

تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض القدرات الحركية الخاصة ومستوى أداء بعض مهارات الرمي فى رياضة الجودو

* أ.د/ أمجد زكريا عبد العال

** أ.م.د/ الطاهر أحمد مطر

*** م.د/ حميدو محمد الصادق

**** م/ أحمد عبد الرحمن إبراهيم سيداحمد

المقدمه ومشكلة البحث :

يعتمد التدريب الرياضى الحديث على الأسس العلمية الحديثة من خلال ارتباطه بالعلوم الانسانية والميكانيكية والطبية وأن كل نوع من الأنشطة الرياضية يحتاج إلى متطلبات بدنية خاصة بها ، و يتطلب ذلك المزيد من إجراء الدراسات والابحاث للوقوف على أفضل الطرق والوسائل والبرامج الحديثه لتطوير حالة الفرد الرياضي بأشكالها المختلفه للوصول لأعلي مستوى رياضي ممكن، والذي يقودنا للإنجاز والأداء المتميز محاولين الوقوف على أحدث ماتوصل إليه الآخرون من طرق مستحدثه فى التدريب وفكر جديد متطور فى تصميم البرامج التدريبية.

تعتبر رياضة الجودو هى إحدى الرياضات التنافسية فى البطولات العالمية والدورات الأولمبية والتي تتميز حركاتها الفنية بالتوافق الديناميكي المميز بالقوة والسرعة والدقة وتعد مهارات الجذع من أهم المهارات الأساسية فى رياضة والتي يجب أن يتقنها اللاعبون بمختلف أعمارهم ، واللاعب الجيد هو الذى يستطيع اتقان هذه المهارات وحسن استخدامها بالاسلوب الامثل وقدرته على ادائها اثناء المنافسات .

ويشير رون جونز **Ron Jones** (٢٠٠٣م) إلى أن تدريبات القوة الوظيفية تعتبر من الأشكال التدريبية المستخدمة حديثاً فى المجال الرياضى . (١٩ : ٣٧) **عبد الفتاح وأحمد نصر رضوان** (٢٠٠٣م)، أن المدرب الناجح هو الذى يخطط برنامج التدريب بحيث ينمي القدرات البدنية التي يتطلبها نوع النشاط التخصصي، كما يجب أن يستخدم نفس الحركات الخاصة بهذا النشاط حتى يتم التركيز على تدريب المجموعات العضلية.

* أستاذ ورئيس قسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق.

** أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية كلية التربية الرياضية بنين بالزقازيق

*** مدرس بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية كلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق

**** معيد بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية كلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق

كما يشير فابيو كومانا **Fabio comana** (٢٠٠٤م) أن الرياضيين يمارسون تدريبات القوة الوظيفية تحت مسمى التدريبات النوعية وذلك لتشابه الأداء في تدريبات القوة الوظيفية والتدريبات النوعية إلا أن التدريبات الوظيفية تختلف عن التدريبات النوعية في أن التدريبات الوظيفية تركز على تقوية عضلات المركز حيث أن العمود الفقري هو منشأ الحركة . (١٤ : ٧)

ويذكر سكوت جنيز **Scott Gaines** (٢٠٠٣م) أن جميع البرامج التدريبية يجب أن تشمل على تدريبات القوة الوظيفية ويبرهن على ذلك على أن جميع اللاعبين أثناء المنافسة في مختلف الأنشطة الرياضية لا يركزون على كلتا القدمين بالتساوي وعلى خط واحد إلا لفترات قليلة جداً ، وذلك فالتدريبات المتبعة والتي تمارس أغلب تمريناتها من وضع الجلوس أو الوقوف لا تناسب الرياضيين في معظم الأنشطة الرياضية.(٢٠ : ٣٦)

كما يشير ديف شميترز **Dave Schmitz** (٢٠٠٣م) أن التدريب الوظيفي يتميز بخصائص وسمات من أهمها:

- التركيز على مجموعة عضلات المركز : فعضلات المركز القوية تساعد على ربط الطرف السفلي بالطرف العلوي .
- تعدد المفاصل : فالتدريب يجب أن يركز على استعمال أكثر من مفصل بدلاً من مفصل واحد، فاللاعب يقضي كثيراً من الوقت ضد تأثيرات الجاذبية الأرضية ، لذا يجب التركيز على عضلات التثبيت الرئيسية الموجودة في المركز .
- السيطرة على التوازن المضاد : الحركات متعددة الاتجاهات تتطلب توازن ، وهنا لا يتطلب فقط عضلات قوية للمركز، بل مهارة كافية وتوافق للأداء ، وتعمل تنمية التوازن على تحسين شكل الأداء والإحساس بالقوة المنتجة.
- النشاط النوعي : ويتطلب لتحقيق ذلك فهم طبيعة ومتطلبات النشاط الرياضي المؤدي .
- السرعة النوعية : لتحقيق سرعة الأداء يجب أن يكون التدريب سريعاً، ولتحقيق التحكم والثبات يجب أن يكون التدريب بطيئاً . (١٣ : ٣٦، ٣٧)

ويضيف كلا من فارس وجرين وود **Faries & Greenwood** (٢٠٠٧م) ، ولوكاسي **Lukaski** (٢٠٠٦م) أن قوة عضلات المركز تعمل على نقل القوة بشكل ديناميكي من الطرف السفلي إلى الطرف العلوي والعكس ، حيث أن الرجلين هي منشأ ونقطة الارتكاز التي تستمد منها عضلات الذراعين قوة الدفع ، وتعمل عضلات المركز على نقل الحركة بنفس السرعة والقوة إلى الطرف العلوي بحركات تكرارية . (١٥ : ٢٩) (١٧ : ٢٨)

ويذكر سكوت جنيز **Scott Gaines** (٢٠٠٣م) أن القوة العضلية والتوازن من العناصر الرئيسية للتدريبات الوظيفية ، فالتكامل بين القوة العضلية والسرعة الحركية ينتج عنهما قدرة عضلية ، أما التكامل بين القوة العضلية والتوازن فينتج عنهما قوة وظيفية ، ولذلك يجب أن تشتمل جميع البرامج التدريبية على تدريبات القوة الوظيفية . (٢٠ : ٩)

كما يشير "الباحث" إلى أن رياضة الجودو من الرياضات التي يقوم فيها اللاعب باستخدام جميع اجزاء الجسم كالذراعين والرجلين خلال المنافسة ، كما أن توازن نسب القوه بجسم اللاعب المتمثلة فى الطرفين العلوي والسفلى للجسم وبين المجموعات العضلية حول نفس المفصل وقوة عضلات المركز "الذراع" لها دور كبير فى تقدم المستوى البدني والمهارى للاعبى الجودو وأيضاً تأديه المهارات المختلفة بصورة قوية وسريعة وفى التوقيت المناسب دون تأخر حتى يحقق الفوز، وهذا يتطلب وجود عضلات مركز قويه تساعد على ربط الطرف السفلى بالطرف العلوي ومنع تسرب القوة لذا يجب التركيز على عضلات المركز .

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على: "تأثير تدريبات القوة الوظيفية على تطوير القدرات البدنية الخاصة (القوة الخاصة والقوة المميزة بالسرعة والقوة القصوى والرشاقة والمرونة) ومستوى أداء بعض مهارات الرمي فى رياضة الجودو ."

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي فى القدرات الحركية الخاصة ومستوى اداء مهارات الرمي لدى المجموعه التجريبيه لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي فى القدرات الحركية الخاصة ومستوى اداء مهارات الرمي لدى المجموعه الضابطه لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعه التجريبيه والضابطه فى القياس البعدي فى القدرات الخاصة، ومستوى اداء بعض مهارات الرمي فى رياضة الجودو لصالح المجموعه التجريبيه.

مصطلحات البحث:

تدريبات القوه الوظيفيه :

هى تدريبات نوعيه خاصه بطبيعته الأداء تهدف إلى تطوير عنصرى القوه والتوازن معاً من خلال التركيز على تقوية عضلات المركز التى تعتبر منشأ للحركة.

الدراسات السابقة :

١- قام " إيهاب عبد العزيز" (٢٠١٦م) (٦) بدراسة بعنوان " تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى الكرة الطائرة " هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على تنمية بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المهارات للاعبى الكرة الطائرة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية - الضابطة) ، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي تحت ١٧ سنة عددهم (٣٠) لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين ، واستغرق تطبيق البرنامج (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية فى الأسبوع ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج يؤثر تأثيراً إيجابياً على المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارات كرة الطائرة قيد البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية.

٢- قام "أحمد حسن نظمي" (٢٠١٦م) (٢) بدراسة بعنوان " تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى سباحى ٥٠ متر حرة "هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى سباحى ٥٠ متر حرة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية - الضابطة) ، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا وقد بلغ عددهم (٢٤) طالب ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين قوام كل منهما (١٢) طالب ، واستغرق تطبيق البرنامج (١٠) أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً ، وكانت أهم النتائج أن برنامج تدريبات القوة الوظيفية أدى إلى تحسن فى مستوى المتغيرات البدنية (قوة عضلات الذراعين والبطن والظهر والرجلين ، القدرة العضلية لعضلات الذراعين والرجلين).

٣- قامت "رانيا محمد عبد الله غريب" (٢٠١٤م) (٧) بدراسة بعنوان " تأثير تدريبات القوة العضلية باستخدام الكرة الطبية على كثافة ومحتوى المعادن بالعظام وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لناشئات الجودو "هدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات القوة العضلية باستخدام الكرة الطبية على كثافة ومحتوى المعادن بالعظام وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لناشئات الجودو ، واستخدمت الباحثة المنهج

التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة ، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من ناشئات مدرسة الجودو تحت ١٤ سنة (١٠) ناشئات ، واستغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريبية فى الأسبوع ، وكانت أهم النتائج أن برنامج تدريبات القوة العضلية أدى إلى حدوث تأثير إيجابي فى تركيز هرمون الكالسيتونين والكالسيوم فى الدم ، وتحسين كثافة ومحتوى المعادن ، وكذلك تحسن مستوى الأداء المهارى لناشئات الجودو .

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث وإجراءاته وذلك من خلال التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة عن طريق القياسين (القبلى، البعدى).

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق وكان حجم العينة (٣٥) طالب وتم اختيار (٥) طلاب منهم لاجراء الدراسة الاستطلاعية ، لتصبح عينة البحث الاساسية (٣٠) طالب تم تقسيمهم الى مجموعتين متساويتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) ويتضح ذلك من خلال جدول (١).

جدول (١) تصنيف عينة البحث

عينة البحث الأساسية		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		عينة الدراسة الاستطلاعية	
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
٣٥	%١٠٠	١٥	%٤٣	١٥	%٤٣	٥	%١٤

أدوات وأجهزة جمع البيانات:

الأدوات والأجهزة المستخدمة :

جهاز رستاميتير لقياس الطول الكلى للجسم ، ميزان طبي معاير لقياس الوزن ، ساعة إيقاف لقياس الزمن ٠.٠١ (ثانية)، شريط قياس مدرج بالسنتيمتر، استيك مطاط ، كرات طبية ، أقماع.

تجانس عينة البحث:

للتأكد من خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للعينة قيد البحث في متغيرات النمو (السن، الطول، الوزن) والمتغيرات البدنية قيد البحث .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية قيد البحث
ن = ٣٥

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
العمر	سنة	١٨.٥٣	١٨.٦	١٨.٢٦	٠.٨١ -
الوزن	كجم	٧١.٠٩	٧.٠	٧٠.٠٣	٠.٦٥
الطول	سم	١٧١.٤	١٧١	١٧٠.٣٩	٠.٢٧
الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ اث)	عدد	٧	٠.٧٥	٦.٨٤	١.٢٢
الجلوس من الرقود من وضع مد الرجلين (٣٠ اث)	عدد	١٩.٢٠	١.٠١	١٩	٠.٩٧٦
رفع الجذع لأعلى من الانبطاح في (١٠ اث)	عدد	١٢.٨٠	١.٥٢	١٢.٠٠	١.٠٩١
رمي كرة طبية باليد اليمنى	متر	٦.٩٣	٠.٤٦	٥.٩٠	٠.٢٨٤
رمي كرة طبية باليد اليسرى	متر	٦.٥٧	٠.٤١	٥.٧٠	٠.٢٩٤
قوة القبضة اليمنى	كجم	٤٩,٤٦	٠,٩٩	٤٨.٠	٠.٠٢٦
قوة القبضة اليسرى	كجم	٤٨,٠٦	٠,٩٦	٤٧.٠٠	٠.٠٨٧ -
قوة العضلات الثابتة للظهر	كجم	١٥٨,٦٦	٠.٩٧	١٥٧,٣٢	٠.٧٧٢
الجرى في المكان مع رفع الركبتين	عدد	٣٢,٥٣	١,٣٥	٣١,٧	٠.١٩١
مرونة الكتف	سم	١١.١٣	١.٨٤	١١	٠.٧٧٦

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن)، ، والمتغيرات البدنية ، حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث انحصرت ما بين (٣+) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة وتجانسها في هذه المتغيرات.

تكافؤ مجموعتي البحث :-

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية ن=١ ن=٢ =١٥

قيمة (ت)	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	±٢ع	س٢	±١ع	س١		
٠.٤٦	٠.٢٥	١٨.٥٥	٠.٣	١٨.٥١	سنة	العمر
٠.٨٥	٣.٨	١٧٠.٨٧	٥.٠٨	١٧٢.٢٧	كجم	الوزن
١.٠٤	٤.٣	٧١.٣٣	٣.٦٧	٧٢.٨	سم	الطول
٠.٢٥	٠.٧٠	٦.٩٣	٠.٧٥	٧	عدد	الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ا)
٠.٢٧	١.٥٧	١٩.٠٦	١.٠١	١٩.٢٠	عدد	الجلوس من الرقود من وضع مد الرجلين (٣٠ا)
٠.٨٢	١.٥٨	١٢.٣٣	١.٥٢	١٢.٨٠	عدد	رفع الجذع لأعلى من الانبطاح في (١٠ا)
٠.٨٠	٠.٤٠	٥.٠٨	٠.٤٦	٤.٩٣	متر	رمي كرة طبية باليد اليمنى
١.٠٨	٠.٢٨	٥.٤٣	٠.٤١	٥.٥٧	متر	رمي كرة طبية باليد اليسرى
١,٣٣	٠.٩٢	٤٩	٠,٩٩	٤٩,٤٦	كجم	قوة القبضة اليمنى
٠,٥٩	٠,٨٨	٤٨,٢٦	٠,٩٦	٤٨,٠٦	كجم	قوة القبضة اليسرى
٠,١٨	٠,٩٨	١٥٧,٦	٠,٩٧	١٥٨,٦	كجم	قوة العضلات الثابتة للظهر
١,٢٧	١,٢٢	٣١,٩٣	١,٣٥	٣٢,٥٣	عدد	الجرى في المكان مع رفع الركبتين
١.٧٨	٢.٠٢	١٢.٤٠	١.٨٤	١١.١٣	سم	مرونة الكتف

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والقدرات الحركية قيد البحث مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث .

متغيرات النمو : مرفق (١)

- الطول : قام الباحث بقياس طول الجسم باستخدام الريستاميتير وتم قياس الطول بالسم.
- الوزن : قام الباحث بقياس وزن العينة باستخدام ميزان طبي وتم الوزن بالكيلوجرام .
- العمر الزمني (السن) : حصل الباحث على العمر الزمني لجميع أفراد عينة البحث وذلك من واقع سجلات شئون التعليم والطلاب بالكلية .

المتغيرات البدنية والاختبارات المستخدمة : مرفق (٢)

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت عناصر اللياقة البدنية التي لها الأولوية في رياضة الجودو والاختبارات التي تقيسها

لتحديدها لإجراء التجانس وكذلك تكافؤ أفراد المجموعة، وقام الباحث بوضعها في استمارة وروعي فيها الإضافة والحذف بما يتناسب مع رأي الخبير وتم عرضها على الخبراء في مجال رياضة الجودو والمنازلات وقد تم اختيار العناصر التي حصلت على نسبة ٨٠٪ فأكثر مرفق (٢).

- (الإنبطاح المائل من الوقوف لمدة ١٠ ث).
 - (اختبار الجلوس من الرقود من وضع مد الرجلين ٣٠ث)
 - (اختبار رفع الجذع لأعلى من الانبطاح فى (١٠ث)
 - (اختبار رمى كرة طبية باليد اليمنى)
 - (اختبار رمى كرة طبية باليد اليسرى)
 - (اختبار قوة القبضة اليمنى)
 - (اختبار قوة القبضة اليسرى)
 - (اختبار قوة عضلات الظهر بالديناموميتر)
 - (اختبار الجرى فى المكان مع رفع الركبتين)
 - (اختبار مرونة الكتف والرسغ)
- استمارات تسجيل البيانات :

- استمارة لتسجيل البيانات (السن - الطول - الوزن)
- استمارة تسجيل نتائج الطلاب في الاختبارات البدنية.
- استمارة تسجيل نتائج الطلاب في الاختبار المهاري، كما موضح بالمرفقين(٣)(٤).

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسته الاستطلاعية في الفترة من الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/٣/٢ م إلى يوم الجمعة الموافق ٢٠٢١/٣/٥ م على عينة قوامها (٥) لاعبين من المجتمع الأصلي للبحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف التأكد من سلامة وصلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة، تحديد الصعوبات التي تواجه الباحث عند تنفيذ القياسات والاختبارات، تحديد الزمن اللازم لتنفيذ الإختبارات وترتيبها، تدريب المساعدين على كيفية إجراء الإختبارات والقياسات، تقنين الأحمال التدريبية وإختيار التمرينات الخاصة بالبرنامج التدريبي، إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث (الصدق - الثبات) :-

أولاً : معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث:

استخدم الباحث صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة وعددهم (٥) طلاب من الفرقة الثالثة (عينة البحث الاستطلاعية) والأخرى غير مميزة من طلاب الفرقة الأولى وعددهم (٥) ، كما هو موضح بجدول رقم (٤) .

جدول (٤)

معامل الصدق للإختبارات البدنية قيد البحث ن=١ ن=٢ = ٥

م	المتغيرات	العينة المميزة		العينة الغير المميزة		قيمة " ت " ودالاتها
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
١	الانبطاح المائل من الوقوف (الرباعي) ١٠ ث	١٥.٦٠	٠.٥٤	٦.٨٠	٠.٨٣	*١٢.٦٦
٢	الجلوس من الرقود من وضع مد الرجلين ٣٠ ث	٢٦.٨٠	٠.٨٣	١٩.٤٠	١.١٤	*١١.٧٠
٣	رفع الجذع لأعلى من الانبطاح فى ١٠ ث	١٧.٢٠	٠.٨٣	١٢	١.٥٨	*٦.٥٠
٤	رمى كرة طبية ٢ كجم باليد اليمنى	٩.١٤	٠.٤٦	٦.١٢	٠.٧	*٨.٧١
٥	رمى كرة طبية ٢ كجم باليد اليسرى	٦.٧٢	٠.٣٤	٥.٥٤	٠.١٩	*٦.٧٠٢
٦	قوة القبضة اليمنى	٥٥.٤٠	١.١٤	٤٨.٨٠	٠.٨٣	*١٠.٤٤
٧	قوة القبضة اليسرى	٥٤.٦٠	١.١٤	٤٨.٨٠	٠.٨٣	*٩.١٧
٨	قوة العضلات الثابتة للظهر	١٦٥.٢٠	٠.٨٣	١٥٩	٠.٧٠	*١٢.٦٥
٩	الجرى فى المكان مع رفع الركبتين	٣٦.٢٠	٠.٨٣	٣٢.٦٠	١.١٤	*٥.٦٩٢
١٠	مرونة الكتف	١٥.٤٠	١.١٤	١١.٢٠	٢.١٦	*٣.٨٣٤

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٣٠٦

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين العينة المميزة والغير مميزة فى الإختبارات المقترحة قيد البحث لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الإختبارات وقدرتها على التمييز .

ثانياً : معامل الثبات:

استخدم الباحثان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test, Retest بفارق زمني قدره (٣) أيام على عينة الدراسة الاستطلاعية (٥) طلاب ، وبعد ذلك تم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين والجدول التالي رقم (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

ن = ٥

معامل ثبات الإختبارات البدنية المقترحة قيد البحث

قيمة " ر "	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات	م
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٠.٨٩	١	٧	٠.٨٣	٦.٨٠	الانبطاح المائل من الوقوف (الرباعي) ١٠ ث	١
*٠.٩٠	١.٣٠	١٩.٨٠	١.١٤	١٩.٤٠	الجلوس من الرقود من وضع مد الرجلين ٢٠ ث	٢
*٠.٩٤	١.٣٤	١٢.٤٠	١.٥٨	١٢	رفع الجذع لأعلى من الانبطاح فى ١٠ ث	٣
*٠.٩٢	٠.٧٤	٦.١٢	٠.٦٩	٦.١٢	رمى كرة طبية ٢ كجم باليد اليمنى	٤
*٠.٩٢	٠.١٨٩	٥.٥٢	٠.١٩	٥.٥٤	رمى كرة طبية ٢ كجم باليد اليسرى	٥
*٠.٨٩	١	٤٩	٠.٨٣	٤٨.٨٠	قوة القبضة اليمنى	٦
*٠.٩٦	١,٦٧	٤٩.٤٠	٠.٨٣	٤٨.٧٩	قوة القبضة اليسرى	٧
*٠.٩٥	١.٥١	١٥٩.٤	٠.٧٠	١٥٩	قوة العضلات الثابتة للظهر	٨
*٠.٩٠	١.٣٠	٣٣.٢٠	١.١٤	٣٢.٦٠	الجرى فى المكان مع رفع الركبتين	٩
*٠.٩٧	١.٩٤	١١.٦٠	٢.١٦	١١.٢٠	مرونة الكتف	١٠

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٨٧٨

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين قياسات التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ر) ما بين (٠.٩٠ ، ٠.٩٤) مما يدل على أن هذه الاختبارات ذات معاملات ثبات عالية .

المتغيرات المهارية:

قام الباحث بتحديد مهاراتي الأييون سيوناجى والأوستوجارى وذلك وفق منهج رياضة الجودو المقرر على الفرقة الأولى لطلبة كلية التربية الرياضية للبنين، وقد قام الباحث بعمل مسح مرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية فى رياضة الجودو ثم توصل الباحث الي اختبار تقييم المستوي المهاري تم عرضها على السادة الخبراء في مجال الجودو والمنازلات، حيث يقوم المحكم او الخبير بإعطاء الطالب الدرجة المناسبة لكل مهارة كما هو موضح بمرفق (٤).

البرنامج المقترح لتدريبات القوة الوظيفية : (مرفق ٥)

الهدف من البرنامج التدريبي :

التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية على تعلم مهارتى الايون سيوناجى والاستوجارى والقدرات الحركية الخاصة لطلبة الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق .

محددات البرنامج التدريبي المقترح

م	المتغيرات	المحتوي
١	مدة البرنامج	٨ أسابيع
٢	عدد الوحدات التدريبية خلال الاسبوع	٣ وحدات تدريبية
٣	عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج	٢٤ وحدة تدريبية
٤	زمن الوحدة التدريبية بدون الاحماء والختام	٦٠ دقيقة
٥	زمن الإحماء والختام خلال الوحدة التدريبية	١٠ ق للإحماء , ٥ ق للختام
٦	الزمن الكلى للبرنامج بدون الإحماء والختام	١٤٤٠ ق ١٠٠%
٧	زمن القدرات البدنية الخاصة	٤٣٢ ق ٣٠%
	زمن تدريبات القوة الوظيفية	٥٧٦ ق ٤٠%
٨	الزمن الكلى لجزء الإعداد المهارى	٤٣٢ ق ٣٠%
٩	درجات الحمل المستخدمة	متوسط - عالى - أقصى

الدراسة الأساسية :

القياس القبلى :

قام الباحث بإجراء القياس القبلى علي مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات قيد البحث يوم السبت الموافق (٢٠٢١/٣/٦م) وحتى يوم الأحد الموافق(٢٠٢١/٣/٧م) بنادي ههيا الرياضى.

تنفيذ البرنامج

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح بأجزائه المختلفة على مجموعة البحث التجريبيه, وذلك من يوم الثلاثاء الموافق (٩ / ٣ / ٢٠٢١ م) إلى يوم الأحد الموافق (٢ / ٥ / ٢٠٢١ م) ولمدة (٨) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعيا بإجمالي (٢٤) وحدة تدريبية.

القياس البعدي :

قام الباحث بإجراء القياس البعدي على مجموعه البحث التجريبيه في المتغيرات قيد البحث يوم الثلاثاء الموافق (٤ / ٥ / ٢٠٢١ م) وحتى يوم الخميس الموافق (٦ / ٥ / ٢٠٢١ م), حيث تم تطبيق نفس الإختبارات التي تم قياسها في القياس القبلي بنفس الشروط التي تمت في القياس القبلي وتم تفرغ البيانات في إستمارات معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

الأسلوب الإحصائي :

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي- الانحراف المعياري ، معامل الارتباط " بيرسون " ، اختبار " ت " ، معادلة النسبة المئوية للتحسن %)

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

عرض النتائج وتفسيرها:

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية للمجموعة

ن = ٣٠

التجريبية قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة " ت " ودالاتها
			المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	
١	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ اث	عدد	٧	٠.٧٥	١١.٤٠	١.١٨	٢٠.٥٧
٢	الجلوس من الرقود من وضع مد الرجلين ٣٠ اث	عدد	١٩.٢٠	١.٠١	٢٤.٦٦	١.٤٤	١٦.٢٦
٣	رفع الجذع لأعلى من الانبطاح في ١٠ اث	عدد	١٢.٨٠	١.٥٢	١٧.٢٠	١.٢٦	٢٠.٥٧
٤	رمي كرة طبية باليد اليمنى	متر	٤.٩٣	٠.٤٦	٩.٦٦	٠.٩٧	١٨.٢٤
٥	رمي كرة طبية باليد اليسرى	متر	٥.٥٧	٠.٤١	٨.٥٣	٠.٥١	٢٣.٥٥
٦	قوة القبضة اليمنى	كجم	٤٩,٤٦	٠,٩٩	٥٣.١٣	٠.٩٩	٢٣.٠٠
٧	قوة القبضة اليسرى	كجم	٤٨,٠٦	٠,٩٦	٥١.١٣	١.١٨	٢٥.٩٤
٨	قوة العضلات الثابتة للظهر	كجم	١٥٨,٦	٠.٩٧	١٦٢.٨	٠.٩١	٢٤.٠٥
٩	الجرى في المكان مع رفع الركبتين	عدد	٣٢,٥٣	١,٣٥	٣٨.٠٦	٠.٩٦	٢١.٦٣
١٠	مرونة الكتف	سم	١١.١٣	١.٨٤	١٤.٧٣	١.٨٦	٢٢.٠٤

* قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٥ = ٢.٠٩

ويتضح من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في القدرات الحركية للمجموعة التجريبية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى فى بعض المتغيرات البدنية للمجموعة

ن = ٣٠

الضابطة قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة " ت " ودلالاتها
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ ث	عدد	٦.٩٣	٠.٧٠	٨.٣٣	٠.٨١	١٠.٦٩
٢	الجلوس من الرقود من وضع مد الرجلين ٣٠ ث	عدد	١٩.٠٦	١.٥٧	٢٠.٧٣	١.٣٣	١٠.٤٥
٣	رفع الجذع لأعلى من الانبطاح فى ١٠ ث	عدد	١٢.٣٣	١.٥٨	١٣.٩٣	١.٤٣	٩.٧٩
٤	رمى كرة طبية باليد اليمنى	متر	٥.٠٨	٠.٤٠	٦.٩٣	٠.٧٩	٦.٥٧
٥	رمى كرة طبية باليد اليسرى	متر	٥.٤٣	٠.٢٨	٦.٢٠	٠.٤١	١٠.٥٢
٦	قوة القبضة اليمنى	كجم	٤٩	٠.٩٢	٥٠.٤٠	١.٠٥	٥.٥٠
٧	قوة القبضة اليسرى	كجم	٤٨,٢٦	٠,٨٨	٤٩.٤٦	٠.٩٩	٨.٢٩
٨	قوة العضلات الثابتة للظهر	كجم	١٥٨.٦٠	٠,٩٨	١٦٠	١.٠٦	١٠.٦٩
٩	الجرى فى المكان مع رفع الركبتين	عدد	٣١,٩٣	١,٢٢	٣٣.٤٠	١.١٢	٨.٨٧
١٠	مرونة الكتف	سم	١٢.٤٠	٢.٠٢	١٣.٩٣	٢.٠٨	١١.٥٠

* قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٥ = ٢.٠٩

ويتضح من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى فى القدرات الحركية للمجموعة الضابطة قيد البحث لصالح القياس البعدى .

جدول (٨)

نسب التحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ن=١=٢=١٥

الفروق في النسب	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			المتغيرات	م
	نسب التحسن %	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي	نسب التحسن %	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي		
٤٢.٦٥	٢٠.٢٠	٨.٣٣	٦.٩٣	٦٢.٨٥	١١.٤٠	٧	الانبطاح المائل	١
١٩.٦٧	٨.٧٦	٢٠.٧٣	١٩.٠٦	٢٨.٤٣	٢٤.٦٦	١٩.٢٠	الجلوس من الرقود	٢
٢١.٤	١٢.٩٧	١٣.٩٣	١٢.٣٣	٣٤.٣٧	١٧.٢٠	١٢.٨٠	رفع الجذع لأعلى من الانبطاح في ٢٠ ث	٣
٥٩.٥٣	٣٦.٤١	٦.٩٣	٥.٠٨	٩٥.٩٤	٩.٦٦	٤.٩٣	رمي كرة طبية باليد اليمنى	٤
٣٨.٩٦	١٤.١٨	٦.٢٠	٥.٤٣	٥٣.١٤	٨.٥٣	٥.٥٧	رمي كرة طبية باليد اليسرى	٥
٤.٥٧	٢.٨٥	٥٠.٤٠	٤٩	٧.٤٢	٥٣.١٣	٤٩.٤٦	قوة القبضة اليمنى	٦
٣.٩	٢.٤٨	٤٩.٤٦	٤٨.٢٦	٦.٣٨	٥١.١٣	٤٨.٠٦	قوة القبضة اليسرى	٧
١.٧٦	٠.٨٨	١٦٠	١٥٨.٦٠	٢.٦٤	١٦٢.٨٦	١٥٨.٦	قوة العضلات الثابتة للظهر	٨
١٢.٣٩	٤.٦٠	٣٣.٤٠	٣١.٩٣	١٦.٩٩	٣٨.٠٦	٣٢.٥٣	الجرى في المكان	٩
٢٠.٠١	١٢.٣٣	١٣.٩٣	١٢.٤٠	٣٢.٣٤	١٤.٧٣	١١.١٣	مرونة الكتف	١٠

يتضح من جدول (٨) تفوق المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في نسبة التحسن في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث .

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين البعديين للمجموعتين
التجريبية والضابطة في المتغيرات المهنية قيد البحث

ن=٢=١٥

قيمة " ت "	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات	م
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
*٥.٩٤٢	٠.٩٩	٦.٥٣	٠.٩٧	٨.٦٦	الايون سيوناجي	١
*٨.١٦١	٠.٦٣	٦.٤٦	٠.٧٤	٨.٥٣	الاستوجاري	٢

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٠٩

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠.٠٥ في القياسين البعديين لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث .

مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، كما يتضح من الجدول (٨) وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، وانحصرت نسبة التحسن ما بين (٢.٦٤% : ٩٥.٩٤%) ، حيث كانت أعلى نسبة تحسن في المتغيرات البدنية متغير (رمى الكرة الطبية باليد اليمنى) وبلغت (٩٥.٩٤%) وكانت أقل نسبة تحسن في متغير قوة العضلات الثابتة للظهر وبلغت (٢.٦٤%) ، ويرجع الباحث التحسن في القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية إلى فاعلية برنامج تدريبات القوة الوظيفية المقترح والذي تضمن تدريبات لعضلات منطقة المركز (عضلات البطن ، عضلات الظهر ، عضلات الجانبين) بالإضافة إلى تدريبات التوازن الثابت والمتحرك والتدريبات الخاصة بالقوة مع التوازن والتي يطلق عليها تدريبات القوة الوظيفية ، كما تم تقنين تلك التدريبات وفقاً للأسس والمبادئ العلمية ، حيث تم استخدام تدريبات الكرات الطبية ، والأثقال والاساتيك المطاطة ، وفي ضوء ذلك راعى الباحث في الاعتبار أن تكون كل هذه التدريبات في نفس اتجاه العمل الحركي وأن تخدم المجموعات العضلية المراد تنميتها ، مع مراعاة التنمية المتوازنة بين عضلات البطن العليا

والوسطى والسفلية مع عضلات الظهر ، وكذلك التركيز على عضلات الجانبين ، أدى ذلك إلى تنمية المتغيرات البدنية قيد البحث ورفع مستوى أداء أفراد المجموعة التجريبية .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه ديف شميترز **Dave Schmitz** (٢٠٠٣م) إلى أن من أهم سمات تدريبات القوة الوظيفية هو التركيز على مجموعة عضلات المركز ، حيث تقوم عضلات المركز القوية بربط الطرف السفلى بالطرف العلوي ، وتشمل تدريبات القوة الوظيفية على حركات متعددة الاتجاهات مما يجعلها من أفضل التدريبات المستخدمة في تحسين قوة عضلات المركز (منتصف الجسم) والتوازن .(١٣ : ٢٩)

كما يشير فابيو كومانا **Fabio comana** (٢٠٠٤م)(١٤) أن تدريبات القوة الوظيفية تجعل العديد من المجموعات العضلية تعمل في وقت واحد بشكل متكامل ، كما أن التوازن في العمل العضلي عنصر رئيسي في تدريبات القوة الوظيفية.

ويضيف اكيوسوتا ونادلر **Akuthota & Nadler** (٢٠٠٤م) أن عضلات المركز تعمل على النقل الكامل للقوة الناتجة من الطرف السفلى من خلال الجذع إلى الأطراف العليا ، وبالتالي فإن ضعف عضلات المركز لن يؤدي إلى نقل الطاقة الحركية بشكل كامل من أسفل لأعلى وبالتالي أداء رياضي غير جيد بالإضافة إلى إمكانية حدوث إصابات ، ولهذا السبب فإن تحسين قوة المركز سيؤدي بالضرورة إلى تحسين الأداء الرياضي ، لذا أصبحت تدريبات القوة الوظيفية شائعة الاستخدام بين المدربين في جميع الألعاب الرياضية . (١٠ : ٦٨)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصل إليه كلاً من إيهاب عبد العزيز (٢٠١٦م)(٦) ، أحمد حسن نظمي (٢٠١٦م)(٢) ، منى محمد نجيب (٢٠١٤م)(٩) ، أسامة أحمد زكي (٢٠١١م)(٤) ، كوينج جون كيم **Kwang Jan Kim** (٢٠١٠م)(١٦) ، وأسامة عبد الرحمن **Osama Abdelrahman** (٢٠٠٨م)(١٨) أن تدريبات القوة الوظيفية تسهم في تحسين المتغيرات البدنية (القوة العضلية لعضلات البطن والظهر ، والقدرة العضلية ، والتوازن) والمستوي المهاري للاعبين ، وبهذا يتحقق فرض البحث الأول والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في القوة الخاصة لدى أفراد المجموعه التجريبية لصالح القياس البعدي " .

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، كما يتضح من الجدول (٨) وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث ، وانحصرت نسبة التحسن ما بين (٠.٨٨% : ٣٦.٤١%) ، حيث كانت أعلى نسبة تحسن في المتغيرات البدنية في متغير رمى الكرة الطبية باليد اليمنى وبلغت (٣٦.٤١%) وكانت أقل نسبة تحسن في متغير قوة العضلات الثابتة للظهر وبلغت (٠.٨٨%) .

ويرجع الباحث هذه الفروق الدالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وكذلك تحسن المتغيرات البدنية قيد البحث لدى أفراد المجموعة الضابطة ولكن بدرجة أقل من المجموعة التجريبية إلي أن البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية هو نفس البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة الضابطة باستثناء الجزء الخاص بتدريبات القوة الوظيفية الذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية ، واحتواء هذا البرنامج المطبق من قبل المدرب على تدريبات بدنية ومهارية وخطية تنافسية أدت إلي وجود فروق وتحسن في مستوى القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه **عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م)** أن التدريب عملية نظامية بدنية مخططة ومنظمة جيداً وذلك لتنمية القدرات البدنية والمهارية للرياضي (٨ : ١٧٧)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من **أحمد حسن نظمي (٢٠١٦م)** (٢) ، **منى محمد نجيب (٢٠١٣م)** (٩) حيث أشارت هذه النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائية ونسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى الرياضيين أفراد المجموعة الضابطة ، وبهذا يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية لدى أفراد المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي".

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

يتضح من الجدولين (٨)(٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث وفي مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات الرمي ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، كما يتضح من الجدول (٨) وجود فروق في نسب التحسن في جميع المتغيرات السابقة بين

مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ، وانحصرت نسب هذه الفروق ما بين (١.٧٦% : ٥٩.٥٣%) حيث كانت أعلى فروق فى نسب التحسن في المتغيرات البدنية متغير (رمى الكرة الطبية باليد اليمنى) وبلغت (٥٩.٥٣%) ، وكانت أقل فروق فى نسب التحسن في متغير (قوة العضلات الثابتة للظهر) وبلغت (١.٧٦%) .

ويرجع الباحث هذه الفروق المعنوية ونسب التحسن في القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهارى إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية المقننة علمياً والموجهة بصورة مباشرة لتنمية القوة العضلية لعضلات المركز وتنمية التوازن وهما من الصفات البدنية الخاصة لرياضة الجودو والتي أسهمت بشكل مباشر في رفع مستوى الأداء المهارى لدى أفراد المجموعة التجريبية .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه فارس وجرين وود (Faries & Greenwood ٢٠٠٧م) أن الفوائد الناتجة من ممارسة تدريبات القوة الوظيفية لتقوية عضلات الجزء المركزي للجسم تتمثل في زيادة الكفاءة الحركية أثناء ممارسة الرياضة والأنشطة اليومية ، وكذا ثبات واستقرار الجسم وزيادة التحكم والتوازن أثناء الحركة ، كما أن تقوية عضلات الجزء المركزي تساعد على إنتاج قوة هائلة ليس فقط من تلك العضلات ولكن من العضلات المجاورة لها مثل عضلات الكتفين والذراعين والساقين وذلك بسبب أن العديد من هذه العضلات مسئولة عن تثبيت العمود الفقري والحوض في وضعيهما الطبيعي وتساعد هذه التدريبات على تحقيق توازن أفضل للعمود الفقري والحوض أثناء أداء الأنشطة البدنية العنيفة. (١٥ : ٤١)

كما يشير ديف شميترز Dave Schmitz (٢٠٠٣م) (١٣) إلى أن جميع الحركات الرياضية للرياضيين سوف تفنقر عنصر القوة والكفاءة إذا لم تكن عضلات مركز الجسم قوية ، فقوة عضلات المركز تساعد على ربط كل من الطرف السفلى للجسم بالطرف العلوى ، هذا بالإضافة إلى منع تسرب القوة المكتسبة ، مما يعطيها صفة التكامل في الأداء .

ويذكر كونج جان Kwang Jan (٢٠١٠م) أن التخطيط المناسب لاستخدام طاقات الجسم عامة و طاقة مركز الجسم خاصة يساعد على بذل الطاقة المناسبة لأداء الحركة والوصول إلى وضع الجسم الصحيح مما يكون له الأثر الإيجابي على الأداء المهارى الذى يحتاج فيه إلى تقوية عضلات المركز وعضلات الطرف العلوى والطرف السفلى وهذه العضلات ترتبط

بالعمود الفقري والحوض ومن أجل تقويتها يجب وجود قاعدة ثابتة ، مما يسمح بزيادة القوة وكفاءة حركة الأطراف . (١٦ : ٤)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج ما توصل إليه كلاً من إيهاب عبد العزيز (٢٠١٦م) (٦) ، أحمد حسن نظمي (٢٠١٦م) (٢) ، منى محمد نجيب (٢٠١٤م) (٩) ، كوينج جون كيم Kwang Jan Kim (٢٠١٠م) (١٦) ، وأسامة عبد الرحمن Osama Abdelrahman (٢٠٠٨م) (١٨) حيث أشارت هذه النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية ونسب تحسن في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة .

وبهذا يتحقق فرض البحث الثالث حيث ينص على أنه: " توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في القوة الخاصة، ومستوى أداء بعض مهارات الرمي في رياضة الجودو لصالح المجموعة التجريبية " .

الإستنتاجات والتوصيات :-

الاستنتاجات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث واستناداً إلي ما تم تحقيقه من أهداف وفروض وفي حدود عينة البحث وإجراءاته ومن خلال المعالجات الاحصائية المستخدمة توصل الباحث إلى:

- أن تدريبات القوة الوظيفية" أثرت إيجابياً بدلالة احصائية وبنسب تحسن مئوية بلغت ما بين (٢.٦٤%، ٩٥.٩٤%) علي قوة عضلات المركز "الجذع" ومستوى أداء بعض مهارات الرمي في رياضة الجودو لدى المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.
- التدريبات بدون استخدام " القوة الوظيفية " أثرت إيجابياً بدلالة احصائية علي قوة عضلات المركز "الجذع" ومستوى أداء بعض مهارات الرمي في رياضة الجودو لدى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي وبنسب مئوية بلغت ما بين(٠.٨٨%، ٣٦.٤١%).
- استخدام تدريبات القوة الوظيفية أدي إلي وجود نسب تحسن أعلى في القياس البعدي لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، حيث بلغت الفروق في نسب التحسن ما بين(١.٧٦%، ٥٩.٥٣%) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

التوصيات :

في حدود ما توصلت إليه نتائج البحث وفي حدود العينة المختارة و في ضوء ما توصل إليه الباحث من استنتاجات يوصي الباحث بما يلي:

- الاستعانة بالبرنامج التدريبي المقترح بما يحتويه من تدريبات القوة الوظيفية.
- التأكيد على استخدام الادوات والاجهزه والبرامج المساعده فى تدريبات القوة الوظيفية.
- إجراء المزيد من البرامج التدريبية والتي تشمل تدريبات القوة الوظيفية على مراحل سنیه مختلفه.
- التركيز فى تدريب الجودو على عضلات المركز " الجذع" (البطن السفليه-الظهر السفليه- الجانبيين) لما له من أهميه كبيره وواضحه فى الاداءات المهارية.
- الاستعانة بالتدريبات الوظيفية فى التدريب بصفة عامة حيث انها تعمل على ربط الطرف السفلى بالطرف العلوى وتمنع تسرب القوة .

قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٣م): فسيولوجيا اللياقة البدنية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ٢- أحمد حسن نظمی (٢٠١٦م): تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى سباحى ٥٠ متر حرة ، العدد (٧٧) الجزء (١) ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
- ٣- أحمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٣م) : فسيولوجيا الرياضة - نظريات وتطبيقات ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ٤- أسامة أحمد زكى (٢٠١١م) : فاعلية التدريبات الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية وكثافة معادن عظام الفقرات القطنية للعمود الفقرى ومستوى الاجاز الرقعى فى قذف القرص ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان.

٥- اسامه عبدالرحمن بكري (٢٠١٦م): تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوي اداء مهارة الركلة الدائرية (ماواشي - جيري) لدي لاعبي الكاراتيه، ماجستير، جامعة اسيوط.

٦- إيهاب عبد العزيز (٢٠١٦م): تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سويف .

٧- رانيا محمد عبدالله غريب (٢٠١٤م) : تأثير تدريبات القوة العضلية باستخدام الكرة الطبية على كثافة ومحتوى المعادن بالعظام وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لناشئات الجودو ، العدد (٧١) ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

٨- عصام عبد الخالق(٢٠٠٣م):التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات، دار المعارف، القاهرة.

٩- منى محمد نجيب (٢٠١٣م) : فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على كثافة العظام وبعض الصفات البدنية وتأثيرها على مستوى أداء بعض مهارات التمرينات الإيقاعية ، العدد (٦٨) ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

ثانياً : المراجع الأجنبية .

- 10 Akuthota, V. & Nadler S. (2004): **Core strengthening**. Arch. Phys. Med. Rehabil. 85:86Y92.
- 11 Christine Cunningham (2000) : **The Importance of Functional Strength Training** , Personal Fitness Professional Magazine, American Council on Exercise Publication , April.
- 12 David C. (2000): **Introduction to Nutrition Exercises and Health**, Second Edition, J.of Exercise and Sport V (155).
- 13 Dave Schmitz (2003) : **Functional Training Pyramids** , New Truer High School , Kinetic Wellness Department, U.S.A.
- 14 Fabio Comana (2004): **Function Training for Sports**, Human kinetics Champing II , England.
- 15 Faries. M. & Greenwood. M. (2007): **Core Training, Stabilizing the**

Confusion. Strength and Conditioning Journal.

- 16 Kwang-Jun Kim (2010) : **Effect of Core Muscle Strengthening Training on Flexibility Muscular Strength and Driver Shot Performance in Female Professional Golfers** , International Journal of Applied Sports Sciences . 2010, Vol. 22 Issue 1, p111-127. 17p.
- 17 Lukaski HC(2006) : **Estimation of Muscle Mass** , In Roche AF, Heymsfield SB, Lohman TG, eds. Human body composition. Champaign, IL: Human Kinetics, 109-28.
- 18 Osama Abdelrahman Ali (2008): **Effect of Functional Strength Training on Bone Mineral Density Power Balance and Performance Level of Lunge and Fleche for Youth Fencers** , Statistics and Management in Sport Nanjing china.
- 19 Ron Jones (2003): **Functional Training 1**, Introdutin , Reebo Santana, Jose Carlos unit, U.S.A.
- 20 Scott Gaines(2003): **Benefits and Limitations of Functional Exercise Vertex Fitness**, NestA, U.S.A.