

أثر استخدام جهاز مقترح مساعد في تحسين القدرات البدنية الخاصة وأداء بعض المهارات الأساسية لجهاز المتوازي للرجال

The effect of using a proposed assistive device in improving special physical abilities and performing some basic skills on the parallel bar for men

أ.م.د ندى ابراهيم عبد الرضا¹, أ.م.د وجدان سعيد جهاد², م.م علي سعدي محسن³, أ.م.د جمال سكران حمزة⁴

¹ جامعة تكريت /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
² جامعة ميسان / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
³ جامعة بغداد/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
⁴ جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الملخص

بسبب عدد المهارات المطلوبة للحصول على درجة الأداء كاملة على أجهزة الجمناستك هناك مهارات تحتاج قوه في الاكتاف والظهر والبطن وهدف البحث الى: 1-تصميم جهاز مساعد مقترح لتطوير القدرات البدنية الخاصة وأداء بعض مهارات الأساسية لجهاز المتوازي 2-التعرف على أثر استخدام الجهاز المساعد المقترح في تطوير القدرات البدنية الخاصة وأداء بعض مهارات الأساسية لجهاز المتوازي للرجال إما فرض البحث: للجهاز المساعد المقترح تأثير ايجابي في تحسين القدرات البدنية الخاصة وأداء بعض مهارات الأساسية لجهاز المتوازي للرجال. استعمل الباحثون المنهج التجريبي (بتصميم المجموعتين المتكافئتين) لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها. تحدد مجتمع البحث بـ (12) لاعب للمدرسة التخصصية في بغداد وتتراوح اعمارهم بين (9-13) سنة وهي فئة الناشئين، ممن يتدربون في قاعة سميح خماس في وزارة الشباب والرياضة واستقرت العينة على (10 لاعبين) وشكلت عينة البحث نسبة (83%) . واستخدم الباحثون (2) لاعب للتجربة الاستطلاعية وبلغت نسبتها (16 %). استنتج الباحثون: وفق ما جاء في النتائج ما يلي 1- ان للجهاز المساعد دور كبير في تطوير القدرات البدنية التي تساهم في الوصول بالأداء المهاري ضمن مساراتها وادائها الصحيح ولو بنسبة قليلة فهي مؤثرة 2-وفر الجهاز لعينة البحث مساعدة شخصية من خلال التكرارات المتعددة عليه في كل مرة وكما وفر الأمان والوقت وكما وصى الباحثان 1- بضرورة اعتماد الجهاز في تدريب مهارات قيد البحث واستعماله في قاعة التدريب للاستفادة منه. 2- استخدام الجهاز في تمارين بدنية أخرى حركية او توافقية لتطوير أداء مهارات اخرى

الكلمات المفتاحية: -جمناستك. متوازي. جهاز مساعد.

ABSTRACT

Because of the number of skills required to obtain a full performance score on gymnastic equipment, there are skills that require strength in the shoulders, back and abdomen. **The research aims** to: 1 - Design a proposed auxiliary device to develop special physical abilities and perform some basic skills for the parallel bar - - Identify the effect of using the auxiliary device in developing special physical abilities and performing some basic skills for the parallel bar for men. Either the research imposes a positive effect on the proposed auxiliary device in improving special physical abilities and performing some basic skills for the parallel bar for men. The researchers used the experimental method (designing two equal groups appropriate to the nature of the problem to be solved. The research community was

determined by (12) players from the specialized school in Baghdad, aged between (9-13) years, which is the junior category, who train in the Samir Khamas Hall in the Ministry of Youth and Sports. The sample settled on (10) players, and the research sample constituted a percentage of (83). The researchers used (2) players for the exploratory experiment, and its percentage reached (16%). **The researchers concluded** according to the results as follows: - 1- The auxiliary device has a major role in developing physical abilities that contribute to achieving skill performance within its paths and correct performance, even if by a small percentage, it is influential. 2- The device provided the research sample with personal assistance through multiple repetitions on it each time, and it also provided safety and time. **The researchers recommended:** 1- The necessity of adopting the device in training the skills under study and using it in the training hall to benefit from it. 2- Using the device in other physical, movement, or coordination exercises to develop the performance of other skills.

Keywords: Gymnastics parallel bar, Assistive device.

Jamal sakran hamza

Jomal.Hamza@cope.uobaghdad.edu.iq

1-المقدمة

تعد جميع العناصر المستخدمة من المدرب في الوحدة التعليمية في كل الألعاب الرياضية سواء تمارين خاصة أو استخدام جهاز مساعد أو أسلوب جديد للاعبين هي عناصر مؤثرة على الأداء وتصب في الوصول باللاعب الى وضع مهاري صحيح يوافق قانون اللعبة "اذ يعد تعلم المهارات الخاصة بكل لعبة من الألعاب الرياضية هي الاستراتيجيات والأسلوب الخاص بالمدرسين وحقيقة لا يستطيع مدرب في أي لعبة فردية أو فرقية أن يوجد طريقة تعلم لأي مهارة إن لم يكن قد مارس اللعبة ووصل بها إلى مستوى عالي من التدريب كلاعب أولاً وفاهم لقانونها ثانياً، (ناصر et al., 2024) ولعبة الجمناستيك الفني هي واحدة من أصعب الألعاب الرياضية لما تحتاج الى قدرات بدنية وحركية وتوافقيه كون مهاراتها تعتمد بشكل رئيسي على الاساسي منها كون ان مهاراتها المركبة هي حصيلة بناء للمهارات الأساسية "وتحتاج معظم الألعاب الرياضية الى قدرات بدنية وحركية عامة لإنجاز المتطلبات المهارية الأساسية فيها، لكن هناك متطلبات بدنية خاصة لكل مهارة يحتاجها اللاعب لإنجاز المسارات والتوافقات البدنية والحركية لإنجازها. (الزم et al., 2024) .

جهاز المتوازي هو من الأجهزة الصعبة اذ يتطلب من اللاعب ثلاث اوضاع بالأداء الاول هو مهارات التي تحتاج الى مرجحه وحركات فوق البار والثاني ومهارات تحتاج الى التعلق الابطي والثالث مهارات مرجحه تحت البار فضلاً للمتطلب الرابع وهو الهبوط

وللأجهزة المساعدة دور كبير في تطوير الاداء اذ تعمل على توجيهه، وذلك من خلال التأثير على المجاميع الحركية العاملة التي تقوم بالواجب الحركي المطلوب ومن خلال استخدام اللاعب لها في تكرارات المهارة المطلوبة فضلاً عن كونها مثل السلم تعطي للاعب فكرة عن كل مرحلة من مراحل التدريب بمسارات الحركة المطلوبة اما القدرات البدنية فلها هي الاخرى تأثير كبير لأداء المهارة بصورة جيدة وانسيابية عالية فهي تتغلب على صعوبة الوضع الخاص لكل مهارة ،اذ تكمن اهمية البحث في معرفه تأثير استخدام الجهاز المساعد على القدرات البدنية والمتمثلة بعضلات البطن والظهر وقوه الذراع والاداء المهاري لبعض مهارات المتوازي في الجمناستيك الفني للرجال

مشكلة البحث ان اكثر اللاعبين الناشئين في المنافسات وعلى جهاز المتوازي عند اداء السلسلة الحركية وبسبب عدد المهارات المطلوبة للحصول على درجة الأداء كاملة هناك مهارات تحتاج قوه في الاكتاف والظهر والبطن لإنجازها مثل الضغط للوقوف على اليدين والثبات 2 ث من وضعي الاستناد فتح والضم على جهاز المتوازي وعند اداء اللاعب

يصيبه التعب فيخطا في الأداء الفني و لا يستطيع الوقوف على اليدين او لم يصل اللاعب في اداه للوقوف على اليدين ويعود الى الوضع الاصلي وهو الاستناد على البار مما يفقده درجه كامله وهي السقوط وعدم الاعتراف بالمهارة ومن اجل ذلك استخدم الباحثون جهاز مساعد له طريقه مبتكره تساعد اللاعب الوصول الى الوقوف على اليدين بصوره جيده بحيث ان الجهاز يؤثر على القدرات البدنية والاداء المهاري من خلال التكرارات عليه وبسبب تصميمه الذي يشابه مسارات المهارات المطلوب تطويرها

هدف البحث:

- 1-تصميم جهاز مساعد مقترح في تطوير القدرات البدنية الخاصة وأداء بعض مهارات الأساسية لجهاز المتوازي
- 2-التعرف على أثر استخدام الجهاز المساعد في تطوير القدرات البدنية الخاصة وأداء بعض مهارات الأساسية لجهاز المتوازي للرجال

فرض البحث:

- 1- للجهاز المساعد المقترح تأثير ايجابي في تحسين القدرات البدنية الخاصة وأداء بعض مهارات الأساسية لجهاز المتوازي للرجال

1-3منهج البحث:

استعمل الباحثون المنهج التجريبي (بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية ذي الاختبار القبلي والبعدي) لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها.

2-3مجتمع البحث وعينه: -

تحدد مجتمع البحث بـ (12) لاعب للمدرسة التخصصية في بغداد وتتراوح اعمارهم بين (9-13) سنة وهي فئة الناشئين، ممن يتدربون في قاعة سميح خماس في وزارة الشباب والرياضة واستقرت العينة على (10 لاعبين) وشكلت عينة البحث نسبة (83%). واستخدم الباحثون (2) لاعب للتجربة الاستطلاعية وبلغت نسبتها (16%).

الجدول (1)

يبين حجم العينة ونسبها.

ت	المجتمع	العدد	النسب
1	مجتمع البحث	12	100%
2	عينة البحث	10	83%
3	العينة الاستطلاعية	2	16%

الجدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الخطأ في تكافؤ لعينة البحث الضابطة والتجريبية

نوع الدلالة	مستوى الخطأ	قيمة T المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	ن	المعالم الاحصائية متغيرات البحث
			ع±	س	ع±	س			
غير دال	.694	.408	.707	12.00	.837	12.20	ث	10	اختبار الدفع
غير دال	.667	.447	.548	10.40	.837	10.20	ث		اختبار بطن
غير دال	.608	.535	.447	10.80	.707	11.00	ث		اختبار ظهر
غير دال	.128	1.698	.2881	4.560	.2702	4.260	درجة		اختبار وقوف
غير دال	.100	1.857	.1483	3.480	.1581	3.300	درجة		اختبار فتح

اختبار ضم	درجة	2.300	1.581	2.420	1.095	1.395	201	غير دال
-----------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---------

معنوي عند مستوى الثقة (0.05) إذا كان نسبة الخطأ $\geq (0.05)$. ودرجة حرية 2-10 = 8

3-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والادوات المستخدمة في البحث: -

3-3-1 الوسائل البحثية: - استعان الباحثون بالوسائل البحثية الآتية: -

- 1- المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
- 2- الملاحظة والتحليل.
- 3- المقابلات الشخصية.
- 4- الاستبانة.
- 5- الاختبارات والقياس.
- 6- التجريب.
- 7- شبكة الانترنت

3-3-2 الأدوات والأجهزة المستعملة في البحث: - استعان الباحثون بالأدوات والأجهزة الآتية: -

1. ساعة توقيت الكترونية. (11)
2. كاميرا تصوير. (1)
3. جهاز لاب توب.
4. جهاز المتوازي القانوني. (1)
5. الجهاز المساعد الصمم من قبل الباحثين
6. سلال خشبية
7. متوازي منخفض (2)
8. بساط الارضية

3-4 اجراءات البحث الميدانية: -

3-4-1: - الجهاز

وضع التصميم الاولي للجهاز من قبل الباحثين واخذ بعين الاعتبار مجموعة من الأمور الأساسية والتي من شأنها التأثير على المجاميع العضلية المستخدمة في أداء المهارات على جهاز المتوازي كما اخذ بعين الاعتبار مستوى العينة واعمارهم التدريبية فضلا عن اوزانهم وعليه تم تصميم وتصنيع الجهاز اما مكوناته فهي:

أجزاء الجهاز

1- القاعدة الرئيسية

تتكون القاعدة من حديد بشكل مستطيل طول 1.5 متر وعرض 50 سم مثبت عليه أربع مساند حديدية بارتفاع 20 سم وعرض 4×4 سم

- 2- أنبوب حديدي دائري بقطر 15 سم وطول 1 متر عدد 2 على شكل متوازي مثبتة الطرف الثاني للمساند الحديدية المثبتة على القاعدة الحديدية الرئيسة
- 3- أنبوب بلاستيك بقطر 20 سم وطول 25 سم مثبتة على سلك حديدي عن طريق بولبرنات بحيث تكون حرة الحركة وتثبت من طرفي السلكين بالمساند الحديدية المرتبطة بالقاعدة الرئيسة
- 4- قطعتين من الحديد بأطوال 1.90 سم متوازيتين وتكون مقوسة من الوسط بحوالي 15 سم عن الوسط والطرفين مثبت عليها 6 قطع خشبية بقطر 10 سم وطول 20 سم مثبتة من طرفيها بطريقة فنية تبقىها حرة الحركة وكما مبين بالشكل التالي للجهاز



الشكل (1)

يبين أجزاء الجهاز ومكوناته وطريقة استخدامه لكل مهارات البحث

3-4-2 تحديد اهم القدرات البدنية واختباراتها:-

قام الباحثون بتحديد اهم القدرات البدنية الخاصة بمهارات (قيد البحث) على جهاز المتوازي وباعتماد على المصادر والدراسات الخاصة بالجمناستك الفني للرجال والمقابلات الشخصية والتي اجراها الباحثون مع الخبراء وعلى ضوء آرائهم تم الاتفاق على القدرات البدنية التالية وبنسبة 100% والقدرات البدنية هي:-

1. تحمل قوة الذراعين
2. القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقسم العلوي من الظهر
3. مرونة الكتفين
4. القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن
5. القوة المميزة بالسرعة لعضلات الظهر

6. القوة المميزة بالسرعة للذراعين

وقام الباحثون بإعداد استبانة خاصة تضم مجموعة من القدرات البدنية، والاختبارات والتي تم تحديدها مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجالات (الاختبار والقياس والتدريب و الجمناستك)، والبالغ عددهم (6) خبير، وقد استخرجت نتائج الاستبانة باستعمال النسبة المئوية، وكما هو مبين في الجدول التالي.

الجدول (3)

يبين عدد الموافقين وغير الموافقين والنسبة المئوية لتحديد اختبارات القدرات البدنية المختارة

ت	القدرات البدنية	اسم الاختبارات	عدد الموافقين	عدد غير الموافقين	النسبة المئوية	يصلح او لا يصلح
1	تحمل قوة الذراعين	التعلق بالذراعين مع الثني	0	6	0%	يستبعد
		اختبار الدفع للأعلى على المتوازي ٣٠ ث	6	0	100%	يعتمد
		رفع وزن ١٠ كغم للأعلى لأطول مدة ممكنة	0	6	0%	يستبعد
2	القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقسم العلوي من الظهر	اختبار سحب العقلة حتى استنفاد الجهد	1	5	16%	يستبعد
		اختبار سحب العقلة خلال ١٠ ثا	2	4	33%	يستبعد
		الجلوس من الرقود 10 ثا	1	5	16%	يستبعد
3	مرونة الكتفين	ثني الجذع للأمام (اختبار) المسطرة	3	3	50%	يستبعد
		اختبار مرونة مفصلي الكتفين (العصا)	3	3	50%	يستبعد
		مد الذراعين للأمام من الجلوس الطويل	1	5	16%	يستبعد
4	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن والظهر	(رقود- جلوس) خلال ١٥ ثا	6	0	100%	يعتمد
		الجلوس من الرقود د لمدة ٦٠ ثا	0	6	0%	يستبعد
		انبطاح (على البطن) رفع الجذع الى الاعلى 10 ثا	6	0	77%	يعتمد
5	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	الاستناد الأمامي ثني الذراعين ومدهما باستمرار لمدة ١٠ ثا	0	6	0%	يستبعد
		اختبار سحب العقلة ١٠ ثا	2	4	33%	يستبعد
		المشي على الذراعين لمسافة ١٠ م	0	6	0%	يستبعد

وعلى ضوء الجدول أعلاه تم الاتفاق على الاختبارات التي حققت نسبة اتفاق بلغت (77%) فما فوق والاختبارات هي

1- اختبار الدفع للأعلى على المتوازي ٣٠ ث

2- (رقود- جلوس) خلال ١٥ ثا

3- انبطاح (على البطن) رفع الجذع الى الاعلى 10 ثا

3-4-3 توصيف اختبارات القدرات البدنية: -

اولا: - تحمل قوة الذراعين

اسم الاختبار: - اختبار الدفع على المتوازي (٣٠) ثا (حسانين، 1987، ص250)

الغرض من الاختبار: قياس تحمل قوة الذراعين

مواصفات الاختبار:

يستخدم اختبار الدفع لأعلى على جهاز المتوازي ٣٠ ثا لقياس مطاولة القوة العضلية للذراعين، بحيث يلاحظ أن تكون عارضتنا المتوازي في ارتفاع كتفي المختبر، ويتم أداء الاختبار بأن يركز المختبر على حافة المتوازي ثم يقوم بثني مفصل المرفقين كاملاً ومدهما، ويحسب أكبر عدد من المحاولات الصحيحة، كما يعطى نصف درجة في حالة وصول الثني إلى نصف المسافة، ولا يسمح بحساب أكثر من أربعة أنصاف.

ثانيا: القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن

اسم الاختبار: اختبار (رقود - جلوس) خلال (١٥) ثا (ناجي، وبسطويسي أحمد، 1987، ص33)

الغرض من الاختبار: قياس قوة عضلات البطن والعضلات القابضة لمفصل الفخذ

الأدوات : ساعة إيقاف ، بساط إسفنجي أو مسطح مستو .

مواصفات الاختبار: يرقد المختبر على ظهره فوق البساط أو (المسطح المستوي) مع فتح قدميه بمقدار ثلاثين (٣٠) سنتيمتراً، بحيث تلامس الكفان الرقبة من الخلف والمرفقان منتريان (يقوم زميل بتثبيت الرجلين) فور سماع إشارة البدء من المحكم يقوم المختبر بثني الجذع للوصول إلى وضع الجلوس طويلاً والركبتان ممدودتان ، ثم يكرر ذلك أكبر عدد ممكن من المرات خلال (١٥) ثانية .

التسجيل : يسجل عدد مرات الأداء الصحيح في (١٥) ثانية.

ثالثاً:- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الظهر

اسم الاختبار:- انبطاح (على البطن) رفع الجذع الى الاعلى 10 ث (ناجي، وبسطويسي أحمد، 1984، ص 290)

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة (القدرة) لعضلات الظهر

الادوات : مؤقت - زميل لحساب الرقم - لإجراء الاختبار

مواصفات الاختبار: من وضعية الاستلقاء على البطن وتشبيك اليدين خلف الرأس مع تثبيت القدمين بمساعدة الزميل - رفع الجذع لاعلى عن الارض ولحد مستوى معين ، لأقصى عدد ممكن في 10 ثوان.

3-4-3 الاختبار المهاري

الاختبار مهارية

2-4-1 الاختبار المهاري الاول

1-الهدف من الاختبار: قياس قابلية الأداء ومعرفة درجته النهائية التي يحصل عليها اللاعب لأداء مهارة الوقوف على اليدين

أدوات الاختبار: جهاز المتوازي القانوني، بساط إسفنجي بارتفاع (20) سم، ساعة.

تقييم الاختبار: يتم تقييم الاختبار حسب الأداء الفني بحسب ما اتفق عليه المحكمين بحساب الاخطاء للاعب إذ إن أعلى درجة يحصل عليها اللاعب على الجهاز هي (10) درجات.

إجراءات الاختبار: من الاستناد على البارين يقوم اللاعب بثلاث مرجحات والوقوف على اليدين والثبات 5ث

لتسجيل: يتم التقييم من اربعة حكام اختصاص جمناستك وحسب تقييم داخلي لهم ويؤخذ متوسط الدرجتين ويقسم على (2) لغرض استخراج درجة اللاعب النهائية ويكون تقييم الأداء من (10) درجات وحسب الاتفاق وكما موضح بالشكل التالي.

3-4-2 الاختبار المهاري الثاني

1-الهدف من الاختبار: قياس قابلية الأداء ومعرفة درجته النهائية التي يحصل عليها اللاعب لأداء مهارة من الاستناد الزاوي بالضغط الوقوف على اليدين

أدوات الاختبار: جهاز المتوازي القانوني، بساط إسفنجي بارتفاع (20) سم، ساعة.

تقييم الاختبار: يتم تقييم الاختبار حسب الأداء الفني بحسب ما اتفق عليه المحكمين بحساب الاخطاء للاعب إذ إن أعلى درجة يحصل عليها اللاعب على الجهاز هي (10) درجات.

إجراءات الاختبار:

لتسجيل: يتم التقييم من اربعة حكام اختصاص جمناستك وحسب تقييم داخلي لهم ويؤخذ متوسط الدرجتين ويقسم على (2) لغرض استخراج درجة اللاعب النهائية ويكون تقييم الأداء من (10) درجات وحسب الاتفاق وكما موضح بالشكل التالي.

3-4-3 الاختبار المهاري الثالث

1-الهدف من الاختبار: قياس قابلية الأداء ومعرفة درجته النهائية التي يحصل عليها اللاعب لأداء مهارة من الاستناد الزاوي فتحا بالضغط الوقوف على اليدين

أدوات الاختبار: جهاز المتوازي القانوني، بساط إسفنجي بارتفاع (20) سم، ساعة.

تقييم الاختبار: يتم تقييم الاختبار حسب الأداء الفني بحسب ما اتفق عليه المحكمين بحساب الاخطاء للاعب إذ إن أعلى درجة يحصل عليها اللاعب على الجهاز هي (10) درجات.

إجراءات الاختبار:

لتسجيل:

3-4-5 التجربة الاستطلاعية

قام الباحثون بأجراء تجربة استطلاعية بمساعدة فريق العمل المساعد لمعرفة فاعلية عمل جهاز المساعد، إذ تمت التجربة الاستطلاعية في قاعة سمير خماس في وزارة الشباب والرياضة على عينة مكونة من (2) لاعب ، وكان هدفها هو تجربة عمل الجهاز بشكل اولي على اللاعبين المشاركين في التجربة فضلا عن معرفة فيما اذا كان الجهاز يتحمل ويوافق أداء تطوير مهارات قيد البحث وبعد اخذ اراء المدربين في المدرسة التخصصية اتضح من بعد أن الجهاز المقترح يوافق تطوير أداء المسارات المهارية المطلوبة.

3-4-6 الاختبار القبلي: -

بعد إن انتهى الباحثون من التجربة الاستطلاعية أجري الاختبار القبلي لمجموع عينة البحث وذلك في 3/3 / 2024 وتم مراعات الظروف الاختبار وتهيئة الأمور الإدارية لفريق العمل المساعد للاختبارات البدنية والحكام بأدراج الدرجات بحسب تسلسل الضابطة والتجريبية

3-4-7 التجربة الرئيسية: -

واعتمد الباحثين على المفردات المقررة والموضوعة من قبل المدربين في المدرسة التخصصية للجناساتك الفني لهذه الاعمار ، واستخدم جهاز المساعد في المنهاج الموضوع للعينة ، واستمرت التجربة لمدة (8) اسابيع واشتملت على (24) وحدة تعليمية بواقع (3) وحدات وكما مقرر ، وبلغ زمن الوحدة الكلية (150) دقيقة مقسمة على ثلاث أجهزة للوحدة التدريبية وطبق المنهج التعليمي بفترة زمنية مقدارها (40) دقيقة بالنسبة لجهاز المتوازي وقسمت الأربعين دقيقة 20 دقيقة للمهارات الجهاز الباقية و(20)،دقيقة لتحسين أداء مهارات البحث المختارة كما اعتمد الباحثون على مبدأ (التكرار) ، وحرصوا على أن يكون المنهج التعليمي الذي قاموا بإنشائه وضع من قبلهما وفق الأسس والمبادئ العلمية.

3-4-8 الاختبار البعدي: -

بعد إن انتهى الباحثون من التجربة الرئيسية لمجموع عينة البحث وذلك في 5/5 / 2024 م ومن ثم قاموا بأجراء اختبار البعدي لمجموعتين البحث للقدرات البدنية والمهارية بتاريخ 2024/5/9مراعين في ذلك ان يتم الاختبار بنفس الظروف التي اجري فيها الاختبار القبلي. وتم التقييم مباشرة من الحكام وادراج الدرجات بحسب تسلسل الضابطة والتجريبية

3-5 الوسائل الإحصائية: -

استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية (spss) لاستخراج القيم الاحصائية لنتائج البحث.

1. الوسط الحسابي

2. الانحراف المعياري

3. النسبة المئوية

4. قيمة T للعينات المترابطة

5. قيمة T للعينات المختلفة

عرض وتحليل النتائج

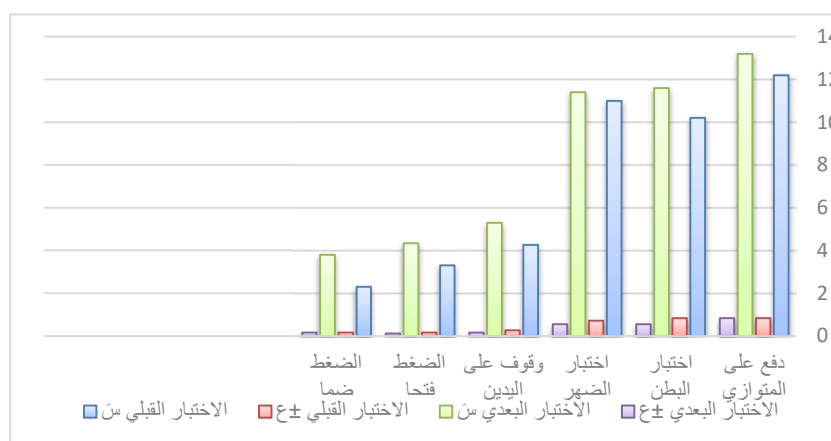
1-4 عرض وتحليل النتائج للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة

الجدول (4)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الخطأ والدلالة وفروق الأوساط

تغيرات البحث	ن	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
			س	±ع	س	±ع					
اختبار الدفع	5	ث	12.20	.837	13.20	.837	1.000	.707	3.162	.034	دال
اختبار بطن		ث	10.20	.837	11.60	.548	1.400	.548	5.715	.005	دال
اختبار ظهر		ث	11.00	.707	11.40	.548	.400	.548	1.633	.178	غير دال
اختبار وقوف		د	4.260	.2702	5.300	.1581	1.040	.1817	12.80	.000	دال
اختبار فتح		د	3.300	.1581	4.340	.1140	1.040	.0894	26.00	.000	دال
اختبار ضم		د	2.300	.1581	3.800	.1581	1.500	.0707	47.43	.000	دال

الحسابية وانحراف الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي لمهارة لعينة البحث الضابطة

معنوي عند مستوى الثقة (0.05) إذا كان نسبة الخطأ $\geq (0.05)$. ودرجة حرية 4=1-5

الشكل (2)

يبين المخطط البياني للاختبارات البدنية والمهارية القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة

2-4 عرض وتحليل النتائج للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

الجدول (5)

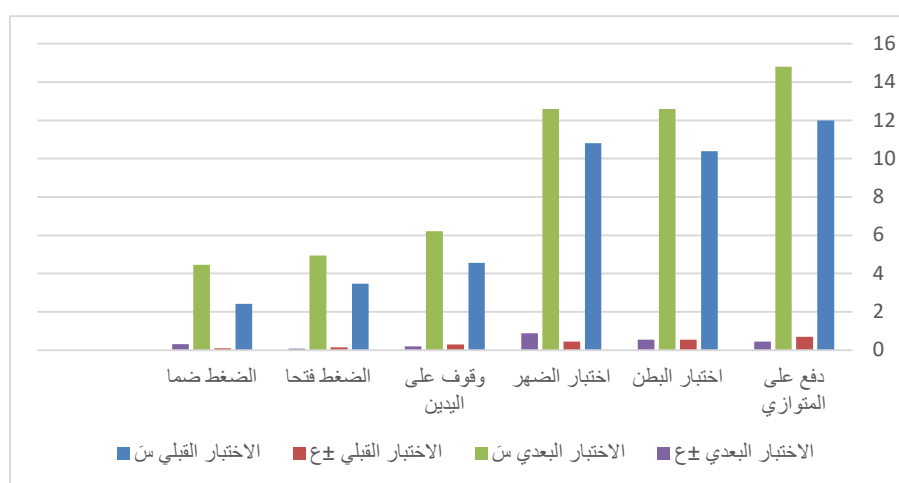
يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الخطأ والدلالة وفروق الأوساط

الحسابية وانحراف الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي لمهارة لعينة البحث التجريبية

ن	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	ف	ع ف	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
---	-----------------	-----------------	---	-----	--------	----------	---------

تغيرات البحث	وحدة القياس	س	±ع	س	±ع				
اختبار الدفع	ث	12.00	.707	14.80	.447	2.800	.447	14.00	.000
اختبار بطن	ث	10.40	.548	12.60	.548	2.200	.837	5.880	.004
اختبار ظهر	ث	10.80	.447	12.60	.894	1.800	1.095	3.674	.021
اختبار وقوف	د	4.560	.2881	6.220	.1924	1.660	.3435	10.80	.000
اختبار فتح	د	3.480	.1483	4.940	.0894	1.460	.1517	21.52	.000
اختبار ضم	د	2.420	.1095	4.460	.3050	2.040	.3050	14.95	.000

معنوي عند مستوى الثقة (0.05) إذا كان نسبة الخطأ $\geq (0.05)$. ودرجة حرية 5-1=4



الشكل (3)

يبين المخطط البياني للاختبارات البدنية والمهارية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

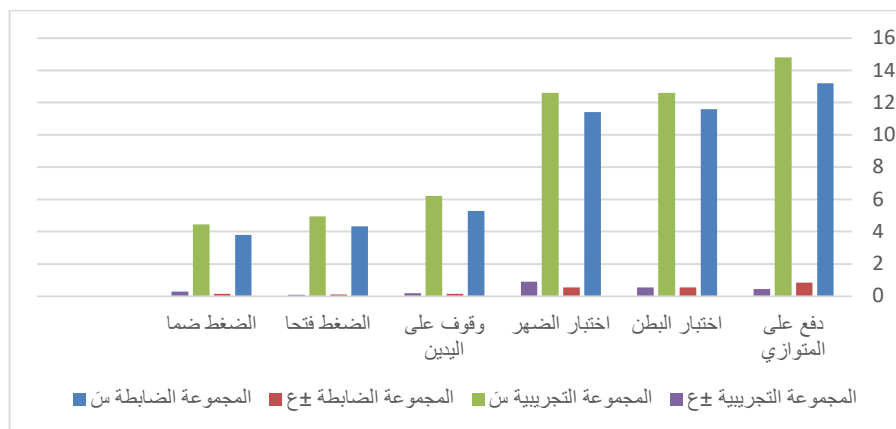
3-4 عرض وتحليل النتائج للاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

الجدول (6)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الخطأ في الاختبار البعدي لعينة البحث الضابطة والتجريبية

المعالم الاحصائية	ن	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ	نوع الدلالة
متغيرات البحث			س	±ع	س	±ع			
اختبار الدفع	10	ث	13.20	.837	14.80	.447	3.771	.005	دال
اختبار بطن		ث	11.60	.548	12.60	.548	2.887	.020	دال
اختبار ظهر		ث	11.40	.548	12.60	.894	2.558	.034	دال
اختبار وقوف		د	5.300	.1581	6.220	.1924	8.262	.000	دال
اختبار فتح		د	4.340	.1140	4.940	.0894	9.258	.000	دال
اختبار ضم		د	3.800	.1581	4.460	.3050	4.296	.003	دال

معنوي عند مستوى الثقة (0.05) إذا كان نسبة الخطأ $\geq (0.05)$. ودرجة حرية 10-2=8



الشكل (4)

يبين المخطط البياني للاختبارات البدنية والمهارية البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

4-4 المناقشة

من خلال الجدولين (4) و(5) والشكلين (2) و(3) والخاصين بنتائج الاختبارات القبلية والبعدية والتي تخص الضابطة والتجريبية يتضح من الأوساط الحسابية وقيمة المعنوية والدلالة ان البرنامج المعد من المدرب بالنسبة للمجموعة الضابطة كان جيدا ونسب التطور واضحة بالقدرات البدنية ما عدى اختبار الظهر لم يحقق معنوية الاختبار وانه اكبر من 0.5% وهذا لا يعني انه تمرينات المدرب غير جيدا وبالنظر الى الاشكال البيانية الخاصة بالضابطة وباختبار الظهر يلاحظ هناك فرق بالأوساط لكن برنامج الإحصاء لم يتحسس هذا التطور اما الاختبارات المهارية للضابطة فنسبها واضحة بالتطور وهذا يضيف للمدرب بما استخدمه من الطريقة والأسلوب الخاص به في التدريب وتعليم المهارات .

اما ما يخص الاختبارات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدى فيلاحظ انها كلها دالة ولصالح الاختبار البعدى ونسبها تحت 0.5% مما يشير الى كفاءة وتأثير الجهاز المستخدم فضلا عن البرنامج المعد من الباحثون

اما الشكل (4) والجدول (6) والخاصة بالاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فالفرق واضح للتطور للمجموعة التجريبية في الاختبارات البعدى في القدرات والأداء المهاري

وهذا يدل على نجاح العمل للتجريبية على الجهاز المساعد مما يؤكد ما أشار له (p67الرضا 2022, et al.) الى ان المدرب يجب بثير عمل العضلات العاملة في الاداء المهاري من خلال بعض التمرينات على بعض الأدوات والوسائل المساعدة فضلا عن المسارات الصحيحة للأداء من خلال العمل العصبي العضلي أي التوافق الصحيح لمجريات الاداء." اذ أن الاجهزة المساعدة واحدة من اهم الوسائل التدريبية التي لها الأثر الكبير والواضح في عملية التعلم والتدريب وغرضها تحسين الجوانب المهارية إذ أصبح التوجه الحديث في تصنيع الاجهزة والوسائل من مواد متوفرة في البيئة المحلية وبكلفة بسيطة." (فرحان، 2018) (فرحان، 2018، ص22) ويشير (الكريمي، 2019، ص20) الى "ان للأدوات والاجهزة المساعدة دور كبير في تحسين وتطوير الاداء الفني ومساعدة اللاعب على فهم المسار الحركي الذي يمر به اللاعب فضلا عن توفير القوة اللازمة لإنجاز القسم الرئيسي للحركة فضلا عن كونها وسائل أمان جيدة " اما (عطشان، 2016، ص1-16) إذ يؤكد على أن " الأجهزة المساعدة واحدة من أهم العوامل التي تحقق ذلك في رياضة الجمناستك كونها من العوامل المعجلة في عملية التعلم إذا ما استخدمت بشكل جيد، فضلا عن أنها تبسط عملية التعلم وتسهل من أداء الحركات إضافة إلى ان لها دورا مهما وأساسيا في عملية التعلم لغرض تحسين الناحية المهارية، اذ يعد

الاقتراب من شكل الأداء الأمثل وطريقه واجبا أساسيا لعملية التعلم "كما ساهم الجهاز المقترح في تنمية روح المنافسة والتشويق لدى اللاعبين الناشئين من خلاله الوصول الى هدف وهو تعليم المهارة قيد البحث وهو الأمر الذي وضع من أجله. إذ يعمل هذا التنوع على خلق روح الألفة وحب التمرين كما يساهم في أعداد اللاعبين من جميع الجوانب، وذلك "الدور الكبير الذي تمثله الاجهزة المساعدة في رياضة الجمناستك وذلك لتسهيل المهارات الحركية الصعبة التي يؤديها اللاعبين على مختلف الاجهزة "وأن "استخدام الجهاز المقترح والتنوع في استخدام التمرينات عليه أدى إلى إبعاد الملل عن اللاعبين ودفعهم بشكل جدي نحو الأداء الأفضل لكون التمرينات المتنوعة على الجهاز تجعل اللاعب متشوقاً على التعلم وتحفز مجاميع عضلية مختلفة وحسب نوع التمرين." اما (عبد كاظم، 2012 ، ص33) فتؤكد على أن "للأدوات المساعدة دور كبير في عملية التعلم وإتقان الكثير من مهارات الجمناستك إذ يعتمد عليها كثير في الخطوات الأولى للتعلم فهي تعمل في التغلب على كثير من العوامل التي تعيق الأداء مثل عامل الخوف والقلق، كذلك تسهيل الحركات من خلال رفع جزء من العبء الواقع على اللاعب في عملية التعلم "ويؤكد (الدسوقي ابراهيم ، 2013، ص 166) بأن الاجهزة والادوات تساعد على انتقال المعرفة والمعلومات والمهارات المختلفة والمتعددة وترفع من قدرة اللاعبين على اكتساب المهارة من خلال الحواس المختلفة وبالتالي تعمل على التأثير الايجابي في سرعة تطور المهارات الاساسية وتحسين مواصفات أداء الخططي والمهاري"

ووفق كل ما ورد للأجهزة المساعدة ودورها الفاعل في عملية التعلم والتكرارات للمهارات الحركية عليه يتفق الباحثون مع كل ما جاء من ذكر للأجهزة المساعدة في الألعاب الرياضية الأخرى واستخدامها الفعلي عليه

5-الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

استنتج الباحثون: وفق ما جاء في النتائج ما يلي

1- ان للجهاز المساعد دور كبير في تطوير القدرات البدنية التي تساهم في الوصول بالأداء المهاري ضمن مساراتها وادائها الصحيح ولو بنسبة قليلة فهي مؤثرة

2-وفر الجهاز لعينة البحث مساعدة شخصية من خلال التكرارات المتعددة عليه في كل مرة وكما وفر الأمان والوقت

5-2 التوصيات

أوصى الباحثون:

1- بضرورة اعتماد الجهاز في تدريب مهارات قيد البحث واستعماله في قاعة التدريب للاستفادة منه.

2- استخدام الجهاز في تمرينات بدنية أخرى او حركية او توافقية لتطوير أداء مهارات أخرى

المصادر

1. انمار عطشان خركان (2016) تأثير جهاز مساعد لتطوير مهارة الروسي على جهاز الحصان الحلق بالجمناستك للناشئين مجلة جامعة ذي قار العلمية، المجلد 11، العدد 4،
2. حساني، محمد ١٩٨٧ التقييم والقياس في التربية البدنية ، ط ٢ دار الفكر العربي للنشر ، القاهرة
3. رياض عبد الرضا، (2018). تأثير استخدام جهاز مساعد في بعض زوايا أداء مهارة القلبة الهوائية الخلفية على جهاز المتوازي بلجمناستك الفني للرجال (أطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى)
4. سناء عبد كاظم؛ (2012) تأثير استخدام قرص التوازن في مستوى تعلم بعض مهارات عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء: (رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد).

5. شهاب احمد (2016)؛ تأثير تمرينات خاصة باستخدام جهاز مقترح لتطوير القوة النسبية للذراعين وبعض القدرات المهارية والبدنية وهرمون النمو للاعبين الجمناستك الناشئين: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة)، (الرياضة).
6. عبد الرضا، وآخرون (2022)، تأثير تمرينات خاصة في تعلم مهارة الكب الانزلاقي للاستناد على جهاز المتوازي في الجمناستك الفني للرجال مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد 15، العدد 8-2، Conference، الصفحات 66-80
7. لازم، وآخرون (2024)، تأثير تمرينات بدنية خاصة في مستوى أداء متطلبات السلسلة الحركية على جهاز (حصان الحلق) في الجمناستك الفني للرجال مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية، المجلد ملحق مؤتمر 29، العدد 1، الصفحات 65-51
8. ناجي، بسطويسي أحمد (١٩٨4)؛ الاختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي
9. ناجي، بسطويسي أحمد (١٩٨٧)؛ الاختبارات والقياس ،بغداد ، مطبعة التعليم العالي ،
10. ناصر ، وآخرون (2024) ، تأثير تمرينات خاصة باستخدام ادوات تدريبية في تعلم مهارة ال (Healy) للاستناد الابطي على جهاز المتوازي للرجال مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة، المجلد المؤتمر العلمي الخامس لعلوم الرياضة، العدد 5، الصفحات 39-28
11. ناصر ، وآخرون (2024)، تأثير تمرينات خاصة باستخدام ادوات تدريبية في تعلم مهارة ال (Healy) للاستناد الابطي على جهاز المتوازي للرجال مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة، المجلد المؤتمر العلمي الخامس لعلوم الرياضة، العدد 5، الصفحات 39-28
12. ندى ابراهيم، (2016): الاوزان المضافة في بعض المتغيرات البدنية والكينماتيكية واداء مهارة نصف لفة على جهاز العقلة للناشئين: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد كلية الشتالدر التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات)
13. هاني الدسوقي ابراهيم (2013): الحديث في الوسائل المعينة والاجهزة الرياضية، ط1 الاسكندرية ،دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر)
14. ياسر احمد الكريمي (2019)؛ تأثير تمرينات خاصة بجهاز المتوازي المحوري المقترح في بعض المتغيرات البايوكينماتيكية والقدرات الحركية وتعلم مهارة (Healy) على جهاز المتوازي بالجمناستك الفني للرجال (أطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل،)

الملحق (1)

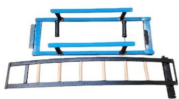
بين وحدة التعليمية اليومية

المجموعة : البحث

زمن الوحدة : (145) دقيقة

الهدف : تعلم أداء مهارات الجمناستك

عدد افراد المجموعة : (5)

الشكل	التفاصيل	الوقت	الوحدة	الاسبوع
	شرح مكونات الجهاز للاعبين وطريقة العمل عليـة وطريقة تركيبـة في كل مهارة من المهارات المستخدمة	المتوازي 40د	السبت الأولى	الأسبوع الأول
	شرح متطلبات الجزء الابتدائي للمهارات المستخدمة في البحث وطريقة عمل الاجزاء المرتبطة بالشكل الرئيسي للجهاز	المتوازي 40د	الثلاثاء الثانية	
	شرح التمارين الخاصة بمهارة الضغط للوقوف على اليدين وتمارين القوة للأكتاف والرجلين والظهر وقوة البطن	المتوازي 40د	الثلاثاء الأربعاء	