



Journal of

STEPS

for Humanities and Social Sciences

Volume 1 | Issue 3

Article 102

The effect of rehabilitation exercises on some biokinetic abilities and front hands jumping skill performance on artistic gymnastics floor mats for men

Mustafa Adel Abbas Al-Khaffaf

University of Babylon, Iraq, mustafaalkhffaf0077@gmail.com

Ali Jawad Abd Al-Amari

University of Babylon, Iraq

Follow this and additional works at: <https://www.steps-journal.com/jshss>



Part of the Arts and Humanities Commons, Business Commons, Education Commons, Law Commons, and the Political Science Commons



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Recommended Citation

Al-Khaffaf, Mustafa Adel Abbas and Abd Al-Amari, Ali Jawad (2022) "The effect of rehabilitation exercises on some biokinetic abilities and front hands jumping skill performance on artistic gymnastics floor mats for men," *Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences*: Vol. 1 : Iss. 3 , Article 102.

Available at: <https://doi.org/10.55384/2790-4237.1166>

This Original Study is brought to you for free and open access by Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS). It has been accepted for inclusion in Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences by an authorized editor of Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS).

تأثير تمارين تاهيلية في بعض القابليات البيوحركية واداء مهارة قفزة اليدين الامامية
على بساط الحركات الارضية بالجمناستك الفني للرجال
*مصطفى عادل عباس الخفاف
أ.د علي جواد عبد العماري

تاريخ القبول: 2022/08/31

تاريخ الاستلام: 2022/08/08

المستخلص

تكمن اهمية البحث في إعداد تمارين تاهيلية وتسخيرها في كيفية الإرتقاء بجوانب امتلاك القابليات البيوحركية وصولاً الى تطوير المستوى العام للأداء المهاري والبدني لعينة تحتاج الى خصوصية في التعامل معها وتاهيلها ووقايتها من التعرض للاصابة اثناء الاداء المهاري الا وهي الطلاب الذين يتصفون بالضعف البدني والمهاري الناتج من تعرضهم لعوامل الاصابة وغيرها. وقد هدف البحث الى: إعداد تمارين تاهيلية في تطوير اهم القابليات البيوحركية واداء مهارة قفزة اليدين الامامية على بساط الحركات الارضية، التعرف على مدى تأثير التمارين التاهيلية في تطوير اهم القابليات البيوحركية واداء مهارة قفزة اليدين الامامية على بساط الحركات الارضية للرجال. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي في حل مشكلة البحث، وعن مجتمع البحث فقد تم تحديد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الكوفة للعام الرياضي 2021-2022 والبالغ عددهم (20) طالباً , إذ تم توزيعهم على مجموعتين بالتساوي بالطريقة العشوائية (القرعة) ، وبعدها معالجة البيانات باستخدام الوسائل الإحصائية الملائمة.

الكلمات المفتاحية: التمارين التاهيلية، القابليات البيوحركية.

* مصطفى عادل عباس الخفاف، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، العراق.

mustafaalkhffaf0077@gmail.com

https://doi.org/10.55384/2790-4237.MS_ID

2790-4237/© 2022 Golden STEPS Ltd. This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

**The effect of rehabilitation exercises on some biokinetic abilities
and front hands jumping skill performance on artistic gymnastics
floor mats for men**

Mustafa Adel Abbas Al-Khaffaf, Faculty of Physical Education and Sports Science,
University of Babylon, Iraq

Abstract

The significance of the research lies in the preparation of rehabilitation exercises and harnessing them in how to improve the aspects of possessing bio-kinetic abilities, leading to the development of the general level of skillful and physical performance of a sample that requires privacy in dealing with it, rehabilitating it, and preventing it from being injured during skillful performance, namely students who are characterized by physical and skill weakness. As well as others. The aim of the study was to prepare rehabilitation exercises for the development of the main biokinetic abilities and to perform the jump with the front hand on the floor mat, to determine the extent of the effect of rehabilitation exercises for the development of the main biokinetic abilities and to perform the jump with the front hand on the floor mat for men. The researcher used the experimental method to solve the research problem, and the research community was identified with students of the third stage / College of Physical Education and Sports Sciences - University of Kufa for the sports year 2021-2022, whose number is (20), as they were distributed into two equally random groups (Lottery), and then data was processed using appropriate statistical methods.

Keywords: rehabilitation exercises, biokinetic abilities.

- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة وأهمية البحث:

في الفترة الأخيرة شهدت لعبة الجمناستك تطورا كبيرا في المستوى التنافسي للاداء المهاري، مما جعل المدربين يبحثون عن افضل الطرائق للابداع في وسائل التدريب الصحيحة للارتقاء بمستوى الأداء الفني التنافسي حيث ان لعبة الجمناستك من الالعب الهامة والحيوية والتي تتضمن طرق وأساليب متنوعة لتعليمها حتى يمكن التقدم بمستوى اداء اللاعبين كما انها تساهم بشكل اساسي في تنمية الصفات البدنية والقدرات المهارية لدى الاعبين.

تعد لعبة الجمناستيك من الالعاب الرياضية المهمة لما لها من اهمية بارزة وفوائد عديدة تكمن في تطوير النواحي الحركية والبدنية، وتدخل لعبة الجمناستيك ضمن الالعاب التي تتميز بالمتعة والتشويق لدى اغلب المتعلمين بصورة عامة والمتخصصين بشكل خاص بالإضافة الى احتوائها على عدد هائل من المهارات التي تكون متميزة في ادائها الفني ومختلفة من مهارة الى أخرى على الجهاز الواحد والاجهزة فيما بينها (زهراء محمد ورناء عبد، 2022، ص116)، وبشكل بسيط الحركات الارضية العمود الفقري لبقية أجهزة الجمناستيك فضلاً عن أن حركاتها تتطلب دقة وانسيابية متكاملة في الأداء لجميع أقسام الحركة والسيطرة عليها من خلال المسار الحركي، وهذا يتطلب تفاصيل دقيقة واداء جيد للوصول الى الاتقان المهاري العالي للحركات، ولهذا السبب فإن البحث عن دقائق الأداء بلا شك سوف يكشف عن مظاهر الخلل والضعف عند لاعبي الجمناستيك بما يزيد من تكامل نموذج الأداء مقارنة مع نتائج البحوث المشابهة

وهنا يأتي دور الاستخدام الامثل للبرمجيات الحديثة التي تدعم التدريب الرياضي وخاصة اختيار التمرينات التي تقي اللاعب من الوقوع بالاصابة والتي تعالج نقاط الضعف البدني لدى الرياضي (التمرينات التأهيلية) والتي تعمل على زيادة نشاط الدورة الدموية اثناء العمل العضلي، وكذلك تضخم الالياف العضلية، وزيادة عدد الوحدات الحركية المشاركة في الاداء المهاري بالجمناستيك الفني، وتحقيق التوافق بين عمل تلك العضلات، ومن ثم تؤدي بطبيعة الحال الى زيادة قوة العضلات والاربطة والاورتار العاملة على المفصل من خلال معرفة تشريح العضلات في الجسم وطريقة عملها آلياً وخاصة اتجاهاتها ووظيفتها في العمل الحركي، الذي يمد المدرب بالمعلومات الوافية لعضلات الجسم كافة وآلية عملها ووظيفتها فضلاً عن كيفية استثمار تلك البرامج في بناء وتصميم تمرينات تأهيلية لتطوير اللاعبين او الطلاب بدنياً، وانعكاس ذلك على الجانب المهاري.

لذا فمن خلال خبرة الباحث الميدانية حدد مشكلة البحث، فقد لاحظ ان هناك مشكلة تكمن في ضعف مستويات الاداء المهاري للطلاب والذي يعتقد انها ناتجة من قلة امتلاك القابليات البيوحرورية كنتيجة للتعرض للإصابة وظروف اخرى تؤثر ضعف عوامل القوة الاساسية المرتبطة بالمرونة والتي لها دور فعال في زيادة المتطلبات الوقائية التي يجب ان يمتلكها الطالب، لذا ارتأى الباحث الخوض في هذه التجربة من خلال إعداد تمرينات تأهيلية بهدف وقائي واستثمارها في كيفية الارتقاء بجوانب امتلاك القابليات البيوحرورية وصولاً الى تطوير المستوى العام للأداء المهاري لمهارة قفزة الالدين الامامية على بساط الحركات الارضية

وبهذا تتجلى اهمية البحث في إعداد تمرينات تأهيلية وتسخيرها في كيفية الارتقاء بجوانب امتلاك القابليات البيوحرورية وصولاً الى تطوير المستوى العام للأداء المهاري لعينة تحتاج الى خصوصية في التعامل معها وتأهيلها ووقايتها من التعرض للاصابة الا وهي الطلاب الذين يتصفون بالضعف البدني والمهاري الناتج من تعرضهم لعوامل الاصابة وغيرها.

وبالتالي فقد حدد الباحث اهداف البحث إعداد تمرينات تأهيلية في تطوير اهم القابليات البيوحرورية واداء مهارة قفزة الالدين الامامية على بساط الحركات الارضية للرجال، التعرف على مدى تأثير التمرينات التأهيلية في تطوير اهم القابليات البيوحرورية واداء مهارة قفزة الالدين الامامية على بساط الحركات الارضية للرجال.

وكذلك افترض بأن هنالك تأثير ايجابي للتمرينات التأهيلية في تطوير اهم القابليات البيوحرورية واداء مهارة قفزة الالدين على بساط الحركات الارضية في الجمناستيك الفني للرجال
اما عن مجالات البحث فكانت متمثلة بطلاب المرحلة الثالثة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الكوفة للعام الرياضي 2021-2022، وكان وقت اجراء التجربة بتاريخ من 2021/10/1 لغاية 2021/12/10، اما في ما يخص مكان اجراء التمارين والتجارب الميدانية فقد اختار الباحث القاعة الرياضية المغلقة الخاصة بالجمناستيك في الكلية.

2- منهجية البحث وإجراءات الميدانية:

2-1 منهج البحث:

يعد اختيار المنهج الملائم ضرورة من ضروريات البحث العلمي، فقد تنوعت مناهج البحث العلمي حتى يتسنى للباحث أن يختار المنهج الذي يتناسب مع المشكلة، ولذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي وهو الأكثر ملاءمة لأهداف البحث وفرضياته.

2-2 مجتمع وعينة البحث:

تم تحديد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الكوفة للعام الرياضي 2020-2021 حيث بلغ عددهم (20) طالباً، وتم اختيارهم بالكامل للتجربة، وبعدها تم توزيعهم الى مجموعتين بالتساوي بالطريقة العشوائية (القرعة)، حيث خضعت المجموعة التجريبية إلى تأهيل يتضمن استخدام التمرينات التأهيلية بينما بقيت المجموعة الضابطة تستخدم المنهج التأهيلي الاعتيادي للمدرس.

2-3 الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث:

1-3-2 وسائل جمع البيانات:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- الاختبارات والقياسات.
- استمارات خاصة لتسجيل نتائج الاختبارات للطلاب.

2-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة:-

- آلة تصوير (كاميرا فيديو) عدد (2) نوع (Canon).
- اشرطة لاصقة
- ساعة توقيت يدوية عدد (2)
- جهاز حاسوب نوع (hp).
- استمارات تسجيل النتائج.
- قرص ليزري CD عدد (4) نوع (Sony).
- حامل ثلاثي لآلة التصوير (الكاميرا) عدد (2).
- حبال (TRX).
- بساط الحركات الأرضية.
- ميزان طبي لقياس الوزن.
- شواخص مختلفة عدد (12).

4-2 إجراءات البحث الميدانية:

1-4-2 تحديد الاختبارات الخاصة بالمتغيرات:

1-1-4-2 اختبار القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين

الاختبار: القفز العمودي للأعلى من الثبات:

- الهدف من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين.
- الأدوات المستخدمة: طباشير، شريط قياس، لوحة مدرجة.
- وصف الأداء: توضع لوحة بجانب المختبر ويقوم بمد ذراعه لتأشير النقطة التي يصل إليها بواسطة قطعة طباشير، وعند إعطاء الإشارة يتخذ المختبر وضع القفز ثم القفز للوصول إلى أعلى نقطة ممكنة.
- التسجيل: تقاس المسافة ب(سم) بين الإشارة الأولى والثانية ويسجل الرقم وتعطى للمختبر محاولتان تحتسب الأفضل.

3-2-4-3 ثني الذراعين ومدهما من وضع الانبطاح لمدة (10) ثانية

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين.

- الأدوات اللازمة: ساعة توقيت، صافرة.
- وصف الأداء: من وضع الانبطاح ثني الذراعين ومدهما أقصى عدد ممكن خلال 10 ثانية.
- الشروط:
- اخذ الجسم وضع الانبطاح المائل الصحيح.

- يراعي ملامسة الصدر للأرض أثناء ثني الذراعين ثم مدهما كاملاً.
- التسجيل: تسجل للمختبر عدد مرات أداء الثني والمد خلال (10) ثانية.

3-2-4-3: ثني الجذع من الامام من الوقوف

- الهدف من الاختبار: قياس مرونة الجذع والعمود الفقري.
- الادوات اللازمة: مقعد بدون ظهر ارتفاع (50) سم، مسطرة غير مرنة مقسمة من الصفر الى (100) سم مثبتة عمودياً على المقعد بحيث يكون رقم (50) موازياً لسطح المسطرة ورقم (100) موازياً للحافة السفلى للمقعد، مؤشر خشبي يتحرك على سطح المسطرة.
- وصف الاداء: يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع ملاحظة ملامسة اصابع القدمين لحافة المقعد، من هذا الوضع يقوم المختبر بثني لجذع للأمام وللأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف اصابعه الى ابعد مسافة ممكنة للأسفل

الشروط:

- يجب عدم ثني الركبتين أثناء ثني الجذع.
- يجب ان يتم ثني الجذع ببطء.
- يجب الثبات عند اعرق مسافة يصل اليها المختبر لمدة ثانيتين.
- لكل مختبر محاولتان تسجل له افضلها.
- التسجيل: يسجل للمختبر المسافة التي استطاع الوصول اليها (سم) واجزائه.

4-2 التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية قبل المباشرة بالتجربة الأساسية من اجل معرفة أهم المعوقات والسلبات لكي تتم معالجتها، وان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو:-

- 1- معرفة مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث وقياس زمن ادائها.
- 2- التأكد من صلاحية القاعة والأدوات المستخدمة وملائمتها للاختبارات.
- 3- تهيئة فريق العمل المساعد، فضلاً عن تحديد الصعوبات التي قد تواجههم.
- 4- تحديد الزمن أداء كل تمرين مستخدم في الوحدات التأهيلية مع فترات الراحة.
- 5- معرفة الصعوبات التي قد تواجه مجريات العمل ووضع انسب الحلول لها.

5-2 التجربة الرئيسية:

1-5-2 الاختبارات القبلية:

بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية والتأكد منها قام الباحث بتطبيق التجربة الرئيسية من خلال تطبيق اختبار القابليات البيوحرورية واختبار الاداء المهاري لمهارة قفزة اليدين الامامية على بساط الحركات الارضية على مجتمع البحث وتم إجراء الاختبارات القبلية في يوم الثلاثاء الموافق 2021/10/5, إذ كانت الاختبارات على وفق التسلسل الآتي:-

1. اختبار مهارة قفزة اليدين الامامية على بساط الحركات الارضية.
2. اختبار القابليات البيوحرورية (القدرة الانفجارية – القوة المميزة بالسرعة – المرونة).

2-5-2 اعداد وتنفيذ التمرينات التأهيلية:

قام الباحث بإعداد وتنظيم التمرينات التأهيلية اعتماداً على الخبرة الشخصية للباحث، وطبقت على المجموعة التجريبية يوم الاحد الموافق 2021/10/10 ولغاية 2021/12/10, مع مراعاة (الشدة، التكرارات، فترات الراحة المناسبة) وقن الباحث هذه التمرينات على أساس علمي, وكذلك القابلية البدنية والمهارية لعينة البحث والأدوات المستخدمة واسلوب التأهيل, لتكون هذه التمرينات قادرة على تطوير القابليات البيوحرورية وأداء مهارة قفزة اليدين الامامية على بساط الحركات الارضية، ولتحقيق أغراض وأهداف العملية التأهيلية.

- وجاءت تفاصيل التمرينات التأهيلية في المنهج التأهيلي كالآتي:-
- عدد الوحدات التأهيلية الكلي التي تضمنت التمرينات التأهيلية (24) وحدة، ولمدة (8) أسابيع.
- زمن التمرينات التأهيلية في الوحدة الواحدة (35-40) دقيقة.
- هدف التمرينات التأهيلية هو تطوير بعض القابليات البيوحرورية والاداء المهاري.

- أيام الوحدات التأهيلية هي (الاثنين والثلاثاء والخميس).
- مراعاة توزيع العمل بين المجاميع العضوية العاملة والمعاكسة.

2-5-3 الاختبارات البعدية:

اجرى الباحث وبمساعدة كادر العمل المساعد الاختبارات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات التأهيلية وكان ذلك يوم الاحد الموافق 2021/12/12 وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية، اذ راعى الباحث نفس الظروف التي تم فيها اجراء الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات والزمان والمكان والظروف المحيطة بالاختبارات.

2-4-4 الوسائل الإحصائية المستخدمة:

- استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث ومنها:-
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	0.000	18.43	33.2	1405.22	0.932	1330.22	واط	القدرة الانفجارية
معنوي	0.000	8.82	0.732	11.33	0.691	7.20	تكرار	القوة المميزة بالسرعة
غير معنوي	0.085	1.32	1.223	11.9	1.75	11.2	سم	المرونة البدنية للجذع
معنوي	0.000	10.24	0.727	7.2	0.922	5.9	درجة	قفزة اليمين الامامية على بساط الحركات الارضية

- اختبار (t) للعينات المترابطة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

- 1-3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث.
- 1-1-3 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة.

جدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة

2-1-3 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات المبحوثة:

جدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (t) المحسوبة	تجريبية		ضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	0.000	9.432	0.762	1411.35	0.884	1375.12	واط	القدرة الانفجارية للرجلين
معنوي	0.000	12.112	0.925	13.47	0.731	10.86	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	0.000	10.42	0.665	15.8	1.223	11.5	سم	المرونة الحركية

معنوي	0.001	9.42	0.643	8.4	0.557	6.4	درجة	قفزة اليدين الامامية على بساط الحركات الارضية
-------	-------	------	-------	-----	-------	-----	------	---

3-1-4 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة.

الجدول (3)

يبين قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق بين نتائج الاختبار (البعدي. بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي (تجريبي)		البعدي (ضابطة)		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0.000	15.113	0.762	1411.35	33.2	1405.22	واط	القدرة الانفجارية للرجلن
معنوي	0.000	14.224	0.925	13.47	0.732	11.33	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	0.000	7.52	0.665	15.8	1.223	11.9	سم	المرونة البدنية للجذع
معنوي	0.000	11.27	0.643	8.4	0.727	7.2	درجة	قفزة اليدين الامامية على بساط الحركات الارضية

2-2-4 مناقشة نتائج:

اظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (1) و(2) لاختبار القابليات البيوحرورية ومهارة قفزة اليدين على بساط الحركات الارضية على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبالية والبعدي ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية، ويعزو الباحث سبب هذا الفرق المعنوي لأفراد المجموعة الضابطة يرجع الى ما تم تطبيقه من تمارين بأساليب وطرائق أعدها مدرس المادة في وحداته التعليمية والتأهيلية، إذ انها تسببت في تطوير تلك القابليات البيوحرورية (القدرة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، المرونة البدنية للجذع) التي تعد من اهم ركائز الجمناستيك الفني للرجال، كما وأظهرت النتائج التي عرضت في الجدول لقيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (T) المحسوبة في الاختبارات البعدية للأداء الفني لمهارة قفزة اليدين الامامية جهاز بساط الحركات الارضية عن وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبالية والبعدي ولصالح الاختبارات البعدية في كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويرى الباحث سبب وجود الفرق المعنوي للأداء الفني لأفراد المجموعة الضابطة يعود نتيجة لتكرارات التمرينات المهارية التي اعدتها مدرس المادة والتي يؤديها الطلاب في الوحدات التعليمية والانتظام في عملية التعليم، كما ان التكرارات تؤدي الى ترسيخ البرنامج الحركي لدى المتعلم وتوسيع مداركه ومفاهيمه من اجل فهم المهارة ووضوحها، وهذا ما أكده (يعرب خيون) ان " التكرار الزائد لأي عمل سوف يقلل من نسب الخطأ ويزيد نسب التعلم وكذلك يؤدي الى سرعة سحب المعلومات من الذاكرة لذلك يعطى المتعلم محاولات كثيرة أثناء الشروع بالتعلم.

اما عن الفروق المعنوية التي اظهرها الجدول (2) لأفراد المجموعة التجريبية، لاختبار القابليات البيوحرورية على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبالية والبعدي ولصالح الاختبارات البعدية، ويعزو الباحث سبب هذه الفروق الى استخدام التمرينات التأهيلية ذات الطابع الوقائي التي اعدتها الباحث باستخدام عدة برمجيات ووسائل مساعدة والتي كانت متجهة نحو القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والمرونة البدنية للجذع والعمود الفقري كونها مطلبا خاصا وغيرها من القدرات، أي الخصوصية باستخدام هذه التمرينات بما يتلائم مع ما يتطلبه الموقف في اللعبة، كما ان الباحث حرص على ان تكون تلك التمرينات باتجاهات متعددة ومتنوعة في الحركة لان ذلك سيسهم في مقدرة الطالب على الأداء المهاري بشكل افضل، " فالغاية الأساسية لتوعية التمارين المعطاة للمجموعة التجريبية كانت في مساعدة الطالب على انتاج اعلى قدر من القدرة العضلية الانفجارية والسريعة وكذلك ان يمتلكها لأطول فترة زمنية في

الاداء وبشكل متكرر ومتغير"، كذلك يمكن الإشارة الى ان التمرينات التأهيلية قد عملت على تحسين قابليات القوة المميزة بالسرعة للرجلين وفقاً للعضلات المستهدفة في تلك التمرينات من خلال تنظيم العمل العضلي بين الانقباضات العضلية للعضلات العاملة والمساعدة مما يساعد في اداء المهارة بسهولة وبشكل منظم مع زيادة توفير فرصة قيام الطالب بالاداء دون تأثير لعوامل التردد والخوف المتعلق بحدوث الاصابة، وهذا يتفق مع دراسة "على ان السرعة ترتبط بمستوى القوة العضلية وتساعد زيادة القوة على طول وسرعة الخطوة في الجري.

كما واطهرت النتائج التي عرضت في الجدول (2) لاختبار مهارة قفزة اليدين الامامية على بساط الحركات الارضية على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة ولصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية، فيعزوه الباحث الى التمرينات التأهيلية التي أعدت لتطوير الاداء المهاري والتي ركز من خلالها على ما يتطلبه الاداء الفني لمهارة قفزة اليدين الامامية على جهاز بساط الحركات الارضية، إذ ركزت التمرينات على ضبط وتطوير القابليات البيوحركية المتعلقة بالمهارة فضلاً عن كونها تسهم وبشكل كبير في تنمية الصفات البدنية والحركية للطلاب وهذا ما يساعدهم على تأدية المهارة بكفاءة عالية، وإن تطوير هذه الصفات الاقتصاد بالجهد والوقت اثناء العملية التعليمية، فضلاً عن ذلك إن ان التمرينات التي أعدت وفق برمجيات ووسائل مساعدة والتي ساعدت المتعلم على التدرج من السهل إلى الصعب والتغيير والتنوع بالتمرينات التعليمية والتأهيلية واستعمال الأدوات التعليمية المساعدة واعطائهم التغذية الراجعة اثناء تعلم المهارة لها الدور الفعال في تطوير المهارة، وأن الانتظام والاستمرار في الوحدات التعليمية والتأهيلية من قبل افراد مجموعة البحث التجريبية وممارستهم للتمرينات المعدة من قبل الباحث والاستفادة من الوقت المستثمر في الاداء الفني لمهارة قفزة اليدين الامامية على جهاز منصة القفز ساهم بشكل فعال بالاسراع بتعلم المهارة بشكل جيد، " إذ إن إتباع الطريقة الصحيحة في التعلم من خلال الشرح والعرض والتدريبات على المهارة وتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة وغيرها تزيد من دافعية المتعلم وتحثه على الاداء الصحيح برغبة واندفاع".

4 - الاستنتاجات والتوصيات:

1-4 الاستنتاجات:

- بناءً على نتائج البحث التي تم التوصل اليها في حدود مجتمع البحث أمكن التوصل الى الاستنتاجات الآتية:-
- 1- ان مدة المتغير المستقل، المتمثلة بعدد الوحدات التأهيلية، كانت مناسبة في خلق تغيير عن مدى تطور مجموعة البحث التجريبية لبعض القابليات البيوحركية.
 - 2- ان التمرينات التأهيلية ساعدت على تطوير الاداء المهاري لمهارة قفزة اليدين الامامية على جهاز منصة القفز بالجمناستك الفني.
 - 3- ان تطور القابليات البيوحركية انعكس إيجابياً على تطور الاداء المهاري لمجموعة البحث التجريبية.

2-4 التوصيات:

- في ضوء الاستنتاجات التي توصل لها الباحث التي أثبتت فعالية استعمال التمرينات التأهيلية يوصي الباحث بعدة توصيات:-
- 1- يوصي الباحث باعتماد التمرينات التأهيلية كمعطيات اساسية عند تأهيل الطلاب الذي يعانون من ضعف في امتلاك القابليات البيوحركية في الجمناستك الفني .
 - 2- ضرورة تقنين حمل التمرينات التأهيلية بما يناسب نوعية الممارسين من حيث الجنس والعمر البيولوجي والتدريبي، لما لها تأثير عال على الجسم اثناء الاداء.
 - 3- اجراء دراسات مشابهة على فعاليات وفئات عمرية مختلفة.

المصادر

- ثيلام يونس علاوي وعمار شهاب احمد: بناء اختبارات تحمل الاداء للاعبي كرة القدم للصالات، مجلة اليرافدين، المجلد 20، العدد 65.
- جمال صبري فرج، جمال صبير فرج: موسوعة المطولة والتحمل التدريب – الفسيواوجيا – الانجاز، ج1، ط1، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2019، ص 90. يعرب خيون: التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، بغداد، مكتب الصخرة للطباعة، 2002.
- رافد مهدي وآخرون: تأثير استخدام جهاز ساند الاكتاف بأسلوب الاكتشاف الموجه في تعلم مهارة قفزة اليردين الامامية في الجمناستك الفني، مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد (8)، العدد (26)
- زهراء محمد ورناء عبد الستار: أثر وحدات تعليمية وفقاً لأستراتيجية (7ES) في تعلم قفزة اليردين الامامية بالجمناستك الفني للسيدات، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (4)، العدد (1-2).
- سامر مهدي محمد: أثر استخدام التمرينات الوظيفية بأسلوب التدريب المركب في بعض القابليات البيوحركية للعضلات العاملة وزيادة نشاطها الكهربائي للاعبي كرة اليد الشباب، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (1)، العدد (2).
- سلمان علي حسن: المدخل الى التدريب الرياضي، ط1، مطبعة جامعة الموصل، 1983.
- علي عبد الواحد لازم: تأثير استخدام ادوات مساعدة في تعليم مهارة قفزة اليردين الامامية على بساط الحركات الارضية في الجمناستك الفني للرجال، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (30)، العدد (1).
- عياش فيصل و عبدالحق الأحمر: كرة القدم تعليم تكتيك تكتيك تحكيم اختبار وقياس، الجزائر، 1997م.
- محمد جاسم الياصري وآخرون: أثر تدريبات خاصة بشدد عالية في تطوير بعض القابليات البيوحركية للاعبي كرة اليد المتقدمين، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (18)، العدد (2).
- مفتي ابراهيم حماده: التدريب الرياضي الحديث، تخطيط، تطبيق، قيادة، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1988.

1. James Driver. high intensity interval training explained (Createspace Independent Pub, 2012).
2. Juan Carlos: Functional Training، USA، Human Kinetics، 2016.
3. Paul Laursen Martin Buchheit: (2019), Science and Application of High-Intensity Interval Training.
4. Sage Surefire. Get Hiit Fit - Fast-Track Your Way to a Shredded Super-Fit New You with Hiit Workouts. (CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015).