

تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي على دقة مهارة التصويب بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم

د. سهيل محمد الأغا*

د. نبيل سليم الاغا*

الملخص

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على دقة مهارة التصويب بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم والتعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح، ونظراً لطبيعة البحث استخدم الباحثان المنهج التجريبي للقياسين القبلي والبعدي للمجموعتين (الأولى: التجريبية، والثانية: الضابطة) وذلك لمناسبتهما لهذه الدراسة، وأجريت الدراسة الأساسية على 30 لاعباً تحت 16 سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية وقوامها 15 لاعبا لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح ومجموعة ضابطة وقوامها 15 لاعبا طبق عليها البرنامج التقليدي من نادي سموحة الرياضي، وتم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح والموجه لتدريبات التوافق العضلي العصبي على دقة مهارة التصويب بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم، وتوصل الباحثان إلى توافر مجموعة من الاختبارات لقياس مكونات التوافق العضلي العصبي بالإضافة إلى توافر برنامج تدريبي مقنن التي تم اختيار مكوناته عن طريق خبراء التدريب في كرة القدم والذي تم تطبيقه بشكل متوازن على لاعبي كرة القدم تحت 16 سنة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تنفيذ التجربة في اختبارات التوافق العضلي العصبي على دقة مهارة التصويب بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: التوافق العضلي العصبي - الدقة - تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي - ناشئ كرة القدم

د. سهيل الأغا - أستاذ مساعد في التدريب الرياضي بقسم علوم التربية البدنية - كلية مجتمع الأقصى - جامعة الأقصى.

د. نبيل الأغا - أستاذ مساعد في التدريب الرياضي بقسم علوم التربية البدنية - كلية مجتمع الأقصى - جامعة الأقصى.

The effect of neuromuscular compatibility training on soccer, the soccer match

Abstract:

The research aims to design a training program proposal for the development of neuromuscular coordination practicing on accuracy and of shooting for soccer juniors identify the impact of the proposed training program Due to use the experimental method for the two measures, pre and post of the two groups (the first: the experimental group , and the second the group ordinary) the basic study conducted on the 30-player under 16 years old divided into two groups which are an experimental group of (15) players for the implementation of the proposed program and ordinary group for the implementation of the traditional program from Smouha Sports Club and to determine the most suitable neuromuscular co ordination tests and that the researcher designed and variables of the 2 training program which determines the results of the study the researcher presented the proposed tests to 13 football experts and The proposed training program for the development of neuromuscular co ordination practicing on accuracy and speeding of shooting for soccer juniors under16 years and researcher reached the availability of some tests to measure neuromuscular coordination components in addition to the availability of standardized training program, which has been selected its components by training experts in football and that has been applied in a balanced manner on soccer juniors under 16 years the results of the study cleared that there are statistically significant differences between the two measurements pre and post for the experimental group and the group ordinary in the neuromuscular co ordination practicing on accuracy of shooting for soccer juniors under 16 years in favor of the experimental group.

Key words: Neuromuscular Coordination – precision - Shoot the ball with the front foot - soccer juniors.

تأثير تدريبات التوافق العضلي....

مقدمة وأهمية الدراسة:

حدث تقدم علمي كبير في العقد الأخير من القرن العشرين غزا جميع مجالات الحياة بصفة عامة والمجال الرياضي بصفة خاصة فقد ارتفع مستوى الأداء المهاري في الرياضات الجماعية المختلفة نتيجة للبرامج التدريبية الموضوعة على أسس علمية وتطوير الأجهزة العلمية والأدوات المساعدة للتقويم والقياس في مجال التربية الرياضية بصفة عامة ورياضة كرة القدم بصفة خاصة من أجل الوصول إلى المستويات العليا. ومما لاشك فيه، فإن تطوير الأداء الرياضي كنتاج نهائي مرهون بتطوير مدخلاته المختلفة سواء أكانت بدنية أو مهارية، لتعلم وإتقان المهارات الأساسية والجمل الحركية التي تلعب فيها مكونات التوافق العضلي العصبي دوراً فعالاً في الأداء الرياضي خاصة في الألعاب الجماعية والأنشطة الرياضية ذات المواقف المتغيرة.

ويعتبر عنصر التوافق العضلي العصبي أحد مكونات اللياقة البدنية التي ترتبط بالأداء المهاري حيث أجمع معظم علماء فسيولوجيا الرياضة على تقسيم اللياقة البدنية إلى "مكونات ترتبط بالصحة" كالتحمل والقوة والمرونة والتكوين الجسمي "ومكونات ترتبط بالأداء المهاري" كالسرعة والقدرة والرشاقة والتوافق والاتزان وزمن

رد الفعل وهي تلعب دوراً مهماً وأساسياً في تعلم وإتقان واكتساب المهارات الحركية. ويتناول هذا البحث العديد من المتغيرات التي ترتبط بفعالية مهارة التصويب في مجال تدريب الناشئين في كرة القدم، وهو من النوع التجريبي الذي يتناول تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي "كمتغير مستقل" أو تجريبي على دقة مهارة التصويب بوجه القدم الأمامي للناشئين في كرة القدم "كمتغير تابع".

حيث يذكر كل من مسعد علي ومحروس قنديل (2005م) وأشرف بسيم (2000م) أن التوافق من مكونات اللياقة البدنية الهامة التي ترتبط مباشرة بالأداء المهاري وتعلم إتقان المهارات الحركية للوصول بها إلى المرحلة الآلية ويعد أهم صفات الأداء الرياضي خاصة بالنسبة للحركات المركبة، فكلما زادت الحركة المركبة تعقيداً زادت الحاجة إلى التوافق بدرجة عالية. (19: 128)، (8: 4) ويذكر حسن أبو عبدة (2013م) أن مهارة ضرب الكرة بوجه القدم الأمامي من أكثر الضربات استخداماً أثناء التصويب على المرمى وكذلك أثناء التمرير القصير والطويل سواء الأرضي أو العالي، وهي مهارة يستخدمها جميع اللاعبين بلا استثناء بمن فيهم حارس المرمى نظراً لما تمتاز

به هذه الضربة بالقوة والدقة على حد سواء. (10: 116)

تغيرات المواقف في البيئة المحيطة (بيئة اللعب). (23: 122)

ويشير إلفثيريوس كيلز وكايتس أثناسيوس، Eleftherios Kellis, Katis Athanasios (2007م) إلى أهمية التصويب في كرة القدم تكمن في أنها أهم أجزاء اللعب الهجومي لكرة القدم إحدى أساسياتها الرئيسية. (27: 154)

كما أكدت دراسة أكار إم وآخرون & et al Acar, M (2009م) التي أجريت لتحليل جميع الأهداف المسجلة في بطولة كأس العالم (2006) لكرة القدم، التي تشير نتائجها إلى أن (80%) من الأهداف تم تسجيلها بالقدم مقارنة بالأجزاء الأخرى من الجسم. (22: 235)

ومما سبق ذكره يرى الباحثان أن تنفيذ مهارة التصويب بوجه القدم الأمامي في كرة القدم تتطلب توافقاً كلياً لجميع أجزاء الجسم أثناء عملية الأداء، لذا فإن تنمية التوافق العضلي العصبي للاعب خاصة الناشئ بما يشمله من مكونات مختلفة لها دور مهم عند تعلم واكتساب تلك المهارة في كرة القدم، كما أن الارتفاع في درجة الإتقان لمهارة التصويب لا يرتبط فقط بعملية التعليم والتدريب بل يرتبط أيضاً بقدرة الفرد على تركيز الانتباه والقدرة على التحكم في أدائه وكلما زاد إتقان الفرد للمهارة التصويب كلما قل الجهد المبذول من اللاعب وينعكس هذا على استخدام

ويذكر يوليوس كاسا Julius Kasa (2005م) أن التوافق له أهمية كبيرة تؤثر في كل من السرعة والدقة وزمن اكتساب المهارات الحركية، كما أنها تتأسس بصورة مباشرة على مستوى كل من الكفاءة الوظيفية والمورفولوجية، ويمكن التدريب على التوافق بصورة خاصة ومنفردة أو خلال الوحدات التدريبية الخاصة بالنواحي المهارية والبدنية، ومن ناحية أخرى فإنه يمكن تقسيم مصطلح التوافق إلى مجموعتين، الأولى تمثل القدرة على التنظيم الحركي Ability of Regulation منبثقة من عمليات التنظيم الحركي، وهي تمثل الأساس أو القاعدة الفسيولوجية العصبية، والثانية تمثل القدرات الحس حركية Psycho Motor Abilities التي تربط بصورة كبيرة بين النواحي والعمليات المعرفية، وكلا المجموعتين تحدثان في المجال الرياضي. (29: 129)

ويرى أوجوست نويماير August Neumaier (2009م) أن أي نوع من أنواع التوافق - يتضمن حركة انتقالية - يتطلب أعلى درجة من الإدراك الدقيق للمكان المحيط بالحركة ارتباطاً بوضع الجسم وحركته وتزداد هذه المتطلبات مع

تأثير تدريبات التوافق العضلي....

كل تفكيره وانتباهه في مختلف الواجهات الأخرى، وإتقان لاعب كرة القدم لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي يمكنه من استخدام أنواع وبدائل مختلفة من التصويب ضد منافسه (حلول) مما يجعله في حيرة من أمره ويشتت انتباهه من جراء الإعداد والتنوع المهارى الكبير.

أهداف الدراسة:

يهدف البحث إلى التعرف على: (تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي على دقة مهارة التصويب بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم) وهذا من خلال اتباع الخطوات التالية :

1. تصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية

التوافق العضلي العصبي على دقة تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم.

2. التعرف على تأثير البرنامج التدريبي

المقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على دقة تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم.

3. التعرف على الفروق ونسبة التحسن

في التوافق العضلي العصبي على دقة تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم.

فروض الدراسة:

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية وتأثير إيجابي للبرنامج التدريبي المقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على دقة تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم لصالح القياس البعدي.

2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية ونسبة تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التوافق العضلي العصبي على دقة تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم لصالح القياس البعدي.

3-توجد نسبة تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التوافق العضلي العصبي على سرعة ودقة تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم تحت 16 سنة لصالح المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

منهج البحث :

د. سهيل الأغا، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2022

نظراً لطبيعة البحث استخدم الباحثان المنهج

التجريبي بأسلوب القياس القبلي والبعدي

مجالات البحث:

طبقت إجراءات الدراسة في الفترة الزمنية من

(2013/3/15 إلى 2014/5/4)، وتشمل

الدراسات الاستطلاعية والدراسات الأساسية.

المجال المكاني :

تم إجراء الدراسات الأساسية والقياسات القبليّة

والبعديّة في ملاعب نادي سموحة الرياضي

بمحافظة الإسكندرية جمهورية مصر العربية.

المجال البشري :

تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية على عينة

الدراسة الأساسية البالغ عددهم (15) من لاعبي

كرة القدم تحت 16 سنة من نادي سموحة

الرياضي بمحافظة الإسكندرية جمهورية مصر

العربية.

(رأى الخبراء في تحديد أنسب الاختبارات البدنية

المهارية ورأى الخبراء في أهم مهارات ضرب

الكرة بالقدم "التصويب" ومتغيرات البرنامج

التدريبي).

تحديد أنسب الاختبارات البدنية المهارية ورأى

الخبراء في أهم مهارات ضرب الكرة بالقدم

"التصويب" ومتغيرات البرنامج التدريبي المراد

استخدامهم في الدراسة، تم عرض الاختبارات

للمجموعة الواحدة وذلك لمناسبتها هذه الدراسة.

المجال الزمني:

البدنية المهارية وأهم مهارات ضرب الكرة بالقدم

"التصويب" ومتغيرات البرنامج التدريبي على

خبراء كرة القدم التي تتوفر فيهم الشروط التالية:

- عضو هيئة تدريس بإحدى كليات

التربية الرياضية بالجامعات المصرية

في مجال التدريب وفي تخصص كرة

القدم.

- عضو هيئة تدريس بإحدى كليات

التربية الرياضية بالجامعات المصرية

في مجال الاختبارات والمقاييس.

- وقد قام الباحثان باستطلاع رأي عدد

(13) خبير في هذا المجال.

تم التوصل إلى أنسب الاختبارات التي أسفرت

عنها النتائج عن موافقة الخبراء بنسب تراوحت ما

بين (84.62% إلى 96.15%) لاختبارات

التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه

القدم الأمامي، وفيما يلي عرض لهذه الأراء:

جدول (1)

الأهمية النسبية لموافقة الخبراء على مناسبة الاختبارات للتطبيق

ن = 13

الأهمية النسبية	غير مناسب		مناسب إلى حد ما		مناسب		رقم الاختبار
	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	
88.46	7.69	1	7.69	1	84.62	11	1
61.54	30.77	4	15.38	2	53.85	7	2
96.15	0.00	0	7.69	1	92.31	12	3
76.92	0.00	0	46.15	6	53.85	7	4
92.31	0.00	0	15.38	2	84.62	11	5
50.00	46.15	6	7.69	1	46.15	6	6
84.62	7.69	1	15.38	2	76.92	10	7
76.92	0.00	0	46.15	6	53.85	7	8
92.31	0.00	0	15.38	2	84.62	11	9
61.54	30.77	4	15.38	2	53.85	7	10

عليه أكثر من 80% ولذلك فقد تأكد الباحثان من صلاحية الاختبارات أرقام (1، 3، 5، 7، 9) بأهمية نسبية تراوحت ما بين (84.62 إلى 96.15).

يتضح من جدول (1) الأهمية النسبية لموافقة الخبراء على مناسبة الاختبارات للتطبيق وقد وافقوا على الاختبارات بأهمية نسبية تراوحت ما بين (50% إلى 96.15%). وقد ارتضى الباحثان بتطبيق الاختبار الذي تزيد نسبة الموافقة

جدول (2)

ثانياً: استطلاع رأى الخبراء في أهم مهارات ضرب الكرة بالقدم (التصويب)

ن = 13

الأهمية النسبية	غير موافق		موافق إلى حد ما		موافق		المهارة	رقم المهارة
	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار		
92.31	0.00	0	15.38	2	84.62	11	ضرب الكرة بداخل (باطن) القدم	1
100	0.00	0	0.00	0	100	13	ضرب الكرة بوجه القدم الأمامي	2

3	ضرب الكرة بوجه القدم الخارجي	10	76.92	2	15.38	1	7.69	84.62
4	ضرب الكرة بوجه القدم الداخلي	12	92.31	1	7.692	0	0.00	96.15

وفقاً للمراجع العلمية تم تطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من 2014/2/8 حتى 2014/5/2 واشتمل البرنامج التدريبي على 48 وحدة تدريبية بواقع أربع وحدات أسبوعياً لمدة 12 أسبوع.

القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة لجميع أفراد عينة البحث في الفترة الزمنية من 2014/2/4 إلى 2013/2/5 وقد تم إجراء القياسات في يومين متتاليين وبمساعدة ثلاثة من المساعدين.

القياسات البعديّة :

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح تم إجراء القياسات البعديّة على أفراد عينة البحث حيث أجريت القياسات البعديّة الخاصة بالجانب البدني والمهاري في الفترة من 2014/5/3 إلى 2014/5/4 وبنفس شروط وترتيب القياسات القبليّة.

- عرض ومناقشة النتائج:

-أولاً: عرض النتائج:

الفروق ونسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية:

جدول (3)

يتضح من جدول (2) الخاص باستطلاع رأى الخبراء في أهم مهارات ضرب الكرة بالقدم (التصويب) المناسبة، فالخبراء اتفقوا بنسبة 100% على مهارة ضرب الكرة بوجه القدم الأمامي كأهم مهارة يمكن الاعتماد عليها في تحليل النشاط الكهربي للعضلات العاملة في التصويب.

أسس وضع البرنامج التدريبي :

- يهدف البرنامج التدريبي لتنمية التوافق العضلي العصبي بالتدريبات المصممة كإحدى الوسائل المتبعة لتنمية تلك الصفة.
- تم تشكيل حمل التدريب حيث ليقوم كل الناشئين بأداء التمرين بأقصى سرعة، وذلك للفروق الفردية لدى اللاعبين .
- التمرينات تكون مشابهة للأداء الحركي الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي واختيار التمرينات التي تسمح بزيادة متدرجة للحمل التدريبي.
- التدرج في زيادة شدة الأحمال مع تطبيق مبدأ الاستمرارية.

تطبيق البرنامج التدريبي:

تأثير تدريبات التوافق العضلي....

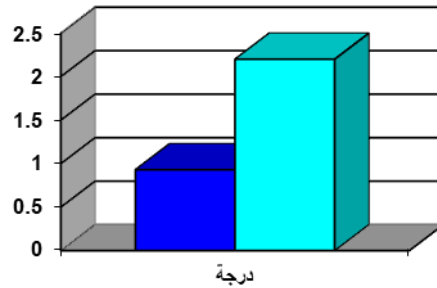
دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في (اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي) للمجموعة التجريبية

ن = 15

نسبة التحسن %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية	
		ع±	س	ع±	س	ع±	س	المتغيرات	
42.22	*6.14	0.80	1.27	0.68	2.20	0.70	0.93	درجة	الإحساس بالمسافة ثم التصويب
62.22	*6.42	1.13	1.87	0.74	2.47	0.74	0.60	درجة	سرعة الاستجابة ثم التصويب
68.89	*9.06	0.88	2.07	0.64	2.47	0.51	0.40	درجة	الربط الحركي ثم التصويب
60.00	*6.87	1.01	1.80	0.72	2.33	0.64	0.53	درجة	الجري الزجراجي بالكرة ثم التصويب
77.78	*14.64	0.62	2.33	0.46	2.73	0.51	0.40	درجة	السيطرة على الكرة ثم التصويب

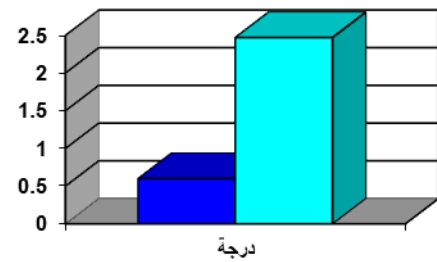
بين القياسين عند مستوى 0.05 في جميع الاختبارات لصالح القياس البعدي. حيث بلغت قيمة ت ما بين (5.99 إلى 14.64) وهذه القيم أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى 0.05 كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (7.24% إلى 77.78%).

*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.07 يتضح من جدول (3) والشكل البياني رقم (1) و(2) والخاص بالفروق ونسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في (اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي) للمجموعة التجريبية و جود فروق



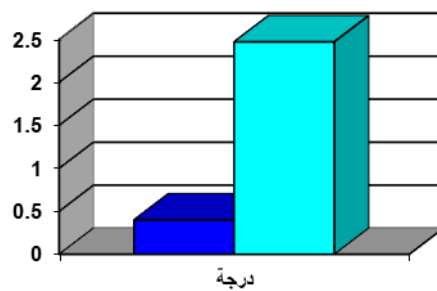
قبلي بعدى

الإحساس بالمسافة ثم التصويب



قبلي بعدى

سرعة الاستجابة ثم التصويب



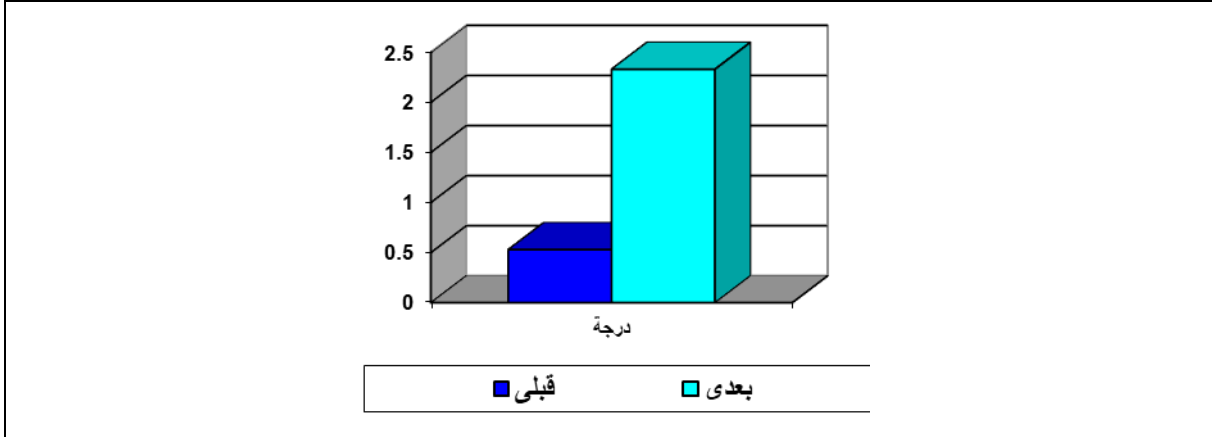
قبلي بعدى

الربط الحركي ثم التصويب

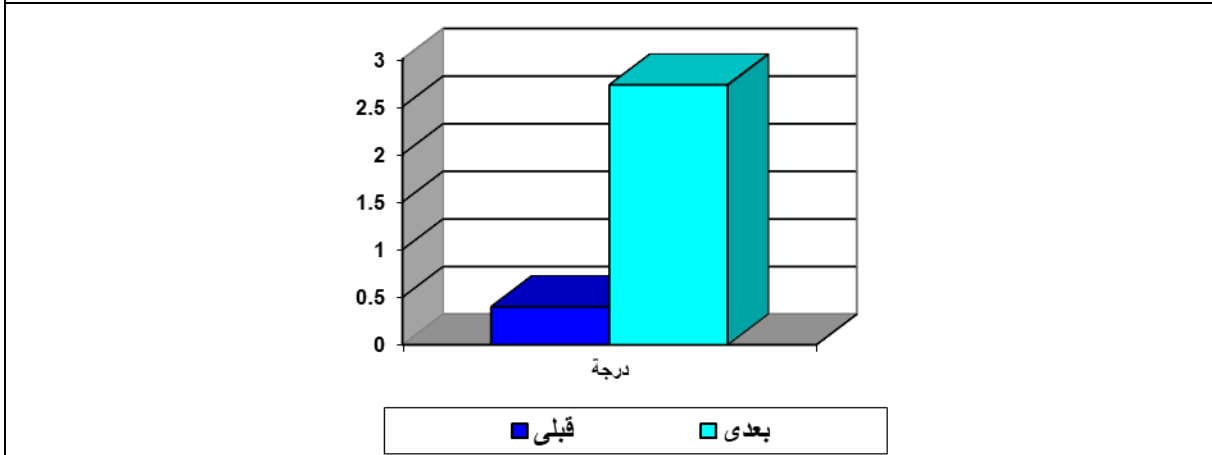
تأثير تدريبات التوافق العضلي....

شكل (1)

المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في (اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي)



الجري الزجراجي بالكرة ثم التصويب



السيطرة على الكرة ثم التصويب

شكل (2)

المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في (اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي)

-الفروق بين المجموعة التجريبية فى
اختبارات التوافق العضلي العصبي
لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي)
بعد التجربة

جدول (4)

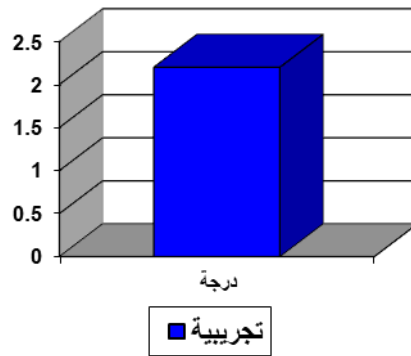
الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في (اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي) بعد التجربة

نسبة الفروق %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة التجريبية ن = 15		الدلالات الإحصائية المتغيرات
			س	±ع	
24.44	*3.34	0.73	0.68	2.20	درجة الإحساس بالمسافة ثم التصويب
37.78	*4.94	1.13	0.74	2.47	درجة سرعة الاستجابة ثم التصويب
40.00	*5.32	1.20	0.64	2.47	درجة الربط الحركي ثم التصويب
31.11	*3.76	0.93	0.72	2.33	درجة الجري الزجاجي بالكرة ثم التصويب
37.78	*5.06	1.13	0.46	2.73	درجة السيطرة على الكرة ثم التصويب

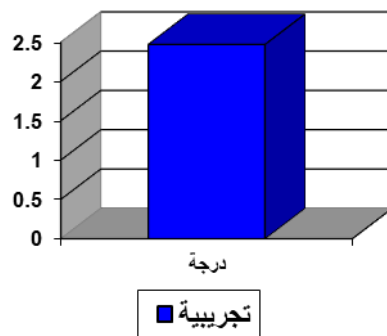
المجموعتين عند مستوى 0.05 في جميع القياسات لصالح المجموعة التجريبية . حيث بلغت قيمة ت ما بين (2.29 إلى 6.85) وهذه القيم اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى 0.05 كما بلغت نسبة الفروق بين المجموعتين ما بين (12.36% إلى 40%).

* معنوي عند مستوى 0.05 = 2.05

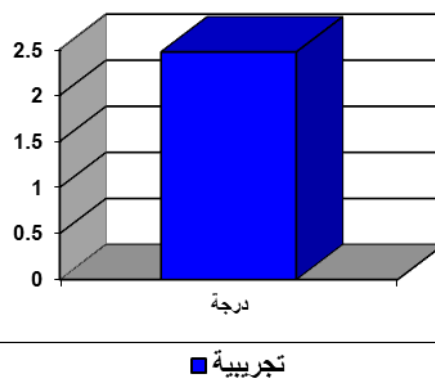
يتضح من جدول (4) والشكل البياني رقم (3) و(4) الخاصين بالفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في (اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي) وجود فروق بين



الإحساس بالمسافة ثم التصويب



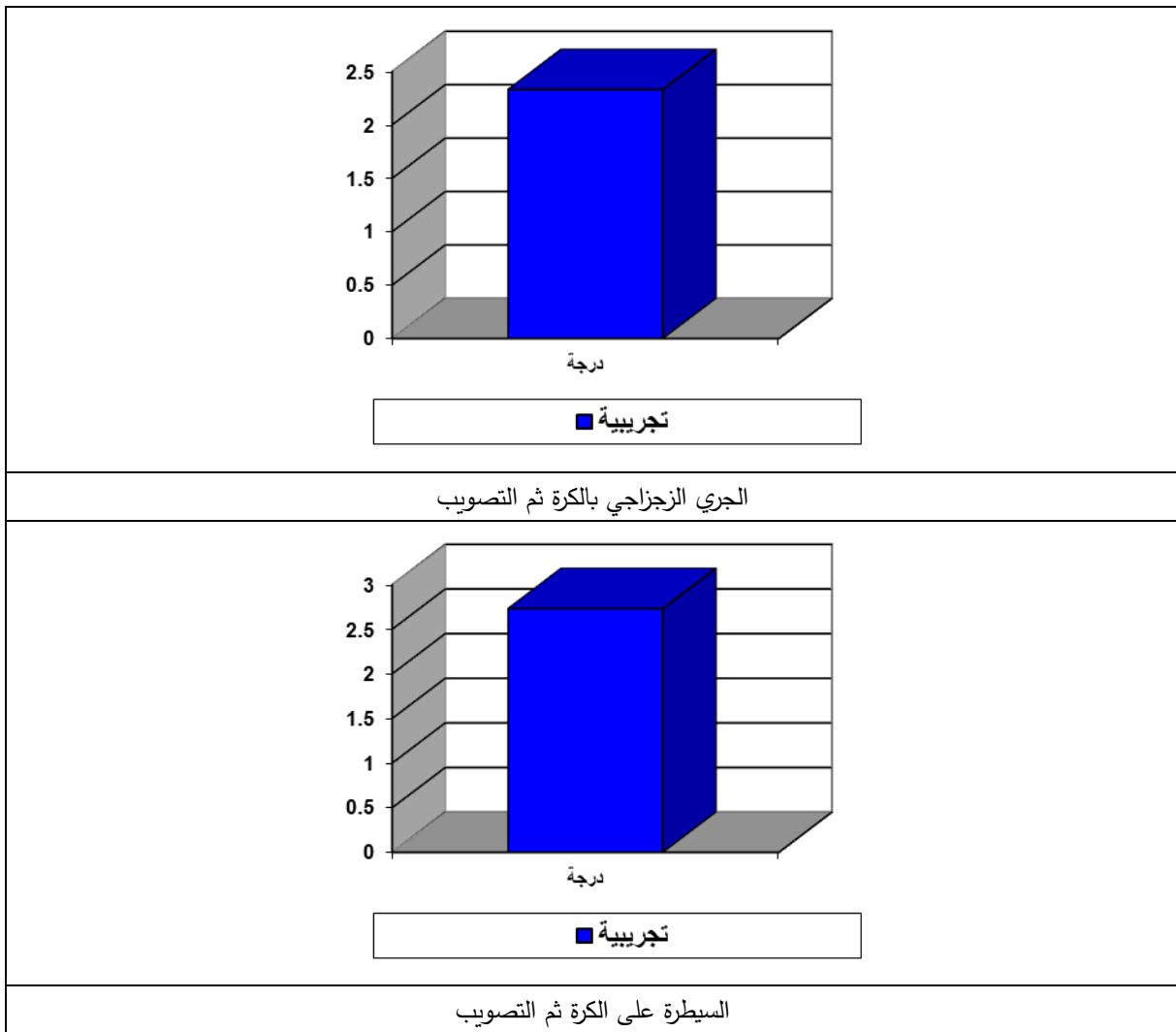
سرعة الاستجابة ثم التصويب



الربط الحركي ثم التصويب

شكل (3)

المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في (اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي) بعد التجربة



تأثير تدريبات التوافق العضلي....

شكل (4)

المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية
والمجموعة الضابطة في (اختبارات التوافق
العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم
الأمامي) بعد التجربة

جدول (5)

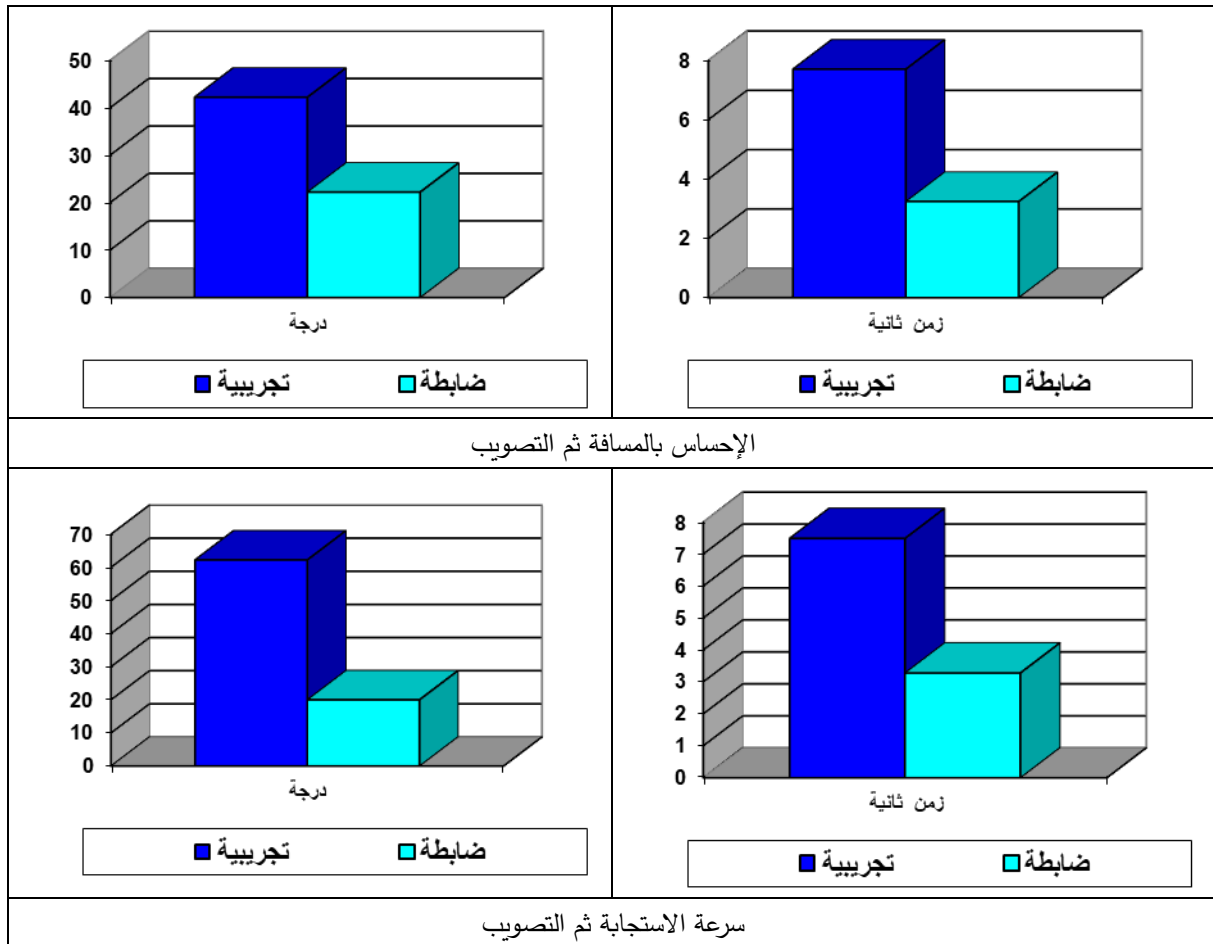
نسبة التحسن % (بين القياس القبلي والقياس
البعدي)
(اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة
التصويب بوجه القدم الأمامي)

نسبة التحسن % (بين القياس القبلي والقياس البعدي)	الدلالات الإحصائية	
	المتغيرات	
42.22	درجة	الإحساس بالمسافة ثم التصويب
62.22س	درجة	سرعة الاستجابة ثم التصويب
68.89	درجة	الربط الحركي ثم التصويب
60.00	درجة	الجري الزججالي بالكرة ثم التصويب
77.78	درجة	السيطرة على الكرة ثم التصويب

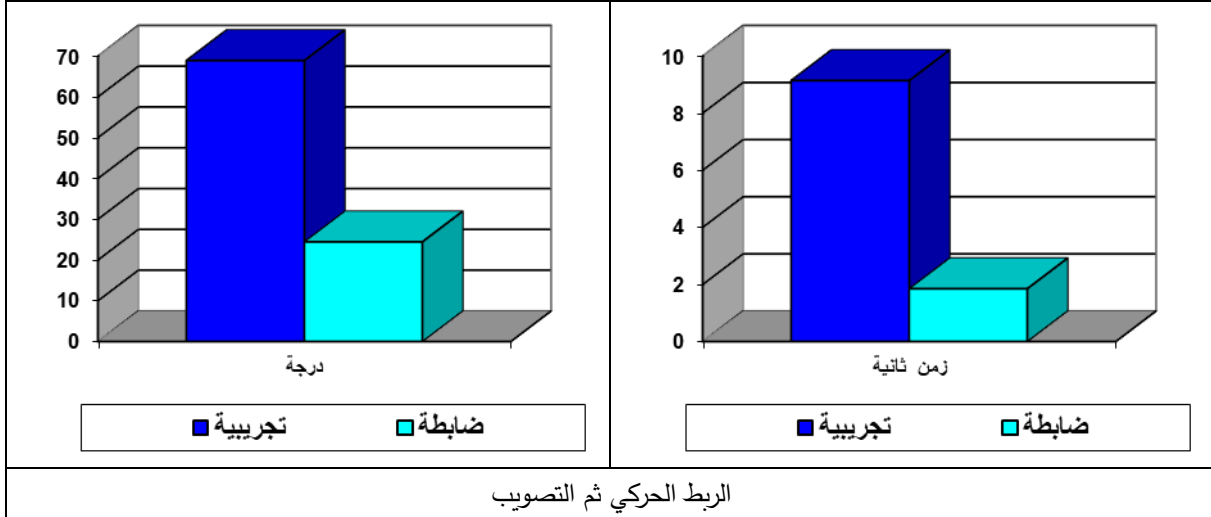
العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم
الأمامي بلغت نسبة التحسن للمجموعة الضابطة
ما بين (1.56% إلى 3.28% ز/ث) ونسبة
(15.56% إلى 35.56% درجة)، في

*معنوي عند مستوى $0.05 = 2.07$
يتضح من جدول (5) والشكل البياني رقم (5)
و(6) الخاص بنسبة التحسن % (بين القياس
القبلي والقياس البعدي) في اختبارات التوافق

مجلة جامعة الأقصى للعلوم الإنسانية، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، ص254- 283، سبتمبر 2022
 ISSN 2518-5810
 حين بلغت نسبة التحسن للمجموعة التجريبية ما بين (7.24% إلى 9.14% ز/ث) ونسبة (42.22% إلى 77.78% درجة).

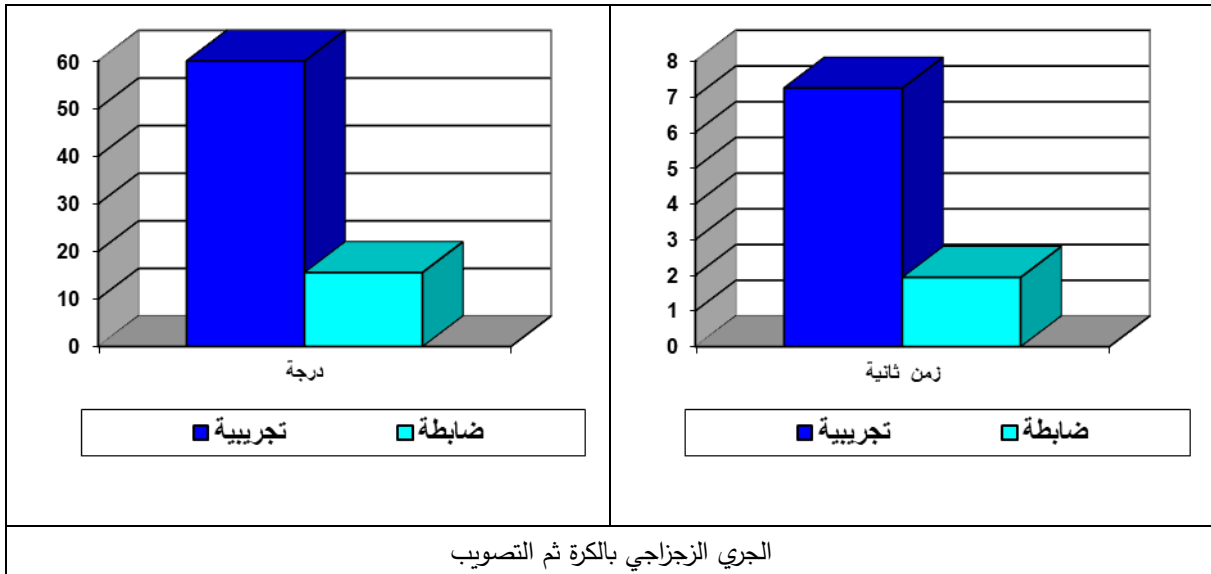


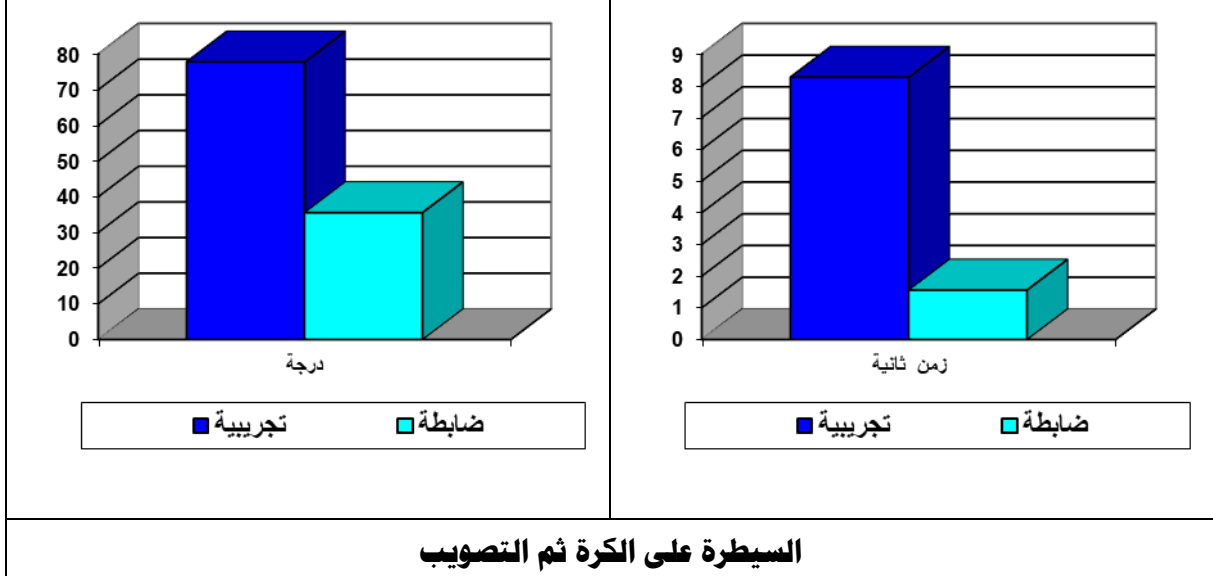
تأثير تدريبات التوافق العضلي....



شكل (5)

نسبة التحسن % (بين القياس القبلي والقياس البعدي) في اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي





شكل (6)

البعدي، حيث بلغت قيمة ت ما بين (5.99 إلى 14.64) وهذه القيم أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى 0.05 كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (7.24% إلى 77.78%).

يرجع الباحثان ذلك إلى أن البرنامج التدريبي المقترح عمل على رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية التي تأثرت بالمشيرات الموجودة داخل البرنامج - بالأعصاب الحركية مما يعمل على التحسن المستمر للمستوى المهاري (التصويب) وزيادة مقدرة ناشئ المرحلة السنية على الإدراك الصحيح للمعلومات، وسرعة ودقة معالجة المعلومات المأخوذة من

نسبة التحسن % (بين القياس القبلي والقياس البعدي) في اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي

مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة في جدول (3) والشكل البياني رقم (1) و(2) الخاص بالفروق ونسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في (اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي) للمجموعة التجريبية وجود فروق بين القياسين عند مستوى 0.05 في جميع الاختبارات لصالح القياس

تأثير تدريبات التوافق العضلي....

المثير، واتخاذ القرار الصحيح بالقيام بالأداء الحركي المناسب، وتنفيذ هذا الأداء في التوقيت الصحيح وبالسرعة المناسبة للموقف، كذلك عمل على رفع مستوى الناشئ في القدرة على العمل تحت ضغط الزمن باعتباره أحد المتطلبات التوافق العضلي العصبي المرتبطة بطبيعة النشاط في كرة القدم، ويتفق هذا مع ما ذكره كل من ديتر تيبلي (Dieter Teipel 1998م) (25) وما ذكره أسامة راتب (1999م) (3: 94، 114، 129)، وأسامة راتب وأمين الخولي (1994م) (4: 98-99) عن تميز الناشئين في هذه المرحلة السنية باكتمال نمو ميكانيزمات الإدراك البصري والصفات الإدراكية مثل إدراك الأشكال، سرعة الرؤية، الثبات الإدراكي، والعلاقات المكانية.

ويرجع هذا التقدم في مستوى أداء الناشئين في المرحلة السنية إلى أسباب متنوعة ذكرها كل من محمد كشك وأمر الله البساطي (2000م) كتاسب المحتويات التدريبية مع الأهداف الواجب تحقيقها خلال وحدات التدريب المتتالية كذلك اشتمال تلك المحتويات التدريبية على التدريبات التي تهدف إلى الربط الحركي المتتالي والمتزامن والخطاعي في محتويات التدريب حيث يستخدم الناشئ التكنيكات الخاصة بكرة القدم باستمرار بصورة مندمجة كما أن التدريب على تلك

التكنيكات بصورة مندمجة يؤدي إلى تخزينها في الذاكرة الحركية بهذه الصورة مما يسهل على الناشئ استدعاءها في صورة أداء حركي مندمج فيؤدي ذلك إلى سرعة الأداء. (17: 77)

كما يشير كل من كورت ميانيل وغونتر شنابل Kurt Meinel, Günter Schnabel (2008م) أن للمهارة الحركية الواحدة يكون أكثر من قدرة توافقية ذات أهمية (إلا أنه تختلف درجة هيمنة هذه القدرات)، وفي عملية تعلم المهارات الحركية، وكذلك تطبيق المهارات التي تم تعلمها يتطلب ذلك أيضاً زيادة في مستوى القدرات التوافقية. (30: 209)

ويتفق كل من بيتر جيشليير وآخرون Peter Gaschler at al (2005م) (32)، وأجستس نيومير August Neumaier (2009م) (23)، وبياتا براتوريس Beate Prätorius (2008م) (24)، وهانز شيلابير وبانجا ويرنز Hans Schaller, Panja Wernz (2010م) (28) من أن هذه المرحلة تتميز بالتحسن في مقدرة الناشئين على إدراك الانقباض العضلي والقوة العضلية وزوايا المفاصل باعتبارها معلومات يمكن استخدامها في التوافق الحركي، وتقف هنا الدقة الحركية في المقدمة من ناحية الإحساس بالقوة واستخدامها بالجرعة المناسبة.

على الاقتصاد في الجهد ومن ثم اختصار الزمن الكلي لمهارة التصويب.

وهذا ما أكدته إيكبلوم بي (Ekblom.B (1994م) أن أهمية المعلومات التكتيكية في التصويب الذي يتطلب الدقة مقارنة بالتصويب السرعة والتي يعتمد فيه المدربون بشكل أكبر على برامج تدريب وتطوير العضلات، بينما يركز المدربون عند تطوير التصويب الذي يتطلب الدقة على التطبيقات الصحيحة في أداء التصويب بالقدم (26: 45)

ويشير لوهتانين بيكا وآخرون (Luhtanen Pekka & et al (2001م) بأن أداء التصويب الذي يتطلب السرعة والدقة نحو المرمى يعد ذا أهمية كبيرة في كرة القدم، وذلك لتجنب فقدان فرصة تسجيل الأهداف تلك التي تعتبر المعيار النهائي للفوز بنتيجة المباراة، ولمحدودية اللحظات، وعدد مرات جاهزية التصويب على المرمى. (31: 74)

ويتفق هذا مع ما أشار إليه كل من شاركي بيغي (Sharkey beggy (1986م) وويستكوت ويني (Westcott Wayne (1995) من أن التركيز على أداء التدريبات الخاصة يصل بالفرد إلى قمة المستوى Peak Performance في أقل وقت ممكن. (35: 10، 11)، (39: 26)

ومما تقدم نجد أن الفرض الأول للبحث الذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية وتأثير إيجابي للبرنامج التدريبي المقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على دقة تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم لصالح القياس البعدي" قد تحقق.

يتضح من جدول (4) والشكل البياني رقم (3) و(4) والخاص بالفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في (اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي) وجود فروق بين المجموعتين عند مستوى 0.05 في جميع القياسات لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة ت ما بين (2.29 إلى 6.85) وهذه القيم أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى 0.05 كما بلغت نسبة الفروق بين المجموعتين ما بين (12.36% إلى 40%).

يعزو الباحثان هذا التقدم للبرنامج التدريبي المقترح الذي له تأثير إيجابي للمجموعة التجريبية إلى البرنامج التدريبي المتبع ، فقد اشتمل على تدريبات لتنمية مكونات التوافق العضلي العصبي التي تركزت على أهم العضلات العاملة في مهارة التصويب التي بدورها تسهم في الانسياب الحركي والعمل الأمثل للعضلات وبالتالي تعمل

تأثير تدريبات التوافق العضلي....

- القدرة على صدق التوقع والحس في مواقف اللعب المختلفة، وكذلك سرعة التفكير في المواقف المتغيرة.
 - المستوى المهاري للفرد والقدرة على اختيار نوع الاستجابة المناسبة للموقف (14: 165-166)
- ويؤكد أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان (1994م) أن سرعة أداء المهارات الحركية تلعب دوراً مهماً في تحقيق أهداف اللاعب وانتهاز فرص مواقف اللعب سريعة التغير، ويتطلب الأمر من اللاعب أن يركز الأداء في اتجاهين أحدهما الأداء الصحيح للمهارة وثانيهما سرعة إنجاز المهارة المطلوبة للاستفادة من ظروف الموقف المتاح، وعند تنمية السرعة المرتبطة بالأداء يراعى أن يكون التركيز في البداية على صحة الأداء المهاري وتكون سرعة الأداء بطيئة ثم تزداد السرعة تدريجياً حتى تصل إلى السرعة القصوى. (1: 438)
- وتتفق نتائج البحث مع دراسة كل من محمد كشك (1986م) (16)، جمال مطاوع (1995م) (9)، شفيق مغربي (2002م) (12)، أحمد مراد (2012م) (2)، وسميث جاي وآخرون J Smith, (2009م) (37)، سترينج تي وآخرون Sterzing, T & et al (2009م) (38)، وبيترون وآخرون Petrone & et al

كما اشارت نتائج دراسة كاسا جويليز Kasa Julius (2005م) على أهمية أداء تمرينات التوافق كجزء من نظام تنمية المهارات الحركية. (29)، حيث يتفق ذلك مع ما ذكره راينهارد جانسون Reinhard Jansson (2007م) وأجستس نيومير August Neumaier (2009م) وبياتا براتورييس Beate Prätorius (2008م) أنه لكي يقوم لاعب كرة القدم باتخاذ القرار الصحيح المناسب للموقف يتطلب ذلك أن يكون لديه سرعة استقبال وإدراك المعلومات "الإشارات" التي يترتب عليها أداء التعاملات الحركية من بيئة اللعب المحيطة مستخدماً في ذلك الرؤية بعمق للفراغ، وتقدير الوضع المتغير لكل من اللاعبين الزملاء والمنافسين مستخدماً في ذلك الرؤية الحركية. (34: 37-38) (23: 122) (24: 106)

ويؤكد محمد علاوي (1993م) أنه يجب أن نضع في الاعتبار ارتباط الاستجابة الحركية السريعة بعامل الدقة، فالاستجابة الحركية السريعة الخاطئة لا تؤدي إلى الناتج الحركي الإيجابي المتوقع، كما ترتبط سرعة الاستجابة الحركية في الألعاب الجماعية بصفة خاصة بعدة عوامل ألا وهي:

- دقة الإدراك البصري والسمعي.

كذلك ارتباط كل منهما بالإدراك البصري واستقبال ومعالجة المعلومات الحس حركية، ويتفق ذلك مع ما ذكره كل من كورت ميانيل وغونتر شنابل Kurt Meinel, Günter Schnabel (2008م) (30)، وأجستس نيومير August Neumaier (2009م) (23) من اشتراك كلتا القدرتين (السرعة-الدقة) في الوصول إلى درجة عالية من الضبط الجيد بين المراحل الفردية للتعامل الحركي وحركات أجزاء الجسم، بالقر المناسب من الدقة والاقتصادية الحركية. ويؤكد كل من عزة نصار (1990م) (13)، محمود خليفه (1997م) (18)، رحاب مبروك (1998م) (11)، إسلام عبد الوكيل (1998م) (5)، وليد عطيه (2001م) (21)، إسلام السرسري (2005م) (6)، مصطفى علي (2007م) (20)، إسلام مسعد (2007م) (7)، محمد الجوهرى (2011م) (15)، شارما ك. د. Sharma, K. D. (1992م) (36)، تحسن مستوى التوافق العضلي العصبي للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة نتيجة للتدريب بالبرنامج المقترح. ويتفق ذلك أيضاً مع دراسة إسلام توفيق (2005م) التي من أهم نتائجها أن تنمية التوافق العضلي العصبي يعمل على تحسين وتطوير فاعلية الأداءات المهارية في كرة القدم. (6)

د. سهيل الأغا، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2022

البرنامج (2006م) (33)، أمكن التوصل إلى أن البرنامج التدريبي أدى إلى تنمية دقة وسرعة التصويب للاعبين كرة القدم، وقد كان للبرنامج دور إيجابي في تحسين علاقة الارتباط بين قوة عضلات الرجلين وقوة عضلات الجذع وبين دقة التصويب على المرمى بوجه القدم الأمامي. يرجع الباحثان ذلك إلى أن البرنامج التدريبي المقترح الذي تخلله تدريبات تركزت على أهم العضلات العاملة في مهارة التصويب أدت إلى زيادة الإحساس بالمسافة التي تمكن اللاعب من تقليل الزمن الكلي للأداء وبالتالي إنجاز الواجب الحركي في أقل زمن ممكن وسرعة الاستجابة والربط الحركي تعمل على سرعة إنجاز التعاملات الحركية المرتبطة على إشارات معينة في أقل زمن ممكن كذلك قدرة اللاعب على الربط الحركي شرط أساسي ومهم لجميع التعاملات الحركية في كرة القدم كما لتدريبات الرشاقة والجري والسيطرة على الكرة فترتبط الرشاقة والسيطرة على الكرة بمدى قدرة اللاعب على إدراك الوضع المتغير لأجزاء جسمه ارتباطاً بالموقف مما يؤكد ارتباط كلتا القدرتين بأحد متطلبات التوافق العضلي العصبي الهامة وهو الضغوط المرتبطة بالموقف ارتباط كلتا القدرتين بمقدار الجهد العضلي المبذول للأداء ودقة التنفيذ الحركي لحركة أجزاء الجسم في الفراغ،

تأثير تدريبات التوافق العضلي....

ومما تقدم نجد أن الفرض الثاني للبحث الذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوى التوافق العضلي العصبي في دقة تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم تحت 16 سنة لصالح المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي" قد تحقق.

يتضح من جدول (5) والشكل البياني رقم (5) و(6) والخاص بنسبة التحسن % (بين القياس القبلي والقياس البعدي) في اختبارات التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي بلغت نسبة التحسن للمجموعة التجريبية ما بين (7.24% إلى 9.14% ز/ث) ونسبة (42.22% إلى 77.78% درجة).

ويرجع هذا التقدم في مستوى أداء الناشئين بتلك المرحلة السنوية لأسباب متنوعة التي ذكرها كل من محمد كشك وأمر الله البساطي (2000م) كتاسب المحتويات التدريبية مع الأهداف الواجب تحقيقها خلال وحدات التدريب المتتالية كذلك احتواء تلك المحتويات التدريبية على التدريبات التي تهدف إلى الربط الحركي المتتالي والمتزامن والخداعي في محتويات التدريب حيث يستخدم الناشئ التكنيكات الخاصة بكرة القدم باستمرار بصورة مندمجة كما أن التدريب على تلك

التكنيكات بصورة مندمجة يؤدي إلى تخزينها في الذاكرة الحركية بهذه الصورة مما يسهل على الناشئ استدعاؤها في صورة أداء حركي مندمج فيؤدي ذلك إلى سرعة الأداء. (56: 77)

ويتفق هذا مع ما أشار إليه كل من شاركي بيجي Sharkey beggy (1986م) وويستكوت ويني Westcott Wayne (1995) أن التركيز على أداء التدريبات الخاصة يصل بالفرد إلى قمة المستوى في اقل وقت ممكن

(35: 10، 11) (39: 26)

شفيق مغربي (2002م) (12)، أحمد مراد (2012م) (2)، وسميث جاي وآخرون Smith, J (2009م) (37)، سترزينج تي وآخرون

J (2009م) (37)، سترزينج تي وآخرون Sterzing, T & et al (2009م) (38)، وبيترون وآخرون Petrone & et al (2006م) (33)، أمكن التوصل إلى أن البرنامج التدريبي أدى إلى تنمية دقة وسرعة التصويب للاعب كرة القدم، وقد كان للبرنامج دور إيجابي في تحسين علاقة الارتباط بين قوة عضلات الرجلين وقوة عضلات الجذع وبين دقة التصويب على المرمى بوجه القدم الأمامي.

يرجع الباحثان ذلك إلى أن البرنامج التدريبي المقترح الذي تخلله تدريبات تركزت على أهم العضلات العاملة في مهارة التصويب أدت إلى زيادة الإحساس بالمسافة التي تمكن اللاعب من

د. سهيل الأغا، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2022

تقليل الزمن الكلي للأداء وبالتالي إنجاز الواجب الحركي في أقل زمن ممكن وسرعة الاستجابة والربط الحركي تعمل على سرعة إنجاز التعاملات الحركية المرتبطة على إشارات معينة ومما تقدم نجد أن الفرض الثالث للبحث الذي ينص على " توجد نسبة تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التوافق العضلي العصبي على سرعة ودقة تصويب الكرة بوجه القدم الأمامي لناشئ كرة القدم تحت 16 سنة لصالح المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي قد تحقق

الاستنتاجات:

في ضوء النتائج السابقة توصلت الدراسة الحالية إلى مجموعة من الاستنتاجات يمكن تلخيصها فيما يلي:

1- أظهر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً على مكونات التوافق العضلي العصبي قيد البحث (الإحساس بالمسافة ثم التصويب - سرعة الاستجابة ثم التصويب - الربط الحركي ثم التصويب - الجري الزجراجي بالكرة ثم التصويب - السيطرة على الكرة ثم التصويب).

2- تفوقت المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح في

في أقل زمن ممكن كذلك قدرة اللاعب على الربط الحركي شرط أساسي ومهم لجميع التعاملات الحركية في كرة القدم.

زيادة سرعة ودقة الأداء مما انعكس على نقص الزمن الكلي لمهارة التصويب من خلال (الإحساس بالمسافة ثم التصويب - سرعة الاستجابة ثم التصويب - الربط الحركي ثم التصويب - الجري الزجراجي بالكرة ثم التصويب - السيطرة على الكرة ثم التصويب).

التوصيات:

سيتم تقسيم التوصيات إلى قسمين استناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث وفي حدود عينة البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصى الباحثان بالآتي:

أولاً: توصيات خاصة بالمدرسين:

1- استخدام قدرات التوافق العضلي العصبي كموجه لعملية تدريب الناشئين في كرة القدم والارتقاء بمستوياتهم المهارية.

تأثير تدريبات التوافق العضلي....

دمج مكونات التوافق العضلي العصبي الخاصة بالأداءات المهارية المختلفة لتحسين فعالية الأداء المهارى للناشئين في كرة القدم.

ثانياً: توصيات خاصة بالباحثين:

1- توجيه نتائج هذا البحث كأساس علمي لعمل أبحاث في اتجاه وضع برامج لتحسين التوافق العضلي العصبي لمهارة التصويب بوجه القدم الأمامي لتحسين أداء تلك الحركات.

2- توظيف المتغيرات الخاصة بالتوافق العضلي العصبي قيد البحث في أبحاث علمية تتناول مختلف الأنشطة الرياضية الأخرى.

3- يوصي الباحثان الدارسين في مجال التربية الرياضية بإجراء المزيد من الأبحاث العلمية في المجال الرياضي المبني على أسس علمية باستخدام الأجهزة التكنولوجية الحديثة في جميع مجالاته وفي مختلف الأنشطة الرياضية الأخرى.

2- استخدام الاختبارات الحديثة ذات المعاملات العلمية للتوافق العضلي العصبي المصممة من قبل الباحثين (الإحساس بالمسافة ثم التصويب - سرعة الاستجابة ثم التصويب - الربط الحركي ثم التصويب - الجري الزجاجي بالكرة ثم التصويب - السيطرة على الكرة ثم التصويب) في تقييم مستوى ناشئي كرة القدم وتصنيفهم مهارياً.

3- الاسترشاد بالبرنامج التدريبي في البحث على مراحل سنوية متقدمة لما يتخلله من تدريبات لمكونات التوافق العضلي العصبي والمعدة بشكل متدرج الصعوبة من حيث التركيب والأداء بما يجعلها أكثر تشويقاً وتشابهاً لما يحدث في المباريات، وتحقيقاً لمبدأي الخصوصية والتنوع والاختلاف.

4- ضرورة استخدام طرق وأساليب التدريب المناسبة التي تقوم على فكرة

أولاً : المراجع العربية :

- 1- أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان
إبراهيم شعلان
أحمد مصطفى كمال مراد
(1994) : فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 2- أحمد مصطفى كمال مراد
أحمد مصطفى كمال مراد
(2012) : تأثير برنامج تدريبي للتوازن على دقة التصويب للاعبين كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا.
- 3- أسامة كامل راتب
أسامة كامل راتب
(1999) : النمو الحركي مدخل النمو المتكامل للطفل والمراهق، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 4- أسامة كامل راتب، أمين أنور الخولى
أسامة كامل راتب، أمين أنور الخولى
(1994) : التربية الحركية للطفل، الطبعة الثالثة، دار الفكر العربي القاهرة.
- 5- إسلام أمين زكى عبد الوكيل
إسلام أمين زكى عبد الوكيل
(1998) : تأثير تنمية التوافق العضلي العصبي لأطفال مدارس الجمباز تحت 8 سنوات على المستوى المهارى، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين جامعة الإسكندرية.
- 6- إسلام توفيق محمد السريسي
إسلام توفيق محمد السريسي
(2005) : تأثير تنمية التوافق العضلي العصبي على سرعة ودقة بعض الأداءات الهجومية المركبة لدى ناشئى كرة السلة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية.
- 7- إسلام مسعد علي محمود
إسلام مسعد علي محمود
(2005) : تأثير برنامج تدريبات نوعية لمكونات التوافق العضلي العصبي على فاعلية الأداءات المهارية المركبة لناشئى كرة القدم، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- 8- أشرف محمد بسيم
أشرف محمد بسيم
(2000) : برنامج مقترح لتنمية التوافق الحركي الخاص بسباحة الدولفين وأثره على مستوى الأداء المهارى، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان.

تأثير تدريبات التوافق العضلي....

- 9- جمال إسماعيل مطاوع : (1995) :
أثير برنامج تدريبي لتنمية القوة العضلية على مهارة التصويب في كرة القدم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- 10- حسن السيد أبو عبده : (2013) :
الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، ط10، مطبعة ماهي، الاسكندرية.
- 11- رهاب مصطفى مبروك : (1998) :
برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي وتأثيره على الإدراك الحسى - حركي ومستوى الأداء المهارى في الباليه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- 12- شفيق أحمد محمد مغربي : (2002) :
تأثير تنمية القوة العضلية للعضلة ذات الأربعة رؤوس الفخذية على بعض المتغيرات البيوكيميائية والميكانيكية على دقة التصويب للاعبى كرة القدم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، قسم علوم الصحة والتربية الصحية جامعة قناة السويس.
- 13- عزة مصطفى نصار : (1990) :
تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق العصبي العضلي على المستوى المهارى لسباحة الصدر، المؤتمر العلمي الأول لدور التربية الرياضية في حل المشكلات العصرية، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- 14- محمد حسن علاوى : (1993) :
علم التدريب الرياضي، ط13، دار المعارف، الإسكندرية.
- 15- محمد رمزي فتوح أحمد الجوهري : (2011) :
تأثير بعض تدريبات التوافق العضلي العصبي على فاعلية الأداء المهارى للاعبى الكومنتية، رسالة ماجستير، منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- 16- محمد شوقي كشك : (1986) :
توجيه بعض المؤثرات الزمنية والمكانية لتنمية دقة التصويب في كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان.
- 17- محمد شوقي كشك، : (2000) :
أسس الإعداد المهارى والخططي للناشئين في كرة القدم، منشأة المعارف القاهرة.
- 18- محمود عبده خليفة : (1997) :
أثر تنمية التوافق العضلي العصبي على بعض المهارات

د. سهيل الأغا، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2022

- الحركية لناشئ الملاكمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- 19- مسعد على محمود، محروس قنديل (2005) : التربية البدنية والرياضية للتعليم الأساسي، دار الكتب القومي.
- 20- مصطفى عبد النعيم حسن علي (2007) : تأثير برنامج لتنمية التوافق العصبي العضلي علي بعض المهارات الأساسية لناشئ تنس الطاولة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
- 21- وليد زغول حامد عطية 75 (2001) : ديناميكية تطور التوافق العضلي العصبي لتلاميذ المرحلة السنية من 12-15 سنة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية.

ثانياً : المراجع الأجنبية

- 22- Acar M., Yapicioglu B., Arikan N., Yalcin S., Ates N., and Ergun M (2009) : Analysis of goals scored in the 2006 world cup. In T. Rrilly & Fkorkusuz(Eds), The proceedings of the sixth world congress on Science and Football, London: Routledge, 235-242.
- 23- August Neumaier (2009) : Koordinative Anforderungsprofil und Koordinationstraining, Sportverlag Strauß, 4. überarbeitete Auflage, Köln,
- 24- Beate Prätorius (2008) : Entwicklung eines Koordinations Tests für Kinder im Grundschulalter und dessen Validierung mit Hilfe biomechnischer Methoden, Cuviller Verlag, Göttingen, 1. Aufg.,.
- 25- Dieter Teipel (1998) : Diagnostik koordinativer Fähigkeiten, eine Studie

تأثير تدريبات التوافق العضلي....

zur Struktur und Querschnittlich betrachteten
Entwicklung fein- und grobmotorischer
Leistungen, Profil Verlag GmbH München.

- 26- Ekblom B (1994) : Football(Soccer). Blackwell Scientific Publications.
- 27- Eleftherios Kellis, Athanasios Katis (2007) : Biomechanical characteristics and determinants of instep soccer kick. Journal of Sports Science and Medicine; 6:154-165.
- 28- Hans Schaller, Panja Wernz (2010) : Koordinationstraining Für Senioren, Meyer&Meyer Verlag, Achen 3. Auflage.
- 29- Kasa Julius (2005) Relationship of Motor Abilities and Motor Skills in sport game, Faculty of Physical Education and sports Comenius University Bratislava, Slovakia.
- 30- Kurt Meinel&Günter Schnabel (2008) : Bewegungslehr Sportmotorik, 11 durchgesehene Verlag, Südwest verlag, München, 216.
- 31- Luhtanen, Pekka; Belinskij, Antti; Häyrinen, Mikko; Vääntinen, Tomi (2001) : A comparative tournament analysis between the EURO 1996 and 2000 in soccer. International Journal of performance Analysis in Sport, 1;(1): 74-82.
- 32- Peter Gaschler, Christa Lauenstein, Sandra Pfortner, Christoph Schieb (2005) : Kinder fördern durch Bewegung und Sport, Band 1 Koordination, Wiesbaden,.
- 33- Petrone N., Marcolin G., (2006) : Correlation between support foot placement and

- and Robazza C. goal accuracy for instep kicks in the soccer field;
International Symposium on Biomechanics in
Sports;
- 34- Reinhard Jansson (2007) : Coordination straining Im Fußball, Sportverlag
Straus, Köln, 1. Auflage.
- 35- Sharkey, B.J (1986) : Coaches Guide to sport Physiology, Human Kinetic
Publishers, Illinois.
- 36- Sharma, K. D. (1992) : Effects of Biological Age on Coordination abilities,
Biology of sport
[http://www.bisp-
datenbanken.de/jsp/ausgabeliteratur.jsp;jsessionid
=98C9699DDC32973512D5691877E4A9C6](http://www.bisp-datenbanken.de/jsp/ausgabeliteratur.jsp;jsessionid=98C9699DDC32973512D5691877E4A9C6) .
- 37- Smith J., Ball K., and Macmahon C. (2009) : Foot-to-ball interaction in preferred and non-
preferred leg Australian rules kicking.
International Symposium on Biomechanics in
Sports.
- 38- Sterzing T., Lange J., Wachtler T., Muller C.,
and Milani T. (2009) : Velocity and accuracy as performance criteria for
three different soccer kicking techniques.
International Conference on Biomechanics in
Sports, 27.
- 39- Westcott Wayne (1995) : Strength Fitness, Physiological Principles and
Training Techniques, Brown & Benchmark, Iowa,.