



تأثير استخدام تدريبات Cross Fit على تنمية القوة المميزة بالسرعة لناشئي التنس.

أ/د جوزيف ناجي اديب

أستاذ العاب المضرب بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب
بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

أ/د أحمد أمين أحمد الشافعي

أستاذ التدريب الرياضي ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون التعليم والطلاب جامعة مدينة السادات

م/د/ عاصم على قنديل

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية بكلية التربية الرياضية
جامعة مدينة السادات

الباحث / عبدالله احمد عبدالوهاب عنب

مدرب تنس ارضي وباحث ماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية
كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

Doi :

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات Cross Fit على تنمية القوة المميزة بالسرعة لناشئي التنس، وتم استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، يمثل مجتمع البحث ناشئي التنس بمحافظة المنوفية للمرحلة العمرية (٤ سنة)، والمقيدون بسجلات الاتحاد المصري للتنس للموسم الرياضي ٢٠٢٣م - ٢٠٢٤م، حيث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي التنس بمركز الخدمة العامة بكلية التربية الرياضية بشبين الكوم، وبلغ حجم العينة الكلية (٢٠) ناشئي تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعة تجريبية وبلغ حجمها (١٠) ناشئين الذين طبق عليهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Fit Cross ، وكذلك تم اختيار (١٠) ناشئين كعينة للدراسات الاستطلاعية لإجراء المعاملات العلمية عليهم، وكانت أهم النتائج: أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Cross Fit تأثيراً إيجابياً على أفراد المجموعة التجريبية في تحسين القوة المميزة بالسرعة (رمي كرة طبية من فوق الرأس، رفع الجذع عالياً من الرقود، رفع الزراعين والرجلين خلفاً، الوثب العريض من الثبات، الوثب العمودي لسارجنت ، الانبطاح المائل من الوقوف)، المرونة (مرونة الكتفين، مرونة الجذع).

الكلمات الاستدلالية للبحث :

(تدريبات Cross Fit ، القوة المميزة بالسرعة، ناشئي التنس الارضي)





أولاً: مقدمة ومشكلة البحث :

أن الرياضة بصفة عامة ورياضة التنس الارضى بصفة خاصة أصبحت إحدى أهم المجالات التي تعتمد على العلم فى تطويرها، ولعل نتائج المسابقات العالمية والأولمبية خير دليل على مستوى الانجاز البشرى الذى وصلت اليه الدول المتقدمة خلال النصف الثانى من القرن العشرين وبداية القرن الحادى والعشرين، فقد كان لتطبيق المبادئ العلمية للتدريب الرياضى واستخدام التكنولوجيا الحديثة أثر كبير على هذا التطور الهائل الذى نشهده. (١٢ : ٢٧)

ويشير محمود اسماعيل (٢٠١٥م) إلى أن الاعداد البدنى أهم أركان التدريب الرياضى التي يعتمد فيه اللاعب على تميته سواء كان مبتدئاً او متقدماً فهو من الاسس العامة التي تشترك مع المهارات الحركية فى تكوين اللاعب من الناحية البدنية وغالبا ما يتم إعداد القدرات البدنية للاعب قبل تدريبه من الناحية المهارية وعلى ذلك فان القدرات البدنية هى متطلب أساسى لأي رياضة. (١١ : ٥)

ويرى كلا من مسعد محمود (٢٠١٧م) ، أيمن محمد غنيم (٢٠١٩م) أنه لتطوير الجوانب البدنية لنوع التخصص الممارس يكون من خلال البرامج التدريبية وان كل برنامج يختلف من حيث الهدف فهناك برامج تدريبية تهتم بتنمية اللاعب من جميع الجوانب وبرامج اخرى تكون فريده تهتم بتطوير جانب بدنى او مهارى او خطى وكذلك تنمية القدرات الحركية. (١٥ : ١٢٨) (١ : ٤٥)

ترى كل من منى جودة، ألفت هلال (٢٠٠٧م) أن رياضة التنس الارضى من الرياضات التنافسية التي تتطلب قدرات بدنية ومهارية تؤهل اللاعبين لتحقيق الانجازات العالية، وتتطلب من ممارسيها أداء مهارات حركية ذات مواصفات معينة تتميز بتكنيك فنى دقيق يحتاج الى امكانيات وقدرات ومتطلبات حركية خاصة، ولن يتحقق ذلك إلا بالإعداد البدنى والمهارى السليم، وابتناع الأسلوب العلمى الصحيح فى تنفيذ البرامج التدريبية. (١٧ : ٣٧)

ويشير عبد العزيز مديش (٢٠٢٠م) أن تدريب القوة المميزة بالسرعة يعمل على زيادة الأداء الحركي (Performance Motor) بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي إلى أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجيرة خلال مدى الحركة في المفصل من خلال أداء الحركة بأقصى سرعة. (٧ : ١٠)





ومن خلال الاطلاع على الشبكة العالمية للمعلومات لاحظ الباحثون حداثة تدريبات الكروس فيت Cross Fit في المجال الرياضي وامكانيه تدريبات الكروس فيت Cross Fit على تحسين العديد من المتغيرات البدنية عامه والقوة المميزة بالسرعة خاصة ويضيف يوكسيل وآخرون Yüksel, et al (٢٠١٨م) إلى أن تدريبات الكروس فيت Cross Fit نظام تدريبي حديث ينتج تحسين للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي واحد. (٢٥ : ١٢٢)

ومما سبق ومن خلال ماسبق والخبرة العملية تبين اهمية تنمية وتحسين مستوي القوة المميزة بالسرعة للاعبين التنس والذي يؤثر على تنمية مستوي مهارات التنس التي تعد من العناصر التي تعمل على رفع مستوي الاداء، مما يؤثر على رفع معدل المنافسة في المباريات، وهذا ما دعي الباحثون الي التفكير في استخدام تدريبات Cross Fit لتنمية القوة المميزة بالسرعة لناشئي التنس تحت ١٥ سنة.

ثانيا: هدف البحث :

- يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام تدريبات Cross Fit على تنمية القوة المميزة بالسرعة لناشئي التنس تحت ١٥ سنة.

ثالثا: فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في متغيرات القوة المميزة بالسرعة الخاصة بناشئي التنس الأرضي تحت ١٥ سنة لصالح القياسات البعديّة.

رابعا: مصطلحات البحث:

- الكروس فيت Cross Fit :

الكروس فيت هي " رياضة خليط من تمارين الايروبيكس وتمارين وزن الجسم (التي تسمى "السويدى") وتمارين رفع الاثقال والجمباز وتمارين ال kettle bell ". (١٣ : ١٦٨)

الكروس فيت Cross Fit عبارة عن تدريبات تعمل على تحسين عناصر اللياقة البدنية بشكل متوازن وهي حركات دائمه التغير وتنفذ بشده عاليه، وهي انماط توظيف حركه عامه تؤدي في موجه من التقلص تبدأ بالعضلات الأساسية وتنتهي بالعضلات الطرفية وهي حركات مركبة، بمعنى





انه يشترك فيها مفاصل متعددة، كما أنها بمثابة محركات انتقالية طبيعية وفعالة وذات كفاءه للجسم، ويمكن القيام بها بشكل جماعي او فردي. (٤ : ٦٥) ، (٩ : ٧)

خامسا: إجراءات البحث:

أ: منهج البحث:

تم استخدام المنهج التجريبي، باستخدام التصميم التجريبي لمجموعه واحدة One Group Design ويطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Cross fit وتم استخدام القياسات القبليه والبعديه لما تتميز بها من خصائص تتفق مع طبيعة البحث.

ب: مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث ناشئ التنس بمحافظة المنوفية للمرحلة العمرية (٤ سنة)، والمقيدون بسجلات الاتحاد المصري للتنس للموسم الرياضي ٢٠٢٣م - ٢٠٢٤م، حيث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ التنس بمركز الخدمه العامة بكلية التربية الرياضية بشبين الكوم، وبلغ حجم العينة الكلية (٢٠) ناشئ تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعة تجريبية وبلغ حجمها (١٠) ناشئين الذين طبق عليهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Fit Cross ، وكذلك تم اختيار (١٠) ناشئين كعينة للدراسات الاستطلاعية لإجراء المعاملات العلمية عليهم.

ج: اعتدالية بيانات عينة البحث:

تم التأكد من اعتدالية توزيع المتغيرات "Normality" قيد البحث وذلك بحساب معامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث للتأكد من أن عينة البحث تتوزع إعتدالياً كما هو موضح بجدول (١).

جدول (١)

تجانس مجموعتي البحث (التجريبية، الاستطلاعية) في متغيرات معدلات النمو والعمر التدريبي والاختبارات البدنية قيد البحث

ن=٢٠

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي س-	الانحراف المعياري ع+	الوسيط	التفطح	معامل الالتواء
-١	السن	سنة	١٤.٤٣	٠.٦٨٦	١٤.٦٥	٠.٤٠٢-	٠.٣٤٦-
-٢	الطول	سم	١٥٤.٤٠	٤.٣٧٦	١٥٣.٧٥	١.١٠٠-	٠.٠٤٣-
-٣	الوزن	كجم	٥٣.١٠	٣.٠٣٤	٥٢.٥٠	١.٤٢٢-	٠.٠٠١
-٤	العمر التدريبي	سنة	٣.٤٨	٠.٢٦٩	٣.٤٥	١.٣٩٧-	٠.٤٧٦
-٥	القوة	المتري	٤.٥٦	٠.٧٦١	٤.٤٤	٠.٧٣٢-	٠.٠٩٤-
-٦	المميزة	عدد	١٤.٣٠	١.٧٦٦	١٤.٥٠	١.٣٨٤-	٠.٦٨٧





م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي س-	الانحراف المعياري ع+	الوسيط	التفطح	معامل الإلتواء
-٧	بالسرعة	عدد	٢١.١٠	٢.٥٥٨	٢٢.٠٠	٠.٧٩٤-	٠.٨٣٥-
-٨	رفع الزراعين والرجلين خلفا	المتر	١.٤٧	٠.٢٦٠	١.٤٢	١.٤٦٩-	٠.٥٠٠
-٩	الوثب العريض من الثبات	سم	٣١.٢٠	٢.٢٩٩	٣١.٥٠	٠.٥٥٥-	٠.١٠٧
-١٠	الوثب العمودي لسارجنت	عدد	١٩.٢٣	١.٥٠٤	١٩.٠٠	٠.٤٩٥-	٠.٦٠٩
-١١	الانبطاح المائل من الوقوف	سم	٢١.٣٠	١.٥٠٤	٢١.٥٠	٠.٨٥٢-	٠.٣٣٤-
-١٢	مرونة الكتفين	سم	٥.٣٠	٠.٤٨٣	٥.٠٠	١.٢٢٤-	١.٠٣٥
	مرونة الجذع	سم					

يتضح من جدول (١) أن جميع معاملات الالتواء لعينة البحث معا تراوحت ما بين (-٠.٨٣٥ الى ١.٠٣٥) وأن هذه القيم انحصرت بين (± 3) ، الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع البيانات وتمائل المنحنى الاعتدالي مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية للعينة في قياسات المتغيرات الأساسية و إختبارات القوة المميزة بالسرعة لناشئي التنس الارضى.

د: وسائل وأدوات جمع البيانات:

تم القيام بدراسة مسحية للمراجع والبحوث والدراسات العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي(التنس الأرضي) وتدريب الكروس فيت "Cross Fit" ، وذلك لتحديد أدوات وأجهزة جمع البيانات المناسبة لطبيعة وهدف الدراسة والتي تتميز بمعاملات علمية عالية والتي تم استخدامها في تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية وهي كالاتي:

١- الاستمارات :

- استمارة تسجيل البيانات الأساسية لمتغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي).
- استمارة تسجيل درجات اختبارات القوة المميزة بالسرعة لناشئي التنس. مرفق (١).
- استمارة تحديد أهم الاختبارات الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة والمناسبة لطبيعة هذا البحث.

مرفق (٣)

٢- الخبراء :

تم اختيار عدد (١٠) خبراء من المتخصصين في تدريب رياضة التنس الأرضي، وقد حددت شروط لاختيار الخبراء فيما يلي: أن يكون عضوا هيئة تدريس في رياضة التنس، لا تقل عدد سنوات الخبرة عن ١٠ سنوات. مرفق (٢)

٣- الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث:

- جهاز الرستاميتير " Rest meter " لقياس الطول.





- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- جهاز قياس معدل القلب "ساعة بولر Polar Tester".
- ساعات إيقاف " Stop Watch " لقياس الزمن مقدرا بالثانية حتى (١ / ١٠٠ ثانية)
- علامات ضابطة "أعلام، أقماع، قوائم، طباشير، شريط قياس.
- أدوات مساعدة لتدريبات (اقتال متعددة الاوزان - مقاعد سويدية - حبال - كرات طبية - اطارات واحمال مختلفة).
- صافرة - شريط لاصق.
- كاميرا تصوير ديجتال.
- جهاز حاسب آلي.
- ملعب تنس ارضى قانوني.

٤ - القياسات والاختبارات المستخدمة:

- القياسات الانثروبومترية :
 - قياس الطول بجهاز الرستاميتير لأقرب اسم
 - قياس الوزن بميزان طبي لأقرب نصف كيلوجرام. مرفق (٤)
- اختبارات المتغيرات البدنية الخاصة:

تم تحديد الاختبارات التي استخدمت في البحث عن طريق إجراء مسح مرجعي للمراجع العربية والأجنبية والدراسات السابقة العلمية المتخصصة والاختبارات والمقاييس، تدريبات الكروس فيت، ورياضة التنس على وجه الخصوص وعرضهم على السادة الخبراء لإبداء الرأي وذلك لاستخلاص لاختبارات الخاصة والمرتبطة برياضة التنس والمناسبة للمرحلة السنية (١٥ سنة) قيد البحث والاختبارات الخاصة بها، حيث وقع الاختيار على مجموعة الاختبارات التي حصلت على نسبة ٨٠ ٪ فأكثر والذي بلغ عددهم (٨) اختبارات وهي موضحة على النحو التالي :

- اختبار رمي كرة طبية من فوق الرأس (المتر).
- اختبار رفع الجذع عاليا من الرقود (عدد/ ١٥ ثانية).
- اختبار رفع الزراعين والرجلين خلفا من الانبطاح (عدد / ١٥ ثانية).
- اختبار الوثب العريض من الثبات (سم).
- اختبار الوثب العمودي (لسارجنت) (سم).





- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف. (العدد)
- اختبار رفع الكتفين (المنكبين) (السنتمتر).
- اختبار الجلوس وامتداد الذراعين ويعرف أيضا باختبار مرونة الجذع (السنتمتر). مرفق (٥)

ه: الدراسات الاستطلاعية:

أجريت عدة دراسات استطلاعية في الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٤/٤/٢٠٢٤م إلى يوم الاربعاء الموافق ٨/٥/٢٠٢٤م على عينة عددهم ١٠ ناشئين من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.

• الدراسة الاستطلاعية الأولى :

أجريت هذه الدراسة الاستطلاعية يوم الاربعاء الموافق ٢٤/٤/٢٠٢٤م ، وذلك للمجموعة المميزة، ويوم الخميس الموافق ٢٥/٤/٢٠٢٤م ، وذلك للمجموعه غير المميزة (نفس قياس الثبات).

أهداف الدراسة:

- استهدفت هذه الدراسة إيجاد المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) لاختبارات القوة المميزة بالسرعة لناشئ التنس، وتم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه مرة أخرى (Test & Re-Test) بفارق زمني ٧ أيام من القياس الأول في نفس التوقيت وترتيب القياسات لتوحيد الظروف قدر الإمكان، وقد تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، وكذلك تم حساب صدق الاختبارات مستخدما في ذلك صدق التمايز.

• حساب معامل صدق الاختبارات Validity

أجريت هذه الدراسة لإيجاد معامل صدق الاختبارات تم استخدام صدق التمايز وهو التفريق بين (١٠) ناشئين حاصلين على بطولات جمهورية واكبر في العمر الزمني والتدريبي (متميزين) في مستوى الأداء المهارى وبين (١٠) ناشئين (اقل تمايز) منهم في مستوى الأداء المهارى ولنفس المرحلة العمرية لعينة البحث، وتم تطبيق اختبار "ت" T-Test للتعرف على معنوية الفروق بين متوسطات قيمة الاختبارات للعينتين، كما هو موضح في جدول (٢).



جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تمايز لبيان معامل الصدق للاختبارات قيد البحث لناشئ التنس

ن = ٢٠

م	الاختبارات البدنية	المجموعة الأقل تمايز ن=١٠		المجموعة المميزة ن=١٠		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	معامل آيتا	معامل الصدق
		ع±	س	ع±	س				
١	رمى كرة طبية من فوق الرأس	٠.٦٩١	٥.٨٠	٠.٩٤٣	١.٠٤-	٠.٨٣٥*	٠.٣٠٩	٠.٥٥٦	
٢	رفع الجذع عاليا من الرقود	١.٨٨٦	١٧.٧٠	١.٧٠٣	٣.٧٠-	٤.٦٠٥*	٠.٥٤١	٠.٧٣٦	
٣	رفع الزراعين والرجلين خلفا	٢.٥٥٨	٢٥.٣٠	٢.٤٩٧	٤.٤٠-	٣.٨٩٢*	٠.٤٥٧	٠.٦٧٦	
٤	الوثب العريض من الثبات	٠.٢٣٠	١.٦٨	٠.١٨٩	٠.٢٣-	٢.٤٣٥*	٠.٢٤٨	٠.٤٩٨	
٥	الوثب العمودي لسارجنت	٣.٣٠٢	٣٥.٩٣	٣.٠٠٦	٤.٢٣-	٢.٩٩٦*	٠.٣٣٣	٠.٥٧٧	
٦	الانبطاح المائل من الوقوف	١.٩٠٣	٢٢.٩٠	١.٨٥٣	٤.٠٧-	٤.٨٤٥*	٠.٥٦٦	٠.٧٥٢	
٧	مرونة الكتفين	١.٦٦٣	٢٣.٤٣	١.٨٧٥	٢.٣٣-	٢.٩٤٠*	٠.٣٢٤	٠.٥٦٩	
٨	مرونة الجذع	٠.٧٠٧	٧.٢٠	١.٤٧٦	١.٧٠-	٣.٢٨٥*	٠.٣٧٥	٠.٦١٢	

* قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٠١ ن-٢

مستويات قوة تأثير اختبار (ت) وفقاً لمعامل آيتا: من صفر إلى أقل من ٠.٣٠ = تأثير ضعيف، من ٠.٣٠ إلى أقل من ٠.٥٠ = تأثير متوسط، من ٠.٥٠ إلى أعلى = تأثير قوى.

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٨) بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تمايز في إختبارات القوة المميزة بالسرعة لناشئ التنس قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، حيث أن قيمة ت المحسوبة تراوحت بين ٢.٤٣٥ الى ٥.٢٦٢ (٥) وهي اكبر من قيمة ت الجدولية (٢.١٠١) عند درجة حريه (١٨)، كما اتضح ان قيم معامل الصدق قد تراوحت ما بين ٠.٤٩٨ : ٠.٧٧٨) مما يدل على صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

• حساب معامل ثبات الاختبارات Reliability

أجريت هذه الدراسة في الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٤/٤/٢٠٢٤م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٣٠/٤/٢٠٢٤م ، ولإيجاد معامل ثبات تم بتطبيق الاختبارات قيد البحث ثم إعادة تطبيق هذه الاختبارات مرة أخرى (Test & Re-Test) بفارق زمني أسبوع من القياس الأول على ناشئ التنس، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج تطبيق هذه الاختبارات في المرة الأولى والثانية كما هو موضح بالجدول (٣).



جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث لنادي التنس

ن=١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة معامل الارتباط
			س	ع±	س	ع±	
١	رمي كرة طبية من فوق الرأس	المتر	٤.٧٥	٠.٦٩١	٤.٧٨	٠.٧٨٧	*.٠.٨٤٥
٢	رفع الجذع عاليا من الرقود	عدد	١٤.٠٠	١.٨٨٦	١٤.١٠	٢.١٣٢	*.٠.٩٦٧
٣	رفع الزراعين والرجلين خلفا	عدد	٢٠.٩٠	٢.٥٥٨	٢١.٠٠	٢.٥٣٩	*.٠.٩٧٥
٤	الوثب العريض من الثبات	سم	١.٤٥	٠.٢٣٠	١.٤٧	٠.٢٠٨	*.٠.٩٢٦
٥	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٣١.٧٠	٣.٣٠٢	٣١.٩٠	٣.٣٨١	*.٠.٩٠٣
٦	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	١٨.٨٣	١.٩٠٣	١٨.٧٣	١.٨٦١	*.٠.٨٩٢
٧	مرونة الكتفين	سم	٢١.١٠	١.٦٦٣	٢١.٢٠	١.٤٧٦	*.٠.٨٠٦
٨	مرونة الجذع	سم	٥.٥٠	٠.٧٠٧	٥.٧٠	٠.٨٢٣	*.٠.٨٥٩

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، (ن-٢ = ٨) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٣) أن هناك ارتباط موجبا دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبارات القوة المميزة بالسرعة لنادي التنس والمطبقة على عينة الدراسة الاستطلاعية حيث تراوح معامل ارتباط للاختبار (من ٠.٧١٩ إلى ٠.٩٧٥)، مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

أجريت هذه الدراسة الاستطلاعية من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٥/٤م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٤/٥/٨م

هدف الدراسة :

- تطبيق ثلاث وحدات يومية من البرنامج المقترح للوقوف على الصعوبات التي يمكن أن تنتج خلال تطبيق البرنامج وحساب الراحة البنائية بين عمل هذه المجموعات، مع ملاحظة أن كل وحدة يومية تمثل احد مراحل فترات البرنامج المختلفة.
- سلامة تنفيذ وتطبيق الاختبار وما يتعلق به من إجراءات القياس والأدوات والأجهزة المستخدمة.
- زيادة معلومات ومعارف وخبرة المساعدين في الإشراف على تنفيذ وسير وقياس الاختبارات.
- اكتشاف نواحي القصور التي قد تظهر أثناء تنفيذ الاختبارات ومعالجة نواحي القصور التي تظهر عند التطبيق.
- التعرف على الوقت الذي يستغرق الاختبار، والجهد المبذول في الإعداد والتنظيم والإدارة والتسجيل.





- ترتيب أداء الاختبارات قيد البحث ومراعاة فترات الراحة بينهم.
- التدريب على تسجيل البيانات الخاصة لكل متسابقة في استمارات التسجيل.

نتائج الدراسة :

- تم التأكد من سلامة تنفيذ وتطبيق الاختبار وما يتعلق به من إجراءات القياس والأدوات والأجهزة المستخدمة.
- تم معرفة نواحي القصور التي ظهرت أثناء تنفيذ الاختبارات ومعالجتها.
- تم التأكد من ترتيب أداء الاختبارات قيد البحث ومراعاة فترات الراحة بينهم.
- تم التأكد من تدريب المساعدين على تسجيل البيانات في الاستمارات

البرنامج المقترح

الهدف من البرنامج :

يهدف البرنامج إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات Cross Fit على تنمية القوة المميزة بالسرعة لناشئي التنس.

أسس البرنامج :

- راعى قبل وضع البرنامج دراسة الأسس التي يبنى عليها البرنامج والخصائص السنية للناشئين في هذه المرحلة السنية حتى يمكن بناء البرنامج على أسس وقواعد علمية سليمة، وقد حددت الأسس التالية كمعايير للبرنامج بناء على المسح المرجعي والدراسات السابقة كالاتي:

- يتم تنفيذ البرنامج في فترة الإعداد الخاص للموسم التدريبي ٢٠٢٣م - ٢٠٢٤م.
- المدة الزمنية للبرنامج التدريبي شهرين بواقع (٨) أسابيع.
- بلغ عدد الوحدات التدريبية بالبرنامج التدريبي (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع، بواقع (٢٤) وحدة تدريبية.
- عدد الوحدات التدريبية بالبرنامج التدريبي (٣) وحدات تدريبية صباحية وكذلك (٣) وحدات تدريبية مسائية في الأسبوع، بواقع (٢٤) وحدة تدريبية صباحية و (٢٤) وحدة مسائية بإجمالي (٤٨) وحدة تدريبية.
- يتم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية (عينة البحث) أيام الأحد، الثلاثاء، الخميس.





- بلغ متوسط زمن الوحدة التدريبية باستخدام تدرجات Cross Fit (50) دقيقة، وبذلك يكون الزمن الكلي للتدريب خلال الأسبوع الواحد (١٥٠) دقيقة والزمن الكلي خلال فترة البرنامج التدريبي (١٢٠٠) دقيقة بما يعادل (٢٠) ساعة تدريبية.
- تم تقسيم زمن الوحدة التدريبية الداخلية (٥٠) دقيقة طبقاً للهدف من الوحدة للمجموعة التجريبية على النحو التالي : الجزء التمهيدي (الإحماء) ويستغرق (٥ق)، الجزء الرئيسي ويستغرق (٣٠ق) ويحتوي على تدرجات (Cross Fit) الجزء الختامي ويستغرق (٥ق)، حيث تم تنفيذ البرنامج داخل وحدة تدريبية مستقلة ، وكان الاختلاف في محتويات واتجاه التنمية وطريقة تنفيذ جزء الإعداد البدني الخاص (تدرجات Cross Fit) من الوحدة التدريبية.
- تم تقنين شدة الأحمال التدريبية طبقاً لمعدل النبض.
- طريقة التدريب المستخدمة الفترية (مرتفع، منخفض) الشدة ويتم الارتفاع بالحمل بالطريقة التمرجية.
- تم استخدام الأسلوب الدائري في تنفيذ الوحدات التدريبية .
- مراعاة الفروق الفردية بين الناشئين .
- مراعاة أداء تمرينات للمرونة خلال الوحدة حتى لا تأثر زيادة القوة التي يتم تنميتها باستخدام تدرجات Cross Fit سلباً على المرونة وكذلك للمساعدة في عملية الاستشفاء بعد التدريب.
- مراعاة مبدأ التدرج في الحمل تدرجات Cross Fit بحيث نجعل التدرجات تؤدي من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- جعل التدرجات التي تتطلب نشاطاً أو مجهوداً تتبادل مع التمرينات الأقل مجهوداً.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للناشئين.
- تم تقسيم تدرجات Cross Fit (36) تدريب و(٦) محطات، بحيث تشتمل كل محطة على (٦) تدرجات، وقد راع الباحثون عند وضع التدرجات أنها في نفس اتجاه العمل العضلي ومشابهة للأداء في رياضة التنس وان التدرجات تنمي القوة المميزة بالسرعة ، المرونة لناشئ التنس الارضى. مرفق (٧)
- خلال الشهر الأول من تنفيذ البرنامج التدريبي كانت نسبة الإعداد العام إلي الإعداد الخاص ٨٠ % - ٢٠ %، وخلال الشهر الثاني كانت نسبة الإعداد العام إلي الإعداد الخاص ٤٠ % - ٦٠ %، وخلال الشهر الثالث كانت نسبة الإعداد العام إلي الإعداد الخاص ٢٠ % - ٨٠ %.





الدراسة الأساسية :

١- القياسات القبلية :

أجريت القياسات القبلية للاختبارات القوة المميزة بالسرعة لناشئ التنس الأرضي، من يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/٥/٩م إلى يوم الجمعة الموافق ٢٠٢٤/٥/١٠م وتم توزيع الاختبارات على يومين.

٢- تطبيق البرنامج المقترح مرفق (١٢) :

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدرجات Cross Fit علي المجموعة التجريبية في فترة الإعداد الخاص لمدة ثلاثة أشهر من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/٥/١٢م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/٧/٥م، بواقع ٣ وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس) للمجموعة التجريبية من الساعة ٤.٠٠ : ٥.٣٠ عصراً بمركز الخدمه العامة بكلية التربية الرياضية بشبين الكوم، وقد تم اختيار (٣٦) تدريب مناسب لطبيعة البحث من حيث طبيعة الأداء ونفس اتجاه العمل العضلي، وقد تم استبعاد التدريبات التي تكررت في نفس اتجاه العمل العضلي.

٣- القياسات البعدية :

أجريت القياسات البعدية بعد انتهاء تطبيق البرنامج لمجموعة البحث التجريبية ونفس ترتيب أجريت القياسات البعدية بعد انتهاء تطبيق البرنامج لمجموعة البحث التجريبية ونفس ترتيب القياسات القبلية وكذلك بنفس فوارق الأيام بين الاختبارات، وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٧/٦م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/٧/٧م لمعرفة تأثير استخدام تدرجات Cross Fit على تنمية القوة المميزة بالسرعة لناشئ التنس.

المعالجات الإحصائية:

تمت معالجة البيانات الخاصة بمتغيرات البحث عن طريق برنامج حزم التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية IBM SPSS Statistics ver.21؛ وقد تم اختيار مستوي معنوية عند (٠.٠٥) للتأكد من معنوية النتائج الإحصائية.

سادسا: عرض ومناقشة النتائج:

من خلال هدف البحث وفروضه والبيانات الخاصة بعينة البحث الأساسية وتبويبها في جداول ومعالجتها إحصائيا أمكن التوصل للنتائج التالية:



- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الأول والذي ينص على : (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في متغير القوة المميزة بالسرعة الخاصة بناشئ التنس الأرضي تحت ١٥ سنة لصالح القياسات البعدية) .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية والقبلية للاختبارات البدنية لناشئ التنس الأرضي تحت ١٥ سنة. ن=١٠

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت
			ع±	س	ع±	س		
١	رمي كرة طبية من فوق الرأس	المتر	٤.٥٦	٠.٧٦١	٥.٨٧	٠.٨٨٠	١.٣٠-	*٨.٢٤١
٢	رفع الجذع عاليا من الرقود	عدد	١٤.٣٠	١.٧٦٧	١٨.٠٠	١.١٥٥	٣.٧٠-	*٧.٤٦٧
٣	رفع الزراعين والرجلين خلفا	عدد	٢١.١٠	٢.٥٥٨	٢٥.٩٠	٢.٨٤٦	٤.٨٠-	*٨.٣٧٠
٤	الوثب العريض من الثبات	المتر	١.٤٧	٠.٢٦٠	١.٧٢	٠.٢١٥	٠.٢٥-	*٣.٤٣٩
٥	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٣١.٢٠	٢.٣٠٠	٣٨.٠٣	٥.٧٣٧	٦.٨٣-	*٣.٨٢٨
٦	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	١٩.٢٣	١.٥٠٤	٢٣.٢٠	١.٥٤٩	٣.٩٧-	*٨.١٢٦
٧	مرونة الكتفين	سم	٢١.٣٠	١.٣٣٧	٢٣.٦٣	١.٦٨٤	٢.٣٣-	*٥.٥٢٦
٨	مرونة الجذع	سم	٥.٣٠	٠.٤٨٣	٦.٧٠	٠.٦٧٥	١.٤٠-	*٨.٥٧٣

* قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (٤) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية لناشئ التنس الأرضي تحت ١٥ سنة قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٣.٤٣٩ الى ٨.٥٧٣) وهي اكبر من قيمتها الجدولية (١.٨٣٣) عند درجة حرية (ن-١=٩).

ويرجع الباحثون حدوث فروق ذات دلالة إحصائيا لأفراد المجموعة التجريبية بين القياسات القبلية والبعديّة في اختبارات المستوى البدني لناشئ التنس الأرضي قيد البحث إلى:

- الأثر الايجابي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Cross Fit المطبق على عينة البحث التجريبية، وما يتضمنه من تمارين وتنوع طرق أدائها وكذلك طبيعة تنفيذ هذه التمارين والتي تهدف إلى تنمية مكونات القوة (قوة قصوي - تحمل القوة - القوة المميزة بالسرعة- المرونة) والتي تتشابه مع اتجاه وطبيعة العمل العضلي لناشئ التنس الأرضي.





- إتباع الأساليب العلمية في تقنين الأحمال من حيث (الشدة - الحجم - الكثافة) ومراعاة التدرج بحمل التدريب والفروق الفردية للأحمال بين الناشئين بالإضافة إلى طرق التدريب المستخدمة.

- دقة اختيار التمرينات البدنية العامة والخاصة المطبقة داخل البرنامج التدريبي المقترح في جزء الإعداد البدني بشدات وتكرارات وراحات بينية ملائمة، مما ينعكس على تنمية المستوى البدني قيد البحث لناشئ التنس الارضى.

كما يرجع الباحثون تلك النتائج الى ان القوة المميزة بالسرعة تعتبر من اهم المكونات البدنية الخاصة وتعد من اهم متطلبات الاداء فى رياضه التنس الارضى والتي قد تكون العامل الحاسم فى كسب المباريات خاصه عند تساوى او تقارب المستوى المهارى لدى المتنافسان وذلك نظرا الى ان مستوى حاله البدنية لناشئ يعتبر احد الاسباب الهامه والضروريه التى تسهم فى تحقيق العديد من الانتصارات، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من مارتينيز وآخرون **Martinez et al.** (٢٠١٩م) (١٩)، بيتر شليغل **Peter Schlegel** (٢٠٢٠م) (٢١)، حسام محمد (٢٠٢١م) (٣)، محمد سعيد (٢٠٢١م) (١٠)، مروه فتحى (٢٠٢١م) (١٤)، جوده محمد السعيد (٢٠٢١م) (٢)، زينب عبد الله (٢٠٢٢م) (٥)، سيد محمد ، بربرى عبد المؤمن (٢٠٢٢م) (٦)، اولكسندر وآخرون **Olexandr et al** (٢٠٢٣م) (٢٠)، مصطفى السيد (٢٠٢٣م) (١٦)، شيانغ لى **Li Xiang** (٢٠٢٣م) (٢٤)، والتي أشارت نتائجها إلى أن البرامج التدريبية باستخدام تدريبات **Cross Fit** تساهم في تحسين وتطوير المستوى البدني.

وما اتفق عليه كلا من فاسند هوكمز **Vasand Hakumar** (٢٠٢٠م)، كاتلين جيلمور وآخرون **Katelyn Glimore, et al.** (٢٠١٦م) ، سميس مايكل وآخرون **Smith,et al** **Michael** (٢٠١٥م) على أن تدريبات **cross fit** تهدف إلى اعداد اللاعب فى المهارات البدنية العشر العامة وهى تتمثل فى التحمل بأنواعه واللياقة القلبية، القوة العضلية، المرونة، السرعة، القوة الانفجارية، الرشاقة، الدقة، التوازن، التناسق فى الجمع بين عده انماط لحركه مميزه فى حركه واحده بما يتناسب مع النشاط الممارس. (٢٣ : ٢٩٩) (٧ : ١٨) (٢٢ : ١١)

كذلك اكد كلا من على فهمى البيك، عماد عباس أبو زيد (٢٠١٣م) على أنه يعتبر الاستمرار والتدرج في التدريب من العوامل المساعدة على وجود أثر في التدريب وأن كل البرامج التدريبية تشكل من خلال التأكيد على مدى انتظام اللاعبين في التدريب. (٢٩:٨)





وفي ضوء ما سبق يرى الباحثون أن تطبيق ناشئ المجموعة التجريبية لتدريبات Cross Fit المقترحة قد أدت إلى حدوث تطور في مستوى القوة المميزة بالسرعة لناشئ التنس الأرضي قيد البحث، وهذا ما أكدته نتائج فرض البحث والذي نص على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في متغيرات القوة المميزة بالسرعة الخاصة بناشئ التنس الأرضي تحت ١٥ سنة لصالح القياسات البعديّة.

سابعاً: الاستنتاجات والتوصيات:

أ: استنتاجات البحث:

في ضوء هدف وفرض البحث وفي حدود عينة البحث وخصائصها والإمكانات المتاحة وما تم تنفيذه من اجراءات لتحقيق هدف البحث فقد امكن الوصول الى الاستنتاجات التالية:

- أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Cross Fit تأثيراً ايجابياً على افراد المجموعة التجريبية في تحسين القوة المميزة بالسرعة (رمي كرة طبية من فوق الرأس، رفع الجذع عالياً من الرقود، رفع الزراعين والرجلين خلفاً، الوثب العريض من الثبات، الوثب العمودي لسارجنت ، الانبطاح المائل من الوقوف)، المرونة (مرونة الكتفين، مرونة الجذع).

ب: توصيات البحث:

في ضوء استنتاجات هذا البحث وانطلاقه مما اسفرت عنه نتائج هذه الدراسة قدم البحث التوصيات التالية:

- توجيه مدربي التنس الارضى إلى أهمية تدريبات Cross Fit وأثرها تنمية القوة المميزة بالسرعة لناشئ التنس الأرضي في التدريب والمنافسة.

- عمل ندوات وورش عمل للمدربين في مجال التنس الارضى في كيفية استخدام البرامج التدريبية الحديثة ومنها (البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Cross Fit) لصفلم من الناحية العلمية والعملية في هذا المجال.

ثامناً: قائمة المراجع:

أ: المراجع العربية:

١- أيمن محمد غنيم (٢٠١٩م) : مبادئ واساسيات الاعداد البدنى ، ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

٢- جوده محمد السعيد (٢٠٢١م) : تأثير برنامج تمرينات الكروس فيت على بعض القدرات البدنية





- والسعادة النفسية لدى طلاب التربية البدنية جامعة حائل ، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، مجلد (٣٤) جزء (٢) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٣- **حسام محمد فتحى (٢٠٢١م)** : تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت CrossFit فى تحسين بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ المبارزة ، بحث منشور ، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية بنين بالهرم، جامعة حلوان .
- ٤- **حيدر ناجى الشاوى (٢٠١٧م)** : تدريبات (Cross Fit) اساليب تدريبيه حديثه ، دار الضياء للطباعة والنشر ، النجف الاشرف .
- ٥- **زينب فيصل عبد الله (٢٠٢٢م)** : تأثير تدريبات cross fit على بعض المتغيرات البدنية لدى مسابقات رمى الرمح ، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، المجلد (٧٠) العدد (١) ، الكلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .
- ٦- **سيد محمد همام ، بربرى عبد المؤمن عويس (٢٠٢٢م)** : تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت cross fit لتنمية بعض القدرات البدنية على مسافه الطيران ودقه التصويب لدى الجناحين فى كره اليد ، بحث منشور ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد (٦١) جزء (٣) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط .
- ٧- **عبد العزيز أحمد مديقش (٢٠٢٠م)** : التدريب الرياضى والإعداد البدنى ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٨- **على فهمى البيك ، عماد عباس أبو زيد (٢٠١٣م)** : تخطيط التدريب الرياضى، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ٩- **مارى رشدى مهنى (٢٠٢٢م)** : استخدام تدريبات الكروس فيت لتطوير المتغيرات البدنية وتأثيرها على المستوى الرقمى لسباحه الصدر، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- ١٠- **محمد سعيد الصافى (٢٠٢١م)** : تأثير تدريبات الكروس فيت cross fit على اللياقة العضلية والتصويب فى كره السلة ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد (٩١) الجزء (٣) ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان .
- ١١- **محمود اسماعيل الهاشمى (٢٠١٥م)** : التمرينات والأحمال البدنية ، مركز الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة .
- ١٢- **محي صبحي (٢٠١١م)**: التنس الأرضي ، مؤسسة دار الفرسان للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ١٣- **مدحت قاسم (٢٠٢٠م)** : المدرب الشخصى ، ط ١ ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ١٤- **مروة فتحى مصطفى (٢٠٢١م)** : تأثير تدريبات الكروس فيت علي بعض القدرات الحركية والأداءات المهارية الرياضية لناشئ المبارزة، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية





- البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ١٥- **مسعد على محمود (٢٠١٧م)** : المفاهيم الأساسية لعلم التدريب الرياضى ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الإسكندرية .
- ١٦- **مصطفى فتحي السيد (٢٠٢١)**: تأثير برنامج تدريبي باستخدام جهاز قاذف الكرات لتطوير أداء بعض المهارات لناشئ التنس، رسالة (ماجستير) - كلية التربية الرياضية جامعة بنها.
- ١٧- **منى جودة، ألفت هلال. (٢٠٠٧م)**: ألعاب المضرب : المضرب الخشبي و التنس الأرضى، كلية التربية الرياضية جامعة حلوان.

المراجع الاجنبية:

- 18- **Katelyn , Gilmore , et al (2016)** : crossfit & heart health : effects of crossfit participation on resting blood pressure and heart rate ,. Kansasstate university , manhattan , june .
- 19- **Martinez G.,Valenzuelap L., Barranco G., Moral G., Garcio G., Lucia A.,(2019)**: Full-Squat as a determinant of performance in crossfit , international journal of sport medicine ,40(09),592-596.
- 20- **Olexandr P., Stanislov P., Georgiy K., Dmytro O., vitalii P., Nataliya M., Olena O., (2023)** : Improvement of students' physical fitness in physical education classes using crossfit means , journal of physical education of students ,27(2), 71-81.
- 21- **Peter Schlegel (2020)** : crossfit training strategies from perspective concurrent traing : A Systematic Review , journal of sports and medicin . 2020Dec;19(4):670-680.
- 22- **Smith Michaelm ; . Sommer Allanj . ; Starkoff , Brooke E . ; Devor, Steven (2015)** : " crossfit – based high intersity power training improves maximal aerobic fitness and body composition " the journal of strength & conditioning research 19 (10) : e1 , October .
- 23- **Vasand Hakumar (2022)** : The effect of crossfit exercises on leg explosive power and upper body strength among 17-19 years men basketball players , aegaeum journal . volume 8 , issue 3 , 299-305 .
- 24- **Xiang Li (2023)** : Effects of crossfit practice on the performance of basketball athletes, Revista Brasileira de medicina do Esport, 29 ,e2023-0033.
- 25- **Yüksel, O., Gündüz, B., & Kayhan, M. (2018)**: Effect of crossfit training on jump and strength. Journal of Education and Training Studies, 7(1), 121-124.

