

أثر تدريبات الرشاقة التفاعلية على بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء**المهاري للرميات في ضوء قانون الكونغ فو ساندا****د / عمر هاشم عبد العزيز هلال**

مدرس بقسم المنازلات والرياضات الفردية- كلية التربية الرياضية- جامعة المنيا

مقدمة ومشكلة البحث:

يشير التدريب الرياضي إلى الأنشطة الرياضية المخططة والتي يتم تنظيمها تحت إشراف المدربين من أجل تحسين القدرة التنافسية والأداء للرياضيين، وهو جزء مهم من الرياضات التنافسية، المشاركون الرئيسيون في التدريب الرياضي هم الرياضيون والمدربون وليس المشاركون في الألعاب الرياضية العامة، فهي عملية نشاط منظمة ومخطط لها، والغرض منها هو تحسين مستوى التدريب ووضع الأساس لتحقيق النتائج الرياضية.

الكونغ فو ساندا هي شكل من أشكال الحركة التي يواجه فيها اللاعبان بعضهما البعض، الأمر الذي يتطلب من الممارسين فهم توقيت الهجوم بشكل صحيح في الممارسة العملية، والدفاع في المكان، والهجوم المضاد في الوقت المناسب، وذلك لإنشاء ردود أفعال مشروطة صحيحة، فالتغيرات وتحسين القدرة على التكيف وتحسين القدرة على الضرب ومقاومة الضربات، كلها تلعب دورًا في إتقان مهارات الدفاع عن النفس وهزيمة المنافس. (٣٠: ١٨)

تشمل تقنيات الرمي الهجوم النشط، والهجوم المضاد السلبي، والركل والإمساك من مسافة بعيدة، أو معانقة الأطراف العلوية والسفلية للخصم، وكذلك معانقة الخصم بالقرب من بعضهما البعض وفقا لخصائص تقنيات الساندا، ويمكن استخدام مصارعة الساندا للهجوم ضد ضربات الخصم أو الدفاع عنها، وتنص قواعد الساندا أيضًا على أنه عند استخدام تقنيات الرمي في منافسات الساندا يجب إسقاط الخصم خلال ثانيتين من الإمساك به، وإلا فلن يتم تسجيل أي نقاط، وهذا يتطلب من لاعبي الساندا زيادة سرعة في الأداء واستخدام حركات فنية مرنة وقابلة للتغيير بناءً على وضعية وقوف الخصم والمسافة لإسقاط الخصم أرضًا خلال الوقت المحدد. (٢٨: ٨٣)

يري "يونج، دبليو بي، داوسون، بي، وهنري، جي جي" Young, W.B.,

Dawson, B. Henry, G.J (٢٠١٥) أن الرشاقة التفاعلية في التدريب الرياضي أمرًا

ضروريًا للرياضيين للاستجابة بفاعلية للطبيعة الديناميكية التي لا يمكن التنبؤ بها لرياضتهم، حيث يجب على اللاعبين أن يتفاعلوا بسرعة مع تحركات المنافسين أو التغيرات المفاجئة في اللعب للحفاظ على السيطرة على المباراة أو الدفاع بفاعلية أو خلق فرص لتسجيل النقاط، وتشتمل برامج التدريب التي تهدف إلى تحسين الرشاقة التفاعلية على تدريبات وتمارين تحاكي المواقف المشابهة للعبة، مما يتطلب من الرياضيين اتخاذ قرارات سريعة وتنفيذ تغييرات سريعة في الاتجاه، قد

تتضمن هذه التدريبات العديد من أشكال الرشاقة، أو سلال الرشاقة التفاعلية، أو الإشارات البصرية، أو التمارين القائمة على الشركاء لتحدي القدرات الإدراكية والبدنية للرياضيين. (٣٣)

يذكر كلا من "وارن يونج، بريان داوسون، جريج هنري" **Warren Young, Brian Dawson, Greg Henry**

(٢٠١٥) الي أن الرشاقة هي عملية مخطط لها مسبق وتتكون من مجموعة من الحركات المغلفة لها بداية ونهاية يتم الإعداد لها قبل الأداء، وتسير في مسار حركي واحد، أي أن اللاعب يعرف متى وأين يتحرك قبل الأداء، ونظراً لأن مواقف اللعب في بعض الرياضات متنوعة وسريعة التغيير وغير متوقعة (حركات مفتوحة)، وظهر حديثاً مصطلح جديد سمي بالرشاقة التفاعلية يستوجب من اللاعب سرعة تغيير اتجاهه وسرعته أثناء الحركة، أي يعيد تغيير الاتجاه أثناء الحركة مرة أخرى لتتناسب تحركاته مع التغييرات المستمرة من المثيرات المحيطة به من خلال المنافس أو طريقة اللعب فيقوم اللاعب بحركات غير متوقعة أثناء الأداء، ويضيفون أن ٨٠% من المعلومات التي تصل إلى المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين وهي تمثل ٧٠% من مجموعها في جسم الإنسان، وهذا يوفر النجاح في تنفيذ المتطلبات الحركية والمهارية والخطية. (٣٢- ١٥٩)

يشير كلاً من عمرو صابر حمزة، نجلاء البديري نور الدين، بديعة علي عبد السميع (٢٠١٦) إلى أن الرشاقة التفاعلية تستخدم لوصف الحركة بالبراعة الحركية والتي تظهر في الأنشطة الرياضية المختلفة التي تحتاج لتصرف حركي سريع نظراً لتغير المثيرات الحركية أثناء الأداء البدني والمهاري، مثل تغيير فعال في اتجاه وسرعة الحركة استجابة لمثير بصري غير معلوم توقيته، وتوضح أيضاً بشكل أعمق عندما يمتلك اللاعب المهارة والسرعة والرشاقة ويفتقد القدرة على قراءة مواقف اللعب السريعة المتغيرة والاستجابة لها بسرعة ودقة، فيكون اللاعب غير بارع حركياً بسبب عدم مقدرته على استخدام قدراته البدنية أفضل استخدام. (١٥: ١٤)

يوضح "ريسان خريبط مجيد، أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (٢٠١٦) أن الرشاقة تختلف بين الرياضات المختلفة وحتى بين اللاعبين في نفس الرياضة وفقاً لمدي توافر القدرات البدنية والحركية المرتبطة بالمهارة فاللاعب الذي يستطيع أن يغير من أوضاع جسمه عند ظهور المثير بسرعة والاستجابة المتوافقة معه يمتلك فاعلية عالية للأداء المهاري. (٧: ٤٣)

يري "ستيفن بي بيرد، واهيو إي ويديانتو، نينينغ دبليو كوسنانيك" **Stephen P. Bird, Wahyu E. Widiyanto, Nining W. Kusnanik**

(٢٠١٩) أن الرشاقة من القدرات الحركية المركبة الهامة حيث تتضمن العديد من القدرات والصفات البدنية الأخرى مثل التوازن والدقة والسرعة والقوة والتوافق الحركي وخفة الحركة، كما تسهم في سرعة اتخاذ القرارات الحركية أثناء المنافسة، فاتخاذ القرار السريع والسليم هو ما يميز لاعب عن الآخر، فالنجاح في اتخاذ القرار أثناء المنافسة يعتمد على عوامل عدة أساسية مثل سرعة ودقة استيفاء المعلومات ومستوي النشاط والاستخدام الصحيح للملامح المختلفة من التركيز والمعارف الخطية والمهارات والخبرات. (٣١: ٧٣)

يرى الباحث أن الدراسة الحالية ليست الأولى من نوعها، بل سبقتها دراسات أخرى في رياضات مختلفة تناولت جانباً أو أكثر من جوانب المشكلة مثل (٤)، (٨)، (١٢)، (٢٠)، (٢١)، (٢٤)، (٢٦)، (٢٩)، (٣١)، ونتائج جميع تلك الدراسات أجمعت على التأثير الفعال لتدريبات الرشاقة التفاعلية سواء كان هذا التأثير بشكل مباشر على المتغيرات البدنية، أو التأثير غير المباشر لانتقال أثر التدريب على المستوى المهاري وغيرها من المتغيرات التي استهدفت

دراستها، ولكن هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في مجال رياضة الكونغ فو ساندا والتي تناولت جانب الرميات.

تكمن مشكلة البحث من خلال خبرة الباحث كلاعب وحكم سابق ومدرّب معتمد بالاتحاد المصري للكونغ فو وعمله كمدرس في مجال الكونغ فو بكلية التربية الرياضية ومن خلال مشاهدة المنافسات واللقاءات المحلية والدولية لاحظ أن هناك انخفاض لدي عينة البحث في مستوى بعض القدرات البدنية والحركية وفاعلية الأداء المهارى للرميات وعدم القدرة على تغيير الاتجاهات والانتقال من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي وفي التوقيت المناسب وعدم القدرة على اتخاذ وتنفيذ القرارات بالأداءات الهجومية أو الدفاعية في الوقت والمكان المناسب وفقاً لمواقف اللعب المتغيرة وما يحكمها من قواعد وقوانين اللعب، حيث ينص قانون الساندا علي أن اللاعب يحصل علي نقطتين إذا قام بإسقاط منافسه بينما ظل واقفاً، ويحصل علي نقطة واحدة في حالة السقوط المتتالي (إحدهما فوق الآخر)، ولا يتم منح نقاط للاعب أو المنافس في حالة سقوطهم علي البساط في نفس الوقت، ويتحكم عامل الزمن في عملية الرمي أثناء المباراة حيث يتم تعليق المباراة في حالة مسك كل متسابق للآخر بدون فاعلية لأكثر من ثانيتين.

يري الباحث أن الانخفاض في مستوى بعض القدرات البدنية والحركية وفاعلية الأداء المهارى للرميات الى نقص في قدرات اللاعب من مكون الرشاقة التفاعلية، وبما ان تدريبات الرشاقة التفاعلية هي تدريبات مثالية تناسب كثير من الرياضات سواء كانت جماعية أو فردية، لاهتمامها بتطوير اللياقة البدنية الخاصة مثل القدرة على تغير الاتجاهات والانتقال من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي، وتعمل علي تنمية صفة سرعة رد الفعل والتوافق، تغيير أوضاع الجسم سواء علي الأرض أو في الهواء وذلك باستخدام مثيرات تظهر للاعب فجأة ودون علم مسبق بمسار الحركة، هذا ما دعي الباحث ان يربط المتغيرات البدنية والأداء المهارى من خلال استخدام تدريبات حديثة لها أهمية وفاعلية كبيرة في تنمية المتغيرات البدنية وتحسين فاعلية الأداء المهارى للرميات لدى اللاعبين، من خلال ما سبق اقترح الباحث استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية في عملية تدريب لاعبي الكونغ فو ليستطيعوا أداء مهارات الرمي في الوقت والمكان المناسب والحصول علي النقاط الأعلى من الرمي، حيث أنه لا يستطيع حكم البساط تعليق المباراة طالما أن هناك حركة مستمرة وتغيير اتجاهات في مهارة الرمي، وهذا ما توفره تدريبات الرشاقة التفاعلية.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية لمعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى للرميات في ضوء قانون الكونغ فو ساندا.

فروض البحث:

في ضوء هدف البحث يضع الباحث الفروض التالية:

١. توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى للرميات للاعبي الساندا ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى للرميات للاعبي الساندا ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى للرميات للاعبي الساندا ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

الرشاقة التفاعلية: Reactive Agility

هي القدرة الأكثر تخصصية من الرشاقة لوصف النوعية الحركية للرشاقة التي تظهر في الأنشطة الرياضية. (٧: ٧)

الساندا: Sanda

هي مسابقة رياضية حديثة يتنافس فيها شخصان بالأيدي العارية (بدون استخدام أسلحة) وفقاً للقواعد التي وضعها الاتحاد الدولي للووشو كونغ فو، باستخدام أساليب الركل والضرب والرمي والدفاع في الفنون القتالية. (٣٤: ١٢)

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة وإجراءات البحث بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة مستخدماً القياس القبلي والبعدي لهما.

مجتمع البحث:

أشتمل مجتمع البحث على لاعبي الساندا عموم فوق ٢٠ سنة بمنطقة المنيا والمقيدين بالاتحاد المصري للكونغ فو للموسم الرياضي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م البالغ عددهم ١٠٢ لاعب، وتم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية.

عينة البحث:

من بين مجتمع البحث تم اختيار العينة بالطريقة العمدية، حيث اشتملت على (٢٤) لاعب من لاعبي نادي المؤسسة العسكرية ومركز شباب سمالوط الرياضي قدرها (٢٤.٩٪) من إجمالي مجتمع البحث، حيث تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وكل مجموعة قوامها (١٢) لاعب، وتم اختيار (١٢) لاعب من داخل مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث لإجراء الدراسة الاستطلاعية بنسبة قدرها (١٢.٢٪).

اعتدالية التوزيع التكراري لعينة البحث:

قام الباحث بالتأكد من مدى اعتدالية التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث في ضوء متغيرات النمو (الطول- الوزن- العمر الزمني- العمر التدريبي) والمتغيرات البدنية الخاصة (التوافق- التوازن- القدرة العضلية للرجلين- سرعة رد الفعل) وفاعلية الأداء المهاري للرميات قبل بدء تطبيق البرنامج المقترح، وذلك لضمان الاعتدالية في توزيع أفراد عينة البحث، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف ومعامل الالتواء والتفطح لمتغيرات النمو

والمتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري (ن=١٢=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية					المجموعة الضابطة				
		المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح
الطول	سم	171.00	170.00	3.54	0.85	-0.68	169.83	170.00	2.82	-0.18	-0.84
الوزن	كجم	67.67	67.50	4.75	0.11	-1.23	67.67	67.50	4.75	0.11	-1.23
السن	سنه	22.33	22.50	0.78	-0.65	-0.79	22.25	22.50	0.87	-0.86	-1.45
العمر التدريبي	سنه	3.67	4.00	0.49	-2.02	-1.65	3.58	4.00	0.51	-2.47	-2.26
التوافق	ث	19.92	20.00	2.87	-0.08	-1.05	21.42	21.50	1.88	-0.13	0.40
توازن ديناميكي	ث	53.08	54.00	5.92	-0.47	-1.27	53.17	53.00	5.64	0.09	-0.53
القدرة للرجلين	سم	179.58	180.00	10.76	-0.12	-0.13	177.83	178.50	7.53	-0.27	-0.44
رد فعل ذراع أيمن	سم	21.25	21.00	1.86	0.40	-0.40	21.67	21.50	1.92	0.27	0.86
رد فعل ذراع أيسر	سم	23.00	22.50	2.00	0.75	-0.53	23.00	23.00	2.04	0.00	-0.81
المرونة	سم	42.75	43.50	3.49	-0.64	-1.34	42.75	43.00	3.36	-0.22	-0.88
فاعلية الهجوم	%	32.53	33.30	4.22	-0.55	0.59	32.53	30.80	4.48	1.16	-1.21
فاعلية الدفاع	%	37.19	37.50	1.95	-0.48	0.03	37.18	38.45	4.26	-0.89	2.69

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (± 3) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين $(-1.65 : 2.69)$ وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في متغيرات النمو (الطول- الوزن- العمر الزمني- العمر التدريبي) والمتغيرات البدنية الخاصة (التوافق- التوازن- القدرة العضلية للرجلين- سرعة رد الفعل للذراع الأيمن، للذراع الأيسر) وفاعلية الأداء المهاري للرميات (فاعلية الهجوم- فاعلية الدفاع)، والذي يشير إلى إتباعها التوزيع الطبيعي.

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة لأفراد عينة البحث في ضوء متغيرات النمو (الطول- الوزن- العمر الزمني- العمر التدريبي) والمتغيرات البدنية الخاصة (التوافق- التوازن- القدرة العضلية للرجلين- سرعة رد الفعل) وفاعلية الأداء المهاري للرميات قبل بدء تطبيق البرنامج المقترح لتدريبات الرشاقة التفاعلية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة متغيرات النمو والمتغيرات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء المهاري للرميات (ن = ١ = ٢ = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		س-	ع ±	س-	ع ±		
متغيرات النمو	الطول	سم	171.00	3.54	169.83	2.82	0.89
	الوزن	كجم	67.67	4.75	67.67	4.75	0.001
	العمر الزمني	سنة	22.33	0.78	22.25	0.87	0.247
	العمر التدريبي	سنة	3.67	0.49	3.58	0.51	0.40
المتغيرات البدنية الخاصة	التوافق (الدوائر الرقمية)	ثانية	19.92	2.87	21.42	1.88	1.51
	التوازن (المشي على عارضة التوازن)	ثانية	53.08	5.92	53.17	5.64	0.04
	القدرة للرجلين (الوثب العريض من الثبات)	سم	179.58	10.76	177.83	7.53	0.46
	رد الفعل للذراع الأيمن (المساطر المدرجة)	سم	21.25	1.86	21.67	1.92	0.54
	رد الفعل للذراع الأيسر (المساطر المدرجة)	سم	23.00	2.00	23.00	2.04	0.00
	المرونة (الكوبري)	سم	42.75	3.49	42.75	3.36	0.00
المهارية	فاعلية الهجوم	نسبة	32.53	4.22	32.53	4.48	0.00
	فاعلية الدفاع	نسبة	37.19	1.95	37.18	4.26	0.01

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٢ = ٢.٠٧٤

يتضح من جدول (٢) وجود فروق غير دالة إحصائياً حيث أن قيمة (ت) المحسوبة باختبار (T-Test) قد بلغت بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء المهاري للرميات تتراوح ما بين (٠.٠٠)، (٠.٨٩) وتلك القيم جميعها أصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٠٧٤) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)، وجميع قيم مستوي الدلالة الإحصائية أكبر من مستوي الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق بين المجموعتين في المتغيرات قيد البحث وبالتالي تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في تلك المتغيرات.

وسائل جمع البيانات: لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدم الباحث ما يلي:

أولاً: المراجع والدراسات العلمية:

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة وفي المنازلات بصفة خاصة وكذلك الدراسات السابقة ومن أمثلتها (1)، (2)، (3)، (5)، (9)، (10)، (13)، (14)، للاستفادة من تلك الدراسات والمراجع لتصميم البرنامج التدريبي ولذلك استخدم الباحث بعض الأجهزة والأدوات المساعدة.

ثانياً: الأجهزة العلمية والأدوات:

١. جهاز الرستاميتير لقياس الطول.
٢. ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو.
٣. ساعة إيقاف.
٤. شريط لاصق - شريط قياس.
٥. أوقية ساند.
٦. جهاز حاسوب
٧. كاميرا فيديو.
٨. أقماع - كرات طبية
٩. صافرة.
١٠. مقاعد سويدية.
١١. أطواق.
١٢. عدد ٢٤ دمبلز.
١٣. كرات حديدية.

تم التأكد من صلاحية هذه الأجهزة من خلال معايرتها مع ما يماثلها من أجهزة، بأخذ قياسات على أجهزة علمية مماثلة للأجهزة المستخدمة في البحث ومقارنة النتائج المحصلة منها لاستبعاد أي جهاز يعطى قرارات غير مطابقة للمعايير العلمية.

ثالثاً: أدوات جمع البيانات:

- ١ - استمارة تسجيل بيانات اللاعبين (الاسم، السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) ملحق (٣).
- ٢ - استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد محتوى البرنامج التدريبي لتدريبات الرشاقة النفاغلية ملحق (٢)
- ٣ - استمارة تسجيل قياس القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الساندا والمرتبطة بموضوع البحث ملحق (٥).
- ٤ - استمارة تقييم فاعلية الأداء المهاري للرميات ملحق (٥).

رابعاً: الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

من خلال اطلاع الباحث على المراجع المتخصصة في الاختبارات مثل "كمال عبد الحميد اسماعيل" (٢٠١٦) (١٦)، "محمود إسماعيل الهاشمي" (٢٠١٥) (١٩)، "مصطفى حسين باهي، أحمد كمال نصار، مختار أمين عبد العليم" (٢٠١٣) (٢٣)، "ليلي السيد فرحات" (٢٠١٢) (١٧)، "محمد صبحي حسانين" (٢٠٠٤) (١٨)، واستطلاع آراء الخبراء ملحق (٢) لتحديد الاختبارات البدنية التي تقيس المتغيرات البدنية التي يهدف البرنامج الى تنميتها، وتمثلت تلك الاختبارات في الآتي:

أ- الاختبارات البدنية:

- اختبار (الدوائر المرقمة) لقياس التوافق.
- اختبار (المشي على عارضة التوازن) لقياس التوازن المتحرك.
- اختبار (الوثب العريض من الثبات) لقياس القدرة العضلية للرجلين.
- اختبار (المساطر المدرجة) لقياس رد الفعل المركب للذراعين.
- اختبار (الكوبري) لقياس مرونة ملحق (٦)

ب-الاختبارات المهارية:

تم تقييم مستوي فاعلية الأداء المهاري للرميات لدي عينة البحث (عموم رجال) من خلال لجنة مكونه من ثلاثة حكام تابعين للاتحاد المصري للكونغ فو، تم الاستعانة بهم في تسجيل النتائج العامة للأداء المهاري لكل لاعب من خلال اشتراكه في ثلاث مباريات مع ثلاثة لاعبين في نفس المرحلة السنوية وفئة الوزن ومع هيئات مختلفة، وكان زمن المباراة دقيقتان، حيث تم تسجيل أداء اللاعبين بواسطة كاميرا فيديو، وتقييم الأداء من خلال استمارة تقييم فاعلية الأداء المهاري التي تم عرضها على الخبراء سابقاً، حيث تم تفرغ الشرائط المسجلة باستخدام أسلوب التحكم من بعد والعرض البطيء وإيقاف وإعادة العرض باستخدام استمارة تسجيل معدة لذلك ملحق (٥).

١. يتم حساب فاعلية السلوك الهجومي للرميات من خلال المعادلة التالية: (١٤ : ٢٧)

عدد الأداءات الهجومية الناجحة للاعب ككل

$$100 \times \frac{\text{عدد الأداءات الهجومية التي نفذها اللاعب ككل}}{\text{عدد الأداءات الهجومية الناجحة للاعب ككل}}$$

عدد الأداءات الهجومية التي نفذها اللاعب ككل

٢. يتم حساب فاعلية السلوك الدفاعي من خلال المعادلة التالية: (١٤ : ٢٧)

١٠٠ - عدد الأداءات الهجومية الناجحة للمنافس ككل

$$100 \times \frac{\text{عدد الأداءات الهجومية التي نفذها المنافس ككل}}{\text{عدد الأداءات الهجومية الناجحة للمنافس ككل}}$$

عدد الأداءات الهجومية التي نفذها المنافس ككل

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة البحث الاستطلاعية وعددها ١٢ لاعب مرحلة عموم رجال في الفترة من الجمعة ٢٠٢٢/٧/١٥ م حتى الخميس ٢٠٢٢/٧/٢١ م، واستهدفت هذه الدراسة للتأكد من:

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياسات والتطبيق.
- معرفة أزمنة وفترة تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية.
- إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (الصدق- الثبات).

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

الصدق: تم حساب صدق الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق صدق التمايز وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية حيث بلغ عددهم (١٢) اثني عشرة لاعب بواقع (٦) لاعبين مميزين في المتغيرات قيد البحث، (٦) لاعبين غير مميزين في المتغيرات قيد البحث، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٣)

معامل صدق التمايز بين المجموعتين المميزين وغير المميزين في متغيرات الدراسة
(ن = ١ = ٢ = ٦)

المتغيرات	وحدة القياس	المميزين		غير المميزين		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة "z"	الدلالة
		س-	±ع	س-	±ع	الرتب الموجبة	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	الرتب السالبة		
التوافق	ث	19.83	2.04	24.33	0.82	3.50	0.00	21.00	0.00	-2.21	0.03
توازن ديناميكي	ث	53.50	4.55	67.67	2.73	3.50	0.00	21.00	0.00	-2.21	0.03
القدرة للرجلين	سم	175.83	9.26	155.67	3.78	0.00	3.50	0.00	21.00	-2.20	0.03
رد فعل ذراع أيمن	سم	22.33	3.08	29.67	1.37	3.50	0.00	21.00	0.00	-2.21	0.03
رد فعل ذراع أيسر	سم	25.17	3.06	32.17	1.33	3.50	0.00	21.00	0.00	-2.21	0.03
المرونة	سم	42.50	1.38	49.33	2.16	3.50	0.00	21.00	0.00	-2.21	0.03
فاعلية الهجوم	نسبة	30.38	3.77	24.39	4.76	1.00	4.00	1.00	20.00	-1.99	0.05
فاعلية الدفاع	نسبة	34.65	5.21	20.22	0.63	0.00	3.50	0.00	21.00	-2.20	0.03

قيمة "z" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة احصائية بين المجموعة المميزين والمجموعة غير المميزين في متغيرات البحث لصالح المجموعة المميزين مما يدل على صدق المتغيرات وقدرتها على التمييز بين المجموعات المختلفة.

النتائج: لحساب ثبات الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لعينة الدراسة الاستطلاعية استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (٦) ستة لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية ولهم نفس مواصفات العينة وبفاصل زمني مدته (٥) أيام بين التطبيق واعادة التطبيق، ويوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الجدول التالي:

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق للمتغيرات البدنية الخاصة
وفاعلية الأداء المهارى للرميات (ن = ٦)

م	المتغيرات البدنية والمهارية	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة "r"	الدلالة
			س-	±ع	س-	±ع		
١	التوافق (الدوائر الرقمية)	ثانية	19.83	2.04	20.00	1.90	٠.٨٣	0.03
٢	التوازن (المشي على عارضة التوازن)	ثانية	53.50	4.55	53.00	4.73	٠.٩٨	0.03
٣	القدرة للرجلين (الوثب العريض من الثبات)	سم	175.83	9.26	175.17	8.95	١.٠٠	0.03
٤	رد الفعل للذراع الأيمن (المساطر المدرجة)	سم	22.33	3.08	22.00	2.83	٠.٩٠	0.03
٥	رد الفعل للذراع الأيسر (المساطر المدرجة)	سم	25.17	3.06	23.67	4.41	٠.٨٥	0.03
٦	المرونة (الكوبري)	سم	42.50	1.38	41.83	1.47	٠.٨٤	0.03
٧	فاعلية الهجوم	نسبة	30.38	3.77	29.77	2.16	٠.٩٠	0.05
٨	فاعلية الدفاع	نسبة	34.65	5.21	35.90	5.74	٠.٩٢	0.03

قيمة (r) الجدولية = ٠.٦٦٩ عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٤) أن قيم معامل الارتباط لبيرسون الدالة على قيم معامل الثبات للاختبارات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء المهاري للرميات قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٨٣)، (١.٠٠) وجميعها أكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (٠.٥٥) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على ارتفاع ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تمت هذه الدراسة في الفترة من الأحد ٢٠٢٢/٧/٢٤م حتى الجمعة ٢٠٢٢/٧/٢٩م وذلك بهدف اكتشاف الصعوبات التي قد تعترض الباحث أثناء التطبيق والعمل على حلها قبل البدء في التجربة الأساسية، وكذلك التأكد من جوانب تنفيذ البرنامج التدريبي باستخدام "تدريبات الرشاقة التفاعلية" حيث تمت تجربة الثلاث وحدات الأولى على عينة البحث الاستطلاعية من لاعبي الكونغ فو سائدا لمرحلة العموم، وأشارت نتائج الدراسة:

- تأكد الباحث من فهم عينة البحث لكيفية أداء التدريبات المختلفة (البدنية- المهارية- الخطئية).

- فهم واستيعاب المساعدين لواجباتهم ومهامهم المختلفة.

خطوات تنفيذ البحث:

القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على المجموعة التجريبية، وذلك في الفترة من الأحد ٢٠٢٢/٧/٣١م حتى الاثنين ٢٠٢٢/٨/١م، وأعتبر الباحث النتائج التي توصل إليها قياساً قبلياً في متغيرات البحث البدنية والمهاري.

تطبيق البرنامج:

عقب انتهاء القياس القبلي قام الباحث بتنفيذ البرنامج التدريبي باستخدام "تدريبات الرشاقة التفاعلية" على المجموعة التجريبية في الفترة من الثلاثاء ٢٠٢٢/٨/٢م إلى الأحد ٢٠٢٢/١٠/٢٣م بإجمالي (٤٨) ثمانية واربعون وحدة خلال (١٢) اثني عشر أسبوعاً، بواقع (٤) وحدات أسبوعياً، أيام (الأحد والثلاثاء والخميس والجمعة)، واشتمل البرنامج التدريبي على التدريبات التالية: تمرينات الإحماء (خارج زمن البرنامج) بعدد ٣٠ تمرين، وتمرينات الإعداد البدني العام (345 ق) والتي تشمل التحمل والقوة والسرعة والرشاقة والمرونة بعدد ١٠٨ تمرين، وتمرينات الإعداد البدني الخاص (1383 ق) والتي تشمل التوافق ٣٠ تمرين، والتوازن ٢١ تمرين، والقدرة ٢٤ تمرين، وسرعة رد الفعل ٢١ تمرين، والمرونة ٢١ تمرين، وتمرينات الإعداد المهاري (١٧٢٨ ق) والتي تشمل علي ٢٦ تمرين، وهي تتضمن ما يلي:

١. **تمرين المرأة:** يواجه لاعبان بعضهما البعض، ويعكسان حركات بعضهما البعض، يبدأ أحدهم بالأداء ويجب على الآخر أن يتفاعل بسرعة ليعكس الحركات.
 ٢. **تدريبات كرة رد الفعل:** باستخدام كرة صغيرة غير منتظمة الشكل ترتد بشكل غير متوقع، يجب على اللاعب التفاعل بسرعة مع الكرة باستخدام أحدي مهارات الساندا (لكم- ركل- رمي).
 ٣. **تدريبات سلم الرشاقة مع الإشارات:** إجراء تدريبات سلم الرشاقة أثناء الاستجابة للإشارات اللفظية أو الإشارات المرئية لتغيير الاتجاه أو السرعة.
 ٤. **التدريبات المخروطية ذات الاتجاهات العشوائية:** إعداد المخاريط في نمط ما وجعل اللاعبين يركضون بسرعة إلى مخروط معين بناءً على إشارة المدرب اللفظية أو الإشارة المرئية.
 ٥. **الألعاب الصغيرة:** ممارسة نسخ معدلة من الألعاب الصغيرة حيث تتغير القواعد أو الظروف بشكل متكرر، مما يجبر اللاعبين على التكيف والتفاعل بسرعة.
 ٦. **التدريب المعتمد على الفيديو:** استخدام محاكاة الفيديو أو تقنية الواقع الافتراضي لمحاكاة المواقف الشبيهة بالمنافسة وتدريب عملية اتخاذ القرار التفاعلية.
- بالإضافة إلى تمارينات الإعداد الخططي (٨٦٤ ق) بعدد ٣٣ تمرين، وتمرينات التهدئة (خارج زمن البرنامج) بعدد ٢٥ تمرين، ويتضمن البرنامج التدريبي للرشاقة التفاعلية تدريبات وتمارين تحاكي سيناريوهات تشبه المنافسة، حيث يجب على اللاعبين التفاعل بسرعة مع المحفزات البصرية أو السمعية أو اللمسية، وتركز هذه التدريبات على تحسين سرعة المعالجة المعرفية والمهارات الإدراكية والتنسيق العصبي العضلي، حيث أن تحسين الرشاقة التفاعلية يمكن أن يعزز أداء اللاعبين في رياضة الكونغ فو ساندا والتي تتطلب تغييرات سريعة في الاتجاه، وتساهم عدة عوامل في الرشاقة التفاعلية للاعب:
- القدرة على إدراك وتفسير الإشارات أو المؤثرات ذات الصلة في البيئة التدريبية بسرعة، مثل حركات المنافس، أو تحركات الحكم.
 - القدرة على اتخاذ قرارات سريعة بناءً على الإشارات المختلفة، وتحديد مسار العمل الأنسب للاستجابة بفاعلية للموقف.
 - تنسيق أنماط الحركة لتنفيذ الاستجابة المختارة بكفاءة، بما في ذلك التغييرات في الاتجاه والسرعة ووضع الجسم.

- يعد الحفاظ على التوازن والاستقرار أثناء تنفيذ تغييرات سريعة في الاتجاه أمرًا ضروريًا لمنع السقوط أو الإصابة.
 - القدرة على التسارع بسرعة لتغيير الاتجاه والتباطؤ بفاعلية لإيقاف الحركة أو إعادة توجيهها.
 - في حين أن سرعة رد الفعل تتضمن الاستجابة للإشارات المباشرة، فإن توقع الإجراءات أو الحركات المحتملة من قبل الخصوم أو العوامل البيئية يمكن أن يؤدي أيضًا إلى تحسين الأداء.
 - بناءً على استطلاع رأي الخبراء في عناصر البرنامج التدريبي لتدريبات الرشاقة التفاعلية وكذلك الاستعانة بالمراجع العلمية والدراسات المرجعية تم توزيع درجات الحمل على الأسابيع التدريبية كما يلي:
 - تحديد عدد أسابيع فترة الإعداد:
 - ١- الإعداد العام (٣) ثلاث أسابيع.
 - ٢- الإعداد الخاص (٧) سبعة أسابيع.
 - ٣- إعداد ما قبل المنافسة (٢) أسبوعان.
 - تحديد دورة الحمل: دورة الحمل الأسبوعية = (٣ : ١)، دورة الحمل الفترية = (٣ : ١).
 - تحديد شدة الحمل: من خلال مستوي اللاعبين عينة البحث تم تقنين شدة الحمل كالتالي:
 - ١- الحمل المتوسط = من ٦٠٪ - أقل من ٧٥ ٪ من مستوي اللاعب.
 - ٢- الحمل العالي = من ٧٥ ٪ - أقل من ٩٠ ٪ من مستوي اللاعب.
 - ٣- الحمل الأقصى = من ٩٠ ٪ - ١٠٠ ٪ من مستوي اللاعب.
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ الأسبوع الأول: درجة الحمل (متوسط). ■ الأسبوع الثاني: درجة الحمل (عالي). ■ الأسبوع الثالث: درجة الحمل (أقصى). ■ الأسبوع الرابع: درجة الحمل (عالي). ■ الأسبوع الخامس: درجة الحمل (أقصى). ■ الأسبوع السادس: درجة الحمل (عالي). | <ul style="list-style-type: none"> ■ الأسبوع السابع: درجة الحمل (أقصى). ■ الأسبوع الثامن: درجة الحمل (متوسط). ■ الأسبوع التاسع: درجة الحمل (أقصى). ■ الأسبوع العاشر: درجة الحمل (أقصى). ■ الأسبوع الحادي عشر: درجة الحمل (عالي). ■ الأسبوع الثاني عشر: درجة الحمل (متوسط). |
|--|--|
- وتم مراعاة توزيع الاحمال التدريبية بناءً على الحالة التدريبية للاعبين خلال مراحل الإعداد المختلفة.
- تحديد زمن الوحدة التدريبية: من خلال الدراسات السابقة والمراجع وتمشيا مع آراء الخبراء كانت زمن الوحدة لهذه المرحلة كالتالي:

الوحدة ذات الحمل الأقصى، الوحدة ذات الحمل العالي، الوحدة ذات الحمل المتوسط
 ١٠٠ دقيقة ٩٠ دقيقة ٨٠ دقيقة

- تحديد زمن البرنامج التدريبي وتقسيمه على الإعدادات:

١- زمن الحمل الأقصى = ١١١٠ ق

٢- زمن الحمل العالي = ٢١٦٠ ق

٣- زمن الحمل المتوسط = ١٠٥٠ ق

٤- الزمن الكلي للبرنامج = ٤٣٢٠ دقيقة تم تقسيمها على الإعدادات كالتالي:

- نسبة وزمن الإعداد البدني (٤٠٪) = ١٧٢٨ دقيقة.

- نسبة وزمن الإعداد المهاري (٤٠٪) = ١٧٢٨ دقيقة.

- نسبة وزمن الإعداد الخططي (٢٠٪) = ٨٦٤ دقيقة.

القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي لتدريبات الرشاقة التفاعلية على المجموعة التجريبية خلال الفترة من الثلاثاء ٢٠٢٢/١٠/٢٥م إلى الأربعاء ٢٠٢٢/١٠/٢٦م، وقد تمت جميع القياسات على نحو ما تم أجرأؤه في القياس القبلي.

الأسلوب الإحصائي المستخدم: لحساب نتائج البحث استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

■ المتوسط الحسابي- الوسيط- الانحراف المعياري- معامل الالتواء- معامل التفلطح- معامل الارتباط- اختبار الفروق "ت"- نسبة التحسن.

أرتضى الباحث مستوى دلالة عند مستوى (٠.٠٥) كما استخدم الباحث برنامج Statistical

Package for the Social Sciences في حساب المعاملات الإحصائية وتم تنسيق كتابة

الأرقام بعد العلامة العشرية برقمين.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص على:

➤ توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى للرميات للاعبى الساندا ونسبة التحسن لصالح القياس البعدى.

جدول (٥)

قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى للرميات ن = ١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		فصل الثقة ٩٥%		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	نسبة التحسن
			س-	ع ±	س-	ع ±	أدنى	أعلى			
١	التوافق	ثانية	19.92	2.87	14.67	1.72	4.13	6.37	10.31	0.001	26.36
٢	التوازن	ثانية	53.08	5.92	41.17	4.28	10.35	13.48	16.74	0.001	22.44
٣	القدرة للرجلين	سم	179.58	10.76	189.67	9.41	-11.58	-8.59	14.84	0.001	5.62
٤	رد فعل ذراع أيمن	سم	21.25	1.86	13.83	1.75	5.65	9.18	9.25	0.001	34.92
٥	رد فعل ذراع أيسر	سم	23.00	2.00	14.50	2.02	7.43	9.57	17.54	0.001	36.96
٦	المرونة	سم	42.75	3.49	30.67	2.27	10.36	13.81	15.43	0.001	28.26
٧	فاعلية الهجوم	نسبة	32.53	4.22	79.95	5.05	-51.64	-43.21	24.76	0.001	145.77
٨	فاعلية الدفاع	نسبة	37.19	1.95	75.68	3.39	-41.19	-35.77	31.24	0.001	103.50

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ١١ = ١.٧٩٦

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية الخاصة التالية: للتوافق (١٠.٣١)، للتوازن (١٦.٧٤)، القدرة العضلية للرجلين (١٤.٨٤)، رد الفعل للذراع الأيمن (٩.٢٥)، رد الفعل للذراع الأيسر (١٧.٥٤)، المرونة (١٥.٤٣)، وكذلك فاعلية الأداء المهارى للرميات، ففي فاعلية الهجوم (٢٤.٧٦)، فاعلية الدفاع (٣١.٢٤)، وجميع تلك القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (١.٧٩٦) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في تلك المتغيرات لصالح القياس البعدى ويدل ذلك على أن البرنامج المتبع لتدريبات الرشاقة التفاعلية أثر على تلك المتغيرات تأثيراً إيجابياً أدى إلى وجود دلالة إحصائية.

كما يوضح أيضاً جدول (٥) نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية، حيث تفوق القياس البعدى على القياس القبلي في أداء اختبارات القدرات البدنية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن بين (٥.٦٢ : ٣٦.٩٦ %) وفاعلية الهجوم بنسبة (١٤٥.٧٧ %)، وفاعلية الدفاع بنسبة (١٠٣.٥٠ %) مما يدل على تفوق القياس البعدى.

يعزو الباحث ذلك التغير والتحسن الحادث في المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية لممارسة تدريبات الرشاقة التفاعلية باستمرار أدى الي تحسين قدرتهم على الاستجابة بسرعة وفاعلية لمتطلبات رياضة الساندا، مما أدى في النهاية إلى تحسين أدائهم العام في المنافسات، كما أن انتظام أفراد العينة في التدريب وفاعلية البرنامج التدريبي والذي تم التخطيط والإعداد له بشكل علمي ممنهج يخدم المتطلبات البدنية والحركية لرياضة الكونغ فو "ساندا" والتي تمثل في مجموعة من التدريبات لتنمية المتغيرات البدنية والحركية قيد البحث وفاعلية الأداء المهارى للرميات من حيث فاعلية الهجوم والدفاع حيث ساهمت تدريبات الرشاقة التفاعلية المقننة والمتنوعة والموجهة بصورة مباشرة نحو تنفيذ مهارات الرمي المختلفة وتنويع التنبيهات والإشارات فى تعزيز تركيز الانتباه وكذلك تأدية المهارات بدقة بعد القيام بجهد متعب بدنياً ونفسياً، وكما أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تساعد على استجابة اللاعب لتغيير وضع جسمه بناءً على مثير جديد (بصري - سمعي) يظهر فجأة أثناء أدائه للتمرين وتغيير الاتجاه.

يشير التوافق العصبي العضلي إلى التفاعل المتناغم بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي في جسم اللاعب، حيث إنه ينطوي على التواصل والتنسيق الفعال بين الدماغ والحبل الشوكي والأعصاب والعضلات لإنتاج حركات هادفة ومنضبطة، ويرجع الباحث التطور الحادث في التوافق إلى تدريبات الرشاقة التفاعلية حيث يلعب الجهاز العصبي دوراً مركزياً في التحكم في حركات العضلات من خلال نقل الإشارات الكهربائية من الدماغ إلى العضلات عبر الحبل الشوكي والأعصاب الطرفية، ويضمن التوافق العصبي العضلي أن يتم نقل هذه الإشارات واستقبالها بشكل فعال من قبل العضلات، مما يسمح بحركات دقيقة ومنسقة، كما تتطلب الحركات المختلفة تنشيط عضلات أو مجموعات معينة من العضلات. يتضمن التوافق العصبي العضلي قدرة الجهاز العصبي على تجنيد العضلات المناسبة بطريقة منسقة لأداء الحركة المطلوبة بكفاءة.

والتوافق العصبي العضلي ضروري للحفاظ على التوازن والاستقرار أثناء الحركة، حيث يتلقى الجهاز العصبي باستمرار ردود فعل حسية من المستقبلات الحسية (المستقبلات الحسية في العضلات والأوتار والمفاصل) ويضبط نشاط العضلات للحفاظ على الوضعية والاستقرار، والتوافق العصبي العضلي الفعال يساهم في تنمية القوة والقوة في العضلات، ويسمح بالتنسيق الأمثل بين الجهاز العصبي والعضلات للأفراد بتوليد أقصى قدر من القوة وإنتاج الطاقة أثناء الأداء في الساندا.

يلعب التوافق العصبي العضلي أيضاً دوراً حاسماً في اكتساب المهارات والتعلم الحركي، وهو ينطوي على تكيف المسارات العصبية وأنماط تنشيط العضلات استجابةً للتمرين والتغذية الراجعة، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة الحركة وكفاءتها بمرور الوقت، وتشتمل برامج التدريب التي تهدف إلى تحسين التوافق العصبي العضلي على تمارين وتدريبات تتحدى التنسيق والتوازن والرشاقة واستقبال الحس العميق، كما هو الحال لتدريبات الرشاقة التفاعلية.

يشير التوازن إلى القدرة على الحفاظ على جسم اللاعب على البساط سواء بشكل ثابت أو ديناميكياً، من خلال تنسيق المعلومات الحسية من الجسم مع الاستجابات الحركية للحفاظ على النفس في وضع مستقيم، إنه جانب أساسي من حركة الإنسان وهو ضروري لمختلف أنشطة

الحياة اليومية والأداء الرياضي والوقاية من الإصابات، هناك ثلاثة أنظمة حسية رئيسية تشارك في التوازن (النظام المرئي- الجهاز الدهليزي- الجهاز الحسي الجسدي)، ويعتمد التوازن السليم على تكامل وتنسيق المعلومات الحسية من هذه الأنظمة، إلى جانب الاستجابات الحركية من العضلات والمفاصل، عوامل مثل قوة العضلات، والمرونة، واستقبال الحس العميق (الوعي بوضعية الجسم)، والتنسيق تساهم أيضاً في تحقيق التوازن، وتدريبات الرشاقة التفاعلية أدت إلى تقليل السقوط على البساط أثناء الأداء، وتحسين الأداء الرياضي والتقليل من خطر الإصابة، وقد أشتمل البرنامج علي دمج تدريبات الرشاقة وتمارين التنسيق في التدريبات، مما أدى إلى تحسينات في التوازن.

تشير القوة المميزة بالسرعة إلى جانب محدد من الأداء البدني يؤكد على القدرة على توليد القوة بسرعة، وعندما يتم تمييز القوة بالسرعة، فهذا يعني أن التركيز ينصب على توليد القوة بسرعة لإنتاج حركات عالية السرعة، وهذا النوع من القوة مهم بشكل خاص في الأنشطة التي تتطلب حركات سريعة ومتفجرة، مثل اللكم والركل والرمي. حيث يحتاج لاعب الساندا إلى توجيه ضربات سريعة وقوية، وغالباً ما يتضمن التدريب مزيجاً من تدريبات القوة وتدريبات السرعة والعمل الفني لتطوير القوة الانفجارية في حركات اللكم أو الركل أو الضرب، ويرجع الباحث التحسن الناتج في القدرة العضلية الي دمج التمارين التي تؤكد على القوة المميزة بالسرعة لتحسين الأداء الرياضي واستخدام أساليب التدريب التي تستهدف تطوير الألياف العضلية سريعة الانقباض، وتعزيز التنسيق العصبي العضلي، وتحسين معدل إنتاج القوة.

يرجع الباحث التحسن الناتج في سرعة رد الفعل إلى ان البرنامج التدريبي تضمن مزيجاً من التدريب المعرفي والتدريبات الإدراكية وتمارين التكيف البدني المصممة لتعزيز خفة الحركة وسرعة اتخاذ القرار والقدرات التفاعلية، وأشتمل ذلك تدريبات مثل تمارين سلم الرشاقة، وتدريبات كرة رد الفعل، وتدريبات التتبع البصري، والألعاب الصغيرة، وعمليات المحاكاة القائمة على مواقف لعب محددة، مما أدى إلى تمكن اللاعبين من اكتساب ميزة تنافسية، والأداء بشكل أكثر اتساقاً على مستوى عالٍ، والتفوق في البيئات الرياضية الديناميكية التي لا يمكن التنبؤ بها.

كما يرجع الباحث التحسن في عنصر المرونة إلى تنوع التدريبات المستخدمة في البرنامج التدريبي مما أدى إلى تحسين التقنية وخفة الحركة والسرعة وإنتاج الطاقة في الحركات الرياضية (الرمي)، حيث تتيح المرونة للاعب إمكانية التحرك بشكل أكثر كفاءة وفاعلية أثناء التدريب والمنافسة، فهو يسمح بنطاق أوسع من الحركة، وتساهم المرونة الكافية في تحقيق توازن واستقرار أفضل، وهو أمر ضروري للحفاظ على التحكم والتنسيق أثناء التدريب والمنافسة، وتعزز التوازن المحسن خفة الحركة، واستقبال الحس العميق (الوعي بوضعية الجسم)، والتحكم العصبي العضلي، مما يقلل من خطر السقوط ويعزز الأداء الرياضي العام.

فاعلية الأداء المهاري في الساندا تعتمد على مزيج من الكفاءة الفنية، والتكيف البدني، والإعداد العقلي، والوعي الظرفي، ومن خلال تطوير هذه السمات الأساسية من خلال التدريب المركز والممارسة والخبرة، يمكن للاعبين تعظيم إمكانات أدائهم وتحقيق التفوق، وتشير فاعلية

الأداء المهاري في الرياضة إلى الدرجة التي ينجح بها الرياضي في تنفيذ تقنية أو مهارة معينة أثناء التدريب أو المنافسة، وهذا ما أدت إليه تدريبات الرشاقة التفاعلية، حيث ساهمت هذه التدريبات في معالجة المعلومات بسرعة، واتخاذ قرارات في أجزاء من الثانية، وتنفيذ الاستجابات المناسبة، مما أدى إلى تعزيز الرشاقة البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات.

وأدى البرنامج التدريبي لإكساب اللاعبين التفوق على منافسيهم في المناورة، وتوقع تحركاتهم، واستغلال الثغرات في دفاعهم أو استراتيجيتهم، مما أدى إلى نتائج أفضل في نتائج القياس البعدي.

يذكر كلاً من "ديفيد جويس، دانييل لويندون، دان بفافهناك" (٢٠٢١) أن هناك عدة عوامل تساهم في فاعلية الأداء المهاري (الهجوم- للدفاع):

١. الأسلوب المناسب ضروري لتحقيق الأداء الأمثل في المنافسة، ويجب على اللاعبين إتقان الحركات الأساسية والآليات المطلوبة لكل مهارة، وتعمل التقنية الجيدة على زيادة الكفاءة والدقة والاتساق في تنفيذ المهارات.
٢. يلعب التوقيت دوراً حاسماً في الأداء للاعب السانداء، حيث تتضمن التنسيق والإيقاع والدقة، ويجب على اللاعبين تنفيذ المهارات بتوقيت دقيق لمزامنة الحركات مع ديناميكيات اللعبة، وموقع المنافس، والعوامل الخارجية الأخرى، التوقيت المناسب يضمن تنفيذ المهارات في اللحظة المناسبة لتحقيق النتيجة المرجوة.
٣. يعد اتخاذ القرار الفعال أمراً ضرورياً للنجاح والفوز في البطولات، ويجب على اللاعبين تقييم الوضع بسرعة، وتوقع الأحداث المستقبلية، واختيار مسار العمل الأنسب لتحقيق أهدافهم، كما تمكن مهارات اتخاذ القرار السليم اللاعبين من التكيف مع الظروف المتغيرة واستغلال الفرص وتقليل الأخطاء في تنفيذ المهارات.
٤. الاتساق هو المفتاح لتحقيق مستويات عالية من الأداء في الرياضة، ويجب أن يكون الرياضيون قادرين على تكرار أداء المهارات الناجحة باستمرار مع مرور الوقت، بغض النظر عن العوامل الخارجية مثل التعب أو الضغط أو الانحرافات، ويؤدي التنفيذ المتسق إلى بناء الثقة في قدرات الفرد، مما يؤدي إلى تحسين نتائج الأداء.
٥. القدرة على التكيف إلى القدرة على ضبط وتعديل أداء المهارات استجابة للظروف المتغيرة أو التحديات غير المتوقعة أثناء المنافسة، يجب أن يتمتع الرياضيون بالتنوع والمرونة في نهجهم، وأن يكونوا قادرين على تكيف تقنياتهم واستراتيجياتهم للتغلب على العقبات والاستفادة من الفرص عند ظهورها.

٦. تلعب اللياقة البدنية والتكيف دورًا مهمًا في أداء المهارات، ويجب أن يمتلك اللاعبون القوة والسرعة والرشاقة والتحمل والمرونة اللازمة لتنفيذ المهارات بفاعلية والحفاظ على مستويات عالية من الأداء طوال مدة المنافسة أو الحدث، حيث يعزز التكيف المناسب الأداء الرياضي، ويقلل من خطر الإصابة، ويحسن تنفيذ المهارات بشكل عام.

٧. تؤثر العوامل العقلية، مثل التركيز والثقة والمرونة، أيضًا على أداء المهارات، ويجب على الرياضيين الحفاظ على عقلية إيجابية، والبقاء منخرطين عقليًا، وإدارة التوتر والقلق والانحرافات بشكل فعال لتقديم أفضل ما لديهم عندما يكون الأمر أكثر أهمية. (٢٧: ٨٨-

(٩٠

ما سبق عرضه يتفق مع نتائج دراسة كل من "نيمريشتر، ويبر، نيوجيرسي، ويرث، وهالر" (٢٠١٦) (٢٩)، "بورن، زينر، دوكينج، وسبيرليش" (٢٠١٦) (٢٦)، "ستيفن. بيرد، واهيو، وديانتو، نينينغ، كوسنانيك" (٢٠١٩) (٣١)، "محمود السيد بيومي" (٢٠١٩) (٢٠)، "محمود عامر متولي" (٢٠٢١) (٢١)، "إيناس عبد المنعم هاشم، محمد سعد غرابية" (٢٠٢١) (٤)، "عصام محمد صقر" (٢٠٢١) (١٢)، "مي عبد الغني شاكر" (٢٠٢٢) (٢٤)، "شريف ماهر محمد الدسوقي" (٢٠٢٣) (٨)، حيث أشاروا إلى أن رفع مستوى المتغيرات البدنية يتم من خلال تدريبات خاصة موجهة إلى هذا الغرض ولها تأثير إيجابي على فاعلية الأداء المهاري وتنفيذ الواجبات الخطئية أثناء المنافسات.

في هذا الصدد يشير "مدحت صالح سيد" (٢٠١٩) إلى أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تؤدي إلى تقدم وتطوير مستوي اللاعبين حيث أنها تساعد في اكتساب الفرد سرعة تحسين الأداء للمهارات الأساسية الحركية بصورة اقتصادية والانسحاب الحركي والتوافق في الحركات والمهارات التي تتطلب تغيير سريع لوضعية جسم اللاعب خلال المنافسة، والإحساس والإدراك الحركي السليم للاتجاهات والأبعاد وخاصة عند اختيار اللاعب المهارات الحركية المناسبة، أو عند ادماج عدة جمل حركية في إطار حركي واحد، والتكامل والدقة في الأداء خاصة الأنشطة التي تتطلب توافق حركي عالي. (٢٢: ٢٢١)

بذلك يتحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات للاعبي الساندا ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي".

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على:

➤ توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات للاعبين الساندا ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي.

جدول (٦)

قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات ن=١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فاصل الثقة ٩٥%		قيمة (ت) المحسوبة	مستوي الدلالة	نسبة التحسن %
			س-	ع ±	س-	ع ±	أدنى	أعلى			
١	التوافق	ثانية	21.42	1.88	18.50	1.31	2.34	3.49	11.22	0.001	13.63
٢	التوازن	ثانية	53.17	5.64	49.92	5.96	2.10	4.40	6.20	0.001	6.11
٣	القدرة للرجلين	سم	177.83	7.53	180.75	7.66	-3.49	-2.34	11.22	0.001	1.64
٤	رد فعل ذراع أيمن	سم	21.67	1.92	18.17	1.90	2.66	4.34	9.22	0.001	16.15
٥	رد فعل ذراع أيسر	سم	23.00	2.04	20.00	2.41	2.10	3.90	٧.٣٥	0.001	13.04
٦	المرونة	سم	42.75	3.36	37.17	3.33	4.48	6.68	11.18	0.001	13.05
٧	فاعلية الهجوم	نسبة	32.53	4.48	61.78	2.27	-32.79	-25.71	18.18	0.001	89.92
٨	فاعلية الدفاع	نسبة	37.18	4.26	64.63	3.32	-30.72	-24.16	18.43	0.001	73.83

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ١١ = ١.٧٩٦

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية الخاصة التالية: للتوافق (١١.٢٢)، للتوازن (٦.٢٠)، القدرة العضلية للرجلين (١١.٢٢)، رد الفعل للذراع الأيمن (٩.٢٢)، رد الفعل للذراع الأيسر (٧.٣٥)، المرونة (١١.١٨)، وكذلك فاعلية الأداء المهاري للرميات، فاعلية الهجوم (١٨.١٨)، فاعلية الدفاع (١٨.٤٣)، وجميع تلك القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (١.٩٦) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تلك المتغيرات لصالح القياس البعدي ويدل ذلك على أن البرنامج التقليدي المتبع أثر على تلك المتغيرات تأثيراً إيجابياً أدى إلى وجود دلالة إحصائية، كما يوضح أيضاً جدول (٦) نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة حيث تفوق القياس البعدي على القياس القبلي في أداء اختبارات القدرات البدنية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن بين (٦.٢٠ : ١١.٢٢ %) وفاعلية الهجوم بنسبة (١٨.١٨ %)، وفاعلية الدفاع بنسبة (١٨.٤٣ %) مما يدل على تفوق القياس البعدي.

يرجع الباحث التقدم في مستوى المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث إلى انتظام عينة المجموعة الضابطة في التدريب دون انقطاع وبدافعية وحماس للأداء خلال فترة

التطبيق، حيث أن الانتظام والاستمرار في الممارسة والتنافس المستمر بين أفراد المجموعة لتقديم أفضل أداء بدني ومهاري كان له الأثر القوي في رفع مستوى المتغيرات البدنية والحركية والذي انعكس أثره على تطوير النواحي المهارية، بالإضافة إلى تنفيذ البرنامج التدريبي المتبع في تدريب المجموعة الضابطة وتقديمه لمجموعة من التمرينات المتدرجة في الصعوبة بما يتناسب مع خصائص المرحلة السنوية لعينة البحث.

كذلك يرجع الباحث التقدم الحادث إلى قيام المجموعة الضابطة بأداء نفس التدريبات الموقفية وعمل تكرارات من هذه التدريبات أدى إلى تحسن في الأداء للمتغيرات قيد البحث.

تتفق هذه النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج دراسات كل من "أحمد محمد عبد الوهاب (٢٠١٥)، (١)، "تامر إبراهيم نبيل" (٢٠٢٢)، (٦)، "أزهار فتحي رتيب" (٢٠٢٢)، (٣)، والتي توصلت نتائجها إلى أن الانتظام في التدريب كان له أكبر الأثر على تحسن مستوى الأداء البدني والمهاري للمجموعة الضابطة.

في هذا الصدد يؤكد "عصام الدين عبد الخالق" (٢٠٠٥)، "وجدي مصطفى الفاتح" (٢٠١٤) أن التغير في الأداء الحركي أمرًا بالغ الأهمية للرياضيين في مختلف الألعاب الرياضية وأنه يحدث نتيجة للتدريب والممارسة وذلك نتيجة لتكرار التمرينات البدنية والمهارية، مما يكو له الدور البارز في رفع مستوى بعض القدرات الحركية والمتغيرات المهارية (١١: ٢٢)، (٢٥: ١١).

بذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات للاعبين الساندا ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي".

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث والذي ينص على:

➤ توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات للاعبين الساندا ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (٧)

قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات ن=١٢=٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوي الدلالة	الفروق في نسبة التحسن	فاصل الثقة ٩٥%	
			س-	ع ±	س-	ع ±				ادني	أعني
١	التوافق	ثانية	14.67	1.72	18.50	1.31	6.13	0.001	12.73	-5.13	-2.54
٢	التوازن	ثانية	41.17	4.28	49.92	5.96	4.13	0.001	16.33	-13.14	-4.36
٣	القدرة للرجلين	سم	189.67	9.41	180.75	7.66	2.54	0.001	3.98	1.65	16.18
٤	رد فعل ذراع أيمن	سم	13.83	1.75	18.42	2.31	5.47	0.001	18.77	-6.32	-2.85
٥	رد فعل ذراع أيسر	سم	14.50	2.02	20.00	2.41	6.05	0.001	23.92	-7.38	-3.62
٦	المرونة	سم	30.67	2.27	37.17	3.33	5.59	0.001	15.21	-8.91	-4.09
٧	فاعلية الهجوم	نسبة	79.95	5.05	61.78	2.27	11.36	0.001	55.85	14.85	21.48
٨	فاعلية الدفاع	نسبة	75.68	3.39	64.63	3.32	8.06	0.001	29.67	8.21	13.89

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٢ = ٢.٠٧٤

يتضح من الجدول (٧) أن قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة التالية: للتوافق (٦.١٣)، للتوازن (٤.١٣)، القدرة العضلية للرجلين (٢.٥٤)، رد الفعل للذراع الأيمن (٥.٤٧)، رد الفعل للذراع الأيسر (٦.٠٥)، المرونة (٥.٥٩)، وكذلك فاعلية الأداء المهاري للرميات، فاعلية الهجوم (١١.٣٦)، فاعلية الدفاع (٨.٠٦)، وجميع تلك القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٠٧٤) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تلك المتغيرات لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ويدل ذلك على أن البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية أثر على تلك المتغيرات تأثيراً إيجابياً أدى إلى وجود دلالة إحصائية.

كما يوضح أيضاً جدول (٧) نسبة التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة تفوق القياس البعدي للمجموعة التجريبية على القياس البعدي للمجموعة الضابطة في أداء اختبارات القدرات البدنية حيث تراوحت نسبة التحسن بين (١٢.٧٣ : ٢٣.٩٢%)، وفاعلية الهجوم بنسبة (١١.٣٦%)، وفاعلية الدفاع بنسبة (٨.٠٦%) مما يدل على تفوق القياس البعدي للمجموعة التجريبية التي استخدمت تدريبات الرشاقة التفاعلية.

يعزو الباحث هذه النتيجة في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى التأثير الإيجابي لتدريبات الرشاقة التفاعلية حيث إن البرنامج التدريبي تتضمن القدرة على الاستجابة بسرعة للمثير سواء إشارة بصرية، مثل حركة المنافس، أو إشارة سمعية، مثل صراخ المدرب لإعطاء التعليمات، كما أنه تم تنسيق وتوازن جيداً لسرعة رد الفعل لتنفيذ تغييرات سريعة في الاتجاه دون فقدان السيطرة أو الاستقرار، اتخاذ القرار السريع كان أحد الجوانب الأساسية لسرعة رد الفعل، وتم تقييم الموقف وتوقع تحركات المنافس واختيار الرد المناسب في جزء من الثانية.

فمن خلال تدريبات محددة تحاكي المواقف المشابهة للعبة وهي تتضمن هذه التدريبات إشارات أو محفزات عشوائية لتقليد عدم القدرة على التنبؤ بالمنافسة الحقيقية أدت لتطوير فاعلية الأداء المهاري للرميات، حيث أن تدريبات الرشاقة التفاعلية سمحت للاعبين بتفادي هجوم المنافس بسرعة، أو تغيير الاتجاه لملاحقة المنافس، أو الرد على عمليات غير متوقعة.

كما ساهم البرنامج المستخدم لتدريبات الرشاقة التفاعلية في الوقاية من الإصابات من خلال تعزيز قدرة اللاعب على ضبط أنماط الحركة بسرعة استجابةً للمخاطر المحتملة أو التغيرات المفاجئة في بيئة اللعب، وبشكل عام، تعد الرشاقة التفاعلية مهارة متعددة الأوجه تجمع بين السمات الجسدية مثل السرعة والتنسيق مع القدرات المعرفية مثل اتخاذ القرار والترقب، التدريب على تحسين الرشاقة التفاعلية يمكن أن يفيد الرياضيين في مختلف الألعاب الرياضية والأنشطة، مما يعزز أدائهم العام وقدرتهم على التكيف في الملعب.

بينما المجموعة الضابطة التي لم تمارس تدريبات الرشاقة التفاعلية واستخدمت التدريبات التقليدية تحسنت أيضاً، ولكن ليس مثل التحسن لدى المجموعة التجريبية، وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من "نيمريشتر، ويبر، نيوجيرسي، ويرث، وهالر" (٢٠١٦) (٢٩)، "بورن، زينر، دوكننج، وسبيرليش" (٢٠١٦) (٢٦)، "ستيفن. بيرد، واهيو، وديانتو، نينينغ، كوسنانيك" (٢٠١٩) (٣١)، "محمود السيد بيومي" (٢٠١٩) (٢٠)، "محمود عامر متولي" (٢٠٢١) (٢١)، "إيناس عبد المنعم هاشم، محمد سعد غرابية" (٢٠٢١) (٤)، "عصام محمد صقر" (٢٠٢١) (١٢)، "مي عبد الغني شاكر" (٢٠٢٢) (٢٤)، "شريف ماهر محمد الدسوقي" (٢٠٢٣) (٨).

بذلك يتحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات للاعبين الساندا ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية"

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلى الإستخلاصات التالية:

١. وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية الخاصة كالتالي التوافق (١٠.٣١)، التوازن (١٦.٧٤)، القدرة العضلية للرجلين (١٤.٨٤)، رد الفعل للذراع الأيمن (٩.٢٥)، رد الفعل للذراع الأيسر (١٧.٥٤)، المرونة (١٥.٤٣)، وكذلك فاعلية الأداء المهارى للرميات، فاعلية الهجوم (٢٤.٧٦)، فاعلية الدفاع (٣١.٢٤)، لدى أفراد المجموعة التجريبية، وتفوق القياس البعدي على القياس القبلي في أداء اختبارات القدرات البدنية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن بين (٥.٦٢ : ٣٦.٩٦%) وفاعلية الهجوم بنسبة (١٤٥.٧٧%)، وفاعلية الدفاع بنسبة (١٠٣.٥٠%) مما يدل على تفوق القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٢. وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية الخاصة التالية: التوافق (١١.٢٢)، التوازن (٦.٢٠)، القدرة العضلية للرجلين (١١.٢٢)، رد الفعل للذراع الأيمن (٩.٢٢)، رد الفعل للذراع الأيسر (٧.٣٥)، المرونة (١١.١٨)، وكذلك فاعلية الأداء المهارى للرميات، فاعلية الهجوم (١٨.١٨)، فاعلية الدفاع (١٨.٤٣) لدى أفراد المجموعة الضابطة، حيث تفوق القياس البعدي على القياس القبلي في أداء اختبارات القدرات البدنية قيد البحث، حيث تراوحت نسبة التحسن بين (٦.٢٠ : ١١.٢٢%) وفاعلية الهجوم بنسبة (١٨.١٨%)، وفاعلية الدفاع بنسبة (١٨.٤٣%) مما يدل على تفوق القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

٣. تفوقت المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة التالية: للتوافق (٦.١٣)، للتوازن (٤.١٣)، القدرة العضلية للرجلين (٢.٥٤)، رد الفعل للذراع الأيمن (٥.٤٧)، رد الفعل للذراع الأيسر (٦.٠٥)، المرونة (٥.٥٩)، وكذلك فاعلية الأداء المهارى للرميات، فاعلية الهجوم (١١.٣٦)، فاعلية الدفاع (٨.٠٦)، حيث تفوق القياس البعدي للمجموعة التجريبية على القياس البعدي للمجموعة الضابطة في أداء اختبارات القدرات البدنية حيث تراوحت نسبة التحسن بين (١٢.٧٣ : ٢٣.٩٢%)، وفاعلية الهجوم بنسبة (١١.٣٦%)، وفاعلية الدفاع بنسبة (٨.٠٦%) مما يدل على التأثير الإيجابي لتدريبات الرشاقة التفاعلية.

التوصيات:

- ١- إدراج تدريبات الرشاقة التفاعلية ضمن محتوى الوحدات التدريبية لإيجابيتها على النواحي البدنية والمهارية.
- ٢- ضرورة استخدام تدريبات مناسبة لطبيعة الأداء في رياضة الساندا لتحقيق الفوز في المنافسات.
- ٣- تطبيق بحوث ودراسات مشابهة لهذا البحث على مراحل سنوية أخرى، لضرورة التنوع في أسلوب وشكل التدريبات لعدم شعور اللاعبين بالملل ووضع اللاعبين في مواقف اللعب التنافسية لتحقيق الفوز أثناء المنافسة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أحمد محمد عبد الوهاب (٢٠١٥): تصميم جهاز اليكترونى لقياس سرعة رد الفعل كأساس لبرنامج تدريبي مقترح على اللكمات والركلات لدى ناشئ الكونغ فو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
٢. أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٥): موسوعة محددات التدريب الرياضي النظرية والتطبيقية لتخطيط البرامج التدريبية برياضة الكاراتيه، منشأة المعارف، الإسكندرية.
٣. أزهار فتحي رتيب (٢٠٢٢): تأثير برنامج تدريبي مقترح للهجوم القطري على فاعلية التسديد للاعب الكوميتيه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
٤. إيناس عبد المنعم هاشم، محمد سعد غرابية (٢٠٢١): تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على بعض القدرات البدنية والنفس- حركية وسرعة أداء الجمل الحركية المركبة للمصارعين، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، المجلد الخامس، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.
٥. بسمات محمد علي، بدري عيد حماد، أحمد محمد عبد الوهاب (٢٠١٧): دليل المدرب في رياضة الكونغ فو، دار حراء للنشر، المنيا.
٦. تامر إبراهيم نبيل (٢٠٢٢): تأثير تدريبات القوة الدائرية على مستويات بعض القدرات البدنية والأداءات المهارية والتصور العقلي لدى لاعبي سلاح الشيش، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
٧. ريسان خريبط مجيد، أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠١٦): التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٨. شريف ماهر محمد الدسوقي (٢٠٢٣): تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على بعض مهارات الربط بين اللعب من اعلي ناجي وازا) واللعب الارضي كتامى وازا لناشئي الجودو، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد (٤٠)، العدد (٢)، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
٩. شيماء عصام شاكر (٢٠١٧): تطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية باستخدام المثير الضوئي للاعب كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
١٠. طه مجدي عب الحفيظ (٢٠٢٠): تأثير استخدام تدريبات السلم على بعض المتغيرات البدنية وأداء بعض الركلات المركبة للاعب التايكوندو، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
١١. عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥): التدريب الرياضي (نظرياته-تطبيقاته) دار المعارف، القاهرة.

١٢. عصام محمد صقر (٢٠٢١): تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية الخاصة على فاعلية بعض الأداءات الهجومية المباشرة والمضادة لناشئ الكوميتيه في الكاراتيه، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (٩٣)، الجزء (٣)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
١٣. علي نور الدين علي (٢٠١٧): برنامج تدريبي باستخدام الروبوت "Robot" في ضوء مواقف اللعب التنافسية وتأثيره على أداء بعض الركلات المركبة للاعبين التايكوندو، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، أسيوط.
١٤. عمر هاشم عبد العزيز (٢٠٢٠): تأثير تدريبات الهجوم المضاد على نتائج مباريات الكونغ فو ساندأ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
١٥. عمرو صابر حمزة، نجلاء البدري نور الدين، بديعة علي عبد السميع (٢٠١٦): تدريبات الساكوي، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٦. كمال عبد الحميد اسماعيل (٢٠١٦): اختبارات قياس وتقويم الاداء المصاحبة لعلم حركة الانسان، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٧. ليلى السيد فرحات (٢٠١٢): القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٨. محمد صبحي حسنين (٢٠٠٤): القياس والتقويم في التربية الرياضية، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٩. محمود اسماعيل الهاشمي (٢٠١٥): التمرينات والاحمال البدنية، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
٢٠. محمود السيد بيومي (٢٠١٩): تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على الهجوم المضاد لناشئ الجودو، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد ٨٦، الجزء ٤، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
٢١. محمود عامر متولي (٢٠٢١): تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على مستوى أداء بعض الركلات الهجومية لناشئ الكوميتيه، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مجلد ٥٠٧٣، العدد ٢، كلية التربية الرياضية، جامعة العريش.
٢٢. مدحت صالح سيد (٢٠١٩): إستراتيجيات التدريب الرياضي للناشئين، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
٢٣. مصطفى حسين باهى، أحمد كمال نصارى، مختار أمين عبد العليم (٢٠١٣): مقدمة في الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
٢٤. مي عبد الغني شاکر (٢٠٢٢): تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على بعض المتغيرات البدنية وأداء الهجوم البسيط في رياضة المبارزة، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ.
٢٥. وجدي مصطفى الفاتح (٢٠١٤): الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين في المجال الرياضي، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، الجيزة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- ٢٦ **Born, D. P., Zinner, C., Düking, P., & Sperlich, B. (2016).** multi-directional sprint training improves change-of-direction speed and reactive agility in young highly trained soccer players. Journal of sports science & medicine.
- ٢٧ **David Joyce, Daniel Lewindon, Dan Pfaff. (2021).** High-Performance Training for Sports.
- ٢٨ **Liang Yadong (2002).** "Modern Sanda", first edition, Wuhan, Hubei Province: Hubei Science and Technology Press, China.
- ٢٩ **Nimmerichter, A., Weber, N. J., Wirth, K., & Haller, A. (2016).** Effects of Video-Based Visual Training on Decision-Making and Reactive Agility in Adolescent Football Players
- ٣٠ **Shan Xiaoqiang (2021).** Classification and Application of Sanda "Boxing and Fighting" Techniques, China.
- ٣١ **Stephen P. Bird, Wahyu E .Widiyanto, Nining W .Kusnanik (2019).** " Effect of Reactive Agility Training Drills on Speed and Agility in Indonesian", University Students, The Journal of Social Sciences Research.
- ٣٢ **Warren Young, Brian Dawson, Greg Henry .(2015).** "Agility and change of direction speed are independent skills-Implications for Training for agility In Invasion sports ،"International Journal of Sports Science and Coaching.
- ٣٣ **Young, W.B., Dawson, B., and Henry, G.J. (2015).** Agility and change-of direction speed are independent skills imptations for training for agility in invasion sports international journal of sports science and caching.
- ٣٤ **Zeng Yujiu (2013).** "The New Theory of Sanda Martial Arts Training", People's Sports Publishing House.

المستخلص

" أثر تدريبات الرشاقة التفاعلية على بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات في ضوء قانون الكونغ فو ساندا "

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية لمعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للرميات في ضوء قانون الكونغ فو ساندا، استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة وإجراءات البحث بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مستخدماً القياس القبلي والبعدي لهما، أشتمل مجتمع البحث على لاعبي الساندا عموم فوق ٢٠ سنة بمنطقة المنيا والمقيدين بالاتحاد المصري للكونغ فو للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م البالغ عددهم ١٠٢ لاعب، وتم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين مجتمع البحث، حيث اشتملت على (٢٤) لاعب من لاعبي نادي المؤسسة العسكرية ومركز شباب شمالوط الرياضي قدرها (٢٤.٩٪) من إجمالي مجتمع البحث، حيث تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وكل مجموعة قوامها (١٢) لاعب، وتم اختيار (١٢) لاعب من داخل مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث لإجراء الدراسة الاستطلاعية بنسبة قدرها (١٢.٢٪)، وكانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية الخاصة كالتالي التوافق (١٠.٣١)، التوازن (١٦.٧٤)، القدرة العضلية للرجلين (١٤.٨٤)، رد الفعل للذراع الأيمن (٩.٢٥)، رد الفعل للذراع الأيسر (١٧.٥٤)، المرونة (١٥.٤٣)، وكذلك فاعلية الأداء المهاري للرميات، فاعلية الهجوم (٢٤.٧٦)، فاعلية الدفاع (٣١.٢٤) لدى أفراد المجموعة التجريبية، وتفوق القياس البعدي على القياس القبلي في أداء اختبارات القدرات البدنية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن بين (٥.٦٢ : ٣٦.٩٦ ٪) وفاعلية الهجوم بنسبة (١٤٥.٧٧ ٪)، وفاعلية الدفاع بنسبة (١٠٣.٥٠ ٪) مما يدل على تفوق القياس البعدي للمجموعة التجريبية، تفوقت المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة التالية: للتوافق (٦.١٣)، للتوازن (٤.١٣)، القدرة العضلية للرجلين (٢.٥٤)، رد الفعل للذراع الأيمن (٥.٤٧)، رد الفعل للذراع الأيسر (٦.٠٥)، المرونة (٥.٥٩)، وكذلك فاعلية الأداء المهاري للرميات، فاعلية الهجوم (١١.٣٦)، فاعلية الدفاع (٨.٠٦)، حيث تفوق القياس البعدي للمجموعة التجريبية على القياس البعدي للمجموعة الضابطة في أداء اختبارات القدرات البدنية حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (١٢.٧٣ : ٢٣.٩٢ ٪)، وفاعلية الهجوم بنسبة (١١.٣٦ ٪)، وفاعلية الدفاع بنسبة (٨.٠٦ ٪) مما يدل على التأثير الإيجابي لتدريبات الرشاقة التفاعلية. ويوصي الباحث بتطبيق بحوث ودراسات مشابهة لهذا البحث على مراحل سنوية أخرى، لضرورة التنوع في أسلوب وشكل التدريبات لعدم شعور اللاعبين بالملل ووضع اللاعبين في مواقف اللعب التنافسية لتحقيق الفوز أثناء المنافسة.

الكلمات المفتاحية: الرشاقة التفاعلية - فاعلية الأداء المهاري - الكونغ فو ساندا

Abstract

“The effect of interactive agility training on some physical variables and the effectiveness of skillful performance of throws according to the Kung Fu Sanda law.”

Dr. Omar Hashem Abd El-Aziz Helal

The research aims to design a training program using interactive agility exercises to determine its effect on some physical variables and the effectiveness of skillful performance of throws according to the Kung Fu Sanda law. The researcher used the experimental method to suit the nature and procedures of the research with an experimental design for two groups, one experimental and the other control, using pre- and post-measurement for them. A community included the search was conducted on general sanda players over 20 years old in the Minya region who are registered with the Egyptian Kung Fu Federation for the 2022/2023 sports season, numbering 102 players. The research community was chosen intentionally, and the research sample was selected intentionally from among the research community, as it included (24) players. Of the players of the Military Institution Club and the Samalout Youth Sports Center amounting to (24.9%) of the total research community, they were randomly divided into two equal groups, one experimental and the other control. Each group consisted of (12) players, and (12) players were selected from within the research community and from outside. The research sample for conducting the survey was (12.2%). The most important results were that there were statistically significant differences between the averages of the pre- and post-measurements of the experimental group in the special physical variables as follows: compatibility (10.31), balance (16.74), muscular ability of the legs (14.84), reaction of the right arm (9.25), reaction of the left arm. (17.54), flexibility (15.43), as well as the effectiveness of the skillful performance of throws, the effectiveness of the attack (24.76), the effectiveness of the defense (31.24) among members of the experimental group, and the superiority of the post-measurement over the pre-measurement in the performance of the physical abilities tests under study, where the percentage of improvement ranged between (5.62: 36.96%), attack effectiveness by (145.77%), and defense effectiveness by (103.50%), which indicates the superiority of the post-measurement of the experimental group. The experimental group outperformed the control group in some of the following special

physical variables: for compatibility (6.13), for balance (4.13).), the muscular ability of the legs (2.54), the reaction of the right arm (5.47), the reaction of the left arm (6.05), flexibility (5.59), as well as the effectiveness of skillful performance of throws, the effectiveness of attack (11.36), and the effectiveness of defense (8.06), where it excelled. The post-measurement of the experimental group compared to the post-measurement of the control group in performing physical abilities tests, where the percentage of improvement ranged between (12.73: 23.92%), the effectiveness of the attack by (11.36%), and the effectiveness of the defense by (8.06%), which indicates the positive effect of interactive agility training. The researcher recommends applying research and studies similar to this research at other age levels, due to the necessity of diversity in the style and form of training so that players do not feel bored and putting players in competitive playing situations to achieve victory during competition.

key words: Interactive agility - effectiveness of skill performance - Kung Fu Sanda