

تأثير تدريبات نصف الكرة الهوائي على التوازن الديناميكي والتوافق ومستوى أداء مهارة الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا

م.د/ عصام محمود محمد عبد الفتاح

مدرس بقسم المنازلات والرياضات الفردية

كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

Doi: 10.21608/jsbsh.2024.277149.2681

مقدمة ومشكلة البحث:

شهدت طرق التدريب الرياضي خلال السنوات السابقة تطوراً هائلاً بحيث أصبحت ملائمة للاعبين حيث أصبح المدرب مهتماً بكل ما هو جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع أن يقدم أفضل ما لديه من تدريبات في مجاله ليساعد لاعبيه على تطوير مستواهم سواء من الناحية المهارية أو الرقمية، حيث تعد أولى خطوات النجاح في أي مجتمع أو أي نشاط رياضي هي إتباع خطوات أسلوب البحث العلمي المناسب الذي يهدف إلى الإرتقاء بهذا المجتمع أو بالنشاط للوصول إلى أعلى المستويات الممكنة وتحقيق الأهداف التي تم التخطيط لها (٦: ١٣).

ويشير "أبو العلا عبد الفتاح" (٢٠١٢م) إلى أن التدريب الرياضي كعلم يعتبر من أبرز الوسائل لتحقيق أعلى مستوى في الأداء وتحقيق الإنجاز الرياضي، لما له من قوانين وأصول ونظريات وأسس ومبادئ تمكن المدرب الناجح من العمل على تطبيق تلك الأسس والمبادئ والقوانين للوصول إلى المستوى الأمثل، وفقاً لأساليب تدريبية حديثة تتوافق مع متطلبات الناشط التخصصي. (١: ٢٥)

وفي هذا الصدد يذكر زكي حسن (٢٠١٤م) أن استخدام الوسائل والأدوات المساعدة في عملية التدريب وتحسين المهارات الحركية يؤدي إلى بناء وتطوير التصور الحركي عند الفرد، وتحسين مواصفات الأداء، حيث يرتبط تحقيق التقدم لمستوى الأداء المهاري على العديد من العوامل المتداخلة حيث أن الارتقاء بمستوى الرياضيين يرجع في الحقيقة إلى استغلال بعض العوامل التي تعتبر بمثابة مقومات أساسية يمكن عن طريقها التقدم بنتائج اللاعبين، ومنها الأدوات التي يتم استخدامها في تحسين المستوى البدني والمهاري لدى اللاعبين، وأن الضبط الأمثل للأداء سواء كان فنياً أو خططياً يؤثر في توزيع الجهد والعبء الواقع على الأجهزة الحيوية مما يحقق مبدأ اقتصادية الجهد ويؤدي إلى رفع مستوى الإنجاز الرياضي (٥: ٦٣)

وهناك العديد من الأدوات والأجهزة المساعدة التي انتشرت مؤخراً يمكن استخدامها للمساعدة في تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمهارات ولكل أداة من هذه الأدوات طابعها وتأثيرها الخاص وأن الأدوات والأجهزة المساعدة ذات أهمية وفاعلية في التأثير الإيجابي على التدريب وحسن اخرجها فهي تثير نشاط وحماس الممارسين فضلاً عن إنها وسيلة تشويقية فعالة، من هذا المنطلق استعان الباحث بأحد

الوسائل المساعدة الحديثة التي يرى أنها من المتوقع أن ترفع من مستوى اللياقة البدنية الخاصة وهو جهاز نصف الكرة الهوائي Bose Ball (١٧)

وهو جهاز تدريبي تم اختراعه من قبل ديفيد ويك Bose Weak Dived عام ١٩٩٩ Bose كلمة اختصار لـ Bose Sides Utilized وتعنى أن تستخدم على كلا الوجهين، والاسم التجاري Dynamo ورقمه.. (Aslo45 Art No (١٤ : ٧٤)

ويعتبر جهاز نصف الكرة الهوائية جهاز تدريب للتوازن والقوة والقدرة وتحسين القلب والأوعية الدموية وهو عبارة عن نصف كرة على قاعدة مسطحة قطرها ٥٥ سم يتم استخدامها على الوجهين سواء الوجه الكروي النصف دائري أو الوجه المسطح ومزودة بحبلين مقاومة (Resistance Ropes) من جانبي قاعدته طوله ٦٠ سم وعند أقصى شد له يصبح طوله ١٢٠ سم بما يقابل ثقل وزنه ٧ كجم (١٩)

ويعتبر التوازن أحد العناصر الهامة التي تعتمد عليها رياضة الكونغ فو وخاصة الكونغ فو ساندا والتي تعتمد في أداء المهارات الهجومية أو الدفاعية أو الدفاعية الهجومية على التوازن الديناميكي للرجوع للوضع الأصلي بعد أداء المهارات سواء الدفاعية أو الهجومية حيث قد يقوم اللاعب بأداء الهجوم أو الدفاع وهو على قدم واحدة أو في أوضاع يكون فيها وضع الجسم في حالة من عدم التوازن وغالباً ما يؤدي اللاعب المهارات الدفاعية أو الهجوم (٧ : ٤٦)

وقد ذكر بيتر وفلاديمير Peter & Vladimir (٢٠٠٢م) وجود علاقة تبادلية بين التوافق وحصيلة الفرد من المهارات الحركية، حيث أن مكونات التوافق تساهم في اكتساب المهارات الحركية، وأن نمو وتكامل مكونات التوافق الحركي وبخاصة التوافق الديناميكي يعتبر نتيجة من نتائج العمل الحركي، فكلما زادت خبرة وحصيلة الفرد من التوافق الحركي كلما زادت مكونات الأداء المهاري لديه (١٧ : ٢٥).

وقد أشارت نتائج دراسات كلا من أميرة محمد البارودي (٢٠١٢م)، عائشة محمد الفاتح (٢٠١٥)، هاني جعفر الصادق (٢٠١٨م)، محمود ظاهر محمد (٢٠٢٠م)، أن استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي لتحسين التوازن الديناميكي له تأثير إيجابي في تحسين المستوى المهاري لدى لاعبي سلاح الشيش والمصارعة وناشئي الجمباز والعينات قيد دراساتهم، ما دفع الباحث إلى استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي لتحسين مستوى التوازن الديناميكي والتوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا للتعرف على تأثيرها على تحسين مستوى أداء مهارة الزكلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا.

ومن هذا المنطلق تم تحليل أحدث نتائج الدراسات للتعرف للتعرف على أهم ما يميز عملية التدريب ويطورها لتحقيق أعلى مستوى، ومن خلال إستقراء الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت موضوع البحث والتي منها على سبيل المثال وليس الحصر من إتجه إلى:

- دراسات تدريبات نصف الكرة الهوائي: كدراسة أميرة محمد البارودي (٢٠١٢م) وأشارت إلى دور تدريبات نصف الكرة الهوائي على تحسين المستوى المهاري في الكرة الطائرة، دراسة عائشة محمد

الفتاح (٢٠١٥) وأشارت إلى فاعلية تدريبات نصف الكرة الهوائي في التأثير الإيجابي على مستوى التوافق الحركي والأداء المهاري لدى لاعبي سلاح سيف المبارزة، **دراسة هاني جعفر الصادق (٢٠١٨م)، محمود ظاهر محمد (٢٠٢٠م)**، وقد أشارت الدراستان إلى التأثير الفعال لتدريبات نصف الكرة الهوائي على تحسين الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى المصارعين، وفاعلية الأداء الهجومي لناشئ التايكوندو على التوالي.

- دراسات التوازن الديناميكي: كدراسة **ثروت عبد الحكيم (٢٠٢٠م)** وأشارت إلى دور تطوير التوازن الديناميكي على فاعلية مهارة السقوط على رجل واحدة للمصارعين، **دراسة محمود ربيع الشبيهي (٢٠٢٠م)** وأشارت إلى فاعلية تدريبات التوازن الديناميكي في التأثير على مهارات الرجلين لدى لاعبي منتخب مصر للكوميتيه.

يتضح من خلال تحليل ومراجعة الدراسات السابقة أن الكثير من البرامج التدريبية أكدت فاعلية استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية، كما أنه وفي حدود علم الباحث وجد ندرة في الدراسات السابقة التي تم تطبيقها على لاعبي ومبتدئي الكونغ فو ساندا رغم الأهمية النسبية المرتفعة لعنصري التوازن الديناميكي والتوافق في أداء المهارات الهجومية والدفاعية، مما دفع الباحث إلى القيام بهذه الدراسة.

هدف البحث:

استهدف البحث تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي للتعرف على تأثيرها على ما يلي:

- مستوى التوازن الديناميكي لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا
- مستوى التوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا
- مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا

فروض البحث: لتحقيق هدف البحث قام الباحث بصياغة الفروض التالية:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي.
- ٤- توجد فروق في نسب التحسن بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي والتوافق ومستوى أداء الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس

البعدي.

المصطلحات العلمية:

نصف الكرة الهوائي:

عبارة عن أداء تشبه نصف كرة هوائية على قاعدة مسطحة قطرها ٢٩ سم، يتم استخدامها بأداءات حركية على كمال الوجهين سواء الوجه الكروي النصف دائري أو الوجه المسطح (٩ : ٤)

التوازن الديناميكي:

هو مقدرة الفرد على الاحتفاظ بالتوازن أثناء الأداء الحركي (١٠ : ٣٠٨).

التوافق:

هو مقدرة الفرد على تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين أو أكثر في اتجاهين مختلفين في وقت

واحد (١٢ : ٣٠).

إجراءات البحث:

منهج البحث:

وفقاً لطبيعة ومشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه وإختباراً لفروضه، استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بأسلوب القياس القبلي والبعدي لنفس المجموعة.

مجتمع البحث وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على مبتدئي الكونغ فو ساندا بمركز شباب ماقوسة بمحافظة المنيا في المرحلة السنوية (١٢-١٤) عام، والبالغ عددهم (١٨) مبتدئ، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والتي اشتملت على عدد (١٢) مبتدئ للعينة الأساسية وتم اختيار عدد (٦) مبتدئين للعينة الاستطلاعية.

جدول (١) الوصف الإحصائي لعينة البحث

مجتمع البحث	العينة الأساسية	العينة الاستطلاعية	مجموع العينة الكلية	النسبة المئوية
١٨	١٢	٦	١٨	٦٦.٦٧%

أسباب اختيار عينة البحث:

- قام الباحث باختيار المبتدئين عينة البحث بحيث تتوفر فيهم الشروط التالية:
- انتظام المبتدئين في التدريب وقرب مكان التدريب من مكان إقامة المبتدئين.
- تقارب المبتدئين في السن، والعمر التدريبي، والمتغيرات البدنية، والمهارية.
- أن يكون جميع المبتدئين مسجلين بالاتحاد المصري للوشو كونغ فو موسم (٢٠٢٣/٢٠٢٤) في المرحلة السنوية (١٢-١٤) سنة.
- تم الاستعانة بالمبتدئين الذين لم تنطبق عليهم بعض الشروط أو جميعها لإجراء الدراسة

الاستطلاعية.

اعتدالية توزيع عينة البحث:

قام الباحث بالتأكد من مدى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في ضوء المتغيرات قيد البحث (الطول- الوزن- العمر الزمني- التوازن الديناميكي- التوافق- مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية) والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والإلتواء لعينة البحث الأساسية في المتغيرات قيد البحث (الطول- الوزن- العمر الزمني- التوازن الديناميكي- التوافق- مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية) (ن = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الإلتواء
المتغيرات الأساسية	الطول	١٥٣.١٧	١٥٢.٠٠	٤.٤٨٩	٠.٧٨٠
	الوزن	٤٥.٧٥	٤٣.٠٠	٤.٨٢٧	١.٧٠٩
	السن	١٢.٧٥	١٣.٠٠	٠.٧٥٤	٠.٩٩٥-
التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل)	درجة	٥٦.٨٣	٥٧.٠٠	٢.٨٥٥	٠.١٧٥-
التوافق (اختبار الدوائر المرقمة)	ثانية	٥.٣٠	٥.٤٨	٠.٥٩٣	٠.٩٣١-
مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية	ثانية	٣.٧٠	٣.٦١	٠.٥٣٨	٠.٥٠٢

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الإلتواء للعينة قيد البحث في متغيرات (الطول- الوزن- العمر الزمني- التوازن الديناميكي- التوافق- مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية)، تراوحت ما بين (٠.٩٣١-، ١.٧٠٩) أي أنها انحصرت ما بين (٣±) مما يدل على تجانس عينة البحث لوجود قيم الإلتواء داخل المنحنى الإعتدالي.

أدوات جمع البيانات:

اشتملت أدوات جمع البيانات الخاصة بالدراسة الحالية على ما يلي:

١- الأدوات والأجهزة.

٢- الاختبارات.

أولاً: الأدوات والأجهزة قيد البحث:

- جهاز رستاميتير لقياس الطول الكلي للجسم لأقرب سم.
- ميزان الكتروني لقياس الوزن لأقرب كيلو جرام.
- شريط قياس بطول ٥ متر.
- ساعة إيقاف.
- جهاز نصف الكرة الهوائي (Bose Ball).
- شواخص.

- أقماع.
- معدات تدريب.
- طباشير.
- استمارات تسجيل نتائج العينة في متغيرات الدراسة.

ثانياً: الاختبارات:

اشتملت الاختبارات على ما يلي:

- ١- اختبار باس المعدل لقياس التوازن الديناميكي مرفق (٢)
 - ٢- اختبار الدوائر المرقمة للتوافق بين العينين والرجلين مرفق (٢)
 - ٣- اختبار مستوى أداء الركلة الجانبية لمبتدئي الكونغ فو (أداء المهارة ١٠ مرات) مرفق (٣)
- الدراسة الاستطلاعية:** قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٩/٢م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٩/٣م، وذلك لعينة البحث الاستطلاعية البالغ قوامها (١٢) مبتدئ للوشو كونغ فو ساندا مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وإستهدفت تلك الدراسة:
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
 - التأكد من فهم وإستيعاب الأيدي المساعدة لمهامهم وواجباتهم.
 - إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث (الصدق - الثبات).
 - إكتشاف الصعوبات التي قد يتعرض لها الباحث أثناء التطبيق والعمل على إيجاد الحلول لها.
 - تقنين الاحمال التدريبية لمحتوى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي.
- وقد نتج عن الدراسة الاستطلاعية ما يلي:
- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
 - تم التأكد من فهم وإستيعاب الأيدي المساعدة لمهامهم وواجباتهم.
 - تم إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث (الصدق - الثبات).
 - تم إكتشاف الصعوبات التي قد يتعرض لها الباحث أثناء التطبيق.
 - تم تقنين الاحمال التدريبية لمحتوى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي.

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بلغ قوامها (١٢) مبتدئ كونغ فو ساندا، عدد (٦) مبتدئين من مركز شباب ماقوسة وعدد (٦) مبتدئين من مركز شباب المدينة (٢) بمحافظة المنيا وذلك في الفترة من يوم الاثنين الاثنين ٢٠٢٣/٩/٤م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٩/١٠م وعلى النحو التالي:

أ- الصدق

لحساب الصدق إستخدم الباحث صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (٦) مبتدئين من مركز شباب ماقوسة والأخرى غير مميزة وتشمل (٦) مبتدئين من مركز شباب المدينة (٢) في المرحلة السنوية من (١٢ : ١٤) وجدول (٣) يوضح ذلك. جدول (٣) دلالة الفروق باستخدام اختبار ويلكيسون بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في (التوازن الديناميكي - التوافق - مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية) (ن=١=٢=٦)

المتغيرات	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (z)	القيمة الدالة (p.value)
اختبار باس المعدل	المميزة	٥٨.٦٧	٥.٨٢٠	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢١٤	٠.٠٢٧
	غير المميزة	٥٤.٨٣	٢.١٣٧	الموجبة	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠		
				المجموع	٦				
اختبار الدوائر المرقمة	المميزة	٤.٠٧	٠.٤٨٨	السالبة	٠	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٠٧	٠.٠٢٧
	غير المميزة	٥.٣٦	٠.٤٣٣	الموجبة	٦	٠	٠		
				المجموع	٦				
مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية	المميزة	٢.٥٠	٠.١٨٣	السالبة	٠	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٠١	٠.٠٢٨
	غير المميزة	٣.٤٣	٠.٤٨٩	الموجبة	٦	٠	٠		
				المجموع	٦				

قيمة (p.value) القيمة الدالة لجميع المتغيرات جاءت أقل من مستوى معنوية عند (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في (التوازن الديناميكي - التوافق - مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية) ولصالح المجموعة المميزة مما يشير ولصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى قدرة الاختبارات على التمييز بين المجموعات وبالتالي يتضح أن الاختبارات قيد البحث.

ب- الثبات:

لحساب الثبات تم استخراج معامل الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الاختبارات قيد البحث بفارق زمني أسبوع من التطبيق الأول تحت نفس الظروف والتعليمات على عينة من خارج العينة الأساسية ومن داخل مجتمع البحث بلغ عددهم (٦) مبتدئين من مركز شباب ماقوسة وهم عينة الدراسة الاستطلاعية وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤) معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات قيد البحث (ن = ٦)

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	الاختبار
	٢ م	٢ ع	١ م	١ ع		
٠.٨٨	٥٧.٠٠	٢.٧٩٦	٥٦.٢٥	٢.٨٣٢	درجة	التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل)
٠.٨٤	٥.٣٧	٠.٤٦١	٥.٢٢	٠.٦٢٦	ثانية	التوافق (اختبار الدوائر المرقمة)

٠.٨٦	٠.٥٠٨	٣.٨١	٠.٥٨٥	٣.٦٤	ثانية	مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية
------	-------	------	-------	------	-------	----------------------------------

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٦) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٨١١

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبارات المستوى الرقمي قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٨٤ : ٠.٨٨) وجميعها معاملات ارتباط دال إحصائياً حيث أن قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى ثبات تلك الأدوات.

خطوات اعداد البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي:

لتصميم البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي، قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة (١)، (٥)، (١٠)، (٢٣) والدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث كدراسة كل من أميرة محمد البارودي (٢٠١٢م)، عائشة محمد الفاتح (٢٠١٥)، هاني جعفر الصادق (٢٠١٨م)، محمود ظاهر محمد (٢٠٢٠م)، للتعرف على مدى مناسبة البرنامج من حيث مدة استمرار البرنامج المقترح وتوزيع المدة الإجمالية للبرنامج التدريبي على المراحل التدريبية وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية اليومية ومكونات حمل التدريب خلال المراحل التدريبية المختلفة.

الهدف من البرنامج:

تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي لتحسين التوازن الديناميكي والتوافق للتعرف على تأثيره على تحسين مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا.

أسس وضع البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي:

١. أن يحقق البرنامج الاهداف التي وضعت من اجله.
٢. ملائمة البرنامج للمرحلة السنية قيد البحث.
٣. ان يتمشى البرنامج مع الإمكانيات المتاحة.
٤. تحديد وتقسيم فترات البرنامج ومدة الاحمال التدريبية لها.
٥. مراعاة فترات الراحة بين التمرينات وبين المجموعات.
٦. المرونة في تطبيق البرنامج لتحقيق الأهداف والاستمرارية والشمولية في تطبيق التدريبات

محددات البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي:

قام الباحث بتحديد الجوانب الأساسية لإعداد البرنامج وتمثلت فيما يلي:

- ١- مدة البرنامج (٢) شهرين بواقع (٨) أسابيع موزع على (٣٢) وحدة تدريبية.
- ٢- زمن البرنامج (٩٢٠ق) = (٣٢) ساعة.
- ٣- زمن الوحدة ثابت في جميع الوحدات (٦٠ق)
- ٤- أيام التدريب = (٣٢) يوم وأيام الراحة = (٢٤) يوم.
- ٥- عدد الوحدات التدريبية مقسمة إلى (٨) أسابيع يشتمل كل أسبوع على (٤) وحدات تدريبية.

٦- تقنين الحمل

- أ- شدة الحمل في البرنامج (٥٠% : ٦٠%) وتشكيل حمل التدريب (١ : ١).
- ب- طرق التدريب المستخدمة التدريب الفترى منخفض الشدة.
- ج- حجم المجموعات من (١٥ : ٣٠) ثانية بتكرار (٢٠ : ٣٠) تكرار.
- د- فترات الراحة غير كاملة (٦٠ : ١٢٠) ثانية.
١. لتقنين الأحمال التدريبية تم إجراء ما يلي:
- تحديد متوسط معدل النبض خلال الراحة للعينة = (٧٠) ن/ق.
 - تحديد متوسط العمر الزمني للعينة (١٢ : ١٤) سنة.
 - تحديد أقصى معدل للنبض = (٢٢٠) - (١٢ : ١٤) = (٢٠٨) ن/ق.
 - احتياطي النبض = (٢٠٨) - (٧٠) = (١٣٨) ن/ق.
 - معدل النبض المستهدف = نسبة شدة الحمل / ١٠٠ * أقصى معدل للنبض = .. ن/ق (٣ : ١٣٢)

الخطوات التنفيذية للبحث:

أولاً: القياسات القبليّة:

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة للعينة قيد البحث وذلك من يوم السبت ٢٠٢٣/١٢/٩ م إلى يوم الأحد ٢٠٢٣/١٢/١٠ م واشتملت تلك القياسات على (إختبارات التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل)، التوافق (اختبار الدوائر المرقمة)، مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية).

ثانياً: خطة تنفيذ البرنامج:

تم تطبيق البرنامج لمدة (٨) أسابيع وذلك في الفترة من يوم الاثنين ٢٠٢٣/١٢/١١ م إلى يوم الاثنين ٢٠٢٣/٢/٥ م بإجمالي (٣٢) وحدة.

ثالثاً: القياسات البعدية:

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية وذلك يوم الثلاثاء ٢٠٢٣/٢/٦ م، إلى يوم الأربعاء ٢٠٢٣/٢/٧ م وقد راعى الباحث أن تتم القياسات في نفس ظروف وإجراءات القياسات القبليّة.

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

قام الباحث بإعداد البيانات وجدولتها وتحليلها إحصائياً مع إستخراج النتائج لكل من الأساليب الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الوسيط، الإنحراف المعياري، النسبة المئوية، معامل الإلتواء، معامل الارتباط، دلالة الفروق باستخدام اختبار ويليكسون اللابارومتري، اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق، نسبة التحسن، وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

عرض النتائج ومناقشتها:

في ضوء فروض البحث يقوم الباحث بعرض النتائج وفقاً لما يلي:

أولاً عرض نتائج ومناقشة الفرض الأول:

تم اختبار الفرض الأول للبحث والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي كالتالي:

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي والتوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا قيد البحث (ن = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	الاحراف المعياري للفروق	قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط	الاحراف المعياري	المتوسط	الاحراف المعياري			
التوازن الديناميكي (اختبار بلس المعدل)	درجة	٥٦.٨٣	٢.٨٥٥	٦٤.٥٠	٤.٩٢٧	٧.٦٦٧	٥.٢٢٨	٥.٠٨٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من جدول (٥) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا قيد البحث ولصالح القياسات البعدية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٥.٠٨٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

ويعزو الباحث دلالة الفروق لصالح القياس البعدي في اختبار التوازن الديناميكي إلى تدريبات نصف الكرة الهوائي التي احتوى عليها البرنامج التدريبي المقترح لمبتدئي رياضة الكونغ فو ساندا قيد البحث والتي تعتبر أداة تدريبية هامة لتحسين وتقوية الأربطة والمفاصل والتي تسهم بدورها في تحسين التوازن الديناميكي لدى أفراد عينة البحث.

ويتفق ذلك مع ما توصل إليه كل من أتلي هول وآخرون (Atle Hole, et al ٢٠١٤م) فاعلية إدارة نصف الكرة الهوائي وتدريباتها في تحسين كفاءة العضلات العاملة على مفاصل الطرف السفلي من الجسم بجانب تأثيرها الإيجابي في تحسين الكفاءة الوظيفية للأربطة والمفاصل بما يسهم في تحسين مقدرة اللاعبين على التحكم في تلك العضلات والمفاصل وبالتالي تحسين مستوى التوازن الديناميكي.

كما يرجع الباحث الفروق الدالة لصالح القياس البعدي في التوافق إلى الإثارة والحماس اللذان اتسمت بهم تدريبات نصف الكرة الهوائي قيد البحث والتي استنارت دوافع المبتدئين للتدريب والاستمرار في جميع وحدات البرنامج التدريبي المقترح بما أسهم في تحسين مستوى التوافق لديهم نظراً لما تتضمنه تدريبات نصف الكرة الهوائي من وثبات وقفزات في اتجاهات مختلفة خلال فترة زمنية قصيرة سواء باليدين أو بالرجلين أو بالتبادل بين اليدين والرجلين مما كان له تأثير إيجابي في تحسين مستوى التوافق لدى المبتدئين قيد البحث.

وفي هذا الصدد يذكر أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٢م) أن انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية

يعد أحد الاتجاهات الحديثة في مجال التدريب الرياضي التي تزيد من دافعية اللاعبين وبخاصة المبتدئين على تطوير وتحسين القدرات البدنية من خلال الوصول إلى الاستفاداة القصوى من الإمكانيات الوظيفية للرياضي (١: ١٠٣)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي.

ثانياً عرض نتائج ومناقشة الفرض الثاني:

تم اختبار الفرض الثاني للبحث والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي كالتالي:
جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي والتوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا قيد البحث (ن = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
التوافق (اختبار الدوائر المرقمة)	ثبئية	٥.٣٠	٠.٥٩٣	٣.٩٨	٠.٩٣٦	١.٣٢٠	٠.٩٢٦	٤.٩٤٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

ينتضح من جدول (٦) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا قيد البحث ولصالح القياسات البعدية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤.٩٤٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

ويرجع الباحث دلالة الفروق إلى طبيعة تدريبات نصف الكرة الهوائي التي تم استخدامها بالبرنامج التدريبي المقترح قيد البحث والتي تحتوي على العديد من التدريبات التوافقية التي تستهدف عمل أكثر من مجموعة عضلية في وقت واحد، ومن خلال قيام الباحث بتخطيط تلك التدريبات في دورة حمل منظمة وفقاً لمنهجية علمية تم تحقيق أقصى استفاداة ممكنة والتي ظهرت في تطوير التوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا قيد البحث.

وفي هذا الصدد تري سوزانا كوجدي سكيڤو **Zuzana Gajdošiková** (٢٠١٥م) أن الفوائد الأساسية لإستخدام أداة نصف الكرة الهوائي (Bosu Ball) في التدريب الرياضي هي إكتساب اللياقة البدنية العامة لأنه واحدة من أفضل الطرق لتقوية الجسم، وتعمل على تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين أو أكثر في إتجاهين مختلفين في وقت واحد (التوازن)، كما أنها تلعب دوراً هاماً في تحسين التوازن وتقوية الأربطة والأوتار. (١٤:١٨)

وتتفق النتائج التي تم التوصل إليها ما توصلت إليه دراسات كل من أميرة محمد البارودي (٢٠١٢م)، عائشة محمد الفاتح (٢٠١٥)، هاني جعفر الصادق (٢٠١٨م)، محمود ظاهر محمد (٢٠٢٠م)، والتي أكدت على فاعلية تدريبات نصف الكرة الهوائي في تحسين مستوى التوازن الديناميكي والتوافق لدى العينات قيد دراساتهم.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي. ثالثاً عرض نتائج ومناقشة الفرض الثالث:

تم اختبار الفرض الثاني للبحث والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي كالتالي:

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا قيد البحث (ن = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية	ثنية	٣.٧٠	٠.٥٣٨	٢.٣٩	٠.٣١٤	١.٣٠٤	٠.٧٠٥	٦.٤٠٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من جدول (٧) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا قيد البحث ولصالح القياسات البعدية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦.٤٠٧) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

ويعزو الباحث دلالة الفروق لصالح القياس البعدي في اختبار مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية إلى تحسن مستوى التوازن الديناميكي والتوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا قيد البحث والذي نتج عن استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي التي احتوى عليها البرنامج التدريبي المقترح لمبتدئي رياضة الكونغ فو ساندا قيد البحث والتي تعتبر أداة تدريبية هامة لتحسين المتغيرات البدنية وتحسين الكفاءة الوظيفية للعضلات العاملة على العمل العضلي في الأداء المهاري المرتبط بالركلة الجانبية في الكونغ فو ساندا.

وفي هذا الصدد فقد استنتج محمود ظاهر (٢٠٢٠م) أن استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي (Bosu Ball) أثبت فاعليته وتأثيره الإيجابي على تحسين التوازن الثابت والديناميكي والمتغيرات الوظيفية المرتبطة بفاعلية الأداء الهجومي لناشئي التايكزونندو وهذا ما يتفق مع الدراسة الحالية

وتتفق النتائج التي تم التوصل إليها ما توصلت إليه دراسات كل من أميرة محمد البارودي

(٢٠١٢م)، عائشة محمد الفاتح (٢٠١٥)، هاني جعفر الصادق (٢٠١٨م)، محمود ظاهر محمد (٢٠٢٠م)، والتي أكدت على فاعلية تدريبات نصف الكرة الهوائي في تحسين مستوى التوازن الديناميكي والتوافق لدى العينات قيد دراساتهم.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي.

رابعاً عرض نتائج ومناقشة الفرض الرابع:

تم اختبار الفرض الرابع للبحث والذي ينص على توجد فروق في نسب التحسن بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي والتوافق ومستوى أداء الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي كالتالي:

جدول (٨) نسب التحسن بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي والتوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا قيد البحث (ن = ١٢)

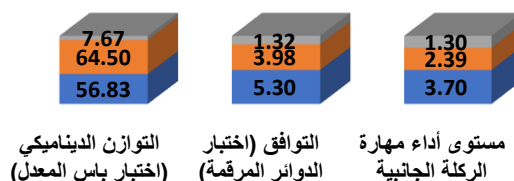
المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي	الفرق بين المتوسطين (التغير)	نسبة التحسن المئوية%
لتوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل)	درجة	٦٤.٥٠	٥٦.٨٣	٧.٦٧	١٣.٤٩%
التوافق (اختبار الدوائر المرقمة)	ثانية	٣.٩٨	٥.٣٠	١.٣٢	٢٤.٩٣%
مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية	ثانية	٢.٣٩	٣.٧٠	١.٣٠	٣٥.٢٨%

يوضح من جدول (٨) ما يلي:

- وجود فروق في نسب التحسن بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي والتوافق ومستوى أداء الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي، حيث بلغت نسبة التحسن المئوية في اختبار التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل) (١٣.٤٩%) لصالح القياس البعدي، بينما بلغت نسبة التحسن المئوية في اختبار التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل) (٢٤.٩٣%) لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسبة التحسن المئوية في اختبار التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل) (٣٥.٢٨%) لصالح القياس البعدي.

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ومستوى التغير في المتغيرات قيد البحث

■ مستوى التغير ■ القياس البعدي ■ القياس القبلي



شكل يوضح الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ومستوى التغير في المتغيرات قيد البحث

ويعزو الباحث نسب التحسن المئوية في مستوى التوازن الديناميكي، التوافق، مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية إلى استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي (Bosu Ball) بالبرنامج التدريبي قيد البحث والتي أثبتت فاعليتها في زيادة قدرة المبتدئين في السيطرة والحفاظ على اتزانهم خلال الأداء المهاري بشكل أفضل، كما أسهمت التدريبات في تحسين مستوى التوافق من خلال تدريب أفراد عينة البحث على تدريبات يتطلب عملها العضلي عمل مجموعات عضلية مختلفة في اتجاهات مختلفة مما أسهم في تحسين مستوى التوافق لديهم والذي بدوره أسهم في تحسين مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية لدى العينة قيد البحث.

وفي هذا الصدد يذكر "مايكل كلاركال وآخرون Michael Clarkal, et al (٢٠١٢) أنه لكي يتم التقدم في المستوى الفني للرياضيين وتحسين الأداء المهاري يجب الاهتمام بتحسين مستوى القدرات البدنية المرتبطة بالعمل العضلي للعضلات المساهمة في النشاط الحركي والأداء الفني للمتدرب (١٦: ٤٥)

وهذا ما يتفق مع ما توصلت إليه الدراسة الحالي كما تتفق النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من هاني جعفر الصادق (٢٠١٨م)، محمود ظاهر محمد (٢٠٢٠م).

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على وجود فروق في نسب التحسن بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي والتوافق ومستوى أداء الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي.
الإستنتاجات:

في ضوء هدف البحث وفي حدود عينة البحث والنتائج التي تم التوصل إليها يستنتج الباحث ما يلي:

- ١- استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي بالبرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي في تحسين مستوى التوازن الديناميكي لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا.
- ٢- استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي بالبرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي في تحسين مستوى التوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا.
- ٣- استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي بالبرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي في تحسين مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا.
- ٤- بلغت نسبة التحسن المئوية في اختبار التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل) (١٣.٤٩%) لصالح القياس البعدي، بينما بلغت نسبة التحسن المئوية في اختبار التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل) (٢٤.٩٣%) لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسبة التحسن المئوية في اختبار التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل) (٣٥.٢٨%) لصالح القياس البعدي

التوصيات:

في ضوء هدف البحث وفي حدود عينة البحث والنتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث ما

يلي:

- ١- الاستعانة بتدريبات نصف الكرة الهوائي لتحسين مستوى التوازن الديناميكي لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا.
- ٢- التأكيد على أهمية استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي لتحسين مستوى التوافق لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا.
- ٣- الاستعانة بتدريبات نصف الكرة الهوائي لتحسين مستوى أداء مهارة الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا.
- ٤- توعية مدربين الكونغ فو ساندا بأهمية استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي بالبرامج التدريبية لتحسين القدرات البدنية والمهارية لدى اللاعبين.
- ٥- إجراء دراسات أخرى للتعرف على تأثير استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي بالبرامج التدريبية على مهارات أخرى لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا.
- ٦- إجراء المزيد من دراسات للتعرف على تأثير استخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي بالبرامج التدريبية على عينات أخرى ورياضات فردية وجماعية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٢): التدريب الرياضي المعاصر (الأسس الفسيولوجية- الخطط التدريبية- التدريب طويل المدى - أخطاء حمل التدريب، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- أحمد فوزي ياسين (٢٠١٩): إعداد المدرب الرياضي في رياضة الكونغ فو بين الواقع والمأمول، بدون دار نشر.
- ٣- أميرة محمد البارودي (٢٠١٢م): استراتيجية التعلم البنائي باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائي وأثرها على المستوى المهاري في الكرة الطائرة، بحث علمي منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٤- ثروت عبد الحكيم (٢٠٢٠م): أثر تطوير التوازن الديناميكي على فعالية مهارة السقوط على رجل واحدة للمصارعين، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٥- زكي محمد حسن (٢٠١٤م): من أجل قدرة عضلية أفضل.. تدريب البليوميترك والسلام الرملية والماء، ط٣، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٦- عائشة محمد الفاتح (٢٠١٥): تأثير استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى التوافق الحركي والأداء المهاري لدى لاعبي سلاح سيف المبارزة، بحث علمي منشور، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٧- عصام محمود عبد الفتاح (٢٠١٠): المرجع في رياضة الكونغ فو، الهدى للنشر والتوزيع، المنيا.
- ٨- عويس الجبالي (٢٠٠٩): منظومة التدريب الحديث النظريه والتطبيق، مركز برنت للطباعة.
- ٩- فاطمة محمود غريب، نسمة محمد فراج عبد العظيم (٢٠١٨م): تأثير برنامج للتمرينات باستخدام ball BOSU على تنمية اللياقة البدنية الخاصة وبعض مهارات التمرينات الفنية، مجلة بحوث التربية الرياضية، مجلد (٥٦)، عدد (١٠٢)، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.
- ١٠- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١١- محمود طاهر محمد (٢٠٢٠م): تأثير استخدام تدريبات Bosu ball & Battle rope على التوازن الثابت الحركي وبعض المتغيرات الوظيفية والنفسية وفاعلية الأداء الهجومي لناشئي

التايكوندو، بحث علمي منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

١٢- مفتي ابراهيم حماد (٢٠٢٠م): المرجع الشامل في التدريب الرياضي (التطبيقات العملية)، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

١٣- هاني جعفر الصادق (٢٠١٨م): فاعلية استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى المصارعين، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 14- Atle Hole Saeterbakken, Vidar Andersen, June Jansson, Ann Charlotte Kvellestad (2014): Effects of BOSU Ball (s) During Sit-Ups with Body Weight and Added Resistance on Core Muscle Activation, The Journal of Strength, and Conditioning Research 28 (12) June
- 15- Maxwell rgaret: foil saber and epee fencing skills safety operation and responsibilities America 2005
- 16- Michael, A., et, al (2012) : NASM of Essentials of personal fitness, sport medicine, Method, USA.
- 17- Peter Hirtz Vladimir Starosta (2002): Sensitive and critical periods of Motor Coordination Development and its Relation to motor learning. Journal Of Human Kinetics ،Volume 2002.
- 18- Zuzaná Gajdošíková: Intervalový trénink TABATA a možnosti jeho aplikace v současném tréninkovém procesu, Diplomová práce, MASARYKOVA UNIVERZITA, Fakulta sportovních studií, Brno, 2015.

ثانيا: مراجع شبكة المعلومات:

- 19- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21997455>
- 20- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22290524>

ملخص البحث

تأثير تدريبات نصف الكرة الهوائي على التوازن الديناميكي والتوافق ومستوى أداء مهارة الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا

م.د/ عصام محمود محمد عبد الفتاح

استهدف البحث الحالي التعرف على تأثير تدريبات نصف الكرة الهوائي على التوازن الديناميكي والتوافق ومستوى أداء مهارة الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة لملائمته لطبيعة البحث، اشتمل مجتمع البحث على مبتدئي الكونغ فو ساندا بمركز شباب ماقوسة بمحافظة المنيا في المرحلة السنوية (١٢-١٤) عام، والبالغ عددهم (١٨) مبتدئ، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والتي اشتملت على عدد (١٢) مبتدئ للعينة الأساسية وتم اختيار عدد (٦) مبتدئين للعينة الاستطلاعية. وتمثلت أهم النتائج في وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في التوازن الديناميكي والتوافق ومستوى أداء الركلة الجانبية لدى مبتدئي الكونغ فو ساندا ولصالح القياس البعدي، بلغت نسبة التحسن المئوية في اختبار التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل) (١٣.٤٩%) لصالح القياس البعدي، بينما بلغت نسبة التحسن المئوية في اختبار التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل) (٢٤.٩٣%) لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسبة التحسن المئوية في اختبار التوازن الديناميكي (اختبار باس المعدل) (٣٥.٢٨%) لصالح القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: (تدريبات نصف الكرة الهوائي - الكونغ فو - التوازن)

Abstract

The effect of Bosu ball exercises on dynamic balance, coordination, and the level of performance of the side kick skill among Kung Fu Sanda beginners

Dr. Essam Mahmoud Mohamed Abdel Fattah

The current research aimed to identify the effect of aerial hemisphere exercises on dynamic balance, coordination, and the level of performance of the side kick skill among Kung Fu Sanda beginners. The researcher used the experimental method for one experimental group to suit the nature of the research. The research community included Kung Fu Sanda beginners at the Marquesa Youth Center in Minya Governorate in the age group (12–14) years old, numbering (18) beginners. The research sample was chosen intentionally, which included (12) beginners for the basic sample, and (6) beginners were selected for the exploratory sample. The most important results were the presence of statistically significant differences between the average scores of the pre- and post-measurements in dynamic balance, compatibility, and the level of side kick performance among Kung Fu Sanda beginners, in favor of the post-measurement. The percentage improvement in the dynamic balance test (modified Bass test) was (13.49%) in favor of the measurement. The percentage of improvement in the dynamic balance test (modified BAS test) was (24.93%) in favor of the post measurement, while the percentage improvement in the dynamic balance test (modified BAS test) was (35.28%) in favor of the post measurement.

Keywords: (Bosu ball – kung fu – balance)