

تأثير تدريبات الكارديو علي تحمل السرعة ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية المركبة لناشئات كرة السلة

د/ أحمد عبد المنعم شفيق النجار *

مقدمة ومشكلة البحث:

إن للبحث العلمي دور هام كونه منارة الدول المتقدمة في مواجهة المشكلات وإبتكار كل ما هو جديد في كافة المجالات وجعل الحياة أكثر سهولة ، هذا ويجتهد العلماء والباحثين للوصول إلي تطوير مستوى الاداء البدني والفسولوجي، للوصول إلى المستويات الرياضية العيا وإحراز البطولات، وذلك وفقاً للأساليب العلمية الحديثة في مجال التدريب الرياضي.

هذا ويشير "وجدي الفاتح" (٢٠١٦م) أن الإعداد البدني من المتطلبات الأساسية لكافة الأنشطة الرياضية المختلفة، حيث يعتبر المكون الرئيسي خلال الفترة البنائية لإعداد وتناسق جميع عضلات الجسم، إذ أن هدف تمرينات اللياقة البدنية المستخدمة في الإعداد البدني هو إحداث تغيرات فسيولوجية إيجابية تساهم في تحسن مستوى الاداء البدني، وبذلك يتضح أن لا من الإعداد البدني واللياقة البدنية مترابطان تماماً، إذ تعتبر اللياقة البدنية هي الوسيلة لتحقيق الإعداد البدني والذي يُعد المدخل الأساسي للوصول باللاعب للمستويات الرياضية العالية بإعتباره أحد الركائز التي يتطلبها النشاط الممارس، حيث أن تتميته، يرتبط إرتباط وثيق بعملية تنمية وإتقان المهارات الحركية لنوع النشاط الرياضي التخصصي. (٢٧ : ١١)

وتشير كلاً من "رحاب حسنين (٢٠٢١م)، السيد شادي" (٢٠٢١م) أن تدريبات الكارديو إتخذت اسمها من مصطلح (Cardiovascular) والتي تعني تدريبات القلب والأوعية الدموية لتأثيرها بصورة مباشرة عليهم، والتي شاع إستخدامها مؤخراً في المجال الرياضي، حيث بدأ إستخدامها في العالم الرياضي بتصميم يلائم الذكور والإناث والصغار والكبار، على إختلاف قدراتهم وحالتهم البدنية فيمكنهم جميعاً ممارستها بأى مكان، فضلاً عن سهولة تطبيق هذه التدريبات على عدد كبير من الرياضيين في نفس الوقت، كما أن كثرة أشكالها تجعل الممارس لا يشعر بالملل لأن لديه القدرة على الإختيار والتنويع بين هذه التدريبات حيث تؤدى بأدوات أو بدون ادوات حرة ، ويمكن توظيفها وفقاً لطبيعة النشاط الرياضي الممارس. (٨ : ١٩١٠) (٤ : ٤٤٣)

هذا ويشير كلاً من "أحمد شلبي، محمد أشرف" (٢٠٢١م) ، "كريك بلانتيني" Craig Ballantyne (٢٠١٧م) أن تدريبات "الكارديو" (Cardio) تعتبر إحدى انواع التدريب

الفتري، وقد إنتشر هذا الأسلوب من التدريبات في الأونة الأخيرة نظراً لفوائد الكثيرة فهي تمكن من الحصول على نتائج أفضل من التدريبات التقليدية حيث تساعد في تحسين الكفاءة البدنية العامة وذلك إعتماًداً على تطوير كفاءة القلب والجهاز التنفسي وكذلك تحسين التمثيل الغذائي، وبالتالي تحسن عناصر اللياقة البدنية، كما تتضمن أداءات متكررة بشدة متوسطة وعالية تتخللها فترات راحة غير قصيرة. (١ : ١١) (١٥ : ١٢٦) (٣٠)

هذا وقد أشارت دراسات كلاً من "السيد شادي" (٢٠٢١م) (٤)، "لمياء طه" (٢٠٢١م) (١٣)، "سهير سلمان" (٢٠٢٠م) (٧) أن تدريبات الكارديو من أفضل تدريبات اللياقة البدنية، فهي تعمل على بناء العضلات الكبيرة والتخلص من الوزن الزائد وكذلك تساهم في رفع مستوى اللياقة البدنية للرياضي، حيث تنمي القدرة على التحمل والقوة العضلية، ورفع مستوى الرشاقة والمرونة، كونها من التدريبات الوظيفية التي تفيد الأجهزة الحيوية والتي تؤثر تأثيراً إيجابياً على القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي، كما يمكن تأديتها بأدوات وأجهزة أو بدون، وتدخل فيها التدريبات الهوائية.

ويذكر "وائل الدياسطي" (٢٠١٠م)، "سلوان جاسم وآخرون" (٢٠١٤م) أن كرة السلة تمتلك محتوى بطبيعة مركبة وتغير مستمر اثناء الاداء مما يتطلب مهارات وقدرات متعددة وشاملة لتحقيق مستوى عالي من الاداء وتحمل ضغوط المنافسة ويتطلب ذلك ان يتمتع اللاعب بقدرات بدنية وذهنية وميكانيكية ومهارية، وتعتبر مهارات كرة السلة الهجومية والدفاعية كثيره ومترابطة وتتطلب اداء سريع، وعالية فان وقفة اللاعب في موقع معين وموقف معين ووضع جسمه في ذلك يعد اساسيا للانطلاق في البدء لاداء مهارة معينة تقتضي ذلك الموقف، كما انها تحتوي علي مجموعة من الأداءات الحركية الهجومية التي تعبر عن التنفيذ الواعي بواسطة اللاعبين لمجموعة من المبادئ والمهارات المختلفة أثناء المباراة بغرض تحقيق واجبات معينة يكون الهدف منها في النهاية هو تحقيق الفوز وتحقيق النتيجة المرجوة في ظل ظروف اللعب المتباينة ومسيرة التغير الذي يحدث في المواقف المختلفة فإنه يجب على اللاعب أن يكون قادراً على أداء كل المبادئ والأداءات الحركية الهجومية للعبة بأكبر قدر من المهارة وسرعة الاداء. (٢٥ : ٢) (٦ : ١٢١)

كما قد أشار "أحمد فوزي" (٢٠٠٤م) على أن لاعب كرة السلة يعتبر في حالة هجوم بمجرد حيازته على الكرة، وفي هذه الحالة يحاول التقدم بأقصى سرعة نحو الهدف لأداء خطته الهجومية في زمن لا يتجاوز (٢٤ث)، ويكون ذلك عن طريق أحد نوعي الهجوم في كرة السلة. (٢ : ٢٦٧ - ٢٦٨)

وتؤكد "سلوان صالح" (٢٠١٤م) ان رياضة كرة السلة عادة من الالعب التي يكون الفريق الذي يفرض سيطرته علي متابعة الكرات من السلة هو الفريق الفائز. المتابعات الجيدة

لاتحد فقط عدد التصويبات التي يؤديها الفريق الخصم خلال المباراة، بل أيضا تزيد من عدد محاولات التصويب التي يؤديها فريقك، تؤدي المتابعات الهجومية عادة من التصويبة السلمية القصيرة Shorty-ups من قبل لاعبي الاجنحة وصانع الالعاب، ولانقترن المتابعات بحجم الجسم المتابع، بل تتعلق بالتفكير الجيد من المتابع. من خلال الاداء الفني الجيد وايضا ان يمتلك قدر عالي من القدرات البدنية. (٦ : ٨٥)

ويشير كل من "محمد حسن علاوى، ابو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠)، محمد جاد الحق" (٢٠٠٨)، أن كرة السلة تتميز بكثير من الاداءات المهارية المنفردة والمركبة وتعني بالاداء المهاري المنفرد بانه الحركة الوحيد التي لهابداية ونهاية ام الاداء المركب فتندمج فية المرحلة النهائية من المهارة الاولي مع المرحلة التمهيديّة من المهارة الثانية، لذلك فان طبيعة كرة السلة تحتم علي اللاعبين استخدام تدريبات حركية في اشكال مختلفة بحيث تؤدي كل مهارة دورها الكلي بالطريقة التي تتناسب مع الهدف العام للاداء المهاري. (١٦ : ٣٥) (١٤ : ٣٣)

ومن خلال خبرة الباحث في تدريب وممارسة رياضة كرة السلة وبمتابعة مباريات ناشئات كرة السلة تحت (١٦) سنة لاحظ الباحث انخفاض في مستوى عنصر السرعة التي تلعب دور هام علي اداء الناشئات وخاصة في نهاية كل فترة من الفترات الاربعة وطول مدة المباراة التي قد تزيد اربعين دقيقة وعدم ثبات مستوى الأداء، بالإضافة إلى ظهور علامات التعب العضلي حيث انخفاض سرعة الهجوم والجري وكذلك زيادة كثرة الأخطاء في التمرير والتصويب والإخفاق الملحوظ في أداء المهارات الهجومية المركبة نتيجة التعب وللتأكد من هذا التحليل للمشكلة قام الباحث بحصر عدد الأخطاء المهارية خلال أربع فترات (أشواط) المباراة وقد تم إختيار هذه المباراة عشوائياً ضمن المباريات التنافسية لفريق ناشئات تحت (١٦) سنة بنادي طنطا الرياضي ويتضح نتيجة الدراسة الإستطلاعية والتي تؤكد مشكلة البحث معدل اخطاء الأداء المهاري في الشوط الأول تراوحت ما بين (٢ : ٦) أخطاء فنية في التمرير والتحركات والتصويب وهي نوعاً ما بسيطة، بينما ارتفعت تدريجياً حتى وصلت إلى قمتها في الشوط الرابع حيث تراوحت معدل الخطأ المهاري ما بين (٩ : ١٦) خطأ مما يؤكد على انخفاض مستوى الاداء وعدم قدرة اللاعبين على الحفاظ بنفس مستوى الأداء في البداية نتيجة للشعور بالتعب وهذا يؤكد على مشكلة البحث، المهارات الهجومية المركبة الذي هو أساس الفوز في المباريات ويعتمد علي تكوين قاعدة قوية من الصفات البدنية وبصفة خاصة عنصر (السرعة) فظهرت المشكلة للباحث مادفعه الي الاطلاع علي الدراسات التي إشارات الي أهمية المهارات الهجومية المركبة في رياضة كرة السلة كدراسة "محمد جاد الحق" (٢٠٠٨) (١٤)، دراسة "هبه احمد عاشور (٢٠٢٠) (٢٣)، دراسة "منة الله محمد المقدم"

(٢٠١٧) (٢١)، ويفسر الباحث أنه قد تزايدت الأخطاء الفنية وظهر التعب وزيادة عدد مرات التصويب وزيادة عدد الهجمات ويرجع الباحث ذلك إلى إنخفاض مستوى السرعة للناشئات، وعدم قدرة اللاعبين على الإستمرار في الأداء لإفتقار عنصر السرعة بصفة خاصة وهذا يعكس قصور في أداء البرامج التدريبية الموجهة لديهم وعدم القدرة على مقاومة التعب، كما دفع الباحث في الأطلاع الأساليب الجديدة التي تساعد في تنمية عنصر السرعة فوجد نوع من التدريبات وهي تدريبات الكارديو، وهنا تظهر أهمية تدريبات الكارديو والتي أشارت الدراسات كدراسة (السيد شادي نصر) (٢٠٢١) (٤)، دراسة نها السيد (٢٠٢٢) (٢٢) ودراسة كارو كاستاجين" ، "بيتر كروستروب" Carlo Castagna • Peter " "Jori" Krustrup (٢٠٢٠م) (٢٩)، دراسة "جوري لاهيندا" ، "اريفين نوجروهو" "ArifinNugroho", "Lahinda" (٢٠٢٠م) (٣١) أنها تعمل على تطوير الكفاءة البدنية وخاصة عنصر السرعة وهو أهم العوامل المؤثرة في مستوى أداء اللاعبين خلال أشواط المباراة، مما دفع الباحث الي استخدام تدريبات الكارديو لتنمية السرعة وبعض المهارات الهجومية المركبة لناشئات كرة السلة قيد البحث.

هدف البحث :

في ضوء عنوان ومشكلة البحث تم صياغة هدف البحث على النحو التالي :

يهدف البحث إلى التعرف علي:

- تأثير تدريبات الكارديو علي تحمل السرعة عينة البحث.
- تأثير تدريبات الكارديو مستوى أداء بعض الأداءات المهارية الهجومية المركبة لعينة البحث.

فروض البحث :

- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابضة في تحمل السرعة الصالح القياس البعدي للمجموعتين.
- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابضة على الاداءات المهارية الهجومية المركبة قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعتين.
- توجد فروق دالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابضة في تحمل السرعة وبعض المهارات الهجومية المركبة قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :**تدريبات الكارديو :**

هي تدريبات بدنية تتطلب شدة عالية ومنخفضة كما أنها تعتمد على توليد الطاقة الهوائية وتحسن من كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي. (٤ : ١٢٧)

تدريبات تعتمد على العمل العضلي الهوائي لفترات زمنية طويلة نسبياً وشدة حمل متوسطة وعالية تعزز من التحمل العضلي والتدوري التنفسي ويمكن أدائها بأدوات وبدون أدوات. (١٩ : ٢٢٦)

الدراسات المرجعية:

١- دراسة كلاً من "مرفت الطوانسي، ريم محسن، هاجر فيصل (٢٠٢٢م)" (١٩) بعنوان "تأثير تدريبات "Cardio" على بعض المتغيرات الفسيولوجية وأداء لاعبات جمباز الأيروبيك" وهدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الكارديو والتعرف على تأثيره على المتغيرات الفسيولوجية (الكفاءة البدنية، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين، نبض الراحة، كتلة الجسم، كتلة الشحوم)، وتحسين الاداء المهاري لدى لاعبات جمباز الأيروبيك، وإشتملت عينة البحث الأساسية على (١٠) لاعبات أيروبيك مسجلات بالإتحاد المصري، وكانت أهم النتائج تحسن المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الاداء المهاري للاعبات الأيروبيك (عينة البحث) في القياس البعدي نتيجة لإستخدام تدريبات الكارديو.

٢- دراسة "تها السيد" (٢٠٢٢م) (٢٢) بعنوان "تأثير تمرينات هيت كارديو "Hiit Cardio" على بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الصمود النفسي لدى الخريجات العاملات، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير إستخدام تمرينات هيت كارديو "Hiit Cardio" على بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الصمود النفسي لدى الخريجات، وإشتملت عينة البحث على الخريجات العاملات بنظام العقود المؤقتة بجامعة الزقازيق وبلغ عددهن (٢٠) موظفة من (٢٥ : ٣٥) سنة، وكانت أهم النتائج، تحسن مستوى اللياقة البدنية ومستوى الصمود النفسي لدى الخريجات العاملات (عينة البحث) نتيجة إستخدام تمرينات هيت كارديو.

٣- دراسة كلا من "كارو كاستاجين، بيتر كروستروب Carlo Castagna • Peter Krustrup" (٢٠٢٠م) (٢٩) بعنوان "اللياقة القلبية الوعائية والتأثيرات الصحية والبدنية لأنواع مختلفة من الرياضات الجماعية للأفراد غير النشطين من البالغين وكبار السن" وهدفت الدراسة الى التعرف على بعض التأثيرات الناتجة عن ممارسة الرياضات

الجماعية على كفاءة وظائف القلب ومستوى النشاط البدني والصحي لدى مجموعة من كبار السن غير ممارسي للنشاط الرياضي، وكان منهج الدراسة هو المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث ٧٠ من كبار السن الغير ممارسين للنشاط الرياضي، وكانت اهم النتائج تحسن وظائف القلب الوعائية وبعض القدرات البدنية لدى عينة البحث.

٤- دراسة كلامن "جوري لاهيندا، اريفين نوجروهو، **Jori Lahinda, ArifinNugroho** (٢٠٢٠م) (٣١) بعنوان "تأثير **Senny**" (تمارين حركية قلبية) على اللياقة البدنية" وهدفت الدراسة الى وضع تمارين لياقة بدنية قلبية لكبار، وكان منهج الدراسة هو المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث مكونة من (٣٠) فرد، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وكانت اهم النتائج هناك تحسن واضح في اختبارات الأداء الحركي الوظيفية في القياس البعدي.

٥- دراسة "وجدان سامي محمد" (٢٠١٤م) (٢٦) بعنوان "برنامج تمارين هوائية مقترح باستخدام جهاز مدرب الإيقاع وتأثيره على تأخير ظهور العتبة الفارقة للأهوائية والمستوى الرقمي للاعبى السباحة" هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي للتمارين الهوائية داخل الماء باستخدام جهاز مدرب الإيقاع ومعرفة تأثيره على تأخر ظهور العتبة الفارقة للأهوائية للعينة قيد البحث والمستوى الرقمي لمسافة ٤٠٠ م زحف على البطن، كما استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وكان منهج الدراسة هو المنهج التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية تستخدم التدريبات الهوائية والاخرى ضابطة، اشتملت عينة البحث الأساسية علي ١٠ سباحين تم اختيارهم بالطريقة العمدية من منتخب جامعة بني سويف للسباحة لعام ٢٠١٣/٢٠١٤م، كما كانت أهم النتائج تحسن في بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والمستوى الرقمي لدى المجموعة التجريبية نتيجة استخدام التمارين الهوائية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين المتكافئتين احدهما المجموعة التجريبية والاخرى المجموعة الضابطة.

مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع البحث ناشئات كرة السله فى محافظة الغربية كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات كرة السله تحت ١٦ سنة من نادى طنطا الرياضى والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة السله لموسم (٢٠٢٣-٢٠٢٤م) بمحافظة الغربية، وتم إختيار ١٦ لاعب كعينة البحث وتم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية.

جدول (١)

الدلالات الإحصائية لتوصيف العينة في المتغيرات قيد البحث ن = ١٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	سنة	١٥,٥	٠,٥١	٠,٠٨
العمر التدريبي	سنة	٣,١٨	٠,٨٣	-٠,٣٩
الطول	سم	١٨٣,٤	٦,٣٧	٠,٣٦
الوزن	كجم	٦٤,٣٧	٣,٠٧	٠,٢٨
الاختبار (١) تحمل السرعة ٣٠م×٥مرات	ث	٢,٦٩	٠,٢٥	-٠,٥٠
الاختبار (٢) العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م ثم ٤٠م	ث	٢,١٦	٠,١٤	-٠,٧١
استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٦٨	٠,٧٩	٠,٦٦
استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب من القفز	درجة	٢	٠,٨١	٠
استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز	درجة	٢,٥٦	٠,٨٩	-٠,٢١
استلام ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٨١	٠,٧٥	٠,٣٣
استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تصويب سلمي	درجة	٣,٣١	٠,٩٤	٠,٣٥
استلام ثم تصويب سلمي	درجة	١,٨٧	٠,٨٠	٠,٢٤
استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تمرير	درجة	٢,٥٦	١,٠٩	٠
استلام ثم محاورة ثم تمرير	درجة	٣,٠٦	١,٠٦	٠,٦٢
الاستلام ثم تمرير	درجة	١,٧٥	٠,٧٧	٠,٤٩

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتقلطح ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين (± 3) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية مما يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

أسباب اختيار العينة

- أن لا يقل العمر التدريبي للناشئة عن ٣ سنوات تدريبية كحد أدنى.
- أن تكون اللاعب مقيمة بسجلات الاتحاد المصري لكرة السلة موسم (٢٠٢٣-٢٠٢٤).
- إنتظام الناشئات في التدريب.

المجال الزمني: تم إجراء الدراسة الأساسية خلال الفترة الزمنية من يوم الخميس الموافق (٢٠٢٣/٨/١٠) وحتى الثلاثاء الموافق (٢٠٢٣/١٠/٣).

أدوات ووسائل جمع البيانات:

- تتطلب طبيعة البحث استخدام عدة أدوات لجمع البيانات
- استمارات البحث.
- الاختبارات.
- الأدوات والاجهزة المستخدمة في البحث والقياس.

استمارات البحث:

- استمارة تسجيل جمع البيانات الخاصة بعينة البحث في متغيرات (الطول - الوزن - العمر التدريبي). ملحق (٢)
- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد أهم الاختبارات الخاصة بالسرعة قيد البحث لناشئات كرة السلة. ملحق (٣)
- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد أهم المهارات والمركبة قيد البحث لناشئات كرة السلة. ملحق (٤) وملحق (١٠)
- تم عرض هذه الاستمارات على مجموعة من الخبراء يبلغ عددهم (١٠) خبراء حيث أبدى الخبير رأيه بالموافقة أو غير الموافقة عن كل متغير من المتغيرات المقترحة وفقاً لأهميته النسبية.

الشروط التي يجب توافرها في اختيار الخبير

- عضو هيئة تدريس بإحدى كليات التربية الرياضية - الجامعات المصرية - لا يقل عن درجة مدرس.
- مدرب لا تقل سنوات الخبرة عن ١٠ سنوات.
- وقد قام الباحث بإستخدام كافة التوجيهات (الاختبارات- البيانات) التي تم الإتفاق عليها من قبل السادة الخبراء سواء بالتعديل أو بالحذف أو الأضافة.

الاختبارات المستخدمة في البحث

- بعد اطلاع الباحث على المراجع العلمية والدراسات السابقة "كمال عبد الحميد (٢٠١٦) (١٢)، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) (١٠)، الدراسات كدراسة السيد شادى نصر (٢٠٢١) (٤)، دراسة نها السيد (٢٠٢٢) (٢٢)، دراسة كارو كاستاجين، بيتر كروستروب Carlo Castagna • Peter Krustrop (٢٠٢٠) (٢٩)، دراسة جوري لاهيندا، اريفين نوجروهو "ArifinNugroho", "Jori Lahinda" (٢٠٢٠) (٣١)، والرجوع الي الخبراء قام الباحث بأختيار مجموعة الاختبارات كالتالي:-

جدول (٢)**الاختبارات المستخدمة في البحث**

وحدة القياس	الاختبار	المتغيرات البدنية	م
(ث)	اختبار تحمل السرعة ٣٠م×٥مرات	اختبار تحمل السرعة	١
	اختبار عدو ٤٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م ثم ٤٠م	اختبار سرعة	٢
درجة	اختبار التمرير ثم الاستلام	المتغيرات	١
	اختبار استلام ثم محاوره ثم تمرير	المهارية	٢
	اختبار استلام ثم محاوره ثم ارتكاز ثم تمرير	الهجومية	٣
	اختبار استلام ثم تصويب سلمى	المركبة	٤

تابع جدول (٢)
الاختبارات المستخدمة في البحث

وحدة القياس	الاختبار	المتغيرات البدنية	م
	اختبار استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تصويب سلمي		٥
	اختبار استلام ثم محاورة ثم تصويب سلمي		٦
	اختبار استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز		٧
	اختبار استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب من القفز		٨
	اختبار استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب سلمي		٩

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث والقياس:

- جهاز رستاميتير لقياس الطول والوزن.
- ساعة إيقاف.
- ملعب كرة سلة.
- أقماع.
- كرات سلة.
- حائط تمرير متحرك.
- حبل.

الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من يوم الثلاثاء ٢٠٢٣/٨/١ الي الاربعاء ٢٠٢٣/٨/٢ م على (٨) ناشئات من نادي كفر الزيات الرياضي وليست من عينة البحث الأساسية وكانت بهدف التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث.

- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثان أثناء التطبيق.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

أجريت هذه الدراسة الاستطلاعية في الفترة من الاحد ٢٠٢٣/٨/٦ م الي الاثنين ٢٠٢٣/٨/٧ م بفواصل زمنية ثلاث بهدف إيجاد المعاملات العلمية:

- إيجاد معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

- إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

المعاملات العلمية:

صدق الإختبار Validity:

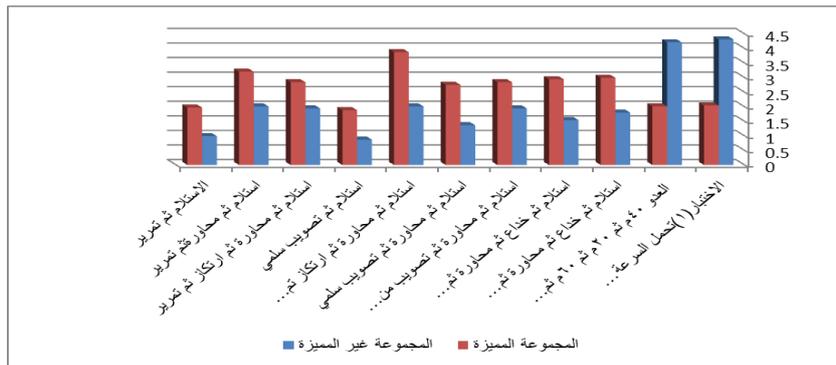
قام الباحث بإستخدام صدق التمايز بين مجموعتين أحدهما مميزة والأخرى غير مميزة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة للتعرف على مدى صدق الأختبارات لما وضعت من أجله كما يتضح من جدول (٣).

جدول رقم (٣)
دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات البدنية قيد
البحث ن=٢=٨

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة (ت)
		ع±	س	ع±	س	
الاختبار (١) تحمل السرعة ٣٠×٥مرات	ث	٤,٣١	١,٢٧	٢,٠٤	١,٢٥	٣,٠٤
العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م ثم ٤٠م	ث	٤,٢١	٢,١٤	٢,٠١	٢,٢١	٢,٩٨
استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	١,٨	٣,٢١	٢,٩٩	٢,٦٤	٤,٤٥
استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب بالقفز	درجة	١,٥٤	٣,٥٤	٢,٩٤	٢,٣٥	٥,٣١
استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز	درجة	١,٩٤	٢,١٥	٢,٨٤	٢,٦٤	٤,٢١
استلام ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	١,٣٦٤	٣,١٥	٢,٧٥	٢,٦٤	٣,٥٤
استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٠١	١,٠٥	٣,٨٧	١,٦٥	٢,٨٧
استلام ثم تصويب سلمي	درجة	٠,٨٧	١,٣٤	١,٨٨	٢,٦٤	٢,٩٨
استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تمرير	درجة	١,٩٤	١,٠٥	٢,٨٤	٢,٦٤	٣,٦٤
استلام ثم محاورة ثم تمرير	درجة	٢,٠١	١,٠٦	٣,٢	١,٥٤	٤,٦٥
الاستلام ثم تمرير	درجة	٠,٩٩	٢,١٥	١,٩٧	٢,٣٤	٥,٣١

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣٥

يتضح من جدول (٣) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥)، مما يعطي دلالة على صدق هذه الاختبارات.



الفروق بين المجموعة المميزة والغير مميزة في الاختبارات قيد البحث للتأكد من صدق الاختبارات

ثبات الإختبار Reliability:

قام الباحث بإيجاد معامل في الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق تلك الإختبارات ثم إعاد تطبيق الإختبارات على نفس العينة بعد ثلاث أيام كفاصل زمني بين التطبيقين حيث

كان التطبيق الأول وتم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج تطبيق الإختبارات في المرة الأولى والثانية، والجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

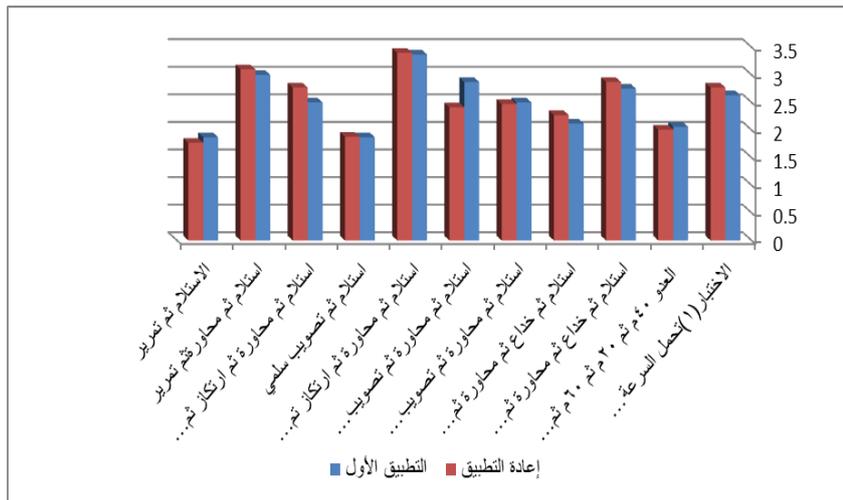
جدول رقم (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن = ٨

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة (ت)
		س	ع±	س	ع±	
الاختبار (١) تحمل السرعة ٣٠م×٥مرات	ث	٢,٦٣	٠,٣٠	٢,٧٧	٠,٧٤	٠,٧٧
العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٤٠م	ث	٢,٠٦	٠,١٣	٢,٠١	٠,١٩	٠,٨٤
استلام ثم خذاع ثم محاورة ثم تصويب سلمى	درجة	٢,٧٥	٠,٨٨	٢,٨٧	٠,٨٤	٠,٨٧
استلام ثم خذاع ثم محاورة ثم تصويب بالقفز	درجة	٢,١٢	٠,٨٣	٢,٢٧	٠,٧٧	٠,٨٤
استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز	درجة	٠,٥٠	٠,٧٥	٢,٤٧	٠,٥١	٠,٧٩
استلام ثم محاورة ثم تصويب سلمى	درجة	٢,٨٧	٠,٨٣	٢,٤١	٠,٥٤	٠,٦٩
استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تصويب سلمى	درجة	٣,٣٧	٠,٩١	٣,٤٠	٠,١٥	٠,٨٧
استلام ثم تصويب سلمى	درجة	١,٨٧	٠,٨٣	١,٨٨	٠,٥٨	٠,٨٤
استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تمرير	درجة	٢,٥٠	١,١٩	٢,٧٧	١,١٥	٠,٧٤
استلام ثم محاورة ثم تمرير	درجة	٣	١,٠٦	٣,١	١,٩٩	٠,٧١
الاستلام ثم تمرير	درجة	١,٨٧	٠,٨٣	١,٧٧	٠,٩٧	٠,٧٥

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٦٤

يتضح من جدول (٤) انه يوجد ارتباط ذات دلالة احصائية بين التطبيق واعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥)، مما يعطي دلالة على ثبات هذه الاختبارات.



الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات قيد البحث للتأكد من ثبات الاختبارات

جدول (٥)

التكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ن=٢=٨

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)
		ع±	س	ع±	س		
السن	سنة	١٥,٧	٠,٨٨	١٥,٥٠	٠,٥٣	٠,٢٥	١,٥٢
العمر التدريبي	سنة	٣,٢٥	٠,٨٨	٣,١٢	٠,٨٣	٠,١٢	٠,٢٢
الطول	سم	١٨٧,٨	٥,٥٩	١٨٣,٨	٥,١١	٤	١,٦٦
الوزن	كجم	٦٤	٢,٢٦	٦٤,٧	٣,٨٤	٠,٧٥	٣٨
الاختبار (١) تحمل السرعة ٣٠م×٥مرات	ث	٢,٦٣	٠,٣٠	٢,٧٥	٠,١٨	٠,١١٧	١,٣٢
العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م	ث	٢,٠٦	٠,١٣	٢,١٣	٠,١٨	٠,٠٦	١,٣٣
استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٧٥	٠,٨٨	٢,٦٢	٠,٧٤	٠,١٢	٠,٣٥
استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب بالقفز	درجة	٢,١٢	٠,٨٣	١,٨٧	٠,٨٣	٠,٢٥	٠,٦٠
استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز	درجة	٢,٥٠	٠,٧٥	٢,٨٧	٠,٦٤	٠,٣٧٥	١,٤٢
استلام ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٨٧	٠,٨٣	٢,٧٥	٠,٧٠	٠,١٢٥	٠,٢٨
استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تصويب سلمي	درجة	٣,٣٧	٠,٩١	٣,٢٥	١,٠٣	٠,١٢٥	٠,٢٠
استلام ثم تصويب سلمي	درجة	١,٨٧	٠,٨٣	١,٨٧	٠,٨٣	٠	٠
استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تمرير	درجة	٢,٥٠	١,١٩	٢,٦٢	١,٠٦	٠,١٢٥	٠,٢١
استلام ثم محاورة ثم تمرير	درجة	٣	١,٠٦	٣,١٢	١,١٢	٠,١٢٥	٠,٢٤
الاستلام ثم تمرير	درجة	١,٨٧	٠,٨٣	١,٦٢	٠,٧٤	٠,٢٥٠	٠,٧٩

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣٥

يتضح من جدول (٥) انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيريات البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات.

البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الكارديو وفقاً للأسس العلمية ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة التالية دراسة "جوري لاهيندا"، "اريفين نوجروهو" ArifinNugroho, "Jori Lahinda" (٢٠٢٠م) (٣١)، دراسة "وجدان سامي محمد" (٢٠١٤م) (٢٧)، دراسة "مرفت الطوانسي"، ريم محسن، هاجر فيصل (٢٠٢٢م) (١٩) وقد تم تنفيذ البرنامج على النحو التالي:

أسس وضع البرنامج التدريبي:

- تحديد الهدف العام من البرنامج التدريبي.
 - مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنية قيد البحث.
 - التأكد من سلامة وصحة الناشئين (عينة البحث) عن طريق الكشف الطبى عليهم بمعرفة طبيبى النادى
 - مراعاة توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق التدريبات والإختبارات.
 - توافر الأدوات الخاصة بالإعداد البدنى واستكمال الناقص منها.
 - توافر الأدوات الخاصة بالقياس.
 - تناسب درجات الحمل من حيث الشدة والحجم والكثافة مع الفترات التدريبية ومستوى اللاعبين.
 - مراعاة اختيار التدريبات المتشابهة بحيث تكسب الناشىء الشكل الامثل.
 - وضع بعض التدريبات التي تراعي فيها النواحي الخطئية للمهارة.
- خطوات بناء البرنامج التدريبي المقترح :-**

- الرجوع الي بعض المراجع والد راسات التي توافرت لدي الباحث التي وضعت لهذه المرحلة السنية ولهذا الهدف.
- تحديد القياسات القبلية والبعدي لعنصر السرعة، المهارات الهجومية المركبة المختارة قيد البحث.
- تحديد الفترة الزمنية الكلية اللازمة لتنفيذ هذا البرنامج المقترح.
- تم تقنين حمل التدريب باستخدام الشدة والحجم والراحة البيئية حيث كانت دورة الحمل الفترى ٢ : ١

جدول (٦)**تخطيط وتنفيذ البرنامج التدريبي**

عدد اسابيع البرنامج	(٨) اسابيع.
الهدف من الفترة	تنمية السرعة
زمن الوحدة التدريبية	(٦٠)ق
عدد الوحدات فى الأسبوع	ثلاث وحدات تدريبية.
الاحمال التدريبية المستخدمة	حمل متوسط - حمل عالي - حمل اقصى.
الشدة %	٦٠ : ٩٠ %
طريقة التدريب المستخدمة	فترى المنخفض والمرتفع الشدة.
عدد المجموعات	(٥ - ٨)
طريقة تنفيذ التدريب للوحدة التدريبية (المجموعات)	حسب طبيعة البرنامج والهدف المطلوب منه
مكونات الوحدة التدريبية	١- الاحماء.
	٢- الجزء الرئيسى (تدريبات الكارديو).
	٣- الجزء الختامى

الدراسة الأساسية:**القياسات القبليّة:**

تم اجراء القياسات القبليّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة وذلك للحصول على قياسات جميع المتغيرات قيد البحث في الفترة الثلاثاء (٢٠٢٣/٨/٨ م) إلى الاربعاء (٨/٩/٢٠٢٣ م) بنادي طنطا الرياضي.

التطبيق الأساسي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبيّة لمدة ٨ أسابيع بواقع ثلاث وحدات اسبوعيا حيث بدأ البرنامج يوم الخميس (٢٠٢٣/٨/١٠ م) إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/٣ م بنادي طنطا الرياضي.

القياسات البعديّة:

بعد انتهاء المدة المحددة للبرنامج تم اجراء القياسات البعديّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة وذلك في الفترة من الاربعاء الموافق (٢٠٢٣/١٠/٤ م) إلى الخميس (١٠/٥/٢٠٢٣ م) بنادي طنطا الرياضي.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية الآتية:

- المتوسط الحسابي.
- معامل الارتباط.
- معامل الصدق.
- الخطأ المعياري.
- الالتواء.
- نسبة التحسن.
- معامل ايتا ٢.
- الوسيط.
- الإنحراف المعياري
- التقلطح.
- اختبار (ت)

عرض ومناقشة النتائج:**عرض النتائج :****جدول (٧)**

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ٨

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)	نسب التحسن %
		ع±	س	ع±	س			
الاختبار (١) تحمل السرعة ٣٠×٥مترات	ث	٢,٢٦	٠,٠٧	٢,٠٣	٠,١٤	٠,٢٣	٣,٧٧	١٠,١٧%
الاختبار (٢) العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م	ث	٢,٥٧	٠,٢٠	٢,١٨	٠,١٨	٠,٣٨	٣,٨٢	١٤,٧٨%

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣٥

يتضح من جدول (٧) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥).

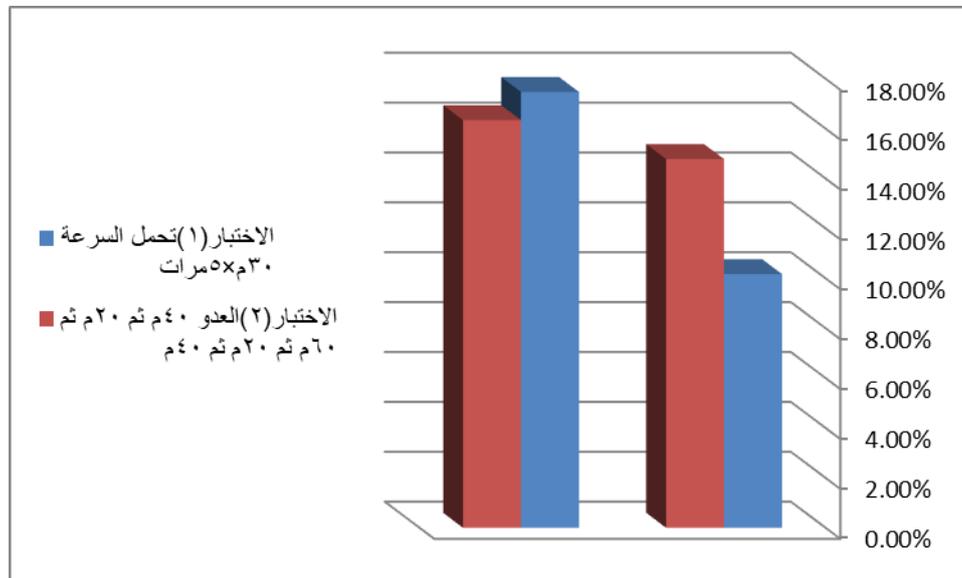
جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ١ ن = ٢ ن = ٨

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)	النسب التحسن %
		س	ع±	س	ع±			
الاختبار (١) تحمل السرعة ٣٠م×٥مرات	ث	2.06	0.13	1.70	0.28	0.36	3.5	17.47%
الاختبار (٢) العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م ثم ٤٠م	ث	2.63	0.30	2.20	0.17	0.43	4.87	16.34%

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣٥

يتضح من جدول (٨) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥).



شكل (٣)

نسب التحسن للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث.

جدول (٩)

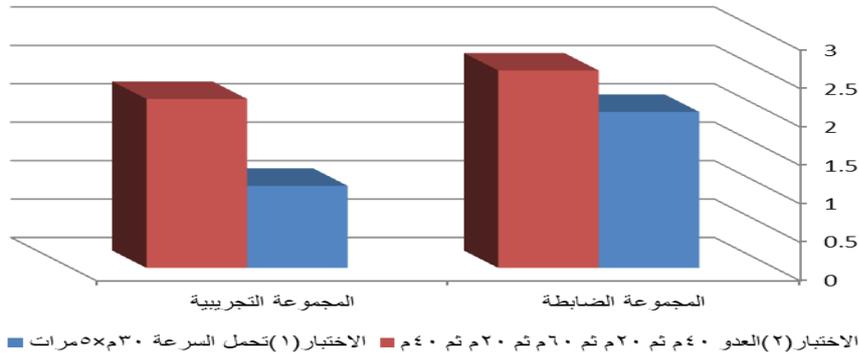
دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن=١=٢

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)
		س	ع±	س	ع±		
الاختبار (١) تحمل السرعة ٣٠×٥ مرات	ث	٢,٠٣	٠,١٤	١,٧٠	٠,٢٨	٠,٣٣	٢,٦٥
الاختبار (٢) العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م	ث	٢,٥٧	٠,٢٠	٢,٢٠	٠,١٧	٠,٣٦	٤,٦٣

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣٥

يتضح من جدول (٩) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥).



شكل رقم (٤)

الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث ن=١=٨

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)
		س	ع±	س	ع±		
١ الاستلام ثم تمرير	درجة	١,٦٢	٠,٧٤	٢,٥٠	٠,٥٣	٠,٨٧	٢,٤٩
٢ استلام ثم محاور ثم تمرير	درجة	٣,١٢	١,١٢	٣,٧٥	٠,٧٠	٠,٦٢	٢,٣٧
٣ استلام ثم محاور ثم ارتكاز ثم تمرير	درجة	٢,٦٢	١,٠٦	٢,٧٥	١,٠٣	٠,١٢	٠,٣١
٤ استلام ثم تصويب سلمى	درجة	١,٨٧	٠,٨٣	٢,٧٥	٠,٤٦	٠,٨٧	٠,٩٦

تابع جدول (١٠)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد
البحث ن = ٨

٥	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)
			س	ع±	س	ع±		
٥	استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تصويب سلمي	درجة	٣,٢٥	١,٠٣	٣,١٢	١,٢٣	٠,١٢٥	٠,٤٢
٦	استلام ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٧٥	٠,٧٠	٢,٨٧	٠,٦٤	٠,١٢٥	٠,٤٢
٧	استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز	درجة	٢,٨٧	٠,٦٤	٢,٣٧	٠,٧٤	٠,٥	١,٣٢
٨	استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب من القف	درجة	١,٨٧	٠,٨٣	٢,١٢	٠,٨٣	٠,٢٥	٠,٦٠
٩	استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٦٢	٠,٧٤	٢,٥٠	٠,٩٢	٠,١٢	٠,٣٥

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $٠,٠٥ = ٢,٣٥$

يتضح من جدول (١٠) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للاختبارات (١, ٢, ٤) في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $(٠,٠٥)$ ، اما في باقي الاختبارات لاتوجد فروق دالة احصائية حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد
البحث ن = ٢

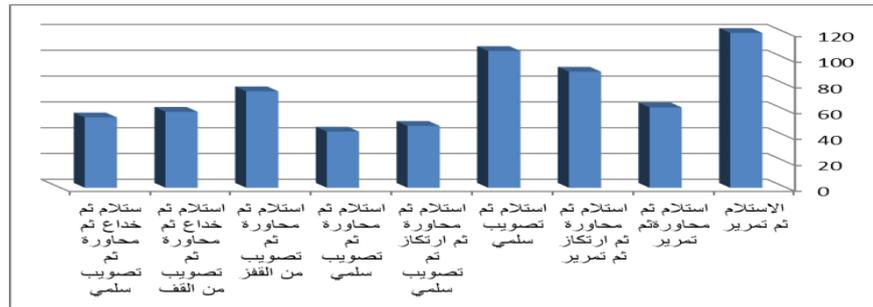
٥	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)	نسب التحسن %
			س	ع±	س	ع±			
١	استلام ثم محاورة ثم تمرير	درجة	٣	١,٠٦	٤,٨٧	١,١٢	١,٨٧	٨,٢٧٥	٦٢,٣
٢	الاستلام ثم تمرير	درجة	١,٨٧	٠,٨٣	٤,١٢	٠,٨٣	٢,٢٥	١٣,٧٤	٥٢
٣	استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تمرير	درجة	٢,٥٠	١,١٩	٤,٧٥	٠,٧٠	٢,٢٥	٦,١٤	٩٠
٤	استلام ثم تصويب سلمي	درجة	١,٨٧	٠,٨٣	٣,٨٧	٠,٦٤	٢	٦,١١	٦١
٥	استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تصويب سلمي	درجة	٣,٣٧	٠,٩١	٥	١,٠٦	١,٦٢	٨,٨٨	٤٨
٦	استلام ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٨٧	٠,٨٣	٤,١٢	٠,٩٩	١,٢٥	٥	٤٣,٥٥

تابع جدول (١١)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد
البحث ن = ٢ = ٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)	نسب التحسن %
			س	ع±	س	ع±			
٧	استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز	درجة	٢,٥٠	٠,٧٥	٤,٣٧	٠,٧٤	١,٨٧	٨,٢٧	٧٤,٨
٨	استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب من القفز	درجة	٢,١٢	٠,٨٣	٣,٣٧	٠,٥١	١,٢٥	٣,٩٨	٥٨,٩
٩	استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٧٥	٠,٨٨	٤,٢٥	١,٠٣	١,٥٠	٤,٥٨	٥٤,٥

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣٥

يتضح من جدول (١١) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥).



شكل رقم (٥)

نسب التحسن % للمجموعة التجريبية للقياس القبلي والبعدي في الاختبارات المهارية الهجومية المركبة قيد البحث

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث ن = ٢ = ٨

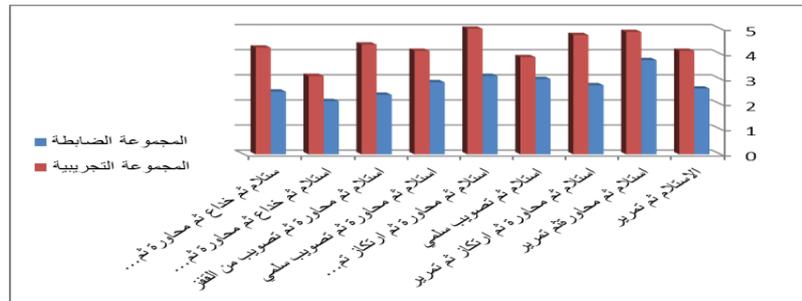
م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)
			س	ع±	س	ع±		
١	الاستلام ثم تمرير	درجة	٢,٦٢	٠,٥١	٤,١٢	٠,٨٣	١,٥٠	٣,٩٦
٢	استلام ثم محاورة ثم تمرير	درجة	٣,٧٥	٠,٧٠	٤,٨٧	١,١٢	١,١٢	٢,٨٢
٣	استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تمرير	درجة	٢,٧٥	١,٠٣	٤,٧٥	٠,٧٠	٢	٥,٢٩

تابع جدول (١٢)
دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات
المهارية قيد البحث ن=٢=٨

رقم	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)
			س	ع±	س	ع±		
٤	استلام ثم تصويب سلمي	درجة	٣	٠,٥٣	٣,٨٧	٠,٦٤	٠,٨٧	٢,٤٩
٥	استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تصويب سلمي	درجة	٣,١٢	١,١٢	٥	١,٠٦	١,٨٧	٣,٢٢
٦	استلام ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٨٧	٠,٦٤	٤,١٢	٠,٩٩	١,٢٥	٢,٣٧
٧	استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز	درجة	٢,٣٧	٠,٧٤	٤,٣٧	٠,٧٤	٢	٥,٢٩
٨	استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب من القف	درجة	٢,١٢	٠,٨٣	٣,١٢	٠,٦٤	١	٣,٧٤
٩	استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب سلمي	درجة	٢,٥٠	٠,٩٢	٤,٢٥	١,٠٣	١,٧٥	٣,٥٦

ت الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 2,35$

يتضح من جدول (١٢) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين قيمة البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية $(0,05)$.



شكل رقم (٦)

الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث

مناقشة النتائج:

في ضوء أهداف وفروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل اليها ومن خلال معالجتها احصائيا، توصل الباحث الي مناقشة النتائج وتفسيرها على النحو التالي:

مناقشة الفرض الاول والذي بنص على "توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعتين التجريبيه والضابضة في السرعة لصالح القياس البعدى للمجموعتين".

يتضح من جدول (٧) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث الضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) الجدولية (٢,٣٥) دالة عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ذات دلالة احصائيا وجود فروق دالة احصائيا في اختباري (تحمل السرعة ٣٠ م × ٥ مرات)، (عدو ٤٠ م ثم ٢٠ م ثم ٦٠ م ثم ٢٠ م ثم ٤٠ م) لان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية، لقد انحصرت (٣,٧٧ - ٣,٨٢) حيث كانت النتائج للمجموعة الضابطة للقياسات البدنية بين (٣,٧٧) كاكبر في اختبار (تحمل السرعة ٣٠ م × ٥ مرات)، (٣,٨٢) كاصغر نسبة في اختبار العدو (٤٠ م ثم ٢٠ م ثم ٦٠ م ثم ٢٠ م ثم ٤٠ م) وكانت نسب التحسن في القياس البعدى للمجموعة الضابطة في اختبار تحمل السرعة ٣٠ م × ٥ مرات بنسبة (١٠,١٧%) أما نسبة التحسن في اختبار (عدو ٤٠ م ثم ٢٠ م ثم ٦٠ م ثم ٢٠ م ثم ٤٠ م) وكانت دلالة الفروق لصالح القياس البعدى في الاختبارات البدنية للمجموعة الضابطة.

ويرجع الباحث من خلال ما توصلاليه من النتائج وعرضها للتحسن للمجموعة الضابطة في النتائج البعدية نتيجة إلى استمرار اللاعبين في التدريب المعتاد مما أدى الي إرتفاع مستوى أداء اللاعبين في الاختبارات البدنية مما لا شك فيه ان اي برنامج تدريبي تقليدي متبع لا بد ان يحسن مستوى الاداء الا ان مقدار الاداء التحسن هو الفيصل بين مقدار الاداء التقليدي والبرنامج المتبع قيد البحث.

يتضح من جدول (٨) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) الجدولية (٢,٣٥) دالة عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ذات دلالة احصائيا في اختباري (تحمل السرعة ٣٠ م × ٥ مرات)، (عدو ٤٠ م ثم ٢٠ م ثم ٦٠ م ثم ٢٠ م ثم ٤٠ م) وجود فروق دالة احصائيا كانت قيمه (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية، لقد انحصرت (٤,٨٧ - ٣,٥) حيث كانت النتائج للمجموعة التجريبية للقياسات البدنية بين (٣,٥) كاكبر في اختبار تحمل السرعة ٣٠ م × ٥ مرات (٤,٨٧) كاصغر نسبة في اختبار العدو (٤٠ م ثم ٢٠ م ثم ٦٠ م ثم ٢٠ م ثم ٤٠ م) وكانت نسب التحسن في القياس البعدى للمجموعة التجريبية في اختبار تحمل السرعة ٣٠ م × ٥ مرات بنسبة (١٧,٤٧%) اما نسبة التحسن في اختبار (عدو ٤٠ م ثم ٢٠ م ثم ٦٠ م ثم ٢٠ م ثم ٤٠ م)

٢٠ ثم ٤٠م (١٦,٣٤%) وكانت دلالة الفروق لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية.

ويرجع الباحث من خلال ماتوصل الية من النتائج وعرضها للتحسن في النتائج البعدية نتيجة الي انتظام اللاعبين في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح الخاص بتدريبات الكارو التي كانت تعتمد علي الجري لمسافات مختلفة والوثب بالاضافة الي استخدام مبدأ الاستمرار والتدرج في التدريب كاحدي المبادئ الاساسية في تنمية تحمل السرعة والذي ادى الي تحسن نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث.

وهذا ما اتفقت عليه معظم المراجع العلمية في مجال التدريب الرياضي وعصام عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٥م) على انة يعتبر الاستمرار والتدرج في التدريب من العوامل المساعدة على وجود أثر التدريب وان كل البرامج التدريبية تشكل من خلال التاكيد على مدى انتظام اللاعبين في التدريب، كما اكدت ايلين وديع فرج (٢٠٠٧) الي ان السرعة المنفجرة افي التحرك الي مسافات قصيرة يعتبر مكونا هاما ومفيدا للاعبين، فاللاعب الناجح هو الاسرع في الوصول الي الكرة عادة. (١٠: ٤٩) (٥: ٢٨٣)

وتتفق هذه النتائج مع دراسة "جوري لاهيندا"، "اريفين نوجروهو"، "Jori Lahinda" و "ArifinNugroho" (٢٠٢٠م) (٣١) دراسة "وجدان سامي محمد" (٢٠١٤م) (٢٦) دراسة "محمد أشرف كامل" (٢٠٠٤م) (١٥) على ان الاهتمام بتدريبات الكارديو للاعبين يوثر بصورة ايجابية على المستوى البدني وخاصة عنصر السرعة لدي اللاعبين والوصول إلي مستوى عالي اثناء التدريب.

يتضح من جدول (٩) الخاص بدلالة الفروق بين القياسين البعديين لدى مجموعتين البحث الضابطة والتجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) الجدولية (٢,٣٥) دالة عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ذات دلالة احصائيا في اختباري (تحمل السرعة ٣٠ × ٥مرات)، (عدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م) حيث ان وجد متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار تحمل السرعة ٣٠ × ٥مرات (٢,٠٣) بينما وصل متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية (١٤.١) اما متوسط القياس البعدي لاختبار عدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م للمجموعة الضابطة (٢,٥٧) اما متوسط القياس للمجموعة التجريبية (٢,٢٠) فوجد ان القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة كان لصالح المجموعة التجريبية ووجد ان نسب التحسن التي تعرضت للبرنامج التدريبي المقترح وما اشتملت عليه من وحدات تدريبية كانت لها اثر كبير في تطوير وتحسن في الاختبارات البدنية.

وقد يرجع ذلك إلى الأهتمام باستخدام تدريبات الكارديو في البرنامج التدريبي وهذا ما اشار إليه عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥) الي أن عنصر السرعة مكون أساسي لمعظم الأنشطة الرياضية وخصوصا المرتبطة بزمن الأداء الحركي كما تؤثر في جميع المكونات البدنية الأخرى التي ترتبط بالقوة العضلية. (١٠: ١٣٤)

ومن هنا قد تحقق الفرض الاول الذي ينص على " توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابضة في تحمل السرعة المتغيرة لصالح القياس البعدي للمجموعتين".

مناقشة الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابضة على الأداءات المهارية المركبة قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعتين".

يتضح من جدول (١٠) والخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) الجدولية (٢,٣٥) دالة عند مستوي معنوية (٠,٠٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات التالية (الاستلام ثم التمرير) وكانت (٢,٤٩) اكبر كم قيمة (ت) الجدولية، اختبار الاستلام ثم المحاورة ثم التمرير وكانت (٢,٣٧) كانت اكبر من قيمة (ت) الجدولية، اختبار (الاستلام ثم التصويب السلمي) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٢,٩٦) اكبر من قيمة (ت) الجدولية ووجدت ان التحسن في هذه الاختبارات نتيجة الي الانتظام في البرنامج التدريبي المعتاد الذي لايعتمد علي تحمل السرعة المتغيرة وذلك لان هذه الاختبارات سهلة ولا تعتمد علي تحمل السرعة اما الاختبارات التاية (الاستلام ثم المحاورة ثم الارتكاز ثم التمرير - اختبار الاستلام ثم المحاورة ثم الارتكاز ثم التصويب السلمي - اختبار الاستلام ثم المحاورة ثم التصويب السلمي - استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز - اختبار الاستلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب من القفز - الاستلام ثم خاع ثم محاورة ثم تصويب سلمي) لا توجد فيها فروق دالة احصائية وذلك لان قيمة (ت) المحسوبة اقل من قيمة (ت) الجدولية في القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية.

ويعزو الباحث ان التحسن للمجموعة الضابطة في بعض الاختبارات المهارية قيد البحث نتيجة الي الاستمرار في التدريب المعتاد الي ادي الي تحسن في بعض الاداء في الأختبارات المهارية الهجومية المركبة وعدم وجود تحسن في الأختبارات الاخرى وذلك يرجع إلى البرنامج التقليدي للمدرب.

ويتفق الباحث مع كل من "محمد أشرف" (٢٠٠٦) على ان امتلاك اللاعبين لاشكال كتتوعة من الاداءات المهارية المركبة من خلال البرنامج بما يشابة المواقف المتميزة للمباراة

يُتيح لة اختيار أفضلها في معظم المواقف الفعلية ويزيد من قدراتهم على المناورة ومن ثم تحقيق سرعة الاداء المتميز بالدقة. (١٥: ٢٣)

يتضح من جدول (١١) والخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) الجدولية (٢,٣٥) دالة عند مستوي معنوية (٠,٠٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع الاختبارات المهارية للقياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث كانت اكبر قيمة في اختبار (الاستلام ثم التمرير) وكانت (١٣,٧٤) اكبر وكانت اقل قيمة في اختبار (الاستلام ثم خداع ثم محاوره ثم تصويب من القفز) وكانت قيمة (٣,٩٨) كافل قيمة للقياس البعدي للمجموعة التجريبية وكانت النتيجة في المتغيرات المهارية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

ويفسر الباحث التحسن للمجموعة التجريبية في المهارات الهجومية المركبة قيد البحث يرجع الي التأثير الايجابي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الذي يعتمد على السرعة بمسافات مختلفة واتجاهات مختلفة في اداء المهارات والتدريب عليها في مواقف اللعب المتغيرة وكذلك قدرة اللاعب للاداء اللعب بسرعة عالية ولاطول فترة ممكنة، حيث حاول الباحث الالتزام بالقواعد والاسس العلمية المقننة والتوازن في وضع تدريبات تحمل السرعة في ضوء متطلبات كرة السلة الحديثة وكذلك مراعاة الاسس العلمية عند تطبيق البرنامج التدريبي المقترح، وهذا ماقد أثر ايجابيا علي تحسن مستوي المهارات الهجومية المركبة قيد البحث.

وتتفق ذلك مع دراسة كل من كارو كاستاجين " ، بيتر كروستروب" Carlo " Castagna • Peter Krustrup" (٢٠٢٠م) (٢٩)، "جوري لاهيندا" ، "اريفين نوجروهو" ArifinNugroho , "Jori Lahinda" (٢٠٢٠م) (٣١)، دراسة "وجدان سامي محمد" (٢٠١٤م) (١٢) والتي اشارات الي التأثير الايجابي لتنمية الاداءات المهارية وذلك يؤدي الي الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري.

من هنا تحقق الفرض الثاني الذي ينص على " توجد توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابضة في بعض الاداءات المهارية المركبة قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعتين".

مناقشة نتائج الفرض الثالث والذي ينص على " توجد توجد فروق دالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابضة في السرعة وبعض الأداءات المهارية المركبة قيد البحث لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (١٢) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) الجدولية (٢,٣٥) دالة عند مستوي معنوية (٠,٠٥) حيث ان متوسط القياس البعدي لمجموعة الضابطة في اختبار الاستلام ثم التمرير بلغ (٢,٦٢) بينما بلغ متوسط الاختبار في المجموعة التجريبية (٤,١٢) اما في اختبار الاستلام ثم المحاورة ثم تمرير بلغ متوسط القياس (٣,٧٥) للمجموعة الضابطة بينما بلغ متوسط القياس للمجموعة التجريبية (٤,٨٧) اما في اختبار الاستلام ثم المحاورة ثم ارتكاز ثم تمرير بلغ متوسط القياس (٢,٧٥) للمجموعة الضابطة وبلغ متوسط القياس (٤,٧٥) للمجموعة التجريبية اما في اختبار الاستلام ثم التصويب السلمي بلغ متوسط القياس (٣) للمجموعة الضابطة وبلغ متوسط القياس (٣,٨٧) للمجموعة التجريبية، اما اختبار استلام ثم محاورة ثم ارتكاز ثم تصويب سلمي بلغ متوسط القياس (٣,١٢) للمجموعة الضابطة وبلغ متوسط القياس (٥) للمجموعة التجريبية، اما اختبار استلام ثم محاورة ثم تصويب سلمي بلغ متوسط القياس (٢,٨٧) للمجموعة الضابطة وبلغ متوسط القياس (٤,١٢) للمجموعة التجريبية، اما اختبار استلام ثم محاورة ثم تصويب من القفز بلغ متوسط القياس (٢,٣٧) للمجموعة الضابطة وبلغ متوسط القياس (٤,٣٧) للمجموعة التجريبية. اما في اختبار استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب من القفز بلغ متوسط القياس (٢,١٢) للمجموعة الضابطة وبلغ متوسط القياس (٣,١٢) للمجموعة التجريبية، اما اختبار استلام ثم خداع ثم محاورة ثم تصويب سلمي بلغ متوسط القياس (٢,٥٠) للمجموعة الضابطة وبلغ متوسط القياس (٤,٢٥) للمجموعة التجريبية، فوجد وجود متوسطات القياسات البعديّة للمجموعة التجريبية افضل من المجموعة الضابطة.

ويؤكد الباحث ان هذه النتائج التحسن في المهارا تالهجومية المركبة راجع الي البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الكارديو الذي حاز على جزء كبير من الاهتمام بتدريبات السرعة المتغيرة التي تنمي المهارات الهجومية المركبة قيد البحث نظرا لاهميتها في تغيير نتائج المباريات.

ويشير محمد عبد الستار أن تدريب اللاعبين منذ فترة النشء علي سرعة الأداء الهجومي وإستغلال المساحة الخالية في دفاعات المنافس من خلال سرعة التحويل من الدفاع للهجوم مع استغلال المهارات الفردية في اطار جماعي يؤدي إلي تغيير وجهة نظر اللاعبين وفكرهم وإدراكهم قيمه الوقت بالنسبة للهجوم. (١٧: ١٧)

ويوضح "مصطفى محمد زيدان"، "جمال رمضان موسي (٢٠٠٦)، وسام عبد المنعم البنا" (٢٠٠٧) أن المهارات المركبة تمثل نموذج لاشكال مختلفة لمجموعة من المهارات الفردية تندمج مع بعضها البعض وتتدخل مراحلها النهائية لتشكيل بداية للمهارات التالية والتي

يؤديها اللاعب في مواقف معينة لتحقيق هدف محدد وفقا لمتطلبات هذه المواقف. (٢٤: ٤٥)
(٢٠:٢٣)

وتتفق كل هذه النتائج مع دراسة "علي العجمي (٢٠٠١) (١١)، دراسة مدحت يونس (٢٠٠٢) (١٨)، دراسة منة اللة المقدم (٢٠١٧) (٢١)، دراسة محمد جاد الحق (٢٠٠٨) (١٤)، دراسة ياسر زكريا (٢٠١٠) (٢٨)، دراسة هبة أحمد عاشور (٢٠٢٠) (٢٣)، دراسة السيد نصر (٢٠٢٢) (٤)، دراسة كارو كاستاجين، بيتر كروستروب "Carlo Castagna • Peter Krustrup" (٢٠٢٠) (٢٩)، دراسة نها السيد (٢٠٢٢) (٢٢)، دراسة جوري لاهيندا، اريفين نوجروهو "ArifinNugroho", "Jori Lahinda" (٢٠٢٠) (٣١)، أحمد إبراهيم شلبي، محمد فكري المغني" (٢٠٢١) (١) والتي اشارات الي ان التاثر الايجابي لتدريبات الكارديو يؤدي الى الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري. ويتفق الباحث مع هذه الدراسات في أن البرنامج التدريبي قد أثر إيجابيا في تنمية الأداءات المهارية الهجومية المركبة من خلال إستخدام تدريبات الكارديو فادى إلي تنمية الأداء في المهارات المركبة مما انعكس بصورة إيجابية علي النتائج التي حقها عينة البحث التي تبعت تطبيق البرنامج التدريبي.

ومن خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث والذي ينص علي" توجد فروق دالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابضة في السرعة وبعض المهارات الهجومية المركبة قيد البحث لصالح القياس البعدي ادى الي تحقيق الفرض الثالث قيد البحث.

استنتاجات البحث:

في ضوء اهداف البحث وفروضة وما تم استخلاصة من تجربة البحث والقياسات المستخدمة ومن خلال التحليل الاحصائي لنتائج تم التوصل الي الاستنتاجات التالية:

١. نتيجة الانتظام المجموعة التجريبية في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح، المجموعة الضابطة في تنفيذ البرنامج التقليدي ادى الي تطوير السرعة لدي اللاعبين.
٢. هناك فروق دالة احصائيا في القياس البعدي في تطوير السرعة بين المجموعة التجريبية التي انتظمت في البرنامج التدريبي المقترح وبين المجموعة الضابطة التي انتظمت في تنفيذ البرنامج التقليدي ولصالح المجموعة التجريبية مما يدل على انة أكثر البرنامج المقترح أكثر تأثير من البرنامج التقليدي.

٣. نتيجة الأنظمة المجموعة التجريبية في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح تدريبات الكارديو، المجموعة الضابطة في تنفيذ البرنامج التقليدي أدى إلى تحسن في المهارات الهجومية المركبة قيد البحث.
٤. هناك فروق دالة احصائية في القياس البعدى في بعض الاداءات المهارية المركبة بين المجموعة التجريبية التي انتظمت في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الكارديو وبين المجموعة الضابطة التي انتظمت في البرنامج التقليدي ولصالح المجموعة التجريبية مما يدل على انه أكثر تأثيراً من البرنامج التقليدي.

توصيات البحث:

- في ضوء نتائج البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بما يلي:
١. التركيز على تدريبات الكارديو وكيفية الاستفادة منها عند استخدام البرامج التدريبية وعند وضع الوحدات التدريبية حتى يتم تحقيق أفضل النتائج.
 ٢. عمل دورات تدريبية للمدربين في كيفية تطبيق تدريبات الكارديو في البرامج التدريبية للاعبين.
 ٣. تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الكارديو ضمن برامج إعداد وتدريب لاعبي كرة السلة في مراحل سنوية مختلفة.
 ٤. التأكيد على استخدام وسائل التدريب المختلفة للارتقاء بمستوى الجانب المهاري بما يتناسب مع سرعة ودقة الأداء في كرة السلة الحديثة.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية

- ١- أحمد إبراهيم شلبي، محمد فكري المغني (٢٠٢١م): تأثير التدريب الفكري عالي الشدة باستخدام قناع تدريب المرتفعات على بعض المتغيرات البدنية واللياقة البدنية التنفسية للاعبين كرة القدم، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ.
- ٢- أحمد أمين فوزي (٢٠٠٤م): كرة السلة الناشئين المكتبة المصرية الفنية للطباعة والنشر، جامعة الإسكندرية.
- ٣- اسلام توفيق السرسى: تأثير تنمية التوافق العضلي العصبي على سرعة ودقة بعض الاداءات الهجومية المركبة لدى ناشئ كرة السلة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠٠٥.

- ٤- السيد نصر السيد شادي (٢٠٢١م): تأثير تدريبات الكارديو مع تناول الجلوتامين على بعض الإستجابات الفسيولوجية وجليبينات المناعة ومركبات التحمل للاعبين الجودو، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، ع ٤٢، كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد.
- ٥- ايلين وديع فرج (٢٠٠٧): الجديد في التنس والطريق الي البطولة، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ٦- سلوان صالح جاسم، اخرون (٢٠١٤م): اساسيات لعبة كرة السلة، الطبعة الاولى، الذاكر للنشر والتوزيع.
- ٧- سهير رحمن سلمان (٢٠٢٠م): إعداد برنامج إرشادي باستخدام تماريم الكارديو لخفض التردد النفسي وتطوير بعض القدرات الحركية وأداء بعض مهارات الحبل بالجمناسيك الإيقاعي للطالبات، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، ع ٢، جامعة القادسية، فلسطين.
- ٨- رحاب أحمد حسنين (٢٠٢١م): تأثير تدريبات الكارديو على بعض المتغيرات البدنية ومتغيرات الكفاءة الوظيفية ومستوى الاداء لمسابقة ٨٠٠ متر ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ع ٥٩، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.
- ٩- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣): التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، دارالمعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٣
- ١٠- عصام الدين عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٥): التدريب الرياضي (نظريات- تطبيقات)، ط ١١، منشأة المعارف ،الاسكندرية.
- ١١- علي محمدالعجمي (٢٠١٢): تأثير برنامج تدريبي مقترح في بعض المهارات الهجومية المركبة الكرة علي مستوي الاداء لاعبي كرة السلة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٢- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين (٢٠٠٥): القياس في كرة السلة، الطبعة الرابعة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٣- لمياء أحمد طه (٢٠٢١م): تأثير تدريبات الكارديو على بعض المتغيرات الفسيولوجية والأداءات مهارية في كرة اليد ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع ٩٢، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان

- ١٤- محمد ابراهيم جاد الحق (٢٠٠٨): تأثير التدريبات الحركية المنفردة والمركبة في تحسين مستوى الاداء المهاري الهجومي للاعبين كرة السلة، رسالة دكتوراة. كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٥- محمد أشرف كامل (٢٠٠٦): أثر البرنامج المقترح لتنمية بعض المهارية المركبة على مستوي النجاو لناشئ كرة اليد. رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية. جامعة الاسكندرية. ٢٠٠٦م.
- ١٦- محمد حسن علاوي، ابو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠): فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٧- مرفت الطوانسي، ريم محسن، هاجر فيصل (٢٠٢٢م): تأثير تدريبات "Cardio" على بعض المتغيرات الفسيولوجية وأداء لاعبات جمباز الأيروبيك ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، مج ٧٢، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.
- ١٨- محمد عبد الستار محمود (٢٠٠٥م): تأثير تنمية الاداءات الحركية المركبة على مكونات اللياقة البدنية الخاصة لناشئ كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنصورة.
- ١٩- مدحت يونس عبد الرازق (٢٠٠٢): تأثير برنامج تدريبي مقترح على سرعة اداء بعض المهارات الهجومية لناشئ كرة السلة، بحث منشور. مجلة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ٢٠- مصطفى محمد زيدان، جمال رمضان موسي (٢٠٠٦): تعليم ناشئ كرة السلة، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢١- منه الله محمد المقدم (٢٠١٧): تأثير تدريبات السرعة علي المهارات الفردية والمركبة للاعبين كرة السلة / رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.
- ٢٢- نها السيد درويش (٢٠٢٢م): تأثير تمرينات هيت كارديو "Hiit Cardio" على بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الصمود النفسي لدى الخريجات العاملات، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ع ٩٦، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

- ٢٣- هبه أحمد عاشور (٢٠٢٠): تأثير تدريبات الساكيو علي بعض القدرات البدنية ومستوي اداء بعض المهارات الهجومية المركبة للاعبى كرة السلة، بحث منشور، علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية الهرم/ جامعة حلوان.
- ٢٤- وسام عبد المنعم البنا (٢٠٠٧): تطوير بعض الاداءات الحركية الهجومية المركبة لدى ناشئ الهوكي، رسالة دكتوراة.كلية التربية الرياضية،جامعة الزقازيق.
- ٢٥- وائل عصام الدين الدياسطى (٢٠١٠م): تاثير التدريب التنافسي خلال فترة الاعداد على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعبى كرة السلة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية حلوان.
- ٢٦- وجدان سامي عبد الحميد محمد (٢٠١٤م): برنامج تمرينات هوائية مقترح باستخدام جهاز مدرب الإيقاع وتأثيره على تأخير ظهور العتبة الفارقة للأهوائية والمستوى الرقمي للاعبى السباحة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.
- ٢٧- وجدي مصطفى الفاتح (٢٠١٦م): الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين في المجال الرياضي، الموسوعة العربية للعلوم والثقافة، القاهرة.
- ٢٨- ياسر زكريا عبدالمنعم (٢٠١٠): تأثير برنامج تدريبي مقترح علي تحسين بعض الاداءات المهارية الفردية. والمركبة لاعبي كرة السلة، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية بنين جامعة الاسكندرية.

ثانيا : المراجع الاجنبية :

- 29- Carlo Castagna • Peter Krstrup (2020): Cardiovascular fitness and health effects of various types of team sports for adult and elderly inactive individuals- a brief narrative reviewProgress in Cardiovascular Diseases.
- 30- Craig Ballantyne (2017): The Great Cardio Myth: Why Cardio Exercise Won't Get You Slim,Strong, or Healthy - and the New High-Intensity Strength Training Program that Will, Publisher Fair Winds.
- 31-JoriLahindaaArifin IkaNugroho (2020): Effect of elderly senny to elderly fitness , Enfermería Clínica, 30, p67-70

- 32- **Timothy Tin, Chi-Hsiu Weng, Patricia Vigario, Arthur Ferreira (2020):** Effects of A Short-term Cardio Tai Chi Program on Cardiorespiratory Fitness and Hemodynamic Parameters in Sedentary Adults: A Pilot Study, Journal of Acupuncture and Meridian Studies, Vol 13, pp 12-18, 2020

ثالثاً شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)

- 33-<https://www.healthifyme.com/blog/10-best-hiit-cardio-workout-for-weight-loss>