

تأثير استخدام منحى الإيقاع الحيوى البدنى على تطوير بعض المتطلبات البدنية الخاصة للمصارعين

د. اسامه حسنى الشوربجي

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 الخطية 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 (2012) (12) و هو زي هونج و اخرون He et al (2013) (18) و روبنسون راميريز - فيليز واخرون Zi-Hong (2014) (20) و إركان Robinson Ramirez-Velez et al

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

ديميركان واخرون Erkan DEMIRKAN et al (2014) (13) و (2015) (14) و حلمى شعبان واخرون Helmi et al (19) (2017) Chaabene والتي اظهرت اهم المكونات البدنية الخاصة للاعب المصارعة والتي يحتاجها لإجاز المهارات هي القوة ، 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 للاعبين لأنه يفتقر إلى أساليب التدريب العلمية وعدم مراعاة 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 الرياضي فى العلاقة والتوافق بين توقيت وشدة التدريب من جهة والخصائص الفردية للإيقاع الحيوي للاعب من جهة أخرى حيث إن الإيقاعات الحيوية لها علاقة مباشرة بتخطيط وتنظيم عمليات التدريب الرياضي (11: 2).

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

يجب استعمال منحنيات الإيقاع الحيوى فى تكوين الهيكل البنائى للبرنامج التدريبى والذى يكون لهو دور فى الارتقاء بمستوى اللاعبين مهاريا وخططيا وبالتالي السيطرة على مجريات ونتائج المباريات (2: 2).

يجب على المدربين رسم دورات الإيقاع 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 التدريبى بالطرق العلمية الصحيحة والمدروسة و التى تتماشى مع قدرات اللاعب المتغيرة تنعكس بشكل اجابى على اداء اللاعبين بنيا ومهاريا أثناء المباريات و تحقيق افضل استفادة ممكنة .

لذا يرتئى الباحث من خلال تطبيق برنامج تدريبي 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 تدريبي لأحد أهم القدرات البدنية فى رياضة المصارعة ليتمكن المدربون من استخدامها كلَّ وفق الإمكانيات المتاحة لديه وذلك كجزء من تطوير

طرق تدريب جديدة فى الدراسات البحثية والعلمية وتتبلور أهمية البحث فى الهدف الحالى للما يلى: -

أهداف البحث:

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

فرضى البحث:

1- توجد فروق دالة إحصائياً 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 إحصائياً 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

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 المكاني: التطبيق والقياسات القبلية والبعديّة بنادي 23 يوليو الرياضى.

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

وحتى 2019/12/28 م.

توزيع أفراد عينة البحث توزيعاً اعتدالياً:

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

20

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

يتضح من جدول (1) معامل التفطح 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.

جدول (2) دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبيّة والضابطة في القياس القبلي لمعدلات النمو والعمر التدريبي والمتطلبات البدنية قيد البحث ن =

20

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

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.262$

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

وسائل جمع البيانات:

أدوات جمع البيانات:

- جهاز رستاميتير لقياس الطول سم
- ميزان طبي لقياس الوزن كجم
- ساعة إيقاف ث
- جهاز حاسوب
- متوازي
- بساط مصارعة قانوني

- شريط قياس
- استمارة تسجيل البيانات
- برنامج Biorhythms Calculator Amateur لحساب الإيقاع الحيوي البدني للاعبين

الاختبارات المستخدمة فى البحث:

البدنية:

- قوة عضلات الذراعين يستخدم اختبار الدفع لأعلى على جهاز المتوازي
- قوة عضلات الرجلين دينامومتر
- قوة عضلات الظهر دينامومتر
- 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 / 9 / 2019 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 الأولى لإجراء

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 الأيدي المساعدة لواجباتها ومهامها واكتشاف الصعوبات التي 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 وحقت الدراسة جميع اهدافها.

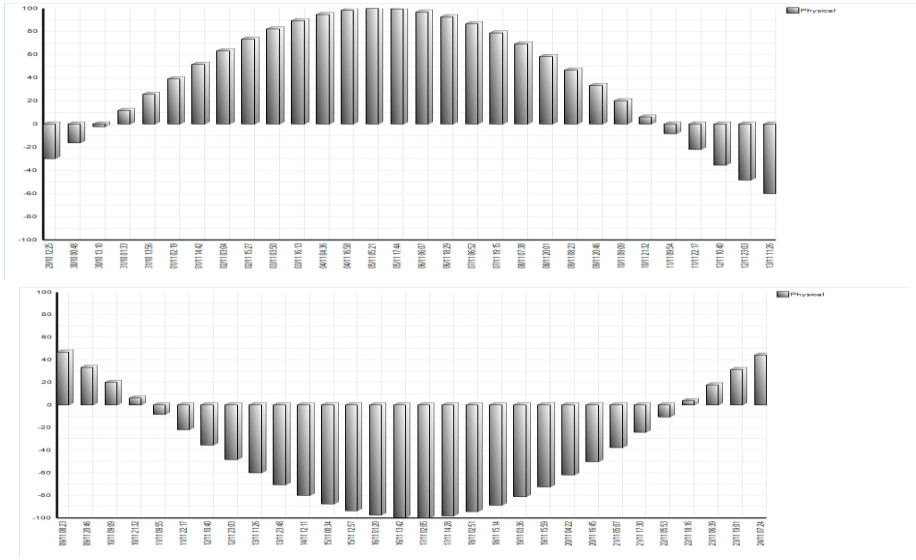
القياسات القبلية:

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

تنفيذ المحتوى التدريبي:

تم التطبيق لمدة (10) أسبوع بدأت من يوم السبت 2019/10/19 م وانتهت يوم السبت 2019 /12/28 م بواقع ثلاث وحدات تدريبية في أيام السبت - الاثنين - الأربعاء , من كل أسبوع تستمر وحدة التدريب من 60 : 90 دقيقة وتكون - في بداية وحدات التدريب, تمارين الإحماء تستمر من 10 : 15 دقيقة - الجزء الرئيسي 60 ق الجزء المخصص للتمرينات من 30 إلى 35 ق من الإعداد البدني والمهارى - وفي نهاية الوحدة التدريبية, تمرينات تهدئة لمدة 5 دقائق على أفراد المجموعة التجريبية والتي تقوم بتطبيق المتغير التجريبي مرفق (2) وتقوم المجموعة الضابطة بأداء الاحمال التدريبية التقليدية.

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 / 1 / 2020 م وتم تطبيق جميع الاختبارات بطريقة موحدة على أفراد العينة على ان يكون اللاعب فى يوم القمة الموجب له للإيقاع البدنى.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة داخل البحث:

أولاً: معامل صدق الاختبارات:

جدول (3)

معامل صدق الاختبارات البدنية قيد البحث

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

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 يعني صدق الاختبارات.

ثانياً: معامل ثبات الاختبارات قيد البحث:

جدول (4)

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

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

التوازن	ث	37.33	.816	37.5000	.54772	.894
---------	---	-------	------	---------	--------	------

(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 الثاني، 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 الإيقاع الحيوية **Biorhythms Calculator Amateur** لكل لاعب من المجموعة التجريبية ، لمدة (10) أسابيع وبعده (30) وحده تدريبية بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وكانت زيادة الحمل التدريبي تدريجية استناداً إلى قدرة اللاعب القصوى على حسب تواجهه بالدورة البدنية وكانت فترات الراحة تتناسب مع الجهد المبذول لاستعادة الاستشفاء بدرجة تساعد للاعب لتكرار الأداء وكانت طريقة التدريب في المرحلة الايجابية فترتي مرتفع الشدة باستخدام الطريقة التكرارية المتصاعدة و في المرحلة السلبية فترتي منخفض الشدة باستخدام الطريقة المستقرة او الثابتة الشدة .

ثانية — الأحمال التدريبية المستخدمة: متوسط - عالي - أقصى

جدول (5) التوزيع الزمني للوحدات التدريبية

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

محتويات الأسابيع التدريبية خلال البرنامج التدريبي. مرفق (3)

المعالجات الإحصائية المستخدمة في 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 القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في

المتغيرات البدنية قيد البحث $n = 20$

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

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى مغنوية $0.05 = 2.262$

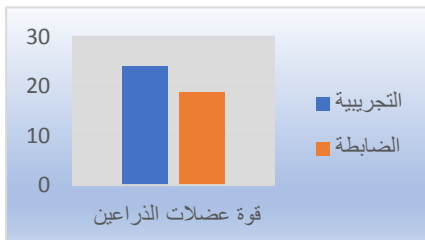
يتضح من جدول (6) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية البدنية لصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (5.93) كأقل قيمة دلالة إحصائية في اختبار (قوة عضلات الرجلين) و(24.6) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في اختبار (التوازن). كما تراوحت 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)

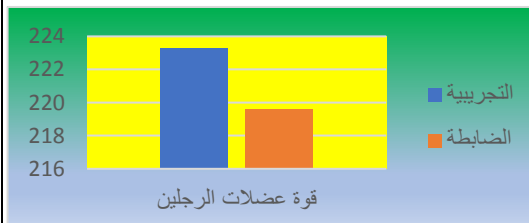
دلالة الفروق بين متوسطات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = 20

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

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.262$



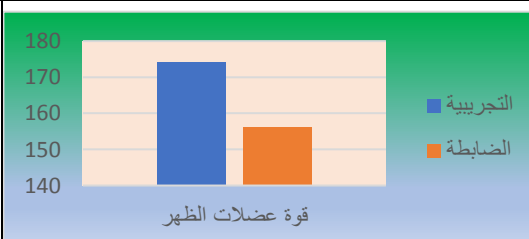
شكل رقم 3



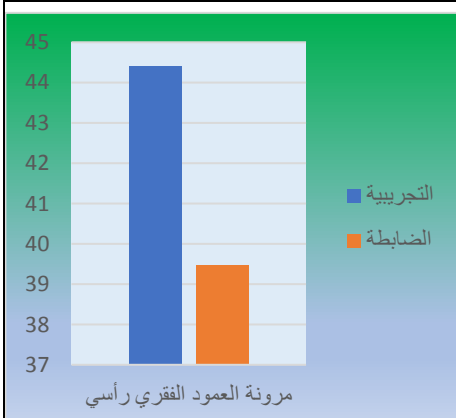
شكل رقم 2



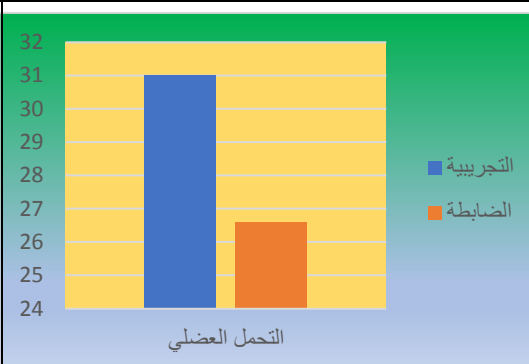
شكل رقم 5



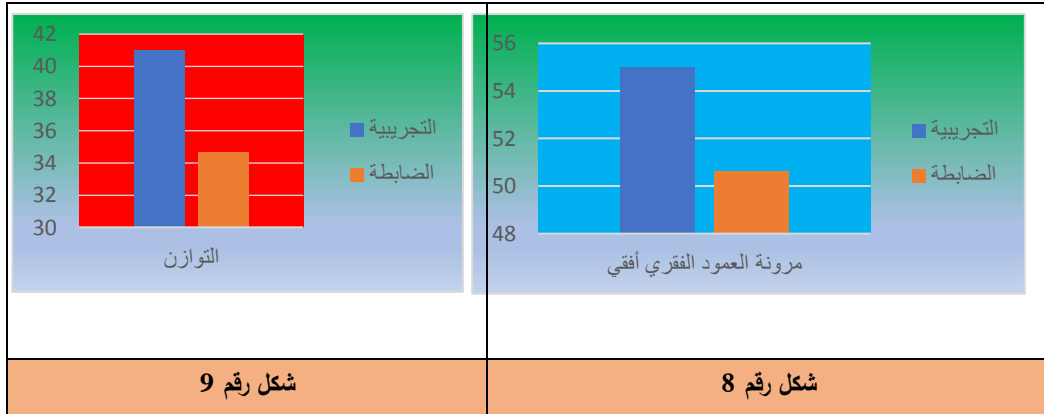
شكل رقم 4



شكل رقم 7



شكل رقم 6



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 القبلي والبعدي وكذلك ارتفاع نسب التحسن للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى تأثير توجيه وتنفيذ الحمل التدريبي المقنن بشكل فردي من شدة وحجم وكثافة وفق الإيقاع الحيوي بدورته البدنية والتي ركز على تقنين الحمل التدريبي وفق المبادئ العلمية الصحيحة للأداء الفردي باستخدام نمط التدريب الفترتي والتي طبقة بالوحدة التدريبية وكذلك التدريبات عند وضع البرنامج التدريبي ، و أدى ذلك إلى التأثير الإيجابي على نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث حيث كانت الفروق في

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

تتفق نتائج البحث مع النتائج التي توصل إليها كل من منير محمود جاسم واخرون (2012) (10)، معتر 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 والذي ينص على: توجد

فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدي ونسبة التحسن للمجموعة التجريبية فى المتطلبات البدنية (القوة، التحمل، المرونة، التوازن) الخاصة للمصارعين قيد البحث لصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق دالة إحصائياً 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:

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

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:

- 1- ضرورة الاهتمام باستخدام الإيقاع الحيوي في المصارعة لما لهو من تأثير على النواحي البدنية.
- 2- ضرورة عمل دورات تدريبية للمدربين على استخدام الإيقاع الحيوي بصفة عامة من قبل الاتحاد.
- 3- عقد دورات تثقيفية للاعبين لبيان أهمية الإيقاع الحيوي من قبل الاتحاد.
- 4- إجراء أبحاث باستخدام الإيقاع الحيوي بجميع على المراحل السنوية المختلفة الأخرى.

المراجع العربية والأجنبية

- 1- إبراهيم 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 لـدي 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: 1994م نظريات التدريب الرياضى، الجوانب الأساسية للعملية التدريبية. مكتبة الحساء، القاهرة.
- 5- سيد محمد المرسي ابوزيد 2017: تأثير استخدام منحنى الإيقاع الحيوي البدنى فى تحديد أحمال تدريبيه لتطوير بعض المتطلبات البدنية الخاصة بالركلات للاعبى التايكوندو، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة بكلية التربية الرياضية بالهرم
- 6- على فهمى البيك 1987م: تخطيط التدريب الرياضى، دار المعارف بالإسكندرية.
- 7- محمد حسن علاوي 1975: علم التدريب الرياضى، ط4، دار المعارف، القاهرة .
- 8- مسعد علي محمود 2005: موسوعة المصارعة الرومانية والحره للهواة (تعليم - تدريب - إدارة) ، مكتبة شجرة الدر ، المنصورة ، 2005 .

- 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 الدرجة والتهديف لدى لاعبي كرة القدم مجلد بحوث المؤتمر العلمي الدولي الرابع لعلوم التدريب والفسلجة الرياضية (المجلد الثاني)
- 11- يوسف دهب 1993م: الرتم البيولوجي 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,

- 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

- 18- He Zi-Hong ; Lian-Shi, Feng¹; Hao-Jie, Zhang ; Kui-Yuan, Xu ; Feng-Tang, Chi; Da-Lang, Tao; Ming-Yi, Liu²; Lucia, Alejandro⁶; 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

ملخص البحث:

تأثير استخدام منحى الإيقاع الحيوى البدنى على تطوير بعض المتطلبات البدنية الخاصة للمصارعين

يهدف إلى التعرف على تأثير استخدام منحى الإيقاع الحيوى البدنى على تطوير بعض المتطلبات البدنية الخاصة للمصارعين استخدم المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة بالقياس البعدى على أساس التكافؤ على عينة تم اختيارها 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 %

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

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%**