# تأثير تمرينات خاصة باستخدام أداة مساعدة في تحسين أداء مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز ( Cast to support) على جهاز المتوازي في الجمناستك الفني للناشئين

**م.م محمد حازم محمد عبدالله**

**م.م علي سعدي محسن**

**م.د جاسم نافع حمادي**

**أ.م. د. جمال سكران حمزة**

**م.م عبدالله جمال سكران**

mohamed93hazim@gmail.com

## الملخص

يهدف البحث الى اعداد تمرينات خاصة باستخدام أداة مساعدة لتحسين أداء مهارة الكب .والتعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الأداة المساعدة في تحسين أداء مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز على جهاز المتوازي. استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته مشكلة وأهداف البحث. شمل مجتمع البحث (7) لاعبين ناشئين وتتراوح اعمارهم بين (9–13) سنة ، وكانت عينة البحث (6) لاعبين فقط، و شكلت عينة البحث نسبة ( 85.7% ). اعتمدت الحقيبة الاحصائية (SPSS ) لمعالجة بيانات البحث الاحصائية.استنتجت الدراسة ان التمرينات المستخدمة بالاداة المساعدة اثبتت فاعلية كبيرة في تحسين الأداء الفني المهاري.وان الأداة المستخدمة المساعدة ساهمت كثيرا في تبسيط المسارات الصحيحة للاداء المهاري .والذي ساعد اللاعبين بالوصول الى الجزء او الوضع الاستناد المستقيم بدقة عالية وامان . واوصت الدراسة بـ اعتماد الأداة المساعدة من المدربين واجراء تمرينات أخرى عليها للاعبين في تدريب هذه الفئة العمرية و اجراء دراسات مشابهة في تصميم أجهزة وأدوات ووسائل مساعدة لمهارات حركية أخرى

**The Effect of Special Exercises Using an Auxiliary Tool on Improving the Performance of the (Cast to Support) Skill on Parallel Bars in Artistic Gymnastics for Juniors**

**By**

**Asst. Lecturer. Mohammed Hazim Mohammed Abdullah[1]**

mohamed93hazim@gmail.com

**Asst. Lecturer. Ali Saadi Mohsin[2]**

Ali.S@cope.uobaghdad.edu.iq

Jassim Nafie Hammadi[3]

jasim.n.hummadi@uoanbar.edu.iq

**Asst. Prof. Dr. Jamal Sakran Hamza[4]**

jomal.hamza@cope.uobaghdad.edu.iq

**[1]Ministry of Education / Directorate of Baghdad Education, Karkh Second**

**[2,4] .University of Baghdad / College of Physical Education and Sports Sciences.**

**[3]College of Physical Education and Sport Sciences, University of Anbar**

## Abstract

**This research aims** to design special exercises using an auxiliary tool to improve the performance of the "Kip" skill. It also seeks to identify the effect of these specialized exercises on enhancing the performance of the (Cast to Support) skill from a backswing on the parallel bars.The researchers employed the experimental method due to its suitability for the research problem and objectives. **The research community** consisted of (7) junior gymnasts aged (9-13) years, while the research sample included (6) players only, representing (85.7%) of the community. **Data were processed** using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).**The study concluded** that the exercises performed with the auxiliary tool proved highly effective in improving technical skill performance. Furthermore, the auxiliary tool significantly contributed to simplifying the correct kinetic paths of the skill, which helped the players reach the straight support position with high precision and safety.**The study recommends** that coaches adopt the use of this auxiliary tool and implement further exercises on it for training this

age group. It also suggests conducting similar studies to design devices, tools, and auxiliary aids for other motor skills in gymnastics.

## 1- التعريف بالبحث

### 1-1. مقدمة البحث وأهميته :

تعد رياضة الجمناستك الفني بفرعيها الرجال والنساء من الألعاب الرياضية التي تتميز مهارتها الحركية بالصعوبة والتعقيد وتعد أجهزة الجمناستك الفني للرجال ذات متطلبات للقدرات البدنية والحركية الكبيرة، ويعتبر جهاز المتوازي احد اجهزته والتي يتطلب قوة عضلية كبيرة في الأكتاف وتوازن عالي في الأداء المهاري اذ لا يسمح للجسم بمس أي جزء من أجزاء الجهاز عدى الذراعين والاستناد الابطي في بعض مهارات المجموعة الأولى

وتعتبرمهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز أحد المهارات الحركية الأساسية والمهمة وهي من مهارات المجموعة الثالثة (Group III) والتي تتدرج صعوبتها تحت مهارات الصعوبة (B) بقيمة رقمية (0.2) وتحتاج هذه المهارة مسارات حركية دقيقة لنقل مركز ثقل الجسم من أسفل الجهاز الى وضع الارتكاز

ولتعليم او تحسين أداء مهارة (Cast to support) لمجموعة الناشئين فهي تعتمد على الطريقة او الأسلوب التعليمي او التدريبي الذي يتبعه المدرب، من هنا تبرز أهمية استخدام الأجهزة والأدوات والوسائل التعليمية او التدريبية كاستراتيجية مهمة لتسهيل ومعرفة المسارات الحركية المطلوب بالأداء المهاري الصحيح باستخدام المجاميع العضلية المهمة للأداء. فالوسائل المساعدة تعمل على توفير الاسناد اللازم الذي بدوره يقلل من الطاقة المبذولة ويعطي للاعب الثقة والأمان بتنفيذ المهارة بدقة وأداء فني عالي.

### 1-2. مشكلة البحث:

بالرغم من أهمية مهارة الكب من المرجحة الخلفية للارتكاز كمهارة أساسية من مهارات المجموعة ( III) على جهاز المتوازي الا ان الباحثين ومن خلال كونهم مدربين جمناستك وتابعين للاتحاد العراقي ومن خلال خبرتهم يعرفون ان هذه المهارة صعبة جدا لتعلمها وتدريبها لدى الناشئين واللاعب من الصعب ان ياديها من دون ثني الذراعين او مس قضبان المتوازي وبالتالي هذا الخطأ يودي الى حسم من درجة الأداء الفني والذي يوثر بدوره على الدرجة الكلية ،وتكمن مشكلة البحث في عدم توفر او استخدام الأجهزة والأدوات والوسائل التعليمية او التدريبية المبتكرة والتي تسهم في تحسين المسارات الحركية

الصحيحة لتلك المهارة ولتجاوز الصعوبات التعليمية لهذه الفئة العمرية . وتتجلى أهمية الدراسة في تقديم تمرينات خاصة باستخدام أداة مساعدة مصممة لتحسين الأداء الفني لمهارة (Cast to support) الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز على جهاز المتوازي والذي يساهم في تعجيل زمن التعلم فضلا عن توفير بيئة تدريبية جيدة لفئة الناشئين

**1-3. أهدف البحث:**

1- اعداد تمرينات خاصة باستخدام أداة مساعدة لتحسين أداء مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز على جهاز المتوازي في الجمناستك الفني للناشئين

2- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الأداة المساعدة في تحسين أداء مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز على جهاز المتوازي في الجمناستك الفني للناشئين

**1-4. فروض البحث :**

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تحسين أداء مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز ولصالح الاختبار البعدي.

2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز ولصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت الأداة المساعدة.

**1-5. مجالات البحث**

1-5-1 المجال البشري : لاعبين ناشئين باعمار (9-13 ) سنة

1-5-2 المجال الزماني : الفترة من (2025/3/1 ) الى (2025/5/10) .

1-5-3 المجال المكاني : قاعة سمير خماس وزارة الشباب والرياضة

**1-6. تحديد المصطلحات :**

1-(Cast to support) الكب من المرجحة الخلفية إلى الارتكاز

تعتبر هذه الحركة من الحركات الانتقالية الأساسية والمهمةعلى جهاز المتوازي، لأنها تربط بين حركات التوازن وحركات المرجحة والقوة فوق واسفل العارضة.

**2. منهجية البحث و اجراءاته الميدانية:**

**2-1منهج البحث :**

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث وأهدافه، وبتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي .

**2-2مجتمع البحث وعينته :**

تكون مجتمع البحث من(7) لاعبين ناشئين وتتراوح اعمارهم بين (9-13) سنة وهي فئة الناشئين ممن يتدربون في قاعة سمير خماس في وزارة الشباب والرياضة . وتم اختيار عينة البحث واستبعد من مجتمع البحث اللاعبين ذوي الأداء المهاري الجيد ليصبحو (6) لاعبين فقط، و شكلت عينة البحث نسبة ( 85.7% ) من مجتمع البحث .واستخدم الباحثون لاعب واحد للتجربة الاستطلاعية

**2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة**

**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 الانترنيت**

**الأدوات والأجهزة المستعملة:- استعان الباحثون بالأدوات والأجهزة الآتية:-**

**1. ساعة توقيت الكترونية عدد (1) .**

2. شريط قياس عدد (1).
3. كاميرا تصوير نوع (Nikon) عدد (1)
4. جهاز لاب توب (hp) عدد (1)
5. جهاز المتوازي القانوني عدد (1).
6. ابسطة اسفنجية عدد(4).
9. جهاز متوازي منخفض.
10. الأداة المساعدة

**2-4 كيفية تصميم الأداة المساعدة: .**

بعدالاطلاع الكامل من الباحثون وبمعرفتهم على مراحل أداء المهارة ومعرفة المشكلة الرئيسية التي تعيق وتوخر من عملية تعلم ووصول اللاعب الى الأداء الصحيح تم وضع رسوم أولية بتصاميم بسيطة للاداة لتصنيعها وتجريبها تجريب اولي على اللاعبين ومن ثم ليتسنى اجراء اللازم بتصحيح تصميمها للوصول الى التصميم الجيد والاستفادة منه

**مكونات وموصفات الأداة المساعدة المقترحة : .**

**1-الحامل المثبت على البارين:**

يتالف من ماسك دائري حديدي مثبت يلتف على شكل حلقة حول بار المتوازي وفي نهايتة السفلية توجد فتحة مفصلية لتثبيت الجزء الاخر الحديدي .

**1- الجزء الحديدي المتحرك.**

ويتالف من شفت حديدي دائري قطره (5) سم وطوله (50) سم يثبت من طرفة العلوي بالحامل المثبت على البارين والطرف الاخر يثبت من نهايتة بالرولة الاحديدية المحورية .

**2- الرولة الحديدية المحورية**

تتالف الرولة الحديدية المحورية من شفت حديدي دائري قطره (5) سم وطوله (30) سم مثبت في نهايتيه بولبرن قطره (10)سم وثبت على الرورة الحديدية أسطوانة بلاستيكية بقطر (10) سم ويثبت على الأسطوانة البلاستيكية قطعة اسفنجية للامان

3- القطعة الاسفنجية

تتالف من بساط اسفنجي بقطر(15)سم وطول (30) سم مغلف بجلد مطاطي للامان

**2-5 تجانس مجموعة البحث:**

**قام الباحثون بالتجانس لمجموعة البحث ولمعرفة توزيع العينة التوزيع الطبيعي لمهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز وكما موضح بالجدول التالي**

**الجدول (1)**

**اعتدالية توزيع عينة التجريب في المتغيرات قيد الدراسة**

| المتغيرات | القياس | ن | س | الوسيط | ع | الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الطول | سم | 6 | 112.8 | 113.0 | 1.169 | .668 |
| الوزن | كغم | | 27.16 | 27.5 | 1.471 | .418 |
| العمر | سنة | | 11.16 | 11.0 | .752 | .313 |
| المهارة | درجة | | 5.31 | 5.45 | .749 | 1.190 |

من الجدول (1)يتضح أن قيم معاملات الالتواء للعينة التجريبية في المتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين (**.313- 1.190**) إي أنها تنحصر ما بين (±3) مما يشير الى اعتدالية توزيع العينة

**2-6 اجراءات البحث الميدانية:.**

**2-6-1 توصيف الاختبار المهاري:**

**اسم الاختبار**: الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز ( **Cast to support** )

**الغرض من الاختبار**:اختبار مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز ( **Cast to support** )

على جهاز المتوازي

**الأدوات:** جهازمتوازي قانوني –ابسطة اسفنجية –مادة المغنيسيوم

**مواصفات الأداء:**

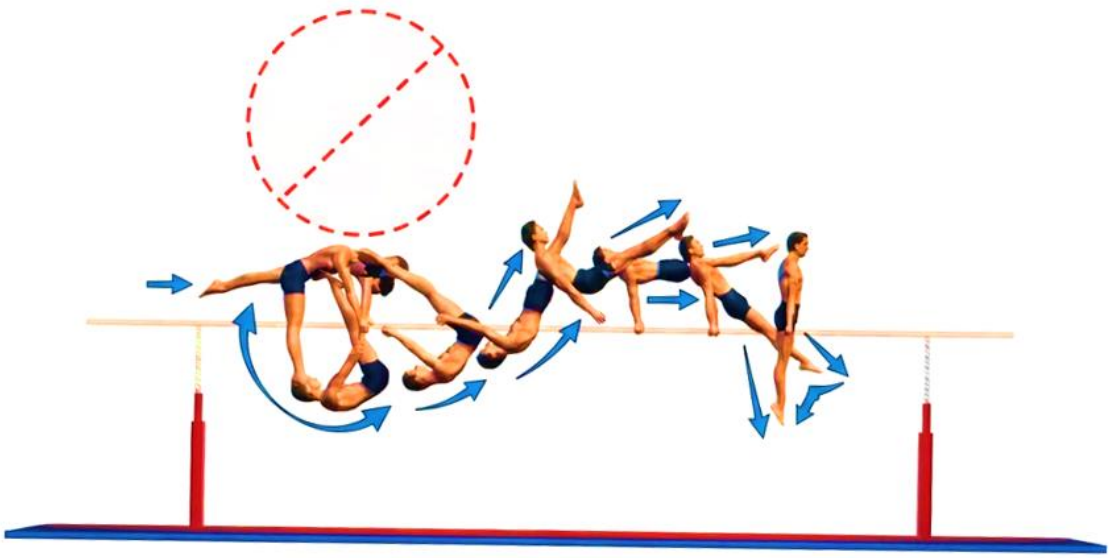
1–يبدا اللاعب من المرجحة الخلفية بمد الجسم للحصول على الطاقة الحركية اللازمة للحركة بموستوى الكتفين والذراعين مستقيمتان تماما.2– يبدا بسحب القدمين بسرعة لاتخاذ وضع الارتكاز الزاوي وضع (Pike) او (L) بحيث تقترب الامشاط من العارضتين مع التأكيد على استقامة الركبتين . 3– السقوط او الرجوع بالجسم الى الخلف واسفل المتوازي للانتقال الى الجزء الرئيسي للمهارة. 4– الجزء الرئيسي المهم من الأداء والذي هو دفع الساقين بقوة باتجاه الأعلى والامام .مع التأكيد على ضغط االعارضتين باليدين للاسفل بذراعين مستقيمتين

لنقل مركز ثقل الجسم من اسفل الجهاز الى اعلى الجهازوفوق مستوى البارات .5– الوضع النهائي للارتكاز وعدم مس الجهاز والمتمثل بالبارات لاي جزء من أجزاء الجسم والحفاض على استقامة الجسم والذراعين.

**التسجيل:**

يتم تقيم المهارة من اربع حكام مختصين في مجال الجمناستك الفني للرجال،اذ قام الباحثون بتصوير افراد العينة بكامرة فديوية من قبل مصور مختص لغرض تحديد الدرجة النهائية لكل لاعب ، ولاستخراج الدرجة النهائية للاعب يتم شطب اعلى واقل درجة للمقيمين وجمع الدرجتين الوسطيتين وتقسيمها على 2 ولمحاولتين والدرجة التقيم النهائية للأداء الفني للمهارة هي (10) درجة.

وكما موضح بالشكل التالي



**الشكل (1)**

**يوضح اداء مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز ( Cast to support )**

**2-6-2التجربة الاستطلاعية:.**

اجريت **التجربة الاستطلاعية** بتاريخ 14 / 2 / 2025 م. وكان الغرض من إجرائها هو للتعرف على:-

1. ملائمة الاختبارات والتمرينات لعينة البحث .
2. ملائمة الأدوات والأجهزة المستعملة.
3. الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات .
4. تفهم فريق العمل المساعد لمجريات العمل.
5. التعرف على أهم المعوقات والصعوبات التي قد تواجه الباحثة في سير عملها.

وقد حققت التجارب الاستطلاعية أغراضها من حيث :-

1. التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة وتوافرها لتنفيذ التجربة الرئيسة .
2. التأكد من أن الاختبارات التي تم ترشيحها من قبل السادة الخبراء والمختصين فضلا عن التمرينات المعدة ملائمة للعينة.
3. تم التعرف على المدة الزمنية لتنفيذ الاختبارات.

4-معرفة فريق العمل المساعد بواجباتهم .

**2-6-3 الاختبارات القبلية :.**

بعد التأكد من صلاحية الأداة المستخدمة قام الباحثون بإجراء الاختبار القبلي اذ تم اجراءه بتأريخ 21 / 2 / 2025 م. في الساعة الرابعة عصراً على عينة التجربة الرئيسة في قاعة سمير خماس ومن ثم قام الباحثون باجراء اختبار قبلي للمجموعة البحث لاختبار القدرات البدنية بتاريخ22 / 2 /2025 . إذ قاموا بتصوير الاداء بكاميرا فيدوية وتم عرض التصوير على مجموعة من المقيمين للأداء المهارة (الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز) حيث تم احتساب لدرجة كل لاعب حسب اتفاق المقيمين الاربعة بتقييم المهارة من(10) درجات(عن طريق شطب اعلى درجة واقل درجة وجمع الدرجتين الوسطتين وتقسيمهم على 2 تستخرج الدرجة النهائية للاعب) ولمحاولتين وقد قيم الاداء حكام معتمدين من الاتحاد العراقي المركزي للجمناستك .

**2-6-4 اعداد التمرينات الخاصة :.**

من خلال خبرة الباحثين على العديد من المصادر والدراسات المشابهة قاموا باستعمال تمرينات خاصة لتعلم لتطوير أداء المهارة قيد البحث

| | | |
|---|---|---|
| 1 | باستخدام المتوازي التدريبي بارتفاع 1متر يضع المتوازي احد نهايتيه على الجداروويوضع بساط اسفنجي على الحائط ويقوم اللاعب من وضع الاستناد والجسم ممدود يبدا بسحب الرجلين وعمل زاوية بسرعة كبيرة ويثبت على بارين المتوازي حبال مطاطية لتوقف وتثبت الرجلين بموستى البارات | |
| 2 | نفس التمرين رقم (1) يبدا اللاعب بنهاية الوضع والذي هو الاستناد زاوية يقوم بسحب الصدر الى الداخل وعمل تحدب بالضهر يبدا بالسقوط الى الخلف على البساط مع الحفاض على زاوية الورك وتثبيت الرجلين على الحبال المطاطية من الأعلى يكرر هذا التمرين اكثر من مرة بالدور الواحد | |
| 3 | نفس التمرين رقم (2) ترفع الحبال المطاطية وتوضع الأداة المساعدة ويكون الأداء اصعب من الحبال المطاطية كون الأداة سوف تكون اسفل البارات مما يسلط عمل مجاميع عظلية اكثر ويكون وضع السقوط الى | |

| | | |
|---|---|---|
| | الخلف اصعب بعدم وجود اسناد يكرر التمرين اكثر من مرة بالدور الواحد | |
| 4 | ترفع الأداة المساعدة وتثبت على المتوازي القانوني المنخفض الارتفاع ويطلب من اللاعب من وضع الاستناد الزاوي أداء المهارة مهارة الكب والحفاض على استقامة الذراعين والوضع الصحيح لتقعر الصدر وتحدب الضهر والنزول بالرجلين على الأداة على الجزء المتحرك ويبقى اللاعب يؤدي المرجحة الصحيحة للكب | |
| 5 | نفس التمرين رقم (4) ومن وضع المرجحة اسفل البارات يبدا اللاعب بالخطف بالرجلين الى الأعلى والحفاض على استقامة الذراعين وعدم ثني الرجلين وهذا عمل الأداة تقوم باسناد الرجلين والجذع جهد المستطاع وتقوم بعمل المدرب لهذه المرحلة يكرر التمرين بالدور الواحد | |
| 6 | نفس التمرين رقم (5) يقوم اللاعب بعمل ثلاث مرجحات وبالرابعة يخطف بالجسم الى الأعلى فوق بارات المتوازي ويقوم بتثبيت الأداة برجلية يكرر التمرين اكثر من مرة بالدور الواحد | |
| 7 | من وضع الرتكاز الجسم ممدود والاداة مثبتة على المتوازي يبدا اللاعب بالمرجحة الخلفية ويسحب الرجلين من منطقة الورك ويعمل زاوية بالورك ويبدا بأداء المهارة والتثبيت الرجلين على الادات والخطف للاعلى والاستناد جهد المستطاع بدون ثني الذراعين ولا الرجلين | |
| 8 | ترفع الأداة من الجهاز ويبدا اللاعب بأداء خطوات المهارة كاملة | |

**الشكل (2)**

**يوضح تمرينات الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز ( Cast to support )**

**2-6-5 التجربة الرئيسية:.**

قام الباحثون بإجراء التجربة الرئيسية الخميس بتأريخ23 / 3 / 2025 م. في الساعة الثالثة عصراً بعد معرفة نتائج الاختبار القبلي وشملت التجربة الرئيسية التدريب على التمرينات الخاصة بجهاز المتوازي اذ تم تنفيذ التمرينات على طول المدة الزمنية المقررة للمنهاج واستمرت التجربة (4) اسابيع بواقع (3) وحدات اسبوعياً وان وقت الوحدة التعليمية (150)

دقيقة والقسم الرئيسي الخاص بجهاز المتوازي كان (35)دقيقة وقد استند الباحثون في وضعهم للتمرينات الخاصة في تعلم مهارة (الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز) ( **Cast to support** ) على خبرتهم التدريبية واراء خبراء الجمناستك .

**2-6-6الاختبار البعدي:-**

بعد إن انتهى الباحثون من التجربة الرئيسية أجروا الاختبار البعدي للمهارة لمجموع عينة البحث وذلك بتاريخ 27 / 3 /2025 م مراعين في ذلك ان يتم الاختبار بنفس الظروف التي اجري فيها الاختبار القبلي.إذ قام الباحثون بالتصوير الفيديوي للأداء وتم عرض التصوير على نفس المقيمين. إذ تم تقييم الأداء لكل مهارة (10) درجات بواسطة استمارة تقييم الأداء وتمت عملية احتساب الدرجات من قبل الحكام بنفس الطريقة التي اتبعت في الاختبار القبلي ، علماً ان كل لاعب قام بمحاولتين.

**2-7 الوسائل الإحصائية:.**

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

1. الوسط الحسابي
2. الانحراف المعياري
3. النسبة المؤية
4. قيمةTللعينات المستقلة

**3-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.**

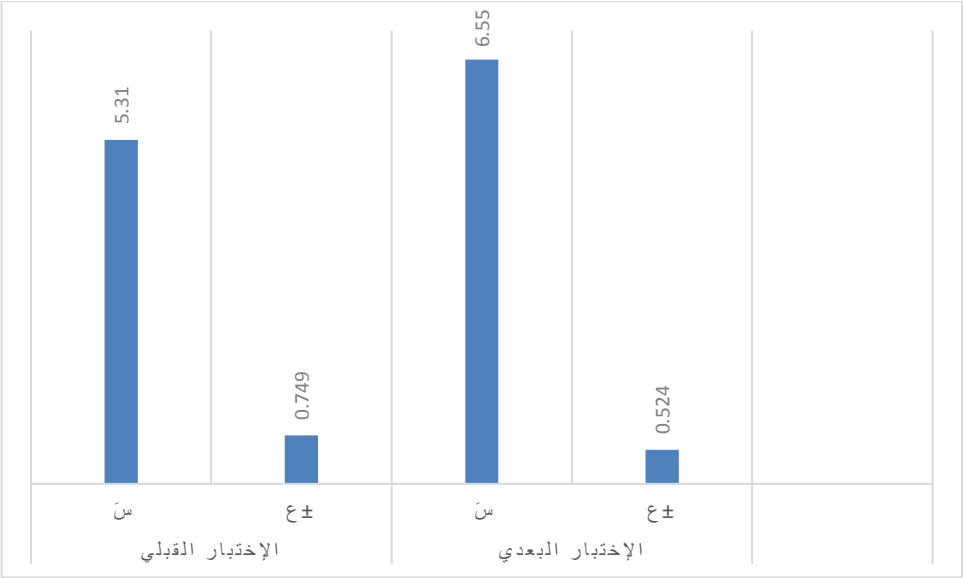
**3-1عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث وتحليلها:**

**لجدول (2)**

**يبن نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة في متغيرات البحثوفرق الأوساط والانحرافات وقيمة T والدلالة**

| متغيرات البحث | ن | وحدة القياس | الإختبار القبلي | | الإختبار البعدي | | فَ | ع ف | قيمة ت | المعنوية | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | سَ | ±ع | سَ | ±ع | | | | | |
| المهارة | 5 | تكرار | 5.31 | .749 | 6.55 | .524 | 1.23 | .504 | 5.98 | .002 | دال |

**معنوي عند مستوى الثقة (0.05) إذا كان نسبة الخطأ ≥ (0.05) عند درجة الحرية 6 -1 =5**




**الشكل (3)**

**الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في الأداء المهاري**

**3-2 المناقشة**

من خلال النتائج الواردة في الجدول (2) والشكل (3) والخاصين بالاوساط الحسابية ومستوى الدلالة لاداء مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز يلاحظ وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية بين الوسطين الأول والثاني ولصالح الوسط

الثاني يعزى ذلك الى أهمية التمرينات الخاصة المصممة من قبل الباحثين والتي عملت بشكل كبير على مسارات المهارة الصحيحة والمطلوبة للاداء المهاي لمهارة (Cast to support) .فضلا عن ان استخدام الأداة المساعدة قدمت للاعب اسناد خارجي كبير والتي بدورها قللت من الجهد العضلي المبذول والتركيز على زمن الصحيح لرفع مركز ثقل الجسم بالدفع الى الأعلى والاستناد الصحيح .

يتفق هذا مع ما ذكره ( عبد المنعم ) يعد البحث العلمي بمثابة ركيزة أساسية لعمليات التطوير والتحسين في مختلف المجالات والقطاعات لا سيما المجال الرياضي، حيث يسهم في تقديم أسس علمية رصينة لتحسين الأداء الرياضي وتعزيز قدرات الرياضيين، فمن خلاله يتم استكشاف أحدث التقنيات والأساليب التدريبية المبتكرة، كما يعزز من فهمنا للعوامل الفسيولوجية والنفسية المؤثرة على الأداء، مما يمكن المدربين من تصميم برامج تدريبية مخصصة تلبي احتياجات اللاعبين، وبفضل التطورات المستمرة في البحث العلمي، يصبح التدريب الرياضي أكثر دقة وكفاءة، مما يسهم في تحقيق مستويات أعلى من الأداء الرياضي والإنجازات المتميزة على المستويات المحلية والدولية.

اما ( ) فيؤكد على إنَّ استعمال منهج تعلمي بوسائل مساعدة يكون لها دور كبير في تعليم المهارات الحركية، حيث تساعد هذه الوسائل على جعل عملية التعليم أكثر سلاسة، من خلال تقليل العبء الملقى على عاتق المدرس، وتمكينه من التركيز على نقل المهارة بشكل فعَّال وآمن إلى الطالب، مما يجعل التعلم أكثر تنظيمًا وانضباطًا (ناجي، إسماعيل، 2023،ص 230)

ويشير ( الكرعاوي ، 2020 ) الى إنَّ التطور الحاصل في رياضة الجمناستك هو نتيجة التقدم الحاصل على المستويين التقني والبحثي اللذان ساعدا الرياضيين في أداء المهارات الصعبة والمعقدة وحصدوا من خلالها الكثير من الأوسمة الأولمبية (الكرعاوي ، 2020،ص 25).

ويتفق الباحثون مع دراسة (محمد واخران،ص 2015) الى إنَّ تسليط الضوء على أهمية الأدوات المصنعة والمساعدة في أداء المهارات مؤكدين أن مثل هذه الأدوات تضمن بقاء مركز الثقل للجسم في وضع مناسب يسمح بأداء المهارة بالارتفاع المطلوب، مما يقلل من الأخطاء الفنية، ويمنح اللاعب قدرة أكبر على التحكم، كما بينا أن هذه الوسائل تقلل من المجهود البدني والذهني الذي يبذله المدرب أثناء الدعم اليدوي للطالب، فضلًا عن دورها في تعزيز عامل الأمان خلال تنفيذ المهارات الخطرة والمعقدة (محمد واخران، 2015،ص 3)

وكذلك أشار(كمال الدين، 2002) إلى أهمية تصميم أجهزة تعليمية خاصة تُستعمل في تعلم مهارة الطلوع بالكب، موضحًا إنَّ هذه الأجهزة تتيح للمدرب فرصة تقليل المساعدة اليدوية، وتوفر ظروفًا تعليمية أكثر أمانًا وسهولة، مما يقلل من التوتر لدى اللاعب أثناء التعلم، ويمنحه فرصة أكبر لتكرار المحاولة بثقة دون خوف من الفشل أو التعرض لإصابة (كمال الدين، 2002،ص 3) وبذلك، نجد أن جميع الباحثين اتفقوا على أن الوسائل التعليمية لا تقتصر فقط على الدعم الفني، بل تمتد لتكون أداة استراتيجية تضمن السلامة، وتحفز المتعلم، وتقلل من أعباء المدرس، وتدعم الاستيعاب التدريجي للمهارات المعقدة، مما يجعلها عنصراً لا غنى عنه في ميدان تعلم المهارات الحركية، وخاصة في رياضة الجمناستك.( عبدالرحمن ص22)

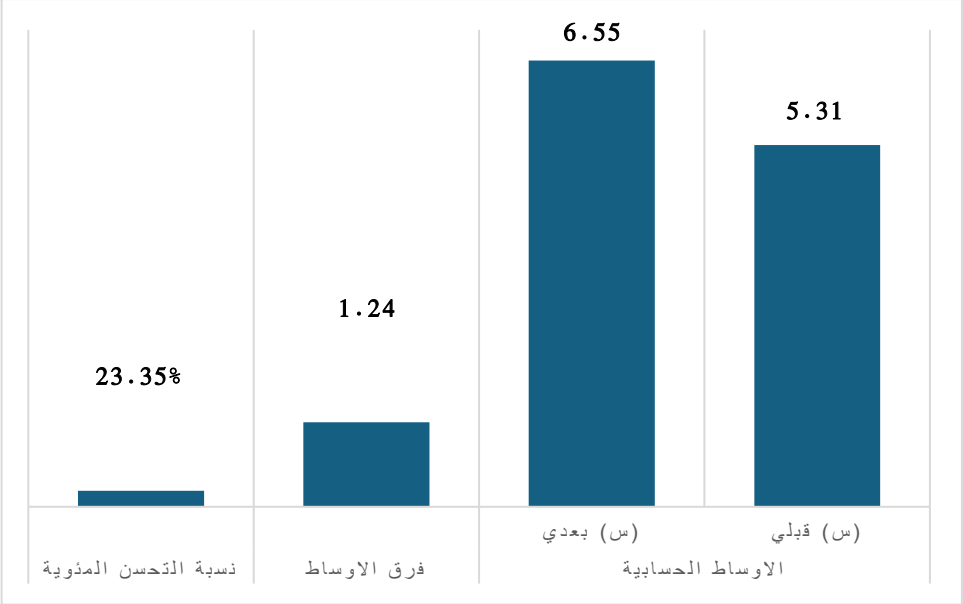
واما التمرينات الخاصة فان لها دور كبير في رفع كفائة اللاعب ذهنيا وبدنيا وبما يناسب الأداء المهاري الخاص بتلك المهارة فيشير (محمد، أنور، 2007،ص 291) الى التمرينات الخاصة بانها تلك التمرينات المخصصة لترقية وتكامل الأداء والخصائص الحركية البارزة والتي لها صفة الجسم خلال الحركة الأساسية للمسابقة وتودي وظيفتها عندما تكون قريبة الشبه بدرجة كافية من الأداء للمسابقة الأساسية"

اما(فرج، 2012،ص 77) فيذكر أنها إي نوع من النشاط الذي يتضمن توليد القوة بواسطة العضلات النشيطة وبضمنها نشاط الحياة والإعمال اليومية والترويحية ورياضات المنافسة".

**الجدول (3)**

**فرق الأوساط الحسابية ونسبة التحسن بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغير البحث**

| المتغير | الاوساط الحسابية | | فرق الاوساط | نسبة التحسن المئوية |
|---|---|---|---|---|
| | (س) قبلي | (س) بعدي | | |
| المهارة | 5.31 | 6.55 | 1.24 | % 23.35 |




**الشكل (4)**

**المقارنة بين قيم الاوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات البحث لمجموعة البحث**

وبالنظر الى الجدول (3) والشكل (4) والخاصين بنسب التحسن يلاحظ إن نسبة التحسن والتي قيمتها (23.35%) تشير إلى أن الأداة المساعدة المستخدمة في عملية التعلم قد ساهمت في ضبط دقة "زاوية الانطلاق" من المرجحة الخلفية إلى الارتكاز المستقيم على قضبان المتوازي. وان هذه الفئة التدريبية الناشئين عادة ما تعاني من ثني الذراعين أو عدم الوصول للارتكاز الكامل بسبب ضعف العضلات العاملة ، لكن التمرينات المقترحة أجبرت الجسم على اتخاذ المسارات المهارية الصحيحة.

ويؤكد( البياتي، 2008 ) إنَّ التحليل البايوميكانيكي له أهمية كبيرة حيث يهدف إلى تحديد المعايير البايوميكانيكية التي يتم الحصول عليها من التحليل الكمي، ومن ثم تحديد العوامل الحاسمة للأداء الناجح للتقنية الرياضية ( Aceski, Spasovska , 2019,p 2)، وهذا يتيح إلى إيجاد علاقة وطيدة بين تحقيق الشروط البايوميكانيكية وأداء مهارات الجمناستك التي تعتمد بالدرجة الأساس على زوايا مفاصل الجسم عند أداء أي مهارة ولاسيما المهارات الصعبة والتي تعتمد على كيفية انتقال مركز ثقل الجسم أثناء الحركة والحفاظ على توازن الجسم على الجهاز (البياتي، 2008،ص 27).

وان مهارة الكب من المرجحة الخلفية الى الارتكاز( Cast to support ) على جهاز المتوازي،تتطلب دفعاً انفجارياً من الرجلين مع ضغط متزامن من الذراعين. وان النتائج المعنوية (0.002) في الجدول (2) تشير إلى أن التمرينات الخاصة لم تطور الجانب المهاري فحسب، بل طورت "التوافق العضلي العصبي" المطلوب لربط مراحل المهارة.

وأخيرا فإن تطور الوسط الحسابي بين الاختبار القبلي والبعدي بفرق قدره (1.24) لم يكن بدون دراسة ،بل هو الناتج المتكامل بين الأداة المساعدة التي بسطت المسارات الحركية وبين التمرينات الخاصة التي بدورها استهدفت العضلات العاملة لتلك المهارة وبالتالي جعل الأداء يكون اقرب لشكل المثالي لمهارات الصعوبة .

**4.الاستنتاجات والتوصيات**

**4-1 الاستنتاجات**

1. ان التمرينات المستخدمة بالاداة المساعدة اثبتت فاعلية كبيرة في تحسين الأداء الفني المهاري لعينة البحث
2. ان الأداة المستخدمة المساعدة ساهمت كثيرا في تبسيط المسارات الصحيحة للاداء المهاري .والذي ساعد اللاعبين بالوصول الى الجزء او الوضع الاستناد المستقيم بدقة عالية وامان
3. الأداة المساعدة أدت الى تقليل المحاولات الفغير صحيحة للاعبين مما أدى الى استثمار الوقت والجهد في الوحدة التدريبية وزمنها.

**4-2 أهم التوصيات**

1. اعتماد الأداة المساعدة من المدربين واجراء تمرينات أخرى عليها للاعبين في تدريب هذه الفئة العمرية
2. اجراء دراسات مشابهة في تصميم أجهزة وأدوات ووسائل مساعدة لمهارات حركية أخرى في جميع أجهزة الجمناستك الفني
3. التأكيد على القوة الانفجارية للاداء المهاري الذي وفرته الأداة المساعدة من خلال ربطها بالتمرينات الخاصة

**المصادروالمراجع**

1. البياتي، فردوس مجيد امين (2008): تأثير تدريب القوة الخاصة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية والأداء الفني لمهارة القلبة الهوائية المكورة على عارضة التوازن للناشئات، أطروحة دكتوراه منشورة، العراق، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
2. عدنان، عبد الرحمن أحمد. (2025). تأثير تمرينات خاصة على وفق زاويتي الكتف والورك باستخدام جهاز (A-M-Y) في بعض المتغيرات الكينماتيكية وأداء مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة سامراء، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
3. فرج، جمال صبري (2012): القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث، عمان، دار دجلة.

4. الكرعاوي، نور رحمن مزهر كريدي (2020): تأثير تمرينات خاصة في بعض المتغيرات البايوكينماتيكية والمظاهر الحركية والأداء الفني لمهارة القوس الامامي والخلفي بالجمناستك الفني للنساء، أطروحة دكتوراه منشورة، العراق، جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

5. كمال الدين، حامد نوري علي (2002): تأثير استخدام جهاز مساعد مقترح في تعليم مهارة الطلوع بالكب على العقلة، رسالة ماجستير منشورة، العراق، جامعة القادسية، كلية التربية الرياضية.

6. **محمد** عبد المنعم محمد، & أحمد. (2024). تأثير تمرينات المقاومة للطرف السفلي على مؤشر قوة رد الفعل والأداء المهاري لناشئات الجمباز. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، 78(6)، 82-113.ص84

7. محمد، إسماعيل إبراهيم وعبد العزيز، تماضر وحمزة، جمال سكران (2015) تأثير تمرينات خاصة باستخدام أدوات مساعدة في تعليم مهارة الكب على جهاز العقلة في الجمناستك الفني للرجال، مجلة جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

8. محمد، جمال وأنور، ناهد (2007): الأسس المترولوجية لتقويم مستوى الاداء البدني والمهاري والخططي للرياضيين، مصر، الإسكندرية، منشاة المعارف.

9. ناجي، بشار حميد عبدالمجيد وإسماعيل، علي رعد (2023): إثر منهج تعليمي بوسائل مساعدة في تعلم مهارة الكب على جهاز العقلة، المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والاجتماعية والعلمية، العدد 11.

10. ACESKI, ALEKSANDAR AND SPASOVSKA, Katerina (2019): THE KINEMATIC DIFFERENCES IN THE GLIDE KIP ON HORIZONTAL BAR BETWEEN THE ELITE GYMNAST AND STUDENT, Republic of Macedonia, Faculty of physical Education, Sport and Health, University "Sc. Cyril and Methodius" Skopje, Volume 5, Issue 3