

## أثر التحضير الحركي على سرعة رد الفعل لدى لاعبي حائط الصد مركز (3) في الكرة الطائرة

الدكتورة رغد فاضل\*

الدكتورة ميسم زهرة\*\*

غانا سعد\*\*\*

(تاريخ الإيداع 29 / 7 / 2015. قُبِلَ للنشر في 10 / 9 / 2015)

### □ ملخص □

من الصفات التي يجب أن يتمتع بها لاعب حائط الصد في الكرة الطائرة هي سرعة رد الفعل، والتي تساهم بشكل فعال في قدرة اللاعب على صد الضربات الساحقة للمهاجم المنافس بشكل صحيح، ولكن زمن رد الفعل يتأثر بمدى استعادة اللاعب من المعلومات الأولية (Prime) الموجودة في محيطه للتحضير للحركة القادمة، فعندما يقوم اللاعب بالتحضير الفعال و بشكل مسبق للحركة المطلوبة تتم معالجة هذه المعلومات بشكل أسرع وبالتالي نلاحظ تحسن في زمن رد فعل اللاعب. لذا قمنا بهذه الدراسة لمعرفة تأثير تمارين مصممة خاصة بالتحضير الحركي على سرعة رد الفعل لدى لاعبي حائط الصد مركز (3) في الكرة الطائرة. حيث استخدمنا في هذه الدراسة اختبار ال Priming المقترح من قبل العالمين Rosenbaum and Kormblum، (1982) كاختبار قبلي وبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لمعرفة أثر تقديم معلومات مسبقة على زمن رد فعل اللاعب. إن المعلومات المقدمة مسبقاً إما أن تكون مطابقة للحركة المطلوبة أو حيادية، وقد تم اعتماد طريقة احتساب عدد المحاولات الصحيحة المنفذة من قبل اللاعب للاستدلال على التغيير في سرعة رد الفعل لديه. أظهرت النتائج تحسن في عدد المحاولات الصحيحة للمجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في الحالتين (مطابقة - حيادية) وهنا نستنتج أن البرنامج المطبق قد ساهم في زيادة عدد المحاولات الصحيحة المنفذة مما يدل على زيادة سرعة معالجة المعلومات التي أدت إلى تطوير سرعة رد الفعل لدى لاعبي حائط الصد مركز (3). وفي ضوء هذه الاستنتاجات أوصينا بضرورة استخدام البرنامج التدريبي المقترح ضمن الخطط التدريبية الموضوعة لفرق الكرة الطائرة السورية لأهميته في تطوير سرعة رد الفعل التي تعتمد عليها أغلب المهارات الهجومية والدفاعية في هذه اللعبة، وكذلك ضرورة إجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تعتمد على الوسائل التدريبية الحديثة.

الكلمات المفتاحية: التحضير الحركي، زمن رد الفعل، مهارة حائط الصد.

\*مدرس - قسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\* مدرس - قسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\*\* طالبة دراسات عليا (ماجستير) - قسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

## The Effects of Motor Preparation on Reaction Speed Upon Blok Players Center (3) in Volleyball

Dr. Raghad Fadel\*  
Dr. Maissam Zahra\*\*  
Ghana Saad\*\*\*

(Received 29 / 7 / 2015. Accepted 10 / 9 / 2015)

### □ ABSTRACT □

One of the skills that should be possessed by block players in volleyball is reaction speed. It effectively influences the player's ability to block strong shots from the opponent correctly. However, response time is influenced by how much the player benefits from the prime which is provided around him to prepare for the next movement. When a player effectively prepares for the required movement in advance, these information are processed more rapidly, and thus, we notice an improvement in the player's reaction time.

Thus, we have conducted this study to find out the effect of special exercises designed for motor preparation on reaction speed for block players center (3) in volleyball .

For the current study, we have used the priming test, suggested by Rosenbaum and Kormblum (1982) as a prior test and a follow-up test for both test group and blocked group, in order to figure out the effect of providing primes on the player's reaction time. The primes provided were either identity for the required movement or neutral. We have followed the method of calculating the number of correct attempts executed by the players, in order to infer the change in their reaction speed.

The results revealed improvement in the number of correct attempts for test group after applying the suggested training program in the two situations (identity-neutral). Therefore, we find that the applied program has contributed to an increase in the number of correct executed attempts, which suggests an increase in the speed of processing the information, leading to enhancing the reaction speed in block players center (3). In light of these findings, we have recommended the necessity of using the suggested training program as part of the training plans provided for Syrian volleyball teams. This recommendation is due to the program's importance in improving reaction speed, on which most offensive and defensive skills in this game depends. We have also recommended the necessity of conducting further research and study, based on modern training methods.

**key words** :motor preparation -reaction time – block wall skill .

---

\*Assistant Professor- Sport training department– Faculty of physical education– Tishreen University .

\*\*Assistant Professor- Sport training department– Faculty of physical education– Tishreen University

\*\*\* Master student- Sport training department – Faculty of physical education – Tishreen University

## مقدمة:

تحتل لعبة الكرة الطائرة في أغلب دول العالم مكانة متميزة و ذلك لتاريخها القديم و مدى انتشارها بين شعوب العالم ونيلها لإعجاب جمهور ومنتبعي الرياضة ، لذا أولاها الباحثون والدارسون في مجال التربية الرياضية اهتماما كبيرا لرفع مستواها وزيادة الإقبال على ممارستها وجعلها لعبة ذات انتشار واسع [1]. تتميز هذه اللعبة بالحالات والمواقف الكثيرة والمتغيرة ، فطبيعة الأداء فيها تتميز بالإيقاع السريع والمباغتة باللعب فضلا عن المهارات المتتالية والمتسلسلة التي تحتاج مستوى عال من الدقة والملاحظة في الأداء . مما يتطلب تكيف واستعداد اللاعبين لتلك المواقف وامتلاك قدرات بدنية وعقلية ومهارية تتناسب مع المتغيرات التي تشهدها المباريات ولاسيما الحاسمة منها والمقاربة النتائج [2] . تتكون لعبة الكرة الطائرة من مهارات هجومية ودفاعية كالضرب الساحق و الارسال والتمرير والإعداد والدفاع عن الملعب و حائط الصد . وتعتبر مهارة حائط الصد من المهارات الأساسية والهامة في عملية الدفاع عن الملعب أمام الضربات الهجومية المختلفة على الشبكة و تعرف بأنها العملية التي يقوم بها لاعب أو اثنان أو ثلاثة لاعبين معا من المنطقة الأمامية باتجاه الشبكة أو قريبا منها وذلك بالوثب مع مد الذراع أو الذراعين لاعتراض الكرة المضروبة ساحقا من ملعب المنافس فوق الحافة العليا للشبكة [3]. فهي وسيلة لإحباط عزم الفريق المنافس من خلال منع مهاجميه من ضرب الكرة الساحقة فوق الشبكة ، وتوضح أهمية مهارة حائط الصد في كونها تمتص قوة الضربة الساحقة وتساهم في الحصول على النقاط من خلال صد هجوم الفريق المنافس و إحراز نقطة مباشرة في ملعب الخصم [4].

توجد متطلبات أساسية لأداء مهارة حائط بصورة أفضل كالتحضير الحركي بسرعة رد الفعل، وذلك لتعرض اللاعب لمواقف سريعة ومفاجئة ومختلفة التعقيد خلال تطبيق الخطط الدفاعية والهجومية مما يتطلب من اللاعب استجابات سريعة عند ظهور المنبه والذي تمثله الكرة أو اللاعب الخصم لإكمال الاستجابة وفق متطلبات اللعبة وقانونها، و دقة الملاحظة وحسن التصرف بالمعطيات الموجودة في محيطه من اتجاه سير الكرة وحركة أصابع اللاعب المعد للفريق المنافس واتجاهه للتحرك باتجاه المهاجم ليتمكن من إيقاف هجومه بشكل صحيح ولصالح فريقه [5][6]. فالتحضير الحركي يعمل على تنشيط المناطق الدماغية بشكل مسبق مما يؤدي إلى تحسين عملية معالجة المعلومات، وذلك بالسماح لبعض العمليات الذهنية بأن تتم في الفترة التحضيرية وبالتالي يتم تنفيذ الحركة المطلوبة بزمن رد فعل أقصر [7][8].

من خلال ما تقدم نرى أهمية وضرورة امتلاك لاعبي حائط الصد القدرة على التحضير الحركي الجيد التي تؤدي بدورها إلى سرعة رد فعل عالية ، لذلك قمنا في هذه الدراسة بالاعتماد على الأبحاث و الدراسات والوسائل التدريبية الحديثة للتوصل إلى تصميم تمارين خاصة بالتحضير الحركي ووضعها ببرنامج تدريبي لتطوير سرعة رد الفعل لدى لاعبي حائط الصد في الكرة الطائرة.

## مشكلة البحث :

إن التطور الكبير الذي تشهده لعبة الكرة الطائرة الحديثة والمستويات العالية التي يمتلكها اللاعب المهاجم كالقدرات البدنية والتكتيكية والتكتيكية والمواصفات الفيزيولوجية ، بالإضافة للتعدلات والتغيرات في القواعد القانونية للعبة وما صاحبها من تغيير في إيقاع اللعب الذي اتسم بالسرعة، يبين مدى الحاجة لتطوير سرعة رد الفعل من خلال التحضير الحركي الذي يساهم في تقصير زمن رد فعل لاعب الكرة الطائرة وبخاصة لاعب حائط الصد ، ومن هنا نرى

أهمية وجود لاعبين اختصاصيين في حائط الصد وبخاصة مركز ( 3 ) الذي يلعب الدور الأكبر في حائط الصد لسهولة وسرعة تحركه مع لاعب مركز (2) ولاعب مركز(4) لتشكيل حائط صد ثنائي فعال.

ولإبراز دور حائط صد مركز ( 3 ) تم تحليل ثلاث مباريات ( محلية \_عربية \_دولية ) ( ملحق 1 ) ، وتمت مقارنة النتائج ما بين المباراة المحلية مع المباراة العربية والدولية . أظهرت النتائج تميز لاعبي حائط الصد مركز ( 3 ) في المباراة العربية والدولية على لاعبي حائط الصد مركز ( 3 ) في المباراة العربية والدولية . حيث كان عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها لاعبي مركز ( 3 ) في المباراة العربية والدولية ، و هذا يدل على ضعف لدى لاعبي حائط الصد المحليين وبخاصة مركز (3) . ونفترض أن هذا الضعف قد يعود الى قلة الاهتمام وعدم التركيز من قبل المدربين على الاهتمام بالتحضير الحركي لتطوير سرعة رد الفعل التي تعتمد عليها نجاح هذه المهارة لأنه كلما قصر زمن رد الفعل استطاع اللاعب أن يقوم بالتصرف السريع في الوقت المناسب لإيقاف هجوم الخصم. من خلال ما سبق أعلاه يمكن تحديد مشكلة بحثنا ، بضعف أداء لاعبينا المحليين لمهارة حائط الصد وبخاصة بمركز (3)

### أهمية البحث وأهدافه :

تكمن أهمية هذا البحثي دراسة أثر التحضير الحركي على تحسين سرعة رد الفعل لدى لاعبي حائط الصد مركز (3) من خلال تطبيق مجموعة من التمارين المخصصة لتدريب اللاعب على زيادة مستواه التحضيري أثناء التمرين وبالتالي تساعد بتطوير سرعة رد فعلهم من أجل النهوض بالكرة الطائرة السورية لتحل مكانتها الطبيعية بين الفرق العربية والدولية .

### مدخل إلى الفرضيات :

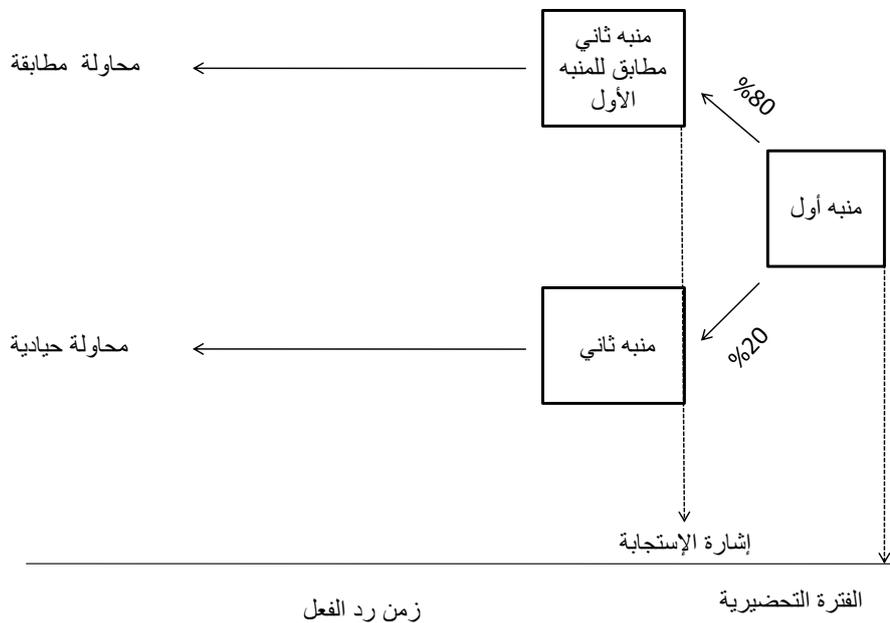
من أجل سهولة فهم فرضيات البحث سنقوم بشرح تقنية ال Priming المقترحة من قبل العالمين (Rosenbaum and Kormblum ، 1982 ) والمتبعة في بحثنا لمعرفة أثر تقديم معلومات مسبقة على زمن رد فعل اللاعب ، حيث تعتمد هذه التقنية على إعطاء معلومة مسبقة من خلال إشارة التحضيرية تظهر قبل إشارة الاستجابة حول الحركة المطلوب تنفيذها والهدف من هذه المعلومة زيادة المستوى التحضيري للاعب ، ثم يتبع المعلومة المسبقة إشارة الاستجابة التي تتطلب تنفيذ الجواب الحركي المطلوب بأقصى سرعة ممكنة ومن دون ارتكاب أخطاء<sup>[9]</sup>.

ويتضمن اختبار ال Priming المتبع في هذه الدراسة كاختبار قبلي وبعدي على أربع مجموعات من المحاولات التي يجب أن يقوم بها لاعب حائط الصد في مركز ( 3 ) ، تتألف كل مجموعة من 30 محاولة بحيث تتضمن كل محاولة معلومة مسبقة تعطى للاعب حائط الصد مركز ( 3 ) تسمح للاعب بالتحضير للحركة التي سيقوم بها وهي تحركه باتجاه مركز 2 أو مركز 4 أو مكانه بمركز 3 ، تليها إشارة الاستجابة وهي خروج الكرة من يد المعد . إن المعلومة المسبقة (الإشارة التحضيرية) المقدمة للاعب إما أن تكون :

1\_ مطابقة لإشارة الاستجابة بنسبة ( 80% ) من المحاولات وفي هذه الحالة تكون الحركة التي قام اللاعب بالتحضير لها هي نفسها الحركة المطلوبة . مثلا : المعلومة المسبقة تدل على التحرك باتجاه مركز ( 2 ) ، وإشارة الاستجابة تكون باتجاه مركز (2) أيضا ( أي أن خروج الكرة من يد المعد كان باتجاه مركز 2 ) .

2\_ أو حيادية بنسبة ( 20% ) من المحاولات وهنا الاشارة التحضيرية لا تقدم أية معلومات مسبقة ، فعلى لاعب حائط الصد مركز (3) انتظار اشارة الاستجابة ليقوم بالتحرك باتجاه المركز المطلوب اي باتجاه مركز ( 2 ) أو مركز (3) أو مركز (4) .

في بحثنا ولصعوبة توفر أدوات لقياس زمن رد الفعل للاعب حائط الصد في الملعب ، تم اعتماد طريقة احتساب عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها لاعب حائط الصد مركز ( 3 ) ، حيث تم الاستدلال على تطور سرعة رد الفعل من خلال زيادة عدد المحاولات الصحيحة المنفذة في الاختبار البعدي وذلك بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح مقارنة بعدد المحاولات الصحيحة المنفذة في الاختبار القبلي.



1\_ وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية بالنسبة لعدد المحاولات الصحيحة في

حالة المعلومات المقدمة للاعب حائط الصد مركز (3) مطابقة وحيادية ولصالح الاختبار البعدي .

2\_ لا يوجد فرق معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة بالنسبة لعدد المحاولات الصحيحة في

حالة المعلومات المقدمة للاعب حائط الصد مركز (3) مطابقة وحيادية.

3\_ وجود فرق معنوي في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة لعدد المحاولات

الصحيحة في حالة المعلومات المقدمة للاعب حائط الصد مركز (3) مطابقة وحيادية ولصالح المجموعة التجريبية .

#### مجالات البحث :

-المجال البشري : لاعبي الدرجة الأولى في نادي تشرين للكرة الطائرة .

- المجال المكاني :ملعب نادي تشرين الرياضي .

- المجال الزمني : 2014/6/15 ولغاية 2014/7/15

## طرائق البحث و مواد:

### منهج البحث:

تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث .

### عينة البحث :

أجريت الدراسة على عينة قصدية قوامها ( 12 ) لاعبا من اللاعبين الأساسيين لنادي تشرين الرياضي، وتمثل عينة الدراسة نسبة 66.6 % من المجتمع الأصلي ، حيث كان المتوسط الحسابي لأعمارهم ( 22,25 ) ، والمتوسط الحسابي للعمر التدريبي لهم (5,75)، وتم توزيعهم على المجموعتين الضابطة والتجريبية بشكل منظم .

### إجراءات البحث :

### 1\_اختبار ( ال Priming ) :

\*-الهدف من الاختبار : وضع اللاعب بمواقف متغيرة وبحالة تحضيرية مختلفة (حالة المعلومة مطابقة -

حيادية) لمعرفة مدى تأثير التحضير الحركي على سرعة رد فعل اللاعب .

\*-الأدوات المستعملة : ملعب كرة طائرة قانوني ، كرات طائرة قانونية عدد 12 ، صافرة .

\*-مواصفات وشروط الأداء : يقوم كل لاعب ب 4 مجموعات من المحاولات وكل مجموعة تتضمن 30

محاولة . يسبق كل محاولة يقوم بها لاعب حائط الصد مركز ( 3 ) إعطائه معلومة مسبقة ( إشارة تحضيرية ) تدله على الحركة التي سيقوم بها و هي حركته باتجاه مركز 2 أو مركز 4 أو مكانه بمركز 3 ، إلا أن هذه المعلومة المسبقة قد تكون مطابقة للفعل الحركي الذي سيقوم به ونسبتها 80% من المحاولات أو حيادية وهنا لا يتم تقديم أي معلومة للاعب ويكتفي فقط بأخذ إشارة البدء وهي (الصافرة ) ونسبتها 20% من المحاولات .

\_ يقف لاعب حائط الصد بمركز 3 وظهره للشبكة في نصف ملعب ، أما في نصف الملعب الثاني يكون هناك الكادر المساعد والمؤلف من 3 ضاربيين يقفون بمراكز 2 و 3 و 4 ، ومعد يقف بجانب الشبكة ، بالإضافة الى مساعد يقوم بإعطاء الكرة للمعد ، ومساعد يقوم بإعطاء معلومة للمعد والضاربيين تدلهم على اتجاه إعداد الكرة ، إضافة لمساعد يقوم بجمع الكرات .

\_ بالبداية نقوم بإعطاء المعلومة المسبقة للاعب المجرب يليها إشارة البدء (الصافرة ) وفي نفس الوقت يقوم

المساعد الآخر بإعطاء المعلومة للمعد والضاربيين ، وبعد إشارة البدء يوم اللاعب المجرب بالاستدارة باتجاه الشبكة والتحرك باتجاه تواجد لكرة لإيقاف الضارب والقيام بحائط صد .

\*-التسجيل :

\_ تأخذ المحاولة الصحيحة ( 2 ) درجة وهي قيام اللاعب بحائط صد ناجح يحرز من خلاله نقطة مباشرة .

\_ تأخذ المحاولة الفاشلة ( 1 ) درجة وهي قيام اللاعب بحائط صد ولكن لم يحرز فيه نقطة مباشرة ، وهنا إما

تعود الكرة للعب أو تخرج خارج الملعب .

\_ تأخذ المحاولة الخاطئة (0) درجة وهنا يتجه اللاعب بالاتجاه المغاير لتواجد الكرة .

### 2\_البرنامج التدريبي :

تم تطبيق التمارين الخاصة بالتحضير الحركيالموضوعة في برنامج تدريبي لتطوير سرعة رد الفعل لدى لاعبي حائط الصد في الكرة الطائرة على عينة الدراسة بعد تنفيذ الاختبار القبلي ، بتاريخ 15-6-2014 ولغاية 15-7-

2014 ، ثم تم تطبيق الاختبار البعدي

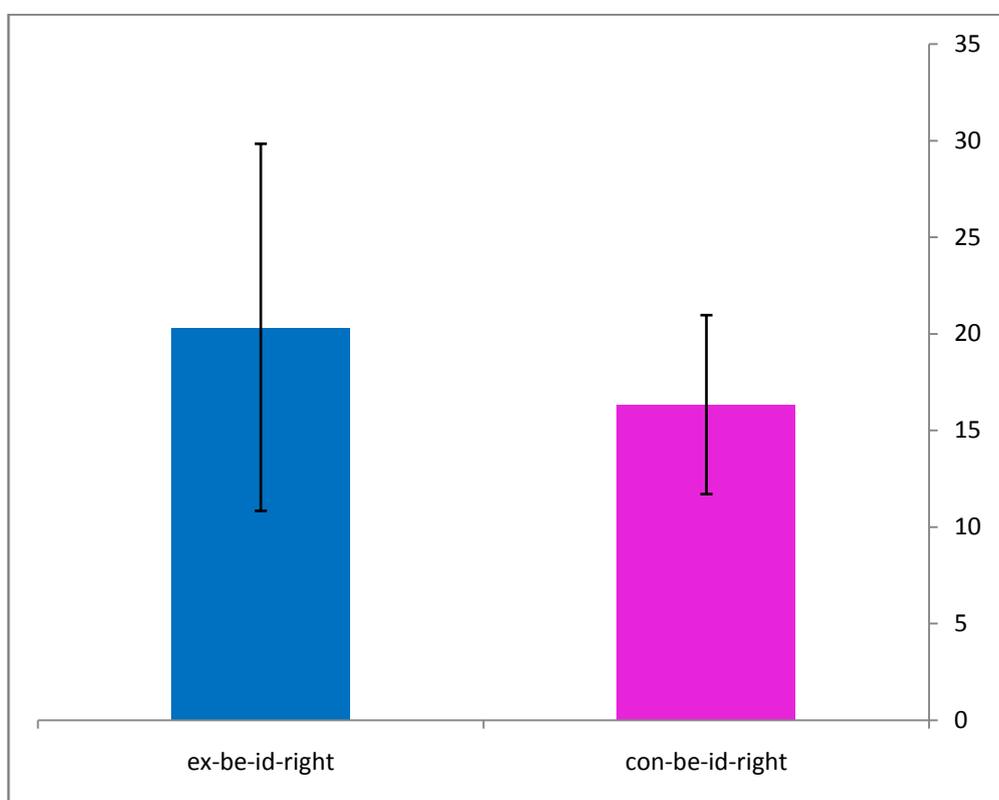
## النتائج والمناقشة :

### 1\_تجانس العينة:

للتأكد من تجانس العينة بالنسبة للاختبار، قمنا بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلا المجموعتين وفي الحالتين المطابقة والحيادية، والنتائج كما هي موضحة بالجدولين (1 و 2).

الجدول (1): نتائج الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الحالة المطابقة

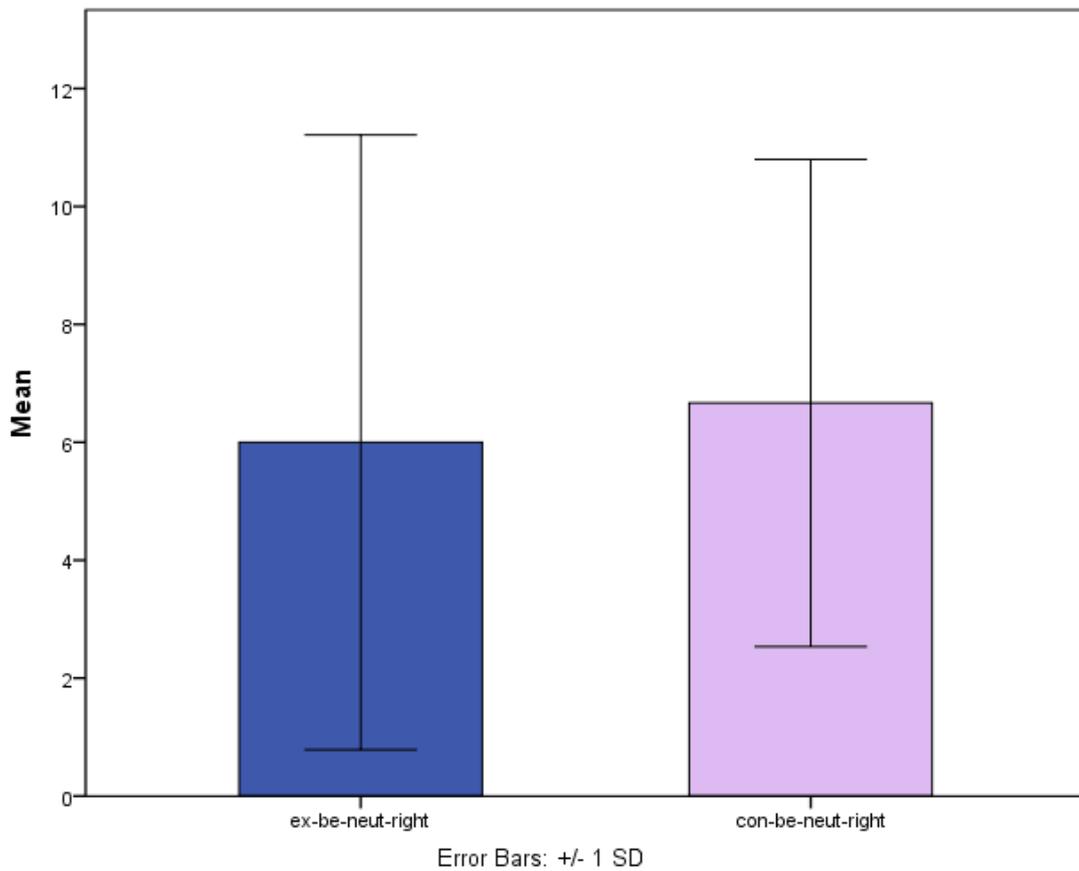
المحاولات الصحيحة	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (t) المحتسبة	الدلالة الاحصائية
		ع	م	ع	م		
مطابقة	درجة	9,501	20,33	4,633	16,33	0,927	0,181



الشكل (2): نتائج متوسطات الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الحالة المطابقة

الجدول (2): نتائج الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الحالة الحيادية

المحاولات الصحيحة	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (t) المحتسبة	الدلالة الاحصائية
		ع	م	ع	م		
حيادية	درجة	5,215	6,00	2,280	6,80	0,317	0,134



الشكل (3): نتائج متوسطات الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الحالة الحيادية

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول (1) أن المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار القبلي التجريبية في الحالة المطابقة هو (20,33) وانحراف معياري مقداره (9,501) ، و المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة في الحالة المطابقة هو (16,33) وانحراف معياري مقداره (4,633) ، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة هي (0,927) عند مستوى دلالة (0,01) ودرجة حرية (5) ، وهذا يدل على عدم وجود فرق معنوي بين المجموعتين في الاختبار القبلي .

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول (2) أن المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار القبلي التجريبية في الحالة الحيادية هو (6,00) وانحراف معياري مقداره (5,215) ، و المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة في الحالة الحيادية هو (6,80) وانحراف معياري مقداره (2,280) ، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة هي (0,317) عند مستوى دلالة (0,01) ودرجة حرية (5) ، وهذا يدل على عدم وجود فرق معنوي بين المجموعتين في الاختبار القبلي .

#### \_عرض النتائج :

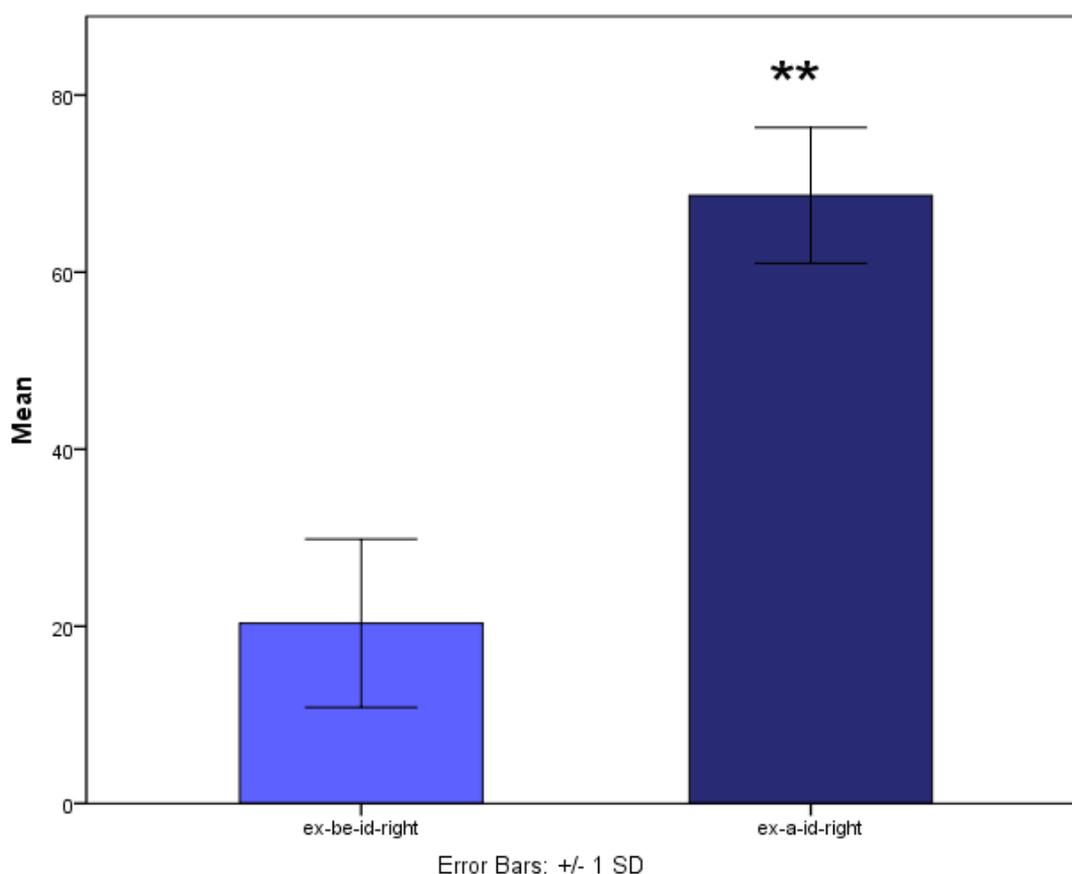
1\_ نتائج المجموعة التجريبية للمحاولات الصحيحة في حالة المعلومة المسبقة المقدمة للاعب حائط الصد

مركز (3) مطابقة للفعل الحركي المطلوب :

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول (3) أن المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار القبلي هو (20,33) وبانحراف معياري مقداره (9,501) ، أقل من المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار البعدي هو (68,67) وبانحراف معياري مقداره (7,659) ، حيث أن قيمة (ت) المحتسبة هي (14,908) عند مستوى دلالة (0,01) ودرجة حرية (5) ، وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

الجدول (3):الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية بالنسبة للمحاولات الصحيحة في حالة المعلومات المسبقة المقدمة مطابقة

الدلالة الاحصائية	قيمة (t) المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المحاولات الصحيحة
		ع	م	ع	م		
0,00002	14,908	7,659	68,67	9,501	20,33	درجة	مطابقة



الشكل (4): نتائج متوسطات الاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في الحالة المطابقة

تعزى الزيادة في عدد المحاولات الصحيحة للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في حالة المعلومات المسبقة المقدمة مطابقة للفعل الحركي المطلوب الى تحسن قدرة اللاعب على استخدام المعلومات المسبقة المقدمة له عن طريق الإشارة التحضيرية والاستفادة منها بالتحضير المسبق للحركة المطلوبة

إن زيادة عدد المحاولات الصحيحة المنفذة من قبل اللاعب في حالة المعلومة مطابقة في الاختبار البعدي تدل على زيادة في عدد محاولات حائط الصد الناجح مما يدل على تحسن في سرعة رد فعل اللاعب على إشارة الاستجابة وتنفيذ الفعل المطلوب بالقيام بحائط صد ناجح .

إن وضع اللاعب ضمن البرنامج التدريبي في ظروف مختلفة أقل وأكثر صعوبة من أجل تحسين قدرته على تحضير وبرمجة أفضل للحركة التي سيقوم بتنفيذها ، كان له إيجابية في تطوير سرعة رد الفعل لدى لاعب حائط الصد من خلال تحسن سرعة معالجة المعلومات لديه .

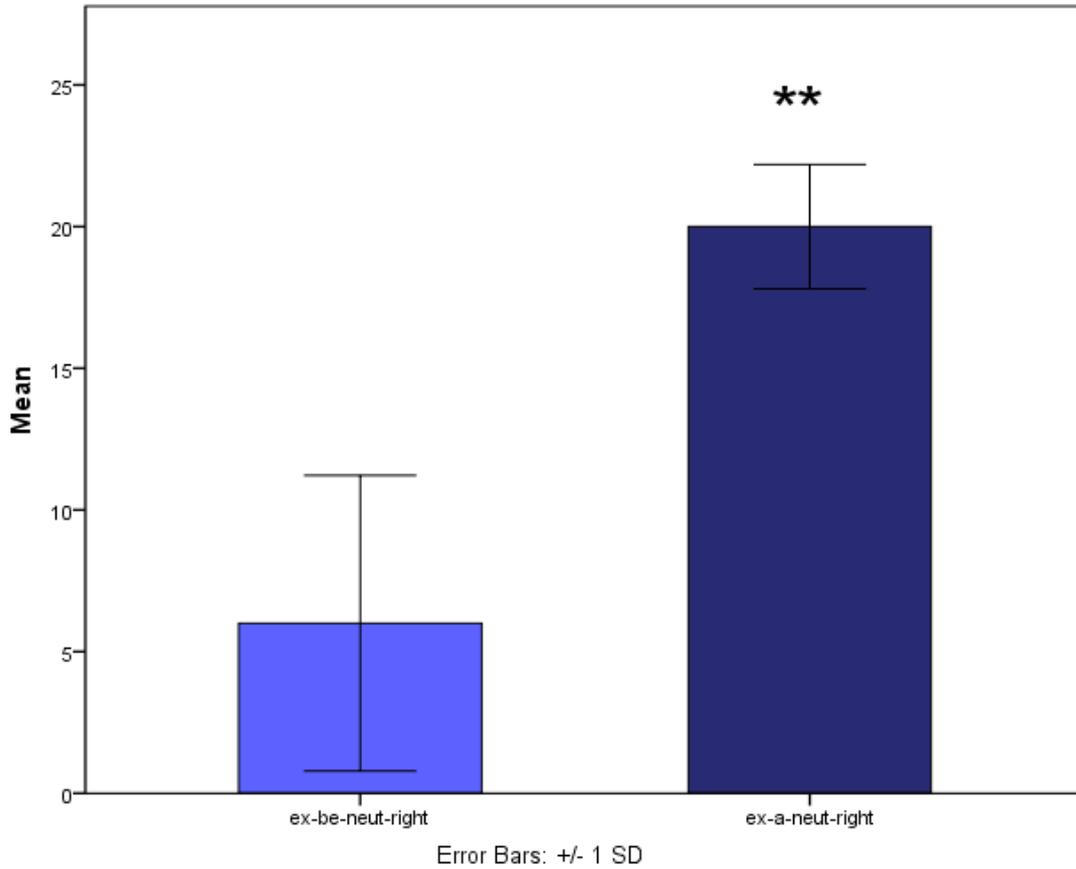
## 2-2\_ نتائج المجموعة التجريبية للمحاولات الصحيحة في الحالة الحيادية أي لا يتم تقديم أي معلومات

هنا للاعب حائط الصد مركز (3) :

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول (4) أن المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار القبلي هو (6,00) وبانحراف معياري مقداره (5,215) ، أقل من المتوسط لحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار البعدي هو (20,00) وبانحراف معياري مقداره (2,191) ، حيث أن قيمة (ت) المحتسبة هي (6,778) عند مستوى دلالة (0,01) ودرجة حرية (5) ، وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي

الجدول (4): الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية بالنسبة للمحاولات الصحيحة في الحالة الحيادية

المحاولات الصحيحة	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحتسبة	الدلالة الاحصائية
		ع	م	ع	م		
حيادية	درجة	5.215	6.00	2.191	20.00	6,778	0,0010



الشكل (5): نتائج متوسطات الاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في الحالة الحيادية

تعزى الزيادة في عدد المحاولات الصحيحة للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في حالة عدم إعطاء معلومات مسبقة ( الحالة الحيادية ) للاعب الى إخضاع اللاعب ضمن البرنامج التدريبي الى مجموعة من المواقف والحالات التي من الممكن أن يتعرض لها في المباراة سواء كانت بسيطة أو صعبة لتساعده على اختيار الجواب الحركي المناسب للحركة المطلوب تنفيذها وهذا ما تم تطبيقه في الاختبار البعدي حيث كان لدى اللاعب سرعة في معالجة المعلومات ، أي أن بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح أصبح اللاعب أسرع في اختيار الجواب الحركي المناسب وبرمجته وتنفيذه مقارنة مع الاختبار القبلي، كل هذا يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح أثر تأثيراً إيجابياً في تطوير سرعة رد الفل لدى لاعب حائط الصد (3) .

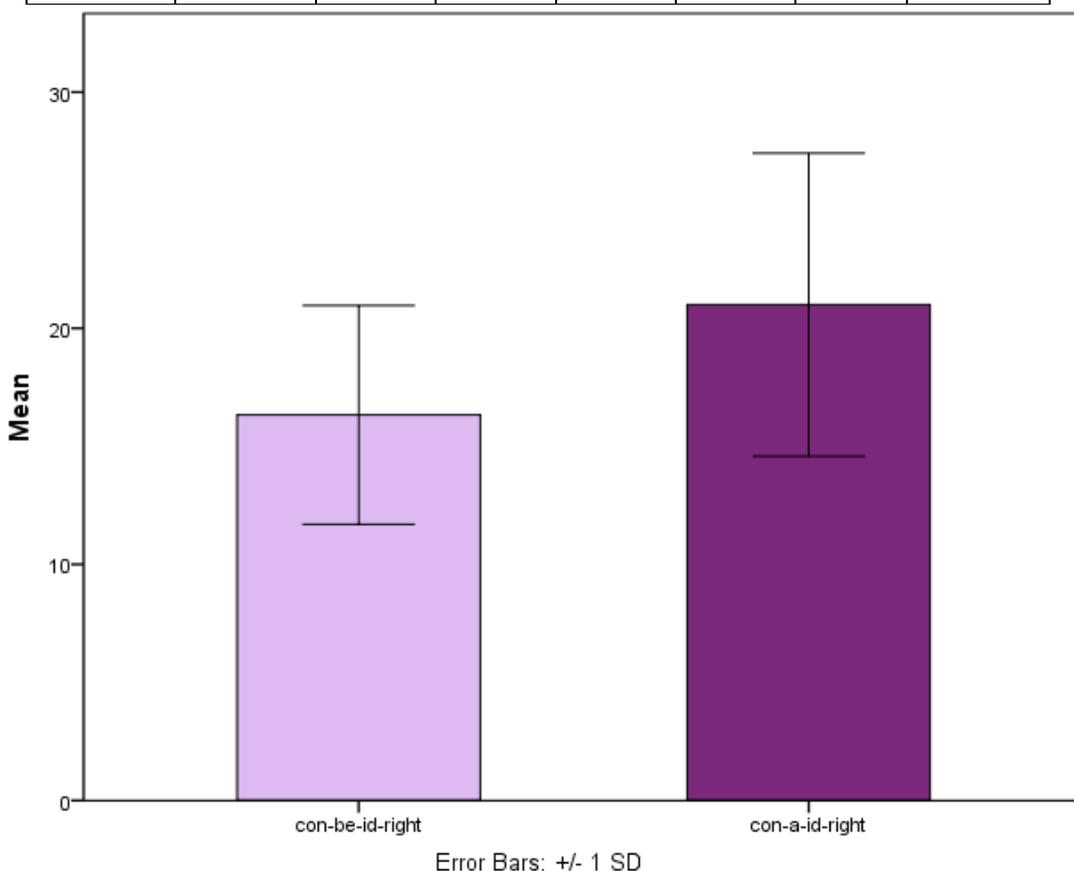
### 3- نتائج المجموعة الضابطة للمحاولات الصحيحة في حالة المعلومة المسبقة المقدمة للاعب حائط الصد

مركز (3) مطابقة للفعل الحركي المطلوب :

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول ( 5 ) أنه لا يوجد فرق معنوي ما بين المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار القبلي هو (16,33) وانحراف معياري مقداره (4,633) ، والمتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار البعدي هو (21,00) وانحراف معياري مقداره (6,419) ، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة هي (1,988) عند مستوى دلالة (0,01) ودرجة حرية ( 5 ) .

الجدول (5): الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة بالنسبة للمحاولات الصحيحة في حالة المعلومات المسبقة المقدمة مطابقة

الدالة الاحصائية	قيمة (t) المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المحاولات الصحيحة
		ع	م	ع	م		
0,104	1,988	6.419	21.00	4.633	16.33	درجة	مطابقة



الشكل (6): نتائج متوسطات الاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في الحالة المطابقة

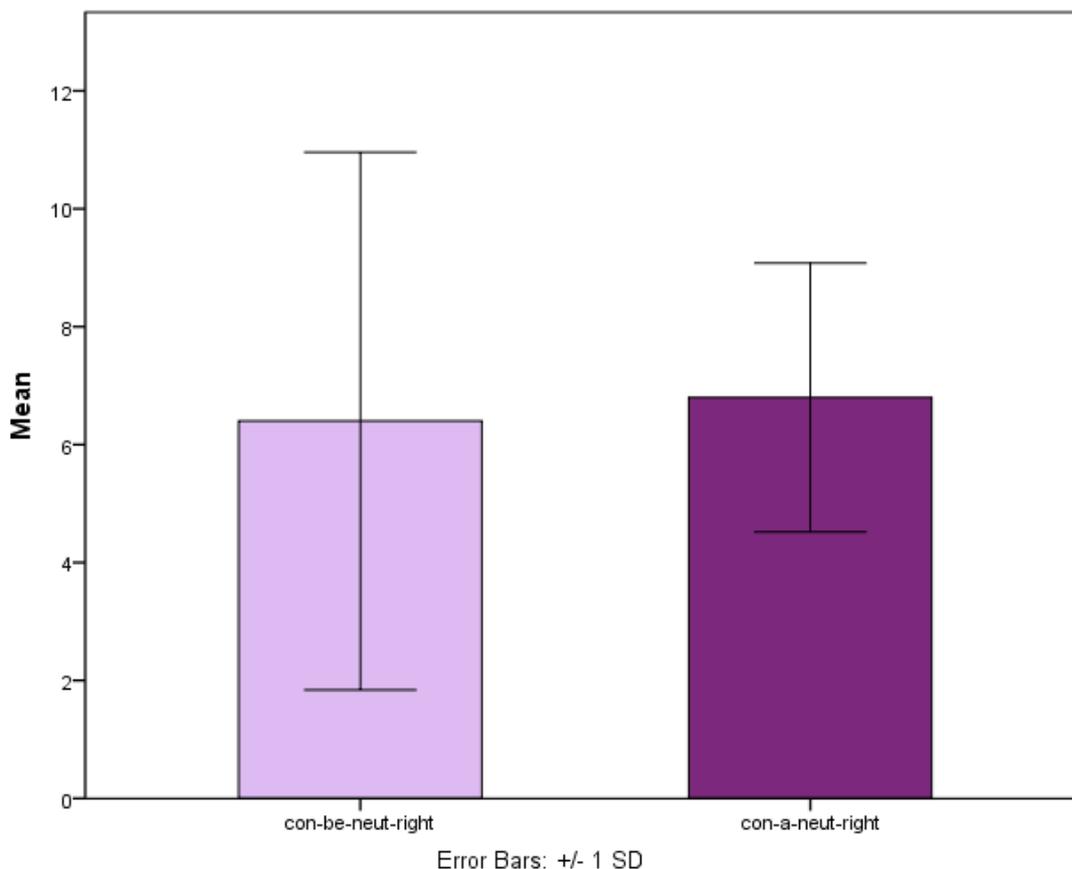
إن عدم ظهور فرق معنوي بين الاختبارين للمجموعة الضابطة يدل على أن التدريبات الاعتيادية للفريق غير فعالة بشكل كافي لتطوير سرعة رد الفعل لدى لاعب حائط الصد في مركز (3) .

#### 4- نتائج المجموعة الضابطة للمحاولات الصحيحة في حالة المعلومة المقدمة احيادية

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول ( 6 ) أنه لا يوجد فرق معنوي بين المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار القبلي هو ( 6,40 ) وبانحراف معياري مقداره ( 4,561 ) ، والمتوسط لحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار البعدي هو ( 6,80 ) وبانحراف معياري مقداره ( 2,280 ) ، حيث أن قيمة (ت) المحتسبة هي (0,302) عند مستوى دلالة (0,01) ودرجة حرية ( 5 ) .

الجدول (6): الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة بالنسبة للمحاولات الصحيحة في الحالة الحيادية

الدلالة الاحصائية	قيمة (t) المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المحاولات الصحيحة
		ع	م	ع	م		
0,778	0,302	2.280	6.80	4.561	6.40	درجة	حيادية



الشكل (7): نتائج متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الحالة الحيادية

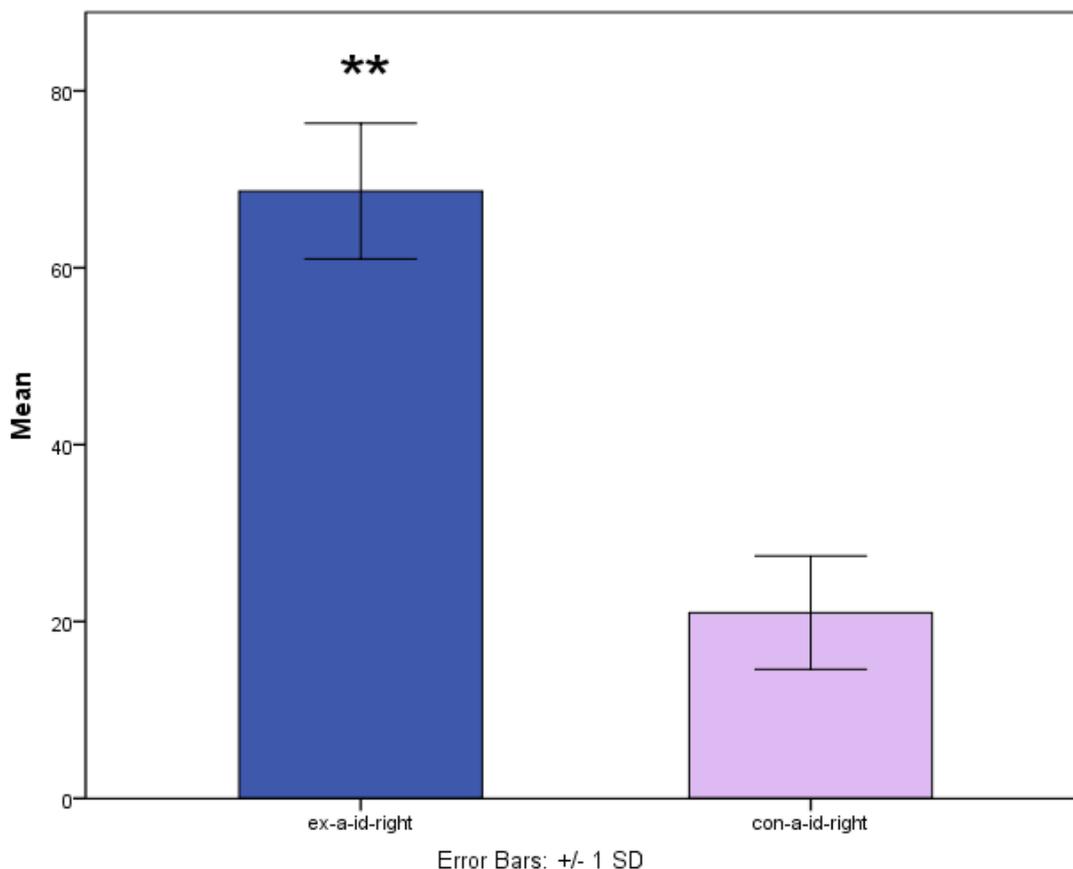
إن عدم ظهور فرق معنوي بين الاختبارين للمجموعة الضابطة يدل على أن التدريبات الاعتيادية للفريق غير فعالة بشكل كافي لتطوير سرعة رد الفعل لدى لاعب حائط الصد في مركز (3) .

5- نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبيية والضابطة بالنسبة للمحاولات الصحيحة في حالة

المعلومة المسبقة المقدمة للاعب حائط الصد مركز (3) مطابقة للفعل الحركي المطلوب و حيادية :

الجدول (7): الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي بالنسبة للمحاولات الصحيحة في حالة المعلومات المسبقة المقدمة مطابقة

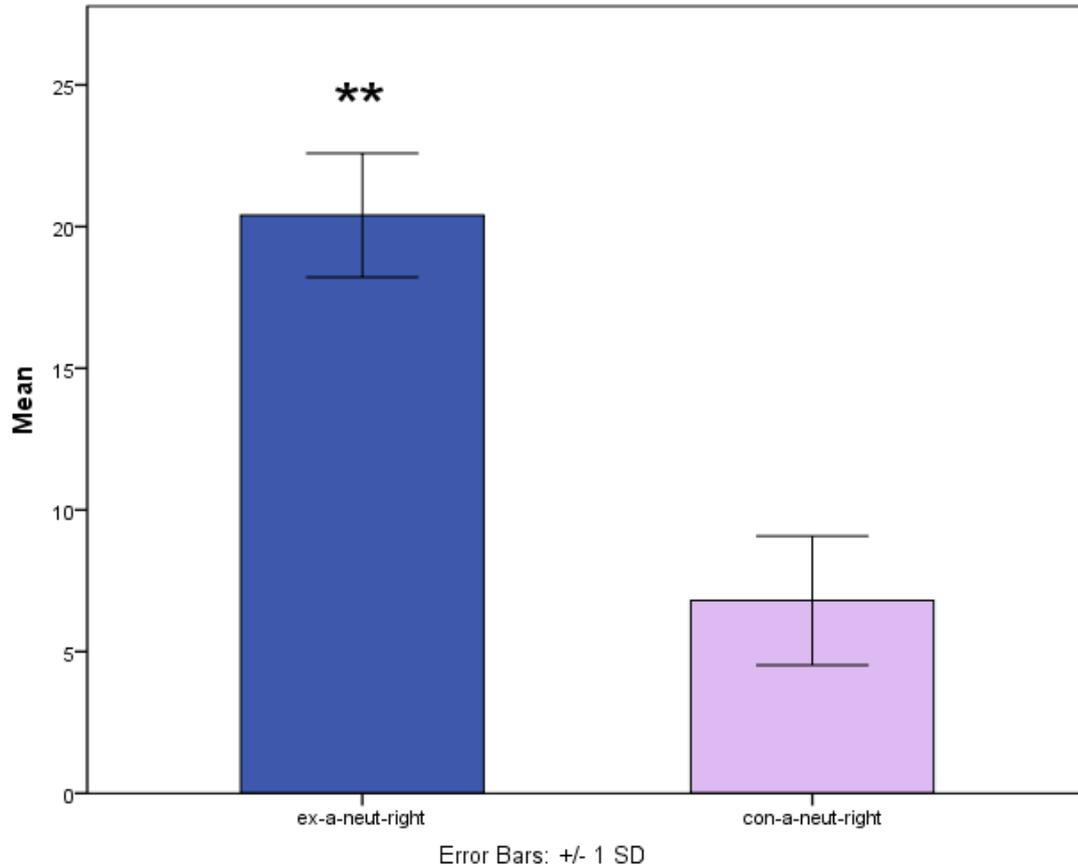
الدلالة الاحصائية	قيمة (t) المحتسبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المحاولات الصحيحة
		ع	م	ع	م		
0,852	11,684	6,419	21,00	7,659	68,67	درجة	مطابقة



الشكل (8): نتائج متوسطات الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الحالة المطابقة

الجدول (8): الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي بالنسبة للمحاولات الصحيحة في الحالة الحيادية

الدلالة الاحصائية	قيمة (t) المحتسبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المحاولات الصحيحة
		ع	م	ع	م		
0,618	9.771	2,280	6,80	2,191	20,00	درجة	حيادية



الشكل (9): نتائج متوسطات الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الحالة الحيادية

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول ( 7 ) في حالة المعلومة مطابقة أن المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (68,67) و بانحراف معياري مقداره (7,659) ، أكبر من المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ( 21,00 ) و بانحراف معياري مقداره (6,419) ، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة هي (11,684) عند مستوى دلالة (0,01) ودرجة حرية ( 5 ) ، وهذا يدل على وجود فرق معنوي في الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول ( 8 ) في لحالة الحيادية أن المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية هو ( 20,00 ) و بانحراف معياري مقداره ( 2,191 ) ، أكبر من المتوسط الحسابي لعدد المحاولات الصحيحة في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة وهو ( 6,80 ) و بانحراف معياري مقداره (2,280) ، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة هي ( 9,771 ) عند مستوى دلالة (0,01) ودرجة حرية ( 5 ) ، وهذا يدل على وجود فرق معنوي في الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

وتعزى الزيادة في عدد المحاولات الصحيحة للمجموعة التجريبية على عدد المحاولات الصحيحة للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في حالة المعلومات المسبقة المقدمة مطابقة أو غير مطابقة أو حيادية ، الى أن البرنامج التدريبي ساهم في تطوير سرعة رد الفعل لدى لاعبي المجموعة التجريبية ، بينما لم تحقق المجموعة الضابطة إلا تقدماً طفيفاً بالمقارنة مع المجموعة التجريبية ، حيث إنها لم تخضع لأي برنامج تدريبي خاص بالتحضير الحركي لتطوير سرعة رد الفعل، مما يؤكد دور البرنامج المصمم في تحقيق الهدف من الدراسة.

## الاستنتاجات والتوصيات :

### الاستنتاجات :

- 1\_ ان التمارين المصممة والخاصة بالتحضير الحركي والتي كانت مختلفة الصعوبة ومتغيرة المواقف أدت الى تحسين سرعة معالجة المعلومات التي بدورها ساهمت بتطوير سرعة رد الفعل لدى لاعبي حائط الصد مركز ( 3 ) في الكرة الطائرة للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي ، حيث كان الفرق معنوياً بين الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة لعدد المحاولات الصحيحة في حالة المعلومات المسبقة مطابقة وحيادية ولصالح الاختبار البعدي .
- 2\_ ان التمارين المصممة والخاصة بالتحضير الحركي أدت الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي بالنسبة للعدد المحاولات الصحيحة في حالة المعلومات المسبقة المقدمة مطابقة وحيادية. وهذا يدل على أن التدريبات الاعتيادية للفريق لم تكن كافية بشكل فعال لتطوير سرعة رد الفعل .

### التوصيات :

- 1\_ الاهتمام بوضع برامج تدريبية تحتوي على تمارين خاصة بالتحضير الحركي والتي تعمل على تحسين عملية معالجة المعلومات بمختلف مراحلها من النقاط المنبه وتمييزه لاختيار الجواب المناسب وبرمجته ومن ثم تنفيذ الحركة المطلوبة ، فكلما تم اختصار زمن هذه المراحل كلما نقص زمن رد الفعل لدى لاعبي حائط الصد بالكرة الطائرة .،
- 2\_ تطبيق هذه التمارين ضمن الخطط التدريبية الموضوعية لفرق الكرة الطائرة السورية لجميع الفئات ضمن فترة الاعداد للمنافسات بانتقاء تمارين من البرنامج وادخالها في وحداتهم التدريبية لأهمية ذلك في تطوير سرعة رد الفعل التي تعتمد عليها أغلب المهارات الهجومية والدفاعية من أجل نجاحها وبالتالي لتطوير مستوى الكرة الطائرة بشكل عام.

## المراجع :

- 1\_ الوشامي ،عصام .الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول الى المستوى العالمي . دار الفكر العربي ، القاهرة، 1994، 15-20 .
- 2- طه ، علي مصطفى. الكرة الطائرة ، تاريخ -تعليم - تدريب - تحليل قانون . ط 1 ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999، 30-33 .
- 3- فرح ، ايلين وديع .أسس تدريب الكرة الطائرة للناشئين .منشأة المعارف، الاسكندرية، 2004 ، 55-58 .
- 4\_ الشيخ ،يوسف. التعلم الحركي .دار المعارف، القاهرة ، 1984 ، 23-28 .
- 5- علاوي ، محمد حسن . علم التدريب الرياضي. دار المعارف ، القاهرة ، ، 1975 ، 65-72 .
- 6- عبد الحسين ،وسام صلاح ؛ يوسف،سامر . التعلم الحركي وتطبيقاته في التربية البدنية والرياضية . دار الكتب للطباعة والنشر ،لبنان ، 2014 ، 87-89 .
- 7- ROSENBOUM , D ;KORNBLAUM , S . A. *priming method for investigating the selection for motor responses* . ActaPsychologica , 1982 ,112-118 .
- 8\_ STUART, T. KLAPP. *Motor Response Programming During Simple and Choice Reaction Time: The Role of Practice*. Journal of Experimental Psychology, 1995 ,70-80 .
- 9\_ HARTMUT LEUTHOLD. *Programming of expected and unexpected movements: effects on the onset of the lateralized readiness potential*. ActaPsychologica ,2003 ,44-48 .