

تأثير أقرص الأنزلاق على فاعلية القدرات البدنية لمهارة بيك تشاجي لدى لاعبي التايكوندو الكيروجي

أ.د. أمل فاروق سالم

أستاذ بكلية علوم الرياضة بنات - جامعة حلوان

aml.farouk@pef.helwan.edu.eg

أ.د. جيهان يوسف أحمد الصاوي

أستاذ بقسم المنازلات الفردية - كلية التربية الرياضية -
جامعة الزقازيق

gihannelsawy@gmail.com

إسراء مرسي علي مرسي

morsytota7@gmail.com

المستخلص :

تأثير أقرص الأنزلاق وتأثيرها علي فاعلية القدرات البدنية المؤثرة علي أداء مهارة بيك تشاجي لدى لاعبي التايكوندو الكيروجي للاعبي التايكوندو الناشئين بأكاديمية مودرن سبورت بالجيزة من (١٤:١١) سنة وقامت الباحثة باستخدام المنهج (التجريبي) وذلك باستخدام القياس القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي التايكوندو (كيروجي) بأكاديمية مودرن سبورت بمحافظة الجيزة والمسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو ، والبالغ عددهم (٤٠) لاعب ، حيث بلغ عدد العينة الأساسية (٣٠) لاعب يمثلون عينة البحث التجريبية و (١٠) لاعبين للعينة الاستطلاعية .

وكانت تتراوح فترة البرنامج التدريبي خلال شهرين و (٨) أيام أي لمدة (٩ أسابيع و يوم) وقد أشتمل البرنامج التدريبي علي (٢٨) وحدة تدريبية .

وقد أسفرت أهم النتائج علي أن تدريبات قرص الأنزلاق لها تأثيراً إيجابياً علي بعض مهارات التايكوندو (بيك تشاجي ، أبتوليو تشاجي ، نارا تشاجي ، بانش) في رياضة التايكوندو .

وكانت أهم التوصيات باستخدام تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) لما لها من تأثير علي بعض المتغيرات المهارية في رياضة التايكوندو .

الكلمات الدالة: (قرص الأنزلاق ، Gliding ، تايكوندو ، بيك تشاجي ، كيروجي)

The effect of sliding discs on the effectiveness of the physical abilities of the skill of Baek Chagi for Kyorogi Taekwondo players

Abstract:

The Effect of Gliding Discs on the Physical Abilities Influencing the Performance of the "Bik Chagi" Skill Among Taekwondo Kyrougi Players (Aged 11-14) at Modern Sport Academy in Giza

The researcher used the experimental method with pre- and post-testing to match the nature of the study. The sample was selected intentionally from Taekwondo Kyrougi players at Modern Sport Academy in Giza, who are registered with the Egyptian Taekwondo Federation. The total number of players was 40, with 30 players forming the experimental sample and 10 players for the exploratory sample.

The training program lasted for two months and 8 days, totaling **9 weeks and one day**. It included **28 training units**.

The main findings revealed that the **Gliding Disc Training** had a positive impact on some Taekwondo skills, including **Bik Chagi, Aptolio Chagi, Nara Chagi, and Punch** in Taekwondo.

The main recommendation is to incorporate **Gliding Disc Training** into the training programs, as it has a significant impact on various skill-related variables in Taekwondo.

Keywords: (Slip Disc, Gliding, Taekwondo, Baek Chagi, Kyorugi)

تأثير أقراص الانزلاق على فاعلية القدرات البدنية لمهارة بيك تشاجي لدى لاعبي التايكوندو الكيروجي

مقدمة ومشكلة البحث:

أصبحت تكنولوجيا الرياضة هامةً في جميع المجالات بشكل عام وفي مجالات الرياضة بشكل خاص وأصبحت تساعد المدربين على الارتقاء بمستويات اللاعبين وتجعلهم يبحثون عن البرامج التدريبية التي تساهم في العملية التدريبية وتطوير الأداء الرياضي للاعبين

ويعد التايكوندو من اهم الالعاب الرياضية والالعاب المنازلات فهو يتمتع بطابع خاص من حيث المهارات وطريقة اللعب وأسلوب كل لاعب يختلف عن غيره ويعتبر الاتحاد الكوري الذي أنشئ عام ١٩٦١ الذي تم من خلال تشريع وتطوير رياضة التايكوندو في مختلف دول العالم وتطوير أساليبه وفنونه القتالية

الرياضة في العصر الحديث أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة الأفراد والمجتمعات، حيث تلعب دوراً حيوياً في تعزيز الصحة البدنية والعقلية وتحقيق الرفاهية العامة. تطورت الرياضة بشكل كبير لتشمل مجموعة واسعة من الأنشطة البدنية التي تهدف إلى تنمية الجسم وتحسين الأداء الرياضي. يعرف "علي فهمي البيك وعماد الدين عباس" (٢٠٠٣م) التدريب الرياضي بأنه هو عملية تربوية مخططة مبنية على الأسس العملية والقواعد التربوية بهدف الوصول بالفرد لأعلى مستوى ممكن في النشاط الرياضي الممارس وذلك بتنمية قدرات الفرد البدنية ومهاراته الحركية وإمكاناته الخطئية وقدراته العقلية وزيادة الدوافع النفسية وتطوير سماته الشخصية والأدراكية.

وينكر " يحي السيد " (٢٠٢٢م) أنه عبارة عن العمليات المطلوب تنفيذها بحيث يراعى ميعاد لبدء وأنتهاء هذه العمليات وفق زمن محدد وهدف واضح. (٧:٥٤)

وتعتبر أقرص الأنزلاق عبارة عن مجموعة من التدريبات التي تساهم في رفع مستوى الأداء البدني والمهاري لدى لاعبين في مختلف الرياضات المختلف الرياضات النزالية، وتطوير الأداء بشكل عام لما تحتاجه من عناصر بدنية عالية، وفي مطلع الألفية الثالثة ومع التطور الهائل في علم التدريب الرياضي في الأونة الأخيرة ظهرت اتجاهات مختلفة تتبنى استخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريب الرياضي ومن هذه الأساليب الحديثة تدريبات الجليدنغ.

ويتفق أسكوت (٢٠١٦) Zaire Scott وميندي ميلر " Mylrea (٢٠٠٧م) " أن أقرص الأنزلاق الجليدنغ (Gliding) متوفرة في نوعين أقرص مصنوعة من البلاستيك أو الفيبر المقوي التي يمكن استخدامها على الأرضيات الخشنة أو الصلبة بسلاسة، أقرص مرنة وهي مصنوعة من النايلون

والتي يمكن استخدامها على البساط أو السجاد مما يسهل استخدامها داخل المنازل حيث أنها خفيفة الوزن سهلة الاستخدام تحقق نتائج كبيرة .

ويذكر كلاً من عبد الحليم فتحي وعمر هاشم (٢٠١٦) "وهذه التدريبات تعتبر أسلوباً جديداً لبرنامج لياقة معاصر تتم ممارسته في جو اجتماعي يمتاز بالتشويق والمتعة، كما تعتبر تدريبات الجليدينج من أساليب التدريب الحديثة التي تعتمد على استخدام أداة عبارة عن أقراص أنزلاق توضع تحت الأقدام أو الأيدي كمحاكاة لعملية التزحلق على الجليدينج "

ويشير سامح محمد (٢٠١٥) " وتعتبر تدريبات الجليدينج Gliding برنامج متكامل لللياقة البدنية حيث تتميز بالاستمرارية في الأداء دون الشعور بالملل أو التعب مع شعور الممارسين بالسعادة والبهجة أثناء الأداء كما أن ممارسة تدريبات الجليدينج وبشكل منتظم يؤدي إلي تحسين اللياقة البدنية عن طريق تحسين القوة والمرونة والتحمل والرشاقة". (٥:٣)

من خلال دراسة الباحثة لرياضة التايكوندو كلاعب ومدربة وحضور البطولات ومن خلال البطولات التي خاضها اللاعبين اتضح وجود بعض القصور في الجانب البدني يتمثل في ضعف عناصر اللياقة البدنية الأساسية مثل السرعة والقوة والتحمل والتوازن، بينما يتمثل الجانب المهاري في عدم الإتقان الحركي لبعض المهارات الأساسية لرياضة التايكوندو لدى لاعبي فئة الناشئين، وهي الفئة التي تُعتبر الأساس لبناء لاعبين محترفين مستقبلاً. ظهر هذا القصور جلياً أثناء المباريات من خلال تراجع القدرة البدنية وعدم إتقان الحركات المهارية بالشكل المطلوب، مما أثر بشكل مباشر على الأداء العام للاعبين ونتائجهم.

وقد ارجعت الباحثة هذه النواقص إلى غياب برامج تدريبية شاملة وممنهجة تهدف إلى إعداد اللاعبين الناشئين وفق أسس علمية تواكب تطورات الرياضة عالمياً، بالإضافة إلى ضعف التركيز على بناء القدرات البدنية المتكاملة كخطوة أساسية لتحسين الأداء المهاري.

ولتطوير حلول فعّالة لهذه الإشكالية، قامت الباحثة بمراجعة الرسائل العلمية المتعلقة بالرياضة بشكل عام، وبالتايكوندو على وجه الخصوص، حيث درست الأبحاث العربية والأجنبية، والرسائل الأكاديمية، والكتب التدريبية الحديثة التي تناولت العلاقة بين التدريب البدني والمهاري، ودورهما في تحسين الأداء الرياضي. ومن خلال هذه المراجعة، لاحظت أن تدريبات "الجليدنغ" تعدّ من البرامج التدريبية الحديثة والفعّالة التي أثبتت نجاحها في تطوير العناصر البدنية مثل التوازن الديناميكي، والقوة الانفجارية، والسرعة، بالإضافة إلى تحسين الكفاءة المهارية من خلال زيادة دقة الأداء الحركي وسرعته.

وتُعد تدريبات الجليدنغ من الأساليب التدريبية الحديثة التي تسهم بشكل فعّال في معالجة القصور البدني والمهاري لدى لاعبي التايكوندو، لا سيما الناشئين. تعتمد هذه التدريبات على الحركات الانسيابية باستخدام أدوات بسيطة مثل ألواح الانزلاق أو الأسطح الملساء، ما يساعد على تحسين القوة العضلية والتوازن والاستقرار الديناميكي، وتعزيز المرونة والرشاقة، وزيادة التحمل البدني، وهي جميعها عناصر أساسية لأداء رياضي قوي. بالإضافة إلى ذلك، تعمل تدريبات الجليدنغ على تحسين التوافق العضلي العصبي، مما يرفع من دقة وسرعة تنفيذ المهارات الحركية مثل الركلات والضربات الأساسية، مع التركيز على تعزيز التوازن أثناء الحركات المتقدمة التي تتطلب مرونة عالية. كما أن دمج هذه التدريبات في البرامج التدريبية لرياضة التايكوندو يُمكن اللاعبين من تحسين أدائهم التكتيكي أثناء المباريات، وزيادة قدرتهم على التفاعل السريع مع الخصم، مما يعالج نقاط الضعف البدني والمهاري التي تؤثر سلبًا على الأداء. علاوة على ذلك، تُسهم تدريبات الجليدنغ في تقليل الإصابات الناتجة عن ضعف العضلات أو فقدان التوازن، ما يضمن استمرارية اللاعبين في التدريب والمنافسة، ويُعزز من تطور رياضة التايكوندو بشكل عام. (٢-٤:٥)

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على:

تأثير أقرص الأنزلاق على فاعلية القدرات البدنية لمهارة بيك تشاجي لدى لاعبي التايكوندو

الكيروجي فروض البحث

في حدود هدف البحث تفرض الباحثة ما يلي:

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي قيد البحث لصالح القياس البعدي في القدرات

البدنية (قوة عضلية، قدرة عضلية، سرعة قصوى، التوازن) للاعبين التايكوندو.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات المهارية قيد البحث في مهارة بيك تشاجي للاعبين التايكوندو.

بعض المصطلحات الواردة في البحث

• التايكوندو: -

ويذكر أحمد زهران (٢٠١٥م) أن كلمة تايكوندو مقسمة إلى ثالث مقاطع تاي (Tae) وتعني القدم، كون (kwon) وتعني القبضة، دو (do) وتعني الطريقة أو الروح القتالية ومعنى الكلمة هو فن استخدام اليد والقدم في الدفاع عن النفس بروح قتالية. (١٦٧:٤)

• الكيروجي: -

ويشير " يحيى السيد " (٢٠٠٢) إلى أن البرامج التدريبية اتخذت أشكال وهياكل وتنظيماً يتضمن التطور الجديد في الأجهزة والوسائل المستخدمة أثناء العملية التدريبية "

(أقراص الأنزلاق): -

هي وسيلة جديدة للتدريب من خلال استخدام أقراص خفيفة الوزن تتميز بالقدرة على أداء كم من التمارين تشبه حركات عملية التزلج على الجليد والتي يمكن تأديتها في مساحة صغيرة وبقدرة ممارسة متعددة.

✱ الدراسات المرجعية

أولا الدراسات العربية:

١- إيمان عبد الله الأعصر (٢٠٢٤م): تأثير تدريبات قرص الأنزلاق " gliding " على بعض القدرات التوافقية ومستوي الأداء المهاري للتمرينات لدي طالبات قسم علوم الرياضة والنشاط البدني كلية التربية.

٢- محمود أحمد عبد المنعم عبد الحميد، أمجد زكريا أحمد عبدالعال (٢٠٢٣م): تأثير تدريبات تحمل القدرة العضلية على بعض المتغيرات الخطئية للاعبين الكيروجي في التايكوندو.

٣- فاتن فايز محمد عبد الباسط (٢٠٢٢م): تأثير تدريبات الجليدنغ على بعض المتغيرات البدنية ومهارة الشقلبة الأمامية على اليدين لجهاز طاولة القفز.

✱ ثانياً: الدراسات الأجنبية:

١- أرنولد وونغ (٢٠٢٤م): تأثير برنامج التحكم في الحركة بثلاثة اتجاهات وبرنامج التركيز الديناميكي العصبي للألم المعقد على الألم والحساسية الميكانيكية ووظيفة الجسم لدى لاعبي التايكوندو الذين يعانون من آلام أسفل الظهر.

٢- سونغ هوي بايك (٢٠٢١م): تأثير تدريب التايكوندو على تكوين الجسم: مراجعة منهجية وتحليل تلوي.

✱ التعليق على الدراسات المرجعية:

ساهمت الدراسات المرجعية الباحثة بشكل كبير وذلك من خلال فهم ومعرفة كافة الجوانب الخاصة بالبرنامج التدريبي المستخدم في البحث ومعرفة منهجية البحث والفروض وتحديد الأهداف التي تسعى الباحثة إلى الوصول إليها من خلال تدريبات أقراص الأنزلاق وتصميم البرنامج التدريبي لها

قيد البحث وكيفية اختيار الأدوات التي تساهم في تنفيذ خطة البحث ووضع البرنامج التدريبي المناسب مع العينة الخاصة بالبحث وأيضاً معرفة النتائج وعرضها ومناقشتها.

✱ إجراءات البحث: -

منهج البحث:

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة بنظام القياسين (القبلي والبعدي) وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

يشتمل مجتمع البحث على لاعبي الاتحاد المصري للتايكوندو منطقة الجيزة (٤٠) لاعب.

عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي أكاديمية مودرن سبورت والمسجلين بالإتحاد المصري للتايكوندو لعام (٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) وتتراوح أعمارهم من (١١ - ١٤) سنة البالغ عددهم (٤٠) وقد بلغ عدد عينة البحث الأساسية (٣٠) لاعب، في حين بلغ عدد افراد عينة البحث الاستطلاعية (١٠) لاعبين. كما يتضح من جدول (١) التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية.

جدول (١)

توصيف عينة البحث الكلية

ن = ٤٠

العينة	العدد	النسبة المئوية
الأساسية	٣٠	٧٥%
الإستطلاعية	١٠	٢٥%
الكلية	٤٠	١٠٠%

يتضح من جدول (١) التوصيف الإحصائية لعينة البحث الكلية (٤٠) لاعب ١٠٠%، وقد بلغ عدد عينة البحث الأساسية (٣٠) لاعب ٧٥%، في حين بلغ عدد افراد عينة البحث الاستطلاعية (١٠) لاعب ٢٥%.

شروط اختيار العينة:

١. أن تكون العينة من لاعبي التايكوندو
 ٢. ومسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو أن يكون اللاعب حاصل على الحزام الأصفر علي الأقل
 ٣. خاضوا بطولات كيروجي.
- تجانس عينة البحث:**

تحققت الباحثة من إعتدالية توزيع عينة البحث من حيث معدلات النمو (السن، الوزن، الطول)، (المتغيرات البدنية) قيد البحث، لإيجاد تجانس بين عينة البحث كما يتضح من جدول (٢)

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث
في متغيرات " السن - الطول - الوزن "

ن = ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	سنة	١٢,٩٧	١٣,٠٠	٠,٩٢	٠,٢٠٨-
الطول	سم	١٥٨,٨٠	١٥٩,٠٠	٨,٢٢	٠,٢٩٤
الوزن	كجم	٥٦,٨٣	٥٧,٠٠	٦,٩٧	٠,٤١٠

يتضح من الجدول (٢) تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات " السن - الطول - الوزن "، حيث أن قيم معاملات الالتواء لتلك المتغيرات تتحصر بين (± ٣) مما يعني إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعة المميّزة والمجموعة غير المميّزة في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميّزة		المجموعة غير المميّزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
سرعة قصوى	اختبار سرعة عدو ٣٠ ثانية	تكرار	٦,٨٤	١,٢٤	٩,٢٩	١,٣٦	٢,٤٥	*٨,١٩١
قدرة عضلية	اختبار الوثب العريض	سم	١٩٦,١٣	٢٣,٨٥	١٧٥,٢٠	٢٢,١٨	٢٠,٩٣	*١٠,٥٢٤
قوة عضلية	الجلوس في الرقود ٢٠ ثانية	تكرار	١٤,٢٠	٢,٢٧	١٠,٨٠	٢,٤٥	٣,٤٠	*٩,١٧٣
التوازن	الوقوف على المشط	الثانية	٧,٢٨	٢,٨٣	٥,٥٤	٢,٩١	١,٧٤	*٦,٠٨٢

قيمة "ت" الجدولية عند دلالة معنوي $٢,٣٠٦=٠,٠٥$

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميّزة والمجموعة غير المميّزة في الاختبارات البدنية قيد البحث عند مستوى دلالة $٠,٠٥$ معنوية حيث قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

* المعاملات العلمية للأختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

حيث تهدف المعاملات العلمية للأختبارات البدنية والمهارية قيد البحث إلى التأكد من صدق وثبات هذه الأختبارات لكي يتم تطبيقها على أفراد العينة الأساسية.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية المهارية

لمهارة بيك تشاجي قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
قدرة عضلية	بيك تشاجي	يمين	١٠,٨٠	١,٢٤	٨,٢٠	١,١٩	٢,٦٠	*٦,٤٩٤
	بيك تشاجي	يسار	١٠,٦٠	٠,٨١	٨,١٠	٠,٩٢	٢,٥٠	*٥,٨١٣
تحمل سرعة	بيك تشاجي	يمين	٣١,٢٠	١,٦٨	٢٤,٨٠	٢,١٧	٦,٤٠	*١١,٢٢٥
	بيك تشاجي	يسار	٢٨,٤٠	١,٥٢	٢٢,٣٠	١,٤٧	٦,١٠	*٢٣,٤٧٩
تحمل أداء	بيك تشاجي	يمين	٣٩,٨٠	٢,٨٤	٣٣,٢٠	٢,٩١	٦,٦٠	*٢٥,٢٦٣
	بيك تشاجي	يسار	٣٥,٦٠	٢,٢٨	٢٨,٨٠	٢,٣٧	٦,٨٠	*١٦,٨٢٨
تحمل قوة	بيك تشاجي	يمين	٤٠,٢٠	٣,٣١	٣٣,٨٠	٣,٣٦	٦,٤٠	*٢٩,١١٤
	بيك تشاجي	يسار	٣٩,٨٠	١,٧٢	٣٤,٦٠	١,٨٨	٦,٢٠	*٢٦,٥٢٠

قيمة "ت" الجدولية عند دلالة معنوي $\alpha = 0.05$ = ٢,٣٠٦

يتضح من جدول (١) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة

في الاختبارات البدنية المهارية لمهارة بيك تشاجي قيد البحث عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ معنوية حيث

قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

ثانياً: معامل الثبات (التطبيق الأول والتطبيق الثاني):

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ر"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
سرعة قصوى	اختبار سرعة عدو ٣٠ ثانية	تكرار	٦,٧٣	١,٢٨	٦,٦٩	١,٢٦	٠,٠٤	*٠,٩٧٢
قدرة عضلية	اختبار الوثب العريض	سم	١٩٦,٢٠	٢٤,٢٥	١٩٦,٤٥	٢٣,٩٩	٠,٢٥	*٠,٩٦١
قوة عضلية	الجلوس في الرقود ٢٠ ثانية	تكرار	١٤,٣٠	٢,١٩	١٤,٦٠	٢,٢١	٠,٣٠	*٠,٩٤٨
التوازن	الوقوف على المشط	الثانية	٧,٣٨	٢,٨١	٧,٣١	٢,٧٦	٠,٠٧	*٠,٩٥٣

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) معنوية = ٠,٦٠٢

يتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (٠,٩٤٨ - ٠,٩٧٢) مما يدل على أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية المهارية

لمهارة بيك تشاجي قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ر"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
قدرة عضلية	بيك تشاجي يمين	تكرار	١٠,٦٠	١,١٨	١٠,٩٠	١,٠٨	٠,٣٠	*٠,٩٤٦

١٠,٥٠	٠,٨٣	١٠,٧٠	٠,٨٨	٠,٢٠	*٠,٩٦١
٣١,١٠	١,٧٣	٣١,٠٠	١,٦٥	٠,١٠	*٠,٩٨١
٢٨,٥٠	١,٦٢	٢٨,٧٠	١,٦٦	٠,٢٠	*٠,٩٦٢
٤٠,٠٠	٢,٨١	٤٠,٢٠	٢,٨٣	٠,٢٠	*٠,٩٧١
٣٥,٧٠	٢,٤٥	٣٥,٨٠	٢,٤٤	٠,١٠	*٠,٩٨٨
٤٠,٦٠	٣,٤٢	٤١,٠٠	٢,٤٣	٠,٤٠	*٠,٩١٦
٤٠,٠٠	١,٥٦	٤٠,٢٠	١,٥٨	٠,٢٠	*٠,٩٥٧

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) معنوية = ٠,٦٠٢

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية المهارية لمهرة ببيك تشاجي قيد البحث تراوحت ما بين (٠,٩١٦ - ٠,٩٨٨) مما يدل على أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية.

الدراسات الاستطلاعية:

- قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عدد (١٠) لاعبين من مجتمع البحث وذلك من الفترة (٢٠٢٤/٦/٨) م إلى (٢٠٢٤/٦/١٤) م وكان الهدف من هذه الدراسة الاستطلاعية الآتي:-
١. التأكد من ملائمة البرنامج لعينة البحث.
 ٢. التعرف على صحة وسلامة الأدوات المستخدمة في البحث.
 ٣. التأكد من ملائمة الظروف لإجراء البحث.
 ٤. التأكد من فهم المساعدين لطرق قياس الاختبارات وطريقة تدوين النتائج.
 ٥. التعرف على المشكلات والمعوقات التي من الممكن أن تواجهها الباحثة أثناء تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية.
 ٦. إيجاد حلول للمشكلات التي تعيق تطبيق البرنامج أثناء تطبيقه.

ثانياً: إجراءات البحث: -

القياس القبلي: -

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية على مجموعة البحث والتي شمل عددها (٣٠) لاعب من أكاديمية مودرن سبورت بمحافظة الجيزة وذلك من الفترة (٢٠٢٤/٦/١٥) م إلى (٢٠٢٤/٦/٢١) م وتشتمل القياسات على (الأختبارات البدنية / والأختبارات المهارية / ومستوي الأداء المهاري) (قيد البحث)

✱ إعداد البرنامج التدريبي: -

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التدريبي بإتباع الخطوات الآتية:

١. قامت الباحثة بمعمل مسح للعديد من المراجع والكتب العربية والأجنبية في حدود الإمكانيات المتاحة.
٢. إجراء مسح مرجعي للأبحاث والدراسات المرجعية السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث.
٣. إجراء المقابلات الشخصية مع خبراء تدريب التايكوندو.

✱ أهداف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج التدريبي إلى تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية وتحسين المستوى المهاري للاعبين ومعرفة مدي تأثير تدريبات قرص الأنزلاق علي هذه المتغيرات.

✱ بعض الشروط والمعايير للبرنامج التدريبي المقترح: -

١. مراعاة الهدف من التدريبات المستخدمة في البرنامج.
٢. مراعاة مبدأ الفروق الفردية أثناء تطبيق البرنامج المقترح.
٣. مراعاة مناسبة التدريبات مع المرحلة العمرية قيد البحث.
٤. مراعاة مبدأ التدرج في التدريبات الخاصة بالبرنامج المقترح قيد البحث.
٥. مراعاة شدة الحمل بحيث تتناسب مع اللاعبين قيد البحث.
٦. مراعاة نيب الراحة بالنسبة للتدريبات بحيث تتناسب مع اللاعبين قيد البحث.
٧. مراعاة مبدأ الأمن والسلامة في التدريبات قيد البحث.

٨. ملائمة التدريبات والأدوات المستخدمة مع اللاعبين قيد البحث.

✱ تطبيق البرنامج: _

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٤/٦/٢٢ م إلى ٢٠٢٤/٨/٢٤ م وذلك خلال شهرين و (٨) أيام أي لمدة (٩ أسابيع ويوم) بواقع (٣) وحدات أسبوعياً وذلك أيام (السبت، الاثنين، والأربعاء) وقد أشتمل البرنامج التدريبي على (٢٨) وحدة تدريبية وقد اشتملت الوحدة التدريبية علي: -

١. التحية
٢. الجزء التمهيدي
٣. إعداد بدني عام.
٤. تدريبات الجليدنغ (إعداد بدني خاص).
٥. إعداد مهاري وخططي.
٦. إعداد مبارائي.
٧. الجزء الختامي.

نموذج الوحدة التدريبية

ملاحظات	طريقة التدريب	نظام الطاقة	الراحة	الجرعة التدريبية			المحتوى	زمن الأداء	مكونات الوحدة
				الشدة	الحجم				
					تكرار	زمن			
	-----	----		----	-	١ق	الوقوف وتأدية التحية	١ق	التحية
	مستمر	هوائي		50%	2*3 0 2*3 0	٢ق ٣ق ١ق ١ق ٢ق	جدول (أ) تمارين الجري والقفز (١- ٢-٣-٤-٥) بعض تمارين المرونة عامة تشمل: (تمديدات للرقبة (٢٢)	٩ ق	الإحماء

							والحوض (٢٣) والكاحل (٢٦)		
	منخفض الشدة	هوائي	٣٠ ث بين كل مجموع ة	65%	4*1 5 4*1 5	٥ ق ٥ ق	جدول (أ) تمارين التوازن (٢٩-٣٠- ٣١-٣٢) تمارين التمدد (٣٣-٣٤)	١٠ ق	لإعداد البدني العام
	فترى مرتفع الشدة	لاهوائي	٣٠ ث بين كل مجموع ة	75%- 100%	2*1 5	١ ق	جدول (ج) 1-٧-٦-٥-٤-٣-٢- ١٠-٩-٨-١٠	٢٠ ق	لإعداد البدني الخاص والمهار ى
	فترى مرتفع الشدة	لاهوائي	٢٠ ث بين كل مجموع ة	85%	٢ مجم وعات ٢ مجمو عات	٢ ق ٢ ق ٢ ق ٢ ق	١-٢-٣-٤ (اب تشاجي: يسار- يمين)	١٥ ق	(ببرنامج الجليدنج)
	مستمر	لاهوائي	٣٠ ث راحة بين المجمو عات ٣٠ ث راحة بين المجمو عات ٣٠ ث راحة	75%- 85%	3*1. 5 3*1. 5 3*2	٦ ق ١٠ ق ٤ ق	جدول (ج) للتعرف على المستوى الحالي ٨٩	٢٠ ق	لإعداد المهاري والخططي

			بين المجمو عات						
	مستمر	لاهوائي	١٠ راحة بين كل مجموع ة	75%- 90%	4*3 0	هق هق اق لكل لاعب	جدول (ج) مباراة خفيفة 83	١٠ ق	لجزء المبارئي
	مستمر	هوائي		30%			جدول (أ) تمارين التمدد والتهدئة العامة (٣٣-٣٩-٤٠)	٤ ق	لجزء الختامي
	-----	----		-----			التحبة والانصراف	اق	لتحبة والانصراف

أدوات جمع البيانات:

- أقراص الجليدنغ
- هوجو (واقى الصدر).
- هيدجارد (واقى الرأس)
- شينكار (أوقية اليدين والقدم)
- بدلة تايكوندو
- أستك مقاومة
- بساط تايكوندو (٨*٨)
- أقماع
- أطواق
- كرات طبية
- كرات توازن
- حبال
- كراسي

- step (صندوق مائل)
- صناديق مختلفة الارتفاعات
- سلم تدريب
- دامبلز
- ساعة إيقاف، شريط قياس، صافرة
- ميزان طبي لقياس الوزن

أستمارات الأستبيان:

قامت الباحثة بتصميم أستمارة الأستبيان تتناسب مع تصميم البرنامج وأهداف البحث

- أستمارة تسجيل البيانات الشخصية الخاصة باللاعبين مرفق (٣)
- أستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول أختيار القدرات البدنية مرفق (٤)
- أستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول أختيار المتغيرات المهارية مرفق (٥)
- أستمارة تسجيل القياسات البدنية مرفق (٨)
- أستمارة تسجيل القياسات المهارية مرفق (٧)

القياس البعدي: _

قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة البحث على اللاعبين وذلك من فترة ٢٠٢٤/٨/٢٦ م إلى ٢٠٢٤/٩/١ م وأشتملت القياسات البعدية على (الأختبارات البدنية والمهارية ومستوي الأداء المهاري) قيد البحث.

المعالجات الإحصائية: -

قامت الباحثة بأستخدام المعالجات الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة البحث وذلك بأستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لإجراء المعاملات الإحصائية للبحث وهي:

١. الأحصاء الوصفي.
٢. معامل الارتباط سيبرمان "ر"
٣. دلالة الفروض ويلكوكسون "Z"

٤. دلالة الفروق مان ويتتي "U

٥. نسب التحسن %

✱ عرض النتائج ومناقشتها: -

عرض النتائج:

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث

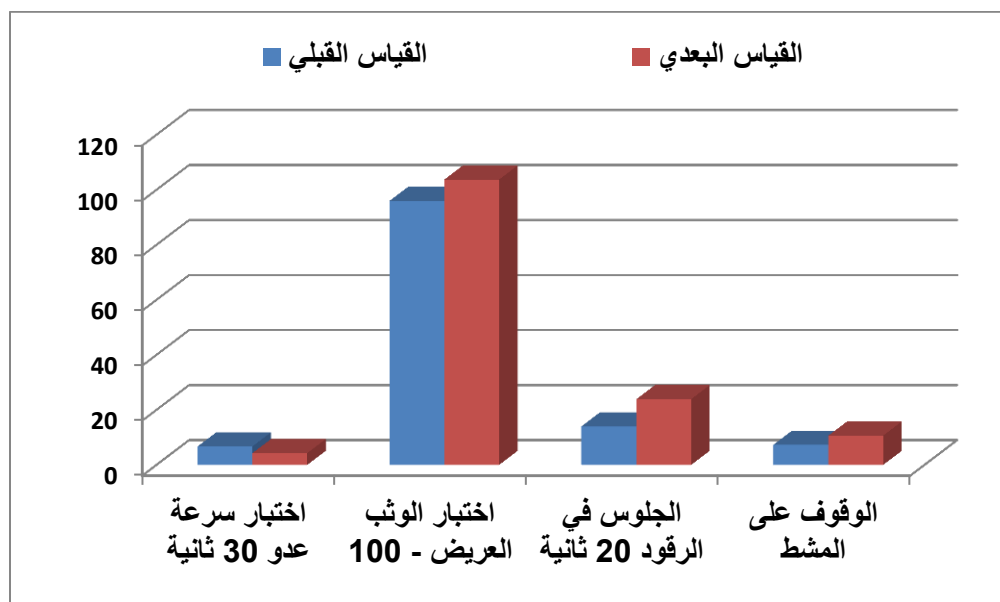
ن = ٣٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
سرعة قصوى	اختبار سرعة عدو ٣٠ ثانية	تكرار	٦,٧٠	١,١٧	٤,٢٧	١,٠٦	٢,٤٣	*٢١,٧٩١
قدرة عضلية	اختبار الوثب العريض	سم	١٩٥,٩٧	٢٣,١٠	٢٠٣,٧٣	٢٣,١٩	٧,٧٦	*١٢,٣٩٩
قوة عضلية	الجلوس في الرقود ٢٠ ثانية	تكرار	١٤,٠٠	٢,١١	٢٣,٨٧	٢,٦٧	٩,٨٧	*٢٥,٩٨٢
التوازن	الوقوف على المشط	الثانية	٧,٣٤	٢,٩٧	١٠,٦٤	٣,٣٠	٣,٣٠	*١٢,٣١٨

قيمة "ت" الجدولية عند دلالة معنوي ٠,٠٥ = ١,٦٩٩

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في

الاختبارات البدنية قيد البحث عند مستوى دلالة ٠,٠٥ معنوية حيث قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.



شكل (١) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث

جدول (٨)

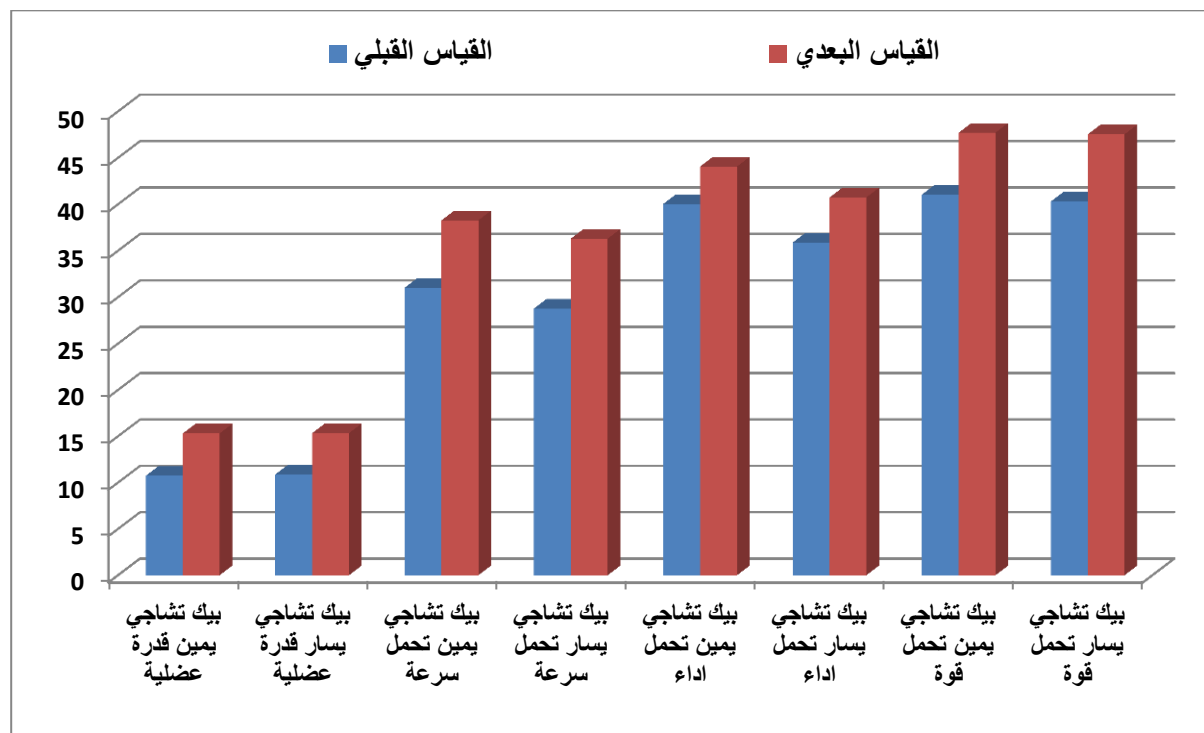
دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية للمهارة برك تشاجي قيد البحث

ن = ٣٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
قدرة عضلية	بيك تشاجي	يمين	١٠,٧٣	١,١٤	١٥,٣٠	١,٨٠	٤,٥٧	١٧,١٩٥*
	يسار	يسار	١٠,٨٧	٠,٨٦	١٥,٣٣	١,٩٢	٤,٤٧	*١٣,٧٧٦
تحمل سرعة	بيك تشاجي	يمين	٣١,٠٠	١,٦٤	٣٨,٢٧	٢,٤٦	٧,٢٧	١٦,٥٥٤*
	يسار	يسار	٢٨,٧٧	١,٥٩	٣٦,٣٠	٢,٠٠	٧,٥٣	٢٢,٣٦٢*
تحمل أداء	بيك تشاجي	يمين	٤٠,٠٣	٢,٧١	٤٤,٠٧	٢,٩٦	٤,٠٣	٣٨,٦٥١*
	يسار	يسار	٣٥,٨٧	٢,٣٩	٤٠,٧٣	١,٩٥	٤,٨٧	٢١,٣٧٨*
تحمل قوة	بيك تشاجي	يمين	٤١,٠٣	٣,٣٦	٤٧,٧٠	٣,٦٤	٦,٦٧	١٧,٠٧٢*
	يسار	يسار	٤٠,٣٠	١,٤٢	٤٧,٥٣	١,٨٣	٧,٢٣	٢١,٤٠٣*

قيمة "ت" الجدولية عند دلالة معنوي $0,05 = 1,699$

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية المهارية لمهارة بيك تشاجي قيد البحث عند مستوى دلالة ٠,٠٥ معنوية حيث قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.



شكل (٢)

الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية المهارية لمهارة بيك تشاجي قيد البحث

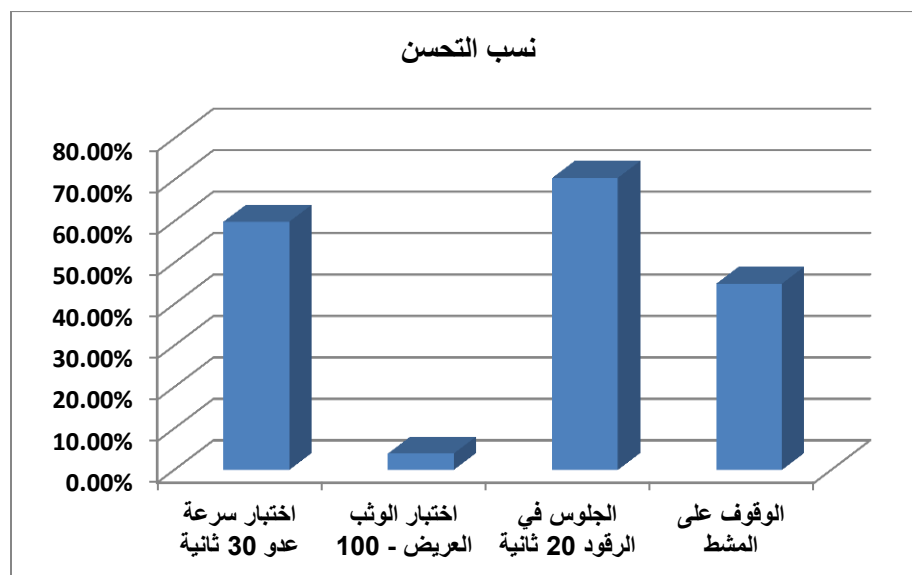
جدول (٩)

نسب التحسن في الاختبارات البدنية قيد البحث

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التحسن
سرعة قصوى	اختبار سرعة عدو ٣٠ ثانية	تكرار	٦,٧٠	٤,٢٧	%٥٩,٩١
قدرة عضلية	اختبار الوثب العريض	سم	١٩٥,٩٧	٢٠٣,٧٣	%٣,٩٦

قوة عضلية	الجلوس في الرقود ٢٠ ثانية	تكرار	١٤,٠٠	٢٣,٨٧	%٧٠,٥٠
التوازن	الوقوف على المشط	الثانية	٧,٣٤	١٠,٦٤	%٤٤,٩٦

يتضح من جدول (٨) أن نسب التحسن في الاختبارات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (٣,٩٦% - ٧٠,٥٠%).



شكل (٣) نسب التحسن في الاختبارات البدنية قيد البحث

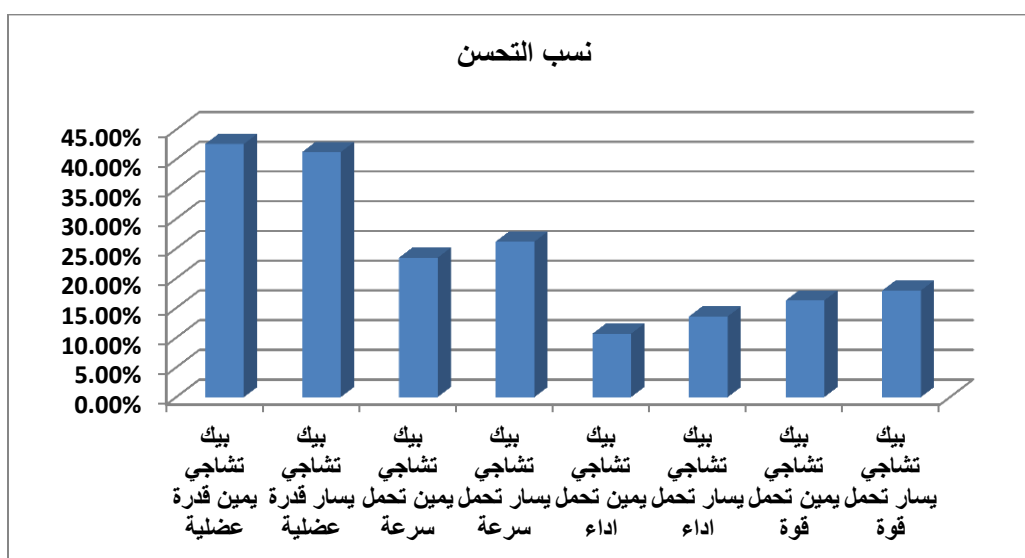
جدول (١٠)

نسب التحسن في الاختبارات البدنية المهارية لمهارة بيك تشاجي قيد البحث

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التحسن
قدرة عضلية	بيك تشاجي	يمين	١٠,٧٣	١٥,٣٠	%٤٢,٥٩
		يسار	١٠,٨٧	١٥,٣٣	%٤١,٢٢
تحمل سرعة	بيك تشاجي	يمين	٣١,٠٠	٣٨,٢٧	%٢٣,٤٥
		يسار	٢٨,٧٧	٣٦,٣٠	%٢٦,١٧
تحمل اداء	بيك تشاجي	يمين	٤٠,٠٣	٤٤,٠٧	%١٠,٦٧

يسار	٣٥,٨٧	٤٠,٧٣	%١٣,٥٨
يمين	٤١,٠٣	٤٧,٧٠	%١٦,٢٦
يسار	٤٠,٣٠	٤٧,٥٣	%١٧,٩٤

يتضح من جدول (٤) أن نسب التحسن في الاختبارات البدنية المهارية لمهارة بيك تشاجي قيد البحث تراوحت ما بين (١٠,٦٧% - ٢٢,٥٩%).



شكل (٤)

نسب التحسن في الاختبارات البدنية المهارية لمهارة بيك تشاجي قيد البحث

✱ مناقشة النتائج: -

في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج سبق عرضها وإعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات الخاصة بالبحث مع الاسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات المرجعية حيث قامت الباحثة بمناقشة النتائج التي تم الحصول عليها للتأكد من صحة فروض البحث وتتمثل في الآتي: -

✱ التحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص علي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي قيد البحث لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية (قوة عضلية، قدرة عضلية، سرعة قصوى، التوازن) للاعبين التايكوندو.

يتضح من جدول (٧) شكل (١) لنتائج المعاملات الإحصائية وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث تحسنت كلاً من (القوة المميزة بالسرعة ، القوة العضلية ، سرعة قصوى ، التوازن) بنسبة بين (١٢.٣١٨) ونسبة (٢٥.٩٨٢) ويتفق ذلك مع رأي كلاً عبدالحليم فتحي وعمر هاشم ، ورأي مندي ميلر أن تدريبات أقرص الأنزلاق تعد برنامج متكامل للياقة البدنية حيث إنها تتميز بالاستمرارية وعد الشعور بالملل أثناء القيام بالتدريبات أو التعب الشاق ، وشعور المتدربين بالسعادة والمرح أثناء الأداء كما إنه ممارسة تدريبات بشكل منتظم ومستمر يؤدي إلي التطوير والتقدم في المستوى البدني .

وتفسر الباحثة أن هذا التحسن في المستوى البدني نتيجة استخدام تدريبات قرص الأنزلاق على القدرات البدنية قيد البحث وأيضاً استمرار عينة البحث في أداء التدريبات المقترحة بالأداة الغير تقليدية للتدريب بها أضاف جانب ممتع للتدريب و زاد مستوى الحماس لدي المتدربين.

❖ التحقق من صحة الفرض الثاني:

- توجد فروق ذات دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات المهارية قيد البحث في مهارة بيك تشاجي للاعبين التايكوندو.

يتضح من جدول (٨) (١٠) شكل (٢) وجود دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات المهارية من قيد البحث حبت نسب التحسن للأختبارات المهارية للقدرة العضلية تحسنت كلاً من مهارة (بيك تشاجي) يمين بنسبة (٤٢.٥٩%) ويسار بنسبة (٤١.٢٢%)

نسب التحسن في الأختبارات المهارية لتحمل السرعة لكلاً من مهارة (بيك تشاجي) يمين بنسبة (٢٣.٤٥%) ويسار بنسبة (٢٦.١٧%)

نسب التحسن في الاختبارات المهارية لتحمل الأداء لكلاً من مهارة (بيك تشاجي) يمين بنسبة (١٠.٦٧%) ويسار بنسبة (١٣.٥٨%)

نسب التحسن في الاختبارات المهارية لتحمل القوة لكلاً من مهارة (بيك تشاجي) يمين بنسبة (١٦.٢٦%) ويسار بنسبة (١٧.٩٤%) وهذا بالنسبة للتغيرات المهارية.

وترى الباحثة أن التغير في المستوى المهاري هو نتيجة للتقدم في المستوى البدني الذي ساهم في التطوير في المستوى المهاري من خلال التدريب باستخدام تدريبات قرص الأنزلاق.

وترجع الباحثة نتائج من التحسن المهاري إلى تحسن المستوى البدني التي أثرت بشكل إيجابي في الجانب البدني وبالتالي التحسن في الجانب المهاري

ومما سبق نستنتج أن البرنامج التدريبي باستخدام أقراص الأنزلاق له تأثيراً إيجابياً على الجانب البدني والجانب المهاري وفي مستوى تحسن الأداء للاعبين التايكوندو كيروجي وهذا ما تم تحقيقه من خلال الفرض الأول والثاني.

الاستنتاجات:

من واقع البيانات والنتائج التي تجمعت لدى الباحثة في إطار المعالجات الإحصائية وفي حدود عينة البحث والنتائج التي تم التوصل إليها وعلى ضوء مناقشتها تمكنت الباحثة من التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١. لقد أثرت تدريبات قرص الأنزلاق تأثيراً إيجابياً واضحاً على مستوى الأداء البدني للمتغيرات (قيد البحث) لدى لاعبي التايكوندو كيروجي عينة البحث قد أظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي على بعض المتغيرات البدنية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.

٢. لقد أثرت تدريبات أقرص الأنزلاق تأثيراً إيجابياً واضحاً وملحوظاً في مستوى الأداء المهاري للمتغيرات (قيد البحث) لدى لاعبي التايكوندو كيروجي عينة البحث حيث أظهرت فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لبعض المتغيرات المهارية (قيد البحث).

التوصيات:

- في ضوء النتائج التي توصلت لها الباحثة من خلال البيانات التي تم استنتاجها توي بالآتي:
- (١) إدخال تدريبات قرص الأنزلاق في مجال تدريب التايكوندو لتحسين مستوى اللاعبين.
- (٢) الاهتمام بشكل أكبر بتدريبات قرص الأنزلاق ووضعها داخل الأعداد البدني للاعب التايكوندو.
- (٣) إجراء المزيد من الدراسات حول تدريبات أقرص الأنزلاق على القدرات البدنية الخاصة والمختلفة في الرياضات الأخرى.
- (٤) الأسترشاد بمحتوي التدريبات المقترحة والأساليب المتبعة لتطوير القدرات البدنية العامة والخاصة والتدريبات المهارية في رياضة التايكوندو بشقيه (الكيروجي - البومزا).
- (٥) استخدام تدريبات أقرص الأنزلاق مع كافة اللاعبين مع مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين ومراعاة الفئة العمرية.

المراجع

أولا المراجع العربية:

- ١- الأعصر، إيمان. عبد الله. (2024). تأثير تدريبات قرص الأنزلاق "Gliding" على بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري للتمرينات لدى طالبات قسم علوم الرياضة والنشاط البدني. إنتاج علمي جامعة الباحة.
- ٢- الحاج، خالد. تميم. (2017). أساسيات التدريب الرياضي (ط١). الجنادرية للنشر والتوزيع.
- ٣- حماد، مفتي. إبراهيم. (1998). التدريب الرياضي الحديث: تخطيط وتطبيق وقيادة. دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٤- زهران، أحمد. سعيد. (2015). القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو. كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ٥- سيد، غادة. عاطف. (٢٠٢٢). تأثير تدريبات "Gliding" على بعض القدرات البدنية والمستوى المهاري لدى لاعبي الكاراتيه إنتاج علمي جامعة أسيوط.
- ٦- الحافظ، نداء. شريف. محمد. عبد. (2024). فاعلية التدريب المتزامن على بعض المتغيرات البدنية والأداء الهجومي للاعبين التايكوندو. رسالة ماجستير جامعة حلوان.
- ٧- عبد الباسط، فاتن. فايز. محمد. (2022). تأثير تدريبات الجليدينج على بعض المتغيرات البدنية ومهارة الشقلبة الأمامية على اليدين لجهاز طاولة القفز. رسالة ماجستير جامعة المنيا.
- ٨- عبدالعال، أمجد زكريا، أحمد & ., عبد الحميد، محمود، أحمد، عبد المنعم. (2023). تأثير تدريبات تحمل القدرة العضلية على بعض المتغيرات الخططية للاعبين الكيروجي في التايكوندو. إنتاج علمي جامعة الزقازيق.
- ٩- هلال، عمر. هاشم. (2017). تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الجليدينج على بعض عناصر اللياقة البدنية وتحركات القدمين في رياضة الكونغ فو رسالة ماجستير. جامعة المنيا.
- ١٠- العبيدي، نوال. مهدي & ., عبدالماكي، فاطمة. (2012). التدريب الرياضي لطلبة المرحلة الرابعة في كليات التربية الرياضية. جامعة بغداد.
- ١١- محمود، أشرف. (2016). الإعداد البدني والأحماء في التدريب الرياضي (ط. ١). دار خالد الليحاني للنشر والتوزيع، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 12- Wong, A. (2024). Effect of three-direction movement control program and complex pain neurodynamic focus program on pain, mechanical sensitivity, and body function in Taekwondo players with low back pain.
- 13- Baek, S. H. (2021). Effect of Taekwondo Training on Body Composition: A Systematic Review and Meta-Analysis.
- 14- Jandacka, D., & Falco, C. (2013). The effect of standing position on kick performance in Taekwondo