

تطوير بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بفاعلية الهجوم المضاد لناشئي التايكوندو

د/ أحمد حمدي صادق الهجين

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية - جامعة العريش

مشكلة البحث وأهميته .

تعتبر رياضة التايكوندو إحدى الرياضات التنافسية حيث تنقسم إلى البومزا وهو عبارة عن مجموعة من الحركات المسلسلة والمرتبطة من الهجوم والدفاع المستخدم فيها فنون اللعبة وفقا لقواعد واسس موضوعة من قبل الاتحاد الدولي ، والكروجي وهو عبارة عن نزال واقعي بين فردين يستخدم فيها اللاعب المهارات الحركية بنوعها (الدفاعية والهجومية) ، والتي يتطلب ادائهما لياقة بدنية عالية حتى يستطيع اللاعب أن يبدأ المباراة وينهيها بنفس الكفاءة البدنية ولا يتم ذلك إلا من خلال التدريب المنتظم .

وتعتبر رياضة التايكوندو من رياضات الدفاع عن النفس التنافسية التي تتميز بأنها ذات مواقف لعب متغيرة ومتنوعة تتمثل في استخدام المهارات الهجومية والدفاعية بالإضافة إلى تحركات القدمين وجميعها مواقف غير متكررة يغلب عليها العمل المتحرك والأداء السريع مما يتطلب مقدرة عالية من الرياضي للاختيار الدقيق لمختلف الأفعال الموجهة من خلال التوافق الحركي للأداء في الوقت والمكان المناسب . (٣ : ٣٢)

ويرى عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) أن القدرات التوافقية ترتبط ارتباطا وثيقا بتنمية المهارات الحركية الفنية وأن النشاط الرياضي التخصصي هو الذي يحدد نوعية هذه القدرات الواجب تنميتها وتطويرها ، حيث أن الفرد لا يستطيع إتقان المهارات الفنية في النشاط التخصصي في حالة افتقاره للقدرات التوافقية الخاصة بهذا النشاط ، حيث أن القدرات التوافقية تخدم تركيب الحركة الكلية من الحركات الجزئية بصورة متناسقة فإذا ما تم تنسيق عمل هذه القدرات التوافقية أمكن تحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركي العام المطلوب للأداء الحركي لإنجاز المهارات الحركية . (٩ : ١٨٩ ، ١٨٨)

ويشير جوليوس كاسا Julius Kasa (٢٠٠٥م) إلى أن امتلاك اللاعبين للقدرات التوافقية في مختلف الأنشطة الرياضية يساعد على اختزال زمن اكتساب المهارات الحركية وإتقانها وأن تطور مستوى الأداء الفني للاعبين يتوقف على مدى الارتقاء بتطور مستوى القدرات التوافقية لديهم ، كما أن القدرات التوافقية تشكل الأسس التوافقية لتطوير مستوى الأداء الفني للاعبين في الأنشطة الرياضية المختلفة . (٢١ : ١٣١)

ويذكر أحمد زهران (٢٠١٢م) أن مسابقة النزال الفعلي (الكروجي - Kyorugi) تتكون من مواقف متغيرة كثيرة تتطلب قدرات خاصة من ممارستها لأداء متطلبات المباراة ، وأن توافر هذه القدرات الخاصة لدى لاعبي الكروجي تعتبر ذات أهمية كبيرة في تنفيذ جميع المهارات الهجومية والدفاعية تحت ظروف وشروط التنافس وأيضاً توافر هذه القدرات الخاصة ضرورية في نجاح لاعبي الكروجي حيث أنها تساعد على الاقتصاد في الطاقة والإقلال من الإصابة وتمكن اللاعب من أداء وتسديد اللكمات والركلات بطريقة مؤثرة وفعالة في المناطق المصرح بها بالتسديد خلال المباراة في الجسم وفقاً لقانون الاتحاد الدولي للتايكوندو للحصول على أكبر عدد من النقاط والفوز بالمباراة . (٤ : ٢٨)

ويشير أحمد زهران (٢٠١٢م) أن الهجوم بأنواعه المختلفة يعتبر هو العامل الرئيسي لحصول لاعب الكروجي على أكبر عدد من النقاط سواء كان هذا هجوماً بسيطاً أو هجوماً مركباً ، كما أن الأسلوب الحديث في رياضة التايكوندو والخاص بلاعبي الكروجي يعتمد على أهمية توظيف إمكانات اللاعب المختلفة أثناء المباريات وفقاً لقدراته واستعداداته حتى يمكن تنفيذ المهارات الدفاعية أو المهارات الهجومية أو المهارات هجومية مضادة بفعالية أثناء المباريات مع الاقتصاد في بذل الجهد أثناء الأدوار التمهيديّة والنهائيّة المختلفة والتي يمر بها خلال منافسات الكروجي . (٤ : ٢٢٦)

وقد لاحظ الباحث من خلال خبرته الميدانية كلاعب وعمله في مجال التدريب ومتابعته للبطولات المحلية للمنطقة لناشئي الكروجي تحت ١٤ سنة أن هناك صعوبات تواجه عدد كبير من ناشئي هذه المرحلة العمرية في تنفيذ الهجوم المضاد أثناء المباريات حيث بلغت المحاولات الفاشلة نسبة أكثر من المحاولات الناجحة لإجمالي أساليب الهجوم المضاد المستخدمة في المباريات وهي أساليب (القناص - الصقر - المراوغة) وقد يرجع ذلك إلى عدم قدرة الناشئ على ضبط حركة الجسم أثناء الأداء الحركي ، الأمر الذي ينتج عنه اضطراب للحركة المؤداة فتخرج في شكل غير إنسيابي وغير مؤثر ، كما تبين أن اتجاهات التحرك على البساط لاتخاذ أوضاع مناسبة لبدء الهجوم المضاد يتم في توقيت غير سليم نتيجة للتحركات والاتجاهات الخاطئة وعدم إدراك المسافة المناسبة ودقة توجيه اللكمة والركلة إلى الهدف المطلوب وعدم القدرة على الربط بين المهارات الحركية بشكل توافقي وهذا ما أكدته دراسة كلا من علي نور الدين (٢٠١٢م) (١٠)، خالد محمد (٢٠١٦م) (٧) ، جيرزي سادوفسكي (٢٠٠٨م) (١٩) .

ويري الباحث أن قدرة الناشئ في الربط بين الهجوم وتنفيذه والانتقال إلى الدفاع وربطه بهجوم مضاد ومتابعة اللاعب لهذا الهجوم بإنسيابيه وإتقان وفعالية في المباراة يحتاج إلى قدرات توافقية خاصة تساعد في إنجاز هذه المهارات الحركية ، وهذا ما أكدت دراسة كلا من إبراهيم علي الإبياري (٢٠٠٧م) (١) ، ناصر محمد حلمي الحنفى (٢٠١٨م) (١٧) وهذا ما دفع الباحث إلى القيام بدراسة تهدف لتصميم برنامج تدريبي لتطوير بعض القدرات التوافقية ومعرفة تأثيرها على فعالية الهجوم المضاد لناشئي الكروجي تحت ١٤ سنة .

أهداف البحث .

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي لتطوير بعض القدرات التوافقية ومعرفة تأثيره علي فعالية الهجوم المضاد لناشئي الكروجى تحت ١٤ سنة في رياضة التايكوندو .

فروض البحث .

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكلاً من القياسين التتبعي والقبلي لصالح القياس البعدي في بعض القدرات التوافقية وفعالية الهجوم المضاد لناشئي الكروجى تحت ١٤ سنة في رياضة التايكوندو .
- ٢- توجد علاقة دالة إحصائياً بين تطوير القدرات التوافقية قيد البحث وفعالية الهجوم المضاد لناشئي الكروجى تحت ١٤ سنة في رياضة التايكوندو .

المصطلحات المستخدمة في البحث .**١- القدرات التوافقية .**

عبارة عن شروط حركية ونفسية عامة للإنجاز الرياضي يستطيع الفرد عن طريقها

التحكم في الأداء الحركي في جميع الأنشطة الرياضية وتنبتق القدرات التوافقية من متطلبات الأداء الرياضي وتحدد من مقدار ذخيرة الفرد من دقة وإتقان المهارات الحركية . (٩ : ١٨٨)

٢- الهجوم المضاد *

هو عبارة عن الرد الهجومي على المنافس بعد أداء المنافس لجمل خطئية هجومية وذلك بأحد الاساليب التالية . (٢ : ٩)

الأسلوب الاول (أسلوب القناص)

هو قدرة اللاعب على القيام بالهجوم لحظة هجوم المنافس وفي نفس توقيت هجوم المنافس . (٣ : ١٥)

الأسلوب الثانى (أسلوب الصقر)

وهو قدرة اللاعب على تفادى هجوم المنافس بالتحركات الهجومية علي نفس التوقيت . (٤ : ١٥)

الأسلوب الثالث (أسلوب المراوغة)

وهو قدرة اللاعب على تفادى هجوم المنافس بالتحركات أولاً ثم الهجوم علي . (٤ : ١٥)

الدراسات السابقة .

- ١- أجري أسامة صلاح فؤاد (٢٠١٩م) (٥) دراسة عنوانها " القدرات التوافقية وأثرها على مستوى الانجاز لدى ناشئي رياضة الكاراتيه " ، وهدفت الدراسة إلى وضع مجموعة من تمرينات القدرات التوافقية والخاصة برياضة الكاراتيه ومعرفة تأثيرها على مستوى الإنجاز فى رياضة الكاراتيه ، استخدم المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين احدهما ضابطة والاخرى تجريبية ، اشتملت العينة الأساسية على ٣٤ ناشئ ، حيث أشارت أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية فى جميع القدرات التوافقية ومستوى الانجاز فى رياضة الكاراتيه .

٢- أجري محمود طاهر اللبoudy (٢٠١٩م) (١٥) دراسة عنوانها " تأثير تطوير سرعة الاستجابة على فاعلية بعض أساليب الهجوم المضاد للاعبى الكروجى فى رياضة التايكوندو " ، وتهدف الدراسة إلي تطوير سرعة الاستجابة ومعرفة مدى تأثيرها على فاعلية بعض أساليب الهجوم المضاد لدى لاعبي الكروجى فى رياضة التايكوندو ، استخدم المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين، اشتملت العينة علي (٢٤) لاعب من الدرجة الأولى ، حيث أشارت أهم النتائج إلي تحسن متغيرات سرعة الاستجابة وأساليب الهجوم المضاد لصالح افراد المجموعة التجريبية .

٣- اجري جيرزي سادوفسكي ، داريوس Gerzy sadowski & Dariuz (٢٠٠٩م) (٢٠) دراسة عنوانها " العلاقة بين القدرات التوافقية الخاصة والمهارات الفنية للمصارعة الرومانية للمرحلة السنية (١٤-١٥) سنة " ، وتهدف الدراسة إلي تحديد العلاقة بين القدرات التوافقية الخاصة والمهارات الفنية للمصارعة الرومانية للمرحلة السنية (١٤-١٥) سنة ، استخدم المنهج التجريبي ، اشتملت العينة علي (٢٤ مصارع) ، حيث أشارت أهم النتائج توجد علاقة قوية بين القدرات التوافقية الخاصة والمهارات الفنية للمصارعة الرومانية للمرحلة السنية (١٤-١٥) سنة وكانت هذه العلاقة أقوى في القدرات الآتية (القدرة علي الإحساس – أو التميز الحركي – التوازن الديناميكي – التوجيه المكاني – الربط الحركي) .

٤- أجري على نور الدين (٢٠١٢م) (١٠) دراسة عنوانها " برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرات التوافقية ومستوى أداء بعض الركلات المركبة لناشئي رياضة التايكوندو " ، وتهدف الدراسة إلي تصميم برنامج تدريبي ومعرفة أثره على مستوى بعض القدرات التوافقية ومستوى بعض الركلات المركبة لناشئي رياضة التايكوندو تحت ١٣ سنة ، استخدم المنهج التجريبي ، اشتملت العينة علي (٤٠ تلميذ) ، حيث أشارت أهم النتائج البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي على مستوى الركلات المركبة قيد البحث (٣ ركلات (بيك تشاجى) - (بيك تشاجى) ثم (ابتوليو) ثم (بيك تشاجى) - ٢ ركلة (بيك تشاجى) ثم (تى تشاجى) - (بيك تشاجى) ثم (٣٦٠) ثم (تى تشاجى)) .

٥- أجرت خالد محمد (٢٠١٦م) (٧) دراسة عنوانها " تأثير تدريبات لبعض القدرات التوافقية الخاصة على مستوى الأداء الفني لليومزا للناشئين من ١٤-١٨ سنة فى رياضة التايكوندو " ، وتهدف الدراسة إلي التعرف على تأثير تدريبات لبعض القدرات التوافقية الخاصة على مستوى الأداء الفني تصميم برنامج تدريبي لتنمية القدرات التوافقية الخاصة باليومزا للناشئين من ١٤-١٨ سنة ، استخدم المنهج التجريبي ، اشتملت العينة علي (٢٠ طالبة) ، حيث أشارت أهم النتائج توجد فروق داله احصائيا بين القياسين البعديين بين المجموعتين الضابطة – التجريبية في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى الاداء الفني لليومزا لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

إجراءات البحث .

منهج البحث .

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث ، من خلال التصميم التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الواحدة .

مجتمع وعينة البحث .

يمثل مجتمع البحث ناشئي الكروجى في رياضة التايكوندو المسجلين بسجلات الاتحاد المصري للتايكوندو الحاصلين على الحزام الأزرق في المرحلة السنوية تحت ١٤ سنة بمحافظة شمال سيناء ، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من نادي العريش الرياضي ، حيث بلغ قوام العينة الأساسية (١٢) ناشئ من نادي العريش الرياضي ، بالإضافة إلى عينة الدراسات الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين من مركز شباب العريش ومن نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية ، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٠) ناشئ (العينة الأساسية ، العينة الاستطلاعية) .

جدول (١)

التوصيف الإحصائي للعينة الكلية في المتغيرات قيد البحث

(تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث)

ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	13.27	13.40	0.41	0.95 -
٢	ارتفاع الجسم	سم	148.85	150.00	4.23	0.82 -
٣	وزن الجسم	كجم	45.90	45.00	3.47	0.78 -
٤	العمر التدريبي	سنة	3.29	3.50	0.56	1.12 -
٥	اختبار الإحساس بدقة توجيه اللكمة	سم	3.58	3.75	0.73	0.69 -
٦	اختبار الإحساس بدقة توجيه الركلة	سم	5.75	5.25	1.58	0.95 -
٧	اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	14.16	14.58	1.48	0.85 -
٨	اختبار ربط السلسلة الحركية	عدد	14.35	14.00	1.68	0.63 -
٩	اختبار التكيف مع الأوضاع المتغيرة	عدد	11.75	11.00	2.19	1.03 -
١٠	اختبار سرعة الاستجابة	سم	17.18	18.00	2.56	0.96 -
١١	أسلوب القناص	درجة	2.20	2.00	0.68	0.88 -
١٢	أسلوب الصقر	درجة	1.85	2.00	0.57	0.79 -
١٣	أسلوب المراوغة	درجة	1.15	1.00	0.38	1.18 -

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو واختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث تراوحت بين (١.١٢ : ١.١٨) ، وقد انحصرت هذه القيم ما بين (٣ ±) ، مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات .

وسائل وأدوات جمع البيانات .

١- الأجهزة والأدوات المستخدمة .

أستخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية :

- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم) .
- رستميتير Restameter لقياس الطول الكلي (سم) .
- ساعة إيقاف الزمن Stop Watch لقياس الزمن ٠.٠١ (ثانية) .
- جهاز سرعه الاستجابة الحركية (ثانية) .
- مقاعد سويدي - أطواق بلاستيك .
- صالة تدريب بها بساط تاكوندو .

٢- الإختبارات والقياسات المستخدمة في البحث .

أ- اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث . مرفق (١)

ب- قياس فعالية أساليب الهجوم المضاد قيد البحث . مرفق (٢)

٣- استمارات تسجيل البيانات .

قام الباحث بتصميم استمارات تسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث . مرفق (٣)

الدراسات الاستطلاعية .

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى على عينة قوامها (٨) ناشئين من نفس المرحلة السنية ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وهذا يعد أمراً من الأمور الهامة لضمان الدقة في النتائج المستخرجة من قياسات عينة الدراسة الأساسية ، وتم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى من يوم الأحد الموافق ٢٦/١/٢٠٢٠م إلى يوم الخميس الموافق ٣٠/١/٢٠٢٠م ، وتهدف الدراسة الي (تقنين الأحمال التدريبية واختيار التمرينات الخاصة بالبرنامج التدريبي - التعرف على مدى ملائمة وحدات البرنامج التدريبي لعينة البحث - تدريب المساعدين - اكتشاف نواحي القصور والضعف - تحديد الزمن اللازم لعملية القياس في تنفيذ الاختبارات والقياسات) .

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية من يوم الأحد الموافق ٩/٢/٢٠٢٠م إلى يوم الخميس الموافق ١٣/٢/٢٠٢٠م ، وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات) .

صدق اختبارات

قام الباحث بحساب صدق اختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد باستخدام طريقة صدق التمايز بين مجموعتين أحدهما مميزة وعددهم (٨) ناشئين تحت ١٦ سنة حاصلين على الحزام الأسود (١ دان) كحد أدنى من نادي العريش الرياضي والمجموعة الأخرى غير المميزة وهي العينة الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين تحت ١٤ سنة وهي عينة البحث الاستطلاعية من مركز شباب العريش ، كما يتضح في جدول (٢) .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة في اختبارات

القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث

ن = ١ ن = ٢ = ٨

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الإحساس بدقة توجيه اللكمة	سم	1.81	0.32	3.50	0.71	6.15
٢	الإحساس بدقة توجيه الركلة	سم	2.56	0.68	5.87	1.63	5.29
٣	اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	9.85	1.37	14.03	1.31	6.24
٤	اختبار ربط السلسلة الحركية	عدد	18.62	1.03	14.37	1.79	5.79
٥	اختبار التكيف مع الأوضاع المتغيرة	عدد	16.00	1.16	11.62	1.65	6.12
٦	اختبار سرعة الاستجابة	سم	11.81	1.06	17.31	2.64	5.43
٧	أسلوب القناص	درجه	4.37	0.48	2.25	0.83	6.26
٨	أسلوب الصقر	درجه	3.50	0.51	1.87	0.59	5.88
٩	أسلوب المراوغة	درجه	2.37	0.48	1.12	0.33	6.03

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٤ = ٢.١٤٥

ينتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير المميزة لصالح المجموعة المميزة ، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الاختبارات .

ثانياً : ثبات الاختبارات .

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات باستخدام طريقة تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين ، بفاصل زمني لا يقل عن ثلاثة أيام (٧٢ ساعة) ، وجدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣)

معامل الثبات بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في اختبارات

القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث

ن = ٨

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ر) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الإحساس بدقة توجيه اللكمة	سم	3.50	0.71	3.56	0.76	0.86
٢	الإحساس بدقة توجيه الركلة	سم	5.87	1.63	6.00	1.62	0.88
٣	اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	14.03	1.31	13.90	1.41	0.87
٤	اختبار ربط السلسلة الحركية	عدد	14.37	1.79	14.62	1.73	0.89
٥	اختبار التكيف مع الأوضاع المتغيرة	عدد	11.62	1.65	11.75	1.39	0.88
٦	اختبار سرعة الاستجابة	ثانية	17.31	2.64	16.56	2.59	0.91
٧	أسلوب القناص	درجه	2.25	0.83	2.12	0.78	0.91
٨	أسلوب الصقر	درجه	1.87	0.59	1.75	0.66	0.87
٩	أسلوب المراوغة	درجه	1.12	0.33	1.37	0.69	0.88

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٠.٦٠٢

يتضح من جدول (٣) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين التطبيق وإعادة التطبيق في اختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الاختبارات .

البرنامج التدريبي المقترح .

الأسس العلمية لوضع البرنامج التدريبي :

قام الباحث بتحديد أسس ومعايير وضع البرنامج من خلال أراء بعض المراجع المتخصصة في التدريب الرياضي والتي تناولت أسس التدريب مثل علي فهمي و عماد الدين عباس (٢٠٠٣م) (١٢) ، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) (٩) ، علي فهمي وآخرون - الجزء الثالث (٢٠٠٩م) (١١) ، محمد أحمد عبده (٢٠٠٩) (١٣) ، مفتي إبراهيم (٢٠١٠م) (١٦) ، أبو العلا عبدالفتاح (٢٠١٢م) (٢) ، وجدي الفاتح (٢٠١٤م) (١٨) ، عصام أحمد (٢٠١٥م) (٨) والتي تمثلت في النقاط التالية :

- ١- تحديد هدف البرنامج وأهداف كل مرحلة من مراحل تنفيذه .
- ٢- مراعاة الفروق الفردية والاستجابات الفردية للناشئين وذلك بتحديد المستوي .
- ٣- تحديد أهم واجبات التدريب وترتيب أسبقيتها وتدرجها .
- ٤- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية وخصائص النمو للاعبين .
- ٥- الموازنة بين عمومية التدريب وخصوصيته والاهتمام بقواعد الإحماء والتهدة .
- ٦- مرونة البرنامج التدريبي للمرحلة السنية وصلاحيته للتطبيق العملي .
- ٧- تناسب درجة الحمل في التدريب من حيث الشدة والحجم والكثافة .
- ٨- مراعاة مبدأ التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب وديناميكية الأحمال التدريبية .
- ٩- زيادة الدافعية وتوفير عنصر التشويق في التمرينات المقترحة داخل البرنامج .
- ١٠- أن تتناسب التمرينات مع طبيعة وهدف البحث ومراعاة التدرج من السهل إلي الصعب ومن البسيط إلي المركب وأن تتشابه التمرينات المستخدمة مع طبيعة الأداء المهاري .
- ١١- الاسترشاد بالخبرات العلمية والميدانية في مجال التخصص للبحث من حيث :
- محتوى برنامج التدريبات المقترحة . مرفق (٤)
- التوزيع الزمني بالنسبة المئوية والدقائق لجوانب البرنامج التدريبي ككل . مرفق (٥)

الدراسة الأساسية .

القياس القبلي .

قام الباحث بإجراء القياس القبلي في اختبارات القدرات التوافقية ومستوي الهجوم المضاد قيد البحث وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢٠/٢/١٥ م ، وذلك طبقا للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح . مرفق (٦)

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي بإستخدام للقدرات التوافقية وذلك في المدة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٠/٢/١٦ م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٠/٥/٧ م ، ولمدة (١٢) أسبوع ، وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعيا هي أيام الأحد والثلاثاء والخميس من كل أسبوع .

القياس التتبعي .

قام الباحث بإجراء القياس التتبعي في اختبارات القدرات التوافقية ومستوي الهجوم المضاد قيد البحث وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٠/٣/٢٦ م مع مراعاة نفس الشروط والتعليمات والظروف المتبعة في القياس القبلي .

القياس البعدي .

قام الباحث بإجراء القياس البعدي في اختبارات القدرات التوافقية ومستوي الهجوم المضاد قيد البحث وذلك يوم الجمعة الموافق ٢٠٢٠/٥/٨ م بنفس الشروط والتعليمات والظروف ومواصفات القياسين القبلي والتتبعي .

المعالجات الإحصائية .

(المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - معامل الارتباط البسيط (بيرسون) - اختبار دلالة الفروق (ت) - التباين - حساب أقل فرق معنوي) .

عرض ومناقشة النتائج .
عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (٤)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في اختبارات
القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث

ن = ١٢

الاختبارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	نسبة التباين	الدالة
الإحساس بدقة توجيه الكرة	بين القياسات	17.54	2	8.77	20.46	دالة
	داخل القياسات	14.15	33	0.43		
الإحساس بدقة توجيه الكرة	بين القياسات	77.54	2	38.77	21.45	دالة
	داخل القياسات	59.65	33	1.81		
اختبار الدوائر المرقمة	بين القياسات	100.78	2	50.39	20.94	دالة
	داخل القياسات	79.41	33	2.41		
اختبار ربط السلسلة الحركية	بين القياسات	104.22	2	52.11	23.21	دالة
	داخل القياسات	74.08	33	2.24		
اختبار التكيف مع الأوضاع المتغيرة	بين القياسات	121.50	2	60.75	22.46	دالة
	داخل القياسات	89.25	33	2.70		
اختبار سرعة الاستجابة	بين القياسات	119.29	2	59.64	23.24	دالة
	داخل القياسات	84.71	33	2.56		
أسلوب القناص	بين القياسات	13.56	2	6.78	21.64	دالة
	داخل القياسات	10.33	33	0.31		
أسلوب الصقر	بين القياسات	12.06	2	6.03	23.40	دالة
	داخل القياسات	8.50	33	0.25		
أسلوب المروعة	بين القياسات	20.56	2	6.08	22.73	دالة
	داخل القياسات	12.17	33	0.27		

قيمة " ف " الجدولية عند مستوى $\alpha = 0.05$ = ٣.٢٧

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي -
تتبعي - بعدي) في جميع القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث ، وسوف يقوم
الباحث بإجراء اختبار (L.S.D) للتعرف على اتجاه هذه الفروق .

جدول (٥)

دلالة الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في اختبارات

القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث

ن = ١٢

الاختبارات	القياسات	المتوسط الحسابي	فروق المتوسطات		قيمة LSD عند ٠.٠٥
			القياس القبلي	القياس التتبعي	
الإحساس بدقة توجيه الكرة	القياس القبلي	3.67	1.71	0.92	0.54
	القياس التتبعي	2.75	0.79		
	القياس البعدي	1.96			
الإحساس بدقة توجيه الكرة	القياس القبلي	5.83	3.58	2.04	1.11
	القياس التتبعي	3.79	1.54		
	القياس البعدي	2.25			
اختبار الدوائر المرقمة	القياس القبلي	14.21	4.10	2.07	1.28
	القياس التتبعي	12.14	2.03		
	القياس البعدي	10.11			
اختبار ربط السلسلة الحركية	القياس القبلي	14.25	4.16	2.17	1.23
	القياس التتبعي	16.42	1.99		
	القياس البعدي	18.41			
اختبار التكيف مع الأوضاع المتغيرة	القياس القبلي	11.83	4.5	2.28	1.35
	القياس التتبعي	14.08	2.22		
	القياس البعدي	16.33			
اختبار سرعة الاستجابة	القياس القبلي	17.25	4.46	2.29	1.32
	القياس التتبعي	14.96	2.17		
	القياس البعدي	12.79			
أسلوب القناص	القياس القبلي	2.33	1.50	0.67	0.46
	القياس التتبعي	3.00	0.83		
	القياس البعدي	3.83			
أسلوب الصقر	القياس القبلي	1.92	1.41	0.66	0.41
	القياس التتبعي	2.58	0.75		
	القياس البعدي	3.33			
أسلوب المراوغة	القياس القبلي	1.17	1.41	0.58	0.43
	القياس التتبعي	1.75	0.83		
	القياس البعدي	2.58			

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس البعدي وكلاً من القياسين التتبعي والقبلي لصالح القياس البعدي في جميع القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث ، كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياس التتبعي والقياس القبلي لصالح القياس التتبعي في جميع اختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث .

عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين اختبارات القدرات التوافقية

وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث

ن = ١٢

م	الاختبارات	أسلوب القناص	أسلوب الصقر	أسلوب المروعة
١	الإحساس بدقة توجيه اللكمة	0.85 -	0.87 -	0.88 -
٢	الإحساس بدقة توجيه الركلة	0.87 -	0.83 -	0.82 -
٣	اختبار الدوائر المرقمة	0.82 -	0.88 -	0.84 -
٤	اختبار ربط السلسلة الحركية	0.81	0.89	0.82
٥	اختبار التكيف مع الأوضاع المتغيرة	0.84	0.83	0.86
٦	اختبار سرعة الاستجابة	0.86 -	0.87 -	0.89 -

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١١ = ٠.٥٥٣

يتضح من جدول (٦) وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً بين اختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث ، حيث يتضح وجود عدد (١٨) معامل ارتباط منهم عدد (٦) معاملات ارتباط طردية (١٢) معامل ارتباط عكسي ، حيث كان أعلى معامل ارتباط بين اختبار ربط السلسلة الحركية وأسلوب الصقر حيث حقق معامل ارتباط مقداره (٠.٨٩) ، في حين كان أقل معامل ارتباط بين اختبار سرعة الاستجابة وأسلوب المروعة حيث حقق معامل مقداره (٠.٨٩) .

أولاً : مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص " توجد فروق دالة إحصائية بين القياس البعدي وكلاً من القياسين التتبعي والقبلي لصالح القياس البعدي في بعض القدرات التوافقية وفعالية الهجوم المضاد لنشئي الكروجي تحت ١٤ سنة في رياضة التايكوندو " .

أظهرت نتائج جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث بين القياس القبلي وكلاً من القياسين التتبعي والبعدي لصالح القياسين التتبعي والبعدي ، وكذلك توجد فروق دالة إحصائية بين القياس التتبعي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي .

وللتأكد من دلالة الفروق قام الباحث باستخدام أقل فرق معنوي (L.S.D) ، حيث أظهرت نتائج جدول (٥) دلالة الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) ، حيث أظهر وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي ، وبين القياس التتبعي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي وبين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية ونسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في اختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث إلى فاعلية البرنامج التدريبي والذي احتوى على تمرينات نوعية موجهة لتنمية القدرات التوافقية ومشابهه لأساليب الهجوم المضاد قيد البحث والتي لها صفة الخصوصية المقصودة في التدريبات والتي تم إعدادها وتقنينها على أسس علمية بحيث يكون هناك تنوع من حيث بنائها الديناميكي وتنمية أكثر من قدرة توافقية في نفس الوقت وارتباط هذه التدريبات بطبيعة الأداء لأساليب الهجوم المضاد قيد البحث والتي تعمل في نفس المسار الحركي لمهارات الهجوم المضاد وكذلك احتوي البرنامج التدريبي جمل حركية مرتبطة بشكل الأداء لأساليب الهجوم المضاد كالربط بين الركلات واللكمات في صورة جمل حركية مركبة تمكنه من الربط بين الهجوم وتنفيذه والانتقال إلى الدفاع وربطه بهجوم مضاد ومتابعه هذا الهجوم بطريقه فعالة في صورة انسيابية وعلى درجه عالية من التوافق بين أجزاء الجسم .

حيث تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه **عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م)** إلى أهمية القدرات التوافقية في تحسين القدرات البدنية ونوعية الأداء الحركي وسرعة التعلم الحركي والقدرة على تكييف البرامج الحركية مع الظروف المتغيرة للتنفيذ وفعالية وجمال وانسيابية الحركات . (٩ : ١٨٩)

ويشير **ستانستوا هنرك Stanistaw Henrk (٢٠٠٥م)** إلى أهمية ارتباط القدرات التوافقية بالجانب المهارى في مختلف الأنشطة الرياضية ، حيث أن الفرد الرياضي الذي لديه مستوى عالي من القدرات التوافقية يمكنه تحقيق مستوى متطور من الأداء المهارى . (٢٢ : ١٨٧)

ويشير **محمود طاهى اللبoudى (٢٠١٩م)** أن لاعب الكروجى (النزال الفعلي) عندما يتميز بدرجة عالية من التوافق العضلي والعصبي يصبح لديه قدرة جيدة على ضبط المسافات المختلفة خلال النزال للهجوم على المنافس أو الهروب منه أو من أي موقف نزالي صعب وخاصة عند جوانب وأركان الملعب . (١٥ : ٩٤)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من **خالد عزت (٢٠٠٧م) (٦)** ، **جيرزي سادوفسكي وداريوس Gerzy Sadowski & Dariuz (٢٠٠٩م) (٢٠)** ، **على نور الدين (٢٠١٢م) (١٠)** ، **خالد محمد (٢٠١٦م) (٧)** حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات أن برامج القدرات التوافقية المخططة علميا تسهم بشكل كبير في تحسن القدرات التوافقية ومستوى أداء المهارات الأساسية الخاصة بكل رياضة على حدة .

ثانياً : مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد علاقة دالة إحصائياً بين تطوير القدرات التوافقية قيد البحث وفعالية الهجوم المضاد لناشئي الكروجي تحت ١٤ سنة في رياضة التايكوندو " .

أظهرت نتائج جدول (٦) وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً بين اختبارات القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث ، حيث يتضح وجود عدد (١٨) معامل ارتباط منهم عدد (٦) معاملات ارتباط طردية (١٢) معامل ارتباط عكسي ، حيث كان أعلى معامل ارتباط بين اختبار ربط السلسلة الحركية وأسلوب الصقر حيث حقق معامل ارتباط مقداره (٠.٨٩) ، في حين كان أقل معامل ارتباط بين اختبار سرعة الاستجابة وأسلوب المراوغة حيث حقق معامل مقداره (٠.٨٩) .

ويعزي الباحث هذه العلاقات الإرتباطية الطردية بين بعض القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث إلي أنه كلما تطور القدرة على الربط الحركي والقدرة التكيف مع الأوضاع المتغيرة كلما أرتفع وتطور فاعلية أساليب الهجوم المضاد قيد البحث ، كما يعزي العلاقات الإرتباطية العكسية بين بعض القدرات التوافقية وأساليب الهجوم المضاد قيد البحث إلي أنه كلما تحسن الإدراك الحس- حركي للمسافة والتوافق بين الرجلين والعينين وسرعة الاستجابة كلما أدى ذلك إلي أنجاز أساليب الهجوم المضاد قيد البحث في أقل زمن ممكن ، ويرجع ذلك إلي تأثير التأثير الإيجابي لبرنامج التوافق الحركي المقترح وما يحتويه من تدريبات للقدرات التوافقية المتنوعة مشابهة للأداء التي تم أدائها وفقاً للتقنين الفردي مع تطبيق الديناميكية والاستمرارية لمتغيرات حمل التدريب خلال الوحدة التدريبية ومراعاة الاختلاف بين قدرات الناشئين ومحاولة دفع هذه القدرات نحو الأفضل مما أدى إلى تطوير التوافق بين العضلات العاملة والمقابلة لها والتي انعكست بدورها على فاعلية أساليب الهجوم المضاد قيد البحث .

وفى هذا الصدد يشير **جوليوس كاسا Julius Kasa (٢٠٠٥م)** أن امتلاك اللاعبين للقدرات التوافقية في مختلف الأنشطة الرياضية يساعد على اختزال زمن اكتساب المهارات الحركية وإتقانها وأن تطور مستوى الأداء الفني للاعبين يتوقف على مدى الارتقاء بتطور مستوى القدرات التوافقية لديهم ، كما أن القدرات التوافقية تشكل الأسس التوافقية لتطوير مستوى الأداء الفني للاعبين في الأنشطة الرياضية المختلفة . (٢١ : ١٣١)

ويضيف **محمد لطفي (٢٠٠٦م)** أن تنمية القدرات التوافقية تنعكس على جودة الأداء الحركي وفعاليتها وأن امتلاك الفرد الرياضي للقدرات التوافقية يساهم في سرعة واكتساب وإتقان المهارات الحركية وينعكس ذلك بالتالي على رفع جودة مستوى الأداء الفني . (١٤ : ١٢٤)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من **خالد عزت (٢٠٠٧م) (٦)** ، **جيرزي سادوفسكي وداريوس Gerzy Sadowski & Dariuz (٢٠٠٩م) (٢٠)** ، **علي نور الدين (٢٠١٢م) (١٠)** ، **خالد محمد (٢٠١٦م) (٧)** علي أن هناك علاقات ارتباطية بين القدرات التوافقية ومستوي الأداء المهاري ، وأن تحسن وتطوير تلك القدرات يساهم بشكل كبير في تحسن وتطوير القدرات البدنية والمهارات الأساسية الخاصة بكل رياضة علي حدة .

الاستخلاصات .

- ١- يؤثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً علي تطوير القدرات التوافقية ومستوي أساليب الهجوم المضاد لناشئي الكروجي تحت ١٤ سنة .
- ٢- توجد علاقة ارتباطية بين تطوير القدرات التوافقية (القدرة علي الإدراك الحس-حركي ، القدرة علي التوافق الحركي ، القدرة علي الربط الحركي ، القدرة علي التكيف مع الأوضاع المتغيرة ، القدرة على سرعة الاستجابة) ومستوي أساليب الهجوم المضاد (أسلوب القناص ، أسلوب الصقر ، أسلوب المراوغة) لناشئي الكروجي تحت ١٤ سنة .

التوصيات .

- ١- ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية الخاصة للارتقاء بمستوي فعالية الهجوم المضاد لناشئي الكروجي تحت ١٤ سنة في رياضه التايكوندو .
- ٢- الاهتمام بتصميم بطارية اختبارات ذات مستويات معيارية خاصة بالقدرات التوافقية للناشئين والكبار في رياضة التايكوندو .

المراجع .

أولاً : المراجع العربية .

- ١- إبراهيم على الإبيارى : " تصميم منظومة خطية لإختراق مجال المنافس وتأثيرها على فاعلية الأداء للاعبى الكاراتيه " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بالسادات ، جامعة المنوفية ، ٢٠٠٧ م .
- ٢- أبو العلا أحمد عبدالفتاح : " التدريب الرياضى المعاصر (الأسس الفسيولوجية – الخطط التدريبية – تدريب الناشئين – التدريب طويل المدى – أخطاء حمل التدريب) " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٢ م .
- ٣- أحمد سعيد زهران : " الطريق الأولمبي في رياضة التايكوندو " ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٥ م .
- ٤- أحمد سعيد زهران : " القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو " ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ٢٠١٢ م .
- ٥- أسامة صلاح فؤاد : " القدرات التوافقية وأثرها على مستوى الانجاز لدى ناشئى رياضة الكاراتيه " ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية الرياضية ببها ، جامعة بنها ، المجلد ٢٤ العدد ٥ ، ٢٠١٩ م .
- ٦- خالد فريد عزت : " تأثير تمرينات نوعية لتنمية القدرات التوافقية علي بعض مظاهر الانتباه ومستوي الأداء الفني لناشئى رياضة الجودو " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٧ م .
- ٧- خالد محمد الدسوقي : " تأثير تدريبات لبعض القدرات التوافقية الخاصة على مستوى الأداء الفني للبوذا للناشئين من ١٤-١٨ سنة في رياضة التايكوندو " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٦ م .
- ٨- عصام أحمد أبو جميل : " التدريب في الأنشطة الرياضية " ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٥ م .
- ٩- عصام عبد الخالق مصطفى : " التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات " ، الطبعة الثانية عشر ، منشأة المعارف ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٥ م .
- ١٠- على نور الدين على : " برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرات التوافقية و مستوى أداء بعض المركبات المركبة لناشئى رياضة التايكوندو " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ٢٠١٢ م .
- ١١- علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس ، محمد أحمد عبده : " سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات - طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية " ، الجزء الثالث ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٩ م .
- ١٢- علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس أبو زيد : " المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية ، تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية (نظريات وتطبيقات) " ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٣ م .

- ١٣- محمد أحمد عبده خليل : " مدخل في التدريب الرياضي " ، مكتبة رشيد ، الزقازيق ، ٢٠٠٩م.
- ١٤- محمد لطفي السيد : " الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٦م.
- ١٥- محمود طاهر محمد اللبودي : " تأثير تطوير سرعة الاستجابة على فاعلية بعض أساليب الهجوم المضاد للاعبين الكروكي في رياضة التايكوندو " ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية الرياضية بأسبوط ، جامعة أسبوط ، مجلد ٤٨ الجزئ ١ ، ٢٠١٩م .
- ١٦- مفتي إبراهيم حماد : " المرجع الشامل في التدريب الرياضي - التطبيقات العملية " ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٠م .
- ١٧- ناصر محمد حلمي الحنفى : " اثر تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة للهجوم المضاد على الفاعلية الكمية للنشاط الهجومي للاعبين الساندا في رياضة الكونغ فو " ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية الرياضية بنات بحلوان ، مجلد ٢ ، جامعة حلوان ، ٢٠١٨م .
- ١٨- وجدى مصطفى الفاتح : " الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين في المجال الرياضي " ، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة ، القاهرة ، ٢٠١٤م .

ثانياً : المراجع الأجنبية .

- 19- Gerzy sadowski : " **Domint coordination motor abilities in combut sports** " , journal of human kinetics , faculty of physical education in in biala podlask , Poland, 200٨ .
- 20- Gerzy sadowski, Dariuz : " **correlation between selected coordination motor abilities and technical skills of Greco-roman wrestling aged 14-15** " , journal of human kinetics, faculty of physical education in in biala podlask , Poland, 2009 .
- 21- Julius Kasa : " **Relationship of motor abilities and motor skills in sport Games - the Factors Determining Effectiveness in team games** " , Faculty of Physical Education and sport, Comenius University, Brat, Slava, Slovakia, 2005 .
- 22- Stanislaw Henrk Duda : " **Level coordinating Ability but Efficiency of Game of young football players** " , Team games in Physical Education and sport, Biology of sport, wars Chou, 2005 .