

"فاعلية استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى المصارعين"

م.د/ هاني جعفر عبد الله الصادق

مدرس بقسم التدريب الرياضي- كلية التربية الرياضية- جامعة سوهاج

المقدمة ومشكلة البحث

يتميز الأداء الحركي الرياضي بصفة عامة وفي رياضة المصارعة بصفة خاصة بالتركيب والتعقيد لكونه مركب من أجزاء متداخلة قد تكون متشابهة أو متباينة ، فهي رياضة فردية مثيرة تتميز بطبيعة خاصة عن سائر الألعاب الأخرى سواء من حيث طريقة الأداء أو كيفية احتساب النقاط.

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 اخراجه 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 .(24)

وهو جهاز تدريبي تم اختراعه من قبل ديفيد ويك Dived Weak عام 1999 ويسمى Bose كلمة اختصار لـ Bose Sides Utilized وتعنى أن تستخدم على كلا الوجهين، والاسم التجاري Dynamo ورقمه No. Aslo45 Art .(74:18).

ويعتبر جهاز نصف الكرة الهوائية جهاز تدريب للتوازن والقوة والقدرة وتحسين القلب والأوعية الدموية وهو عبارة عن نصف كرة على قاعدة مسطحة قطرها 55 سم يتم استخدامها على الوجهين سواء الوجه الكروي النصف دائري أو الوجه المسطح ومزودة بحبلين مقاومة (Resistance Ropes) من جانبي قاعدته طوله 60 سم وعند أقصى شد له يصبح طوله 120 سم بما يقابل ثقل وزنه 7 كجم (25)

ويعتبر التوازن أحد العناصر الهامة التي تعتمد عليها رياضة المصارعة وخاصة المصارعة الحرة والتي تعتمد في أداء المهارات الهجومية أو الدفاعية أو الدفاعية الهجومية على التوازن 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

المضاد في نفس الوقت تقريباً الذي يؤدي فيه اللاعب المنافس مهارات السقوط على الرجلين والذي يحاول فيها إخلال توازن اللاعب.(74:7)(69:14)

والمصارعة من الرياضات التي تعتمد على التوازن كعنصر من عناصر اللياقة البدنية وخاصة المصارعة الحرة والتي تعتمد في أدائها الهجومي والدفاعي على استعمال الساقين بجانب الجزء العلوي من الجسم فامتلاك المصارع قدر عالي من التوازن يجعله يستطيع أداء المهارات الهجومية والدفاعية بقدرة عالية وفائقة تجعله يتميز في الحصول على نتائج عالية.(98:13)

ومن خلال عمل الباحث لاحظ أن معظم الناشئين عند السقوط على أحد الرجلين أو الرجلين معاً لا يستطيع الاحتفاظ بتوازنه والوقوف ويسرع بالسقوط على الصدر هرباً من المنافس ، ولكن المصارع الجيد هو المصارع الذي يستطيع القيام بأداء الهجوم المضاد من خلال أداء المنافس للهجوم وتعتمد المصارعة الحرة أساساً في مهاراتها على السقوط على الرجلين والذي يتسبب في إخلال توازن المنافس وقد تناول كثير من الباحثين عدد من الدراسات عن أهمية استخدام أدوات تدريبية لتنمية مستوى التوازن والاداء المهارى كدراسة أميرة محمد أمير البارودي(2012م)(4) بعنوان " استراتيجيات التعلم البنائي باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائي وأثرها على المستوى المهارى في الكرة الطائرة", ودراسة أيمن مسلم سليمان (2005م)(6) برنامج تدريبي لتحسين كفاءة الجهاز الدهليزي وتأثيره على مهارة البرم للاعبى المصارعة , ودراسة عائشة محمد الفاتح (2015م)(8) بعنوان تأثير استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى التوافق الحركي والأداء المهارى لدى لاعبي سلاح سيف المبارزة, عبد الحلیم فتحى عبد الحلیم(2009م)(9) تأثير برنامج تدريبي لتطوير التوازن على الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين في المصارعة الحرة, نرمين احمد سمیح اسماعيل(18)(2012م) بعنوان برنامج تدريبي باستخدام نصف الكرة الهوائية لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بمهارة التصويب في كرة السلة ولم يتطرق أى من الباحثين بوضع برنامج تدريبي لتطوير الهجوم المضاد للسقوط على الرجلين لدى لاعبي المصارعة الحرة من خلال استخدام ادوات تدريبية لتنمية الصفات البدنية الخاصة بمهارات الهجوم المضاد للسقوط على الرجلين في المصارعة وهذا ما دفع الباحث إلى اجراء هذه الدراسة للتعرف على فاعلية استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى المصارعين.

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى المصارعين.

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى مصارعي مجموعة البحث التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى مصارعي مجموعة البحث الضابطة.
- "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى مصارعي مجموعة البحث التجريبية.

بعض المصطلحات الواردة في البحث

جهاز نصف الكرة الهوائي:

جهاز تدريب للتوازن والقوة والقدرة وتحسين القلب والاعوية الدموية وهو عبارة عن نصف كرة على قاعدة مسطحة قطرها 55 سم يتم استخدامها على الوجهين سواء الوجه الكروي النصف دائري أو الوجه المسطح ومزودة بحبلين مقاومة (Resistance Ropes) من جانبي قاعدته طوله 60 سم وعند أقصى شد له يصبح طوله 120 سم بما يقابل ثقل وزنه 7 كجم. (25)

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث :

لتحقيق أهداف البحث واختباراً لفروضه ، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياسات القبليّة والبعديّة لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي المصارعة الحرة تحت (18) سنة بجمهورية مصر العربية والمسجلين بالاتحاد المصري للمصارعة خلال الموسم الرياضي 2016/2015 ، ولقد اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية قوامها (32) لاعب من مصارعي نادى سوهاج الرياضي ومركز شباب مدينة سوهاج ، والتي قام بتقسيمها إلى مجموعتين متكافئتين ومتساويتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وقوام كل منهما (12) مصارع ، بالإضافة الى (8) مصارعين لأجراء المعاملات العلمية للبحث ولقد اختار الباحث هذه العينة للأسباب الآتية:-

- 1- يقوم الباحث بتدريب هذه العينة .
- 2- توافر العينة المطلوبة لإجراءات البحث من حيث عدد اللاعبين المصارعين
3. توافر المكان والأدوات اللازمة لإجراء البحث .

تجانس مجموعة البحث :

قام الباحث بالتأكد من تجانس أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو " السن ، الطول ، الوزن ، القدرات البدنية والمهارية قيد البحث

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث

$$n = 12 = 2n$$

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	17.22	0.39	17.00	0.28
الطول	سم	171.32	0.21	171.00	0.14
الوزن	كجم	72.28	0.58	72.20	0.53
العمر التدريبي	سنة	4.39	0.36	4.30	0.14
دفع كرة طبية	متر	8.21	0.14	8.20	0.11
الوقوف على رجل واحدة	ث	48.32	0.26	48.00	0.39
الوقوف على قدم الارتقاء	ث	3.69	0.24	3.60	0.52
الوثب العمودي	سم	29.65	0.11	29.00	0.11
(أ) من السقوط على الرجلين (ب) الحمل والتقوس الجانبي	درجة	6.68	0.37	6.65	0.74
(أ) السقوط على الرجلين (ب) الحمل والرمي الجانبي	درجة	6.44	0.74	6.40	0.36
(أ) السقوط على الرجلين (ب) الضغط والدوران للإجلاس	درجة	6.56	0.31	6.50	0.18

يتضح من جدول (1) إنه تراوحت معاملات الالتواء لعينة البحث ما بين (0.11 ، 0.53)

أي أنها انحصرت ما بين (-3،+3) مما يشير إلي اعتدالية التوزيع للعينة قيد البحث.

جدول (2)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث

$$n_1 = 20 = n_2$$

قيمة "ت"	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
0.98	0.31	16.10	0.39	16.18	سنة	السن
0.14	0.25	168.1	0.21	170.6	سم	الطول
0.68	0.47	71.44	0.54	71.61	كجم	الوزن
0.57	0.31	4.22	0.32	4.28	سنة	العمر التدريبي
0.63	0.47	8.05	0.17	8.11	متر	دفع كرة طبية
0.22	0.31	47.55	0.34	47.61	ث	الوقوف على رجل واحدة
0.74	0.15	3.48	0.11	3.51	ث	الوقوف على قدم الارتقاء
0.97	0.32	29.38	0.42	29.41	سم	الوثب العمودي
0.25	0.17	6.54	0.35	6.61	درجة	(أ) من السقوط على الرجلين (ب) الحمل والتقوس الجانبي
0.75	0.61	6.31	0.11	6.35	درجة	(أ) السقوط على الرجلين (ب) الحمل والرمي الجانبي
0.65	0.25	6.42	0.18	6.44	درجة	(أ) السقوط على الرجلين (ب) الضغط على الرأس والدوران للإجلاس.

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي (0.05) = 1.734

يتضح من الجدول السابق (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة

والتجريبية في المتغيرات قيد البحث مما يشير إلي تكافؤ المجموعتين.

أدوات البحث :

استخدم الباحث عدة أدوات لتحقيق أهداف البحث واشتملت أدوات جمع البيانات على :-

أولاً : استمارة لتسجيل البيانات

قام الباحث بتصميم استمارة خاص بكل لاعب وتتضمن :

- بيانات شخصية (الاسم - السن - الطول - الوزن)

- القياسات موضوع الدراسة (المتغيرات البدنية - المتغيرات المهارية) مرفق (1)

ثانياً : الأدوات والأجهزة المستخدمة

- شاخص

- شريط قياس .

- بساط مصارعة .

- عوارض خشبية .

- ساعة إيقاف .

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول .
- ميزان إلكتروني لقياس الوزن (الكيلوجرام)
- آلة تصوير فيديو .
- عدد (3) من جهاز نصف الكرة الهوائي

ثالثاً : الاختبارات :

الاختبارات البدنية :

قام الباحث باختيار الاختبارات البدنية بناء على استمارة الاستبيان والتي عرضت على الخبراء لاختيار انسب اختبارات الخاصة بالأداء المهاري لهذه المرحلة .

- دفع كرة طبية لقياس القدرة العضلية للذراعين .
- الوقوف علي رجل واحدة لقياس مستوى التوازن
- الوقوف علي قدم الارتقاء لقياس مستوى التوازن
- الوثب العمودي لقياس القدرة العضلية للرجلين .

. الاختبارات المهارية :

اختار الباحث ثلاث اختبارات مهارية لقياس الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين في المصارعة الحرة وقد تمثلت الاختبارات في التالي :

- (أ) من السقوط على الرجلين (ب) تطويق الفخذ والتقوس الجانبي .
- (أ) من السقوط على الرجلين (ب) تطويق الفخذ والرمي الجانبي .
- (أ) من السقوط على الرجلين (ب) مسك الرأس والضغط والدوران للإجلاس .

وقد اختار الباحث هذه الاختبارات لقياس المهارات بناء على خبراته في مجال التدريب وكذلك التدريس وكذلك الإطلاع على المراجع العلمية حيث وجد أن هذه المهارات هي الأكثر شيوعاً والأكثر استخداماً في المصارعة الحرة .

طريقة تقدير مستوى الدرجات

تم تقدير مستوى الأداء المهاري للخطفات المختارة وذلك على النحو التالي :-

أ- تم تقدير مستوى الأداء بحساب متوسط درجات كل مصارع من خلال تقدير المهارات بواسطة (3) ثلاث محكمين من الحاصلين على دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية تخصص مصارعة ولديهم خبرة في مجال التدريس والتدريب مدة لا تقل (5) خمسة سنوات ونظراً لصعوبة انتقال المحكمين لتقييم أداء اللاعبين قام الباحث بتصوير اللاعبين مستعيناً بأحد أعضاء هيئة التدريس بقسم علوم الحركة بكلية التربية جامعة سوهاج وسبق له التصوير في العديد من الرسائل وتم وضع العلامات الخاصة بالتصوير وتحديد زوايا

التصوير وتثبيت الآلة ووضع خط على بساط المصارعة بحيث يقوم المصارع بتنفيذ الخطفات المحددة على نفس مسار الخط وفي الجزء المحدد لتنفيذ الخطفة .
 ب- قام الباحث بوضع درجة لكل مرحلة من مراحل تنفيذ الخطفة على النحو التالي :-

- المسك 3 درجات
- التنفيذ 4 درجات
- الوضع النهائي 3 درجات

ج- تم أداء اللاعبين للخطفات المختارة مع منافس سلبي وفي نفس فئة وزنة تقريباً بعد الإحماء الخاص بالمصارعين .

المعاملات العلمية لاختبارات البدنية:

أ- الصدق:

تم إيجاد صدق التمايز عن طريق صدق المقارنة الطرفية علي عينة قوامها(12) من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأصلية تم ترتيبهم تصاعدياً وتم اختيار الربيع الأعلى والربيع الأدنى حيث بلغ قوام كلا منها(3) ثلاثة وتم إيجاد دلالة الفروق بينهما باستخدام طريقة مان ويتي اللابارومترية والجدول (3) يوضح النتيجة .

جدول (3)

دلالة الفروق بين الربيع الأدنى والربيع الأعلى للاختبارات البدنية والمهارية لدى مجموعة البحث الاستطلاعية

ن=8

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	س	ع	س		
دال	3.67	0.28	9.25	0.34	6.84	متر	دفع كرة طبية
دال	3.15	0.36	53.2	0.58	41.36	ث	الوقوف على رجل واحدة
دال	3.22	0.14	3.66	0.34	3.17	ث	الوقوف على قدم الارتقاء
دال	3.69	0.69	31.2	0.25	22.97	سم	الوثب العمودي
دال	3.26	0.52	6.98	0.63	5.21	درجة	(أ) من السقوط على الرجلين (ب)الحمل والتقوس الجانبي
دال	3.27	0.14	7.10	0.17	5.36	درجة	(أ) السقوط على الرجلين (ب) الحمل والرمي الجانبي
دال	3.29	0.69	6.91	0.34	5.17	درجة	(أ) السقوط على الرجلين (ب)الضغط على الرأس والدوران للإجلاس.

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05)=

يتضح من الجدول السابق (3) وجود فروق دالة إحصائية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية ولصالح الربيع الأعلى مما يشير إلي قدرة الاختبار علي التمييز بين المجموعات المختلفة مما يشير إلي صدق الاختبارات.

ب- الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات تم تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها علي عينة قوامها (12) اثني عشر لاعب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفاصل زمني مدته (3) ثلاثة أيام ، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني الجدول (4) يوضح النتيجة .

جدول (4)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني
للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = 8

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبار
	ع	م	ع	م		
0.987	0.28	8.20	0.28	8.17	متر	دفع كرة طبية
0.900	0.35	49.10	0.47	48.96	ث	الوقوف علي رجل واحدة
0.954	0.14	3.60	0.36	3.55	ث	الوقوف علي قدم الارتقاء
0.962	0.36	30.30	0.55	30.25	سم	الوثب العمودي
0.910	0.58	6.65	0.78	6.60	درجة	(أ) من السقوط على الرجلين (ب)الحمل والتقوس الجانبي
0.947	0.64	6.45	0.16	6.41	درجة	(أ) السقوط على الرجلين (ب) الحمل والرمي الجانبي
0.965	0.78	6.50	0.17	6.45	درجة	(أ) السقوط على الرجلين (ب) الضغط على الرأس والدوران للإجلاس.

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (0.05) = 0.4930.95

ينتضح من الجدول السابق (4) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية قيد البحث تراوح ما بين (0.987 ، 0.910) وهو معاملات ارتباط دال إحصائياً مما يشير إلي ثبات الاختبار.

خطوات بناء البرنامج :

تصميم البرنامج التدريبي : programme position

خطوات تصميم البرنامج :

1. تحديد بدء ونهاية الفترة الزمنية للبرنامج
2. اجراء الاختبارات والمقاييس لتحديد مستوى اللاعبين
3. تكليف المساعدين والمعاونين بمهامهم
4. تحضير الادوات المساعدة
5. تحديد اسابيع فترات بداية ووسط ونهاية البرنامج

6. تحديد الساعات التدريبية وفقا لدرجة الحمل
7. تحديد الزمن الكلى للتدريب داخل البرامج وتوزيعه على الاعدادات المختلفة
8. تقسيم ازمنا كل اعداد على المحتوى الفني للبرنامج وفق ما يراه المدرب .
9. ان تتناسب الاهداف الموضوعه مع الجوانب التربوية
10. إمكانية ترجمة الاهداف الموضوعه الى نتائج ملموسة يمكن قياسها
11. وضع الناشئين ككل في الاعتبار عند وضع الاهداف
12. ان توضع الاهداف مكتوبة وليست شفوية
13. ان توضع الاهداف بحيث ان تكون متحدية وفي نفس الوقت قابلة للتحقيق
14. اذا ما كان هناك اكثر من هدف فيجب ان تكون هذه الاهداف متوافقة غير متضاربة
15. ان تحدد اوليات للأهداف الموضوعه
16. ان يتحدد جدول زمنى لتحقيق الاهداف
17. يجب ان توضع كل العناصر التي لها علاقة بالهدف في الحساب
18. يجب صياغة الاهداف بصورة يمكن من خلالها تقييم الجهد والاداء
19. ان ترتبط الاهداف جميعها بالهدف الأساسي للأداء .

الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج معرفة فاعلية استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى على الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى المصارعين.

أسس وضع البرنامج :

1. اتبع الباحث نظاماً يتفق مع الاسس والقواعد الخاصة بالتدريب الفترى منخفض الشدة لشكل الحمل البدني والراحة وفقا لأهداف البحث لتنمية الصفات البدنية وأثره على درجة أداء الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين في المصارعة الحرة.
2. ينفذ البحث على عينة في شكل وحدات تدريبية وباستخدام التحميل الفردي لكل مصارع طبقاً لمقدرته الوظيفية
3. مراعاة الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل والتوقيت الصحيح لتكرار التدريب والعمل على الاستمرارية لضمان الحصول على التحسن.
4. التقدم من اداء المهارات الفنية (قيد البحث) الى تكرار ادائها وسرعتها.
5. التدرج في الصعب اداء تدريبات نصف الكرة الهوائي بما يضمن تطوير المكونات الوظيفية للتوازن مع مراعاة عامل الامن والسلامة.

6. مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
7. خصائص المرحلة السنوية لعينة البحث
8. استخدام الشدة المتوسطة في اداء التدريبات وهى من 50% - 60% من اقصى مستوى للاعب وقد تمكن الباحث من وضع التخطيط الزمنى لتنفيذ البرنامج التدريبية على النحو التالي

تخطيط البرنامج :

تخطيط وحدة التدريب :

- تحديد الاهداف المطلوب تحقيقها في الوحدة
- تحديد تمارين الاعداد العام والخاص
- ان يصل كل تمرين على تحقيق اهداف الوحدة
- ان يكون ترتيب التمرينات وفقا لصعوبتها وتركيبها
- تحديد زمن كل تمرين من تمرينات الوحدة
- تحديد درجات حمل التدريب وتشكيلة لكل تمرين من التمرينات
- تحديد الادوات المستخدمة في كل تمرين
- ان تتضمن الاجزاء الرئيسية الثلاثة وهى (الاحماء - الجزء الرئيسي - التهدئة) .

اجزاء الوحدة التدريبية :

- ان مكونات التدريب اليومي تعتمد على الهدف الأساسي من الخطة العامة والاسبوعية ومستوى تقدم اللاعبين وفترة التدريب من الخطة - والتي من الافضل ان تخصص مهام وتدريبات مختلفة للاعبين في اليوم الواحد طبقا لتوزيع مكونات اوقات التدريب اليومية واتفقت العديد من الدراسات على ان الوحدة التدريبية تنقسم الى ثلاث اجزاء :
1. جزء الاحماء والتهيئة : ويشمل على تدريبات التهيئة البدنية والفسيولوجية لأجهزة الجسم لممارسة الأنشطة الى ستضمنها الوحدة التدريبية .
 2. الجزء الرئيسي : ويشمل على تدريبات متنوعة ومتدرجة الصعوبة تهدف لأداء وتحسين الاداءات المهارية أو لتحسين المستوى البدني .
 3. الجزء الختامي : ويشمل على تدريبات متنوعة وتدريبات استرخاء بهدف عودة اللاعب إلى حالته الطبيعية

تحديد وتنظيم محتوى البرنامج التدريبي:

1. محتوى البرنامج :
2. الاعداد البدني

3. الاعداد المهارى
4. التدريبات اللازمة لتنفيذ محتوى البرنامج :
5. تدريبات اعداد بدنى عام
6. تدريبات اعداد بدنى خاص : وتم اختيار تدريبات التوازن (الثابت - الحركي) المناسبة لموضوع البحث بحيث تكون في نفس المسار الحركي والزمنى للمهارة .
طريقة تقنين الحمل :

تم استخدام الاسلوب الفترى منخفض الشدة باستخدام الاسلوب الدائري باعتباره أنسب الطرق والاساليب لتنظيم وتوجيه درجات الحمل المناسب لتنمية التوازن.

تقنين الحمل :

الراحة	حجم المجموعات	شدة	طريقة التدريب
غير كاملة	من 15 : 30 ث	50- 60 %	فترى منخفض الشدة
(60 - 120) ث	من (20-30) مرة		

خطة تنفيذ البرنامج التدريبي :

اشتملت خطة تنفيذ البرنامج المقترح على ما يلى :

- 1-النواحى العملية في البرنامج
- 2- النسبة المئوية لتوزيع كل من الاعداد البدني والمهارى خلال اسابيع البرنامج .
- 3- النسبة المئوية لتوزيع كل من الاعداد البدني العام والخاص خلال اسابيع .
- 4-النسبة المئوية لتوزيع حمل التدريب على عناصر اللياقة البدنية خلال مراحل البرنامج المقترح.
- 5- التوزيع الزمنى التفصيلي لمحتوى البرنامج التدريبي المقترح لتنمية التوازن لأفراد عينة البحث.

خطوات وضع البرنامج:

أ- تحديد ترمينات لتنمية الصفات البدنية والمهارية:

وقد قام الباحث بتحديد أنسب التمرينات من خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) وفقاً للأسس الآتية:

- التدرج بالحمل من خلال زيادة عدد مرات التكرار تدريجياً أو زمن الأداء أو تقليل فترات الراحة البينية.

- التدرج من السهل إلى الصعب.

- تمرينات لتنمية الصفات البدنية لدى المصارعين.

ج- تحديد طرق التدريب المستخدمة في البرنامج:

- طريقة التدريب الفترى مخفض الشدة لما تتميز به هذه الطريقة من التبادل المثالي بين فترات بذل الجهد والراحة وأن متوسط الاداء الفعلي لكل تدريب من التدريبات الموضوعة بقدر (30 ث) واستهدف الباحث في مرحلة (الإعداد للمنافسات) إعداد المصارعين عينة البحث لإجراء القياس البعدي، مما يتطلب التدريب عليها كما يحدث عند الاعداد للمنافسة، حيث قام الباحث بإجراء القياس البعدي في نفس ظروف القياسات القبلية.

- تحديد حمل التدريب :

درجات الحمل في البرنامج التدريبي المقترح

د- تحديد حجم التدريب الأسبوعي :

حدد الباحث حجم التدريب الأسبوعي بحيث اشتمل على زمن الاداء الفعلي لتمرينات بالإضافة الى زمن الراحة على ما يلي :

توزيع درجات الحمل:

8	7	6	5	4	3	2	1	اسابيع البرنامج / درجة الحمل
•								أقصى
		•	•		•	•		أقل من الأقصى
	•			•			•	متوسط

تقنين حمل التدريب:

قام الباحث بتقنين حمل تدريبات البرنامج التدريبي من خلال تحديد التكرار المناسب لكل مصارع من عينة التجربة الاستطلاعية والذي يمثل التكرار الذي لا يستطيع اللاعب بعده الأداء بالسرعة المناسبة وبالشكل السليم ثم تحديد متوسط التكرارات ليكون هو عدد مرات التكرار، واستخدم الباحث ما توصل إليه من عدد مرات تكرار وزمن راحة بينية مناسبة لكل تمرين للوصول لأقصى عدد ممكن من المجموعات والتي لا يستطيع اللاعب بعدها أداء التمرين بشكل سليم أو التحكم في سرعة الأداء، وبذلك نصل للحمل الأقصى لكل تمرين من التمرينات وبالتالي نحصل على الزمن الكلي لأداء التمرين.

برنامج الاعداد البدني العام :

وضع البرنامج التالي لتنمية وتحسين الصفات البدنية العامة كالقوة والمرونة والرشاقة والتوافق والتوازن لأفراد عينة البحث خلال مراحل تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح .

خطوات تنفيذ البحث:

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة، قام الباحث بإجراء القياسات البدنية ومستوى الأداء المهارى في ضوء الإجراءات الآتية:

القياس القبلي

- إجراء القياسات القبلية للاختبارات البدنية وذلك يوم السبت الموافق 2016/10/8م.
- إجراء القياسات القبلية لاختبار مستوى الأداء المهارى وذلك يوم الاحد الموافق 2016/10/9م.

التجربة الاساسية:

- بدء تنفيذ برنامج التدريبات يوم الثلاثاء الموافق 2016/10/11م حيث استغرق تنفيذ البرنامج (8) أسابيع ويتكون من (24) وحدة تدريبية بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً.

القياس البعدي

- إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء مباشرة من تطبيق التجربة الأساسية وذلك يوم الأربعاء 2016/12/7م وبنفس تسلسل القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :-

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط
- معامل الالتواء
- اختبار القيمة الحرجة (ت)
- نسبة التحسن

عرض النتائج

جدول (5)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى مصارعي مجموعة البحث التجريبية

ن=12

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ت	فروق بين المتوسطين	نسبة التحسن
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
دفع كرة طبية	متر	8.11	0.17	10.65	0.28	4.98	2.54	31.31%
الوقوف على رجل واحدة	ث	47.61	0.34	53.69	0.65	4.31	6.08	12.77%
الوقوف على قدم الارتقاء	ث	3.51	0.11	4.65	0.41	4.38	1.14	32.47%
الوثب العمودي	سم	29.41	0.42	33.65	0.87	4.73	4.24	14.36%
(أ) من السقوط على الرجلين (ب) الحمل والتفوس الجانبي	درجة	6.61	0.35	8.54	0.35	4.21	1.93	29.19%
(أ) السقوط على الرجلين (ب) الحمل والرمى الجانبي	درجة	6.35	0.11	8.45	0.15	4.69	2.10	33.07%
(أ) السقوط على الرجلين (ب) (الضغط على الرأس والدوران للإجلاس	درجة	6.44	0.18	8.36	0.87	4.87	1.92	29.81%

* = دال

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 2.262

يتضح من جدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (11) ومستوى معنوية 0.05 مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية.

جدول (6)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى مصارعي مجموعة البحث الضابطة

ن=12

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ت	فروق بين المتوسطين	نسب التحسن
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
دفع كرة طبية	متر	8.05	0.47	8.98	0.17	3.66	0.93	11.55%
الوقوف على رجل واحدة	ث	47.55	0.31	50.32	0.63	3.82	2.77	5.82%
الوقوف على قدم الارتقاء	ث	3.48	0.15	3.68	0.32	3.31	0.20	5.74%
الوثب العمودي	سم	29.38	0.32	31.25	0.58	3.78	1.87	6.36%
(أ) من السقوط على الرجلين (ب) الحمل والتقوس الجانبي	درجة	6.54	0.17	7.11	0.33	3.58	0.57	8.71%
(أ) السقوط على الرجلين (ب) الحمل والرمي الجانبي	درجة	6.31	0.61	7.25	0.85	3.63	0.93	14.89%
(أ) السقوط على الرجلين (ب) الضغط على الرأس والدوران للإجلاس	درجة	6.42	0.25	7.63	0.17	3.31	1.21	18.84%

* = دال

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 2.262

يتضح من جدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (11) ومستوى معنوية 0.05 مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية.

جدول (7)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى المصارعين

ن=12=2

ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط		
4.52	0.17	8.98	0.28	10.65	متر	دفع كرة طيبة
4.32	0.63	50.32	0.65	53.69	ث	الوقوف على رجل واحدة
4.87	0.32	3.68	0.41	4.65	ث	الوقوف على قدم الارتقاء
4.65	0.58	31.25	0.87	33.65	سم	الوثب العمودي
4.87	0.33	7.11	0.35	8.54	درجة	(أ) من السقوط على الرجلين (ب) الحمل والتقوس الجانبي
4.26	0.85	7.25	0.15	8.45	درجة	(أ) السقوط على الرجلين (ب) الحمل والرمي الجانبي
4.74	0.17	7.63	0.87	8.36	درجة	(أ) السقوط على الرجلين (ب) الضغط على الرأس والدوران للإجلاس

* = دال

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.101$

يتضح من جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) في المتغيرات البدنية والمهارية ولصالح المجموعة التجريبية حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (20) ومستوى معنوية 0.05 وهذا يدل على تحسن المجموعة التجريبية عن مجموعة الضابطة.

مناقشة النتائج

يتضح من جدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي ولذلك قامت المجموعة التجريبية بتنفيذ البرنامج الخاص بنصف الكرة الهوائي عن طريق أداء التدريبات الخاصة بالتوازن والقدرة للمصارعين من خلال برنامج مقنن كان الهدف منه تطوير التوازن والقدرة العضلية لدى المصارعين كما أن انتظام أفراد المجموعة التجريبية والذي أدى بدوره إلى تحسن هذه المجموعة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وظهر ذلك في مستوى أداء الهجوم المضاد للمهارات المستخدمة في البحث ويرجع الباحث ذلك إلى تطور الصفات البدنية لدى هذه المجموعة وهذا ما تبين مع ما ذكره Pease (2001م) (21) أن المستوى المتوفر في

نمو الصفات البدنية يتيح للفرد إمكانية سرعة إتقان النواحي الفنية المعقدة لأنواع المهارات الرياضية وتأديتها بسهولة وعلى أعلى مستوى .

ويعزو الباحث ذلك التحسن لطريق أداء التمرينات والتدريبات المشابهة مع أداء التمرينات الخاصة بنصف الكرة الهوائي وأداء التدريبات المهارية مع أكثر من زميل ، مع ربط تنفيذ الأداء البدني مع الأداء المهاري من حيث تنفيذ مهارة معينه مع الزميل وأداء أكثر من أسلوب لنفس المهارة .

كما يعزو الباحث التقدم في مستوى الأداء البدني في عنصر التوازن والقدرة العضلية قيد البحث للمجموعة التجريبية لاستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائية والتي تم أدائها بالأدوات كان لها التأثير الإيجابي في رفع الأداء البدني .

ويعزى الباحث هذا التحسن إلى تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام نصف الكرة الهوائية قيد البحث التي أدت إلى تحسين مستوى الأداء المهاري عن طريق تنمية القدرة على الربط بين المهارات الفنية المستخدمة في مهارات السقوط في المصارعة الحرة (المجموعة التجريبية) وارتفاع نسب التحسن للقدرات البدنية يرجع إلى التأثير الإيجابي لمجموعة التدريبات التي تضمنت تمرينات فردية وزوجية الأمر الذي أدى إلى استثارة اهتمام المصارعين ودفعهم إلى المزيد من بذل الجهد وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية التي تأثرت بالمثيرات الموجودة داخل البرنامج وترابطها مع الأعصاب الحركية مما أدى إلى تطور وتحسين القدرات البدنية قيد البحث.

وفى هذا الصدد يتفق كلا من Dough (2001م) (16)، Roemmich (2003م) (23) أن التخطيط الجيد للبرامج التدريبية بالأدوات- نصف الكرة الهوائية- وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنوية والتدريبية لعينة البحث يساعد فى تطوير القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى مصارعي مجموعة البحث التجريبية.

ويتضح من جدول (6) وجود فرود دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتي استخدمت البرنامج التقليدي إلى انتظام أفراد المجموعة في التدريب وكذلك تنفيذ البرنامج للمجموعة الضابطة .

ويعزو الباحث ذلك التحسن إلى أن البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة الضابطة اشتمل على التمرينات الفردية في صورة منافسة بين اللاعبين مما أدى الى تحسين إحساس اللاعب للمهارات التي تؤدي .

مما سبق يتضح تحسن نتائج القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة الضابطة وذلك في كل من نتائج عنصر التوازن ، والقدرة العضلية ومستوى الأداء المهارى نتيجة البرنامج التقليدي المتبع وذلك لانتظامه لمدة (8) اسابيع ، وإلى تأثير الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية.

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التحسن الحادثة لدى لاعبي المجموعة الضابطة إلى التأثير الحادث نتيجة للبرنامج التدريبي المطبق عليهم والذي احتوى على تمرينات بدنية عامة أدت إلى ارتفاع مستوى الأداء البدني والمهارى لدى اللاعبين ، كما يرجع الباحث هذا التحسن الحادث للاعبى المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية إلى استمرارية انتظام لاعبي المجموعة الضابطة داخل البرنامج التدريبي، الأمر الذي أدى إلى حدوث عملية التكيف في التدريب وبالتالي الارتفاع في المستوى البدني والمهارى.

كما اتفقت هذه الدراسة مع دراسة " **على السيد ريحان** " (2004) التي أشارت إلى أن البرنامج التقليدي المطبق على المجموعة الضابطة والذي يشتمل على التدريب على المهارات الحركية قد أثر تأثيراً إيجابياً على تحسن المستوى المهارى. (11 : 65)

وبالتالي يتضح لنا من نتائج جدول (6) أنه قد تحقق الفرض الثاني والذي ينص علي توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبالية والبعديية في مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى مصارعى مجموعة البحث الضابطة.

يتضح من جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) في المتغيرات البدنية والمهارية ولصالح المجموعة التجريبية حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (20) ومستوى معنوية 0.05 وهذا يدل على تحسن المجموعة التجريبية عن مجموعة الضابطة.

ويرجع الباحث ذلك التحسن إلى انتظام أفراد المجموعة التجريبية في التدريب ولدقة اختيار وتقنين التدريبات والاستخدام الصحيح والمناسب للمهارات الحركية لرياضة المصارعة الحرة ، وقد كان لتوظيف مكونات هذا البرنامج السبب الرئيسي لتحسين مستوى أداء اللاعبين المهارى للمصارعين ، والتركيز على التنوع في التدريب مما ساهم في تنمية المتغيرات البدنية مع استخدام

التمرينات التخصصية ، حيث راعي الباحث عند وضع البرنامج المقترح الاستناد على الأساليب العلمية .

كما يرجع الباحث تلك التحسن لطبيعة ومكونات البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية حيث احتوى على طرق متعددة كان من ضمن أهدافها رفع مستوى عنصرى التوازن والقدرة العضلية .

ويرجع الباحث ذلك الفرق إلى تأثير استخدام البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية دون الضابطة واعتماد المجموعة الضابطة على استخدام البرنامج التقليدي ، وما للبرنامج المقترح من فاعلية في تنمية عنصر التوازن والأداء المهاري ، وما يحتويه البرنامج التدريبي المقترح من تمرينات تتناسب مع المرحلة السنية ، وأيضا مع مستوى وفكر اللاعبين وتحسن أدائهم خلال تلك المرحلة .

ويرى الباحث أن البرنامج المقترح باستخدام نصف الكرة الهوائية اشتملت على تدريبات توافقية وذلك في تطوير عنصر السرعة الانتقالية، والتي من شأنها توليد انقباضاً عضلياً لإرادياً يعمل على إثارة أعضاء حسية أخرى وبالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة على هذه المفاصل والتي تعد ضرورية لزيادة القوة العضلية.

وبالتالي يتضح لنا من نتائج جدول (7) أنه قد تحقق الفرض الثالث والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى مصارعي مجموعة البحث التجريبية.

الإستخلاصات :

- 1- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات نصف الكرة الهوائي ساهم إيجابياً في تحسين بعض المتغيرات البدنية لدى المصارعين.
- 2- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائي ساهم إيجابياً في تحسين مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى المصارعين.
- 3- البرنامج التدريبي المقترح أثر ايجابياً افضل من البرنامج التقليدي في تحسين المتغيرات البدنية ومستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى المصارعين

التوصيات :

- 1 . الاهتمام باستخدام تدريبات جهاز نصف الكرة الهوائي في البرامج التدريبية للمصارعين لما لها من تأثير مباشر على تحسن المستوى البدني والمهارى .
- 2 . العمل على تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينات أخرى .
- 3 . إجراء دراسات مشابهة باستخدام أساليب وادوات حديثة مختلفة على عينات أخرى لإثبات وتأكيد فعالية هذه الأساليب .

المراجع

اولا: المراجع العربية

- 1- احمد البدرى عبد العزيز: الاتجاهات الحديثة في التدريب, المفكرة الدعوية, 2009م.
- 2- احمد سعد احمد رضوان: علم وفن المصارعة, مؤسسة عالم الرياضة للنشر, القاهرة, 2015م.
- 3- السعيد على ندا ، محمد الكيلاني : " الأسس العلمية للمصارعة " ، دار الفكر العربي ، ط 3, القاهرة، 2001م .
- 4- أميرة محمد أمير البارودي : استراتيجية التعلم البنائي باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائي واثرها على المستوى المهارى في الكرة الطائرة , بحث علمي منشور , مجلة علوم الرياضة , كلية التربية الرياضية للبنات, جامعة حلوان, 2012م.
- 5- امين انور الخولى: رياضات الدفاع عن النفس : الاعداد الفني والتربوي, دار الفكر العربي, القاهرة, 2007م.
- 6- أيمن مسلم سليمان : برنامج تدريبي لتحسين كفاءة الجهاز الدهليزى وتأثيره على مهارة البرم للاعبى المصارعة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، 2005م .
- 7- وليد محسن مصطفى : تطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة للمصارعين (المهارى- الفسيولوجي) مؤسسة عالم الرياضة للنشر , القاهرة, 2015م.
- 8- عائشة محمد الفاتح : تأثير استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى التوافق الحركي والأداء المهارى لدى لاعبي سلاح سيف المبارزة , بحث علمي منشور , مجلة علوم الرياضة, كلية التربية الرياضية, جامعة المنيا, 2015م.
- 9- عبد الحلیم فتحي عبد الحلیم: تأثير برنامج تدريبي لتطوير التوازن على الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين في المصارعة الحرة , مجلة علوم وفنون التربية الرياضية, كلية التربية الرياضية, جامعة اسيوط, 2009م.
- 10- عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، القاهرة ، 2003م .
- 11- على السيد ریحان : النظرية والتطبيق فى رياضة المصارعة, منشاة المعارف , الاسكندرية, 2004م.

- 12- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2001م .
- 13- محمد رضا حافظ الروبي: مبادئ التدريب فى رياضة المصارعة : الاداء الفني للحركات فى المصارعة اليونانية-الرومانية، دار ماهي للطباعة والنشر، الاسكندرية، 2005م.
- 14- مسعد على محمود : موسوعة المصارعة الرومانية والحره للهواه: تعليم- تدريب- تحيكم- ادارة، دار الكتاب القومية، القاهرة، 2003م.
- 15- نرمين احمد سميح اسماعيل: برنامج تدريبي باستخدام نصف الكرة الهوائية لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بمهارة التصويب فى كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، 2012م.

ثانيا: المراجع الاجنبية

- 16-Dough Holt : What is proprioception Anyway, American Journal of Sports Medicine, Vol.24,no.6 . 2001 .
- 17--Nick Evangelista: The art and science of fencing publishers printed in the united states of America 2004
- 18-Maxwell rgaret:foil saber and epee fencing skills safety operation and responsibilities America 2005
- 19- Larson. D. A.: Fitness, Health and Work Capacity, Intone, Standard for Assessment, Macmillan, co. New York,2000.
- 20-Mysnyk, N., Davis, B., Simpson,: Winning wrestling training human kinetics, Champaign, IL., 2001 .
- 21-Pease, D.G., Cognitive and effective through the use of video recall, 18 sea games scientific congress, chang Ma, Thailand, December, 5 – 8, 2001.
- 22-Petrove., R.: Free Style and Greco-Roman Wrestling, Publisher International Amateur Wrestling Federation- FILA, 2002.
- 23-Roemmich, J.N., & Sinning, W.E.: Sports seasonal changers in body composition power and strength of adolescent wrestlers, International Journal of sports medicine,2001 .

ثالثا: توثيق شبكة المعلومات

- 24-<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22290524>
- 25-<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21997455>

"فاعلية استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على
الرجلين لدى المصارعين"

م.د/ هاني جعفر عبد الله الصادق

مدرس بقسم التدريب الرياضي- كلية التربية الرياضية- جامعة سوهاج

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي على مستوى الهجوم المضاد لمهارة السقوط على الرجلين لدى المصارعين واشتملت عينة البحث على المصارعين المسجلين بمنطقة سوهاج للمصارعة واستخدم الباحث المنهج التجريبي للمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة وكانت من اهم ادوات جمع البيانات (الاختبارات البدنية- الاختبارات المهارية) وكذلك استخدام ادوات التدريب الخاصة بالمصارعة مع جهاز نصف الكرة الهوائية وكانت من اهم النتائج ان استخدام جهاز نصف الكرة الهوائي تأثير إيجابي على مستوى التوازن الحركي والثابت والاداء المهارى في المصارعة الحرة ويوصى الباحث باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائي لما له من اثر إيجابي في تحسين مستوى التوازن الحركي والثبات وتحسين الاداء المهارى في المصارعة.