



أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية سرعة رد الفعل لدى حراس مرمى كرة القدم U17

The effect of a proposed training program for developing the reaction speed of football goalkeepers U17

مفتاح مجادي^{1*}، حمزة شريف²

إيمائل المؤلف المرسل

Meftah.medjadi@univ-msila.dz

¹ جامعة محمد بوضياف المسيلة / مخبر الانتماء

² جامعة محمد بوضياف المسيلة / مخبر التعلم والتحكم الحركي

تاريخ النشر: 2022/06/20

تاريخ القبول: 2021/07/28

تاريخ الاستلام: 2021/07/16

الملخص :

الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية سرعة رد الفعل لحراس مرمى كرة القدم استعملت في هذه الدراسة المنهج التجريبي، كما قمنا باختبار عينة البحث من المجتمع الأصلي للدراسة الذي هو حراس مرمى كرة القدم فئة أقل من 17 سنة الناشطين في القسم المحترف الثاني، وبناء على ذلك فقد اعتمدنا على العينة القصديية وقد شملت 06 حراس مرمى من فريق نجم شباب مقرة واهلي برج بوعرييج. وبعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح توصلنا الى عدم تأثير هذا البرنامج التدريبي على حراس المرمى. وعليه اقترحت الدراسة بناء برنامج تدريبي مقترح يتلائم مع طبيعة اللاعبين واجراء العديد من الدراسات والبحوث على عينات أخرى خصوصا في هذا المجال.

-الكلمات الدالة: البرنامج التدريبي، سرعة رد الفعل، حراس مرمى، كرة القدم.

Abstract:

The aim of This study in to identify the effect of a proposed training program to develop the speed of réaction for soccer goalkeepers, This study used the experimental approach, and we also tested the research sample from the original community of the study, which is football goalkeepers of the category of less than 17 years who are active in the Professional section The first, and based on that, we relied on the intentional sample that included 06 goalkeepers from the Najm Shabab magra team and Ahly Bordj Bou Arreridj team.

After implementing the proposed training program, we concluded that this training program had no effect on goalkeepers.

Accordingly, the study suggested building a proposed training program that is compatible with the nature of the players, and conducting many studies and research on other samples, especially in this field

-Keywords: training program, reaction time, goalkeepers, football.

1. مقدمة:

شهدت لعبة كرة القدم في السنوات الأخيرة تطورا كبيرا وملموسا مما جعلها تتربع بمكانتها كونها تمثل اللعبة الشعبية الأولى في العالم، ويأتي هذا التطور بماوابة تقدم اللعبة فضلا عن الأبحاث والدراسة العلمية من حيث التطور المستمر في جميع عناصر ومكونات هذه اللعبة من لاعبين وملعب وأدوات وحراس المرمى، ولقد عرفت كرة القدم في السنوات الأخيرة بحسب Cazorla، p02 (2016) G تطورا معتبرا في جميع النواحي ما أدى إلى إحداث مراجعات عميقة في تصميم بعض جوانب التدريب ففي الوقت الحالي نجد أن محتويات التدريب تركز أكثر على المتطلبات التي تفرضها المباريات ومستوى لاعبي كرة القدم الحديثة ولما كان المستوى قد شهد تطورا كبيرا إذ أصبح اللاعب الحديث يتسم بالسرعة والقوة نتيجة وصوله إلى مستوى عالي من اللياقة البدنية طوال فترة المباراة مما يتوجب على أن يكون في كامل الجاهزية ليتمكن من مواصلة المشوار وهذا ما ينطبق على اللاعبين وحراس المرمى على حد سواء.

ولأن لعبة كرة القدم لا يمكن إن تستمر إلا بوجود حارس المرمى يتوجب على هذا اللاعب أن يكون في كامل الجاهزية ليتمكن من الدفاع عن مرماه بكل بساطة، لأن كرة القدم لا تعرف من يلعب أفضل بل تعرف من يسجل أهداف أكثر، هذا طبقا لقانون اللعبة، وأكد Weineck p 309 (1992) | أن القدرة على الانتصارات وتحقيق النتائج يتوقف على الحصول على أعلى مستوى ممكن من القدرات المختلفة لذلك وجب هناك تخطيط منهجي منظم للبرامج التدريبية على أسس علمية في مجال التدريب الرياضي الحديث. ولأن مستوى اللاعب في تطور مستمر وجب على حارس المرمى أن يمتلك إضافة إلى المهارات التي يتمتع من مسك وصد الكرة فضلا على أن حارس المرمى يصرف جهدا بدنيا ونفسيا نتيجة التفكير في الدفاع عن المرمى بكافة الوسائل، لذا يجب أن يمتلك صفات بدنية من سرعة وقوة .

ومن أهم الصفات التي يجب أن يمتلكها حارس المرمى هي سرعة رد الفعل والتي تعتبر العامل الرئيسي الذي يستند عليه في التصدي للكرات القريبة من المرمى (محمود اميرة ، محمود ماهر. 2008. ص167)، حيث يجد الباحث أن هذه المهارة تساهم بشكل فعال في قدرة الحارس على التصدي للكرات المباغته، لذا اتجه تفكيرنا الى إمكانية اقتراح

برنامج تدريبي (ابو عبده .حسن السيد ص 194) يتضمن تدريب هذه الصفة ويخدم النشاط التخصصي بصفة مباشرة لذا قمنا بطرح التساؤل العام كما يلي :
هل للبرنامج التدريبي المقترح اثر في تنمية سرعة رد الفعل لدى حراس المرمى في كرة القدم U17

1_1الفرضية العامة:

للبرنامج التدريسي أثر في تنمية سرعة رد الفعل لدى حراس المرمى في كرة القدم U17
الفرضيات الجزئية:

- ✓ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع(البسيط).
- ✓ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب).
- ✓ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع(البسيط).
- ✓ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب).
- ✓ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الشاهدة لمتغير سرعة رد الفعل للاختبارين البسيط والمركب.

2_منهج الدراسة:

يعرف (زرواتي رشيد، 2007، ص334) المنهج بأنه عبارة عن مجموعة من العمليات والخطوات التي يتبعها الباحث بغية تحقيق بحثه ويرى(Combessie.J.C، 1996، p09) أن المنهج ضروري للبحث إذ هو الذي يساعد الباحث في ضبط أبعاد ومساعي وأسئلة وفروض البحث.

وانطلاقاً من موضوع دراستنا، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، فهو المنهج الوحيد الذي يستخدم التجربة في اختبار فرض يقرر علاقة بين عاملين أو متغيرين

3_ الادوات المستعملة :

❖ البرنامج التدريبي:

عرف (أحمد عربي، 2016، ص 35) البرامج التدريبية على أنها عبارة عن كشف يوضح العمليات المطلوب تنفيذها وقمنا بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتنمية سرعة رد الفعل وسنتطرق إليه بدقة لاحقاً في هذا الفصل.

❖ الاختبارات البدنية:

حاولنا من خلال استعمال الاختبارات البدنية التي تقيس سرعة رد الفعل وتحديد مستوى اللاعبين، ومتابعة التقدم الذي أحرزه البرنامج، كما استعملت لغرض القياس القبلي والبعدي للعينات التجريبية والفروق الموجودة بينها سواء قبل أو بعد وللمقارنة بينها وتم اختيار اختبارات من الاطلاع على المصادر البيليوغرافية لتحديد نوعية الاختبارات الأكثر استعمالاً فيما يخص قياس سرعة رد الفعل.

الاختبار الأول: اختبار نيلسون لسرعة رد الفعل اليد والذراع(البسيط):

❖ هدف الاختبار: قياس سرعة رد الفعل اليد والذراع.

❖ الأدوات المستخدمة: مسطرة مدرجة، ساعة توقيت، منضدة كرسي، طباشير أو

شريط قياس

طريقة إجراء الاختبار: يجلس المختبر على الكرسي مواجه المنضدة واضعاً كفيه مواجهين حافتها، بحيث توضع اليدين على خطين يحددان بالطباشير على حافة المنضدة و بينهما 30 سم.

يمسك المحكم المسطرة من طرفها العلوي، حيث تصبح عمودية بين راحتي يد المختبر، وبعد أن يعطي المحكم إشارة الاستعداد للاختبار وهي: استعد ويقوم المحكم بترك المسطرة تسقط للأسفل وخارج المنضدة حينئذ يحاول المختبر إيقافها عن طريق تحريك اليدين معا بأقصى سرعة ممكنة وعدم تحريك اليدين للأعلى والأسفل.

يعطى للمختبر 20 محاولة متتالية.

التسجيل:

$$\sqrt{\text{زمن الرجع} = 2 * \text{المسافة التي سقطتها المسطرة باسنتيمترات}}$$

$$\sqrt{\frac{\text{المسافة التي سقطتها المسطرة}}{4.9}} = \text{زمن الرجع}$$

الاختبار الثاني: اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب)

- هدف الاختبار: قياس سرعة رد فعل والقدرة على الاستجابة
- الأدوات المستخدمة: منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق بطول 20 م وبعرض 2م، ساعة إيقاف، شريط قياس.

التسجيل: تحسب المسافة من خط البداية حتى أقرب أثر للقدم من خط النهاية.

-تعطى 10 محاولات لكل لاعب وتسجل المتوسط الحسابي لها.

الدرجة الكلية = المجموع / 10 = ثانية

الشروط العلمية للأداة :

الصدق : من أجل التأكد من صدق الاختبار استخدمنا معامل الصدق الذاتي باعتباره يبين صدق الدرجات التجريبية حيث يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات. ثبات الاختبار:

إن كلمة الثبات تعني في مدلولها الاستقرار وتعني أننا لو قمنا بتكرار الاختبار لمرات متعددة على الفرد أو المجموعة لأظهرت شيئاً من الاستقرار وذلك بأن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما استخدم أكثر من مرة تحت نفس الظروف وعلى نفس الأفراد.

ويقول (صبيحي حسانين، 1995، ص 193) عن ثبات الاختبار إن الاختبار يعتبر ثابتاً إذا كان يعطي نفس النتائج باستمرار إذا ما تكرر على نفس المفحوصين تحت نفس الشروط.

ويؤكد (بكر نوفل، أبو عواد، 2010، ص 276) أن أداة الثبات هي الأداة التي تعطي نتائج

مقاربة أو نفس النتائج إذا طبقت أكثر من مرة في ظروف متماثلة وتم التأكد منها من

خلال العمليات الإحصائية التالية :

معامل الثبات (معامل بيرسون).

جدول رقم (01): معامل الثبات بيرسون

الاختبارات	الدراسة الاستطلاعية	حجم العينة	معامل الثبات	معامل الصدق
01	اختبار نيلسون لسرعة رد الفعل اليد والذراع (البسيط)	03	0.60	0.77
02	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب)	03	0.65	0.80

4_ عرض النتائج:

عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الاولى:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع (البسيط).

للإجابة عن الفروض المطروح قمنا بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وأيضاً إيجاد قيمة (ت) المحسوبة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (02): يمثل دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع (البسيط).

رد الفعل اليد والذراع	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	درجة الحرية df	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
القبلي	03	35.09	2.48	2.669	02	0.085	غير دال
البعدي	03	33.21	1.90				

*دال عند مستوى دلالة 0.05

من خلال نتائج الجدول رقم (02) يتبين بأن المتوسط الحسابي لدرجات الدلالة الإحصائية على اختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية حيث أسفرت نتيجة المتوسط الحسابي للقياس القبلي ب (35.09)

بانحراف معياري قدره ب (2.48) بينما بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي ب (33.21) بانحراف معياري قدره ب (1.90).

في حين سجلنا 0.085 لقيمة (sig) والتي تفوق مستوى الدلالة و الذي تقدر ب 0.05 وبالتالي فهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمتغير سرعة رد فعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع (البسيط).

من خلال ما أسفرت عليه نتائج الجدول الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع عند مستوى دلالة 0.05 مع العلم خضوع اللاعبين أو افراد عينة البحث الى برنامج تدريبي وهذا ما يمكن تعليقه الى عدم وجود فروق في القياسين وهذا ما اشار اليه (البياتي، ماهر أحمد حسن وفارس سامي يوسف. 2004.ص168) بضرورة الاهتمام بالقدرات البدنية و المهارات الأساسية للناشئين تحت 17 سنة بكرة القدم.

عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمتغير سرعة رد فعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب).

للإجابة عن الفرض المطروح قمنا بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وأيضا إيجاد قيمة (ت) المحسوبة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم(03): يمثل دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب)

الاتجاه	مستوى الدلالة	درجة الحرية df	T المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد افراد العينة	الاستجابة الحركية
غير دال	0.166	02	1.820	0.02	1.49	03	القبلي
				0.04	1.46	03	البعدي

*دال عند مستوى دلالة 0.05

من خلال نتائج الجدول رقم (03) يتبين بأن المتوسط الحسابي لدرجات الدلالة الإحصائية على اختبار نيلسون للاستجابة الحركية أنه بلغ المتوسط الحسابي للقياس

القبلي ب(1.49) بانحراف معياري قدره ب (0.02)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي ب(1.46) بانحراف معياري قدره ب(0.04).
 في حين سجلنا 0.166 لقيمة (sig) والتي تقل عن مستوى الدلالة والذي تقدر ب 0.05 وبالتالي فهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمتغير سرعة رد فعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية .
 بعد تحليل نتائج الجدول توصلنا الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمتغير سرعة رد فعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية عند مستوى دلالة 0.05 مع العلم خضوع اللاعبين أو أفراد عينة البحث للمجموعة التجريبية الى برنامج تدريبي وهذا ما يمكن تعليقه عدم وجود فروق بين القياسين وهذا ما اشار اليه (شيلي سامي. 2019.ص38) الى قلة اهتمام المدربين بتطوير سرعة رد الفعل بصفة خاصة بالنسبة للفئات الصغرى

عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع (البسيط).
 للإجابة عن الفروض المطروح قمنا بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وأيضا إيجاد قيمة (ت) المحسوبة كما هو موضح في الجدول التالي:
 الجدول رقم (04): يمثل دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لاختبار نيلسون لسرعة رد الفعل اليد والذراع (البسيط).

رد فعل اليد والذراع	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	درجة الحرية DF	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
القبلي	03	37.52	1.99	2.241	02	0.265	غير دال
البعدي	03	36.26	1.55				

*دال عند مستوى دلالة 0.05

من خلال قراءتنا لنتائج الجدول رقم (04) اتضح بأن المتوسط الحسابي لدرجات الدلالة الإحصائية على اختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع أنه بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي ب(37.52) بانحراف معياري قدره ب(1.99)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي ب(36.26) بانحراف معياري قدره ب(1.55).

في حين سجلنا 0.265 لقيمة (sig) والتي تقل عن مستوى الدلالة والتي تقدر ب 0.05 وبالتالي فهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع (البسيط).

بعد تحليل نتائج الجدول تم التوصل الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع عند مستوى دلالة 0.05 مع العلم عدم خضوع اللاعبين أو أفراد عينة البحث الى أي برنامج تدريبي هذا ما ركز عليه (عامر فاختر شغاتي . 2013. ص 36) في نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا .

عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

توجد ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب). للإجابة عن الفروض المطروح قمنا بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وأيضاً إيجاد قيمة (ت) المحسوبة كما هو موضح في الجدول التالي:
الجدول رقم (05): يمثل دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب).

الاتجاه	مستوى الدلالة	درجة الحرية DF	T المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أفراد العينة	الاستجابة الحركية
غير دال	0.405	02	1.835	0.19	1.48	03	القبلي
				0.24	1.46	03	البعدي

*دال عند مستوى الدلالة 0.05

اتضح لنا من خلال نتائج الجدول رقم (06) أن المتوسط الحسابي لدرجات الدلالة الإحصائية على اختبار نيلسون للاستجابة الحركية حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي ب(1.48) بانحراف معياري قدره ب(0.19)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي ب(1.46) بانحراف معياري قدره ب(0.24).

في حين سجلنا 0.405 لقيمة (sig) والتي تقل عن مستوى الدلالة والتي تقدر ب 0.05 وبالتالي فهذا يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب). وبالتالي من خلال نتائج الجدول اشارت الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية عند مستوى دلالة 0.05 مع عدم خضوع اللاعبين أو أفراد عينة البحث الى أي برنامج تدريبي.

عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الشاهدة لمتغير سرعة رد الفعل للاختبارين البسيط والمركب.

للإجابة عن الفروض المطروح قمنا بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري،

وأيضاً إيجاد قيمة (ت) المحسوبة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (06): يمثل دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الشاهدة لمتغير سرعة رد الفعل للاختبارين البسيط والمركب.

الاتجاه	مستوى الدلالة	درجة الحرية DF	T المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أفراد العينة	للاختبارين البسيط والمركب
غير دال	0.063	02	3.632	1.56	36.35	03	الشاهدة
				0.02	34.20	03	التجريبية

*دال عند مستوى دلالة 0.05

من خلال نتائج الجدول رقم (06) يتبين بأن المتوسط الحسابي لدرجات الدلالة الإحصائية لمتغير سرعة رد الفعل للاختبارين البسيط والمركب أنه بلغ المتوسط الحسابي

للمجموعة الشاهدة ب(36.35) بانحراف معياري قدره ب(1.56)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية ب(34.20) بانحراف معياري قدره ب(0.02). في حين سجلنا 0.063 لقيمة (sig) والتي تقل عن مستوى الدلالة والتي تقدر ب 0.05 وبالتالي فهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية لمتغير سرعة رد الفعل للاختبارين البسيط والمركب. من خلال ما أسفرت عليه نتائج الجدول الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية لمتغير سرعة رد الفعل للاختبارين البسيط والمركب عند مستوى دلالة 0.05. وهذا ما يمكن تعليقه الى عدم وجود فروق بين المجموعتين.

5_ الاستنتاج العام:

على ضوء النتائج الإحصائية المحصل عليها خلال هذه الدراسة التي أجريت لمعرفة تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية سرعة رد الفعل لدى حراس مرمى كرة القدم، و بالرجوع لنتائج الدراسة توصلنا الى :

_لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع(البسيط).

_لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب).

_لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون لسرعة رد فعل اليد والذراع(البسيط).

_ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة لصالح القياس البعدي لمتغير سرعة رد الفعل لاختبار نيلسون للاستجابة الحركية (المركب).

_ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الشاهدة لمتغير سرعة رد الفعل للاختبارين البسيط والمركب.

الاقتراحات:

- يجب أن تكون التمارين المراد تطبيقها متناسبة مع الصفة والقدرة المراد تنميتها.
- يجب على المدربين والاختصاصيين في هذا المجال تنمية سرعة رد الفعل لأنها عنصرا أساسيا في تحصيل أفضل النتائج .
- التأكيد على استخدام البرامج التدريبية المقترحة ذات النتيجة الإيجابية خلال الوحدات التدريبية المبنية على الأسس العلمية .
- توفير جميع الإمكانيات المادية والبشرية في هذا المجال للقيام بأحسن التدريبات والحصول على أحسن النتائج.
- نرجو من الباحثين والعلماء انشاء كتب خاصة بهذه الصفة بصور ابسط وأوضح وباللغة العربية.

6_ المراجع باللغة العربية:

- ابو عبده ، حسن ، السيد. (2008):الاعداد البدني للاعبى كرة القدم ، الفتح للطباعة والنشر ، ط1، الاسكندرية ، مصر .
- أحمد عربي ، عودة.(2016):تخطيط التدريب في كرة اليد، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الطبعة العربية الأولى، عمان، الأردن.
- عبد اليمين ،بوداود ، أحمد ، عطاء الله. (2010): المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية و الرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- محمود ، اميرة ومحمود ، ماهر.(2008):الاتجاهات الحديثة في علم التدريب ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ط1، الاسكندرية ، مصر .
- رشيد ، زرواتي.(2007): مناهج وأدوات البحث الع لهي في العموم الاجتماعية، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، ط1 ، الجزائر،
- محمد صبحي ، حسانين.(1995): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- محمد ، بكر نوفل فريال ، محمد ابو عواد .(2010): التفكير والبحث العلمي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ط1، عمان، الاردن .

- عامر ،فاخت شغاتي.(2013): علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا، ط 1 ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- روز،غازي عمران.(2015): التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق، دار أمجد للنشر والتوزيع الطبعة الأولى،الأردن.

المجلات :

- البياتي، ماهر أحمد حسن وفارس سامي يوسف. (2004): تأثير برنامج تدريبي مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية وبعض المهارات الأساسية لكرة القدم ،بحث تجريبي على لاعبي نادي الحسين الرياضي لفئة تحت 17 سنة ،مجلة التربية الرياضية جامعة بغداد ،م13 ،العدد 01 .
- Weineck،J، (1992) ، Biologie du sport، Édition vigot، France.
- Cazorla. G، (2016) ، Analyse des exigences de la pratique de football de haut niveau a la formation de jeune footballeur، Cellule recherche fédération française de football.