

تأثير ترمينات (TRX) في تطوير اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى المشاركين في مراكز اللياقة البدنية

م.د كاروان على عمر

أ.د هه فال خورشيد رفيق

karwanaliomar02@gmail.com

Haval.rafiq@univsul.edu.iq

تأريخ الاستلام : 2025/3/27

تأريخ قبول النشر : 2025/5/18

الملخص

من خلال متابعه الباحثان كونهما من المتخصصين في التدريب واللياقة البدنية و متابعين لمراكز اللياقة البدنية وجدا ان الكثير من المدربين لايفضلون التنوع في التمرينات للتطوير اللياقة البدنية واعتمادهم الاكثر على تدريبات الاثقال وبدون الوسائل التدريبية الاخرى ، والمشكلة التي تكمن وراء الدافع الذي حفز الباحث لأجراء هذا البحث هي مشكلة عدم الأستخدام الوسائل الأخرى لتطوير اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بدلا من الأثقال

يهدف البحث إلى اعداد ترمينات (TRX) لمشاركين في مراكز اللياقة البدنية و التعرف على تأثير ترمينات (TRX) في تطوير اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لمشاركين في مراكز اللياقة البدنية ، ويفترض الباحث ان ترمينات (TRX) هو أفضل من الأساليب التدريبية التقليدية ، و استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة لملائمته مع طبيعة البحث وأما عينه البحث فتمثلت بمشاركي القاعة (آكا فتنيس) في أربيل والبالغ عددهم (10) مشارك ، وعالج الباحثان النتائج احصائيا باستخدام الحقيبة الاحصائية spss .

وأستنتج الباحثان أن ترمينات ال(TRX) لها أفضليه كبيرة في تطوير اللياقة المرتبطة بالصحة لدى عينه البحث وأن ترمينات ال(TRX) بانتظام يمكن أن تساعد في الحفاظ على الصحة واللياقة البدنية ونوعية الحياة وتحسينها.

1- المقدمة البحث وأهميته

لقد طرأ في الآونة الأخيرة تطور كبير على مفهوم النشاط البدني ومزاولة التمارين الرياضية والحاجة إلى مزاولة النشاط البدني من قبل مختلف الأعمار لكلا الجنسين فأصبحت الحاجة ملحة لذلك واتضحت ضرورة مزاولة التمارين الرياضية للفوائد المختلفة التي تعود على الصحة، خاصة وأن موضوع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة أصبح أمراً مهماً لجميع افراد المجتمع الأصحاء وكذلك الذين يعانون من بعض المشكلات الصحية حيث يلعب النشاط البدني دوراً مهماً في الوقاية والعلاج. و تشير بعض الدراسات والبحوث إلى ارتفاع نسبة الإصابة بأمراض العصر كالضغط، والسكري، والكولسترول لدى الأفراد الذين ينخفض لديهم مستوى النشاط البدني ويكون مستوى اللياقة البدنية لديهم متدنياً.

ويرى الكثير من الباحثين والمختصين في المجال الرياضي بشكل عام، واللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بشكل خاص، ضرورة التنوع في طرائقها وأساليبها المستعملة، اذ المزج بين تلك الطرائق والأساليب لتحقيق عدة أهداف تدريبية في وقت واحد، وبالتالي الاحتفاظ بمستوى عال من الأداء لأطول فترة ممكنة. واستخدام السيستم (TRX) بدلا من الأثقال و ماشابه ذلك

الوسيلة الفعالة للوصول إلى أعلى مستوى من اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ، فضلاً عن إنها سوف تضيف متعة في التدريب وتبعد الملل عن المشاركين في المراكز للياقة البدنية وتؤدي إلى تطوير عمل أجهزة الجسم المختلفة وتساعد على توزيع حمل التدريب عليها بشكل متناسب وهذا ما اكده دراسة (محمود 2017) بأن تدريبات ال (TRX) تعتبر من الوسائل التدريبية التي من الممكن ان تحقق العديد من الفوائد والمكاسب التدريبية (محمود عبد المحسن ،2017، 4).

ومن هذا المنطلق تأتي أهمية هذه الدراسة في تأثير تمرينات (TRX) في تطوير اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للمشاركين في مراكز اللياقة البدنية.

1- 2 مشكلة البحث

من خلال متابعة الباحثان كونهما من المختصين في مجال التدريب واللياقة البدنية ومن المتابعين لمراكز اللياقة البدنية وجدا ان الكثير من المدربين لايفضلون التنوع في التمرينات للتطوير للياقة البدنية واعتمادهم الاكثر على تدريبات الاثقال وبدون الوسائل التدريبية الاخرى ، والمشكلة التي تكمن وراء الدافع الذي حفز الباحثان لأجراء هذا البحث هي مشكلة عدم الأستخدام الوسائل الأخرى لتطوير اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بدلا من الأثقال ، وايماننا منهما بأهمية البحث العلمي كونه وسيله علمية للوصول الى الحقائق لذا ارتائى الباحثان من دراسه تأثير تمرينات (TRX) في تطوير اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لمشاركين في مراكز اللياقة البدنية.

1- 3 أهداف البحث

يهدف البحث إلى :

1- اعداد تمرينات (TRX) لدى مشاركين في مراكز اللياقة البدنية.

2- التعرف على تأثير تمرينات (TRX) في تطوير اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى المشاركين في مراكز اللياقة البدنية.

1- 4 فروض البحث :

1- تمرينات (TRX) لها تأثير ايجابي في تطوير اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى مشاركين في مراكز اللياقة البدنية.

1- 5 مجالات البحث :

1- 5- 1 المجال البشري : المشاركون في قاعة (تروي جيم) في أربيل / عنكاوة بأعمار (25 – 35) سنة.

1- 5- 2 المجال الزماني : المدة من 8 / 11/ 2024 ولغاية 2025/2/1.

1- 5- 3 المجال المكاني : قاعة (تروي جيم) في أربيل / عنكاوة.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

1-3 منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة لملائمته لطبيعة البحث.

2-3 مجتمع البحث وعينته :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من المشتركين في مركز اللياقة البدنية بأسم (تروي جيم) بمحافظة أربيل ، حيث تم اختيار العينة البحث بالطريقة العمدية ، وقد بلغ حجم و عينة البحث (12) مشترك وتم أستبعاد (4) منهم لإجراء التجربة الاستطلاعية عليهم ، وبهذا يكون العدد الاجمالي (8) مشترك من اللذين عندهم الرغبة الحقيقية في تجربة البحث حيث تتدرب عينة البحث تمرينات (TRX) بطريقة التدرج الفترى وبغية الوصول الى صحة النتائج ودقتها أجر الباحث التجانس بين عينة البحث على وفق متغيرات (العمر- الطول- الكتلة – ومؤشر كتلة الجسم) .

1-2-3 تجانس عينة البحث :

عمد الباحث إلى إجراء تجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر- الطول- الكتلة- مؤشر كتلة الجسم) .

3—3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

1. الاختبار والقياس.
2. حاسبة يدوية.
3. شريط قياس.
4. استمارة تسجيل نتائج الاختبار.
5. إثقال مختلفة الأوزان.
6. المشاية الكهربائية (تريدميل).
7. TRX
8. حواجز مختلفة الارتفاعات.
9. مساطب خشبية وصناديق مختلفة الارتفاعات.
10. ساعات توقيت الكترونية.

4-3 إجراءات البحث الميدانية

لتحقيق الهدف الرئيسي الذي يبغى الباحث الوصول إليه اتبع خطوات أساسية محددة، فضلاً عن بعض الخطوات التفصيلية. ومن هذه الخطوات:

1-4-3 تحديد الاختبارات المعبرة عن قياس متغيرات البحث :

من أجل تحديد الاختبار المعني بقياس (اللياقة القلبية التنفسية ، اللياقة العضلية الهيكلية والتركيب الجسمي ، المرونة) أجرى الباحث مسحاً لما توفر لهما من مصادر، تمخضت عن ترشيح الاختبارات الآتية :

1-1-4-3 إختبار كوبر لقياس اللياقة القلبية التنفسية (زروال ، 2017، 45)

3-1-4-3-2 اختبار الضغط بالذراعين من وضع الانطباع المائل لقياس القوة العضلية (عضلات الذراعين) (الصيرفي، 2013، 97).

3-1-4-3 اختبار مؤشر كتلة الجسم (BMI) Index

3-1-4-3-4 اختبار مرونة خلف الفخذ وأسفل الظهر لقياس مرونة عضلات الفخذ وأسفل الظهر. (الزهاوي، 2004، 43)
3-1-4-3-2 التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينه مكونه من (4) مشاركين من مجتمع البحث في 14 / 11 / 2024، في قاعه آكا فتنيس في مدينة أربيل.

ومن خلالها تم تحقيق عدة أغراض منها :

- التأكد من صحة الأساليب المستعملة عند تطبيق الاختبار .
- وضوح تعليمات الاختبار وفهم سياقات تطبيقها من قبل المشاركين .
- مدى مناسبة المدة الزمنية للاختبار.

3-4-3 الاختبارات القبليّة :

قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبليّة في اختبار (اختبار كوبر لقياس اللياقة القلبية التنفسية ، اختبار الضغط بالذراعين من وضع الانطباع المائل لقياس القوة العضلية (عضلات الذراعين) ، اختبار مؤشر كتلة الجسم Index Body Mass (BMI)) ، اختبار مرونة خلف الفخذ وأسفل الظهر لقياس مرونة عضلات الفخذ وأسفل الظهر (بتاريخ 2024/12/21

3-4-4 الإطار العام لتنفيذ البرنامج التدريبي :

اشتملت الخطة الزمنية للبرنامج التدريبي على (32) وحدة تدريبية. وزعت على (8) اسابيع بواقع أربع وحدات تدريبية في الأسبوع في أيام (السبت ، الأحد ، الثلاثاء والاربعاء)، زمن الوحدة التدريبية تبدي من (45) دقيقة. وقد روعيت الأمور الآتية عند تنفيذ المنهج التدريبي:

- موعد التدريب كان موحداً (الأيام – الوقت – الملعب).
- شدة التمرينات هي ما بين (75 - 90%).
- زمن التمرينات المستخدمه تتراوح ما بين (45 – 60 د).
- طريقة التدريب المستخدمة (التدريب الفترى مرتفع الشدة).
- دورة الحمل (3-1) .

3-4-5 الاختبارات البعديّة

تم اجراء الاختبارات البعدية يوم الأثنين الموافق 2025/2/17 تحت نفس الظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبلية، حيث ثبتت النتائج وعولجت إحصائياً.

3-5 الوسائل الإحصائية المستعملة في البحث

استخدم الباحثان الوسائل الاحصائية الاتية للتحقق منبيانات البحث :

- النسبة المئوية.

- الوسيط .

- الانحراف الربيعي.

- اختبار (ت) لعينة واحدة.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

1-4 عرض النتائج وتحليلها :

جدول (1)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) للاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث

اسم الأختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t	الاحتمالية	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س			
إختبار كوبر		0.244	1.457	0.324	1.976	6.54	0.001	دال
اختبار شناو	عدد	2.34	34	3.44	43	5.68	0.001	دال
اختبار مؤشر كتلة الجسم	كغم	5.48	82.56	5.34	77.45	4.84	0.001	دال
إختبار المرونة	سم	1.23	3.32	2.21	6.22	5.45	0.001	دال

يوضح الجدول (1) نتائج الوسط الحسابي لأختبار كوبر في الاختبار القبلي كانت (1.457) وبأنحراف معياري (0.244) بينما كانت نتائج الوسط الحسابي للاختبار البعدي (1.97) وبأنحراف معياري (0.324) لذلك بلغت قيمة (ت) (6.54) وبمستوى

أحتمالية (0.001) لهذا كانت الدلالة (معنوية) ولصالح الاختبار البعدي ، فيما بلغ نتائج الوسط الحسابي لأختبار الاستناد الامامي (شناو) في الاختبار القبلي كانت (34) وبأنحراف معياري (2.34) بينما كانت نتائج الوسط الحسابي للاختبار البعدي (43) وبأنحراف معياري (3.44) لذلك بلغت قيمة (ت) (5.68) وبمستوى أحتمالية (0.001) لهذا كانت الدلالة (معنوية) ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغ نتائج الوسط الحسابي لأختبار (مؤشر كتلة الجسم) في الاختبار القبلي كانت (82.56) وبأنحراف معياري (5.48) بينما كانت نتائج الوسط الحسابي للاختبار البعدي (77.45) وبأنحراف معياري (5.34) لذلك بلغت قيمة (ت) (4.84) وبمستوى أحتمالية (0.001) لهذا كانت الدلالة (معنوية) ولصالح الاختبار البعدي ، واخيرا نتائج الوسط الحسابي لأختبار (مرونة خلف الفخذ وأسفل الظهر) في الاختبار القبلي كانت (3.32) وبأنحراف معياري (1.23) بينما كانت نتائج الوسط الحسابي للاختبار البعدي (6.22) وبأنحراف معياري (2.21) لذلك بلغت قيمة (ت) (5.45) وبمستوى أحتمالية (0.001) لهذا كانت الدلالة (معنوية) ولصالح الاختبار البعدي ،

يعزو الباحثان ظهور معززية الفروق الى كيفية تصميم وتنفيذ الوحدات التدريبية التي تم تنفيذها من قبل افراد عينة البحث والتي بنيت على الاسس العلمية وكذلك أنتظام افراد عينة البحث في التدريب التي تم تحديدها لهم بالاضافة الى استخدام الادوات التدريبية الخاصة بتدريبات ال (TRX) اذ ان هذه التدريبات ساعدت في تطوير المجاميع العضلية الخاصة والتي اثرت بشكل مباشر على نتائج اختبار الاستناد الامامي وكذلك مرونة الفخذ واسفل الظهر لان تدريبات المقاومة المختلفة المستخدمة ولدت انقباضات عضلية لا ارادية ساهمت في زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة وهذا يتفق مع نتائج دراسة (Shirley S.M.Fong et 2015) ، ومن الاسباب الاخرى لمعنوية الفروق في الاختبارات البعدية هو ماتم استخدامه من وسائل تدريبية جديدة وحديثة مكنت افراد المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي من الارتقاء بمستوى الاختبارات في جميع المتغيرات لان استخدام تدريبات ال (TRX) وبطريقة علمية كانت مختلفة عن الطرائق التقليدية في التدريبات مما ساهمت بشكل فعال في احداث تلك التغيرات كونها استخدمت الجسم كمقاومة وهذه من اساسيات تدريبات ال (TRX) مما اعطى تشويقا اكثر اثناء التدريبات بالاضافة الى كون هذه التمرينات يعطي امانا اكثر مقارنة بالانواع الاخرى من المقاومات من خلال استخدام الوضع الصحيح للجسم بدون اوزان اخرى وهذا ما اشار اليه (Dannelly BD ,Otey SC) "ان (TRX) هي طريقة جديدة لتدريب اللياقة البدنية والتي اصبحت مشهورة خلال السنوات القليلة الماضية والتي تركز على استخدام عدم الثبات بكامل وزن الجسم لبناء القوة والقدرة والتوافق في تدريبه وذلك بدلا من استخدام الاجهزة التي تتواجد بصالات اللياقة البدنية " (Dannelly BD ,Otey SC, 2011, 464)، وهذا يتفق مع دراسة كل من (ريهام احمد 2017) و(احمد حميد 2023) في ان تمرينات ال (TRX) تؤثر ايجابا في على القدرات البدنية المرتبطة بالاداء من خلال تحسين القوة العضلية والمرونة والتوافق والذي ينعكس على العضلات والمفاصل العاملة مما ساعد على تحسن الاداء الحركي (ريهام ، 2017، 14) (احمد حميد ، 2023، 76) ، ويضيف الباحثان ان نتائج هذه الدراسة يؤكد ما جاء به (Brain Bettendorf 2010) بان هناك استخدامات مختلفة لتدريبات ال (TRX) بالاضافة الى تطوير جانب اللياقة البدنية فهي تستخدم في مجال العلاج واعادة التأهيل بعد الاصابات او في الجانب العسكري او في تقليل فرص حدوث الاصابات (Brain Bettendorf, 2010, 17).

5- الاستنتاجات والتوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

- 1- أن ترمينات (TRX) لها أفضليه كبيرة في تطوير اللياقة المرتبطة بالصحة لدى عينة البحث.
- 2- أن ترمينات (TRX) بانتظام يمكن أن تساعد في الحفاظ على الصحة واللياقة البدنية ونوعية الحياة وتحسينها.

2-5 التوصيات :

- 1- من الضروري اعتماد على التمارين (TRX) في تطوير اللياقة المرتبطة بالصحة.
- 2- تشجيع إجراء دراسات وبحوث مشابهة على عينات مختلفه بمستويات وأندية والعباب رياضية أخرى .
- 3- إجراء المزيد من الدراسات ، بإشكال أساليب تدريبيه متنوعه للتعرف على أثرها في الدراسات والبحوث المتعلقة بهذا الشأن.

المصادر :

- احمد حميد بكيع (2023): اثر التدريب المعلق (TRX) في بعض القابليات البيوحركية ومهارة التهديف للاعبين لكرة القدم تحت 19 سنة .
- ريهام حامد احمد (2017): فاعلية استخدام اداة التدريب المعلق (TRX) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري في التمرينات الايقاعية ،بحث منشور ،مجلة الاوردية لتكنواوجيا علوم الرياضة ،المجلد 7، العدد 10، 2017.
- عبد الله محمود عبد الله الصيرفي (2013): أثر التدريب المستمر والفتري على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة الذكور (16-17 سنة)،رسالة ماجستير ،جامعة اليرموك ،أربد ، الاردن.
- محمد جاسم الياسري، ومروان عبد المجيد (2001): الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية ،عمان، مؤسسة الدراق للنشر والتوزيع .
- محمد جاسم الياسري (2011): الاساليب اللامعلمية في تحليل البيانات الاحصائية ، النجف الاشرف , دار الضياء للطباعة والتصميم.
- محمد زروال (2017) : بناء بطارية اختبارات بدنية بغرض النقاء للفرق المدرسية لكرة القدم في المرحلة الثانوية ، اطروحة دكتوراه، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضة ، جامعة محمد خيضر – بسكرة.
- محمود عبد المحسن عبد الرحمن (2017) :تأثير تدريبات السلسلة المغلقة باستخدام جهاز التعلق "TRX" على بعض القدرات البدنية للاعبين الكرة الطائرة ، مجلة اسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد 45 .

- هه فال خورشید رفیق الزهاوی (2004): اثر تمارین بدنیه مهاریه فی تطویر بعض المتغیرات البدنیة والمهاریه واوظیفیه لادی لاعبی الشباب بكرة القدم ، اطروحة دکتوراه ، جامعة الموصل .

- Brain Bettendorf (2010):TRX Suspension Training Bodyweight Exercise:Scientific Foundation and Practical Applications, Fitness Anywhere, Inc.,San Francisco, Calefonia,USA.

- Shirley S. M. Fong et (2015): Core Muscle Activity during TRX Suspension Exercieses with and without Kinesiology Tapingin Adults with Chronic Low Back Pain :Implcations for Rehapitation” Research Article. University of Hong Kong,Japan.

- **Dannelly BD ,Otey ,the Effectiveness of Traditional and Sing Exercises Strength Training in Novice Women ,Journal of Strength and Condition Research,2011.**

- Effect of TRX Exercise on Health-Related Fitness Development among Participants in Fitness Centers -

Dr. Karwan Ali Omar

Prof. Dr. Haval Khorshid Rafiq Al Zahawi

haval.rafiq@univsul.edu.iq

karwanaliomar02@gmail.com

Summary -

Through the follow-up of the researchers being specialists in training and fitness and followers of fitness centers and found that many **trainers** do not prefer diversity in exercise to develop fitness and rely more on weight training and without other training methods, and the problem that lies behind the motivation that motivated the researcher to conduct this research is the problem of not using other means to develop fitness linked to health instead of weights.

The research aims to prepare exercises (TRX) for participants in fitness centers and to identify the impact of exercises (TRX) in the development of health-related fitness for participants in fitness centers, and the researcher assumes that the exercises (TRX) is better than traditional training methods, and the researcher used the experimental approach

sjh@univsul.edu.iq

with one group to suit it with the nature of the research and the sample of the research was represented by the participants of the hall (Aka Fitness) In Erbil, the number of (10) participants, and the researchers processed the results statistically using the statistical bag spss. The researchers concluded that TRX exercise has a significant advantage in developing health-related fitness in the research sample and that regular TRX exercise can help maintain and improve health, fitness and quality of life.