

## التدريب الفردي كإطار تخطيطي مقترح وفقاً لقيم مسار المنحنى البدني للمبارز

أ.د/ محمد لطفي السيد

أستاذ التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

د/حسنى عبد الحى بدوى محمد

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

### مقدمة:

كون عمليات التدريب الفردي الرياضى تظهر بنجاح فى العلاقة بين توقيت وشدة التدريب من جهة والخصائص الفردية لنمط اللاعب الحيوى المميز له من جهة أخرى **يوسف ذهب على** ، **محمد جابر بريقع** ، **أحمد محمود إبراهيم ( ١٩٩٣ )** لذا فإن التخطيط لتدريب فردى مثالى ، وكذا مراعاة كفاءة الجسم من حيث دراسة العمل والراحة وفقاً لمسار الإيقاع الحيوى اليومى إنما يساعد على الإحتفاظ بمستوى مثال من الكفاءة فى الأداء الرياضى ويوفر شروطاً مناسبة لعمل الجسم وإستشفائه **فاضل سلطان شريدة الخالدى ( ١٩٩٠ )** أى إنه على المدرب والمعد البدنى عند توجيهه أحمال التدريب الفردي أن يحدد نمط الإيقاع الحيوى لللاعب ثم يقوم - بعد تقنين الأحمال التدريبية المناسبة - بتوزيع وحدات التدريب الفردي طبقاً لهذا النمط حيث يأخذ فى الإعتبار عند تخطيط هذه الوحدات التدريبية المسار البدنى المميز لللاعب بأن ينفذ المحتوى ذات الحمل المرتفع خلال الأوقات التى يكون فيها الإيقاع الحيوى مرتفع لدى اللاعب " القيمة الأعلى " أما المحتوى ذات الحمل المنخفض فيتم تطبيقه خلال الأوقات التى يكون فيها الإيقاع الحيوى منخفض " القيمة الأدنى " **أحمد محمود محمد إبراهيم ( ١٩٩٥ )** هذا التنظيم وحده إنما يساهم وبشكل فعال فى تحقيق حدود أحمال التدريب وبما يتناسب مع أفضل الظروف لإستيعابها من حيث تزامن الفترة المثلى للإيقاع الحيوى لللاعب مع التوقيت الأفضل لأدائه وضمان فعالية أكبر للأحمال التدريبية حتى يحقق أكبر قدر من الإستفادة لإخراج الإحتياجات الوظيفية الكامنة .

لقد أشارت دراسات الإيقاع الحيوى - قيد البحث - إلى أهمية تحديد النمط المميز لللاعب **هويدا على السعدنى ، غادة محمد عبد الحميد ( ٢٠٠١ )** بما يمكن من تصنيف اللاعبين إلى مجموعات متجانسة وفقاً لمتطلبات الأداء ويوفر أفضل الظروف لإستيعابها ويساعد على الإنجاز بكفاءة **أسامة صلاح فؤاد ( ٢٠٠٥ )** ومن ثم إمكانية تحقيق أفضل مستويات الأداء **صالح محمد صالح ، عمرو محمد إبراهيم أحمد ( ٢٠٠٤ )** وهى - فى هذا الشأن - لم تغفل ضرورة تخطيط البرامج التدريبية إستناداً إلى أنواع هذه الأنماط الحيوية **هالة عطية محمد عطية ( ٢٠٠٣ )** حيث أظهرت أن إنجاز عمليات التدريب الرياضى بنجاح إنما يعتمد فى المقام الأول على الخصائص الفردية لنمط الإيقاع الحيوى المميز للاعب .. لذا فقد أوصت - ضمن توصياتها - مراعاة تزامن توقيت الأداء التدرىي مع أنماط الإيقاع الحيوى عند التخطيط لأحمال التدريب فضلاً عن بيان التوقيت الملائم للقياس خلال مراحل الإيقاع ضماناً لتجنب حدوث الإصابات الرياضية ومن ثم إمكانية تحقيق أكبر قدر من الإستفادة بإخراج إحتياجات اللاعب الكامنة **مرفت محمد رشاد ، جيهان يسرى أيوب ( ٢٠٠١ )** .

## مشكلة البحث :

من المشاهدات العلمية المعروفة أن لكل رياضي خبرات خاصة عن أيام في حياته الرياضية سواء في الإتجاه الإيجابي أو السلبي ، وأنه يعزو ذلك إلى التعب والإجهاد أو إلى الراحة والمتغيرات البيئية إلا أن الإيقاع الحيوي كنظرية مستمرة حتى الآن قد تكون هي الأكثر دقة في تفسير مثل هذه الحالات والخبرات التي مر بها اللاعب بطريقة علمية قابلة للدراسة حيث يعكس الإيقاع الحيوي المتباين خلال اليوم صفة فردية تميز كل لاعب عن الآخر وفقاً للزمن المصاحب لحالاته ومقدار وحجم الفترة التي يعايشها من حيث توقيتات تنفيذ وحدات التدريب " العمل " ومواعيد النوم " الراحة " **محمد عبد الغنى عثمان ( ١٩٩٤ )** وهذا ما أشارت إليه الجهود العلمية السابقة من أن المستويات المثلى من الإنجاز أو التأثير الإيجابي للأحمال البدنية وقدرة الفرد على تحملها قد تمت وتحققت في ظروف تكامل وارتفاع مستوى قيم المسار الحيوي والذي تلخص مجاله في دراسة متى وكيف يمكن أن يتم تحقيق أفضل إنتاج من خلال الإفادة من ذروة الكفاءة العقلية والذهنية وتحقيق الإشباع العاطفي والنفسى وقمة اللياقة الصحية والبدنية .. لذا فإن التتابع الأمثل ما بين العمل والراحة مع مراعاة تنظيم الإيقاع الحيوي يعد من أهم شروط نجاح عملية التدريب الفردي **يوسف دهب على ( ١٩٩٣ )** فلكي يتم الإستفادة من الإيقاع الحيوي وأنماطه خلال التخطيط للأحمال التدريبية لابد من التعرف على المسار المنحني لهذا الإيقاع حيث يكون له تأثيرات مباشرة على إستيعاب الأحمال التدريبية الأمر الذي يتطلب معه تدريباً فردياً مميزاً مما يسمح بالإرتقاء بعملية التدريب بصورة أفضل .

لعل سلسلة البحوث العلمية التي طبق فيها التزامن التوقيتى للكفاءة الرياضية ومستويات الأداء قد لُزرت إتقافاً حول أهمية تحديد نمط الإيقاع الحيوي للاعب ، وبالرغم من وجود علاقة بينه وبين مستوى أداء التدريبات إلا ان هناك ندرة في هذا المجال لدراسات المباراة **منى كمال ( ١٩٩٨ )** ، **سامية وحيد عبد الحميد ( ٢٠٠٤ )** ، **سلام جابر عبد الله ، أثير عباس ، مهدي صالح جابر ( ٢٠٠٧ )** وأن ذلك لم يطرق على المستوى البحثى من حيث التدريب الفردي .. لذلك يمكن القول بأن هذا البحث يعد إضافة نظرية لإلقاء الضوء على أهمية إستغلال نمط الإيقاع الحيوي لفردية التدريب فى المباراة ، كما يعد دعماً تطبيقياً من حيث توجيه وتركيز إهتمام مدربي المباراة نحو زيادة جرعات التدريب الفردي من خلال إختيار أفضل التوقيتات الزمنية وفقاً لمسار المنحنى البدني " القيمة الأعلى " إسترشاداً بمؤشرات نمط الإيقاع الحيوي المميز لكل مبارز ضمناً لتحقيق أفضل قيم لمؤشرات هذا المسار .

## هدف البحث :

- إتجه منحنى البحث إلى ، ويتطلب ذلك تحقيق الأهداف الفرعية التالية :
- رسم مخطط بياني أمثل للتدريب الفردي إتساقاً مع قيم مسار إيقاع المنحنى البدني للمبارزين عينة البحث .
  - توجيه وحدات التدريب الفردي وفقاً للأيام التي تمثل قيم مسار المنحنى البدني الأعلى للمبارزين عينة البحث .

## فرض البحث :

فى ضوء أهداف البحث يفترض الباحثان أن التغير فى فترات إستخدام الأحمال التدريبية المطابق لمسار المنحنى البدنى " الأعلى " للمبارز إنما يسمح بإمكانية توجيه عمليات التدريب الفردى طبقاً للتران التوقيتى لهذا المسار ، وقد تم صياغة ذلك فى صورة إستفهامية على النحو التالى :

- ما هى الأيام التى تمثل قيم مسار المنحنى البدنى الأعلى للمبارزين عينة البحث ؟
- ما هى منهجية التدريب الفردى إستناداً إلى قيم مسار المنحنى البدنى الأعلى للمبارزين عينة البحث ؟

## مصطلحات ومفاهيم البحث :

## الإيقاع الحيوى :

تغيرات حيوية منتظمة ذات مدى بعيد وقريب يزداد خلالها أو يقل النشاط البدنى والعقلى والإنفعالى عند الكائن الحى

**Tirn M. Morgan. W ( ١٩٩٥ )**

## المرحلة الإيجابية :

تتجه فيها دورة الإيقاع الحيوى الداخلى للإرتفاع والوصول إلى القيمة العليا أو حولها أعلى خط البدء مما يؤدى إلى إرتفاع مستوى قدرة الفرد على تحقيق نتائج إيجابية

**صالح محمد صالح ، عمرو محمد إبراهيم أحمد ( ٢٠٠٤ )**

## التدريب الفردى :

متطلب فنى وبدنى وفق إطار محدد وموجه إستناداً إلى قدرات ومميزات اللاعب ، ويؤدى إما طبقاً للمستوى الذاتى أو للتصنيف التخصصى أو للأداء الجماعى

## ( إجرائى )

## مسار المنحنى البدنى :

خط بيانى يعكس أيام الصعود " أعلى قيمة " وأيام الهبوط " أدنى قيمة " للمستوى البدنى إعتقاداً على يوم ميلاد اللاعب

**( مفهوم إجرائى )**

## منهجية البحث :

المنهج : تم إستخدام المنهج الوصفى

العينة : بلغت عينة البحث ( ١٤ ) مبارزاً يمثلون منتخب مصر القومى لمرحلة العمومى " رجال - سيدات " وذلك للأسلحة الثلاثة " السيف - سيف المبارزة - الشيش " والمقيدين بالإتحاد المصرى للسلاح للموسم الرياضى ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م .

الأدوات : - حاسوب آلى . - عدد من الكرات التنس المعتمدة قانوناً . - عدد من سلاح الشيش والسيف وسيف المبارزة . - عدد من قناع الرأس لسلاح الشيش والسيف وسيف المبارزة . - وسادات التبارز . - سلك الجسم للأسلحة الثلاثة . - سلك قناع سلاح الشيش وسلاح السيف . - جاكيت معدنى لسلاحى الشيش والسيف . - بدلة مبارزة . - شراب طويل للركبة . - أحذية سلاح . - قفاز الذراع المسلحة . - كرة الريشة .

## القياسات :

- مقياس " أوستبرج " المعرب والمقيس على البيئات الناطقة باللغة العربية ملحق ( ١ )
  - برنامج التحليل الإيقاعي " Ultra Biorhythms , Version: ١,٠ " ملحق ( ٠٢ )
- الإطار التخطيطي للتدريب وفق التزامن التوقيتي لمسار المنحنى البدنى الأعلى :**
- أ- **الهدف :** المران الفردي وفق النمط الحيوي المميز إستناداً إلى قيم مسار المنحنى البدنى الأعلى للمبارز .
- ب- **أسس التخطيط :** مراعاة الفروق الفردية طبقاً لنمط الإيقاع المميز " مبارزين - مبارزات " من حيث :
- إتباع نظام ثابت لتوقيتات أنشطة اليوم الواحد كالغذاء والتدريب والنوم " الراحة " واليقظة " العمل " .
  - تثبيت السلوك المعتاد قبل النوم والإحتفاظ بنفس العادات مثل العشاء المبكر والمشى قليلاً ... إلخ
- ج - المحتويات :** تضمن التدريب " طبقاً لقيم مسار المنحنى البدنى " المران أمام المرايا وعلى الشواخص الثابتة كالدمية والوسادة والشواخص المتحركة مثل الكرة المعلقة وغيرها خلال نمط تدريب المستوى الذاتى من حيث مهارات وضع الجسم " حمل السلاح والتحية ووضع الإستعداد " وكذلك أوضاع التلاحم " الثالث والسادس - الأول والرابع - الثانى والثامن - الخامس والسابع " بواقع ٤١ وحدة تدريبية " ١٧ صباحى ، ٢٤ مساءً " بزمان قدره ٢٤٦٠ ق لمعالجة نواحي الضعف وتأكيد نقاط القوة .
- كما تضمن أيضاً إستخدام التمرينات الزوجية المشابهة لحركات المباراة سواء كان ذلك مع الزميل أو مع المدرب خلال نمط تدريب التصنيف التخصصى من حيث التقدم والتقهقر سواء الإعتيادى أو العكسى أو بالوثب بواقع ٤٢ وحدة تدريبية " ١٩ صباحى ، ٢٣ مساءً " بزمان قدره ٢٥٢٠ ق لغرض تطوير المهارة الفنية وتوجيه التدريب وفقاً لتحركات القدمين .
- هذا إلى جانب تنفيذ المتطلبات التنافسية الهجومية " الهجوم البسيط والمركب والمضاد " والدفاعية " الدفاع الجانبى البسيط والنصف دائرى والقطرى والمركب وبالتقهقر للخلف والرد والمضاد من حيث التوقيت الزمنى الفورى والمتأخر والإتجاه الحركى المباشر والغير مباشر والتركيب البسيط والمركب" خلال نمط تدريب الأداء التنافسى وذلك بإستغلال الإيعازات اللفظية أو الإشارات الصوتية أو الإيماءات الحركية بالذراع أو الجسم بصورة متغيرة مع ملاحظة وتتبع ردود الفعل الحركية المتفق عليها مع المبارزين بواقع ٣٣ وحدة تدريبية " ١٤ صباحى ، ١٩ مساءً " بزمان قدره ١٩٨٠ ق لتنفيذ متطلبات الأداء الفنى مع التأكيد على الجانب البدنى المتسق لكل نمط من حيث القدرة العضلية والتوافقية والتحمل العضلى وسرعة الإستجابة بإجمالى عدد ١١٦ وحدة تدريبية " ٥٠ صباحى ، ٦٦ مساءً " .
- وقد بلغ زمن الأداء ٦٠ ق لكل وحدة تدريبية بالأنماط الثلاث بإجمالى زمن قدره ٦٩٦٠ ق وكانت فترة الراحة بين المجموعات ٦٠ ق وقد روعى عدة خصائص تتمثل فى الشدة المحسوبة من خلال عدد مرات التبارز وإتجاهات التحرك وفقاً للمرحلة الإيجابية لمسار المنحنى البدنى المميز بإستخدام طريقة التدريب الفترى بأسلوبيه الممدد والمشدد .
- هـ - التنفيذ :** أجرى مقياس أوستبرج المعرب والمقيس على البيئات الناطقة باللغة العربية يوم ٢٥ / ٠١ / ٢٠٢٠ وذلك بالمركز الأولمبي لتدريب المنتخبات القومية بالمعادي وتم إستخدام برنامج التحليل الإيقاعي " Ultra Biorhythms , Version: ١,٠ " لتحديد منحنيات الإيقاع الحيوي يوم ٢٧ / ٠١ / ٢٠٢٠ .

## جدول (٠١)

توزيع مهام التدريب الفردي وفقاً لقيم مسار المنحنى البدني خلال فترة الإعداد

قيم مسار المنحنى البدني											النسبة المئوية %	إجمالي الزمن بالدقيقة	إجمالي وحدات التدريب	وحدات تدريب النمط المسائي	وحدات تدريب النمط الصباحي	عدد أسابيع التدريب	البيان أنماط	
عدد وحدات التدريب		تنفيذ متطلبات الأداء الفني		عدد وحدات التدريب		توجيه التدريب وفقاً لتحركات القدمين		عدد وحدات التدريب		معالجة نواحي الضعف وتأكيد نقاط القوة								
النمط المسائي	النمط الصباحي	ق	%	النمط المسائي	النمط الصباحي	ق	%	النمط المسائي	النمط الصباحي									
٠	٠٣	٤٩٢	٢	٠٢	٠٢	٢٤٦	١٠	١٥	١٠	١٧٢	٧٠	٣٢	٢٤٦	٤١	٢	٧	٠٥	المستوى الذاتي
٠	٠٢	٢٥٢	١	١٨	١٣	١٧٦٤	٧٠	٠٥	٠٤	٥٠٤	٢٠	٣٩	٢٥٢	٤٢	٢	٩	٠٥	التصنيف التخصصي
١	١٠	١٣٨٦	٧	٠٣	٠٣	٣٩٦	٢٠	٠٢	٠١	١٩٨	١٠	٢٩	١٩٨	٣٣	١	٤	٠٥	الأداء التنافسي
١	١٥	٢١٣٠	٢٣	١٨	٢٢	٢٤٠٦	٣٥	٢٢	١	٢٤٢٤	٣٥	٦٩٦	١١٦	٦٦	٥٠	١٥	١٥	الإيقاع الحيوي البدني
٣٤		% ٣٠		٤١		% ٣٥		٣٧		% ٣٥								

## جدول (٠٢)

توزيع أحمال وأزمنة نمط التدريب الفردي طبقا = لقيم مسارات المنحنى البدني خلال فترة الإعداد

البيان التدريبي	الإجمالي	أيام تدريب النمط الصباحي								أيام تدريب النمط المسائي								نمط الإيقاع الحيوي للألعاب الجمال	التدريب الفردي
		المجموع	مهلب سامر محمد	زياد السيسى	ندى حافظ	علاء أبو القاسم	أية شريف حسين	يارا وائل حسين	فرح مملوح	مريم أحمد الزهيري	المجموع	صالح محمد صالح	محمد أم أحمد فؤاد	نادين إيهاب شوقي	أحمد عمرو سمير	محمد عامر محمد	نهى هانى محمد		
معالجة نقاط الضعف وتأكيدها بنمط القوة	١٢	٠٨	٠٤		٠٥	٠٣	٠٥			٠٤	٠٤					٠٥	١	طبقة المستوى الذاتي	
	٠٩	٠٣		١٤	١٣					٠٦		١٢	١٣		١٠		٢		
	٠٧	٠٥		١٥				١٥	١٨	٠٢			١٨				٣		
	٠٩	٠٦	٢٧		٢٨	٢٥	٢٨			٠٣	٢٨				٢٨		٤		
	٠٤	٠٢			٢٩		٢٩			٠٢	٢٩				٣١		٥		
	٤١	١٤	٠٤	٠٢	٠٢	٠٤	٠٤	٠٢	٠٢	١٧	٠٤	٠٢	٠٢	٠٢	٠٢	٠٤	١٦		
توجيه التدريب وفقا لمراكز اللعب	١١	٠٥		٠٧	٥٥				٠٧	٠٦		٥٥			٠٢		٦	طبقة التخصصي	
	٠٥	٠٣		١٨					٠٨	٠٢		٥٥		١٠	٠٢		٧		
	١٢	٠٨	١٩		٢٠	١٨	٢٠			٠٤	٢٠				٢٠		٨		
	٠٨	٠٢		٢٧						٠٦	٢٧	٢٨			٢٥		٩		
	٠٦	٠٥	٣١		٢٨				٣١	٠١				٣١			١٠		
	٤١	١٦	٠٢	٠٤	٠٤	٠١	٠١	٠١	٠٤	١٦	٠٤	٠٤	٠٢	٠٤	٠١	٠١	١٦		
تنفيذ متطلبات الأداء الفني	٠٤	٠٢							٠٢	٠٢							١١	طبقة للأداء التنافسي	
	١٢	٠٩	١١		١٠	١٣	١٠	١٣		٠٤	١٣				١٢		١٢		
	٠٨	٠٢		٢١	٢٠					٠٦	١٩	٢٠		١٧			١٣		
	٠٨	٠٥		٢٢				٢٣	٢٥	٠٢			٢٥				١٤		
	٠١	٠١					٣٠										١٥		
	١٦	٠٢	٠٢	٠٢	٠٢	٠٢	٠٢	٠٤	١٤	٠٢	٠٢	٠٢	٠٤	٠٢	٠٢	٠٢	١٦		
	١٦٦	٦٦	٠٨	٠٨	٠٨	٠٨	٠٩	٠٨	٠٨	٥٠	٠٨	٠٨	٠٨	٠٩	٠٨	٠٨	١٦٦	الإجمالي	

- يراعى في إجمالى وحدات التدريب الفردي تكرار عدد من أيام المرن المتزامنة مع بعض المبارزين الأمر الذى يفسر تناقص عدد الأيام من إجمالى وحدات التدريب فى جدول (١)



## عرض النتائج

تم إعداد البيانات وجدولتها وتحليلها إحصائياً مع استخراج النتائج وتفسيرها على النحو التالي :

جدول ( ٠٤ )

خصائص الإيقاع الحيوى وفقاً لقيم مسار المنحنى البدنى للاعبين ( ن = ١٤ )

النسبة المئوية %	النسبة المئوية %		مدة الإستمرار	اليوم المقترح لمسار المنحنى البدنى			نمط الإيقاع	الإسم	مستل
	طبقاً للأيام	طبقاً للمنحنى		سبتمبر ٢٠٢٠ م	أغسطس ٢٠٢٠ م	يوليو ٢٠٢٠ م			
% ٧٥	٩ %	١٦ %	٨ يوم لكل مبارز بإجمالى ٤٨ يوم	١٢	٢٠	٥ ٦ ٢٨	مساءً	علاء أبو القاسم	٠١
	٩ %	١٦ %		١٣	٢١	٥ ٦ ٢٨		ندى حافظ	٠٢
	٩ %	١٦ %		١٩	٢٠	٥ ٦ ٢٨		فرح ممدوح	٠٣
	٩ %	١٦ %		٢٢	٢٣	٥ ٦ ٢٨		يارا وائل حسين الشرقاوى	٠٤
	٩ %	١٦ %		١٢	١٣	٥ ٦ ٢٨		مهتاب سامر محمد علوى	٠٥
	٩ %	١٦ %		١٠	١١	٥ ٦ ٢٨		زياد السيسى	٠٦
% ٢٥	١٠ %	١٨ %	٩ يوم لكل مبارز بإجمالى ١٨ يوم	١٢	٢٠	٥ ٦ ٢٨	مساءً	مريم أحمد الزهيرى	٠٧
	١٠ %	١٨ %		١٣	٢١	٥ ٦ ٢٨		أية شريف حسين	٠٨
% ٦٧	٩ %	١٩ %	بإجمالى ٤٨ يوم بإجمالى ٤٨ يوم	١٩	٢٠	٥ ٦ ٢٨	مساءً	نادرين إيهاب شوقى	٠٩
	٩ %	١٩ %		١٨	١٩	٥ ٦ ٢٨		محمد أم أحمد فؤاد	١٠
	٩ %	١٩ %		١١	١٢	٥ ٦ ٢٨		نهى هانى محمد حسين	١١
	٩ %	١٩ %		١٢	١٣	٥ ٦ ٢٨		صالح محمد صالح حسين	١٢
% ٣٣	١٠ %	٢١ %	٩ يوم لكل مبارز بإجمالى ١٨ يوم	١٦	٢٠	٥ ٦ ٢٨	مساءً	محمد عامر محمد	١٣
	١٠ %	٢١ %		١٧	٢١	٥ ٦ ٢٨		أحمد عمرو سمير	١٤
% ٥٤			٤٩	١٥	١٧	١٧		قيم مسار النمط الصباحى	
				١٠	١٧	١٧			
				١١	١٨	١٧			
				١٩	٢٠	١٧			
				٢٢	٢٣	٢٠			
% ٤٦			٤٢	١٢	١٦	١٦		قيم مسار النمط المسائى	
				١١	١٦	١٦			
				١٢	١٦	١٦			
				١٧	١٨	١٦			
				١٩	٢٠	١٧			
% ١٠٠			٩١	٢٧	٣٣	٣١		قيم مسار المنحنى البدنى	
				٢٧	٣٣	٣١			

يتضح من جدول ( ٠٤ )

- بلغت نسبة التدريب الفردى للمنحنى البدنى ١٠٠ % لمدة إستمرار ٩١ يوم وتباينت ما بين ٠٨ ، ٠٩ أيام لكل مبارز .

- بلغت نسبة التدريب الصباحي طبقاً للنمط ٥٧ % لمدة إستمرار ٦٦ يوم والمسائي ٤٣ % لمدة إستمرار ٥٠ يوم
- تراوحت نسب تدريب النمط الصباحي للمبارزين ما بين ( ١٨,١٦ % ) والنمط المسائي ما بين ( ٢١,١٩ % ) .
- تباينت نسب تدريب النمط الصباحي طبقاً لأيام التدريب الفردي ٧٥ % لمدة إستمرار ٤٨ يوم ، ٢٥ % لمدة ١٨ يوم
- تباينت نسب تدريب النمط المسائي طبقاً لأيام التدريب الفردي ٦٧ % لمدة إستمرار ٣٢ يوم ، ٣٣ % لمدة ١٨ يوم
- تباينت قيم مسار تدريب النمط الصباحي والمسائي طبقاً لأيام التدريب الفردي " ٠٨ يوم لكل مبارز " بنسبة ٧٠ % لمدة إستمرار ٨٠ يوم ، " ٠٩ يوم لكل مبارز " بنسبة ٣٠ % لمدة ٣٦ يوم .

## جدول ( ٥ )

توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الجنس

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	لاعبين	٠٧	٥٠ %
	لاعبات	٠٧	٥٠ %
المجموع		١٤	١٠٠ %

يتضح من جدول ( ٥ ) ما يلي :

- بلغ عدد أفراد عينة البحث من اللاعبين ( ٠٧ ) لاعبين وبنسبة مئوية قدرها ( ٥٠ % ) .
- بلغ عدد أفراد عينة البحث من اللاعبات ( ٠٧ ) لاعبات وبنسبة مئوية قدرها ( ٥٠ % ) .

## جدول ( ٦ )

توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير نمط الايقاع

المتغير	نمط الايقاع	التكرار	النسبة المئوية
نمط الايقاع	صباحي	٠٨	٥٧.١٤ %
	مسائي	٠٦	٤٢.٨٦ %
المجموع		١٤	١٠٠ %

يتضح من جدول ( ٠٦ ) ما يلي :

- بلغ عدد أفراد عينة البحث من لاعبي ولاعبات نمط الإيقاع الصباحي ( ٠٨ ) لاعبين وبنسبة مئوية قدرها ( ٥٧.١٤ % ) .
- بينما بلغ عدد أفراد عينة البحث من لاعبي ولاعبات نمط الإيقاع المسائي ( ٠٦ ) لاعبين وبنسبة مئوية قدرها ( ٤٢.٨٦ % ) .

جدول ( ٠٧ )

التكرار والنسبة المئوية لعدد الأيام المقترحة لمسار المنحنى البدني لشهر يوليو

المتغير	مسار المنحنى البدني	التكرار	النسبة المئوية
قيم مسار المنحنى البدني	قيم مسار النمط الصباحي	١٧	%٥٤.٨٤
	قيم مسار المنحنى المسائي	١٤	%٤٥.١٦
مجموع قيم مسار المنحنى البدني ككل		٣١	%١٠٠

يتضح من جدول ( ٠٧ ) ما يلي :

- بلغ عدد أيام قيم مسار النمط الصباحي للمنحنى البدني للاعبين عينة البحث خلال شهر يوليو ( ١٧ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( ٥٤.٨٤ % ) .
- بلغ عدد أيام قيم مسار المنحنى المسائي للاعبين عينة البحث في شهر يوليو قد بلغ ( ١٤ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( ٤٥.١٦ % ) .
- بلغ عدد أيام قيم مسار المنحنى البدني ككل للاعبين عينة البحث في شهر يوليو ( ٣١ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( ١٠٠ % ) .

جدول ( ٠٨ )

التكرار والنسبة المئوية لعدد الأيام المقترحة لمسار المنحنى البدني لشهر أغسطس

المتغير	مسار المنحنى البدني	التكرار	النسبة المئوية
قيم مسار المنحنى البدني	قيم مسار النمط الصباحي	١٧	%٥١.٥٢
	قيم مسار المنحنى المسائي	١٦	%٤٨.٤٨
مجموع قيم مسار المنحنى البدني ككل		٣٣	%١٠٠

يتضح من جدول ( ٠٨ ) ما يلي :

- بلغ عدد أيام قيم مسار النمط الصباحي للمنحنى البدني للاعبين عينة البحث خلال شهر أغسطس ( ١٧ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( ٥١.٥٢ % ) .
- بلغ عدد أيام قيم مسار المنحنى المسائي للاعبين عينة البحث في شهر أغسطس ( ١٦ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( ٤٨.٤٨ % ) .

- بلغ عدد أيام قيم مسار المنحنى البدنى ككل للاعبين عينة البحث فى شهر أغسطس ( ٣٣ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( ١٠٠٪ )

جدول ( ٠٩ )

التكرار والنسبة المئوية لعدد الأيام المقترحة لمسار المنحنى البدنى لشهر سبتمبر

المتغير	مسار المنحنى البدنى	التكرار	النسبة المئوية
قيم مسار المنحنى البدنى	قيم مسار النمط الصباحى	١٥	%٥٥.٥٦
	قيم مسار المنحنى المسائى	١٢	%٤٤.٤٤
مجموع قيم مسار المنحنى البدنى ككل		٢٧	%١٠٠

يتضح من جدول ( ٠٩ ) ما يلى :

- بلغ عدد أيام قيم مسار النمط الصباحى للمنحنى البدنى للاعبين عينة البحث خلال شهر سبتمبر ( ١٥ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( %٥٥.٥٦ ) .
- بلغ عدد أيام قيم مسار المنحنى المسائى للاعبين عينة البحث فى شهر سبتمبر قد بلغ ( ١٢ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( %٤٤.٤٤ ) .
- بلغ عدد أيام قيم مسار المنحنى البدنى ككل للاعبين عينة البحث فى شهر سبتمبر ( ٢٧ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( %١٠٠ ) .

جدول ( ١٠ )

التكرار والنسبة المئوية لعدد أيام قيم مسار المنحنى الصباحى والمسائى والمنحنى البدنى ككل

خلال شهور يوليو ، أغسطس ، سبتمبر

المتغير	الشهور			النسبة المئوية
	يوليو	أغسطس	سبتمبر	
قيم مسار النمط الصباحى	١٧	١٧	١٥	%٥٤.٠٠
قيم مسار النمط المسائى	١٤	١٦	١٢	%٤٦.٠٠
قيم مسار المنحنى البدنى ككل	٣١	٣٣	٢٧	%١٠٠

يتضح من جدول ( ١٠ ) ما يلي :

- بلغ عدد أيام قيم مسار النمط الصباحي للمنحنى البدني للاعبين عينة البحث خلال الثلاث شهور يوليو ، أغسطس ، سبتمبر ( ٤٩ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( ٥٤.٠٠ % ) .
- بلغ عدد أيام قيم مسار النمط المسائي للمنحنى البدني للاعبين عينة البحث خلال الثلاث شهور يوليو ، أغسطس ، سبتمبر ( ٤٢ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( ٤٦.٠٠ % ) .
- بلغ عدد أيام قيم مسار المنحنى البدني ككل للاعبين عينة البحث خلال الثلاث شهور يوليو ، أغسطس ، سبتمبر ( ٩١ ) يوم وبنسبة مئوية قدرها ( ١٠٠.٠٠ % ) .

#### مناقشة وتفسير النتائج

لأن إيقاع النوم واليقظة هو الإيقاع الرئيسي الذي يمثل مفتاحاً لجميع إيقاعات وأجهزة الجسم المختلفة حيث يختلف الأفراد فيما بينهم بالنسبة للإيقاع الحيوي اليومي طبقاً لدورة الإضاءة والإظلام فمنهم من يكون أكثر نشاطاً خلال ساعات النهار عن الليل ومنهم على العكس من ذلك

#### جدول ( ٠٦ )

لذا فإن تعديل التزامن التوقيتي للتدريب مع خصائص النمط الحيوي المميز للمبارز " صباحي- مسائي " **جدول ( ١٠ )** يعمل على الإنسجام والتكيف والتوافق بين العوامل الداخلية والخارجية .. حيث إن هؤلاء اللاعبين يخضعون لبرنامج ثابت نسبياً في حياتهم اليومية ويخضعون لتوقيتات ثابتة للنوم واليقظة والغذاء والراحة **جدول ( ٠٥ )** وهذا من شأنه أن يقارب بينهم وينعكس على أدائهم " بدنياً - فنياً " فالإيقاع المحدد لا يحدث فقط على حساب العمليات الخاصة بالنشاط الحيوي الداخلي ، لكنه يتأثر بالعوامل الخارجية الموجودة بالوسط المحيط .. فالإنسان لا يحيا في طقس ثابت وظروف واحدة لكنه يعيش في محيط خارجي دائم التغير والإختلاف **على فهمي البيك ( ١٩٩٠ )** حيث إن شكل الموجات للأحمال التدريبية الموجهة تعد من أهم ما يتحكم فيها هي التغيرات التي تحدث في كمية وشكل الحمل أثناء الدورات التدريبية وكذلك التآرجحات الفترية التي تتحدد من خلال أسلوب المعيشة والظروف الإجتماعية المحيطة .

كما ويجب الأخذ في الإعتبار إيقاع العوامل الخارجية كالتوقيت الذي ينفذ خلاله الجرعة التدريبية من أجل إحداث علاقة مثلى بين إيقاع عملية التدريب المخطط وما تحويه من متغيرات

جانب والتأرجحات الفترية من الجانب الآخر حيث إن أكبر قدر من التزامن بين نمط الإيقاع الحيوى وتنفيذ الجرعات التدريبية يحقق أكبر فاعلية للبرامج التدريبية فى قدرتها على تحسين الأداء وتحقيق الإنجازات الرقمية ويتفق ذلك مع كوترائيس (Kootrais. Y ( ١٩٩٥ فى التأكيد على التزامن بين فترات التدريب والإيقاعات الحيوية وإرتباطه بموجات الإرتقاع والإنخفاض فى الإيقاع الحيوى وإيقاع النوم واليقظة والتعب والراحة كما يتفق ذلك مع ما ذكره **عبد الغنى عثمان نقلا** عن **الروسى " بركوب " ويؤكداه الألمانى " هيتنجز " ١٩٩٤** فى أن القدرة على الإنجاز والتوصل إلى مستوى أداء مثالى وتحقيق أفضل الإنجازات يتم خلال أقرب وأنسب التوقيتات المشابهة لفترات التدريب الحقيقية لكل لاعب على حده **جداول ( ٠٧ ، ٠٨ ، ٠٩ )**

فالرقم القياسى المتوقع للبطل الرياضى كنموذج أمثل فى وقت التنافس إنما هو نتاج لحشد جميع قدرات اللاعب وهو فى أحسن حالات هذه القدرات **أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحى حسانين (١٩٩٧)** وهذا ما راعاه الباحثان من تخطيط إطار مقترح للتدريب **جداول ( ٠١ ، ٠٢ ، ٠٣ ، ٠٤ )** بما يتواءم مع خصائص وإمكانيات اللاعبين الفردية فى حالة الراحة وأثناء المجهود بالتخطيط الأمثل لوقت أداء الجرعات الفردية والذى يعتمد على ظروف التدريب والدراسة أو العمل .

## الإستخلاصات

فى ضوء نتائج البحث وتحقيقاً لأهدافه إستخلص الباحثان مايلى :

١ - إيقاع النوم واليقظة هو الإيقاع الرئيسى الذى يمثل مفتاحاً لجميع إيقاعات وأجهزة الجسم المختلفة

٢ - الإيقاع الحيوى لكثير من المتغيرات إنما تتباين فى ديناميكية منتظمة على مدار اليوم الكامل وأن أفضل حالات الجسم البشرى تظهر فى التوقيت الأمثل لها .

٣ - تأثيرات الإيقاع الحيوى بمنحنياته المختلفة هى تأثيرات نسبية فى ضوء عدة عوامل ترتبط بنوع المسابقة وخصائص النشاط التنافسى الممارس .

٤ - يؤثر على الإيقاع الحيوى للمبزر نوعان من العوامل :

- داخلية .. درجة تأرجح الحالة الوظيفية . - خارجية .. وقت تنفيذ الجرعة التدريبية .

٥ - محتوى التدريب الفردى وفق توجه الإيقاع الحيوى يكون من خلال التوافق مع توقيتات التدريب

٦ - التزامن التوقيتى لتنفيذ التدريب الفردى مع إيقاع المبارز الحيوى المميز وفقاً لقيم مسار المنحنى البدنى " القيمة الأعلى " يعمل على الإنسجام والتكيف والتوافق مع التوقيتات التدريبية .

٧ - الشكل الأمثل لفردية التدريب على " أوضاع الجسم والتلاحم - حركات وتحركات القدمين " إنما يعتمد على ظروف تكامل قيم مسار المنحنى البدنى الأعلى للمبارز .

٨ - تحديد النمط المميز للمبارز يوفر أفضل الظروف لإستيعاب متطلبات الأداء التدريبى .

٩ - نمط الإيقاع الحيوى المميز للمبارز إما صباحى او مسائى و لا يميل إلى الغير منتظم .

## التوصيات :

١. في حدود الإجراءات المستخدمة والنتائج التي تم التوصل إليها يوصى الباحثان بما يلي:
٢. رسم منحنيات الإيقاع الحيوى باستخدام تاريخ الميلاد بصورة فردية لكل لاعب .
٣. تطبيق مقياس " أوستبرج " المعرب والمقيس على البيئات الناطقة باللغة العربية لتمتعه بمعاملات صدق وثبات مرتفعة .
٤. إستغلال نمط الإيقاع الحيوى فى إختيار المجموعات المتجانسة عند تدريب المبارز فردياً .
٥. مراعاة التوزيع الزمنى الأمثل لتدريب الفردى طبقاً لقيم مسار المنحنى البدنى الأعلى للمبارز
٦. ضرورة مراعاة تزامن نمط الإيقاع الحيوى المميز للمبارز مع توقيت تنفيذ محتوى التدريب ضماناً لتحسين أوضاع الجسم والتلاحم وأداء حركات وتحركات القدمين .
٧. مراعاة تقنين أحمال التدريب بأن ينفذ المحتوى ذات الحمل المرتفع طبقاً لقيمة مسار المنحنى البدنى الأعلى للمبارزو المحتوى ذات الحمل المنخفض طبقاً للقيمة الأدنى .
٨. إجراء التزامن التوقيتى للتدريب الفردى طبقاً لنمط الإيقاع الحيوى للمبارز بمنحنياته " الإنفعالى - العقلى " وقيم مسارها " القيمة الأعلى - القيمة الحرجة - القيمة الأدنى " فى أبحاث أخرى .

## المراجع :

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحى حسنين ( ١٩٩٧ ) : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضى وطرق القياس والتقويم ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ص ١١٥ ، ٣٨٩ .
- أحمد محمود محمد إبراهيم ( ١٩٩٥ ) : مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية فى رياضة الكاراتيه منشأة المعارف بالإسكندرية ، ص ١٠١ .
- أسامة صلاح فؤاد ( ٢٠٠٥ ) : الإيقاع الحيوى وعلاقته بدافعية الإنجاز لدى لاعبي المباراة ، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية ، العدد الحادى والعشرون ، الجزء الأول ، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط .
- السيد عبد المقصود ( ١٩٩٤ ) : نظريات التدريب الرياضى " الجوانب الأساسية للعملية التدريبية مكتبة الحساء القاهرة ، ص ٢٦١ .
- سامية وحيد عبد الحميد حسن عامر ( ٢٠٠٤ ) : تأثير برنامج تدريبي لنمط الإيقاع الحيوى الصباحى على النشاط الكهربائى لبعض عضلات الفخذ لتحسين مهارة الطعن فى رياضة المباراة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .
- سلام جابر عبد الله ، أثير عباس ، مهدى صالح جابر الكنعان ( ١٩٩٨ ) : دراسة نوع الإيقاع الحيوى لدى لاعبي ولاعبات المباراة وتأثره ببعض المتغيرات ( العمر، الجنس، البيئة ) مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، العدد ٢٠ ، ص ٢٢٠-٢٣٠ .
- صالح محمد صالح ، عمرو محمد إبراهيم أحمد ( ٢٠٠٤ ) : تأثير الإيقاع الحيوى على بعض القدرات البدنية الخاصة والإنجاز الرقمى للسباحين الناشئين، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية ، العدد التاسع عشر، الجزء الثانى، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط ، ص ١٧٠

على فهمى البيك ( ١٩٩٠ ) : الريتم الحيوى والإنجاز الرياضى ، المؤتمر العلمى الأول " تقرير عن مؤتمر دور التربية الرياضية فى حل المشكلات المعاصرة ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق ص ٢٤ ، ٣٠ .

فاضل سلطان شريدة الخالدى ( ١٩٩٠ ) : الإيقاع الحيوى وأثره على مستوى الإنجاز الرياضى " الدورة التدريبية الخاصة فى الطب الرياضى للفنيين " ، الإتحاد العربى السعودى للطب الرياضى ، المملكة العربية السعودية ، ص ٤ .

محمد عبد الغنى عثمان ( ١٩٩٤ ) : التعلم الحركى والتدريب الرياضى، دار القلم، الكويت ، ص ٦٣٤ .

محمد محمد مصطفى عبد الرازق ( ٢٠١٦ ) : تأثير برنامج تدريبى بإستخدام وسيلة مقترحة لتطوير القوة المميزة بالسرعة على مستوى أداء حائط الصد لدى ناشئى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ن جامعة طنطا .

مرفت محمد رشاد ، جيهان يسرى أيوب ( ٢٠٠١ ) : الإيقاع الحيوى كمؤشر لتنمية بعض القدرات التوافقية الخاصة وتأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء فى رياضة المبارزة ، المؤتمر العلمى الدولى " الرياضة والعولمة " ، المجلد ١ ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان .

منى كمال ( ١٩٩٨ ) : نمط الايقاع الحيوى وتأثيره على بعض الدلالات الفسيولوجية ومستوى الاداء فى رياضة المبارزة ، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية .

هالة عطية محمد عطية ( ٢٠٠٣ ) : تأثير برنامج تدريبى مقترح بإستخدام الإيقاع الحيوى هلال فترات اليوم على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة والكفاءة الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى

فى التمرينات المهارية الحديثة لدى الطالبات منخفضى المستوى المهارى ، مجلة علوم الرياضة المجلد ١٥ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .

هويدا على السعدنى ، غادة محمد عبد الحميد ( ٢٠٠١ ) : دراسة الخصائص المزاجية والأنماط الحيوية لدى السباحة وألعاب القوى ، مجلة علوم الرياضة ، المجلد الثالث عشر ، عدد نصف سنوى كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .

يوسف دهب على ( ١٩٩٣ ) : فسيولوجيا الرياضة، مكتبة الحرية ، المعادى ، القاهرة ، ص ١٩٢

يوسف دهب على ، محمد جابر بريقع ، أحمد محمود إبراهيم ( ١٩٩٣ ) : تعريب وتقنين مقياس أوستبرج لتحديد نمط الإيقاع الحيوى ، بحوث مؤتمر رؤية مستقبلية للتربية الرياضية والرياضة فى الوطن العربى ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ص ٢ .

**Kootrais. Y ( ١٩٩٥ ) : Seasonal varitation in fitness parameters in competitive athletec sports medicine kockland, N. ٢ England (١٩) ٦, .**

**Tirn M. Morgan. W ( ١٩٩٥ ) : Influence of time of day on physiological responses**

**To exercise arev new sports medicine vol ٢٠, torino, pp ١٥ .**

## ملخص البحث باللغة العربية

## التدريب الفردي كإطار تخطيطي مقترح وفقاً لقيم مسار المنحنى البدني للمبارز

خلصت القراءات النظرية والدراسات البحثية والدلائل المستمدة من نتائجها إلى أن إيقاع النوم واليقظة هو الإيقاع الرئيسي الذي يمثل مفتاحاً لجميع إيقاعات وأجهزة الجسم المختلفة كما وأن الإيقاع الحيوي لكثير من المتغيرات إنما تتباين في ديناميكية منتظمة على مدار اليوم الكامل وأن أفضل حالات الجسم البشرية تظهر في التوقيت الأمثل لها ارتباطاً بنوع المسابقة وخصائص النشاط التنافسي الممارس حيث أوضحت أهمية تحديد النمط المميز للاعبين بما يمكن من تصنيفهم إلى مجموعات متجانسة وفقاً لمتطلبات الأداء ويوفر أفضل الظروف لإستيعابها ويساعد على الإنجاز بكفاءة ومن ثم إمكانية تحقيق أفضل مستويات الأداء وهي - في هذا الشأن - لم تغفل ضرورة تخطيط البرامج التدريبية إستناداً إلى أنواع هذه الأنماط الحيوية حيث أظهرت أن إنجاز عمليات التدريب الرياضي بنجاح إنما يعتمد في المقام الأول على الخصائص الفردية لنمط الإيقاع الحيوي المميز للاعب .. لذا فقد أوصت - ضمن توصياتها مراعاة تزامن توقيت الأداء التدريبي مع أنماط الإيقاع الحيوي عند التخطيط لأحمال التدريب في إشارة إلى أن تأثيرات الإيقاع الحيوي بمنحنياته المختلفة هي تأثيرات نسبية تؤثر في أداء اللاعب وقدراته في ضوء عدة عوامل داخلية " درجة تأرجح الحالة الوظيفية " وخارجية " وقت تنفيذ الجرعة التدريبية " أي إنه على المدرب والمعد البدني عند توجيه أحمال التدريب أن يحدد نمط الإيقاع الحيوي للاعب ثم يقوم - بعد تقنين الأحمال التدريبية المناسبة - بتوزيع وحدات التدريب فردياً طبقاً لهذا النمط والمسار البدني المميز للاعب .. لذا كان توجيه وتركيز إهتمام مدربي المبارزة نحو زيادة جرعات التدريب الفردي من خلال إختيار أفضل التوقيتات الزمنية وفقاً لمسار المنحنى البدني " القيمة الأعلى - القيمة الأدنى " إسترشاداً بمؤشرات نمط الإيقاع الحيوي المميز لكل مبارز ضماناً لتحقيق أفضل قيم لمؤشرات هذا المسار .

### Summary of the research in English

#### Individual training as a proposed planning framework according to the values of the fencer's physical curve path

Theoretical readings, research studies, and evidence derived from their results concluded that the rhythm of sleep and wakefulness is the main rhythm that represents a key to all the rhythms and different organs of the body, and that the biological rhythm of many variables varies in a regular dynamic throughout the whole day, and that the best conditions of the human body appear at the optimal timing. It is related to the type of competition and the characteristics of the competitive activity practiced, as it clarified the importance of defining the distinctive pattern of the players in a way that enables them to classify them into homogeneous groups according to the performance requirements and provides the best conditions for their absorption and helps to achieve efficiently and then the possibility of achieving the best levels of performance, which - in this regard - did not overlook the necessity of planning Training programs based on the types of these dynamic patterns, as it showed that the successful completion of sports training operations depends primarily on the individual characteristics of the player's distinctive biorhythm pattern.. Therefore, it recommended – among its recommendations to take into account the timing of the training performance with the patterns of biorhythm when planning training loads In reference to the effects of biorhythm with its different curves, the effects of Relative that affects the player's performance and abilities in light of several internal factors "the degree of fluctuation of the functional state" and externally "the time of implementation of the training dose." That is, the coach and the physical preparer when directing training loads must determine the pattern of the player's vital rhythm and then - after legalizing the appropriate training loads - distribute Training units individually according to this pattern and the distinctive physical path of the player.. Therefore, directing and focusing the attention of the fencing coaches towards increasing the doses of individual training by choosing the best timings according to the path of the physical curve "the highest value - the lowest value", guided by the indicators of the distinctive vital rhythm pattern for each fencer, was a guarantee. To achieve the best values for the indicators of this path.