

## تأثير تمارينات السرعة الذهنية في سرعة أداء التحركات الدفاعية بكرة اليد

د. انتظار جمعة مبارك

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات -

جامعة بغداد

Dr.Lekaaabdulla@yahoo.com

### مستخلص البحث

تكمن فائدة البحث من أهمية سرعة الذهنية في سرعة أداء التحركات الدفاعية، وتطويرها من خلال تنفيذ التمارين التي تحسن من مستوى سرعة التفكير والتحليل واتخاذ القرار كأداء تمارين من وضعيات مختلفة وربطها مع الحركات التي قد تحدث أثناء اللعب، باستعمال الكرة مع رؤية كل المواقف والاعتماد على التوقع والرد الفعل والتمييز في تنفيذ الواجبات الدفاعية في كرة اليد. لذا هدف البحث إلى:

1- أعداد تمارينات تميز بالسرعة الذهنية (التمييز والتوقع ورد الفعل) في كرة اليد.

2- التعرف على تأثير تمارينات السرعة الذهنية في سرعة أداء التحركات الدفاعية بكرة اليد.

استعمل المنهج التجريبي على لاعبات نادي فتاة بغداد بكرة اليد والبالغ عددهن 12 لاعبة.

بعد تقسيمهن إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وبواقع (6) لاعبة في كل مجموعة ،

إذ تنفذ المجموعة التجريبية تمارينات السرعة الذهنية التي تركز على سرعة التوقع والتمييز ورد الفعل وباستعمال الكرات. أما المجموعة الضابطة تنفذ تمارينات مغايرة لها تمارينات لتطوير السرعة بشكل عام. وبعد إجراء الاختبار القبلي وتنفيذ التمارينات ومن ثم إجراء الاختبار البعدي وجمع النتائج تم معالجتها إحصائياً والتوصل إلى : أن تمارينات السرعة الذهنية ضمن منهاج تدريبي لها تأثير إيجابي على سرعة أداء التحركات الدفاعية لدى المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة. لذا توصي الباحثتان الاهتمام بتدريبات سرعة أداء التحركات الدفاعية في كرة اليد من خلال تمارينات السرعة الذهنية.

١- التعريف بالبحث :

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

الدفاع بكرة اليد الخطوة الأولى للهجوم إذ إن الفريق يقوم بإتباع أسلوب وخطط مدروسة لغرض الدفاع عن مرماه والاستحواذ على الكرة ومن ثم القيام بعملية الهجوم لغرض الفوز بالمباراة، وهذا يتطلب من أفراد الفريق العمل الدفاعي المنظم لكي يكون مؤثراً في إفشال هجوم الفريق المنافس من خلال التحرك الجماعي على شكل خطط دفاعية مؤثرة وفعالة والتي تعتمد بصورة أساسية على القدرات الفردية وعلى مستوى ما يمتلكه اللاعب من مهارات دفاعية.

تحتاج كرة اليد أثناء التدريب أو المباريات إلى تدريبات تعمل على تقصير الفترة الزمنية لاستقبال المثير وتفسيره وتحليله واتخاذ القرار المناسب لتنفيذ الواجب الحركي ضد تحركات المنافس أو كراته. (٣: ٢٢٢)

وبذلك فإننا نتحدث عن ثلاث عناصر مهمة وهي التوقع ورد الفعل والتمييز . ويشير التوقع هنا لفهم اللعبة والاستعداد الذهني لها والحساب المبكر لحوادثها كسرعة الكرة وخط طيرانها ومنطقة ارتدادها وغير ذلك ، أما بالنسبة للتمييز فيشير لرصد تطور الوضعيات والتهيؤ للتعامل معها والتي ترتبط بسرعة اتخاذ القرارات ويكون التركيز هنا على الإشارات السمعية والبصرية التي تساعد على الاستعداد للأداء الحركي، أما رد الفعل والذي هو سلسلة من العمليات العصبية العضلية والتي تطور عن طريق التكرار لمختلف المهارات العصبية العضلية والتي ينتج عنها الكفاءة العالية في تنفيذ الأفعال الحركية .

وتلعب سرعة التوقع الحركي دوراً فاعلاً في اختيار الأسلوب الأمثل للرد على تحركات الخصم والدفاع عن منطقتيه ، والتوقع الحركي يتأسس على مدى خبرة اللاعب وطول الفترة التدريبية وقدرة الجهاز العصبي والجهاز العضلي على تحليل وتفسير واتخاذ القرار لخداع المنافس أو التخلص منه.

ان لاعبة كرة اليد بحاجة إلى تنفيذ استجابات سريعة كرد فعل للمتغيرات والمواقف المختلفة التي تحدث في اللعب كتحركات المنافس او الزميله والمتغيرات المفاجئة لسرعة واتجاه الكرة. ولهذا فان رد الفعل ما هو إلا استجابة لاختبار رد فعل مناسب للمواقف المختلفة التي تحدث خلال المباريات.

تكمن فائدة البحث من أهمية سرعة الذهنية في سرعة أداء التحركات الدفاعية، وتطويرها من خلال تنفيذ التمارين التي تحسن من مستوى سرعة التفكير والتحليل واتخاذ القرار كأداء تمارين من وضعيات مختلفة وربطها مع الحركات التي قد تحدث أثناء اللعب، باستعمال الكرة مع رؤية كل المواقف والاعتماد على التوقع والرد الفعل والتمييز في تنفيذ الواجبات الدفاعية في كرة اليد.

ومن المواصفات الهامة التي يجب الاهتمام بها أو البحث عنها عند اختيار لاعبات كرة اليد هي الانطلاقات السريعة في المباراة والتي تتمثل في سرعة الانطلاق لمحاولة قطع الكرة من الفريق المنافس أو الانطلاق السريع للاستحواذ على الكرة في منطقة الدفاع أو منطقة هدف المنافس أو للحصول على فراغ دون مراقبة المنافس أو الانطلاق للضغط على المنافس أو اللعب معه رجل للرجل. لذا اتجه التدريب الحديث بشكل اكبر إلى تدريب السرعة بالكرة وبما يتناسب مع مواقف اللعب ومتغيراته ومتطلباته المختلفة وأصبح هذا التدريب يأخذ نصيباً اكبر بكثير من تدريب السرعة بدون الكرة على الرغم من إن تدريب السرعة بدون كرة مفيداً وله تأثير على تطوير قابلية إنتاج الطاقة الأوكسجيني، إلا أن تأثيرها يكون قليلاً في تطوير قابلية رد الفعل والتوقع والتمييز للاعبة لمواجهة المتغيرات والمواقف المختلفة التي تحدث أثناء المباريات .

ومن هنا تكمن مشكلة البحث في أداء تحركات دفاعية تتطلب التمييز والتوقع والرد السريع ضد أداء الجري السريع بالكرة لتنفيذ الهجمات السريعة المباغتة من قبل المنافس أو تحسين مستوى المهارات أثناء الجري السريع وتحسين التوقيت والتوقع الحركي والرشاقة والانسائية بالجري والتخلص من المنافس وهذه المميزات التي يمنحها تدريب السرعة بالكرة لا يمكن أن يمنحها تدريب الركض السريع بدون كرة .

### ٣-١ هدفاً البحث:

- ١- أعداد تمرينات تتميز بالسرعة الذهنية (التمييز والتوقع ورد الفعل) في كرة اليد.
- ٢- التعرف على تأثير تمرينات السرعة الذهنية في سرعة أداء التحركات الدفاعية بكرة اليد.

### ٤-١ فرضيتا البحث:

- ١- وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لدى عيني البحث التجريبية والضابطة في سرعة أداء التحركات الدفاعية بكرة اليد.
- ٢- وجود فروق معنوية بين عيني البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات البعديّة لسرعة أداء التحركات الدفاعية بكرة اليد.

### ٥-١ مجالات البحث:

- ١-٥-١ المجال البشري: لاعبات نادي فتاة بغداد بكرة اليد والبالغ عددهن ١٤ لاعبة.
- ٢-٥-١ المجال الزمني: المدة من ٦-١١-٢٠١٦ ولغاية ٥-٢-٢٠١٧.
- ٣-٥-١ المجال المكاني: ملعب كرة اليد في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات جامعة بغداد.

### ٢- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :-

#### ١-٢ الدراسات النظرية :

#### ٢-١-١ مفهوم السرعة الذهنية في كرة اليد:

هناك علاقة إيجابية قوية بين سرعة الدفاع الناجح وتطبيق الهجوم السريع الفردي والجماعي والذي يؤدي إلى تسجيل الأهداف بأسرع وسيلة ممكنة بأقل جهد. (٤ : ٣٦) تتميز السرعة في كرة اليد باتحاد كل من سرعة الاستجابة وسرعة حركة الجري وسرعة الأداء المهاري والخططي، وهذا يتطلب سرعة عالية في العمليات الذهنية .

فالسرعة ضد المنافس عبارة عن اتحاد بين السرعة البدنية (توافق عصبي عضلي) والسرعة الذهنية في رصد تغيير موقع المنافس - تحركاته وفهمها والاستجابة لها. (٨): وترى الباحثتان من خلال خبرتهما في كرة اليد، أن قدرة اللاعب على أداء المهارات الأساسية في كرة اليد بدقة وبقدرة عالية وبأقل زمن ممكن لا يرتبط بالعمل العصبي العضلي فقط، بل

بمفهوم التفكير الصحيح والسريع، فهما بوابة تنمية اللعب بسرعة من خلال تنفيذ المهارات الحركية بسرعة، وعلى الخصوص تحت الضغط وفي المناطق التي لا تسمح بفراغات واسعة للفريق الحائز على الكرة وتكمن أهمية السرعة في تنفيذ مهارات كرة اليد في أن أغلب المواقف تتطلب أداء مهاري سريع وبدقة عالية كما في مهارة الجري بالكرة والمراوغة والخداع والتصويب والتمرير السريع وخصوصاً في منطقة الخصم.

إن أداء المهارات بسرعة عالية هي من اجل عدم إتاحة فرصة للخصم من التحرك لقطع الكرة أو سد الثغرات أو إعادة التنظيم كما أنها تترك الخصم وتجعله غير قادر على مجاراة الفريق وهذا النوع من اللعب يتطلب لياقة بدنية عالية ومستوى عالي من التوقع والتميز ورد الفعل او مايسمى بالسرعة الذهنية لأداء المهارات الحركية .

وتحتل المناولات السريعة في كرة اليد الأهمية الأولى في سرعة الأداء المهاري، كونها الأساس الذي تبنى عليه الهجمات المختلفة ، وعليه يجب أن تؤدي بدقة وتوقيت جيد وبسرعة عالية لعدم إتاحة الفرصة للخصم من قطعها ، وتكمن أهمية التحركات الدفاعية السريعة في الاستحواذ على الكرة و مفاجئة المنافس بالهجوم المعاكس السريع.

تعمل تدريبات السرعة الذهنية على تطوير سرعة الاستجابة وسرعة الانطلاق والتوقع والتوقيت الحركي والسرعة في تنفيذ التحركات مهارية والخطية. (٨: ٦٥)

## ٢-٢ الدراسات المشابهة:

٢-٢-١ دراسة: احمد عبد الزهرة وآخرون، ٢٠١٠. (١: ٢٠)

تأثير تمرينات خاصة بالنتقيل في تطوير سرعة أداء التحركات الدفاعية بكرة اليد.

هدفت الدراسة إلى معرفة اثر تمرينات خاصة باستخدام التثقل لتطوير سرعة أداء التحركات الدفاعية ( للأمام والخلف، للجانبين) بكرة اليد للشباب. استخدم المنهج التجريبي على لاعبو نادي الشامية الرياضي بكرة اليد للدوري الممتاز للموسم الرياضي ٢٠٠٩-٢٠١٠ والبالغ عددهم (١٢) لاعب، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين، إذ كانت المجموعة الأولى هي المجموعة التجريبية التي تتدرب بالنتقيل، أما المجموعة الثانية فهي الضابطة التي تتدرب بتمارين السرعة فقط وهذا التقسيم تم بشكل عشوائي. وقد أجرى الباحثون اختبار سرعة التحركات الدفاعية للأمام والخلف واختبار اختبار سرعة التحركات الدفاعية للجانبين بعدها تم تنفيذ المنهج التدريبي لمدة ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات أسبوعياً وبعد الانتهاء من تنفيذ مفردات البرنامج تم إجراء اختبار بعدي بنفس شروط الإجراءات القبلية وبعد معالجة وصل الباحثون إلى :

- التدريبات باستخدام التثقل ساهم في تطوير سرعة التحركات للأمام والخلف لدى المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة.

أوصى الباحثون في اعتماد التدريبات المستخدمة في الدراسة ضمن مكونات الحمل التدريبي (الشدة، الحجم، الراحة) لما لها من أفضلية في تطوير سرعة حركات القدمين الدفاعية.

### ٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:-

#### ٣-١ منهج البحث:-

استعمل المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث، إذ يعد هذا المنهج أفضل ما يمكن إتباعه للوصول إلى نتائج دقيقة.

#### ٣-٢ عينة البحث:

تم اختيار لاعبات نادي فتاة بغداد بكرة اليد بالطريقة العمدية والبالغ عددهن (١٤) لاعبة، وبعد استبعاد حارستي المرمى والبالغ عددهن (٢) لاعبة أصبح عدد العينة (١٢) لاعبة بعمر (٢٠-٢٣ سنة)، وقسمت عينة البحث بالطريقة العشوائية إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، ويواقع (٦) لاعبة في كل مجموعة، واجري التجانس لعينة البحث في اختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية القبلية من خلال اختبار ليفين وتبين أن أفراد عينة البحث ذو توزيع طبيعي وكما مبين في الجدول (١). كما تم تكافؤ عيني البحث في نفس الاختبار أيضاً، وتبين عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في اختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية القبلية، والجدول (١) يبين ذلك.

الجدول (١) يبين تجانس وتكافؤ أفراد عينة البحث في الاختبارات القبلية

اختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية/ثانية	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري	اختبار ليفين لغرض التجانس	مستوى الخطأ	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
	تجريبية	ضابطة						
	١٨,٠٢	١٧,٩٩	٠,١٩	٠,٣١	٠,٥٩٠	٠,٢٥٩	٠,٨٠١	غير معنوي
			٠,١٥					

معنوي عند مستوى دلالة  $0,05 \geq$

### ٣-٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- ساعة توقيت الكترونية.
- أقماع بعدد (١٢) قمع .
- شريط قياس.
- شريط لاصق.
- حاسبة الكترونية نوع Lenovo.
- طباشير ملونة.
- ملعب كرة يد قانوني.
- كرات يد قانونية بعدد (١٢) كرة.

### ٣-٤ اختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية (٦ : ١٦٠)

**الأدوات:** ملعب كرة اليد، شريط لاصق، ساعة إيقاف، شريط قياس.

مواصفات الأداء : ترسم ثمان علامات ، خمس منها (أ، ب، ج، د، هـ) بالقرب من خط إ إلى ٦ أمتار ، والمسافة بين كل منها ثلاثة أمتار ، كما ترسم علامتان (و، ز) على خط إ إلى ٩ أمتار الأولى في منتصف المسافة بين العلامتين أ، ب، والثانية في منتصف المسافة بين العلامتين ج، د . كما ترسم علامة أخرى (ح) على خط إ إلى ٩ أمتار في الجانب الثاني من الملعب. تقف المختبرة عند العلامة (ح) وعند إعطائه إشارة البدء (بصرية) تتطرق المختبرة للأمام حتى منتصف الملعب ، ثم تغير اتجاهها بالظهر والتقهقر السريع للخلف حتى الوصول للعلامة (هـ) ثم عمل تحركات جانبية لتصل للعلامة د، ثم عمل مهاجمة دفاعية حتى العلامة ز، ثم تعود للخلف (بالظهر) بميل العلامة ج، ومنها من خلال التحركات الجانبية للعلامة ب، وأخيرا تعمل تحركات للخلف (بالظهر) بميل للوصول للعلامة (أ) .

**شروط الأداء:**

- ١- حركة المختبرة تكون مماثلة لحركة الدفاع، من حيث تحركات الرجلين وشكل الذراعين واليدين .
  - ٢- يجب على المختبرة الركض حتى منتصف الملعب ، ثم تغير اتجاهها التقهقر للخلف حتى العلامة هـ، وهنا يجب أداء التحركات الدفاعية بالمرور على جميع العلامات المرسومة وملاستها باليدين .
  - ٣- أي أداء يخالف الشروط السابقة لا تحتسب المحاولة صحيحة .
- التسجيل :** يحتسب الزمن الذي تستغرقه المختبرة في أداء الاختبار من لحظة الانطلاق إلى لحظة لمس العلامة (أ).

### ٣- ٥ التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء تجربة استطلاعية يوم الأحد الموافق (٦-١١-٢٠١٦) على (٤) لاعبات من عينة البحث، للتعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحثتان خلال إجراء التمرينات والاختبار.

٣- ٦ إجراءات التجربة الرئيسية:

### ٣- ٦- ١ الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية على عيني البحث يوم الأحد الموافق (١٣-١١-٢٠١٦) الساعة التاسعة صباحاً، في ملعب كرة اليد في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات جامعة بغداد بعد إجراء الإحماء الكافي للاختبار، وتم تثبيت كافة الظروف الزمانية والمكانية لغرض توحيدها مع الاختبارات البعيدة.

## ٣-٦-٢ تمرينات السرعة الذهنية:

يعد فريق نادي فتاة بغداد من الفرق النسوية المستمرة بالتدريب والمشاركة في الدوري العراقي النسوي لكرة اليد . يتدرب الفريق ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع، وزمن الوحدة تدريبية بين (٩٠-١٢٠) دقيقة من ضمنها الإحماء والتهدئة، وقد بلغ عدد الوحدات التدريبية (٣٦) وحدة تدريبية، ويعتمد تنفيذ الوحدة التدريبية وفقاً للهدف منها واستثمار الطريقة التدريبية التي تحقق الهدف.

يتم تنفيذ الإحماء والقسم الختامي من الوحدة التدريبية معاً للمجموعتين التجريبية والضابطة، كما يستثمر (١٠-١٢ دقيقة) من القسم الرئيس لتنفيذ تمرينات السرعة الذهنية وهنا يتم فصل المجموعة التجريبية عن الضابطة، إذ تنفذ المجموعة التجريبية تمرينات السرعة الذهنية التي تركز على سرعة التوقع والتمييز ورد الفعل وباستعمال الكرات.

أما المجموعة الضابطة تنفذ تمرينات مغايرة لها تمرينات لتطوير السرعة بشكل عام دون التركيز على سرعة التوقع والتمييز ورد الفعل وبدون استعمال الكرات. وبعد انتهاء الوقت تدمج المجموعتين لتكتملة باقي مكونات الوحدات التدريبية.

نفذت تمرينات السرعة الذهنية خلال فترة الأعداد الخاص من أعداد الفريق للمنافسات ، وفي بداية الوحدة التدريبية حتى يستثمر قدرة الجهاز العصبي على النقل السريع للإشارات العصبية للعضلات العاملة قبل أن يحل التعب في منتصف أو نهاية الوحدة التدريبية نتيجة كثرة الإيعازات العصبية المرسله إلى العضلات خلال الوحدة التدريبية.

تم التركيز في تنفيذ تمرينات السرعة الذهنية على سرعة الأداء الحركي والدقة في تنفيذ التحركات حتى الوصول إلى مرحلة إتقان التحركات وتنفيذ الواجبات أو التمرينات بشكل جيد مع التصحيح المستمر للأخطاء.

نفذت تدريبات السرعة الذهنية بطريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة ، و بزمن لا يزيد عن (١٠) ثواني لكل تكرار وبتكرارات من (٤ - ٥) للمجموعة الواحدة وعدد المجموعات (٢-٣) مجموعة وفقاً لمستوى الفريق وحالته التدريبية ، وان تكون فترة الراحة بين التكرارات رجوع النبض إلى ما يقارب (١٢٠) ضربة في الدقيقة قبل البدء بالتكرار التالي .

كما أخذت تدريبات السرعة الذهنية بالكرات نصيباً وحجماً تدريبياً أكبر يتراوح بين ٩٠-٩٥% من تدريبات السرعة الذهنية بدون الكرات. ملحق (١)

- استمرت مدة التمرينات من (يوم الاثنين الموافق ١٤-١١-٢٠١٦ ولغاية يوم السبت الموافق ٤-٢-٢٠١٧) .

## ٣-٦-٣ الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية على أفراد عينتي البحث يوم الأحد الموافق (٢٠١٧-٢-٥) الساعة التاسعة صباحاً، وتم مراعاة كافة الظروف الزمانية والمكانية في الاختبارات القبلية .

## ٣-٧ الوسائل الإحصائية (٩ : ١٠)

تم معالجة النتائج إحصائياً بوساطة نظام spss وباستخدام القوانين الآتية:-

- الوسط الحسابي.
  - الانحراف المعياري.
  - اختبار ليفين .
  - اختبار (ت) لمتوسطين غير مرتبطين.
  - اختبار (ت) لمتوسطين مرتبطين
- 4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:-

## 4-1- عرض وتحليل نتائج اختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة.

## الجدول (2)

يبين المعالم الإحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدى لاختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية لدى المجموعة التجريبية والضابطة.

سرعة أداء التحركات الدفاعية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق الأوساط	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
م/ التجريبية	قبلي	18,02	0,19	1,55	17,5	0,000	معنوي
	بعدى	16,46	0,04				
م/ الضابطة	قبلي	17,99	0,15	0,73	8,15	0,000	معنوي
	بعدى	17,26	0,26				

معنوي عند مستوى دلالة  $\geq 0,05$

نلاحظ من الجدول (٢) وجود فروق بين قيم الأوساط الحسابية وقيم الانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدى لدى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ولمصلحة الاختبار البعدى، وهذا يدل على تطور سرعة أداء التحركات الدفاعية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، نتيجة الاستمرار في التدريب وأداء التكرارات وفق أسس علمية صحيحة. إذ أن التدريب المقنن والمنظم والمستمر يحدث تغيرات ايجابية في مستوى القدرات الحركية للمتدرب وهذا ماحققته المجموعتين. إذ أن تمرينات المنهاج التدريبي بصورة عامة " هي مجموعه من الأوضاع الحركية والبدنية التي تهدف إلى تشكيل الجسم و بناءه وتنمية مختلف قدراته الحركية للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء المهاري والحركي والوظيفي في مجالات الحياة المختلفة معتمده على الأسس التربوية والعلمية لفن الحركة(٧ : ٦) .

#### 4-1- عرض وتحليل نتائج اختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

##### الجدول (3)

يبين المعالم الإحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لاختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية.

اختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية/ثا	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
	تجريبية	ضابطة				
	16,46	17,26	0,04	7,28	0,000	معنوي
			0,26			
معنوي عند مستوى دلالة $\geq 0,05$						

نلاحظ من الجدول (٣) وجود فروق بين قيم الأوساط الحسابية وقيم الانحرافات المعيارية بين الاختبارات البعدي لدى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ولمصلحة المجموعة التجريبية. وهذا يدل على تطور سرعة أداء التحركات الدفاعية لدى المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة، وتغزو الباحثة ذلك إلى استثمار تمارينات السرعة الذهنية.

تعد التحركات الدفاعية من أصعب المهارات الحركية وذلك لكثرة تعدد مكوناتها واستيعاب وإدراك التوافق المعقد للواجب الحركي فبقدر ما تكون الخبرة الحركية ثرية تكون قدرة الفرد كبيرة في تحديد المسارات الحركية الدقيقة داخل الجهاز العصبي المركزي. الأمر الذي ينعكس إيجاباً على القدرة التوافقية والانسيابية في الأداء وتنفيذ الواجبات الحركية الجديدة على أحسن وجه وبأقل وقت (٥: ٢٢٣). وهذه الصفات التي تتميز بها التحركات الدفاعية تتناسب مع التدريبات التي أدتها لاعبات المجموعة التجريبية في تمارينات السرعة الذهنية مما عمل على تحسن اختبار سرعة أداء التحركات الدفاعية.

وترى الباحثة أن تمارينات السرعة الذهنية تعمل على ترقية التوافق العصبي العضلي الذي يؤدي إلى تحسين مكونات بعض العناصر الحركية المختلفة مثل سرعة الاستجابة ورد الفعل والتميز والتوافق.

أن الطبيعة الحركية لتمرينات السرعة الذهنية والتي تشمل تمارين سرعة استجابة ورد فعل وتوقع حركي وإدراك وتمييز زاد في القدرة الإدراكية للإحساس الحركي و تطور جهاز التوازن لديهن و يتضح ذلك من خلال المحافظة على التوازن رغم انتقالات مركز ثقل الجسم يميناً و يساراً أعلى و أسفل (١٠: ٢١٠). إذ أن اشتراك الجزء السفلي من الجسم في أداء يؤدي إلى تطوير عنصري السرعة والتوقع والتوازن للسائقين (١١: ٢٠).

"الدفاع الصحيح والناجح هو احد الركائز الأساسية المكتملة لنجاح الفريق، ولا يقل أهميه عن الهجوم، إن لم يكن يفوقه أهمية والفريق الذي يحسن الدفاع واقتناص الكرة يستطيع بثبات وسرعة بحيث يفوت على الفريق المنافس فرصة العودة السريعة وتنظيم صفوفه" (٢: ١١٥)

وتفسر الباحثة أفضلية تطور المجموعة التجريبية إلى فاعلية تمارينات السرعة الذهنية نفذتها المجموعة التجريبية التي طورت سرعة التوقع الحركي ورد الفعل مما أدى إلى استيعاب اللاعبين إلى الواجب الحركي بشكل دقيق جعلهن يرتقن بمستوى التحرك السريع المنسق موضع التنفيذ العملي وسرعة أداء التحركات الدفاعية .

#### 5- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 5-1 الاستنتاجات:

- إن تمارينات السرعة الذهنية لها تأثير ايجابي على سرعة أداء التحركات الدفاعية لدى المجموعة التجريبية.
- المنهاج التدريبي بدون تمارينات السرعة الذهنية له تأثير ايجابي على سرعة أداء التحركات الدفاعية للمجموعة الضابطة .
- أن تمارينات السرعة الذهنية ضمن منهاج تدريبي لها تأثير ايجابي على سرعة أداء التحركات الدفاعية لدى المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة .

##### 5-2 التوصيات:

- الاهتمام بتدريبات سرعة أداء التحركات الدفاعية في كرة اليد كونها لا تقل أهمية عن الهجوم وهي الأساس في صد هجوم الفريق المنافس والبدء بهجوم مرتد.
- العمل على إيجاد اختبارات للسرعة الذهنية ومن ثم العمل على تطويرها في تمارينات خاصة.
- تطبيق تمارينات السرعة الذهنية على الرياضيين لتطوير القدرات الخاصة لبعض الألعاب الرياضية الأخرى.

## المصادر العربية والأجنبية:

- ١- احمد عبد الزهرة وآخرون؛ تأثير تمارين خاصة بالثقل في تطوير سرعة أداء التحركات الدفاعية بكرة اليد ٢٠١٠. (<http://www.Hussein-mardan.com>) بحث منشور في الموقع الالكتروني لمكتبة الدكتور حسين مردان.
- ٢- خالد حمودة ، جلال كمال؛ الهجوم والدفاع في كرة اليد. (مصر ، مطبعة ماكس جروب ، ٢٠٠٨).
- ٣- سعيد صالح حمد ، إبراهيم محمد مصطفى ؛ دراسة مقارنة لبعض المهارات الدفاعية بكرة اليد بين لاعبي نادي نوروز ونادي بيشمركه أربيل للموسم الرياضي ٢٠١١-٢٠١٢. (بحث منشور في مجلة علوم التربية الرياضية، العدد ٤، المجلد ٦، ٢٠١٣).
- ٤- عثمان مصطفى عثمان ؛ تطبيق مهارات الدفاع الفردي ضد المهاجم الحائز على الكرة وعلاقته بالهجوم السريع لنادي أربيل بكرة اليد . (رسالة ماجستير ، جامعة صلاح الدين، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٢).
- ٥- علي بن صالح الهرهوري؛ علم التدريب الرياضي. ط1: (جامعة بن غازي، 1994).
- ٦- كمال الدين عبد الرحمن درويش (وآخرون) ؛ القياس والتقييم و تحليل المباراة في كرة اليد، نظريات - تطبيقات. ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2002).
- ٧- ماهر احمد عاصي، تأثير مناهج اللياقة البدنية من اجل الصحة في بعض القدرات الجسمية والوظيفية والبدنية ، ( أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2000 م ) .
- ٨- موفق مجيد المولى وآخرون : المنهجية الحديثة في التخطيط للتدريب الرياضي . ط ١ : (بغداد ، دار الأرقم ، ٢٠١٧).
- ٩- وديع ياسين و حسن محمد؛ التطبيقات الإحصائية في استخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية. (دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1996).
- 10- Bouchard.c,(et-al);Exercise Fitness and Health.Illinois,Human Kinetics Books,1990.
- 11- D.stan forth( et.al) ; Relation ship of heart Rate and oxygen consumption during low-I mpact Aerobics movements medicine and science sports and exercise , official journal of the American collage of sports medicine .vol,20,no.2,1988.
- 12-<http://www.Hussein-mardan.com>.