

فعالية برنامج باستخدام تمارينات الكروس فيت Cross Fit على بعض المتغيرات البدنية وبعض الوثبات فى التمارينات الايقاعية.

أ.م.د / أمل السيد سليم ابراهيم

مقدمة البحث :

شهد القرن الماضى تقدما علميا فى جميع المجالات الرياضيه, فقد ارتفع المستوى الرياضى فى جميع المجالات عملا بمبدأ التكامل بين العلوم والمعارف , والعمل على ربط تلك العلوم وتطبيقها فى المجال الرياضى للوصول بالفرد لمستويات رياضيه مميزه. (١٢: ٤٠) (٢٩:

وتشير "يلى زهران" (١٩٩٧م) الى ان معظم الدول اتجهت للتمارين لما لها من عامل اساسى لتنمية المهارات العامه والخاصه بهدف الوصول بالفرد للقدر من المهارات التى تساعده على رفع مستواها (١١: ٣٠)

وترى "ايمان ابو جعب" (٢٠٠١م), "توماس راتلف ThomasRattiffe" (١٩٩٤م), "محمد لطفى" (٢٠٠٦م), "ميتف Matrveev" (١٩٩٦م) أن المتغيرات البدنيه وما تحويه من عناصر" كالقوه والقدرة والمرونه والرشاقه والتوافق وغيرها , لها أهميتها فى تطوير الفرد وبناء لياقته , كما تعد هذه المتغيرات احدى الشروط الهامه للارتقاء بمهارة الوثب, فهي تمتزج مع بعضها لاجرا طاقة الفرد واستغلال جميع القوى العضليه الخاصه بالمهاره , وتوجيهها لتحقيق افضل النتائج أثناء الاداء. (٢٧: ٢٩) (٧٢: ١٦) (١٥٦: ١٩) (٢٦: ١٩)

ويؤكد على ذلك كلا من "عنايات فراج" (١٩٩٥م), "موسى فهمى وعادل حسن" (١٩٩١م) ان المهارات الحركيه التى تشتمل عليها جملة التمارينات سواء كانت فرديه او جماعيه أو باستخدام بعض المهارات كالوثبات والفجوات والدورات واللفات والتموجات والتوازنات والمرونات , تحتاج لجهد كبير لتعلمها , لما لها من اهميتها فى التمارينات , وتتطلب تنمية معظم المتغيرات البدنيه التى ترتبط بمهارة الوثب. (٩: ١٣) (١٢٩: ١٧) (٣٢) (٣١)

استاذ مساعد بقسم التمارينات والجمباز والتعبير الحركى □ كلية التربيه الرياضيه
البنات بالزقازيق.

وترى أيضا كلا من " عنايات لبيب وبركسان عثمان" (٢٠٠١م), "ياسمين البحار وسوزان طنطاوى" (٢٠٠٤م) ان الوثبات لها اهمية كبيرة فى التمرينات الايقاعيه لكونها من المهارات الاساسيه ,حيث يوجد العديد من الوثبات التى تختلف عن بعضها البعض فى طريقة الارتقاء والهبوط وشكل الجسم أثناء الطيران, ولذا فتتطلب دقه عاليه فى اتقان حركة الارجل وقدرة الجسم على الارتقاء والطيران فى الهواء. (١٠ : ٢٤) (١٩ : ١٠٨)

ومن هنا تتفق كلا من " عطيات خطاب" (١٩٩٧م), "يلي زهران" (١٩٩٧), "محمد حسانين" (٢٠٠٤م), "تارجت Target" (٢٠٠١م) الى ان وثبت النجمه الجانيه من الوثبات الهامه فى التمرينات الايقاعيه , حيث يتطلب الاداء فيها الى قوة دفع فى مرحلة الارتقاء , ويتم الوثب بالارتقاء بالقدمين معا مع فتح الرجلين جانبا وتكون مفرودين بالكامل أثناء مرحلة الطيران, للوصول لاقصى ارتفاع ممكن ويصاحب ذلك تحريك الذراعين جانبا , ثم الهبوط على القدمين معا, اما وثبة المقص الامامى من الوثبات الهامه أيضا, وتتم من خلال الارتقاء على أحد القدمين (أى على قدم واحده) مع مرجحة الرجل الحره أولا مفروده على كامل امتدادها , ويتبعها بتبادل دفع الرجلين اماما وتشبه فى شكلها حركة المقص , ويتم الهبوط على القدم الحره يليها قدم الارتقاء ويصاحبها الذراعين عاليا لتبرز الشكل الفنى للاداء . (٨ : ١٦٢ - ١٦٦) (١١ : ٣٧١ - ٣٧٦) (١٥ : ٢٣٢) (٣٠)

كما ترى الباحثه ان مهارات الوثب عامتا ومهارتى (وثبة النجمه - ووثبة المقص) بصفة خاصه من الوثبات الاساسيه لمقرر الفرقه الثانيه أثناء اداء الجمله الحركيه او جمله الطوق ولكى تؤديها بمنتهى الدقه والاداء العالى, لابد من تنمية بعض المتغيرات البدنيه كالتقوه والقدرة العضليه والمرونه والتوافق والرشاقه, مما يساعد ذلك فى احساس الطالبات بالإبداع فى الاداء ك.

ويشير " موران واخرون" Moran, et al (٢٠١٧م) أن تمرينات الكروس فيت CrossFit تعد من أحدث الطرق لتطوير القدرات البدنية , بما تشتمل عليه من تمرينات متنوعه , تساعد على تحسين العناصر البدنيه, وهذا ما قد يكسب الطالبات المتعة وتحسن الحالة النفسية , مما يزيد الدافعية لديهم, وبذلك يجب بقدر الإمكان استخدام التمرينات التي تشمل على أداء الحركات للمدى الكامل للمفصل وينعكس بدوره على رفع المستوى . (٢٨ :

(١١٤٧ - ١١٥٣)

ويرى كلا من "كلاودينو واخرون" Claudino et al (٢٠١٨م) "ليو وأخرون A, et LU, al" (٢٠١٥م) "ماتي ميوفوز وأخرون Mate-Mufioz et al" (٢٠١٨م) أن برامج الكروس فيت تعد أسرع التمرينات إنتشارا وممارسه في جميع انحاء العالم، نظرا لتنوع محتوى البرنامج وفوائده لتنمية المرونة والقوة العضلية والقدرة العضلية والتحمل والسرعة والتوافق والتوازن والدقة. (٢١ : ١١) (٢٥ : ٤٤٩-٤٥٢) (٢٧ : ٧)

وفى هذا الصدد ترى الباحثة ان ممارسة الطالبات لتمرينات الكروس فيت بشكل منتظم يؤدي لتحسين حالتهم الجسميه, الذى ينعكس بدوره على تحسن العناصر البدنيه , مما يؤدي ذلك لاداء مميز أثناء التمرين على الوثبات او الامتحان والتغلب على المواقف والضغوط التى تتعرض لها أثناء الاداء .

وتشير كلا من "ليلي زهران" (١٩٩٧م), "عنايات فراج" (١٩٩٥م), ساميه الهجرسى" (٢٠٠١م) ان التمرينات هى حركات تشكل الجسم وتنمى مقدرته الحركيه , بغرض تحسين كفاءته واجهزته الحيويه , والتمتع باللياقه البدنيه, ليميز الاداء بالبراعه والجمال والابداع , وتؤدي فى صورة جمله حركيه مكونه من عناصر الربط كالحجلات والمرحجات , تتميز بالسلاسه والانسيابيه فى الاداء , لتكسب الطالبه الشعور بالعلاقه بين الزمان والمكان والفراغ , وتنمى لديها الاحساس بالتناسق بين الحركات المتنوعه , وفق قواعد خاصه تراعى فيها الاسس التربويه والمبادئ العلميه, للوصول بالطالبه الى مستوى عالى من الاداء الحركى . (١١ : ٢٩) (٩ : ٥-٧) (٤ : ٥٤)

مشكلة البحث وأهميته:

يعتبر الوثب من العناصر الهامه والاساسيه فى جمله التمرينات الايقاعيه لذا يتطلب تنمية معظم الصفات البدنيه كمرونة مفصل الفخذ والركبه والقدم فقرات العمود الفقرى ويحتاج لقوه عضليه كبيره مع سرعة فى الاداء وتوافر عنصر الرشاقه لتغير الاتجاهات فى بعض الوثبات بجانب التوافق العضلي العصبى وتنمية هذه الصفات البدنيه يلعب دورا مهم فى تحسن الوثبات فى التمرينات الايقاعيه. (٩ : ١٣)

وترى الباحثة مشكلة البحث فى ان الهبوط مستوى أداء الوثبات يحدث نتيجة افتقار الطالبات لبعض المتغيرات البدنيه التى تمكنهم من اداء الوثبات بطريقه صحيحه وكفاءه عاليه وخاصتا التى تتطلب تغيير الاتجاهات. ومن خلال أطلاع الباحثه على المراجع العلميه

المتخصصه فى المجال الحركى , والتي كان ناتج الاطلاع عليها الفوائد الكثيره لتمارين الكروس فيت , والتي تساعد على تحسين اللياقه البدنيه العامه والمستوى المهارى , لذلك ترى الباحثه أن تمارين الكروس فيت من الممكن أن تسهم فى احداث تأثيرات عديده فى تحسين اداء الوثبات , وتعد تمارين الكروس فيت من الموضوعات الهامه التى لم تحظى بأهتمام كبير من الباحثين فى المجال الرياضى بصفه عامه.

وقد جاءت فكرة هذا البحث عندما لاحظت الباحثه من خلال تدريسها لمادة التمارين الايقاعيه بالكلية انخفاض مستوى طالبات الفرقة الثانيه بالكلية عينه البحث لبعض الوثبات التى من المقرر عليهم ضمن المنهاج الاساسى فى التدريس وهى مهارتى وثبة النجمه ووثبت المقص , وقد يرجع ذلك لافتقارهن للاداء الصحيح لوثبتي النجمه والمقص , ومن ثم قامت الباحثه بالتركيز على هاتين النقطتين وتنمية بعض المتغيرات البدنيه الخاصه باداء هذه الوثبات , بالاضافه الى ذلك الجهد المبذول من قبل هيئة التدريس بقسم التمارين والجمباز والتعبير الحركى , كما انه لا يتناسب مع وجود طالبات بكلية التربيه الرياضيه من المفترض توفر العناصر الجيده لديهم .مما دعا الباحثه للتفكير فى استخدام تمارين الكروس فيت بهدف تحسين وثبتي النجمه الجانبيه والمقص الامامى فى التمارين الايقاعيه.

ثانياً: هدف البحث:

– يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تمارين الكروس فيت Cross Fit على بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه – قدره عضليه – مرونه – توافق – رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانبيه – وثبة المقص الامامى) فى التمارين الايقاعيه.

ثالثاً: فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعه الضابطه فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه – قدره عضليه – مرونه – توافق – رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانبيه – وثبة المقص الامامى) فى التمارين الايقاعيه لصالح القياس البعدى.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعه التجريبية فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه – قدره عضليه – مرونه – توافق – رشاقه) وبعض الوثبات (

وثبة النجمة الجانبية - وثبة المقص الامامى) فى التمرينات الايقاعيه لصالح القياس البعدى.

٣- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمة الجانبية - وثبة المقص الامامى) فى التمرينات الايقاعيه لصالح المجموعه التجريبية.

٤- توجد نسب تحسن بين القياس القبلى والبعدى لمجموعتى البحث الضابطه والتجريبيه لصالح المجموعه التجريبية فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمة الجانبية - وثبة المقص الامامى) فى التمرينات الايقاعيه.

رابعاً: مصطلحات البحث

تمرينات الكروس فيت :

هي مجموعه متنوعه من التمارين الرياضيه , التى تهدف الى تنفيذ الجسم لحركات وظيفيه عاليه وشديده , فهو يشمل تمارين ايروبيكس, وتمارين رفع اثقال وركض ومشى ووثب الحبل, تحسن من العناصر البدنيه كالقوه والسرعه والرشاقه والمرونه وغيرها.(تعريف أجراءى)

الوثب:

هو حركة دفع الجسم لاعلى ويكون الارتقاء أو الهبوط على قدم واحده او كلتا القدمين. (٨ : ٢٩٩)

مستوى الاداء:

هى الدرجه او الرتبه التى تصل اليها الطالبه من السلوك الحركى الناتج عن عمليه التعلم لاكتساب واتقان حركات النشاط الممارس (٧ : ١٦٨)

التمرينات الأيقاعيه:

هى الحركات البدنيه التى توحد بين العقل والروح والجسد والتى تؤدى بغرض تربوى متبعه الاسس والقواعد بهدف تنمية عناصر اللياقه البدنيه سواء لتحقيق هدف تدريبي رياضى او ابداعى تنافسى او ترويحي نفسى او تعويض مهنى او وقائى علاجى. (٥ : ٣٢)

الدراسات المرتبطة:

١. أجرى "أيسر وأخرون Eather At All" (٢٠١٥م) (٢٣) دراسه بعنوان تمرينات الكروس فيت وتحسين اللياقه البدنيه المرتبطه بالصحه للمراهقين , وتهدف الى التعرف على تأثير الكروس فيت على تحسن اللياقه البدنيه العامه وعناصر اللياقه البدنيه المرتبطه بالصحه للمراهقين , واستخدم الباحثين المنهج التجريبي , على عينه عشوائيه فى مدرسة هنتر الثانويه بأستراليا على ٩٦ طالبا , وأشارت أهم النتائج الى ظهور تحسن كبير فى المتغيرات التاليه مؤشر كتلة الجسم واللياقه التنفسيه القلبيه والقوه العضليه.
٢. أجرت "وجدان سامى" (٢٠١٩م) (١٨) دراسه بعنوان تأثير تدريبات الكروس فيت على الكفاءه البدنيه والمستوى الرقى لسباحى ٤٠٠م حره , وتهدف الى تصميم مجموعه من تدريبات الكروس فيت ومعرفة تأثيرها على الكفاءه البدنيه لسباحى ٤٠٠م والمستوى الرقى ٤٠٠م , واستخدمت الباحثه المنهج التجريبي , على عينه تتكون من ١٠ سباحين تم تقسيمهن الى مجموعتين متساويتين مجموعه تجريبية ٥ سباحين وضابطه ٥ سباحين , وأشارت أهم النتائج الى ان البرنامج التدريبى باستخدام الكروس فيت أثر ايجابيا على المستوى الرقى ٤٠٠م وتحسين متغيرات الكفاءه البدنيه.
٣. اجرت "شيماء عمر" (٢٠١٩م) (٦) دراسه بعنوان التعرف على فاعلية تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية والإنجاز الرقى لناشئات الوثب , وتهدف الى التعرف على فاعلية تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية والإنجاز الرقى لناشئات الوثب, واستخدمت الباحثه المنهج التجريبي , على عينه من ناشئات الوثب ١٠ لاعبات , وأشارت اهم النتائج الى ان تدريبات الكروس فيت اثبتت فاعليتها بطريقة ايجابية على بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية والإنجاز الرقى لناشئات الوثب.

التعليق على الدراسات المرتبطة:

- = اجريت هذه الدراسات العلميه فى الفتره الزمنيه من عام ٢٠١٥م الى عام ٢٠١٩ م .
- = استخدمت الدراسات العلميه المنهج التجريبي والوصفى لتنفيذ تجربة البحث.
- = معظم الدراسات استخدمت التصميم التجريبي القبلى البعدى لمجموعتين تجريبية وضابطه.
- = تراوحت اعداد العينات من ٥ الى ٦٠ فرد واكثر.

= تراوحت المدة الزمنية لتطبيق البرامج التدريبية المقترحة ما بين (٦ : ١٢) اسبوع.
= استخدمت معظم الدراسات السابقة الاساليب الاحصائية التالية: المتوسط الحسابي- الوسيط- الانحراف المعياري - الالتواء - معامل الارتباط البسيط- اختبار "ت"

الاستفادة من الدراسات المرتبطة:

= استفادة الباحثه التعرف على افضل الاجراءات المناسبه لهذا البحث والتي يمكن ان تؤدي الى تحقيق اهداف البحث .

= توجيه الباحثه لتحديد تمارينات الكروس فيت المرتبطه بموضوع البحث
= توجيه اهتمام الباحثه فى اختيار عينة البحث من حيث (طريقة الاختيار - العدد المناسب).
= مساعدة الباحثه فى ترتيب وضبط الاجراءات الخاصه بالقياسات المستخدمه فى برنامج التمارينات للكروس فيت المقترح.
= اختيار الاساليب الاحصائية المناسبه لطبيعة البحث.
= الرجوع الى نتائج الدراسات السابقه فى الاستشهاد العلمى فى الاتفاق والاختلافات فيما يتعلق بنتائج الدراسه الحاليه مع تفسير سبب حدوث الاتفاق والاختلاف.

إجراءات البحث

منهج البحث:

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإستخدام القياس (القبلي - البعدي).

مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقه العمدية العشوائيه من بين طالبات الفرقة الثانيه بكلية التربيه الرياضيه بنات - جامعة الزقازيق للعام الجامعى (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) والبالغ عددهم(٩٤٥) طالبه، وقد اشتملت عينة البحث على (٧٠) طالبه، وتم تقسيمهن الى مجموعتين متساويتين احدهما مجموعه تجريبية قوامها (٣٠) طالبه ، والثانيه مجموعه ضابطه قوامها ايضا (٣٠) طالبه، وقد تم اختيار عدد (١٠) طالبات من مجتمع البحث للدراسه بالاختيار العشوائى ليمثلن العينه للدراسه الاستطلاعيه، و(١٠) طالبات مميزات من الطالبات لايجاد صدق التمايز، وتم اجراء عملية التجانس بين افراد عينة البحث فى بعض المتغيرات التى تؤثر على المتغير التجريبي وهى: العمر الزمنى-الطول-الوزن وبعض المهارات (قيد البحث)، ومتغيرات اللياقه البدنيه(قيد البحث) والجدولين رقمى (١)، (٢) يوضحان ذلك.

جدول رقم (١)

تجانس أفراد عينة البحث في معدلات النمو والمتغيرات البدنية قيد البحث

ن=٧٠

المتغيرات	القياسات والاختبارات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإحتراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	- الطول	سم	١٦٠,٤٢	٣,٩٨	١٥٩,٥٩	٠,٦٦
	- الوزن	كجم	٦٠,٩٣	٢,٥٠	٦١,٥٥	٠,٧٦
	- السن	سنة	١٩,٢٥	١,٥٥	٢٠	٠,٦٨
المتغيرات البدنية	- قوة عضلات الرجلين	كجم	١١٨,٦٤	٢,١٥	١١٨	٠,٨٠
	- قوة عضلات الظهر	كجم	١٢٤,٠٢	٢,٤٥	١٢٣,٥	٠,٦٠
	قوة عضلات البطن	عدد تكرارات	٣,٩٨	١,٨٠	٤,١٥	٠,٧٠
	قدرة عضلات الرجلين	سم	٥,٤١	١,٥٠	٥,٠١	٠,٦١
الوثبات	قدره (الوثب العمودي)	سم	٢٢,٣٩	٠,٨٨	٢٢,٣١	٠,٨١
	- مرونة	سم	٢٥,٣١	١,٩٥	٢٥,٩٥	٠,٩٨
	- توافق اختبار الدوائر الرقمية	ثانية	١٠,٩٧	١,٠٥	١٠,٦٥	٠,٩١
	رشاقه	ثانيه	١١,٩٨	٠,٥٠	٩,٨٦	٠,٤٨
	وثبة النجمه الجانبيه	درجة	١,٦٥	١,١٥	١,٥٥	٠,٩٥
	وثبة المقص الامامى	درجة	١,٦٠	١,٠٨	١,٥٩	٠,٨٨

يشير جدول رقم (١) الى أن قيم معاملات الالتواء لطالبات عينة البحث تراوحت بين $(3 \pm)$ ، مما يشير إلى اعتدالية مجتمع البحث في معدلات النمو والمتغيرات البدنية والوثبات قيد البحث

بعد التأكد من اعتدالية مجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قامت الباحثة بسحب عينة بالطريقة العشوائية قوامها ٢٠ طالبة وذلك لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهن وبذلك أصبح قوام عينة البحث الأساسية ٦٠ طالبة تم تقسيمهن إلي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما ٣٠ طالبة وقد تم إجراء تكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات قيد البحث والجدول التالي رقم (٢)، يوضح ذلك

جدول رقم (٢)

تكافؤ افراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث ن = ٦٠

المتغيرات	المقاييس والاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت"
			ع	م	ع	م	
البدنية	- قوة عضلات الرجلين	كجم	١١٨,٦٦	٢,١٥	١١٩,٢٥	٢,٣٠	٠,٤٩
	- قوة عضلات الظهر	كجم	١٢٠,٠٩	٢,٤٥	١٢١,١٢	٢,٥٥	٠,٧٠
	قوة عضلات البطن	عدد	٢٥,٤٥	١,٨٠	٢٦,٢١	١,٩٥	٠,٤٠
	قدره (الوثب العمودي)	سم	٢٢,٤٠	٠,٨٨	٢٣,١٦	٠,٨٧	٠,٧٥
	مرونه	سم	٢٦,٠٠	٢,١٥	٢٦,٩٥	١,٨٥	٠,٨٩
	توافق الدوائر الرقمية	ثانيه	١١,١٤	١,٢٢	١١,٩٩	١,٤٠	٠,٥٥
	رشاقه	ثانيه	١٢,٢٢	٠,٦٢	١١,٨٦	٠,٧٠	٠,٨٥
الوثبات	- وثبة النجمه الجانبيه	درجة	١,٨٠	١,١٥	٢,٠٠	١,٢٠	٠,٧٠
	- وثبة المقص الامامى	درجة	١,٧٧	١,٠٨	١,٩٨	١,٢٢	٠,٦٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢,٠٤٥

يشير جدول رقم (٢) الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

وسائل جمع البيانات:

اولا: الاجهزه والادوات المستخدمه فى البحث:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول
- ميزان طبى لتقدير الوزن
- مسطره خشبيه مدرجه
- حبل.
- مقياس معدنى مدرج بالسنتيميتير
- جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين والظهر
- أقماع
- طباشير

ثانيا: استطلاع رأى الخبراء: (مرفق ٣)

قامت الباحثة باجراء مسح مرجعى للدراسات العلميه التى تناولت المتغيرات البدنيه، وكذلك المراجع العلميه المتخصصه فى التمرينات الايقاعيه، لتحديد اهم المتغيرات البدنيه المرتبط باداء الوثبات فى التمرينات الايقاعيه ، وتم وضع هذه المتغيرات فى استماره خاصه تم عرضها على الخبراء. واختارت الباحثة المتغيرات البدنيه التى تزيد نسبتها المئويه عن ٨٠٪، حيث بلغ عددهم (٧) متغيرات هى كما يلى:

ثالثا:الاختبارات البدنيه: مرفق (٤)

- اختبار قوة عضلات الرجلين.
- اختبار قوة عضلات الظهر.

- اختبار قوة عضلات البطن
- اختبار الوثب العمودي لسارجنت لقياس القدره العضليه
- اختبار الجري الزجزاجى لقياس الرشاقة.
- اختبار الكوبري لقياس المرونة .
- اختبار وثب الحبل لقياس التوافق .

رابعا: تقييم مستوى أداء الوثبات في التمرينات الابقاعيه: مرفق (١)

وقد تم تقييم مستوى الوثبات قيد البحث والمقررة ضمن محتوى المنهج التطبيقي فى التمرينات الإيقاعية على طالبات الفرقة الثانية عن طريق لجنة التحكيم المكونة من (٣) أساتذة من اعضاء هيئة التدريس من قسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركي، واخذ (متوسط درجات لجنة التحكيم بحيث تحصل كل طالبة على درجه من (١٠) لكل وثبه تمثل مستوى الاداء .

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة باجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة البحث الاستطلاعية وعددهن (١٠) طالبات من الفرقة الثانية بالكلية، فى الفتره الزمنيه من الاحد ١ / ١١ / ٢٠٢٠ الى الاحد ٨ / ١١ / ٢٠٢١ وذلك بهدف التعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحثة اثناء اجراء التجربه الاساسيه.

- مناسبة تمرينات الكروس فيت لمستوى افراد عينة البحث
- المعاملات العلميه (الصدق - الثبات) للاختبارات المستخدمه فى البحث
- تجريب وحده من البرنامج المقترح.

المعاملات العلميه (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث

اولا : معامل الصدق

تم حساب صدق الاختبارات البدنيه قيد البحث عن طريق الصدق التجريبي (التمايز) على مجموعتين متساويتين فى العدد قوام كل منهن (١٠) طالبه، تم اختيارها من الطالبات المتميزات والمشاركات بالفرق الرياضيه (مجموعه مميزه) والاخرى تم اختيارها بطريقه عشوائيه (مجموعه غير متميزه) من طالبات الفرقة الثانيه وجدول (٣) يوضح ذلك (١٠) طالبات مميزات لاجاد صدق التمايز.

جدول رقم (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين غير المميزه والمميزه فى الاختبارات المستخدمه قيد

البحث ن = ٢٠

المتغيرات	المقاييس والاختبارات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزه		المجموعة المميزه	
			ع	م	ع	م
البدنية	- قوة عضلات الرجلين	كجم	١١٨,٦٦	٢,١٥	١٢٢,٢٥	٢,٦٧
	- قوة عضلات الظهر	كجم	١٢٠,٠٩	٢,٤٥	١٢٤,١٢	٢,٦٠
	قوة عضلات البطن	عدد	٢٥,٤٥	١,٨٠	٢٩,٢١	٢,١٥
	قدره (الوثب العمودى)	سم	٢٢,٤٠	٠,٨٨	٢٤,١٦	١,٢٧
	مرونه	سم	٢٦,٠٠	٢,١٥	٢٤,٩٥	١,٨٥
	توافق الدوائر الرقميه	تائيه	١١,١٤	١,٢٢	١١,٩٩	١,٤٠
	رشاقه	تائيه	١٢,٠٠	٠,٦٢	٧,٨٦	١,٣٢
الوثبات	- وثبة النجمه الجائيه	درجة	١,٨٠	١,١٥	٣,٩٠	١,٢٠
	- وثبة المقص الامامى	درجة	١,٧٧	١,٠٨	٣,٩٨	١,٢٢

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2,045$

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.05 بين المجموعتين المميزه والمجموعه غير المميزه فى الاختبارات البدنيه وبعض الوثبات لصالح المجموعه المميزه مما يشير الى صدق الاختبارات.

ثانيا - ثبات الاختبارات البدنية:

لايجاد معامل الثبات للاختبارات قيد البحث تم استخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم اعادة تطبيقه Retest Test, حيث تم التطبيق الاول فى ٢ / ١١ / ٢٠٢٠ والثانى ٨ / ١١ / ٢٠٢٠م بفواصل زمنى قدره اسبوع، ثم تم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الاول والثانى والجدول رقم (٤) يوضح ذلك

جدول رقم (٤)

معامل الثبات للاختبارات والمتغيرات قيد البحث

ن = ٢٠

المتغيرات	المقاييس والاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثانى	
			ع	م	ع	م
البدنية	- قوة عضلات الرجلين	كجم	١١٨,٦٦	٢,١٥	١١٨,٦٦	٢,٦٧
	- قوة عضلات الظهر	كجم	١٢٠,٠٩	٢,٤٥	١٢٠,٢٩	٢,٦٠
	قوة عضلات البطن	عدد	٢٥,٤٥	١,٨٠	٢٥,٢٢	٢,١٥
	قدره (الوثب العمودى)	سم	٢٢,٤٠	٠,٨٨	٢٢,١٨	١,٢٧
	مرونه	سم	٢٦,٠٠	٢,١٥	٢٦,١٥	١,٨٥
	قيمة ر					

٠,٨٨٠	١,٤٠	١١,٣١	١,٢٢	١١,١٤	ثانيه	توافق الدوائر الرقمية
٠,٩٠	١,٣٢	١٢,٢٦	٠,٦٢	١٢,٠٠	ثانيه	رشاقه
٠,٩٦٢	١,٢٠	١,٩٠	١,١٥	١,٨٠	درجة	- وثبة النجمه الجانيه
٠,٨٧٠	١,٢٢	١,٩٨	١,٠٨	١,٧٧	درجة	- وثبة المقص الامامى

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠,٥٤٩

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود علاقته ارتباطيه داله احصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين التطبيقين الاول والثانى للاختبارات قيد البحث مما يشير الى ثبات الاختبارات عند اجراء القياس.

سادسا: البرنامج المقترح بأستخدام تمرينات الكروس فيت في التمرينات الابقاعيه

مرفق (٥)

سابعا: خطوات تصميم برنامج التمرينات المقترح باستخدام تمرينات الكروس فيت:

اولا: الهدف من البرنامج المقترح:

يهدف البرنامج المقترح باستخدام تمرينات الكروس فيت على طالبات الفرقه الثانيه بكلية التربية الرياضيه بنات جامعة الزقازيق لتحسين بعض الوثبات وبعض المتغيرات البدنيه التى تساعد فى إتقان وثبتي النجمه الجانيه والمقص الامامى.

ثانيا: أغراض البرنامج:

- ١- تحسن المتغيرات البدنيه الخاصه بالوثبات قيد البحث
- ٢- تحسن مستوى أداء الوثبات قيد البحث لدى الطالبات من خلال أداء الوثبات بشكل صحيح.

- ٣- تعود الطالبات صفات العمل الجماعي وروح التعاون أثناء تطبيق البرنامج.

ثالثا: أسس وضع البرنامج:

- ١- راعت الباحثة الاسس التاليه عند بناء البرنامج وهى:
- ١- أن يتميز البرنامج بالبساطه وسهولة الفهم.
- ٢- توفير المكان والامكانات اللازمه لتنفيذ البرنامج .
- ٣- مراعاة الفروق الفرديه بين الطالبات.
- ٤- إتقان المهارات وفقا للجدول الزمنى الموضوع ومراعاة مبدأ التدرج فى الصعوبه.
- ٥- مراعاة ان يحقق البرنامج الشعور بالتشويق والاثاره والدافعيه.
- ٦- وضوح تمرينات الكروس فيت للطالبات مع استخدام الموسيقى.

رابعا: محتوى البرنامج:

قامت الباحثة بتحديد محتويات البرنامج المقترح لتمرينات الكروس فيت من خلال الاطار النظرى المرجعى , ونتائج الدراسات والبحوث السابقه والمرتبطة بموضوع البحث الحالى

اجزاء الوحدة اليوميه (محتوى البرنامج):

الاحماء: ١٠ ق

يهدف الى التهيئه الكامله لاداء تمارينات الجزء الرئيسى وقد راعت الباحثة فى هذا الجزء الى تهيئه اربطة ومفاصل الجسم , وكذلك تهيئه الجهاز الدورى التنفسى.
الجزء الرئيسى: ٣٥ ق

يعتبر هذا الجزء من اهم اجزاء الوحدة ويحتوى على مجموعه من التمارينات باستخدام الكروس فيت لتحسين الوثبات قيد البحث (وثبة النجمه ووثبة المقص) وتحسين المتغيرات البدنيه التى تساهم فى تحسين الوثبات قيد البحث لطالبات الفرقه الثانيه فى التمارينات الايقاعيه.(٢٠) دقيقه

وثبة النجمه: التمرين على وثبة النجمه والمقص.(١٥)دقيقه

الجزء الختامى: ١٠ ق

ويهدف الى تهدئة الجسم والعوده به الى حالة ما قبل ممارسة التمارينات باستخدام الكروس فيت. وقد قامت الباحثة بعرض البرنامج على مجموعه من الاساتذه والمتخصصين فى مجال التمارينات , للتعرف على مدى مناسبته من حيث المحتوى والمده الزمنيه . نموذج لوحده تدريبيه مرفق رقم (٥)

التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبي المقترح:

- مدة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح (٦) اسبوع بناءا على رأى الخبراء مرفق (١)
- عدد الوحدات فى الاسبوع (٣) وحدات
- زمن الوحدة (٥٥) دقيقه.

خامساً: الخطوات التنفيذية للبحث

- تم إجراء القياسات القبلية للمجموعه التجريبيه والضابطه فى الطول- السن - الوزن- والوثبات قيد البحث - والمتغيرات البدنيه قيد البحث وذلك فى بوم الاتنين (٢٠٢٠/١١/٩م) ويوم الثلاثاء(٢٠٢٠/١١/١٠).

تطبيق البرنامج المقترح لتمارينات الكروس فيت:

- تم تطبيق البرنامج المقترح لتمارينات الكروس فيت فى المده من الاحد (٢٠٢٠/١١/١١) إلى الاربعاء(٢٠٢٠/١٢/٢٣)

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية للمجموعه التجريبيه والضابطه بنفس طريقة القياس القبلي مع استبعاد الطول- السن - الوزن- والاختبارات البدنيه وذلك فى يوم السبت (٢٠٢٠/١٢/٢٧) ويوم الاحد (٢٠٢٠/١٢/٢٨).

سادساً: المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف البحث وفي حدود فروضه تم اجراء المعالجات الاحصائية التالية:

- ١- المتوسط الحسابى.
- ٢- الانحراف المعياري
- ٣- معامل الالتواء .
- ٤- معامل الارتباط.
- ٥- اختبار (ت) لدلالة الفروق.

وقد تم اختيار مستوى معنوية (٠.٠٥) في عرض ومناقشة النتائج

أولاً : عرض النتائج:

جدول رقم (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعه الضابطه فى المتغيرات قيد البحث

$$n = 30$$

قيمة ت	القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	المقاييس والاختبارات	المتغيرات
	ع	م	ع	م			
٤,٤٩	٢,٣٠	١٢٠,٢٥	٢,١٥	١١٨,٦٦	كجم	- قوة عضلات الرجلين	البدنية
٣,٧٠	٢,٥٥	١٢٢,١٢	٢,٤٥	١٢٠,٠٩	كجم	- قوة عضلات الظهر	
٤,٤٠	١,٩٥	٢٦,٤٥	١,٨٠	٢٥,٤٥	عدد	قوة عضلات البطن	
٥,٧٥	٠,٨٧	٢٤,١٦	٠,٨٨	٢٢,٤٠	سم	قدره (الوثب العمودى)	
٤,٨٩	١,٨٥	٢٥,٩٥	٢,١٥	٢٦,٩٥	سم	مرونه	
٥,٥٥	١,٤٠	١٢,٩٩	١,٢٢	١١,٩٩	ثانيه	توافق الدوائر الرفميه	
٣,٨٥	٠,٧٠	١٠,٨٦	٠,٦٢	١٢,٨٦	ثانيه	رشاقه	
٣,٧٠	١,٢٠	٢,٠٠	١,١٥	١,٨٠	درجة	- وثيه النجمه الجانييه	الوثبات
٤,٦٥	١,٢٢	١,٩٨	١,٠٨	١,٧٧	درجة	- وثيه المقص الامامى	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢,٠٤٥

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى

والبعدى فى مستوى أداء بعض المتغيرات البدنيه وبعض الوثبات قيد البحث للمجموعه

الضابطه لصالح القياس البعدى

جدول رقم (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات

قيد البحث ن = ٣٠

المتغيرات	المقاييس والاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت
			ع	م	ع	م	
البدنية	- قوة عضلات الرجلين	كجم	١١٩,٢٥	٢,٣٠	١٢٦,٢٥	٢,٤٤	٩,٤٩
	- قوة عضلات الظهر	كجم	١٢١,١٢	٢,٥٥	١٢٨,٣٣	٢,٦٤	٨,٧٠
	- قوة عضلات البطن	عدد	٢٦,٢١	١,٩٥	٤٠,٢٥	٢,١٥	٧,٤٠
	قدره (الوثب العمودى)	سم	٢٣,١٦	٠,٨٧	٣٠,١٦	٠,٩٥	٩,٧٥
	مرونه	سم	٢٦,٠٠	١,٨٥	١٩,٩٥	١,٦٥	٩,٨٩
	توافق الدوائر الرفميه	ثانيه	١١,١٤	١,٤٠	٩,٠١	١,٢٠	٨,٥٥
	رشافه	ثانيه	١١,٠٠	٠,٧٠	٧,٢٠	٠,٧٠	٦,٨٥
الوثبات	- وثبة النجمه الجانبيه	درجة	٢,٠٠	١,٢٠	٨,٠٠	١,٧٧	٩,٧٠
	- وثبة المقص الامامى	درجة	١,٩٨	١,٢٢	٦,٩٨	١,٥٦	٨,٦٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢,٠٤٥

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق دلالة احصائيه عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه فى مستوى أداء بعض المتغيرات البدنيه وبعض الوثبات قيد البحث لصالح القياس البعدي.

جدول رقم (٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعه الضابطه والتجريبية (قيد البحث)

ن = ٣٠

المتغيرات	المقاييس والاختبارات	وحدة القياس	المجموعه الضابطه		المجموعه التجريبية		قيمة "ت"
			ع	م	ع	م	
البدنية	- قوة عضلات الرجلين	كجم	١٢٠,٢٥	٢,٣٠	١٢٦,٢٥	٢,٤٤	٩,٤٩
	- قوة عضلات الظهر	كجم	١٢٢,١٢	٢,٥٥	١٢٨,٣٣	٢,٦٤	٨,٧٠
	- قوة عضلات البطن	عدد	٢٦,٤٥	١,٩٥	٤٠,٢٥	٢,١٥	٧,٤٠
	قدره (الوثب العمودى)	سم	٢٤,١٦	٠,٨٧	٣٠,١٦	٠,٩٥	٩,٧٥
	مرونه	سم	٢٥,٩٥	١,٨٥	١٩,٩٥	١,٦٥	٩,٨٩
	توافق الدوائر الرفميه	ثانيه	١٢,٩٩	١,٤٠	٩,٠١	١,٢٠	٨,٥٥
	رشافه	ثانيه	١٠,٨٦	٠,٧٠	٧,٢٠	٠,٧٠	٦,٨٥
الوثبات	- وثبة النجمه الجانبيه	درجة	٢,٠٠	١,٢٠	٨,٠٠	١,٧٧	٩,٧٠
	- وثبة المقص الامامى	درجة	١,٩٨	١,٢٢	٦,٩٨	١,٥٦	٨,٦٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢,٠٤٥

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين لكل من المجموعه التجريبية والضابطه فى مستوى أداء بعض المتغيرات البدنيه وبعض الوثبات قيد البحث لصالح المجموعه التجريبية.

جدول رقم (٨)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية

$$n = 30$$

المتغيرات	المقاييس والاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		نسبة التحسن	المجموعة التجريبية		نسبة التحسن	قيمة "ت"
			قبلي	بعدي		قبلي	بعدي		
البدنية	- قوة عضلات الرجلين (جهاز الديناموميتر)	كجم	١١٨,٦٦	١٢٠,٢٥	١,٣٣	١١٩,٢٥	١٢٦,٢٥	٥,٨٧	١٠,٤٩
	- قوة عضلات الظهر (جهاز الديناموميتر)	كجم	١٢٠,٠٩	١٢٢,١٢	١,٦٧	١٢١,١٢	١٢٨,٣٣	٥,٦١	١١,٧٠
	قوة عضلات البطن	عدد	٢٥,٤٥	٢٦,٤٥	٣,٩٢	٢٦,٢١	٤٠,٢٥	٥٣,٨٧	١٠,٤٠
	قدره (الوثب العمودي)	سم	٢٢,٤٠	٢٤,١٦	٧,٨٥	٢٣,١٦	٣٠,١٦	٣٠,٢٢	١٠,٧٥
	مرونه	سم	٢٦,٩٥	٢٥,٩٥	٣,٨٥	٢٦,٠٠	١٩,٩٥	٣٠,٣٢	١٠,٨٩
	توافق الدوائر الرقمية	ثانيه	١١,٩٩	١٢,٩٩	٨,٣٤	١١,١٤	٩,٠١	٢٣,٦٤	٩,٥٥
الوثبات	رشاقه	ثانيه	١٢,٨٦	١٠,٨٦	١٨,٤١	١١,٠٠	٧,٢٠	٥٢,٧٧	١٢,٨٥
	- وثبة النجمه الجانبيه	درجة	١,٨٠	٢,٠٠	١١,١١	٢,٠٠	٨,٠٠	٣٠,٠٠	١١,٧٠
	- وثبة المقص الامامى	درجة	١,٧٧	١,٩٨	١١,٨٦	١,٩٨	٦,٩٨	٢٥,٢٥	١٠,٦٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.045$

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود تغير في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي

في مستوى أداء بعض المتغيرات البدنيه وبعض الوثبات قيد البحث لصالح القياس البعدي .

مناقشة النتائج:

بناء على التحليلات الإحصائية التي استخدمتها الباحثة وفي ضوء أهداف البحث وحدود القياسات التي تم إجراؤها في الإطار المحدد لعينة البحث تم التوصل الى النتائج وفقا للترتيب التالي:

مناقشة الفرض الأول والفرض الثاني:

١- " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه الضابطة فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافقه - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانبيه - وثبة المقص الامامى) فى التمرينات الايقاعيه لصالح القياس البعدي.

٢- "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبية فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافقه - رشاقه) وبعض

الوثبات (وثبة النجمة الجانبيه – وثبة المقص الامامى) فى التمرينات الايقاعيه لصالح القياس البعدى".

وأظهرت نتائج جدول (٥) (٦) الى وجود فروق داله احصائيا بين القياسات القبليه والبعديه للمجموعه التجريبيه , كما أتضح عدم وجود فروق داله أحصائيا فى القياسات القبليه والبعديه للمجموعه الضابطه فيما عدا وثبة النجمة ووثبة المقص وذلك نتيجة للتدريب على الوثبات خلال فترة تطبيق البرنامج ولكن بالطريقه المتبعه مع المجموعه الضابطه.

وتعزو الباحثه هذه النتائج الى فاعلية البرنامج المستخدم بأسلوب تمرينات الكروس فيت الذى تم تطبيقه على المجموعه التجريبيه , حيث أنه حفز الطالبه على اكتساب مداخل جديده للمعلومات للوثبات قيد البحث والعناصر البدنيه قيد البحث بما يتناسب مع قدراتها الشخصيه مع التدريب المستمر بشكل فردى وجماعى, كما أن تقديم ماده العلميه داخل البرنامج للاداء وحركات الجسم وعرضها بشكل تدريجى مبسط مع مصاحبة المؤثرات الصوتيه والموسيقيه .

أما بالنسبه للنتائج الايجابيه للمجموعه الضابطه فى مستوى أداء وثبة النجمة ووثبة المقص التى أستخدمت الاسلوب التقليدى , فإن الباحثه تعزو ذلك الى اعتماد هذا الاسلوب على توجيهات وارشادات القائم على التدريس والتمرين عليهم من خلال الممارسه المستمره من جانب الطالبه مع تصحيح الاخطاء للاداء والمهارات والحركات الرابطة والاداء الحركى ومقدرة القائم على التدريس على توصيل المعارف والمعلومات بأسلوب جيد وواضح للطالبات.

كما أن استخدام البرنامج المقترح باستخدام تمرينات الكروس فيت التى تم تطبيقها على المجموعه التجريبيه كان لها تأثير ايجابي , وتعزو الباحثه ذلك الى أن البرنامج المقترح المتبع مع المجموعه التجريبيه ادى الى رفع مستوى اداء وثبة النجمة ووثبة المقص فى التمرينات الايقاعيه , وذلك لان تمرينات الكروس فيت الذى اشتمل على تمرينات لتقوية العضلات الكبيره بالجسم (الرجلين والظهر والبطن) تساعد فى التحكم فى مركز ثقل الجسم أثناء عملية الارتقاء والظيران والهبوط عند أداء وثبتى النجمة والمقص وادائها فى شكل جيد , وذلك بسبب قدرة الباحثه على جذب انتباه الطالبات للاداء عليها ,

كما تعمل على الشعور بالراحة وتحقيق حاله من الهدوء النفسى نتيجة ادواتها الجذابه والشيقه , التى تسمح للطالبات بالبدأ فى الاداء السليم, كما أن الطالبات فى المجموعه التجريبيه كانت أكثر وعيا بالعناصر البدنيه وبالتالي ساعدهن على التحكم فى توجيه الانتباه وتقليل الطاقه السلبيه مما أدى الى تطوير الثقه بالنفس والشعور بالامان وخفض التوتر والقلق أثناء أداء الوثبات قيد البحث.

ويشير فى هذا الصدد "كاس لين Case Leanne" (١٩٩٧م) , "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٠م) الى ان اتجاه مدى الحركه يتحدد تبعا لنوع المفصل الذى تعمل عليه وان قدرة المفصل للوصول الى اقصى مدى له يتوقف على المرونه حيث انها تعد من القدرات الاساسيه والهامه فى اتقان الاداء الفنى للحركه ويتطلب ايضا التوافق والرشاقه والقوه العضليه التى تساعد فى انجاز الاداء , من حيث التوافق بين عمل الرجلين والجذع والذراعين فى مراحل أداء الوثبه وكذلك قدرة الطالبه على التغيير فى الاتجاهات المختلفه. (٢٠)(٧ : ٢)

ويرى ايضا "ماتى مونيور وآخرون Mate-Mufioz et al" (٢٠١٨م) إلى أن تمارينات الكروس فيت تشتمل على التمارينات بالاثقال والكاتل بيل وتمارينات التعلق التى تهدف الى توجيه القوه الناتجه فى اتجاه الاداء وتؤدى فى حركات متعددة المستويات , والتى تعمل على تنمية القوه العضليه والقدرة العضليه والتحمل والتوافق العضلى والعصبى الذى يعد ضرورى وهام مثل أداء العضلات أثناء الحركه. (٢٧)

ويذكر "موران واخرون Moran, et al" (٢٠١٧م) أن تمارينات الكروس فيت CrossFit تعد من أحدث التمارينات التى تهدف الي تطوير القدرات البدنية , حيث تشتمل على مجموعه متنوعه من التمارينات التى تمارس بشكل شيق ,وتساعد على تحسين متغيرات اللياقه البدنية , المرتبطة بأداء المهارات , وتحسين المهارات المختلفه وهذا يكسب الطالبات المتعة والاثارة وتزيد من الدافعيه , مما يؤدى الى تحسين الحالة النفسية والذى يؤدى بدوره الى تقليل فرص حدوث الاصابات , والذى ينعكس بدوره على رفع مستوى الاداء للطالبه. (٢٨)

وتتفق نتائج الدراسة مع نتائج كلا من "أيسر وأخرون Eather At All" (٢٠١٥م) (٢٣) "شيماء عمر" (٢٠١٩م) (٦) على ان تمارينات الكروس فيت لها تأثير ايجابي على المتغيرات البدنيه وتحسنها بشكل كبير .
وبهذا يتحقق الفرض الأول والثانى الذي ينص على:-

١- " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه الضابطة فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانيه - وثبة المقص الامامى) فى التمارينات الايقاعيه لصالح القياس البعدي.

٢- "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبية فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانيه - وثبة المقص الامامى) فى التمارينات الايقاعيه لصالح القياس البعدي".

مناقشة الفرض الثالث الذى ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعه الضابطة والمجموعه التجريبية فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانيه - وثبة المقص الامامى) فى التمارينات الايقاعيه لصالح المجموعه التجريبية.

واظهرت نتائج جدول (٧) الى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعه الضابطة والمجموعه التجريبية فى بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانيه - وثبة المقص الامامى) فى التمارينات الايقاعيه لصالح المجموعه التجريبية.

وترجع الباحثه هذه النتائج الى أن البرنامج المقترح بأستخدام تمارينات الكروس فيت له فاعليته على وثبة النجمه ووثبة المقص وبعض المتغيرات البدنيه ويمثلها مستوى أداء الوثبات فى التمارينات الايقاعيه , والبرنامج الذى استخدم مع المجموعه التجريبية أدى الى استئارة تفكير الطالبه والاحساس بقيمتها فى الاداء بالإضافة إلي المصاحبة الموسيقية ' التي ساهمت فى حدوث تناغم بين الحركة الجسميه والاداء مع طريقة التنفس بطريقة هادئة أثناء

أداء تمارين الكروس فيت, حيث أدى ذلك إلى زيادة الثقة بالنفس وتحسين الحالة المزاجية وتقليل القلق والتوتر, وتقليل الطاقة السلبية والأوجاع الناتجة عن التمرين المنظم المتبع أثناء التمرين على البرنامج المقترح, كما أنها نمت لدى الطالبه قدرتها على التركيز والتأمل والانتباه وتحسن التفكير الايجابي , الامر الذى يؤدي الى التحفيز على بذل الجهد وخلق جو من الحماس لدى الطالبات فى المجموعه التجريبيه وهو ما تفتقده طالبات المجموعه الضابطه والتي يتبعن الاسلوب التقليدى وكل هذا أدى الى اكتسابهم المعارف والمهارات والاداء بصورة أفضل وكذلك تفوقهن على المجموعه الضابطه.

وتعزو الباحثة فروق ونسب تحسن القياسات البعديه عن القياسات القبليه للمجموعه التجريبيه الي تأثير البرنامج المقترح بأستخدام تمارين الكروس فيت على بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه - وثبة المقص)

وتؤكد على ذلك "ساميه الهجرسى" (٢٠٠١م), و"عنايات لبيب وبركسان عثمان" (٢٠٠١م) على اهمية الصفات البدنيه التى تلعب دورا هام فى تحسن مستوى اداء الوثبات فى التمارين الايقاعيه(٤: ١٣)(١٠: ٢٧)

وفى هذا الصدد يشير "ماتى مونبور وأخرون" (Mate-Mufioz et al) (٢٠١٨م) الى ان ممارسة التمارين بطريقه منتظمه لها فائده فى تحسين اللياقه البدنيه , واكتساب الجوانب البدنيه والنفسيه وتحسين الانجاز وتجنب الفشل ,من اهم المتطلبات التى تؤثر تأثيرا ايجابيا على تحسن مستوى الاداء.(٢٧)

كما ترجع الباحثة التحسن فى وثبتي النجمه والمقص الامامى لبرنامج الكروس فيت المقترح, والذي يشتمل علي تمارين لعضلات البطن والظهر ولمختلف المجموعات العضليه , حيث يساعد على تحسن المتغيرات البدنيه ومستوى الأداء فى وثبتي النجمه والمقص, ويساهم ذلك فى قدرتها على التركيز علي حركات الجسم والربط والتسلسل والانسيابيه بينهما للوصول للأداء الجيد بأسرع وقت وأقل مجهود, كما تهدف هذه الاستراتيجيه إلى تقليل الإحساس بالتعب أو الملل , مما يخلق فرصاً متعددة لتكرار الأداء فى جو نفسي ملائم , وهذا يرجع إلي فعالية تمارين الكروس فيت المقترح مما يؤدي إلي الارتقاء بمستوى اداء الوثبات.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه " بهاء الدين ابراهيم سلامه" (٢٠٠٠م) " إلى أن التمرين المنظم يمكن استخدامه لمواجهة التوتر وضبط مستوى الاستثارة العضلية والانفعالية، وخفض مستويات الضغط والقلق أيضاً يمكن استخدامه للتخلص من بعض التوترات العضلية وفي تأخير ظهور التعب العضلي، وله أهميته الواضحة في تقليل الإجهاد والاضطرابات النفسية الناتجة عن الضغوط التي قد تتعرض لها الطالب، كما يساهم في تحقيق أفضل النتائج. (٣ : ٢١٦)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه "ليو وأخرون LU ,A,et al" (٢٠١٥م) ، أسامة راتب (١٩٩٥) على ان تمارينات الكروس فيت لها تأثير ايجابي على مستوى الاداء ، لانها تسمح بتحقيق الطاقة المثلي التي تساعد علي تعبئة القوة البدنية والانفعالية والعقلية علي نحو أفضل، مما أدى الى تفوق المجموعه التجريبيه على الضابطه وساهم ذلك في تحسن مستوى الأداء. (٢٥ : ١)

وبذلك يتحقق الفرض الثالث الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدين للمجموعه الضابطه والمجموعه التجريبيه في بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانبيه - وثبة المقص الامامى) في التمارينات الايقاعيه لصالح المجموعه التجريبيه.

مناقشة الفرض الرابع:

الذى ينص على "وجود نسب تحسن بين القياس القبلى والبعدي لمجموعتى البحث الضابطه والتجريبيه لصالح المجموعه التجريبيه في بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانبيه - وثبة المقص الامامى) في التمارينات الايقاعيه".

يتضح من جدول (٨) وجود نسب تحسن بين القياس القبلى والبعدي لمجموعتى البحث الضابطه والتجريبيه لصالح المجموعه التجريبيه في بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانبيه - وثبة المقص الامامى) في التمارينات الايقاعيه.

وترجع نسب التحسن فى المجموعه التجريبيه الى استخدام تمارينات الكروس فيت فقد ساعدتهن على التخلص من التوترات والطاقيه السلبيه والتخلص من الارق وتأخر ظهور

التعب, كما ترجع الباحثه عدم وجود فروق ذات دلالة أحصائية للمجموعه الضابطه فى وثبة النجمه الجانبيه – وثبة المقص الامامى, , والمتغيرات البدنيه (قوه عضليه – قدره عضليه – مرونة – توافق – رشاقه) لعدم استخدامهن تمارينات تساعدن على اللياقه العاليه للاداء – مما أدى الى زيادة التوتر والقلق , مما يظهر على الطالبه ذلك فى شكل غير جمالى أثناء الاداء , وعدم تمكنهم من الاداء السليم للوثبات.

وفى هذا الصدد يشير كلاودينو واخرون "Claudin et al" (٢٠١٨م) , محمد علاوى" (١٩٩٨م), جون ليفكوتيس واخرون John Lefkowitz (٢٠٠٣م) الى ان التمارينات عامتا وتمرينات الكروس فيت خاصتا لها أهميه كبيره فى اكتساب الجوانب البدنيه والمهاريه, كما تفيد فى قدرتها فى زيادة الاحساس بالاداء الجيد والشعور بالامان , وتعد تمارينات الكروس فيت من اهم المتطلبات التى تؤثر تأثيرا ايجابيا , ورغم ذلك لم تحظى تمارينات الكروس فيت باهتمام الباحثين فى المجال الرياضى برغم تأثيرها على تحسن مستوى الاداء. (٢١) (١٤ : ١٣٥) (٢٤)

وفى هذا الصدد تشير دراسة "وجدان سامى" (٢٠١٩م) (١٨) الى ان الانتظام فى تمارينات الكروس فيت له تأثير ايجابى على تحسن المتغيرات البدنيه وتساعد على خفض مستوى القلق والتوتر العضلى , وتحسن مستوى الاداء.

الاستخلاصات:

وفى ضوء اهداف البحث وفروضه وفى حدود طبيعة العينه والمنهج المستخدم والمعالجات الاحصائيه والنتائج توصلت الباحثه الى:

١- البرنامج المقترح باستخدام الكروس فيت اثر تأثيرا ايجابيا على تحسين الوثبات المتمثله فى (وثبة النجمه ووثبة المقص) والمتغيرات البدنيه لطالبات الفرقه الثانيه فى التمارينات الايقاعيه.

٢- تفوق المجموعه التجريبية التى أستخدمت البرنامج المقترح على المجموعه الضابطه التى أستخدم الاسلوب التقليدى المتبع.

التوصيات:

استنادا الى ما اسفرت عنه مناقشة وتفسير نتائج هذا البحث وفى ضوء الاستخلاصات التى تم التوصل اليه توصى الباحثه بما يلى:

- ١- اعداد برامج تدريبات باستخدام الكروس فیت ضمن محتويات الجملة الحركيه لتحسين مستوى أداء المهارات فى التمرينات الايقاعيه للفرق المختلفه .
- ٢- اهمية تطبيق هذه البرامج على الطالبات فى ماده التمرينات الايقاعيه بكليات التربيه الرياضيه.
- ٣- الاهتمام بالدمج بين تمرينات الكروس فیت والتدريب المهارى لمحاولة تحقيق أقصى استفاده من قدرات الطالبه الكامنه والوصول لنتائج افضل.

قائمة المراجع:-

المراجع العربيه:

- ١ أسامة كامل راتب: علم نفس الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٥م.
- ٢ ايمان ابو جعب حسين: اللياقه البدنيه لدى طالبات الجامعات الفلسطينيه, رساله ماجستير غير منشوره, كلية الدراسات العليا, جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا , الخرطوم, ٢٠٠١م.
- ٣ بهاء الدين ابراهيم سلامه : فسيولوجيه الرياضه والاداء البدنى , دار الفكر, القاهره. ٢٠٠٠م.
- ٤ سامية أحمد كامل الهجرسي: مقدمة في التمرينات الايقاعية والجمباز الإيقاعي, المكتبة الحديثة، القاهرة, ٢٠٠١م.
- ٥ ساميه احمد الهجرسي : التمرينات الايقاعيه والجمباز الايقاعى" , مكتبة ومطبعة الغد، القاهره, ٢٠٠٤م.
- ٦ شيماء عمر زيان كرار: فاعلية تدريبات الكروس فیت على بعض المتغيرات البدنيه والفسيولوجية والإنجاز الرقمى لناشئات الوثب , رساله ماجستير , كلية التربية الرياضيه , جامعة أسيوط, ٢٠١٩م.

- ٧ عصام الدين عبد الخالق: التدريب الرياضى (نظريات – تطبيقات)، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤م.
- ٨ عطيات محمد خطاب : "التمرينات للبنات"، ط٨، دار المعرفة، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ٩ عنايات محمد أحمد فراج: التمرينات الإيقاعية التنافسية والعروض الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥م.
- ١٠ عنايات على لبيب وبروكسان عثمان حسين :- التمرينات والجمباز الايقاعي , كلية التربية الرياضية بنات, القاهرة , جامعة حلوان , ٢٠٠١م.
- ١١ ليلي زهران :- الاسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية , دار الفكر العربي , القاهرة , ط١ , ١٩٩٧م.
- ١٢ محمد العربي شمعون: علم النفس الرياضى والقياسى النفسى. مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ١٣ محمد العربى شمعون: التدريب العقلى فى المجال الرياضى، دار الفكر العربى،القاهرة، ١٩٩٦م.
- ١٤ محمد حسن علاوى: مدخل فى علم النفس الرياضى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٨م.
- ١٥ محمد صبحى حسانين: القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، ج١، ط٦، دار الفكر العربى، القاهرة ، ٢٠٠٤م.
- ١٦ محمد لطفى السيد : الانجاز الرياضى وقواعد العمل التدريبي ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٦م.
- ١٧ موسى فهمي ابراهيم وعادل على حسن :- التمرينات والعروض الرياضيه ، دار المعارف ، القاهرة، ط١ ، ١٩٩١م.
- ١٨ وجدان سامى عبد الحميد (٢٠١٩م) : تأثير تدريبات الكروس فيت على الكفاءه البدنيه والمستوى الرقمى لسباحى ٤٠٠م حره، رساله دكتوراه غير منشوره ، كلية التربيه الرياضيه ، جامعة بني سويف.

١٩ ياسمين البحار وسوزان طنطاوى:- أسس تدريب الجمباز الايقاعي , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة الاسكندرية, ط١ , ٢٠٠٤م.

المراجع الاجنبية:

Case Leanne ; Fitness Aquatic Allatic Internationa , Human ٢٠
Kinematics Printed in Hong Kong 1997.

.Claudino, J.G ,.Gabbett, T.J., Bourgeois, F., de Sa ٢١
Souza, H,Miranda, R.,C.,Mezencio,B,...& Amadio, A,C:
Crossfit overview: systematic review and meta- analysis ,
sports medicine – open , 4(1),11, 2018.

Cosio I.M., Reynoldo K.L: Effects of Physical and ٢٢
Conventional floor exercises on early Phase adaptations in
back and abdominal core stability and balance in Women ,
strength, 17 (14)p:721, con Res.2003.

Eather N,MorganPj, Lubas (2015): Improving Health-Related ٢٣
Fitness in Adoles Cents The CrossFit Teens Randomized
Conteolled Trial, The University of New Castle, Callaghan, 30
Autralia, May 14.

John Lefkowits , David R, Mc Duff, Corine Rtiman-del: ٢٤
Mental Toughness Training Manual for Soccer , United
Kingdom, Article Sports Dynamics ,2003.

LU, A, shen ,P., Lee, P., Dahlin , B., Waldau , B ٢٥
.,Nidecker , A .E,...& Bobinski, M:cross Fit – related cervical
internal carotid artery dissection . Emergency radiology, 22(4) 449- 452
, 2015.

- Matreev L.B :Concepts of Physical Education In Curicu lum ٢٦
culture, Education, Learning, TAINING, 19–22, 1996.
- Mate–Mufioz, J,L, Lougedo, J. H Barba, M.,Garcia– ٢٧
fernandaz ,P., Garnacho– Castano, M, V.,&Dominguez ,
R.: Muscular fatigue in response to different modalities of
Crossfit sessions, plos one, 12(7)7,2018.
- Moran, S., Booker ,H, Staines, J., & Williams,.S: Rates ٢٨
and risk factor of injury in CrossFit :a prospective cohort
study . j Sport Med phys fitness, 75(9). 1147– 1153 2017.
- Thomas Rattiffe& Laraine M.Ratliffe: Children Fitness ٢٩
Human Kineties Publishers ,inc Compyeright, 1994.
- Target . : Fitness new effort urges middle–schoolers to take ٣٠
10.000 steps a day. American Academy of family physicans
in association with the gale group and looksmart, 2001.

مراجع الانترنت

- WWW. Fig gymnastics.\ content \ main.Index.jsp ٣١
- WWW. Thera band academy . com\ 11–research12K13 ٣٢

ملخص البحث

فعالية برنامج بأستخدام تمارينات الكروس فيت Cross Fit على بعض المتغيرات

البدنيه وبعض الوثبات فى التمارينات الايقاعيه .

شهد القرن الماضى تقدما علميا فى جميع المجالات الرياضيه, فقد أرتفع المستوى الرياضى فى جميع المجالات عملا بمبدأ التكامل بين العلوم والمعارف , والعمل على ربط تلك العلوم وتطبيقها فى المجال الرياضى للوصول بالفرد لمستويات رياضيه مميزه ,وقد اتجهت معظم الدول الى الاهتمام بالتمارينات لما لها من عامل اساسى لتنمية المهارات العامه والخاصه بهدف الوصول بالفرد للقدر من المهارات التى تساعده على رفع مستواها . ويهدف البحث إلى التعرف على تأثير تمارينات الكروس فيت Cross Fit على بعض المتغيرات البدنيه (قوه عضليه - قدره عضليه - مرونه - توافق - رشاقه) وبعض الوثبات (وثبة النجمه الجانبيه - وثبة المقص الامامى) فى التمارينات الايقاعيه. إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بأستخدام القياس (القبلي - البعدي).