

تأثير تمارين خاصة باستخدام جهاز مساعد في بعض القدرات البدنية ومهارة الماكيار على جهاز حسان المقابض بالجمناستك الفني للناشئين)

تاريخ البحث
متوفر على الانترنت

2023/12/31

باسم مجيد محمد البديري
أ.د. محب حامد رجا

الكلمات المفتاحية

تأثير

القدرات

البدنية

مهارة

الجمناستك الفني

حسان المقابض

جامعة تكريت - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - تكريت - العراق

الخلاصة:

ارتأى الباحث في هذه الدراسة الى تصنيع جهاز مساعد مُقترح وأثره في تعلم مهارة الماكيار في الجمناستك الفني للناشئين. معرفة تأثير الجهاز المساعد المُقترح في القدرات البدنية في الجمناستك الفني للناشئين. معرفة تأثير الجهاز المساعد المُقترح في تعلم مهارة الماكيار. بعد اجراء تجربة البحث وعرض لنتائج وتحليلها ومناقشتها استنتج الباحث ما يأتي:

يعتبر الجهاز ذات كفاءة جيدة وتميز بالمتانة والقوة ذلك لتحمله اوزان اللاعبين طوال فترة التجربة الرئيسية. إن الجهاز المساعد أسهم في تطوير مهارة الماكيار على جهاز حسان المقابض في الجمناستك الفني للناشئين. إن الجهاز المساعد والبرنامج التعليمي المُعد من قبل الباحث أسهم في تطوير القدرات البدنية. تفوق المجموعة التي استعملت الجهاز المساعد وطُبِّقَت الوحدات التعليمية المعدة من قبل الباحث على المجموعة التي لم تستعمل الجهاز المساعد. نظراً للاستنتاجات التي توصل اليها الباحث فإنه يوصي بما يأتي:

ضرورة وضع الجهاز المساعد المُعد من قبل الباحث في الأندية الرياضية ومتابعة المدربين له للاستفادة منه. تعليم مهارة الماكيار باستعمال الجهاز المساعد المُعد من قبل الباحث. بالإمكان استعمال الجهاز المساعد لتعليم فئات عمرية أخرى على مهارات اخرى. ضرورة استعمال الأجهزة والادوات المساعدة في قاعات الجمناستك التدريبية لأنها تسهم في تسهيل عملية التعلم لجميع الفئات العمرية والتدريبية جميعها.

1 - التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة واهمية البحث:

إن الطموح المتزايد في رياضة الجمناستك يتطلب عملاً متواصلًا واساليب تعليمية تساهم في تعلم المسار الصحيح لكل مهارة وعلى جميع الاجهزة وذلك لان رياضة الجمناستك تتميز بجمالية الحركة وعملية التقييم تعتمد على الأداء الصحيح (رشيد، تأثير تمارين خاصة في بعض القدرات البدنية والحركية ومستوى الأداء الفني لعدد من الحركات الجانبية على جهاز بساط الحركات الأرضية للناشئين ، 2018، صفحة 20) ولكونها تعتمد على مواصفات خاصة وقوانين وقواعد جعلها من أصعب الألعاب الرياضية من جانب التعلم والتحكيم وهذا بدوره دفع المختصين في هذا المجال إلى الاهتمام من أجل تسريع عملية التعلم والاستفادة من تقليل الأخطاء ولاسيما مع اللاعبين الناشئين والتي تمكنهم من أداء المهارات الحركية بمسارها المطلوب، مما يسهم بشعور اللاعب بالرغبة والاندفاع نحو تعلم المهارات الرياضية بارتياح وحالة من الرضى أثناء أداء المهارات وهذا بدوره سوف يؤدي إلى الوصول إلى عملية التعلم المثمرة وتحقيق الانجاز العالي.

أن السمة الرئيسية للحركات على جهاز حصان المقابض يمكن تحديدها عن طريق الخاصية التي يتميز بها هذا الجهاز عن غيره من أجهزة الجمناستك الأخرى وعليه تكمن أهمية البحث في ان جهاز حصان المقابض جهاز ثابت وان الحركات التي تخص هذا الجهاز حركات لا تتطلب قوة كبيرة فحسب بل تتطلب أيضا إحساساً جيداً بالتوازن والسرعة والمحافظة على مركز ثقل الجسم لذا يجب أن يوضع في الاعتبار ضرورة اتقان اللاعب لبعض الحركات على هذا الجهاز، لذا ارتأى الباحث تصميم جهاز مساعد مقترح في بعض القدرات البدنية ومعرفة مدى تأثير هذا الجهاز على اداء اللاعبين للوصول بهم إلى مستوى جيد لمهارة قيد البحث.

1-2 مشكلة البحث

من خلال مشاهدة وإطلاع الباحث على الوحدات التدريبية للاعبين الناشئين التابعين لنادي الأمانة في محافظة بغداد فان ملاحظة الباحث اعطته حافزاً للتفكير في إيجاد حلول لمشكلة تواجه اللاعب لتعلم مهارات جهاز حصان المقابض تعود الى أسباب عديدة منها صعوبة الأداء على الجهاز فظلا عن الصعوبة التي يواجهها المدرب اثناء مساعدته للاعب باعتبار ان الأداء يكون بالارتكاز على الذراعين وبصورة دائرية اثناء أداء اللاعب مما يحتم على المدرب أن يكون بعيداً وخارج المسار الحركي للمهارة وأيضاً المتطلبات التي تقع على اللاعب عند الأداء والشعور بالخوف من السقوط من الجهاز وأيضاً الشعور بالملل عند التكرار على الجهاز وهذا مما يجعله غير قادر من تكرارات المهارة بصورة مستمرة لأنها تحتاج الى قدرات بدنية وحركية عالية تساهم في ابقائه مستنداً على الجهاز وبحالة مستمرة ، يعتمد جهاز المقابض بالدرجة الأساس على اتقان المهارات الأساسية فيه ومنها مهارة الماكيار لذا ارتأى الباحث الى تصنيع جهاز مساعد يساهم في تعليم وتحسين مهارة الماكيار ولتحسين قدرات اللاعب البدنية ويساهم بتخفيف العبأ الواقع على المدرب اثناء الوحدات التعليمية والتدريبية ويعطي ثقة اكبر للاعب اثناء الاداء على جهاز حصان المقابض.

1-3 أهداف البحث

- 1- تصميم جهاز مساعد لتعلم مهارة الماكيار .
- 2- اعداد تمارين خاصة باستخدام الجهاز المساعد المصمم .
- 3- التعرف على تأثير الجهاز المساعد في بعض القدرات البدنية في الجمناستك الفني للناشئين .
- 4- التعرف على افضلية المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية ومهارة الماكيار في الاختبار البعدي .

1-4 فرضا البحث

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية والبعديّة في بعض القدرات البدنية ومهارة الماكيار على جهاز حسان المقابض في الجمناستك الفني للناشئين.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاختبارات البعديّة في بعض القدرات البدنية ومهارة الماكيار على جهاز حسان المقابض في الجمناستك الفني للناشئين.

1-5 مجالات البحث**1-5-1 المجال البشري:**

ناشئي نادي الامانة للجمناستك في بغداد.

1-5-2 المجال الزمني:

للمدة من 1 / 11 / 2022 م ولغاية 1 / 11 / 2023 م.

1-5-3 المجال المكاني:

قاعة نادي الامانة للجمناستك في بغداد.

1-6 تعريف المصطلحات

الماكيار: سميت مهارة الماكيار باسم لاعب جمناستك من المجر، وهي عبارة عن مهارة على جهاز حسان المقابض تؤدي عن طريق الانتقال بالذراعين بين اجزاء الجهاز الخمسة مع حركة دائرية للجسم حول نفسه.

1-2 الدراسات النظرية:**1-1-2 الأجهزة المساعدة في الجمناستك:**

أصبح ما يميّز عصرنا الحديث هو التطور العلمي في جميع مجالاته المتعددة، إذ انعكس هذا التطور والتقدم بوجه الخصوص على المجال الرياضي الذي أدى بدوره إلى زيادة في التنافس بين الدول لتحقيق الأفضل، كما أدى التطور السريع الذي حدث على مرّ تلك العصور في رياضة الجمناستك إلى رفع مستوى المهارات بشكل ملحوظ، كما أدى ذلك التطور إلى اكتشاف حركات صعبة ومعقدة ومهارات جديدة، فضلاً عن أنّ هذا التطور السريع والمستوى المميّز 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 (شيماء عبد مطر، 2009، صفحة 178)، كما

أن "رياضة الجمناستك تحتاج الى أجهزة وأدوات مساعدة لتسهيل عملية التعلّم وتسهيل المهارات بغية الإسراع في عملية التعلّم، لذا لجأ المختصّون في هذا المجال إلى السعي المستمر لتهيئة ظروف تعليمية سهلة ومتنوعة وهي ضروريّة وأساسية في العمليات التعليميّة وأصبحت الأجهزة والأدوات التعليميّة في الجمناستك جزءاً مهمّاً للارتقاء بالعملية التعليمية كما ان الأجهزة والأدوات مهمة في المراحل الأولى من عملية التعلّم كونها تتغلب على العديد من العوامل التي تعيق عملية التعلّم كالخوف والقلق والتردد وغيرها من العوائق كما تزيد من تسهيل عملية التعلّم عن طريق تقليل العبء الواقع على اللاعب والمدرّب كما تعد الأجهزة والأدوات عنصراً مهماً في زيادة التشويق والإثارة لدى المتعلّم.

2-1-2 التمرينات الخاصة:

قام الباحث بإعداد تمرينات خاصة مكونة من (6) تمرينات تؤدي على الجهاز المساعد تكون مطابقة لأجزاء مهارة الماكيار من ضمنها يقوم اللاعب بوضع الرجلين على العربة المتحركة والاستناد باليدين على الحصان من ثم يقوم بعمل انتقال باليدين ويتقدم للأمام ويتقهر للخلف بتكرارات لمدة دقيقة واحدة وايضا يقوم بعمل تكرارات من خلال سلك متدلى في نهايته حلقة يقوم اللاعب بوضع الرجلين داخل الحلقة المعلقة مع وضع استناد الذراعين على الجهاز ومن ثم يقوم بعمل نصف دورة حول الجسم لأداء الحركة الدائرية وهذا من متطلبات مهارة الماكيار .

2-1-3 القدرات البدنية:

عندما نتحدث عن أهمية القدرات البدنية لدى الرياضي يتضح لنا أن رياضة الجمناستك تعد من أهم الرياضات التي يشترك فيها اللاعب وتوصله إلى أعلى المراتب ، وهي من الرياضات التي تحقق أكبر قدر لمدى تقدم الدول باعتبارها تتميز بعدة أقسام في أجزائها ، حيث تنقسم رياضة (الجمناستك) إلى عدة أنواع مختلفة تؤدي عليها عدة حركات ومهارات منها جمناستك الأجهزة ، جمناستك الموانع والجمناستك الايقاعي وغيرها، ويعرف القدرات البدنية "زيادة ما يتمتع به الفرد من القدرات الخاصة لفترة طويلة لمقاومة التعب أثناء مزاوله النشاط الرياضي (كمال درويش ، 2003، صفحة 82). ويعرف أيضا بأنها "مفهوم متعدد الجوانب ويرتبط بالنواحي الصحية والبنائية والوظيفية والنفسية (الخالق، 2003، صفحة 85). ويتضح لنا مما سبق أن القدرات البدنية هي عبارة عن بعضها من صفات فطرية وأخرى مكتسبة موجودة بداخل جسم الإنسان ويمكن العمل على تطويرها لتجعل الفرد قادرا على إتقان جميع المهارات الحركية وزيادة كفاءة أعضائه الداخلية وتنمية جهازه العضلي والوظيفي للوصول لأعلى كفاءة جسمية.

2-2-1 دراسة علي عبد الواحد تم تحديد مصدر غير صحيح.

تأثير استخدام جهاز مساعد مقترح في تعليم مهارة التلويح الدائري على جهاز الفطر بالجمناستك هدفت الدراسة الى: تصميم جهاز مساعد مقترح لتعليم مهارة التلويح الدائري على جهاز الفطر. ومعرفة تأثير الجهاز المساعد في تعليم مهارة التلويح الدائري على جهاز الفطر. ومعرفة تأثير الجهاز المساعد في تطوير الصفات البدنية والحركية على جهاز الفطر. المنهج: استخدم الباحث المنهج التجريبي في بحثه لملاءمته حل المشكلة.

العينة: - تكونت عينة البحث من (١٠) لاعبين من لاعبي منتخب محافظة بغداد للجمناستك - فئة البراعم - عشرة سنوات فما دون تم تقسيمهم الى مجموعتين متكافئتين ضابطة وتجريبية في كل مجموعة (٥) لاعبين وقد تكون برنامج البحث من (٢٤) وحدة تعليمية بواقع (٣) وحدات تعليمية أسبوعياً ولمدة ثمانية أسابيع

الاستنتاجات - الا وأهم ما أستنتج الباحث هو. تفوق نتائج التدريب على الجهاز المقترح عن نتائج التدريب على جهاز الفطر (الجهاز التقليدي) وإنَّ الجهاز المقترح مناسب لتدريب اللاعبين البراعم بأعمار (١٠) سنوات فما دون ويلائم مع معدل أوزانهم ومستوى أدائهم.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:**3-1 منهج البحث:**

استخدم الباحث المنهج التجريبي (بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذو الاختبارين القبلي والبعدي) لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها.

3-2 مجتمع البحث وعينته: -

تحدد مجتمع البحث من (10) لاعبين من فئة الناشئين لنادي امانة بغداد بالجمناستك وتتراوح اعمارهم بين (9-13) سنة تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية كل مجموعة (4) وشكلت عينة البحث نسبة (80%) من مجتمع البحث.

3-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة:**3-3-1 الوسائل البحثية: استخدم الباحث الوسائل 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 أدوات والأجهزة المستعملة: استخدم الباحث الأدوات والأجهزة الآتية:

- الأدوات المستخدمة:

1. عصا اسطوانية طولها (120) سم عدد (4).

2. شريط قياس عدد (4).

3. ابسطة اسفنجية عدد (4).

4. حبال طول (1 متر) عدد (4)

- الأجهزة المستخدمة:

1- ساعة توقيت الكترونية عدد (4).

2- كاميرا تصوير نوع (Nikon) عدد (2).

3- عقلة غير قانونية منخفضة.

4- جهاز لاب توب (hp) عدد (1).

5- جهاز حسان المقابض والجهاز المساعد.

8- جهاز متوازي منخفض.

3-4 كيفية تصميم الجهاز:

تم تصميم جهاز مساعد مقترح يعمل على مساعدة المدرب واللاعب في أداء مهارة الماكيار

والجهاز مصمم من الأجزاء الآتية:

1- حديد مربع الشكل ذو سمك (2 ملم) وبقطر (10 سم)

2- شفت حديد ستيل عدد (2) بقطر (25 ملم) وبطول (1.5 متر)

3- قواعد تثبيت الشفت عدد (4) واحدة لكل طرف.

4- قواعد حديدية عدد (6) وبارتفاع (10 سنتمتر) لرفع الجهاز عن الأرض.

5- براغي حديد طول (10 سنتمتر) عدد (8).

- 6- بوليرن او (بوشة) دوار عدد (2) بقطر (25 ملم) وبطول (5 سنتمتر).
- 7- عربة حديدية على شكل حرف (U) مقلوب وفوق هذا الشكل أيضا حرف (T) لحمل الرجلين.
- 8- جهاز حصان المقابض تعليمي بلا مقابض.
- 9- أنبوب حديد بقطر (3 انج) وبطول (4 م) يوضع فوق الجهاز بارتفاع (3 م/ عن الأرض)
- 10- سلك معدني بطول (2.5م) يحتوي على حلقات دوارة عدد(2) تساعد على تقسم السلك الى نصفين لتسهل حركة الدوران العمودي او الطولي للسلك مع حلقة كبيرة في نهاية السلك بقطر (40 سنتمتر) تعمل عمل البوليرن او (البوش) .
- حبال مطاطية عدد (4) بطول (40 سنتمتر)

3-5 الجوانب الفنية لأداء مهارة الماكيار التلويح الدائري: تعتبر مهارة الماكيار اهم مهارة في جهاز حصان المقابض من حيث أهميتها وانتشارها مع اغلب لاعبي الجمناستك وأيضاً انها متطلب من ضمن متطلبات الجهاز التي تستخدم للاستيفاء بمتطلبات القانون الدولي في الجمناستك وهو الانتقال الطولي، تعتبر صعوبة (D-C) بقيمة 0.30-0.40 وهي انتقال من طرف الحصان الى الطرف الثاني للحصان بشكل مستقيم مع حركة دورانية للجسم حول نفسه، تتكون الحركة من عدة مراحل فهي تبدأ من القفز والارتكاز على الذراعين في احد طرفي الجهاز ثم يبدأ بالأداء الى الطرف الثاني بحركة دائرية، وتوجد طرائق متعددة لتنفيذ الانتقال من الطرف للآخر للحصان وقد يختلف اسم الحركة مع اختلاف عدد أماكن وضع اليدين على الحصان ولهذا في التحكيم يتم منح كل طريقة منفذة بها لأرقام محددة لاماكن وضع اليد، وقد تطرقنا ووضحنا ذلك في تقسيمات جهاز حصان المقابض ان أداء الحركة يمر في مناطق محددة وحسب تقسيم الجهاز الى منطقة (1-2-3-4-5) أي ان النهاية التي بجانب اللاعب ترقم (1) والحلق الأولى (2) ووسط الحصان (3) والحلق الثاني (4) والنهاية البعيدة (5) فيكون اللاعب في حركة الماكيار قيد الدراسة يمر في ثلاث مناطق (1-3-5) أي بمعنى عدم الصعود على المقابض فتكون الصعوبة (C)، تعتبر حركة الماكيار حركة انتقال لمركز ثقل الجسم من احدى النهايات الى النهاية الأخرى للحصان ويكون مسار مركز الثقل بشكل دائري مع الحفاظ على مسار الحركة اثناء الانتقال بين الأجزاء الثلاثة بشكل افقي مع الجهاز، هنا يبدأ اللاعب بالعصود على الجهاز وكما موضح في الشكل ادناه عند منطقة رقم (1) وهو مرتكز على الذراعان والجسم بشكل افقي مواجه للجهاز يبدأ اللاعب بحركة دائرية بنفس الوضع حتى يصل الجسم الى منتصف الدورة يقوم بحركة لف للجذع حول المحور الطولي للجسم حينها يصبح وضع الجسم عكس حركة البداية بمعنى ان الظهر يكون مواجه للجهاز

والذراعان خلف الظهر مرتكزة على الجهاز بعدها تكتمل دورة كامله حينها يعود الجسم الى الوضع في بداية المهارة مواجه للجهاز مع الانتقال بين مناطق الجهاز بشكل انسيابي مع الحفاظ على مركز ثقل الجسم اثناء الدوران لان القوة الطاردة المركزية دائماً تساهم في خروج اللاعب عن المسار وتسبب له السقوط.

3-6 الوحدة التعريفية قام الباحث بإجراء وحدة تعريفية في يوم (السبت) المصادف (2022/11/19) لكي تتمكن العينة وفريق العمل من التعرف على البرنامج لتجنب الأخطاء اثناء التجربة الرئيسية.

3-7 التجربة الرئيسية:

قام الباحث بإجراء التجربة الرئيسية يوم الأربعاء بتاريخ 23 / 11 / 2022 في الساعة (الثالثة عصرا) وعلى قاعة نادي امانة بغداد وشملت التجربة الرئيسية اجراء الاختبارات بعض القدرات البدنية ومهارة الماكيار على الجهاز المساعد واستمرت التجربة (12) اسبوعاً وبواقع (3) وحدات لكل أسبوع بمجموع (36) وحدة تعليمية حيث ان وقت الوحدة التعليمية (105) دقيقة موزعة على ثلاثة أجهزة وكما هو معد من قبل المدرب اما القسم الرئيسي الخاص بجهاز حسان المقابض كان (35) دقيقة واستند البحث على بعض القدرات البدنية ومهارة (الماكيار) والمتفق عليها من قبل خبراء الجمناستك فضلا عن رأي المشرف هذا ولن يتدخل الباحث في المنهج المقترح وكان بأشراف المدرب .

3-8 الاختبار البعدي:

بعد إن انتهى الباحث من التجربة الرئيسية قام بإجراء الاختبار البعدي لمهارة الماكيار لمجموع عينة البحث وذلك في تمام الساعة (الثالثة عصرا) من يوم السبت المصادف 25 / 2 / 2023 لمعرفة مدى تحسن أداء العينة في المهارة قيد الدراسة.

إذ قام الباحث بالاستعانة بأربع حكام حضورياً وجلوسهم حول الجهاز وتقييم الأداء بصورة دقيقة. حيث تم تقييم الأداء للمهارة بصورة كاملة من (10) درجات بواسطة استمارة تقييم الأداء وتمت عملية احتساب الدرجات من قبل الحكام بنفس الطريقة التي اتبعت في الاختبارات القبليّة، وهي توزيع الدرجة حسب مناطق الجهاز وهي (1-3-5) أي تحسب ثلاث درجات للمنطقة (1) وثلاث درجات للمنطقة (3) واربع درجات للمنطقة (5) حيث تصبح الدرجة (10) لكل حكم.

3-9 الوسائل الإحصائية:

1-الوسط الحسابي

2- الانحراف المعياري

3- النسبة المئوية

4- قيمة T لتعينات المترابطة

5- قيمة T لتعينات غير المترابطة

4 النتائج و المناقشة :- تضمن هذا الباب عرض نتائج الإختبارات القبلية والبعديتين لعينتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها، ومن ثم مناقشتها على وفق المراجع العلمية لتحقيق أغراض البحث والتحقق من فرضياته .

4-1 عرض نتائج الإختبارات القبلية والبعديتين للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها.

4-1-1 عرض نتائج الإختبارات القبلية والبعديتين للمجموعة الضابطة وتحليلها:

الجدول (1) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات القبلية والبعديتين للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث

نوع الدلالة	مستوى الخطأ sig	قيمة T المحسوبة	ف ع	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		قياس	المتغيرات	
					س±	ع±	س±	ع±			
دال	.007	6.78	.478	1.62	.577	5.50	.250	3.87	درجة	ماكينار	مهاري
دال	.015	5.00	.500	1.25	.000	7.00	.000	6.00	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	بدني
غير دال	.058	3.00	1.00	1.50	.577	11.5	.816	10.0	تكرار	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	
غير دال	.182	1.73	.577	.500	.500	11.7	.500	11.2	تكرار	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الظهر	

4-1-2 عرض نتائج الإختبارات القبلية والبعديتين للمجموعة التجريبية وتحليلها.

الجدول (2) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات القبلية والبعديتين للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث

نوع الدلالة	مستوى الخطأ	قيمة T المحسوبة	ف ع	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
					س±	ع±	س±	ع±			

مهاري	ماكيار	درجة	3.62	.478	7.12	.629	3.50	.408	17.1	.000	دال
بدني	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	6.50	.577	8.25	.500	2.25	.500	9.00	.003	دال
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	تكرار	10.7	.500	12.5	.577	1.87	.853	4.39	.022	دال
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الظهر	تكرار	10.7	.500	12.7	.500	1.87	.250	15.0	.001	دال

4-1-3 مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات البحث.

من الجدول رقم (1-2) فقد أظهرت النتائج إن الفرق واضح بين الاختبارين القبلي و البعدي لمهارة الماكيار و لصالح الاختبار البعدي و قد ظهر واضحا من ملاحظة فروق الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي .

و يعزو الباحث معنوية الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لمهارة الماكيار إلى الطريقة والأسلوب المتبع من قبل المدرب والمعرفة العلمية المبنية على التصحيح أثناء التمرين وتلافي الأخطاء وتعزيز الثقة لدى اللاعبين ودعمهم وخلق روح المنافسة وحب التدريب بين اللاعبين وبما ان لهم نفس وقت الوحدة التدريبية في استغلالها من اجل التكرارات المناسبة لأداء المهارة مما ادى الى تطوير المهارة بشكل ملحوظ، وكما يعزو التحسن الحاصل عند المجموعة الضابطة الى استمرار افراد هذه المجموعة بالتدريب وفق البرنامج المُعد من مدرب الفريق .ان التكرارات للاعبين المجموعة الضابطة ومن الملاحظ في القدرات البدنية لدى المجموعة ان فقط القوة المميزة بالسرعة دالة عندهم وذلك لشكل ومتطلبات المهارة كونها تعتمد على الأطراف العليا للأداء اما باقي الصفات البدنية فأنها تحسنت لكن تحسنها قليل جدا بسبب عدم التغيير في استراتيجية وطريقة التعليم للمجموعة الضابطة وعدم استخدام الأجهزة والادوات المساعدة والتي من شأنها رفع عملية التدريب الى مستوى اعلى للاعبين .

اما ما يخص العينة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لهم فان التحسن واضح من خلال الأوساط الحسابية القبليّة والبعديّة للاختبارين الأول والثاني ولصالح الثاني في كل من الأداء المهاري والقدرات البدنية و فقط في اختبار التوازن على الكرة هو غير دال ويعزو الباحث ذلك الى ان الجهاز يستخدم فقط في الاستناد باليدين فالتوازن الجسم يكون من خلال الاستقرار بوضع اليدين وقاعدة الجهاز الاستناد القوية لها وكذلك حركة الجسم بصورة دائرية على الجهاز وحركة خطية فوق الجهاز . مما تقدم نجد إن تطوير هذه المهارة يعود إلى استخدام التمرينات الخاصة على الجهاز المساعد المصمم والمصنع

من قبل الباحث والذي أسهم في اختزال فترة التعلم الزمنية، إذ ان عمل الجهاز المبتكر هو المحافظة على وضعية الجسم الصحيحة وبتنقلات الذراعين عن طريق الكفين على مناطق الصحيحة للمهارة وبارتكاز ثابت إذ تمكن اللاعب من إتمام المهارة بأفضل اداء . فالأجهزة المساعدة تعد عاملاً مهماً في إيصال اللاعب إلى المسار الحركي المطلوب وبأقل جهد ممكن (مطر وعبد الزهرة ، 2009 ، ص178) ويؤكد محمد محمود عبد الدايم إن القوة المميزة بالسرعة مركبة من مكون (القوة والسرعة) (عبد الدايم و اخرون ، 1993، ص15) فهي تركيب جاء من دمج القوة بالسرعة التي تحتاج إلى انسجام ما بين القوة العضلية وسرعة العضلات العاملة، إذ إن القوة المميزة بالسرعة ترتبط بدرجة الأداء المهاري، فكلما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق داخل العضلة وتحسين الناتج الحركي (عبدالفتاح، 2003 ،ص113) وهذا ما لاحظته الباحثة على أفراد مجموعة البحث التي واجهت في بداية الأمر صعوبة في اداء المهارة بسبب الوضع الصعب للظهر و صعوبة في الانتقالات الصحيحة لليدين مما يؤدي الى سقوط اللاعب في اثناء اداء السلسلة الحركية إذ ان قاعدة العمل صغيرة نسبياً مع وضع الجسم من خلال مركز ثقله وكذلك الى الحركة الامامية للجسم والخلفية التي ان لم يرتفع مركز ثقل الجسم يؤدي الى احتكاك الظهر والبطن خلال الأداء الامر الذي يؤدي الى خصم درجة كاملة من المجموع النهائي للاعب على جهاز حسان الحلق وكذلك الخصم الكبير من الاداء الفني للحركات المتكون من 10 درجات.

أن استخدام الجهاز المبتكر أسهم في التغلب على الصعوبات المذكورة أعلاه من خلال المحافظة على وضع الجسم والانتقالات الصحيحة لليدين وتحسن للقدرة البدنية الخاصة بالمهارة وتقليل نسبة الخصم فيما يخص الأداء العام وكذلك تحسن صعوبة المهارة.

فضلاً عما تقدم كله 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 المتعلمين جميعهم نفس مقدار التدريب والتكرارات والمساعدة، وهذا ما أكده (مفتي إبراهيم حمادة) " اللاعب يصل إلى أداء المهارة بصورة آلية من خلال التكرار الدائم" (حمادة، 1994).

4-2 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها.

4-2-1 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها.

الجدول رقم (3) يبين نتائج المتغيرات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث

نوع الدلالة	مستوى الخطأ sig	قيمة T المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	
			±	س	±	س			
دال	.009	3.80	.629	7.12	.577	5.50	درجة	ماكيار	مهاري
دال	.002	5.00	.500	8.25	.000	7.00	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	بدني
دال	.050	2.44	.577	12.5	.577	11.5	تكرار	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	
دال	.030	2.82	.500	12.7	.500	11.7	تكرار	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الظهر	

4-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية لمجموعي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات البحث.

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (3) والخاص بمهارة دوران الماكيار والقدرات البدنية وجود فروق معنوية في أوساط وانحرافات الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية. يعزو الباحث ذلك إلى إن التمرينات الخاصة بالجهاز (المبتكر) في الوحدات التعليمية المُعدّة من قبل الباحث وبمساعدة المشرف واهل الاختصاص بانها اظهرت فاعليتها في تحسين ورفع مستوى الاداء المهاري من خلال مساراتها الحركية الصحيحة على جهاز حسان المقابض لدى عينة البحث، إذ اظهرت النتائج في الجداول بان هناك فروق داله بين الاختبارات البعدية وذلك من ملاحظة درجات الاوساط الحسابية وانحرافات المعيارية لها ان يدل ذلك على دور التمرينات الخاصة على الجهاز المساعد ا في التعلم بصورة دقيقة و فعالة ومدى استفادة اللاعبين من الجهاز والمدرّب والذي ساعد في تعليم اللاعبين في أداء المهارة و تقليل الاخطاء التي تصاحب الاداء الفني.

اذ سهلت واسهمت التمرينات على الجهاز المصمم والمبتكر عملية التعليم عند تأدية المهارة وحدث تحسن في مستوى الاداء الفني 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، إذ تعد المهارة من المهارات الأساسية على جهاز حسان المقابض والتي من خلال تعلمها يحصل اللاعب على متطلبات الجهاز الأخرى اذ ان هذه الصعوبة قيمه (C). هي ذات (0.3) والتي من الواضح كذلك فأنها تحسنت كثيراً وذلك من خلال التمرينات المؤثرة وتكراراتها في الوحدة التعليمية اذا ان تنوع اشكال الأداء بالتمرينات المشابهة للأداء ومتطلباته الخاصة وذلك من خلال التأثير على وضع الاستناد

بالذراعين والتي تؤثر بشكل كبير على الاكتاف وكذلك شد الظهر والبطن من خلال التمرينات الخاصة والتي تؤثر بشكل كبير على القدرات البدنية من خلال مركز ثقل الجسم بصورة افقية اماما وخلفا على الجهاز والحركة بالذراعين.

مما سبق يلاحظ دور التمرينات الخاصة باستخدام أجهزة وأدوات تعليمية خاصة في كل الألعاب الرياضية فأصبحت اليوم الشركات المصنعة تتسابق في طرح الأجهزة المساعدة لما لها تأثير مباشر وغير مباشر في تعليم المهارات الأساسية للألعاب الرياضية وكذلك دورها الواضح في تحسين وتطوير القدرات البدنية. وبعض الأجهزة توفر جانب نفسي من خلال توفير الأمان للاعب وخاصة في لعبة الجمناستك الفني للرجال كونها متعددة الأجهزة ومهارتها تعدت ال (800) مهارة موزعة على اجهزته الستة فلكل جهاز خصوصيه في أداء المهارات .ومن الملاحظ كذلك دور التمرينات والجهاز في خلق الروح التنافسية بينهم من خلال الأداء والابتكار في التمرينات التي تسهم بتعلم وتطوير القدرات والصفات البدنية كذلك هي وسيلة جيدة في التغلب على بعض مشاكل الأداء المهاري ومعالجتها كون بعض مناطق الأداء على الجهاز تكون منطقة صعبة في التغلب على الأداء.

ويشير (عبد الله جمال سكران، 2023، صفحة 114) الى ان لكل مرحلة من المراحل التدريبية في الألعاب الرياضية خاصية معينة للتدريب وتعليم مهارات الأولوية والاساسية لها وكذلك استخدام اجهزة وادوات خاصة تناسب المرحلة التعليمية لذا نرى أكثر الشركات المنتجة للأجهزة الرياضية المختصة لكل لعبة تتنافس لتصميم اجهزه وادوات تكون مفيدة وتحقق الأمان وتعجل من بناء الصفات البدنية بما يخدم الواجب المهاري. ولعبة الجمناستك الفني للرجال واحدة من الالعاب الفردية التي لها خصوصية في تعلم مهاراتها الاساسية والعمر الخاص في بداية التدريب وأنها تحتاج الى فترة تدريبية طويلة للوصول الى اعلى صعوباتها الحركية حيث ان الصعوبات العالية تركز على المهارات الاساسية بشكل كبير

اما (العزاوي، 2019، الصفحات 272-285) فله رأي اخر وهو أن الاهتمام بالتمرينات النوعية مع استخدام أدوات مساعدة قد يكون له أثره الفعال على المستوى المهاري من الناحية الفنية والشكل الجمالي في الأداء عندما تتفق هذه التدريبات النوعية باستخدام الأدوات المساعدة مع شكل الأداء الحركي للمهارات المطلوبة مما يعطى الفرصة للاعبين بتعلم مهارات ذات صعوبة عالية تساعدهم على الارتقاء بمستوى الأداء وزيادة درجات الصعوبة لديهم مما يتيح لهم فرصه المنافسة الدولية.

كما يشير (عبد الله جمال سكران غ.، 2023، صفحة 414) الى انه اليوم يتنافس مدربو الألعاب الرياضية في تبسيط الأداء المهاري لتعليم المهارات الأساسية والمركبة والتي تحتاج الى جهد كبير من

اللاعب والمدرّب للوصول الى المسارات المطلوبة التي لا تعيق عملية التعلم. ولعبة الجمناستك الفني واحدة من الألعاب الفردية المهمة والتي يجب على المدرّب توفير أجهزة مساعدة كثيرة في قاعة التدريب فضلا عن وجوب ابتكار الأدوات المساعدة لأجهزة الجمناستك كافة مما يسهل عملية التعلم، ويعتبر جهاز حسان الحلق واحد من الأجهزة الصعبة والتي تحتاج الى توافق وتوازن في عملية أداء المهارات عليه كونه يجب على اللاعب ان يبقى في وضع الحركة الى انهاء متطلبات الأداء لذا يجب ان يكون تاقنا لكل مهارة من المهارات الجهاز.

وكما يؤكد كل من (وجدان سعيد جهاد، 2023، صفحة 483) بان تحتاج العملية التدريبية في كل الألعاب الرياضية الى اسلوب او طريقه او استراتيجية خاصه ضمن كل لعبه فهي تعتمد على خبره المدرّب وامكانياته الفنية والعلمية. ولعبه الجمناستك الفني للرجال واحده من الالعاب الرياضية ذات العدد الكبير من المهارات والمطلوب من اللاعب ان يتعلمها خلال فتره زمنيه كبيره ما هو معلوم فأن لعبة الجمناستك هي من الرياضات المهمة جداً لما لها من استخدام كبير لكافة عضلات الجسم وحاجته للياقة البدنية العالية من خلال استخدام المحاور للجسم في اللف والدوران والقلبات كذلك ما يميز هذه اللعبة هو مركز ثقل الجسم الذي يتحرك بشكل كبير ومتغير من نقطة إلى نقطة أخرى أثناء إداء الحركات وعليه فأنه في رياضة الجمناستك يستخدم بشكل كبير القوانين الفيزيائية والتحليل الحركي الذي نحاول استخدامها بشكل صحيح أثناء إداء الحركات بأمثل إداء والتقليل من الأخطاء.

يتفق الباحث مع ما ورد ذكره من المصادر العلمية انفة الذكر الى أهمية كل من التمرينات الخاصة في تنمية وتحسين وتطوير الصفات البدنية والحركية ومن خلال استخدام الجهاز المناسب والمساعد في تعليم مهارة حركية ما في أي لعبة رياضية كانت فردية ام جماعية.

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

- الجهاز المساعد حقق تحسن كبير في تعلم مهارة الماكيار على جهاز حسان المقابض في الجمناستك الفني للناشئين.
- حققت المجموعة التجريبية تقدماً في النتائج من خلال تطبيقها للبرنامج المعد من قبل الباحث وباستعمال الجهاز المساعد في الوحدات التعليمية على المجموعة الضابطة.

5-2 التوصيات

- ضرورة تعليم مهارة الماكيار باستعمال الجهاز المعد من قبل الباحث.

- استخدام الجهاز المساعد كوسيلة لتحسين وإتقان المهارات بشكل فعال من خلال استخدام تمارين خاصة لتحقيق متطلبات كل مهارة على جهاز حسان المقابض في الجمناستيك الفني للناشئين.
- الاهتمام بالقدرات البدنية لأنها تعد أمرًا حاسمًا للناشئين الذين يرغبون في تحقيق النجاح في الجمناستيك الفنية.

المصادر

- بروين صلاح رشيد؛ تأثير تمارين خاصة في بعض القدرات البدنية والحركية ومستوى الأداء الفني لعدد من الحركات الجانبية على جهاز بساط الحركات الأرضية للناشئين (رسالة ماجستير، جامعة تكريت / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2018).

- شيماء عبد مطر، يعقوب يوسف عبد الزهرة؛ المبادئ الأساسية لتعلم المهارات الحركية في الجمناستيك الفني (بنين وبنات)، ط1: (بغداد، مكتب النور، 2009م)

- عبد الله جمال سكران؛ غادة مؤيد شهاب : أثير استخدام جهاز مساعد في تعليم مهارة السبندل على جهاز حسان الحلق في الجمناستيك الفني للناشئين (مجلة التربية الرياضية، المجلد 35- العدد 2، 2023)

- عبد الله جمال سكران؛ غادة مؤيد شهاب (استخدام جهاز مساعد وتأثيره في تعليم مهارة الدوران الروسي على جهاز حسان الحلق للجمناستيك الفني للناشئين (مجلة واسط للعلوم الرياضية، 2023، المجلد 14، العدد الثاني)

- عصام عبد الخالق ؛ التدريب الرياضي "النظريات-تطبيقات"، ط3: (القاهرة، دار المعارف، 2003)

- كمال درويش ومحمد صبحي حسانين؛ التدريب الدائري، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1984)
- محمد قاسم العزاوي ؛ تأثير تمارين نوعية باستخدام جهاز مساعد في تعلم بعض المهارات الأساسية ومستوى الأداء على جهاز الحلق في الجمباز (الثقافة الرياضية، 2019، المجلد 10، العدد 2)

- وجدان سعيد جهاد؛ احمد عبد الله لفته؛ جمال سكران حمزة :تأثير تمارين خاصة مشابهة للأداء المهاري في تحسين أداء مهارتي الشتالدر والاندو على جهاز العقلة في الجمناستيك الفني للرجال (مجلة التربية الرياضية - المجلد 35 ، العدد 2 ، 2023)

- Bruin Salah Rashid; The Impact of Special Exercises on Some Physical and Motor Abilities and the Level of Technical Performance of Some Sideways

- Movements on the Mat Apparatus for Juveniles (Master's Thesis, Tikrit University / College of Physical Education and Sports Sciences, 2018).
- Shaimaa Abdul Muttalib, Yaqoub Youssef Abdul Zahra; Basic Principles of Learning Motor Skills in Artistic Gymnastics (Boys and Girls), 1st edition: (Baghdad, Al-Noor Publishing, 2009).
 - Abdullah Jamal Sukran; Ghada Muayyad Shihab: The Effect of Using an Auxiliary Device in Teaching the Vault Skill on the Pommel Horse in Artistic Gymnastics for Juveniles (Journal of Physical Education, Volume 35, Number 2, 2023).
 - Abdullah Jamal Sukran; Ghada Muayyad Shihab (The Use of an Auxiliary Device and Its Impact on Teaching the Russian Turn Skill on the Pommel Horse in Artistic Gymnastics for Juveniles (Journal of Wasit for Sports Sciences, 2023, Volume 14, Number 2).
 - Essam Abdel Khalek; Sports Training "Theories-Applications", 3rd edition: (Cairo, Dar Al-Maaref, 2003).
 - Kamal Darwish and Mohamed Sabry Hassanein; Circular Training, 1st edition: (Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 1984).
 - Mohammed Qasim Al-Azzawi; The Impact of Quality Exercises Using an Auxiliary Device on Learning Some Basic Skills and Performance Level on the Rings Apparatus in Gymnastics (Sports Culture, 2019, Volume 10, Number 2).
 - Wijdan Saeed Jihad; Ahmed Abdullah Lifta; Jamal Sukran Hamza: The Impact of Special Similar Skill Performance Exercises in Improving the Performance of Stalder and Endo Skills on the Parallel Bars in Men's Artistic Gymnastics (Journal of Physical Education - Volume 35, Number 2, 2023)