تأثير إستخدام منحنى الإيقاع الحيوى البدنى على تطوير بعض المتطلبات البدنية الخاصة للمصارعين

د. اسامه حسنى الشوربجى

مقدمة ومشكلة البحث

ان نجاح عملية التدريب الرياضى تتوقف على مدى ما يتم من مراعاته لدرجة الحمل المناسب للحالة البدنية والفنية للاعب وكذلك مستوى المنافسة وان درجة الحمل المناسب للاعب هي شغل الشاغل لكل المتخصصين في مجال التدريب ورياضة المصارعة شهدت تطورا كبيرا من الناحية الفنية و الخططية منذ نشأتها حتى الآن و من الطبعي أن يستلزم هذا التطور تطورا مماثلا في إعداد اللاعبين للوصول إلى تحقيق أعلى كفاءة بدنية لهم

ويرى مسعد علي (2005) أن رياضة المصارعة رياضة شاقة أو عنيفة تتطلب تنمية القدرات البدنية والوظيفية للجسم ككل. (8: 201)

وفي هذا الصدد يذكر محمد علاوي (2000) إلى أن لاعب المصارعة لا يستطيع إتقان المهارات الحركية الأساسية في حالة افتقاره للقدرات البدنية الخاصة باللعبة. (7: 90)

وتعددت الدراسات والابحاث العلمية التى اهتمت بالمكونات البدنية لممارسى المصارعة كدراسة إركان ديميركان واخرون Erkan et al DEMIRKAN (2012) (12) و هو زي هونج و اخرون He et al Zi-Hong (2013) (18) و روبنسون راميريز – فيليز واخرون Robinson Ramirez-Velez et al (2014) (20) و إركان

* مدرس المصارعة قسم المنازلات والرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

المنارة للاستشارات
www.mar

ديميركـان واخـرون Erkan DEMIRKAN et al (2014) (13) و (2015) (14) و حلمـى شـعبان واخـرون Helmi et al Chaabene (2017) (19) والتـــى اظهـــرت اهـــم المكونـــات البدنيـــة الخاصـة للاعـب المصـارعة والتـي يحتاجهـا لإنجـاز المهـارات هـى القـوة ، التحمل ، المرونة ، التوازن .

ان أسلوب التدريب الذي يستخدمه المدرب والذي لا يأخذ في الاعتبار الفروق بين المستوى المهارى للاعبين وعمرهم يحد من تأثير التدريب في النمو والتطور الاعبين لأنه يفتقر إلى أساليب التدريب العلمية وعدم مراعة الاستدامة التدريبية. (17: 287)

لأن من أهم شروط نجاح خطة التدريب الرياضي، مراعات المدرب لطبيعة عينة التدريب من الناحيتين الداخلية والخارجية، وتحديد اتجاهات الإعداد المختلفة واختيار الطريقة الأنسب لإكمال التدريب. (6: 9)

حيث ان الأداء الإنساني يتميز بالتغير بين الارتفاع والهبوط ولا يكون للأداء جيد في كل لحظة لان النشاط ضمن دورة يرتفع فيها تارة وينخفض تارة أخرى، وينطبق هذا على الرياضي بشكل خاص، وتعد الدورة البدنية للإيقاع الحيوي من ابرز وأسهل الدورات التي يمكن ملاحظتها من خلال الاستعداد البدني للأداء (3: 397)

وتظهر إنجاز عمليات التدريب الرياضى فى العلاقة والتوافق بين توقيت وشدة التدريب من جهة والخصائص الفردية للإيقاع الحيوى للاعب من جهة أخرى حيث إن الإيقاعات الحيوية لها علاقة مباشرة بتخطيط وتنظيم عمليات التدريب الرياضى (11: 2).

المنارة للاستشارات
www.mar

ويجب أن نأخذ فى الاعتبار التأرجحات الفترية للإيقاع الحيوى الذى ينفذ خلاله الجرعة التدريبية للاعب من أجل إحداث علاقة مثلى بين إيقاع عملية التدريب وتأرجحات فترية للعمليات الوظيفية. (4: 261 – 263) (1: 175).

يجب استعمال منحنيات الإيقاع الحيوى فى تكوين الهيكل البنائي للبرنامج التدريبي والذي يكون لهو دور في الارتقاء بمستوي اللاعبين مهاريا وخططيا وبالتالي السيطرة علي مجريات ونتائج المباريات (2: 2).

يجب على المدربين رسم دورات الايقاع الحيوى للرياضيين من خلال وجود تاريخ ميلادهم بالضبط بحيث يعرفون أفضل مستويات لهم بتحديد وضعهم بدورة من أجل تخطيط العناصر الفعالة خلال التدريب والمسابقات، وما إلى ذلك. (13: 18)

مما سبق يتضح مدى اهمية استخدام الإيقاع الحيوى فى مجال التدريب حيث يساعد على تشكيل للأحمال التدريبية لتحقيق أكبر فائدة حيث ان تقنين الحمل التدريبي بالطرق العلمية الصحيحة والمدروسة و التى تتماشى مع قدرات الاعب المتغيرة تنعكس بشكل اجابى على اداء اللاعبين بدنيا ومهاريا أثناء المباريات و تحقيق افضل استفادة ممكنة .

لذا يرتئي الباحث من خلال تطبيق برنامج تدريبى مبنى على للإيقاع الحيوى فى تدريب رياضة المصارعة قد يساعد فى تنظيم وتوجيه عملية التدريب للوصول إلى أقصى ما تسمح به قدرات اللاعب التدريبية، وبذلك يكون البحث محاولة لتقنين برنامج تدريبى لأحد أهم القدرات البدنية فى رياضة المصارعة ليتمكن المدربون من استخدامها كلٌ وفق الإمكانات المتاحة لديه وذلك كجزء من تطوير

المنارة للاستشارات
www.mar

طرق تدريب جديدة فى الدراسات البحثية والعلمية وتتبلور أهمية البحث في الهدف الحالي للما يلي: –

أهداف البحث:

يهدف إلى التعرف على تأثير استخدام منحنى الإيقاع الحيوى البدنى على تطوير بعض المتطلبات البدنية الخاصة للمصارعين

فرضى البحث:

1- توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس القبلى والبعدى ونسبة التحسن للمجموعة التجريبية فى المتطلبات البدنية (القوة، التحمل، المرونة، التوازن) الخاصة للمصارعين قيد البحث لصالح القياس البعدى.

2- توجد فروق دالة إحصائيًا فى القياس البعدية ونسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتطلبات البدنية (القوة، التحمل، المرونة، التوازن) الخاصة للمصارعين قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم المنهج التجريبى لمجموعتين تجريبية وضابطة بالقياس البعدى على أساس التكافؤ.

عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وعددهم (20) لاعب مرحلة (17 –20) سنة والمسجلين بالاتحاد المصرى للمصارعة للموسم 2020/2019م من نادى 23 يوليو والغزل الرياضى بالمحلة تم تقسيمهم مجموعتين متكافئتان تجريبية وضابطة

المنارة للاستشارات
www.mar

وعدد كلا منهم (10) لاعب وعدد (12) لاعب للدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة البحثية (6) لاعبين كمجموعة مميزة و(6) كمجموعة غير مميزة.

المجال المكانى: التطبيق والقياسات القبلية والبعدية بنادى 23 يوليو الرياضى.

المجال الزمنى: التطبيق خلال الفترة الزمنية من 19/ 10 /2019م

وحتى2019/12/28 م.

توزيع أفراد عينة البحث توزيعاً اعتدالياً:

جدول (1) المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء والمتغيرات الأساسية والبدنية قيد البحث لمجموعتى البحث الضابطة والتجريبية ن = 20

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التفلطح	الالتواء
الأساسية	الطول	سم	175.20	175.0	1.609	-.269	-.024
	الوزن	كجم	74.40	74.00	1.187	.254	.159
	السن	السنة	18.45	19.00	.759	-.371	1.017
	العمر التدريبى	السنة	7.30	7.30	.150	-.109	-.713
البدنية	قوة عضلات الذراعين	عدد	18.25	18.00	.716	-.826	-.418
	قوة عضلات الرجلين	كحم	169.20	169.00	1.57	.209	.531
	قوة عضلات الظهر	كجم	155.32	155.30	.1571	.125	-.455
	القوة المميزة بالسرعة	عدد	20.24	20.25	.135	-.812	.469
	التحمل العضلي	عدد	26.36	26.40	.114	-.192	-.508
	مرونة العمود الفقري رأسي	سم	39.29	39.30	.115	-.947	-.248
	مرونة العمود الفقري أفقي	سم	50.30	50.30	.189	-.855	.104
	التوازن	ث	34.50	34.50	.085	-.080	-.555

يتضح من جدول (1) معامل التفلطح يقع بين (± 1) الالتواء يقع ما بين (± 3) وهذه دلالة على اعتدالية تجانس العينة.

تكافؤ مجموعتى البحث:

قام الباحث بالتأكد من وجود التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى ضوء المتغيرات الأساسية والبدنية قيد البحث وجدول (2) يوضح ذلك.

المنارة للاستشارات
www.mar

جدول (2) دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلى لمعدلات النمو والعمر التدريبى والمتطلبات البدنية قيد البحث ن = 20

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س	± ع	س	± ع		
الأساسية	الطول	سم	174.7	1.88	175.7	1.159	1.00	1.427
	الوزن	كجم	74.90	1.197	73.90	.994	1.000	2.032
	السن	السنة	18.30	.823	18.60	.699	.300	.878
	العمر التدريبى	السنة	7.27	.149	7.34	.150	.070	1.043
	قوة عضلات الذراعين	عدد	18.20	.788	18.30	.674	.1000	.305
	قوة عضلات الرجلين	كحم	169.20	1.87	169.20	1.316	.000	.000
	قوة عضلات الظهر	كجم	155.34	.164	155.30	.156	.040	.557
	القوة المميزة بالسرعة	عدد	20.24	.142	20.25	.135	.010	.161
	التحمل العضلي	عدد	26.33	.115	26.39	.110	.060	1.187
	مرونة العمود الفقري رأسي	سم	39.29	.137	39.30	.095	.015	.284
	مرونة العمود الفقري أفقي	سم	50.26	.227	50.34	.142	.080	.943
	التوازن	ث	34.50	.081	34.50	.094	.000	.000

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 2.262

يوضح جدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتطلبات قيد البحث مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

وسائل جمع البيانات:

أدوات جمع البيانات:

- جهاز رستاميتر لقياس الطول سم
- ميزان طبى لقياس الوزن كجم
- ساعة إيقاف ث
- جهاز حاسوب
- متوازى
- بساط مصارعة قانونى

المنارة للاستشارات
www.mar

- شريط قياس
- استمارة تسجيل البيانات
- برنامجBiorhythms Calculator Amateur لحساب الإيقاع الحيوى البدنى للاعبين

الاختبارات المستخدمة فى البحث:

البدنية:

- قوة عضلات الذراعين يستخدم اختبار الدفع لأعلى على جهاز المتوازي
- قوة عضلات الرجلين ديناموميتر
- قوة عضلات الظهر ديناموميتر
- القوة المميزة بالسرعة الوثب العريض
- التحمل العضلي الانبطاح المائل من الوقوف
- مرونة العمود الفقري رأسي الكوبري
- مرونة العمود الفقري أفقي الكوبري
- التوازن اختبار الكوبري بالارتكاز على جبهة وقدم واحدة مرفق (1)

خطوات تنفيذ البحث

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت على العينة الاستطلاعية يوم السبت 7/ 9 / 2019 م إلى السبت 21/ 2019/9 م واستهدفت تحديد الفترة الإيجابية والسلبية وكذلك اليوم الذي يكون فيه الإيقاع الحيوي البدني في قمة المرحلة الإيجابية حيث قام الباحث بإدخال البيانات الشخصية للعينة على برنامج قياس الإيقاع الحيوي (Biorhythms Calculator Amateur) عن طريق الحاسب الآلي، والبحث عن وهي المرحلة الاولى لإجراء

المنارة للاستشارات
www.mar

الاختبارات البدنية قيد الدراسة ثم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة ومناسبة زمن تطبيق الاختبارات وإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث الصدق والثبات والتأكد من فهم واستيعاب الأيدى المساعدة لواجباتها ومهامها واكتشاف الصعوبات التى قد تعترض الباحث أثناء التطبيق والعمل على حلها والتحقق من نقاط تنفيذ التدريبات من حيث الزمن ومرات التكرار وتمت تجربة وحدة على عينة البحث الاستطلاعية وحققت الدراسة جميع اهدافها.

القياسات القبلية:

تم إجراء القياس القبلى للمجموعتين فى الفترة من الاربعاء 25 /9 / 2019 م إلى السبت 16 / 2019/10 م وتم تطبيق جميع الاختبارات بطريقة موحدة على أفراد العينة على ان يكون الاعب فى يوم القمة الموجب له للإيقاع البدنى

تنفيذ المحتوى التدريبى:

تم التطبيق لمدة (10) أسبوع بدأت من يوم السبت 2019/10/19 م وانتهت يوم السبت 12/28/ 2019 م بواقع ثلاث وحدات تدريبية فى أيام السبت – الاثنين – الأربعاء , من كل أسبوع تستمر وحدة التدريب من 60: 90 دقيقة وتكون

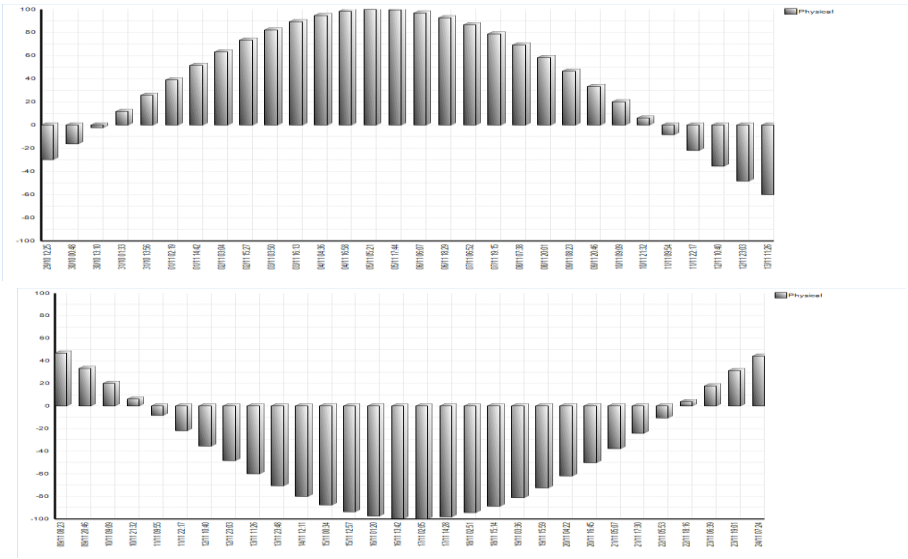
ـــ في بداية وحدات التدريب, تمارين الإحماء تستمر من 10: 15 دقيقة

– الجزء الرئيسي60 ق الجزء المخصص للتمرينات من 30 إلى 35 ق من الإعداد البدنى والمهارى

ـــ وفي نهاية الوحدة التدريبية, تمرينات تهدئة لمدة 5 دقائق على أفراد المجموعة التجريبية والتى تقوم بتطبيق المتغير التجريبى مرفق (2) وتقوم المجموعة الضابطة بأداء الاحمال التدريبية التقليدية.

المنارة للاستشارات
www.mar

Biorhythms Calculator Amateur



شكل (1) مسار ديناميكية منحنى الايقاع الحيوى البدنية للاعبين من عينة الدراسة أحدهما في المرحلة الإيجابية والأخر المرحلة السالبة خلال تنفيذ الاحمال التدريبية بالبرنامج

القياسات البعدية :

تم إجراء القياس البعدى للمجموعتين فى الفترة من الاثنين 30 /12 / 2019 م إلى الاثنين 20 / 2020/1 م وتم تطبيق جميع الاختبارات بطريقة موحدة على أفراد العينة على ان يكون الاعب فى يوم القمة الموجب له للإيقاع البدنى.

المنارة للاستشارات
www.mar

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة داخل البحث:

أولا: معامل صدق الاختبارات:

جدول (3)

معامل صدق الاختبارات البدنية قيد البحث

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن = 6		المجموعة غير المميزة ن = 6		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س	± ع	س	± ع		
البدنية	قوة عضلات الذراعين	عدد	20.26	.206	13.8333	1.47196	6.43333	10.602
	قوة عضلات الرجلين	كجم	170.55	.524	155.1667	1.47196	15.38333	102.494
	قوة عضلات الظهر	كجم	163.50	3.08	134.8333	1.16905	28.66667	21.301
	القوة المميزة بالسرعة	عدد	21.66	.816	17.3333	.81650	4.33333	9.192
	التحمل العضلي	عدد	27.83	.752	22.3333	.81650	5.50000	12.131
	مرونة العمود الفقري رأسي	سم	41.38	.213	34.6167	.92610	6.76667	17.439
	مرونة العمود الفقري أفقي	سم	43.3333	.81650	52.00	.894	8.66667	17.529
	التوازن	ث	37.33	.816	23.8333	.98319	13.50000	25.875

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.228

يتضح من جدول (3) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير المميزة, حيث تراوحت قيمة(ت) ما بين (9.192) كأصغر قيمة, (102.494) كأكبر قيمة بينما بلغت قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) = 2.228 وهذا يوضح أن الاختبارات قد ميزت بين المميزين والغير مميزين وهذا يعنى صدق الاختبارات.

ثانيا: معامل ثبات الاختبارات قيد البحث:

جدول (4)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى للاختبارات البدنية قيد البحث ن = 6

	المتغيرات	وحدة القياس	القياس الأول		القياس الثانى		معامل الثبات
			س	± ع	س	± ع	
البدنية	قوة عضلات الذراعين	عدد	20.26	.206	20.2833	.18348	.985
	قوة عضلات الرجلين	كجم	170.55	.524	170.5667	.50465	.998
	قوة عضلات الظهر	كجم	163.50	3.08	163.6667	2.87518	.993
	القوة المميزة بالسرعة	عدد	21.66	.816	21.8333	.75277	.868
	التحمل العضلي	عدد	27.83	.752	28.0000	.63246	.840
	مرونة العمود الفقري رأسي	سم	41.38	.213	41.4000	.17889	.994
	مرونة العمود الفقري أفقي	سم	43.00	.894	43.1667	.75277	.891

المنارة للاستشارات
www.mar

.894	.54772	37.5000	.816	37.33	ث	التوازن

(ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.754

يتضح من جدول (4) أن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى، وهذا يدل على ثبات الاختبارات.

البرنامج التدريبي

قام الباحث باستخدام شدة تمرينات وفق الإيقاع الحيوي بدورته البدنية مع مراعاة الفروق الفردية للاعبين بتحديد أقصى قدرة للاعب لكل تمرين باستخدام برنامج الايقاع الحيوية Biorhythms Calculator Amateur لكل لاعب من المجموعة التجريبية ، لمدة(10) أسابيع وبعدد(30) وحده تدريبية بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وكانت زيادة الحمل التدريبي تدريجية استنادًا إلى قدرة للاعب القصوى على حسب تواجده بالدورة البدنية وكانت فترات الراحة تتناسب مع الجهد المبذول لاستعادة الاستشفاء بدرجة تساعد للاعب لتكرار لأداء وكانت طريقة التدريب في المرحلة الايجابية فتري مرتفع الشدة باستخدام الطريقة التكرارية المتصاعدة و في المرحلة السلبية فتري منخفض الشدة باستخدام الطريقة المستقرة او الثابتة الشدة .

المنارة للاستشارات
www.mar

ثانية ـــــ الأحمال التدريبية المستخدمة: متوسط – عالى – أقصى

جدول (5) التوزيع الزمنى للوحدات التدريبية

المتغيرات العامة للبرنامج التدريبى	الخصائص العامة للبرنامج التدريبى المقترح
عدد أسابيع التنفيذ للأحمال التدريبية	10 أسابيع
عدد وحدات التدريب الكلية بالبرنامج	30 وحدة
عدد الوحدات التدريبية المنفذة بالأسبوع	3 وحدات
أيام التدريب الأسبوعية	السبت – الاثنين – الأربعاء
مدة تطبيق التدريبات بالوحدة	30 – 35 ق
زمن تطبيق التدريبات بالبرنامج	315 – 450 ق

محتويات الأسابيع التدريبية خلال البرنامج التدريبي. مرفق (3)

المعالجات الإحصائية المستخدمة فى البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه تمت المعالجات الإحصائية وفق نتائج القياسات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للبحوث التربوية SPSS

عرض النتائج ومناقشتها:

جدول (6)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث ن = 20

	المتغيرات	وحدة القياس	القبلى		البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن ٪
			س	± ع	س	± ع			
البدنية	قوة عضلات الذراعين	عدد	18.20	.788	23.90	.737	5.70	19.0	31.31
	قوة عضلات الرجلين	كجم	169.20	1.87	173.3	.948	4.10	5.93	1.87
	قوة عضلات الظهر	كجم	155.34	.164	164.2	1.549	9.86	27.9	6.3
	القوة المميزة بالسرعة	عدد	20.24	.142	24.40	.966	4.16	12.5	20.55
	التحمل العضلى	عدد	26.33	.115	31.00	1.054	4.67	13.4	17.73
	مرونة العمود الفقري رأسي	سم	39.29	.137	44.40	.966	5.11	16.8	13
	مرونة العمود الفقري أفقي	سم	50.26	.227	50.62	.342	4.74	16.0	9.43
	التوازن	ث	18.20	.788	41.00	.816	6.50	24.6	35.71

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 =2.262

المنارة للاستشارات
www.mar

يتضح من جدول (6) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية البدنية لصالح القياس البعدى فى المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (5.93) كأقل قيمة دلالة إحصائية في اختبار (قوة عضلات الرجلين) و(24.6) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في اختبار (التوازن), كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (1.87٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (قوة عضلات الرجلين) و (35.71٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار(التوازن).

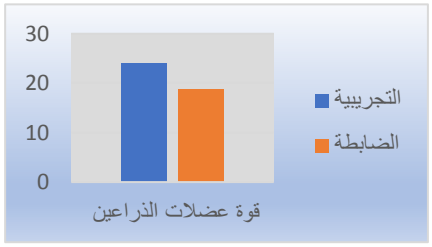
جدول (7)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث ن = 20

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن ٪
			س	± ع	س	± ع			
البدنية	قوة عضلات الذراعين	عدد	23.90	.737	18.80	.788	5.10	14.9	21.33
	قوة عضلات الرجلين	كجم	173.3	.948	169.60	1.07	3.70	8.16	1.65
	قوة عضلات الظهر	كجم	164.2	1.549	156.31	1.65	8.89	24.9	5.42
	القوة المميزة بالسرعة	عدد	24.40	.966	20.54	.406	3.86	11.6	15.81
	التحمل العضلي	عدد	31.00	1.054	26.59	.292	4.41	12.7	14.22
	مرونة العمود الفقري رأسي	سم	44.40	.966	39.47	.286	4.93	15.4	11.10
	مرونة العمود الفقري أفقي	سم	50.62	.342	55.00	.816	4.38	15.6	7.96
	التوازن	ث	41.00	.816	34.66	.241	6.34	23.5	15.64

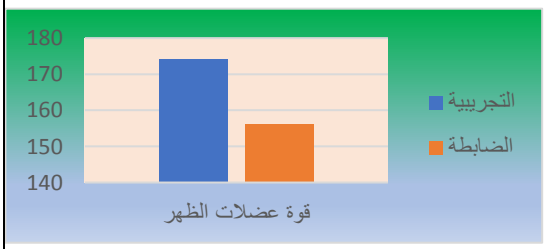
قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 =2.262

المنارة للاستشارات
www.mar



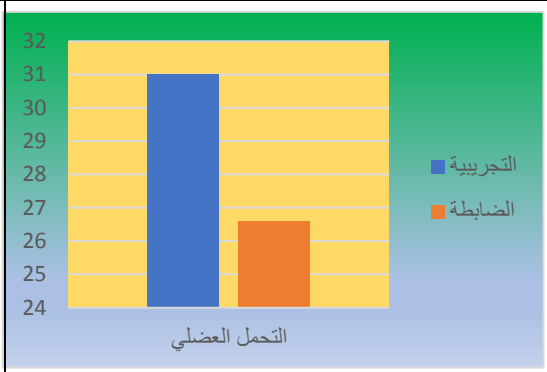
شكل رقم 2

شكل رقم 3

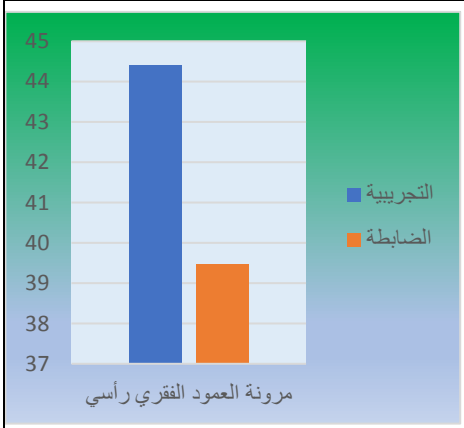


شكل رقم 4

شكل رقم 5

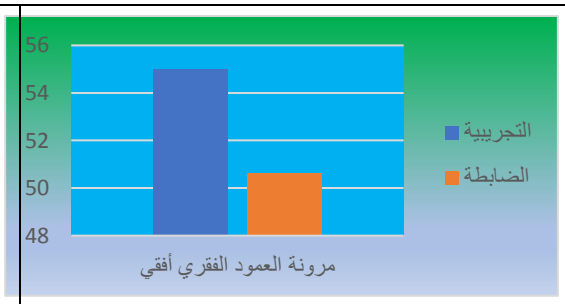


شكل رقم 6

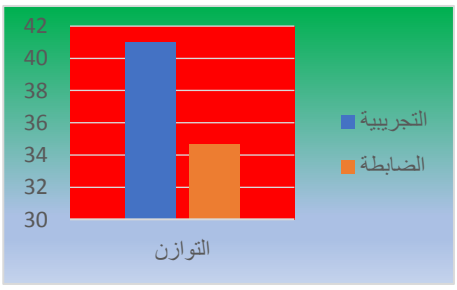


شكل رقم 7

المنارة للاستشارات
www.mar



شكل رقم 8



شكل رقم 9

يتضح من جدول (7) والاشكال ارقام (2) ، (3) ، (4) ، (5) ،(6) ، (7) ، (8) ، (9) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (8.16) كأقل قيمة دلالة إحصائية في اختبار (قوة عضلات الرجلين) و(23.5) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في اختبار (التوازن), كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (1.65٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (قوة عضلات الرجلين) و (21.33٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار قوة عضلات الذراعين).

مناقشة النتائج :

ويرجع الباحث ارتفاع نسب التحسن للمجموعة التجريبية في القياس القبلى والبعدى وكذلك ارتفاع نسب التحسن للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى تأثير توجيه وتنفيذ الحمل التدريبى المقنن بشكل فردي من شدة وحجم وكثافة وفق الإيقاع الحيوي بدورته البدنية والتي ركز على تقنين الحمل التدريبي وفق المبادئ العلمية الصحيحة للأداء الفردى باستخدام نمط التدريب الفتري والتى طبقة بالوحدة التدريبية وكذلك التدريبات عند وضع البرنامج التدريبي ، و أدى ذلك إلى التأثير الإيجابى على نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث حيث كانت الفروق فى

المنارة للاستشارات
www.mar

متوسطات القياسات البعدية و نسب التحسن لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية وكذلك متوسطات القياسات البعدية و نسب التحسن بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية والتى لم تنفذها المجموعة الضابطة والتى استخدمت أداء و تكرارات غير مستندة على الإيقاع الحيوي بدورته البدنية لإحداث التغيرات الإيجابية فى جميع متغيرات البحث فالفروق فى نسب التحسن قد جاءت لصالح المجموعة التجريبية

تتفق نتائج البحث مع النتائج التى توصل إليها كل من منير محمود جاسم واخرون (2012) (10)، معتز هلال أبو الاسعاد (2014) (9)، احمد محمود إبراهيم واخرون (2014) (2) ، احمد محمود إبراهيم وحنان السيد عبد الفتاح(2015) (12) ، سيد ابوزيد (2017) (5) على وجود علاقة ارتباطيه بين نتائج الاختبارات البدنية الخاصة.

1- وبهذا يتحقق صحة فرضى البحث كليا والذى ينصا على: توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس القبلى والبعدى ونسبة التحسن للمجموعة التجريبية فى المتطلبات البدنية (القوة، التحمل، المرونة، التوازن) الخاصة للمصارعين قيد البحث لصالح القياس البعدى.

2- توجد فروق دالة إحصائيًا فى القياس البعدية ونسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتطلبات البدنية (القوة، التحمل، المرونة، التوازن) الخاصة للمصارعين قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات:

فى حدود مشكلة البحث وأهميته وفى ضوء هدفه وفروضه وطبيعة العينة وفى إطار المعاملات الإحصائية وشرح ومناقشة النتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

المنارة للاستشارات
www.mar

هناك فروق فى نسب التحسن% بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية فكانت نسبة التحسن للمتغيرات البدنية كما يلى:

- قوة عضلات الذراعين % 21.33
- قوة عضلات الرجلين % 1.65
- قوة عضلات الظهر % 5.42
- القوة المميزة بالسرعة %15.81
- التحمل العضلي %14.22
- مرونة العمود الفقري رأسي %11.10
- مرونة العمود الفقري أفقي 7.96%
- التوازن %15.64

التوصيات:

١- ضرورة الاهتمام باستخدام الإيقاع الحيوي فى المصارعة لما لهو من تأثير على النواحى البدنية.

٢- ضرورة عمل دورات تدريبية للمدربين على استخدام الإيقاع الحيوي بصفة عامه من قبل الاتحاد.

٣- عقد دورات تثقيفية للاعبين لبيان اهمية الإيقاع الحيوي من قبل الاتحاد.

٤- إجراء أبحاث باستخدام الإيقاع الحيوي بجميع على المراحل السنية المختلفة الأخرى.

المنارة للاستشارات
www.mar

المراجع العربية والأجنبية

1- ابراهيم السكار، عبد الرحمن عبد الحميد، احمد سالم 1998: موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، مركز الكتاب للنشر، ط1، القاهرة،

2- احمد محمود ابراهيم، محمود وجابر محمد، حسام الدين عبد الرازق، ربيع سليمان محمد 2014: اثر استخدام منحنيات الايقاع الحيوي لتوجيه احمال تدريبية خاصه بالأداء المهارى علي بعض محددات الخرائط التكتيكية ´ اعداد – تنفيذ ´ لدي لاعبي مسابقة القتال الفعلي " الكوميته " برياضة الكاراتيه مجلة علوم وفنون الرياضة يونيو

3- أسامة كامل راتب 1997 م: علم نفس الرياضة المفاهيم – التطبيقات، ط2 ، القاهرة ، دار الفكر العربي

4- السيد عبد المقصود: ١٩٩٤م نظريات التدريب الرياضى، الجوانب الأساسية للعملية التدريبية. مكتبة الحسناء، القاهرة.

5- سيد محمد المرسى ابوزيد 2017: تأثير استخدام منحنى الإيقاع الحيوى البدنى فى تحديد أحمال تدريبيه لتطوير بعض المتطلبات البدنية الخاصة بالركلات للاعبي التايكوندو، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة بكلية التربية الرياضية بالهرم

6- على فهمى البيك ١٩٨٧م: تخطيط التدريب الرياضى، دار المعارف بالإسكندرية.

7- محمد حسن علاوي 1975: علم التدريب الرياضي، ط4 , دار المعارف، القاهرة .

8- مسعد علي محمود 2005: موسوعة المصارعة الرومانية والحرة للهواة (تعليم – تدريب – إدارة) , مكتبة شجرة الدر , المنصورة , 2005 .

المنارة للاستشارات
www.mar

9- معتز هلال أبو الاسعاد 2014: تأثير تقنين متغيرات حمل التدريب بدلالة مؤشرات الايقاع الحيوي على بعض المؤشرات الفسيولوجيا والمهارية للاعبى الكوميتيه في رياضة الكاراتيه رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة المنصورة

10- منير محمود جاسم، نعمة محمود عطية، مؤيد وليد نافع 2012: تأثير الإيقاع الحيوي بدورته البدنية في تطوير تحمل السرعة ومهارتي الدحرجة والتهديف لدى لاعبي كرة القدم مجلد بحوث المؤتمر العلمي الدولي الرابع لعلوم التدريب والفسلجة الرياضية (المجلد الثاني)

11- يوسف دهب ١٩٩٣م: الرتم البيولوجى للجسم الرياضى كمؤشر معدلات التحصيل الدراسى والنشاط البدنى، مجلد المؤتمر العاملى الأول للجمباز والتمرينات واللياقة البدنية للجميع "تأهيل وترويح" كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية.

12- Ahmed. M. Ebrahim & Hanan El-said abd El-Fattah 2015: The Effect of Using Bio-Rythm Curves to Guide Loads Special Training Performance Skill On Digital Level Of Player The Triple Jump. International Journal Of Sports Sciences And Art ;3 (304) : 53 – 59.

13- Ehsan Zareian, Vahid Rabbani, Farhad Saeedi 2014: The Effect of Physical Biorhythm Cycle on Some Physical Fitness Factors of Adolescent Volleyball Players Annals of Applied Sport Science, vol. 2, no. 1, pp. 11-20,

المنارة للاستشارات
www.mar

14- Erkan DEMIRKAN, Rafet ÜNVER, Mehmet KUTLU, Mitat KOZ 2012: The Comparison of Physical And Physiological Characteristics Of Junior Elite Wrestlers, Nigde University Journal of Physical Education And Sport Sciences Vol 6, No 2

15- Erkan Demirkan , Mehmet Kutlu , Mitat Koz , Mehmet Özal , Mike Favre 2014 : Physical Fitness Differences between Freestyle and Greco-Roman Junior Wrestlers , Journal of Human Kinetics volume 41/2014, 245-251

16- Erkan Demirkan , Mitat Koz ; Mehmet Kutlu ; Mike Favre 2015 : Comparison of Physical and Physiological Profiles in Elite and Amateur Young Wrestlers , The Journal of Strength & Conditioning Research: July 2015 - Volume 29 - Issue 7 - p 1876-1883

17- H. R. Noorul , Willy Pieter and Z. Z. Erie 2008: PHYSICAL FITNESS OF RECREATIONAL ADOLESCENT TAEKWONDO ATHLETES , Brazilian Journal Of Biomotricite Www . Brjbm.Com.Br Issn , ,1981 - 6324

المنارة للاستشارات
www.mar

18- He Zi-Hong ; Lian-Shi, Feng[1]; Hao-Jie, Zhang ; Kui-Yuan, Xu ; Feng-Tang, Chi; Da-Lang, Tao; Ming-Yi, Liu[2]; Lucia, Alejandro[6]; Fleck, Steven J. 2013 : Physiological Profile of Elite Chinese Female Wrestlers , Journal of Strength and Conditioning Research: September 2013 - Volume 27 - Issue 9 - p 2374-2395

19- Helmi Chaabene ; Negra, Yassine ; Bouguezzi, Raja ; Mkaouer, Bessem ; Franchini, Emerson ; Julio, Ursula ; Hachana, Younés 2017 : Physical and Physiological Attributes of Wrestlers: An Update, Journal of Strength and Conditioning Research: May 2017 - Volume 31 - Issue 5 - p 1411-1442

20- Robinson Ramirez-Velez, Rodrigo Argothyd, Jose Francisco Meneses-Echavez, Maria Beatriz Sanchez-Puccini, Carlos Alejandro Lopez-Alban, and Daniel Dylan Cohen 2014 : Anthropometric Characteristics and Physical Performance of Colombian Elite Male Wrestlers , Asian J Sports Med. 2014 Dec; 5(4): e23810

المنارة للاستشارات
www.mar

ملخص البحث:

تأثير إستخدام منحنى الإيقاع الحيوى البدنى على تطوير بعض المتطلبات البدنية الخاصة للمصارعين

يهدف إلى التعرف على تأثير إستخدام منحنى الإيقاع الحيوى البدنى على تطوير بعض المتطلبات البدنية الخاصة للمصارعين استخدم المنهج التجريبى لمجموعتين تجريبية وضابطة بالقياس البعدى على أساس التكافؤ على عينة تم اختيار ها بالطريقة العمدية وعددهم (20) لاعب مرحلة (17 –20) سنة والمسجلين بالاتحاد المصرى للمصارعة للموسم 2020/2019م من نادى 23 يوليو والغزل الرياضى بالمحلة تم تقسيمهم مجموعتين متكافئتان تجريبية وضابطة وعدد كلا منهم (10) لاعب وعدد (12) لاعب للدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة البحثية (6) لاعبين كمجموعة مميزة و(6) كمجموعة غير مميزة.

و كانت اهم نتائج البحث هناك فروق فى نسب التحسن المئوية بين المجموعة التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية بنسبة التحسن للمتغيرات البدنية

- قوة عضلات الذراعين % 21.33
- قوة عضلات الرجلين % 1.65
- قوة عضلات الظهر %10.26
- القوة المميزة بالسرعة %15.81
- التحمل العضلي %14.22
- مرونة العمود الفقري رأسي %11.10
- مرونة العمود الفقري أفقي 7.96%
- التوازن %15.64

المنارة للاستشارات
www.mar

RESEARCH SUMMARY

THE EFFECT OF USING THE BIO-RHYTHM CURVE TO DEVELOP SOME OF THE PHYSICAL REQUIREMENTS OF WRESTLERS

Aims to recognize the effect of using the bio-physical rhythm curve in determining training loads to develop some of the physical requirements of wrestlers.The experimental approach was used for two experimental and post-measurement control groups on the basis of equivalence on a sample chosen by the intentional method and their number (20) stage players (17-20) Years and those registered in the Egyptian Wrestling Federation for the 2019/2020 season from the 23 July Club and the Sports Spinning in Mahalla were divided into two equal experimental and control groups, each of them (10) players and (12) players for the exploratory study from the research community and outside the research sample (6) players as a distinct group and (6) as an unmarked group.The most important results of the research were there are differences in percentage improvement rates between the experimental and control group in the physical and skill variables under investigation in favor of the experimental group in the

المنارة للاستشارات
www.mar

percentage of improvement of the physical and motor variables.

- **Arm Muscle Strength 21.33% - Leg strength 1.65%**
- **Back muscle strength 10.26% - SPEED STRENGTH 15.81%**
- **Muscular endurance 14.22% - Vertical spine flexibility 11.10%**
- **Flexibility of the horizontal spine: 7.96% - Balance 15.64%**

المنارة للاستشارات
www.mar