أي تدريب بالإضافة إلى حمل خارجي. وتعتبر اللياقة الفسيولوجية القاعدة الأساسية التي تبنى عليها إمكانيات ممارسة الأنشطة (١١٦:٧)



علاقة كرة القدم بالكروس فيت :

وفي مجال كرة القدم تعتبر القوة البدنية العامة شرطاً أساسياً لتنمية القوة العضلية الخاصة التي يحتاج إليها لاعب كرة القدم ، والتي هي عبارة عن القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة ، أما القوة العظمى فهي ضرورية لتنمية القوة المميزة بالسرعة القدرة الأمر الذي يتطلب تدريب اللاعب على القوة العظمى لمدة قصيرة في بداية الفترة التحضيرية (الإعداد) لكي يتم على هذا الأساس من القوة العظمى تدريب اللاعب على القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية) .

وبما أن القوة العضلية المطلوبة للاعب كرة القدم هي أساساً عبارة عن (القوة النسبية) أي القوة العضلية بالنسبة لوزن جسم اللاعب فيجب تنمية قوة اللاعب دون أن تتضخم العضلات كثيرة . ويمكن تحقيق هذا المطلب من خلال التغلب على مقومات منخفضة ومتوسطة بانقباض عضلي سريع علماً بأنه لا يمكن تنمية القوة إلا بعمل عضلي عال . (١٤٤:٢٤)

وانطلاقاً مما تقدم فإن تدريبات القوة العامة تهدف إلى خلق قاعدة أساسية وثابتة لتدريبات القوة الخاصة والعلاقة التدريبية بينهما تؤدي إلى حدوث ما يسمى بانتقال اثر التدريب الايجابي أي إن تأثير تدريبات القوة العامة ينتقل أثرها ايجابياً إلى تنمية وتطوير القوة الخاصة وكما هو الحال عند تطوير القوة القصوى أو تحمل القوة فإن تأثير هذه التدريبات وما تحدثه من تكيفات وظيفية وعضلية ينتقل أثرها إلى تنمية صفة أخرى أو انتقال الأثر الايجابي لها لتطوير صفة أخرى وهي القوة السريعة أو القوة الانفجارية. (١٠٣:٣٩)

ولا تكفي المباراة كوسيلة من وسائل التدريب لتنمية القوة العضلية الخاصة وإنما يجب الاستعانة بتمارين خاصة لتنمية عضلات البطن والحوض والرجلين بصورة هادفة دون إهمال تقوية عضلات الجذع (١٤٤:٢٤)

ومن هنا تم استخدام الكروس فيت Crossfit علي أنه " برنامج لقوة الجذع والتكيف البدني" بمعنيين مختلفين، أولاً تقديم برنامج قوة الجذع والتكيف البدني من خلال اللياقة البدنية التي طورها باعتبارها عامل أساسي لكافة الاحتياجات الرياضية الأخرى، ثانياً تقديم برنامج قوة الجذع والتكيف البدني " بالمعنى الحرفي أي نقدم مركز الشيء حيث تركيز العمل على المحور الوظيفي الرئيسي لجسم الإنسان مع مد وانتشاء الساقين والجذع أو مد والانحناء للفخذين والعمود الفقري أو الجذع وتأتي أولوية قوة الجذع والتكيف البدني بهذا المعنى .

ويؤكد (بيل واتسون Bill Watson) إن برنامج التدريب الخاص بالقوة للاعب | كرة القدم يجب أن يؤديه اللاعب مرتين في الأسبوع على الأقل أو أن يقوم به يوماً بعد يوم حيث يوجد



بينهم يوم واحد للراحة من تلك التدريبات ، ويفضل أداء هذا البرنامج قبل تدريبات الكرة أو الجري الخاصة بالأداء الحركي في الملعب .

ويقول (بيل واتسون Bill Watson) إن التدريب الإزيتوني الحركي باستخدام الأثقال له فاعلية وتأثير كبير في اكتساب اللاعبين القدرة على الأداء ، وهو يختلف عن رفع الأثقال حيث إن الكثيرين يخلطون بين التدريب الأزيتوني الحركي باستخدام الأثقال ورفع الأثقال فكل له تأثيره وهدفه . و أساس استخدام الأثقال في تدريب كرة القدم يتحدد في الآتي :

- استخدام الثقل المتوسط والتكرار لأكثر عدد من المرات لنمو تحمل القوة .

- استخدام الأوزان الثقيلة كمقاومات مؤثرة بغرض تنمية القوة العظمى .

- استخدام الأوزان الخفيفة مع أداء سريع و تكرار كبير لتنمية القدرة . (١٤٥:٢٤)

ويعتبر التدريب الفترتي من أهم طرق التدريب للاعب كرة القدم نظرا لأن طريقة أدائه تشبه ما يؤديه اللاعب في المباريات من حيث قيام اللاعب بمجهود بدني مرتفع الشدة لفترة زمنية قصيرة يعقبه فترة راحة إيجابية ثم مجهود بدني آخر وهكذا .

والتدريب الفترتي قد يعطى أيضا للتدريب على مهارة معينة بحيث تؤدي بسرعة وقوة عالية لمدة نصف دقيقة ثم فترة راحة تعطى فيها تمرينات رشاقة أو مرونة ثم يكرر التمرين على المهارة وهكذا. وهنا يكون هدف التدريب تحمل أداء (بدني / مهاري)

ويعتمد نظام الكروس فت (Cross Fit) على استخدام الشدة العالية

مع فترات الراحة القصيرة High intensity: interval training، وقد ثبت علميا أن استخدام الشدة العالية مع فترات الراحة القصيرة له فعالية كبيرة في رفع مستوى اللياقة البدنية وبناء الجسم، بالإضافة إلى فقد كميات كبيرة من الدهون مقارنة بالتمرينات الأخرى كالتدريب الهوائي (Aerobics)، إضافة إلى تحسين اللياقة الحركية مما يساعد على رفع اللياقة والصحة العامة (٢٢٧:١٦)

وتعد كروس فيت من أبرز التدريبات التي تزيد من قدرة العضلات على التحمل وهي عبارة عن مجموعة دائرية من التمارين التي تستهدف العضلات الأساسية في الجسم حيث تظهر حركات البدء بالعضلات الأساسية والانتهاج بالعضلات الطرفية سلسلة من الانقباضات العضلية التي تبدأ بالعضلات الكبيرة المنتجة للقوة والسرعة المنخفضة لعضلات الفخذ والجذع (عضلات البطن و عضلات العمود الفقري الناصبة) والفخذين، وتنتهي بالعضلات الصغيرة المنتجة للقوة والسرعة العالية من الأطراف (على سبيل المثال، العضلة ذات الرأسين وعضلات الكالف،



وفليكس المعصم). تبدأ الحركات من الفخذ والجذع إلى الطرف بترسيخ ثبات خط الجسم المحوري لتثبيت النقل الفعال للقوة ، وتعمل الحركات من الفخذ والجذع إلى الطرف على زيادة مستوى الأداء؛ نظرًا لأنها تقوم بأكبر قدر من العضلات لتوليد القوة أولاً، مما يتيح لأعظم القوى أن تتطور. ويعمل هذا التسلسل على تحسين الكفاءة ويسمح بإنجاز أكبر قدر من العمل. (٢٧:٤٦)

و تضم كروس فيت تشكيلة مختلفة من التمارين الرياضية المختلفة تبدأ اولاً بتمارين الاحماء ثم ينتقل المتدرب لابرز التمارين مثل تمارين البطن وتمارين العقلة وتدرجات رفع الانتقال وتدرجات الايروبيكس والجمباز ، وتتم ممارسة هذه التمارين بالترتيب دون توقف او راحة ايجابية طول وحدة التدريب المحددة وعندما يصل الشخص لاعلى المستويات ينتقل الي المستويات المتقدمة أي بمارس المتدرب ما يعرف بالاربعة اوقات ، هذا يعني ان يقوم الشخص باختبار اربعة تمارين لممارستها بعدد معين ولفترة محددة مثل ممارسة تمارين بليو سوفت بوكس خمس مرات ثم بعد ذلك بادل روب خمس مرات ومن بعدها ممارسة تمرين الركض لمدة عشر مرات ثم تمارين الاستب لعشرة دقائق وهكذا ، فضلا عن تمارين القرفصاء مع القفز في الهواء مما يعمل على زيادة قوة العضلات رفع قوى التحمل للمفاصل على وجه التحديد (٢:٨)

- وبخصوص تحمل القوة العضلية يقول العالم (ديورما Delorme) وكذا الورمي (Lorme) أنه يمكن الحصول على أكبر قدر من تحمل القوة العضلية بعمل أكبر من المرات للتمرين ضد مقاومة ضعيفة نسبيا ، أي حجم كبير وفترات راحة قصيرة .

- أما عن تحمل السرعة فيمكن تنميته عن طريق التدريب الفترى وذلك بالعدو المسافات مختلفة وفي صورة مجموعات بينها فترات راحة وفقا للتشكيل الحمل ، ويراعى تقصير فترات الراحة بين كل جزء من هذه المسافات والجزء الاخر . | يضع (همفرد وبيبلر) . (كلاوس ديتر تراب) وآخرون بالمعهد الألماني للتربية الرياضية (لاييزج) ألمانيا الشرقية ، يضعون ثلاثة مراحل للتحمل الخاص لكرة القدم مدعوما بطرق واسس تنمية التحمل وهي كما يلي :

المرحلة الأولى :

يتم تحسين القدرة الهوائية التي هي أساس التحمل الخاص ولاسيما باستخدام (الطريقة المتغيرة) أو (لعبة السرعة / ال فار تلك) . (١٠٢:٢٤)

المرحلة الثانية :

يكون التدريب مركزا على تنمية تحمل السرعة الذي هو عبارة عن القدرة على مقاومة التعب الناتج عن جهود ذات شدة قصوى أو دون الحد الأقصى بقليل يبذلها اللاعب على أساس طرق هوائية بالدرجة الأولى لتوفير الطاقة . (١٠٣،١٠٢:٢٤)

المرحلة الثالثة : -

تهدف أساسا إلى تثبيت القدرات التوافقية وصقل المهارات التكتيكية والتكنيكية ، على أن يجرى قدر كبير نسبيا من هذا التدريب بشروط تجبر جسم اللاعب على العمل بطرق لاهوائية ، ومن أجل ذلك يمكن استخدام أشكال ذات متطلبات مشابهة لمتطلبات المباراة الحقيقية و تمارين تتضمن حركات مميزة بمركز من مراكز اللعب ويكون على اللاعب أن يؤدي عدد معين من هذه الحركات في زمن معين . (١٠٤:٢٤)

كما يتفق العديد من الخبراء في مجال فسيولوجيا التدريب الرياضي على إن القدرة اللاهوائية والكفاءة الحيوية تعتبر من أهم متغيرات الكفاءة الفسيولوجية التي تسهم في الإرتقاء بالمستوى حيث يسهم التدريب الرياضي بمكوناته المختلفة في تكيف الرياضي على مواجهة التعب لكي تتحسن كفايته والتغلب على ظروف المنافسة. الأمر الذي يستوجب عمل المدربين وينصب على تقنين حمل التدريب بطريقة مؤثرة بمستوى أداء الرياضي إلى درجة التعب، وبتكرار حمل التدريب في توقيت معين خلال مدة الاستشفاء وبما يسمح بنجاح عملية التكيف الوظيفي وتطور المستوى، وأن الخطأ في ذلك فيؤدي إلى تراكم التعب باستمرار في التدريب (٩٧:٢١)

أما الطريقة التدريبية المناسبة لتنمية تحمل السرعة فهي الطريقة الفترية ذات فترات عمل قصير تتراوح مدتها ما بين ١٥ ث و . ث ، علما بأن شدة الجهد ترتفع مع تقشير مدة دوام فترة العمل الواحد . ومع تقصير مدة دوام فترات الراحة يتسبح زمن كل من فترات العمل وفترات الراحة متساويا تقريبا ، ويجب أن تكون متطلبات هذه الشريحة الفترية أعلى من متطلبات المجهود في مباراة كرة القدم . (١٠٤:٢٤)

انواع وسائل الاستشفاء :

١- وسائل الاستشفاء الإيجابية :

وهي عبارة عن مجموعة من الوسائل التي يجب أن يقوم بها المدرب مع اللاعب بهدف العمل على سرعة استعادة الاستشفاء ومنها :

أ - التهدئة :

في نهاية الجرعة التدريبية تستخدم عادة مجموعة الأنشطة التي تعمل على تهدئة الجسم وتهدف إلى العمل على رجوع أجهزة الجسم تدريجيا إلى حالتها الطبيعية التي كانت عليها قبل التدريب، كما تساعد أيضا على سرعة تخلص اللاعب من حامض اللاكتيك المتراكم بالعضلات.



ب - الاستشفاء وتخطيط التدريب الأسبوعي :

يجب ألا تسير درجات حمل التدريب على وتيرة واحدة طوال الأسبوع فإذا ما كان هناك يوم ذو جرعة تدريبية عالية، فإن اليوم التالي له يجب أن يكون ذا جرعة منخفضة أو بسيطة حتى يتيح ذلك الفرصة لاستشفاء أجهزة الجسم. (٢٥٦:١)

ج - تعويض السوائل المفقودة :

عادة ما يفقد اللاعب كمية كبيرة من سوائل الجسم التي تخرج على شكل عرق عند استخدام تدريبات التحمل، ويجب علي اللاعب تعويض هذا الكم من السوائل عن طريق تناول جرعات الماء من قبل وأثناء وبعد التدريب، كما أنه يمكن أن يستخدم اللاعب مشروباً للطاقة يحتوي على نسبة من سكر الجلوكوز المذاب في الماء، ومن خصائص ذلك أنه يعطي اللاعب الطاقة في نفس الوقت الذي يساعد فيه على تعويض سوائل الجسم المفقودة قدرًا من ووقاية اللاعب من الإصابات الحرارية. (٢٥٧:١)

د - التغذية وتقصير زمن الاستشفاء :

في نفس الوقت الذي يركز فيه اللاعب على تعويض السوائل المفقودة، فإنه يجب أن يركز أيضاً على تعويض ما فقده من سعرات حرارية وطاقة أثناء عملية التدريب، فيجب أن يكثر اللاعب من تناول المواد الكربوهيدراتية قبل وأثناء وبعد التدريب حتى يمكنه تعويض ما تفقده العضلات مخزون الجليكوجين، في نفس الوقت الذي ينصح فيه بتعويض الأملاح المعدنية كالحديد والزنك والكالسيوم والبوتاسيوم والصوديوم وغيرها .

هـ - المشى الاسترخائي:

يعتبر المشى باسترخاء أحد العوامل التي تساعد على سرعة وصول اللاعب إلى عملية الاستشفاء من المجهود البدني وخاصة إذا ما كان ذلك في فترة المساء وعقب التدريب الرياضي

(٢٥٧ : ١)

٢ - وسائل الاستشفاء السلبية :

لا تتطلب وسائل الاستشفاء السلبية أى جهد أو تدخل من جانب الفرد الرياضي، إذ إنه تستخدم فيها وسائل أخرى كثيرة ومتنوعة ويعد أكثرها انتشاراً عمليات التدليك الاسترخائي وحمامات الاسترخاء .

أ - التدليك الاسترخائي

من المعروف أن التدليك يعتبر من الطرق الأساسية للاستشفاء، ويستخدم في ذلك أنواع وأشكال مختلفة لعملية التدليك، والنوع المقصود هنا هو التدليك الاسترخائي الذي يهدف إلى تهدئة الجسم واسترخاء العضلات وتخلص اللاعب من التوتر العضلي الناتج عن آثار التدريب ويمكن أن يقوم بعملية التدليك الاسترخائي أخصائيون في هذا المجال، كما يمكن للاعب نفسه أن يقدم بذلك عن طريق التدليك الذاتي . (٢٥٧:١)

ثانياً : الدراسات السابقة

أولاً : الدراسات العربية :

جدول (١)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
١	داليا محمد معروف (٢٠١٩م)	تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الجمناز الفني	التعرف علي تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض القدرات البدنية الخاصه ومستوى الاداء المهاري في الجمناز الفني	التجريبي بتصميم الجموعة الواحدة	(١٠)ناشئين من الجمناز الفني من منطقه القاهره للجمناز تحت ١٠ سنوات والمقيدات بنادي الشمس الرياضي	تدريبات الكروس فيت ادت الى تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنيه الخاصه بناشئات الجمناز الفني وبعض المتغيرات المهاريه الخاصه بناشئات الجمناز الفني
٢	شيماء عمر زيان كزار (٢٠١٩م) (٢٢)	فاعلية تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والإنجاز الرقمة وناشئات الوثب... والإنجاز الرقمة وناشئات الوثب...	التعرف على فاعلية تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والإنجاز الرقمة وناشئات الوثب...	الوصفي	لناشئات الوثب	تدريبات الكروس فيت اثبتت فاعليتها بطريقة ايجابية على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والإنجاز الرقمة وناشئات الوثب.

اسفرت النتائج على أن تدريبات Cross Fit لها تأثير ايجابي على بعض المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية لليد غير المفضلة لدى أشبال كرة اليد.	أشبال كرة اليد	الوصفي	التعرف على تأثير تدريبات Cross Fit على بعض المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية لليد غير المفضلة لدى أشبال كرة اليد	تأثير تدريبات Cross Fit على بعض المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية لليد غير المفضلة لدى أشبال كرة اليد	، ضياء الدين أحمد علي أبو ضياء (٢٠١٩م) (٢٣)	٣
---	----------------	--------	---	--	---	---

تابع جدول (١)

م	أسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
٤	شيماء السيد رضوان (٢٠١٩م) (٢٠)	فاعليه استخدام تدريبات الكروس فيت على مستوى الكفاءة الفسيولوجيه ومستوى الكفاءة الفسيولوجيه و مستوى الاداء المهاري لدي لاعبات الكره الطائره	هدف البحث الى التعرف على فعاليه استخدام الكروس فيت على مستوى الكفاءة الفسيولوجيه ومستوى الاداء المهاري لدي لاعبات الكره الطائره	التجريبي	(١٨) ناشئه من ناشئات الكره الطائره من منطقه الجيزه للكره الطائره	جاءت نتائج البحث مؤكده على وجود فروق ذات دلالة احصائيه بين المتوسطات القياسات القلبيه والبعديه في مستوى بعض المتغيرات البدنيه ولصالح القياس البعدي ومستوى الاداء المهاري لدي ناشئات الكره الطائره ولصالح القياس البعدي.
٥	اميرة يحيي محمود عفيفي (٢٠٢٠)	تأثير تدريبات الكروس فيت على تنمية بعض عناصر اللياقة الحركية وبعض المتغيرات الفسيولوجية	التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي كروس فيت علي كلا من: - بعض عناصر اللياقة الحركية المرونة -	التجريبي	مجتمع العينة ٣٥ طالبة عينة البحث الاساسية ٢٠ طالب	توصلت الباحثة إلي الإستخلاصات الآتية :- - البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الكروس فيت له تأثير ايجابي علي بعض عناصر اللياقة الحركية قيد البحث.

<p>- البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الكروس فيت له تأثير إيجابي علي القدرات الهوائية واللاهوائية.</p>	<p>و عينة البحث الاستطلاعية ١٥ طالبة</p>		<p>القدرة العضلية - التوافق - التوازن الديناميكي التحمل العضلي لعضلات البطن القوة العضلية لدى طالبات تخصص التعبير الحركي. - بعض المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية - القدرة اللاهوائية) قيد البحث. - مستوى أداء بعض مهارات الرقص الحديث (السقوط الامامي من وضع الجثو فتحا، السقوط الخلفي من وضع الوقوف فتحا، السقوط الجانبي من وضع التوازن T).</p>	<p>ومستوى أداء مهارات الرقص الحديث المجلة العلمية للتربية الرياضية جامعة حلوان ع (٩٣) ج ٢</p>	
---	--	--	--	---	--



تابع جدول (١)

م	أسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
٦	ايمان عسكر احمد (٢٠٢٠م)	تأثير استخدام تدريبات كروس فيت على الجهد البدني والتحمل الخاص وعلاقتها بالتكنيك الهجومي لبعض مهارات الناجي وازا للاعبي رياضة الجودو	يهدف البحث الي معرفة تأثير تدريبات كروس فيت للمرحلة السنية للناشئين تحت ١٣ سنة علي : - الجهد البدني المتمثل في معدل حامض اللاكتيك في الدم اثناء الراحة ومعدل حامض اللاكتيك في الدم بعد المجهود) ٢. التحمل الخاص المتمثل في تحمل الاداء تحمل القوة - تحمل السرعة).	التجريبي	٢٢ من لاعي نادي الشرقية الرياضي بالزقازيق للناشئين (تحت ٣ سنة)	- أدى استخدام تدريبات كروس فيت إلى تقليل تركيز حامض اللاكتيك بالدم لاعبي الجودو . - أدى استخدام تدريبات كروس فيت إلى تحسين التحمل الخاص لاعبي الجودو. - أدى استخدام تدريبات كروس فيت إلى تحسين مستوي التكنيك الهجومي لاعي الجودو.
٧	شيماء السيد رضوان (٢٠٢٠م)	فاعلية إستخدام تدريبات الكروس فيت على مستوى الكفاءة الفسيوولوجية ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبات الكرة الطائرة	يهدف البحث الي التعرف علي فاعلية إستخدام تدريبات الكروس فيت على مستوى الكفاءة الفسيوولوجية ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبات الكرة الطائرة	التجريبي	تم إختيار عينة قوامها (١٨) ناشئة بالطريقة العمدية من ناشئات الكرة الطائرة من منطقة الجيزة للكرة الطائرة والمقيديات بنادي ٦ اكتوبر ، (١٠) ناشئات كمجموعة تجريبية	- أدت تدريبات الكروس فيت الى تحسن في مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة بناشئات الكرة الطائرة. - أدت تدريبات الكروس فيت الى تحسن في مستوى بعض المتغيرات المهارية الخاصة بناشئات الكرة الطائرة.



بالإضافة إلى (٨) ناشئات لإجراء التجربة الاستطلاعية للبحث					
--	--	--	--	--	--

تابع جدول (١)

م	أسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
٨	مروة فتحي مصطفى هلال (٢٠٢٠)	تأثير تدريبات الكروس فيت علي بعض القدرات الحركية و الاداءات المهارية و الثقة الرياضية لناشئ المباراة	يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الكروس فيت و التعرف علي تأثيره علي بعض القدرات الحركية و الاداءات المهارية و الثقة الرياضية للناشئين تحت ١٥ سنه	التجريبي	مجتمع البحث الكلي (٢١) من ناشئ نادي المعادي عينة البحث الاساسية (١٥) العينة الاستطلاعية (٦)	وجود فروض ذات دلالة احصائية بالقياس القبلي و القياس البعدي لعينة البحث في القدرات الحركية قيد البحث لصالح القياس البعدي وجود فروض ذات دلالة احصائية بالقياس القبلي و القياس البعدي لعينة البحث في مستوى الاداءات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي وجود فروض ذات دلالة احصائية بالقياس القبلي و القياس البعدي لعينة البحث في الثقة الرياضية قيد البحث لصالح القياس البعدي
٩	محمد سعيد الصافي	تأثير تدريبات الكروس فيت علي اللياقة العضلية و التصويب في كرة السلة	يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي باستخدام الكروس فيت و معرفة تأثيره علي	التجريبي	مجتمع البحث الكلي (٢٠) من طلاب الفرقة الرابعه	- أدت لتدريبات الكروس فيت Crossfit Training لتأثير ايجابي في مكونات اللياقة العضلية بلغت (٣٤,٤٦% في اختبار المرونة ، و بلغت



عينة البحث الاساسية (١٢) العينة الاستطلاعية (٨)	١٥,٤٧% ، ٣٦,٨٤% في اختبارات التحمل العضلي ، وبلغت ٢٤,٨٢% ، ٣٣,٣٣% في اختبارات القدرة العضلية ، وبلغت ٢٦,٩٣ ، ٢٢,٩٤% ، ٢١,٦٤% في اختبارات القوة القصوي). - أدت لتدريبات الكروس فيت Crossfit Training لتأثير ايجابي في تحسن مستوى أداء التصويب من الوثب للعينة قيد البحث حيث بلغت نسب التحسن (٣٥,١٩% في التصويب من أسفل السلة و ٥٦,٥٥% في التصويبة السلمية)	مكونات اللياقة العضلية (القوة القصوي - القدرة العضلية - تحمل القوة - المرونه) التصويب (السلمي - اسفل السلة)			
--	---	--	--	--	--

تابع جدول (١)

م	أسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
١٠	اسماء ناصر رياض	تأثير تدريبات الكروس فيتح علي المتغيرات البدنية ومستوي اداء مهارة الشقلبة الخلفية السريعه علي جهاز الحركات الارضية	- التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي علي ما يلي : - بعض المتغيرات البدنية المتمثلة في (القدرة و المرونه و الرشاقة)لعينة البحث - مستوى اداء مهارة الشقلبة الخلفية السريعه	التجريبي	مجتمع البحث الكلي (٥٤) من طلاب الفرقة الثالثة عينة البحث الاساسية (١٤) العينة الاستطلاعية (١٦)	تدريبات الكروس فيتح ادت الى تحسن القدرة العضلية و المرونه و الرشاقة لطالبات الفرقة الثالثة تخصص جيمناز مما اظهر وجود تحسن دال احصائيا - اظهرت نتائج البحث وجود فروق دالة احصائيا في القياسات البعيدة لمهارة الشقلبة الخلفية السريعه علي جهاز

الحركات الارضية لصالح القياسات البعدية			علي جهاز الحركات الارضية			
اثر البرنامج المقترح بستخدام الكروس فيت تأثيرا ايجابيا علي تحسين الوثبات المتمثلة (وثبة النجمه الجانبية - وثبة المقص الامامي في التمارين الايقاعية) لطالبات الفرقة الثانية زقازيق تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المقترح علي المجموعة الضابطه التي استخدمت الاسلوب التقليدي	عينة البحث الاساسية (٣٠) العينة الاستطلاعية (١٠)	التجريبي	يهدف البحث الي التعرف علي تأثير تمارين الكروس فيت علي بعض المتغيرات البدنية (قوة عضلية- قدرة عضلية - مرونة - توافق - رشاقة) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانبية - وثبة المقص الامامي في التمارين الايقاعية (فاعلية برنامج باستخدام برنامج الكروس فيت علي بعض المتغيرات البدنية و بعض الوثبات في التمارين الاقاعية	امل السيد سليم ابراهيم	١١
توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه في مستوى بعض الكفاءة الوظيفية لدى ناشئات كرة اليد ولصالح القياس البعدي - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه في مستوى الاداء المهارى لدى ناشئات كرة اليد ولصالح القياس البعدي	عينة البحث الاساسية (١٢) تحت (١٤) ١٦ سنة العينة الاستطلاعية (٨)	التجريبي	يهدف البحث الي التعرف على تأثير استخدام الكروس فيت على مستوى الكفاءة الوظيفية والاداء المهارى في كرة اليد	تأثير استخدام الكروس فيت على مستوى الكفاءة الوظيفية والأداء المهارى في كرة اليد	شيماء فرج صالح	١٢



تابع جدول (١)

م	أسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
١٣	حسام محمد فتحي	تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت في تحسين بعض المتغيرات البدنية و المهارية لناشئي المباراة	يهدف البحث الي تحسين بعض المتغيرات البدنية و المهارية لناشئي المباراة من خلال تأثير تدريبات الكروس فيت علي بعض المتغيرات البدنية و المهارية لناشئي المباراة	التجريبي	مجتمع البحث الكلي (٢٠) تحت ١٧ سنة	توجد فروض داله احصائيا بين القياسين القبلي و البعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية (القوي القصوي - القدرة العضلية - السرعة الحركية - تحمل القوه - المرونة - الرشاقة - التوازن)
		تأثير تدريبات الكروس فيت علي بعض المتغيرات المهارية لناشئي المباراة	السرعة الحركية - تحمل القوه - المرونة - الرشاقة - التوازن	عينة البحث الاساسية (١٢)	١٧ سنة	توجد فروض داله احصائيا بين القياسين القبلي و البعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات المهارية (التقدم و التقهقر مختلف الابعاد - سرعة و دقة فرد الزراع المسلحة - سرعة الاستجابة للدفاع السادس - سرعة و دقة الحركة الانبساطية
		تأثير تدريبات الكروس فيت علي بعض المتغيرات المهارية (التقدم و التقهقر مختلف الابعاد - سرعة و دقة فرد الزراع المسلحة - سرعة الاستجابة للدفاع السادس - سرعة و دقة الحركة الانبساطية	السرعة الحركية - تحمل القوه - المرونة - الرشاقة - التوازن	عينة البحث الاساطعية (٨)	٨	سرعة و دقة الحركة الانبساطية

تأثير تدريبات الكروس فيت علي تحسين اللياقة القلبية التنفسية - املاح الدم - القدرات البدنية الخاصة - والمستوي الرقمي لعدائي سباق ٤٠٠ م عدو	رامى محمد الطاهر سالم	١٤	تطوير المستوى الرقمي لمتسابقى ٤٠٠ م عدو قيد البحث من خلال استخدام تدريبات الكروس فيت و دراسة تأثيرها علي : نسب التغير في اللياقة القلبية التنفسية - املاح الدم - القدرات البدنية الخاصة - والمستوي الرقمي لعدائي سباق ٤٠٠ م عدو	التجريبي	٥ عدائين عينة اساسية و ٣ عدائين عينة استطلاعية من نادي بنها الرياضي و مركز شباب ابراهيم بك	تحسين القدرات البدنية الخاصة يؤثر ايجابيا علي المستوى الرقمي لعدائي سباق ٤٠٠ م عدو تحسين اللياقة القلبية التنفسية يؤثر ايجابيا علي المستوى الرقمي لعدائي سباق ٤٠٠ م عدو افضل و احدث اساليب تحسين اللياقة القلبية التنفسية - املاح الدم - القدرات البدنية الخاصة - والمستوي الرقمي لعدائي سباق ٤٠٠ م عدو حيث انه يجمع بين فوائد تدريبات الانتقال - الكارديو - تدريبات الجيمناستيك
---	-----------------------	----	---	----------	--	--

ثانياً : الدراسات الاجنبية :

جدول (٢)

م	أسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
١	ايسر و اخرون Eather AT All (2015) (44)	تمريبات الكروس الفيت و تحسن اللياقة البدنية	التعرف علي تأثير تمرينات الكروس فيت و تحسين اللياقة البدنية المرتبطة	التجريبي	٩٦ طالب من ثانوية هنتر باستراليا	و كانت اهم النتائج ظهور تحسن كبير في المتغيرات التالية : مؤشر كتلة الجسم واللياقة التنفسية القلبية و القوة العضلية

			بالصحة للمراهقين	المرتبطه بالصحة للمراهقين		
كانت اهم النتائج وجود فروق ملحوظ للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في المباريات التنافسية كذلك قلة تركيزات لاكتات الدم للمجموعة التجريبية عن الضابطة	لاعيي الجودو 17-) (16	التجريبي	تهدف الي تقييم تأثير تدريبات الكروس فيت علي مستوي اللياقة البدنية الرياضية للشباب(17- 16)	تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت علي مستوي اللياقة البدنية الرياضية للشباب (17-16)	الكسندر يوريفيتش، اسييوف، اخرين Aleksander Osipov et all (2017) (٤٢)	٢

مدي الاستفادة من الدراسات السابقة :

من خلال عرض الدراسات السابقة التي أمكن للباحث التوصل إليها وتحليل محتوياتها ونتائجها اتضح أنها تلقي الضوء علي الكثير من النقاط الهامة إلي تفسير البحث المنوط به دراسته ، وقد ساعدت عملية تحليل نتائج الدراسات السابقة الباحث في تحديد العديد من النقاط الهامة .

ويمكن صياغة مدي استفادة الباحث من الدراسات السابقة فيما يلي :-

- توجيه إهتمام الباحث إلي كيفية صياغة الأهداف والفروض الخاصة بالبحث .
- توجيه إهتمام الباحث إلي إختيار المنهج البحثي المناسب لطبيعة البحث .
- توجيه إهتمام الباحث إلي كيفية إختيار عينة البحث بالطريقة المناسبة لطبيعة البحث .
- توجيه إهتمام الباحث إلي إختيار أدوات جمع البيانات والأجهزة المناسبة لطبيعة البحث.
- توجيه إهتمام الباحث إلي إعداد الخطوات الإجرائية المتبعة في تنفيذ هذا البحث .
- توجيه إهتمام الباحث إلي إختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لمعالجة البيانات .
- توجيه إهتمام الباحث لأهم المراجع المرتبطة بالبحث وكيفية بناء الإطار النظري .
- توجيه إهتمام الباحث إلي التعرف على المتغيرات التي تمكنها من وضع وتصميم البرنامج الرياضي.
- الإستفادة من نتائج الدراسات السابقة في تفسير ومناقشة نتائج هذا البحث .

إجراءات البحث:

أولاً منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بنظام المجموعتين التجريبية والضابطة لمناسبه لطبيعة هذا البحث.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (٤٢) ناشئي كرة القدم تحت ١٦ سنة بنادي بهتيم الرياضي و م.ش قلوب والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم للموسم الرياضي ٢٠٢٢م/٢٠٢٣م ، وقد تم تقسيمهم الي مجموعتين احدهما تجريبية (١٥) ناشئي والاخرى ضابطة (١٥) ناشئي والعينة الاستطلاعية (١٢) ناشئي. من مجتمع البحث ومن غير ناشئي العينة الأساسية لإيجاد صدق وثبات الاختبارات.

أسباب وخصائص اختيار العينة:

- موافقة النادي علي تنفيذ إجراءات البحث علي هذه العينة.
- جميع أفراد العينة من ناشئي كرة القدم تحت ١٦ سنة.
- توافر كافة الإمكانيات التي تساعد علي تحقيق أهداف البحث.
- مكان التدريب قريب لأفراد العينة ومتاح مما يضمن لأفراد عينة البحث المواظبة علي التدريبات.

جدول (٣)

توصيف مجتمع وعينة البحث

عينة البحث الأساسية		العينة الإستطلاعية	عينة البحث
الضابطة	التجريبية		
١٥	١٥	١٢	٤٢

ثالثاً : وسائل وأدوات جمع البيانات:

١- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول.
- سلم الرشاقة
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن
- ساعة ايقاف
- شريط قياس لقياس المسافة.
- ملعب كرة قدم
- كرات قدم
- صالة اللياقة البدنية (الجم)

- كاتل بيل
- صناديق
- اطواق
- كرات طبية
- مقاعد سويدية
- جهاز ديجتال لقياس النبض
- جهاز قياس السعة الحيوية (الاسبيروميتر)
- ساعة رقمية اسمارت
- ٢- متغيرات النمو :
- السن .
- الطول .
- الوزن .

٣- الاختبارات البدنية و المهارية و الفسيولوجية المستخدمه في البحث :

اولا : اختبارات عناصر اللياقة البدنية :

- إختبار العدو ٣٠ متر من البدء المتحرك : لقياس السرعة
- إختبار الوثب العريض من الثبات : لقياس القدرة العضلية
- دفع كرة طبية ملساء ٣ كجم : لقياس القدرة العضلية للذراعين و الكتف
- إختبار ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف : لقياس المرونه
- الجرى الزجزاجى بين الاقماع : لقياس الرشاقة
- الوقوف على مشط القدم : لقياس التوازن
- الدوائر الرقمية : لقياس التوافق
- جرى ٨٠٠ م : لقياس التحمل الدوري التنفسي

ثانيا : استمارة تقييم الاداء الفني للمهارات قيد البحث :

تم تقييم مستوي الاداء المهاري لمهارات (التمرير بباطن القدم ، التصويب بوجه القدم الامامي ، الجري بالكره بوجه القدم الخارجي) بواسطة ثلاثة محكمين من اعضاء هيئة التدريس الذين قاموا بتقييم الاداء المهاري و تم تحديد الدرجة الكلية من (٣٠) درجة .

ثالثا : قياس المتغيرات الفسيولوجية :

- تم قياس السعة الحيوية للشهيق ، السعة الحيوية القهرية ، اقصي معدل للزفير بأستخدام جهاز الاسبيروميتر الجاف بمعمل مركز الطب الرياضي بمدينة نصر .
- تم قياس ضغط الدم الانبساطي و الانقباضي وكذلك النبض في الراحة بواسطة اجهزه ديجيتال .

- تم قياس تشبع الدم بالاكسجين بواسطة الساعات الذكية .

رابعاً الدراسة الإستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية على عينة البحث الإستطلاعية وعددهم (١٢) ناشئين وذلك فى الفترة ٢٠٢٢/٩/١٢ م بهدف التعرف على:-

- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- تحديد أماكن إجراء الإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث المستخدمة.
- التعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحث أثناء إجراء الدراسة الأساسية.
- تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات وتفرغ النتائج.
- التأكد من مدى إستيعاب الناشئين لمحتوى البرنامج المقترح.
- التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات المستخدمة.

المعاملات العلمية (الثبات- الصدق) للإختبارات البدنية والمهارية:

١- الثبات:

لحساب ثبات الإختبارات البدنية والمهارية إستخدم الباحث طريقة التطبيق وإعادته على عينة البحث الإستطلاعية حيث تم تطبيق الإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث ثم إعيد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة وبفاصل زمنى قدره يومين من التطبيق الأول وتم حساب معامل الإرتباط بين التطبيقين كما يوضحه جدول (٧).

جدول (٤)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى للإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث

ن=١٢

معامل الإرتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبارات	المتغيرات
	ع	س	ع	س			
*٠,٩٩٢	٠,٣٦	٥,٧٣	٠,٣٧	٥,٧٤	ثانية	إختبار العدو ٣٠ متر من	الإختبارات البدنية
*٠,٩٨٩	١١,٦٥	١٨٠,٨٣	١٢,٤٣	١٨٠,٠٠	سنتيمتر	إختبار الوثب العريض من الثبات	

*٠,٩٥٤	٢١,٧٩	٤٣٧,٠٨	٢٤,٩٧	٤٣٣,٧٥	سم	دفع كرة طبية ملاء ٣ كجم	
*٠,٩٩٦	٣,٥٥	٥,٧٥	٣,٧٣	٥,٥٨	سم	اختبار ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف	
*٠,٩٩٧	١,٢٠	٢٢,٨٨	١,٣٠	٢٢,٩٣	ثانية	الجرى الزجراجى بين الاقماع	
*٠,٩٩٨	١,٦٤	١٧,٨٩	١,٧٥	١٧,٨٢	ثانية	الوقوف على مشط القدم	
*٠,٩٩٩	١,٢٦	١٤,٢١	١,٣٠	١٤,٢٤	ثانية	توافق الدوائر الرقمية	
*٠,٨٨٣	٠,١٢	٢,٧٨	٠,١٤	٢,٨١	ثانية	جرى ٨٠٠ م	
*٠,٩٩٦	٢,٦٨	١٦,٤٢	٢,٨٤	١٦,٣٣	درجة	التمرير بباطن القدم	المتغيرات المهارية
*٠,٩٩٣	٧,٦٤	١٧,٤٧	٧,٩٧	١٧,٠٥	درجة	التصويب بوجه القدم الامامى	
*٠,٩٦٦	١,٦٠	٢٠,٠٠	٢,٠١	١٩,٧٥	درجة	الجرى بالكرة بوجه القدم الخارجى	
*٠,٩٧٦	٠,٤٨	٤,٠١	٠,٥٢	٣,٩٦	لتر	السعة الحيوية للشهيق	المتغيرات الفسيولوجية
*٠,٩٣٥	٠,١٤	٢,٨٤	٠,١٦	٢,٨٢	لتر	السعة الحيوية قهرية	
*٠,٧٥٤	٠,٠٦	١,٧٢	٠,٠٨	١,٧٠	لتر / ثنية	معدل اقصى قيمة للزفير	
٠,٧٩٢	١,٤١	٩٥,٠٤	١,٣٧	٩٤,٩٨	%	تشبع الدم بالاكسجين	
*٠,٨٢٧	٢,٢٦	١٢٨,٧٥	٣,٣٤	١٢٩,٥٨	مم / ثنية	الضغط الإنقباضى في الراحة	
*٠,٩٢٠	٣,٩٦	٧٧,٩٢	٤,٨٣	٧٨,٧٥	مم / ثنية	الضغط الإنبساطى في الراحة	
*٠,٨٢٤	١,١٥	٧٤,٣٣	١,٠٤	٧٥,٠٠	ن / ق	النبض في الراحة	

دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول والثانى للاختبارات البدنية والمهارية الأمر الذى يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة.

٢- الصدق :

ولحساب الصدق استخدم الباحث طريقة صدق المقارنة الطرفية بأن تم تطبيق الإختبارات البدنية والمهارية على عينة البحث وتم ترتيبهم ترتيباً تنازلياً من الأعلى إلى الأدنى وتم تقسيمهم إلى إرباعيات وتمت المقارنة بين الإرباعيين الأعلى والأدنى كما يوضحه جدول (٥).

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين الربيعين الأعلى والأدنى
في الإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث

ن=١٢

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	الإرباع الأعلى		الإرباع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			ع	س	ع	س		
الإختبارات البدنية	إختبار العدو	ثانية	٦,٠٧	٠,١٠	٥,٤٢	٠,٤٥	٠,٢٣	٢,٨٣
	إختبار الوثب العريض من	سنتيمتر	١٩٢,٥٠	١٣,٢٣	١٦٨,٧٥	٢,٥٠	٦,٧٣	٣,٥٣
	دفع كرة طبية	سم	٤٦٠,٠٠	٢٤,٤٩	٤١١,٢٥	٨,٥٤	١٢,٩٧	٣,٧٦
	إختبار ثنى الجذع أماماً	سم	٩,٧٥	٠,٩٦	١,٧٥	٠,٥٠	٠,٥٤	١٤,٨١
	الجرى الزجزاجي	ثانية	٢٤,١٦	٠,٩٥	٢١,٧٥	١,١٧	٠,٧٥	٣,٢٠
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٩,٦٠	٠,٥٨	١٥,٧٥	٠,٧٦	٠,٤٨	٨,٠٩
	توافق الدوائر	ثانية	١٥,٧٤	٠,٧٧	١٢,٩٠	٠,٤٠	٠,٤٣	٦,٥٥
	جرى ٨٠٠م	ثانية	٢,٩٥	٠,٠٤	٢,٦٦	٠,١٢	٠,٠٦	٤,٧٨
المتغيرات المهارية	التمرير بباطن	درجة	١٩,٠٠	٠,٨٢	١٣,٠٠	١,٨٣	٦,٠٠	٦,٠٠
	التصويب بوجه القدم	درجة	٢٥,٤٠	٩,١٤	١١,٢٥	٠,٩٦	٤,٦٠	٣,٠٨
	الجرى بالكرة بوجه القدم	درجة	٢١,٧٤	٠,٥٨	١٧,٥٠	١,٢٩	٠,٧١	٥,٩٩
المتغيرات الفسيولوجية	السعة الحيوية للشهيق	لتر	٤,٥٥	٠,٣٤	٣,٤٩	٠,٠٦	٠,١٧	٦,٢٣
	السعة الحيوية قهرية	لتر	٣,٠٠	٠,١٤	٢,٦٨	٠,٠٥	٠,٠٨	٤,٣٣
	معدل اقصى قيمة للزفير	لتر / ثانية	١,٧٨	٠,٠٣	١,٦٣	٠,٠٥	٠,٠٣	٤,٩٧
	تشبع الدم بالاكسجين	%	٩٧,٠٦	١,٥٣	٩٤,١٥	١,٢٥	٢,٩١	٤,٨٨
	الضغط الإنقباضي في زئبق	مم / زئبق	١٣٢,٥٠	٢,٨٩	١٢٦,٢٥	٢,٥٠	١,٩١	٣,٢٧
	الضغط الإنبساطي في زئبق	مم / زئبق	٨٣,٧٥	٢,٥٠	٧٣,٧٥	٢,٥٠	١,٧٧	٥,٦٦
النبض في الراحة	ن / ق	٧٦,٢٥	٠,٥٠	٧٤,٠٠	-	٠,٢٥	٩,٠٠	

*دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين الإرباعين الأعلى والأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة.

البرنامج التدريبي :

الهدف من البرنامج:

- التعرف على أسس وضع برنامج تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات الفسيولوجيا والبدنية والمهارية لناشئ كرة القدم .
- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات الناشئين.
- توفير الإمكانيات والأدوات المستخدمة في البرنامج.
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
- مراعاة فترات الراحة البينية للوصول بأفراد العينة إلى الحالة الطبيعية.

خامساً: الدراسة الأساسية :

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك في الفترة من ٢٤/٩/٢٠٢٢م وحتى ١٧/١١/٢٠٢٢م وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات الاختبارات البدنية والمهارية.

جدول (٦)

تجانس عينة البحث في متغيرات النمو والإختبارات البدنية والمهارية والفسيولوجية قيد البحث

ن=٤٢

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
متغيرات النمو	السن	سنة	١٤,٨٧	١٥,٠٦	٠,٣٩	-١,٦٢
	الوزن	كجم	٦١,١٠	٦١,٥٠	٢,٤٦	٠,٠٨
	الطول	سنتيمتر	١٧٠,٨٦	١٧١,٠٠	٣,٥٢	٠,٩٩
الإختبارات البدنية	إختبار العدو ٣٠ متر	ثانية	٥,٥٨	٥,٦٠	٠,٣٩	-١,١٦
	إختبار الوثب العريض من	سنتيمتر	١٨٠,٠٠	١٧٧,٥٠	١٠,٩٣	١,٤٧
	دفع كرة طبية ملساء ٣ كجم	سم	٤٣٦,٥٥	٤٣٠,٠٠	٢٢,٦٤	٠,٧٤
	إختبار ثنى الجذع أماماً أسفل	سم	٥,٣٨	٥,٠٠	٢,٥٨	٠,٤٤
	الجرى الزجراجي بين الأقماع	ثانية	٢٣,٢٥	٢٣,٢٤	١,٠٩	-٠,٣٣
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٧,٠٨	١٧,٢٣	١,٦٦	٠,٠٧

المتغيرات الفسيولوجية	المتغيرات المهارية
توافق الدوائر الرقمية	ثانية
جرى ٨٠٠م	ثانية
التمرير بباطن القدم	درجه
التصويب بوجه القدم الامامي	درجه
الجرى بالكرة بوجه القدم	درجه
السعة الحيوية للشهيق	لتر
السعة الحيوية قهرية	لتر
معدل اقصى قيمة للزفير	لتر /
تشبع الدم بالاكسجين spo2	%
ضغط الدم	مم /
الضغط الإنقباضى في	مم /
الضغط الإنبساطى في	مم /
النبض في الراحة	ن / ق

*دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات معدلات النمو و الإختبارات البدنية والمهارية والفسيولوجية قيد البحث حيث يتراوح معامل الالتواء ما بين (٣±) وهذا يعطي دلالة مباشرة عن خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

جدول (٧)

الإنحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للاختبارات البدنية والمهارية والفسيولوجية قيد البحث

ن=١ ن=٢ ١٥

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			ع	س	ع	س		
متغيرات النمو	السن	سنة	١٤,٩٣	٠,٣٣	١٤,٨٦	٠,٤٠	٠,٠٦	٠,٤٨
	الوزن	كجم	٦١,٢٠	٢,٣١	٦٢,٠٧	٢,٤٣	-٠,٨٧	١,٠٠
	الطول	سنتي	١٧٠,٢	٣,٩٧	١٧١,٥	٣,٥٢	٠,٦٧	٠,٤٩
الإختبارات البدنية	إختبار العدو ٣٠	سم	٥,٥٠	٠,٤١	٥,٥٤	٠,٣٨	-٠,٠٤	٠,٢٦
	إختبار الوثب	سنتي	١٧٩,٠	٧,٦١	١٨١,٠	١٢,٩	-٢,٠٠	٠,٥١
	دفع كرة طبية	سنتي	٤٣٨,٣	١٩,٢	٤٣٧,٠	٢٥,١	١,٣٣	٠,١٦
	إختبار ثنى الجذع	ثانية	٥,٠٧	١,٦٧	٥,٥٣	٢,٣٩	-٠,٤٧	٠,٦٢
	الجرى	سم	٢٣,٣٤	٠,٩٤	٢٣,٤٠	١,٠٦	-٠,٠٦	٠,١٧
	الوقوف على	ثانية	١٦,٥٢	١,٣٠	١٧,٠٤	١,٧٧	-٠,٥٣	٠,٩٣
	توافق الدوائر	عدد	١٤,٠٤	١,٦٢	١٤,٠٧	١,١٨	-٠,٠٣	٠,٠٥
	جرى ٨٠٠م	ثانية	٢,٧٦	٠,١٣	٢,٧٤	٠,١٤	٠,٠٣	٠,٥٧

١,٠٤	-٠,٦٧	١,٩٦	١٧,٤٧	١,٥٢	١٦,٨٠	درجة	التمرير بباطن	المتغيرات المهارية
٠,١٤	-٠,٠٧	١,١٨	١٣,٣٣	١,٤٩	١٣,٢٧	درجة	التصويب بوجه	
٠,٣٩	-٠,٣٣	٢,٥٥	٢٠,٠٧	٢,٠٥	١٩,٧٣	درجة	الجرى بالكرة	
٠,٣٧	-٠,٠٤	٠,٣٠	٣,٦٢	٠,٣٠	٣,٥٨	لتر	السعة الحيوية	المتغيرات الفسيولوجية
٠,٨٦	٠,٠٢	٠,٠٧	٢,٧١	٠,٠٨	٢,٧٤	لتر	السعة الحيوية	
١,٤٢	٠,٠٤	٠,٠٦	١,٦٧	٠,٠٨	١,٧١	لتر	معدل أقصى قيمة	
٠,١٤	٠,٠٥	١,٤٠	٩٥,٩٠	١,٣٨	٩٥,٨٥		تشبع الدم	
٠,٨٩	١,٣٣	٤,٢٣	١٣٠,٠	٣,٩٩	١٣١,٣	مم /	الضغط	
٠,٦٩	١,٣٣	٤,٥٨	٧٩,٣٣	٥,٩٤	٨٠,٦٧	مم /	الضغط	
٠,٩٦	٠,٨٠	٢,٧٦	٧٣,٨٠	١,٦٨	٧٤,٦٠	ن / ق	النبض في الراحة	

*دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للإختبارات البدنية والمهارية والفسيولوجية قيد البحث الأمر الذي يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

سادساً: المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط
- اختبار (ت).

معدل التغير (نسب التحسن)

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج :

جدول (٨)

الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية
فى الإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث

ن=١٥

المتغير	الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين متوسطين	قيمة ت	نسب التحسن
			ع	س	ع	س			
الإختبارات البدنية	إختبار العدو	ثانية	٣,٩٥	٠,٥	٣,٤٥	٠,٢٤	-٠,٤٠	٣,٢٧	-
	إختبار الوثب	سم	١٧٩,٠	٧,٦	٢٠٥,٦	١١,٩	-٢٦,٦٧	-٧,٥٨	١٤,٩٠
	دفع كرة طبية	سم	٤,٣٨	٠,٢	٥,٧٨	٠,٤١	١,٤٠	١١,٠٢	١٣١,٩
	إختبار تلى	سم	٥,٠٧	١,٦	٩,٢٧	٢,٧١	-٤,٢٠	-٤,٩٤	٨٢,٨٤
	الجرى	ثانية	٢١,٣٤	٠,٨	١٥,٣٠	٠,٥٨	٦,٠٤	٢١,٦١	٢٨,٣٥
	الوقوف على	ثانية	١٦,٥٢	١,٣	٢٦,٢٩	٢,٠٠	-٩,٧٨	١٥,٣٣	٥٩,١٤
	توافق الدوائر	ثانية	١٤,٠٤	١,٦	١١,٠٧	١,١٠	٢,٩٨	٥,٦٧	٢١,١٥
جرى ٨٠٠م	دقيقة	٢,٧٦	٠,١	٢,٠٣	٠,٠٩	٠,٧٣	١٧,٢٧	٢٦,٤٥	
-٤,٩٤	التمرير بباطن	درجة	١٦,٨٠	١,٥	٢٦,٥٣	١,٦٤	-٩,٧٣	١٦,٢٨	٥٧,٩٢
	التصويب بوجه	درجة	١٣,٢٧	١,٤	١٨,٢٧	٣,٤٩	-٥,٠٠	-٤,٩٣	٣٧,٦٨
	الجرى بالكرة	درجة	١٩,٧٣	٢,٠	٢٦,٢٧	١,٧١	-٦,٥٣	-٩,١٧	٣٣,١٥
المتغيرات الفسولوجية	السعة الحيوية	لتر	٣,٥٨	٠,٣	٦,٦٦	٠,١٩	-٣,٠٨	٣٢,٤٥	٨٦,٠٤
	السعة الحيوية	لتر	٢,٧٤	٠,٠	٤,١٣	٠,٢٤	-١,٣٩	٢٠,٥٥	٥٠,٧٣
	معدل أقصى	لتر /	١,٧١	٠,٠	٣,٦٥	٠,٠٩	-١,٩٤	٦٠,٢٨	١١٣,٤
	تشبع الم	%	٩٥,٨٥	١,٣	٩٨,٥٣	١,١٨	٢,٦٨	٥,٥٢	٢,٨٠
	الضغط	مم /	١٣١,٣	٣,٩	١١٠,٦	٧,٩٩	٢٠,٦٧	٨,٧٣	١٥,٧٣
	الضغط	مم /	٨٠,٦٧	٥,٩	٧٢,٦٧	٤,٥٨	٨,٠٠	٣,٩٩	٩,٩٢
	النبض في	ن / ق	٧٤,٦٠	١,٦	٦٤,٣٣	١,٩٩	١٠,٢٧	١٤,٧٦	١٣,٧٦

*دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة حصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى جميع الإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث لصالح القياس البعدى.

جدول (٩)

الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة
فى الإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث

ن=١٥

المتغير	الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين متوسطين	قيمة ت	نسب التحسن
			ع	س	ع	س			
الإختبارات البدنية	إختبار العدو	ثانية	٠,٢٣	٣,٩٨	٠,١	٣,٨٠	-٠,١٨	٢,٣٠	٢,٨٢
	إختبار الوثب العريض من الشات	سم	١١,٣	١٨١,٠	٩,٦	١٩٠,٠	-٩,٠٠	٢,٢٦	٤,٩٧
	دفع كرة طبية	متر	٠,٢٣	٤,٣٧	٠,٤	٤,٧٨	-٠,٤١	٣,٢٦	٩,٣٨
	إختبار ثنى الجذع أماماً	سم	٠,٣٦	٥,٥٣	٠,٢	٥,٨٠	-٠,٢٧	٢,١٩	٣,٦١
	الجرى الزجاجى بين الأقسام	ثانية	٠,٩٠	٢١,٤٠	٠,٧	١٩,٤٦	١,٩٤	٦,٣٣	٩,٠٧
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	١,٧٧	١٧,٠٤	١,٩	٢٣,٤٤	-٦,٣٩	٩,٠٦	٣٧,٥٥
	توافق الدوائر الرقمية	ثانية	١,١٨	١٤,٠٧	١,١	١٣,٠٥	١,٠٢	٢,٢٩	٧,٢٥
	جرى ٨٠٠ م	دقيقة	٠,١٤	٢,٧٤	٠,١	٢,٣٥	٠,٣٩	٦,٣٩	١٤,٢٣
المتغيرات المهارية	التمرير بباطن القدم	درجة	١,٩٦	١٧,٤٧	١,٦	٢٤,١٣	-٦,٦٧	٩,٧٥	٣٨,١٢
	التصويب بوجه القدم الامامى	درجة	١,١٨	١٣,٣٣	١,٤	١٥,٤٠	-٢,٠٧	٤,١٤	١٥,٥٣
	الجرى بالكرة بوجه القدم	درجة	٢,٥٥	٢٠,٠٧	٢,٣	٢٣,٩٣	-٣,٨٧	٤,١٩	١٩,٢٧
المتغيرات الفسولوجية	السعة الحيوية للشهيق	لتر	٠,٣٠	٣,٦٢	١,١	٤,٦٠	-٠,٩٨	٣,٠٦	٢٧,٠٧
	السعة الحيوية الزمنية	لتر	٠,٠٧	٢,٧١	٠,٣	٢,٩٢	-٠,٢١	٢,٥٥	٧,٧٤
	معدل أقصى قيمة للزفير	لتر/ثانية	٠,٠٦	١,٦٧	٠,٣	٢,١٤	-٠,٤٧	٤,٨١	٢٨,١٤
	تشبع الم بالاكسجين spo	%	١,٤٠	٩٥,٩٠	١,٢	٩٦,٤٥	٠,٥٥-	١,١١	٠,٥٧
	الضغط الإنقباضى فى الراحة	مم زئبق	٤,٢٣	١٣٠,٠	٨,٧	١٢٦,٣	٣,٦٧	١,٤١	٢,٨٢
	الضغط الإنبساطى فى الراحة	مم زئبق	٤,٥٨	٧٩,٣٣	٢,٢	٧٦,٤٧	٢,٨٧	٢,١٠	٣,٦١

٤,٩٧	٢,٩٣	٣,٦٧	٣,٧٨	٧٠,١٣	٢,٧٦	٧٣,٨٠	ن / ق	النض في الراحة
------	------	------	------	-------	------	-------	-------	----------------

*دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في جميع الإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

جدول (١٠)

الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي
الإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث

ن = ٢ = ١٥

المتغير	الإختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين متوسطي ن	قيمة ت
			ع	س	ع	س		
الإختبارات البدنية	إختبار العدو ٣٠	ثانية	٣,٤٥	٠,٢٤	٣,٨٠	٠,١٨	-٠,٣٥	٦,٢٨
	إختبار الوثب العريض من الثبات	سم	٢٠٥,٦٧	١١,٩٣	١٩٠,٠٠	١٠,٦٩	١٥,٦٧	٥,٢٦
	دفع كرة طبية ملساء ٣ كجم	سم	٥,٧٨	٠,٨٧	٤,٤٣	٠,٩١	١٠,٣٥	٥,٧٧
	إختبار ثني الجذع أماماً	سم	٩,٢٧	٢,٧١	٥,٨٠	٠,٢٩	٤,٥٣	٦,٨٥
	الجرى الزجراجي بين الأقماع	ثانية	١٥,٣٠	٠,٥٨	١٩,٤٦	٠,٧١	-٢,١٦	٢٤,٤٤
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٢٦,٢٩	٢,٠٠	٢٣,٤٤	١,٩٦	٢,٨٦	٥,٤٨
	توافق الدوائر الرقمية	ثانية	١١,٠٧	١,١٠	١٣,٠٥	١,١٧	-١,٩٩	٦,٦٤
	جرى ٨٠٠ م	دقيقة	٢,٠٣	٠,٠٩	٢,٣٥	٠,١٨	-٠,٣٢	٨,٥٦
المتغيرات المهارية	التمرير بباطن القدم	درجة	٢٦,٥٣	١,٦٤	٢٤,١٣	١,٦٤	٢,٤٠	٥,٥٧
	التصويب بوجه القدم الأمامي	درجة	١٨,٢٧	٣,٤٩	١٥,٤٠	١,٤٥	٢,٨٧	٤,٠٨
	الجرى بالكرة بوجه القدم	درجة	٢٦,٢٧	١,٧١	٢٣,٩٣	٢,٣٣	٢,٣٣	٤,٣٦
المتغيرات الفسولوجية	السعة الحيوية للشهيق	لتر	٦,٦٦	٠,١٩	٤,٦٠	١,١٦	٢,٠٦	٩,٤٣
	السعة الحيوية الزمنية	لتر	٤,١٣	٠,٢٤	٢,٩٢	٠,٣٠	١,٢١	١٦,٩٦
	معدل أقصى قيمة للتنفس	لتر / ث	٣,٦٥	٠,٠٩	٢,١٤	٠,٣٦	١,٥١	٢١,٩٦

تشبع الم بالاسجين spo	%	٩٨,٥٣	١,١٨	٩٦,٤٥	١,٢٢	٢,٠٨	٦,٦٠
الضغط الإنقباضي في زنبق	م / م	١١٠,٦ ٧	٧,٩٩	١٢٦,٣ ٣	٨,٧٦	-١٥,٦٧	٧,١١-
الضغط الإنقباضي في زنبق	م / م	٧٢,٦٧	٤,٥٨	٧٦,٤٧	٢,٢٣	-٣,٨٠	٤,٠١-
النبض في الراحة	ن / ق	٦٤,٣٣	١,٩٩	٧٠,١٣	٣,٧٨	-٥,٨٠	٧,٣١-

*دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي الإختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: مناقشة النتائج

مناقشة نتائج الفرض الأول :

كما يتضح من البيانات الإحصائية المستمدة من نتائج التحليل الإحصائي بجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث في اتجاه القياس البعدي حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في جميع المتغيرات البدنية و المهارية و الفسولوجية.

ويرجع الباحث هذا التغير الي عدة اسباب هي :

- انتظام المتدربين في البرنامج التدريبي المقترح لمدة ٨ اسابيع .
- مراعاة محتوى البرنامج التدريبي للفئة العمرية عند التنفيذ .

ويرجع الباحث مردود ذلك من الناحية التدريبية انه عند استخدام تدريبات كروس فيت كانت تتم بأحمال متدرجة الشدة مع إمكانية تزايد السرعة من مرحلة تدريبية الي مرحلة اخري بين فترات البرنامج مما أتاح التكرار في الأداء لمرات عديدة دون أن يؤثر ذلك على كفاءة اللاعب البدنية والمهارية والفسولوجية وتميز الأداء بالانسايية والكفاءة مع امكانية التقدم المستمر والمنتج بالحمل اضافة الي تعدد أنواع التدريبات المستخدمة التي روعي عند تصميمها المبادئ الخاصة بتدريبات الكروس فيت.

كما يشير جدول (٨) الي وجود نسبة تحسن بين القياسات القبلية و البعدية للمجموعه التجريبية لصالح القياسات البعدية حيث بلغت نسبة التحسن في الاختبارات البدنيه و المهارية و الفسولوجية قيد البحث ما بين (٩,٩٢-١٣١,٩٦) .

مما يرجع الباحث حدوث هذا التحسن الملحوظ الي اتباع الاساليب العلمية في تقنين الاحمال من حيث الحجم و الشدة و الكثافة عند استخدام تدريبات الكروس فيت داخل البرنامج المقترح و يتفق هذا مع ما يؤكد عليه (بيل واتسون Bill Watson) إن برنامج التدريب الخاص بالقوة للاعب كرة القدم يجب أن يؤديه اللاعب مرتين في الأسبوع على الأقل أو أن يقوم به يوما بعد يوم حيث يوجد بينهم يوم واحد للراحة من تلك التدريبات ، ويفضل أداء هذا البرنامج قبل تدريبات الكرة أو الجري الخاصة بالأداء الحركي في الملعب .

ويقول (بيل واتسون Bill Watson) إن التدريب الإزيتوني الحركي باستخدام الأثقال له فاعلية وتأثير كبير في اكتساب اللاعبين القدرة على الأداء . (١٤٥:٢٤)

ويشير ماتي مونيور وآخرون Mate-Munioz et al (٢٠١٨م) إلى أن تدريبات الكروس فيت تشتمل على التدريب بالانتقال وتدريبات البليومتريك والكاتل بيل وأداة التعلق (TRX) ، والتي تعمل على تنمية القوة العضلية والقدرة العضلية والتحمل العضلي كما تشمل على الانشطة الخاصة الثابتة وكذلك تشمل أنشطة التحمل الاهوائى ومنها تدريبات العدو (٤٩ : ٢) كما يعزو الباحث هذا التقدم أيضا الي ان البرنامج تضمن الكثير من التدريبات ذات المسارات الحركية المتنوعة والتي ركزت على الأداء الفردي واتسمت بصفة التنوع والتشويق والدافعية نحو الأداء مما أثر على الأداء البدني والذي أثر بدوره التأثير الإيجابي على المتغيرات البدنية قيد البحث.

كما يعزو الباحث هذه الفروق الحادثة الي ان تدريبات الكروس فيت تعتمد بصفه خاصة على مجموعة من الحركات المركبة التي تراعى جهد القلب والاعوية الدموية ذات الشدة العالية الاقصر ، لذلك قام الباحث باستخدام هذه التدريبات الموجه للعضلات وذلك لمد هذه العضلات بالحركات الوظيفية والشدة العالية اكثر فعالية بشكل جوهري فى تحقيق المستوى المرغوب من اللياقة البدنية وهذا هو الفرق بين التدريبات التقليدية وتدريب الكروس فيت.

وبهذا يتحقق الفرض الأول والذي ينص على:-

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية لناشئي كرة القدم ولصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الثانى:

يتضح من البيانات الإحصائية المستمدة من نتائج التحليل الإحصائي بجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطه في



المتغيرات قيد البحث في اتجاه القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0,05).

يتضح من الجدول رقم (9) حدوث تحسن في متغيرات قيد البحث بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعه الضابطه حيث تراوح نسبة التحسن ما بين (2,82-38,12) و يرجع الباحث هذا التغير الي انتظام المجموعه الضابطه في التدريب حيث أن الانتظام والاستمرار في الممارسة بالإضافة إلى التنافس المستمر بين الناشئين لتقديم أفضل أداء بدني ومهارى كان له أثر كبير في رفع مستوى القدرات البدنية والفيولوجية والذي أنعكس أثره على تطوير النواحي المهارية.

ويتفق ذلك مع ما أشارة إليه خيرية إبراهيم السكري (2001م) أن التدريب عملية نظامية بدنية مخططة ومنظمة جيدا وذلك لتنمية القدرات البدنية للفرد. (105: 177)

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه حسن أبو عبدة (2008م) على أن عملية التدريب الرياضى تهدف أساسا إلى تحقيق المستويات الرياضية بحيث تعمل على الارتقاء بمستوى مجموعة من اللاعبين إلى أقصى ما يمكن، وذلك باستخدام كافة إمكانيات هؤلاء اللاعبين سواء كانت تلك الإمكانيات بدنية أو مهارية أو خططية وتطبيقها من خلال المنافسات. (14: 173)

كما اشارت العديد من الدراسات مثل داليا معروف (2019) وشيماء كرار (2019) وضياء الدين (2019) وماجد محمود (2020) واحمد عبدالعظيم (2021) واخرون ان البرامج التدريبية التقليدية لم تعد تقدم تطورا كبيرا وذلك نتيجة ظهور اساليب تدريبية حديثه تساعد علي تحقيق التقدم بالمستوي الرياضي من خلال تنوع التدريبات التي تثير حماس المتدربين و تحفزهم بطريقة فعالة .

و لذلك يري الباحث ان البرنامج التدريبي التقليدي الموضوع من قبل المدرب ادي الي احداث تقدم في المتغيرات قيد البحث ولكنها تغيرات بسيطه نتيجة التركيز علي عناصر معينه و اهمال العناصر الاخرى مما ادي ال عدم وجود نسبة تحسن كبيرة بسبب تكرار التمرينات علي نفس الطريقة .

وبهذا يتحقق الفرض الثانى الذى ينص على :-

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعه الضابطه في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفيولوجية لناشئي كرة القدم ولصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

كما يتضح من البيانات الإحصائية المستمدة من نتائج التحليل الإحصائي بجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين البعدين بين المجموعة الضابطة والتجريبية في اتجاه المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

ويعزو الباحث ذلك إلى عملية التكيف الحادثة نتيجة لتأثير التدريب المنتظم على تدريبات البرنامج قيد البحث، فتدريبات الكروس فيت المقترحة قد أثرت بصورة إيجابية على المتغيرات قيد البحث لما تضمنته من تدريبات عملت على زيادة القوة العضلية و التحمل الخاص بلعبة كرة القدم سواء باستخدام وزن الجسم او استخدام الاثقال لتحسين وتطوير الصفات البدنية.

يعزو الباحث ذلك ان هذه الفروق تدل على تحسن عينة البحث التي جاءت نتائجها لصالح القياسات البعدية ويرجع ذلك الى خضوعها للبرنامج التدريبي المقترح والذي اشتمل على تدريبات تعمل على تنمية مستوى الأداء المهارى فى نفس المسار الحركي للمهارة والتي تنوعت ما بين تدريبات الاثقال وتدريبات كرة القدم والتدريبات الهوائية التي تــــم اختيارها نتيجة لتحليل الاحتياجات التي تتطلبها المهارات قيد البحث من حيث نظم انتاج الطاقة، والعضلات العاملة والتي من اهمها الكلين clean والجرك jerk، والقرفصاء squat والديدليفت dead lift والبش برس push press ، والبنش برس beanch press، والقفز jumb وبيبل اب pull up وبش اب push up ، والوقوف على اليدين hand stand ، وتمارين الجذع المختلفة ، وذلك عن طريق تدريبات الكروس فيت crossfit للبرنامج التدريبي المقترح

ويرى الباحث أن هذه الفروق دليل على تحسن متغيرات البحث البدنية، والتي نتج عن تحسنها تحسن مستوى الاداء المهارى ككل وكذلك التحسن في المتغيرات الفسيولوجية، والتي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح، وذلك من خلال استخدام تدريبات الكروسفيت crossfit.

وهذا يتفق مع ما اشار اليه ليو وآخرون A,et al ,LU (٢٠١٥م) أن تدريبات الكروس فيت تعمل علي تنمية الجوانب البيولوجية للاعبين حيث أثبتت الدراسات وجود تحسن كبير في الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين وانخفاض نسبة الدهون فى الجسم نتيجة لاستخدام برنامج مقنن من تدريبات الكروس فيت (٤٧:٤٥)

وهذا يتفق ايضا مع ما اشار اليه كلاودينو وآخرون Claudino et al (٢٠١٨م) ان محتوى البرنامج التدريبي للكروس فيت يعمل علي تحسين الكفاءة البدنية لعناصر التحمل الدورى التنفسى والتحمل العضلى والقوه العضلية والمرونة والسرعة والتوافق والتوازن والدقة حيث يتم أداء التدريبات بشكل دائرى و يتم تنفيذ التدريبات بشدة عالية وفقا لمستوى اللاعب , مع تقليل فترات الراحة بين المجموعات. (٤٣: ٢)



وهذه النتائج تتفق أيضا مع ما يؤكدته كل من مروة فتحي مصطفى (٢٠١٩)، حسام محمد فتحي (٢٠٢١)، اسماء ناصر رياض (٢٠٢١)، رامي محمد الطاهر (٢٠٢١) و محمد سعيد الصافي (٢٠٢١) أن برنامج تدريبات الكروس فيت أدى الى تحسن في مستوى الاداء المهاري و البدني و الفسيولوجي .

وهذا يتفق مع ما اشار اليه كلا من ايسر واخرون و الكسندر و موران علي ان تدريبات الكروس فيت لها القدره علي رفع الكفائه الفسيولوجية للفرد كما تسهم في التطوير الايجابي للياقه البدنيه للفرد .

وبهذا يتحقق الفرض الثالث الذي ينص على:-

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية لناشئي كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات :

في حدود عينة الدراسة والمنهج المستخدم والاختبارات والقياسات المطبقة في هذه الدراسة وأساليب التحليل الإحصائي والنتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية :-

- ١- استخدام تدريبات الكروس فيت طريقة جيدة للتدريب وتطوير العديد من القدرات لناشئي كرة القدم.
- ٢- استخدام تدريبات الكروس فيت يعمل على كسر حاجز الملل الذي قد يظهر عند الارتفاع بحجم التدريب مما أدى الى زيادة الدافعية لدى الناشئين.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية لناشئي كرة القدم ولصالح القياس البعدي.
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية لناشئي كرة القدم ولصالح القياس البعدي.



٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية لناشئي كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً : التوصيات :

إنطلاقاً من النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة يوصى الباحث بما يلي :-

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية لتنمية في معدلات اللياقة العضلية وبعض مكونات الجسم قيد البحث.
- ٢- استخدام تدريبات الكروس فيت في تطوير بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية وايضا تحسين المستوى الرقمي لناشئي كرة القدم .
- ٣- ضرورة الاهتمام بعداد المدربين والعاملين بمجال كرة القدم عن طريق عقد الدورات التدريبية للارتقاء بمستوراهم التدريبي ومواكبه التقدم والتغيير في طرق واساليب التدريب واحداث الاجهزة والادوات المستخدمة.
- ٤- إجراء دراسات مماثلة مع تعديل البرنامج ليلائم المراحل السنية المختلفة .
- ٥- ضرورة تخطيط برامج التدريب تخطيطا سليما على ان تتضمن استخدام الوسائل التدريبية الحديثة مع مراعاة الشروط والمواصفات اللازمة لاستخدام تلك الادوات.



أولاً : المراجع العربية :-

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ،
وأحمد نصر الدين
رضوان (١٩٩٣م):
٢. أبو العلا عبد الفتاح، محمد
صبحى حسنين (٢٠٠٠م)
٣. أحمد عبد العظيم عبد
الحميد السيد (٢٠٢١م) :
فاعلية تدريبات الكروس فيت على اللياقة الحركية
والمستوى المهاري لسباحة الصدر ، بحث منشور ، مجلة
بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعته
الزقازيق.
٤. أحمد محمد خاطر ، علي
فهمي البيك (١٩٩٦م)
٥. أسماء ناصر رياض
(٢٠٢١م)
تأثير تدريبات الكروس فيت علي المتغيرات البدنية و
مستوي اداء مهارة الشقلبة الخلفية السريعه علي جهاز
الحركات الارضية رسالة ماجستير، جامعة بني سويف
فاعلية برنامج باستخدام تمرينات الكروس فيت
"Cross Fit" على بعض المتغيرات البدنية وبعض
الوثبات في التمرينات الإيقاعية مجلة بني سويف لعلوم
التربية البدنية والرياضية جامعة بني سويف - كلية
التربية الرياضية
٦. أمل السيد سليم ابراهيم
(٢٠٢١م)
٧. اميرة يحيي محمود عفيفي
(٢٠٢٠م)
تأثير تدريبات الكروس فيت على تنمية بعض عناصر
اللياقة الحركية وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى
أداء مهارات الرقص الحديث المجلة العلمية للتربية
الرياضية جامعة حلوان ع (٩٣) ج ٢
٨. ايمان عسكر احمد
(٢٠٢٠م)
تأثير استخدام تدريبات كروس فيت على الجهد البدني
والتحمل الخاص وعلاقتها بالتكنيك الهجومي لبعض
مهارات الناجي وازا للاعبي رياضة الجودو جامعة
الزقازيق - كلية التربية الرياضية للبنات ع ١
٩. ايمن غنيم (٢٠١٩م)
مبادئ و اساسيات الاعداد البدني مركز الكتاب للنشر
الطابعة الاولى
١٠. إيهاب صبري محمد
(٢٠٠٠م):
تأثير برنامج تدريبي لتقليل نسبة تركيز اللاكتيك في الدم
مع بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهاري

- للمصارعين ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة طنطا .
- 11 . بهاء الدين ابراهيم سلامة (٢٠٠٠م)
- 12 . جيهان يوسف أحمد (٢٠٠٧م)
- 13 . حسام محمد فتحي (٢٠٢١م)
- 14 . حسن السيد أبو عبده (٢٠٠٨م)
- 15 . خيرية ابراهيم السكري (٢٠٠١م)
- 16 . داليا محمد معروف (٢٠١٩م)
- 17 . رامي محمد الطاهر سالم (٢٠٢١م)
- 18 . زكية احمد فتحي واخرون (٢٠٢٢م)
- 19 . سمير سعد الدين (٢٠٠٠م)
- 20 . شيماء السيد رضوان (٢٠٢٠م)
- 21 . شيماء عمر زيان كرار (٢٠١٩م)
- 22 . شيماء فرج صالح (٢٠٢١م)
- 23 . ضياء الدين أحمد علي أبو ضياء (٢٠١٩م)
- تأثير استخدام تدريبات الكورس فيت Cross Fit في تحسين بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي المبارزة المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة : الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الطبعة الثامنة ،
- إدارة تدريب الجهاز الحركي لجسم الإنسان، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الجمباز : تأثير تدريبات الكروس فيت علي تحسين (اللياقة القلبية التنفسية – املاح الدم – القدرات البدنية الخاصة / فسيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربي
- علم وظائف الاعضاء والجهد البدني ، ط ٣ ، منشأة المعارف ، الاسكندرية
- فاعلية استخدام تدريبات الكروس فيت على مستوى الكفاءة الفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري لدى فاعلية تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والإنجاز الرقمي لناشئات الوثب تأثير استخدام الكروس فيت على مستوى الكفاءة الوظيفية والأداء المهاري في كرة اليد مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية جامعة بني سويف ، مج ٤ ع ٨
- تأثير تدريبات Cross Fit على بعض المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية لليد غير المفضلة لدى أشبال كرة اليد، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.

٢٤. طه اسماعيل و اخرون
٢٥. عبد الرحمن عبد الحميد
زاهر (٢٠٠١م)
٢٦. عبد العزيز النمر ،
وناريما الخطيب(٢٠٠٠م)
٢٧. علي السيد ريجان
(٢٠٠٧م)
٢٨. علي فهمي
البيك(١٩٩٧م)
٢٩. علي فهمي البيك ، عماد
الدين عباس أبو زيد
(٢٠٠٣م)
٣٠. عويس الجبالي
(٢٠٠١م)
٣١. ماجد محمود
محمد واخرون (٢٠٢١)
٣٢. محمد سعد
اسماعيل (٢٠٢٠م)
٣٣. محمد سعيد
الصافي (٢٠٢١م)
٣٤. محمد سعيد
سالم(٢٠٠٧م)
٣٥. محمد مجدى
ابراهيم العبادى (٢٠٢١م)
- كرة القدم بين النظرية و التطبيق ، دار الفكر العربي
: موسوعه فسيولوجيا الرياضه ، مركز الكتبا للنشر ،
القاهرة.
- الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين ، الأستاذ
للكتاب الرياضي ، القاهرة.
- ثقافة اللياقة البدنية للجنسين ، دار الكتب
: أسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام، منشأة دار
المعارف، الإسكندرية.
- " المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية ، تخطيط
وتصميم البرامج والأحمال التدريبية (نظريات وتطبيقات)
" منشأة المعارف ، الإسكندرية.
- التدريب الرياضى النظرية والتطبيق ، الطبعة الثانية
،دار Gms للطباعة والنشر.
١. تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض القدرات
البدنية المستوى الرقمي لسباحي الزعانف المجلة
العلمية لعلوم الرياضة جامعة كفر الشيخ - كلية
التربية الرياضية ٣ع
ص ١١٨ - ١٤١
- قراءات متقدمة في فسيولوجيا الرياضية دار الفكر
الطبعة الاولى
- : تأثير تدريبات الكروس فيت CrossFit على اللياقة
العضلية والتصويب في كرة السلة المجلة العلمية للتربية
البدنية وعلوم الرياضة جامعة حلوان ع ٩١ ، ج ٣
- : تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض المكونات البدنية
الخاصة على أداء الكاتا للاعبي الكاراتيه، رسالة دكتوراه
، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق ،.
- تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض القدرات البدنية
المستوى الرقمي لسباحي الزعانف ، رسالة ماجستير ،



٣٦. محمد نصر الدين
رضوان ، خالد بن حمدان
ال مسعود (٢٠١٣م)
٣٧. مروة فتحي
مصطفى
٣٨. مفتي ابراهيم حماد
:(٢٠٠١)
٣٩. موفق مجيد
المولي واخرون (٢٠٠٧)
٤٠. يوسف لازم
كماش (٢٠١١م)
٤١. يوسف لازم كماش ، صالح
بشير سعد (٢٠١١م)
- : القياسات الفسيولوجية فى المجال الرياضى ، مركز
الكتاب للنشر ، القاهرة.
- : تأثير تدريبات الكروس فيت علي بعض القدرات الحركية
و الاداءات المهارية و الثقة الرياضية لناشئ المباراة
- التدريب الرياضي الحديث ، دار الفكر العربي الطبعه
التانيه
- المنهجية الحديثه في التخطيط و التدريب في كرة القدم ،
الفصل للطباعة و النشر بغداد الطبعة الاولى
- مقدمة فى البيولوجيا الرياضية ، دار الوفاء لدنيا الطباعه
والنشر ، الإسكندرية
- علم وظائف الاعضاء فى المجال الرياضى ، دار الوفاء
لدنيا الطباعه والنشر ، الاسكندرية.



- ثانياً : المراجع الأجنبية :-
- 42.Aleksander Osipov et al(2017) the use of functional training crossfit methods
- 43.Claudino, J.G ,.Gabbett, T.J., Bourgeois, F., de Sa Souza, H,Miranda, R.,C.,Mezencio,B.,...& Amadio, A,C(2018) :Crossfit overview: systematic review
- 44.Eather N, Morgan PJ, Lubans DR: “Improving healthrelatedfitness in adolescents the : Crossfit guide for level one, crossfit company printing,
- 45.Greg Glassman 46.Greg Glassman: Crossfit guide for level two, crossfit company printing,
- 47.LU, A, shen ,P., Lee, P., Dahlin , B., Waldau , :cross Fit – related B .,Nidecker , A .E.,...& Bobinski, M(2015) cervical internal
- 48.Maglischo,E .W(1993) : Swimming even faster , Magfill
- 49.Mate-Munioz, J,L, Lougedo, J. H Barba, M.,Garcia- fernandaz ,P., Garnacho- Castano, M, V.,&Dominguez , R.(2018): Muscular fatigue in response to
- 50.Moran, S., Booker ,H, Staines, J., & : Rates and risk Williams,.S(2017) factor of injury in
- 51.<https://www.youtube.com/watch?v=eNict2biHBg>