

تأثير تمارينات باستخدام جهاز مبتكر متعدد الاغراض في مهارة الدوران الروسي على جهاز حصان الحلق للناشئين

أ.د. مصطفى حسن عبد الكريم
الجامعة المستنصرية \ كلية التربية الاساسية
قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

سامر رعد جاسم
جامعة الفراهيدي

mus22@yahoo.com

07700226172

samrrd982@gmail.com

07713872650

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة إلى تصميم وتصنيع جهاز مبتكر يراعي التدرج بتطوير مهارة (الدوران الروسي على جهاز حصان الحلق). واعداد تمارينات مهارية خاصة باستخدام الجهاز (المبتكر)، للناشئين. للتعرف على تأثير التمارينات الخاصة باستخدام جهاز مبتكر في مهارة الدوران الروسي على جهاز حصان الحلق للاعبين الناشئين. واستخدم الباحث المنهج التجريبي ب المجموعتين المتكافئتين (الضبط المحكم) ذات الاختبار القبلي والبعدى لملاءمته لطبيعة البحث. تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي (منتخب الناشئين بالجناساتك والبالغ عددهم (8) لاعبين، تتراوح اعمارهم بين (11-14) سنة وهي فئة الناشئين بحسب تصنيف الاتحاد العراقي للجناساتك). بنسبة (100 %) من مجتمع البحث الكلي، وتم تقسيم العينة الرئيسة، بطريقة القرعة العشوائية الى مجموعتين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) عدد كل منهما (4) لاعبين. واستمرت التجربة الرئيسية (4) اسابيع بواقع (3) وحدات اسبوعياً ، تم تصميم وتصنيع جهاز يساعدان اللاعبين على تطوير مستواهم الرياضي وأدائهم المهاري على جهاز حصان الحلق في لعبة الجناساتك ، وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي على الجهاز المبتكر توصل البحث الى اهم الاستنتاجات :- وهي ان الجهاز ساعد على تحسين مستوى اللاعبين اثناء الأداء للدوران الروسي وبعض القدرات البدنية الخاصة بالحركة.

1- التوصيات :- بالإمكان إجراء دراسات مشابهة للتدريب على جهاز بساط الحركات الأرضية باستخدام الجهاز المبتكر لتطوير اداء المهارات الغير اكروباتيكية له
الكلمات المفتاحية: جهاز مبتكر – الدوران الروسي - جهاز حصان الحلق – الناشئين

1-1 مقدمة البحث وأهميته

تعد لعبة الجناساتك الفني للرجال واحدة من الالعاب ذات الخصوصية العالية في تعلم المهارات ، كونها تحتوي على (6) اجهزة وكل جهاز يختلف عن الآخر بالأداء، فضلا عن اختلاف مهاراتها الاساسية لذلك فان كل جهاز يحتاج الى تمارينات خاصة تخدم تعلم الاداء والتدريب عليه ، وجهاز حصان المقابض هو الجهاز الثاني في تسلسل الاجهزة ال(6) والذي يعتبر من اصعب الاجهزة لما يحتاجه من قدرات بدنية وحركية ، فضلا عن القوة العضلية المتمثلة بالقوة المميزة بالسرعة ومطاولة القوة لعضلات الذراعين والبطن والظهر وخصوصا في المجموعة العليا وخصوصا الاكتاف ، ومن المهارات والمتطلبات الاساسية عليه مهارة الدوران الروسي وهي المدخل الى اداء مهارات ذات صعوبة اعلى، اذ ان جهاز حصان المقابض مقسم الى ثلاثة اجزاء واداء مهارة الدوران الروسي على كل جزء عليه لها قيمة وصعوبة خاصة فضلا عن اداء المهارة مرة واحدة تختلف بالصعوبة بأدائها مرتين او ثلاث مرات، وكذلك ربطها بالحركات المركبة اثناء اداء السلسلة للحركية والحصول على

المحسنات وصعوبة أعلى أيضاً، لذى كان من الضروري تطوير هذه العضلات باستخدام أجهزة خاصة تساعد على أداء مهارة الدوران الروسي بشكل أفضل بالنسبة للاعبين لذلك جاء تصميم الجهاز مراعيًا لهذه الحركات لتطوير الأداء المهاري وفق القوة للاعب والتدرج بتدريبه ووضع تمرينات خاصة له ومعرفة تأثيره في القوة للذراعين وبعض القدرات المهارية والبدنية للاعبين الناشئين الجمناستك الفني وكونها من المهارات المهمة في هذا الجهاز التي تؤدي مرتان في منتصف السلسلة الحركية وفي الهبوط أيضاً والتي تحتاج إلى درجة عالية من اللياقة البدنية الخاصة وكذا الأداء الفني والمهاري العالي.

1-2 مشكلة البحث:-

يعد جهاز حضان الحلق من أصعب أجهزة الجمناستك الفني للرجال فضلاً عن صعوبة مهاراته، جنباً إلى مدى تأثير درجة هذا الجهاز إلى مجموع درجات الفريق الكلي وإلى درجات اللاعب الواحد إذ أن هذا الجهاز يعتبر الفصل في النتيجة الفرقية والفردية، إذ لا يسمح للاعب التوقف عليه عند أداء السلسلة الحركية، وعدم مس أي جزء من أجزاء جسمه للجهاز، وكل سقوط من على الجهاز يكلف اللاعب درجة كاملة من درجات الأداء ال(10)، فضلاً عن ما يحتاجه إلى مطولة القوة، والتحمل في الأداء المهاري،

ومن خلال خبرة الباحث الباحث كونه لاعب سابق ومدرب حالياً، وجد الباحث أن هناك تباين بين اللاعبين في أداء بعض المتطلبات الخاصة لجهاز حضان الحلق ولاسيما (مهارة الدوران الروسي)، وكذلك ضعف في الأداء وكثرة سقوط اللاعبين خلال المنافسات في هذه المهارة وكل سقوط يخضع اللاعب (1 درجة) من الأداء الفني له. لذا ارتأى الباحث إلى تصميم وتصنيع جهاز (مبتكر) لتطوير أداء مهارة الدوران الروسي عليه ليكون تعليمي أو تدريبي من خلال تمرينات خاصة عليه على لاعبي الناشئين بأعمار (11-14) سنة.

1-3 أهداف البحث:-

- 1- تصميم وتصنيع جهاز مبتكر يراعي التدرج بتطوير مهارة (الدوران الروسي على جهاز حضان الحلق).
- 2- أعداد تمرينات خاصة باستخدام الجهاز (المبتكر)، للناشئين.
- 3- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام جهاز مبتكر في مهارة الدوران الروسي على جهاز حضان الحلق للاعبين الناشئين.
- 4- التعرف على الفروق بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية و البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة للمهارة قيد البحث.

1-4 فرضيات البحث:-

- 1- وجود فروق ذات دلالة احصائية في اختبارات المهارية لصالح المجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي.
- 2- وجود فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية في مهارة الدوران الروسي.

1-5 مجالات البحث:-

- 1-5-1 المجال البشري:- ناشئي نادي الامانة في محافظة بغداد/الرصافة بأعمار (11-14) سنة.
- 1-5-2 المجال الزمني:- للمدة من 1 \ 3 \ 2022 ولغاية 1 \ 7 \ 2022.

1-5-3 المجال المكاني:- قاعة الجمناستك التابعة لنادي الامانة الرياضي في بغداد
1-6 الكلمات المفتاحية:

الجهاز المبتكر ، مهارة الدوران الروسي، الحصان الحلق

2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة

2-1 الأجهزة المساعدة في الجمناستك الفني

أصبح ما يميز عصرنا الحديث هو التطور العلمي في الكثير من مجالاته، إذ انعكس هذا التطور على المجال الرياضي الذي أدى بدوره إلى زيادة في التنافس بين الدول لتحقيق الأفضل، كما أدى التطور السريع الذي حدث على مر تلك العصور في رياضة الجمناستك إلى رفع مستوى المهارات بشكل ملحوظ، كما أدى ذلك التطور إلى اكتشاف حركات معقدة ومهارات جديدة، فضلاً عن أنّ هذا التطور السريع والمستوى المميز الذي وصلت إليه رياضة الجمناستك كان نتيجة عوامل كثيرة منها الأجهزة والأدوات المساعدة فالأجهزة المساعدة تعدّ عاملاً مهماً في إيصال اللاعب إلى المسار الحركي المطلوب وبأقلّ جهد ممكن، وأن "رياضة الجمناستك تحتاج إلى أجهزة وأدوات مساعدة لتبسيط عملية التعلم وتسهيل المهارات بغية الاسراع في عملية التعلم، لذا لجأ المختصون في هذا المجال إلى السعي الدائم والمستمر لتهيئة ظروف تعليمية سهلة ومتنوعة منها وهي ضرورية وأساس في العمليات التعليمية وأصبحت الأجهزة والأدوات التعليمية في الجمناستك جزءاً مهماً للارتقاء بالعملية التعليمية".

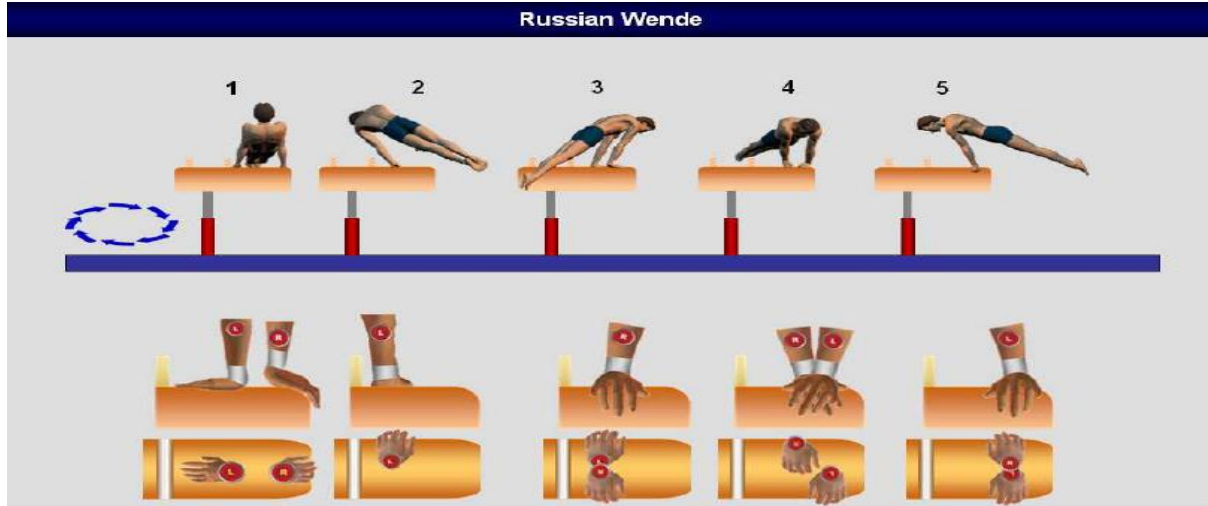
2-2 جهاز حصان المقابض

جهاز حصان الحلق وهو واحد من أجهزة لعبة الجمناستك الفني المهمة والصعبة لما يحتاج إليه لاعب الجمناستك الفني إلى قوة كبيرة في الاكتاف بحيث يبدأ اللاعب السلسلة الحركية على الجهاز ويجب أن يستخدم أجزائه كلها وبدون توقف إلى نهاية السلسلة الحركية. ومن المهارات المهمة على جهاز حصان الحلق مهارة الدوران الروسي وهي تتطلب من حركات المجموعة الثانية وعند تثبيت الأداء الأولي للمهارة يستطيع اللاعب أن يحصل على صعوبة أعلى بأداء المهارة على باقي أجزاء الجهاز جمال سكران ويحتل الجهاز المرتبة الثانية ضمن التسلسل القانوني لأجهزة الجمناستك الفني للرجال من قبل الاتحاد الدولي للجمناستك يقسم حصان الحلق إلى خمسة أجزاء ويجب على اللاعب عند أداء السلسلة الحركية الانتقال على اجزائه الخمسة وفي حال عدم استخدامها سوف يخضع من درجة الأداء الكلي

2-3 الجوانب الفنية لأداء مهارة الدوران الروسي

مهارة الدوران الروسي وهي من متطلبات الجهاز المجموعة الثانية تودى هذه المهارة على أجزاء الجهاز الخمسة ولكل جزء على جزء من الاجزاء درجة صعوبة تختلف عن الاخرى وارتئي مع المشرف التدريب على المهارة على المنطقة رقم واحد وهي على الجلد أي دون المقبض وهي الاساس في التعلم و التدريب في المرحلة الاولى من الاداء ومن وضع الدوران على المنطقة رقم واحد من الجهاز و اداء اللاعب مهارة الدوران ووصول الجسم الاستناد الخلفي واتجاه منطقة ظهر اللاعب موازية الجهاز في هذه المرحلة يتهيا اللاعب الى اداء مهارة الدوران الروسي هو الارتكاز على الجهاز بوضع افقي موازي مع عدم مس الجهاز بالرجلين او أجزائه الاخرى وبدايرة مقدارها 360 درجة واتجاه صدر اللاعب الى الداخل موازي لحصان الحلق. في المرحلة الثانية يبدأ اللاعب وعند خروج الرجلين الى خارج الجهاز يقوم بقتل الورك والاستناد على الذراع اليسرى مع بقاء الجسم مشدود و مرفوع وبدايرة مقدارها 270 درجة ومن ثم يقوم بتغيير المسكة او الاستناد والذراعين

ممدودتان و متقاربتين واتجاهه أصابع اليد الى الخارج وتلعب عملية مسك الجهاز او الاستناد في الدوران الروسي أهمية كبيرة



3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي (بتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية ذي الاختبار القلبي والبدي) لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها .

3-2مجتمع البحث وعينته :-

تم اختيار عينة البحث بـ (8) لاعبين منتخب الناشئين بالجمناستك وتتراوح اعمارهم بين (11-14) سنة وهي فئة الناشئين بحسب تصنيف الاتحاد العراقي للجمناستك ، بالطريقة العمدية تم تقسيمهم بطريقة القرعة العشوائية الى مجموعتين تجريبية وضابطة عدد كل منهما (4) لاعبين ممن يتدربون في قاعة نادي امانة بغداد الرياضي ، و شكّلت عينة البحث نسبة (100%) من مجتمع البحث.

3-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة :-

3-3-1 الوسائل البحثية:-

استعان الباحث بالوسائل البحثية الآتية :-

1- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

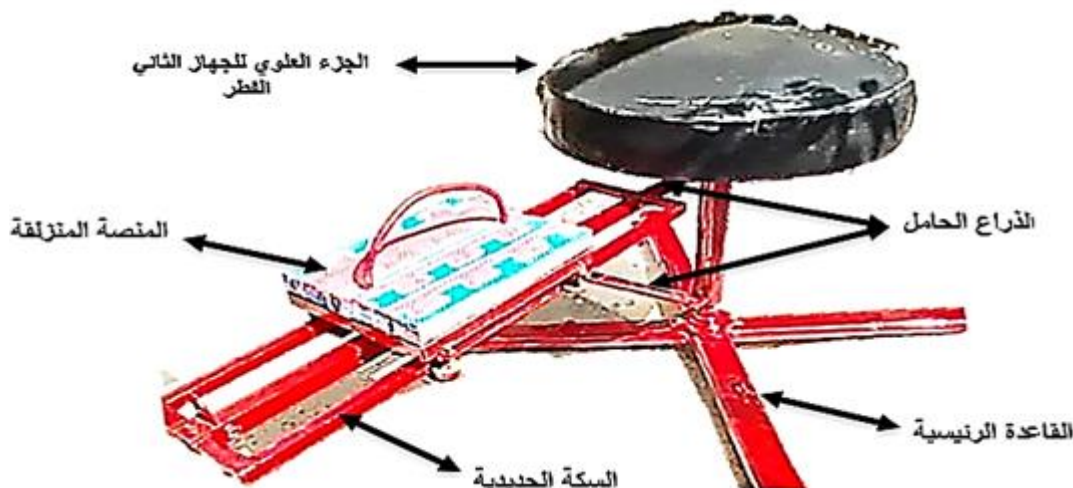
2- الملاحظة والتحليل .

3- المقابلات الشخصية.

4- الاستبانة.

5- فريق العمل المساعد .

6- اختبارات مهارة الدوران الروسي .



شكل (1)

3-3-2 الأدوات والأجهزة المستعملة:-

- 1-جهاز الفطر المقابل للناشئين عدد (1).
- 2-جهاز الفطر المبتكر عدد (2) .
- 3- حواسيب.
- 4- أقراص.
- 5- كامرة موبايل ايفون 13 وموبايل سامسونج عدد(2) .
- 6 – قاعدة تثبيت الكامرة
- 7- ابسطة اسفنجية عدد (4) .
- 8- جهاز متوازي منخفض.
- 9- ساعة توقيت إلكترونية عدد (1) .

3-4 اجراءات البحث الميدانية :-

3-4-1 تصميم جهاز الفطر المبتكر :-

قام الباحث بابتكار وتصميم جهاز الفطر المساعد بمساعدة اهل الاختصاص بفكرة تصميم وتنفيذ الجهاز والذي من شأنه يعالج المشاكل الاداء الفني وتطوير لمهارة (الدوران الروسي) على جهاز حصان الفطر للناشئين ، والجهاز المبتكر يساعدان اللاعبين على تطوير مستواهم الرياضي وأدائهم المهاري وقابلياتهم البدنية في لعبة الجمناستيك وتم عمل الجهاز باستخدام عدد من الاجزاء الخاصة للعمل عليه وكما يلي :- يكون الجزء العلوي له ثابت والجزء الثاني السفلي للذراع متحركة كما مبين بالشكل(1). ويتكون من: أ- القاعدة الرئيسية .

ب- العمود المتحرك مع الذراع الحاملة للمنصة المتحركة .

ج- المنصة المنزلقة .

د- جهاز الفطر العلوي .

3-4-2 طريقة استخدام الجهاز :

يكون الجزء العلوي له ثابت والجزء السفلي متحرك 360 درجة حيث يقوم بتثبيت الرجلين من خلال حامل القدمين ويبدأ اللاعب بتحريك الجسم من خلال اليدين من وضع الاستناد الخلفي على الجهاز يقوم اللاعب بأسناد رجله على حامل القدم المتحرك والجسم مستقيم واتخاذ وضع الجذع الصحيح واليدين ممدودة بالارتكاز الخلفي، ويقوم اللاعب بتحريك الجسم باتجاه اليمين للقيام بدورة على الجهاز الفطر المبتكر وتغيير وضعية اليد اليسار باتجاه مجاور اليد اليمين ثم تحريك اليد اليمين بجوار اليد اليسار بالاتجاه الآخر مع تحريك الجسم بدوران 90 درجة ثم 180 درجة ، ثم 270 درجة الى 360 درجة اي دورة كاملة مع المحافظة على وضع الجسم المستقيم الممدود وتقوس خفيف بالظهر والحفاظ على مركز ثقل الجسم في الوسط واعادة تكرار الدوران وانتقالات اليدين الصحيحة والقيام بدورة ثانية كاملة وبعدها رجوع الجسم الى الوضع الابتدائي الاول.

3-4-3 الاختبار المهاري (الدوران الروسي):

تم قياس الأداء المهاري لمهارة الدوران الروسي من خلال تقييم أداء أفراد عينة البحث من قبل أربعة مقيمين مختصين في مجال الجمناستك الفني للرجال، إذ قام الباحث بتصوير أفراد العينة بكاميرا فيديو من قبل مصور مختص، لغرض تحديد الدرجة النهائية لكل لاعب، تم بشطب أعلى وأقل درجة للمقيمين، وجمع الدرجتين الوسطيتين وتقسيمها على (2)، لاستخراج الدرجة النهائية للاعب، ولمحاولتين، ودرجة التقييم النهائية للأداء الفني للمهارة هي (10) درجات، الغرض من الاختبار: اختبار مهارة الدوران الروسي . وهنا يمكن ايضاح كيف يتم تطوير مهارة الدوران الروسي كما مبين في الجدول (1) .

جدول (1)

يبين قيمة الدورات الروسية حسب القانون الدولي

الدوران الروسي	دورة واحدة 360°	دورتان 720°	ثلاث دورات 1080°
الصعوبة	B	C	D
القيمة	0,2	0,3	0,4

وأساس مهارة الدوران الروسي هو وضع الكفين وعملهما على جهاز حصان الحلق او جهاز الفطر فضلا عن استناد الذراعين ومدتهما وعدم وجود انثناء في مفصل المرفق والظهر مقوس والجسم مشدود والرجلين ممدودة ويكون الجسم بوضع الاستناد الخلفي ، و يقوم اللاعب بالارتكاز على الذراع اليمنى ونقل اليد اليسرى مجاورة لليد اليمنى عكس اتجاه عقارب الساعة و ثم نقل اليد اليمنى مجاورة لليد اليسرى المرتكزة والذي بدوره يبقي مركز ثقل الجسم بوضع صحيح يخدم المسار المهاري لها، ووضع الجذع الصحيح والذي هو الآخر بدوره يعتبر الجزء الرئيسي بعمل المهاره كونه في بقائه بوضعه الصحيح يساعد اللاعب بعدم مس الجهاز بالجسم ويزيد احتكاكه مما يصعب عملية الدوران بصورة صحيحة .وعليه سوف نقسم الجهاز الى جزئين جزء منه يساعد اللاعب على إبقاء وضع الجسم صحيح اثناء أداء المهارة ، والجهاز الثاني يساعد اللاعب بعملية تحويل الكفين مع الذراعين ونقل الجسم من منطقة الجذع بصورة سلسلة جدا .

3-5 التجربة الاستطلاعية:-

تعد التجربة الاستطلاعية: "دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختبار اساليب البحث وادواته". وقام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية في يوم السبت بتاريخ (2022/ 4/ 2) لغرض التعرف على الاختبارات على السلبيات والايجابيات من حيث زمن كل اختبار ومدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث وكفاءة فريق العمل المساعد وسلامة الادوات . وكذلك تدريب فريق العمل المساعد" ان التجربة الاستطلاعية تدريب عملي للباحث، للوقوف بنفسه على السلبيات والايجابيات التي تقابله أثناء اجراء الاختبارات لتفاديها مستقبلاً في نادي الامانة الرياضي .

3-6 إجراءات البحث الميدانية:

3-6-1 الاختبارات القبليّة :-

بعد التأكد من صلاحية الأجهزة والاختبارات، قام الباحث بإعطاء وحدة تدريبية للمهارة، لكي يتم إجراء الاختبار القبلي، إذ تم إجراؤه بتاريخ (2022/ 4/ 9م) يوم السبت في الساعة الخامسة عصرًا، على عينة التجربة الرئيسية لاختبار المهارة في نادي الأمانة الرياضي، إذ قام الباحث بتصوير الأداء بكاميرا فيديو، وتم عرض التصوير على مجموعة من الحكام المقيمين لأداء المهارة (الدوران الروسي)، حيث تم احتساب درجة لكل لاعب حسب اتفاق المقيمين الأربعة بتقييم المهارة من (10) درجات، (عن طريق شطب أعلى درجة وأقل درجة، وجمع الدرجتين الوسيطتين، وتقسيمهم على (2)، تستخرج الدرجة النهائية للاعب)، ولمحاولتين، وقد قيّم الأداء حُكام معتمدون من الاتحاد العراقي المركزي للجمناستك .

3-6-2 التجربة الرئيسية:-

قام الباحث بأعداد تمارين خاصة على جهاز الفطر المبتكر والبالغ عددها (6) تمرين من خلال خبرته الشخصية كونه مدرب وخبير واستشارة الخبراء من المدربين قام بأعداد تمارينات خاصة لتطوير مهارة الدوران الروسي على الجهاز الفطر المبتكر من قبل الباحث ، و إجراء التجربة الرئيسية على المفردات المقررة والموضوعة من قبل مدرب الفريق ، اما المنهج التدريبي فقد وضع من لدن الباحث وبالاغتماد على اراء الخبراء بتاريخ 16 / 4 / 2022 م . في الساعة (5) بعد معرفة نتائج الاختبار القبلي وستشمل التجربة الرئيسية التدريب على التمارينات الخاصة بجهاز الفطر المبتكر فضلا عن استعمال جهاز حسان الحلق للناشئين .

- تم التنوع باستخدام هذه التمارين عن زيادة شدة هذه التمارين و زيادة درجة الصعوبة مع التحكم بدرجات الحمل التدريبي بشكل منتظم لهذه التمارين .

- تم تنفيذ هذه التمارين في بداية القسم الرئيسي لجهاز حسان الحلق في الوحدة التدريبية والبالغ زمنها (30) دقيقة اضافة الى (5) دقيقة احماء قبل البدء بالقسم الرئيسي ويكون مجموع العمل الكلي للتمارين (720) دقيقة .

- بلغ عدد الوحدات التدريبية (3) وحدات تدريبية في الاسبوع بواقع (4) اسابيع وبذلك يبلغ مجموع عدد الوحدات التدريبية (12) وحدة تدريبية .

- استخدم الباحث طريقة التدريب الفكري المنخفض الشدة (70% - 80%) و الفكري المرتفع الشدة (80% - 90%) . كما مبين في جدول (2)

جدول (2)

يبين التكرار والمجاميع والشدة لتطبيق المهارة موضوع البحث لمجموعة البحث

الوحدة	المهارة	التكرار والمجاميع	الشدة
1	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين على الفطر والارتكاز بالركبتين على المنصة المنزلة بعد تثبيتها على المستوى (الاول) السهل للمنصة المنزلة مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب بتحريك الجسم بربع دورة مرة يمين ومرة يسار بوضع الركبة على حامل القدم برجل مثنية قليلا .	6×5	75%
2	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين على الفطر والارتكاز بالركبتين على المنصة المنزلة بعد تثبيتها على المستوى (الثاني) للمنصة المنزلة مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب بتحريك الجسم بربع دورة مرة يمين ومرة يسار بوضع القدم على حامل القدم برجل ممدودة .	6×5	80%
3	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين على الفطر والارتكاز بالركبتين على المنصة المنزلة بعد تثبيتها على المستوى (الاول) للمنصة المنزلة مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب انتقل اليدين اليسرى مجاور اليد اليمنى مع تحريك الجسم بربع دورة روسي (90°) والمحافظة على وضع الجسم مستقيما والارتكاز الخلفي الروسي ثم رجوع اليد اليسرى نفسها الى مكانها الاول .	5×5	75%
4	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين على الفطر والارتكاز بالركبتين على المنصة المنزلة بعد تثبيتها على المستوى (الثاني) للمنصة المنزلة مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب انتقل اليدين اليسرى مجاور اليد اليمنى مع تحريك الجسم بربع دورة روسي (90°) والمحافظة على والارتكاز الخلفي الروسي ثم رجوع اليد اليسرى نفسها الى مكانها الاول .	5×4	80%
5	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين على الفطر والارتكاز بالركبتين على المنصة المنزلة بعد تثبيتها على المستوى (الثاني) للمنصة المنزلة مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب بالانتقال من نقطة (الصفر) الى نقطة (90) الى نقطة	5×3	70%

		(180) الى نقطة (270) الى نقطة (360) د.	
6	5×3	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين على الفطر والارتكاز بالركبتين على المنصة المنزلة بعد تثبيتها على المستوى (الثاني) للمنصة المنزلة مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب بالانتقال من نقطة (الصفرة) الى نقطة (90 د) الى نقطة (720 د) دورتان روسي	%75
7	5×2	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب بأداء دورتان ونصف روسي (900 د)	%80
8	5×2	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب بأداء ثلاث دورانات روسي (1080 د) مع التأكيد على اللاعب بخفض الورك ووضع اليدين عند التنقل على الجهاز والتأكيد بعدم ثني المرفقين اثناء الأداء .	%85
9	5×4	التدريب على الفطر القانوني واداء دورة روسي واحدة 360 د مع التأكيد على اللاعب بخفض الورك ووضع اليدين عند التنقل على الجهاز والتأكيد بعدم ثني المرفقين اثناء الأداء وعدم خفض الرقبة الى الداخل .	%80
10	5×3	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين على الفطر والارتكاز بالركبتين على المنصة المنزلة بعد تثبيتها على المستوى (الثاني) للمنصة المنزلة مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب بالانتقال من نقطة (الصفرة) الى نقطة (90 د) الى نقطة (720 د) دورتان روسي	%80
11	5×2	وضع اليدين على الجهاز بصورة صحيحة مع الاستناد بالذراعين مع اتخاذ الوضع الصحيح للجذع. يقوم اللاعب بأداء ثلاث دورانات روسي (1080 د) مع التأكيد على اللاعب بخفض الورك ووضع اليدين عند التنقل على الجهاز والتأكيد بعدم ثني المرفقين اثناء الأداء .	%85
12	5×2	التدريب على الفطر القانوني واداء دورتان روسي (720 د) مع التأكيد على اللاعب بخفض الورك ووضع اليدين عند التنقل على الجهاز والتأكيد بعدم ثني المرفقين اثناء الأداء وعدم خفض الرقبة الى الداخل .	%90

3-6-3 الاختبار البعدي :-

بعد أن انتهى الباحث من التجربة الرئيسية أجرت الاختبار البعدي لمهارة الدوران الروسي لمجموع عينة البحث، وذلك في تمام الساعة الخامسة عصرًا، من يوم الاثنين (6/18/2022م)، مراعية في ذلك أن يتم الاختبار بنفس الظروف التي أجري فيها الاختبار القبلي. إذ قام الباحث 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 أتبع في الاختبار القبلي، علمًا أن كل لاعب قام بمحاولتين.

3-7 الوسائل الإحصائية:-

سيستخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) لاستخراج القيم الإحصائية لنتائج البحث.

1. الوسط الحسابي
2. الانحراف المعياري
3. النسبة المئوية
4. قيمة T للعينات المترابطة .
5. قيمة (T) للعينات المستقلة .

4-1 عرض نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها.

الجدول (2)

يبين نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث

متغيرات البحث	وحدة القياس	الاختبارات القبلي		الاختبارات البعدي		ف	ع ف	قيمة (T) المحسوبة	مستوى الخطأ	نوع الدلالة
		س	±ع	س	±ع					
الدوران الروسي	درجة	5.350	.310	7.350	.264	1.800	.535	6.724	.007	معنوي

عند درجة الحرية 4-1=3 .

* معنوي عند مستوى دلالة $\geq (0.05)$.

الجدول (3)

يبين نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث

متغيرات البحث	وحدة القياس	الاختبارات القبلي		الاختبارات البعدي		ف	ع ف	قيمة (T) المحسوبة	مستوى الخطأ	نوع الدلالة
		س	±ع	س	±ع					
الدوران الروسي	درجة	5.200	.244	6.750	.208	1.550	.191	16.189	.001	معنوي

عند درجة الحرية 8-2 = 6 .
* معنوي عند مستوى دلالة $\geq (0.05)$.

2-4 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لمجموعي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات البحث:

من خلال ملاحظة الجداول (2 ، 3) ، فقد ظهر أن الفرق واضح في الاختبارين القبلي والبعدي لمهارة الدوران الروسي ولصالح الاختبار البعدي في تطوير هذه المهارة ويظهر هذا واضحاً من خلال معرفة فروق الأوساط الحسابية للاختبارات. ويعزو الباحث السبب في ذلك يعود إلى استعمال المجموعة التجريبية الجهاز المساعد الذي كان له الأثر في تطوير هذه المهارة فقد حقق تطور من خلال ضبط الخطوات التدريبية والتدرج في تطور الاداء الفني للمهارة مما تقدم نجد أن التقدم في تطوير هذه المهارة يعود إلى استخدام التمرينات الخاصة والجهاز المساعدة والتي تعمل على اختصار الفترة الزمنية للتدريب والتعلم ، ويشير (عصام عبد الخالق ، 1999) إلى أن التمرينات البنائية الخاصة وتمارين المنافسة (للمسابقة) هي الوسيلة الأساسية للأعداد البدني الخاص وهي تختلف باختلاف الأنشطة الرياضية ، إذ يعتمد الإعداد المهاري للنشاط الرياضي في جوهره على أعداد بدني وحركي خاص ، وذلك من خلال تأدية تدريبات خاصة بمهارات ذات مواصفات محددة من حيث المسار الزمني والمكاني للقوة عند الأداء الحركي. و (التمارين الخاصة) تكتسب أهميتها في ضوء شروط أساسية هي، وهنا يبدأ عمل الجهازين المقترحين في المحافظة على وضعية الجسم الصحيحة وبارتكاز ثابت إذ تمكن اللاعب من إتمام المهارة بأفضل أداء. بالإضافة إلى كل ما تقدم فلا بد من الإشارة إلى أمر مهم جداً ألا وهو اختصار الوقت، ففي المهارة قيد البحث ساعد الجهاز المقترح على عملية الاختصار في وقت الأداء لكل لاعب وتوفير الجهد للمدرب ومنح جميع المتعلمين نفس مقدار التعلم والتكرارات والمساعدة، وهذا ما أكدته (مفتي إبراهيم حمادة) " اللاعب يصل إلى أداء المهارة بصورة آلية من خلال التكرار الدائم" أظهرت النتائج بمهارة الدوران الروسي وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية. ويعزو الباحث ذلك إلى أن استخدام الجهاز (المبتكر) والتمرينات الخاصة التي استخدمت في الوحدات التدريبية المعدة من قبل الباحث للذات أظهرت فاعليتهما في تطوير ورفع مستوى الاداء لمهارة الدوران الروسي على جهاز الفطر لدى عينة البحث، إذ أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدي وذلك من خلال ملاحظة الأوساط الحسابية للاختبارات وبذلك على مساهمة الجهاز في التدريب بشكل دقيق وفعال ومدى استفادة المدرب واللاعبين من الجهاز المبتكر والذي ساهم بشكل جيد في تدريب اللاعبين من خلال تطور في أداء المهارة وتقليل الأخطاء التي تصاحب الاداء الفني. إذ سهل الجهاز المبتكر عملية التدريب عند الأداء وحدث تطور في المستوى الاداء الفني لمهارة (الدوران الروسي) لدى أفراد عينة البحث ويظهر ذلك عن طريق الفروق المعنوية التي تحققت في الاختبار البعدي، فضلاً عن الفرق الشكلي الواضح للأداء بين الاختبارين القبلي والبعدي فقد كان أفراد عينة البحث في الاختبار القبلي يؤدون مهارة (الدوران الروسي) على جهاز حصان الحلق (الفطر) أي بصعوبة (B) وهي وقد تطورت إلى صعوبة (C) وهي من ضمن المتطلبات الخاصة على جهاز حصان الحلق وهذا التطور في الأداء يفسح المجال أمام المدرب لتطوير أداء اللاعبين وربط مهارات ذات صعوبات أعلى وهي (D) ضمن السلسلة الحركية الذي يزيد من فرصة حصول اللاعب على

درجات أكثر. ، وان للأدوات والالجهزة 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، اذ ان هناك "بعض المهارات يصعب فيها تقديم المساعدة اليدوية بسبب تعدد محاور الحركة ووضع اللاعب الذي يصعب فيه اعطاء قوة اضافية من قبل المدرب

5-1 الاستنتاجات

- بعد الأخذ بنظر الاعتبار النتائج التي توصلت إليها الباحث توصلت الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:
- 1- إن للتمرينات المُعدة باستخدام الجهاز المبتكر دورًا كبيرًا في تطوير مهارة الدوران الروسي على جهاز حصان الحلق والفطر للناشئين .
 - 2- اظهرت المجموعة التجريبية معنوية في جميع اختبارات البحث الموضوعة .

5-2 التوصيات

- في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث فإنه يوصي بما يأتي:
- 2- ضرورة اعتماد الاتحاد العراقي المركزي للجمناستك على الجهاز المبتكر في المراكز التدريبية في بغداد والمحافظات والافادة من الجهاز في تطوير الجانبين البدني والمهاري.
 - 3- استخدام الجهاز المبتكر المساعد لتعلم مهارة الدوران الروسي كون الجهاز يخدم تعلم أدائها للفئات العمرية .
 - 4- محاولة اعادة تصنيع الجهاز ولكن بإضافة العنصر الالكتروني له .

المصادر العربية

- الاتحاد الدولي للجمباز: قانون التحكيم الدولي ، حلقة 15 ، الفصل الحادي عشر ، 2021 .
- باسم بن عبدالله : قانون التحكيم الدولي ، الحلقة 15 ، القسم الحادي عشر ، 2022
- حسين علي حسين منخي، عادل عودة كاطع؛ تأثير استعمال جهاز مصمم في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى لاعبات منتخب تربية ذي قار مجلة جامعة ذي قار العلمية، 2015، المجلد 10، العدد 3،
- رياض عبد الرضا فرحان ؛ استخدام جهاز نابضي مقترح لتطوير أداء بعض القلبات الهوائية الخلفية على بساط الحركات الأرضية للأشبال في الجمناستك الفني: (رسالة ماجستير، جامعة ديالى ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2011) ، ص76
- سناء عبد كاظم؛ تأثير استخدام قرص التوازن في مستوى تعلم بعض مهارات عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء : (رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بغداد ، 2012م)
- السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسولوجيا القوة ، ط1(القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997) .
- شيماء عبد مطر، يعقوب يوسف عبد الزهرة؛ المبادئ الأساسية لتعلم المهارات الحركية في الجمناستك الفني (بنين وبنات)، ط1: (بغداد، مكتب النور، 2009م)،
- عامر فاخر شغاتي: علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا. ط1، بغداد، مكتب النور، 2011 .

- عبد الرزاق كاظم علي ، ناظم احمد عكاب : وصف وتقويم الاداء المهاري للحركات الاساسية بالجمناستك الفني للرجال ، ط1، بغداد، دار الرفاه، 2021 .
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، ط9 ، القاهرة ، دار الفكر العربي 1999 ،
- قاسم لزام صبر؛ موضوعات في التعلم الحركي. ط2، بغداد: دار البراق للطباعة والنشر، 2012 .
- محمود اسماعيل الهاشمي : التمرينات والاحمال البدنية ، (القاهرة ، مركز الكتاب الحديث للطباعة والنشر ، 2019) .
- مفتي ابراهيم حمادة؛ الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم : (القاهرة، دار الفكر العربي، 1994م)،
- ناهدة عبد زيد الدليمي : التمرينات وتطبيقاتها في التعلم الحركي ، ط1 ، عمان ، دار رضوان للنشر والتوزيع ، 2019 .
- ياسر احمد الكريمي؛ تأثير تمرينات خاصة بجهاز المتوازي المحوري المقترح في بعض المتغيرات البايوكينماتيكية والقدرات الحركية و تعلم مهارة (Healy) على جهاز المتوازي بالجمناستك الفني للرجال (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، 2019)
- ياسر دبور؛ كرة اليد الحديثة، الاسكندرية، مطابع الانتصار، 1996،

Arabic sources

- International Gymnastics Federation: International Arbitration Law
- Bassem Bin Abdullah: International Arbitration Law
- Hussein Ali Hussein Mankhi, Adel Odeh Kati
- Sanaa Abdel Kazem
- Mr. Abdel Maqsood: Theories of sports training, training and physiology of strength, 1st edition (Cairo, Al-Kitab Center for Publishing, 1997).
- Shaima Abd Matar, Yacoub Youssef Abdel Zahra; Basic principles for learning motor skills in artistic gymnastics
- Amer Fakher Shaghathi-
- Abdel Razzaq Kazem Ali, Nazim Ahmed Akab
- Essam Abdel Khaleq: Sports training
- Qasim must be patient
- Mufti Ibrahim Hamadeh; What's new in the skill and tactical preparation of the football player
- Nahida Abdel Zaid Al-Dulaimi: Exercises and their applications in motor learning

المصادر الاجنبية

- (2)FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE GYMNASTIQUE؛Apparatus Norms 2018 p34
- 1 -Dividl . Eallahae ; Motor develop mend and Movement Experience . for

- ARTHUR MAGAAKIN : History OF GYMNASTIC) EDITION , AMPHORA, PARIS . 2007(. P.108
- Goung children, New york , wiley sonsh , 1983, p.8.
- Medvediev A .S .Biomechanical principles.of snatch and gerk .technique ,scintific ,methodical ,bulletin I.W.F.2-1979 P 28.
- Www.sportscien.00freehost.com/sport.html

The Effect Of Special Exercises Using An Innovative Multi-Purpose Device On Russian Spin Skill On The Pommel Horse Device For Juniors

Samer Raad Jassim

Al Farahidi University

Asst. prof .Dr.Mustafa Hassan Abdel Karim

Al-Mustansiriya University \ College of Basic Education

Abstract

The study aimed to design and manufacture an innovative device that takes into account the gradation by developing the skill (Russian rotation on the pommel horse device). And preparing special skill exercises using the (innovative) device for young people. To learn about the effect of special exercises using an innovative device in the Russian spin skill on the pommel horse device for young players. The researcher used the experimental method with the two equal groups (the tight control) with the pre- and post-test due to its relevance to the nature of the research. The research sample was chosen in a deliberate way, and they are the players (the junior team in gymnastics, which numbered (8) players, their ages ranged between (11-14) years, and it is the junior category according to the classification of the Iraqi Gymnastics Federation). By (100%) of the total research community, and the main sample was divided, by random lottery, into two groups (the experimental group and the control group), each with (4) players. The main experiment lasted (4) weeks with (3) units per week, a device consisting designed and manufactured to help players develop their athletic level and skill performance on the pommel horse device in the gymnastics game, and after implementing the training program on the device The innovator The research reached the most important conclusions: - namely, that the device helped to improve the level of players during the performance of the Russian rotation and some physical abilities related to movement.

Keywords: innovative device - Russian rotation - pommel horse device – juniors.