

## تأثير المزج بين تدريبات كروس فيت والساكيو على التحمل والقدرة العضلية

### ومستوى أداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط

م.د/ نيللى سليمان قطب

قسم تدريب الالعاب الرياضية، كلية التربية  
الرياضية بنات، جامعة حلوان، القاهرة.

#### المقدمة ومشكلة البحث :

أن التطور العلمي الحاصل فيما يخص المجال الرياضي أرسى آفاق جديدة لمواكبة التطور الكبير في مجال الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة ، وأن تحقيق النتائج الجيدة في فعاليات الرياضية بشكل عام وبشكل خاص في التدريب الرياضي يتطلب إتباع الأساليب العلمية الدقيقة والموضوعية بشكل سليم ومخطط له ، فضلا عن تطبيق نظريات جديدة لمواكبة الاتجاهات الحديثة في تحقيق النتائج الجيدة للوصول إلى المستويات العالية ، كما يرتبط النشاط الرياضي بالعديد من العلوم الأخرى التي يعتمد عليها في تشكيل معارفه ومعلوماته وطرقه المختلفة ، وبهذا فإن التدريب الرياضي هو محصلة ذلك المزيج المترابط من العلوم المختلفة ، حيث إن القدرات البدنية هي المكون الأساسي لتحقيق أعلى المستويات وان تنميتها ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تنمية وإتقان المهارات الحركية لنوع النشاط الرياضي التخصصي .

وتعد تدريبات الكروس فيت من التدريبات الحديثة المتطورة في المجال الرياضي ، حيث يستخدم الكروس فيت انواع عديدة من الاجهزة والأدوات بهدف تطوير القدرات البدنية ومنها الكرات الطبية والاستيك المطاط والأثقال وحبال التسلق وتمارين بوزن الجسم ، والتدريب بالأثقال يعتبر جزء اساسى من التدريب بالكروس فيت حيث يمكن للعضلة من العمل فى اتجاه المسار الحركى للمهارة مما يشكل مقاومة مضادة تعمل على تقوية العضلات العاملة فى المهارة ( ١١ : ٢٩ ) ( ١ : ١٢٤ ) .

كما يستخدم المدربون تدريبات الساكيو كبرامج تكميلية بجانب تدريبات المقاومة والتي تمارس داخل صالات التدريب للاستفادة من ناتج القوة العضلية المكتسبة من تدريبات المقاومة ونقلها للتدريب الميدانى من خلال تدريبات الساكيو (SA.Q) . ( ٩ : ١٣ )

مما سبق يتضح للباحثة امكانية الدمج بين تدريبات الكروس فيت وتدريبات الساكيو (SA.Q) وبذلك يمكن للباحثة من دمج التدريب بالأثقال مع التدريب للمهارة مما قد يساعد على تنمية القدرة العضلية والارتقاء بمستوى الاداء المهارى فى كرة السلة .

وهذا ما يؤكد أبو العلا عبد الفتاح ( ٢٠١٥ ) إن العديد من الرياضيين من ذوي المستويات العليا اتجه إلى استخدام تدريبات القوة التخصصية ( القوة الوظيفية والتدريب الوظيفي ) عن طريق ممارسة أنشطة أكثر عمومية مثل تدريبات اللياقة البدنية حيث إن هناك علاقة بين القوة والقدرة والسرعة ومع الزيادة في المسافة فإن الارتباط يقل مع القوة العضلية وقد توجد علاقة بين قياسات القوة العضلية والأداء (١ : ١٤٠-١٤١)

كما أن إتقان اللاعب للمهارات في كرة السلة ومنها مهارة التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط يتيح الفرصة للوصول بالكرة الى مكان الذي يستطيع ان يصوب منة بسهولة بهدف إصابة سلة الفريق المنافس بأكبر عدد من النقاط ، وهذا يتطلب أجادة التصويب بكافة انواعه وخاصة التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط ، لذا يعتبر هذا النوع من اكثر المهارات التي تشغل فكر المدربين واللاعبين على السواء فبدون اجادة التصويب بأنواعه يصبح جميع المهارات بدون فائدة (٤ : ١٤٥)

ويذكر محمد حسن علاوى(٢٠٠٩) ان كرة السلة من الالعاب التي لا تسير فيها مواقف اللعب على وتيرة واحدة ، كما ان لكل موقف من هذه المواقف حلول ممكنة ومتعددة ويتطلب الامر تكامل عناصر اللياقة البدنية والقدرات المهارية والحركية والسمات النفسية لإجادة وإتقان اللاعب للمهارات التي تستخدم في أداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط (١٥ : ٨٩)

وأشار لوف ويل Lofe Well (٢٠١٤) انه يجب التدريب على المهارة بأشكال مختلفة بحيث تتوافق مع طريقة الأداء الامثل للمهارات وهذا مرهون بأحداث تغيرات سريعة لإيقاع الاشارات العصبية التي يتم نقلها الى العضلات النشيطة ويتطلب ذلك تناسقا جيدا في نشاط المراكز العصبية حيث ان النشاط العضلي اثنائها يتميز بدرجة توافق عالية بين زمن وحجم الاشارات العصبية وهذا يتم عن طريق تمرينات المنافسة التي تعد الوسيلة الرئيسية لتطورها (٢١ : ١٧٨)

من خلال خبرة الباحثة كمدربة لكرة السلة وتدريسها لمادة كرة السلة للطالبات بكلية التربية الرياضية ومن خلال الملاحظة العلمية والإطلاع على العديد من المراجع والدراسات العربية والأجنبية ومن خلال ما تم عرضه سابقاً توصلت الباحثة الى انه يتميز مستوى أداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط في المستويات العليا لكرة السلة بالانسيابية العالية مع الاقتصاد في الوقت والجهد ، بينما تعاني لاعبات كرة السلة من زيادة المجهود مما يؤدي الى التعب المبكر وصعوبة الاداء وذلك لما تحتاجه رياضة كرة السلة من اللياقة البدنية خاصة التحمل والقوة العضلية ، حيث ان لاعبات كرة السلة العالميين يمكنهم أداء التصويب من خارج قوس

الثلاث نقاط بمستوى عال مقارنة بلاعبات كرة السلة في مصر ، وقد يرجع هذا الاختلاف الى مستوى التحمل والقوة العضلية ، وبما ان تمرينات الكروس فيت وتمرينات الساكيو ان تم المزج بينهم في برنامج تدريبي واحد ، يعمل على ثلاث مسارات اساسية وهي المسار الهوائي واللاهوائي وفسفات الكرياتين وذلك بما يتناسب مع طبيعة التمرينات وخاصة الانشطة الهوائية وزمن مباراة كرة السلة ، كما ان تمرينات الكروس فيت تمر بثلاث موجات وهي زيادة الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين والثانية مما قد يؤدي الى زيادة عتبة اللاكتات والثالثة هي زيادة الكفاءة البدنية للاعبة كرة السلة ، فضلا عن الجو التنافسي التي تمنحه تلك التمرينات في اطار جماعي مما قد يساعد على زيادة حوافز الأداء ، هذا ما دعي الباحثة لاستخدام المزج بين تدريبات باستخدام كروس فيت ولساكيو على التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط.

#### اهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير المزج بين تدريبات باستخدام كروس فيت ولساكيو على التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط وذلك من خلال التعرف على .

١. الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط.
٢. الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط.
٣. الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط

#### فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية لصالح القياس البعدي
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية لصالح القياس البعدي
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية ولصالح المجموعة التجريبية .

## مصطلحات البحث

## الكروس فيت

هي حركات وظيفية دائمة التغير تنفذ بشدة عالية ويتحكم فيها (الوقت والتكرارات) (٢٠ : ٣)

## الساكيو

هو نظام تدريبي تكميلي متكامل يهدف الى محاكاة مواقف اللعب التنافسية من خلال تجزئة السرعة الى ثلاث مكونات رئيسية هي (السرعة الخطية ، سرعة تغيير الاتجاه ، السرعة الحركية التفاعلية). (١٣ : ١٣) .

## تحمل القوة :

وهي قدرة اجهزة الجسم على مقاومة التعب اثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فتراته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية (١٢ : ١٢٨)

## القدرة العضلية:

هي القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر زمن ممكن. (١٦ : ٣٦٠)

## الدراسات السابقة :

١. دراسة احمد ابراهيم الشربيني احمد سليمان (٢٠١٩)(٢) بعنوان تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات البيولوجية لمتسابقى المسافات الطويلة بأندية المؤسسات الرياضية بالقوات المسلحة ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات البيولوجية لمتسابقى المسافات الطويلة بأندية المؤسسات الرياضية بالقوات المسلحة وتم استخدام المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من متسابقى ٥٠٠٠ متر جري تحت ١٨ سنة بنادى المؤسسة الرياضية بالإسماعيلية وكان عدد العينة ٧ متسابقين مسجلين بالإتحاد المصري لألعاب القوى موسم ٢٠١٨/٢٠١٩م مرحلة تحت ١٨ سنة ، وبلغت عينة البحث الأساسية (٧) متسابقين ، حيث تم تطبيق تدريبات الكروس فيت أثناء فترة الإعداد الخاص لمدة (١٠) أسابيع وبواقع (٤) وحدات تدريبية فى الأسبوع وكانت أهم النتائج أن تدريبات الكروس فيت أدت إلى تحسن في متغيرات الكفاءة التنفسية و متغيرات الدم ونسبة حامض اللاكتيك فى الدم أثناء الراحة وبعد المجهود و معدل النبض فى الراحة وبعد المجهود وفي كثافة معادن عظام الفخذ لمتسابقى ٥٠٠٠ متر جري.

٢. دراسة وجدان سامي عبد الحميد محمد (٢٠١٩) (١٤) بعنوان تأثير تدريبات الكروس فيت على الكفاءة البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٤٠٠ م حرة ، ويهدف البحث إلى

تصميم مجموعة من تدريبات الكروس فيت ومعرفة تأثيرها على (الكفاءة البدنية لسباحي ٤٠٠م حرة ، المستوى الرقمي لسباحة ٤٠٠م حرة . استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، اشتملت عينة البحث الأساسية على ١٠ سباحين تم اختيارهم بالطريقة العمدية من مجتمع البحث وتم تقسيم العينة عشوائيا إلي مجموعتين متساويتين مجموعة تجريبية ٥ سباحين ومجموعة ضابطة ٥ سباحين.ومن اهم الاستنتاجات تدريبات الكروس فيت "crossfit" أدت الى تحسن مستوى الكفاءة البدنية والمستوى الرقمي وبعض القدرات الفسيولوجية والبدنية لدى سباحي منتخب جامعة بنى سويف ٤٠٠م حرة ، تدريبات الكروس فيت أفضل من أسلوب التدريب بالأسلوب التقليدي وبفارق بين نسبي التحسن (من ٢,١٪ الي ١٠,٢٪) لصالح التدريب باستخدام تدريبات الكروس فيت ، التغير المستمر و تنوع ايقاع الأداء والتدريبات والأدوات والأداء في اطار جماعي المستخدمة اثناء البرنامج تعطى راحة إيجابية ويوفر الحافز داخل مسافة التدريب مما يتيح للسباح أداء التدريب بتناغم بين العمل والراحة يتيح له إنهاء الوحدة التدريبية بنفس القوة والدافعية ، استخدام تدريبات الكروس فيت " CrossFit " اسلوب جيد للتدريب وتطوير العديد من القدرات لسباحي الزحف على البطن خلال فترة الاعداد ( العام والخاص).

٣. دراسة ايمان الاعصر (٢٠١٧) (٦) بعنوان تأثير برنامج تدريبي للكروس فيت على تغيير التنظيم الجزئي للألياف العضلية ومستوى الاداء فى الجمناز ، وتهدف الى قياس معدلات التغير فى القدرة العضلية على جهاز طاولة القفز ، مقارنتها بمعدلات (NFAT) بالدم ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وبلغت عينة البحث (١٠) لاعبات ، وأسفرت اهم النتائج على ان برنامج تدريب الكروس فيت اثر ايجابيا على القدرة العضلية للرجلين والذراعين .

٤. دراسة غيداء عبد الشكور محمد على (٢٠١٧) (١٢) بعنوان فعالية استخدام الكروس فيت فى تحسين القدرات الحركية الخاصة ومستوى الاداء على جهاز عارضة التوازن ، وتهدف الدراسة الى التعرف على فعالية استخدام الكروس فيت على تحسين كلا من القدرات الحركية للاعبات الجمناز المتمثلة فى القدرة العضلية للرجلين والذراعين ، والقوة الخاصة ومستوى الاداء على جهاز عارضة التوازن ، وأجريت الدراسة على عدد (٨) لاعبات درجة اولى ، واستخدمت المنهج التجريبي ، وأسفرت اهم النتائج على ان

البرنامج المقترح ادى الى تحسين القدرات الحركية للاعبات الجباز المتمثلة فى القدرة العضلية للرجلين والذراعين ، والقوة الخاصة ومستوى الاداء على جهاز عارضة التوازن

**الدراسات الاجنبية :**

١. دراسة نيكولار دراك Nicholes Drake ، هاتشين Hatshen ، بريكوس Beryoks (٢٠١٦) (١٩) بعنوان تأثير برنامج الكروس فيت قصير المدى على الصحة العامة واللياقة البدنية ، وتهدف الى التعرف على تأثير برنامج الكروس فيت قصير المدى على الاداء باستخدام تدريبات الايروبيك ، رفع الاثقال ووزن الجسم فى الجباز الفنى ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، بلغ حجم العينة (٦) رجال ، وأسفرت اهم النتائج الى على تحسين كل من التكوين البدني والجزء العلوى من الجسم

٢. دراسة تيبارا Tebar ، جيكوب Jacob ، سالون Saloon (٢٠١٤) (٢١) بعنوان مخاطر او فوائد الكروس فيت ما نعرفه حتى الان ، وتهدف الى التعرف على مدى تأثير التدريب بطريقة الكروس فيت على الاشخاص المتدربون وطريقة وضعها فى البرنامج ومدى تأثيرها ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، على عينة قوامها (٢٠) متدرب سن (٢١) سنة ، وأسفرت اهم النتائج الى وجود تأثير ايجابى للكروس فيت وتحسين القوة العضلية والسرعة والتوافق والمرونة والرشاقة .

٣. دراسة برندين Bernadin ، جيمى Jamie ، جولان Jolane (٢٠١٤) (١٦) بعنوان تأثير برنامج الكروس فيت على التكوين البدني للطلاب ، وتهدف الى زيادة التكوين البدني المطلوب لقدرة الطلاب على القيام بالتدريبات الخاصة باللياقة البدنية ، وبلغت العينة (٢٥) طالب لمرحلة (١٢) سنة ، وأسفرت اهم النتائج على زيادة نسبة العضلات الى ٧,٦٢٪ حيث ادت الى تعديلات واضحة فى اجسام الطلاب

#### اجراءات البحث :

#### منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، ولقد استعانت بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياسين القبلي والبعدي لكلاهما نظراً لملاءمته لطبيعة البحث.

#### مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من لاعبات كرة السلة تحت ١٦ سنة بنادى وادى دجلة ونادى الشمس وعددهن ٣٠ لاعبة ، انتظم في التدريب ٢٥ لاعبة من عينة البحث ،

خضع جميع اللاعبات لنفس الظروف داخل التدريب ، تم اختيار عدد ٥ لاعبات من مجتمع البحث كمجموعة للدراسة الاستطلاعية وخارج قوام العينة الأساسية .

#### عينة البحث:

اشتملت عينة البحث الأساسية علي ٢٠ لاعبة تم اختيارهم بالطريقة العمدية من مجتمع البحث بواقع (١٠) لاعبات من كل نادى هم الاساسيين فى النادي ، وتم تقسيم العينة عشوائيا بعد اجراء التجانس بينهم فى متغيرات البحث ، إلي مجموعتين متساويتين مجموعة ضابطة ١٠ لاعبات ومجموعة ضابطة ١٠ لاعبات

#### التجانس :

تم إجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في متغيرات ( السن والطول والوزن والعمر التدريبي) والمتغيرات البدنية (التحمل والقدرة العضلية) والمتغيرات المهارية (التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط) بغرض التأكد من وقوع جميع أفراد العينة تحت المنحنى الاعتنالي وذلك قبل تقسيمهم بالتساوى إلى مجموعتين بواقع (١٠) لاعبات لكل مجموعة وجدولى (١ ، ٢) يوضحا ذلك .

### جدول ( ١ )

تجانس العينة فى متغيرات (العمر - الوزن - الطول - العمر التدريبي) قيد البحث

ن=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
العمر	سنة	١٥,٤٣	١٥,٨٣	١,٠٦٠	-١,١٢
الوزن	كجم	٦٠,٧٨	٦٠,٦٧	٠,٧٥	٠.٩١
الطول	سم	١٨٣,٩٨	١٨٥,١٠	٢,٢٨	-٠,٦٩
العمر التدريبي	سنة	٤,٩٠	٤,٨٥	٠,٣٤	٠,٢٥

يتضح من جدول (١) المتوسط الحسابى والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ، وان معامل الالتواء بجميع المتغيرات البحث انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  وهذا يعطى دلالة على اعتداليه هذه المتغيرات قيد البحث



## جدول (٢)

توصيف العينة في المتغيرات البدنية (التحمل والقدرة العضلية )

والمتغيرات المهارية (الرمية الثلاثية) قيد البحث ن=٢٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
التحمل العضلي	الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بري)	عدد	٢٠.٣٥	٢٠.٠٠	٣.٢٦	٠.٣٢
القدرة العضلية	رمى كرة طبية	متر	٤.٦٢	٤.٤٢	١.٠٠	٠.٤٨
	الوثب العمودي من الثبات	سم	٢٩.٦٠	٢٩.٠٠	٧.٧٩	٠.٢٥
المهارية	المتغيرات المهارية (التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط)	درجة	١٢.٧٧	١٣.٠٠	١.١٤	-٠.٢٩

يتضح من جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات البدنية (التحمل والقدرة العضلية ) والمتغيرات المهارية (التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط) قيد البحث ،وان معامل الالتواء بجميع المتغيرات البدنية (التحمل والقدرة العضلية ) قيد البحث انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  وهذا يعطى دلالة على اعتدالية هذه المتغيرات قيد البحث.

## التكافؤ :

أجريت الباحثه القياس القبلي لمجموعتي البحث في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية قيد البحث في الفترة من ٢٠٢٠/٨/٨ الى ٢٠٢٠/٨/٩م واستخدم اختبار مان ويتي اللابارامترى للتعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة كما هو موضح بجدول (٣)

## جدول ( ٣ )

الفروق بين القياسات القبليه للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات التحمل

والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية قيد البحث ن=١ ن=٢ = ١٠

الاختبارات	المجموعة	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة P
التحمل العضلي	التجريبية	١٠	١.٠٠	١٠.٠٠	١.٣٤	٠.٠٩٢
	الضابطة	١٠	١.٢٥	١٢.٥٠		
القدرة العضلية	التجريبية	١٠	١.٥٠	١٥.٠٠	١.٢٣	٠.١٣٤
	الضابطة	١٠	١.٧٥	١٧.٥٠		



٠.٠٩٩	١.٤٠	٢٠.٠٠	٢.٠٠	١٠	التجريبية الضابطة	الوثب العمودي من الثبات	
٠.٠٨١	١.٥٧	١٠	١.٠٠	١٠	التجريبية الضابطة	مستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط	المهارية

يوضح جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية قيد البحث حيث تراوحت قيم الدلالة ما بين (٠,٠٩٢ إلى ٠,٨١) وهي قيم اكبر من مستوى الدلالة الذي تقبله الباحثة وهو (٠,٠٥) ، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث

### ادوات ووسائل جمع البيانات :

#### أولاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلي للجسم.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
- وساعة إيقاف.
- ملعب وكرات سلة قانونية.
- صافرة
- اطواق
- اقماع بلاستيك

#### ثانياً : الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

تشير الباحثة إلى أنه تم تحديد الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث من خلال إستطلاع رأى الخبراء في كرة السلة فكانت كما يلي :

#### ١- اختبار التحمل العضلي

- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بربي)
- اختبار التحمل

#### ٢- اختبارات القدرة العضلية

- اختبار رمى كرة طبية لأقصى مسافة "القدرة العضلية للذراعين"
- اختبار قياس الوثب العمودي من الثبات "

#### ٣ - الإختبارات المهارية قيد البحث :

• اختبار قياس مستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط.

### الدراسة الاستطلاعية :

تهدف الدراسة الاستطلاعية للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات ) للمتغيرات التحمل والقدرة العضلية والاختبارات المهارية المستخدمة قيد البحث ، وقد تم اجراء الدراسة الاستطلاعية الاولى من الفترة ٢٠٢٠/٨/١م الى ٢٠٢٠/٨/٤م وقوامها ٥ لاعبات كعينة غير مميزة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الاساسية ، بالإضافة الى عدد ٥ لاعبات من الفريق الاول للسيدات بنادى الشمس كعينة مميزة من خارج عينة البحث الأساسية.

### ١- الصدق

قامت الباحثة بحساب صدق اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية قيد البحث عن طريق صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة وهن لاعبات كرة السلة الاول ، والثانية غير مميزة من مجتمع البحث تحت ١٦ سنة .

### جدول ( ٤ )

دلالة الفروق بين متوسطى المجموعتين المميزة والغير مميزة فى اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط قيد البحث لدى عينة البحث

$$n=2=5$$

المتغيرات	الاختبارات	العينة المميزة		العينة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت
		ع	س	ع	س		
التحمل	الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار برىي)	٣٤.٥٦	٣.٢٩	٢٠.٥٦	٣.٢٦	١٤.٠٠	*٦.٠٣
القدرة العضلية	رمى كرة طبية	٧.٠٠	٠.١٦	٣.٢٧	٠.١٤	٣.٧٣	*٣٤.٢٧
	الوثب العمودى من الثبات	٤٤.٠٠	١.٤١	٢٩.٠٠	٢.٥٨	٢٧.٠٠	*٧.٣٤
المهارية	مستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط	١٧.٢٥	٠.٩٥	١١.٠٠	٠.٨١	٦.٢٥	*٩.٩٣

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٩٤

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى العينة المميزة والغير مميزة لدى عينة التقنين فى اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من

خارج قوس الثلاث نقاط لصالح العينة المميزة قيد البحث عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير الى صدق الاختبارات قيد البحث .

## ٢- الثبات

قامت الباحثة بتطبيق اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية ثم إعادة تطبيقها بعد ثلاثة أيام، ثم إيجاد وحساب معامل الارتباط بين نتيجة التطبيق الأول والثاني

### جدول ( ٥ )

معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثانى لبيان معامل الثبات فى اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية قيد البحث لدى عينة التقنين

ن = ٥

معامل الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الاول		الاختبارات	المتغيرات
	ع	س	ع	س		
٠.٩٨	٣.٤٩	٢٠.٥١	٣.٢٥	٢٠.٢٣	الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بريبي)	التحمل
*٠.٩١	٠.٦٤	٧.٧١	٠.٦٧	٧.٥٩	رمى كرة طبية	القدرة العضلية
*٠.٩٥	٥.٦٣	٣.٥٧	٦.٤٣	٣٢.٥٣	الوثب العمودى من الثبات	
*٠.٩١	١.١٤	١١.٧٥	٠.٨٥	١١.٥٠	مستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط	المهارة

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٤٢

يتضح من جدول (٥) وجود ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق الاول والثانى (اعادة تطبيق الاختبار) فى اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط لدى عينة التقنين عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات .

البرنامج التدريبى المقترح :

خطوات تصميم البرنامج:

تحديد الهدف من البرنامج : استخدام تدريبات المنافسة لتحسين التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط للاعبات كرة السلة .

اسس وضع البرنامج :

- تحقيق الاهداف التى وضع من اجلها

- مناسبة محتوى البرنامج للمرحلة السنوية للعينة

- تحديد التدريبات البدنية

-تحديد تدريبات مهارة الرمية الثلاثية قيد البحث

-تحديد محتوى الوحدات التدريبية وأزمنتها

- تحديد الفترات الزمنية للبرنامج والأحمال التدريبية المناسبة لها وفترات الراحة

- تحديد طرق التدريب المستخدمة

- مراعاة مبادئ التعلم

المزج بين تدريبات الكروسف فيت والساكيو :

١- طريقة EMOM وتعنى عمل التكرارات للتمرين الواحد فى خلال دقيقة واحدة لمدة ٣ جولات مع راحة (١.٥) دقيقة

٢- طريقة ANRAP وتعنى اقصى عدد تكرارات خلال وقت محدد

٣- طريقة TIME وتعنى اتمام عدد الجولات المطلوبة فى اقل وقت ممكن

**تخطيط البرنامج التدريبى :**

استعانت الباحثة بالدراسات والبحوث العلمية التى استهدفت وتناولت برامج التعليم فى بعض الالعاب الجماعية بصفة عامة مثل دراسة رائد حلمى طولان (٢٠٠٢)(٩) وسمر مصطفى حسين (٢٠٠٣) (١٠) وبدير السيد بدير (٢٠٠٦)(٨) ، ايمن عبدة محمد (٢٠٠٨) (٧) ايدى كوين Ede Kwen (٢٠١٠)(١٩) واحمد سلامة (٢٠٠٤) (٥) وروجاس وكوبر RojasFj Copero M (٢٠١٢)(٢٣).

**تحديد الفترات الزمنية للبرنامج التدريبى:**

اتفقت الدراسات التى تمت فى كرة السلة مثل رائد حلمى طولان (٢٠٠٢)(٩) وسمر مصطفى حسين (٢٠٠٣) (١٠) وبدير السيد بدير (٢٠٠٦)(٨) ، ايمن عبدة محمد (٢٠٠٨) (٧) ايدى كوين Ede Kwen (٢٠١٠)(١٩) واحمد سلامة (٢٠٠٤) (٥) وروجاس وكوبر RojasFj Copero M (٢٠١٢)(٢٣) على ان المدة الزمنية للبرنامج التدريبى لتنمية التحمل والقدرة العضلية ومهارة التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط قد تراوحت ما بين (٨- ١٢) اسبوعا ، وبناء على نتائج المسح المرجعى واستطلاع رأى الخبراء تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبى قيد البحث ب ٨ اسابيع .

**تحديد زمن وعدد الوحدات التدريبية الاسبوعية :**

وافقت الدراسات التى تمت فى كرة السلة على ان للاعبات هذه المرحلة يحتاجون الى ممارسة الانشطة التى تتيح للاعبة فرصة بذل اقصى ما يمكن من الوقت المخصص من خلال أنشطة تتسم بالنشاط والحيوية وتتشابه مع طبيعية ومتطلبات المواقف المتغيرة التى تطرأ على

اللاعبة خلال المباريات ويجب ان يتراوح زمن الوحدة من (٦٠ - ٩٠ ق ) بواقع (٣-٦) وحدات تدريبية اسبوعيا .

وبناء على ما سبق ومن خلال استطلاع رأى الخبراء وما قامت به الباحثة من مسح مرجعي للدراسات والبحوث والمراجع العلمية التى تناولت بناء وتصميم البرامج التدريبية فقد حدد الباحث عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية بأربع وحدات تدريبية وزمن الوحدة ٩٠ ق  
اجزاء الوحدة التدريبية للمجموعتين :

**جزء الاحماء والتهيئة (١٥) دقيقة** يشمل على تدريبات التهيئة البدنية والفسولوجية لأجهزة الجسم لممارسة الأنشطة التى ستضمنها الوحدة التدريبية .

**الجزء الرئيسى : (٧٠) دقيقة** يشمل على تدريبات متنوعة ومتدرجة الصعوبة تهدف الى تنمية مهارة التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط للاعبات كرة السلة من خلال تدريبات الكروس فيت والساكيو

**الجزء الختامى : (٥) دقيقة** يشمل على تدريبات متنوعة وتريبات الاسترخاء تهدف الى عودة اللاعبة الى حالتها الطبيعية.

عناصر البرنامج التدريبى وتوزيع وحداته

### جدول ( ٦ )

رأى الخبراء فى عناصر البرنامج التدريبى وتوزيع وحداته

نسبة الاتفاق %	توزيع الوحدات	عناصر البرنامج
٨٨.٨٩	شهرين	مدة البرنامج
٨٨.٨٩	٨ اسابيع	عدد الاسباع
٨٨.٨٩	٣٢ وحدة تدريبية	عدد الوحدات
٨٨.٨٩	١:١ - ٢:١	تشكيل وحدة الحمل
٨٨.٨٩	تكرارى - فترى مرتفع الشدة - مستمر	طريقة التدريب المستخدم
١٠٠	اختبارات بدنية ومهارية للاعبات كرة السلة	الاختبارات المستخدمة

مدة البرنامج : ٢ شهر ( ٨ اسبوع ) بواقع ٤ وحدات تدريبية اسبوعية باجمالى عدد (٣٢) وحدة

وزمن الوحدة ٩٠ ق

## جدول ( ٧ )

## تقسيم البرنامج التدريبي الى فترات

عدد الاسبوع	عدد الوحدات	نوع التدريب المستخدم	اهداف الفترة
٣	٤	تدريب تكرارى	تنمية التحمل والقدرة
٣	٤	فترى مرتفع الشدة	العضلية ومستوى اداء
٢	٤	فترى لاهوائى مرتفع الشدة مستمر	التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط

## خطوات تنفيذ البحث :

## أولاً : القياس القبلي :

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي للعينة قيد البحث (للمجموعتين) فى التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط في الفترة من ( ٢٠٢٠/٨/١١ م ) إلى ( ٢٠٢٠/١٠/١٠ م ) وذلك بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية وذلك بصالة كرة السلة بنادى الشمس .

## ثانياً : تنفيذ البرنامج :

## المجموعة الضابطة :

تم تطبيق التجربة للمجموعة الضابطة بوحدة تعليمية لمهارة التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط وذلك في الفترة من (٢٠٢٠/٨/٩ م ) إلى ( ٢٠٢٠/٨/١٠ م ) بصالة كرة السلة بنادى الشمس باستخدام البرنامج التعليمى المتبع للمهارة بواقع (٤) وحدات أسبوعيه وذلك بصالة كرة السلة بنادى الشمس

## المجموعة التجريبية

تم تطبيق التجربة للمجموعة التجريبية على جزأين الجزء الأول لمدة أسبوعين ويتضمن وحدات تعليمية لمهارة التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط وذلك في الفترة من (٢٠٢٠/٨/١١ م ) إلى

( ٢٠٢٠/١٠/١٠ م ) بصالة كرة السلة بنادى الشمس ، يليها الجزء الثانى من البرنامج ويتضمن تمرينات الكروس فيت والساكيو لمدة (٦) اسبوع في الفترة من (٢٠٢٠/٨/٢٦ م) إلى (٢٠٢٠/١٠/١٠ م) بواقع (٤) وحدات أسبوعيه وذلك بصالة كرة السلة بنادى الشمس .

## ثالثاً : القياس البعدي :

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي للعينة قيد البحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح بنفس اجراءات القياس القبلي وذلك في يوم ( ١١/١٠/٢٠٢٠ م ) الى ( ١٢/١٠/٢٠٢٠ م ) وذلك بصالة كرة السلة بنادى الشمس.

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

استخدمت الباحثة برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية واستخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية :

الوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار مان ويتنى اللابارومتري Test The Man – Whitney - اختبار ويلكسون اللابارومتري Wilcoxon Signed – Ranks Test - النسبة المئوية لمعدل التغير ، وقد ارتضت الباحثة مستوى دلالة عند مستوى (٠,٠٥)

عرض ومناقشة النتائج :

١- عرض ومناقشة نتائج الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية باستخدام اختبار ولكسون اللابارامتري.

### جدول ( ٨ )

الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية

ن = ١٠

مستوى الدلالة P	قيمة Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	اتجاه الإشارة	الاختبارات
٠.٠٠٢	٢.٥٢	٤.٠٠	١.٠٠	٤	+	التحمل العضلي الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بري)
		٨.٥٠	١.٢٥	٦	-	
٠.٠٠٥	٢.٦١	٦.٠٠	١.٥٠	٤	+	القدرة العضلية رمى كرة طبية
		١٠.٥٠	١.٧٥	٦	-	
٠.٠١٢	٢.٦٩	٨.٠٠	٢.٠٠	٤	+	المهارة قوس الثلاث نقاط مستوى التصويب من خارج
		١٣.٥٠	٢.٢٥	٦	-	
٠.٠٠٦	٢.٨١	٤.٠٠	١.٠٠	٤	+	المهارة قوس الثلاث نقاط
		١٠.٥٠	١.٧٥	٦	-	



يوضح جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط قيد البحث وهذه الفروق لصالح القياس البعدي ، حيث تراوحت قيم الدلالة ما بين (٠,٠٠٢ إلى ٠,٠١٢) وهى قيم اكبر من مستوى الدلالة الذي تقبله الباحثة وهو (٠,٠٥) .

٢- عرض ومناقشة نتائج الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية باستخدام اختبار ولكسون اللابارامترى

### جدول ( ٩ )

الفروق بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية قيد البحث

$$n = 10$$

مستوى الدلالة P	قيمة Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	اتجاه الإشارة	الاختبارات
٠,٠٠٠٠	٢,٩٧	٢,٠٠ ١٢,٠٠	١,٠٠ ١,٥٠	٢ ٨	+ -	التحمل العضلي الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بري)
٠,٠٠٠٢	٢,٨٧	٣,٠٠ ١٢,٠٠	١,٥٠ ١,٥٠	٢ ٨	+ -	القدرة العضلية رمى كرة طبية الوثب العمودي من الثبات
٠,٠٠٠١	٢,٩٧	٢,٠٠ ١٦,٠٠	١,٠٠ ٢,٠٠	٢ ٨	+ -	المهارية مستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط

يوضح جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط قيد البحث وهذه الفروق لصالح القياس البعدي ، حيث تراوحت قيم الدلالة ما بين (٠,٠٠٠ إلى ٠,٠٠٣) وهى قيم اكبر من مستوى الدلالة الذي تقبله الباحثة وهو (٠,٠٥) .

٣- عرض ومناقشة نتائج الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية باستخدام اختبار مان ويتنى اللابارامترى

### جدول ( ١٠ )

الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية ١ والتجريبية ٢) في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط

$$n_1 = n_2 = 10$$

مستوى الدلالة P	قيمة U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	المجموعة	الاختبارات
٠.٠٠٠٠	٢.٦٩	١٦.٠٠ ٤.٠٠	٢.٠٠ ٢.٠٠	٨ ٢	التجريبية الضابطة	التحمل العضلى الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بريي)
٠.٠٠٠١	٢.٨٤	١٧.٥٠ ٧.٥٠	٢.٥٠ ٢.٥٠	٧ ٣	التجريبية الضابطة	القدرة العضلية رمى كرة طبية
٠.٠٠٠٤	٢.٧٩	٢٠.٠٠ ٢٢.٥٠	٢.٠٠ ٢.٢٥	٨ ٢	التجريبية الضابطة	القدرة العضلية الوثب العمودى من الثبات
٠.٠٠٠١	٢.٨٨	١٦.٠٠ ٤.٥٠	٢.٠٠ ٢.٢٥	٨ ٢	التجريبية الضابطة	المهارية مستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط

يوضح جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) فى اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية ، حيث تراوحت قيم الدلالة ما بين (٠.٠٠٠٠ إلى ٠.٠٠٠٤) وهى قيم اكبر من مستوى الدلالة الذي تقبله الباحثة وهو (٠.٠٥) ، مما يدل على التأثير الايجابى لتدريبات الكروس فيت قيد البحث .

## جدول ( ١١ )

نسب التحسن للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط

المتغيرات	الاختبارات	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية		
		القبلي	البعدي	%	القبلي	البعدي	%
التحمل العضلي	الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بربي)	٢٠.٣٦	٢٥.٤٦	%١٥.٢٣	٢٠.٣٥	٣٤.٢٩	%٦٨.٥٠
القدرة العضلية	رمى كرة طبية	٥.٥٩	٦.٦١	%١٨.٢٥	٥.٦٢	٨.٦٩	%٥٤.٦٣
المهارية	الوثب العمودي من الثبات	٢٩.٥٤	٣٥.٢٩	%١٩.٤٦	٢٩.٦٠	٤٥.٤٠	%٥٣.٣٧
	مستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط	١١.٧٧	١٤.٧٨	%٢٥.٥٧	١١.٧٥	١٩.٨٠	%٦٨.٥١

يتضح من جدول (١١) نسب التحسن للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبارات

التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية وجاءت الفروق كما يلي :

- في التحمل العضلي (الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بربي)) بلغت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (١٥,٢٣%) لصالح القياس البعدي ، بينما بلغت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (٦٨,٥٠%) لصالح القياس البعدي ، بفارق بلغ (٥٣,٢٧%) لصالح المجموعة التجريبية
- وفي القدرة العضلية (رمى كرة طبية القوة للذراعين ، الوثب العمودي من الثبات) تراوحت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ما بين (١٨,٢٥% الى ١٩,٤٦%) لصالح القياس البعدي ، بينما تراوحت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ما بين (٥٣,٣٧% الى ٥٤,٦٣%) لصالح القياس البعدي ، بفارق تراوح ما بين (٣٣,٧٧% الى ٥٣,٢٧%) لصالح المجموعة التجريبية
- وفي مستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط بلغت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (٢٥,٢٧%) لصالح القياس البعدي ، بينما بلغت نسبة

التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (٦٨,٥١٪) لصالح القياس البعدي ، بفارق بلغ (٤٢,٩٤٪) لصالح المجموعة التجريبية  
**مناقشة النتائج :**

يوضح جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي للمجموعة الضابطة في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط قيد البحث وهذه الفروق لصالح القياس البعدي ، مما يدل على التأثير الايجابي للبرنامج المتبع ، وترجع الباحثة هذه النتائج الى التدريبات المتبعة للعينة الضابطة والى النمو الطبيعي للقدرات البدنية والمهارية الناتج من التدريبات اليومية للوحدات التعليمية لكرة السلة .  
وهذه النتائج تحقق الفرض الاول والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط لصالح القياس البعدي" .

كما يوضح جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط قيد البحث وهذه الفروق لصالح القياس البعدي ، مما يدل على التأثير الايجابي لمزج تدريبات الكروس فيت والساكيو قيد البحث .

وترجع الباحثة هذه النتائج الى التأثير الايجابي المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو والتي تم استخدام التدريبات بالأثقال والتدريبات بوزن الجسم والحبال المطاطة وغيرها من الادوات .

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة ايمان الاعصر (٢٠١٧) (٦) حيث أسفرت اهم النتائج على ان برنامج تدريب الكروس فيت اثر ايجابيا على القدرة العضلية للرجلين والذراعين .  
وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة احمد ابراهيم الشرييني احمد سليمان (٢٠١٩) (٢) حيث أسفرت اهم النتائج على أن تدريبات الكروس فيت أدت إلى تحسن في متغيرات الكفاءة التنفسية ومتغيرات الدم ونسبة حامض اللاكتيك في الدم أثناء الراحة وبعد المجهود و معدل النبض في الراحة وبعد المجهود وفي كثافة معادن عظام الفخذ لمتسابقى ٥٠٠٠ متر جري.

وهذه النتائج تحقق الفرض الثانى والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية لصالح القياس البعدي" .

كما يوضح جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى أداء الرمية الثلاثية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، كما يتضح من جدول (١١) نسب التحسن للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات التحمل والقدرة العضلية ومستوى أداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط وجاءت الفروق كما يلي :

- في التحمل العضلي (الانبطاح المائل من الوقوف) (اختبار بربي) بلغت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (١٥,٢٣٪) لصالح القياس البعدي ، بينما بلغت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (٦٨,٥٠٪) لصالح القياس البعدي ، بفارق بلغ (٥٣,٢٧٪) لصالح المجموعة التجريبية
- في القدرة العضلية (رمى كرة طبية القوة للذراعين ، الوثب العمودي من الثبات) تراوحت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ما بين (١٨,٢٥٪ الى ١٩,٤٦٪) لصالح القياس البعدي ، بينما تراوحت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ما بين (٥٣,٣٧٪ الى ٥٤,٦٣٪) لصالح القياس البعدي ، بفارق تراوح ما بين (٣٣,٧٧٪ الى ٥٣,٢٧٪) لصالح المجموعة التجريبية
- وفي مستوى أداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط بلغت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (٢٥,٢٧٪) لصالح القياس البعدي ، بينما بلغت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (٦٨,٥١٪) لصالح القياس البعدي ، بفارق بلغ (٤٢,٩٤٪) لصالح المجموعة التجريبية ، مما يدل على تأثير المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو قيد البحث افضل من تأثير البرنامج المتبع ، وترجع الباحثة هذه النتائج الى التأثير الايجابي للمزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو في تنمية التحمل والقدرة العضلية ومسوى أداء التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط نظرا الى استخدام الادوات والأثقال في التدريبات مما ادى الى تحسن جميع المتغيرات قيد البحث.

كما ترجع الباحثة هذه النتائج الى التغير المستمر وتنوع ايقاع الأداء والتدريبات والأدوات والأداء في اطار جماعى المستخدمة اثناء التدريبات ، مما تعطى راحة إيجابية ويوفر الحافز داخل مسافة التعلم مما يتيح للاعبه أداء المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو بتناغم بين العمل والراحة يتيح لها إنهاء الوحدة التعليمية بنفس القوة والدافعية

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة غيداء عبد الشكور محمد على (٢٠١٧) (١٤) حيث أسفرت اهم النتائج على ان البرنامج المقترح ادى الى تحسين القدرات الحركية للاعبات الجمباز المتمثلة فى القدرة العضلية للرجلين والذراعين ، والقوة الخاصة ومستوى الاداء على جهاز عارضة التوازن .

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة نيكولار دراك Nicholes Drake ، هاتشين Hatshen ، بريكوس Beryoks (٢٠١٦) (٢٢) حيث أسفرت اهم النتائج الى على تحسين كل من التكوين البدني والجزء العلوى من الجسم .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة تيبارا Tebar ، جيكوب Jacob ، سالون Saloon (٢٠١٤) (٢٤) حيث أسفرت اهم النتائج الى وجود تأثير ايجابي للكروس فيت وتحسين القوة العضلية والسرعة والتوافق والمرونة والرشاقة .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة برندين Bernadin ، جيمى Jamie ، جولان Jolane (٢٠١٤) (١٨) حيث أسفرت اهم النتائج على زيادة نسبة العضلات الى ٦٢,٧٪ حيث ادت الى تعديلات واضحة فى اجسام الطلاب

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة وجدان سامي عبد الحميد محمد (٢٠١٩) (١٧) حيث أسفرت اهم النتائج على ان تدريبات الكروس فيت "crossfit" أدت الى تحسن مستوى الكفاءة البدنية والمستوى الرقوى وبعض القدرات الفسيولوجيه والبدنية لدى سباحى منتخب جامعة بنى سويف ٤٠٠م حرة ، تدريبات الكروس فيت أفضل من أسلوب التدريب بالأسلوب التقليدى وبفارق بين نسبتي التحسن (من ٢,١٪ الى ١٠,٢٪) لصالح التدريب باستخدام تدريبات الكروس فيت ، التغيير المستمر وتنوع ايقاع الأداء والتدريبات والأدوات والأداء فى اطار جماعى المستخدمة اثناء البرنامج تعطى راحة إيجابية ويوفر الحافز داخل مسافة التدريب مما يتيح للسباح أداء التدريب بتناغم بين العمل والراحة يتيح له إنهاء الوحدة التدريبية بنفس القوة والدافعية ، استخدام تدريبات الكروس فيت " CrossFit " اسلوب جيد للتدريب وتطوير العديد من القدرات لسباحي الزحف على البطن خلال فترة الاعداد ( العام والخاص).

وهذه النتائج تحقق الفرض الثالث والذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى التحمل والقدرة العضلية ومستوى اداء الرمية الثلاثية ولصالح المجموعة التجريبية" .

## الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً : الاستنتاجات التي توصلت إليها

- في حدود مشكلة البحث وأهميته ، وفي ضوء أهدافه وفروضه وطبيعة العينة وفي إطار المعالجات الإحصائية وتفسير النتائج ومناقشتها ، أمكن للباحثة التوصل إلي الاستنتاجات الآتية:
- ١- المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو أدى الى تحسن مستوى التحمل العضلي (الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بربي) ، والقدرة العضلية (رمى كرة طبية القوة للذراعين ، الوثب العمودي من الثبات) ، و مستوى اداء الرمية الثلاثية للاعبات كرة السلة .
  - ٢- المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو أفضل من أسلوب التدريب بالاسلوب المتبع في التحمل العضلي (الانبطاح المائل من الوقوف (اختبار بربي)) ، وبفارق بين نسبي التحسن بلغ (٥٣,٢٧٪) لصالح التدريب باستخدام تدريبات الكروس فيت.
  - ٣- المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو أفضل من أسلوب التدريب بالاسلوب المتبع في مستوى اداء الرمية الثلاثية ، وبفارق بين نسبي التحسن بفارق بلغ (٤٢,٩٤٪) لصالح التدريب باستخدام تدريبات الكروس فيت.

### ثانياً : التوصيات

- إعتماداً على ما ورد من بيانات ومعلومات في سياق هذا البحث ، وإنطلاقاً مما تشير إليه الاستنتاجات المستمدة من التحليل الإحصائي ومناقشة وتفسير النتائج تقدم الباحثة بالتوصيات التالية:
- ١- ضرورة تخطيط برامج التعليم والتدريب تخطيطاً سليماً على أن تتضمن استخدام الوسائل والأساليب التدريبية الحديثة مع مراعاة الشروط والمواصفات اللازمة لاستخدام تلك الأدوات والأساليب وفقاً لخصائص كل مرحلة سنوية.
  - ٢- إجراء المزيد من الدراسات مستخدمة المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو علي مراحل سنوية مختلفة للاستفادة من استخدامات هذا النوع من التدريبات .
  - ٣- إجراء دراسات مشابهة علي عينات مختلفة من حيث (السن ، الجنس ، العدد) .
  - ٤- ضرورة الاهتمام بإعداد المعلمين والمدربين والعاملين في مجال كرة السلة عن طريق عقد صقل للارتقاء بمستواهم ومواكبة التقدم وعلى وأحدث الاجهزة والأدوات المستخدمة وكيفية الاستفادة منها للنهوض بكرة السلة .



## المراجع :

أولا : المراجع العربية :

أولا : المراجع العربية :

١. ابو العلا احمد عبد الفتاح :فسيولوجيا اللياقة البدنية ،دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠١٥م
٢. احمد ابراهيم الشربيني احمد سليمان : تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات البيولوجية لمتسابقي المسافات الطويلة بأندية المؤسسات الرياضية بالقوات المسلحة ، رسالة ماجستير غير منشورة - جامعة دمياط. كلية التربية الرياضية ، ٢٠١٩ .
٣. احمد امين فوزى ، الفت هلال :علم النفس الرياضى مبادئه وتطبيقاته ،الفنية للطباعة والنشر ،٢٠٠٧م
٤. احمد امين فوزى ،محمد عبد العزيز سلامة :كرة السلة للناشئين ،الفنية للطباعة والنشر ، ط٣ ،الاسكندرية ،٢٠٠٨م
٥. احمد سلامة صابر :تأثير تمرينات المنافسة على دقة التصويب للناشئ كرة السلة تحت ١٤ سنة ،بحث منشور المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية ،جامعة طنطا ،٢٠٠٤م
٦. ايمان الاعصر : تأثير برنامج تدريبي للكروس فيت على تغيير التنظيم الجزئى للألياف العضلية ومستوى الاداء فى الجمباز ، انتاج علمى (بحث منشور) ، المؤتمر الدولى كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٧ .
٧. ايمن عبده محمد : تأثير برنامج تعليمى باستخدام تمرينات المنافسة على مستوى الاداء المهارى فى الكرة الطائرة ،بحث منشور ،مجلة علوم الرياضية كلية التربية الرياضية ،جامعة المنيا ،٢٠٠٨م
٨. بدير السيد بدير السيد :تأثير التدريب بأسلوب المنافسة على مستوى الاداء البدنى والفنى لناشئ كرة القدم ،رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ،جامعة المنصورة ،٢٠٠٦م
٩. رائد حلمى طولان :تأثير تمرينات المنافسة باستخدام الاثقال على مستوى الاداء المهارى وبعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى كرة القدم تحت ١٨سنة ،بحث منشور ،مجلة نظريات وتطبيقات ،كلية البدنية الرياضية للبنين ،جامعة الاسكندرية ،العدد ٤٥ ،٢٠٠٢م

١٠. سمر مصطفى حسين احمد :تأثير برنامج تدريبي باستخدام تمرينات المنافسة على مستوى الاداء فى رياضة المبارزة ،رسالة ماجستير منشورة كلية التربية الرياضية ،جامعة حلوان ،٢٠٠٣م
١١. عادل عبد البصير :التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق ،مطبعة المكتبة المتحدة بورسعيد ،٢٠٠٧م
١٢. عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، دار المعارف، الإسكندرية ، ٢٠٠٥م.
١٣. عمر صابر و نجلاء البدرى نور الدين و بديعة على عبد السميع : تدريبات السايكو "الرشاقة التفاعلية السرعة الحركية التفاعلية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٧م
١٤. غيداء عبد الشكور محمد على : فعالية استخدام الكروس فيت فى تحسين القدرات الحركية الخاصة ومستوى الاداء على جهاز عارضة التوازن ، انتاج علمى (بحث منشور) ، المؤتمر الدولى ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٧ .
١٥. محمد حسن علاوى :علم التدريب الرياضى ، ط١٣ ، دار المعارف ،القاهرة ،٢٠٠٩م
١٦. مفتى إبراهيم حماد : التدريب الرياضى الحديث (تخطيط ، تطبيق ، قيادة) ط٢ ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠١م .
١٧. وجدان سامي عبد الحميد محمد : تأثير تدريبات الكروس فيت على الكفاءة البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٤٠٠ م حرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة - جامعة بني سويف. كلية التربية الرياضية ٢٠١٩ .

### ثانيا :المراجع الاجنبية :

18. Bernadin ، Jamie and ،Jolane : Theeffect of the crossover program on the physical composition of the trainees ، PhD, Farleigh Dickinson university ٢٠١٤
19. EdekKwen :the effectshooting on matches soccer ofbasket ball,Indiana University ,2010

20. Greg Glassman Crossfit Guide For Level One , Crossfit Company Printing 2016
21. Lofe wells C.A :De scribe coping withacute strest describe coping with acute stressing basket ball university of wollongony Australia 2014
22. Nicholes Drake ، Hatshen ، Beryoks : Anent reduction to measure mint in physical composition health and fitness ' USA ٢٠١٦
23. Rojas Fji ,copero m :Kinemetic adjust tments in basket balljump shoot againstan opponent evgonmicsuniversity joen (10)2012
- Saloon The risks or benefits of crossfit are Jacob and ، Tebar .٢٤  
٢٠١٤ not yet known, PhD , di ,