

تأثير تمارينات باستخدام المقاومة الكلية للجسم (TRX) في أداء مهارة دورة الكتف الامامية
على جهاز الحلق بالجمناستك للأشبال

**The effect of exercises using total body resistance (TRX) on
performing the forward shoulder rotation skill on the gymnastics
ring apparatus for cubs**

عمر محمد صبر

جامعة ديالى

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Omar Mohammed Sabur
Diyala University

Sport.umer.msc22@uodiyala.edu.iq

أ.د. ناظم احمد عكاب

جامعة ديالى

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Prof. Dr.Nadhun Ahmed Ogab
Diyala University

sportqqq53@gmail.com

الكلمات المفتاحية: المقاومة الكلية للجسم (TRX)، دورة الكتف الامامية، الجمناستك.

**Keywords: total body resistance (TRX), forward shoulder rotation,
gymnastics.**

ملخص البحث:

جاءت أهمية البحث من خلال اعداد تمارينات باستخدام المقاومة الكلية للجسم (TRX) والتي تمكن اللاعب من الاداء باستخدام القوة المطلوبة في التغلب على المقاومة الناتجة من كتلته ، وهدفت الدراسة الى اعداد تمارينات باستخدام المقاومة الكلية للجسم (T.R.X) لتطوير اداء مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق بالجمناستك للأشبال ، وكذلك معرفة تأثير تمارينات باستخدام المقاومة الكلية للجسم (T.R.X) في تطوير اداء مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق بالجمناستك للأشبال ، أعتمد الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة المشكلة واستخدم الباحث تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، إذ يؤدي جميع اللاعبين الاختبار القبلي ثم يتم تطبيق التجربة الرئيسة وبعدها يؤدون الاختبار البعدي ، قام الباحث باختيار العينة بالطريقة العمدية من اللاعبين الأشبال لنادي امانة بغداد في محافظة بغداد بأعمار (٨ - ١٠) سنة للموسم الرياضي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) والبالغ عددهم (٥) لاعبين وهم يمثلون نسبة (١٠٠ %) من مجتمع البحث الأصلي ، إذ تم اختيار جميع اللاعبين كعينة للبحث ، وبعد الحصول على النتائج وتفسيرها استنتج الباحث إن التمارينات باستخدام المقاومة الكلية للجسم (TRX) أثرت ايجابيا في تطوير مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق بالجمناستك للأشبال ، وإن تمارينات المقاومة الكلية

للجسم (TRX) ساهمت في توفير الوقت والجهد للمدرب واللاعبين كما تقلل من خطر الإصابة وخصوصا مع فئة الأشبال ، ويوصي الباحث باستخدام تمارينات المقاومة الكلية للجسم (TRX) في تطوير مهارات أخرى في رياضة الجمناستك ، واستخدام جهاز (TRX) في التدريب لغرض زيادة رغبة اللاعبين واندفاعهم ولتوفير الوقت والجهد والأمان في أثناء التدريب .

Abstract

The importance of the research came from preparing exercises using total body resistance (TRX), which enables the athlete to perform using the required force to overcome the resistance resulting from his mass. The study aimed to prepare exercises using total body resistance (T.R.X) to develop the performance of the forward shoulder rotation skill on a device. Soaring gymnastics for cubs, as well as knowing the effect of exercises using total body resistance (T.R.X) in developing the performance of the front shoulder rotation skill on the slinging apparatus for cubs. The researcher adopted the experimental method to suit it with the nature of the problem and the researcher used a single group design with pre- and post-tests, as all players performed The pre-test is followed by the main experiment, and then the post-test is performed.

The researcher deliberately selected the sample from the young players of the Amanat Baghdad Club in Baghdad Governorate, aged (8-10) years for the sports season (2023-2024). They numbered (5) players, and they represent (100%) of the original research community. All players were a sample for the research, and after obtaining and interpreting the results, the researcher concluded that exercises using total body resistance (TRX) had a positive impact on developing the skill of the forward shoulder rotation on the gymnastics ring apparatus for the cubs. Total body resistance exercises (TRX) have contributed to saving time and effort for the coach and players, and also reduce the risk of injury, especially with the cubs group. The researcher recommends using total body resistance exercises (TRX) to develop other skills in the sport of gymnastics, and using the TRX device in training. For the purpose of increasing players' desire and motivation and to save time, effort and safety during training.

1- المقدمة:

ان تطور أي مهارة رياضية يتحقق من خلال التعامل الدقيق مع المجاميع العضلية التي تشترك في الاداء , ولبلوغ الدقة في عملية الاداء يتطلب تطوير القوة التي تساعد في التغلب على المقاومة التي تحدد من شكله , وان أي مهارة رياضية تتأثر بمتغيرات متعددة منها الجاذبية الارضية والعزوم التي يحددها شكل الاداء , اذ يكون للجاذبية التأثير على الجسم من خلال كتلته والتي يتطلب من اللاعب انتاج القوة الكافية للتغلب على هذه المقاومة , اما التأثير الثاني ينتج عن العزوم التي يتضمنها شكل المهارة والتي تنتج من الحركة المضادة لأجزاء الجسم نتيجة للفعل الحركي وذلك يتم توظيفه لخدمة الاداء او لتقليل تأثيرها لبلوغ الاداء الفني الدقيق , وهناك عوامل اخرى ناتجة من طبيعة الاداة المستخدمة فان شكل الاداء يتحدد من خلال طبيعة الاداة كونه الهدف من أي عملية تدريب .

تعد لعبة الجمناستك من الالعاب متنوعة الاداء اذ تتضمن ستة اجهزة للرجال وكل جهاز يختلف عن الجهاز الاخر من ناحية التصميم ويختلف في شكل الاداء وكذلك في طبيعة متطلبات الاداء فان الملاحظ للمهارات تكون متشابهة, مثل مهارة الوقوف مهارة واحدة ولكن الأجهزة مختلفة اذن اصبح هناك اختلاف بأداء المهارة, ولذلك يتطلب الاعداد الدقيق ولكل جهاز , " اذ انه لكل جهاز متطلبات عضلية عامة وقدرات خاصة حسب الأداء على الجهاز فبساط الحركات الأرضية مثلاً يحتاج الى قوة مميزة بالسرعة والقوة الانفجارية للرجلين ولجهاز الحلق طبيعة خاصة ويحتاج الى مطاولة القوة " . (وجدان سعيد جهاد، 2022، 182) وجهاز الحلق واحد من هذه الأجهزة وترتيبه الثالث في المنافسات ويمتاز هذا الجهاز عن غيره من أجهزة الجمناستك الأخرى بصعوبة الاداء عليه لكونه متحركاً من الجهات جميعها لذلك فإنه لا يتطلب قوة كبيرة فحسب بل يتطلب ايضاً احساساً جيداً بالتوازن. تتميز عملية البناء العضلي للاعب الجمناستك بفترة اعداد طويلة كون المرحلة العمرية التي تبدأ بها لعبة الجمناستك مبكرة فتتطلب التعامل الدقيق مع هذه المرحلة العمرية.

من العوامل المهمة في التدريب في لعبة الجمناستك استخدام الاجهزة والادوات وان طبيعة تصميم هذه الاجهزة غالباً ما تأخذ شكل الاجهزة الستة وبشكل مصغر والهدف هو تحقيق التطور العضلي الذي يمكن اللاعب من التغلب على مقاومة جسمه على الجهاز ذات القياسات القانونية.

ومن الأجهزة والأدوات المستخدمة في التدريب حديثاً هي تربيّات TRX اذ هي "طريقة تدريب تستخدم وزن الجسم والجاذبية كمقاومة لبناء القوة والتوازن والتوافق والمرونة والرشاقة ويرمز لها بال TRX وهي اختصار Total Body Resistance Exercise وهي تعنى تمرين مقاومة الجسم بالكامل وتناسب المبتدئين وذوي المستوى العالي " . (Browning and Angelina،2018، 15)

اذ تكمن اهمية البحث في اعداد ترمينات باستخدام المقاومة الكلية للجسم TRX والتي تمكن اللاعب من الاداء باستخدام القوة المطلوبة في التغلب على المقاومة الناتجة من كتلته.

ان مشكلة البحث جاءت من خلال ملاحظة الباحث والمقابلات الشخصية مع المدربين لهذه اللعبة اذ قام الباحث بتحديد بعض نقاط الضعف لدى اللاعبين الأشبال بطبيعة الاداء لبعض المهارات الاساسية على جهاز الحلق وبالتحديد مهارة دورة الكتف الامامية وذلك لكونها من المهارات المناسبة لهذه الفئة العمرية والتي تتطلب كمية من القوة للتغلب على وزن الجسم لذا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها.

وهدف الدراسة الى اعداد ترمينات باستخدام المقاومة الكلية للجسم T.R.X لتطوير اداء مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق بالجمناستك للأشبال، ومعرفة تأثير ترمينات باستخدام المقاومة الكلية للجسم T.R.X في تطوير اداء مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق بالجمناستك للأشبال. وافترض الباحث ان هناك فروق ذات دلالة احصائية في اداء مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق بالجمناستك للأشبال بين الاختبارات القبلية والبعدية.

2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

ان مشكلة البحث هي التي تحدد المنهج المستخدم في البحث، فاختيار المنهج الذي يلائم طبيعة المشكلة يعد من متطلبات البحث العلمي الضرورية، لذا أعتمد الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة المشكلة، والمنهج التجريبي يقوم "على أساس قيام الباحث بملاحظة الظاهرة ورصد العوامل المؤثرة فيها، ومن ثم يقوم بصياغة فرضيات بحثه، ثم الانتقال إلى مرحلة التجريب العلمي تعرف على تأثير المتغيرات المستقلة في التابعة". (محمد صالح ربيع، 2021، 93) " كما ان هذا المنهج يمثل الاقتراب الأكثر صدقا لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة عملية ونظرية ". (حسنين صالح وعمر سعد، 2023، 238) واستخدم الباحث تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدى، إذ يؤدي جميع اللاعبين الاختبار القبلي ثم يتم تطبيق التجربة الرئيسية بعدها يؤدون الاختبار البعدي. والمخطط الاتي يوضح خطوات تصميم البحث.

الخطوات					
التصميم	الأولي	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
المجموعة الواحدة	اختيار العينة	الاختبار القبلي	تطبيق التجربة الرئيسية	الاختبار البعدي	الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدى

2-2مجتمع وعينة البحث:

يعد اختيار العينة من الأمور المهمة والضرورية في البحث العلمي، ويجب أن تكون العينة ممثلة تمثيلاً صادقاً لمجتمع البحث الأصلي، إذ أن " العينة الجيدة لابد لها من أن تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً حقيقياً ينسجم وطبيعة المشكلة والمعلومات المطلوبة ويسمح بتعميم نتائجها ". (محمد غازي سلمان، 2023، 229) لذا قام الباحث باختيار العينة بالطريقة العمدية من اللاعبين الأشبال لنادي امانة بغداد في محافظة بغداد بأعمار (٨ - ١٠) سنة للموسم الرياضي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) والبالغ عددهم (٥) لاعبين وهم يمثلون نسبة (١٠٠ %) من مجتمع البحث الأصلي ، إذ تم اختيار جميع اللاعبين كعينة للبحث.

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

حتى يستطيع الباحث من التوصل الى نتائج أفضل في دراسته لابد أن يوفر الأجهزة والأدوات والوسائل المناسبة التي تساعد على ذلك، فالأجهزة والأدوات هي " مجموعة من الأدوات الضرورية لأجراء الاختبارات والقياسات أو ضمن متطلبات أجراء التجارب الرئيسية سواء كانت تدريبية أو تدريسية أو علاجية ". (حيدر عبد الرزاق، 2015، 102)

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والأجنبية وشبكة المعلومات العالمية (الانترنت).
- الاختبار والقياس.
- الملاحظة.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الحلق القانوني.
- جهاز الحلق المنخفض.
- جهاز (TRX) عدد (٢) .
- جهاز حاسبة كمبيوتر نوع (hP) .
- أقراص CD عدد (٥).
- كامرة هاتف عدد (٢) نوع آيفون وسامسونج.
- قفاز .
- ابسطة اسفنجية.
- مسطبة عدد (٢).
- مادة المغنيسيوم.

2-3-2 اختبار تقييم الأداء الفني للمهارة:

تقويم مستوى الاداء: (عبد الرزاق كاظم وناظم احمد ، 2021، 88)

الادوات المستخدمة: جهاز حلق، ابسطة اسفنجية، مادة المغنسيوم.

وصف الاداء واحتساب الدرجة:

2-3-4 الجزء التحضيري (٢ درجات)

اداء ثلاث مرجحات

2-3-5 الجزء الرئيس (٤ درجات)

يدور الجسم في هذه الحركة حول المحور العرضي دورة كاملة، من مرجحة الجسم الى الخلف أي المستوى الخلفي يقود الجسم يتم خطف الرجلين بقوة الى الخلف الاعلى والضغط على الحلقتين ليساعد على رفع الصدر والذراع للأعلى وعند وصول الجسم الوضع الأفقي يتم الثني من مفصل الورك وبزاوية حادة وفتح الذراعين جانبا وتدوير الرسغين للخارج لتدوير الحلقتين ليتم دوران مفصل الكتفين بحرية وثني الراس نحو الصدر ليتم انحناء الظهر لتتم عملية الدوران وزيادة سرعته.

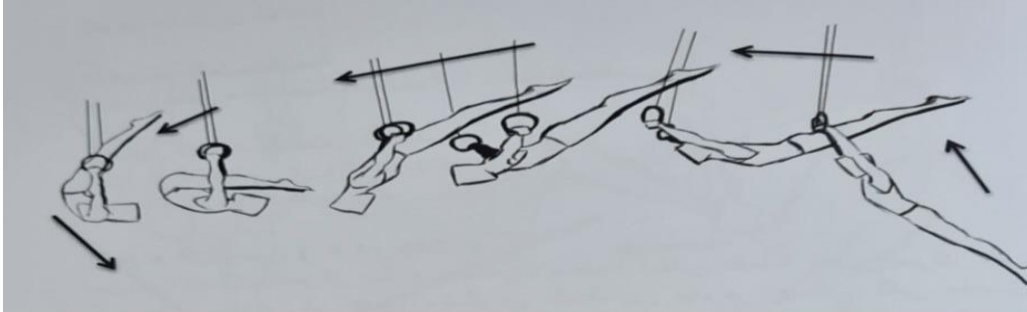
2-3-6 الجزء الختامي (٢ درجة)

الرجوع الى المرجحة أو وضع التعلق.

2-3-7 الانسيابية ورشاقة الحركة (٢) درجة.

قام الباحث بتصوير المهارة قيد البحث اثناء الاختبار، ثم قام بعد ذلك بتحويل الصور إلى الحاسبة وتحويلها إلى أقراص ليزرية، وبعد ذلك تم عرضها على أربعة حكام كما قام الباحث باستبعاد أعلى درجة وأقل درجة واعتماد الوسط الحسابي للدرجتين الوسيطتين من درجات الحكام.

درجة اللاعب = متوسط الدرجتين الوسيطتين / ٢



شكل (1)

يوضح مهارة دورة الكتف الامامية

2-4 التجربة الاستطلاعية:

تعد التجربة الاستطلاعية دراسة تجريبية أولية يعتمد عليها الباحث قبل قيامه بالتجربة الرئيسية بهدف ضبط الاختبارات المعدة على وفق السياق العلمي الصحيح لإجراء الاختبارات والوقوف على النتائج الدقيقة والموثوق بها عند أداء التجربة الرئيسية.

لذا قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الاثنين الموافق (2023/12/11) على عينة البحث الأصلية والبالغ عددها (٥) لاعبين في تمام الساعة الرابعة عصرا في قاعة الجمناستك لنادي امانة بغداد في محافظة بغداد، وذلك لمعرفة مدى ملائمة التمرينات والوقوف على الأخطاء والمعوقات التي يمكن ان تواجه الباحث في تطبيق هذه التمرينات في التجربة الرئيسية، ومعرفة خطوات سير العمل والمكان الملائم لوضع الجهاز داخل القاعة.

وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية ما يأتي:

- التعرف على مدى صلاحية الجهاز ومدى ملائمة لمستوى أفراد العينة.
- التعرف على كيفية استخدام الجهاز في أثناء تطبيق التمرينات في التجربة الرئيسية.
- معرفة الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات وتنفيذها.
- التعرف على كفاءة فريق العمل المساعد في التجربة ومدى كفايته.
- معرفة الصعوبات التي قد تواجه مجريات العمل في التجربة الرئيسية ووضع أنسب الحلول لها.
- التأكد من قدرة اللاعبين على تطبيق الاختبارات والتمرينات المعدة ومعرفة الوقت اللازم لكل تمرين ولكل وحدة تدريبية.

2-5 إجراءات البحث الميدانية:

2-5-1 الاختبارات القبلية:

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث في يوم السبت بتاريخ (2023/12/16) على قاعة الجمناستك في نادي امانة بغداد في محافظة بغداد، مع السيد المشرف وفريق العمل المساعد، إذ تم إجراء اختبار مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق في تمام الساعة الرابعة عصرا، وعمد الباحث لإجراء الاختبارات القبلية لتحديد نقطة وخط شروع واحد لدى عينة البحث قبل تطبيق التجربة الرئيسية.

2-5-2 التجربة الرئيسية:

قام الباحث بإعداد تمارين باستخدام جهاز (TRX) بعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية وشبكة المعلومات العالمية والاستعانة بخبرة السيد المشرف العلمية والعملية.

وبعد إجراء الاختبارات القبلية قام الباحث بتطبيق التجربة الرئيسية على عينة البحث ابتداء من يوم الاثنين الموافق (2023/12/18) لغاية يوم السبت الموافق (2024/3/2) في قاعة الجمناستك لنادي امانة بغداد في محافظة بغداد ، إذ تم تطبيق التمارينات المعدة لتطوير اداء مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق ، وتم تنفيذ التجربة الرئيسية على أفراد العينة خلال مرحلة الاعداد الخاص ضمن البرنامج المخصص لهم إذ تم تطبيق التمارينات في جزء من القسم الرئيس وبلغ الزمن المخصص للتمارين المعدة في القسم الرئيس (٤٠) دقيقة ، اما الزمن الكلي للوحدة التدريبية للمدرب هو (١٢٠) دقيقة اي (٢) ساعة يوميا وبلغت مدة التجربة (١٠) أسابيع بواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع يومي (السبت والاثنين) ولمدة شهرين ونصف ليكون عدد الوحدات التدريبية (٢٠) وحدة تدريبية ، والزمن الكلي لتطبيق التجربة بلغ (٨٠٠) دقيقة اي ما يعادل (١٣،٢٠) ساعة ، وأعتمد الباحث طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري وكذلك استند الباحث في عملية التدريب على مبدأ التدرج بالحمل التدريبي وزيادة الشدة بشكل تدريجي وبدأ بشدة (٧٠ %) في المرحلة الأولى من الاعداد الخاص وبطريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة وصولاً إلى التدريب التكراري ، كما استخدم الباحث مبدأ التموج بالشدد التدريبية في الأسابيع وبواقع قمتين ارتفاع الى واحدة (١:٢) وذلك لإعطاء الوقت الكافي لأفراد العينة لاستعادة الاستشفاء قبل الصعود بالشدة مرة أخرى .

2-5-3 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الرئيسية على عينة البحث وللوقوف على مدى إفادة العينة من التمارينات المعدة، تم إجراء الاختبارات البعدية لمهارة دورة الكتف الامامية لعينة البحث يوم الاثنين بتاريخ (2024/3/4) على قاعة الجمناستك في نادي امانة بغداد في محافظة بغداد في تمام الساعة الرابعة عصراً، وقام الباحث قدر الإمكان بتهيئة الظروف نفسها التي تم فيها إجراء الاختبارات القبلية من ناحية المكان والزمان والأدوات المستخدمة وكذلك فريق العمل المساعد الذي ساهم في إجراء الاختبارات القبلية.

2-6 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث نظام الحقيبة الإحصائية (spss) لاستخراج القيم الآتية :

الوسط الحسابي

الانحراف المعياري

اختبار (T) لمجموعة واحدة

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

سيتم عرض النتائج للاختبارات المهارية والبدنية والقلبية والبعدي لمجموعة البحث في هذا الباب في جداول وأشكال توضيحية والتي تم الحصول عليها بعد إجراء العمليات الإحصائية وتحليلها ومن ثم مناقشتها:

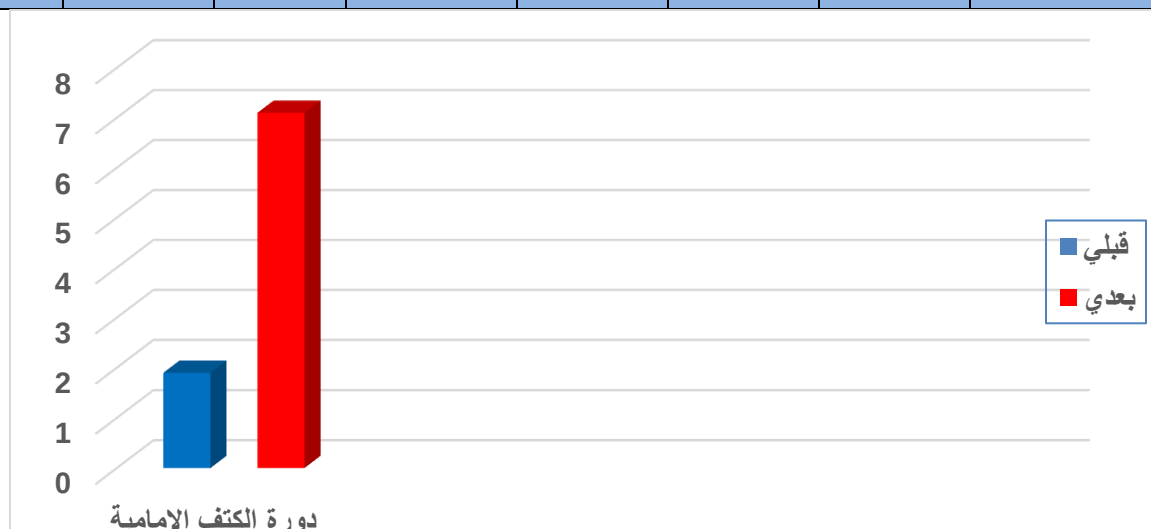
3-1 عرض نتائج الاختبارات المهارية والقلبية والبعدي وتحليلها:

جدول (1)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للاختبارات المهارية والقلبية والبعدي لمجموعة

البحث

الاختبار البعدي			الاختبار القلبي			وحدة القياس	المتغيرات
هـ	ع	س	هـ	ع	س		
0,731	1,636	7,100	0,187	0.418	1,900	درجة	مهارة دورة الكتف الامامية



شكل (2)

يوضح الفروق في الاوساط الحسابية للمهارة في الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث

من خلال الجدول (1) تبين ان الوسط الحسابي للاختبار المهاري القبلي قد بلغ (١,٩٠٠) وانحراف معياري (٠,٤١٨) والخطأ المعياري (٠,١٨٧) اما في الاختبار البعدي فإن الوسط الحسابي بلغ (٧,١٠٠) وانحراف معياري (١,٦٣٦) والخطأ المعياري (٠,٧٣١)

الجدول (2)

يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة (T) المحسوبة ونسبة الخطأ ونوع الدلالة في الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في الاختبارات المهارية

المتغيرات	س ف	ع ف	الخطأ المعياري	قيمة (T)	نسبة الخطأ	نوع الدلالة
مهارة دورة الكتف الامامية	- 5,200	1,525	0,682	7,626	0,002	معنوي

تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (4)

من خلال الجدول (2) تبين ان قيمة الوسط الحسابي للفروق في اختبار المهارة بين الاختبارين القبلي والبعدي قد بلغ (٥,٢٠٠) والانحراف المعياري للفروق قد بلغ (١,٥٢٥) اما الخطأ المعياري للفروق فبلغ (٠,٦٨٢) وبلغت قيمة (T) المحسوبة (٧,٦٢٦) اما نسبة الخطأ فكانت (٠,٠٠٢) وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي في اختبار المهارة .

3-2 مناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلي والبعدي لمجموعة البحث:

من خلال الجدول (2) تبين ان هناك فروق معنوية في الاختبار المهاري بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

ويعزو الباحث هذه الفروق إلى التمرينات التي أعدها الباحث باستخدام جهاز (TRX) والتي استهدفت تطوير المهارة قيد البحث في الوحدات التدريبية جميعها من خلال التمرينات المهارية الخاصة والمشابهة لأداء المهارة والتي بدورها ساهمت في تطوير أداء المهارة قيد البحث، إذ " ان من اهداف العملية التدريبية الارتقاء بقدرات اللاعبين مهاريا الى اقصى ما يمكن لغرض الأداء الأمثل والفوز بالبطولات الرياضية ". (ديار كريم و احمد ناجي ، 2023 ، 65) بالإضافة الى الاعداد البدني إذ ان الاعداد المهاري يتكامل مع الاعداد البدني للرياضي ، إذ يرى (عبد الملك مصطفى، 2022، 62) "ان الاداء المهارى يتكامل مع تكامل الاعداد البدني للاعب ".

ان التمرينات المستخدمة في البحث كان لها دور كبير في تطور الأداء المهارى وذلك من خلال عدد التكرارات المناسب واوقات الراحة بين التكرارات وهذا ما أكده (قاسم لزّام، 2012، 111) في ان التمرين هو " اداء معلوم الزمن والتكرار ولا تحدث عملية التطور إلا من خلال التمرين وهو الذي يؤدي إلى تطوير المهارة وبدونها لا يوجد تعلم ".

ويعزو الباحث أيضًا هذه الفروق المعنوية الحاصلة في الاختبارات البعدي للأداء المهاري إلى الممارسة المستمرة من قبل اللاعبين من خلال الوحدات التدريبية المعطاة لهم ، فضلاً عن ما لاحظته الباحث أن

اللاعبين عند تطبيق التمارين ينفذون التكرارات المطلوبة ويبدلون جهدا كبيرا للوصول إلى الأداء الصحيح ولديهم اندفاع وشغف كبير لتلقي المعلومات التي يقدمها المدرب في أثناء شرح المهارة أو التمارين خلال الوحدات التدريبية وبكل جدية وإصرار من قبل اللاعبين جميعهم ، بالإضافة إلى دور المدرب من خلال شرح النواحي الفنية للمهارة وتنفيذ التمرينات المعدة بكل جدية وبمعونة كبير مع الباحث في جميع الوحدات التدريبية خلال فترة تطبيق التجربة من بدايتها إلى نهايتها.

ان المهارة في المجال الرياضي كلمة شائعة وكثيرة الاستعمال في كل الرياضات ولها عدة اتجاهات ومجالات مختلفة، فالمهارة الرياضية تعني " مقدرة الفرد على التوصل إلى نتيجة من خلال القيام بأداء واجب حركي بأقصى درجة من الإتقان مع بذل أقل قدر من الطاقة في أقل زمن ممكن ". (مفتي إبراهيم، 1998، 202،

اما مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق فتعتمد في ادائها بشكل كبير على المرجحة السليمة وخاصة المرجحة الخلفية ودوران الكتف إلى الأمام " فالمرجحة الخلفية المكتسبة بهذه الطريقة مناسبة لدوران الكتف أماما ويمكن اشتقاق كل الحركات التي تسبب نجاح هذه الحركة مما قبل في دوران الكتف اماما". (محمود سليمان وفوزي يعقوب ، 1995 ، 202) ويرى (صالح مجيد وبسمان عبد الوهاب ، 2013 ، 109) انه من العناصر الفنية لأداء هذه المهارة " مرجحة الرجلين السليمة حسب الشروط الفنية للمرجحة لابد ان يكون الجسم مستقيما في المرجحة الخلفية ".

وهذا ما وفرت التمرينات المهارية المعدة من قبل الباحث خلال الوحدات التدريبية المعطاة لمجموعة البحث وخاصة تمرين أداء المهارة من المرجحة وتمرين خطف الرجلين للخلف عاليا وتمرين لف أو دوران الكتف من الاستلقاء باستخدام جهاز (TRX) وعن طريق التكرارات لهذه التمرينات مما أدى إلى تطور المهارة قيد البحث في الاختبار البعدي .

اذ ان التمرينات تعد أداة فعالة ومهمة في عملية التدريب للارتقاء بمستوى اللاعب في الأداء المهارى والبدني وتستخدم في كل مراحل التدريب، ويذكر (عبد الله كمال، 2018 ، 74) ان التمرينات من الأنشطة الحركية المهمة في التدريب وتمتاز بسهولة ادائها وتكون فعالة في جميع مراحل التدريب وتساهم في تطوير النواحي المهارية والبدنية.

كما ان للأجهزة والأدوات المساعدة دور كبير في تطوير المهارات الأساسية في رياضة الجمناستك عن طريق استخدامها في عملية التدريب كما أنها تعمل على الاقتصاد في الوقت والجهد، اذ يرى (جمال سكران، 2013 ، 80) " أن التدريب في رياضة الجمناستك بدون استخدام الاجهزة والادوات المساعدة هو اهدار للوقت والجهد كما ان اللاعب لن يصل الى النتائج المرجوة".

ويسهم استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة لتحقيق العديد من اهداف العملية التدريبية اذ ان لها دور كبير في تدريب وتعليم رياضة الجمناستك وتعمل على تطوير واتقان الكثير من المهارات الأساسية في الجمناستك فان " للأجهزة التعليمية المساعدة دور كبير في عملية التعلم واتقان الكثير من مهارات الجمناستك اذ يعتمد عليها كثير في الخطوات الأولى للتعلم فهي تعمل في التغلب على كثير من العوامل التي تعيق أداء المهارات ". (سناء عبد كاظم، 2012، 33)

4- الخاتمة:

من خلال النتائج التي حصل عليها الباحث استنتج إن التمرينات باستخدام المقاومة الكلية للجسم (TRX) أثرت ايجابيا في تطوير مهارة دورة الكتف الامامية على جهاز الحلق بالجمناستك للأشبال، وإن تمرينات المقاومة الكلية للجسم (TRX) ساهمت في توفير الوقت والجهد للمدرب واللاعبين كما تقلل من خطر الإصابة وخصوصا مع فئة الأشبال .

وفي ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث يوصي باستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم (TRX) في تطوير مهارات أخرى في رياضة الجمناستك، واستخدام جهاز (TRX) في التدريب لغرض زيادة رغبة اللاعبين واندفاعهم ولتوفير الوقت والجهد والأمان أثناء التدريب ، والعمل على إجراء المزيد من البحوث المشابهة على باقي الأنشطة الرياضية المختلفة وبالمراحل العمرية المختلفة.

المصادر :

- جمال سكران حمزة: أثر استخدام جهاز (الحبال المطاطية) في تطوير أداء بعض المهارات الأساسية على جهاز الحلق في الجمناستك الفني للرجال: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠١٣)
- حسنين صالح وعمر سعد: تأثير تمرينات خاصة لتطوير القوة الانفجارية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والانجاز برفعة الخطف للرباعين الشباب : (بحث منشور في مجلة علوم الرياضة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى، المجلد الخامس عشر، العدد ٥٧، ٢٠٢٣)
- حيدر عبد الرزاق كاظم؛ أساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة: ط١، (البصرة، شركة الغدير للطباعة والنشر، ٢٠١٥ م)
- ديار كريم نجم و احمد ناجي محمود: تأثير أسلوب الروندو Rondo في تطوير بعض المهارات الأساسية بكرة القدم بأعمار (١٨-٢٠) سنة : (بحث منشور في مجلة علوم الرياضة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى، المجلد الخامس عشر، العدد ٥٨، ٢٠٢٣)
- سناء عبد كاظم: تأثير استخدام قرص التوازن في مستوى تعلم بعض مهارات عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء : (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠١٢)
- صالح مجيد العزاوي وبسمان عبد الوهاب البياتي: الجمناستك الفني التطبيقي: ط١، (النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة، ٢٠١٣)
- عبد الرزاق كاظم علي وناظم احمد عكاب؛ وصف وتقويم الاداء المهارى للحركات الاساسية بالجمناستك الفني للرجال: (بغداد، مطبعة الرفاه، ٢٠٢١ م)
- عبد الله كمال إسماعيل: تأثير تمرينات خاصة باستخدام جهاز مساعد في تطوير أهم القدرات البدنية وأداء بعض المهارات على جهاز الحلق بالجمناستك الفني للناشئين: (رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى، ٢٠١٨)

- عبد الملك مصطفى شفيق: استخدام تمرينات خاصة في تطوير بعض القدرات البدنية واثرها في سرعة ودقة التصويب من القفز للاعبي كرة السلة: (بحث منشور في مجلة علوم الرياضة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى، المجلد الرابع عشر، العدد ٥٣، ٢٠٢٢)
- قاسم لزام صبر: موضوعات في التعلم الحركي: ط٢، (بغداد، دار البراق للطباعة والنشر، ٢٠١٢)
- محمد صالح ربيع: فن كتابة البحث العلمي: ط١، (بغداد، دار الآداب للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٢١ م)
- محمد غازي سلمان: تأثير تدريبات خاصة وفق دوائر تدريبية صغيرة في تطوير بعض القدرات البدنية ودقة الضربات الامامية والخلفية لدى لاعبي الاسكواش: (بحث منشور في مجلة علوم الرياضة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى، المجلد الخامس عشر، العدد ٥٥، ٢٠٢٣)
- محمود سليمان وفوزي يعقوب: الجمباز التعليمي للرجال: (القاهرة، ١٩٩٥)
- مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتدريب وقيادة: ط١، (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨)
- وجدان سعيد جهاد: تأثير استخدام تمرينات الكروس فت على تنمية القوة العضلية ومستوى اداء مهارة الطلوع من الارتكاز الزاوي فتحا للوقوف على اليدين على جهاز المتوازي: (بحث منشور في مجلة علوم الرياضة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى، المجلد الرابع عشر، العدد ٥٢، ٢٠٢٢)
- Browning and Angelina; EFFECTS OF IMPLEMENTING TRX EXERCISES IN THE REHABILITATION OF MALES FOLLOWING TOTAL HI REPLACEMENT SURGERY: (Azusa, California. 2018).

الملاحق:

ملحق (1)

نموذج لوحدة تدريبية

المكان: قاعة نادي امانة بغداد للجمناستك
الهدف التدريبي: تطوير مهارة دورة الكتف الامامية
شدة التدريب: (70%)

الأسبوع: الأول
الوحدة التدريبية: (1)
التاريخ: 2023/12/18
زمن الوحدة: (40 / د)

الزمن الكلي	مكونات حمل التدريب					زمن أداء التمرين	التمرين	أجزاء الوحدة
	الراحة		الحجم		الشدة			
	م	ك	م	ك				
10 د	3 د	30 ثا	2	4	70%	30 ثا	تدوير الذراعين من وضع الاستلقاء على البطن على المقعد السويدي وعمل حركة دوران الذراعين (كسر الدفة) على جهاز (trx)	الجزء الرئيسي
10 د	3 د	30 ثا	2	4	70%	30 ثا	من وضع الاستلقاء على البطن على بساط مائل مسك مقابض الجهاز باليدين بوضع يسمح بعمل حركة خطف الرجلين للخلف عاليا	
10 د	3 د	30 ثا	2	4	70%	30 ثا	عمل حركة دورة الكتف الامامية على الحلق الواطئ من القفز	
10 د	3 د	30 ثا	2	4	70%	30 ثا	اداء ثلاث مرجحات ثم عمل الحركة بمساعدة المدرب على جهاز الحلق	