

## تأثير تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الأسطح الغير مستقرة وجهاز التعلق علي الدافع النفسي للتدريب وتحسين بعض القدرات البدنية والركلات الهجومية لناشئي التايكوندو

\* د/ أحمد حمدي صادق الهجين

### مشكلة البحث وأهميته .

هناك اهتمام كبير بالتدريب الرياضى من قبل الباحثين على المستوى المحلى والدولى ، حيث البحث عن كل ما هو جديد سواء من حيث طرق واساليب التدريب بالاجهزة والادوات المساعدة بهدف تطوير الامكانيات البدنية والنفسية مما يكون له الأثر الاكبرفى تنمية و تطوير مستوى الأداء المهارى للرياضيين .

يذكر كاسيميرو برونو وآخرون (٢٠١٧م) ان تدريب المقاومة الوظيفية (FRT) هو تدريب يستخدم أجزاء متعددة من الجسم فى وقت واحد مما يوفر توازنا بين الأطراف العلوية والسفلية والجذع ، مما يؤدي الى مزيد من التنشيط العصبى العضلى وبالتالي تكيفا أفضل للعضلات الهيكلية بأستخدام احدث الاجهزة والادوات للتدريب . ( ٢٢ : ٣٤٨ )

ويعرف وايس تيانا وآخرون (٢٠١٠م) أن تدريب المقاومة الوظيفية يتكون من كلا النوعين من التدريب وهما تدريب القوة وتدريب التوازن الحركى فى نفس الوقت وهى ايضا تدريبات متكاملة ومتعددة المستويات (افقية - سهمية - رأسية ) . ( ٣٥ : ١١٣ )

كما يعرف كلا من يالديز بينار وجلين (٢٠١٩م) وتومبسون (٢٠١٧م) المقاومة الوظيفية بأنها عبارة عن اسلوب تدريبي جديد يعتمد فى تدريب اجزاء متعددة من الجسم فى وقت واحد ، وقد تم اقتراحه كبديل متميز لتدريب المقاومة التقليدية من اجل تحسين القدرات البدنية مثل ( القوة - القدرة ) ويمكن استخدامه على الأسطح الغير مستقرة مثل كرات (Swiss ball و Bosu ball) وايضا على احوال التعلق TRX كأسلوب تدريب لتحسين القوة والتوازن والاداء الرياضى .

( ٣٦ : ٢٣٢ ) ( ٣٣ : ٢١٥ )

ويعتبر التدريب بالاسطح الغير مستقرة أصبح شائعا بين البالغين والاصحاء المشاركين فى

\* مدرس بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية - جامعة العريش.

تمارين اللياقة البدنية التي يقوم فيها المدربين باستبدال تمارين الاسطح الثابتة بتمارين على اسطح غير مستقرة ، وتعتبر الادوات المستخدمة (النصف كرة الهوائية) وغيرها من الادوات الحديثة تساعد على التدريب المتوازن وتقلل من مخاطر الاصابة وتعزز التنشيط والاستقرار لعضلات الجذع.، ويمكن تدريب العضلات الاساسية باجراء تعديلات على تمارين المقاومة على الاسطح الثابتة واستخدام الاسطح الغير مستقرة قد يكون طريقة فعالة لزيادة تنشيط العضلات. ( ٢٣ : ٦٦ )

ولذلك استعان الباحث بنوعين من الاسطح الغير مستقرة ( النوع الاول وهو (Swiss ball) فهي أداة مستحدثة مصنوعة من المطاط المرن ومملوءة بضغط عالي من الهواء ويتراوح قطرها ما بين ٣٥ سم و ٨٥ سم لتناسب جميع الأحجام ، ويرجع اصلها إلي إيطاليا وأستخدمت في مجال العلاج الطبيعي بسويسرا لذلك سميت كرة سويسرية وتدرجياً تم استخدامها ضمن برامج اللياقة البدنية وأصبحت من أشهر الأدوات في العالم. ( ٨ : ١٠ )

والنوع الثاني هو ( Bosu ball " ) التي تعتبر احد الوسائل المساعدة الحديثة التي يرى الباحث انه من المتوقع ان يرفع من مستوى اللياقة البدنية للناشئين وهو عبارة عن أداة تدرجياً تم اختراعه من قبل ديفيد ويك Dived Weck ويسمى BOSU اختصار ل Both sides utilized ويعنى ان تستخدم على كلا الوجهين حيث يعتبر أداة تدريب للتوازن والقوة والقدرة وتحسين القلب والاعوية الدموية وهو عبارة عن نصف كرة على قاعدة مسطحة قطرها ٥٥ سم يتم استخدامها على الوجهين سواء الوجه الكروي النصف دائرى او الوجه المسطح ومزودة بحبلين مقاومة من جانبي قاعدة طولها ٦٠ سم. ( ٣٢ : ١٢ )

وأجمع علماء جامعة "سان ديجوا" الرياضيين أن تدريبات الكرة السويسرية ( Swiss ball ) تزيد وتحسن قوة العضلات الأمامية والجانبية للبطن والظهر . ( ٢٤ : ١٨٥ )  
وقد انتشر في الأونة الأخيرة ايضاً ما يسمى بتدريبات (TRX) وهي تعنى تدريبات المقاومة الكلية للجسم فهي ثورة في عالم التدريب الرياضى فتعتبر شكل متقدم من تدريبات المقاومة ، التي تهدف لتنمية القوة العضلية بجميع أشكالها بدون أثقال أو أشكال أخرى للمقاومات ، بل تستخدم فقط وزن الجسم كمقاومة طبيعية عند الأداء. ( ٢٦ : ١١٠ )

ويوضح " فيكتور ديولسياتا " **Victor Dulceata** (٢٠١٣م) أن جهاز التعلق **TRX** هو وسيلة صممت من أجل إستخدام وزن الجسم كمقاومة مقننة على عضلة أو مجموعة من العضلات، والتي يمكن استخدامها كوسيلة تدريبية مساعدة لتنمية القوة العضلية والمرونة العامة في إتجاه الأداء الحركى المشابه ، ولها تصميم مختلف عن الأحبال العادية، ويمكن إستخدامها بمفردها أو دمجها مع وسيلة تدريبية أخرى فى التدريب فى تنمية مكون بدنى أو أداء مهارى. (٣٤ : ١٤٤)

ويذكر " أندرس كاربونير " **anders carbonnier** (٢٠١٢م) أن التدريب على الأجهزة الرياضية الحديثة يعمل على اثاره دافعية الرياضيين للتدريب كما أنه من أساسيات الإعداد البدنى وبالتالي أصبح من المتطلبات الضرورية فى جميع الأنشطة الرياضية التى يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة جماعية او فردية حيث يعد من الأساليب الفعالة التى لها تأثير على تنمية القدرات البدنية والمهارية الخاصة بالأنشطة الرياضية المختلفة. (٢١ : ٥١)

ويشير "محمد علاوي" (٢٠٠٢م) أن الدافع النفسى للتدريب يمثل أحد الموضوعات المعاصرة لعلم النفس الرياضى ، حيث يعتبر القوى المحركة للفرد نحو ممارسة الرياضة، كما أنه يعتبر من أهم الموضوعات الرياضية وأكثرها إثارة واهتماما، فالدافعية تجاه الممارسة الرياضية تهدف إلى أن يستطيع الرياضى بذل الجهد والمواظبة على التدريب لتحسين مستواه للوصول لأعلى المستويات الرياضية دون أن يتعرض إلى أي مانع او عائق يقف فى طريقة نحو التقدم بمستواه. (١٤ : ٢٢٣)

ويذكر "طارق بدر الدين" (٢٠١٤م) إلى أنه كلما تعددت الدوافع للممارسة النشاط الرياضى كلما زادت الإستمرارية فى ممارسة هذا النشاط ، وايضا تطوير الدافع النفسى للنشاط الرياضى يحتاج دائما إلى تطوير وتدعيم وابتكار اساليب جديدة ومحفزة. (٩ : ٢٩)

وعند اجراء الباحث بعض المقابلات الفردية مع الناشئين والتي عكست أن الرتابة فى التدريب والأدوات التقليدية المستخدمة لم تثير دافعتهم نحو المثابرة على التدريب حيث الشدات التدريبية والتكرارات البدنية والمهارية أصبحت تشكل عبئ بدنى ونفسى على اللاعبين عامة والناشئين خاصة ، وهذا ما دفع الباحث الى البحث عن احدث الادوات والاجهزة التى تعمل على تطوير الدافع النفسى للناشئ أثناء التدريب لإستثارته نحو أفضل أداء ممكن وهذا ما أكد عليه

محمد علاوي (٢٠٠٢م) ، اسامة راتب (١٩٩٥) على أهمية الدافع النفسي أثناء التدريب والذي يمثل قوى تحرك الناشئ نحو التميز الرياضى . ( ١٤ : ٦٢ ) ، ( ٤ : ٢٢٣ )

ومن هنا يرى الباحث أن الوصول إلى الإرتقاء بمستوى اللاعبين يجب أن يكون من خلال برامج تدريبية جيدة وإستخدام أفضل الأساليب التدريبية الحديثة والتي قد تساهم بشكل أفضل فى تقدم مستوى أداء اللاعبين سواء على المستوى المحلى أو الأولمبي، فإن أهمية البحث تكمن فى استخدام الأسطح الغير مستقرة ( " Bosu ball و Swiss ball " ) وجهاز التعلق ( TRX ) لمعرفة تأثيرها على الدافع النفسى وبعض القدرات البدنية والركلات الهجومية للناشئين .

ومن خلال متابعة الباحث ايضا للناشئين فى رياضة التايكوندو اتضح انه هناك فروق فى المستويات الرياضية لناشئين المحافظات الكبرى ك (القاهرة ، الجيزة ، الأسكندرية) عن المحافظات الاخرى حيث يمكن ملاحظة انخفاض واضح فى مستوى الاداء لدى ناشئي المحافظات الاخرى او المراكز التابعة لها خلال المباريات التنافسية مع أندية المحافظات الكبيرة والتي يتنوع بها ادوات ووسائل التدريب المختلفة مقارنة بالفرق الاخرى ، وهنا كانت بداية وفكرة البحث عن ماوراء هذه الفروق الجوهرية بينهم حيث اتضح انه هناك فروق كبيرة من حيث الأدوات المستخدمة فى التدريب كاستخدام الأدوات التقليدية للتدريب بنادي "بورفؤاد" الامر الذي جعل الناشئين يشعرونه برتابة التدريب والملل من التكرار واستخدام ادوات تقليدية لا تحقق الهدف المنشود سريعاً ، مما يقلل من مستوى الدافع النفسى لديهم خلال التدريب مما يؤثر على مستوى الاداء والتي يمكن ملاحظتها بوضوح فى أداء الركلات حيث تعتمد رياضة التايكوندو على مهارات الوثب المستمر طيلة المباريات .

هذا ويعتبر استخدام تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الأسطح الغير مستقرة ( " Swiss ball و Bosu ball " ) وجهاز التعلق ( TRX ) لناشئي التايكوندو من الأساليب الحديثة والتقنيات الجديدة لتدريبات المقاومة بإستخدام وزن الجسم التي يتبعها المدربين فى الرياضات المختلفة حيث انها تعمل على استثارة الدافع النفسى للتدريب لدى الناشئين مقارنة بالتدريبات التقليدية مثل الدمبل العادية والأثقال وهنا تتضح أهمية تدريبات المقاومة الوظيفية فى تحسين الدافع النفسى والذي يعود على تحسن القدرات البدنية والمهارية مقارنة بالتدريبات التقليدية ومن خلال القراءات النظرية

والمسح المرجعي لبعض الدراسات المرتبطة بموضوع البحث (٦) (١٣)(٣)(١٥)(١٧)(١٢) ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث تبين وجود فروق في مستوى الدافع النفسي وبالتالي ضعف القدرات البدنية والركلات الهجومية لناشئي التايكوندو لذا يحاول الباحث القيام بهذه الدراسة بالقيام بتصميم تدريبات المقاومة الوظيفية ومعرفة اثرها على الدافع النفسي وتحسين بعض القدرات البدنية والركلات الهجومية لناشئي التايكوندو .

### هدف البحث :

يهدف هذا البحث الى التعرف على :

- تأثير تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الأسطح الغير مستقرة وجهاز التعلق علي تحسين الدافع النفسي للتدريب وبعض القدرات البدنية والركلات الهجومية لناشئي التايكوندو

### فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي في تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الأسطح الغير مستقرة (" Swiss ball و Bosu ball ") وجهاز التعلق ( TRX ) على الدافع النفسي للتدريب لدى ناشئي التايكوندو (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي في تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الأسطح الغير مستقرة (" Swiss ball و Bosu ball ") وجهاز التعلق ( TRX ) على بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئي التايكوندو (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي.

٣. توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي في تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الأسطح الغير مستقرة (" Swiss ball و Bosu ball ") وجهاز التعلق ( TRX ) على مستوى اداء بعض الركلات الهجومية لدى ناشئي التايكوندو (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي.

### المصطلحات المستخدمة في البحث :

تدريبات المقاومة الوظيفية (FRT)

هو تدريب يستخدم أجزاء متعددة من الجسم فى وقت واحد بأستخدام أحدث اجهزة التدريب مما يحدث توازنا بين الأطراف العلوية والسفلية والجذع كجهاز TRX للطرف العلوى واداة Swiss ball و Bosu ball للطرف السفلى ، مما يؤدى الى مزيد من التنشيط العصبى العضلى وبالتالي تكيفا أفضل للعضلات الهيكلية . ( تعريف إجرائى )

### جهاز التعلق (TRX) Training resistance exercise

"هى أداة للتعلق ثابتة يتم فيها استخدام وزن الجسم (عن طريق وضع الجسم - الزاوية) من خلال زيادة درجة الصعوبة بتقليل الضغط بوزن الجسم أو أوزان خارجية أخرى". (٦ : ١٠٥)

### الاسطح غير المستقرة : unstable surface

"مجموعة من الوسائل التي تستخدم كمساعدات للتدريب مثل (الكرة السويسرية والترامبولين والكرة النصف هوائية) لزيادة القدرة علي التوازن وتقلل بشكل فعال ملامسة القدم للأرض الصلبة المستوية . (٣٢ : ٥٦١ - ٥٦٧)

### \*الدافع النفسى للتدريب :

"هو مجموعة من القوى التي تعمل على تحرك وتوجيه سلوك الرياضي لتحقيق هدف التدريب وتشعره بأهميته ومدى الحاجة إليه لتحقيق مستويات رياضية أفضل. (تعريف اجرائى)

### خطة وإجراءات البحث :

### أولاً : منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي والمنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه كما تم الإستعانة بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باتباع القياسات القبليّة والبعديّة .

### ثانياً مجتمع وعينة البحث:

أشتمل مجتمع البحث على ناشئي محافظة بورسعيد للتايكوندو تحت ( ١٧ سنة) والمسجلين بالإتحاد المصري للتايكوندو موسم ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م، والبالغ عددهم (١٨) ناشئى بأندية (نادى بورفؤاد- نادى كابسى) ، قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي نادي بورفؤاد الرياضي تحت ١٧ سنه وبلغ قوامها (١٢) ناشئى يمثلون نسبة مئوية (٦٧%) من مجتمع

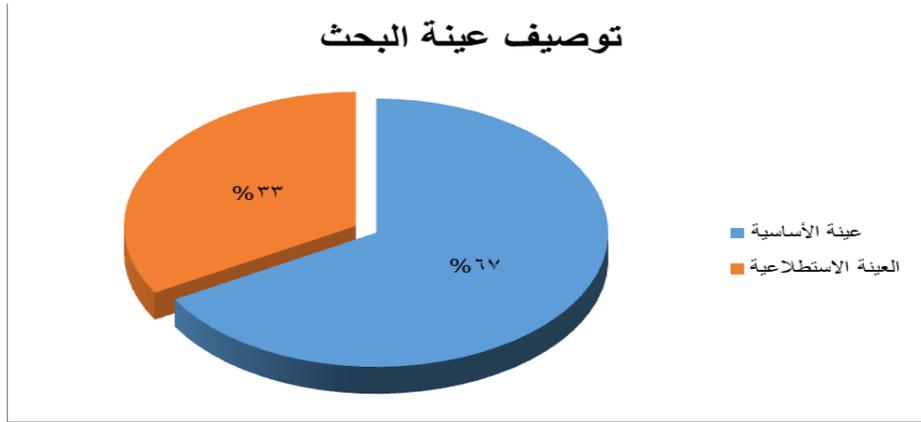
البحث كعينة البحث الأساسية، وتم إجراء الدراسة الإستطلاعية على عينة قوامها (٦) ناشئين آخرين من (نادى كابسى) ويمثلون نسبة مئوية (٣٣%) لإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث .

### جدول (١)

#### توصيف مجتمع البحث

العينة الاستطلاعية		العينة الأساسية		مجتمع البحث	
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
٣٣%	٦	٦٧%	١٢	١٠٠%	١٨

يتضح من جدول (١) توصيف عينة البحث حيث بلغت النسبة المئوية للعينة الأساسية للبحث (٦٧%) ، بينما بلغت النسبة المئوية للعينة الإستطلاعية (٣٣%) وشكل (١) يوضح ذلك



شكل (١) توصيف عينة البحث

### ثالثاً اعتدالية التوزيع التكراري:

قام الباحث بحساب اعتدالية التوزيع التكراري لدى عينة البحث عن طريق حساب معاملات الالتواء في ضوء المتغيرات الأساسية معدلات النمو (العمر - الطول - الوزن) ، العمر التدريبي والجدول التالي يوضح ذلك.

### جدول (٢)

الدلالات الإحصائية لإعتدالية التوزيع التكراري لدى عينة البحث في معدلات النمو والعمر

التدريبي والدافع النفسي للتدريب ن=١٨

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
-----------	-------------	---------	--------	-------------------	----------------

السن	سنة	١٦,٠٠	١٦,٠٠	٠,٦٠	صفر
الطول	سم	١٧٥,٥٠	١٧٥,٤١	٥,٢٥	٠,٠٥-
الوزن	كجم	٦٧,٠٠	٦٧,٢٢	٣,٩٨	٠,١٧
العمر التدريبي	سنة	٥,٠٠	٥,١٠	٠,٥٢	٠,٦١
الدافع النفسي للتدريب	درجة	٦٠,٠٠	٦٠,٢٥	٢,٠١	٠,٣٧

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والعمر التدريبي قيد البحث والدافع النفسي للتدريب لدى عينة البحث تتحصر ما بين  $(\pm 3)$  مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين في تلك المتغيرات.

### جدول (٣)

الدلالات الإحصائية لإعتدالية التوزيع التكراري لدى عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية  
قيد البحث ن=١٨

اختبارات مستوى الأداء	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الوثب العريض من الثبات	سم	١٩٤,٣٩	١٩٥	٨,٩٨	٠,٠٦٩
القوة القصوى لعضلات الظهر	سم	١٢١,٦٧	١٢٠	١٢,٧٧	٠,٢٢٣
القوة القصوى لعضلات الرجلين	عدد	١٦٢,٩٤	١٦٠	١٠,٥٥	١,٤٢٨
ثني الجذع اماما اسفل	سم	٦,١٧	٥	٤,٨٢	١,٤٦٦
اختبار باربي ٣٠ ث	عدد	٢٢,٠٠	٢٢	٣,٢٤	-٠,١٩٩
الجرى في المكان ١٥ ث	عدد	٢٢,٩٤	٢٣	٢,٠٤	-٠,٨٩٤
الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤,٣٣	٤	١,٥٠	٠,٧٧٩
اختبار باس المعدل	درجة	٣٣,٨٣	٣٤	٣,٢٨	-٠,٤٨٩
نارا تشاجي	درجة	٩,٢٨	٩	١,٦٠	٠,١٦٥
بك تشاجي	درجة	٩,٦٧	٩	١,٦٥	٠,٤٢٦

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لدى عينة البحث تتحصر ما بين  $(\pm 3)$  مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وخلو العينة من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية .

### المجال الزمني :

كانت البداية الفعلية للدراسة من يوم الأحد الموافق (٣/٩/٢٠٢٣م) حيث تم عمل الدراسات الاستطلاعية وكذلك تدريب المساعدين على طرق القياس المختلفة وكذلك للتأكد من سلامة الاجهزة وإجراء المعاملات العلمية للاختبارات وبناء مقياس الدافع النفسي للتدريب ، كما تم تطبيق القياس القبلي يوم الاحد الموافق (١٠/٩/٢٠٢٣م) ، كما استغرق تطبيق " تدريبات المقاومة الوظيفية

بأستخدام الأسطح الغير مستقرة ("Bosu ball" و "Swiss ball") وجهاز التعلق T.R.X " (٨) أسابيع وكانت أول وحدة تدريبية يوم الأحد الموافق (١٧/٩/٢٠٢٣م) بينما كانت آخر وحدة تدريبية للتدريبات يوم الخميس الموافق (٩/١١/٢٠٢٣م) بينما تم تطبيق القياس البعدي يوم الاحد الموافق (١٢/١١/٢٠٢٣م) ومن ثم تجميع البيانات ومعالجتها احصائياً ومناقشة النتائج.

#### المجال البشرى :

تم اختيار عدد (١٢) ناشئ في رياضة التايكوندو (تحت ١٧ سنة) بنادي بورفؤاد الرياضي بمحافظة بورسعيد والمسجلين بالإتحاد المصري للتايكوندو موسم ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م ، كما تم الإستعانة بعدد (٦) ناشئين من نادي (كابسي) وخارج عينة البحث الأساسية لاجراء الدراسات الاستطلاعية .

#### المجال المكاني :

تم تطبيق جميع إجراءات البحث ( الدراسات الإستطلاعية ، القياس القبلي لمقياس للدافع النفسي للتدريب وبعض القدرات البدنية والركلات الهجومية ، وتطبيق " تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الأسطح الغير مستقرة وجهاز التعلق T.R.X " وكذلك إجراء القياس البعدي بنادي بورفؤاد الرياضى .

#### رابعاً وسائل أدوات جمع البيانات:

أ- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

١. أداة الرستاميتير لقياس طول الجسم (سنتيمتر).
٢. ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
٣. أقماع وصافرة و ساعة إيقاف .
٤. عدد ( ٦ ) أداة BOSU ball .
٥. عدد (٦) أداة "Swiss ball" مختلفة الاحجام ( ٤٦سم - ٥٥ سم ) .
٦. عدد ( ٦ ) جهاز TRX .

ب- مقياس الدافع النفسي للتدريب:-

في ضوء أهداف البحث وطبيعته ونظراً لعدم وجود مقياس للدافع النفسي للتدريب وفي حدود علم الباحث ، فقد تم بناء مقياس الدافع النفسي للتدريب ، والهدف منه التعرف على مستوى الدافعية النفسية نحو التدريب الرياضي لدى ناشئي التايكوندو .

### ج- تحديد القدرات البدنية الخاصة قيد البحث: مرفق (١)

لتحديد القدرات البدنية الخاصة بناشئي رياضة التايكوندو باعتبارها متطلبات أساسية لتحسين مستوى الأداء المهاري ومن أهم الأهداف الأساسية لبرنامج تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الأسطح الغير مستقرة وجهاز التعلق، فقد قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى الخبراء لتحديد القدرات البدنية الخاصة ثم تم عرضها على عدد (١٠ خبراء) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين برياضة التايكوندو عن طريق تصميم استمارة إلكترونية وذلك لتحديد النسب المئوية لأهميتها ، حيث تم قبول الأختبارات التي بلغت أهميتها النسبية ٧٥% فأكثر وكانت كالاتي: (القدرة العضلية للرجلين - الرشاقة - التوازن الثابت - التوازن الديناميكي - السرعة الحركية للرجلين - القوة العظمى - المرونة) .

### د- تحديد أهم الركلات الهجومية لناشئي التايكوندو: مرفق (٢)

لتحديد أهم الركلات الهجومية الخاصة بناشئي رياضة التايكوندو، قد قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد أهم وانسب للركلات الهجومية الخاصة برياضة التايكوندو والتي تتناسب مع أهداف وعينة البحث ، ثم تم عرضها على عدد (١٠ خبراء) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين برياضة التايكوندو عن طريق تصميم استمارة إلكترونية وذلك لتحديد النسب المئوية لأهميتها وقد حدد الباحث أهمها بالمتغيرات التي حققت نسبة ٩٠% فأكثر وكانت كالاتي: مهارة الركلة الأمامية الدائرية في البطن ( بيك تشاجي ) - مهارة الركلة العمودية من أعلى لأسفل ( نارا تشاجي ) .

### هـ-الاختبارات البدنية : مرفق (٣)

قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية المناسبة لناشئي رياضة التايكوندو تحت ١٧ سنة ، حيث تم قبول المتغيرات البدنية التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠% ، والتي إشتملت على الاختبارات التالية:

١. اختبار الوثب العريض من الثبات (لقياس القدرة العضلية للرجلين).
  ٢. القوة العظمى لعضلات الظهر بالديناموميتر (لقياس القوة العظمى لعضلات الظهر).
  ٣. القوة العظمى لعضلات الرجلين بالديناموميتر (لقياس القوة العظمى لعضلات الرجلين).
  ٤. اختبار باربي ( لقياس الرشاقة )
  ٥. اختبار الجري في المكان ( لقياس السرعة الحركية للرجلين ).
  ٦. اختبار الوقوف على مشط القدم ( لقياس التوازن الثابت ).
  ٧. اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي ( لقياس التوازن الحركي ).
- و- اختبارات مستوى الأداء للركلات الهجومية : مرفق (٤)
١. اختبار الركلة الأمامية الدائرية في البطن ( بيك تشاجي ) .
  ٢. اختبار الركلة العمودية من أعلى لأسفل ( نارا تشاجي ) .
- ز- أستمارات تسجيل البيانات .

قام الباحث بتصميم استمارات تسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث . مرفق (٥)

#### خامساً الدراسة الإستطلاعية

قام الباحث بإجراء الدراسات الأستطلاعية وذلك الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/٩/٣ م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣ /٩/ ٧ م وذلك بهدف :-

١. التأكد من صلاحية الادوات المستخدمة ، وتم ذلك يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/٩/٣ م.
٢. تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق ، وتم ذلك يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/٩/٣ م.
٣. التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) لإختبارات مستوى الاداء البدني والمهاري قيد البحث ، وبناء مقياس الدافع النفسي للتدريب قيد البحث ، وتم ذلك خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٩/٤ م حتى يوم الجمعة الموافق ٢٠٢٣ /٩/٨ م.

#### سادساً المعاملات العلمية ( الصدق والثبات ) للاختبارات البدنية والمهارية:

تم التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على العينة الإستطلاعية والبالغ عددها (٦) ناشئين من نفس مجتمع البحث

وخارج العينة الأساسية و(٦) لاعبين كمجموعة غير مميزة مرحلة سنوية تحت ١٦ سنة، لحساب دلالة الفروق للتأكد من صدق الاختبارات بتطبيق صدق التمايز، وكذلك التأكد من ثبات الاختبارات بتطبيق الاختبارات مرة أخرى على العينة الاستطلاعية بفواصل زمني (٥) أيام، ومن ثم إيجاد معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

### الصدق : Validity

#### - صدق الاختبارات قيد البحث .

بعد إطلاع الباحث على المراجع والدراسات السابقة والمرتبطة ثبت أن هذه الاختبارات تتمتع بالصدق، وعلى ذلك فإن هذه الاختبارات لها صدق منطقي "Logical Validity"، كما قام الباحثان أيضاً بالتأكد من صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق "صدق التمايز كما هو موضح بالجدول التالي :

### جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير مميزة في المتغيرات البدنية والركلات الهجومية

للدلالة على صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث  $n=2=6$

الدلالة	قيمة ت	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	اختبارات مستوى الاداء	
		ع±	س/	ع±	س/			
<٠,٠٠١	*٤,٥٩	٤,٣٦	١٧٦,٨٣	٨,٢٦	١٩٤,٣٣	سم	الوثب العريض من الثبات	البدني
٠,٠٢٧	*٢,٥٩١	٨,٤٥	١٠٤,٣٣	١٣,٨٥	١٢١,٥	سم	القوة القصوى لعضلات الظهر	
٠,٠٠٨	*٣,٣٣١	٥,٦٦	١٤٨	٧,٠٩	١٦٠,٣٣	عدد	القوة القصوى لعضلات الرجلين	
٠,٠٠٥	*٣,٥٧٨	١,٢١	٣,٦٧	١,٣٧	٦,٣٣	سم	ثني الجذع اماما اسفل	
٠,٠٠٤	*٣,٦٦	٣,٧١	١٥,١٧	٣,٥٥	٢٢,٨٣	عدد	اختبار باربي ٣٠ ث	
٠,٠٠٥	*٣,٦٢٧	١,٣٧	١٩,٦٧	١,٧٩	٢٣	عدد	الجرى في المكان ١٥ ث	
٠,٠٤٩	*٢,٢٣٦	١,١٧	٣,٨٣	١,٦٣	٥,٦٧	ثانية	الوقوف على مشط القدم	
٠,٠٠٥	*٣,٥٣٦	٢,٢٨	٢٩	٢,٦١	٣٤	درجة	اختبار باس المعدل	
٠,٠٢٦	*٢,٦٠٦	٠,٧٥	٧,١٧	١,٧٢	٩,١٧	درجة	اختبار الركلة العمودية من أعلى لأسفل (نارا تشاجي)	المهاري
٠,٠١٨	*٢,٨٢٨	١,٠٥	٧,٥	١,٣٨	٩,٥	درجة	اختبار الركلة الأمامية الدائرية في البطن (بيك تشاجي).	

\* قيمة (ت) دالة عند مستوى  $\geq 0,05$ .

يتضح من جدول (٦) أن هناك فروق دالة إحصائية في الإختبارات البدنية ومستوى اداء الركلات الهجومية قيد الدراسة حيث تبين من الجدول أن قيمة (ت) لتلك الاختبارات قد انحصرت ما بين (٢,٢٣٦ - ٤,٥٩) مما يدل علي ارتفاع معاملات الصدق.

#### - ثبات الاختبار Reliability :

تم التأكد من توافر معامل الثبات في الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيقها ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على العينة الاستطلاعية بعد خمسة أيام كفاصل زمني بين التطبيقين ، ومن ثم حساب معامل الارتباط البسيط ليبرسون لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين والجدول التالي يوضح ذلك .

#### جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية والركلات الهجومية قيد البحث

ن=١٢

اختبارات مستوى الاداء	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة ر
		١٤	١٦	١٤	١٦	
الثبات الوثب العريض من الثبات	سم	٨,٢٦	١٩٨,١٧	٧,٧٣	١٩٤,٣٣	**٠,٩١٩
القوة القصوى لعضلات الظهر	سم	١٣,٨٥	١٢٥,٦٧	١٥,٣٣	١٢١,٥	**٠,٩٧٣
القوة القصوى لعضلات الرجلين	عدد	٧,٠٩	١٦٣,٥	١٦,٠٥	١٦٠,٣٣	**٠,٩٤٨
ثني الجذع اماما اسفل	سم	١,٣٧	٧,٥	١,٨٧	٦,٣٣	*٠,٨٦١
اختبار باربي ٣٠ ث	عدد	٣,٥٥	٢٥,٥	٤,٠٩	٢٢,٨٣	**٠,٩٣٢
الجرى في المكان ١٥ ث	عدد	١,٧٩	٢٥,٣٣	٣,٢٧	٢٣	**٠,٩٢٤
الوقوف على مشط القدم	ثانية	١,٦٣	٦,٨٣	١,٨٤	٥,٦٧	*٠,٨٤٥
اختبار باس المعدل	درجة	٢,٦١	٣٦	٣,٥٢	٣٤	*٠,٨٩٣
اختبار الركلة العمودية من أعلى لأسفل ( ناراً تشاجي ) .	درجة	١,٧٢	٩,٨٣	٠,٩٨	٩,١٧	*٠,٨٤٦
اختبار الركلة الامامية الدائرية في البطن ( بيك تشاجي ) .	درجة	١,٣٨	١٠,٥	١,٨٧	٩,٥	*٠,٨٩٢

\* قيمة (ر) دالة عند مستوى  $\geq 0,05$  ، \* قيمة (ر) دالة عند مستوى  $\geq 0,01$

يتضح من جدول (٧) أن معامل الارتباط انحصر ما بين ( ٠,٨٤٥ \* - ٠,٩٧٣ \* ) مما يدل علي ثبات الاختبار .

#### مقياس الدافع النفسي للتدريب ناشئ التايكوندو. (إعداد الباحث) مرفق (٦)

في ضوء أهداف البحث وطبيعته وفي حدود إطلاع الباحث اتضح أنه لا يوجد مقياس لمستوى الدافع النفسي لتدريب ناشئ التايكوندو يتوافق مع متغيرات البحث ، ولذلك فقد قام الباحث ببناء مقياس والهدف منه التعرف على مستوى الدافع النفسي للتدريب لدى ناشئ التايكوندو ، وبعد أن تم الاطلاع على الكتب والمراجع العلمية والاطر النظرية والدراسات السابقة والبحوث المرتبطة بموضوع الدافعية الرياضية ، قام ببناء مقياس الدافع النفسي للتدريب ناشئ التايكوندو إسترشاداً بالخطوات الآتية:

#### تحديد الأبعاد الأساسية لمقياس الدافع النفسي لناشئ التايكوندو :

تم وضع الأبعاد في صورتها المبدئية في استمارة وذلك تمهيداً لعرضها علي السادة الخبراء المتخصصين في مجال علم النفس الرياضي والتدريب الرياضي والبحث العلمي ، والجدول التالي يوضح آراء السادة الخبراء حول الأبعاد المقترحة لمقياس الدافع النفسي للتدريب ناشئ التايكوندو قيد البحث.

#### جدول (٨)

آراء السادة الخبراء حول أبعاد مقياس دافعية التعلم الحركي لناشئ التايكوندو ن=١٠

م	الأبعاد	التكرارات	النسب المئوية
١	تحسين الأداء البدني	١٠	٪١٠٠
٢	تحسين الأداء المهاري	٩	٪٩٠
٣	تشجيع المتفرجين	٦	٪٦٠
٤	التميز الرياضي	١٠	٪١٠٠
٥	تكوين الأصدقاء	٦	٪٦٠
٦	الإستمتاع بالتدريب	٩	٪٩٠
٧	الأدوات التدريبية الحديثة	٩	٪٩٠
٨	المكافآت	١٠	٪١٠٠

يوضح جدول (٨) آراء الخبراء في تحديد الأبعاد الرئيسية لمقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئ التايكوندو قيد البحث وتم قبول الأبعاد التي حصلت علي نسبة مئوية (٧٠ %) فأكثر

وإستبعاد ما دون ذلك وبذلك أصبح مقياس الدافع النفسي للتدريب لناشئى التايكوندو قيد البحث يتكون من (٦) أبعاد.

تحديد العبارات الخاصة بكل بعد من أبعاد مقياس الدافع النفسى لناشئى التايكوندو:

تم إعداد العبارات المناسبة لكل بعد وعرضها على السادة الخبراء ، وقد بلغ عدد العبارات للمقياس في صورته الأولي (٤٦) عبارة موزعة علي (٦) أبعاد ، والجدول رقم (٩) يوضح أبعاد مقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئى التايكوندو وعدد عبارات كل بعد .

### جدول (٩)

أبعاد مقياس دافعية التعلم الحركى لناشئى التايكوندو وعدد عبارات كل بعد

م	الابعاد	عدد العبارات
١	تحسين الأداء البدني	٦
٢	تحسين الأداء المهاري	٧
٣	التميز الرياضى	١١
٤	الإستمتاع بالتدريب	٨
٥	الأدوات التدريبية الحديثة	٨
٦	المكافآت	٧
	المجموع الكلي لعبارات المقياس	٤٦

يوضح جدول رقم (٩) الابعاد وعدد عبارات كل بعد والعدد الكلي للمقياس.

- المعالجات الإحصائية لأراء الخبراء على العبارات الخاصة بكل بعد:- عن طريق التقدير الكمي والتقدير الكيفي للعبارات ، ويوضح الجدول (١٠) نتائج تعديل السادة الخبراء على المقياس.

### جدول (١٠)

استطلاع رأي السادة الخبراء في أبعاد وعبارات مقياس الدافع النفسى لناشئى التايكوندو ن = ١٠

الابعاد	عدد العبارات	أرقام العبارات التي تم استبعادها	أرقام العبارات التي تم تعديلها	عدد العبارات التي تم إضافتها	العدد النهائي للعبارات
تحسين الأداء البدني	٦	(٦)	-	(٨، ٧، ٦)	٨
تحسين الأداء المهاري	٧	(٦، ٥)	-	(٦)	٦
التميز الرياضى	١١	(١١، ٨، ٤)	-	-	٨
الإستمتاع بالتدريب	٨	(٨، ٧)	-	(٨، ٧)	٨
الأدوات التدريبية الحديثة	٨	(٧، ٥)	-	-	٦
المكافآت	٧	(٧)	-	(٨، ٧)	٨
المجموع	٤٦	١١	-	٨	٤٤

يوضح جدول (١٠) أبعاد المقياس وعدد العبارات المستبعدة والعبارات التي تم تعديل صياغتها والعدد النهائي لابعاد المقياس بعد تعديل الخبراء.

إعداد مقياس الدافع النفسي لناشئي التايكوندو لتطبيقه على العينة الاستطلاعية:

بعد أن تم إعداد المقياس في صورته الثانية وعدد عباراته (٤٤) عبارته موزعة على (٦) أبعاد ، ثم قام الباحث بتوزيع عباراته عشوائياً لكي يتم تطبيقه يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٩/٤ م ، والجمعة الموافق ٢٠٢٣/٩/٨ م على العينة الاستطلاعية قوامها (٦) ناشئين ، والجدول التالي يوضح التوزيع العشوائي لعبارات كل بعد من أبعاد المقياس.

### جدول (١١)

التوزيع العشوائي لعبارات مقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئي التايكوندو للعينة الاستطلاعية

م	البعد	أرقام العبارات موزعة عشوائياً	المجموع
١	تحسين الأداء البدني	١ - ٧ - ١٣ - ١٩ - ٢٥ - ٣١ - ٣٧ - ٤١	٨
٢	تحسين الأداء المهاري	٢ - ٨ - ١٤ - ٢٠ - ٢٦ - ٣٢	٦
٣	التميز الرياضي	٣ - ٩ - ١٥ - ٢١ - ٢٧ - ٣٣ - ٣٨ - ٤٢	٨
٤	الإستمتاع بالتدريب	٤ - ١٠ - ١٦ - ٢٢ - ٢٨ - ٣٤ - ٣٩ - ٤٣	٨
٥	الأدوات التدريبية الحديثة	٥ - ١١ - ١٧ - ٢٣ - ٢٩ - ٣٥	٦
٦	المكافآت	٦ - ١٢ - ١٨ - ٢٤ - ٣٠ - ٣٦ - ٤٠ - ٤٤	٨
	المجموع		٤٤

المعاملات العلمية المستخدمة لمقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئي التايكوندو :

أولاً : حساب صدق المقياس

١- صدق المحتوي ( باستخدام المحكمين ) : قام الباحث بعرض أبعاد المقياس وعبارات كل بعد على السادة الخبراء في مجال علم النفس والتدريب الرياضي وعددهم (١٠) خبراء واعتبر الباحث نسبة اتفاق السادة الخبراء على أبعاد وعبارات المقياس معياراً لصدقه.

٢- صدق الاتساق الداخلي لعبارات وأبعاد مقياس الدافع النفسي لناشئي التايكوندو:

قام الباحث بحساب الصدق وذلك بحساب قيمة معامل الارتباط بين درجة كل عبارة على حده والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ، ودرجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية والجدولين (١٢)، (١٣) يوضحان ذلك.

### جدول (١٢)

معامل الارتباط بين العبارة ودرجة البعد التي تنتمي إليه (صدق الإتساق الداخلي لمقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئي التايكوندو) ن=٦

المكافآت	الأدوات التدريبية الحديثة	الإستمتاع بالتدريب	التميز الرياضي	تحسين الأداء المهاري	تحسين الأداء البدني	الابعاد العبارات
*٠,٦٩٨	*٠,٦٢٢	*٠,٦٥١	*٠,٥٦٩	*٠,٥٥٦	*٠,٦٩٤	١
*٠,٦٢٣	*٠,٦٥٤	*٠,٥٨٨	*٠,٦٩٦	*٠,٦٢٤	*٠,٦٦٧	٢
*٠,٦٦٢	*٠,٧٥٥	*٠,٥٧١	*٠,٦٧٤	*٠,٦٢١	*٠,٧٤١	٣
*٠,٦٣١	*٠,٦٦٩	*٠,٥٩٨	*٠,٥٩٨	*٠,٥٩٧	*٠,٦٣٥	٤
*٠,٥٥٧	*٠,٦٩٧	*٠,٦٣٥	*٠,٧٦٦	*٠,٧٤٦	*٠,٦٦٨	٥
*٠,٦٣١	*٠,٦٩٨	*٠,٦٨٩	*٠,٧٤٩	*٠,٧٩٦	*٠,٦٣١	٦
*٠,٦٦١		*٠,٦٤٢	*٠,٦٩٣		*٠,٧٢٣	٧
*٠,٦٣٥		*٠,٦٠٥	*٠,٥٩٩		*٠,٦٢٥	٨

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $0,05 = 0,754$  \* مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٢) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للبعد دالة

إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يدل على صدق المقياس فيما وضع من أجله.

### جدول (١٣)

معامل الارتباط بين درجة البعد والمجموع الكلي لمقياس الدافع النفسي لناشئي التايكوندو (صدق الإتساق الداخلي لمقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئي التايكوندو) ن=٦

م	الابعاد	عدد العبارات	قيمة "ر"	الدلالة
١	تحسين الأداء البدني	٨	*٠,٦٦٨	دال
٢	تحسين الأداء المهاري	٦	*٠,٦٨٢	دال
٣	التميز الرياضي	٨	*٠,٧٥٢	دال
٤	الإستمتاع بالتدريب	٨	*٠,٦٧٥	دال
٥	الأدوات التدريبية الحديثة	٦	*٠,٧٢٥	دال
٦	المكافآت	٨	*٠,٦٧٧	دال
	المجموع	٤٤	*٠,٦٧٩	دال

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $0,05 = 0,754$  \* مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٣) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات كل بعد والدرجة الكلية للمقياس

أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على صدق المقياس

ثانياً: حساب ثبات المقياس:

لإيجاد معامل ثبات أبعاد المقياس وعددهم (٦) أبعاد بعباراتهم قام الباحث باستخدام: طريقة التجزئة النصفية "سبيرمان وبراون Spearman & Prown"، جتمان "Guttman" طريقة "ألفا كرونباخ Alpha"، وجدول (١٤) يوضح ذلك.

### جدول (١٤)

الثبات "بالتجزئة النصفية" و "معامل ألفا كرونباخ" لأبعاد مقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئ

التايكوندو ن=٦

معالج ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية		عدد العبارات	الابعاد	م
	جتمان	سبيرمان - براون			
*٠,٧٨٠	*٠,٦١٦	*٠,٦٤٤	٨	تحسين الأداء البدني	١
*٠,٦٥٥	*٠,٦٩٠	*٠,٦٠٥	٦	تحسين الأداء المهاري	٢
*٠,٧١٤	*٠,٦٠٩	*٠,٦٧٦	٨	التميز الرياضي	٣
*٠,٦٣٥	*٠,٦٤٨	*٠,٧١٩	٨	الإستمتاع بالتدريب	٤
*٠,٧٢٠	*٠,٧١٠	*٠,٦٥٧	٦	الأدوات التدريبية الحديثة	٥
*٠,٧٠١	*٠,٦٨٨	*٠,٧٣٣	٨	المكافآت	٦
*٠,٦٩٠	*٠,٧٣٢	*٠,٦٤٣	٤٤	الدرجة الكلية	

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $٠,٠٥ = ٠,٧٥٤ *$  مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٤) أن معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٦٠٥-٠,٧٣٣) بمعادلة "سبيرمان وبراون" وقد تراوحت ما بين (٠,٦١٦-٠,٧٣٢) بمعادلة "جتمان" وقد تراوحت ما بين (٠,٦٣٥,٠,٧٨٠) بمعادلة "ألفا كرونباخ" مما يدل على أن المقياس ذو معامل ثبات عالي. وبعد أن قام الباحث بحساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للمقياس أصبح في صورته النهائية جاهز للتطبيق على عينة البحث الأساسية حيث اشتملت عباراته على عدد (٤٤) عبارة موزعة على ستة أبعاد.

طريقة تصحيح مقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئ التايكوندو:

تحسب درجات استجابات المقياس على ميزان تقدير ثلاثي (نعم ، أحيانا ، مطلقا) درجاتهم (١ - ٢ - ٣) على التوالي للعبارات الإيجابية والعكس للعبارات السلبية، وبذلك تكون الدرجة الصغرى للمقياس (٤٤) والوسطى (٨٨) والعظمى (١٣٢) درجة وتعبر الدرجة المرتفعة على المقياس على الدافع النفسي المرتفع نحو التدريب الرياضي والعكس.

القياس القبلي:

حيث تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث الأساسية ، يوم "الاحد" الموافق (٢٠٢٣/٩/١٠م) وفيه تم تطبيق مقياس الدافع النفسي للتدريب قيد البحث واختبارات مستوى الاداء البدني وكذلك اختبارات مستوى الأداء المهاري للمهارات المختارة قيد البحث.

### سابعاً المرحلة الأساسية ( تطبيق البرنامج ) :

تم تطبيق التجربة الأساسية على عينة البحث خلال الفترة من "الاحد" الموافق ٢٠٢٣/٩/١٧م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣ /١١/٩م.

هذا وقام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي ، والاستعانة بها بما يتفق مع وضع البرنامج التدريبي وتحقيق هدفه مثل علي البيك وآخرون - الجزء الثالث (٢٠٠٩م) (١١) ، مفتي حماد (٢٠١٠م) (١٦) ، أبو العلا عبدالفتاح (٢٠١٢م) (١) ، وجدي الفاتح (٢٠١٤م) (١٩) ، عصام أحمد (٢٠١٥م) (١٠) حيث تمكن الباحث من التوصل إلى الهيكل العام للبرنامج ليصبح عدد اسابيع البرنامج (٨) أسابيع بواقع اربع وحدات تدريبية أسبوعياً ، زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة ، وتراوحت شدة الاحمال التدريبية داخل الوحدات ما بين (٦٠% : ٩٠%) بإستخدام التدريب الفترتي منخفض ومرتفع الشدة ، وتراوحت المجموعات التدريبية ما بين (١ : ٣) مجموعات لكل تمرين بفترات راحة بينية ما بين (٦٠:١٨٠) ثانية .

### البرنامج التدريبي المقترح : مرفق (٧)

قام الباحث بتصميم برنامج تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة وجهاز التعلق TRX كأدوات تدريبية مستحدثه وغير تقليدية بهدف تحسين الدافع النفسي للتدريب وتحسين مستوى بعض القدرات البدنية و الركلات الهجومية في رياضة التايكوندو وذلك وفقاً للأسس التالية:

- أن تتناسب التدريبات المقترحة مع الأهداف الموضوعه وتحقيقها.
- ان يحتوى الإحماء على تدريبات الإطالة للمجموعات العضلية المستخدمة في التدريب.
- وضع التدريبات في ضوء العمل العضلى لمراحل أداء المهارة.
- مراعاة الفروق الفردية لعينة البحث .

- توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء الأداء .
  - التدرج من السهل الى الصعب فى ضوء الحمل التدريبي المقنن.
  - مراعاة الطريقة الصحيحة للأداء أثناء التدريب .
- تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة "Bosu ball" و " Swiss ball "
- وجهاز التعلق TRX :- مرفق (٨)

سعى الباحث للتوصل الى أفضل تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة وجهاز التعلق TRX كأحد الوسائل التدريبية المستحدثة والغير تقليدية بهدف تشويق الناشئين وتحفيزهم ايجابيان نحو التدريب، من خلال المسح المرجعي مرجع رقم (٢٠)، (٢١)، (٢٥)، (٣٧)، (٣٨)، (٣٩)، (٤٠)، (٤١)، (٤٢)، (٤٣)، (٢٤) مع الإهتمام بالتدريبات المهارية قيد البحث خلال التدريبات المستخدمة قيد البحث من حيث العضلات العاملة واتجاه العمل العضلي وشكل الأداء.

#### التقسيم الزمني ومحتوي البرنامج: مرفق (٩)

إشتمل البرنامج على (٢٨) وحدة تدريبية ، على مدار (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع، وأستغرق زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة ، وقد قُسم زمن الوحدة التدريبية كالتالي الإحماء: ومدته (٥ق)، ويهدف هذا الجزء إلى رفع درجة حرارة الجسم وإعداد وتهيئة الجسم للمهارات الحركية داخل الوحدة التدريبية والحماية من التمزق الذي قد يصيب العضلات والأوتار والأربطة وأشتمل الإحماء على تدريبات لإطالة العضلات وتدريبات للمرونة ، الجزء الرئيسي: ومدته (٧٠ق)، ويحتوي على تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة وجهاز التعلق وتراوحت الشدة المستخدمة من (٦٠% : ٩٠%) ويشمل على ( تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة (Bosu ball و Swiss ball) وجهاز ( TRX ) كأحد الأدوات التدريبية الحديثة والغير تقليدية خاصة لناشئين التايكوندو بهدف رفع مستوى الدافع النفسي للتدريب لديهم وتحسين بعض القدرات البدنية. والركلات الهجومية ، الجزء الختامي: ومدته (٥ق)، ويشمل على تدريبات التهدئة والاسترخاء والإطالات للوصول الى الحالة الطبيعية.

القياسات البعيدة :

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج في الاسبوع الثامن قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لعينة الدراسة الأساسية تحت نفس ظروف القياسات القبلية يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١١/١١ م .

### ثامناً المعالجات الإحصائية:

نظراً لطبيعة البحث التجريبية تم معالجة البيانات الخام الإحصائية عن طريق الحاسب الألى باستخدام برنامج الإحصاء (SPSS) وذلك للحصول على ما يلي:

المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري، معامل الالتواء ، معامل الارتباط البسيط (ر) معامل ألفا كرونباخ لثبات الاختيارات قيد البحث ، اختبار (ت) الفروق للمقارنة بين متوسطي القيم لدى عينة البحث وحجم الاثر لكوهين ونسبة التحسن المئوية.%.

### عرض ومناقشة النتائج

#### أولاً: عرض النتائج

#### جدول (١٥)

دلالة الفروق الاحصائية بين القياس القبلي والبعدى في مستوى الدافع النفسى لتدريب ناشئى التايكوندو قيد البحث ن=١٢

م	الابعاد	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة (ت)	ايتا <sup>٢</sup>	D درجة الأثر	نسبة التحسن %
		١ع	١م	١ع	١م				
١	تحسين الأداء البدني	١١,٥	٢,٥١	١٩,٢٢	١,٩٥	*٨,٠٦	٠,٧٥	١,٧٢	٦٧,١%
٢	تحسين الأداء المهاري	٩,٨٧	١,٩٥	١٥,٨٨	٢,٠٥	*٧,٠٥	٠,٦٩	١,٥	٦٠,٩%
٣	التميز الرياضي	١٠,٩	٢,٠٤	٢٠,٥١	١,٩٧	*١١,٢	٠,٨٥	٢,٣٩	٨٨,٢%
٤	الإستمتاع بالتدريب	٩,٨٤	٢,٨٤	٢٢,٥٨	٢,٨٥	*١٠,٥	٠,٨٣	٢,٢٤	١٢٩,٠%
٥	الأدوات التدريبية الحديثة	٩,١٥	١,٩٤	١٥,٥٢	٢,٤٤	*٦,٧٨	٠,٦٨	١,٤٥	٦٩,٦%
٦	المكافآت	١١,٥٥	٢,١٧	١٨,٥٧	١,٩٦	*٧,٩٦	٠,٧٤	١,٧	٦٠,٨%
	الدرجة الكلية	٦٢,٨١	١٣,٤٥	١١٢,٣	١٣,٢٢	*٨,٧	٠,٧٧	١,٨٥	٧٨,٨%

قيمة ت الجدولية عند درجة حرية " ١١ " ( ٠,٠٥ ) = ٢,٢٠١

يتضح من جدول (١٥) انه توجد فروق دالة إحصائياً بين قيم القياس القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى في جميع أبعاد مقياس الدافع النفسى لتدريب ناشئى التايكوندو والمجموع الكلي قيد البحث ، كما يتضح ان قيمة (D) درجة الأثر أكبر من (٠,٧) وهي بذلك تمثل درجة

تأثير كبيرة ، كما تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٦٠,٨% : ١٢٩,٦%) كما حققت (الإستمتاع بالتدريب) أعلى نسبة وتحسن وكذلك أكبر درجة تأثير بلغت (٢,٢٤) مما يشير الى أن استخدام الادوات المستحدثة في التدريب اثارت اهتمام الناشئين ودافعتهم للتدريب لإستمتاعهم بها.

### جدول (١٦)

دلالة الفروق الاحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية قيد البحث ن=١٢

حجم الاثر d لكوهين	الدلالة	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية والمهارية
			٢ع±	٢س	١ع±	١س		
٣,٥٩	>٠,٠٠١	*١٢,٤٣	١٥,٧٧	٢٢٧	٩,٢٤	١٩٤,٤٢	سم	الوثب العريض من الثبات
٢,٦٢	>٠,٠٠١	*٩,٠٧	١٢,٤٣	١٤٦	١٢,٣٨	١٢١,٧٥	سم	القوة القصوى لعضلات الظهر
٤,١٩	>٠,٠٠١	١٤,٥١	١٣,٢٥	٢٠٥,٦٧	١١,٩٨	١٦٤,٢٥	عدد	القوة القصوى لعضلات الرجلين
٢,٦	>٠,٠٠١	٩,٠٠	٥,١	١٠,٨٣	٥,٤٨	٧,٢٥	سم	ثني الجذع اماما اسفل
٢,٤٦	>٠,٠٠١	٨,٥٣	٢,٩	٢٦,٦٧	٣,١٥	٢١,٥٨	عدد	اختبار باربي ٣٠ ث
١,٩٨	>٠,٠٠١	٦,٨٥	٢,٤٩	٢٧,٧٥	٢,٢٣	٢٢,٩٢	عدد	الجرى فى المكان ١٥ ث
١,٥١	>٠,٠٠١	٥,٢٣	١,٨٨	٦,٥	١,٦٨	٤,٤٢	ثانية	الوقوف على مشط القدم
١,٧٥	>٠,٠٠١	٦,٠٧	٤,١٦	٤١	٣,٦٧	٣٣,٧٥	درجة	اختبار باس المعدل

بدنية

• الفروق دالة عند مستوى ٠,٠٥؛ حجم الاثر لكوهين d

يتضح من جدول (١٦) أن جميع قيم (ت) المحسوبة كانت أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٥,٢٣ - ١٤,٥١) مما يدل على انه توجد فروق دالة إحصائية بين قيم القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث ، كما يتضح ان قيمة حجم الاثر لكوهين d تمثل درجة تأثير كبيرة.

### جدول (١٧)

معدل التغير لنسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية للمتغيرات البدنية

قيد البحث ن=١٢

معدل التغير نسب التحسن	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية والمهارية
	٢ع±	٢س	١ع±	١س		

١٦,٧	١٥,٧٧	٢٢٧	٩,٢٤	١٩٤,٤٢	سم	الوثب العريض من الثبات	بدنية
٢٠,٤	١٢,٤٣	١٤٦	١٢,٣٨	١٢١,٧٥	سم	القوة القصوى لعضلات الظهر	
٢٥,٤٣	١٣,٢٥	٢٠٥,٦٧	١١,٩٨	١٦٤,٢٥	عدد	القوة القصوى لعضلات الرجلين	
٩١	٥,١	١٠,٨٣	٥,٤٨	٧,٢٥	سم	ثني الجذع اماما اسفل	
٢٤,٧٣	٢,٩	٢٦,٦٧	٣,١٥	٢١,٥٨	عدد	اختبار باربي ٣٠ ث	
٢١,٧٩	٢,٤٩	٢٧,٧٥	٢,٢٣	٢٢,٩٢	عدد	الجرى في المكان ١٥ ث	
٥٥,٠٧	١,٨٨	٦,٥	١,٦٨	٤,٤٢	ثانية	الوقوف على مشط القدم	
٢٢,٢٦	٤,١٦	٤١	٣,٦٧	٣٣,٧٥	درجة	اختبار باس المعدل	

يتضح من جدول (١٧) أن نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدي في المتغيرات البدنية تراوحت ما بين ( ١٦,٧% : ٩١% ) في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث اتجاه القياس البعدي.

### جدول (١٨)

دلالة الفروق الاحصائية بين القياس القبلي والبعدي في مستوى اداء الركلات الهجومية قيد البحث ن=١٢

حجم الاثر لكوهين d	الدلالة	قيمة ( ت )	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس س	المتغيرات المهارية	
			٢ع±	٢س	١ع±	١س			
٣,٤٣	٠,٠٠١>	١١,٨٨	١,٤٢	١٢,٧٥	١,٥٦	٩,٣٣	درجة	اختبار الركلة العمودية من أعلى لأسفل ( ناراً تشاجي )	مهارية
٢,٨٤	٠,٠٠١>	٩,٨٤	١,١٢	١٢,٩٢	١,٧٤	٩,٧٥	درجة	اختبار الركلة الأمامية الدائرية في البطن ( بيك تشاجي ) .	

الفروق دالة عند مستوى ٠,٠٥؛ حجم الأثر لكوهين d

يتضح من جدول (١٨) أن جميع قيم (ت) المحسوبة كانت أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين ( ٩,٧٣ - ٢٤,٦٨ ) مما يدل على انه توجد فروق دالة إحصائية بين قيم القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في الركلات الهجومية قيد البحث ، كما يتضح ان قيمة حجم الاثر لكوهين d تمثل درجة تأثير كبير .

### جدول (١٩)

معدل التغير لنسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية في مستوى اداء الركلات الهجومية قيد البحث ن=١٢

معدل التغير لنسب التحسن	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات المهارية
	٢٤±	٢س	١٤±	١س		
٣٨,٥٢	١,٤٢	١٢,٧٥	١,٥٦	٩,٣٣	درجة	اختبار الركلة العمودية من أعلى لأسفل (نارا تشاجي)
٣٥,١	١,١٢	١٢,٩٢	١,٧٤	٩,٧٥	درجة	اختبار الركلة الأمامية الدائرية في البطن (بيك تشاجي) .

يتضح من جدول (١٩) أن نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدي المتغيرات المهارية تراوح ما بين (٣٥,١% : ٣٨,٥٢%) في جميع الاختبارات المهارية قيد البحث اتجاه القياس البعدي.

### ثانياً: مناقشة النتائج

في ضوء أهداف وفروض والمعالجات الإحصائية لنتائج البحث قام الباحث بمناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث على النحو التالي: -

#### مناقشة نتائج الفرض الأول :-

يتضح من الجدول رقم (١٥) ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في نتائج مقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئ التايكوندو، وذلك لصالح القياس البعدي في جميع الأبعاد والمجموع الكلي لمقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئ التايكوندو قيد البحث ، وأكد على ذلك ان قيمة حجم الاثر لكيهون d تمثل درجة تاثير كبيرة حيث تراوحت قيم (إيتا٢) ما بين (٠,٦٨ : ٠,٨٥) ، كما تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٦٠,٨% : ١٢٩,٦%) هذا وكانت أفضل نتائج تحسن لأبعاد مقياس الدافع النفسي لتدريب ناشئ التايكوندو هو (الإستمتاع بالتدريب) والذي حقق أعلى نسبة وتحسن وكذلك أكبر درجة تاثير بلغت (٢,٢٤) ويعزي الباحث ذلك الى إستخدام تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الادوات المستحدثة ( Bosu ball و Swiss ball ) وجهاز التعلق TRX كأحد الأدوات التدريبية الحديثة والغير تقليدية في التدريب ، حيث اشارت اهتمام الناشئين ودافعتهم للتدريب لإستمتاعهم بها .

وتتفق هذه النتائج مع مشكلة البحث والتي تأكد الباحث من وجودها خلال مقابلات فردية مع الناشئين والتي تعكس أن الرتابة في التدريب والأدوات التقليدية المستخدمة لم تثير دافعتهم نحو المثابرة على التدريب حيث الشدات التدريبية والتكرارات البدنية والمهارية والتي تشكل عبئاً بدني

ونفسي على اللاعبين عامة والناشئين خاصة ، ولذلك أكد الباحث على أهمية تطوير الدافع النفسي للناشئ أثناء التدريب لإستثارته نحو أفضل أداء ممكن وهذا ما أكد عليه محمد علاوي (٢٠٠٢م) ، اسامة راتب (١٩٩٥) حيث اشار إلى أهمية الدافع النفسي أثناء التدريب والذي يمثل قوى تحرك الناشئ نحو ممارسة النشاط الرياضي. (١٤ : ٦٢) ، (٤ : ٢٢٣)

كما تقلل من فرص العزوف عن ممارسة النشاط الرياضي حيث لا يتفق مع ميول واتجاهات الناشئين خاصة عندما لا يرتبط بدافعية تحته على المثابرة في التدريب وتحقيق الهدف منه. ولذلك يرى الباحث أنه يجب على المدرب الناجح ان يجعل الوحدة التدريبية للناشئين تتميز بالتنوع المستمر والذي يحث الناشئين على تحقيق المبادئ التدريبية الهامة حيث الإستمرارية في التدريب والتنوع كأحد العوامل النفسية للتدريب الرياضي حيث أن الدافع النفسي يرتبط بشكل رئيسي بمبدأ الإستعداد حيث لا يستطيع المدرب أن يجبر الناشئ من إظهار أفضل أداء لديه دون وجد دافع لديه لتحقيق ذلك ولذلك يتميز المدرب الناجح بالإبتكار في خلق مواقف تدريبية متنوعة واستخدام أدوات تدريبية مستحدثة تثير دافعية الناشئين وهذا ما أشارت إليه العديد من المراجع والدراسات السابقة حيث أشار "طارق بدر الدين" (٢٠١٤م) أنه كلما تعددت الدوافع النفسية للتدريب إلى الممارسة النشاط الرياضي كلما زادت الإستمرارية في ممارسة هذا النشاط ، كما أن تلك تطوير الدافع النفسي للنشاط الرياضي يحتاج دائماً إلى تدعيم وتطوير وإبتكار اساليب جديدة ومحفزة تحقق الهدف من استخدامها. (٩ : ٢٩)

ويتفق ذلك مع دراسة " دعاء محمد " (٢٠١٢م) (٧) والتي أكدت على أهمية إستخدام وسائل متنوعة ومستحدثة في حث وتطوير دافعية التعليم والتدريب والمثابرة نحو تحسين وتطوير المستوى وبذلك يؤكد الباحث على أهمية استخدام (تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام Bosu ball و Swiss ball وجهاز TRX كأبرز الادوات التدريبية المستحدثة والغير تقليدية في رفع مستوى الدافع النفسي للتدريب .

ومن خلال العرض السابق وفي حدود أهداف البحث وفروضة وعرض النتائج السابقة فقد تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي

والقياس البعدي على الدافع النفسي للتدريب لدى ناشئي التايكوندو (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي"

### مناقشة نتائج الفرض الثاني :-

إتضح من جدول (١٦) و ( ١٧ ) انه توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث ، كما يتضح ان قيمة (D) درجة الأثر أكبر من (٠,٧) وهي بذلك تمثل درجة تاثير كبيرة ، حيث تراوحت نسب التحسن في نتائج الإختبارات البدنية بالقياس البعدي ما بين ( ١٦,٧ % : ٩١ % ) ، ويعزى الباحث هذا التطور إلى تأثير تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) وجهاز التعلق TRX الذى إشمتمل على مجموعة من التدريبات التى تستخدم وزن الجسم واختيار زاوية ميل الجسم مع الأرض مما ساعد في زيادة القدرة على المقاومة وبالتالي زيادة العبء على العضلات مما أدى إلى رفع كفاءة العمل العضلي و تقوية جميع المجموعات العضلية فى الجسم ومنها البطن والظهر المسؤله عن الإحتفاظ بقوة ومرونة العمود الفقرى وتوازن الجسم عند الثبات والحركة فهذه التدريبات لا تحقق فقط التوازن بين القوة والمرونة أو بين العضلات العاملة والغير عاملة ولكن أن يكون الفرد قادرا على تحريك الجسم بدون أن يسقط كما أن التدريبات إستندت على الأسس العلمية والعملية فى تقنين الأحمال المناسبة للمرحلة السنوية والتدريبية لعينه البحث حيث راعى الباحث التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج بشدات تراوحت بين ٦٠ - ٩٠% وبتكرار تراوح بين ٥ - ٢٠ تكرار وفترات راحة تراوحت بين ٦٠ ث- ١٨٠ ث ومجموعات بين ١-٣ مجموعات مما ساعد على تحسين جميع المتغيرات البدنية ومن ثم الإرتقاء بمستوى الأداء للاعبين .

ويرجع الباحث هذا التقدم فى القدرات البدنية الخاصة بالاختبارات ( الوثب العريض من الثبات - القوة القصوى لعضلات الظهر - القوة القصوى لعضلات الرجلين - ثني الجذع اماما اسفل - اختبار باربى ٣٠ ث - الجرى فى المكان ١٥ ث - الوقوف على مشط القدم - اختبار باس المعدل) إلى تأثير التدريبات حيث تم مراعاة تعدد المستويات مما أعطى الفرصة للتركيز على الأداء بكفاءة عالية ، والذى ظهر تأثيره فى تحسن المتغيرات البدنية قيد البحث بالإضافة إلى

طبيعة وتعدد أنواع التدريبات المستخدمة والتي روعى عند تصميمها إلى المبادئ الخاصة بتدريبات المعلقة وذلك للتأكد من عدم حدوث تعب للعضلات كما يؤدي كذلك إلى زيادة قوة عضلات أسفل الظهر والبطن والحوض التي توفر قوة أساس متزنة لأطراف الجسم، والأرجل، والأذرع التي بإمكانها أن تتولد بشكل أكثر قوة وسرعة. مما يؤدي إلى تحسن وبشكل أكبر في مستوى الاختبارات البدنية قيد البحث .

وهذا ما أشار إليه "فيكتور دوليكاتا" **Victor Dulceata** (٢٠١٣م) (٣٤) على أن أداة التعلق TRX هي أداة أو وسيلة صممت من أجل استخدام وزن الجسم كمقاومة مقننة على عضلة أو مجموعة من العضلات ، ويمكن استخدامها كوسيلة تدريبية مساعدة على تنمية القوة العضلية والمرونة العامة أو تطوير العمل العضلي في اتجاه الأداء الحركي ، ولها تصميم مختلف عن الأحبال العادية ، ويمكن استخدامها بمفردها أو دمجها مع وسيلة تدريبية أخرى في التدريب في تنمية مكون بدني أو أداء مهاري. (٣٤ : ١٤٤)

ويشير رونالد سنار **Ronald snarr** (٢٠١٣م) إلى أن تدريبات "TRX" تعمل على تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالأداء الفني كالتوازن والتوافق وتطوير العمل العضلي في اتجاه الأداء الحركي المشابه للمهارة الرياضية بالإضافة إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية المختلفة المرتبطة بالصحة كالقوة العضلية والمرونة للمفاصل. (٣١ : ٧٥)

وأشار كلاً من هابرد وآخرون **Hubbard, Daniel MED** (٢٠٢٠) ونفين بدر (٢٠١٣) إلى أهمية استخدام التدريبات على الأسطح الغير مستقرة باستخدام النصف كرة الهوائية كوسيلة لتحسين الأداء الرياضي ، والقوة كقوة عضلات الساقين والذراعين ، وسرعة الحركة ، وخفة الحركة والتوازن حيث انها أصبحت أمر ضروري للأداء والوقاية من الإصابة. (٢٣ : ٦٥) (٢٨ : ٥٠٠) ويتفق ذلك مع دراسة كلا من : هابرد وآخرون, **Hubbard & other** (٢٠٢٠) (٢٣)،

"فيكتور دوليكاتا" **Victor Dulceata** (٢٠١٣م) (٣٤) ، "موسنا" **SIMONA, MUŞAT** ، **Jenny Craig**، (٢٧) (٢٠١٥) **PĂTRAŞCU** ، **Paul.W.Marshall**، (٢٠٠٦) ، (٢٩) (٢٠٠٥).

ومن خلال العرض السابق وفي حدود أهداف البحث وفروضة وعرض النتائج السابقة فقد تحقق الفرض الثانى والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي فى المتغيرات البدنية لناشئي التايكوندو (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي"

**مناقشة نتائج الفرض الثالث :-**

إتضح من جدول (١٨) انه توجد فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في مستوى اداء الركلات الهجومية ( نارا تشاجى ، بك تشاجى ) ، كما يتضح ان درجة حجم الاثر لكيهون d تمثل درجة تاثير كبيرة ، حيث بلغت نسبة التحسن في نتائج الاختبارات المهارية بالقياس البعدي ( ٣٥,١% : ٣٨,٥٢% ) والتي اتضحت في جدول (١٩) .

ويعزي الباحث تحسن مستوى الاداء المهاري للركلة نارا تشاجى ، والركلة بك تشاجى) إلى أن استخدام تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام (BosuBall و Swiss ball وجهاز التعلق TRX ) باعتبارها أداة مستحدثة في جزء الاعداد البدني الخاص كان له الأثر الواضح في حث الناشئين ورفع دافعيتهم للتدريب كما اتضح في مناقشة الفرض السابق والذي بدوره ساهم في تحسن مستوى الاداء ، كما ركز الباحث على استخدام هذه الأدوات المستحدثة في تطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة برياضة التايكوندو حيث اشتملت على مجموعة من التدريبات التي تستخدم وزن الجسم الخاص للمقاومة والمصممة لتقوية جميع المجموعات العضلية في الجسم المسؤله عن الإحتفاظ بقوة و توازن الجسم عند الثبات والحركة فهذه التدريبات لا تحقق فقط التوازن بين القوة والمرونة أو بين العضلات العاملة والغير عاملة ولكن أن يكون الفرد قادرا على تحريك الجسم بدون أن يسقط. علاوة على ذلك ، نفذ الناشئين التدريبات بشكل إيجابي ، بالإضافة إلى انها اثرت على بعض عناصر اللياقة البدنية والتي بدورها أثرت بشكل إيجابي على مستوى الاداء المهارى لمهارتى (الركلة العمودية من أعلى لأسفل " نارا تشاجى " - والركلة الأمامية الدائرية في البطن "بيك تشاجى").

ويري" روميرو واخرون"Romero-Franco وآخرون (٢٠١٢) إلى ان التدريبات باستخدام (BosuBall و Swiss ball)في التدريب له تأثير جيد على زيادة الطاقة و عناصر

السرعة و لها تأثير في مقاومة كتلة الجسم و تؤثر على العضلات العاملة ، والتي بدورها لها أ التأثير الإيجابي على المهارات الرياضية ، وقد يكون ذلك يكون راجعا إلى استخدام أداة مساعدة لتطوير القدرات البدنية. (٣٠ : ٩٨)

كما يعزي الباحث التحسن في مستوى أداء ( الركلة العمودية من أعلى لأسفل " نارا تشاجي " - والركلة الأمامية الدائرية في البطن "بيك تشاجي " ) إلى فاعلية استخدام تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball وجهاز التعلق TRX ) وتأثيره على القدرات البدنية حيث نتج عنه تحسن الأداء في حركات الذراعين والرجلين وفاعليتها فكلما كانت طبقاً للمسارات الحركية الصحيحة أدى ذلك إلى تحسين مستوى الاداء وهذا لا يحدث إلى بوجود قوة ديناميكية للذراعيين والرجلين أثناء الأداء.

كما يذكر "احمد زهران (٢٠١٢م) الى ان التقدم في المستوى البدني ، الذي بدوره يؤثر على مستوى المهارة لعلاقتها الوثيقة بكل منهما الآخر ، حيث لا يمكن الفصل بين الملعب والمستوى البدني فكلاهما يؤثر على الآخر. ( ٢ : ١٧٦ )

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة " محمود أبو العباس (٢٠٢٢) ( ١٥ ) ، " عمرو سيد (٢٠٢٠) (١٢) ، "ميادة محمد (٢٠٢٣) ( ١٧ ) ، " هاني جعفر (٢٠٢٣) (١٨) " ايمان عبدالعزيز نور الدين ، سيدة علي ، امينة عبدالنواب (٢٠٢٠) (٥) .

ومن خلال العرض السابق وفي حدود أهداف البحث وفروضة وعرض النتائج السابقة فقد تحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي على مستوى اداء بعض الركلات الهجومية لدى ناشئي التايكوندو (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي"

### الاستنتاجات :

١. أثر استخدام تدريبات المقاومة الوظيفية "باستخدام الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball وجهازالتعلق TRX ) تأثير إيجابياً تحسن مستوى الدافع النفسي للتدريب تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٦٠,٨% : ١٢٩,٦%) هذا وكانت أفضل نتائج تحسن لأبعاد

- مقياس الدافع النفسي للتدريب هو (الإستمتاع بالتدريب) والذي حقق أعلى نسبة وتحسن وكذلك أكبر درجة تأثير بلغت (٢٠,٢٤) لدى ناشئي التايكوندو ( عينة البحث) .
٢. أثر استخدام تدريبات "المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) وجهاز التعلق TRX تأثير إيجابياً حيث بلغت قيمة حجم الاثر لكوهن d لأبعاد مقياس الدافع النفسي للتدريب درجة تأثير كبيرة لدى ناشئي التايكوندو ( عينة البحث).
٣. أثر استخدام تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) وجهاز التعلق TRX تأثير إيجابياً تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنية تراوحت نسب التحسن في نتائج الإختبارات البدنية بالقياس البعدي على النحو التالي ( الوثب العريض من الثبات ١٦,٧ - القوة القصوى لعضلات الظهر ٢٠,٤ - القوة القصوى لعضلات الرجلين ٢٥,٤٣ - ثني الجذع اماما اسفل ٩١ - اختبار باربي ٣٠,٣ - الجرى في المكان ١٥ ث ٢١,٧٩ - الوقوف على مشط القدم ٥٥,٠٧ - اختبار باس المعدل ٢٢,٢٦ ) لدى ناشئي التايكوندو ( عينة البحث) لصالح القياس البعدي.
٤. أثر استخدام تدريبات "المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) وجهاز التعلق TRX تأثير إيجابياً حيث بلغت قيمة حجم الاثر لكوهن d للاختبارات البدنية درجة تأثير كبيرة لدى ناشئي التايكوندو ( عينة البحث).
٥. أثر استخدام تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) وجهاز التعلق TRX تأثير إيجابياً تحسن مستوى مهارتي ( الركلة العمودية من أعلى لأسفل " نارا تشاجي - والركلة الأمامية الدائرية في البطن "بيك تشاجي ) لدى ناشئي التايكوندو ( عينة البحث) .
٦. أثر استخدام تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) وجهاز التعلق TRX تأثير إيجابياً حيث بلغت قيمة حجم الاثر لكوهن d درجة تأثير كبيرة لمهارتي ( الركلة العمودية من أعلى لأسفل " نارا تشاجي " - والركلة الأمامية الدائرية في البطن "بيك تشاجي " ) لدى ناشئي التايكوندو ( عينة البحث) .

### التوصيات:

بناءً على نتائج البحث والاستنتاجات يوصي الباحث بما يلي .:

١. ضرورة استحداث طرق واستخدام ادوات تدريبية حديثة وغير تقليدية ترفع من مستوى الدافع النفسي للتدريب للناشئين .
٢. استخدام تدريبات المقاومة الوظيفية باستخدام الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) وجهاز التعلق ( TRX ) كوسيلة تدريبية فعالة في تنمية القدرات البدنية
٣. توجيه نتائج هذه الدراسة إلى مدربي رياضة التايكوندو وكذلك التدريبات المقترحة لإمكانية الاستفادة منها.
٤. استخدام تدريبات على الاسطح الغير مستقرة بدلا من تدريبات الانتقال لتلافى الإصابات التي قد تحدث منها وكذلك تدريبات جهاز التعلق TRX .
٥. إجراء المزيد من الدراسات على متغيرات اخرى وعلى مراحل سنوية مختلفة.

#### المراجع:-

#### أولا المراجع العربية:

١. أبو العلاء أحمد : التدريب الرياضي المعاصر (الأسس الفسيولوجية - الخطط التدريبية - تدريب الناشئين - التدريب طويل المدى - أخطاء حمل التدريب) " ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢. أحمد سعيد : القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو، دار الكتب المصرية ، زهران (٢٠١٢م) القاهرة
٣. أحمد على الراعى : التدريب الوظيفي وفاعليته فى تطوير المهارات الهجومية والدفاعية للاعبى الكرة الطائرة ، بحث منشور ، مجلة بنى سويف م٤، ٨٤ .
٤. أسامة كامل : علم نفس الرياضة" دار الفكر العربى، القاهرة . رأتب(١٩٩٥م)
٥. ايمان عبدالعزيز : تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة في الباليه، بحث منشور ، مجلة بنى سويف لعلوم نورالدين(٢٠٢٠م)

- الرياضة ، مج ٣، ع ٦ .
٦. **داليا رضوان** : تأثير استخدام أداه TRX المعلق فى درس التربية الرياضية على محمود (٢٠١٤م)
- بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .
٧. **دعاء كمال** : تأثير استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على إكتساب بعض محمد (٢٠١٢م)
- الأوضاع الأساسية فى البالية وزيادة الدافعية نحو التعلم، بحث منشور ، مجلة كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
٨. **سلوى سيد موسى** : فاعلية برنامج للتمرينات بأستخدام كرة الصحة على بعض عناصر اللياقة البدنية والفسولوجية والقدرات التوافقية ومستوى أداء بعض المكونات الأساسية فى الجملة الحركية " ، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة كلية التربية الرياضية للبنات ، مجلد (٢٤)، العدد (٣)، جامعة حلوان .
٩. **طارق محمد بدر** : "الرعاية النفسية للناشئ الرياضى ، ط، مؤسسة عالم الرياضة ودار الدين (٢٠١٤م)
- الوفاء لدنيا الطباعة ، الإسكندرية .
١٠. **عصام أحمد أبو** : " التدريب فى الأنشطة الرياضية " ، مركز الكتاب الحديث ، جميل (٢٠١٥م)
- القاهرة .
١١. **علي فهمي البيك، عماد** : سلسلة الاتجاهات الحديثة فى التدريب الرياضي - نظريات الدين عباس ، محمد أحمد عبده (٢٠٠٩م)
- وتطبيقات - طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية " ، الجزء الثالث ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٩م .
١٢. **عمرو سيد** : تأثير استخدام دمج تدريبات المقاومة والقوة الوظيفية على بعض حسن (٢٠٢٠م)
- القدرات البدنية ودقة التصويب بالوثب لأعلى لدى لاعبي كرة اليد ، مجلة اسبوط لعلوم الرياضة ، بحث منشور ، ع ٥٥، ج ٤ .
١٣. **غيث امير عبود** ، : " تأثير تمرينات للاتزان العضلى بأسلوب التدريب الاهتزازى فى

- بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمهارة حائط الصد للاعبى الشباب بالكرة الطائرة ، بحث منشور ، كلية التربية الرياضية، الجامعة المستنصرية .
- مصطفى حسن عبد الكريم ، فاتن اسماعيل محمد (٢٠٢١ م)
- ١٤ . محمد حسن : "علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية"، دار الفكر العربى، القاهرة. علاوى (٢٠٠٢ م)
- ١٥ . محمود أبو العباس : تأثير تدريبات المقاومة الوظيفية على الأداء الفني لخطوة الحاجز والمستوى الرقمي لمتسابقى ١١٠ متر / حواجز، بحث منشور ، مجلة أسيوط لعلوم الرياضة ، ع ٦٣ ، ج ٣ .
- ١٦ . مفتي إبراهيم : " المرجع الشامل في التدريب الرياضي - التطبيقات العملية " ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة . حماد (٢٠١٠ م)
- ١٧ . ميادة محمد على : تأثير تدريبات الأسطح المتغيرة" غير مستقرة - غير مستوية " على التوازن ومستوى أداء جملة الشريط الثغبانى ، بحث منشور ، مجلة اسوان ، مج ١٤ ، ع ٤ .
- ١٨ . هانى جعفر : تأثير تدريبات التوازن الوظيفي باستخدام الأسطح المتغيرة" غير المستقرة - غير المستوية "على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة برمة الوسط المرتفعة في المصارعة، بحث منشور ، مجلة سوهاج لعلوم الرياضة ، ع ١١ .
- ١٩ . وجدى مصطفى : الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين فى المجال الرياضى " ، الفاتح (٢٠١٤ م) المؤسسة العربية للعلوم والثقافة ، القاهرة .

### ثانيا المراجع الاجنبية :

٢٠. Amanda Komasta : Functional exercise training with TRX suspension trainer in dysfunctional, elderly population, master , Appalachian State University ,USA,, (٢٠١٤)
٢١. Anders Carbonnier & Ninni Martinsson : Examining muscle activation for Hang Clean and three different TRX Power Exercises

- (٢٠١٢) Biomedicine Athletic Training Halmstad University Halmstad May ٢٤th.
٢٢. **Casemiro, Bruna Montechieze, et al.** (٢٠١٧): "Effects of functional resistance training on muscle strength and musculoskeletal discomfort." *Fisioterapia em Movimento* ٣٠: ٣٤٧-٣٥٦.
٢٣. **Hubbard, & other** (٢٠١٠): Is Unstable Surface Training Advisable for Healthy Adults? *Strength and Conditioning Journal*: June ٢٠١٠ - Volume ٣٢ - Issue ٣ - p ٦٤-٦٦.
٢٤. **Jenny Craig** (٢٠٠٦) : Weight Fitness Exercise Ball , Gregory ١st, California ,USA, ٢٠٠٦.
٢٥. **Weiss, Tiana, et al.** (٢٠١٠): "Effect of functional resistance training on muscular fitness outcomes in young adults. " *Journal of Exercise Science & Fitness* ٨,٢: ١١٣-١٢٢.
٢٦. **LI ijun, CAO Jie.** (٢٠١٠) : Discussion on suspension training in Application to Basketball, *Journal of Hubei sports science* .
٢٧. **Martin Tůma** ( ٢٠١٤) : Využití TRX v tréninku juda, *Bakalářská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno* .
٢٨. **MUŞAT SIMONA, PĂTRAŞCU**( ٢٠١٥) : TRX SUSPENSION TRAINING METHOD AND STATIC BALANCE IN JUNIOR BASKETBALL PLAYERS, *STUDIA UNIVERSITATIS-BABES-BOLYAI EDUCATIO ARTIS GYMNASIACAE, ROMANIA*, pp. ٢٧ - ٣٤., LX,
٢٩. **NEVIN BADR**(٢٠١٣) : THE EFFECTS OF BOSU BALL TRAINING ON TEACHING AND IMPROVING THE PERFORMANCE OF CERTAIN HANDBALL BASIC SKILLS *Science, Movement and Health, Vol. XIII, ISSUE ٢ supplement, ١٣ (٢), ٤٩٨-٥٠٥*
٣٠. **Paul.W.Marshall** (٢٠٠٥) : Core stability Exercise on off aswiss ball , Department of sport and Exercise ,university of Auckland , New Zeland , Archphys Medrehabil , Doctor Ship .

٣١. **Romero-Franco N, Martínez-López E, Lomas-Vega R, Hita-Contreras F, Martínez-Amat, A.** (٢٠١٢) : Effects of proprioceptive training program on core stability and centre of gravity control in sprinters. J Strength Cond Res. Aug; ٢٦ (٨): ٢٠٧١-٧.
٣٢. **Ronald L Snarr Michael R Esco** (٢٠١٣) : Electromyographic comparison of traditional and suspension push-ups , Humn Kinet, Dec ٣١;٣٩:٧٥-٨٣.
٣٣. **Schilling, Brian & Falvo, Michael & Karlage, Robyn & Weiss, Lawrence & Lohnes, Corey &Chiu, Loren** (٢٠٠٩) : effect of unstable surface training on measures of bslance in older adults, Journal of Strength and Conditioning Research: July ٢٠٠٩ - Volume ٢٣ - Issue ٤ - p ١٢١١-١٢١٦.
٣٤. **Thompson, W. R.**(٢٠١٧) : Worldwide survey of fitness trends for ٢٠١٨: the CREP edition. ACSM's Health & Fitness Journal, ٢١(٦), ١٠-١٩.
٣٥. **Victor Dulceata** (٢٠١٣) : TRX – SUSPENSION TRAINING – SIMPLE, FAST AND EFFICIENT Marathon, ٢٠١٣, vol. ٥, issue ٢, ١٤٠-١٤٤.
٣٦. **Yildiz, S., Pinar, S., & Gelen, E.**(٢٠١٩) : Effects of ٨ week functional vs. traditional training on athletic performance and functional movement on prepubertal tennis players. The Journal of Strength & Conditioning Research , ٣٣(٣), ٦٥١-٦٦١

### ثالثا مراجع شبكة الانترنت الدولية :

٣٧. <http://ezinearticles.com/bosu-ball-history&id=٢٦٠٤٨١٠>
٣٨. BOSU Balance Trainer and TRX Suspension Trainer Exercises | BOSU
٣٩. TRX BOSU Push-up Progressions (trxtraining.com)
٤٠. Brian Schiff - Sports Medicine, Rehab and Performance Training
٤١. Strength Training with Dumbbells | TRX & BOSU Ball Optional | Fitness with PJ
٤٢. TRX Body Row with Bosu Exercise (trainonline.com)
٤٣. <https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-٩١٣٨٨٦>