



Contemporary International Scientific Forum
for Educational, Social, Human, Administrative and Natural Sciences
"Present Vs Future Outlook"

الملتقى العلمي الدولي المعاصر للعلوم التربوية والاجتماعية والانسانية والادارية والطبيعية

"نظرة بين الحاضر والمستقبل"

30 - 31 ديسمبر 2019 - اسطنبول - تركيا

<http://kmshare.net/isc2019/>

The Effect of Using Coordination Abilities on Program on Some Physical and Skills Variables In Floor Exercises For Physical Education Department students At Palestine Technical university.

Dr. Alaa Kamal Abd Alrahman Issa

Department of Physical Education
Palestine Technical University - Khadouri
a.issa@ptuk.edu.ps

Abstract: The Study aim to determins the effect of developing coordination abilities on some physical and skill In Floor Exercises for students of physical education department in the university of Palestine. To achieve this aim , the study was applid on a purposive sample of physical education students (35 students) enrolled in gymnastics . The researcher used the empirical mothod . After application of the empirical program on members of the empirical sample and ordinary program on members of the control group , it was found that the proposed training program for coordination abilities applied on the group had a positive and significant effect on developing physical abilities which had a positive and significant effect on enhancing the level of skill performance. Accordingly , the researcher recommend that it is necessary to develop coordination abilities for their importance in enhancing special physical characteristics which are effective in enhancing technical performance.

Keywords: Coordination abilities , Floor Exercises



أثر استخدام برنامج للقدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري على جهاز الحركات الارضية لدى طلاب قسم التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية

د. علاء كمال عبد الرحمن عيسى

قسم التربية الرياضية / جامعة فلسطين التقنية - خضوري

a.issa@ptuk.edu.ps

الملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تنمية القدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية و مستوى الاداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية لدى طلاب قسم التربية الرياضية ، لتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة عمدية من طلاب تخصص التربية الرياضية والبالغ عددهم (35) طالبا مسجلين مساق جمباز ، وستخدم الباحث المنهج التجريبي . وأظهرت النتائج وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على أفراد المجموعة التجريبية والبرنامج الاعتيادي على أفراد المجموعة الضابطة أن البرنامج التدريبي المقترح للقدرات التوافقية الذي تعرضت له المجموعة التجريبية له تأثير ايجابي وفعال في تنمية القدرات البدنية والتي أثرت بشكل ايجابي وفعال على تحسين مستوى الاداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية ، وعلية يوصي الباحث بضرورة الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية لما لها اهمية في تنمية الصفات البدنية الخاصة والمؤثرة في تحسين الأداء المهاري .

الدراسة ملخص الدراسة ملخص الدراسة ملخص الدراسة ملخص الدراسة ملخص الدراسة ملخص الدراسة .

شكر خاص :

اتقدم بالشكر لجامعة فلسطين التقنية — كلية الاداب والعلوم التربوية — دائرة التربية الرياضية لما قدمته من تسهيلات لاجراء هذه الدراسة من استخدام لصالة الجمباز الخاصة بالجامعة وايضا لمساهمتها في تغطية تكاليف المشاركة في وقائع الملتقى العلمي الدولي للعلوم التربوية و الاجتماعية والانسانية والادارية



المقدمة:

تحتل القدرات التوافقية مكانه خاصة ، إذ أنها ترتبط مع سائر القدرات البدنية والحركية بالإضافة إلى العلاقة المتينة التي تربطها بالأداء الحركي ، حيث تكسب الفرد القدرة على الانسياب الحركي والقدرة على الاسترخاء والإحساس السليم لأداء الاتجاهات والمسافات وكلها عوامل ضرورية للأداء الرياضي مهما كان نوع النشاط الرياضي .

ويذكر (ممتاز ، 2010) أن التوافق من القدرات البدنية التي متى ما اكتسبها الرياضي توفرت له الإمكانية الحركية التي هي حاصل جمع وتمازج مكونات اللياقة البدنية المختلفة ولا يمكن لأي رياضي أن يؤدي المهارات المطلوبة منه إلا إذا كان يمتلك توافقاً بين عمل الجهاز العصبي من جهة والعضلات العاملة من جهة أخرى .

ويشير عبد الخالق (2009) أن التوافق يعتمد على سلامة الترابط والتكامل بين الجهازين العضلي والعصبي لتحقيق الأداء الأمثل للحركات وخاصة المركبة منها حيث يتطلب ذلك الأداء إلى إدماج أكثر من حركة في إطار واحد، وما يستلزمه ذلك من إرسال الإشارات العصبية في وقت واحد، وأكثر من جزء من أجزاء الجسم حتى تتم الحركة بدقة، وبالتوقيت المناسب، وفي الاتجاه المطلوب.

يذكر عبد الفتاح (1997) أن التوافق الحركي لا يعد مكوناً منفرداً بذاته ، كونه يرتبط بكثير من الصفات البدنية الأخرى مثل السرعة، والرشاقة، والتوازن، والدقة، فيظهر ارتباط التوافق بالسرعة في متطلبات الأداء الحركي من الناحية الزمنية ، كما تظهر صفة الرشاقة، والتوازن، والدقة، في متطلبات الحركة من الناحية الشكلية والمكانية، أي تحريك الجسم وأجزائه بالدقة المطلوبة خلال الفراغ المحيط وبناء على ذلك فالتوافق الحركي في أبسط معانيه يعني: الأداء الحركي السليم بالسرعة، والدقة، والرشاقة المطلوبة، مع الاقتصاد في الجهد وقلة الأخطاء التي تصاحبه خلال الأداء .

ويؤكد عبد المقصود (1998) إلى أن التطور في مستوى القدرات التوافقية يمكن أن يلعب دوراً مهماً عند تعلم واكتساب المهارات الحركية، حيث أنه غالباً ما يكون توافر مستوى مناسب للعديد من القدرات التوافقية مهماً لتعلم المهارات الحركية، ويتجلى ذلك في نماء دور القدرات التوافقية في النتيجة المحققة في المنافسة كلما كانت الرياضة أو الفعالية تتميز بمتطلبات أعلى للإنجاز من حيث التوافق العضلي العصبي، ولا تظهر القدرات التوافقية كقدرات منفردة وإنما ترتبط دائماً بغيرها



من شروط الإنجاز الرياضي مثل القدرات البدنية، والتكتيك، والتكتيك، كما ترتبط في الأغلب ببعضها بعضاً، و القدرات التوافقية يمكن أن تنعكس على نوعية الأداء الحركي، وسرعة التعلم الحركي، والقدرة على تكييف البرامج الحركية الذهنية مع الظروف المتغيرة للتنفيذ، وفعالية الحركات وجمالها.

ويذكر (رايتر، 2004) يمكن أن نميز في أنواع الرياضة المختلفة سبع قدرات توافقية تشكل في مجملها شروطاً لكل أنواع الرياضة، مع اختلاف دور كل قدرة وأهميتها في كل نوع من أنواع الرياضة وهذه القدرات كما تم التوصل إليها من مراجعة الأدب التربوي هي:

1- القدرة على تقدير الوضع (قدرة التوجه بالنسبة للزمان والمكان) : وهي القدرة على التحكم بحركة الجسم في المكان والزمان وإدراك وضع الجسم وتغيراته بالنسبة إلى الملعب، أو الحركة، أو أبعاد الملعب، وخطوطه، وكذلك الفراغ الذي سيستغله اللاعب في الحركة .

2- القدرة على الربط الحركي والتنسيق، ويكون الربط إما بين حركات جزئية تشكل في مجموعها حركة تحتاج إلى توافق لكثرة عناصرها أو بين حركات جزئية تشكل في مجموعها تصرفاً حركياً يشترك فيه الجسم أو بين عمليات متتالية تشكّل مجملًا حركية.

3- القدرة على بذل الجهد المناسب (قدرة التمييز الدقيق) وهي: القدرة على الوصول إلى دقة عالية واقتصادية في ضبط حركات أجزاء الجسم ضمن مراحل آلية الحركة الكاملة وهي تركز على الدقة الواعية في تمييز الفروق المبدولة في كافة مراحل الحركة مكانياً وزمانياً، وبين ما ينفذه اللاعب فعلاً، وبين تصوره عن الحركة، وهذه القدرة شرط هام لإتقان الحركات لذلك فهي أقل ظهوراً في مرحلة التعلم وأكثر بروزاً في مرحلة إتقان المهارة إلى الحدّ الدقيق والتفصيلي .

4- قدرة الحفاظ على التوازن : قدرة الرياضي على حفظ الجسم في وضع معين واستعادة هذا الوضع في حالة الانحراف عنه .



5- القدرة الإيقاعية (التوقيت والإيقاع): وهي القدرة على إدراك معالم التغيير في ديناميكية الحركة، والقدرة على إجراء مثل هذا التغيير خلال تنفيذ التصرفات الحركية، وهي تتعلق بالقدرة على الإحساس بالإيقاع المعطى من الخارج كالمرافقة الموسيقية، أو المساندة السمعية البسيطة، أو البصرية البسيطة، وعلى مسابقتها أثناء تنفيذ الحركات وكذلك القدرة على تحقيق إيقاع ذاتي في مخيلة اللاعب .

6- القدرة على الاستجابة السريعة: وهي القدرة على البدء بحركة سليمة، أو تصرف بسرعة عالية، وفي اقصر زمن ممكن ردّاً على إشارة أو منبه قد يكون سمعياً، أو بصرياً، أو أي منبه آخر، وغالباً ما تكون الاستجابة بالسرعة القصوى.

7- القدرة على التكيف : وهي القدرة على تغيير تسلسل حركات التصرف الحركي أو تعديله في أثناء تنفيذه لتلائم تغيرات الموقف، أو الظروف التي إما أن يتم الإحساس بها مباشرة أو توقعها قبل لحظات، أو القدرة على متابعة تنفيذ تسلسل حركات التصرف الحركي، ولكن بطريقة أخرى .

تعريف المصطلحات :

القدرات التوافقية :- هي عبارة عن شروط حركية ونفسية عامة تمكن الرياضي من التحكم في الأداء الحركي وتشمل على (القدرة على تقدير الوضع، والقدرة على الربط الحركي، والقدرة على بذل الجهد المناسب، والقدرة على التوازن، والقدرة الإيقاع الحركي المناسب، والقدرة على الاستجابة السريعة، والقدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة) .

الدراسات السابقة :

-إبراهيم ، مهند محمود عمر (2014) بعنوان اثر استخدام القدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئي كرة القدم في فلسطين ، بهدف التعرف إلى اثر استخدام القدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئي كرة القدم في فلسطين ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (24) لاعب كرة قدم من ناشئي مؤسسة خطوات ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، واهم النتائج التي توصل إليها الباحث أن البرنامج التدريبي المقترح اثر على جميع



المتغيرات قيد الدراسة وبدلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي ، كما وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع متغيرات الدراسة ما بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

-دراسة الخضور (2011) بعنوان " تأثير تنمية القدرات التوافقية الخاصة على تحسين الأداءات المهارية لحراس المرمى للناشئين في كرة القدم بدولة فلسطين " بهدف التعرف إلى تأثير تنمية القدرات التوافقية الخاصة علي تحسين الأداءات المهارية لحراس المرمى الناشئين في كرة القدم بفلسطين من خلال الواجبات التالية التعرف على القدرات التوافقية لحراس مرمى كرة القدم الناشئين تحت 16 سنة و المهارات المرتبطة بهذه القدرات وتصميم برنامج تدريبي لتنمية القدرات التوافقية لحراس مرمى كرة القدم الناشئين تحت 16 سنة بفلسطين والتعرف على تأثير تحسين بعض القدرات التوافقية وأثر ذلك على بعض المهارات لحراس المرمى الناشئين في كرة القدم تحت 16 سنة بفلسطين استخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بواسطة القياس القبلي والبعدي لكل مجموعة من مجموعتي البحث وكانت أهم النتائج هي وجود فروق دالة إحصائية بين كلا من القياس القبلي والقياس البعدي في تحسن مستوى بعض القدرات التوافقية لحراس المرمى الناشئين لصالح القياس البعدي ووجود فروق دالة إحصائية بين كلا من القياس القبلي والقياس البعدي في تحسن مستوى بعض القدرات المهارية لحراس المرمى الناشئين لصالح القياس البعدي وأهم القدرات التوافقية المرتبطة بالمهارات الخاصة بحراس المرمى الناشئين عينة البحث وهي (القدرة على تقدير الوضع - القدرة على بذل الجهد المناسب - القدرة على الربط الحركي - القدرة على حفظ التوازن - القدرة علي التكيف) .

-دراسة أبو بشارة (2010) بعنوان " أثر برنامج تدريبي قائم على القدرات التوافقية في تحسين أداء المهارات الأساسية لناشئ كرة القدم " بهدف التعرف إلى اثر برنامج تدريبي مقترح قائم على القدرات التوافقية لتحسين مستوى المهارات الأساسية لدى ناشئ كرة القدم . وتكونت عينة الدراسة من (40) لاعبا مبتدئا في مؤسسة خطوات محافظة طوباس لعام 2009م، وللفترة العمرية من (9-12) سنة ، وقد اختيرت العينة بالطريقة العمدية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وقد استغرق تطبيق البرنامج (8) أسابيع بواقع ثلاث وحدات أسبوعية . وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن القدرة على الربط الحركي ، والتكيف مع



الأوضاع المتغيرة، وتقدير الوضع من أهم القدرات التي يحتاجها اللاعب الناشئ في كرة القدم ، كما أظهرت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج التدريبي المقترح ذو فعالية في تحسين مستوى مكونات القدرات التوافقية المختلفة، والمهارات الأساسية قيد الدراسة، ويوصي الباحث باستخدام البرنامج المقترح من جميع الأندية والمدارس الكروية والمؤسسات الرياضية التي تهتم بالفئة العمرية قيد الدراسة لدوره الفعال في تطوير القدرات التوافقية وبالتالي تطوير المهارات الأساسية والأداء عموماً على أهم القدرات التوافقية الخاصة.

-قام الجمال (2008) باختيار دراسته التي حملت عنوان " تأثير القدرات التوافقية الخاصة على مستوى الأداء المهاري لناشئ هوكي الميدان "، تهدف إلى التعرف على القدرات التوافقية الخاصة لرياضة الهوكي، واستنتاج معادلات تنبؤ لمستوى الأداء المهاري بدلالة القدرات التوافقية الخاصة قيد البحث، وتوصل إلى أهم القدرات التوافقية الخاصة للمرحلة العمرية (9-12) سنة ، وتمثلت في القدرة على تقدير الوضع، والقدرة على الربط الحركي، والقدرة على بذل الجهد المناسب، والقدرة الإيقاعية، والقدرة على الاستجابة السريعة، والقدرة على التكيف على الأوضاع المتغيرة، كما توصل إلى أن هناك تأثيراً إيجابياً للقدرات التوافقية الخاصة على بعض المهارات الأساسية. وتوصل أيضاً إلى مستويات معيارية للتنبؤ بمستوى الأداء الحالي والمستقبلي للمرحلة السنية (9-12) سنة .

-وفي دراسة زويركوا وآخرون (zwierko et al 2005) بعنوان "مستوى التوافق الحركي لدى الناشئات صانعات الألعاب في كرة السلة" وقد أجريت الدراسة بهدف مقارنة مظاهر التوافق الحركي المختارة لدى الناشئات في كرة السلة اللاتي تم اختيارهن صانعات العااب في مراكز (position 2-1) والناشئات اللواتي يميلون للعب في مراكز أخرى (3، 4، 5، Position)، وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (40) ناشئة في سن (14 - 15 سنة)، وقد استخدمت في الدراسة تكنولوجيا معامل الكمبيوتر واستخدمت خصائص التوافق الحركي التالية: سرعة رد الفعل للمثيرات البصرية، ورد الفعل المركب، والانتباه الانتقائي، والتكرارات الحركية، وقد أثبتت الدراسة وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح الناشئات صانعات اللعب مقارنة بلاعبات مراكز اللعب الأخرى.



-دراسة ستار وهرتز (Starosta and Hirtz، 2002) قاما بدراسة هدفت إلى التعرف على المرحلة السنية المناسبة لتطوير القدرات التوافقية وعلاقتها بالتعلم الحركي، وأظهرت الدراسة أنه من الصعب تحديد السن المناسب لتطوير القدرات التوافقية، وأن هناك فروقاً فردية تعود لمستوى النمو لكل فرد، كما أظهرت الدراسة إلى أن المرحلة العمرية (7-12) سنة تعتبر مرحلة مناسبة جداً لتطوير القدرات التوافقية وتمثل المرحلة الذهبية للتعلم الحركي ولكن يمكن تطوير القدرات التوافقية بعد هذه المرحلة .

مشكلة الدراسة :

تحتاج رياضة الجمباز إلى كفاءة بدنية عالية متمثلة في المهارات الحركية والقدرات التوافقية بصورة عامة ، لذا لا بد أن يمتلك الرياضي قدرة معينة من التوافق ، حيث يوجد ارتباط وثيق بين القدرات التوافقية والمهارات الحركية التي تستند إلى جوانب تقنية لتنمية وصقل المهارات الرياضية ومن ناحية أخرى تتعلق بتدريب الرياضي على مهارات تقنية عديدة وتوظيف وسائل تدريبية متنوعة فان هناك أمكانية فعلية لتحسين مستوى القدرات التوافقية .

وقد تختلف أهمية القدرات التوافقية لجماع من فعالية رياضية إلى أخرى ، حيث أن لها أهمية كبيرة في أنواع الرياضة الفنية والعباب الكرة والمنازلات الفردية ، كما تختلف أهمية كل قدرة من القدرات التوافقية من مسابقة رياضية لأخرى

وبما أن رياضة الجمباز تتطلب امتلاك الرياضي مستوى عالي من القدرات التوافقية وذلك لأداء المهارات الحركية بانسيابية عالية لان كل الحركات التي يؤديها اللاعب تؤدي بالاعتماد على جميع أجزاء الجسم ، لذا يتحتم على اللاعب امتلاك قدرة التوافق .

ومن خلال عمل الباحث كمحاضر لمساق الجمباز فقد لاحظ أن ثمة ضعف في مستوى أداء المهارات الحركية على جهاز الحركات الأرضية نتيجة ضعف تدريب الطلاب على القدرات التوافقية ، لذلك انتقى الباحث هذه الدراسة للتعرف على أهمية التدريبات باستخدام القدرات التوافقية على تطوير المستوى المهاري والبدني لدى الطلاب .



أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة إلى أن تدريبات القدرات التوافقية قد يكون له دور هام في تطوير مستوى أداء اللاعب مهارياً، على اعتبار أن الطالب الذي يفتقد جانباً معيناً من هذه القدرات التوافقية ، يمكن أن يواجه صعوبة بالغة في الوصول إلى آلية الأداء ، فضلاً عن افتقاره إلى القدرة على الموازنة بين الحركات ونواتجها من مهارات ذات مستوى كبير من الصعوبة الأدائية ، كما وأن البرنامج التدريبي قد يكون له دور هام في تطوير مستوى القدرات البدنية لدى الطلاب ، بالإضافة إلى زيادة الاهتمام بالقدرات التوافقية باعتبارها من العوامل التي تساعد على الانجاز والوصول إلى المستويات العليا بجانب العناصر الأخرى .

أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- التعرف إلى أثر البرنامج التدريبي المقترح للقدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية لدى أفراد المجموعة التجريبية.
- 2- التعرف إلى أثر البرنامج التقليدي على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية لدى أفراد المجموعة الضابطة.
- 3- التعرف الى الفروق بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية في القياس البعدي.

فروض الدراسة :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبليّة - البعديّة) لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات الاختبارات البدنية المختارة .
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبليّة - البعديّة) لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الاداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية.



3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس (البعدي) للاختبارات البدنية و مستوى الاداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

حدود الدراسة :

اشتملت الدراسة على المجالات الآتية :

الحد البشري :

اشتمل مجتمع الدراسة على طلاب قسم التربية الرياضية بجامعة فلسطين التقنية/ خضوري .

الحد الزماني :

تم تنفيذ الدراسة الاستطلاعية وقياسات الدراسة وتنفيذ البرنامج المقترح خلال العام الدراسي 2019 / 2020 إذ طبقت التجربة الأساسية لمدة ست أسابيع متتالية في الفترة من 15 / 9 / 2019 إلى 1 / 11 / 2020.

الحد المكاني :

تم تنفيذ الدراسة الاستطلاعية للتأكد من إجراء قياسات الدراسة وأيضا تنفيذ البرنامج التدريبي على مجموعة الدراسة في صالة الجمباز الخاصة بقسم التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية / خضوري حيث تتوفر الأجهزة اللازمة لتنفيذ البرنامج ، وكذا لسهولة تواجد اللاعبين في الأوقات المخصصة للتدريب .

إجراءات الدراسة :

منهج الدراسة :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبي ذي المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بواسطة القياس القبلي والبعدي لكل مجموعة من مجموعتي الدراسة.

مجتمع الدراسة :

اشتمل مجتمع الدراسة على طلبة قسم التربية الرياضية بجامعة فلسطين التقنية/ خضوري .



عينة الدراسة :

تم اختيار عينة الدراسة من طلبة قسم التربية الرياضية بجامعة فلسطين التقنية ، بالطريقة العمدية وذلك للأسباب الآتية :

1. سهولة تواجد أفراد العينة في الأوقات المخصصة للتدريب .

2. تقارب المستوى السني لطلاب عينة الدراسة .

وقد بلغت العينة (35) طالب ، وقد قام الباحث باستبعاد الطلاب المرضى أو المصابين والطلاب الراسبين في المقرر وكذلك الطلاب الذين مارسوا رياضة الجمباز ووصلوا إلى مستوى معين وأيضا الطلاب الذين تجاوزوا نسبة الغياب المسموح بها ، إذ بلغ عددهم (1) طالب ، كما تم استبعاد الطلبة الذين اشتركوا في المعاملات العلمية للاختبارات وبلغ عددهم (10) طالبا وفي ضوء العدد المتبقي قام الباحث بتقسيم أفراد العينة عشوائيا كالآتي :

1. تم اختيار عدد (12) طالبا كمجموعة ضابطة تخضع للبرنامج التقليدي المتبع في التدريب .

2. تم اختيار عدد (12) طالبا كمجموعة تجريبية تخضع للبرنامج التدريبي المقترح في التدريب .

جدول (1)

الدلالات الإحصائية للمتغيرات الأساسية لمجموعة الدراسة (السن - الطول - الوزن)

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	الدلالات الإحصائية المتغيرات الأساسية
0.891	0.624	19.000	19.291	السن
-0.045	3.425	175.002	175.462	الطول
0.045	3.425	74.000	74.791	الوزن



يتضح من جدول (1) والخاص بتجانس بيانات عينة الدراسة في القياسات الأولية الأساسية إذ أن معاملات الالتواء تتراوح ما بين (-0.045 – 0.891) مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الاعتدالية إذ أن قيم معامل الالتواء الاعتدالية تتراوح ما بين ± 0.3 . وتقترب جدا من الصفر مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة الدراسة التجريبية والضابطة والمجموعة الكلية في المتغيرات الأولية قبل التجربة .

كما وقد قام الباحث بعمل التجانس لأفراد عينة الدراسة في القدرات البدنية وكذلك في الأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الأرضية وتوصل إلى :

جدول (2)

التوصيف الإحصائي لبيانات عينة الدراسة (التجريبية والضابطة) في الاختبارات البدنية والمهارية
قبل التجربة (التجانس)

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	المعالجات الإحصائية المتغيرات
الاختبارات البدنية				
0.140-	1.423	5.000	5.125	السحب على العقلة
0.194	1.082	9.000	8.708	رفع الجذع من الانبطاح
0.216	1.372	10.000	9.833	ثني الجذع من الرقود
0.566	1.841	51.000	51.541	القفز العمودي
0.269-	1.706	15.000	14.291	ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل
اختبارات الأداء المهاري				
0.534	0.429	1.000	0.979	الجملة الحركية على بساط الحركات الأرضية



أظهرت النتائج والخاص بتجانس بيانات عينة الدراسة في اختبارات القدرات البدنية قبل التجربة أن معاملات الالتواء تراوحت ما بين ($-0.269 - 0.566$) مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الاعتدالية حيث أن قيم معامل الالتواء الاعتدالية تتراوح ما بين ± 3 . وتقترب جدا من الصفر مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة الدراسة قبل التجربة .

في حين أظهرت النتائج والخاص بتجانس بيانات عينة الدراسة في اختبار الأداء المهاري للجملية الحركية على جهاز الحركات الأرضية قبل التجربة أن معاملات الالتواء بلغت (0.534) مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الاعتدالية حيث أن قيم معامل الالتواء الاعتدالية تتراوح ما بين ± 3 . وتقترب جدا من الصفر مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة الدراسة قبل التجربة .

أدوات الدراسة :

الأجهزة والأدوات المستخدمة :

استخدم الباحث الأدوات الآتية لجمع المعلومات :-

- رستميتير لقياس الطول (بالسـم) .
- سلم .
- ميزان لقياس الوزن (كغم) .
- جهاز بساط الحركات الأرضية .
- اطواق .
- اقـمـاع .

اختبارات الصفات البدنية :

قام الباحث باستطلاع رأي عدد (6) خبراء في هذا المجال لتحديد انسب الاختبارات .

- اختبار السحب على العقلة .
- اختبار ثني الجذع من الرقود .



- اختبار رفع الجذع من الانبطاح .

- اختبار القفز العامودي .

- اختبار ثني الجذع للأمام من الجلوس .

المعاملات العلمية للاختبارات:

لقد تم التحقق من هذه الاختبارات ومدى استيفائها لمختلف الجوانب ومناسبتها للغرض الذي وضعت من أجله ، وقد تم إيجاد معامل الصدق وذلك بطريقة صدق المحكمين وبطريقة التمايز لمتغيرات الدراسة لأفراد عينة البحث ومعامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية في الاختبارات المطبقة في البحث .

طريقة تقييم الأداء المهاري

تم تقسيم درجة الأداء الفني للجملة الحركية قيد الدراسة عن طريق لجنة المحكمين المعتمدين من قبل الاتحاد الفلسطيني للجمباز في الضفة الغربية والبالغ عددهم (5) ، و تم التقييم وفقا لقواعد التحكيم القديمة بحيث تم حذف أعلى علامة وأدنى علامة واخذ الوسط الحسابي لباقي العلامات.

تصميم البرنامج التدريبي :

الهدف من البرنامج:

تم وضع تمارين القدرات التوافقية المقترحة في صورة برنامج مقترح وقد تم استقطاع الزمن المخصص من البرنامج التقليدي للمهارة المقترحة وصياغته في صورة برنامج مقترح يتمشى مع البرنامج الموضوع

أسس تصميم البرنامج:

- تحديد الهدف العام من البرنامج
- مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين



- مواكبة البرنامج للعصر الحديث في استخدام الوسائل الحديثة في التدريب .
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العلمي .
- بناء البرنامج ومراعاة ملامته لأفراد عينة البحث.
- مراعاة توفير الإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج .
- إتاحة وقت ملائم للتدريب .
- مراعاة التكرارات المناسبة .
- مراعاة فترات الراحة البينية للوصول بأفراد العينة إلى الحالة الطبيعية .

الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج :

- اتبع الباحث في وضع هذا البرنامج نظاماً يتفق مع الأسس والقواعد الخاصة بالتدريب الفترى مرتفع الشدة بشكل الحمل البدني والراحة وفقاً لأهداف البحث لتحسين عناصر اللياقة البدنية الخاصة لتحسين درجة الأداء الفني للجملة الحركية على جهاز الحركات الأرضية وبما يتناسب مع عينة البحث .
- ينفذ البرنامج على مجموعة البحث في شكل وحدات تدريبية يتم تنفيذ تمارين كل وحدة في شكل محطات متتالية باستخدام التحميل الفردي للاعبين كل على حسب مقدرة الوظيفة .
- مراعاة الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل والتوقيت الصحيح لتكرار التمرين أو التدريب والاستمرارية في المحطة
- أداء التمرينات البدنية الخاصة مع التدرج في تصعبها مع مراعاة عامل الأمن والسلامة عند استخدام الأدوات والأجهزة
- استخدام الشدة اقل من القصوى في أداء تمارين التوافق ، وقد كانت بنسبة 80 % - 90 % من أقصى مستوى للاعب ، عند أداء التمرينات بالأدوات وعلى الأجهزة .



الدراسة الأساسية :

تم تطبيق الدراسة الأساسية في الفترة من 15 / 9 / 2019 إلى 1 / 11 / 2020. حيث قام الباحث بعمل القياسات /القبلية – البعدية كما يلي :

- قام الباحث بقياس قبلي للعناصر البدنية .
- وقام الباحث بتقييم قبلي لمستوى أداء الطلاب في الجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية .
- ثم قام الباحث بتطبيق برنامج التدريبات لعينة الدراسة على مدى سنت أسابيع متتالية، بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً ، (أيام الأحد – الثلاثاء – الخميس) حيث بلغت جميعها ثمانية عشر وحدة تدريبية وكان زمن الوحدة التدريبية ستون دقيقة (60ق) قسّمت كل وحدة تدريبية إلى ثلاثة أجزاء (الإعدادي و الرئيسي و الختامي) وقد راعى الباحث أتباع الأسس العلمية والواجبات المستهدفة في كل وحدة تدريبية من حيث التمرينات التي تم اختيارها من جانب الخبراء في وضع البرنامج التدريبي وكذلك الأسلوب المستخدم في عملية التدريب مع مراعاة أتباع خطوات تعليمية متدرجة (من السهل إلى الصعب) وطرق السند الموجهة .
- وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج المقترح للتدريبات الموضوعة قام الباحث بإجراء عملية القياس ألبعدي للعناصر البدنية والتقييم ألبعدي لمستوى أداء طلاب الدراسة في الجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية لمعرفة مدى تأثير البرنامج في تحسين مستوى أداء الجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية .



الأسلوب الإحصائي :

تبعاً للتصميم التجريبي وفي ضوء المتغيرات الدراسة استخدم الباحث المعالجات الإحصائية الآتية

- المتوسط الحسابي (س)
- الانحراف المعياري (ع)
- صدق التمايز
- معامل الالتواء
- اختبار (ت) الفروق قبل وبعد التجربة لنفس المجموعة .



عرض ومناقشة النتائج :

عرض ومناقشة النتائج :

أولا : نتائج الفرضيتين الأولى والثانية واللذان تنصان على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلي – والبعدية) لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات القدرات البدنية و في مستوى الأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الأرضية.

جدول (3)

الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات القدرات البدنية واختبار الأداء المهاري

المعالجات الإحصائية		القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن %
		س	ع ±	س	ع ±		
اختبارات القدرات البدنية							
السحب على العقلة		4.916	1.443	11.416	1.975	17.133	132.2%
رفع الجذع من الانبطاح		8.666	1.230	19.333	1.230	18.337	123.0%
ثني الجذع من الرقود		10.250	1.288	17.583	1.505	22.000	71.54%
القفز العمودي		51.333	1.922	56.416	2.539	13.428	9.902%
ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل		14.363	1.804	19.833	2.248	13.747	38.08%
اختبارات الأداء المهاري							
الجملة الحركية على بساط الحركات الارضية		0.909	0.375	6.958	0.860	21.450	665.4%

يتضح من الجدول (3) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القدرات البدنية للمجموعة التجريبية أن المجموعة التجريبية والتي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح قد حققت تقدما جوهريا عند مستوى



0.05 في جميع اختبارات القدرات البدنية التي طبقت خلال فترة التجربة حيث بلغت نسبة التحسن بين (9.902 الى 132.2%) ويرجع الباحث هذا التقدم إلى طبيعة ومحتويات البرنامج التدريبي المقترح وطريقة التدريب المستخدمة الذي خضعت له هذه المجموعة . كما يرجع الباحث التقدم في مستوى القدرات البدنية إلى التمرينات التوافقية المستخدمة حيث أنها ساعدت على رفع كفاءة الجهاز العصبي وطور من الترابط بين الأعصاب الحسية والحركية .

و يتضح أيضا من الجدول (3) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس أبعدي في تقييم المحكمين للأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الأرضية للمجموعة التجريبية إن المجموعة التجريبية والتي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح قد حققت تقدما جوهريا عند مستوى 0.05 في درجات تقييم المحكمين لمستوى الأداء المهاري خلال فترة التجربة حيث بلغت نسبة التحسن للأداء المهاري (665.4%) ويرجع الباحث هذا التحسن إلى أن استخدام التمارين التوافقية في التدريب يعمل على تمكين الطالب من التوجيه الهادف والمتسق لحركاته وبالتالي أنعكسه على تحسين أداء المهارات على جهاز الحركات الأرضية .

وهذا يتفق مع كل من إبراهيم (2014) ، الخضور (2011) ، أبو بشارة (2010) والتي أظهرت نتائجهم وجود اثر ايجابي دال للبرنامج التدريبي المقترح على المتغيرات البدنية والمهارية لدى أفراد المجموعة التجريبية .

ويتفق الباحث مع ما أشار إليه عبد المنعم (2007) أن التوافق أحد القدرات البدنية الحركية التي لها أهميتها في حياة الفرد العامة والمهنية عند ممارسة الأنشطة الرياضية وخاصة التي يتطلب الأداء الحركي بها إلى إستخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في أكثر من إتجاه وفي وقت واحد ، ويعتمد التوافق علي سلامة الترابط والتكامل بين الجهازين العضلي والعصبي لتحقيق الأداء الأمثل للحركات وخاصة المركبة منها .

كما ويرى الباحث أن التمرينات التوافقية المقترحة كان لها الفضل في تنمية الجوانب التكنيكية وهذا يرجع إلى تنبيه المستقبلات الحسية في العضلات و بالتالي تنمية الإحساس الحركي.



جدول (4)

الفروق بين القياس القبلي والقياس ألبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات القدرات البدنية واختبار الأداء المهاري

المعالجات الإحصائية		القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن %
الاختبارات		س	ع ±	س	ع ±		
اختبارات القدرات البدنية							
السحب على العقلة		5.333	1.435	7.416	1.443	9.101	39.05%
رفع الجذع من الانبطاح		8.750	9.65	13.500	1.977	11.570	54.28%
ثني الجذع من الرقود		9.416	1.378	13.666	1.435	9.530	45.13%
القفز العمودي		51.750	1.815	53.333	1.614	8.204	3.058%
ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل		14.166	1.749	16.500	2.289	6.435	16.47%
اختبارات الأداء المهاري							
الجملة الحركية على بساط الحركات الارضية		1.041	0.498	4.958	0.752	22.738	376.27%

يتضح من الجدول (4) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس ألبعدي في اختبارات القدرات البدنية للمجموعة الضابطة أن المجموعة الضابطة والتي خضعت للبرنامج لتقليدي (البرنامج الدراسي) حققت تقدماً عند مستوى 0.05 في جميع اختبارات القدرات البدنية التي طبقت خلال فترة التجربة حيث بلغت نسبة التحسن بين (3.058 الى 45.13%)، ويرجع الباحث هذا التقدم إلى طبيعة ومحتويات البرنامج الدراسي الذي خضعت له هذه المجموعة الضابطة من قبل الكلية وكذلك الانتظام في التدريب.



كما ويرى الباحث أن تمرينات وجركات ال جهاز تقتضي تحركات مختلفة ومتنوعة لاعضاء الجسم في نفس الوقت ، الأمر الذي يؤدي تنمية القدرات البدنية للطالب .

كما ويتضح يتضح من الجدول (4) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في تقييم المحكمين لمستوى للأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية للمجموعة الضابطة أن المجموعة الضابطة والتي خضعت للبرنامج التقليدي (البرنامج الدراسي) قد أظهرت فروقا جوهريه عند مستوى 0.05 لمستوى الأداء المهاري خلال فترة التجربة حيث كانت نسبة التحسن للأداء المهاري (203.030 %) ويرجع الباحث هذا التقدم إلى طبيعة ومحتويات البرنامج الدراسي الذي خضعت له المجموعة الضابطة .

ثانيا : نتائج الفرضية الثالثة والتي تنص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس (البعدي) لدى كلا من المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات القدرات البدنية و مستوى الأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية قيد الدراسة بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .



جدول (5)

الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبارات القدرات البدنية واختبار الاداء المهاري

المعالجات الإحصائية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت
	س	ع ±	س	ع ±	
اختبارات القدرات البدنية					
السحب على العقلة	11.416	1.975	7.416	1.443	5.664
رفع الجذع من الانبطاح	19.333	1.230	13.500	1.977	8.676
ثني الجذع من الرقود	17.583	1.505	13.666	1.435	6.523
القفز العمودي	56.416	2.539	53.333	1.614	3.550
ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل	19.833	2.249	16.500	1.678	4.114
اختبارات الأداء المهاري					
الجملة الحركية على بساط الحركات الارضية	6.958	0.940	4.958	0.752	5.752

يتضح من الجدول (5) والخاص بالفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات القدرات البدنية واختبار الأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية أن هناك تفوقا جوهريا حققته المجموعة التجريبية عند مستوى (0.05) في جميع اختبارات القدرات البدنية واختبار الأداء المهاري ، ويرجع الباحث هذا التقدم الجوهري للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبارات القدرات البدنية واختبار الأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية الى أن المجموعة التجريبية نفذت البرنامج التدريبي المقترح والمخطط وقائم على أسس علمية متبعا مبادئ



التدريب الرياضي العلمية الحديثة في تنمية القدرات البدنية والمهارات الحركية ، بالإضافة إلى أن التمرينات التوافقية المقترحة اهتمت بجميع أشكال القدرات البدنية الخاصة بجهاز الحركات الارضية والتي تلعب دور هام وحيوي في تحسين مستوى الأداء المهاري للجملة الحركية قيد الدراسة .

وهذا يتفق مع رأي كل من لوزو وكوا واخرون (2005) ، إبراهيم (2014) ، الخضور (2011) و أبو بشارة (2010) في أن القدرات التوافقية تلعب دورا ايجابيا في تحسين القدرات البدنية والتي تؤثر بشكل ايجابي على مستوى الأداء المهاري .

ويرى الباحث أن التمرينات التوافقية المقترحة أدت إلى تنمية القدرات البدنية الخاصة بالجملة الحركية قيد الدراسة مما أدى إلى زيادة القدرة على التحكم في أجزاء الجسم و الاقتصاد في الجهد مع حدوث التناسق بين حركات الجسم و هذا أدى إلى تنمية المسارات الحركية للأداء المهاري و تقليل فترة التعلم و ذلك للوصول إلى مستوى الأداء الجيد في أقل فترة زمنية ممكنة.

الاستنتاجات :

استنادا إلى النتائج التي تم التوصل إليها والمرتبطة بأهداف البحث وفي ضوء المنهج المستخدم وفي حدود العينة وخصائصها فقد تم التوصل للاستنتاجات التالية :

1. أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التمارين التوافقية والموجه لتنمية القدرات البدنية الخاصة بالجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية والذي تعرضت له المجموعة التجريبية له تأثير ايجابي وفعال في تنمية القدرات البدنية و المرتبطة بمستوى الأداء المهاري .
2. أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التمارين التوافقية ذو فاعلية في تحسين مستوى الأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية .



3. البرنامج التقليدي الخاص بقسم التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية والذي تعرضت له المجموعة الضابطة أدى إلى تحسن طفيف في القدرات البدنية المرتبطة بمستوى الأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية .

التوصيات :

في حدود خطة وإجراءات هذا الدراسة وبناء على العلاقة الايجابية التي بينها هذا البحث بين تنمية القدرات البدنية المرتبطة بالأداء المهاري للجملة الحركية على جهاز الحركات الارضية وتحسن مستوى الاداء ، واستنادا على نتائج يوصي الباحث بما يأتي :

1. ضرورة الاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح من قبل العاملين في تدريس الجمباز وتدريبه لتنمية القدرات البدنية باستخدام التمارين التوافقية لما لها من أهمية كبيرة في تحسين الأداء الفني للمهارات على أجهزة الجمباز .
2. ضرورة إجراء دراسات مشابهة للتعرف على تأثير التمارين التوافقية على مهارات الجمباز على باقي الأجهزة بهدف رفع مستوى الأداء في رياضة الجمباز

الحديدي، منى وعلي، سلوى (2012). الإعلان: أسسه ووسائله وفنونه. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
الزعيبي، علي (2009). الإعلان الفعال منظور تطبيقي متكامل. الأردن: دار اليازوري.
السلمي، علي (1977). الإعلان. الإسكندرية: مكتبة غريب.
العبدلي، سمير والعبدلي، قحطان (2013). الترويج والإعلان. الأردن: دار زهران.
العسكري، أحمد (بدون تاريخ). التسويق مدخل استراتيجي للبيئة التسويقية وسلوك المستهلكين. الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
بهنسي، السيد (2007). إبتكار الأفكار الإعلانية. القاهرة: عالم الكتاب.



المراجع : References

- اشرف ، ممتاز (2010). اثر تمارين توافقية مع الكرة في عدد من المتغيرات البدنية والمياريّة على لاعبي كرة القدم ، رسالة ماجستير ، جامعة الموصل ، غير منشورة ، ص11.
- عصام عبد الخالق (2009). التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات ، الطبعة 13 منشأة المعارف الاسكندرية ، ص186.
- عبد الفتاح ، أبو العلا. (1997). التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية. ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، ص 140
- عبد المقصود، سيد. (1998). نظريات الحركة. ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، ص45.
- رايتر، ايفنبرج. (2004). مدخل إلى نظريات وطرق التدريب العامة ، ترجمة يورغن شلايف ، كلية التربية الرياضية ، جامعة لا يينغ ، ألمانيا. ص 11 .
- رايتر، ايفنبرج. (2004): مدخل إلى نظريات وطرق التدريب العامة ، ترجمة يورغن شلايف ، كلية التربية الرياضية ، جامعة لا يينغ ، ألمانيا. ص11 .
- رايتر، ايفنبرج. (2005): التوافق الحركي و التكنيك الرياضي ، ترجمة يورغن شلايف ، كلية التربية الرياضية ، جامعة لا يينغ ، ألمانيا. ص 21 .
- ابراهيم ، مهند محمود عمر (2014) : اثر استخدام القدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئي كرة القدم في فلسطين ، رسالة ماجستير – جامعة النجاح .
- الخضور ، رائد (2011) : تأثير تنمية القدرات التوافقية الخاصة على تحسين الأداءات المهارية لحراس المرمى للناشئين في كرة القدم بدولة فلسطين " ، رسالة ماجستير – كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الإسكندرية .
- أبو بشار ، جمال (2010) : أثر برنامج تدريبي قائم على القدرات التوافقية في تحسين أداء المهارات الأساسية لناشئي كرة القدم " ، رسالة دكتوراه – كلية التربية الرياضية ، الجامعة الأردنية .



الجمال ، طارق (2008) : تأثير القدرات التوافقية الخاصة على مستوى الأداء المهاري لناشئ هوكي الميدان. المؤتمر الدولي للتربية البدنية والرياضة والصحة، الكويت.
عبد النعم ، سراج الدين محمد (2007) : الموسوعة العلمية التدريبية - دليل الإعداد البدني القدرات البدنية الخاصة " ط 1 ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية . ص 311

Zwierko , Piotr Lasiakowski, Beata Florkiewicz(2005), Motor co-ordination level of young playmakers in Basketball

www.awf.krakow.pl/jedn/gryzesps.pdf

Hirts,p and Starosta,w (2002), Sensitive and critical periods of motor co-ordination development and its relation to motor learning, journal of human kinetics , volume 7 ,p19.

Zak and Henryk Duda(2003), Level of coordinating ability but Efficiency of game of young football players,