

## تأثير استخدام تدريبات تاباتا Tabata على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية خلال الفترة الانتقالية لدى ناشئات الجودو

أ.م.د/ براء ابراهيم احمد لطفي صبيح

استاذ مساعد بقسم المنازل والرياضيات الفردية كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان

### المقدمة ومشكلة البحث:

ان المجال الرياضي يشهد حالياً تطور علمي واسع النطاق في كافة الالعاب، وذلك بفضل الاستفادة من البحوث العلمية والدراسات المختلفة وفي مقدمتها ابحاث علم التدريب الرياضي الذي يهتم بتطوير كفاءة القدرة البدنية والمهارية والحركية وايضاً النفسية لكي يتمكن من الحصول على أعلى انجاز له في النشاط الذي يمارسه.

ولقد حصل علم التدريب الرياضي في الاونة الأخيرة على خطوات كبيرة للامام وزادت جهود العلماء في مختلف مجالات العلوم المرتبطة بالرياضة بصفة عامة، ولقد كان من أهم جهود علماء التدريب الرياضي البحث عن أفضل وأحدث الطرق العلمية والوسائل لتطوير المستوى البدني والمهارى. (١٩:٦)

وفي هذا الصدد يشير " أحمد ابو الفضل" (٢٠٠٦م) انه تعتبر رياضة الجودو واحدة من رياضات المنازل الفردية والتي تعد من الرياضات التي تتميز بقوة وجمالية الحركة والتي تتطلب متغيرات بدنية ومهارية خاصة، كما إنها تعتمد على مواصفات يخضع فيها الممارسين لقوانين وقواعد لتمكنهم من أداء المهارات الحركية بصورة سليمة وحسب متطلبات وخصائص الأداء لكل مهارة. (٩٤:٢)

وتعد رياضة الجودو إحدى الرياضيات الفردية التي شهدت تطوراً هائلاً على المستوى العالمي والأولمبي، حيث حظيت رياضة الجودو بشهرة واسعة على المستويين المحلي والعربي، وذلك عندما استطاع البطل المصري الأولمبي "هشام مصباح" الحصول على الميدالية البرونزية الوحيدة لمصر في مختلف الرياضات التي شاركت في الدورة الأولمبية "بكين ٢٠٠٨م"، وهذا بدوره يلقى عبئاً على القائمين بهذه الرياضة من خلال الاهتمام بمستوى القاعدة العريضة من الناشئين والشباب وذلك بتوفير أفضل البرامج التعليمية والتدريبية لهم، ولذا أصبح من الضروري استخدام الأسلوب العلمي وتطبيقه على البيئة الرياضية المصرية وخاصة لمراحل الناشئين، حيث يمثلون النواة والأساس في تنشئة الأجيال الرياضية، حتى يمكننا مواصلة تحقيق النتائج العالمية والأولمبية. (٦٤:٩)

ويشير بات ايبيرتس " Emberts " (٢٠٠٢) أن الجودو هو شكل من أشكال الفنون الرياضية ووسيلة للدفاع عن النفس ويعتمد علي التدريب العقلي والبدني ومبني علي مبادئ وأسس علمية ويعد طريقة للتطور الإنساني الذي يمكن لجميع الأفراد تفهمه بسهولة في جميع أنحاء العالم) (١٨ : ١٤).

ويذكر مراد طرفه (٢٠٠١م) " بأن الجودو هو طريقة الاستخدام الأمثل لقوة الفرد العقلية والبدنية وذلك بالتدريب علي فنون الدفاع والهجوم حتى يستطيع الفرد الارتقاء بالحواس المستخدمة بهذه الطريقة واستخدام داخل الاداء المهارى (١٢ : ٧٦).

وفى هذا الصدد يذكر " عبد الحليم محمد " (٢٠١١م) أن رياضة الجودو من الرياضات التي احتلت مركزا متقدما بين الألعاب الفردية التي يتم التنافس فيها عالميا أو اولمبيا وقاريا ودوليا حيث تطورت تطورا كبيرا من الناحية الفنية والخطية والقانونية والمهارية والبدنية ومن الطبيعي أن يواكب هذا التطور تطورا مماثلا في مستوى إعداد اللاعب الذي هو دعامة من دعائم الوصول إلى المستويات العالمية في تلك الرياضة وتحسين مستواها (٣:٥).

وتتطلب رياضة الجودو من ممارسيها أداء مهارات حركية ذات مواصفات معينة حيث تتميز بتعدد مهاراتها التي يجب على اللاعبين إتقانها وتأديتها خلال ظروف المنافسة، ومع تقدم مستوى هذه الرياضة أصبح من الصعب هزيمة المنافس عن طريق مهارة واحدة، أو حتى عدة مهارات منفردة، لذا فقد أخذ المدربون على عاتقهم تركيب المهارات بالصورة التي تتناسب مع قدرات اللاعبين (٨ : ٢).

ويشير " أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد" (٢٠٠٣م) انه اتخذت البرامج التدريبية شكلاً وهيكلًا يتفق مع التطور الجديد في الاساليب والوسائل المستخدمة بالعملية التدريبية والتي اصبحت ضرورة من ضروريات الاعداد البدني والمهاري والوظيفي والنفسي للاعبين حيث ثبت بالتجربة ان استخدام الوسائل العلمية فى التدريب الرياضي يؤدي الي الوصول الامثل الي الفورمة الرياضية.(١:٩٨)

ويذكر " عويس الجبالي " (٢٠٠٠م) ان الإعداد البدني في الدول المتقدمة رياضياً أصبح على قمة جوانب الإعداد الأخرى مثل الإعداد الفني المهاري والخطي، حيث يجب تنمية عناصر اللياقة البدنية أولاً وبدرجة مناسبة، لأن الأهداف الفنية إنما تصاغ للأفراد والأنشطة الرياضية المختلفة وفقاً للقدرة البدنية للاعبين(7 : 4).

وترى تاليسا إيمبارتس وآخرون Talisa Emberts et al (2013م) أن تدريب تاباتا Tabata training هو مصطلح غالبا ما يستخدم مع التدريب الفترى مرتفع الشدة، وقد بدأت هذه التمارين فى الظهور بعد عام ( 1990م) بواسطة الطبيب اليابانى إزومي تاباتا Izumi Tabata حيث انه كان يبحث عن طريقة يحسن بها حالة الفريق الأولمبي للتلزج ويكون معتمدا على الجسم دون أي جهد خارجي ووازن ثقيلة وفى عام (1996م) أجرى تاباتا وزملائه دراسة لمقاومة التدريب المستمر متوسط الشدة لمدة ( 60 دقيقة، التدريب الفترى مرتفع الشدة وكانت اهم نتائج الدراسة أن التدريب الفترى مرتفع الشدة قد ساعد في تطوير القدرة الهوائية بدرجة مشابهة من التدريب المستمر متوسط الشدة ولكن مع زيادة بنسبة ( 28%) للقدرة اللاهوائية وبشكل متناسب مع الامستوى الاداء المهارى (٢٣ : 153)

كما ان تمارين التاباتا المعروفة أيضاً باسم بروتوكول Tabata، هي تمارين عالية الشدة تنطوي على فترات يكون فيها التدريب عالي الشدة تليها فترات راحة و تمارين التاباتا هي شكل من أشكال التدريب المتقطع عالي الكثافة (HIIT) المصممة خصيصاً لرفع معدل ضربات قلبك في تلك المنطقة اللاهوائية الصعبة للغاية لفترات زمنية قصيرة. (٢٤:٢١)

وتعتبر طريقة التدريب المتقطع عالي الشدة (HIIT) من طرق التدريب الشائعة في السنوات الحالية كما أن طريقة تاباتا (TABATA) إحدى طرق التدريب المتقطع عالي الشدة (HIIT) ، وطريقة التدريب تاباتا تحتوي على أشكال مختلفة من التدريبات تؤدي خلال (10 : 20 ث) حيث تكون المدة الزمنية (20 ث) هي زمن أداء التدريب و (10 ث) هي فترة الراحة قبل أداء التدريب التالي (٢١ : 112)

بمعنى ان روتين التاباتا هو تدريب لمدة ٤ دقائق يتضمن ٢٠ ثانية من التدريب عالي الكثافة أو اللاهوائي متوَعَّاباً بـ ١٠ ثوانٍ من الراحة. تقوم بتكرار هذه الدورة ٨ مرات لمدة ٤ دقائق في تدريب قصير جداً وعالي الكثافة والفرق بين تمارين التاباتا والتمارين الفاصلة الأخرى هو الشدة المطلقة. نظراً لأن فترات الراحة أقصر من مجموعات العمل، فإن الشدة تزداد مع زيادة الحاجة للأكسجين. (٢٢:٢١)

ويشير محمد حسن علاوي (٢٠٠٢م) الى ان اكتساب القدرات والمهارات الحركية الخاصة للنشاط الرياضي تساعد وتساهم بقدر كبير في تطوير وتحسين دافعية الانجاز الرياضي (١٠:٢٣٦)

وتعد الفترة الإنتقالية المرحله التي تربط بين نهاية فترة المنافسات وبداية فترة الإعداد الجديدة ، حيث تبدأ الفترة الإنتقالية عقب إنتهاء فترة المنافسات وتنتهي مع البدء في فترة الإعداد الجديدة ، وتهدف هذه الفترة إلى إزالة كل من الإجهاد البدني والعقلي والتخلص من نواتج الحمل الزائد خلال فترة المنافسات وتأهيل الجسم لاستيعاب الجرعات التدريبية التالية ، وهي فترة الراحة النشطة بعد موسم المنافسة والتي يتم فيها إستعادة الشفاء كتمهيد لفترة مقبلة وذلك من خلال الإشتراك في أنشطة مختلفة عن النشاط الممارس والتي تساعد في المحافظة على مستوى الإعداد البدني للاعب وراحة الجهاز العصبي والحفاظ على اللياقة البدنية والتغلب على ملل التدريب المستمر طوال العام. (٥:٨٣)

وفقدان اللاعب للياقتة البدنية في الفترة الإنتقالية يجعل من الصعب العودة بها مرة أخرى في وقت قصير وتكون سبباً في عدم مقدرة اللاعب على البدء بدورة تدريبية جديدة بمستوى عالي، لذا فإن الفترة الإنتقالية هي أنسب الفترات لتحليل البرنامج السابق واستكمال خطة التدريب السنوية القادمة ومن خلال هذا التحليل والنقد الإيجابي يستطيع كل من اللاعب والمدرّب تلافى الأخطاء التي وقع فيها بحيث لا يتكرر في المستقبل. (٢٠:٥٤)

وإذا لم يستفيد اللاعب من الفترة الإنتقالية فإنه يعرض نفسه في المستقبل بسبب الحمل الزائد إلى مخاطر الإجهاد والشعور بالملل من تلك الرياضة وإذا ما إنقطع اللاعب عن التدريب في هذه الفترة فإنه يفقد القوة خلال إسبوع أو إسبوعين وهذا الفاقد في القوة يؤدي إلى هبوط المستوى . (1 : 61 , 62) ، (٥:٢٥٩)

وترى الباحثة أن التوقف عن التدريب خلال الفترة الإنتقالية يؤدي إلى إنخفاض مستوى اللياقة البدنية نتيجة للراحة السلبية التي منحت للاعبين خلال تلك الفترة بالإضافة إلى الزيادة في وزن اللاعبين عن المعدل الطبيعي الذي كان عليه اللاعبين في نهاية فترة المنافسات ، ومن هنا تظهر أهمية الفترة الإنتقالية كأحد الفترات التدريبية الهامة في عملية تخطيط التدريب والتي لم تحظى بالإهتمام الكافي من قبل المدربين واللاعبين مما يؤثر على حدود تطوير المستوى البدني والفني ، الأمر الذي يتناقض تماماً مع مبادئ التدريب الرياضي من حيث الإستمرارية والتنظيم.

ومن خلال ما سبق فإن للباحثه رأى وهو ان هناك قدرات خاصة يجب ان يمتلكها ناشئات الجودو والتي تختلف عن بقية رياضات النزال الاخرى وتتمثل في القدرات البدنية مثل بذل أقصى قوة في اداء المهارات في اقل زمن ممكن لكي يتمكن من احراز أكبر عدد من النقاط او الوصول الى الايون خلال الشوط الواحد ككل وذلك عن طريق اختيار أساليب تدريبية صحيحة معتمدة على القياسات والاختبارات لتحسين الحالة البدنية والفسولوجية لناشئات الجودو للوصول إلى أفضل النتائج ومن خلال اطلاع الباحثة لمجال تدريب الجودو لاحظت أن هناك نقصا القدرات البدنية والفسولوجية الخاصة والتي تعد من الأمور الهامة لإتقان المهارات الخاصة برياضة الجودو وان بعض المدربين يعتمدوا على خبراتهم التدريبية الشخصية عند بناء ووضع البرامج التدريبية دون اتباع الاصول العلمية الحديثة والمقننة ، بما يتلاءم مع التعديلات الحديثة ، وهناك بعض النقص في الدراسات والأبحاث التي تعتمد تطوير المتغيرات البدنية والفسولوجية ، لذا جاءت هذه الدراسة في محاولة لسد النقص ولتكون عوناً للمدربين في عملية التدريب المناسب في لعبة الجودو وتنمية المتغيرات البدنية والفسولوجية بناشئات الجودو.

#### هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام تدريبات تاباتا Tabata على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية خلال الفترة الانتقالية لدى ناشئات الجودو.

#### فروض البحث

-توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في مستوى بعض المتغيرات الفسولوجية لدى ناشئات الجودو ولصالح القياسات البعديّة.

-توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجودو ولصالح القياسات البعديّة.

#### المصطلحات المستخدمة في البحث:

#### "Tabata Exercises" تمارين التاباتا -

أسلوب تدريبي صممه العالم الياباني أيزومي تاباتا Ezumi Tabata وهو أحد نماذج التدريب الفترتي المرتفع الشدة والذي يتميز بقصر زمن الأداء (20) ثانية، والراحة الإيجابية لمدة (10) ثواني، والاستمرار لمدة (4) دقائق، والتكرار (8) مجموعات، ويمكن تطبيقه وفق الهدف الخاص بالبرنامج سواء كان قوة عضلية أو تحمل عضلي (١٩:١٣٢٧)

## الدراسات المرتبطة

١- قامت اميرة عبد الرحمن شاهين (٢٠١٩م) (٣) باجراء دراسة بعنوان تأثير استخرا م تاباتا علي مستوى الكفاءة الفسيولوجية ومستوى الاداء المهارى فى التنس الارضى وهدفت الدراسة الي تصميم برنامج بأستخدام التاباتا للتعرف على مستوى بعض المتغيرات البدنية ومستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية ، ومستوى بعض الضربات للعينه قيد البحث ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي واجريت الدراسة علي عينة تتكون من (١٠) لاعب ولاعبة من ناشئي نادي ٦ اكتوبر تحت سن ال(١٥) سنة وكانت اهم النتائج ان تدريبات التاباتا ادت الي تحسن المتغيرات البدنية لدى ناشئي التنس الارضى ، كما ادت الي تحسن المتغيرات الفسيولوجية لدى ناشئي التنس الارضى ، وايضا تحسن المتغيرات المهارية لدى ناشئي التنس الأرضي.

٢- قامت مروة مدحت حسن (٢٠١٩م) (١٣) بدراسة بعنوان استخدام تدريبات التاباتا لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى اداء بعض المهارات فى الجملة الحركية الاجبارية للاعبات جمباز الايروبيك وهدفت الدراسة الى تأثير تدريبات التاباتا لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى اداء بعض المهارات فى الجملة الحركية الاجبارية للاعبات جمباز الايروبيك واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأستخدام مجموعتين مجموعة تجريبية والاخرى ضابطة ، واجريت الدراسة على عينة تتكون من (١٢) لاعبة وكانت اهم النتائج تدريبات التاباتا قد اثرت ايجابياً على القدرات العضلية للرجلين للاعبات جمباز الايروبيك وتحسين مستوى اداء بعض المهارات .

٣- قام محمود السيد ابراهيم (٢٠١٩) (١١) بدراسة بعنوان تأثير التدريب المتقطع بأستخدام طريقة تاباتا على بعض الاحجام الرئوية الساكنة والديناميكية للاعبى الكرة الطائرة وهدفت الدراسة الى تصميم برنامج تدريبي بأستخدام التدريب المتقطع بطريقة تاباتا ومعرفة تأثيره على بعض الاحجام الرئوية الساكنة والديناميكية (قيد البحث) للاعبى الكرة الطائرة واستخدم الباحث المنهج التجريبي واجريت الدراسة علي عينة تتكون من (١٤) لاعب ، وكانت اهم النتائج ان البرنامج التدريبي المقترح بطريقة تاباتا له تأثير ايجابي على بعض الاحجام الرئوية الساكنة والديناميكية للاعبى الكرة الطائرة.

## الدراسات الاجنبية

١- قام ايمانودين وسيلوتونى Imanudin ، Sultoni ، K (2016) (١٩) بدراسة بعنوان تأثير تدريب تاباتا على تحسين السعة الحيوية بهدف التعرف على تأثير تدريب تاباتا على تحسين السعة الحيوية واستخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة التدريبية الواحدة وبلغت عينة البحث (١٨) لاعبة وكانت اهم النتائج وجود فروق دالة معنويا بين القياس القبلي والبعدى للسعة الهوائية لعينة البحث.

٢- قام ريبولد ميخائيل واخرون Rebold , Michael et all (٢٠١٣) (٢٠) بدراسة بعنوان تأثير برنامج تدريبات تاباتا بأستخدام جهاز المشي المائي تحت الماء على متغيرات الاداء المختلفة بهدف التعرف على تأثير برنامج التدريب على الفترات الفاصلة لمدة ٨ اسابيع على متغيرات الاداء المختلفة بما فى ذلك نسبة الدهون فى الجسم ، قوة الاداء ، المرونة و الطاقة اللاهوائية ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين وبلغت عينة البحث ٢٥ مشاركاً ، وكانت اهم النتائج وجود نسبة تحسن للمجموعة التجريبية فى متغيرات معدل التمثيل الغذائى ، والمرونة ، والقدرة اللاهوائية.

٣- قامت تاليسيا امبرت واخرون Talisa Emberts et all (2013) (٢٣) بدراسة بعنوان تقنين التدريبات في ضوء انظمة الطاقة في اسلوب تاباتا ، وهدف التعرف على تصميم وتقنين تدريبات في ضوء انظمة الطاقة في اسلوب تاباتا ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بأستخدام تصميم مجموعة تجريبية واحدة وبلغت عينة البحث (١٦) لاعب ولاعبة ، وكانت اهم النتائج ان تطبيق اسلوب تاباتا مع التدريبات البليومترية وتدريبات الاثقال ادت الى تحسن في معدل الايض ٤ سعرات حرارية عن المعدل الطبيعي

### خطة وإجراءات البحث

#### منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحد من ناشئات الجودو بنادى اكتوبر الرياضى لمناسبته لطبيعة البحث.

#### عينة البحث

اشتملت عينة البحث على ناشئات رياضة الجودو للعام التدريبي (٢٠٢٢/٢٠٢١) وعددهم (٢٠) ناشئة تم استخدام (١٢) ناشئة لاجراء الدراسة الاسايسة للبحث بالاضافة الى (٨) ناشئات لاجراء المعاملات العلمية للدراسة للمستوى السنى من (١٤-١٦) سنة من الناشئات بنادى اكتوبر الرياضى.

#### تجانس عينة البحث :

أجرت الباحثة قياسات لمتغيرات (السن، الطول، الوزن) والمتغيرات الفسيولوجية والمتغيرات البدنية على عينة البحث وبلغ عددها (١٨) ناشئة وذلك بهدف إيجاد التجانس بينهم كما يتضح من جدول (١)

#### جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث (معدلات النمو)

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٤.٢	٠.٢٥	١٤.٠٠	٠.٠٢١
الوزن	كجم	٥٥.٦	١.١٨	٥٥.٥٠	٠.١٤
الطول	سم	١٦٧.٢	٢.١٧	١٦٧.٠٠	٠.٠٣٢
العمر التدريبي	سنة	٤.٢٢	٠.١٥	٤.٢٠	٠.١٧

يتضح من الجدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو قيد البحث لعينة البحث تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين في تلك المتغيرات.

## جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث (المتغيرات البدنية)

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الانبطاح المائل	عدد	٢٨.٢	٠.٥٢	٢٨.٠٠	٠.٥٢
الوثب العمودي من الثبات	سم	٢٣.٥	٠.٢١	٢٣.٠٠	٠.١١
رمي كرة طبية لأبعد مسافة	متر	٨.١	٠.٢٥	٨.٠٠	٠.٢٦
ديناموميتر قياس قوة عضلات الظهر	كجم	٢٠.٦	٠.٨٥	٢٠.٥	٠.٨٥
ديناموميتر قياس قوة عضلات الرجلين	كجم	١٩.٥	٠.٣٢	١٩.٠٠	٠.٣٣

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء المتغيرات البدنية قيد البحث لعينة البحث تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين في تلك المتغيرات.

## جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث (المتغيرات الفسولوجية)

ن = ٢٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
معدل النبض	ن/ق	٧٥.٣	١.٢١	٧٥.٠٠	٠.٦٢
معدل استهلاك الأوكسجين	لتر	١.٠٢	٠.٢١	١.٠٠	٠.٢١
الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	لتر/ق	٠.٦٤	٠.٠١	٠.٦٢	٠.٢٧
معدل إنتاج ثاني أكسيد الكربون	لتر/ق	٠.٦٥	٠.١١	٠.٦٠	٠.٤٧
حامض اللاكتيك قبلي	مملئ مول	٠.٩٨	٠.٢١	٠.٩٥	٠.١٤
حامض اللاكتيك بعدي	مملئ مول	١.٤	٠.١٧	١.٢٠	٠.٣٦
الجلوكوز في الراحة	ملجرام/ديسلتر	٦٠.٢	١.٦٢	٦٠.٠٠	٠.٢١
جلوكوز بعد المجهود	ملجرام/ديسلتر	٤٠.٩	١.٢٠	٤٠.٥	٠.١٧

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء المتغيرات الفسولوجية قيد البحث لعينة البحث تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين في تلك المتغيرات.

## أدوات ووسائل جمع البيانات :

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

*ساعة إيقاف ١٠٠/١ من الثانية	*حبال حرارات
*حبال	*صندوق خشبي ٥٠×٥٠ سم
*جهاز الرستاميتير	*الاسبيروميتر الجاف
*مضمار للجري	*أقماع
*صالة مجهزة بأدوات	*حمام سباحة
*أثقال	*الجهاز متعدد الاستخدام
*جهاز (oxsegn 5) لقياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين ومعدل ثاني أكسيد الكربون.	
*مجموعة من السرناجات البلاستيكية المعقمة حجم ٣ سم.	
*صندوق ثلج " Ice Box " لوضع أنابيب الدم لحين نقلها إلى المعمل	
*جهاز القياس اللوني لطريقة " ELISA " لقياس متغيرات البحث (حامض اللاكتيك-مستوى الجلوكوز).	

**ثانيا - الاختبارات المستخدمة في البحث: مرفق (٢)****أ: الاختبارات الفسيولوجية**

- ١- اختبار الجس عند الشريان السباتي لقياس معدل النبض.
- ٢- اختبار جهاز (oxsegn5) لقياس معدل استهلاك الأوكسجين.
- ٣- اختبار جهاز (oxsegn5) الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين.
- ٤- اختبار جهاز (oxsegn5) معدل إنتاج ثاني أكسيد الكربون.
- ٥- جهاز الاكوسبورت لقياس معدل حامض اللاكتيك في الدم.
- ٦- التحليل المعلمي لقياس مستوى الجلوكوز في الدم عن طريق سحب العينة.

**ب : الاختبارات البدنية:**

- ٧- اختبار الانبطاح المائل لقياس التحمل العضلي للذراعين.
- ٨- اختبار الوثب العمودي من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
- ٩- اختبار رمى الكرة الطبية لأبعد مسافة لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين.
- ١٠- جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر.
- ١١- جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين.

**ثالثا: الاستمارات والمقابلات الشخصية:-**

- ١- استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء والمبينة أسمائهم مرفق (١) لتحديد الاختبارات الفسيولوجية والبدنية قيد البحث. مرفق (٣)
- ٢- استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء لتحديد الاختبارات التمرينات ومحتوى البرنامج المستخدمة لتمرينات التباتا اثناء الفترة الانتقالية قيد البحث. مرفق (٣)
- ٣- استمارة تسجيل بيانات كل ناشئة مرفق (٤)

**الدراسة الاستطلاعية :**

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية في الفترة من ٢٠٢١/٣/٧ إلى ٢٠٢١/٣/١٠م وذلك على عينة قوامها (٨) ناشئات جودو من عينة مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية بهدف.

- تحديد الوقت الذي يمكن أن تستغرقه الاختبارات .
- التحقق من صلاحية الأجهزة المستخدمة في القياس .
- التعرف على مدى استعداد أفراد عينة البحث للخضوع لظروف إجراء التجربة.
- التعرف على وجود أي معوقات ومحاولة تلافيتها .
- الوصول لأفضل ترتيب لإجراء القياسات .



## المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث

## جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات قياسات الاختبارات البدنية للعينة الاستطلاعية

$$ن = ١ = ٢ = (٢)$$

نوع الاختبارات	الاختبارات	وحدة القياس	الربيع الاعلى		الربيع الادنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة	مستوي الدلالة
			س	ع±	س	ع±			
المتغيرات البدنية	الانبطاح المائل	عدد	٣٣.٢	١.٦	٢٩.٣	٠.٩٥	٣.٩	٣.٢٠	دال
	الوثب العمودي من الثبات	سم	٣٣.٥	٢.٢	٢١.٢	٠.٢٢	١٢.٣	٤.١١	دال
	رمى الكرة الطبية لأبعد مسافة	متر	٧.٥	٠.٦	٥.١	٠.٨١	٢.٤	٣.٩٠	دال
	قوة عضلات الظهر	كجم	٢٢.٥	٠.٦	١٩.٢	١.٢	٣.٣	٣.١٢	دال
	قوة عضلات الرجلين	كجم	٢١.٥	١.٣	١٧.٥	١.٢	٤.٠٠	٣.٩٥	دال

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة  $(٠.٠٥) = ٢.٧٨$

يتضح من جدول (٤) أنه توجد فروق معنوية دالة إحصائياً عند مستوى  $(٠.٠٥)$  في الاختبارات الخاصة بالمتغيرات البدنية لصالح المجموعة المميزة، حيث كانت قيمت (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة  $(٠.٠٥)$  مما يدل على صدق الاختبارات البدنية (قيد البحث) وقدراتها علي التميز بين المجموعتين المختلفتين.

## جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية (قيد البحث)

$$ن = ٨$$

نوع الاختبارات	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
			س	ع±	س	ع±			
المتغيرات البدنية	الانبطاح المائل	عدد	٣١.٢	٠.٣	٣١.٩	٠.٤	٠.٧	٠.٩٦٣	دال
	الوثب العمودي من الثبات	سم	٢٧.٤	١.٢	٢٧.٧	٢.٧	٠.٤	٠.٩٦٥	
	رمى الكرة الطبية لأبعد مسافة	متر	٦.٧	٠.٧	٦.٥	١.٣	٠.٤	٠.٩٣٢	
	الديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر	كجم	٢٠.٨	١.٧	٢١.٢	١.٢	٠.٤	٠.٩٨٢	
	الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين	كجم	١٩.٥	١.٤	٢٠.٣	١.٧	٠.٨	٠.٩٨٢	

\* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة  $(٠.٠٥) = ٠.٦٣٢$

يتضح من الجدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية قيد البحث عند مستوى  $(٠.٠٥)$  حيث جاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على ثبات هذه الاختبارات (قيد البحث)، ويؤكد ذلك قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني التي تراوحت ما بين  $(٠.٩٣٢)$  إلى  $(٠.٩٩٢)$  مما يدل على أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية

**برنامج التدريب المتقاطع قيد البحث:****هدف البرنامج:**

- يهدف البحث الى تحسين في مستوى بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى نائشئات الجودو والمستخدم معهم البرنامج المقترح لتمارين التابا اثناء الفترة الانتقالية

**أسس تصميم البرنامج:**

- توفير الأجهزة والأدوات المطلوبة لتطبيق إجراءات البحث.
- عدد الوحدات التدريبية وزمن كل وحدة و التوزيع الزمني للوحدة التدريبية.
- التشكيل المناسب لمكونات حمل التدريب والتدرج بأحمال البرنامج والوحدة.
- توفير عنصري التنوع والتشويق في الأنشطة والتدريبات المستخدمة.
- التدرج في الأداء من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة التدرج بشدة الأحمال على مدار البرنامج المقترح.
- تشابه شكل أداء التمرينات مع طبيعة الأداء في رياضة الجودو.

**محتوى البرنامج التدريبي المقترح:****البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات تابا**

تم الاستعانة بالعديد من المراجع المتخصصة في رياضة الجودو والتدريب والاختبارات والمقاييس لتحديد عناصر البرنامج التدريبي من حيث (مدة البرنامج- عدد وحدات التدريب الأسبوعية- زمن الوحدة التدريبية - دورة الحمل- طريقة التدريب البدنية العامة المناسبة للبرنامج ثم تم عرضها على السادة الخبراء ، لاختيار عناصر البرنامج التي تتناسب مع المرحلة السنوية قيد البحث.

**جدول ( ٧ )****نتائج استطلاع رأى الخبراء في عناصر البرنامج التدريبي المقترح**

(ن = ١٠)

م	المحاور	مجموع آراء الخبراء	النسبة المئوية
١	فترة البرنامج التدريبي المقترح (٦ أسابيع (شهر ونصف)	٨	٨٠%
٢	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٤) وحدات.	١٠	١٠٠%
٣	زمن الوحدة التدريبية الكلية (٢٠٠) دقيقة.	٨	٨٠%
٤	زمن تدريبات تابا Tabatha من (٤٥:٣٠) دقيقة.	٩	٩٠%
٥	تطبيق تدريبات تابا Tabatha في بداية الجزء الرئيسي.	١٠	١٠٠%
٦	طريقة التدريب الفترى (منخفض - مرتفع) الشدة.	٨	٨٠%
٧	دورة الحمل الأسبوعية (١:٢).	٩	٩٠%

يتضح من الجدول (٧) ومن خلال استطلاع رأى السادة الخبراء انه تم الاتفاق على مدة فترة الاعداد وعدد الوحدات وزمن التدريب والعناصر الاساسية للتدريب وطريقة التدريب البدنية والتي حصلت على أعلى نسبة من آراء السادة الخبراء في عناصر البرنامج التدريبي، حيث ارتضت الباحث نسبة ٨٠% فأكثر.

**برنامج تدريبات تاباتا Tabatha المقترح (قيد البحث)**

قامت الباحثة بوضع البرنامج التدريبي المقترح لدى ناشئات الجودو وفقا للأسس العلمية للتدريب اللاهوائي (تدريبات تاباتا Tabatha) وذلك بعد الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة في تدريب الجودو والتي تتضمن تدريبات لتنمية الصفات البدنية والفسولوجية بهدف تنمية مستوى الأداء المهاري.

**أ-الهدف من برنامج تدريبات تاباتا Tabatha المقترح**

التعرف على تأثير استخدام برنامج تدريبات تاباتا Tabatha لناشئات الجودو على:

- بعض المتغيرات البدنية.

- بعض المتغيرات الفسيولوجية.

**ب-أسس وضع برنامج تدريبات تاباتا Tabatha المقترح**

قامت الباحثة بتطبيق الأسس العلمية للتدريب الرياضي في تقنين حمل التدريب بالعمل العضلي اللاهوائي لتدريبات تاباتا Tabatha على الأسس التالية:

- أن يتناسب البرنامج التدريبي المقترح مع خصائص المرحلة السنية التي تميز أفراد عينة البحث.

- أن يحقق البرنامج التدريبي المقترح أهدافه التي وضع من أجلها وهي تنمية الصفات البدنية والفسولوجية لناشئات الجودو.

- أن يتسم البرنامج بالمرونة بحيث يمكن تعديله إذا لزم الأمر.

- مراعاة توجيه العمل في الاتجاه اللاهوائي في صورة الأداء المهاري كأساس في الوحدات التدريبية.

- مراعاة الأسس العلمية المتعلقة بحمل التدريب من حيث (زمن الأداء – فترة الراحة البينية – المجموعات – التكرارات) لكل أسبوع على حدة وكل مجموعة تدريبية.

- مراعاة التوقيت الصحيح بتكرار الحمل.

- الاهتمام بتوقيت وإيقاع الأداء المهاري من حيث (سهولة وسرعة الأداء).

**ج-محتوى برنامج تدريبات تاباتا Tabatha**

استعانت الباحثة بالمراجع العلمية المتخصصة في تدريب الجودو وفسولوجيا الرياضة، وبآراء الخبراء في مجال تدريب الجودو وفسولوجيا الرياضة من خلال استمارة استطلاع رأى الخبراء حول محاور وفترات البرنامج التدريبي المقترح وتم مراعاة اختلاف وجهات النظر للمدربين في تحديد فترة الانتقالية.

**د- مكونات برنامج تدريبات تاباتا Tabatha**

- فترة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح (فترة ما قبل المنافسة) = شهر ونصف = (٦ أسابيع).
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = ٤ وحدات تدريبية.
- عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي المقترح = ٤ وحدات  $\times$  ٦ أسبوع = ٢٤ وحدة تدريبية.
- متوسط زمن الوحدة التدريبية اليومية في البرنامج من (٩٠ - ١٢٠) دقيقة مقسمة كالتالي (١٥ - ٢٠) دقيقة تهيئة وإحماء و(٤٠ - ٦٥) دقيقة.
- الزمن الكلي للبرنامج التدريبي المقترح للتدريبات تاباتا Tabatha = (٧٢٩) دقيقة وتم توزيع الزمن الكلي على فترات البرنامج المقترحة حيث بلغ الزمن الكلي للمرحلة الأولى (٣١٢) دقيقة بواقع ثلاث أسابيع، والمرحلة الثانية (٢٧٩) دقيقة بواقع ثلاث أسابيع، والمرحلة الثالثة (١٣٨) دقيقة بواقع أسبوعين.
- متوسط زمن الوحدة التدريبية للتدريبات تاباتا Tabatha ما بين (٢٤.٣٦ - ٣٨.٣٦) دقيقة .
- أشتمل محتوى البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة تدريبات تاباتا Tabatha الخاصة بتنمية الصفات البدنية والفسولوجية لتحسين مستوى الأداء المهارى.
- التدريب على الأداء في ضوء الأسس العلمية للتدريب اللاهوائى.
- استخدام طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة وذلك لمناسبته لطبيعة البرنامج حيث أنه أكثر طرق التدريب فاعلية لأنها تعمل بشكل فترات عمل يتبعها فترات راحة بينية.
- عدم زيادة فترة العمل عن ١-٢ دقيقة حتى يعمل البرنامج على إنتاج(ATP) لاهوائيا.
- استخدام الراحة الايجابية الكافية للتخلص من حامض اللاكتيك بين المجموعات والوحدات التدريبية.
- تقسيم المدة الزمنية الخاصة بتطبيق البرنامج (٦ اسابيع) إلى ثلاث مراحل كما يلي:-

**و - أساليب تنفيذ برنامج التدريبات لتدريبات تاباتا Tabatha**

- استندت الباحثة في تحديد أساليب تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح على نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى التي قام على ناشئات يمثلوا المجتمع الأصلي للبحث وخارج عينة البحث، وذلك للوصول علي ما يلي:
- تحديد انساب الأساليب لتنفيذ هذه التدريبات بأسس العمل اللاهوائى العلمية.
- تحديد أنساب الاختبارات والقياسات التي يمكن استخدامها لمتغيرات قيد البحث.
- تحديد طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة لمناسبة لطبيعة تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح.
- تقسيم مراحل التدريب خلال مدة البرنامج.

## ز-أساليب تقويم برنامج تدريبات تاباتا Tabatha المقترح

تم تقويم البرنامج من خلال مقارنة نتائج القياسات القبلية والبعديّة في الاختبارات قيد البحث وذلك من خلال معالجة هذه النتائج بالطرق الإحصائية لمعرفة تأثير استخدام تدريبات تاباتا Tabatha على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية.

## الخطوات التنفيذية للتجربة الرئيسية:

## القياس القبلي :

تم إجراء القياسات القبلية لمتغيرات البحث المختارة كالتالي:

\* تم قياس معدلات النمو لدى عينة البحث في يوم ٢٠٢١/٣/١٣ م.

\* قياس مستوى المتغيرات الفسولوجية في معمل القياسات الفسولوجية وذلك يوم

٢٠١٩/٣/١٤ م.

## تطبيق البرنامج :

تم تطبيق برنامج التدريب المتقاطع من قبل الباحثة لمدة (٦) أسابيع بواقع (٤) وحدات أسبوعياً خلال الفترة من ٢٠ / ٣ / ٢٠٢١ م إلى ١٢ / ٥ / ٢٠٢١ م على ناشئات الجودو.

## القياس البعدي :

قامت الباحثة بتطبيق القياس البعد على نحو ما تم في القياس القبلي وذلك في الفترة من

٢٠٢١/٥/١٥ م.

## المعالجات الإحصائية :

استخدمت الباحثة حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss ( المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ، و معامل الالتواء ) ، بالإضافة معامل ارتباط بيرسون واختبار (ت) ، والنسبة المئوية للفروق.

عرض ومناقشة النتائج  
اولاً: مناقشة النتائج

## جدول (٨)

"دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى ناشئات الجودو"

(ن = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		ع	م	ع	م				
معدل النبض	ن/ق	٧٥.١٨	٠.٣٢	٧١.٢١	٠.١٧	٣.٩٧	%٥.٥٧	٣.٨٥	دال
معدل استهلاك الأوكسجين	لتر	١.١٧	٠.٠١٤	١.٨٤	٠.٢١	٠.٦٧	%٥٧.٢٦	٤.١٥	دال
الحد الأقصى لاسـتـهـلاك الأوكسجين	لتر/ق	٠.٦٤	٠.١١	٠.٩٤	٠.٣٦	٠.٣٠	%٦٤.٨٧	٣.٦٢	دال
معدل إنتاج ثاني أكسيد الكربون	لتر/ق	٠.٦٨	٠.١٥	٠.٥٤	٠.١٤	٠.١٤	%٢٠.٥٨	٣.٤٨	دال
حامض اللاكتيك قبلي	مملئ مول	٠.٩٤	٠.١٧	٠.٧٨	٠.٢١	٠.١٦	%٢٠.٥١	٣.٤٧	دال
حامض اللاكتيك بعدي	مملئ مول	١.١٨	٠.١٢	١.٠٩	٠.٤٧	٠.٠٩	%٨.٢٥	٣.٢١	دال
الجلوكوز في الراحة	ملجرام/ديسلتر	٦٤.١١	٠.١٣	٧١.٢١	٠.١١	٧.١٠	%١١.٠٧	٣.٩٨	دال
جلوكوز بعد المجهود	ملجرام/ديسلتر	٤١.٣٢	٠.٨٧	٤٦.٥٨	٠.٣٢	٥.٢٦	%١٢.٧٢	٣.٦٦	دال

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) = ١.٨١٢

يتضح من جدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية ولصالح القياس البعدي.

## جدول (٩)

"دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجودو"

(ن = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		ع	م	ع	م				
الانبطاح المائل	عدد	٢٨.٢	٠.٥٢						دال
الوثب العمودي من الثبات	سم	٢٣.٥	٠.٢١						دال
رمي كرة طبية لأبعد مسافة	متر	٨.١	٠.٢٥						دال
ديناموميتر قياس قوة عضلات الظهر	كجم	٢٠.٦	٠.٨٥						دال
ديناموميتر قياس قوة عضلات الرجلين	كجم	١٩.٥	٠.٣٢						دال

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) = ١.٨١٢

يتضح من جدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدي.

## عرض ومناقشة النتائج

يتضح من جدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية ولصالح القياس البعدي لدى ناشئات الجودو وترجع الباحثة ذلك التحسن الى البرنامج المقترح باستخدام التدريب باستخدام تدرّيات التاباتا خلال الفترة الانتقالية والمطبق على ناشئات رياضة الجودو وتُعزى الباحثة هذه النتائج إلى أنشطة برنامج تدرّيات التاباتا خلال الفترة الانتقالية قيد البحث التي اشتملت على تمرينات مختلفة في الاتجاه الهوائي واللاهوائي وتشابهت احيانا مع الاداء المهارى فى رياضة الجودو ، حيث إن استخدام أجهزة وأدوات مختلفة عن التي تستخدم في النشاط الأساسي ، بالإضافة إلى استخدام وسائل تدرّيبية غير تقليدية مشوقة عند تخطيط البرنامج ، حيث تم الالتزام بالقواعد والأسس العلمية المقننة والتوازن والتكامل عند تنمية القدرات البدنية مما كان له الأثر الأكبر في تحسن مستوى القدرات البدنية لدى ناشئات الجودو.

**وفى هذا الصدد تشير "سارة ثابت" (٢٠١٧م) أن تدرّيات التاباتا خلال الفترة الانتقالية أحدي الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي فهو عبارة عن شكل تنظيمي لطرق وأساليب ووسائل التدريب الرياضي يعتمد على التنوع في ممارسة أنشطة ورياضات مختلفة ذات علاقة بالنشاط التخصصي الممارس ، يهدف إلى تنمية القدرات البدنية والتي تنعكس علي تحسين مستوى مكونات الحالة التدرّيبية للاعب ، عن طريق التعدد في استخدام الأجهزة والأدوات والتقنيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي (٤ : ٦) .**

وترى الباحثة أن تدرّيات التاباتا خلال الفترة الانتقالية يحدث تأثيراً وتطوراً هائلاً في التحمل الهوائي واللاهوائي للرياضيين ، إلى جانب ما يضيفه من تحسينات علي القوة العضلية ، التحمل ، المرونة، الرشاقة ، وكلها عوامل تسهم في تحسين أداء الرياضي في رياضته الأصلية.

ويري " ايمبارتس Emberts " (٢٠١٣م) أن تدرّيات التاباتا خلال الفترة الانتقالية هو برنامج لتمرين طويل يتكون من نشاطات مختلفة و رياضات لكي تمدنا بالتنوع وتقلل مخاطر الإصابات وأيضاً تحقق كل أوجه اللياقة ، فبرنامج التدريب التاباتا يمكن أن يشمل الرياضات التنافسية أو النشاطات الخارجية مثل الجري ، الدرجات ، الشراع، التجديف ونشاط اللياقة مثل تمارين الأثقال و الأيروبيك (١٨ : ٣) .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من ممدوح ابو المجد (٢٠٢١م) (١٤)، وليد محمد دغيم ، باسنت محمد عيسى (٢٠٢٢م) (١٥) في أهمية استخدام التدريب التاباتا في تحسين مستوى القدرات البدنية والفسيولوجية للرياضيين.

ويتضح من جدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى بعض المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدي وترجع الباحثة ذلك التحسن الى البرنامج المقترح لتدريب التاباتا مع ناشئات الجودو، وتعزى الباحثة ذلك التغير الإيجابي للأسلوب التدريب التاباتا في تحسن الكفاءة الفسيولوجية لدى ناشئات الجودو الخاصة قيد البحث حيث أن البرنامج المستخدم يراعي التنسيق والشمول بين هذه العناصر لتحقيق الهدف وهو تنمية العناصر الذي تساهم في تحسين مستوى الكفاءة الفسيولوجية، وتعزى الباحثة هذه النتائج إلى عدة عوامل منها إن أسلوب التدريب التاباتا غي تحسين عوامل الدافعية لدى ناشئات الجودو حيث الأداء حماسي للوصول إلى أعلى مستوى ، وكذلك الإهتمام باعلاص المخرقة وذلك بالتكرار على العناصر التي يفترها اللاعب من أجل الوصول للمستوى المطلوب .

كما يشير " عويس علي الجبالي " (٢٠٠٠م) أن التدريب الرياضي لا يتوقف على مستوي دون آخر وليس قاصراً على إعداد المستويات العليا (قطاع البطولة) فقط ، فلكل مستوي طرقه و أساليبه وعلى ذلك فالتدريب الرياضي عملية تحسين وتطوير مستمر لمستوي اللاعبين في المجالات الرياضية المختلفة ، هذا بالإضافة إلي تدريب وتحسن وتقدم المستوي الرياضي العالي إلي الأعلى وهكذا حيث لا يتوقف مستوي التدريب عند حدود معينة فالتقدم مستمر وما نصفه اليوم بالمستوي الجيد ، لا يصبح في الغد جيداً (٧ : ١٤)

كما وتُعزي الباحثة هذه الفروق ومُعدلات التغير بين قياسات تجربة البحث الأساسية إلى تطبيق برنامج التدريب التابعا خلال الفترة الانتقالية الذي يُعد أحد الوسائل الفعالة في التخطيط للتدريب، حيث أن إتباع الأسلوب العلمي في إعداد البرنامج بدقة لتنمية القدرة العضلية والقوة ، والرشاقة والمدى الحركي المطلوب في الأداء مما كان له عظيم الأثر في تحسين مستوى الأداء الفسيولوجي وذلك من خلال استخدام التدريبات المتقاطعة ومنها الحبل المطاط والأثقال وغيرها حيث أن تدريبات الأحبال المطاطية تعد وسيلة فعالة في تطوير القدرة العضلية للذراعين وللرجلين و تحسن مستوى القوة وتزيد من درجة المقاومة وخاصة عند التركيز على زيادة قوة العضلات العاملة والمقابلة لها.

ويذكر " هاني عادل " (٢٠٠٤م) أن التدريب باستخدام البرامج المختلفة الحديثة خلال افترة الانتقالية يعتبر وسيلة تدريبية قوية لمساهمة في زيادة حدة المنافسة في نوع الرياضة الأساسي والمساهمة في تجنب تأثيرين سلبيين للتدريب وهما التدريب الزائد Over Training والاحترق الرياضي Burnout (٩: ١٦)

كما يرجع ذلك أيضا إلى مراعاة الباحثة مبدأ التدرج بشدة الأحمال على مدار البرنامج المقترح بما يتناسب مع طبيعة تخطيط الإعداد ، حيث تراوحت الشدة خلال الأسبوع (الأول، الثاني) من (٤٠ : ٥٠%) بينما بلغت الشدة خلال الأسبوع (الثالث ، الرابع، الخامس، السادس) (٦٠ : ٧٠%) حيث أن طبيعة أنشطة برنامج التدريب المُتقاطع قيد البحث (تمرينات القدرة ، السباحة، الأجهزة متعددة الاستخدام، الحبال المطاطية ) تتميز بالتأثير المباشر على قوة عضلات الطرفين "العلوي، السفلي"، عضلات الفخذ "الأمامية، الخلفية".

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات من ممدوح ابو المجد (٢٠٢١م) (١٤)، وليد محمد دغيم ، باسنت محمد عيسى (٢٠٢٢م) (١٥) في أهمية التدريب التابعا في تحسين مستوى القدرات البدنية لدى اللاعبين.



### الاستنتاجات :-

في ضوء نتائج البحث وفي حدود عينة البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية:-

- البرنامج المقترح باستخدام التدريب التابتا خلال الفترة الانتقالية له تأثير ايجابي في تنمية مستوى الكفاءة الفسيولوجية لدى لاعبات الجودو.
- البرنامج المقترح باستخدام التدريب التابتا خلال الفترة الانتقالية له تأثير ايجابي في تنمية مستوى الكفاءة البدنية لدى لاعبات الجودو.

### التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:-

١. استخدام البرنامج المقترح بالتدريب التابتا خلال الفترة الانتقالية عند تطوير القدرات الفسيولوجية لدى لاعبات الجودو .
٢. الاهتمام بالتدريب التابتا خلال الفترة الانتقالية عند التدريب على المهارات الحركية في رياضة الجودو.
٣. إجراء دراسات مشابهة في مختلف الأنشطة الرياضية .

## المراجع

## اولا: المراجع العربية

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد(٢٠٠٣م) : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ،القاهرة.
- ٢- أحمد أبو الفضل حجازي(٢٠٠٦م) : الجودو الأسس النظرية والتطبيقية ،عامر للطباعة الحديثة، القاهرة.
- ٣- أميرة عبد الرحمن شاهين (٢٠١٩م): تأثير استخدام تاباتا على مستوى الكفاءة الفسيولوجية ومستوى الاداء المهارى فى التنس الارضى، بحث علمى منشور، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ٤- سارة ثابت كمال (٢٠١٧م) تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تاباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء للاعبات الكاراتية (الكاتا بنكارى) رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٥- عبد الحليم محمد عبد الحليم: الطرق الحديثة لتعليم الجودو ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر ،الإسكندرية، ٢٠١١م.
- ٦- عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، ط١٢ ، منشئة المعارف ، الاسكندرية.
- ٧- عويس علي الجبالي (٢٠٠٠م) : التدريب الرياضي النظرية والتطبيق ، دار Gms للطباعة، القاهرة.
- ٨-فايزة احمد خضر (٢٠١١م) : تقنيات فن الجودو ، مركز الكتاب للنشر ،القاهرة.
- ٩- محمد حامد شدادا، ياسر يوسف عبد الرؤف، يحيى الصاوي محمود (٢٠٠٤م) اساسيات تدريب الجودو الجزء الاول، كلية التربية الرياضية بنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ١٠- محمد حسن علاوى، أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠م): فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ١١-محمود السيد ابراهيم (٢٠١٩م): تأثير التدريب المتقطع بأستخدام طريقة تاباتا على بعض الاحجام الرئوية الساكنة والديناميكية للاعبى الكرة الطائرة ، كلية تربية رياضية بنين جامعة بنها
- ١٢- مراد إبراهيم طرفة (٢٠٠١م): الجودو بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة
- ١٣-مروة مدحت حسن (٢٠١٩م): استخدام تدريبات التاباتا لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى اداء بعض المهارات فى الجملة الحركية الاجبارية للاعبات جمباز الايروبيك ، بحث منشور ، مجلة اسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية .
- ١٤-ممدوح ابو المجد عطية (٢٠٢١م) تأثير استخدام تمارين التاباتا "Tabata Exercises" علي الكفاءة البدنية والمؤشرات البيولوجية للاعبى الخماسي العسكري، بحث علمى منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ١٥-وليد محمد دغيم ، باسنت محمد عيسى (٢٠٢٢م) تأثير استخدام تمارين التاباتا علي بعض القدرات البدنية والمؤشرات البيولوجية للاعبى الترايثلين ، بحث علمى منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة، كلية التربية الرياضية، جامعة اسوان.
- ١٦-هانى عادل مرسى : (٢٠٠٤م) تأثير برنامج تدريبي لبعض المهارات الهجومية المركبة على مستوى أداء لاعبي رياضة الجودو. رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٧- يحي الصاوي محمود، محمد حامد شداد، ياسر يوسف عبد الرؤوف : (٢٠٠٦م) أساسيات التدريب في الجودو، الجزء الثاني، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.  
ثانياً : المراجع الاجنبية

- 18-Emberts, T. M. (2013). Relative intensity and energy expenditure of a Tabata workout, master's degree, university of WISCONSIN-LA CROSSE, USA.
- 19-Imanudin, I., Sultoni, K (2016): Tabata training for increasing Aerobic Capacity, proceeding paper ,1st Annual Applied Science and Eneengineering conference (AASEC), Univ Pendidikan puplicat ctr, Bandung, Indonisia.
- 20-Rebold, Michael J., Kobak, Mallory s., Otterstetter, Ronald (2013): The influence of a Tabata interval Training Program using an Aquatic Underwater Trwadmill on Various prefomance Variables, the journal of strength &Conditiong Resarch, Vol.,27, Issue 12, 2013
- 21-Sumpena, D Z Sedic (2017): The Impact of Tabata Protocol to Increase the An Aerobic and Aerobic Capacity, 1ST Annual Applied Science and Engineering conference.
- 22-Tabata I., Nischimura - K., Kouzaki M., Hirai - Y., Ogita F., Miyachi - M., Yamamoto K(١٩٩٦) : Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO2 max, Medicine & Science in Sports &exercise, Vol. ،28, Issue (10)
- 23-Talisa Emberts Talisa Emberts, john Porcari scott Doberstein, jeff Steffen, and carl Foster(٢٠١٣) : Exercise Intensity and energy expenditure of a Tabata Workout, j Sports sci Med., Vol., 12, Issue 3.
- 24-Yacup A, Olcay M, Mehmet A (2018): The Effect of 6Weekly Tabata Training on Some Physical and Motor CHARACTERSTIC on Female Volleyball Players, EUROPEEN Journal of physical Science,