

تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى فى الباليه

* د/ نورحان صلاح محمد

مستخلص البحث:

يهدف البحث إلى معرفة تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض عناصر اللياقة البدنية والمتمثلة فى (قوة عضلات الرجلين - قوة عضلات الذراعين - مرونة العمود الفقرى - الرشاقة) ومستوى الاداء المهارى فى الباليه قيد البحث على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف، وأشتمل مجتمع البحث على (٢٠٠) طالبة تم اختيار العينة بالطريقة العمدية، وكان عددهم (٥٦) طالبة، تم تقسيمهم إلى (١٦) طالبة كعينة أستطلاعية و(٢٠) طالبة كعينة تجريبية و(٢٠) طالبة كعينة ضابطة، وقد أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، لملائمته لطبيعة البحث كما أستخدمت الباحثة أدوات جمع البيانات مثل أستمارات أستطلاع الرأى وكانت أهم النتائج تحسن فى اداء الطالبات البعدي لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة وتفق المجموعة التجريبية على الضابطة مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبى القائم على أستخدام تدريبات الكروس فيت للعينة قيد البحث.

Abstract

The research aims to know the effect of cross fit training on some elements of physical fitness represented in (leg muscle strength – arm muscle strength – spinal flexibility – agility) and the level of skill performance in ballet under study on second-year female students at the Faculty of Physical Education. Beni Suef University. The research community included (200) female students, the sample was chosen intentionally, and their number was (56) female students, They were divided into (16) female students as a survey sample, (20) female students as an experimental sample, and (20) female students as an control sample, The researcher used the experimental method to suit the nature of the research, the researcher also used data collection tools such as opinion poi forms, The most important results were an improvement in the post-performance of female students for both the experimental and control groups, and the superiority of the experimental group over the control group, which indicates the effectiveness of the training program based on the use of Cross Fit training for the sample under study.

* مدرس بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى - كليه التربية الرياضية - جامعة بنى سويف.

مقدمه ومشكله البحث:

يعد التدريب الرياضى أحد الركائز الأساسية لتطوير الأداء البدنى والمهارى للرياضيين، حيث يعتمد على مجموعة من الاساليب العلمية التى تهدف إلى تحسين القدرات البدنية والفنية والنفسية، وتختلف أساليب التدريب الرياضى باختلاف الأهداف المرجوة ومستوى الرياضى ونوع الرياضة ومدى تطور الاداء المطلوب.

ويذكر كل من "كمال عبد الحميد ومحمد حسانين" (٢٠٠١) بأن تطور مجال البحث العلمي في جميع مجالات الحياة وخاصة التدريب الرياضى ضرورة من ضروريات التقدم الذى يتميز به العصر الحديث فدائماً ما نرى تحطيم الأرقام القياسية من دورة لأخرى، ويستمد التدريب الرياضى معلوماته من العلوم الإنسانية والعلمية وهو يعتبر الدعامة الكبرى لهذا التطور، ومن هنا كان من الضروري الوصول إلى حل للمشكلات الرياضية بالأسلوب العلمي الذى يتضمن تحقيق الأهداف المرجوة منها. (٢٢: ٣٤)

ويذكر "محمد شحاتة" (٢٠٠٢) أن للوسائل والأجهزة المعينة دوراً هاماً فى العملية التدريبية حيث تساعد على إستيعاب هدف التدريب بوضوح وإقتصاد في الوقت والجهد من قبل المدرب، وتزيد من الدافعية والحماس لدى اللاعبين. (٢٤: ٢٥)

ويضيف "جنسون وشولتز" Jensen Schultz (٢٠٠٧) أن من الأفضل أن يكون أسلوب التدريب المستخدم لتنمية عناصر اللياقة البدنية مناسباً لنوع العمل العضلى، كما أن الحركات التى تؤدى بالأجهزة والأدوات المساعدة تؤثر إيجابياً فى رفع المستوى المهارى. (٣٨: ٨٤)

وتتفق كل من "مها الهجرسى ومها كامل" مع "محمد عبد السلام" (٢٠٠٣) أن للأجهزة المساعدة دوراً فعال فى إمداد اللاعب بالتخيل الحركى منذ البداية عن الأداء المهارى مع عدم الشعور بالملل وأيضاً إضافة عنصر التشويق للتدريب بالأجهزة والأدوات وإكتساب القدرات البدنية واللياقة الحركية الضرورية للأداء. (٣٠ : ٢٠)

ويذكر "توني ليلاند" Tony Leyland (٢٠١٢) أن الأونة الأخيرة شهد العالم تطور هائل فى التغلب على بعض القصور الحادث أثناء القيام بالتدريبات داخل الوحدة التدريبية نتيجة التكرار على نفس الوتيرة، حيث ظهرت تدريبات الكروس فيت والتي تجمع بين القدرات البدنية والقدرات الحركية بشكل منهجي وهدفها مساعدة المتدربين على الوصول لمستوى عالي من اللياقة البدنية لإعدادهم لمواجهة الأحمال الزائدة فى التدريب والمنافسة، لأعتمادها على الشدات العالية وفترات الراحة القليلة والتي تنعدم في المستويات العليا حيث ثبت أنها لها تأثير ايجابي فى تحسين مستوى القدرات البدنية. (٤٠ : ٨)

وأشار "جريج جلاسمان" **Greg Glassman** (٢٠١٦) إلى أن تدريبات (الكروس فيت) تدريبات حديثة تشتمل على حركات بسيطة ومركبة بواسطة الجسم أو الأجهزة أو الأدوات وتهدف إلى تدريب اللياقة البدنية الشاملة حيث أنها حركات وظيفية تجمع بين تدريبات اللياقة البدنية وتدريبات الحركات الأساسية في الجمناز وتدريبات وزن الجسم وحركات رفع الأثقال باستخدام الأدوات المختلفة، بالإضافة إلى سهولة ممارستها ومناسبتها لجميع الفئات العمرية وختلاف الجنسين، كما أنها آمنة في التدريب، وتتميز وحدات الكروس فيت بالتنوع والتطور في اختيار التدريبات التي تُنفذ داخل الوحدات التدريبية وتختلف عن الوحدات التدريبية التقليدية التي تُنفذ داخل الصالات الرياضية. (٣٧: ١٠-١٢)

ويؤكد أيضاً "جريج جلاسمان" **Greg Glassman** (٢٠١٦) أن تدريبات (الكروس فيت) جمعت بين عدة أساليب مختلفة كالتدريب بالأثقال وتمارين الكارديو ومجموعة تدريبات متغيرة الصعوبة، فهي مزيج متناسق من الحركات الفنية وهدفها إعداد لاعبين رياضيين. (٣٧: ٧)

يصنف كل من "كمال عبد الحميد وصبحي حسانين" (٢٠٠١) القدرات البدنية إلى مجموعتين كبيرتين، المجموعة الأولى ذات علاقة مرتبطة بالمهارة وهي (الرشاقة، التوازن، التوافق، القدرة العضلية، السرعة، سرعة رد الفعل)، ومعظم الرياضات التنافسية تعتمد بشكل كبير على هذه العناصر والتي تُعد جميعها وراثية، إلا أن الأفراد يستطيعون تحسينها، والمجموعة الثانية ذات علاقة مرتبطة بالصحة وهي (القوة العضلية، الجلد الدوري التنفسي، الجلد العضلي، المرونة)، وجميعها مرتبطة بالصحة، أي أنه لو تدرب الفرد لتنمية هذه العناصر وصيانتها بشكل صحيح وحسب قدرته، فإنه سوف يستمتع بفوائد الصحة، وليس من الضروري هنا أن يكون الإنسان رياضياً حتى يقوم بتطوير لياقته الصحية وتحسينها. (٢٢: ٤٦٧)

ويعرفها "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٣) بأنها "مفهوم متعدد الجوانب ويرتبط بالنواحي الصحية والبنائية والوظيفية والنفسية". (١٨: ٨٥)

ويتضح مما سبق أن القدرات والصفات البدنية هي جزء من عناصر ومكونات اللياقة البدنية ولهذا لن يستطيع اللاعب إتقان المهارات الحركية الأساسية الخاصة بنوع الرياضة التي يسعى لإتقانها في حالة افتقاره للقدرات البدنية الضرورية لهذا النوع المعين من الرياضة، فهناك قدرات أو صفات بدنية أساسية وراء النجاح في أنواع الحركات المختلفة المرتبطة بنوع الرياضة التي اختارها الفرد، وكل حركة أو نشاط يقوم بها اللاعب يتطلب صفات وقدرات بدنية معينة يجب توافرها فيه حتى يتمكن من القيام بهذا النشاط.

التعبير الحركي:

يوضح "محمود الحفنى" (٢٠٢٠) إن الرقص هو أقدم الفنون الجميلة على الإطلاق وكان اتصاله بالموسيقى وثيقاً فاستخدمت الأدوات الإيقاعية فى تنظيم حركاته وتقويتها، وظلت تلك الأدوات ملازمة له منذ النشأة كذلك لم تعرف الشعوب القديمة فى بادئ عهدها الغناء إلا مقروناً بالرقص لذلك كانت الموسيقى بعنصرها الأساسيين (الإيقاع والنغم) فى خدمة الرقص. (٢٦: ٦)

فروع التعبير الحركي:

ترى "صفية حمدي وسامية ربيع" (٢٠٠٢) أن المتخصصون اتفقوا على تدريس ثلاثة أنواع:

- ١- البالية Ballet.
- ٢- الرقص الحديث Modern Dance.
- ٣- الرقص الشعبي Folk dance. (١٣: ٣٢)

تعريف البالية:

"فن مسرحي رفيع المستوى يعبر عن فكرة واقعية أو خيالية مستخدماً قدرات جسمية عالية في التعبير عن هذه الفكرة مستعيناً بعناصر فنية متعددة مثل الموسيقى، الديكور، الإضاءة، الملابس".

ويعتبر البالية فن صامت يتحرك فيه الراقص في الزمان والمكان بالاستناد إلى الموسيقى، وتتحد فيه الروح والجسد، ليعبر عن أحاسيس معينة، متصلة بفكرة معينة، وله قواعده وأسسها التي رسخت عبر القرون، والتي تدرس بجميع مدارس البالية في العالم كفن عالمي أكاديمي موحد، ويعتمد على تقاليد بعض العناصر الحركية والمقننة المعبرة. (٢٨: ١٢)

ودراسة فن البالية عمل شاق، يتطلب دقة والتركيز والأنضباط وقدرة كبيرة على السيطرة والتحكم، فهو ليس وسيلة ممتعة للمتعلّم والممارس، بل هو فن صعب يتطلب مهارة فائقة ويتم إحراز تقدم فيه بالتدريب الشاق مع وجود العناية والأهتمام الكبير والدقيق بالتفاصيل في حاجة إلى بذل مجهود مستمر للوصول إلى مستوى عال من الكفاءة في الأداء. (٣٩: ٧٨)

أهداف البالية:

- ١- إعداد الجسم لأداء مهارات معظم الأنشطة الرياضية المختلفة.
- ٢- تحسين القوام.
- ٣- تعليم القدرة على التعبير بلغة الحركة.
- ٤- فهم لغة البالية ومصطلحاته.

- ٥- تعليم خطوات ومهارات الباليه.
- ٦- إعداد الدارسين بدنياً ومهارياً لأنواع الرقص الأخرى.
- ٧- تنمية وتطوير الصفات البدنية كالقوة والقدرة العضلية والرشاقة والمرونة والتوازن والجلد العضلي والتنفسي.

٨- تنمية السمات النفسية مثل الثقة بالنفس، تنمية مفهوم الذات الإيجابي. (٢٠١٤: ٢٦: ٣١) ومن خلال ما اطلعت عليه الباحثة من الدراسات السابقة كدراسة "أميره يحيى" (٢٠٢٠م) (٤)، ودراسة "زينب عبد الله" (٢٠٢٢م) (١١)، ودراسة "مصطفى سمير" (٢٠٢١م) (٢٧) وغيرهم والتي اشارت نتائجهم الى فاعلية استخدام تدريبات الكروس فيت في تحسين مستوى اللياقة البدنية وتعد مرحلة التعليم الجامعي داخل كليات التربية الرياضية متميزة بالعمل البدني المستمرة والذي يختلف كلياً عن حياه التعليم ما قبل الجامعي وقد لاحظت الباحثة من خلالها عملها في تعليم الباليه ان طالبات الفرقة الثانية يتميزن بمستوى منخفض في القدرات البدنية والتي تؤثر على مستوى الأداء المهارى مع ظهور العديد من علامات الإجهاد عليهن نظراً لاختلاف طبيعة الدراسة في الكليات الرياضية وبناءً عليه قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة باستخدام تدريبات (الكروس فيت) لتحسين مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى في الباليه لدى طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى في الباليه

فروض البحث :

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى فى الباليه ولصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى فى الباليه ولصالح القياس البعدى.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى القياسين البعدين لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء فى الباليه ولصالح مجموعة البحث التجريبية.

مصطلحات البحث:**تدريبات "كروس فيت" cross fit:**

هي "حركات وظيفية متنوعة دائمة التغير تجمع بين تمارين وزن الجسم والأيروبيك والأنقال عالية الكثافة لتحسين الوظائف الحركية التي تتم في شكل موجة من الانقباضات العضلية لكل أجزاء الجسم وتتم في إطار جماعي أو بشكل فردي". (٤١ : ١٠)

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وذلك لمناسبته لهذا البحث.

مجتمع البحث :

طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م وعددهن (٢٠٠) طالبة.

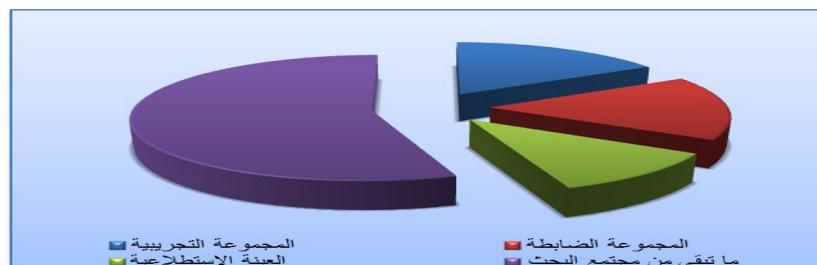
عينة البحث :

قامت الباحثة بالاختيار العمدى لعدد (٥٦) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف وهذا للأسباب الآتية:

- نظام عينة البحث في حضور المحاضرات العملية.
- جميع الطالبات مستجدات بالفرقة الثانية.
- موافقة عينة البحث على الاشتراك في البرنامج المقترح

جدول (١)**توزيع أفراد مجتمع وعينة البحث**

البيان	مجتمع البحث	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	العينة الاستطلاعية	الاجمالي
العدد	٢٠٠ طالبة	٢٠ طالبة	٢٠ طالبة	١٦ طالبة	٥٦ طالبة
النسبة المئوية	١٠٠%	١٠%	١٠%	٨%	٢٨%

**شكل (١)**

يوضح النسبة المئوية لتوزيع أفراد مجتمع وعينة البحث

اعتدالية توزيع عينة البحث :

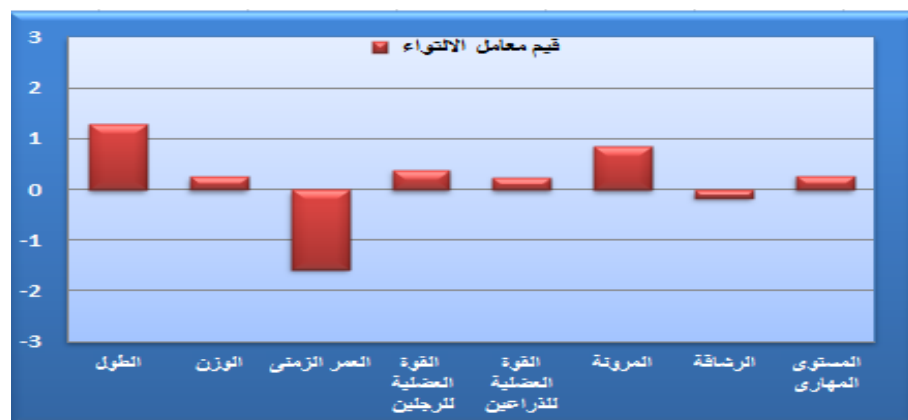
للتأكد من إعتدالية توزيع عينة البحث تم إجراء القياسات الاحصائية الخاصة بعينة البحث وذلك من خلال إيجاد معامل الالتواء لجميع القياسات المستخدمة قيد البحث (الطول، الوزن، العمر الزمني)، والمتغيرات البدنية وهى (القوة العضلية للرجلين، القوة العضلية للذراعين، المرونة، الرشاقة)، والمستوى المهارى للعينة قيد البحث كما هو موضح بجدول (٢).

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى عينة البحث الكلية فى الطول، والوزن، والعمر الزمني والمتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث ن=٥٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٦٢,٨٣٩٣	١٦٢,٠٠٠	٤,٧٧٠,٢٧٥	١,٢٨٠,٩٨
الوزن	كجم	٥٨,٩٢٨٦	٥٩,٠٠٠	٤,٧٣٦,١٥٥	٠,٢٥٢,٤٠
العمر الزمني	سنة	١٨,٨٠٣٦	١٩,٠٠٠	٠,٤٠٠,٨٩٢	١,٥٧٠,٥٧-
القوة العضلية	للرجلين	٤٣,٩٤٦٤	٤٢,٠٠٠	٧,٧٠٢,٢٣٠	٠,٣٨٦,٧١
	للذراعين	١٣,٠٥٣٦	١٣,٠٠٠	١,٨١٣,٢٨١	٠,٢٤٠,١٣
المرونة	سم	٦,٩١٩٦	٦,٧٥٠	٢,٤٦٥,٧٢٣	٠,٨٥٧,٥٠
الرشاقة	ثانية	٥٦,٠٤٧٣	٥٥,٦٥٠	٣,٠٥٤,٤٨٥	٠,١٦١,٥٩-
المستوى المهارى	درجة	٣,٤١٠,٧	٣,٠٠٠	٠,٩١٠,٠٨١	٠,٢٧٤,٩٥

يوضح جدول (٢) المتوسط والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث الطول، والوزن، والعمر الزمني، والمتغيرات البدنية والمستوى المهارى، والتي يتضح منها أن جميع قيم معامل الالتواء انحصرت بين ± 3 ، وبذلك فهي تقع داخل المنحنى الإعتدالي أى أن العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث.



شكل (٢)

يوضح قيم معامل الالتواء فى المتغيرات قيد البحث

تكافؤ مجموعتي البحث:

تم إجراء التكافؤ بين أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات المستخدمة قيد البحث كما هو موضح بجدول (٣).

جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الطول، والوزن، والعمر الزمني والمتغيرات البدنية والمستوى المهاري قيد البحث ن=١ ن=٢=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت)	المعنوية
		م	ع±	م	ع±		
الطول	سم	١٦٣,٢٠٠٠	٤,٩٤٨١٥٢	١٦٣,٢٥٠٠	٥,٩١٩٤١٥	٠,٢٨٩٨٣	٠,٩٧٧٠٣٠
الوزن	كجم	٥٨,٥٠٠٠	٥,٧٦٩٧٠٣	٥٨,٦٠٠٠	٥,٠٣٣٠٤٩	٠,٠٥٨٤١٠	٠,٩٥٣٧٢٨
العمر الزمني	سنة	١٨,٨٥٠٠	٠,٣٦٦٣٤٨	١٨,٩٠٠٠	٠,٣٠٧٧٩٤	٠,٤٦٧٣٢٣	٠,٦٤٢٩٣٨
القوة للرجلين	كجم	٤٧,١٠٠٠	٥,٩٢٨٥٢٢	٤٧,٣٥٠٠	٧,٣١٤٥٤٩	٠,١١٨٧٤٥	٠,٩٠٦١٠٣
العضلية للذراعين	عدد	١٢,٧٥٠٠	١,٦١٨١٥٤	١٣,١٥٠٠	٢,٤٣٣٨٦٢	٠,٦١٢٠٥٨	٠,٥٤٤١٤٥
المرونة	سم	٦,٨٢٥٠	١,٩٩٥٢٢٥	٧,٠٧٥٠	٣,٥٢٥٣٧٨	٠,٢٧٦٠٠١	٠,٧٨٤٠٤٣
الرشاقة	ثانية	٥٦,٤٣٠٥	٣,٢٤٠٣٣٧	٥٦,٤٩٩٥	٣,٦٩٣١٣٥	٠,٠٦٢٨٠٦	٠,٩٥٠٢٥٠
المستوى المهاري	درجة	٣,٣٥٠٠	٠,٨٧٥٠٩٤	٣,٥٠٠٠	١,١٠٠٢٣٩	٠,٤٧٧١٧٥	٠,٦٣٥٩٧٠

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٦٩٧

يوضح جدول (٣) أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، كما أن قيمة المعنوية كانت أكبر من (٠,٠٥) مما يشير الي تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

أدوات البحث :**أولاً: الأجهزة والأدوات العلمية:**

- ١- جهاز الرستاميتز لقياس الطول والوزن.
- ٢- جهاز الديناموميتر لقياس القوة العضلية للرجلين.
- ٣- ساعات رقمية.
- ٤- شريط قياس.
- ٥- حبل طوله ٢٤ بوصة.
- ٦- صندوق مدرج

ثانيا: اختبارات القدرات البدنية وبطاقة الملاحظة المقننة:

١ - اختبارات القدرات البدنية: مرفق (٦)

- ١- اختبار الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين.
- ٢- اختبار ثنى الذراعين عرضا لقياس القدرة العضلية للذراعين.
- ٣- اختبار الجري الزجزاجي ووحدة القياس الثانية
- ٤- اختبار ثنى الجذع من الوقوف لقياس مرونة الظهر.

٢. بطاقة الملاحظة المقننة لتقييم مستوى أداء الطالبات في جملة الباليه قيد البحث:

تم تحديد مستوى الأداء المهارى في الباليه عن طريقة لجنة من محكمين التعبير الحركي وأعضاء التدريس مكونة من (٣) محكمات والمبينة أسمائهم مرفق (١) وتم تقسيم الجملة المهارية المطبقة على طالبات الفرقة الثانية بالكلية إلى (٦) مهارات ووثبات وكانت الدرجة الكلية (١٠) درجة.

الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٦) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك في الفترة من يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢٣ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢٣.

حيث هدفت إلي تحقيق التالي :

- سلامة تنفيذ الاختبارات وما يتعلق بها من اجراءات القياس والادوات والاجهزة المستخدمة.
- التعرف على الترتيب الامثل للاختبارات المستخدمة.
- تحديد الزمن الذى يستغرقه كل اختبار.
- التأكد من الناحية التطبيقية للبرنامج للتأكد من ملائمة لعينة البحث قبل تنفيذه.
- إجراء المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات).

حساب معامل الصدق للاختبارات قيد البحث :

للتحقق من صدق الاختبارات قيد البحث تم استخدام طريقة صدق التمايز وذلك بإيجاد الفرق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى، كما تم استخدام معامل الصدق (الذاتى) على عينة قوامها (١٦) طالبة من الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية، من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وجدول (٤) يشير إلى صدق الاختبارات قيد البحث.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين الربع الأعلى والربع الأدنى في الاختبارات البدنية والمستوى المهارى للعينة
قيد البحث ن=١٦

المتغيرات	وحدة القياس	الربع الأعلى		الربع الأدنى		قيمة (ت)	المعنوية	معامل الصدق الذاتى
		م	ع±	م	ع±			
القوة للرجلين	كجم	٣٧,٣٧٥٠٠	١,٥٠٥٩٤١	٣٤,١٢٥٠٠	١,٤٥٧٧٣٨	*٤,٣٨٥٨٦	٠,٠٠٠٦٢٢	*٠,٩٧٩٧٤٢
العضلية للذراعين	عدد	١٤,٠٠٠٠٠	٠,٩٢٥٨٢٠	١٢,٦٢٥٠٠	٠,٥١٧٥٤٩	*٣,٦٦٦٦٧	٠,٠٠٢٥٤٠	*٠,٩٨٠٣٢٩
المرونة	سم	٧,٧٥٠٠٠	٠,٨٨٦٤٠٥	٥,٩٣٧٥٠	٠,٦٧٨١٠١	*٤,٥٩٣٥١	٠,٠٠٠٤١٨	*٠,٩٦٤٥٧٨
الرشاقة	ثانية	٥٣,٩٥١٢٥	٠,٨٣٣٢٩٧	٥٦,٠٥٥٠٠	١,٠٣٢٧٩١	*٤,٤٨٣٨٨-	٠,٠٠٠٥١٥	*٠,٩٨٧٥٢٧
المستوى المهارى	درجة	٣,٨٧٥٠٠	٠,٦٤٠٨٧٠	٢,٨٧٥٠٠	٠,٣٥٣٥٥٣	*٣,٨٦٤٣٧	٠,٠٠١٧١٨	*٠,٩٧٤٢١١

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٦١ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يوضح جدول (٤) وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعة ذات الربع الأعلى والتي تمثل الطالبات ذو المستوى المرتفع فى الاختبارات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث وبين المجموعة ذات الربع الأدنى والتي تمثل الطالبات ذو المستوى المنخفض فى الاختبارات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث ولصالح المجموعة ذات الربع الأعلى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، كما تراوح معامل الصدق الذاتى (٠,٩٦٤٥: *٠,٩٨٧٥) مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

حساب معامل الثبات للاختبارات قيد البحث :

تم حساب ثبات الاختبارات قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه حيث قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاختبارات قيد البحث تحت نفس الظروف وب نفس التعليمات على عينة الدراسة الاستطلاعية وقوامها ١٦ طالبة من الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الاساسية وبفاصل زمنى خمسة أيام بين التطبيقين، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للتأكد من ثبات الاختبارات قيد البحث وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمستوى المهارى للعينة قيد البحث ن=١٦

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		م	ع±	م	ع±	
القوة للرجلين	كجم	٣٥,٧٥٠٠٠	٢,٢٠٦٠٥٢	٣٦,٣١٢٥٠	٣,٢١٩٠٨٤	*٠,٩٥٩٨٩٦
العضلية للذراعين	عدد	١٣,٣١٢٥٠	١,٠١٤٤٧٩	١٤,٠٦٢٥٠	٢,٢٣٥١٣٦	*٠,٩٦١٠٤٥
المرونة	سم	٦,١٢٥٠٠	١,٦٢٧٨٨٢	٦,٦٢٥٠٠	٢,٦٢٩٩٥٦	*٠,٩٣٠٤١٢
الرشاقة	ثانية	٥٥,٠٠٣١٢	١,٤١٤٩٢٩	٥٤,٦٥٧٥٠	١,٨٩٤٠٣٨	*٠,٩٧٥٢١١
المستوى المهارى	درجة	٣,١٨٧٥٠	٠,٩١٠٥٨٦	٣,٣٧٥٠٠	١,١٤٧٤٦١	*٠,٩٤٩٠٨٩

قيمة "ر" الجدولية عند ٠,٠٥ = ٠,٤٩٧ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يوضح جدول (٥) بأنه يوجد ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

أولاً : البرنامج التدريبي المقترح:

قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء في البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الكروس فيت وتأثيرها على بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى فى الباليه مرفق (٣) من حيث (عدد الوحدات - زمن الوحدة) وعرضها على السادة الخبراء في مجال تدريب التعبير الحركي وقد راعت الباحثة توفر المواصفات الاتية (الحصول على درجة الدكتوراه - الخبرة خمسة عشر سنة في مجال التخصص - ان يقوم بتدريس المادة) وبناءً على أراء الخبراء قامت الباحثة بوضع البرنامج التدريبي.

الهدف من البرنامج:

وضع برنامج لتدريبات الكروس فيت ومعرفة تأثيره على:

- ١- بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية- المرونة- الرشاقة)
- ٢- مستوى الأداء المهارى في الباليه.

التقسيم الزمني للبرنامج وفقاً لأراء الخبراء : مرفق (٣)

البيان	التوزيع الزمني للبرنامج
مدة البرنامج	شهرين (٨) اسبوع
عدد الوحدات أسبوعياً	٣ وحدات بواقع (٢٤) وحدة للبرنامج كاملاً
زمن وحدة التدريب	٩٠ دقيقة
زمن الوحدات أسبوعياً	$3 \times 90 = 270$ ق
زمن وحدات البرنامج خلال (٢) شهرين	$8 \times 270 = 2160$ ق بمعدل (٣٦) ساعة

- أسس وضع البرنامج :

- قامت الباحثة بتطبيق الأسس العلمية للتدريب الرياضي في تقنين حمل التدريب علي الأسس التالية:
- أن يتناسب البرنامج التدريبي المقترح مع خصائص المرحلة السنية التي تميز أفراد عينة البحث.
 - أن يحقق البرنامج التدريبي المقترح أهدافه التي وضع من أجلها وهى تنمية القدرات البدنية وتحسين مستوى الأداء في الباليه.
 - أن يتسم البرنامج بالمرونة بحيث يمكن تعديله إذا لزم الأمر.

- مراعاة الأسس العلمية المتعلقة بحمل التدريب من حيث (الشدة - فترة الراحة البينية - المجموعات - التكرارات) لكل أسبوع على حدة وكل مجموعة تدريبية.
- مراعاة التوقيت الصحيح بتكرار الحمل.
- الاهتمام بتوقيت وإيقاع الأداء من حيث (سهولة وسرعة الأداء).
- تشكيل الحمل في البرنامج التدريبي من خلال تقسيم الزمن الكلي للبرنامج على درجات الحمل المختلفة، وأستخدمت الباحثة دورة حمل (١:١) وذلك لمناسبتها مع الطالبات وتم توزيعها على ثمانية أسابيع (فترة تطبيق البرنامج) وبلغت درجات الحمل المستخدمة (المتوسط - العالي) وتراوحت الشدة المستخدمة من (٦٥% : ٩٥%) مع مراعاة التدرج بشدة الحمل أسبوعياً

التوزيع الزمني الكلي للبرنامج على مراحل الوحدة التدريبية مرفق (٣) وهى:

أجزاء الوحدة التدريبية	المحتوى	الزمن المحدد بالدقائق
الجزء التمهيدي	- إحماء عام	٣٦٠ = ٨ × ٣ × ١٥ ق
الجزء الرئيسي	- تدريبات الكروس فيت - تعليم الجملة الحركية	٦٨٠ = ٨ × ٣ × ٧٠ ق
الجزء الختامي	- تمرينات استرخاء وتنفس	١٢٠ = ٨ × ٣ × ٥ ق
المجموع		٢١٦٠ ق

الخطوات التنفيذية للبحث:

التجربة الأساسية:

أ- القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية لمتغيرات (السن - الطول - الوزن)، اختبارات القدرات البدنية والمتمثلة في (القوة العضلية - المرونة - الرشاقة) في يوم الثلاثاء الموافق ٢٤/١٠/٢٠٢٣، وتم قياس مستوى الأداء في يوم الأربعاء الموافق ٢٥/١٠/٢٠٢٣ م.

ب- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

تم تطبيق تدريبات الكروس فيت على المجموعة التجريبية في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٨/١٠/٢٠٢٣ إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٦/١٢/٢٠٢٣ بواقع (٨) أسابيع بنظام ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (السبت - الاثنين - الأربعاء)، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فتم تطبيق البرنامج التعليمي الخاص بالكلية أيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس)، وقد تم التدريب بعد الانتهاء من اليوم الدراسي للطالبات عينة البحث (التجريبية - الضابطة) وذلك من الساعة الثالثة عصراً إلى الساعة الرابعة ونصف مساءً.

ج- القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لمتغيرات البحث المختارة يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/١٢/٢٧ ويوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٢/٢٨، وبنفس الطريقة الذي تم بها القياس القبلي.

د- المعالجة الإحصائية:

تم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي STATISTICA وذلك من أجل الحصول على المعالجات الإحصائية الآتية :

- الوسيط

- المتوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

- معامل الالتواء

- اختبار (ت) T.Test

- الفرق بين المتوسطات

- النسبة المئوية لمقدار التحسن

- معامل ارتباط بيرسون

- مستوى المعنوية

- قانون كوهين (D)

- قيمة حجم الأثر لكوهين (D)

- قانون مربع إيتا (η^2)

- قيمة حجم الأثر لمربع إيتا (η^2)

وقد ارتضت الباحثة نسبة دلالة عند مستوى معنوية ٠,٠٥

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة (T)	قيمة (D)	مستوى المعنوية
		ع±	م	ع±	م			
القوة	للرجلين	٤٧,٣٥٠٠٠	٧,٣١٤٥٥	٦٨,٠٠٠٠٠	١٠,١٣٥٩٢	*١١,٣١٩٩	٢,٥٣١٢	٠,٠٠٠٠٠٠
العظمية	للذراعين	١٣,١٥٠٠٠	٢,٤٣٣٨٦	٢١,٢٥٠٠٠	٤,٠٥٠٦٧	*١٢,٣٣٧٣	٢,٧٥٨٧٢	٠,٠٠٠٠٠٠
المرونة	سم	٧,٠٧٥٠٠	٣,٥٢٥٣٨	١٢,٤٠٠٠٠	٤,٧٧٢٧٣	*١٢,١٣٧٨	٢,٧١٤١١	٠,٠٠٠٠٠٠
الرشاقة	ثانية	٥٦,٤٩٩٥٠	٣,٦٩٣١٤	٤٥,٢٣٦٥٠	٤,٥٩٢٨٨	*٢٩,١٢٨٣-	٦,٥١٣٣٣	٠,٠٠٠٠٠٠
المستوى المهارى	درجة	٣,٥٠٠٠٠	١,١٠٠٢٤	٧,١٥٠٠٠	٠,٨١٢٧٣	*١٢,٤٧١٢	٢,٧٨٨٦٦	٠,٠٠٠٠٠٠

* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية ١٩ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٢٩،

* دال عند مستوى ٠,٠٥

قيمة حجم الأثر لكوهين (D)	٠,٢	٠,٥	٠,٨
حجم التأثير	تأثير صغير	تأثير متوسط	تأثير كبير

يوضح جدول (٦) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (١١,٣١٩٩: *٢٩,١٢٨٣) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، والتي تساوى (١,٧٢٩)، كما أن مستوى المعنوية كانت أقل من ٠,٠٥، وكذلك قيمة حجم الأثر لكوهين (D) كان له تأثير كبير مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية فى تلك المتغيرات.

جدول (٧)

نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى	القياس البعدى	الفرق بين المتوسطين	نسب تحسن
القوة العضلية	للرجلين	٤٧,٣٥٠٠٠	٦٨,٠٠٠٠٠	٢٠,٦٥٠٠-	%٤٣,٦١١٤
	للذراعين	١٣,١٥٠٠٠	٢١,٢٥٠٠٠	٨,١٠٠٠-	%٦١,٥٩٧
المرونة	سم	٧,٠٧٥٠٠	١٢,٤٠٠٠٠	٥,٣٢٥٠-	%٧٥,٢٦٥
الرشاقة	ثانية	٥٦,٤٩٩٥٠	٤٥,٢٣٦٥٠	١١,٢٦٣٠	%١٩,٩٣٤٦٩
المستوى المهارى	درجة	٣,٥٠٠٠٠	٧,١٥٠٠٠	٣,٦٥٠٠-	%١٠٤,٢٨٦

يتضح من جدول (٧) وجود نسب تحسن فى القياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث، وتراوحت ما بين (١٩,٩٣%-١٠٤,٢٨%) ولصالح القياس البعدى.



شكل (٣)

نسب تحسن متغيرات المجموعة التجريبية قيد البحث

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات

البدنية والمستوى المهارى قيد البحث ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة (T)	قيمة (D)	مستوى المعنوية
		م	ع±	م	ع±			
القوة للرجلين	كجم	٤٧,١٠٠٠	٥,٩٢٨٥٢٢	٥٠,٥٥٠٠٠	٦,١٤٢٨١٨	*٨,٢١٩٣	١,٨٣٧٩٠	٠,٠٠٠٠٠٠
العضلية للذراعين	عدد	١٢,٧٥٠٠٠	١,٦١٨١٥٤	١٣,٨٥٠٠٠	١,٧٥٥٤٤٣	*٨,٩٠٣٧	١,٩٩٠٩٤	٠,٠٠٠٠٠٠
المرونة	سم	٦,٨٢٥٠٠	١,٩٩٥٢٢٥	٧,٦٧٥٠٠	٢,١٤٧٦٧٣	*٧,٧٦٧٩	١,٧٣٦٩٦	٠,٠٠٠٠٠٠
الرشاقة	ثانية	٥٦,٤٣٠٥٠	٣,٢٤٠٣٣٧	٥٢,٤٥٦٥٠	٢,٧١٢٦٦١	*٦,٨٩٩١-	١,٥٤٢٦٩	٠,٠٠٠٠٠٠
المستوى المهارى	درجة	٣,٣٥٠٠٠	٠,٨٧٥٠٩٤	٤,١٠٠٠٠	٠,٩١١٩١٠	*٧,٥٤٩٨	١,٦٨٨٢٠	٠,٠٠٠٠٠٠

* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية ١٩ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٢٩

* دال عند مستوى ٠,٠٥

قيمة حجم الأثر لكوهين (D)	٠,٢	٠,٥	٠,٨
حجم التأثير	تأثير صغير	تأثير متوسط	تأثير كبير

يوضح جدول (٨) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث أن

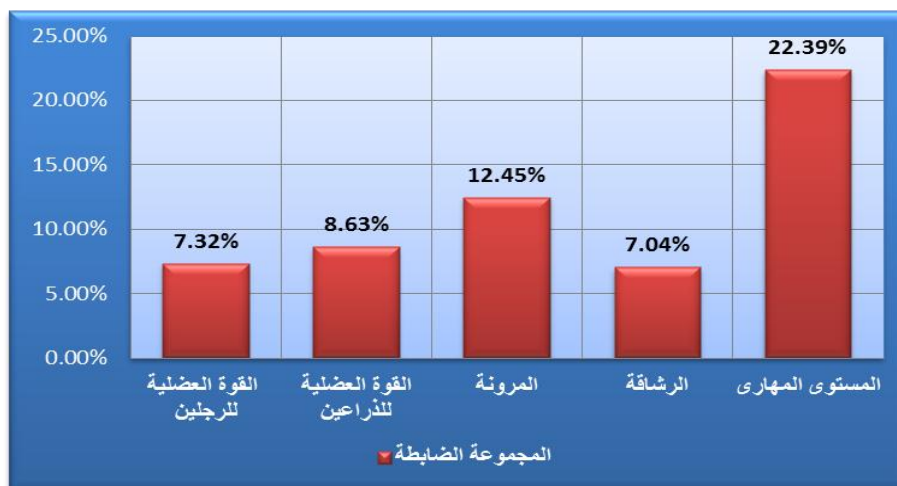
قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (٦,٨٩٩١ - ٨,٩٠٣٧) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ والتي تساوى (١,٧٢٩)، كما أن مستوى المعنوية كانت أقل من ٠,٠٥، وقيمة حجم الأثر لكوهين (D) كان له تأثير كبير مما يدل على تحسن المجموعة الضابطة فى تلك المتغيرات.

جدول (٩)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلى لأفراد عينة البحث للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى	القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسب التحسن
القوة العضلية	لللرجلين	٤٧,١٠٠٠	٥٠,٥٥٠٠	٣,٤٥٠٠-	٧,٣٢٤٨٤%
	للذراعين	١٢,٧٥٠٠	١٣,٨٥٠٠	١,١٠٠٠-	٨,٦٢٧٤٥%
المرونة	سم	٦,٨٢٥٠	٧,٦٧٥٠	٠,٨٥٠٠-	١٢,٤٥٤٢%
الرشاقة	ثانية	٥٦,٤٣٠٠	٥٢,٤٥٦٥٠	٣,٩٧٤٠	٧,٠٤٢٢٩١%
المستوى المهارى	درجة (١٠)	٣,٣٥٠٠	٤,١٠٠٠	٠,٧٥٠٠-	٢٢,٣٨٨١%

يتضح من جدول (٩) وجود نسب تحسن فى القياس البعدي عن القبلى لأفراد عينة البحث للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث، وتراوحت ما بين (٧,٠٤٢ - ٢٢,٣٨٨١%) ولصالح القياس البعدي.



شكل (٤)

نسب تحسن متغيرات المجموعة الضابطة قيد البحث

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى

المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث ن = ٢ = ٢٠

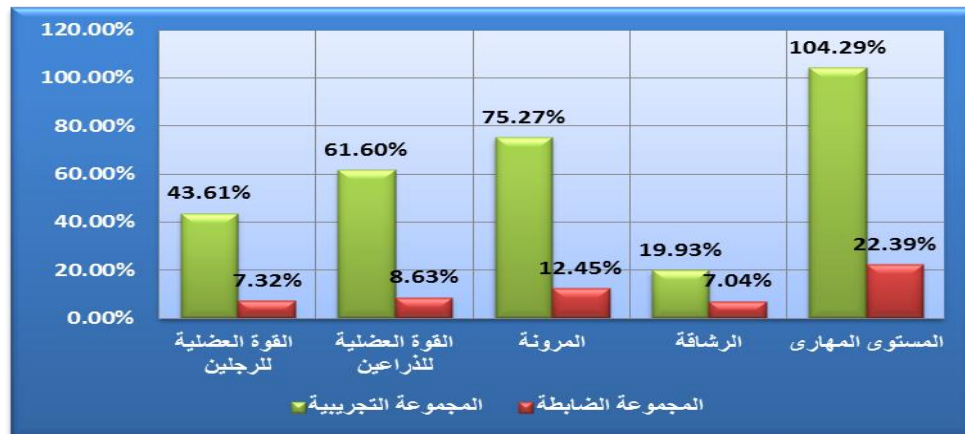
المتغيرات	وحدة القياس	القياس البعدي للمجموعة الضابطة		القياس البعدي للمجموعة التجريبية		قيمة (T)	η^2	مستوى المعنوية
		م	ع±	م	ع±			
القوة للرجلين	كجم	٥٠,٥٥٠٠٠	٦,١٤٢٨١٨	٦٨,٠٠٠٠٠	١٠,١٣٥٩٢	٦,٥٨٤٤١	٠,٥٣٢٩٠٨	٠,٠٠٠٠٠٠
العضلية للذراعين	عدد	١٣,٨٥٠٠٠	١,٧٥٥٤٤٣	٢١,٢٥٠٠٠	٤,٠٥٠٦٧	٧,٤٩٦٢٩	٠,٥٩٦٥٧٩	٠,٠٠٠٠٠٠
المرونة	سم	٧,٦٧٥٠٠	٢,١٤٧٦٧٣	١٢,٤٠٠٠٠	٤,٧٧٢٧٣	٤,٠٣٧٤٧	٠,٣٠٠١٩٩	٠,٠٠٠٢٥٣
الرشاقة	ثانية	٥٢,٤٥٦٥٠	٢,٧١٢٦٦١	٤٥,٢٣٦٥٠	٤,٥٩٢٨٨	٦,٠٥٣٢٤-	٠,٤٩٠٩٠١	٠,٠٠٠٠٠٠
المستوى المهارى	درجة	٤,١٠٠٠٠	٠,٩١١٩١٠	٧,١٥٠٠٠	٠,٨١٢٧٣	١١,١٦٦٤٥	٠,٧٦٦٤٢٦	٠,٠٠٠٠٠٠

* قيمة ت الجدولية عند درجة حرية ٣٨ ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٦٩٧

قيمة حجم الأثر لمربع إيتا η^2 ٠,٠١ ٠,٠٦ ٠,١٤ فما أكبر

حجم التأثير تأثير صغير تأثير متوسط تأثير كبير

يوضح جدول (١٠) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، كما أن المعنوية كانت أقل من (٠,٠٥) وقيمة مربع إيتا تراوحت ما بين (٠,٧٦-٠,٣٠) وهو تأثير كبير مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث.



شكل (٥)

الفروق فى نسب تحسن متغيرات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قيد البحث

مناقشة نتائج الفرض الأول:

والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض عناصر اللياقة البدنية المتمثلة في (القوة العضلية للرجلين - القوة العضلية للذراعين - مرونة الظهر - الرشاقة) ومستوى الأداء المهارى في الباليه لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (٧)، (٨) وشكل (٣) وجود فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى في الباليه ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (٤,١٥) إلى (٨,٨٠) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) والتي تساوى (١,٧٠٨) مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى في الباليه.

وتعزو الباحثة نسب التحسن في كل هذه المتغيرات إلى طبيعة التدريبات التي يحتوي عليها البرنامج التدريبي المقترح والتي تتميز بالاستمرارية في الأداء دون الملل، كما أن الانتظام في ممارسة تدريبات الكروس فيت Cross Fit تؤدي إلى تحسن اللياقة البدنية والذي بدوره ساعد في تحسين مستوى الأداء المهارى في الباليه للطلبات.

كما تعزو الباحثة هذه الفروق الدالة إحصائياً ونسب التحسن بين متوسطي القياسات البعدي عن القياسات القبلي في عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية للرجلين - القوة العضلية للذراعين - مرونة الظهر - الرشاقة) ومستوى الأداء المهارى للطلبات في الباليه يرجع إلى الأثر الايجابي للبرنامج التدريبي المقترح والذي أشتمل على مجموعة تدريبات متنوعة من رفع الاثقال والتمرينات والتي تعمل على المجموعات العضلية بالجسم والتي تم اختيارها لانتقاء أثر التدريب لتحسين بعض عناصر اللياقة البدنية مما أدى بدوره إلى تحسين مستوى أداء الطالبات المهارى في الباليه.

ويشير كل من "محمد شحاته" (٢٠٠٣) و"وجيه شمندي" (٢٠٠٢) إلى أنه نتيجة للتدريب تحدث عدة تغيرات فسيولوجية للعضلة تتمثل في زيادة حجم الألياف العضلية للفرد، وبالتالي زيادة قدرة الجهاز العصبي على إثارة إنقباض الألياف مما يؤدي إلى زيادة القوة المنتجة من العضلة، كما أن الإطالة والمرونة ساعدت على زيادة إنتاج القوة فهي تُحد من التضخم

العضلي الناتج من تدريبات القوة وتقلل المقاومة الداخلية في العضلة فتزيد من قوة وسرعة الانقباض العضلي. (٢٤: ٥٦) (٣٨: ٣٥)

ويتفق مع ذلك "جريج جلاسمان" Greg Glassman (٢٠١٦) أن استخدام تدريبات الكروس فيت تدريب مميز وحديث يهدف إلى تنمية وتطوير اللياقة البدنية للفرد. (٣٧) وهذه النتائج تتفق أيضاً مع ما أشار إليه كل من "عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب" (٢٠١٧) أن القوة من أهم العناصر البدنية لما لها من تأثير كبير وأن تدريب القوة باستخدام الأثقال أصبح هو الخطوة الأولى نحو ممارسة أي رياضة من الرياضات كما انه يتطلب استخدام مقومات كبيرة ذات شدة عالية، كما أشارا إلى ان زيادة مدي الحركة في المفصل والعضلات العاملة عليه يمكن هذه العضلات من إنتاج قوة أعظم خلال مدى الحركة. (١٥)

يتفق ذلك مع ما أشار إليه "حسن علاوي ونصر الدين رضوان" (٢٠٠١) إلى أن متغير الرشاقة يتم تنميته عن طريق تغير أوضاع الجسم على الأرض أو في الهواء في اتجاهات مختلفة وبسرعات مختلفة ويتم ذلك مع تدريبات الكروس فيت crossfit والتنمية السليمة لمتغير الرشاقة يؤدي إلى اكساب الطالبة الانسياب الحركي والأداء السليم في الاتجاهات والمسافة السليمة. (٢٥)

كما تشير كل من " أميرة مطر، ونادية غريب، واميمة حسنين" (٢٠١٥) "عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب" (٢٠١٥) أن المنهجية العملية وبرامج التدريب الحديثة تساعد على تطوير القدرات البدنية (القوة، السرعة، التحمل، المرونة، التوافق) وعلى المدرب اختيار أفضل أساليب وبرامج التدريب التي تساعد على كيفية التخطيط للوصول باللاعبين لأقصى قدراتهم الفنية. (٣) (١٥)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة كل من "زينب عبد الله" (٢٠٢٢) (١١)، "يناس هاشم، أحمد شبل" (٢٠٢١) (٦)، "مصطفى سمير" (٢٠٢١) (٢٧)، "أميرة يحيى" (٢٠٢٠) (٤)، "منه الله عباس" (٢٠١٨) (٢٩)، "إيمان الأعصر" (٢٠١٧) (٥) أن برنامج تدريبات الكروس فيت Cross Fit له تأثير إيجابي على القوة العضلية للرجلين والذراعين وتنمية وتطوير عناصر اللياقة البدنية مما أدى إلى تحسين مستوى الأداء المهارى.

وترجع الباحثة تحسن مستوى الأداء أيضاً إلى أن الاستمرار في التدريب لمدة (٨) أسابيع والتدرج بالوحدات التدريبية بما يعادل (٢٤) وحدة تدريبية قد ساعد في رفع مستوى أداء الطالبات في الباليه، وكذلك تعزو الباحثة أن برنامج تدريبات الكروس فيت Cross Fit وما يحتويه من تدريبات وحركات مختلفة ومقننة أدى إلى تحسن في مستوى أداء الطالبات المهارى في الباليه.

واتفقت هذه النتائج مع دراسة كل من "نيللي سليمان" (٢٠٢١) (٢٣)، "أميرة يحيى" (٢٠٢٠) (٤)، "منة الله عباس" (٢٠١٨) (٢٩).

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول كلياً والذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عناصر اللياقة البدنية والتمثلة في (القوة العضلية للرجلين - القوة العضلية للذراعين - مرونة الظهر - الرشاقة) ومستوى الأداء المهارى في الباليه و لصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الثانى :

والذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض عناصر اللياقة البدنية المتمثلة في (القوة العضلية للرجلين - القوة العضلية للذراعين - مرونة الظهر - الرشاقة) ومستوى الأداء المهارى في الباليه و لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (٨) ، (٩) وشكل (٤) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى للطالبات فى الباليه و لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (٣,١٢ إلى ٤,٩٥) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) والتى تساوى (١,٧٠٨) مما يدل على تحسن المجموعة الضابطة في بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى فى الباليه.

وترجع الباحثة تقدم مستوى المجموعة الضابطة في بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى فى الباليه نظراً للبرنامج التقليدي الذي يطبق تزامناً مع تطبيق البرنامج التدريبي قيد البحث الامر الذي أدى لحدوث تكيف لدى طالبات المجموعة الضابطة مما أدى إلى ارتفاع مستوى اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى لديهم نظراً لتكيف اجهزة الجسم الحيوية مع عمليات التدريب المنتظم بدون انقطاع عن التدريب مع ملاحظة أن هذا التحسن كان بدرجة أقل من المجموعة التجريبية.

وهذا يتفق مع ما ذكره " أحمد نصر الدين" (٢٠١٤) أن عملية التكيف وتطوير مستوى اللاعب لا يمكن ان تتم إلا عن طريق التدريب المستمر بدون انقطاع وذلك لضمان تنمية المتغيرات البدنية والوظيفية على حد سواء حيث أن وصول اللاعب إلى مستوى معين من اللياقة ثم انقطاعه عن التدريب لعدد (٤ - ٥) وحدات تدريبية قد يُنقص من مستواه بنسبة تصل إلى (٤٠%) أو أكثر. (٢)

ويوضح "ريسان خريط" (٢٠١٧) أن التدريب الرياضي بشكل منتظم ومستمر يؤدي إلى سرعة التكيف البدني والوظيفي مما يؤدي بدوره إلى ارتفاع مستوى الانجاز الرياضي. (١٠) وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من "عبد العزيز حسن عبد العزيز" (٢٠١٤)، ودراسة "ثورويستن، باكمير، كولنبرج، كولمان، فوكر" (٢٠٠٤) ودراسة "رانيا غريب" (٢٠١٥) في أن نسب التحسن لدى المجموعة الضابطة ترجع إلى البرنامج التدريبي التقليدي الذي تم تطبيقه حيث أدى ذلك إلى تكيف أجهزة الجسم مما أدى إلى تطوير المستوى البدني والفسيولوجي للمجموعة الضابطة. (١٥)(٣٨)(٩)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني كلياً الذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض عناصر اللياقة البدنية المتمثلة في (القوة العضلية للرجلين - القوة العضلية للذراعين - مرونة الظهر - الرشاقة) ومستوى الأداء المهارى في الباليه و لصالح القياس البعدي.
مناقشة نتائج الفرض الثالث:

والذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعديين لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في بعض عناصر اللياقة البدنية المتمثلة في (القوة العضلية للرجلين - القوة العضلية للذراعين - مرونة الظهر - الرشاقة) ومستوى الأداء المهارى في الباليه و لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (١٠) وشكل (٥) وجود فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى البدني ومستوى الأداء للطالبات ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (٣,١١ إلى ٣,٤٦) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) والتي تساوى (١,٧٤٦) مما يدل على فاعلية البرنامج المتبع مع المجموعة التجريبية قيد البحث.

وتعزو الباحثة تحسن المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى البرنامج التدريبي الذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية والذي أدى بدوره إلى تطوير وتحسين بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى في الباليه لدى طالبات المجموعة التجريبية، كما يحتوي البرنامج على العديد من التدريبات مختلفة الشدة والتي تتوافق مع الفروق الفردية بين الطالبات، والحركات المتنوعة والشيقة التي أدت إلى زيادة الاستمتاع وعدم الملل لدى طالبات المجموعة التجريبية..

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من "داليا محمد معروف" (٢٠١٩)، "منة الله عباس" (٢٠١٨) حيث أظهرت النتائج تطوراً كبيراً في المتغيرات قيد البحث نظراً لاستخدام تدريبات الكروس فيت كأحد الوسائل التدريبية للارتقاء باللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى بالنسبة لأفراد العينة وأن التقدم الملحوظ في مستوى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ناتج عن البرنامج التدريبي المقترح والذي أدى بدوره إلى تطوير المستوى البدنى لدى المجموعة التجريبية. (٨) (٢٩)

وهذا ماأكدته "تيبارا وآخرون" Tebar et all (٢٠١٤) أن الكروس فيت رياضة كباقي الرياضات تكسب الجسم اللياقة والسرعة والقوة والرشاقة والمرونة والتوافق وإنها مفيدة للصحة وتقي الجسم الكثير من الأمراض وممارستها تحتاج إلى مجهود بدني ومرونة ولياقة بدنية عالية جداً، وبالتالي يساعد في تحسين كفاءة الدورة الدموية والقلب والاعوية الدموية والعصبية. (٣٩) وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث كلياً والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعديين لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في بعض عناصر اللياقة البدنية المتمثلة في (القوة العضلية للرجلين - القوة العضلية للذراعين - مرونة الظهر - الرشاقة) ومستوى الأداء المهارى في الباليه و لصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات:

في حدود مشكلة البحث وأهميته وفى ضوء هدفه وفروضه وطبيعة العينة وفى إطار المعالجات الإحصائية وتفسير النتائج ومناقشتها، تمكنت الباحثة من التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١- تدريبات الكروس فيت Cross Fit لها تأثيراً إيجابياً في تنمية وتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والمتمثلة في (القوة العضلية للرجلين - القوة العضلية للذراعين - مرونة الظهر - الرشاقة).

٢- تدريبات الكروس فيت Cross Fit لها تأثيراً إيجابياً في تحسن مستوى الأداء المهارى في الباليه.

التوصيات:

اعتماداً على البيانات والمعلومات التى تمكنت الباحثة من التوصل إليها واسترشاداً بالاستنتاجات وفى إطار حدود عينة البحث توصي الباحثة بما يلى:

١- استخدام برنامج تدريبات الكروس فيت Cross Fit في دروس التعبير الحركي لما له من تأثير في تنمية وتطوير عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى.

- ٢- استخدام برنامج تدريبات الكروس فيت Cross Fit في التخصصات العملية الأخرى لما لها من تأثير إيجابي في تحسين عناصر اللياقة البدنية.
- ٣- إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة وتتناول متغيرات أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية.
- ٤- الاستفادة من تدريبات الكروس فيت crossfit في رفع المستوى البدني الشامل لجميع الفئات.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم السيد إبراهيم (٢٠١٩): "تأثير تدريبات باستخدام كروس فيت لتطوير التحمل والقوة العضلية على فاعلية الرمي لدى لاعبي الجودو" رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٢- أحمد سيد نصر الدين (٢٠٠٣): "فسيولوجيا الرياضة" نظريات وتطبيقات، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣- أميرة محمد علي، نادية غريب حمودة، أميمة حسنين محمد (٢٠١٥): الجمباز الفني وتطبيقاته في ضوء المستحدثات العلمية، ط٢، جامعة حلوان، القاهرة.
- ٤- أميرة يحيى محمود (٢٠٢٠): "تأثير تدريبات الكروس فيت على تنمية بعض عناصر اللياقة الحركية وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى أداء بعض مهارات الرقص الحديث، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ٥- إيمان عبد الله الأعصر (٢٠١٧): "تأثير برنامج تدريبي للكروس فيت على تغيير التنظيم الجزئي للألياف العضلية ومستوى الأداء في الجمباز"، بحث منشور، المؤتمر الدولي كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ٦- إيناس هاشم، أحمد مصطفى شبل (٢٠٢١): "استخدام تدريبات الكروس فيت وأثرها على القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى أداء المهارات الهجومية المركبة للاعبين كرة السلة"، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٧- خالد تميم الحاج (٢٠١٧): "أساسيات التدريب الرياضي، الجندرية للنشر والتوزيع، الأردن.
- ٨- داليا محمد معروف (٢٠١٩): "تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الجمباز الفني"، بحث منشور، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط.

- ٩- رانيا محمد غريب (٢٠١٥): "تأثير استخدام تدريبات التاي بو على المتغيرات البدنية الخاصة وتركيز انزيم Inter-Leukil-6 وكرياتين - فوسفوكينيز في الدم وفعالية مهارة الأداء في الكاتا للاعبات الكاراتيه الشابات"، بحث منشور، مجلة علم الرياضة التطبيقي، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ١٠- ريسان خربيط عبد المجيد (٢٠١٧): التخطيط للتدريب الرياضي، الجزء الرابع، دار المعرفة للنشر، القاهرة.
- ١١- زينب فيصل عبد الله (٢٠٢٢): "تأثير تدريبات Cross Fit على بعض المتغيرات البدنية لدى متسابقات رمي الرمح"، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ١٢- سيده على عبد العال (٢٠٠٨): "فاعلية برنامج للارتجال الحركي على بعض المهارات العقلية والمشكلات النفسية للأيتام"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ١٣- صفية محي الدين، سامية ربيع (٢٠٠٢): الباليه والرقص الحديث، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، القاهرة.
- ١٤- عادل عبد البصير على (١٩٩٩): التدريب الرياضي. والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٥- عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان محمد الخطيب (٢٠١٧): تخطيط برامج التدريب الرياضي، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
- ١٦- عبد العزيز حسن عبد العزيز (٢٠١٤): "تأثير تدريبات التايبو على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لناشئ الملاكمة في الفترة الانتقالية" رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ١٧- عزة على قاسم (٢٠١٦): "تأثير تدريبات الجليدينج على بعض القدرات التوافقية بمستوى الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية"، بحث منشور، القاهرة.
- ١٨- عصام عبد الخالق (٢٠٠٣): التدريب الرياضي (النظريات- تطبيقات)، ط٣، دار المعارف، القاهرة.
- ١٩- عصام عبد الخالق (١٩٩٩): التدريب الرياضي (النظريات- تطبيقات)، ط٣، دار المعارف، القاهرة.
- ٢٠- علي محمد عايش، غازي بن قاسم حمادة (٢٠٠٨): الصحة واللياقة البدنية، دار العبيكان للنشر، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، عمادة البحث العلمي، السعودية.

- ٢١- كمال درويش ومحمد صبحي حسانين (٢٠٠١): اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٢- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين (٢٠٠١): اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٣- ليلى السيد فرحات (١٩٨٤): القياس في المجال الرياضي، دار المعارف، القاهرة.
- ٢٤- محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٣): تدريب الجمناز المعاصر، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٥- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١): اختبارات الأداء الحركي، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٦- محمود أحمد الحفني (٢٠٢٠): فن الباليه "تاريخه ونماذج من روائع قصصه"، وكالة الصحافة العربية، القاهرة.
- ٢٧- مصطفى سمير محمد (٢٠٢١): "تأثير تدريبات الكروس فيت (cross fit) على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ١٠٠م فراشة"، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٢٨- مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١): التدريب الرياضي "تخطيط وتطبيق وقيادة"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٩- منة الله أحمد عباس (٢٠١٨): "تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض المهارات في الجمناز الفني"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٣٠- مها محمد الهجرسي، هاله أحمد كامل (٢٠٠٩): "تأثير تدريبات الجليدينج على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبات الكره الطائرة والكاراتية (دراسة مقارنة)"، بحث منشور، مجلة العلوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٣١- ناصر احمد محمد (٢٠٠٣): "تأثير برنامج تدريبي لتطوير التحمل الخاص على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى على جهاز المتوازيين للناشئات الجمناز"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ٣٢- نجاح التهامي حسن (١٩٧٢): تاريخ الرقص، إنتاج علمي، دراسة منشور، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، القاهرة.

- ٣٣- **نيللي سليمان قطب (٢٠٢١):** "تأثير المزج بين تدريبات كروس فيت والساكيو على التحمل والقدرة العضلية ومستوى أداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط"، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٣٤- **وجدان سامي عبد الحميد (٢٠١٩):** "تأثير تدريبات الكروس فيت على الكفاءة البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٤٠٠م حرة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.
- ٣٥- **وجيه احمد شمندي (٢٠٠٢):** إعداد لاعبي الكاراتيه للبطولة بين النظرية والتطبيق، مطبعة الخطاب للنشر، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 36- **Eather N, Morgan pJ, Lubans DR (2015):** "Improving health-related fitness in adolescents the crossfit Teens™ randomized controlled trial", The University of Newcastle, Callaghan, Australia, May 14.
- 37- **Gerg Glassman (2016):** crossfit guide for level one 'crossfit company printing, crossfit ,Inc.
- 38- **Jensen and Shultz (2007):** Applied kinesiology the scientific study of Human performance, 2nd ed, Inc
- 39- **Tebar, jacob and salon (2014):** "the risks or benefit of crossfit are not.
- 40- **Tony Leyland (2012):** "crossfit and Gpp explains why general physical preparedness is a good thing for elite_athletes and beginners", crossfit journal, September, 1:8.

ثالثاً: مراجع شبكة الانترنت

- 41- <https://www.crossfit.com/> CrossFit training Guide,1