

تأثير استخدام تدريبات سرعة الاستجابة الحركية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئات الكرة الطائرة

د/ شيماء السيد رضوان^١

المقدمة ومشكلة البحث :

أن التدريب الرياضي هو العملية الشاملة للارتقاء الهادف للأداء الرياضي وقد استحوذ في السنوات الأخيرة بصورة مطردة على مكانته في العلم الأكاديمي والذي يتحقق من خلال مخطط للإعداد المقنن من خلال ممارسة منظمة تتميز بالديناميكية والتغير المستمر لتنمية وتطوير القدرات الكامنة للاعبين.

كما أن سرعة الاستجابة الحركية من أهم المتطلبات البدنية والفسولوجية لممارس الأنشطة الرياضية التي تتميز بالمواقف المتغيرة التي تحتوى على التنافس السريع والمستمر، وذلك للتمكن اللاعب من الاستجابة المباشرة لمثير معين ينتظره اللعب ويركز انتباهه إليه بأكبر سرعة ممكنة، لذا يعتبر سرعة الاستجابة الحركية من المشكلات الأساسية التي يجب دراستها لها حيث تحدد مستوى كفاءة اللاعب في التلبية الحركية للمثيرات المختلفة. (١٤ : ١٤) ويميز "علي حسنين حسب الله" (٢٠٠٠م) بين كل من زمن رد الفعل وزمن الحركة وزمن الاستجابة بأن زمن رد الفعل هو الفترة الزمنية بين ظهور المثير ولحظة بداية الاستجابة، أما زمن الحركة فيبدأ عندما ينتهي زمن رد الفعل وهو الزمن بين بداية الحركة إلى انتهائها، بينما زمن الاستجابة فهو مجموع سرعة رد الفعل وزمن الحركة، أي أنه الزمن الكلى من بداية المثير حتى نهاية العمل. (٩٣ : ٨)

ويلعب زمن رد الفعل أهمية كبيرة في تحقيق التفوق والوصول للمستويات العليا فى الأداء الحركي بالنسبة للأنشطة الرياضية، وهو من أهم عناصر نجاح الرياضي لأنها تمثل أهمية خاصة للأنشطة الرياضية التي تتميز بسرعة الأداء الخاطف والمتغير، مما يدعو الى تطويرها جنباً الى جنب مع تطوير القوة المميزة بالسرعة ومرونة المفاصل والتي تعد جميعاً من العوامل المساعدة فى تحسين السرعة الحركية للاعبين. (١١ : ١٨٨) (١٤ : ١٤)

وتعد سرعة الاستجابة الحركية أحد أنواع السرعة والتي تتكون من سرعة رد الفعل وسرعة الاستجابة والتي يجب ان يمتلكها اللاعب لهذه الصفات من أهمية تتصف بها كل لاعبة يؤديها بشكل جيد وان يمتلك إدراك ووعى جيد. (١٢ : ١٨)

^١ أستاذ مساعد بقسم تدريب الألعاب الرياضية-كلية التربية الرياضية للبنات- جامعة حلوان.

إن أي نشاط رياضي لا يكاد يخلو من سرعة الاستجابة الحركية إلا أن الحاجة إليها تتفاوت من رياضة لأخرى على وفق المتطلبات الفنية والخططية لتلك الرياضة، وتظهر أهمية هذه القدرة في رياضة الكرة الطائرة من خلال قيام اللاعب بالتحرك للأمام والجانب لمحاولة ارجاع الكرة والرجوع السريع إلي المكان المناسب من ملعبه للتغطية، وتعرف سرعة الاستجابة الحركية "بأنها مقدار استجابة الشخص لأي مؤثر ومقدار النقل العصبي للعضلات والاستجابة لهذا المؤثر. (٣٥:١٨) (٢٢:١٩)

وترى الباحثة إن رياضة الكرة الطائرة هي أحدى الرياضيات التي لها صفات بدنية خاصة تتميز بها عن باقي الالعاب، ولطالما كانت الصفات البدنية الخاصة هي العامل الأساسي في التفوق وتحقيق النقاط، ومن بين تلك الصفات البدنية الخاصة (سرعة الاستجابة الحركية).

كما يؤكد "محمد حسنين، حمدي عبد المنعم" (١٩٩٧م) أن سرعة الاستجابة الحركية ضرورية للاعب الكرة الطائرة فهو يحتاج إلى التكيف والتحول السريع لما سيقوم به المنافس وهذا يعتمد على سرعة حركته باتجاهات وأوضاع مختلفة، وكذلك القدرة على الدوران والدرجة دون هبوط مستواه المهارى والبدني وأن تنفيذ واجب الحركة يستلزم متطلبات عديدة منها سرعة رد الفعل وسرعة التحرك وضبط الجسم والدقة الحركية. (١٤:١٠)

حيث تبين للباحثة إنه يوجد فقد القدرة على الأداء المهارى الصحيح عند حدوث تغير مفاجئ في مواقف اللعب للفريق المنافس عند استخدامه لطرق التمويه، وترى الباحثة أن ذلك قد يرجع إلى إفتقار الناشئات لسرعة رد الفعل وسرعة الأستجابة الحركية، حيث أن ناشئات الكرة الطائرة يجب أن تكون لديها سرعة استجابة حركية لما لها من أهمية في الكرة الطائرة، إلى أنه يوجد ندرة في الدراسات التي تناولت سرعة الإستجابة الحركية في الكرة الطائرة وتحسينها في المرحلة الأساسية في التدريب، حيث أن هذه الدراسات لم تأخذ حيزاً كبيراً من البحث والدراسة.

وعن طبيعة العلاقة الارتباطية بين العناصر التدريبية الثلاثة (السرعة الانتقالية، الرشاقة والسرعة الحركية) يوضح باشلي وآخرون **Baechle, et al.** (٢٠٠٠) أن السرعة الانتقالية هي قدرة اللاعب على أداء حركات متتابعة ومتشابهة في أقصر زمن ممكن، بينما الرشاقة فهي قدرة اللاعب على تغيير أوضاعه في الهواء، والسرعة الحركية هي أقصى انقباض أو استجابة حركية للعضلية في اقل زمن ممكن. (١٧:١٤)

ويفسر فيكرام سينغ، **Vikram Singh** (٢٠٠٨) الفرق بين السرعة الانتقالية والسرعة الحركية أن السرعة الانتقالية تحتاج إلى زمن للوصول لأقصى سرعة أي يجب أن

تكون تزايديه، وهذا يتضح في سباقات العدو والتي يحتاج فيها اللاعب لزمن كاف للوصول من السرعة صفر إلى السرعة القصوى، بينما السرعة الحركية فهي لا تحتاج لهذا الزمن بل أقصى انقباض عضلي في أقصر زمن ممكن وتظهر في الحركات الانفجارية لبعض الرياضات. (١٢:٢٢)

ويتفق كلا من "أحمد عبد الدايم، على مصطفى" (١٩٩٩م) أن رياضة الكرة الطائرة تعتبر إحدى الرياضات التي تحظى باهتمام كبير في مختلف الدول لمحاولة الوصول إلى مستوى البطولات الدولية والعالمية، كما تمتاز مبارياتها بالإيقاع السريع والخطط الهجومية والدفاعية المستمرة طوال المباراة، ويوجد في الكرة الطائرة العديد من المهارات أهمها على الإطلاق الضربة الساحقة حيث تعتبر الضربة الساحقة من المهارات الفعالة لما لها من تأثير جوهري على نتائج المباريات ، فهي تلعب دوراً هاماً في الوصول لأعلى فاعلية باعتبارها الجزء النهائي من الخطط الهجومية والوسيلة الرئيسية لإحراز النقاط.(١ : ١٢)

ويذكر على حسب الله (٢٠٠٣م) أن طبيعة الكرة الطائرة تتطلب قدرات متعددة وشاملة بدنياً وذهنياً وفتياً وخططياً وذلك ليحقق مستوى عالي من الأداء في هذه اللعبة، فاللاعب الذي لا يمتلك القدرات البدنية الفردية لنشاط معين لا يستطيع إتقان المهارات الحركية لهذا النشاط حيث تعد الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي تعتمد بدرجة كبيرة على سرعة الاستجابة الحركية والقدرة والانتزان في المقام الأول وحيث أن لعبة الكرة الطائرة من الرياضات الجماعية وتتنوع مهاراتها الأساسية في الأوضاع المتغيرة لوضع الجسم مما يتطلب من اللاعب درجة عالية من القدرات البدنية في مختلف الحركات المؤاده خلال اللعبة(٩:٢٣٦)

وبما أن الحركات الخاصة بلعبة الكرة الطائرة تتطلب الوثب والدرجات والوثبات من الحركة لذا فإنه من الضروري أن يكتسب اللاعب صفات بدنية خاصة والتي من أهمها سرعة الاستجابة الحركية والقدرة العضلية حتى يستطيع أن يحافظ على توازنه أثناء الأداء الحركي.

وتتفق كلا من "سعد الجميلي (٢٠١١م)، سمير لطفي" (٢٠٠٩م) أنه في الكرة الطائرة نجد أن لمنطقة الجذع تأثير هام في أداء المهارات كالضرب الساحق وحائط الصد والإرسال الساحق فعندما يبدأ اللاعب في الاستعداد للضرب يتبع ذلك دوران الجذع للخلف عكس اتجاه الضرب حتى يصبح محور الكتف مقاطع لمحور الحوض وبواجه الكتف الأيسر الملعب وذلك حتى يتحقق الضرب الناجح للاعب وعندما يستكمل الجذع مرجحته تعتبر هذه اللحظة هي لحظة البدء في الدوران لمواجهة اتجاه الضرب من خلال نقل الحركة من الجزء المركزي إلى

الذراع الضاربة حيث يدور محور الكتفين ليواجه الملعب من خلال حركة الذراع للخلف ودوران الجذع للخلف ثم للأمام في اتجاه الضرب التي يليها حركة الرسغ لضرب الكرة لتحقيق حدة الضرب. (١:٣) (٥٢:٥)

ويعتبر الهجوم في الكرة الطائرة عاملاً حيوياً في التأثير على نتائج المباريات نظراً لتطور الطرق الدفاعية في مواجهة عمليات الهجوم من خلال تعدد أشكال الصد وتطورة إلى جانب الصلاحيات القانونية التي منحها القانون للقائم بالصد والبرامج التدريبية التي تم تخصيصها لتطوير العمل الدفاعي ضد الهجوم (٧:٣).

وأن لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي يتسم أداؤها ببعض المظاهر الخاصة، حيث يجدر الإشارة إلى أن لاعب الكرة الطائرة يشترك في مراكز الدفاع والهجوم تحت مؤثراً خاصة تتطلب منه استجابات بدنية سريعة ودقيقة، كما يؤدي اللاعب بعض المهارات مثل لضرب الساحق وحائط الصد والإرسال من الوثب وتؤدي جميع تلك المهارات على شبكة يعد ارتفاعها عائقاً للاعبين، ولك ينجح اللاعب في الأداء المهارى لا بد من أن يتمتع بإمكانيات مهارية بدنية وجسمية وعقلية ووظيفية خاصة لأداء الواجبات الحركية المطلوبة على هذا الارتفاع. (٤:٦٥) (١٥:١١)

ويذكر كلاً من "علي حسنين (٢٠٠٣م)، سمير لطفى" (٢٠٠٩م) أن قوة الضرب تعتمد على الدوران السريع القوي للجذع للخلف ثم للأمام أثناء الضرب وكذلك حركة الذراع السريعة لمواجهة الكرة. (٨:٥٤) (٥:٥)

وبما إن لعبة الكرة الطائرة تتميز بعدم ثبات طريقة اللعب فيها، حيث تتميز بتغير حالات اللعب منذ بداية تداول الكرة لغاية الفوز بالنقطة من الحالات الدفاعية إلى الحالات الهجومية وبشكل سريع ومفاجئ طيلة فترات اللعب، لذا يتطلب من اللاعبين وبالأخص اللاعب الحر درجة عالية من الاستجابة الحركية خلال الأشواط أو المباراة وذلك من أجل تحقيق الأداء الأمثل للفوز في النقطة وبالتالي الفوز بالشوط إلى أن يتم الفوز في المباراة. (١٣:٦٥)

ومن خلال خبرة الباحثة كونه مدرباً لرياضية الكرة الطائرة ومتابعته الميدانية لناشئات الكرة الطائرة فإن رياضة الكرة الطائرة تتطلب استعمال مهارات خاصة أثناء اللعب وهذا يعتمد على قدرات اللاعب وكيفية أداء المهارات وإعطاء إمكانية جيدة للتعبير عن قدراتها خلال اللعب ومن الأخطاء التي يرتكبها بعض ناشئات الكرة الطائرة عدم توزيع السرعة الحركية التي يمتلكها في الحركة في الملعب لتوقع الاداءات الحركية المختلفة واستقبال

الإرسال أو صد المهارات الهجومية في النقاط الحاسمة لافتقاره إلى سرعة الاستجابة في وضع الحلول الصحيحة لأي حالة تحدث بشكل مفاجئ خلال النقاط الحاسمة، ولغرض الحد من الإخفاقات التي تواجه اللاعب في الأداء، وقد ترى الباحثة إلى استخدام تمارين خاصة في تطوير القدرة البدنية وسرعة الاستجابة الحركية كونها العامل المؤثر في نجاح الأداء باعتماد الأسس الموضوعية في وضع تمارين خاصة في البرامج التدريبية لخدمة مسيرة هذه الرياضة.

ومن خلال ما تم عرضه وجدت الباحثة ضرورة كبيرة في العمل على وضع تمارين مقترحة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية ومعرفة مدى تأثيرها على قابلية اللاعبين في تطوير الأداء المهارى في الكرة الطائرة.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تنمية المتغيرات البدنية الخاصة وتحسين مستوى الأداء المهارى لناشئات الكرة الطائرة باستخدام تدريبات تعتمد على سرعة الإستجابة الحركية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئات الكرة الطائرة.

فروض البحث :

- ١- توجد فروق معنوية ذات دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات سرعة الاستجابة الحركية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئات الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق معنوية ذات دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات سرعة الاستجابة الحركية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئات الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في سرعة الاستجابة الحركية ومستوى الأداء المهارى ناشئات الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

- سرعة الاستجابة الحركية: **Movement Speed of reaction**

هي "الارتباط الذي يحصل بين زمن رد الفعل الحركي وزمن الحركة. أي الزمن الذي ينقضي ما بين حدوث الحافز والانتهاى من الاداء". نوعي. (٦٢:٢١)(٣٦:٢٢)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة.

مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من ناشئات الكرة الطائرة بنادي ٦ أكتوبر ويبلغ عددهن (٢٨) ناشئة تتراوح أعمارهن من (١٠-١٢) سنة في الموسم (٢٠١٨/٢٠١٩م)، ثم تم سحب عدد (٨) ناشئات من مجتمع البحث بطريقة عشوائية لإيجاد المعاملات وبذلك بلغ باقي مجتمع البحث (٢٠) ناشئة كعينة أساسية تم تقسيمهم الى مجموعتين قوام لكل مجموعة (١٠) ناشئات وذلك لإجراء التجربة عليهم.

أسباب اختيار مجتمع البحث للأسباب التالية:

- ناشئات الكرة الطائرة من لديهم معرفة بأداء التمارين (قيد البحث)، والجدول التالي يوضح تصنيف وتوصيف الاحصائي لمجتمع البحث:

جدول (١)

تصنيف مجتمع وعينة البحث

البيان	مجتمع البحث	عينة البحث الأساسية	العينة الاستطلاعية
العدد	٢٨	٢٠	٨

يوضح جدول (١) تصنيف مجتمع البحث والعينة الاستطلاعية وتم التجانس لمجتمع البحث في المتغيرات الأنثروبومترية (السن، الطول، والوزن) ومستوي أداء التدريبات والاختبارات.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجتمع البحث في المتغيرات (قيد البحث) ن=٢٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التقلطم	الالتواء
المتغيرات الأنثروبومترية							
١	السن	سنة/شهر	١١.٣٥١	١١.٢٥٠	٠.٩٢٠	٠.٩٢١-	٠.٣٢٩
٢	الطول	سم	١٤٢.٠٨٥	١٤١.٩٩٠	٥.٦٧٦	٠.٨٥٦-	٠.٤٥٤
٣	الوزن	كجم	٣٥.١٦٥	٣٥.٩٥٠	٢.٢٢١	٠.٢٧١	١.٠٦٠٣
الاختبارات البدنية							
١	سرعة الاستجابة الحركية	ث	٩.٧٤٣	٩.٦٨٠	٠.٨٤٣	٠.٩٢٩	٠.٢٢٤
٢	القوة المميزة بالسرعة	عدد	١٥.١٨٨	١٥.٠٠٠	٠.٨٩٦	٠.٦٧٧-	٠.٦٢٩

تابع جدول (٢)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجتمع البحث في المتغيرات (قيد
البحث) ن=٢٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطم	الالتواء
٣	سرعة رد الفعل	ث	٠.٣٢٨	٠.٣٨٠	٠.٠٦٦	٠.٨٩٤-	٢.٣٦٣
الاختبارات المهارية							
١	التمرير	عدد	١٤.٨٥	٠.١٤.٨٠	١.٤٢٠	٠.٩٨٢-	١.٥١٩
٢	الدفاع عن الملعب	درجة	١٢.٩٠	١٢.٥٠	١.٦٧٣	٠.٣٥١-	١.٦٢٤
٣	الأعداد	درجة	٢١.٤٤	٢١.٤٠	١.٥٤٢	٠.٠١٦-	٠.٧٩٩

الخطا المعياري لمعامل الالتواء=٠.٤١٤

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٨١٢

يتضح من الجدول (٣) أن معاملات الالتواء لمجتمع البحث في المتغيرات (قيد
البحث) حيث أنحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (٠.٣٢٩، ٢.٣٦٣) أي أنها تقع تحت
المنحني الاعتدالي (٣±) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي في هذه المتغيرات.

جدول (٣)

التجانس ودلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة لدى المجموعتين الضابطة
والتجريبية في المتغيرات الأساسية قيد البحث لبيان التكافؤ ن=١ ن=٢=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة تجريبية (ن=١٠)		مجموعة ضابطة (ن=١٠)		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
معدلات النمو							
السن	سنة	١١.٦٥	٠.٣٩	١١.٧٠	٠.١٨	٠.٦٩٦	غير دال
الطول	سم	١٤١.٣٢	٠.٢١	١٤٠.٥٠	٠.٣٦	٠.٢٢	غير دال
الوزن	كجم	٣٣.٢٩	٠.٢٢	٣٣.٢٥	٠.٢٢	٠.١٧	غير دال
الاختبارات البدنية							
سرعة الاستجابة الحركية	ث	٩.٥١	٠.٣١	٩.٥٠	٠.٣١	٠.٣٦	غير دال
القوة المميزة بالسرعة	عدد	١٥.٣٣	٠.١١	١٥.٣٥	٠.١٤	٠.٢٤	غير دال
سرعة رد الفعل	ث	٠.٣٣٣	٠.٠٦٣	٠.٣٣٥	٠.٠٢١	٠.٠٧١	غير دال
الاختبارات المهارية ٠.٣٦							
التمرير	عدد	١٤.٦٥	٠.٣٤	١٤.٧١	٠.٣٤	٠.٧٤	غير دال
الدفاع عن الملعب	درجة	١٢.٩٧	٠.١٧	١٢.٩٥	٠.١٤	٠.٦٥	غير دال
الأعداد	درجة	٢١.٢٥	٠.١١	٢١.١١	٠.٠٢	٠.٦١	غير دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٤٢

يوضح جدول (٣) ان قيمة (ت) الجدولية اقل من قيمتها المحسوبة عن مستوى الدلالة
(٠.٠٥) مما يشير الى تجانس مجموعتي البحث كما يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة

احصائية بين القياسات القبلية لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات الأساسية قيد البحث مما يعطى دلالة مباشرة على تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

أستند الباحث لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذا البحث إلي الوسائل والأدوات التالية:

أ- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- ساعة توقيت (٢)
- ملعب كرة الطائرة
- جهاز لقياس الطول
- مسطرة عدد (٢)
- جهاز لقياس الوزن (الميزان).
- كرات تنس
- شريط قياس بطول (٥٠) متر
- شريط لاصق

وقد تم التأكد من هذه الاجهزة للتأكد من صلاحيتها.

أ- المقابلة الشخصية:

- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم الاختبارات البدنية المهارية لقياس السرعة والرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية. مرفق (٢)
- استمارة الأهمية النسبية لرأي السادة الخبراء للاختبارات التي تم اختيارها لقياس سرعة الاستجابة الحركية. مرفق (٣)
- استمارة الاختبارات البدنية المهارية تم اختيار لقياس سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة. مرفق (٤)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد مدة تطبيق البرنامج وعدد الوحدات الأسبوعية وزمن الوحدة التدريبية مرفق (٦).
- استمارة تقييم وتسجيل نتائج القياسات الأنثروبومترية والاختبارات البدنية والمهارية الخاصة ومستوي أداء الناشئات لكل ناشئة مرفق (٥)
- أسماء السادة الخبراء وفقا للترتيب الهجائي مرفق (٧)
- البرنامج التدريبي المقترح في صورته النهائية مرفق (٨).

ج- الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث:

قامت الباحثة بالاطلاع علي المراجع والدراسات السابقة لتحديد أهم الاختبارات لقياس سرعة الاستجابة الحركية الرشاقة مرفق (٣) وتم عرضها على السادة الخبراء مرفق (٧) لتحديد أهم الاختبارات المناسبة مرفق (٤) وقد أرتضت الباحثة نسبة (٨٣%) فيما فوق وفق للأهمية النسبية لأراء الخبراء مرفق (٧) وفيما يلي توضيح للاختبارات التي تم تنفيذها.

د- الاختبارات البدنية المهارية لقياس سرعة استجابة الحركية والرشاقة: مرفق (٤)

- اختبار ونيلسون (لقياس سرعة الاستجابة الحركية)
- اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة (لقياس القوة المميزة بالسرعة)
- اختبار الجري بين الأقماع (لقياس الرشاقة)
- اختبار التمرير من أعلى.
- اختبار الدفاع عن الملعب.
- اختبار مهارة الإعداد.

الخطوات التمهيدية والتنفيذية للبحث:

١- التجربة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى خلال الفترة من ٢٤: ٣٠/٤/٢٠١٨م لإيجاد المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) على العينة الاستطلاعية المختارة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وعددهم (٨) ناشئات (كمجموعة غير مميزة) كما تم اختيار عينة استطلاعية من ناشئات كرة الطائرة من نادي ٦ أكتوبر بمحافظة الجيزة بلغ عددها (٨) ناشئات.

ج- أستطلاع رأي الخبراء:

أولاً: صدق المضمون:

قامت الباحثة بحساب صدق الاختبارات البدنية والمهارية للكرة الطائرة قيد البحث عن طريق صدق المضمون، حيث قام بعرض الاختبارات على السادة الخبراء في مجال الكرة الطائرة (مرفق ٧) وذلك لإبداء رأيهم في مناسبة تلك الاختبارات فيما وضعت من أجله ومناسبتها للمرحلة السنوية المستهدفة في هذا البحث. وقد أسفرت نتائج استطلاع رأي السادة الخبراء على موافقة السادة الخبراء بنسبة (١٠٠%)، مما يدل على صدق الاختبارات فيما وضعت من أجله.

جدول (٤)

أراء الخبراء حول أنسب الاختبارات البدنية والمهارية

م	الاختبارات البدنية	موافق	غير موافق	النسبة المئوية
١	سرعة الاستجابة الحركية	٩	١	٩٠%
٢	القوة المميزة بالسرعة	١٠	-	١٠٠%
٣	سرعة رد الفعل	١٠	-	١٠٠%
٤	اختبار الدفاع عن الملعب	٨	٢	٨٠%
٥	اختبار مهارة الإعداد	١٠	-	١٠٠%
٦	اختبار التمرير من أعلى.	١٠	-	١٠٠%

يتضح من جدول (٤) أن النسبة المئوية لأراء الخبراء لتحديد أنسب الاختبارات تراوحت ما بين (٨٠% - ١٠٠%) من أراء الخبراء لأختبار الاختبارات المهارية والبدنية.

د- استمارة تسجيل البيانات:

قامت الباحثة بتصميم استمارات لتسجيل القياسات الخاصة بالبحث مرفق (٤)، بحث تتوافر فيها البساطة وسهولة وقدة التسجيل من أجل تجميع البيانات وجدولتها تمهيداً لمعالجتها إحصائياً وهي كما يلي:

- استمارة تسجيل قياسات الناشئات في متغيرات (السن، والطول، والوزن).
- استمارة فردية لتسجيل قياسات الناشئات في الاختبارات البدنية.
- استمارة مجمعة لتسجيل قياسات الناشئات في الاختبارات البدنية.
- استمارة فردية لتسجيل قياسات الناشئات في الاختبارات المهارية.
- استمارة مجمعة لتسجيل قياسات الناشئات في الاختبارات المهارية.

٥) المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية:

صدق التمايز:

قامت الباحثة بإيجاد صدق التمايز وذلك بتطبيق الاختبارات على مجموعتين يمثل إحداهما المجموعة غير المميزة (عينة الدراسة الاستطلاعية) وتمثل الأخرى المجموعة المميزة وهي مجموعة تمثل المرحلة السنوية تحت (١٢) سنة من ناشئات الكرة الطائرة والجدول التالي يوضح صدق التمايز بين المجموعتين.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن=١ ن=٢=٤

مستوى الدلالة	قيمة ت	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		الاختبارات	٥
		ع±	س	ع±	س		
دال	٤.٦٩	٠.٣٦	٩.٦١	٠.٢١	٩.٢٢	سرعة الاستجابة الحركية	١ الاختبارات البدنية
دال	٤.٣٤	٠.٤١	١٣.٢٠	٠.١٤	١٧.٣٢	القوة المميزة بالسرعة	٢
دال	٤.٢٨	٠.٠٠٨	٠.٣٦٨	٠.٠٠١	٠.٣١٥	سرعة رد الفعل	٣
دال	٥.٣٢	٠.٦٩	١١.٨٠	٠.٦٩	١٦.٥٤	اختبار الدفاع عن الملعب	١ الاختبارات المهارية
دال	٤.١٩	٠.١٤	٩.٨٤	٠.٥٤	١٤.٥٢	اختبار مهارة الإعداد	٢
دال	٤.٣٣	٠.٦٤	١٦.٥٢	٠.٣٩	٢٣.٥٤	اختبار التمير من أعلى.	٣

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ١.٨١٢

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية. **ثانياً: ثبات الاختبارات:**

قامت الباحثة بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية للكرة الطائرة قيد البحث عن طريق تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها بفارق زمني قدره (٧) أيام، وقد راعت الباحثة تطبيق نفس الظروف والتعليمات والاشتراطات. والجدول التالي يوضح ثبات اختبارات المهارات البدنية والمهارية في الكرة الطائرة قيد البحث.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن=٨

معام الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		الاختبارات	٥
	ع±	س	ع±	س		
٠.٩٥٣	١.٢٦٤	١٣.٠٧٠	١.١٢٧	١٣.٠٩٥	سرعة الاستجابة الحركية	الاختبارات
٠.٩٤١	١.٦١٢	١٠.٦٢٥	١.٥٣٤	١٠.٥٣٦	القوة المميزة بالسرعة	البدنية
٠.٩٥٧	١.٦٨٩	١٣.٠٠٠	١.٧٨٢	١٣.٠٣٥	سرعة رد الفعل	٣
٠.٩٢٤	١.٥٤٧	١٤.٢٢	١.٧٤٢	١٤.١٧	اختبار الدفاع عن الملعب	الاختبارات
٠.٩٣٨	١.٦٦٢	١٢.٢٢	١.٥٦٦	١٢.١٨	اختبار مهارة الإعداد	المهارية
٠.٩٢٧	١.٧٥٢	٢٠.٢٥	١.٧٢١	٢٠.٠٣	اختبار التمرير من أعلى.	٣

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦

يوضح جدول (٦) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات.

محتويات البرنامج المقترحة من قبل الباحث مرفق (٨):

خطوات تصميم البرنامج:

- الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج إلي تطوير سرعة الاستجابة الحركية وتحسين المهارات الأساسية للناشئات في الكرة الطائرة من خلال التدريبات الخاصة المتنوعة.

- أسس وضع البرنامج:

راعت الباحثة الأسس التالية عند وضع البرنامج التدريبي المقترح:

- أن يساعد البرنامج التدريبي المقترح علي تطوير سرعة الاستجابة الحركية.

- التدرج بحمل التدريب من خلال الشدة بالتغير في سرعة الاستجابة الحركية للمجموعات قيد البحث والحجم عن طريق تقليل زمن الأداء وعدد مرات التكرار وتغيير فترات الراحة للتطبيق العملي للأداء.
- تنوع التدريبات لجميع عضلات الجسم والعضلات العاملة في الأداء للمجموعات قيد البحث.

- التوزيع الزمني لمحتويات البرنامج:

بعد أن قامت الباحثة بتحديد الأسس العامة للبرنامج تم استطلاع رأي الخبراء لتحديد الفترة الكلية لتطبيق البرنامج وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع، وزمن كل وحدة تدريبية يومياً مرفق (٨) والجدول (٥) التالي يوضح ذلك.

جدول (٧)

النسبة المئوية لأراء الخبراء في المحتوى الزمني الكلي للبرنامج

النسبة المئوية	رأي الخبراء	محتوي البرنامج المقترح
١٠٠%	٦ أسابيع	الفترة الزمنية للبرنامج
١٠٠%	ثلاث وحدات	عدد الوحدات التدريبية خلال أسبوع
١٠٠%	٩٠ : ١٢٠ دقيقة	زمن الوحدة التدريبية الواحدة

يتضح من جدول (٧) اتفاق السادة الخبراء على التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح والنسبة المئوية.

- توزيع محتويات البرنامج التدريبي:

اشتمل مدة البرنامج شهر ونصف بواقع ستة أسابيع وزمن الوحدة (٩٠ : ١٢٠) دقيقة وتدرج حمل التدريب من ٦٠ : ٩٠% والمكان المخصص للتدريب في ملاعب نادي ٦ أكتوبر بمحافظة الجيزة.

أ- مدة البرنامج:

تم تحديد زمن البرنامج علي النحو التالي:

- ١- مدة تنفيذ البرنامج (٨) أسبوع.
- ٢- إجمالي عدد الوحدات التدريبية ٢٤ وحدة.
- ٣- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع ثلاث وحدات.
- ٤- زمن الوحدة التدريبية (٩٠-١٢٠) دقيقة.

٧) تطبيق التجربة الأساسية للبحث:

قامت الباحثة بتطبيق برنامج تدريبي المقترح مرفق (٨) علي عينة البحث والبالغ عددهم (٢٠) ناشئة تنس لمدة (٨) أسابيع متصلة بواقع ثلاث مرات أسبوعياً وزمن الوحدة من

(٩٠: ١٢٠) دقيقة يومي (السبت- الأثنين- الأربعاء) وذلك وفقا لأراء الخبراء في الفترة من ٢٠١٨/٤/٤ إلى ٢٠١٨/٤/١٣ م وقد تم التطبيق بصاله الكرة الطائرة وتم التطبيق للمجموعة التدريبية من الساعة ٧: ٩ مساء وتم تقسيم الوحدة التدريبية كالتالي أعمال إدارية (٥ دقائق) وهي خارج المدة الزمنية للبرنامج و(فترة إحماء) وتهدف إلي تهيئة أجهزة الجسم المختلفة وقد بلغ الزمن المحدد لهذه الفترة (١٠ دقائق) وفترة الأعداد العام واشتملت علي مجموعة متنوعة من التمرينات لجميع أجهزة الجسم (١٥ دقائق) (وفترة التدريب الاساسية) وبلغ الزمن المحدد لهذه الفترة (٨٠ دقيقة) ويتم العمل فيها العملي علي تحقيق الهدف الرئيسي من البحث وهو تطوير سرعة الاستجابة الحركية في مهارة الكرة الطائرة وبتطبيق طرق التدريب المختلفة للأرتقاء بمستوي أداء الناشئات مقسمة علي الوحدات التدريبية وبلغ الزمن المحدد لهذه الفترة (٤٠ دقيقة) ومن هذه التدريبات:

- التدريب بطريقة منفردة على تطوير سرعة الاستجابة الحركية.
- التدريب على مهارة الكرة الطائرة.

وقد راعت الباحثة أن تشمل الجرعة التدريبية الواحدة علي تنمية سرعة الاستجابة الحركية وقد تم تطبيق التدريبات المتنوعة الخاصة بها وأداء مجموعة واحدة من مهارات الكرة الطائرة لقيد البحث وفقا للأحمال التدريبية في البرنامج في كل وحدة تدريبية وقد بلغ الزمن المحدد لها (٨٠ دقيقة) واستخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترى ويعتمد علي وضع ناشئات رياضة الكرة الطائرة في فترات تدريب بشدة معينة وتكرر علي فترات زمنية يتخللها فترات راحة بينية ثم فترة استعادة الشفاء وعودة أجهزة الجسم إلي اقرب ما يكون إلي حالتها الطبيعية وقد بلغ الزمن المخصص لهذه الفترة (٥ دقائق) في نهاية كل وحدة تدريبية.

القياسات البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح قامت اللجنة الثلاثية بأخذ القياسات البعدي للمجموعة التدريبية تحت نفس الظروف التي تم فيها إجراء القياسات القبلي في جميع المتغيرات (قيد البحث) وذلك في ١٥-١٦/٦/٢٠١٨.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الأنحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- أختباروليسون.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض النتائج:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية فى الاختبارات البدنية قيد البحث ن=١٠

مستوى الدلالة	نسبة التحسن %	قيمة ت	فروق المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات البدنية	٥
				ع±	س	ع±	س			
دال	٦.٩٤%	٥.٩٥	٠.٦٦	٠.١٧	٨.٨٥	٠.٣١	٩.٥١	ث	سرعة الاستجابة الحركية	١
دال	٢٦.٠٢%	٥.١٥	٣.٩٩	٠.١٠	١٩.٣٢	٠.١١	١٥.٣٣	عدد	القوة المميزة بالسرعة	٢
دال	٦.٩٠%	٥.٣٢	٠.٠٢٣	٠.٠١١	٠.٣١٠	٠.٠٦٣	٠.٣٣٣	ث	سرعة رد الفعل	٣

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $٠.٠٥ = ١.٧٥٣$

مستويات حجم التأثير وفقا لمعادلات كوهن: ٠.٢٠ : منخفض : ٠.٥٠ : متوسط : ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى الاختبارات البدنية قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلة (٠.٠٥).
عرض نتائج المجموعة الضابطة:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة فى الاختبارات البدنية قيد البحث ن=١٠

مستوى الدلالة	نسبة التحسن %	قيمة ت	فروق المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات البدنية	٥
				ع±	س	ع±	س			
دال	٤.٠٠%	٢.٦٣	٠.٣٨	٠.١٢	٩.١٢	٠.٣١	٩.٥٠	ث	سرعة الاستجابة الحركية	١
دال	١٧.٩١%	٢.١٧	٢.٧٥	٠.٣٦	١٨.١٠	٠.١٤	١٥.٣٥	عدد	القوة المميزة بالسرعة	٢
دال	٤.١٧%	٢.٣٢	٠.٠١٤	٠.٠١١	٠.٣٢١	٠.٠٢١	٠.٣٣٥	ث	سرعة رد الفعل	٣

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $٠.٠٥ = ١.٧٥٣$

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

عرض نتائج الفروق بين القياسيين البعديين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية للاختبارات البدنية لدى مجموعتي البحث والتجريبية والضابطة ن=١ ن=٢=١٠

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	مستوى الدلالة
			ع±	س	ع±	س		
١	سرعة الاستجابة الحركية	ث	٠.١٧	٨.٨٥	٠.١٢	٩.١٢	٣.٦٩	دال
٢	القوة المميزة بالسرعة	عدد	٠.١٠	١٩.٣٢	٠.٣٦	١٨.١٠	٣.٥٤	دال
٣	سرعة رد الفعل	ث	٠.٣١٠	٠.٠١١	٠.٣٢١	٠.٠١١	٣.٨٥	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٦٧٩

يوضح جدول (١٠) دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث ن=١٠

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	قيمة ت	نسبة التحسن %	مستوى الدلالة
			ع±	س	ع±	س				
١	التمرير	درجة	٠.٣٤	١٤.٦٥	٠.٣٢	١٨.٥٢	٣.٨٧	٤.٩٥	٢٦.٤١%	دال
٢	الدفاع عن الملعب	درجة	٠.١٧	١٢.٩٧	٠.٦٢	١٧.٢٢	٤.٢٥	٤.٣٣	٣٢.٧٦%	دال
٣	الأعداد	درجة	٠.١١	٢١.٢٥	٠.٣٢	٢٦.٥١	٥.٢٦	٤.٢٨	٢٤.٧٥%	دال

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٧٥٣

يتضح من جدول (٤) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية
قيد البحث ن=١٦

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	قيمة ت	نسبة التحسن %	مستوى الدلالة
			ع±	س	ع±	س				
١	التمرير	درجة	١٤.٧١	٠.٣٤	١٦.٨٥	٠.١٢	٢.١٤	٢.٥٥	٨١٤.٥٤	دال
٢	الدفاع عن الملعب	درجة	١٢.٩٥	٠.١٤	١٥.٦٩	٠.١٧	٢.٧٤	٢.١٧	٢١.١٥%	دال
٣	الأعداد	درجة	٢١.١١	٠.٠٢	٢٤.٥٩	٠.٣٩	٣.٤٨	٢.٦٢	١٦.٤٨%	دال

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $٠.٠٥ = ١.٧٥٣$

يتضح من جدول (٥) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلة (٠.٠٥)

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية للاختبارات المهارية لدى مجموعتي البحث والتجريبية والضابطة ن=٢=١٦

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	مستوى الدلالة
			ع±	س	ع±	س		
١	التمرير	درجة	١٨.٥٢	٠.٣٢	١٦.٨٥	٠.١٢	٣.٣٣	دال
٢	الدفاع عن الملعب	درجة	١٧.٢٢	٠.٦٢	١٥.٦٩	٠.١٧	٣.١٧	دال
٣	الأعداد	درجة	٢٦.٥١	٠.٣٢	٢٤.٥٩	٠.٣٩	٣.٢٠	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $٠.٠٥ = ١.٦٧٩$

يوضح جدول (١٢) دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وقد تراوحت قيمة (ت) أن قيم حجم التأثير للاختبارات المهارية للمجموعة التجريبية اكبر من قيمتها للمجموعة الضابطة وهي دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية البرنامج بشكل مرتفع على تلك المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية عنده لدى المجموعة الضابطة.

مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٨) وجود فروق بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ذات دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي في الاختبارات

البدنية قيد البحث وترجع الباحثة ذلك إلى البرنامج التدريبي واشتماله علي تدريبات متنوعة ساعدت علي عملية الإعداد البدني العام وكذلك تدريبات الإعداد البدني الخاص واشتمالها علي تدريبات السرعة والرشاقة وتمكن لاعبات الكرة الطائرة من تغيير أوضاع جسمهم حسب اتجاه التمرين سواء بالجسم كله أو الذراعين ساعد بطريقة طردية في تنمية قدرة الناشئات في تطوير سرعة الاستجابة الحركية.

كما أدى تطوير سرعة الاستجابة الحركية من خلال التدريبات الخاصة بها والمتنوعة والموزعة على الوحدات التدريبية داخل البرنامج التدريبي والتي تؤدي في اتجاهات مختلفة، باستخدام الأدوات ساعدت في عملية التهيئة البدنية والنفسية لتقبل المزيد من الجهد وخاصة تطوير سرعة الاستجابة الحركية.

وكذلك أدى تنمية سرعة ناشئات الكرة الطائرة في أداء التدريبات بالسرعة المناسبة وخاصة التي تحتاج إلى مهارة معينة ومجال حركي ضيق مع المحافظة على أوضاع جسمهم في حالة اتزان وأداء المهارات بأقصى سرعة، وقدة نتيجة انقباضات سريعة وقصيرة وقوية للعضلات العاملة ويعرف ذلك بانتقال الأثر الإيجابي للتدريب لتنفيذ الأداء المهارى.

ويتفق نتائج هذا البحث مع دراسة كلاً من "محمد عبد الله (٢٠١٠م) (٩)، محمد عيسى أحمد" (٢٠٠١م) (١٠) حيث كانت أهم النتائج تحسن مستوي الأداء المهارى نتيجة تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة وسرعة رد الفعل.

كما أدى اشتمال البرنامج على تدريبات الرشاقة المقترح ذو الشدة والحمل المقنن في التدريب إلي زيادة قدرة الناشئات علي اتخاذه للوضع الصحيح والمناسب للأداء المهارى وسرعة انقباض للعضلات العاملة علي المهارة الحركية وارتفاع مستوي التوافق بين التدريبات البدنية وبين العضلات العاملة للارتقاء بالجانبين مما أدى إلي الاقتصادية في بذل الجهد وسهولة وانسيابية أداء المهارات.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول الذي ينص على "توجد فروق معنوية ذات دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات سرعة الاستجابة الحركية لدي ناشئات الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي".

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (١.٩١١) الى (٢.٢٧٨) كما يتضح ان قيم حجم التأثير للاختبارات البدنية قد حققت قيم تراوحت ما بين

(٠.٢٣١ الى ٠.٤٨٦) وهى دلالات منخفضة مما يدل على فاعلية البرنامج التقليدي بشكل منخفض على المتغير التابع .

كما كان لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة وسرعة رد الفعل لدي ناشئات الكرة الطائرة من خلال التدريبات الخاصة بها أثر بالغ من حدوث تأثيرات إيجابية من الناحية البدنية وانتقال أثر التدريب عليها في تمكن ناشئات الكرة الطائرة من سرعة الأداء داخل المهارة الواحدة من خلال أداء مهارة الاعداد ثم التوجيه للزميل لأداء مهارة اخرى وتطوير سرعة الاستجابة الحركية.

ومع تغيير أوضاع التمارين لإحكام السيطرة وانتقال مركز الأرتكاز مع استخدام التمارين البدنية والمهارية على المجموعات ساعد ذلك علي سهولة الأداء حتي يستعطون تنفيذها بسرعة ودقة وانسيابية.

كما ساعدت تدريبات سرعة الانطلاق المقننة داخل البرنامج التدريبي على سرعة انطلاق ناشئات الكرة الطائرة علي أداء مجموعات مهارات الكرة الطائرة والترابط داخل كل الأعضاء كما ساعدت علي إيجاد التناسق والتناسب اتخاذه للوضع الصحيح والمناسب للأداء المهارى.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص علي " توجد فروق معنوية ذات دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى أداء ناشئات الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (١٠) وجود تحسن بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبار سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة وسرعة رد الفعل في مستوى ناشئات الكرة الطائرة قيد البحث لصالح القياس البعدي ويرجع الباحث ذلك التقدم في نسب التحسن إلي البرنامج التدريبي واشتماله علي تدريبات مقننة لسرعة الاستجابة الحركية والرشاقة وسرعة رد الفعل ودمجهم معا من خلال وحدات تدريبية مقننة والتي استمرت لمدة ستة أسابيع متتالية وانتظام عينة البحث في الحضور والتدريب للارتقاء بمستواهم.

وهذه النتائج تتفق مع دراسات كلا من "حاتم خلف (٢٠١٢) (٢)، سلام عبد الكريم (٢٠١٧م) (٦) وكانت أهم النتائج وجود نسب تحسن بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة وسرعة رد الفعل والمستوي المهارى في الكرة الطائرة.

يتضح من الجدول (١١) الخاص بدلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية ومعنوية حجم التأثير للاختبارات البدنية لدى مجموعتي البحث والتجريبية والضابطة وتعزى

الباحثة ذلك إلى تأثير البرنامج التدريبي ودمج التدريبات البدنية والمهارية معا مما أدى إلى تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة وسرعة رد الفعل وانتقال أثر التدريب والارتقاء بمستوي أداء المجموعات قيد البحث وذلك لأن رياضة الكرة الطائرة من الرياضات التي تتطلب قدراً كبيراً من الأداء.

وترجع الباحثة أن التمرينات التي تم اختيارها في البرنامج التدريبي تم مراعاة أن تكون نفس المسار الحركي وتدرجها بصورة تسمح بأقناتها للمهارة عند نهاية البرنامج التدريبي وبهذا فقد أثبتت أن التدريبات الخاصة تعد أحد الأساليب الفاعلة في تطوير أداء المستوي المهاري.

وقد لاحظت الباحثة تحسن واضح بين المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في أن التدريبات الخاصة ساعدت الناشئات في التدريب علي ضبط السرعة الحركية في استقبال الأرسال أثناء اللعب مما اعطي سهولة للاعبين في طريقة استقبال الارسال بشكل جيد ويوجد تحسن في سرعة رد الفعل، وساعدت التدريبات على الاعداد مقارنة ببعض الناشئات في المجموعة الضابطة.

وبهذا تحقق هدف البحث وصلاحيه برنامج التدريبات الخاصة المقترحة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية في أداء مهارة الكرة الطائرة وإستنادا على ما سبق تستنتج الباحثة أن التدريبات الخاصة المقترحة تؤثر تأثيراً إيجابياً على مهارات الكرة الطائرة.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثالث الذي ينص على "توجد نسبة تحسن بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في سرعة الاستجابة الحركية لدي ناشئات الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي".

الاستخلاصات:

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث واعتمادا على نتائج الأسلوب الإحصائي المستخدم في ضوء اهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وخصائصها والمنهج المستخدم والاختبارات والقياسات المطبقة تمكنت الباحثة من التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- ١- يمكن تطوير سرعة الاستجابة الحركية من خلال الاهتمام بالبرامج التدريبية المقننة للجانبين لناشئات الكرة الطائرة.
- ٢- يمكن الارتقاء بمستوي مهارات الكرة الطائرة من خلال الاهتمام بالبرامج التدريبية المقننة لناشئات الكرة الطائرة.

- ٣- زيادة نسبة التحسن في سرعة الاستجابة الحركية وسرعة رد الفعل والرشاقة ومستوي الأداء المهاري لناشئات الكرة الطائرة أعطت لهم الثقة في الأداء
- ٤- تؤثر تنمية سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة وسرعة رد الفعل تأثير طردياً في الارتقاء بمستوي مهارات لدى ناشئات الكرة الطائرة.

التوصيات :

- نظراً لما يتميز به هذا البحث من طبيعة وفي حدود ما أمكن التوصل إليه من استخلاصات يمكن التوصية بما يلي:
- ١- ضرورة الاهتمام بتحسين سرعة الاستجابة الحركية من خلال تمارينات الاعداد البدني الخاص واستمرارها خلال فترة المنافسات لانعكاس ذلك على قدرته وتميزه الحركي.
- ٢- إجراء دراسات مشابهة على مراحل سنوية مختلفة لتنمية وتطوير قدرة الإدراك الحركي في الرياضات المختلفة.
- ٣- توفير الأدوات التي نستخدمها لقياس سرعة الاستجابة الحركية في الكليات حتى يمكن التعرف على مستوى الناشئين بكل دقة مع عمل دورات ثقل تدريبية للقائمين بالتدريب للتعرف على أحدث الأساليب للتقنين الحركي.
- ٤- ضرورة الاهتمام بتحسين سرعة الاستجابة الحركية المرتبطة بالمهارات الأساسية وبالأداء المهاري في شتى الألعاب الجماعية والفردية بالمجال الرياضي.
- ٥- ضرورة التأكد على بعض التمارين لتحسين سرعة الاستجابة الحركية.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية

- ١- أحمد عبد الدايم الوزير، **على مصطفى طه**: دليل المدرب في الكرة الطائرة (اختبارات- تخطيط- سجلات)، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ٢- **حاتم خلف جاسر**: تأثير استخدام اساليب تدريبية مختلفة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة في تنمية وتطوير الهجوم السريع والمرتبدة بكرة القدم للصالات المغلقة، بحث علمي منشور، مجلة علوم الرياضة، جامعة دالي، العراق، ٢٠١٤م.
- ٣- **سعد حماد الجميلي**: "موسوعة آلاف تمرين في الكرة الطائرة"، دار زهران للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٢م.
- ٤- **سعد حماد الجميلي**: الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية، دار دجلة للطباعة والنشر، الأردن، ٢٠٠٩م.

- ٥- **سمير لطفي السيد**: تأثير أختلاف أجهزة الوثب علي تدريب بعض مكونات الوثبة المرتدة في الكرة الطائرة، مجلة العلوم والفنون، كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان المجلد الأول، العدد ٣٥، ٢٠٠٩م.
- ٦- **سلام عبد الكريم عبد الرضا**: تأثير برنامج لتطوير سرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بفاعلية الاداء الفني للكمات المستقيمة لدى ناشئ الملاكمة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٧م.
- ٧- **عصام عبد الخالق**: التدريب الرياضى- نظريات وتطبيقات ط ١٢، دار الكتب الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٣م.
- ٨- **علي حسنين حسب الله**: الكرة الطائرة المعاصرة، مكتبة ومطبعة الغد، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ٩- **علي حسنين حسب الله**: "الأسس العلمية لتدريس الكرة الطائرة" دار الفكر العربي القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ١٠- **محمد صبحي حسنين، حمدي عبد المنعم**: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس مطابع روز اليوسف، ١٩٩٧م.
- ١١- **محمد ظاهر محمد**: تأثير استخدام تدريبات الجلدينج علي السرعة الحركية والرشاقة وتحركات القدمين للاعب الكيروجي في رياضة التايكوندو، بحث علمي منشور، المجلة العلمية لفنون وعلوم الرياضة كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة، جامعة حلوان، ٢٠١٨م.
- ١٢- **محمد عبد الجواد محمد**: برنامج تعليمي لتحسين سرعة الاستجابة الحركية وتأثيره على مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة بمرحلة التعليم الابتدائي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٢م.
- ١٣- **محمد عصام الدين الوشاحي**: الكرة الطائرة للشباب، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ١٤- **مروان عبد المجيد**: الموسوعة العلمية في الكرة الطائرة، مؤسسة الوراق للطباعة والنشر، عمان، ٢٠٠٦م.
- ١٥- **نسيمة محمود إبراهيم**: استراتيجية تعليم مهارات الكرة الطائرة، دار الوفاء للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
- ١٦- **هشام عبده الراجحي**: تنمية سرعة رد الفعل وتأثيرها على مستوى أداء بعض الضربات الطائرة لدى ناشئ التنس، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠٤م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 17- **Baechle, T., Earle, R., & Wathen, D. (2000):** Essentials of Strength Training and Conditioning, second edition. China: Human Kinetics.
- 18- **Case, leane (2007):** Fitness Aquatic, A quaticallance international Human Kinematics, Printedim Hang kong.
- 19- **Cohen, D. & other (2001):** Viper extremity physical education and morphological factor offecting tennis serve.
- 20- **Mysnyk, M., Davis, B. and Simpson, B.:** Winning wrestling ,moves, human kinatics , California, 1994.
- 21- **Leang – Y- W et al., (2001):** Research on the Flexiblity Training of Juvenile athletes in wush, journal of Physical education, total No of Page 3.
- 22- **Sander L., Lefevers, Victor:** Relation ship between componebts of speed reaction ,accuracy and fencing success, annual meeting of American alliance for health ,physical education and reaction ,U.S.A.,2000.
- 23- **Vikram Singh (2008):** Effect of S.A.Q. drills on skills of volleyball players, A THESIS, Submitted to the Lakshmibai National Institute of Physical Education, Gwalior.