

الأجهزة والأدوات المساعدة وتأثيرها على تحسين مستوى أداء مهارة الأرتكاز الزاوي للوقوف على اليدين فى ضوء اجباريات جهاز عارضة التوازن

أ.م.د/ ماجدة محمد السعيد عبد الرحمن

استاذ مساعد بكلية التربية الرياضية

جامعة مدينة السادات

اولاً : المقدمة ومشكلة البحث

تطور مستوى الأداء المهاري ترتب عليه تطور في الأجهزة والأدوات المساعدة حيث تلعب دوراً هاماً في تدريب الجمباز ، خلال تنفيذ البرامج التدريبية علي مختلف الأجهزة في الاستيعاب الفني (التكنيكي) للسلوك الحركي ، وفهم مراحل أداء الحركة ، ودور العضلات العاملة في فهم الخصائص التكنيكية لها ، ودورها في التوجيه الحركي لمختلف المهارات وهناك العديد من الأسس والمبادئ العلمية والتي لها أهمية كبيرة في الاستفادة من هذه الأجهزة للارتقاء بمستوي الاداء الفني للاعب علي أجهزة الجمباز المختلفة .

وينكر " محمد شحاته " (2003م) إن الهدف العام من استخدام الاجهزة المساعدة في الجمباز هي توفير الأمان والسلامة عند أداء المهارات على الأجهزة القانونية ، مما يشجع اللاعب علي الاستمرارية في التدريب ، وادخال الاثارة والتشويق في نفس اللاعب للتدريب علي الاجهزة المستخدمة مع مراعاة التدرج في تعلم الحركات الصعبة والمركبة علي الأجهزة والاسراع بعملية التعلم ، وتسهيل أداء الحركات الصعبة من أجل تأديتها علي الاجهزة القانونية والاقتصاد بالجهد مع توفير الوقت أثناء التدريب . (12 : 122)

ويتفق كلا من " Eddile, Brian " (1982م) ، " محمد شحاته " (1992م) علي أهمية الأجهزة المساعدة في أنها تكسب اللاعب بعض الصفات النفسية والارادية اللازمة في الجمباز وهذا يرجع لإحساس اللاعب بالأمان أثناء الأداء ويعمل ذلك علي زيادة عدد مرات التكرار مما يساهم في تعليم المهارات وتطويرها. (19 : 31) (11 : 116)

كما يتفق كلا من "Gover , Manidove" (1989م) ،"محمد شحاتة"(1992م)، "أحمد عبده مهران"(1999م)، "أحمد الهادي يوسف" (2014م) على أن الاجهزة والأدوات المساعدة تعمل على التدرج في تعلم المهارات الحركية الصعبة علي الاجهزة المختلفة، تصحيح أخطاء الأداء الفني(التكنيك) اكتساب وتعزيز طبيعة الاداء علي الاجهزة . (21 : 4-7) (11: 31) (2: 3) (2: 266)

ويذكر "أحمد الهادي يوسف" (2014م) ان رياضة الجمباز تعتبر من أصعب الرياضات ، نظرا لتعدد مهارات الجمباز وتعقد تركيباتها الفنية نتيجة لتطور أجهزة الجمباز، الأمر الذي دعا الي إستخدام أجهزة مساعدة متنوعة لجميع أجهزة الجمباز القانونية ، تتشابه طبيعة الأداء عليها طبقا للخصائص الفنية للأداء والتحليل الحركي للمهارات ، بهدف تسهيل الأداء بما لايعوق حركة اللاعب ، وتوفير عوامل الأمن والسلامة له ، لإتاحة الفرصة بالتدرج من الاجهزة المنخفضة للأجهزة المراد الأداء عليها لتشجيع اللاعب علي الأستمرار في التدريب .(2: 266)

ويذكر "عادل عبدالبصير" (2007م) ، أن حركات القوة تحتاج الجهد عضلي كبير عند سحب الجسم ببطء أو اثناء أوضاع الثبات، تحمل كبير علي الذراعين والحزام الكتفي والمحافظة علي الاتزان ، بينما حركات المرححات تحتاج الي قوة مميزة بالسرعة في استخدام العضلات وتوافق وسرعة رد فعل ،تبادل العمل العضلي الثابت والمتحرك. (8 : 65)
ومن خلال عمل الباحثة كمدير فني ، وحكم دولي قومي للجمباز الفني أنسات لاحظت عدم مقدرة العديد من اللاعبين في مرحلة تحت (9) سنوات علي أداء مهارة الأرتكاز الزاوي للوقوف علي اليدين والثبات (2ث) كبدائية علي جهاز عارضة التوازن ، وفق مسارها الحركي الصحيح مما ينتج عنه انخفاض مستوي أداء المهارة وتعرضهم للخصم من قبل لجنة التحكيم (0.3 للمس العارضة بالامشاط ، 0.1 عدم فتح الكتفين ، 0.1 : 0.3 : 0.5 ثنى الذراعين ، 0.1 ثنى الأمشاط ، 0,1 : 0,3 ثنى الركبتين ، 0.1 : 0.3 فتح الرجلين ، 0.1 : 0.3 لعدم استقامة الجسم) ، وقد تصل الخصومات الي حذف قيمة المتطلب (DV) (0.5 درجة من خلال الحكم (D) في حالة عدم اكتمال الأداء والثبات 2 ث ، او نتيجة

السقوط عند الأداء والذي يتم خصم 1.0 درجة ، بالإضافة الى عدم احتساب المتطلب (DV) من خلال حكم (D) . مرفق (4)

و استنادا علي ما سبق تظهر اهمية مشكلة البحث فقد رأَت الباحثة أن تصميم برنامج تدريبي في ضوء استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة لمهارة الأرتكاز الزاوى للوقوف علي اليدين كبداية علي جهاز عارضة التوازن قد يكون له أثر إيجابي في تحسين أداء مهارة الأرتكاز الزاوى للوقوف علي اليدين الأجبارية كبداية علي عارضة التوازن لدي لاعبات الجمباز تحت 9 سنوات .

ثانياً: أهمية البحث:

تتلخص أهمية البحث :

- تعتبر المهارة (قيد البحث) احد المتطلبات الأجبارية لمرحل مختلفة حيث تم اضافتها من قبل اللجنة الفنية للاتحاد المصرى للجمباز ضمن اجباريات تحت 7 ، 8 ، 9 ، 10 سنوات بنات على جهاز عارضة التوازن

- تصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين مستوى الاداء لمهارة الأرتكاز الزاوى للوقوف علي اليدين كبداية علي جهاز عارضة التوازن . مرفق (6)

ثالثاً: أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلي وضع برنامج تدريبي مقترح لمهارة الأرتكاز الزاوى للوقوف علي اليدين كبداية على عارضة التوازن للتعرف على :-

1. تأثير البرنامج التدريبي المقترح علي مستوى أداء مهارة الأرتكاز الزاوى للوقوف علي اليدين كبداية علي جهاز عارضة التوازن .

رابعاً: فروض البحث:

1- توجد فروق داله إحصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية (التوازن الثابت - مرونة الجذع - قوة الذراعين - مرونة الكتفين) لصالح القياس البعدي .

2- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى الاداء المهاري لمهارة الأرتكاز الزاوى للوقوف علي اليدين علي جهاز عارضة التوازن لصالح القياس البعدي.

خامساً:- المصطلحات المستخدمة في البحث:

مهارة (الأرتكاز الزاوى للوقوف علي اليدين) كبداية علي جهاز عارضة التوازن:

هي مهارة من المهارات الإجبارية تحت 7 سنوات على جهاز الحركات الأرضية ، ومهارة اجبارية على جهاز عارضة التوازن للاعبات تحت 7 ، 8 ، 9 ، 10 سنوات ، وقيمة صعوبتها 0.5 درجة ضمن الأجباريات الموضوعه من قبل الاتحاد المصري للجذباز ، وهي احدى البدايات للصعود على عارضة التوازن . (تعريف اجرائى)

ويعرفها " عادل عبد البصير " (2007م) انها مهارة ضمن مهارات مجموعة القوة والثبات وتؤدي من وضع الارتكاز زاوية قائمة فتحاً، ثم سحب المقعدة لأعلي مع ثني مفصلي الفخذين بزواوية حادة ، وميل الكتفين للأمام قليلا والاستمرار في زيادة ثني مفصلي الفخذين ، وقبض مفصلي الكتفين حتي تصل المقعدة فوق قاعدة الارتكاز للاعبة حيث يبدأ في مد مفصلي الفخذين لأعلي ببطء مع الحفاظ علي مركز ثقل الجسم فوق قاعدة الارتكاز، حتي تصل الي وضع الوقوف علي اليدين علي أن يكون جسم اللاعبة علي استقامة واحدة والثبات 2 ث . (7 : 329)

ومهاره الأرتكاز الزاوى للوقوف علي اليدين تؤدي بصعوبة ذات القيمة (B) ضمن حركات البدايات على جهاز عارضة التوازن ورقمها(1.210) فى كود قانون التحكيم الدولى للجذباز الفنى انسات . (6 : 113)

سادساً: الدراسات المرجعية

Emma L (2006م) (20) باجراء دراسة بعنوان " التصميم والتحليل الميكانيكى

1- قام لاجهزة تدريب الجذباز للتعرف على التصميم والتحليل الميكانيكى Rosamond لاجهزة تدريب الجذباز ، واستخدم المنهج الوصفى ، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وكان

- عددها (1) لاعب، وأظهرت النتائج ان استخدام الأجهزة المساعدة تساعد في تأدية المهارات في نفس مسار جهاز الحلق .
- 2- أجرت "عزة على لطفى" (2010م) (9) دراسة بعنوان "تأثير التدريبات النوعية بإستخدام الأدوات والأجهزة المساعدة علي القوة والمرونة ومستوي الأداء المهاري لطالبات التخصص علي جهاز المتوازي بنات" وبهدف التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي المقترح علي عنصرى القوة والمرونة ومستوي الاداء المهاري علي جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع ،واستخدمت المنهج التجريبي ،وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الرابعة تخصص تدريب جمباز فني من كلية التربية الرياضية بالجزيرة للبنات وقد بلغ عددهم (8)، أظهرت النتائج أن برنامج التدريبات النوعية باستخدام الأجهزة المساعدة كان له تأثير ايجابي علي عنصرى القوة والمرونة ومستوي الاداء المهاري.
- 3- قام " يادون Yeadon" (2011م) (17) بإجراء دراسة بعنوان " التصميم الميكانيكي لجهاز تدريب جمباز مساعد للوقوف علي اليدين علي الحلق " وكان هدف الدراسة تحديد متطلبات التدريب للجهاز المساعد للتدريب علي الوقوف علي اليدين علي جهاز الحلق باستخدام الميكانيكا الحيوية ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي وكانت أهم النتائج أن الجهاز المساعد يشبه في تركيبه جهاز الحلق القانوني ، وعمل علي تبسيط تعلم المهارة.
- 4- قام " بهاء الدين راضي" (2012م) (7) بإجراء دراسة بعنوان " تأثير جهاز مساعد مقترح علي بعض مهارات الارتكاز علي جهاز المتوازيين لناشئ الجمباز الفني رجال" وكان هدف الدراسة تصميم جهاز مساعد وتأثيره علي أداء بعض المهارات علي جهاز المتوازيين ، واستخدم المنهج لتجريبي لمجموعة واحدة تجريبية ، وتم إختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي نادي طنطا تحت (8) سنوات وقوامها (6) لاعبين ، وكانت اهم النتائج أن الجهاز المساعد المستخدم له تأثير ايجابي علي مستوي مهارات الامامية الخلفية من الارتكاز والمرححة الامامية الخلفية للوقوف علي اليدين .
- 5- قام "على جاسم كريم" (2017م) (10) بدراسة بعنوان "تأثير تمرينات خاصة في تطوير القوة الثابتة والأداء الفني لمهاري الارتكاز الزاوي والوقوف علي اليدين علي جهاز الحلق"

هدفت الدراسة الي اعداد تمارينات خاصة لتطوير القوة الثابتة والاداء الفني للمهارتين قيد البحث، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وتم اختيار عينة قوامها (6) لاعبين ، واسفرت النتائج ان ان البرنامج المقترح له تاثير ايجابي في تطوير القوة الثابتة وتطوير مهارة الارتكاز الزاوي والوقوف علي اليدين علي جهاز الحلق .

6 - أجري " أحمد فوزي ياسين " (2019م) (4) دراسة بعنوان " تأثير استخدام جهاز مساعد علي مستوى الأداء البدني والمهاري لممارتي الارتكاز الزاوي والوقوف علي اليدين للاعبين الجمباز علي جهاز الحلق " حيث استهدفت الدراسة تصميم برنامج تدريبات نوعية باستخدام الجهاز المبتكر ومعرفة تأثيره علي مستوى الاداء البدني والمهاري لممارتي الارتكاز الزاوي والوقوف علي اليدين للاعبين الجمباز علي جهاز الحلق ، استخدم المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي للمجموعة الواحدة باستخدام القياس (القبلي - البعدي)، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وكان قوامها 6 لاعبين تحت 11سنة المقيدون بنادي 6 أكتوبر، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام الجهاز المساعد المبتكر أثر علي مستوى الاداء البدني والمهاري .

خطة واجراءات البحث

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي متبعاً القياس القبلي و البعدي لمجموعة واحدة تجريبية لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة.

عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين لاعبات الجمباز الفني تحت 9سنوات بنادي طنطا الرياضي للموسم التدريبي 2020م / 2021م وقد بلغ عدد إجمالي عينة البحث (6) لاعبات من ناشئات الجمباز ، وقد تم إستبعاد عدد (1) من اللاعبات لإجراء الدراسة الإستطلاعية ، وبذلك أصبحت عينة البحث الفعلية (5) لاعبات .

توصيف عينة البحث

جدول (1)
التوصيف الأحصائي لعينة البحث في متغيرات النمو

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	8.69	1.38	8.51	-0.656
الطول	سم	115.17	2.7	115.01	-0.122
الوزن	كجم	35.1	2.15	35.1	0.125

يتضح من جدول (1) أن معامل الإلتواء للمتغيرات قيد البحث تنحصر ما بين ± 3 مما يدل على خلو أفراد عينة البحث من عيوب التوزيعات

جدول (2)
التوزيع الاعتدالي لعينة البحث في المتغيرات (قيد البحث)

ن = 5

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
التوازن الثابت	ث	7.5420	.12657	8.4800	1.568
مرونة الجذع	سم	8.6600	.43359	8.5000	-0.069
قوة الذراعين	ث	18.7400	.55498	64.5000	.477
مرونة الكتفين	سم	7.0140	.25195	7.1000	-2.063
مستوى الأداء المهارى	درجة	6.0000	.14142	6.1000	-0.884

يتضح من جدول (2) أن معامل الإلتواء للمتغيرات قيد البحث تنحصر ما بين ± 3 مما يدل على خلو أفراد عينة البحث من عيوب التوزيعات

ادوات ووسائل جمع البيانات :

أ- استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى . مرفق (4)

ب- استمارة التدريبات المقترحة التى تم عرضها على الخبراء . مرفق (6)

الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث :

أ- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .

ب- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام .

د- ساعة إيقاف .

ز- أجهزة جمباز (جهاز عارضة توازن قانونية-جهاز عارضة توازن منخفضة) .

ح- أجهزة مساعدة (صندوق مقسم - مراتب - بساط فوم - مقعد سويدي-سلم حائط -سلم

قفز - اساتيك مطاطية- ترامبولين)

الدراسة الإستطلاعية :

- قامت الباحثة بإجراء دراسة إستطلاعية يوم 2021/10/2م على العينة

الإستطلاعية وعددها (1) لاعبه ، واستهدفت هذه الدراسة:

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة .

- معرفة زمن وفترة الاختبارات وإعادة تقنين بعض الاختبارات . مرفق (5)

- وضع المحتوى التدريبي للبرنامج وتقنين وحداته وتحديد الأزمنة والتكرار لكل وحدة . مرفق

(8)

- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) .

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) :

اولا : معامل الصدق :

تم احتساب الصدق الذاتى للمتغيرات البدنية (قيد البحث) وذلك بإيجاد الجذر التربيعى

لمعامل الارتباط (ر)

ثانياً :معامل الثبات :

تم حساب ثبات المتغيرات (قيد البحث) عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على العينة

الإستطلاعية وبفاصل زمنى قدره اسبوع من التطبيق الأول ، وتم إيجاد معامل الارتباط

البسيط بين نتائج التطبيق الأول والثانى ، والجدول (3) يوضح ذلك .

جدول (3)

معامل الثبات والصدق الذاتى للمتغيرات البدنية (قيد البحث)

البيانات المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة (ر)	صدق الذاتى
		1م	1ع	2م	2ع		
التوازن الثابت	ثانية	7.5420	.12657	8.5720	.19677	*0.995	0.997
مرونة الجذع	سم	8.6600	.43359	9.3200	.26833	*0.871	0.933
قوة الذراعين	ثانيه	18.740	.55498	25.7380	.71290	*0.969	0.984
مرونة الكتفين	سم	7.0140	.25195	6.1100	.05477	*0.957	0.978

*دال عند مستوى 0.05

يتضح من الجدول (3) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 بين التطبيقين الأول والثانى للمتغيرات البدنية (قيد البحث) مما يشير إلى ثبات هذه الإختبارات.

البرنامج التدريبى المقترح

يهدف البرنامج المقترح بإستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة إلى تحسين مستوى اداء مهارة الأرتكاز الزاوى والوقوف على اليدين كحركة بداية على عارضة التوازن لدى لاعبات الجمباز تحت 9 سنوات بنادى طنطا الرياضى .

أسس بناء البرنامج التدريبى المقترح :

- قامت الباحثة ببناء برنامج تدريبات البرنامج التدريبى المقترح وفقاً للأسس العلمية التالية :
- مراعاة مبدأ التنوع فى أداء التمرينات داخل الوحدة التدريبية لتجنب الشعور بالملل والرتابة .
- مناسبة التدريبات المقترحة للمرحلة السنوية .
- اتباع مبدأى التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وذلك باستخدام ثلاثة مستويات عند أداء كل تدريب المستوى الأول أداء التمرينات على مقعد سويدى، والمستوى الثانى أداء التدريبات على عارضة توازن منخفضة بارتفاع 50سم عن الأرض ، والمستوى الثالث أداء التدريبات على عارضة توازن قانونية ارتفاع 120سم .

- بناء البرنامج طبقاً للأسس العلمية .
- تطبيق مبدأ الراحة الأيجابية وزيادتها مع زيادة شدة الحمل .
- ان يتضمن البرنامج عوامل الأمن والسلامة .
- استخدام عدد (20) تدريب في تطبيق البرنامج المقترح ومنهم (5) تدريبات في مرحلة الأرتكاز الزاوى ، (4) تدريبات لمرحلة الضغط ، (7) تدريبات لمرحلة الرفع ، (4) تدريبات لمرحلة الوقوف على اليدين ، وتحديد المراحل الفنية من خلال استطلاع رأى الخبراء .

خطوات تقنين البرنامج التدريبي المقترح :-

أولاً : مدة البرنامج

- مدة البرنامج التدريبي (8) أسابيع متتالية
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (3) وحدات
- عدد الوحدات التدريبية الإجمالية (24) وحدة تدريبية
- زمن الوحدة التدريبية الواحدة بأجزائها الثلاثة التمهيدي والرئيسي والختامي (80) دقيقة
- زمن الجزء التمهيدي في الوحدة التدريبية (15) دقيقة
- زمن الجزء الرئيسي في الوحدة التدريبية (50) دقيقة
- زمن الجزء الختامي في الوحدة التدريبية (15) دقيقة
- زمن التدريب على جهاز عارضة التوازن خلال الجزء الرئيسي في الأسبوع (50 × 3 = 150) ق
- زمن التدريب على جهاز عارضة التوازن خلال فترة البرنامج التدريبي (150 × 8 = 1200) ق
- زمن التدريب على المهارة (قيد البحث) على جهاز عارضة التوازن في الوحدة التدريبية (25) ق

ثانياً طريقة التدريب المستخدمة في البرنامج المقترح

استخدمت الباحثة طريقة التدريب (الفترة منخفضة الشدة ، ومرتفع الشدة)

ثالثاً طريقة تقنين شدة الحمل فى البرنامج المقترح

قامت الباحثة بتقنين شدة الحمل فى البرنامج المقترح بطريقة اقصى تكرار للأداء، وذلك لمناسبة لطبيعة المهارة (قيد البحث)

رابعاً تشكيل حمل التدريب

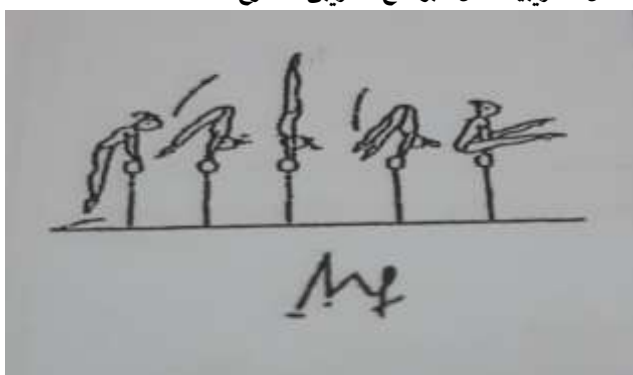
قامت الباحثة باستخدام الطريقة التموجية فى تشكيل حمل التدريب خلال مرحلة الأعداد الخاص بالمهارة مستخدمة التشكيل الأساسى (1:1) .

جدول (4)

توزيع الأحمال التدريبية خلال البرنامج التدريبي المقترح

الأجمالى	الأحمال التدريبية	
(3) اسابيع	اسابيع التدريب بحمل اقصى	حمل التدريب الأسبوعى
(3) اسابيع	اسابيع التدريب بحمل اقل من الأقصى	
(2) اسابيع	اسابيع التدريب بحمل متوسط	
(8) اسابيع	اجمالى اسابيع التدريب	
(9) وحدات	وحدات التدريب اليومية بحمل اقصى	حمل التدريب اليومى
(9) وحدات	وحدات التدريب اليومية بحمل اقل من اقصى	
(6) وحدات	وحدات التدريب اليومية بحمل متوسط	
(24) وحدة	اجمالى وحدات التدريب اليومية	

جدول (4) يوضح توزيع الأحمال التدريبية خلال البرنامج التدريبي المقترح



الشكل رقم (1) يوضح المراحل الفنية والرمز الخاص لمهارة (الأرتكاز الزاوى للوقوف على اليدين) كبداية على جهاز عارضة التوازن

جدول (5)

التوصيف الفني لمهارة (الأرتكاز الزاوى للوقوف علي اليدين) كبدائية على جهاز عارضة التوازن

التوصيف الفني	المراحل الفنية
<ul style="list-style-type: none"> • يبدأ الوضع الإبتدائي لمهارة البحث بالارتقاء على سلم القفز اويدون للإرتكاز زاوية فتحا . • وفيه تقوم اللاعبه برفع الرجلين من الفخذ والركبتين والمشطين على كامل الإمتداد ، لتصنع اللاعبه زاوية تمثل 90 درجة أو أقل بالرجلين مع الجذع . • يكون النظر للأمام وإمتداد المرفقين مع الثبات 2 ث 	<p>الإرتكاز زاوية (1)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • فى هذه المرحلة تقوم اللاعبه بمسك العارضة والضغط لأسفل بهدف رفع المقعدة فوق الرأس . • تقوم اللاعب بالميل بالجذع الى الأمام قليلا . 	<p>الضغط (2 - 6)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • تبدأ مرحلة الرفع بعد وصول المقعدة أعلى العارضة • وتقوم اللاعبه برفع الرجين من الفخذين شريطة أن تكون الركبتين مفردتين والرجلين على كامل إستقامتهم مع الجذع . • زاوية الكتف والمرفق ليس لهم عمل بعد مرحلة الرفع للرجلين . • النظر يكون لأسفل محاولا إمتداد الجسم فوق العارضة . 	<p>الرفع (7 - 12)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • فتقوم اللاعبه بإمتداد الرجلين مع الجذع ، وإمتداد الذراعين مع الجذع . • تنتهى الحركة بالإستقامة و بالثبات 2ث حتى تتمكن اللاعبه من الحصول على الدرجة كاملة دون خصومات . • أمشاط الرجلين مشدودة • النظر الى أسفل إستقامة الجسم والثبات 2ث . 	<p>الوقوف على الذراعين (13 - 16)</p>

خطوات تنفيذ البحث:

القياسات القبليّة :

قامت الباحثه بإجراء القياس القبلى فى الفترة من يوم السبت الموافق 2021/10/9م وحتى يوم الأحد الموافق 2021/10/10م على عينة البحث فى المتغيرات البدنية ومستوى اداء المهارة (قيد البحث) وذلك بواسطة لجنة تحكيم معتمدة من الأتحاد المصرى للجيمباز . مرفق (1)

تنفيذ تجربة البحث :

تم تنفيذ وحدات البرنامج التدريبي المقترح فى الفترة من 2021/10/12م وحتى 2021/12/5م على عينة (قيد البحث) .

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية فى الفترة من 2021/12/7م وحتى 2021/12/8م على عينة البحث فى المتغيرات البدنية ومستوى اداء المهارة (قيد البحث) ، وذلك بواسطة لجنة التحكيم المعتمدة من الأتحاد المصرى للجماز .

المعالجات الإحصائية :

وقد تضمنت خطة المعالجة الإحصائية للبيانات الأولية:

المتوسط الحسابى، الإنحراف المعياري، معامل الإلتواء، معامل الارتباط البسيط ، إختبار "Z" ، نسب التغير .

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً : عرض النتائج :

جدول (6)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لدى عينة البحث

$$n = 5$$

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط الفرق	مجموع الفرق	Z	مستوى الدلالة
التوازن الثابت	ث	3.00+-	15.00	2.031	.042
مرونة الجذع	سم	3.00+-	15.00	2.060	.039
قوة الذراعين	ث	3.00+-	15.00	2.032	.042
مرونة الكتفين	سم	3.00+-	15.00	2.121	.034
مستوى الأداء المهارى	درجة	3.00+-	15.00	2.030	.042

قيمة " Z " الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 هى 1.96

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدى لعينة

البحث في جميع المتغيرات قيد البحث.

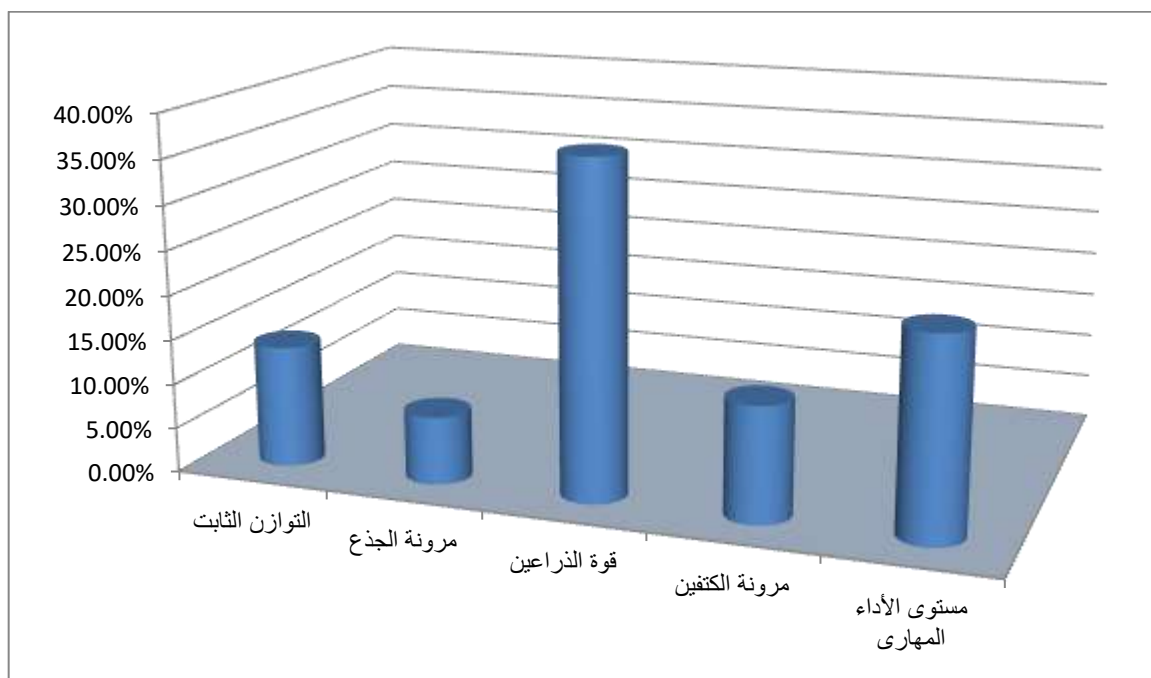
جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعدل التغير بين القياسين القبلي والبعدى لعينة

البحث ن = 5

معدل التغير	القياس البعدى		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
13.65%	.1968	8.572	.1266	7.542	ث	التوازن الثابت
7.62%	.2683	9.320	.4336	8.660	سم	مرونة الجذع
37.34%	.7129	25.738	.5550	18.740	ث	قوة الذراعين
12.89%	.0548	6.110	.2519	7.014	سم	مرونة الكتفين
22.27%	.1021	7.336	.1414	6.000	درجة	مستوى الأداء المهارى

يتضح من جدول (7) ان معدلات التغير بين القياسين القبلي والبعدى لدى عينة البحث تراوحت بين 7.62%، 37.34% في المتغيرات قيد البحث



شكل (2) يوضح معدلات التغير بين القياسين القبلي والبعدى لدى عينة البحث في المتغيرات قيد البحث

ثانيا - مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث ولصالح القياس البعدي وترجع الباحثة ذلك إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح والذي كان له تأثير إيجابي على مستوى المتغيرات(قيد البحث) حيث ان استخدام الأجهزة والادوات المساعدة لازمة لتحسن الأداء المهاري على عارضة التوازن ، وهي تسهم بشكل كبير فى الإرتقاء بمستوى اللعابات ، وتساعد فى تطوير مستوى الأداء المهارى .

ويؤكد ذلك كلا من " محمد ابراهيم شحاته " (2003م)، "أحمد الهادي يوسف" (2014م) أن استخدام الأجهزة والادوات المساعدة تعمل علي بناء وتطوير وتحسين التصور الحركي للاعبين ، وتجعلهم أكثر فاعلية وإيجابية للوصول للأداء الامثل الأكثر دقة وإتقان (12)،(2).

وتؤكد ذلك نتائج دراسة " محمد جواد " (1998م) ، "محمد جودة " (2003م) " إبراهيم دياب" (2008م) ، " ياسر قطب " (2008م) ، " بهاء الدين السيد " (2012م) ، " مي شحات" (2016م) " أحمد فوزي" (2019م) ، علي أن استخدام الاجهزة المساعدة يساهم بشكل كبير في تحسين وتطوير أداء اللاعبين علي الاجهزة المختلفة في رياضة الجمباز الفني . (14)،(15)،(1)،(18)،(7)،(16)،(4)

وهذا يحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على انه " توجد فروق داله إحصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات (قيد البحث) لصالح القياس البعدي " .

يتضح من جدول (7) ان معدلات التغير بين القياسين القبلي والبعدي لدي عينة البحث تراوحت بين 7.62% ، 37.34% في المتغيرات قيد البحث، وترجع الباحثة هذا التغير الى استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأجهزة والادوات المساعدة لتحسن مستوى الأداء للمهارة (قيد البحث) الأجيارية على جهاز عارضة التوازن .

وهذا يتفق مع كلا من " Eddile , Brian " (1982م) " محمد شحاته " (1992م) ، علي أهمية الأجهزة المساعدة في أنها تكسب اللاعب الإحساس بالأمان أثناء الأداء ويعمل

ذلك علي زيادة عدد مرات التكرار مما يساهم في تعلم وتطوير مستوى اداء المهارات . (19):
(31) (116:11)

ويتفق ايضاً كلا من " Gover , Manidove " (1989م) ، "محمد شحاتة" (1992م) ،
"أحمد عبده مهران" (1999م) ، " أحمد الهادي يوسف " (2014م) على أهمية استخدام
الأجهزة المساعدة حيث تعمل على اكتساب الصفات البدنية واللياقة الحركية وتطوير مستوى
الأداء المهاري . (21: 4-7) (11: 31) (3 : 2) (266 : 2)

وهذا يحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على انه " توجد فروق دالة إحصائياً بين
متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى الاداء المهاري لمهارة الأرتكاز الزاوى للوقوف
علي اليدين كبداية علي جهاز عارضة التوازن لصالح القياس البعدي"
الإستنتاجات والتوصيات:

أولاً : الإستنتاجات.

**فى ضوء اهداف البحث وفروضه وما اسفرت عنه نتائج البحث توصلت الباحثة الى
الاستنتاجات التالية :**

1- البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة ادى الى تحسين
مستوى الأداء لمهارة (الأرتكاز الزاوى للوقوف على اليدين) كبداية على جهاز عارضة
التوازن بنسبة %22.27 .

2- تدريبات البرنامج التدريبي المقترح ادى الى تحسين المتغيرات البدنية (التوازن الثابت
بنسبة %13.65 - مرونة الجذع بنسبة %6.62 - قوة الذراعين بنسبة %37.43 - مرونة
الكتفين بنسبة -12.89) لعينة البحث .

ثانياً : التوصيات

فى ضوء أهداف البحث ونتائجه وفي حدود العينة ، توصي الباحثة بما يلي :

1- زيادة الإهتمام باستخدام أجهزة وادوات مساعدة جديدة علي باقي أجهزة الجمباز الفنى
لمراحل سنية مختلفة.

2- إجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة علي باقي أجهزة الجمباز الفنى .

3- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لفاعليته وتأثيره الأيجابي على تحسن مستوى اداء مهارة (قيد البحث)

4- زيادة الإهتمام باستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة كعامل أساسي مؤثر علي تحسن مستوى الاداء المهاري وموفر للوقت والجهد .

المراجع:-

- 1- ابراهيم محمود دياب (2008م) برنامج تدريبات نوعية باستخدام جهاز مبتكر لتحسين مستوى أداء بعض مهارات القوة والثبات علي جهاز الحلق في رياضة الجمباز ، بحث غير منشور كلية التربية الرياضية جامعة السادات .
- 2- أحمد الهادي يوسف : (2014م) قراءات موجهة في تدريب الجمباز ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة.
- 3- أحمد عبده مهران : (1999م) : الأجهزة المعاونة في التدريب لمتسابقي الجمباز الفني ، مقال ضمن متطلبات أستاذ مساعد، جامعة الزقازيق .
- 4- أحمد فوزي ياسين عبدالملك : (2019م) تأثير إستخدام جهاز مساعد مبتكر علي مستوى الأداء البدني والمهاري لمهاتري الإرتكاز الزاوي والوقوف علي اليدين للاعبي الجمباز علي جهاز الحلق ، بحث دكتوراه غير منشور ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- 5- الأتحاد المصري للجمباز : (2021م) ، اجباريات اللجنة الفنية انسات، استاد القاهرة ، مجمع الأتحادات ، القاهرة .
- 6- الأتحاد الدولي للجمباز : (2021م) ، قانون الدولي للجمباز الفني للأنسات

- ،الاتحاد الدولي للجمباز .
- 7- بهاء الدين راضي : (2012م) تأثير جهاز مساعد مقترح علي بعض مهارات الارتكاز علي جهاز المتوازيين لناشئ الجمباز الفني رجال، بحث غير منشور ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها .
- 8- عادل عبد البصير : (2007م) النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز الحديث،الجزء الثاني، دار الفكر العربي ،القاهرة.
- 9-عزة علي لطفي صالح : (2010م) تأثير التدريبات النوعية بإستخدام الأدوات والأجهزة المساعدة علي القوة والمرونة ومستوي الأداء المهاري لطالبات التخصص علي جهاز المتوازي بنات ، انتاج علمي ، كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة، جامعة حلون.
- 10-علي جاسم كريم : (2017م) تأثير تمرينات خاصة في تطوير القوة الثابتة والأداء الفني لمهاتري الارتكاز الزاوي والوقوف علي اليدين علي جهاز الحلق ، انتاج علمي، مجلة التربية الرياضية ،بغداد ، العراق.
- 11- محمد إبراهيم شحاته : (1992م) دليل الجمباز الحديث ، دار المعارف ، القاهرة .
- 12- _____ : (2003م) أسس تعليم الجمباز ، دار الفكر العربي ،القاهرة.
- 13- محمد حسن علاوى ، : (1994م) فسيولوجيا التدريب الرياضى ، دار الفكر ابوالعلا احمد العربى .

- 14- محمد جواد : (1998م) "أثر إستخدام جهاز (الحلق المفصلي) المساعد المقترح في تعلم مهارة الوقوف علي اليدين علي جهاز الحلق في الجمباز" ، بحث غير منشور ، بغداد
- 15- محمد جودة : (2003م) " تأثير نظام للتدريبات النوعية باستخدام جهاز مساعد علي تحسين مستوى أداء مهارة توماس فليير في رياضة الجمباز" ، بحث غير منشور كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية .
- 16- مي شحات الخولي : (2016م) "تصميم جهاز مساعد وتأثيره علي مستوى أداء مهارات العارضتان مختلفتا الارتفاع لطالبات كلية التربية الرياضية بالأسكندرية" ، بحث غير منشور كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية
- 17- يادون Yeadon : (2011م) "التصميم الميكانيكي لجهاز تدريب جمباز مساعد للوقوف علي اليدين علي الحلق" ، بحث غير منشور .
- 18- ياسر علي قطب : (2008م) "تصميم جهاز مساعد لتحسين مهارة الانتقال من أعلي الي أسفل علي جهاز المتوازي للأنسات" ، بحث غير منشور كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية .
- 19-Eddel, a, brain, S : (1982) men's gymnastics ; pulping littlest Ardsley work field york.
:(2011) The biomechanical design and analysis of gymnastics training equipment. Southborough university.
- 20-Emma L Rosamond
- 21- Gover dovisky: N. K. : of F.R., Coomnaslelca, Fe zkoltore advs. and MiniDV part, Moscow