



برنامج تدريبي مقترح لتطوير سرعة الإستجابة الحركية وعلاقتها بتحسين الأداء المهاري للاعبات الكرة الطائرة

آيات عبدالحليم محمد

قسم تدريب الألعاب الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي ومعرفة تأثيره على سرعة الإستجابة الحركية وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري (الإستقبال، الدفاع عن الملعب) في الكرة الطائرة، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي عن طريق التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية على عينة مكونة من (١٠) لاعبات من فريق الكرة الطائرة الممثل لجامعة حلوان، وأشارت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تنمية سرعة الإستجابة الحركية وأنها ذات علاقة إيجابية على تحسين مستوى الأداء المهاري لمهارتي الضرب الساحق والإستقبال في الكرة الطائرة.

مصطلحات البحث: الإستجابة الحركية، الأداء المهاري، الإستقبال، الدفاع عن الملعب، الكرة الطائرة.

مقدمة البحث:

أصبح للتدريب الرياضي مفهوم واسع يقوم على أساس منهجية وعلمية مدروسة تستند على القواعد العلمية البحتة تلك التي تعود على الرياضي بالفوائد تمكنه من ربح الوقت وتفادي الضرر البدني، لذا فالرفع من المستوى البدني في كرة الطائرة يجب أن يعتمد على قواعد وخصوصيات تطبيق بكل إتقان لما لها من أهمية بالغة في تطوير تنمية القدرات البدنية لكل رياضة، حيث تطورت الجهود المبذولة في مجال التدريب الرياضي نتيجة الدراسات والبحوث المختلفة في لعبة كرة الطائرة، وعلى الرغم من ذلك فما زالت هناك مشكلات قائمة ترتبط بالعملية التدريبية التي تتطلب حلول علمية تقع على عاتق المدربين والمختصين في لعبة كرة الطائرة كما تتطلب البحث عن وسائل وأساليب حديثة علمية معززة بالتجارب تساعد على رفع مستوى الأداء البدني والمهاري. (٩: ١٠)

والكرة الطائرة من الرياضات التي تتطلب مجهود بدني كبير وبالتالي يحتاج فيها الرياضي إلى عناصر كثيرة من عناصر اللياقة البدنية كالقوة والسرعة الرشاقة والمرونة...، والتي تكون بمثابة وسائل مساعدة للتنفيذ الواجبات مهارية وغيرهما، ولضمان تدريب ناجح وفعال وجب على المدربين القائمين



بالعملية التدريبية في كرة الطائرة إتباع أحسن الطرق والإلمام بالمبادئ الأساسية العلوم التدريب، ومعرفة خصائص ومميزات المراحل العمرية للناشئين وتطوير صفاقم البدنية والمهارية والطبية والنفسية بإسلوب علمي صحيح لكونهم يشكلون القاعدة العريضة لفرق المنتخبات في المستقبل. (٢: ١٩)

ويعتبر الإعداد البدني هو أحد الأسس المهمة للنجاح والتقدم بكرة الطائرة، فالتكتيك والتكتيك والناحية البدنية والحالة النفسية والمعنوية العالية يكمل منها الآخر، والمدرب الجيد هو الذي يراعي برنامجه التدريبي الربط بين المهارات الدفاعية والهجومية وحركات القدمين، فقد يستدعي ذلك من اللاعبين التميز بالسرعة والقدرة والرشاقة وإتقانها من خلال التدريبات المختلفة لأنها تعمل على رفع نسبة المساهمة في تنمية المهارات الأساسية والتي يكون أساسها هو تطوير وتنمية القدرات البدنية. (١٢: ٦١)

وتُعد سرعة الاستجابة الحركية من القدرات المهمة التي لا يخلوا منها أي نشاط رياضي وتختلف الأنشطة فيما بينها بمدى احتياجها لها حسب المتطلبات المهارية والخطوية لكل نشاط، وتظهر أهميتها في كثير من الألعاب التي تتميز بطبيعة الأداء غير الثابت والتغيير السريع لظروف المنافسة. (٤: ١٣٨)(٨: ٢٣٢)(١٠: ٢٤٤) أهمية ومشكلة البحث:

إن سرعة الإستجابة الحركية من القدرات الحركية التي لها دور مهم في الأداء التكتيكي للمهارات الهجومية والدفاعية، وتشكل مع باقي العوامل إحدى الأسس الهامة في حسم المواقف أثناء المباراة، إذ أن اللاعب المدافع في الكرة الطائرة يجب أن يتميز بقصر زمن إستجابته الحركية لأجل الوصول إلى الكرة قبل لمسها الأرض، بمساعدة التوقع المسبق لأجل سيرها ودقة الملاحظة والإنتباه والتركيز على اللاعب المهاجم، كما أن سرعة الاستجابة الحركية تُعد من المتطلبات المهمة لدى لاعب الكرة الطائرة والذي يتعرض لمواقف سريعة ومفاجئة متعددة ومختلفة التعقيد خلال تطبيق الخطط الدفاعية والهجومية مما يتطلب من اللاعبين استجابات سريعة عند ظهور المثير والذي تمثله الكرة أو اللاعب في هذه اللعبة مع إكمال الاستجابة وفق متطلبات اللعبة وقانونها، لذلك يتطلب من اللاعب امتلاك سرعة استجابة حركية صحيحة في الوقت المناسب تتلاءم مع المواقف المختلفة. (٣: ٢٧٣)(٦: ٢)



بالإضافة إلى ذلك فإن 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 والتحليق والدرجة دون هبوط مستواه المهاري والبدني وأن تنفيذ واجب الحركة يستلزم متطلبات عديدة منها سرعة رد الفعل وسرعة التحرك وضبط الجسم والدقة الحركية فاللاعب يكون مشغولاً لتحديد مسار الكرة وسرعتها وموضع هبوطها لذلك يتطلب منه اختيار الاستجابة المناسبة ضمن قوانين اللعبة وأن هذا التعاقب والتتابع للحركات في اللعبة هو الاستجابة الفردية للاعب الذي تواجهه المشكلة، تمتاز المهارات الدفاعية بالقدرة البدنية والذهنية التي تؤدي إلى سرعة في التنفيذ والرشاقة في القفز والاقتراب من الكرة والدقة في التوجيه وتعتبر سرعة الاستجابة الحركية من أهم القدرات البدنية التي لها تأثير إيجابي كبير في دقة أداء المهارات الدفاعية، لذا ترى أغلب الباحثين يؤكدون على أهمية هذا المتغير بوصفه عاملاً مهماً يجب أن يحتسب له. (٣: ٢٧٤) (١٦)

ومن خلال ملاحظة الباحثة في مجال التدريب وتواجدها في الكثير من البطولات الخاصة بجامعة حلوان لاحظت إخفاق الكثير من اللاعبين في المحاولات الناجحة لمهارتي الإستقبال والدفاع عن الملعب، وكذلك بطء في الإستجابة الحركية أو عدم التقدير الجيد لمكان الكرة أثناء الأداء المهاري لبعض المهارات الدفاعية قيد البحث (الإستقبال، الدفاع)، وفي ضوء ذلك ترى الباحثة محاولة القيام بتصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية سرعة الإستجابة الحركية ومعرفة علاقتها بمستوى أداء مهارتي الإستقبال والدفاع في الكرة الطائرة، ومن هنا تكمن أهمية البحث لدراسة سرعة الإستجابة الحركية وعلاقتها بتحسين الأداء المهاري في الكرة الطائرة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي لتنمية سرعة الإستجابة الحركية ومعرفة علاقتها بمستوى أداء مهارتي الإستقبال والدفاع في الكرة الطائرة.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة لعينة البحث في سرعة الإستجابة الحركية لصالح القياسات البعديّة.



٢- توجد علاقة إرتباطية بين سرعة الإستجابة الحركية والأداء المهارى قيد البحث فى الكرة الطائرة.

مصطلحات البحث:

سرعة الإستجابة الحركية:

قدرة الفرد على الاستجابة الحركية لمثير معين في أسرع زمن ممكن وتتكون من سرعة رد الفعل والسرعة الحركية. (٧: ١٥٢)

الربط بين زمن الرجوع وزمن الحركة أي أنها عبارة عن الزمن الكلي الذي ينقضي ما بين حدوث المنبه (المثير) والانتهاى من إتمام الحركة أو العمل. (٨: ٢٣٢)

قدرة الفرد على التلبية الحركية لمثر معين في أقل زمن ممكن. (٤: ١٣٨)

الدراسات السابقة:

- دراسة "فاتن رشيد" (٢٠٠٩م) (٦) بهدف التعرف على العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وبعض الاختبارات المهارية (مهاري حائط الصد والضرب الساحق) وبعض الاختبارات الوظيفية، وتم إستخدام المنهج التجريبي على عينة بلغ قوامها (٣١) لاعب من ٨ أندية من الدرجة الممتازة، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين سرعة الاستجابة الحركية وبين المهارات الحركية قيد البحث فى الكرة الطائرة.

- دراسة "على الكعبى" (٢٠٠٤م) (٥) بهدف تصميم اختبار خاص بالتوقع الحركي للمهارات الدفاعية للاعب الحر بالكرة الطائرة باستخدام تقنية الحاسوب والتعرف على العلاقة بين التوقع وسرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء المهارات الدفاعية للاعب الحر بالكرة الطائرة، وتم إستخدام المنهج التجريبي على عينة بلغ قوامها (٨) لاعبين يمثلون ستة أندية للدرجة الممتازة، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة استقبال الإرسال، ووجود علاقة ارتباط معنوية بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة الدفاع عن الملعب.

إجراءات البحث:



أولاً: منهج البحث:

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة عن طريق القياسات القبلية البعدية وذلك لملاءمته لتطبيق البحث وإجراءاته.

ثانياً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الكرة الطائرة الممثل لجامعة حلوان حيث إشمئت عينة البحث على عدد (١٢) لاعبة من الكليات المختلفة التابعة لجامعة حلوان (فريق جامعة حلوان للكرة الطائرة)، وبلغ حجم عينة الدراسة الإستطلاعية (١٠) لاعبات من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية بهدف إجراء المعاملات العلمية.

- تجانس مجتمع وعينة البحث:

لضبط متغيرات البحث قبل تنفيذ تجربة البحث قامت الباحثة بإيجاد التجانس وتراوحت معاملات الإلتواء فى المتغيرات قيد البحث بين (-٣ ، +٣) مما يعنى تجانس مجتمع وعينة البحث فى المتغيرات قيد البحث وبالتالي وقوع العينة تحت المنحنى الطبيعى والتوزيع الإعتدالى لها.

ثالثاً : أدوات البحث:

- الإجراءات التمهيدية قبل إعداد البرنامج التدريبي:

حيث تمثلت الإجراءات التمهيدية فى إجراء مسح مرجعى للدراسات والمراجع والبحوث العلمية وشبكة المعلومات الدولية وذلك بهدف معرفة وإستخدام التالى:

- تحديد أدوات القياس والأجهزة المستخدمة فى البحث.
- تصميم إستمارات تسجيل البيانات.
- التعرف على أسس وقواعد تصميم البرامج التدريبية.
- تحديد مكونات أجزاء الوحدات التدريبية.

- الإجراءات التنفيذية للبرنامج التدريبي: والتي تمثلت فى النقاط التالية:



١- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث: ملعب كرة طائرة، كرات طائرة وسلة وتتنس أرضى، شريط قياس، ساعة توقيت، مقاعد أو كراسى، مسطرة مدرجة، جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلو جرام، السجلات الرسمية للتعرف على العمر الزمنى.

٢- إستمارات الإستبيان: (ملحق ٢)

حيث تم إعداد إستمارات الإستبيان لإستطلاع رأى الخبراء فى مجالى طرق التدريس والكرة الطائرة وعددهم ثلاثة خبراء (ملحق ١)، وذلك لتحديد وإستطلاع رأيهم فى:

- الإختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالمهارات قيد البحث. (ملحق ٣)

- محتوى البرنامج التدريبى لمجموعة البحث. (ملحق ٤)

٣- الإختبارات البدنية والمهارية المستخدمة: (ملحق ٣ وجدول ٢)

قامت الباحثة بتحديد الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، وهى:

- إختبار (إختبارنيلسون للإستجابة الحركية) وذلك لقياس سرعة الإستجابة الحركية.

- إختبار (إستقبال الإرسال وتوجيهه نحو مناطق ١-٢-٣) وذلك لقياس مستوى مهارة دقة إستقبال الإرسال.

- إختبار (الدفاع عن الملعب من مركز ٦) وذلك لقياس مستوى مهارة دقة الدفاع عن الملعب.

وتم إستطلاع آراء الخبراء (ملحق ١) فى هذه الإختبارات من خلال إستمارة إستبيان (ملحق ٢)، وإرتضت الباحثة موافقة عدد خبيران من إجمالى ثلاثة خبراء لقبول الإختبارات كما هو موضح بملحق ٢، ٣.

صدق وثبات الإختبارات البدنية والمهارية:

الصدق: تم إستخدام صدق التمايز الذى يعتمد على مقارنة أداء مجموعتين إحداهما متميزة عن الأخرى وكانت هناك فروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من "ت" الجدولية فى جميع الإختبارات وبالتالي صدق الإختبارات فى قياس ما وضعت من أجله.



الثبات: تم إيجاد معامل الثبات للإختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه على المجموعة غير المميزة بفارق زمني (٧) أيام بين التطبيقين وإتضح وجود إرتباط بين التطبيق الأول والثاني حيث أن قيمة " ر " المحسوبة أكبر من " ر " الجدولية في الإختبارات قيد البحث وهذا يشير إلى وبالتالي ثبات الإختبارات.

خامساً: البرنامج التدريبي:

استخدمت الباحثة المنهج التدريبي لتطوير بعض القدرات البدنية من خلال إستخدام بعض التمرينات المقترحة والمعدة من قبل الباحثة والتي تقوم بأدائها المجموعة التجريبية دون الضابطة، وتم إعداد البرنامج التدريبي وفقاً للإجراءات التالية:

١ - خطوات تصميم البرنامج التدريبي:

تم تصميم البرنامج التدريبي للقدرات البدنية قيد البحث في الكرة الطائرة من خلال المسح المرجعي للدراسات العربية والأجنبية والكتب العلمية (٣، ٥، ٦، ١٠، ١١) والتي تناولت:

- كيفية تصميم البرامج التدريبية.
- البرامج التدريبية ذات العلاقة بين القدرات البدنية بوجه عام أو سرعة الإستجابة الحركية بوجه خاص وبين مهارات الكرة الطائرة.

وذلك من خلال الإطلاع على المراجع التي تناولت العناصر السابقة بجانب المقابلات التي قامت بها الباحثة مع السادة الخبراء للوقوف على الشكل النهائي للبرنامج.

٢ - أسس وضع البرنامج:

تم وضع البرنامج التدريبي وفقاً للأسس التالية:

- أن تتناسب تدريبات السرعة الحركية في محتواها مع طبيعة وخصائص المرحلة السنية للاعبات عينة البحث.
- أهمية التعرف على العضلات المستخدمة للمهارات.
- حمل التدريب ينشأ من تحليل التدريبات للاعبات خلال أجزاء الجسم (ذراعين، جذع، رجليين).



- تنمية نفس نظم الطاقة المستخدم في النشاط الرياضي.
- التقدم في البرنامج من خلال الحجم وليس الشدة.
- الإحتفاظ بالطريقة التموجية لأجزاء الوحدة التدريبية.
- تطبيق تشكيل الحمل المتدرج في كل أجزاء الوحدة التدريبية.
- مراعاة التوازن بين درجات الحمل وفترات الراحة.

٣- تصميم البرنامج:

أ- تحديد الهدف من البرنامج:

كان الهدف من البرنامج هو تنمية سرعة الإستجابة الحركية والتعرف على علاقتها بمستوى أداء مهارتي الإستقبال والدفاع عن الملعب للاعبات فريق جامعة حلوان للكرة الطائرة.

ب- محتوى البرنامج: إحتوى البرنامج التدريبي على:

- تدريبات الإحماء العام لتهيئة عضلات الجسم المختلفة وذلك لتنشيط الدورة الدموية.
 - تنمية المرونة لمفاصل الجسم مع إطالة العضلات.
 - تحديد التدريبات الخاصة بسرعة الإستجابة الحركية وتوزيعها داخل الوحدات. (ملحق ٤)
- ٤- التوزيع الزمني للبرنامج: تم التوزيع الزمن للبرنامج كما هو موضح بملحق ٤
- ٥- تشكيل دورة الحمل خلال مراحل البرنامج:
- استخدمت الباحثة الطريقة التموجية في تشكيل الحمل الشهري كما هو موضح بملحق ٤.
- ٦- التوزيع الزمني لمحتويات البرنامج التدريبي خلال الوحدات التدريبية اليومية:

الزمن الكلي للوحدة التدريبية هو (٩٠ق) موزعة علي الأجزاء بالترتيب التالي:

جدول (٦)

أجزاء العمل بكل وحدة تدريبية

| م | أجزاء الوحدة التدريبية | الزمن | المحتوى |
|---|------------------------|-------|---------------------------------------|
| ١ | الجزء التمهيدي | ٢٠ق | تمرينات لتهيئة جميع أجزاء الجسم |
| ٢ | الجزء الرئيسي | ٦٠ق | تدريبات لتنمية سرعة الإستجابة الحركية |
| ٣ | الجزء الختامي | ١٠ق | تمرينات الاسترخاء والتهدئة |



يتضح من جدول (٦) أنه قد تم تقسيم أجزاء الوحدة التدريبية إلى ثلاثة أجزاء (تمهيدية، رئيسية، ختامية).

٧- إستطلاع رأى الخبراء :

حيث تم إستطلاع رأى الخبراء فى كلٍ من محتوى البرنامج، طريقة التدريب المستخدمة، تنظيم البرنامج التدريبي، التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبي، المحتوى العام لأجزاء وتوزيع الوحدة التدريبية، وتنظيم البرنامج التدريبي، وتم التوصل إلى شكل البرنامج التدريبي المقترح، وهو ما تم توضيحه سابقاً.

٨ : الدراسة الاستطلاعية:

الهدف الأساسي من إجراء الدراسات الاستطلاعية هو التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث وإجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة ومناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة وتطبيق بعض وحدات البرنامج وتم التأكد من التالي:

- ملائمة الاختبارات قيد البحث لعينة البحث.
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات.
- صلاحية المكان لإجراء الاختبارات.
- استيعاب المساعدين لكيفية إجراء الاختبارات وشروط تطبيقها وتدريبهم على تسجيل البيانات في الاستمارات الخاصة بكل اختبار.

٩- تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح (خطوات تطبيق البحث):

تم تنفيذ تجربة البحث على عينة الدراسة الأساسية البالغ عددهن (١٢) لاعبة، وتم إجراء ما يلي لعينة الدراسة الأساسية:

- إجراء التجانس، والقياسات القبليّة قبل البدء فى تنفيذ البرنامج وذلك فى متغيرات السن والطول والوزن والاختبارات قيد البحث.
- تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح.
- إجراء القياسات البعدية للمتغيرات قيد البحث بعد الإنتهاء من تنفيذ البرنامج، وتم مراعاة إجراء القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تم فيها إجراء القياسات القبليّة.

المعالجات الإحصائية:



تم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج SPSS/PC
وتم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- اختبار "ت".
- معاملات الارتباط.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

١- عرض نتائج القياسات القبليّة والبعدية في المتغيرات قيد البحث:

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في المتغيرات قيد البحث $n=10$

| المتغيرات | قبلي | | بعدي | | الفرق بين المتوسطين | قيمة ت |
|------------------------|-------|------|------|------|------------------------|--------|
| | س | ع ± | س | ع ± | | |
| سرعة الإستجابة الحركية | ١١.١٠ | ٠.٥٢ | ٩.٦٨ | ٠.٤٨ | ١.٤٢ | *٢.٦٧ |
| الإستقبال | ٣.٣٢ | ١.١٩ | ٤.٨٦ | ١.٠٥ | ١.٥٤ | *٢.٧٤ |
| الدفاع عن الملعب | ٦.١٧ | ٢.٥٢ | ٨.٩٥ | ٢.٣٣ | ٢.٧٨ | *٣.٢٣ |

ت" الجدولية عند مستوى (٩، ٠.٠٥) = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من قيم (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥).

٣- عرض نتائج قياسات العلاقة بين سرعة الإستجابة الحركية وبين مستوى أداء مهارتي الإستقبال والدفاع عن الملعب:



جدول (٨)

علاقة سرعة الإستجابة الحركية بمستوى الأداء المهارى قيد البحث فى الكرة الطائرة ن=١٠

| المتغيرات | دقة الإستقبال | دقة الدفاع عن الملعب |
|------------------------|---------------|----------------------|
| سرعة الإستجابة الحركية | ٠.٨٦٤ | ٠.٨٢٥ |

ر" الجدولية عند مستوى (٨، ٠.٠٥) = ٠.٧٣٨

يتضح من جدول (٨) معاملات إرتباط سرعة الإستجابة الحركية بالمهارات قيد البحث دالة إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٠٥).

ثانياً: مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدي لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من قيم (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥).

وهذا يشير إلى أن البرنامج المقترح ساهم في تحسين سرعة الإستجابة الحركية، والتي من شأنها توليد إنقباضاً عضلياً لا إرادياً يعمل على إثارة أعضاء حسية أخرى وبالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة على هذه المفاصل والتي تعد ضرورية لزيادة القوة العضلية وكذلك لتطابق تدريبات البليومترك مع الحركات التي تؤدي في المنافسة وبالتالي مستوى الأداء المهارى.

وهذا يؤكد على أن تدريبات البرنامج التدريبي المقترح تعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الوحدات الحركية النشطة والتي تكون السبب في زيادة القوة الناتجة. (٢٥) (٢٠١٢م) ، بديعة عبدالسميع (٢٠١١م) (٣)



ويتفق ذلك مع ما ذكره **Zoran Milanović, et al.** (٢٠١١م) (٢٨) من أن تدريبات البرنامج التدريبي المقترح تعتبر أحد الاشكال التدريبية التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والتي من أهمها السرعة بأنواعها.

وما سبق يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح كان له دور فعال في تطوير سرعة الإستجابة الحركية والتي من شأنها توليد انقباضاً عضلياً لا إرادياً يعمل علي إثارة أعضاء حسية أخرى بالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة علي هذه المفاصل والتي تعد ضرورية لزيادة القوة العضلية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من **Vikram Singh** (٢٠٠٨م) (٢٧) ، **Mario Jovanovic, et al.** (٢٠١١م) (٢٤) في أن تدريبات البرامج التدريبية تسهم في حدوث تحسن في زمن التسارع والقدرة العضلية للرجلين والرشاقة والسرعة الحركية، وبالتالي التأثير الإيجابي في مستوى الأداء المهاري قيد البحث.

وبذلك يكون قد تحققت الباحثة من الفرض الأول والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة لعينة البحث في سرعة الإستجابة الحركية لصالح القياسات البعديّة.

كما تشير النتائج بجدول (٨) إلى وجود علاقة إرتباطية بين سرعة الإستجابة الحركية وبين الأداء المهاري قيد البحث حيث كانت قيمة العلاقة الإرتباطية ٠.٨٦٤ بين سرعة الإستجابة وبين دقة إستقبال الإرسال، وكانت بين سرعة الإستجابة وبين دقة مهارة الدفاع عن الملعب ٠.٨٢.

وهذا يشير إلى أن علاقة الإرتباط بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء مهارة استقبال الإرسال ومهارة الدفاع عن الملعب كانت ذات علاقة معنوية (إرتباطية) حيث كانت قيمة "ر" المحسوبة أعلى من "ر" الجدولية.

وهذا يشير إلى وجودج التكيف والتحول السريع لدى عينة البحث عند أداء المهارات قيد البحث وكذلك مراقبة ما يقوم به المنافس وهذا يعتمد على سرعة تحرك اللاعب.

كما يدل ما سبق على أن سرعة الاستجابة هي عنصر مهم للمهارات قيد البحث فضلاً عن تمتع عينة البحث بدقة الملاحظة وحسن التصرف والثقة بالنفس وعدم الخوف من قوة الضربة الهجومية من



الفريق المنافس وحسن إستقبال اللاعبين لمهارة الإرسال أو الدفاع عن الملعب، فاللاعبات التي تستطيع النجاح فى الإستقبال أو الدفاع عن الملعب يشير إلى تمتع الفريق بحسن الإستجابة الحركية وبالتالي النجاح فى إجراء الهجوم فيما بعد بصفة كبيرة من النجاح ، فالهجوم الجيد وإحراز النقاط والفوز يبدأ من نجاح إستقبال الإرسال أو الدفاع بطريقة جيدة وبالتالي الحصول على نقاط كثيرة لفريقه مما يؤثر على الفريق المهاجم ويشنت انتباهه ويؤدي الى عدم تركيزه وإرباكه.

إذ يعد إستقبال الإرسال أو الدفاع عن الملعب البداية الأولى ضد هجمات المنافس وهذا يحتاج الى انتباه وتركيز واستعداد لمواجهة الخصم ومراقبته طول فترة اللعب للقيام بالموقف الدفاعي المناسب الذي يؤدي الى تقليل نسبة نجاح هجوم المنافس.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة "ولهان هادى وآخرون" (٢٠٠٥م) سرعة الإستجابة الحركية تؤدي إلى دقة أداء المهارات الدفاعية فى الكرة الطائرة ووجود علاقة بين سرعة الإستجابة الحركية وبين المهارات الحركية قيد البحث فى الكرة الطائرة.

وبذلك يكون قد تحققت الباحثة من الفرض الثانى والذي ينص على: توجد علاقة إرتباطية بين سرعة الإستجابة الحركية والأداء المهارى قيد البحث فى الكرة الطائرة.

الاستخلاصات والتوصيات:

الاستخلاصات:

في ضوء نتائج البحث، توصلت الباحثة إلى الاستخلاصات التالية:

- البرنامج التدريبى المقترح له تأثير إيجابى فى تنمية سرعة الإستجابة الحركية للاعبات فريق الكرة الطائرة الممثل لجامعة حلوان.
- البرنامج التدريبى المقترح ذو علاقة إرتباط معنوية بين سرعة الإستجابة الحركية ومهارتى الإستقبال والدفاع عن الملعب.

التوصيات:

فى ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج البحث توصى بما يلى:

- العمل على تطبيق تدريبات البرنامج التدريبى المقترح لتنمية كل من سرعة الإستجابة الحركية والمهارات قيد البحث.



- التأكيد على متغير سرعة الإستجابة الحركية والتي لها تأثير مباشر على الأداء المهاري للمهارات الدفاعية بوجه عام.
- ضرورة التأكيد على بعض التمارين لتطوير سرعة الاستجابة الحركية باستغلال الأدوات والتجهيزات المتوفرة .

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو العلا أحمد عبدالفتاح، محمد حسن علاوى: فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكرى، القاهرة ٢٠٠٩م.
٢. عثمان محمد عبدالغنى: التعلم الحركى والتدريب الرياضى، دار القلم للنشر والتوزيع، ط٣، الكويت ٢٠٠٨م.
٣. عصام الوشامى: الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول الى المستوى العالمى، دار الفكر العربى، ط٢، القاهرة ٢٠٠٩م.
٤. عصام عبدالخالق: التدريب الرياضى - نظريات تطبيق، منشأة المعارف، ط٩، الاسكندرية ١٩٩٩م.
٥. علي سبهان الكعبى: "التوقع وسرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بدقة أداء المهارات الدفاعية للاعب الحر بالكرة الطائرة" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق ٢٠٠٤م.
٦. فاتن محمد رشيد: "سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة" رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق ٢٠٠٩م.
٧. محمد حسن علاوى: علم التدريب الرياضى، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٥م.
٨. محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان: إختبارات الأداء الحركى، دار الفكر العربى، ط١، القاهرة ١٩٨٢م.
٩. محمد حسين البشتاوى، أحمد إبراهيم: مبادئ التدريب الرياضى، دار وائل للنشر والتوزيع، ط٢، عمان، الأردن ٢٠١٥م.



١٠. محمد صبحي حسنين ، حمدى عبدالمنعم: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، مركز الكتب للنشر، القاهرة ٢٠٠٧م.

١١. مروان عبدالمجيد: الموسوعة العلمية للكرة الطائرة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ٢٠١٠م.

ثانياً : المراجع الأجنبية ومواقع شبكة المعلومات الدولية:

12. **APS Dijon Georges cazorla,lucleger:** comment évaluer et développer vos capacités aérobies , épreuve de course navette et épreuve vameval, AREAPS , bordeaux, p.61, 2003.
13. **Ben Mukhtar Al-yameen:** "Proposed training program for the development of the velocity of volleyball players to improve reception skills" Institute of Science and Techniques of Physical and Sports Activities, M. Boudiaf University, M'SILA, Algeria at <https://www.univ-msila.dz/en/>, p. 35, 2017.
14. <http://www.dietandcoach.com/2011/05/footballeur-comment-ameliorervotre-capacite-cardio-respiratoire/>. May 6, 2017.
15. **Mario Jovanovic, Goran Sporis, Darija Omrcen, Fredi Fiorentini:** Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players, Journal of Strength and Conditioning Research, 25(5)/1285–1292, 2011.
16. **Vikram Singh:** Effect of S.A.Q. drills on skills of volleyball players, A THESIS, Submitted to the Lakshmibai National Institute of Physical Education, Gwalior, 2008.
17. **Zoran Milanović ,Goran Sporiš , Nebojša Trajković, Nic James, Krešimir Šamija:** Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players, Journal of Sports Science and Medicine , 12, 97-103, 2012.