

## تأثير استخدام تدريبات الأحبال المعلقة TRX في تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الركلات لناشئي الكاتا في رياضة الكاراتيه

أ.د/ علاء محمد حلويش(\*)

رياض كامل سويلم(\*\*\*)

د/ أية محمد خطاب(\*\*)

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الأحبال المعلقة TRX في تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الركلات لناشئي الكاتا في رياضة الكاراتيه ، وإستخدام الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة و التجريبية ، ويشمل مجتمع البحث ناشئي الكاتا بمحافظة الغربية، وقام الباحثون بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية و البالغ عددهم (٢٠) ناشئي وتم تقسيمهم إلى (١٠) ناشئين للمجموعة التجريبية و (١٠) ناشئين للمجموعة الضابطة من ناشئي الكاتا في المرحلة السنوية تحت (١٢-١٤) سنة من نادى العبد الرياضي التابع لمنطقة الغربية للكاراتيه، وتوصل الباحثون إلى أن البرنامج التدريبي المطبق على عينة البحث التجريبية بإستخدام تدريبات الأحبال المعلقة TRX قد ساهم بطريقة إيجابية في تحسين القدرات البدنية الخاصة لناشئي الكاتا وقد تراوحت نسبة التحسن ما بين المجموعتين التجريبية و الضابطة للقدرات البدنية ( الوثب العمودي – الوثب الأفقى ) ما بين (١٠,٨٢٢%:١٣,٣٠٥%) ، و مستوى أداء بعض الركلات (يوكو جيري) يمين و شمال ، (ماي جيري) يمين و شمال ما بين (٩,٨٤٦%:٣٩,٧٠٤%).

### Summary:

The research aims to identify the effect of using TRX hanging rope training in improving the special physical abilities and the level of performance of some kicks for junior kata in karate, and the researchers used the experimental approach by designing the control and experimental groups, and the research community includes junior kata in Gharbia Governorate, The researchers selected the research sample in a deliberate way, numbering (20) emerging and were divided into (10) juniors for the experimental group and (10) juniors for the control group of junior kata in the age stage under (12-14) years from the Al-Abd Sports Club of the Western Karate region, The researchers found that the training program applied to the experimental research sample using TRX suspended rope exercises has contributed in a positive way to improving the special physical abilities of junior kata and the percentage of improvement ranged between the experimental and control groups for physical abilities (vertical jump - horizontal jump) between (10.822%: 13.305%), and the level of performance of some kicks (Yoko Jiri) right and left, (Mai Jiri) right and north between (9.846%: 39.704%).

(\*) استاذ الكاراتيه بقسم المنازل والرياضات الفردية وعميد كلية التربية الرياضية السابق – جامعة طنطا

(\*\*) باحث بقسم المنازل والرياضات الفردية – كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

(\*\*\*) مدرس بقسم المنازل والرياضات الفردية – كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

## مقدمة ومشكلة البحث:

إن التطور الكبير التي تشهده الملاعب الرياضية وتحقيق الأرقام والإنجازات في مختلف أنواع الألعاب الرياضية لا يأتي إلا من خلال تكامل الإعداد للنواحي البدنية والمهارية والنفسية والوظيفية والتطبيق السليم للأسس العلمية ومشاركة العلوم المختلفة جنباً إلى جنب للمساهمة في هذا التطور دعماً للعملية التدريبية.

(١ : ٥)

ويشير **محمد سعد** (٢٠٠٥م) أن التطور السريع المتلاحق في المجال الرياضي ما هو إلا إنعكاساً للتقدم التقني في كافة المجالات العلمية و التطبيقية الأخرى ، فأى تطور في أى فرع من فروع العلم يساهم بصورة أو بأخرى في تطوير التربية البدنية والرياضية ، ولقد جاء هذا التطور في المستويات نتيجة لاستخدام الأساليب العلمية والتقنية الحديثة في شتى مجالات المعرفة بطريقة تطبيقية في المجال الرياضي ، مما ساهم في تطوير البحوث والدراسات في المجالات الرياضية مما أدى إلى تحسين الأداء وتطوير أساليب التدريب للإرتقاء بمستوى الإنجاز الرياضي ، كما أن الإرتقاء بمستوى الإنجاز و الأداء الرياضي عملية ذات أبعاد عالية متعددة تنعكس من خلال تطبيق برامج التدريب المختلفة وإسهام المعلومات والحقائق العلمية في تقنين الأحمال التدريبية البدنية و المهارية و الخططية لإعداد لاعب متكامل لمواجهة المنافسات الرياضية. (٨ : ٢)

وتشير **مريم مصطفى** (٢٠١٥م) أن تمارين حبل المقاومة (TRX) هي شكل جديد من التمارين الرياضية يعرف بتمارين التعليق، وتقوم في الأساس على وزن الجسم للحصول على مكتسبات عضلية بشكل سريع من خلال التركيز على المجهود البدني بدون معدات، كما أنها بدأت بطابع عسكري عن طريق قوات البحرية الأمريكية وانتشرت بعد ذلك في كافة أنحاء العالم، ويدمج برنامج TRX العناصر الثلاثة الأساسية للياقة البدنية، وهي تمارين القلب والمرونة والقوة في وقت واحد وبشكل أكثر فعالية، فهو يبنى قوة فعلية لديك، ويحسن مرونتك، ويزيد من توازنك، وتستطيع هذه التمارين الرائعة أن تحرق ما يتراوح بين ٣٠٠-٥٠٠ سعر حراري خلال التمرين الواحد.

(٩ : ٤)

ويشير **Vojtech Dvorak** (٢٠١٤م) تعتبر تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز التعليق (TRX) من المستحدثات في مجال التدريب الرياضي ، وتعمل هذه التدريبات على تنمية القوة بأنواعها المختلفة وخاصة القوة السريعة (القدرة العضلية) وتحمل القوة ، كما يعتبر التوازن مستهدف رئيسي من تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز (TRX) وتعمل أيضا هذه التدريبات على تنمية المرونة لمفاصل الجسم المختلفة.

(١٣ : ٥)

واتفق كل من **احمد محمود** (١٩٩٥) و **جون فنجل** (٢٠٠٠) إلى أن رياضة الكاراتيه تتضمن نوعين من المسابقات ( الكاتا – الكوميتيه ) ولكل مسابقة خصائصها ، ويوضح أن الكاتا عبارة عن أداء سلسلة متتالية وفقاً لنسق متعارف عليه دولياً من الأساليب الدفاعية و الهجومية المتمثلة في الصد واللكم والضرب والركل في إتجاهات مختلفة وسرعات متباينة توجه للمستويات الثلاث من جسم المهاجم أو مجموعة المهاجمين الوهميين من خلال إتخاذ أوضاع إتزان مختلفة ومتعددة وتشمل مسابقات الكاتا على مسابقة فردية وأخرى للفرق ولا يكتمل أى برنامج تدريبي في الكاراتيه بدون ممارسة الجمل الحركية (الكاتا – Kata) بالإضافة إلى كون الكاتا جزء حيوى وهام في تقدم اللاعب من حزام لآخر ويساعد تعلم كل جملة حركية على تنمية مهارات الهجوم والدفاع ، وكذلك دراسة تحليل المهارات الرياضية وتحديد التكنيك المثالى للاعب يساعده على تحقيق الحركة الرياضية وإستخدامها أمثل واحسن إستخدام ممكن، وبالتالي أصبح التنافس اليوم ليس بين الأبطال الرياضيين فحسب ولكن بين العلماء والباحثين في كل دولة من دول العالم حيث لن تقوم قائمة للرياضيين بدون أساليب علمية حديثة.

(٢ : ٢٧) (١٢ : ١٥٢)

ويذكر **أحمد محمود** (١٩٩٥م) أن رياضة الكاراتيه مثلها مثل أي رياضة لها مسابقات متعددة ولكل مسابقة خصائصها فهناك مسابقات القتال الفعلى الكوميتيه (Kumite) ومسابقات القتال الوهمي الجملة الحركية (Kata) بالإضافة إلى وجود بطولات داخل المسابقة الواحدة منها الفردى والجماعى يشترك فيها

البنين و البنات كلا على حده ، وإن تنمية الصفات البدنية هي المكون الأساسي الذي يساعد اللاعب في الوصول إلى أعلى المستويات ، وتنمية الصفات البدنية ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تحسين المهارات الحركية حيث لا يتمكن اللاعب من إتقان المهارات الحركية الأساسية للنشاط الرياضي التخصصي في حالة إفتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النشاط، كما تلعب تنمية الصفات البدنية دورا هاما في إرتفاع مستوى الأداء المهاري. ( ٢ : ٢٨ )

وفي ضوء ماسبق ومن خلال خبرة الباحثون برياضة الكاراتيه ولمتابعاتهم العديد من البطولات المحلية لمراحل الناشئين و الإطلاع على نتائج المسابقات الخاصة بعينة الدراسة ( ١٢-١٤ ) سنة وتتبعها خلال السنوات الأخيرة ، تبين أن هناك إنخفاض في مستوى أداء بعض الركلات وقد يكون السبب في ذلك إفتقارهم لقوة عضلات الرجلين والتي تلعب دورا هاما في أداء الركلات ، كما لاحظ الباحثون أن القائمين على عملية التدريب والإعداد البدني لتلك المرحلة السنوية يستخدموا طرق تدريب تقليدية وعدم إستخدام أدوات وأجهزة حديثة بالبرامج التدريبية ومن خلال إضطلاع الباحثون على دراسة كل من (إيهاب عبدالرحمن ٢٠٢٢) (٤) ، ودراسة (احمد العربي ٢٠٢١) (١) ، ودراسة (احمد شبل ٢٠٢١) (٣) ، ودراسة (عبدالعزيز مسعد ٢٠٢١م) (٦) ، ودراسة (مى طلعت ٢٠٢١م) (١٠) ، ودراسة (محسن فرغلى ٢٠٢١م) (٧) ، ودراسة (يوسف جواد ٢٠٢١م) (١١) وتبين من نتائجهم أهمية إستخدام أدوات داخل البرنامج التدريبي يساعد في تطوير المستوى البدني وبالتالي المستوى المهاري كما وجد الباحثون أن دراسة (أحمد العربي ٢٠٢١) (١) دراسة مشابهة ولكن تناولت بعض الركلات للاعبين الكوميتيه وهي كزامى مواشى جبرى و كزامى أورا مواشى جبرى بينما لم يتطرق أحد إلى الإهتمام بالركلات فى الكاتا مما دفع الباحثون إلى إستخدام ركلتى ماى جبرى و يوكو جبرى وهي ركلات تختلف فى المسار الحركى وهي الأكثر إستخداما فى الكاتا لذلك سوف يقوم الباحثون فى هذه الدراسة بتصميم برنامج يتضمن تدريبات بدنية بإستخدام الأحبال المعلقة (TRX) لتطوير القدرات البدنية الخاصة لما لها من أهمية كبيرة وتأثيرها على مستوى أداء بعض الركلات لدى الناشئين فى تلك المرحلة السنوية للاعبين الكاتا فى رياضة الكاراتيه.

### هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الركلات لناشئي الكاتا فى رياضة الكاراتيه وذلك من خلال تصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات الأحبال المعلقة TRX .

### فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية فى بعض المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى أداء بعض الركلات لصالح القياس البعدي لناشئي الكاتا فى رياضة الكاراتيه.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى أداء بعض الركلات لصالح القياس البعدي لناشئي الكاتا فى رياضة الكاراتيه.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية للقياس البعدي بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى أداء بعض الركلات لصالح المجموعة التجريبية

### الدراسات المرجعية :

- أجرى "إيهاب عبدالرحمن إبراهيم" (٢٠٢٢) (٤) دراسة بعنوان "تأثير تدريبات (TRX, Battle Rope) على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء المجموعات اللكمية للملاكمين الكبار " وهدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات بحبال (TRX, Battle Robe) فى برنامج تدريبي لتدريب التعلق على تطوير القوة المميزة بالسرعة والسرعة الحركية والرشاقة وتحمل الأداء للملاكمين الكبار ، إستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وكان من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس

القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء المجموعات اللكمية للملاكمين الكبار ووجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى في جميع المتغيرات السابقة.

- أجرى "أحمد محمد العربى" (٢٠٢١) (١) دراسة بعنوان "استخدام تدريبات أحبال المقاومة TRX لتحسين القوة المميزة بالسرعة لبعض الركلات وتأثيرها على مستوى الأداء البدني والمهاري لناشئ الكوميتيه في رياضة الكاراتيه" وهدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات الأحبال المعلقة TRX لتحسين القوة المميزة بالسرعة لبعض الركلات ، إستخدم المنهج التجريبي على ٣٤ لاعب ، وكان من أهم النتائج : تدريبات الأحبال المعلقة TRX أثرت إيجابيا فى القدرات البدنية والمهارية قيد البحث.
- أجرى " مى طلعت عفيفى" (٢٠٢١) (١٠) دراسة بعنوان " تأثير تدريبات المقاومة لكامل الجسم (T.R.X) على بعض القدرات البدنية والمهارية لناشئ التنس" وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات المقاومة لكامل الجسم (T.R.X) على بعض القدرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ، إستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ، وكان من أهم النتائج استخدام تدريبات المقاومة لكامل الجسم (T.R.X) ساهم بطريقة إيجابية في تحسن الأداء البدني والمهاري لناشئ التنس.

### إجراءات البحث:

#### منهج البحث:

إستخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائته لطبيعة البحث بإستخدام المجموعتين المتكافئتين المجموعة الأولى التجريبية والمجموعة الثانية الضابطة بطريقة القياسين القبلي والبعدى.

#### مجتمع البحث:

إشتمل المجتمع على لاعبي رياضة الكاراتيه بمحافظة الغربية للمرحلة السنية تحت (١٢-١٤) سنة و المسجلين بالإتحاد المصرى للكاراتيه للموسم الرياضى ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

#### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من نادى العبد الرياضى للمرحلة السنية تحت (١٢-١٤) سنة للموسم الرياضى ٢٠٢٣/٢٠٢٤م ، حيث بلغت العينة الإستطلاعية ١٤ لاعب ، وكان قوام العينة الأساسية ٢٠ لاعب وتم تقسيمها إلى ١٠ لاعبين للمجموعة الضابطة و ١٠ لاعبين للمجموعة التجريبية. شروط إختيار العينة:

- أن لا يقل العمر التدريبي لناشئ عن ٣ سنوات تدريبية كحد أدنى.
- أن يكون اللاعب حاصل على الحزام البنى كحد أدنى.
- أن يكون اللاعب قد سبق له الإشتراك فى المنافسات من قبل.
- أن يكون اللاعب مقيد بسجلات الإتحاد المصرى للكاراتيه.
- إنتظام اللاعب فى التدريب ٣ مرات إسبوعيا

#### وسائل جمع البيانات:

##### ١- الأدوات و الأجهزة المستخدمة:

- شريط قياس.
- رستامير لقياس الطول الكلي للجسم(سم).
- أحبال معلقة (TRX).
- ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب (كجم).
- ساعة إيقاف لقياس الزمن .
- صالة تدريب كاراتيه

##### ٢- الإختبارات البدنية المستخدمة فى البحث:

- الوثب العمودى

## - الوثب الأفقى

## ٣- الإختبارات البدنية المهارية المستخدمة فى البحث:

- القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى شمال (١٠ اث)
- القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى يمين (١٠ اث)
- القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى شمال (١٠ اث)
- القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى يمين (١٠ اث)

## جدول (١)

التوصيف الإحصائى لمعاملات التفلطح و الإلتواء لبيانات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى المتغيرات الأولية الأساسية والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن=٢٠

| المتغيرات                                                  | وحدة القياس | المتوسط | الوسيط  | الانحراف | التفلطح | الالتواء |
|------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------|----------|---------|----------|
| معدلات دلالات النمو                                        |             |         |         |          |         |          |
| السن                                                       | سنه         | 13.456  | 13.531  | 0.515    | 0.011   | -0.533   |
| الطول                                                      | سم          | 162.810 | 163.110 | 2.746    | -0.645  | -0.274   |
| الوزن                                                      | كجم         | 60.220  | 60.100  | 2.485    | -0.405  | 0.325    |
| العمر التدريبي                                             | سنه         | 3.110   | 3.000   | 0.267    | -0.346  | 0.536    |
| المتغيرات البدنية                                          |             |         |         |          |         |          |
| الوثب العمودى                                              | سم          | 36.948  | 37.00   | 0.867    | -0.721  | -0.425   |
| الوثب الأفقى                                               | م           | 1.767   | 1.767   | 0.025    | 0.974   | -1.000   |
| المتغيرات المهارية                                         |             |         |         |          |         |          |
| إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى شمال (١٠ اث) | عدد/ث       | 7.823   | 7.90    | 1.95     | -0.762  | -0.969   |
| إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى يمين (١٠ اث) | عدد/ث       | 6.953   | 6.959   | 1.93     | -0.836  | -0.978   |
| إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى شمال (١٠ اث)  | عدد/ث       | 9.393   | 9.398   | 1.56     | -0.963  | -0.992   |
| إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى يمين (١٠ اث)  | عدد/ث       | 9.393   | 9.396   | 1.44     | -0.981  | -0.989   |

يتضح من جدول (١) والخاص بالتوصيف الإحصائى لبيانات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ومجموعة البحث فى المتغيرات الأولية الأساسية والبدنية والمهارية قبل التجربة ، بأن هذه البيانات متجانسة وتنتم بالاعتدالية والتوزيع الطبيعي حيث إنحصرت قيمة معامل التفلطح بين  $\pm 1$  و يتضح أن قيمة معامل الإلتواء تتراوح ما بين  $\pm 3$  مما يؤكد تجانس بيانات العينة فى هذه المتغيرات وعدم وجود تشتت فى هذه البيانات وخلو مجتمع العينة من عيوب التوزيع قبل أداء التجربة.

## جدول (٢)

تكايف المجموعتين التجريبية و الضابطة في المتغيرات قيد البحث ن = ٢٠

| المتغيرات                                           | وحدة القياس | المجموعة التجريبية |       | المجموعة الضابطة |       | الفرق بين المتوسطات | قيمة ت |
|-----------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------|------------------|-------|---------------------|--------|
|                                                     |             | ع                  | س     | ع                | س     |                     |        |
| معدل دلالات النمو                                   |             |                    |       |                  |       |                     |        |
| السن                                                | سنة         | 13.485             | 0.585 | 13.425           | 0.475 | 0.060               | 0.245  |
| الطول                                               | سم          | 163.651            | 2.625 | 161.861          | 2.687 | 1.791               | 1.511  |
| الوزن                                               | كجم         | 60.762             | 2.527 | 59.552           | 2.010 | 1.210               | 1.105  |
| العمر التدريبي                                      | سنة         | 3.112              | 0.235 | 2.867            | 0.176 | 0.245               | 1.751  |
| المتغيرات البدنية                                   |             |                    |       |                  |       |                     |        |
| الوثب العمودي                                       | سم          | 37.275             | 0.757 | 36.625           | 0.921 | 0.650               | 1.791  |
| الوثب الافقى                                        | م           | 1.755              | 0.030 | 1.765            | 0.027 | -0.010              | 0.148  |
| المتغيرات البدنية المهارية                          |             |                    |       |                  |       |                     |        |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى شمال (١٠ اث) | عدد/ث       | 7.001              | 0.926 | 7.829            | 0.935 | -0.826              | 0.675  |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى يمين (١٠ اث) | عدد/ث       | 7.125              | 1.249 | 6.948            | 1.006 | 0.179               | 0.867  |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى شمال (١٠ اث)  | عدد/ث       | 8.003              | 0.928 | 9.387            | 1.058 | -1.385              | 0.643  |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى يمين (١٠ اث)  | عدد/ث       | 8.468              | 0.638 | 9.386            | 1.057 | -0.916              | 0.516  |

قيمة عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٠١

يتضح من جدول (٢) والخاص بالفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى المتغيرات الأولية الأساسية والبدنية والمهارية قبل التجربة عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة حيث كانت قيمة ت ما بين (0.148 إلى 1.791) وهذه القيمة أقل من قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ مما يؤكد تكافؤ المجموعتين فى هذه المتغيرات قبل إجراء التجربة .

الدراسات الإستطلاعية:  
الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قامت في الفترة من يوم الأثنين الموافق ٢٠٢٢/١١/٥ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/١١/٧ على ١٠ ناشئين من نادي العبد الرياضي وليست من عينة البحث الأساسية وكانت بهدف التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث وتحديد أماكن إجراء الإختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثون أثناء التطبيق وتم إجراء الدراسة بنادي العبد الرياضي.

### الدراسة الاستطلاعية الثانية:

أجريت هذه الدراسة الإستطلاعية في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/١١/١٣ إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/١١/١٥ م بنادي العبد الرياضي وهدفها المعاملات العلمية:

- إيجاد معامل الصدق للإختبارات البدنية و البدنية المهارية قيد البحث.
- إيجاد معامل الثبات للإختبارات البدنية و البدنية المهارية قيد البحث.

### المعاملات العلمية:-

### صدق الإختبار Validity :

قام الباحثون بإستخدام صدق التمايز عن طريق إيجاد معنوية الفروق بين ( المجموعة المميزة –المجموعة الغير مميزة ) بعد أن قام بترتيب عينة الدراسة الإستطلاعية وهي (١٤) لاعب ترتيبيا تنازليا للتعرف على مدى صدق الإختبارات لما وضعت من أجله كما هو موضح في الجدول التالي :

### جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة و المجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للإختبارات

$$n=2, n=1$$

قيد البحث

| المتغيرات                                           | وحدة القياس | المجموعة المميزة |        | المجموعة الغير مميزة |        | الفرق بين المتوسطات | قيمة ت |
|-----------------------------------------------------|-------------|------------------|--------|----------------------|--------|---------------------|--------|
|                                                     |             | ع                | س      | ع                    | س      |                     |        |
| الوثب العمودي                                       | سم          | 1.000            | 44.657 | 1.561                | 29.211 | 15.446              | 22.846 |
| الوثب الأفقي                                        | م           | 0.097            | 2.081  | 0.039                | 1.341  | 0.740               | 19.132 |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري شمال (١٠ اث) | عدد/ث       | 0.682            | 9.926  | 1.026                | 6.728  | 3.198               | 16.845 |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري يمين (١٠ اث) | عدد/ث       | 0.769            | 9.204  | 1.244                | 5.859  | 3.345               | 18.886 |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري شمال (١٠ اث)  | عدد/ث       | 0.816            | 10.763 | 4.016                | 8.268  | 2.495               | 13.911 |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري يمين (١٠ اث)  | عدد/ث       | 0.824            | 9.001  | 0.668                | 8.266  | 0.735               | 12.826 |

قيمة ت عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٧٩

يتضح من جدول (٣) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير المميزة، حيث تراوحت قيمة (ت) الفروق ما بين (13.911) كأصغر قيمة، (22.846) كأكبر قيمة وهذا يوضح أن الاختبارات قد ميزت بين المميزين والغير مميزين وهذا يعني صدق الاختبارات

## جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول و التطبيق الثانى لبيان معامل الثبات للاختبارات المستخدمة  
قيد البحث  
ن = ١٤

| قيمة ر | التطبيق الثانى |        | التطبيق الأول |        | وحدة القياس | المتغيرات                                         |
|--------|----------------|--------|---------------|--------|-------------|---------------------------------------------------|
|        | ع              | س      | ع             | س      |             |                                                   |
| 0.898  | 0.927          | 44.875 | 1.000         | 44.655 | سم          | الوثب العمودى                                     |
| 0.940  | 0.091          | 2.085  | 0.097         | 2.075  | م           | الوثب الأفقى                                      |
| 0.106  | 0.94           | 7.82   | 1.23          | 7.968  | عدد/ث       | القوة المميزة بالسرعة لمهارة بوكو جيرى شمال (١٠ث) |
| 0.625  | 1.00           | 6.95   | 1.44          | 7.104  | عدد/ث       | القوة المميزة بالسرعة لمهارة بوكو جيرى يمين (١٠ث) |
| 0.926  | 1.057          | 9.378  | 1.216         | 9.536  | عدد/ث       | القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى شمال (١٠ث)  |
| 0.731  | 1.106          | 9.294  | 0.867         | 9.428  | عدد/ث       | القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى يمين (١٠ث)  |

قيمة ر عند  $0.05 = 0.707$

يتضح من جدول (٤) أن أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى، حيث تراوحت قيمة (ر) ما بين (0.106) كأصغر قيمة، و (0.940) كأكبر قيمة وهذا يدل على ثبات الاختبارات

## البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثون بإعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقا للأسس العلمية ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة التالية مثل دراسة (إيهاب عبدالرحمن ٢٠٢٢) (٤) ، ودراسة (احمد العربى ٢٠٢١) (١) ، ودراسة (احمد شيل ٢٠٢١) (٣) ، ودراسة (عبدالعزيز مسعد ٢٠٢١م) (٦) ، ودراسة (مى طلعت ٢٠٢١م) (١٠) ، ودراسة (محسن فرغلى ٢٠٢١م) (٧) ، ودراسة (يوسف جواد ٢٠٢١م) (١١) وقد تم تنفيذ البرنامج على النحو التالى:

التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبي:

- مدة البرنامج : ٨ أسابيع
- عدد الوحدات فى الأسبوع : ٣ وحدات تدريبية
- عدد الوحدات الكلية ٢٤ وحدة تدريبية
- زمن الوحدة التدريبية : ٦٠ دقيقة
- زمن البرنامج : ١٤٤٠ دقيقة
- زمن البرنامج بدون الإحماء و التهدئة : ١٠٨٠ دقيقة
- زمن الإحماء : ٢٤٠ دقيقة
- زمن التهدئة : ١٢٠ دقيقة

أسس وضع البرنامج التدريبي :



- تحديد الهدف العام من البرنامج التدريبي المقترح .
- مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنية قيد البحث .
- التأكد من سلامة وصحة الناشئين (عينة البحث) عن طريق الكشف الطبي عليهم بمعرفة طبيب النادي
- مراعاة توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق التدريبات والإختبارات .
- توافر الأدوات الخاصة بالقياس .
- مراعاة اختيار التدريبات المتشابهة بحيث تكسب اللاعب الشكل الامثل.

## جدول (٦)

## تخطيط وتنفيذ الوحدة التدريبية

|                                 |                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| عدد الوحدات التدريبية الإيسوعية | ٣ وحدات إيسوعيا                                                      |
| زمن الوحدة التدريبية            | ٦٠ دقيقة                                                             |
| الغرض من الوحدة التدريبية       | تنمية مستوى الأداء لناشئي الكاتا من خلال تدريبات الأحبال المعلقة TRX |
| أيام تنفيذ الوحدات التدريبية    | السبت - الإثنين - الأربعاء                                           |
| الأحمال التدريبية المستخدمة     | حمل متوسط - حمل عالي - حمل أقصى                                      |
| مكونات الوحدة التدريبية         | الإحماء - الجزء الأساسي ( تدريبات الأحبال المعلقة TRX ) - التهدئة    |
| طريقة تنفيذ التدريب للوحدة      | حسب طبيعة التدريبات و الهدف المطلوب                                  |

## خطوات تنفيذ البحث :

## القياسات القبليّة:

تم اجراء القياسات القبليّة للمجموعتان الضابطة والتجريبية وذلك للحصول على قياسات جميع المتغيرات قيد البحث في الفترة من يوم السبت ٢٠٢٣/٨/٢٦ م إلى يوم الثلاثاء ٢٠٢٣/٨/٢٩ م بنادي العبد الرياضي.

## التطبيق الأساسي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث الأساسية على مدار شهرين بمعدل ٢٤ وحدة تدريبية خلال ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات إيسوعيا وزمن الوحدة (٦٠) دقيقة وذلك وفقا لأداء الخبراء في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٩/٢ م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢٥ م وقد تم التطبيق بالصالة الخاصة برياضة الكاراتيه بنادي العبد الرياضي .

## القياسات البعديّة:

قام الباحثون بإجراء القياس البعدي في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢٨ م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/٣١ م بعد الإِسبوع الثامن بنفس المسار الذي قامت عليه القياسات القبليّة.

## المعالجات الإحصائية

- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- التقلّح.
- الالتواء.
- اختبارات.
- نسبة التحسن.

- المتوسط الحسابي.

## عرض النتائج:

## جدول (٦)

الفرق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية و المهارية قيد البحث ن=١٠

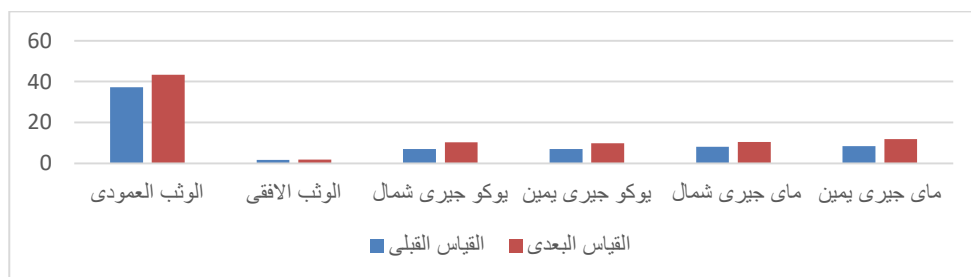
| المتغيرات                                         | وحدة القياس | القياس القبلي |        | القياس البعدي |        | الفرق بين المتوسطات | قيمة ت | نسبة التحسن % |
|---------------------------------------------------|-------------|---------------|--------|---------------|--------|---------------------|--------|---------------|
|                                                   |             | ع             | س      | ع             | س      |                     |        |               |
| الوثب العمودي                                     | سم          | 0.757         | 37.275 | 1.120         | 43.356 | 6.081               | 13.485 | 16.313        |
| الوثب الأفقي                                      | سم          | 0.030         | 1.756  | 0.016         | 1.956  | 0.200               | 18.965 | 11.389        |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري شمال (١٠ث) | عدد/ث       | 0.926         | 7.100  | 1.985         | 10.352 | 3.252               | 5.985  | 45.803        |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري يمين (١٠ث) | عدد/ث       | 1.248         | 7.122  | 1.487         | 9.926  | 2.804               | 5.587  | 39.371        |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيري شمال (١٠ث)  | عدد/ث       | 0.927         | 8.200  | 1.128         | 10.465 | 2.265               | 6.549  | 27.622        |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيري يمين (١٠ث)  | عدد/ث       | 0.638         | 8.465  | 1.356         | 11.869 | 3.404               | 8.781  | 40.213        |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 2.262$ 

يتضح من الجدول (٦) والخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات حيث بلغت قيمة ت ما بين (٥,٥٨٧ إلى ١٨,٩٦٥) وهذه القيم اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ كما بلغت نسبة التحسن % ما بين (١١,٣٨٩% إلى ٤٨,٨٠٣%).

## شكل (١)

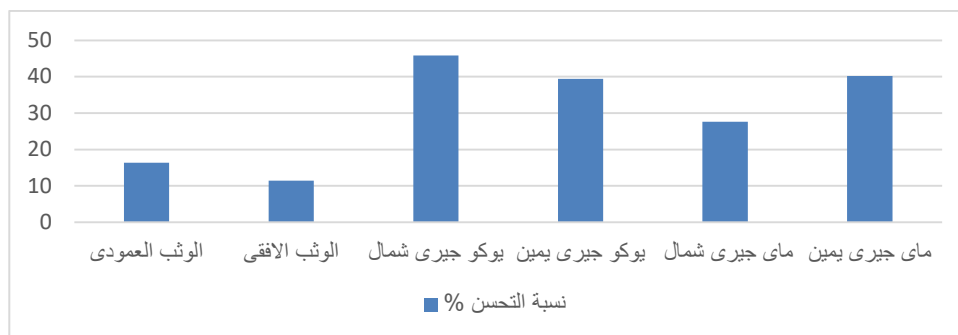
الفرق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث



يوضح الشكل البياني (١) متوسط الدرجات بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في متغير الاختبارات البدنية و مستوى أداء الركلات قيد البحث.

شكل (٢)

نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث



يوضح الشكل البياني (٢) نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في متغير الاختبارات البدنية و مستوى أداء الركلات قيد البحث.

جدول (٧)

الفرق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث ن=١٠

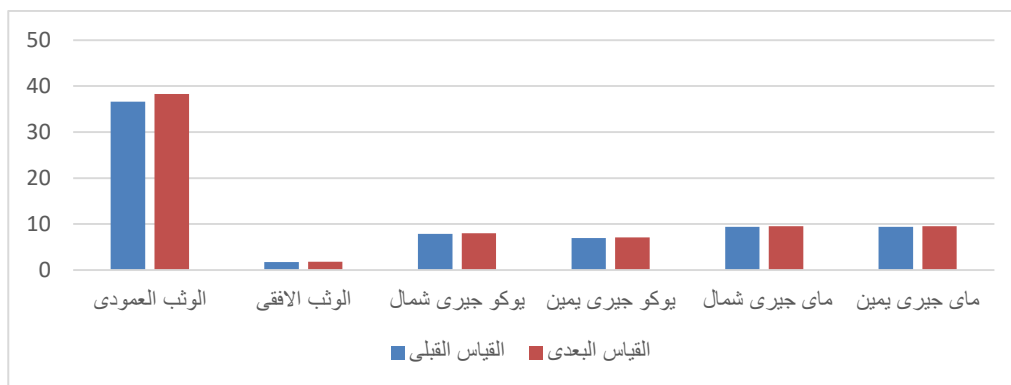
| نسبة التحسن % | قيمة ت | الفرق بين المتوسطات | القياس البعدي |        | القياس القبلي |        | وحدة القياس | المتغيرات                                         |
|---------------|--------|---------------------|---------------|--------|---------------|--------|-------------|---------------------------------------------------|
|               |        |                     | ع             | س      | ع             | س      |             |                                                   |
| 4.478         | 4.836  | 1.640               | 0.786         | 38.265 | 0.9244        | 36.625 | سم          | الوثب العمودي                                     |
| 0.799         | 4.272  | 0.014               | 0.024         | 1.765  | 0.0270        | 1.751  | سم          | الوثب الافقى                                      |
| 1.929         | 5.985  | 0.151               | 1.236         | 7.978  | 0.938         | 7.827  | عدد/ث       | القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى شمال (١٠ث) |
| 2.289         | 5.578  | 0.159               | 1.237         | 7.105  | 1.011         | 6.946  | عدد/ث       | القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى يمين (١٠ث) |
| 1.469         | 8.768  | 0.138               | 1.232         | 9.527  | 1.058         | 9.389  | عدد/ث       | القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى شمال (١٠ث)  |
| 1.469         | 8.768  | 0.138               | 1.232         | 9.527  | 1.058         | 9.389  | عدد/ث       | القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى يمين (١٠ث)  |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 2.262$

يتضح من الجدول (٧) والخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات حيث بلغت قيمة ت ما بين (٤,٢٧٢ إلى ٨,٧٦٨) وهذه القيم اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ كما بلغت نسبة التحسن % ما بين (٠,٧٩٩% إلى ٤,٤٧٨%).

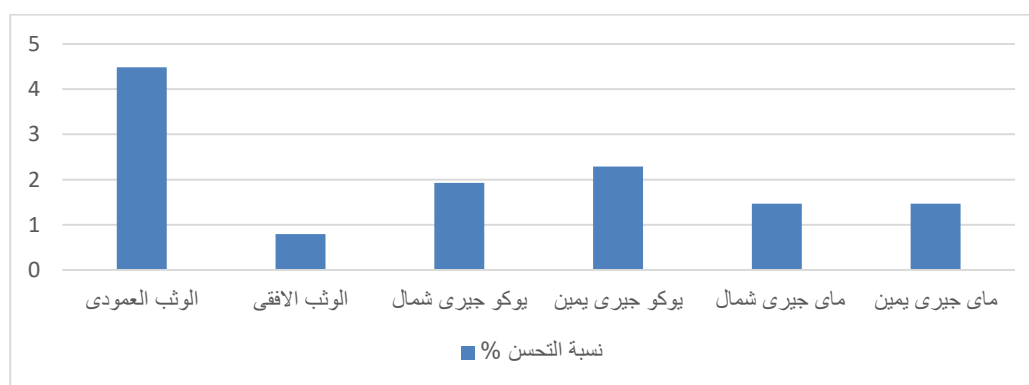
شكل (٣)

الفرق بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث



شكل (٤)

نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث



جدول (٨)

الفرق بين القياس البعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث ن=١٠

| المتغيرات                                         | وحدة القياس | المجموعة الضابطة |        | المجموعة التجريبية |        | الفرق بين المتوسطات | قيمة ت | نسبة التحسن % |
|---------------------------------------------------|-------------|------------------|--------|--------------------|--------|---------------------|--------|---------------|
|                                                   |             | ع                | س      | ع                  | س      |                     |        |               |
| الوثب العمودي                                     | سم          | 0.786            | 38.265 | 1.120              | 43.356 | 5.091               | 12.326 | 13.305        |
| الوثب الأفقي                                      | سم          | 0.024            | 1.765  | 0.016              | 1.956  | 0.191               | 18.148 | 10.822        |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى شمال (١٠ث) | عدد/ث       | 1.236            | 7.978  | 1.985              | 10.352 | 2.378               | 6.107  | 29.807        |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى يمين (١٠ث) | عدد/ث       | 1.237            | 7.105  | 1.487              | 9.926  | 2.821               | 5.610  | 39.704        |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى شمال (١٠ث)  | عدد/ث       | 1.232            | 9.527  | 1.128              | 10.465 | 0.938               | 6.626  | 9.846         |
| القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى يمين (١٠ث)  | عدد/ث       | 1.232            | 9.527  | 1.356              | 11.869 | 2.342               | 8.843  | 24.583        |

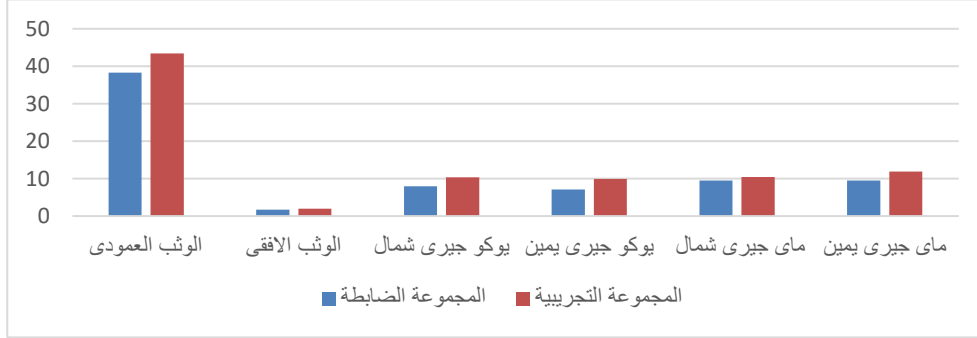
قيمة ت عند ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢

يتضح من الجدول (٨) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في اختبارات البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين في جميع المتغيرات

لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة ت ما بين ( ٥,٦١٠ إلى ١٨,١٤٨ ) وهذه القيم أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ كما بلغت نسبة التحسن % ما بين (٩,٨٤٦% إلى ٣٩,٧٠٤%).

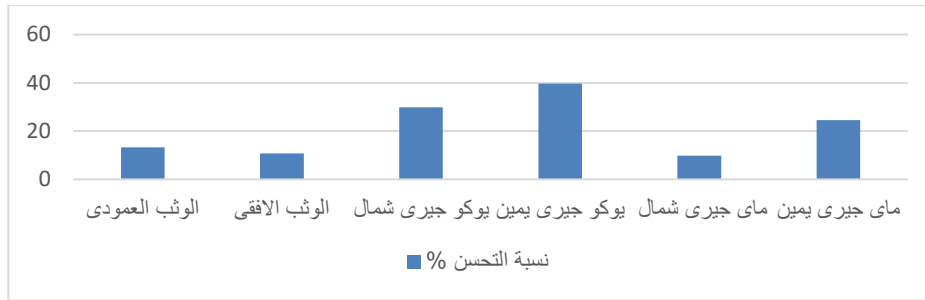
شكل (٥)

الفرق بين القياس البعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث



شكل (٦)

نسبة التحسن بين القياس البعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث



## مناقشة النتائج:

في ضوء أهداف وفروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها ومن خلال معالجتها احصائيا، توصل الباحثون الي مناقشة النتائج وتفسيرها علي النحو التالي :

الفرض الاول والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى أداء بعض الركلات لصالح القياس البعدى لناشئي الكاتا في رياضة الكاراتيه".

يتضح من جدول (٦) وشكل (١) وشكل (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى في الإختبارات البدنية و المهارية قيد البحث حيث تراحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار الوثب العمودى (١٣,٤٨٥) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار الوثب الأفقى (١٨,٩٦٥) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى شمال (٥,٩٨٥) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى يمين (٥,٥٨٧) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى شمال (٦,٥٤٩) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى يمين (٨,٧٨١) ، وكل هذه قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

كما يتضح أن متوسط القياس القبلي للمجموعة التجريبية في إختبار الوثب العمودي بلغ (٣٧,٢٧٥) أما متوسط القياس البعدي فقد بلغ (٤٣,٣٥٦)، بينما متوسط القياس القبلي للمجموعة التجريبية في إختبار الوثب الأفقي بلغ (١,٧٥٦) أما متوسط القياس البعدي فقد بلغ (١,٩٥٦) ، بينما متوسط القياس القبلي للمجموعة التجريبية في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى شمال بلغ (٧,١٠٠) أما متوسط القياس البعدي فقد بلغ (١٠,٣٥٢) ، بينما متوسط القياس القبلي للمجموعة التجريبية في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى يمين بلغ (٧,١٢٢) أما متوسط القياس البعدي فقد بلغ (٩,٩٢٦) ، بينما متوسط القياس القبلي للمجموعة التجريبية في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى شمال بلغ (٨,٢٠٠) أما متوسط القياس البعدي فقد بلغ (١٠,٤٦٥)، متوسط القياس القبلي للمجموعة التجريبية في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى يمين بلغ (٨,٤٦٥) أما متوسط القياس البعدي فقد بلغ (١١,٨٦٩).

كما يتضح أن نسبة التحسن في إختبار الوثب العمودي بلغت (١٦,٣١٣%) ، بينما نسبة التحسن في إختبار الوثب الأفقي بلغت (١١,٣٨٩%) ، بينما نسبة التحسن في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى شمال بلغت (٤٥,٨٠٣%)، بينما نسبة التحسن في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى يمين بلغت (٣٩,٣٧١%)، بينما نسبة التحسن في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى شمال بلغت (٢٧,٦٢٢%)، بينما نسبة التحسن في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى يمين بلغت (٤٠,٢١٣%)

كما يتضح فروق المتوسطات بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في الإختبارات قيد البحث قد بلغت قيمة الفروق في إختبار الوثب العمودي (٦,٠٨١) ، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار الوثب الأفقي (٠,٢٠٠)، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى شمال (٣,٢٥٢)، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى يمين (٢,٨٠٤)، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى شمال (٢,٢٦٥)، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى يمين (٣,٤٠٤).

ويعزو الباحثون إلى التحسن الملحوظ في المستوى البدني والمهاري قيد البحث لدى المجموعة التجريبية إلى إستخدام البرنامج التدريبي المقترح والذي إستخدم فيه تدريبات الأحبال المعلقة (TRX) والذي أدى إلى إرتفاع مستوى الأداء البدني للاعبين الكاتا وكذلك المستوى المهاري قيد البحث لدى لاعبي الكاتا في رياضة الكاراتيه.

وهذا يتفق مع دراسة (إيهاب عبدالرحمن ٢٠٢٢) (٤) ، ودراسة (احمد العربي ٢٠٢١) (١) ، ودراسة (احمد شيل ٢٠٢١) (٣) ، ودراسة (عبدالعزيز مسعد ٢٠٢١م) (٦) ، ودراسة (مى طلعت ٢٠٢١م) (١٠) ، ودراسة (محسن فرغلى ٢٠٢١م) (٧) ، ودراسة (يوسف جواد ٢٠٢١م) (١١).

مناقشة الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى أداء بعض الركلات لصالح القياس البعدي لناشئي الكاتا في رياضة الكاراتيه".

يتضح من جدول (٧) وشكل (٣) وشكل (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في الإختبارات البدنية و المهارية قيد البحث حيث تراحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار الوثب العمودي (٤,٨٣٦) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار الوثب الأفقي (٤,٢٧٢) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى شمال (٥,٩٨٥) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيرى يمين (٥,٥٧٨) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جيرى شمال (٨,٧٦٨) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة

بالسرعة لمهارة ماى جبرى يمين (٨,٧٦٨) ، وكل هذه قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية. كما يتضح أن متوسط القياس القبلى للمجموعة الضابطة فى إختبار الوثب العمودى بلغ (٣٦,٦٢٥) أما متوسط القياس البعدى فقد بلغ (٣٨,٢٦٥) ، بينما متوسط القياس القبلى للمجموعة الضابطة فى إختبار الوثب الأفقى بلغ (١,٧٥١) أما متوسط القياس البعدى فقد بلغ (١,٧٦٥) ، بينما متوسط القياس القبلى للمجموعة الضابطة فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى شمال بلغ (٧,٨٢٧) أما متوسط القياس البعدى فقد بلغ (٧,٩٧٨) ، بينما متوسط القياس القبلى للمجموعة الضابطة فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى يمين بلغ (٦,٩٤٦) أما متوسط القياس البعدى فقد بلغ (٧,١٠٥) ، بينما متوسط القياس القبلى للمجموعة الضابطة فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى شمال بلغ (٩,٣٨٩) أما متوسط القياس البعدى فقد بلغ (٩,٥٢٧) ، متوسط القياس القبلى للمجموعة الضابطة فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى يمين بلغ (٩,٣٨٩) أما متوسط القياس البعدى فقد بلغ (٩,٥٢٧).

كما يتضح من أن نسبة التحسن فى إختبار الوثب العمودى بلغت (٤,٤٧٨) ، بينما نسبة التحسن فى إختبار الوثب الأفقى بلغت (٠,٧٩٩) ، بينما نسبة التحسن فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى شمال بلغت (١,٩٢٩) ، بينما نسبة التحسن فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى يمين بلغت (٢,٢٨٩) ، بينما نسبة التحسن فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى شمال بلغت (١,٤٦٩) ، بينما نسبة التحسن فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى يمين بلغت (١,٤٦٩)

كما يتضح فروق المتوسطات بين القياس القبلى و البعدى للمجموعة الضابطة فى الإختبارات قيد البحث قد بلغت قيمة الفروق فى إختبار الوثب العمودى (١,٦٤٠) ، بينما بلغت قيمة الفروق فى إختبار الوثب الأفقى (٠,٠١٤) ، بينما بلغت قيمة الفروق فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى شمال (٠,١٥١) ، بينما بلغت قيمة الفروق فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جبرى يمين (٠,١٥٩) ، بينما بلغت قيمة الفروق فى القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى شمال (٠,١٣٨) ، بينما بلغت قيمة الفروق فى إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماى جبرى يمين (٠,١٣٨).

ويفسر الباحثون أن تحسن المجموعة الضابطة فى الإختبارات البدنية و المهارية قيد البحث يرجع إلى إستمرار البرنامج التدريبى (التقليدى) المتبع، حيث أن أى برنامج تقليدى لا بد وأن يحسن مستوى الأداء إلا أن مقدار التحسن هو الفيصل بين مقدار البرنامج وأخر.

وهذا يتفق مع دراسة (إيهاب عبدالرحمن ٢٠٢٢) (٤) ، ودراسة (احمد العربى ٢٠٢١) (١) ، ودراسة (احمد شبل ٢٠٢١) (٣) ، ودراسة (عبدالعزيز مسعد ٢٠٢١م) (٦) ، ودراسة (مى طلعت ٢٠٢١م) (١٠) ، ودراسة (محسن فرغلى ٢٠٢١م) (٧) ، ودراسة (يوسف جواد ٢٠٢١م) (١١).

**مناقشة الفرض الثالث والذى ينص على "** توجد فروق ذات دلالة إحصائية للقياس البعدى بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى أداء بعض الركلات لصالح المجموعة التجريبية".

كما يوضح جدول (٨) وشكل (٥) وشكل (٦) الفروق بين القياسين البعديين للإختبارات البدنية و المهارية قيد البحث للمجموعتين الضابطة و التجريبية وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى إختبار الوثب العمودى (١٢,٣٢٦) ، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى إختبار الوثب الأفقى (١٨,١٤٨) ، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى إختبار القوة المميزة

بالسرعة لمهارة يوكو جيري شمال (٦,١٠٧)، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري يمين (٥,٦١٠)، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري شمال (٦,٦٢٦)، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري يمين (٨,٨٤٣)، وكل هذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية.

كما يتضح أن متوسط القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة و التجريبية قد بلغ متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار الوثب العمودي (٣٨,٢٦٥) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (٤٣,٣٥٦)، و بلغ متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار الوثب الأفقي (١,٧٦٥) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (١,٩٥٦)، و بلغ متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري شمال (٧,٩٧٨) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (١٠,٣٥٢)، و بلغ متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري يمين (٧,١٠٥) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (٩,٩٢٦)، و بلغ متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري شمال (٩,٥٢٧) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (١٠,٤٦٥)، و بلغ متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري يمين (٩,٥٢٧) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (١١,٨٦٩).

كما يتضح أن نسبة التحسن في إختبار الوثب العمودي (١٣,٣٠٥) ، بينما نسبة التحسن في إختبار الوثب الأفقي (١٠,٨٢٢) ، بينما نسبة التحسن في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري شمال (٢٩,٨٠٧) ، بينما نسبة التحسن في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري يمين (٣٩,٧٠٤) ، بينما نسبة التحسن في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري شمال (٩,٨٤٦) ، بينما نسبة التحسن في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري يمين (٢٤,٥٨٣).

كما يتضح فروق المتوسطات بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الإختبارات قيد البحث حيث بلغت قيمة الفروق في إختبار الوثب العمودي (٥,٠٩١) ، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار الوثب الأفقي (٠,١٩١) ، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري شمال (٢,٣٧٨) ، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة يوكو جيري يمين (٢,٨٢١) ، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري شمال (٠,٩٣٨) ، بينما بلغت قيمة الفروق في إختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة ماي جيري يمين (٢,٣٤٢) .

ويعزو الباحثون هذه الفروق الذي أظهر القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية التي تعرضت فيها عينة البحث التجريبية إلى البرنامج التدريبي المقترح وما إشمئت عليه من وحدات تدريبية والتي كان لها أثر كبير عن طريق تدريبات الأحبال المعقدة (TRX) في تطوير مستوى الإختبارات البدنية و المهارية قيد البحث لدى اللاعبين، على العكس من ذلك عدم استخدام المجموعة الضابطة للبرنامج المقترح ، مما أدى إلى إنخفاض مستوى الأداء البدني و المهاري عن المجموعة التجريبية ولذلك كانت الفروق ونسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية حيث أن الأداء البدني و المهاري لا بد وأن يتم من خلال تمرينات خاصة لتطوير المستوى المهاري للاعبين.



وهذا يتفق مع دراسة (إيهاب عبدالرحمن ٢٠٢٢) (٤) ، ودراسة (احمد العربي ٢٠٢١) (١) ، ودراسة (احمد شبل ٢٠٢١) (٣) ، ودراسة (عبدالعزيز مسعد ٢٠٢١م) (٦) ، ودراسة (مى طلعت ٢٠٢١م) (١٠) ، ودراسة (محسن فرغلى ٢٠٢١م) (٧) ، ودراسة (يوسف جواد ٢٠٢١م) (١١).

### استنتاجات البحث :

في ضوء اهداف البحث وفروضه وما تم استخلاصه من تجربة البحث والقياسات المستخدمة ومن خلال التحليل الاحصائي للنتائج تم التوصل الي الاستنتاجات التالية:-

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى أداء بعض الركلات لصالح القياس البعدي لناشئي الكاتا في رياضة الكاراتيه.
- ٢- حققت المجموعة الضابطة تحسنا في بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الركلات قيد البحث في القياسات البعدية.
- ٣- حققت المجموعة التجريبية تحسنا في بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الركلات قيد البحث في القياسات البعدية.
- ٤- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الركلات قيد البحث في القياسات البعدية.
- ٥- البرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحثون باستخدام تدريبات الأحبال المعلقة TRX على المجموعة التجريبية كان له تأثيرا إيجابيا في مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الركلات قيد البحث.
- ٦- إن تدريبات الأحبال المعلقة TRX لها أثر واضح على تطوير بعض المتغيرات البدنية الخاصة التي إنعكست بشكل واضح على تحسين مستوى أداء الركلات قيد البحث.

### توصيات البحث :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وما تم عرضه من نتائج يوصي الباحثون بما يلي:

- ١- الإهتمام بتصميم برامج تدريبية باستخدام تدريبات الأحبال المعلقة (TRX) ومعرفة اثاره على الأداء البدني والمهاري للركلات لناشئي الكاتا في رياضة الكاراتيه.
- ٢- الإهتمام بتطوير تدريبات الأحبال المعلقة (TRX) للإرتقاء بمستوى الأداء البدني والمهاري للركلات لناشئي الكاتا في رياضة الكاراتيه.
- ٣- إجراء المزيد من البحوث التي لها علاقة بتدريبات الأحبال المعلقة (TRX) على عينات أخرى من لاعبي ولاعبات الكاتا في رياضة الكاراتيه.
- ٤- المساهمة في محاولة إطلاع مدربي رياضة الكاراتيه على البرنامج التدريبي للإستفادة منه في العملية التدريبية.

**المراجع :****أولاً: المراجع العربية:**

- ١- احمد محمد العربي (٢٠٢١) : استخدام تدريبات أحبال المقاومة TRX لتحسين القوة المميزة بالسرعة لبعض الركلات وتأثيرها على مستوى الأداء البدني والمهاري الناشئ الكوميتيه في رياضة الكاراتيه ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ،مج ٥٧ ،كلية التربية الرياضية ،جامعة حلوان.
- ٢- أحمد محمود إبراهيم (١٩٩٥م): مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية – رياضة الكاراتيه، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٣- احمد مصطفى شبل (٢٠٢١) : تدريبات الحبال المعلقة (TRX) وأثرها على نتائج بعض الاختبارات البدنية والمهارية لناشئات كرة السلة ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
- ٤- ايهاب عبدالرحمن إبراهيم (٢٠٢٢) : تأثير تدريبات (TRX, Battle Rope) على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء المجموعات اللكمية للملاكمين الكبار، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق.
- ٥- عبدالرحمن دسوقي عبدالرحمن (٢٠١١م) : تأثير برنامج تدريبي لتطوير بعض القدرات التوافقية على فاعلية الهجوم المضاد لناشئي الكاراتيه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- ٦- عبدالعزيز مسعد البحيري (٢٠٢١م) : تأثير استخدام تدريبات TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لدى ناشئات الكرة الطائرة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات.
- ٧- محسن احمد فرغلي (٢٠٢١) : تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة لدى ناشئي رياضة الكاراتيه ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ٥٧٤ ، ج ١ .
- ٨- محمد سعد محمد (٢٠٠٥م) : تأثير التدريبات البليومترية على تطوير الرشاقة الخاصة وعلاقتها بتطوير مستوى أداء الكاتا لدى ناشئي الكاراتيه مرحلة من ١٢-١٤ سنة ، رسالة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة الأسكندرية.
- ٩- مريم مصطفى محمد (٢٠١٥م): تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- ١٠- مي طلعت عفيفي (٢٠٢١) : تأثير تدريبات المقاومة لكامل الجسم (T.R.X) على بعض القدرات البدنية والمهارية لناشئي التنس ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، ٩١٤ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
- ١١- يوسف جواد ابراهيم (٢٠٢١) : تأثير برنامج تدريبي باستخدام أداة التدريب التعلق T.R.X على مستوى القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى القفز بالزانة ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ٥٦٤ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط.

**ثانياً : المراجع الأجنبية:**

12- Jon vengle & AKA genjumin (2000) : secrets of kata part (1)site state 2 – com / check. Sgi.

13- Vojtech Dvorak (2014) :Vyuziti TRX v thajskemboxum Bakalarskaprace, masarykovaunivezita, Fakultasportovnichstudii, Bron.