

## تأثير استخدام أدوات وجهاز المرونة المساعد في بعض القدرات الحركية وتعليم مهارة القوس الخلفي على جهاز عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء

م.م. علي سعدي محسن<sup>1</sup> م.م. فاتن مجيد معله<sup>2</sup>

م.د. جاسم نافع حمادي<sup>3</sup> أ.م.د. جمال سكران حمزة<sup>4</sup>

<sup>1 2 4</sup> جامعة بغداد/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

<sup>3</sup> جامعة الأنبار/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

### مستخلص البحث باللغة العربية

تعد القدرات البدنية والحركية من اهم متطلبات اللياقة البدنية العالية وتعتبر الأدوات والأجهزة الرياضية المساعدة هي طريق لتبسيط تعلم الحركات هدف البحث التعرف على تأثير استخدام أدوات وجهاز المرونة المساعد في تعليم مهارة القوس الخلفي على جهاز عارضة التوازن للنساء ، تحديد مدى تحسن مستوى المرونة والتوازن لدى اللاعبات بعد استخدام الأدوات والأجهزة اما فرض البحث توجد فروق داله احصائيا في استخدام أدوات وجهاز المرونة المساعد في بعض القدرات وتعليم مهارة القوس الخلفي على جهاز عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء استعمل الباحثون المنهج التجريبي (بتصميم المجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي والبعدي) لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها. تحدد مجتمع البحث بـ (8) لاعبات لنادي العمال في بغداد وتتراوح اعمارهن بين (9-11) سنة وهي فئة الناشئات، ممن يتدربن في قاعة كلية النور في بغداد الكرخ واستبعد الباحثون لاعبتين للتجربة الاستطلاعية واستقرت العينة على 6 لاعبات وشكلت عينة البحث نسبة (75%). واستخدم الباحثون (2) لاعبتين للتجربة الاستطلاعية وبلغت نسبتها (25%). واستنتج الباحث 1- ان الأدوات والجهاز المستعمل لها دور كبير في تطوير القدرات الحركية والتي من شأنها تؤثر في مسارات متطلبات الحركات المطلوبة 2- ان الأدوات والجهاز المستعمل لها دور كبير في تعلم وتحسين مهارة القوس الخلفي على جهاز عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء اوصى الباحثون: 1- أوصى الباحثون باستخدام الأدوات والجهاز المساعد على جهاز العارضة لتبسيط وتسهيل المهارة فظلا عن تقليص الوقت والجهد

الكلمات المفتاحية: عارضة التوازن ،قوس خلفي ،جمناستك

**The effect of using tools and an auxiliary flexibility device on some motor abilities and teaching the backbow skill on the balance beam device in women's artistic gymnastics**

Assist. Lec .Ali Saadi Mohsen 1  
Lec. Dr. Jassim Nafeh Hammadi 3

Assist. Lec . Faten Majeed Maala 2  
Assist. Prof. Dr.Jamal Sakran Hamza 4

### Abstract

Physical and motor abilities are among the most important requirements for high physical fitness. Auxiliary sports tools and equipment are a way to simplify learning movements. The research aims to identify the effect of using auxiliary flexibility tools and equipment in teaching the backbow skill on the balance beam for women, and to determine the extent of improvement in flexibility and balance levels among female players after using the tools and equipment. The research hypothesis There are statistically significant differences in the use of tools and the flexibility device in some abilities and teaching the back bow skill on the balance beam device in artistic gymnastics for women. The researchers used the experimental method (with a single-group design with pre- and post-test) to suit the nature of the problem to be solved. The research community was determined by (8) female players of the Workers Club in Baghdad, with ages ranging between (9-11) Year and it is the junior category, who train in the Eagles College Hall in Baghdad Al-Karkh and the researchers excluded two players for the exploratory experiment and settled on the sample of 6 players and the research sample constituted (75%). The researchers used (2) players for the exploratory experiment and their percentage amounted to (25%). The researcher concluded 1- That the tools and device used have a major role in developing motor abilities which would affect In the paths of the required movements, 2- The tools and equipment used play a significant role in learning and improving the backbow skill on the balance beam in women's artistic gymnastics. The researchers recommended: 1- The researchers recommended using tools and auxiliary equipment on the beam to simplify and facilitate the skill, as well as reduce time and effort.

Keywords: balance beam, backbow, gymnastics

### التعريف بالبحث

#### 1-1 المقدمة

تعد القدرات البدنية والحركية من أهم متطلبات اللياقة البدنية العالية لجميع اللاعبين الرياضية سواء الفرقية منها أو الفردية فهي تصل بالإداء الفني للمهارات إلى أعلى درجة من التوافق والعمل الصحيح.

وتعتبر الأدوات والأجهزة الرياضية المساعدة هي طريق لتبسيط تعلم الحركات فهي تساند وتحسن القدرات البدنية والحركية التي من شأنها تطور الأداء المهاري سواء مسارات ومتطلبات العمل الصحيح فظلاً عن تكوين تصور أكبر لشكل ومتطلب كل مهارة. وتعتبر الأجهزة والأدوات المساعدة وسيلة مهمة في دفع تطور حركة اللاعب بمسارات حركية تؤدي إلى نجاح أداء المهارة بانسيابية عالية وبجهد ووقت أقل فضلاً عن تطور وتكيف القدرات الحركية والبدنية بما يوافق عملية الأداء. (شهاب، وآخرون. 2022. 16)

ورياضة الجمناستك الفني للنساء واحدة من الرياضات ذات المتطلبات الكثيرة لتعدد أجهزتها واختلاف أشكالها ومهاراتها على كل جهاز من أجهزتها الأربعة وهي منصة القفز والمتوازي مختلف الارتفاعات وجهاز عارضة التوازن وبساط الحركات الأرضية.

وجهاز عارضة التوازن من الأجهزة الصعبة كون مساحة العمل أو قاعدة الأداء صغيرة جداً مما يفرض على اللاعب توافر واستخدام جميع القدرات الحركية والبدنية لأداء المهارات بدون السقوط من عليها ويعتبر أداء مهارة القوس الخلفي وهو أحد المهارات الأساسية ذات الأهمية الكبيرة كون اللاعب إذا اتقنته فأنها تستطيع أداء مهارات ذات صعوبة حركية مركبة أو ذات درجة أداء عالية و تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على دور الأدوات والأجهزة المساعدة في تحسين عملية تعليم مهارات عارضة التوازن،

وبالأخص مهارة القوس الخلفي. إذ يمكن للأدوات وجهاز المرونة تسهيل عملية التعلم وزيادة الثقة بالنفس وتطوير المرونة والتوازن.

## 1-2 مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث بان أداء أي مهارة الى الخلف هو يولد رد فعل سلبي للاعبة فاذا كان أداء المهارة الى الخلف على مساحة صغيرة جدا وهي عارضة التوازن وعلى ارتفاع ليس بالقليل بالنسبة للعينة المتعلمة وهذا يولد رد فعل سلبي ثاني أكبر فتعلم مهارة القوس الخلفي بالطريقة العادية والتكرارات بدون أدوات مساعدة قد تواجه اللاعبات صعوبة في تحقيق ذلك إذ تتطلب هذه المهارة مستوى عالياً من المرونة والتوازن لتتغلب على زمن تعلم المهارة فظلا عن السقوط المتكرر من العارضة الذي يؤخر عملية التعلم ويزيد من الإحباط وفقدان الثقة بالنفس

## 1-3 أهداف البحث

- 1- التعرف على تأثير استخدام أدوات وجهاز المرونة المساعد في تعليم مهارة القوس الخلفي على جهاز عارضة التوازن للنساء.
- 2- تحديد مدى تحسن مستوى المرونة والتوازن لدى اللاعبات بعد استخدام الأدوات والأجهزة

## 1-4 فرض البحث

توجد فروق داله احصائيا في استخدام أدوات وجهاز المرونة المساعد في بعض القدرات وتعليم مهارة القوس الخلفي على جهاز عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء

## 1-5 مجالات البحث

1- المجال البشري: لاعبات الجمناستك لفئة الناشئات في نادي العمال الرياضي في بغداد الكرخ

2- المجال الزمني: للفترة 2025/12/1 ولغاية 2025/2/20.

3- المجال المكاني: قاعة كلية النسور.

## 2-1 منهج البحث:

استعمل الباحثون المنهج التجريبي (بتصميم المجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي والبعدي) لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها.

## 2-2-1 مجتمع البحث وعينته: -

## 2-2-2 مجتمع البحث

تحدد مجتمع البحث بـ (8) لاعبات لنادي العمال في بغداد وتتراوح اعمارهن بين (9-11) سنة وهي فئة الناشئات، ممن يتدرين في قاعة كلية النسور في بغداد الكرخ واستبعد الباحثون لاعبتين للتجربة الاستطلاعية واستقرت العينة على 6 لاعبات وشكلت عينة البحث نسبة (75%). واستخدم الباحثون (2) لاعبتين للتجربة الاستطلاعية وبلغت نسبتها (25%).

## 2-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة: .

### 2-3-1 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

### 2-3-2الأدوات والأجهزة المستعملة: - استعان الباحثون بالأدوات والأجهزة الآتية: -

1. ساعة توقيت الكترونية.

2. كاميرا تصوير.

3. جهاز لاب توب.

4. جهاز عارضة .

5. ابسطة اسفنجية عدد5

6. رولة اسفنجية

7. عارضة أرضية تدريبية

### 2-4 اجراءات البحث الميدانية: .

## 2-4-1: .الأدوات والجهاز المساعد

## 1-جهاز مرونة مفصل الورك

قام الباحثون بتصميم وعمل واستخدام الجهاز مرونة مفصل الورك لمساعدة عينة البحث بتحسين وتطوير صفة المرونة للورك لما له أهمية كبيرة في أداء الجزء الابتدائي والرئيسي والنهائي فبدون مرونة مفصل الورك لا تستطيع اللاعبة بأداء المهارة بمسارات حركية صحيحة

2- قام الباحثون بتصميم وعمل واستخدام الرولة الاسفنجية لمرونة الظهر لمساعدة العينة بتحسين الجزء الرئيسي للاعبات كون المهارة تحتاج الى ان تكون ذراع اللاعبة قريبة من رجل الاستناد عند أداء القوس الخلفي فكلما كانت الذراع قريبة عند الاستناد من الرجل كلما استطاعت اللاعبة من الاستناد على العارضة بشكل جيد

3- استخدام البساط المائل للتدرج بالقوس الخلفي من المستوى العالي الى المستوى الأقل لرفع رد الفعل السلبي من اللاعبات والوصول الى المستوى الصحيح للمهارة

4-استخدام السلالم الخشبية من اللاعبات لإداء المهارة بالوضعيتين سواء من الوضع الامامي اذ تقوم اللاعبة برفع الرجل الحرة الى اعلى مستوى والاستناد بها على اعلى مستوى .

او بالوضع الخلفي اذ تقف وضهرها الى السلالم وتبدأ بعمل القوس الخلفي وتمسك السلالم وتنزل واحدة تلو الأخرى

5- استخدام عارضة تدريبية بمساحة 15سم وبساط اسفنجي بارتفاع امتر وتؤدي المهارة حيث تقوم اللاعبة بالاستلقاء على الظهر على حافة البساط ويكون نهاية الورك على البساط والجزء الباقي تنزل بالذراعين وامسك العارضة واليدين بصورة صحيحة وعمل القوس الخلفي

## 2-4-2 تحديد اهم القدرات الحركية واختباراتها:

قام الباحثون بأعداد استمارة من شأنها تحديد القدرات الحركية الخاصة بمهارة (القوس الخلفي) على جهاز عارضة التوازن للنساء و من خلال طرحها على السادة الخبراء، وبالاتماد على المصادر والدراسات الخاصة بالجمناستك الفني للنساء والتعلم الحركي والمقابلات الشخصية مع الخبراء الاختصاص وعلى ضوء آرائهم تم تحديد القدرات الحركية واعتماد النسبة المئوية .

الجدول (1) يبين القدرات الحركية التي تم اختيارها من قبل الخبراء والاختصاص

| ت | القدرات | اسم الاختبار         | عدد<br>الموافقين | غير<br>الموافقين | النسبة | يصلح او لا<br>يصلح |
|---|---------|----------------------|------------------|------------------|--------|--------------------|
|   |         | اختبار الجري اللولبي | 4                | 4                | 50%    | لا يصلح            |

|   |                |  |   |   |      |         |
|---|----------------|--|---|---|------|---------|
| 1 | الرشاقة        | اختبار الركض المتعرج بين الشواخص.                          | 3 | 5 | 37%  | لا يصلح |
|   |                | اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ( اختبار بيوربي )         | 6 | 2 | 75%  | يصلح    |
|   |                | . الجري المكوكي.   | 5 | 3 | 62%  | لا يصلح |
| 2 | التوافق الحركي | اختبار الدوائر المرقمة                                     | 2 | 6 | 25%  | لا يصلح |
|   |                | الجري والدوران بالكرة بين (4) شواخص                        | 3 | 5 | 37%  | لا يصلح |
|   |                | رمي الكرة للأعلى واستقبالها باليد الأخرى                   | 5 | 3 | 62%  | لا يصلح |
|   |                | تمرير الحبل من أسفل القدمين 5مرات                          | 6 | 2 | 75%  | يصلح    |
| 3 | التوازن        | المشي على عارضة التوازن                                    | 8 | 0 | 100% | يصلح    |
|   |                | الوقوف بالقدم على الكرة                                    | 4 | 4 | 50%  | لا يصلح |
|   |                | التوازن بمسك العصا والوقوف على قدم واحدة على عارضة التوازن | 4 | 4 | 50%  | لا يصلح |
|   |                | اختبار الوقوف على مشط القدم                                | 7 | 1 | 87%  | يصلح    |
|   |                | وقوف مسك العصي (مرونة الكتفين)                             | 6 | 2 | 75%  | يصلح    |

وعلى ضوء الجدول أعلاه تم الاتفاق على الاختبارات التي ستحقق نسبة اتفاق تبلغ (75%) فما فوق والاختبارات هي:

## 2-4-3 توصيف اختبارات القدرات الحركية

### اولا: اختبار التوازن المتحرك

اسم الاختبار: المشي على عارضة التوازن. (المكتبة الرياضية)

الغرض من الاختبار: قياس التوازن من خلال الحركة

الأدوات اللازمة: عارضة توازن بعرض (10) سم وطول (4) م وسمك (3-5) سم، أرض مستوية، ساعة إيقاف.

وصف الأداء: عند سماع الإشارة بالبداية يقوم المختبر بالمشي على عارضة التوازن إلى النهاية ثم الدوران والرجوع مرة أخرى إلى نقطة البداية بأقصى سرعة وبدون لمس أي جزء من الجسم الأرض خارج العارضة.

حساب الدرجات: يحسب الزمن المستغرق في المشي على العارض إلى أقل (10/1) ثانية وعند ملامسة أي جزء من الجسم الأرض خارج العارضة تضاف ثانية للوقت المستغرق.

ثانياً: اختبار التوازن الثابت

اسم الاختبار: اختبار الوقوف على مشط القدم

الغرض من الاختبار: قياس التوازن الثابت، وذلك عندما يقوم المختبر بالوقوف على الأرض بمشط القدم.

الأدوات اللازمة: ساعة إيقاف.

وصف الأداء: يتخذ المختبر وضع الوقوف على أحد القدمين، ويفضل أن تكون قدم رجل الارتقاء، ثم يقوم بوضع قدم الرجل الأخرى (الحرّة) على الجانب الداخلي لركبة الرجل التي يقف عليها، ويقوم أيضاً بوضع اليدين في الوسط، عند إعطاء الإشارة يقوم المختبر برفع عقبه عن الأرض ويحتفظ بتوازنه لأكبر فترة ممكنة دون أن يحرك أطراف قدمه عن موضعها أو يلمس عقبه الأرض.

حساب الدرجات: يحتسب أفضل زمن لمحاولتين وهو الزمن الذي يبدأ من لحظة رفع العقب عن الأرض حتى ارتكاب بعض أخطاء الأداء وفقد التوازن.

ثالثاً: اختبار الانبطاح المائل

اسم الاختبار: اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ( اختبار بيوربي ) ( 10 ) ثواني

الغرض من الاختبار : قياس رشافة القوة الأدوات : ساعة توقيت . مواصفات الأداء : 1 . يمر المختبر بالأوضاع التالية و الموضحة في الشكل ( 20 ) 2 . الوقوف . 3 . ثني الركبتين كاملاً مع وضع كفي اليدين على الأرض ( سلاميات الأصابع للأمام والكفان باتساع الصدر ) 4 . قذف الرجلين خلفاً للوصول إلى وضع الانبطاح المائل . 5 . قذف الرجلين إماماً للوصول للوضع الثاني ( ب ) 6 . الوقوف . ويكرر الأداء إلى أكبر عدد ممكن من المرات خلال ( 10 ) ثواني. التسجيل : يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة حسب كن أقصى الشروط أعلاه وحائل ( 10 ) ثواني

رابعاً: تمرير الحبل

اسم الاختبار: اختبار تمرير الحبل من أسفل القدمين ( 5 ) مرات

الغرض من الاختبار : لقياس التوافق الحركي .

الأدوات : حبل طوله ( 60 ) سم . مواصفات الأداء : يمسك المختبر بالحبل من الاماكن المحددة ؛ بحيث يحدد الحبل بعقدتين من طرفيه في كل طرف ( 10 ) سم ، وتبقى مسافة ( 40 ) سم من الحل وهي المسافة التي يقار منها المختبر بحيث يمر الحبل من أمام وأسفل القدمين كما هو موضح في الشكل ويكرر العمل ( 5 ) مرات فقط .

التسجيل : يسجل للمختبر ( 5 ) محاولات التي تتميز بالشروط الآتية : ١ . يتم الوثب من فوق الحبل ومن خلال اليدين . ب . بعد الوثب يتم الهبوط على القدمين . ج . يجب عدم لمس الحبل أثناء الهبوط د . عدم أرخاء الحبل أثناء الوثب د به عدم حدوث اختلال في التوازن أثناء الهبوط أو الوثب . و أي مخالفة الشروط أعلاه تلغى المحاولة

#### خامسا : مرونة الكتفين

اسم الاختبار : . اختبار رفع العصا من وضع الانبطاح (رفع الكتفين) ( أحمد . ٢٠٠١ . ١٠٧ )

الغرض من الاختبار : قياس مرونة الكتفين فقط.

الأدوات : بساط، مسطرة، شريط قياس

مواصفات الاختبار :

1. ينبطح المختبر على البطن والرأس مرتكز بالذقن على الأرض.
  2. توضع المسطرة أو الشريط الخاص بالقياس أمام المختبر ويوضع راسيا على بعد يقارب طول ذراع المختبر.
  3. يتم رفع الذراع لأعلى ببطيء من مفصل الكتف مفرودة تماما من مفصل المرفق ومفصل الرسغ لأقصى مدى أيضا.
  4. تسجل القراءات.
  5. القراءة تكون من أسفل إلى أعلى.
  6. القياس يبدأ من مستوى البساط حتى أعلى مستوى للذراع عند سليمان الأصابع
- التسجيل: تسجل القراءات لأفضل محاولة من ثلاث محاولات

#### 2-4-4 توصيف اختبارات القدرات الحركية: .

#### 2-4-4-1 الاختبار المهاري

الاختبار المهاري



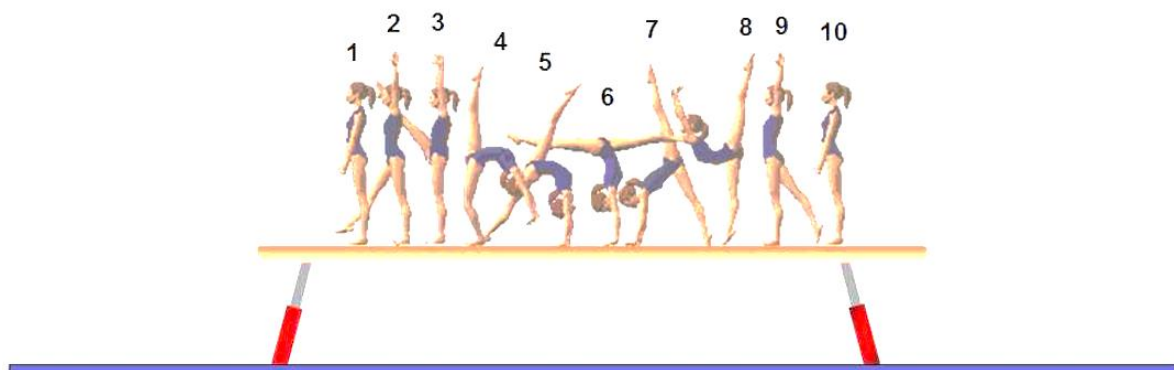
1-الهدف من الاختبار: قياس قابلية الأداء ومعرفة درجة النهائية التي تحصل عليها اللاعب لأداء مهارة القوس الخلفي على عارضة التوازن

أدوات الاختبار: جهاز عارضة التوازن.

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

إجراءات الاختبار: من وضع الوقوف على العارضة والذراعين الى الأعلى تقوم اللاعب برفع الرجل الحرة بمستوى الورك وافقيا مع عارضة التوازن وعمل قوس خلفي ومسك عارضة التوازن ونقل الجسم الى الوضع الرئيسي مروراً بالوقوف على اليدين والنزول بالرجل الحرة والثبات الى الوضع الاول

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.



الشكل (1) يبين أداء مهارة القوس الخلفي على عارضة التوازن

## 2-5 التجربة الاستطلاعية

قام الباحثون بأجراء تجربة استطلاعية بمساعدة فريق العمل المساعد لمعرفة فاعلية عمل جهاز المساعد ، إذ تمت التجربة الاستطلاعية في قاعة النسور في نادي العمال الرياضي على عينة مكونة من ( 2 ) لاعبة ، وكان هدفها هو تجربة عمل الأدوات المستخدمة والجهاز بشكل اولي على اللاعبات المشاركات في التجربة فضلا عن معرفة فيما اذا كانت توافق أداء تعلم مهارة البحث وبعد اخذ اراء المدربين التابعين للاتحاد للجمناستك اتضح من بعد أن الأدوات والجهاز المساعد يوافق تطوير أداء المسارات المهارية المطلوبة.

## 2-6 الاختبار القبلي: .

بعد إن انتهى الباحثون من التجربة الاستطلاعية أجري الاختبار القبلي لمجموع عينة البحث وذلك في 1 / 12 / 2024 وتم مراعات الظروف الاختبار وتهيئة الأمور الإدارية لفريق العمل المساعد للاختبارات البدنية والحكام بأدراج الدرجات بحسب تسلسل الضابطة والتجريبية

## 2-7 التجربة الرئيسية: ..

واعتمد الباحثين على المفردات المقررة والموضوعة من الاتحاد المركزي للجمناستك الفني لهذه الاعمار ، واستخدم الأدوات والجهاز المساعد في المنهاج الموضوع للعينة ، واستمرت التجربة لمدة ( 10 ) اسابيع واشتملت على ( 30 ) وحدة تعليمية بواقع ( 3 ) وحدات في الاسبوع وكما مقرر ، وبلغ زمن الوحدة الكلية (120) دقيقة مقسمة على جهازين للوحدة التدريبية وطبق المنهج التعليمي بفترة زمنية مقدارها ( 45 ) دقيقة بالنسبة لجهاز عارضة التوازن ، كما اعتمد الباحثون على مبدأ ( التكرار ) ، وحرصوا على أن يكون المنهج التعليمي الذي قاموا بإنشائه وضع من قبلهما وفق الأسس والمبادئ العلمية.

## 2-8 الاختبار البعدي: .

بعد إن انتهى الباحثون من التجربة الرئيسية لمجموع عينة البحث وذلك في 13 / 2 / 2025 م ومن ثم قاموا بأجراء اختبار البعدي لمجموعة البحث القدرات الحركية والمهارية بتاريخ 15/2/2025 مراعين في ذلك ان يتم الاختبار بنفس الظروف التي اجري فيها الاختبار القبلي. وتم التقييم مباشرة من الحكام وادراج الدرجات بحسب تسلسل العينة

## 2-9 الوسائل الإحصائية: . استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية (spss) لاستخراج القيم الاحصائية لنتائج البحث.

1. الوسط الحسابي

2. الانحراف المعياري

3. النسبة المئوية

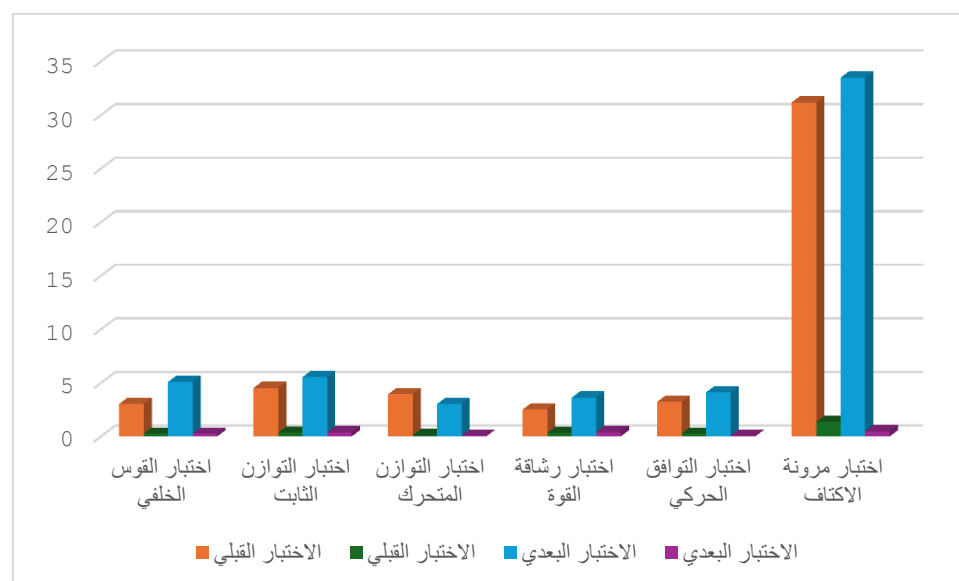
4. قيمة T للعينات المترابطة

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها.

## 3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث

الجدول (2) يبين المعالم الاحصائية الخاصة بالاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات للمجموعة البحث

| الاختبار البعدي |      | الاختبار القبلي |      | وحدة القياس | المعالم الاحصائية      |       |
|-----------------|------|-----------------|------|-------------|------------------------|-------|
| ع±              | س    | ع±              | س    |             | متغيرات البحث          |       |
| .2714           | 5.11 | .266            | 3.05 | د           | اختبار القوس الخلفي    | مهاري |
| .393            | 5.56 | .372            | 4.55 | ث           | اختبار التوازن الثابت  | حركي  |
| .083            | 3.05 | .1211           | 3.96 | ث           | اختبار التوازن المتحرك |       |
| .422            | 3.63 | .344            | 2.53 | د           | اختبار رشاقة القوة     |       |
| .081            | 4.13 | .273            | 3.25 | د           | اختبار التوافق الحركي  |       |
| .499            | 33.5 | 1.37            | 31.2 | سم          | اختبار مرونة الاكتاف   |       |



الشكل (2) يبين المدرج البياني للأوساط والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث

### 2-3 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث

الجدول (3) يبين الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي وقيمة اختبار (T) والمعنوية للمجموعة في متغيرات البحث

| المعالم الاحصائية<br>متغيرات البحث | وحدة القياس | ف     | ع ف  | قيمة (T)<br>المحسوبة | المعنوية<br>الحقيقية | نوع الدلالة |
|------------------------------------|-------------|-------|------|----------------------|----------------------|-------------|
| اختبار القوس الخلفي                | د           | 2.06  | .233 | 21.6                 | .000                 | دال         |
| اختبار التوازن الثابت              | ث           | 1.016 | .708 | 3.51                 | .017                 | دال         |
| اختبار التوازن المتحرك             | ث           | .916  | .172 | 13.0                 | .000                 | دال         |
| اختبار رشاقة القوة                 | د           | 1.10  | .322 | 8.35                 | .000                 | دال         |
| اختبار التوافق الحركي              | د           | .883  | .348 | 6.20                 | .002                 | دال         |
| اختبار مرونة الاكتاف               | سم          | 2.26  | 1.26 | 4.39                 | .007                 | دال         |

### 3-2 مناقشة النتائج :

من الجدول (2) والشكل (2) الخاصين بالأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار المهاري واختبارات الحركية لمجموعة البحث يلاحظ ان جميع متغيرات البحث هي بها تغير ولو قليل الا انه في لعبة الجمناستيك كبير لخصوصيتها وصعوبتها اذ ان جهاز عارضة التوازن من الأجهزة الصعبة والتي تحتاج الى توازن حركي ثابت ومتغير ورشاقة وتوافق عالي في النقل الحركي اذ ان العمل على مساحة 10 سم صعب جدا واللاعبة عند أدائها مهارة معينة تحتاج في كل مرة الى وقوف ثابت معد الأداء لتكتسب درجات جيدة فظلا عن عدم السقوط من الجهاز والذي بدوره يكلف اللاعبة خسارة درجة كاملة من الأداء الفني

ويؤكد (الهجرسي، وحسنين، 2008، ص 18) الى ان يحتاج الأداء علي جهاز عارضة التوازن نظرا لطبيعة المواصفات الفنية للجهاز وصغر قاعده الارتكاز أن تتحكم اللاعبة في مركز الثقل ليكون خط الجاذبية داخل قاعده الارتكاز كما يتطلب سيطرة تامة علي الأجهزة العضوية من الناحية العضلية و العصبية و الاحتفاظ بالوضع الثابت التي تعمل فيه العضلات المضادة بطريقه تقلل من تأرجح الجسم و اهتزازه ، كما يتصف الجهاز بقاعدة ارتكاز ضيقة تتطلب وجود صفات معينة للأداء عليه ، مثل التوازن والقدرة العضلية والرشاقة ، وتعمل التمرينات التي تؤدي على اجهزة التوازن على تنمية الاحساس وتنمية الشجاعة والجلد والصبر لإداء تمرين صحيح ومنسجم.

ويشير (فرج & حسين البسيون محمد. (2021). 84) الى ان جهاز عارضة التوازن ينفرد عن غيره من الاجهزة الاخرى بضيق قاعدة الارتكاز حيث يتسم الأداء علي جهاز عارضة التوازن بالصعوبة وذلك لان اللاعبة تؤدي المهارات علي قاعدة ارتكاز عرضها

١٠ اسم، وارتفاع ١٢٥سم ويتطلب ذلك أن تتحكم اللاعب بدرجة كبيرة في أعضاء جسمها وإن تلتزم باتخاذ الأوضاع السليمة للاحتفاظ بتوازنها على جهاز عضة التوازن

وتعتبر مرونة اللاعب من المتطلبات المهمة أولاً لتطوير الصفات الأخرى فضلاً عن الأداء السلس للمهارة وهذا ما يؤكد (الشاذلي، 2002، ص 67) إلى أن يعتبر عنصر المرونة من أهم عناصر اللياقة البدنية لجميع الرياضات وخاصة رياضة الجمباز ونقص المرونة يؤدي إلى سهولة التعرض للإصابة وعدم القدرة على الوصول إلى المدى الحركي المطلوب وصعوبة تنمية وتطوير القدرات البدنية الأخرى

ويشير . (ظاهر وماجد، 2019، 193 ) تطوير صفة المرونة وبالتالي تطوير مستوى الأداء الفني لهذه المهارة لابنها تعتمد وبشكل كبير على مرونة المفاصل عند الأداء وخاصة في مرونة العمود الفقري ومفصل الورك . أما لصفة التوازن على هذا الجهاز فمهمة جداً فبدونها لا تستطيع اللاعب التنقل على العارضة أو أداء أي مهارة دون السقوط من عليها وإذا ما يؤكد ( Aboub, H. A., & Abdullah, J. J. (2024).p427) إلى أن الاداء المهاري في هذه اللعبة يتطلب صفات بدنية ومهارية جيدة بالإضافة إلى التوازن والذي يعد من المؤشرات الضرورية والمهمة في اداء الحركات والحصول على درجات أفضل في التقييم أما الأجهزة والأدوات فهي الأخرى تلعب دور كبير في عملية التعليم والتدريب فهي الذراع الأخرى للمدرب وهذا ما ذكره (عبدالله ، وغادة، 2023، 414) بأنه لعبة الجمناستك الفني واحدة من الألعاب الفردية المهمة والتي يجب على المدرب توفير أجهزة مساعدة كثيرة في قاعة التدريب فضلاً عن وجوب ابتكار الأدوات المساعدة لأجهزة الجمناستك كافة مما يسهل عملية التعلم .

فهي تختلف من مهاره الى مهاره اخرى اذ انه كل مهاره في شكلها تحتاج الى جهاز او اداه خاصه في تعليمها اذ ان شكل الاداء ضروري جدا عند استخدام اي شكل من اشكال الادوات المساعدة فضلاً عن مساعده المدرب للاعب (وجدان واخرون. 2022. 69)

ويتفق الباحثون مع كل ما ذكر من أهمية تحسين وتطوير الصفات الحركية خدمة للواجب الحركي والأداء المهاري الجيد

## المصادر

- أحمد فؤاد الشاذلي: (٢٠٠١) : أسس التحليل البيوميكانيكي في المجال الرياضي، الكويت.
- Aboub, H. A., & Abdullah, J. J. (2024). تصميم اختبارات لقياس قابلية التوازن وفق متطلبات الاداء الحركي على عارضة التوازن في الجمناستك الفني. *مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية*. 424-439 ,
- أ.م.د. ظاهر غناوي محمد، أ.م.د. ماجد خليل خميس اعداد منهج تعليمي لأداء مهارة الدرجة الأمامية صعود على جهاز عارضة التوازن مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة، 2019، المجلد 1، العدد 4، الصفحات 189-193
- أحمد عبد الزهرة الخفاجي ٢٠٠١؛ تأثير تمرينات خاصة في تعليم المراحل الصعبة لبعض أنواع مهارة التصويب في كرة اليد رسالة ماجستير غير منشورة ص ١٠٧.
- عبد الرؤوف الهجرسي ، هدايات أحمد حسنين (٢٠٠٨م) : قواعد التدريب في رياضه الجمباز الفني .
- عبدالله جمال سكران، غادة مؤيد شهاب تأثير استخدام جهاز مساعد في تعليم مهارة السبندل على جهاز حضان الحلق في الجمناستك الفني للناشئين مجلة التربية الرياضية، 2023، المجلد 35، العدد 2، الصفحات 413-421
- فرج & حسين البسيون محمد. (2021). تأثير برنامج تدريبات نوعيه لمهارات الشقلبات على جهاز عارضه التوازن. *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة*. 84-105, 26(3) ,
- محمد حمزة شهيبي، ثامر تركي مناع & جمال سك الرن حمزة. (2022). أثر استخدام جهاز مساعد في تعلم أداء مهارة من التعلق المرجحة الخلفية بالخطف للوقوف على اليدين على جهاز الحلق في الجمناستك الفني للشباب *Journal of Physical Education* (20736452), 34(1).
- وجدان سعيد، احمد عبد الله، & جمال سكران. (2022). استخدام اجهزة وأدوات خاصة وأثرها في تطوير بعض مهارات الثبات على جهاز الحلق للجمناستك الفني للرجال. *مجلة واسط للعلوم الرياضية*، 11(4)، 67-85.