

" تأثير برنامج تدريبي متنوع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبي الجودو "

* أ.م.د/ سارة محمد نبوي الأشرم

** د / محمد حسين أحمد سعد

***م/محمود فايق عويس عبد اللطيف

مقدمة و مشكلة البحث :

لقد تزايدت الحاجة في وقتنا الحاضر إلى تطبيق الأساليب العلمية في تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية للوصول الي الهدف المنشود وهو حصد الميداليات والألقاب التي تسارعت عليها الايدولوجيات من أجل الاعتلاء علي قمة التصنيف العالمي والذي يعتبر خير دليل علي التطور العلمي في هذا العصر.

تشير "فايزة أحمد خضر" (٢٠١٢ م) الي ان لاعب الجودو يتعرض لمواقف كثيرة تحتاج إلى قدر عالي من اللياقة لكي يتمكن من مجابهة المواقف المختلفة التي تقابله أثناء المنافسات ، فكلما تحسنت الناحية البدنية استطاع اللاعب استخدام مهارته الفنية ، فمهما بلغت مهارة اللاعب الفنية وإجاداته لخطط اللعب فإنه لن يتمكن من تنفيذ واجباته على البساط إذا لم يؤهل ويعد إعداداً بدنياً متكاملًا . (٧٣:٦)

ويؤكد " وجدى مصطفى الفاتح ، محمد لطفى السيد " (٢٠٠٢م) إن تدريبات الإعداد البدني الخاص تهدف إلى تنمية وتحسين الحالة البدنية بصفة خاصة ويطلق عليها تمرينات المنافسة أو التمرينات الخاصة ، حيث تعتمد على تنمية المهارات المستخدمة في الرياضة التخصصية ، وتؤدي هذه التدريبات بنفس الطريقة التي تؤدي بها الحركات في المنافسة من حيث اتجاه الحركة وقوة وزمن أدائها . (٩٠:١١)

* استاذ مساعد ورئيس قسم المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

** مدرس علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

*** معيد بقسم المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

ويري كلاً من " فرانشيني ايتاكيانو ، مابدم كي ستركويزي " Franchini, E. Takito; Mapdm, K. Strerkowicz, " (٢٠٠١م) أن انخفاض مستوى التحمل الخاص للاعبين الجودو يؤدي الى ضعف المقدرة على مواصلة الأداء بكفاءة عالية واختلال مستوى الأداء الفني للمهارات وعدم إتمام الواجبات الخطئية بنجاح خلال المباريات . (٤٥:١٢)

ويذكر " جمال عبد الحليم الجمل " (٢٠٠٤م) أن تدريبات الماء هي من أحدث أساليب التدريب الحديثة والشائعة في الوقت الحاضر حيث تعتبر تدريبات اللياقة البدنية المائية هي أحد أشكال التدريب المفضلة وهي لا تحتاج الى مهارة السباحة وأن أي شخص لديه الرغبة في ممارسة التدريب المائي يمكنه أن يجد المكان المناسب لأداء التدريبات البدنية المائية . (١٠:١)

ويشير " مفتي ابراهيم حماد " (٢٠٠٤) إلى أن التدريب داخل الوسط المائي يؤدي إلي زيادة القدرة العضلية وتحسن المرونة والتوازن لدرجة كبيرة ، كما أن له تأثير ايجابي علي رفع مستوي القدرات البدنية الخاصة بالنشاط التخصصي . (٢٣٦:١٠)

ويوضح " شريف ماهر محمد " (٢٠١٤م) أن الكفاءة الوظيفية للأجهزة الحيوية تعتبر من المؤشرات الهامة في عمليات تقييم الحالة البدنية للرياضيين لمختلف الانشطة الرياضية وهي مؤشر هام للحالة الصحية التي يكون عليها الفرد ، ومن المتغيرات الوظيفية الهامة والتي قد يكون لها تأثير على كفاءة لاعب الجودو والتي يمكن من خلالها تحديد حالة اللاعب هي (معدل القلب - الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين - عدد مرات التنفس - معدل استهلاك الاكسجين) . (٣٦:٤)

ويذكر " مراد ابراهيم طرفة " (٢٠٠١م) ان المتطلبات الوظيفية للاعب الجودو هي الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين ، نبض القلب ، عدد مرات التنفس في الدقيقة ، حجم هواء التنفس فالدقيقة وكل هذه المتطلبات في الوصول لافضل حالة بدنية وظيفية للاعب . (٣٥٣:٩)

من خلال خبرة الباحث كلاعب بنادي المؤسسة العسكرية وعمله كمدرّب جوّدو بنادي الصيد المصري لمرحلة الشباب تحت ١٩ سنة ومن خلال ملاحظته لبطولة منطقة القاهرة والجيزة لرياضة الجودو وبطولة الجمهورية ٢٠١٧م لمرحلة الشباب تحت ١٩ سنة وعمل حصر للبطولات تبين أنه يوجد قصور واضح في قدرات اللاعبين البدنية وبالتالي ضعف الكفاءة الفسيولوجية والتي تؤثر بدورها على عدم قدرة اللاعبين على الاستمرار في الهجوم بفاعلية خلال المباريات وكذلك كثرة تعرض اللاعب للإصابات السلبية والتي غالباً ما تكون سبباً من أسباب هزيمة اللاعب الأقل تحملاً ويرجع ذلك إلى قيام الاتحاد الدولي لرياضة الجودو (I.J.F) في عام (٢٠١٧م) بوضع بعض التعديلات في قانون اللعبة وكان من ضمن هذه التعديلات أنه إذا أصبحت نتيجة المباراة (تعادل) فيعطي اللاعبين مباراة مكملة وهي مباراة النقطة الذهبية والتي لا تحدد بوقت ، وفي ضوء هذا التعديل الذي طرأ على قانون رياضة الجودو يري الباحث انه قد تغيرت الاهمية النسبية الخاصة بالقدرات البدنية للاعبى الجودو حيث أصبح التحمل بأنواعه (تحمل القوة - تحمل السرعة - تحمل الأداء) أحد أهم العناصر البدنية الخاصة برياضة الجودو حيث أصبحت النسبة المئوية للأهمية النسبية لقدرات التحمل الخاص أكثر مما كانت عليه قبل تعديل القانون ولذلك يري الباحث ان هذا التعديل الذى حدث في القانون يجب ان يقابله تغير في شكل العملية التدريبية ، وبما أن تدريبات الوسط المائي هو أسلوب تدريبي حديث ولم يتم استخدامه فى رياضة الجودو كما ان له تأثير ايجابي علي رفع مستوي القدرات البدنية الخاصة بالنشاط التخصصي ، وهذا ما دعي الباحث إلى التفكير للاستفادة من التدريبات البدنية داخل وخارج الوسط المائي ، ومن هذا المنطلق جاءت فكرة الدراسة الحالية " تأثير برنامج تدريبي متنوع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبي الجودو "

أهداف البحث :

- يهدف هذا البحث إلى : تصميم برنامج تدريبي متنوع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبي الجودو وذلك لمعرفة تأثيره على :
- بعض القدرات البدنية و بعض المتغيرات الفسيولوجية .
- فروض البحث:** في ضوء أهداف البحث يفترض الباحث ما يلي :
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض القدرات البدنية و بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الجودو لصالح القياس البعدي .

مصطلحات البحث :

البرنامج التدريبي المتنوع Avaried training program : مجموعة من الخبرات المنظمة والمحددة بأسلوب علمي مقنن وفق خطة مدروسة ومحددة بأهداف معينة ، يتم العمل على تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العلمية وفق إطار زمني محدد . (٣:٤٤٤)

المتغيرات الفسيولوجية The Physiological functions: هي المؤشرات الهامة في عملية تقييم الحالة البدنية للرياضيين في مختلف الأنشطة الرياضية ، وهى مؤشر هام للحالة الصحية التي يكون عليها الفرد . (٤:٣٦)

الجودو Judo : هي رياضة من الرياضات التنافسية ذات الأداء السريع وتتميز بالتفاعل والديناميكية طوال المباراة وتتميز بالهجوم المستمر على المنافس للحصول على النقطة الكاملة (ايبون) . (٥:١٦)

الدراسات المرجعية :

- دراسة " شريف ماهر محمد " (٢٠١٤م) (٤) بعنوان " تأثير تدريبات التحمل الخاص على فاعلية الأداء المهارى وبعض المتغيرات الوظيفية للاعبي الجودو " تهدف الى دراسة تأثير تدريبات التحمل الخاص على فاعلية الأداء المهارى للاعبي الجودو وفق تعديلات القانون ، وذلك من خلال التعرف على تأثير التدريبات على التحمل الخاص لدى لاعبي

الجودو و تأثير التدريبات على فاعلية الأداء المهارى للاعبى ، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وطبقت الدراسة على ٢٠ لاعب ، وكانت اهم النتائج ادى البرنامج الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المستوى البدني وفاعلية الاداء المهارى والمتغيرات الوظيفية قيد البحث.

- دراسة " محمود خلف الدسوقي " (٢٠٠٤م) (٨) بعنوان " تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للاعبى الجودو " وتهدف الى التعرف على تأثير بعض التمرينات الهوائية واللاهوائية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدي لاعبي الجودو، واستخدام الباحث المنهج التجريبي ، علي عدد ٢٠ من لاعبي الجودو بنادى بورسعيد والرباط الرياضى والمسجلين بالاتحاد المصري للجودو تم اختيارهم بالطريقة العمدية ، وادي البرنامج الي تقدم ملحوظ في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي ، ايضا حققت تقدم ملحوظ في المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية ، القدرة اللاهوائية).

- دراسة " كامالكان ، بلاجي ، فيجافارا، ارميجورم " (٢٠١٠م) (١٣) بعنوان "تأثير التدريبات المائية مع وزن وبدون وزن علي بعض المتغيرات الفسيولوجية " وتهدف الى التعرف على تأثير التدريبات المائية مع وزن وبدون وزن علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ، واستخدام الباحث المنهج التجريبي ، علي عدد(٦٠) لاعب كرة طائرة تراوحت اعمارهم من ١٨ - ٢٠ سنة واشارت نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي ادى الى تحسن فى المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة (السعة الحيوية ، معدل القلب- الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين - عدد مرات التنفس) .

- دراسة " باولو ، أرافيدو ، ألكسندر ، مارو كارفيلوا " (٢٠٠٧م) (١٤) بعنوان " التحمل باستخدام الاوتشي كومي وأختبار تكيف الحد الادنى

للاكتيك " وتهدف الى التعرف علي تأثير استخدام الاوتشي كومي للتحمل للاعبى الجودو ، واستخدام الباحث المنهج التجريبي ، علي عدد ٦ من لاعبي الجودو ذو المستويات العليا ، وقد اظهرت النتائج أن تدريبات الاوتشي كومي ادت الي إحداث تغيرات فسيولوجية وبدنية لدي لاعبي الجودو .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية باستخدام القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث في لاعبي الجودو بأندية الصيد المصري بكل فروعه لمرحلة الشباب تحت ١٩ سنة والمقيدين بسجلات الاتحاد المصري للجودو حتي الموسم الرياضي (٢٠١٨ - ٢٠١٩) والبالغ عددهم ٦٧ لاعب .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من نادي الصيد المصري فرع اكتوبر لمرحلة تحت (١٩) سنة وبلغ عددهم (٢٤) لاعب ، وتم اختيار (١٤) لاعب للمجموعة التجريبية يطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح ، وتم اختيار عدد (١٠) لاعبين بهدف إجراء الدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية .

اعتدالية توزيع عينة البحث :

تم حساب معامل الالتواء لجميع القياسات المستخدمة قيد البحث ، للتأكد من أن عينة البحث الأساسية تتوزع اعتدالياً في جميع المتغيرات قيد البحث كما هو موضح بجدول (١) .

جدول (١)

تجانس عينة البحث

ن = ١٤

تجانس عينة البحث في معدلات النمو					
المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	سنة	١٧,٧٧٩	١٧,٨٥٠	٠,٥١٠	٠,١٤٩
الطول	سم	١٧٢,٥٠	١٧٣,٠٠	٥,٤٤٥	٠,٠٦٨
الوزن	كجم	٧١,٩٢٩	٧٣,٥٠٠	٧,٧٣٠	٠,٢٤١-
العمر التدريبي	سنة	٦,٩٢٩	٧,٠٠	٢,١٢٩	٠,٣٨٧
تجانس عينة البحث في المتغيرات البدنية					
تحمل السرعة	اوتش كومي (توكي وازا) ٣٠ ثانية	٢٢,٥٧	٢٣,٠٠	١,٠٨	٠,٢١-
تحمل الأداء	اوتش كومي (توكي وازا) ٦٠ ثانية	٤٤,٦٤	٤٥,٠٠	١,٣٩	٠,٨٤-
تحمل القوة	ناجي كومي (توكي وازا) ١ دقيقة	١٨,٢١	١٨,٠٠	١,٠٥	٠,٤٣
تجانس عينة البحث في المتغيرات الفسيولوجية					
معدل النبض	نبضة/ق	٧٣,٧٨	٧٤,٠٠	١,١٢	٠,٢٧-
معدل التنفس	مرة/ق	٣٦,٤٢	٣٧,٠٠	١,٢٨	٠,٤٥-
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	مل/ق	٢٧٦٠,٥٩	٢٧٤٥,٢١	٩٠,٣٤	٠,٢١
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي	مل/كجم.مق	٣٨,٧٢	٣٧,١٠	٣,٦٤	٠,٨٠

يوضح جدول (١) المتوسط والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث والتي يتضح منها أن جميع قيم معامل الالتواء انحصرت بين ± 3 مما يدل على إعتدالية توزيع عينة البحث .

أدوات ووسائل جمع البيانات :

استند الباحث على عدة أدوات ووسائل لجمع البيانات وهي كما يلي :

المسح المرجعي :

قام الباحث في حدود ما توصل اليه من خلال الاطلاع علي المؤلفات العلمية العربية منها والأجنبية و المتخصصة في رياضة الجودو والبحث عبر الشبكة المعلوماتية الدولية .

الاستمارات والمقابلة الشخصية :

- قام الباحث بتصميم عدد من استمارات استطلاع رأي الخبراء حيث تم عرضها على السادة الخبراء في رياضة الجودو من خلال المقابلة الشخصية وذلك بهدف تحقيق الآتي :
- استطلاع رأي الخبراء حول أهم الصفات البدنية الخاصة بالتحمل بعد تعديل قانون رياضة الجودو.
 - استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أهم المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالبحث .
 - استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أهم الاختبارات الخاصة بقياس الصفات البدنية قيد البحث .
 - استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تخطيط البرنامج التدريبي .

الملاحظة :

قام الباحث بمتابعة العديد من البرامج التدريبية بالأندية المختلفة وكذلك بطولات المنطقة والجمهورية للمرحلة العمرية قيد البحث وذلك للتعرف على أكثر المهارات شيوعاً واستخداماً خلال المباريات وتم التوصل الي عدد ٨ مهارات حركية مميزة لدي لاعبي تلك المرحلة .

القياسات والاختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث :

قام الباحث بقياس معدلات النمو (حيث تم قياس الطول بجهاز الريستاميتير بالسنتيمتر وتم قياس الوزن بجهاز الميزان الطبي بالكيلو جرام) وقياس الصفات البدنية وهي (تحمل الاداء باستخدام اختبار أوتش كومي (توكى وازا) ٦٠ ثانية ، تحمل القوة باستخدام اختبار ناجي كومي (توكى وازا) ١ دقيقة ، تحمل السرعة باستخدام اختبار أوتش كومي (توكى وازا) ٣٠ ثانية) وقياس المتغيرات الفسيولوجية وهي (معدل النبض باستخدام إختبار قياس عدد ضربات القلب ، معدل التنفس باستخدام اختبار إختبار قياس معدل التنفس،

الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين باستخدام اختبار استراند (وتم تفريغ نتائج القياسات في الاستمارة المخصصة لذلك .

الخطوات التطبيقية للبحث :

إجراء الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٠) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠١٨/١٢/١ م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٨/١٢/٨ م .

حساب معامل الصدق :

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات البدنية قيد البحث باستخدام طريقة صدق التمايز وذلك من خلال حساب دلالة الفروق بين مجموعتين إحداهما مميزة والأخرى غير مميزة .

جدول (٢)

صدق الاختبارات البدنية والفسولوجية ن=١٠

ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الأقل تميزاً		المجموعة المميزة		وحدة القياس	القدرات البدنية
		ع	س	ع	س		
١٩,٨٥	٩,١٠	١,٩١	١٤,١٠	١,٠٣	٢٣,٢٠	عدد	تحمل السرعة اختبار أوتش كومي (توكي وازا) ٣٠ ثانية
٢٦,٨٣	١٣,٣٠	٢,٣٧	٣١,٩٠	١,٣٩	٤٥,٢٠	عدد	تحمل الأداء اختبار أوتش كومي (توكي وازا) ١ دقيقة
٢٥,٣٦	٩,٣٠	٠,٦٣	١٠,٢٠	١,٣٥	١٩,٥٠	عدد	تحمل قوة اختبار ناجي كومي (توكي وازا) ١ دقيقة
الاختبارات الفسيولوجية							
١٢,٨٨	٧,٥٠	١,٧٩	٨٠,٩٠	١,٢٦	٧٣,٤٠	نبضة/ق	معدل النبض
٧,٧٩	٥,٧٠	٢,٤٦	٤٢,١٠	١,٥٧	٣٦,٤٠	مرة/ق	معدل التنفس
١١,١٣	١٤٠,١٨	٩٧,٤٠	٢٦٣٣,٩٩	٧٩,٢٢	٢٧٧٤,١٧	مل/ق	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق
٩,٤١	٢,١٢	٣,٢١	٣٧,٣١	٣,٥٦	٣٩,٤٢	مل/كجم. ق	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٦٠

يوضح جدول (٢) وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعة المميزة و المجموعة الأقل تميزاً في الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث لصالح المجموعة المميزة حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على صدق الاختبارات البدنية قيد البحث .
حساب معامل الثبات :

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه حيث قام بإعادة تطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث على عينة الدراسة الاستطلاعية وقوامها ١٠ لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وبفاصل زمني ثلاث أيام بين التطبيقين وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للتأكد من ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث .

جدول (٣)

ثبات الاختبارات البدنية والفسيولوجية ن = ١٠

ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	القدرات البدنية	
	ع	س	ع	س			
٠,٩٦	١,١٥	٢١,٣٠	١,٠٣	٢١,٢٠	عدد	اختبار أوتش كومي (توكي - وازا) ٣٠ ثانية	تحمل السرعة
٠,٩١	١,١٥	٤٣,٣٠	١,٣٩	٤٣,٢٠	عدد	اختبار أوتش كومي (توكي - وازا) ١ دقيقة	تحمل الاداء
٠,٨٣	١,٠٧	١٧,٦٠	١,٣٥	١٧,٥٠	عدد	اختبار ناجي كومي (توكي - وازا) ١ دقيقة	تحمل القوة
الاختبارات الفسيولوجية							
٠,٨٨	١,٠٨	٧٣,٥٠	١,٣٩	٧٣,٢٠	نبضة/ق	معدل النبض	
٠,٩٢	١,٤١	٣٦,٣٠	١,٤٧	٣٦,٢٠	مرة/ق	معدل التنفس	
٠,٩٧	٩٣,١٤	٢٧٤٤٤,٠٧	٩٤,٤٥	٢٧٣٣,٦٧	مل/ق	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين المطلق	
٠,٩٩	٣,٤٥	٣٨,٨٨	٣,٣١	٣٨,٧٢	مل/كجم.ق	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين النسبي	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٣) أنه يوجد ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية و الفسيولوجية قيد البحث حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على ثبات تلك الاختبارات .

الدراسة الأساسية :

تنظيم البرنامج التدريبي المقترح :

جدول (٤)

يبين محددات البرنامج التدريبي

م	محددات البرنامج التدريبي	الفترة
١	مدة تطبيق البرنامج التدريبي	١٢ أسبوع
٢	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع	٣ وحدات تدريبية
٣	إجمالي عدد الوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي	٣٦ وحدة تدريبية
٤	زمن الوحدة التدريبية	١٢٠ دقيقة
٥	زمن الإحماء في الوحدة تدريبية	١٥ دقيقة
٦	زمن الجزء الرئيسي في الوحدة التدريبية	١٠٠ دقيقة
٧	زمن الجزء الختامي في الوحدة التدريبية	٥ دقائق
٨	الزمن الكلي للبرنامج التدريبي	٤٣٢٠ دقيقة
٩	زمن الجزء الرئيسي للبرنامج	٣٦٠٠ دقيقة

تحديد فترات البرنامج التدريبي :

تم تحديد الفترة الزمنية بـ " ١٢ أسبوع " تقسم الى ثلاث مراحل

وهي :

١. مدة مرحلة الإعداد البدني (٣) أسابيع .
٢. مدة مرحلة الإعداد المهاري (٥) أسابيع .
٣. مدة مرحلة الإعداد الخططي (٤) أسابيع .

تحديد عدد أسابيع الأحمال التدريبية والزمن الكلي للبرنامج :

يتم تحديد الزمن الكلي للبرنامج وفقاً لدرجات الأحمال ودورات الحمل كالاتي :

- الحمل الأقصى : بلغ عدد أسابيع الحمل الأقصى أربعة أسابيع موزعة كالاتي

: الأسبوع السادس ، والأسبوع التاسع ، والأسبوع الحادي عشر ، ،

والأسبوع الثاني عشر وبذلك يصبح زمن الحمل الأقصى بالبرنامج = $4 \times 360 = 1440$ دقيقة .

- الحمل العالي : بلغ عدد أسابيع الحمل العالي أربعة أسابيع موزعة كالاتي :
الأسبوع الثاني ، والأسبوع الثالث ، والأسبوع الخامس ، والأسبوع الثامن ، وبذلك يصبح زمن الحمل العالي بالبرنامج = $4 \times 360 = 1440$ دقيقة .

- الحمل المتوسط : بلغ عدد أسابيع الحمل المتوسط أربعة أسابيع موزعة كالاتي :
الأسبوع الأول ، والأسبوع الرابع ، والأسبوع السابع ، والأسبوع العاشر ، وبذلك يصبح زمن الحمل المتوسط بالبرنامج = $4 \times 360 = 1440$ دقيقة .

- ومن هنا يكون الزمن الكلي للبرنامج هو ناتج مجموع أزمنة الأسابيع الإثنى عشر ، أي أن:

الزمن الكلي = 1440 دقيقة + 1440 دقيقة + 1440 دقيقة = 4320 دقيقة .

متوسط شدة حمل البرنامج = $74,2 + 84,5 + 87 = 245,7 = 245,7 \div 3 = 81,9\%$ (عالي)

القياسات القبالية :

تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث يوم الاثنين والثلاثاء الموافق ١٠-١١/١٢/٢٠١٨ .

تطبيق البرنامج :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي علي عينة البحث في الفترة من الخميس الموافق ١٣/١٢/٢٠١٨م حتي السبت الموافق ٢/٣/٢٠١٩م .

القياسات البعدية :

تم إجراء القياس البعدي لعينة البحث بنفس شروط وأدوات القياس القبلي في يوم الثلاثاء والاربعاء الموافق ٥-٦/٣/٢٠١٩م .

المعالجات الإحصائية :

تم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي STATISTICA وذلك من أجل الحصول على المعالجات الإحصائية الوسيط - المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار (ت) - الفرق بين المتوسطات - النسبة المئوية لمقدار التحسن (التغير) - معامل ارتباط بيرسون () .

عرض ومناقشة النتائج :

عرض ومناقشة الفرض:

والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض القدرات البدنية و بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبين الجودو لصالح القياس البعدي .

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياس

القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية $n=14$

نسبة التحسن %	ت	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية	
			ع	س	ع	س			
٪٢٣,٩٠	٩,٥٠	٥,٤٣	٢,٠٣	٢٨,١٤	١,١١	٢٢,٧١	عدد	اختبار أو توش كومي (توكي وازا) ٣٠ ثانية	تحمل السرعة
٪٢١,٠٨	٢٢,٠٠	٩,٤٣	٢,٥٤	٥٤,١٤	١,٤٩	٤٤,٧١	عدد	اختبار أو توش كومي (توكي وازا) دقيقة	تحمل الاداء
٪٥٥,٤٦	٢٩,٨٢	١٠,١٤	١,٩٠	٢٨,٤٢	١,١١	١٨,٢٨	عدد	اختبار ناجي كومي (توكي وازا) دقيقة	تحمل قوة

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 1,771$

يوضح جدول (٥) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0,05$ مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياس

القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية ن = ١٤

نسبة التحسن %	ت	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات الفسيولوجية
			ع	س	ع	س		
٢٠,١١ %	٣٦,٧٦	١٤,٨٦	١,٨٢	٥٩,٠٠	١,٢١	٧٣,٨٥	نبضة/ق	معدل النبض
١٢,٨٨ %	٢٥,٥٦	٤,٧١	١,٠٦	٣١,٨٥	١,٢٧	٣٦,٥٧	مرة/ق	معدل التنفس
١٠,٣٠ %	١٧,٦٤	٢٨٣,٥٢	١١٩,٨٤	٣٠٣٦,٠٦	٩٦,٦٢	٢٧٥٢,٥٣	مل/ق	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق
١٠,٢٧ %	١٧,٨٢	٤,٠٣	٣,٦٨	٤٣,٢٨	٣,٤٤	٣٩,٢٥	مل/كجم.ق	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي

قيمة ت الجدولي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٧١

يوضح جدول (٦) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث .

يوضح جدول (٥) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (٩,٥٠ - ٢٩,٨٢) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ والتي تساوى (١,٧٧١) مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث .

كما يوضح جدول (٥) أن المتغيرات البدنية قيد البحث قد تحسنت لدى أفراد المجموعة التجريبية فنجد أن أعلى نسبة تحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث كانت لعنصر تحمل القوة بنسبة ٥٥,٤٦ % ، يليه عنصر تحمل السرعة بنسبة ٢٣,٩٠ % ، يليه عنصر تحمل الأداء بنسبة ٢١,٠٨ % .

ويوضح جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (١٧,٦٤-٣٦,٧٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ والتي تساوى (١,٧٧١) مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث .

وكما يوضح جدول (٦) أن المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث قد تحسنت لدى أفراد المجموعة التجريبية فنجد أن أعلى نسبة تحسن في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث كانت لمعدل النبض بنسبة ٢٠,١١ % ، يليه معدل التنفس بنسبة ١٢,٨٨ % ، يليه الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين المطلق بنسبة ١٠,٣٠ % ، يليه الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين النسبي بنسبة ١٠,٢٧ % .

يعزو الباحث الفروق الدالة إحصائياً ونسب التحسن الحادث لدي لاعبي المجموعة التجريبية في متغيرات القدرات البدنية قيد البحث إلي التأثير الإيجابي والفعال للبرنامج التدريبي المتنوع والذي يحتوي علي تدريبات مختلفة تهدف إلي تنمية تحمل القوة وتحمل السرعة وتحمل الاداء سواء كانت تدريبات فردية تعتمد علي مقاومة الجسم او الادوات او تدريبات زوجية باستخدام مقاوم الزميل وكذلك التدريبات الخاصة المشابه لمواقف المنافسة مع مراعاة الفروق الفردية لاحمال التدريبية ، مما عمل على تطور وتحسن القدرات البدنية قيد البحث .

كما يعزو الباحث التقدم في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث الي ارتفاع مستوي كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي ، حيث أن البرنامج التدريبي المتبع ساهم بشكل كبير في تحسن الجهازين الدوري والتنفسي ومن ثم التحسن في المتغيرات الوظيفية قيد البحث ، حيث ساهم البرنامج التدريبي في

تحسن عضلات الحجاب الحاجز وعضلات بين الضلوع مما ادي الي زيادة قدرتها علي الانقباض وأدي ذلك الي تحسن عدد مرات التنفس .

وهذا يتفق مع ما أشار اليه " محمد حسن علاوي وابو العلا عبد الفتاح " (٢٠٠٠م) إلي ان تحسن المتغيرات الفسيولوجية إنما يرجع الي نوعية التدريب وفق الاتجاهات الفسيولوجية وطرق التدريب المتبعة . (٢٩٣:٧) وهذا ما يؤكده " حسين أحمد حشمت ، نادر محمد شلبي ، عبد المحسن مبارك العازمي " (٢٠٠٣م) ، حيث أن الانتظام في عملية التدريب يؤدي إلي انخفاض معدل النبض وتقليل معدلاته مما يؤدي الي تطوير وتحسين عمل القلب وزيادة قدرته الوظيفية . (١١٧:٢)

وتتفق تلك النتائج مع دراسة " شريف محمد ماهر " (٢٠١٤م) (٤) ، ودراسة " محمود خلف الدسوقي " (٢٠٠٤م) (٨) ، دراسة " كامالكان ، بلاجي ، فيجافارا، ارميجورم " (٢٠١٠م) (١٣) ودراسة " باولو ، أزافيدو ، ألكسندر ، مارو كارفيلوا " (٢٠٠٧م) (١٤) حيث أن زيادة نسبة التحسن في مستوي القدرات البدنية لدي المجموعة التجريبية يرجع الي العديد من الاسباب منها مجموعة التدريبات الموضوعة داخل البرنامج الموضوع والذي ادي بدوره الي ارتفاع مستوي القدرات البدنية (تحمل القوة ، تحمل السرعة ، تحمل الاداء) ، أيضا رفع كفاءة الجهاز العصبي الذي ادي الي ارتفاع مستوي القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ، كما ان تدريبات الوسط المائي ساهمت بشكل كبير في تحسن القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية .

ومما سبق نجد ان نتائج الفرض للدراسة قد تحققت والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض القدرات البدنية و بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبين الجودو لصالح القياس البعدي " .

الاستنتاجات والتوصيات**الاستنتاجات :**

من خلال البيانات والمعلومات التي توصل اليها الباحث وفي حدود عينة البحث وأهدافه وفي ضوء المعالجات الاحصائية التي استخدمها الباحث في معالجة البيانات التي قام الباحث بجمعها من خلال تطبيق البرنامج التدريبي لتحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبين الجودو استخلص الباحث الاستنتاجات الآتية :

- هناك تحسن واضح في مستوي القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لدي لاعبي المجموعة التجريبية وذلك ناتج عن البرنامج التدريبي المتنوع الذي تم تطبيقه .
- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في مستوي بعض القدرات البدنية وبعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدى .

التوصيات :

- في ضوء ما اسفرت عنه نتائج البحث والاستنتاجات التي توصل اليها الباحث ، يوصي الباحث بما يلي :
- الاستفادة من البرنامج التدريبي المتنوع المقترح لمرحلة الشباب في رياضة الجودو .
 - إجراء المزيد من الدراسات المشابهة علي جميع الاعمار .
 - إدراج البرنامج ضمن برامج الاعداد للاعبين المنتخبات القومية في رياضة الجودو .
 - صقل المدربين ببرامج التدريب الحديثة والتي تعتمد على تعديلات القانون .
 - إجراء المزيد من الدراسات فى اوساط تدريبية جديدة .

أولاً: المراجع العربية :

- ١- جمال عبد الحليم الجمل : التمرينات المائية واللياقة ، مؤسسة الجمل للطباعة ، طنطا ، ٢٠٠٤ م .
- ٢- حسين احمد حشمت ، : موسوعة فسيولوجيا الرياضة ، القاهرة ، نادر محمد شلبي ، عبد المحسن مبارك العازمي .
- ٣- رامى محمد ظاهر : الجديد في علم التدريب الرياضى ، بنها الجديدة ، دار الفيروز للطباعة والنشر ، ٢٠١٦ م .
- ٤- شريف ماهر محمد : " تأثير تدريبات التحمل الخاص على فاعلية الأداء المهارى وبعض المتغيرات الوظيفية للاعبى الجودو " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٤ م .
- ٥- عبد الحليم محمد عبد : الطرق الحديثة لتعليم الجودو ، الاسكندرية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، ٢٠١٣ م .
- ٦- فايزة أحمد خضر : تقنيات فن الجودو ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٢ م .
- ٧- محمد حسن علاوى : فسيولوجيا التدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م .
- ٨- محمود خلف الدسوقى : " تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للاعبى الجودو " ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، العدد ٢ ، ٢٠٠٤ م ، ص ٧٦-١١١ .

- ٩- مراد إبراهيم طرفة : الجودو بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ م .
- ١٠- مفتي ابراهيم حماد : اللياقة البدنية الطريق الي الصحة والبطولة الرياضية ، سلسلة معالم رياضية ، القاهرة ، ٢٠٠٤ م .
- ١١- و جدى مصطفى الفاتح : الاسس العلمية للتدريب الرياضى للاعب و محمد لطفى السيد و المدرب ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، المنيا ، ٢٠٠٢ م .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 12- Franchini, E.; Takito, M.Y.; Mapdm, K.; Strerkowicz, S : Physical fitness and anthropometric differences between elite and nonelite judo players. In Proceedings of the 2nd International Judo Federation World Judo Conference Scientific Studies on Judo, Osaka, Japan, 24 July 2001.
- 13- Kamalakkannan, K., M. Balaji, M., Vijayaragunathan, N, and Arumugam, C. : Effect of aquatic training with and without weight on selected physiological variables among volleyball players, Indian Journal of Science and Technology, (2010) (3) 5 ,567-570.
- 14- Paulo H.S.M. Azevedo, Alexandre, Mauro C.G.A. Carvalho, : Determination of judo endurance performance using the Uchi - Komi technique and an adapted lactate minimum test, Journal of Sports Science and Medicine (2007) 6(CSSI-2), 10-14

مستخلص البحث باللغة العربية

" تأثير برنامج تدريبي متنوع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية

لدي لاعبي الجودو "

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تدريبي متنوع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبي الجودو وذلك لمعرفة تأثيره علي بعض القدرات البدنية وبعض المتغيرات الفسيولوجية ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة وذلك لملائمته لطبيعة البحث ، يتمثل مجتمع البحث في لاعبي الجودو بأندية الصيد المصري بكل فروع له لمرحلة الشباب تحت ١٩ سنة والمقيدين بسجلات الاتحاد المصري للجودو حتي الموسم الرياضي (٢٠١٨ - ٢٠١٩) والبالغ عددهم ٦٧ لاعب ، تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من نادي الصيد المصري فرع أكتوبر لمرحلة تحت (١٩) سنة وبلغ عددهم (٢٤) لاعب ، وقد تم وقد تم اختيار عدد (١٤) لاعب للمجموعة التجريبية و عدد (١٠) لاعبين بهدف إجراء الدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، وأشارت أهم النتائج إلى أن هناك تحسن واضح في مستوى القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لدي لاعبي المجموعة التجريبية وذلك ناتج عن البرنامج التدريبي المتنوع الذي تم تطبيقه ، توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض القدرات البدنية وبعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي .

Abstract in Arabic

" The effect of a varied training program on some physiological variables in judo players "

The aim of this research is to: Design a varied training program on some physiological variables in judo players in order to determine its effect on:

-Some physical abilities and some physiological variables.

The researcher used the experimental method by using experimental design for a single experimental group using the criteria of the group for its suitability to the nature of the research. The research community in judo players is the Egyptian fishing clubs with all branches of the youth under 19 years, 2018 - 2019) of the 67 players, the basic research sample was selected in a deliberate manner from the Egyptian fishing club October Branch for a period of (19) years and the number of (24) player, has been selected and the number of (14) 10 Players with a view to conducting the study Sttalaih from the research community and outside the core sample, and the results indicated the most important to:

- There is a clear improvement in the level of physical abilities and physiological variables under consideration by the players of the experimental group as a result of the various training program that was applied.
- There are statistically significant differences between the average of the tribal and sub-standard measurements of the experimental group at the level of some physical abilities and some physiological variables for the benefit of telemetry.