

الإيقاع الحيوي والأرقام القياسية العراقية بألعاب القوى

أ. م. د. عكله سليمان علي الحوري
كلية التربية الأساسية / جامعة الموصل

تاريخ تسليم البحث : ٢٠٠٧/٤/١٥ ؛ تاريخ قبول النشر : ٢٠٠٧/٦/١١

الملخص

تجلت مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الأتي: ما هي طبيعة علاقة دورات الإيقاع الحيوي بالأرقام القياسية العراقية في ألعاب القوى؟ وبحدود علم الباحث انه لم يسبق ان تناول اي باحث عراقي الأرقام القياسية بألعاب القوى التي مضى على اغلبها ما بين (١٠-٣٠) سنة دون ان تتحطم، املا ان يصل في هذه الدراسة الى تفسير علمي لها. وجاءت أهداف البحث للتعرف على: دورات الإيقاع الحيوي (البدنية، النفسية، الذهنية) لرياضيي ألعاب القوى في العراق، ومدى ارتباط تواريخ الأرقام القياسية بدورات الإيقاع الحيوي (البدنية، النفسية، الذهنية)، وعلاقة تاريخ يوم الانجاز (الرقم القياسي) ومراحل منحنيات الإيقاع الحيوي بين القمة والقعر وتقاطعهما للدورات الثلاث. وافترض الباحث أن لتاريخ تحقيق الانجاز (الرقم القياسي) علاقة بالتقاطعات الايجابية لدورات الإيقاع الحيوي الثلاث (البدنية، النفسية، الذهنية)، وأن تواريخ تسجيل الارقام القياسية ترتبط بقمم منحنيات الإيقاع الحيوي (البدنية، النفسية، الذهنية). أما عينة البحث فتكونت من الرياضيين مسجلي الارقام القياسية المعتمدة في الاتحاد المركزي العراقي لألعاب القوى بطريقة عمدية بلغت (١١) رياضي. ومن أهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث إليها، ان تسجيل (٧) أرقام قياسية في فعاليات (١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م، ١٥٠٠م، ٣٠٠٠م، ٥٠٠٠م، ١٠٠٠٠م) سجلت خلال تزامن وجود دورتين من بين الثلاث دورات للإيقاع الحيوي (البدنية، النفسية، الذهنية) في المرحلة الايجابية بينما كانت دورة واحدة في المرحلة السلبية. وكانت أهم التوصيات هي ضرورة تعليم المدربين كيفية تحديد توقيتات دورات الإيقاع الحيوي الثلاث ليتسنى لهم معرفة التمرجات الحاصلة فيها أو اعتماد مرشد نفسي في الاتحاد العراقي المركزي في ألعاب القوى للقيام بهذا الواجب للاعبين المنتخبات (الناشئين، الشباب، المتقدمين) ومتابعتها مع المدربين.

ABSTRACT

Biorhythm And Iraqi Records In Athletics

Asst. Prof. Dr. Okla Selaiman Ali Al-Hory

Mosul university / college of basic education

The problem of the research was in answering the following question: What is the type of relationship between biorhythm cycles and Iraqi records in Athletics? As far as the researcher is concerned no other Iraq researcher tackled the Iraqi records before which haven't been broken for 10-30 years. The Aims of the Study to identifying the biorhythm cycles (physical, psychological and cognitive) for athletic players in Iraq. The extent of correlation between the dates of records with the biorhythm cycles. The relationship between the date of achievement and the phases of the biorhythm between bottom and top and the intersection of these cycles. The research have two hypothesis, The date of achievement has a strong relationship with the positive intersections of the three biorhythmically cycles (physical, psychological and cognitive). The dates of records with the tops in biorhythm curves. The sample of research were (11) athletes who hold the records in the Iraqi Athletic Federation. The Roseanne concluded that seven records in (100m, 200m, 400m, 1500m, 3000m, 5000m, 10000m) were held during two cycles out of three in the positive phase while one of them was in the negative phase. And he recommendal to teach coaches how to calculate the dates of the biorhythm cycles and using the guidance of a sport psychology consultant on all international athletes.

١ - التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

يعيش الإنسان في تكيف مستمر بين البيئة الداخلية الخاصة به التي لها دوراتها البيولوجية الخاصة وبين الوسط الكوني المحيط به الذي له دوراته الكونية الخاصة مثل الليل والنهار والدورات القمرية والدورات الموسمية وكل من هذه الدورات سواء كانت داخلية أو خارجية لها إيقاع خاص إذ لا بد أن يوائم الإنسان أو الكائن الحي الذي يعيش على كوكب الأرض بين هذه الدورات .

أن نظام الدورات وإيقاعاتها الطبيعية باختلافاتها الزمنية لكل دورة هو الذي يخلق التوازن ويحقق التنوع في حياتنا، ففي يوم ما قد نكون في أحسن حالاتنا الجسدية في حين نحن في أسوأ حالاتنا الذهنية. مع كوننا في وضع حرج بالنسبة لحالتنا العاطفية ، أي أننا لا نكون في أسوأ

حالاتنا الجسدية والعقلية والعاطفية عند يوم معين إلا في استثناءات يمكن أن نستدل عليها لو قمنا برسم المنحنيات التي تمثل هذه الدورات . وعلى هذا الأساس دخل الإيقاع الحيوي في ميدان التطبيق وفي مجالات كثيرة حتى دخل المجال الرياضي كأخذ المتغيرات التي يجب أن تأخذ بالحسبان عند التخطيط للتدريب الرياضي ، كونه شديد الوضوح في التدريب والمنافسات الرياضية ولاسيما في الألعاب الفردية كما هو الحال في ألعاب القوى ، إذ يتعامل الرياضي مع الزمن والأداة والحوازر في محاولة الوصول إلى أسرع وأبعد وأعلى لمحاولة تسجيل الرقم القياسي سواء الشخصي أو للمؤسسة أو للمدينة أو البلد أو عند المشاركة البطولات الدولية او الاولمبية. وتكمن أهمية الدراسة في الكشف عن العلاقة بين الإيقاع الحيوي ودوراته من جهة والإنجاز ومثلاً بالأرقام القياسية من جهة أخرى وتوظيف ذلك في التدريب ودخول السباقات والاستعداد لها بالتوقيتات المناسبة، خاصة بعد أن أثبتت الدراسات المشابهة إن أفضل النتائج تتحقق في المرحلة الإيجابية أو في قمة دورات الإيقاع الحيوي بينما كانت أسوأ النتائج في قعر دورات الإيقاع الحيوي. (٨ : ٦٤)

٢-١ مشكلة البحث:

في المنافسات الرياضية نجد أحداثاً كثيرة غير قابلة للتفسير لدى المتابع أو القارئ العادي أو حتى العاملين في وسط اللعبة ذاتها ، وهناك بعض التساؤلات حول بعض الظواهر مما تفتح آفاقاً للبحث والدراسة على وفق النظريات التي يمكن توظيفها لخدمة الإنجاز الرياضي ومنها نظرية الإيقاع بدوراتها المختلفة التي يحاول الباحث أن يجمل مشكلة دراسته في الإجابة عن السؤال الآتي:

ما هي طبيعة علاقة دورات الإيقاع الحيوي بالأرقام القياسية العراقية في ألعاب القوى ؟

وبحدود علم الباحث أنه لم يسبق أن تناول أي باحث عراقي الأرقام القياسية بألعاب القوى التي مضى على أغلبها ما بين (١٠-٣٠) سنة دون أن تتحطم، أملاً أن يصل في هذه الدراسة إلى جزء من حل لهذه المشكلة.

٣-١ أهداف البحث:

١-٣-١ التعرف على دورات الإيقاع الحيوي الأساسية (البدنية، النفسية، الذهنية) لرياضي ألعاب القوى في العراق.

٢-٣-١ التعرف على مدى ارتباط تواريخ تسجيل الأرقام القياسية بدورات الإيقاع الحيوي الأساسية (البدنية، النفسية، الذهنية).

٣-٣-١ التعرف على علاقة تاريخ تسجيل (الرقم القياسي) بمراحل منحنيات الإيقاع الحيوي الأساسية بين القمة والقعر وتقاطعاتها للدورات الثلاث.

٤-١ فرض البحث:

١-٤-١ لتاريخ تسجيل (الرقم القياسي) علاقة بالتقاطعات الايجابية لدورات الإيقاع الحيوي الأساسية الثلاث (البدنية ، النفسية ، الذهنية).

٢-٤-١ ترتبط تواريخ تسجيل الأرقام القياسية بقم منحنيات الإيقاع الحيوي الأساسية (البدنية، النفسية، الذهنية).

٥-١ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري:

تكونت عينة البحث من الرياضيين مسجلي الأرقام القياسية المعتمدة في الاتحاد المركزي العراقي لالعاب القوى.

٢-٥-١ المجال المكاني:

- جمعت البيانات في بغداد - ملعب كلية التربية الرياضية لالعاب القوى بالجادرية.
- سجلت الأرقام القياسية التي اعتمدها الباحث في دراسته في المدن كما في الجدول رقم (١)

جدول رقم (١)

يبين مكان وتاريخ تسجيل الأرقام القياسية

بغداد	عمان	صوفيا	أثينا	الجزائر	سينول
١٩٧٩ / ١١ / ٢٤					
١٩٩٥ / ٥ / ١٥					
١٩٩٣ / ٨ / ٢٧					
١٩٩٤ / ٥ / ٦					
١٩٨٥ / ٦ / ١٦	١٩٨٣ / ٨ / ١٩	١٩٧٧ / ٨ / ٢٢	١٩٩٧ / ٨ / ٢	١٩٨٧ / ٧ / ٧	٢٠٠٥ / ٩ / ١٠
١٩٩٠ / ١٠ / ١٦					

٣-٥-١ المجال الزمني:

ابتداءً من ١٩٧٧ / ٨ / ٢٢ ولغاية ٢٠٠٥ / ٩ / ١٠.

٦-١ تحديد المصطلحات:

١-٦-١ الإيقاع الحيوي: ورد هذا المصطلح بعدة تسميات ووجدنا بأنها تدل على منحى واحد وهو (الإيقاع الحياتي، الإيقاع الحيوي، الإيقاع البايولوجي، الإيقاع البايورنم) ويقصد به (التموجات التي تحدث في مستوى حالة أجهزة الجسم المختلفة ما بين الارتفاع والانخفاض بحيث لا يستطيع الجسم البشري أن يظل يعمل بكامل طاقة أجهزته وبمستوى عالٍ من الكفاءة الفسيولوجية مدة زمنية طويلة إذ يتغير الحال ما بين الارتفاع والانخفاض في جميع وظائف الجسم على مدار حياة الفرد، وهذه الظاهرة البايولوجية

طبيعية تتفق فيها كافة الكائنات الحية) (٤: ٣٨٩). ويعرف أيضاً بأنه " العلم الذي يدرس الدورات الحيوية المميزة لطبيعة جميع الكائنات الحية " (٥: ١٨٥).
١-٦-٢ الرقم القياسي: هو أفضل أنجاز يتحقق في الفعالية الرياضية عبر تاريخها ويكون على المستوى القطري أو الإقليمي أو الاولمبي أو العالمي بشرط أن يسجل في بطولة رسمية ويقاس في ألعاب القوى بالزمن والمسافة والارتفاع، ويسجل (الرقم القياسي) باسم الرياضي الذي حقق الإنجاز حتى يتجاوزه رياضي آخر (٢: ١٨).

٢- الدراسات النظرية والسابقة:

١-٢ الدراسات النظرية:

الإيقاع الحيوي لفظ مركب من كلمتين إغريقيتين Bio ويعني الحياة و Rhythm ومعناها التكرار الدوري وهو نظام حياتي يسير عليه الإنسان وبشكل مستمر مثل إيقاعات أجهزة الجسم العضوية مثل جهاز الدوران له دوره خاصة في نقل الدم والنساء لديهن دورة شهرية كل (٢٨) يوم وللحيوانات إيقاع خاص بها فيما يتعلق بالتكاثر والنمو، وكل شيء في هذا الكون له إيقاع ومن أمثلة ذلك (دوران الشمس، تعاقب الليل والنهار، حركة القمر، ظاهرة المد والجزر في البحار، تعاقب الفصول الأربعة النباتات والتهجير وتكرار هذا الإيقاع بفترات زمنية منتظمة وهي عملية وراثية لا يمكن السيطرة عليها أو التأثير في تنظيمها.

ويرجع اكتشاف ظاهرة الإيقاع الحيوي إلى اهتمام شعوب الشرق الأدنى القديم ذات الحضارات الوليدة مثل مصر وابل بالريضة والإيقاع الحيوي لممارسيها (١٠: ٧).
وعن طريقها انتقلت إلى الحضارة اليونانية ثم جاء الإسلام ليؤكد وجود هذه الظاهرة ويدعمها في القرآن الكريم: " لا لشمس تنبغي لها أن تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون " سورة يس (الآية-٤٠). أما في العصر الحديث فيرجع الفضل في اكتشاف (نظرية البيورثم) الإيقاع الحيوي إلى عالمين مرموقين هما الطبيب الألماني (فليس) و(هيرمان سفوبودا) الأستاذ في جامعة فيينا وقد نشر (سفوبودا) أول أبحاثه عنها عام (١٩٠٤) في حين نشرها (فليس) عام (١٩٠٦) وكانت أبحاثهم تنصب على الدورتين الجسدية والعاطفية، أما الدورة العقلية فيرجع الفضل في اكتشافها إلى المهندس النمساوي (الفريد تاشر) الذي نشر أبحاثه عام (١٩٢٠) ومنذ ذلك التاريخ اكتسبت النظرية اهتماما واسعا في الكثير من بلدان العالم ومنها العراق (١٧: ٣). وتقسم دورات الإيقاع الحيوي إلى:

دورات الإيقاع الحيوي الأولية: وتشمل:

١. **الدورة البدنية:** ومدتها (٢٣) يوماً ولها علاقة بمتغيرات القوة البدنية والتوافق الحركي ومقاومة المرض والألم.

٢. **الدورة الانفعالية:** ومدتها (٢٨) يوماً ولها علاقة بالابتكار والاستقرار العقلي والمزاج العاطفي والحساسية العاطفية.

٣. **الدورة العقلية:** ومدتها (٣٣) يوماً ولها علاقة بالقابلية على التعلم والتفكير التحليلي والاستدعاء السريع للذاكرة واتخاذ القرار والعمليات العقلية العليا.

وهناك تقسيم آخر لأنواع دورات الإيقاع الحيوي (الدورات الثانوية) وتشمل:

١. **الدورة الحدسية:** ومدتها (٣٨) يوماً ولها علاقة بالإدراك غير الواعي والبداهة.

٢. **الدورة الجمالية:** ومدتها (٤٣) يوماً ولها علاقة بالإبداع الفني والشعري.

٣. **الدورة الحسية:** ومدتها (٤٨) يوماً ولها علاقة بكل ما يتعلق بكفاءة الحواس والإدراك الحسي.

٤. **الدورة الروحية:** ومدتها (٥٣) يوماً ولها علاقة بمشاعر العلاقات مع الآخرين ومشاعر المعتقدات.

وهناك تقسيم ثالث لدورات الإيقاع الحيوي (الدورات المركبة) وتشمل:

١. **الدورة الاتقانية:** وهي دورة مركبة من الدورة العقلية والدورة البدنية.

٢. **دورة الحكمة:** وهي دورة مركبة من الدورة الانفعالية والدورة العقلية.

٣. **الدورة العاطفية:** وهي دورة مركبة من الدورة الانفعالية والدورة البدنية.

٢-٢ الدراسات السابقة:

ولعل أول دراسة عراقية بالموضوع كانت لـ (منى عبدالستار هاشم، ٢٠٠٢) (١٤) بعنوان "علاقة الإيقاع الحيوي بدورتيه البدنية والذهنية بإنجاز ركض المسافات القصيرة والمتوسطة في العراق" وتوصلت إلى أن الإنجاز الرياضي يتأثر بالدورة البدنية فكلما كانت الدورة البدنية في القمة كان الإنجاز عالياً.

أما دراسة (كمال جلال ناصر، ٢٠٠٣) (٩) فكانت بعنوان "ديناميكية الإيقاع الحيوي وعلاقته بنتائج الملاكمين" وتوصلت إلى أن إنجاز الملاكم يكون فعالاً عندما يكون في أحد القمم البدنية أو الانفعالية أو الذهنية.

أما دراسة (مكي محمد حمودات، ٢٠٠٤) (١٢) فكانت بعنوان "تأثير الإيقاع الحيوي على بعض المتغيرات البدنية والانفعالية والعقلية لطلاب كلية التربية الرياضية للأعمار (١٨-٢٢) سنة" وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية لمراحل الإيقاع الحيوي في اختبارات

الحالة الانفعالية بين يوم الميلاد ويوم القمة ولمصلحة يوم الميلاد ولم تظهر فروق معنوية بين باقي المراحل .

أما دراسة (أغاريد سالم عبد الرضا، ٢٠٠٥) (٣) فكانت بعنوان " علاقة العزو السببي لـ (الفوز والخسارة) بالإيقاع الحيوي (الانفعالي، الذهني، البدني) لدى لاعبي الرماية " وتوصلت إلى أن أفضل أنجاز للاعبين خلال دورات الإيقاع الحيوي هو عندما يكون اللاعب في قمة الحالة الانفعالية ، ومن ثم عندما يكون في قمة الدورة الذهنية.

أما دراسة (سناريا جبار محمود، ٢٠٠٧) (٨ : ٩) فكانت بعنوان " علاقة الإيقاع الحيوي بدورته البدنية والنفسية بمستوى الأداء على جهاز المتوازي للبنات الناشئات " وتوصلت إلى أن أفضل أنجاز يتحقق خلال قمة الدورة الانفعالية ثم التقاطع الايجابي للدورتين ثم قمة الدورة البدنية. أما الإفادة من الدراسات السابقة فكانت من خلال إطلاع الباحث على الدراسات السابقة وتبلورت فكرة البحث من حيث المنهجية العلمية وتحديد دورات الإيقاع الحيوي (البدنية، النفسية، العقلية) بشكل يتجاوب مع أهداف الدراسة وفروضها ورغم إن هذه الدراسة هي امتداد للدراسات السابقة إلا أنها جاءت بأسلوب مختلف بحث في ظاهرة الأرقام القياسية تاريخياً في ألعاب القوى لإيجاد تفسير علمي لتسجيل الرقم القياسي في تلك المرحلة.

٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١ منهج البحث:

اعتمد الباحث المنهج التاريخي بأسلوب التحليل الوصفي للأرقام القياسية على مدى (٣٠) سنة على عينة البحث، وهذا الأسلوب هو عبارة عن (تصميم بحث يسمح بدراسة تطور الظاهرة عبر مدة زمنية محددة) (١٣ : ٩٤). كما (يمدنا بمعلومات يمكن استخدامها مباشرة لتطوير العمل وتحسينه) (٧ : ٣٣).

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

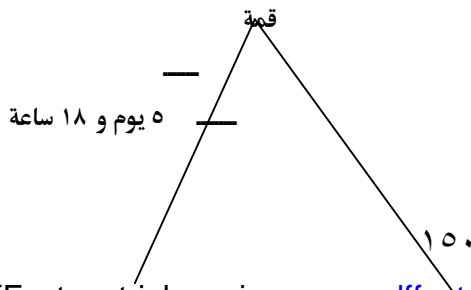
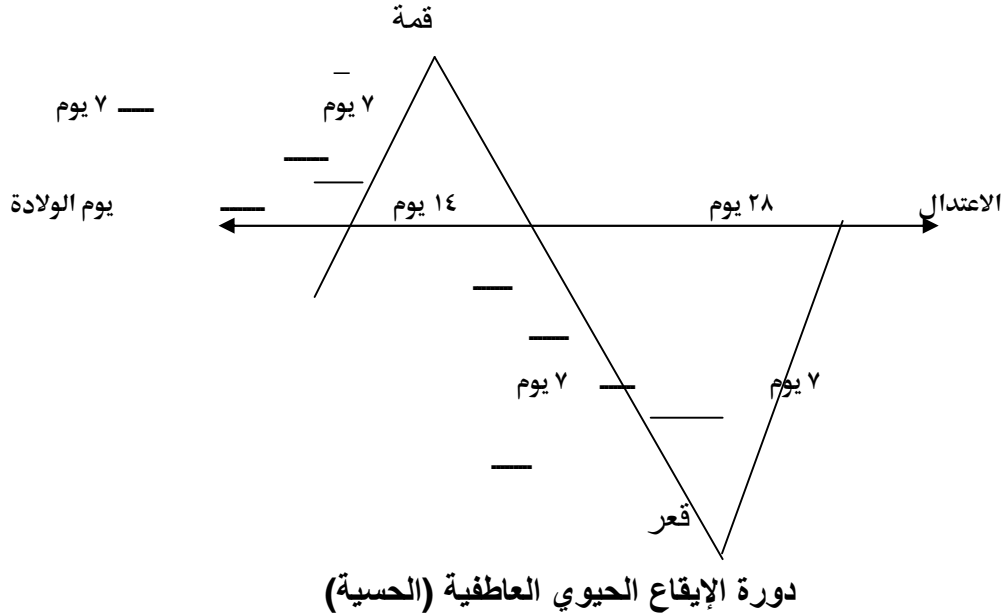
من الأمور الواجبة في البحث العلمي اختبار عينة تمثل المجتمع تمثيلاً صادقاً وحقيقياً وعلى هذا الأساس تم اختيار عينة البحث من مجتمع مسجلي الأرقام القياسية في ألعاب القوى بطريقة عمدية بلغ (١١) رقم من أصل (٣٩) رقم قياسي للرجال والنساء معتمد في سجلات الاتحاد العراقي المركزي بألعاب القوى ومثلت هذه العينة ما نسبته (٣٠,٥٤%) من المجتمع الكلي مستثنين أربعة أرقام قياسية لركضتي التتابع للرجال والنساء.

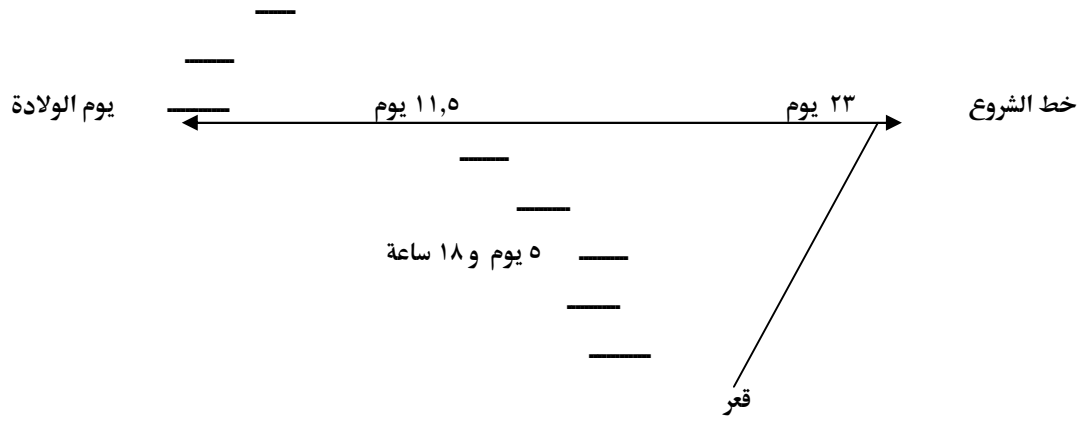
٣-٣ وسائل جمع المعلومات:

- استمارة جمع المعلومات الخاصة بمسجلي الأرقام القياسية.
- سجل الأرقام القياسية للاتحاد العراقي المركزي لا لعاب القوى.
- استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).
- استخدام الحاسبة الالكترونية لاستخراج الإيقاعات الحيوية لكل فرد من العينة وفق البرنامج (ist biorhythm).

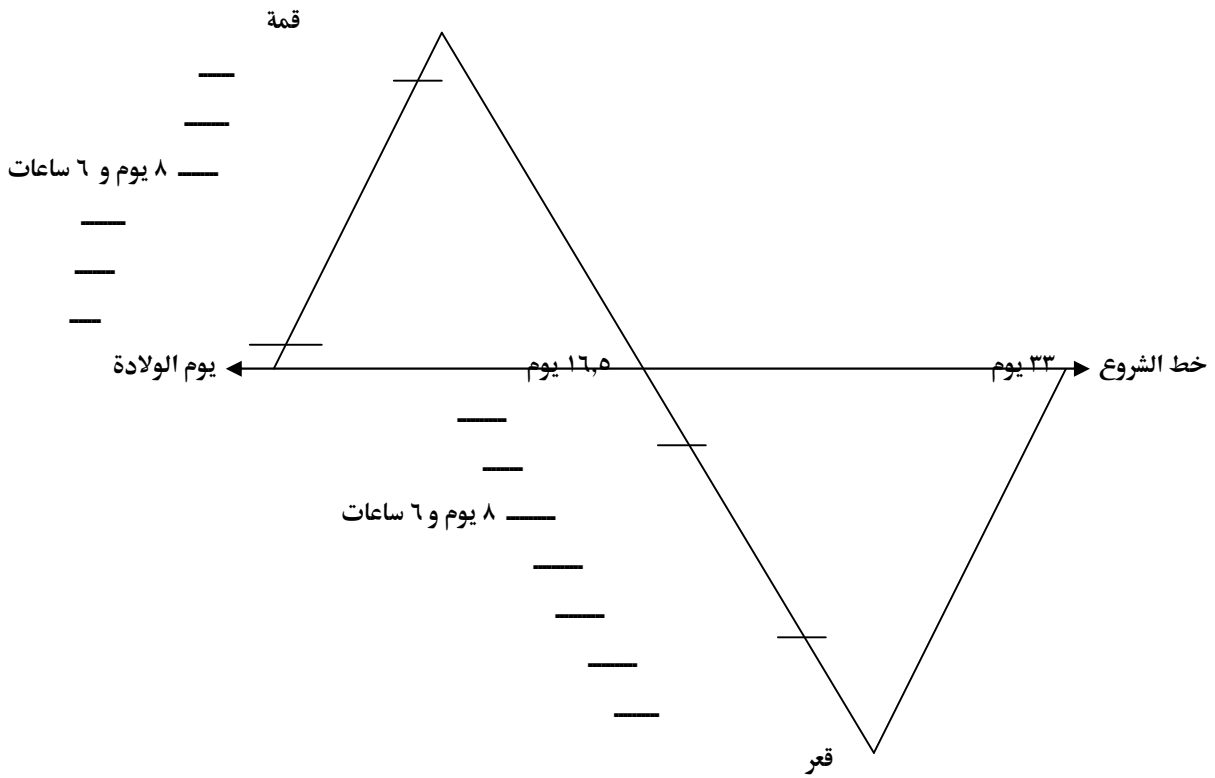
٣-٤ طريقة تحديد دورات الإيقاع الحيوي:

قام الباحث بتحديد دورات الإيقاع الحيوي كل فرد من أفراد العينة عن طريق استخدام برامج الكمبيوتر (ist biorhythm) بعد إدخال المعلومات من تاريخ ميلاد كل صاحب رقم قياسي باليوم والشهر والسنة بناء على نظرية تحديد الدورات الحيوية للإنسان (البيورثم) إذ تؤكد هذه النظرية على أن الإنسان منذ ولادته تمر حياته في ثلاث دورات متكررة تتعلق إحدى هذه الدورات بحالته الجسدية أو البدنية وتتعلق الثانية بحياته العاطفية أو الحسية أما الدورة الثالثة فهي دورة نشاطه العقلي أو الذهني ، فمثلا الدورة العاطفية (الحسية) تستمر (٢٨) يوما وتبدأ من لحظة الولادة من الصفر ثم تأخذ بالتصاعد حتى تصل قمته في اليوم السابع ثم تواصل هبوطها حتى تصل إلى القعر في اليوم الحادي والعشرين بعدها تبدأ في الصعود بداية دورة جديدة ونفس هذا التتابع نجده في الدورتين العقلية والجسدية مع فارق وحيد هو عدد الأيام الخاصة في كل دورة فبعد أن نحدد تاريخ الميلاد الحقيقي لشخص ما باليوم والشهر والسنة نقوم بعملية الطرح الشاقولي بين تاريخ اليوم الحالي وتاريخ ميلاد ذلك الشخص.





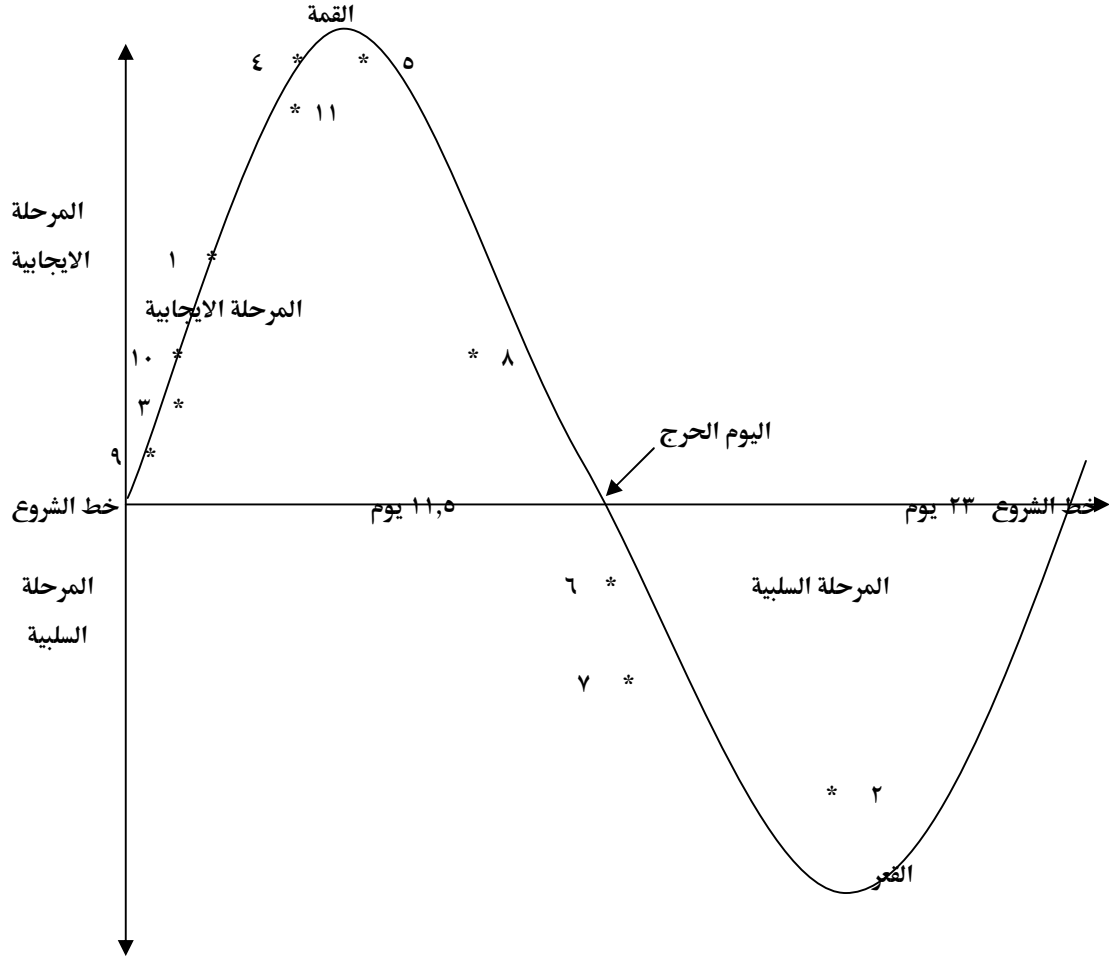
دورة الإيقاع الحيوي الجسدية (البدنية)



دورة الإيقاع الحيوي العقلية (الذهنية)

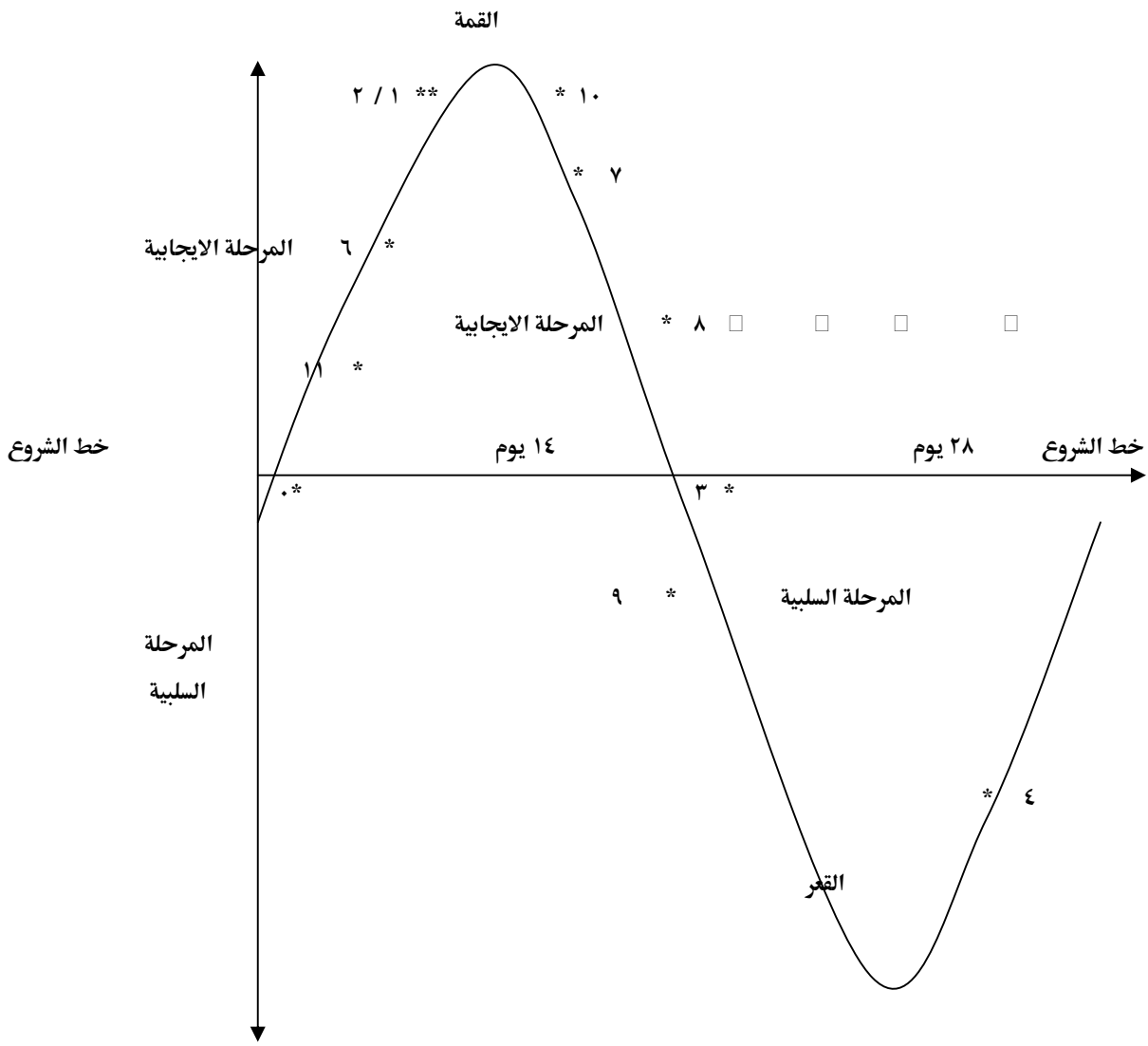
٤- عرض النتائج:

٤-١ عرض النتائج وتحليلها:



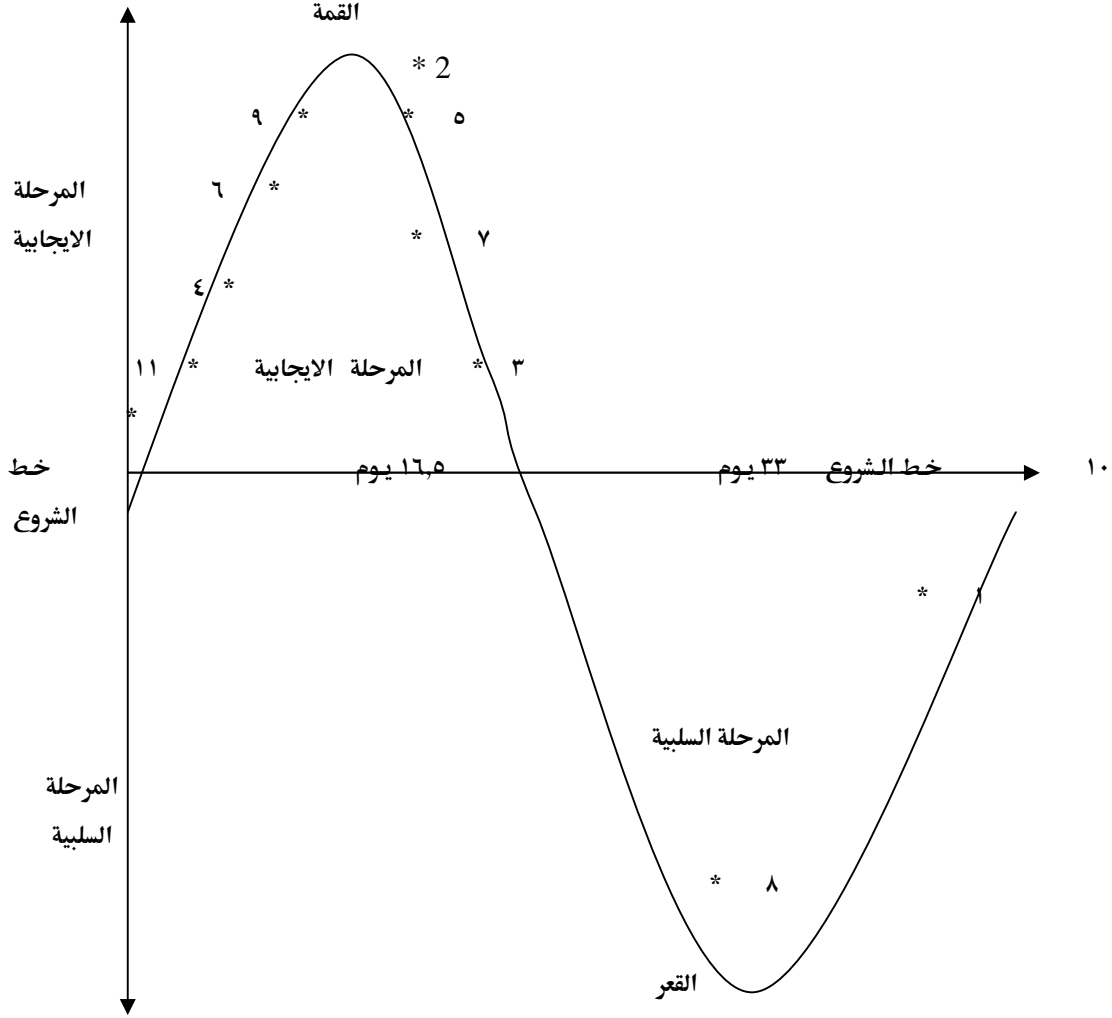
شكل رقم (١)

يوضح (منحنى تسجيل الأرقام القياسية خلال الدورات البدنية لعينة البحث)



شكل رقم (٢)

يوضح (منحنى تسجيل الأرقام القياسية خلال الدورات النفسية لعينة البحث)



شكل رقم (٣)

يوضح (منحنى سجل الأرقام القياسية خلال الدورات العقلية لعينة البحث)

ويلاحظ من خلال عرض منحنى الدورات الثلاث (البدنية، النفسية، العقلية) أن تسجيل الأرقام القياسية توزع على المرحلتين الإيجابية والسلبية وعلى خطي الشروع الصاعد والنازل وكما يأتي:

١- الدورة البدنية:

أ- تم تسجيل (٨) أرقام قياسية في المرحلة الإيجابية من الدورة و(٣) خلال المرحلة السلبية.

ب- تم تسجيل (٦) أرقام قياسية خلال خط الشروع الصاعد و(٥) خلال خط الشروع النازل.

٢- الدورة النفسية:

أ- تم تسجيل (٧) أرقام قياسية في المرحلة الإيجابية من الدورة و(٢) خلال المرحلة السلبية و(٢) عند خط الشروع.

ب- تم تسجيل (٦) أرقام قياسية خلال خط الشروع الصاعد و(٥) خلال خط الشروع النازل.

٣- الدورة العقلية:

أ- تم تسجيل (٩) أرقام قياسية في المرحلة الايجابية من الدورة و(٢) خلال المرحلة السلبية.
ب- تم تسجيل (٧) أرقام قياسية خلال خط الشروع الصاعد و(٤) خلال خط الشروع النازل.

جدول رقم (٢)

يبين المرحلة التي يمر بها اللاعب (الاجابية أو السلبية) لكل دورة يوم تسجيل الرقم القياسي وعددها

خط لشروع	عدد الدورات السلبية	عدد الدورات الايجابية	الدورة العقلية	الدورة النفسية	الدورة البدنية	الفعالية
-	١	٢	سلبية	اجابية	اجابية	عدو ١٠٠ م
-	١	٢	اجابية	اجابية	سلبية	عدو ٢٠٠ م
١	-	٢	اجابية	خط الشروع	اجابية	عدو ١٠٠ م
-	١	٢	اجابية	سلبية	اجابية	عدو ٤٠٠ م
١	-	٢	اجابية	خط الشروع	اجابية	عدو ٨٠٠ م
-	١	٢	اجابية	اجابية	سلبية	عدو ١٥٠٠ م
-	١	٢	اجابية	اجابية	سلبية	عدو ٣٠٠٠ م
-	١	٢	سلبية	اجابية	اجابية	عدو ٥٠٠٠ م
-	١	٢	اجابية	سلبية	اجابية	عدو ١٠٠٠٠ م
-	-	٣	اجابية	اجابية	اجابية	الوثب الطويل
-	-	٣	اجابية	اجابية	اجابية	رمي المطرقة

٤-٢ مناقشة النتائج:

من خلال المادة العلمية التي توصل إليها الباحث ومن تجربته في تحديد مواقع تواريخ تسجيل الأرقام القياسية لعينة البحث تحقق الهدف الأول للبحث وأظهرت النتائج في الأشكال الثلاث ومن خلال الجدول المرقم (٢) فإنه يعزو نتائجه في الشكل المرقم (١) والذي يمثل منحى تسجيل الأرقام القياسية في دورة الإيقاع الحيوي البدنية إلى أن جميع عناصر اللياقة البدنية للإنسان تكون في أحسن حالاتها أي زيادة في كفاءة صفات التحمل والقوة والتنافس (٥): (١٨٩).

وان سبب ذلك يرجع إلى إفراز الهرمونات في الجسم والذي يزداد خلال المرحلة الايجابية حتى يصل إلى أعلى مستوياته في قمة الدورة البدنية ويعود هذا التحسن إلى هرمون الثيوركسين

المساعد على التمثيل الغذائي للدهون وسرعة استهلاك الأوكسجين وزيادة معدل النبض وتنشيط الدورة الدموية (١: ١٧٥).

وبذلك تزداد احتمالية تسجيل الرقم القياسي في هذه المرحلة خاصة إذا تكاملت معها مستلزمات الأعداد البدني والفني والخططي والنفسي.

أما في المرحلة السلبية نزولا إلى قعر الدورة فيضعف نشاط الهرمونات وتنخفض الكفاءة البدنية مع انخفاض منحى دورة الإيقاع الحيوي البدنية فيميل الأداء نحو الضعف وتقل احتمالية تسجيل الرقم القياسي في هذه المرحلة.

أما دورة الإيقاع الحيوي النفسية فأن الباحث يعزو نتائجه في الشكل المرقم (٢) والذي يمثل منحى تسجيل الأرقام القياسية للدورة النفسية إلى أن الانفعال مرتبط بالجهاز العصبي السمبثاوي الذي يزداد نشاطه في المرحلة الايجابية لدورة الإيقاع الحيوي النفسية وصولا إلى أفضل حالاته عندما يكون في قمة الدورة وهذا النشاط يصاحبه زيادة في إفراز هرمون الأدرينالين الذي يزيد من طاقة الفرد، كما أن استثارة الجهاز العصبي السمبثاوي تؤدي إلى إعادة توزيع الدم الذي يقل تركيزه في الأجهزة الداخلية ويزداد في العضلات الهيكلية ومن تأثيرات هذه الاستثارة أيضا هو تحرير الكلايوجين الموجود في الكبد إلى الدم وهذا يزيد كمية السكر وتعزيز الدم بطاقة إضافية لتمويل العضلات الهيكلية (١٦: ٤٨٤). هذا فضلا عن كون الإنسان في قمة الدورة النفسية يتميز (بحسن المزاج والتفاؤل والإبداع) (٦: ٣٦).

وهذه العوامل مساعدة على تسجيل الرقم القياسي في هذه المرحلة ، خاصة إذا تزامنت معها إحدى الدورتين الأخرتين البدنية والعقلية وكانت في مرحلتها الايجابية وهذا ما حصل عند تسجيل الرقم القياسي العراقي في جميع الفعاليات التي أتمدها الباحث باستثناء و عدو (١٠٠ م) نساء وعدو (٨٠٠ م) إذ كانت دورتين في المرحلة الايجابية والثالثة في مرحلة الاعتدال في الوثب الطويل ورمي المطرقة إذ كانت الثلاث دورات في المرحلة الايجابية، أما عندما يكون الرياضي في المرحلة السلبية من الدورة فتتخفف لديه الإمكانيات السابقة حتى تصل أدنى مستوياتها في قعر الدورة إذ تحدث الإصابات وينخفض التكنيك مصاحبا أنخفاض قدرة الرياضي على الفهم والتركيز وازدياد النزعة للخطأ (١١: ١٧١) وبذلك تقل فرصة تسجيل الرقم القياسي في هذه المرحلة.

أما دورة الإيقاع الحيوي العقلية فأن الباحث يعزو نتائجه في الشكل المرقم (٣) والذي يمثل منحى تسجيل الأرقام القياسية للدورة العقلية إلى كون سرعة رد الفعل وسرعة الاستجابة والدقة والتوقيت للأداء مرتبط بحواس الرياضي وقدرة هذه الحواس على استقبال المثيرات وتحديد الاستجابات اللازمة لها من خلال سرعة انتقال الإشارات العصبية إلى عضلات تنفيذ الواجب

الحركي ولوحظ أن عقل الإنسان يتفاوت في استجاباته تلك بين المرحلتين السلبية والايجابية
ولصالح المرحلة الايجابية (٩ : ٥١).

حتى يصل أفضل حالاته عندما يكون في قمة الدورة العقلية (التي تؤثر على الذكاء
واليقظة وسرعة رد الفعل والطموح) (٩ : ٥١).

واتخاذ القرارات المناسبة وزيادة قابلية التوقع وتصور الحركات والتحكم فيها والقدرة على
التركيز والاستيعاب. أما في المرحلة السلبية من دورة الإيقاع الحيوي العقلية فتكون العمليات
العقلية أبطئ نسبيا في استجاباتها فيتأخر الرياضي في سرعة اتخاذ القرار وتأخر الاستجابة
والتوقع لديه وتنخفض قدرته في التحكم بحركاته (١٥ : ٥٥).

٥ - الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١ الاستنتاجات:

من خلال النتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

أ- أن تسجيل (٧) أرقام قياسية في فعاليات (١٠٠ م، ٢٠٠ م، ٤٠٠ م، ١٥٠٠ م، ٣٠٠٠ م،
٥٠٠٠ م، ١٠٠٠٠ م) جاء خلال تزامن وجود دورتين من بين الثلاث دورات للإيقاع الحيوي
(البدنية، النفسية، العقلية) في المرحلة الايجابية في حين كانت دورة واحدة في المرحلة
السلبية.

ب- أن تسجيل الرقمين القياسيين في فعاليتي (عدو ١٠٠ م حواجز نساء، عدو ٨٠٠ م) سجلت
خلال تزامن وجود دورتين للإيقاع الحيوي هما (البدنية والعقلية) في المرحلة الايجابية في
حين كانت الدورة النفسية في مرحلة الاعتدال.

ج- أن تسجيل الرقمين القياسيين في فعاليتي الوثب الطويل ورمي المطرقة سجلت خلال تزامن
وجود الثلاث دورات (البدنية والنفسية والعقلية) في المرحلة الايجابية من الإيقاع الحيوي.

د- أن تسجيل الرقم القياسي في فعاليتي (عدو ١٠٠ م، عدو ٤٠٠ م) حصل خلال خط الشروع
الصاعد للثلاث دورات في حين فعالية (عدو ٢٠٠ م) كان خط الشروع صاعد في الدورتين
البدنية والنفسية وعند القمة في الدورة العقلية.

هـ- أن تسجيل الرقم القياسي في أربعة فعاليات هي (عدو ١٥٠٠ م، عدو ١٠٠٠٠ م، الوثب الطويل،
رمي المطرقة) حصل خلال خط الشروع الصاعد لدورتين وخط شروع نازل لدورة واحدة. في
حين سجل الرقم القياسي في فعالية (عدو ٥٠٠٠ م) خلال خط شروع صاعد لدورة واحدة
وخط شروع نازل لدورتين. في حين في فعالية (عدو ٨٠٠ م) سجل الرقم خلال خطي شروع
نازل وخط شروع واحد معتدل.

و- أن تسجيل الرقم القياسي في فعالية (عدو ٢٠٠ م نساء) حصل خلال وجود ثلاث خطوط شروع نازله، في حين في فعالية (عدو ١٠٠ م حواجز نساء) حصل خلال وجود خط شروع صاعد وآخر نازل وآخر معتدل.

٥-٢ التوصيات:

من خلال النتائج والاستنتاجات خرج الباحث بالتوصيات الآتية :

- أ- تعليم المدربين كيفية تحديد توقيتات دورات الإيقاع الحيوي الثلاث ليتسنى لهم معرفة التموجات الحاصلة فيها أو اعتماد مرشد نفسي في الاتحاد العراقي المركزي لألعاب القوى للقيام بهذا الواجب للاعبين المنتخبين (الناشئين ، شباب ، المتقدمين) ومتابعتها مع المدربين.
- ب- يفضل عند تصميم المناهج التدريبية من ناحية الشدة والحجم والكثافة الأخذ بعين الاعتبار الدورات الحيوية لكل لاعب لغرض استثمار المراحل الايجابية منها وعند القمم في زيادة الحمل، وتقليله في المراحل السلبية وعند القعر.
- ج- استثمار المدربين المراحل الايجابية لدورات الإيقاع الحيوي وعند القمم في السباقات الرسمية في محاولة لتسجيل الأرقام القياسية ، وتفادي الجهد الزائد في المراحل السلبية وعند القعر لدورات الإيقاع الحيوي لتجنب التعب والإصابات.
- د- عند تصميم المناهج التدريبية للرياضيين الأخذ بعين الاهتمام الفروق الفردية بين رياضي يمر بإيقاعات حيوية متزامنة ايجابيا وآخر يمر بإيقاعات حيوية متزامنة سلبياً، وينطبق ذلك على ترشيح الرياضي للاشتراك في البطولات والمنافسات المحلية والدولية.
- هـ- في حالة مرور الرياضي بدورتين سلبية وأخرى ايجابية أو بالعكس يؤخذ بعين الاعتبار خط شروع الصاعد واستثماره ايجابيا والانتباه إلى انخفاض المستوى في حالة خط شروع النازل.
- و- إجراء بحوث مشابهة على بقية الألعاب الرياضية الفردية الأخرى وخاصة رفع الأثقال لتمييز العراق بها واستثمار النتائج في عمليتي التدريب والمنافسات.

المصادر العربية والأجنبية:

- ١- إبراهيم السكار وآخرون، موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، ط١، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨.
- ٢- أبو العلا عبدالفتاح ومحمد صبحي حسانين، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧.
- ٣- الاتحاد العراقي المركزي لا لعاب القوى للهواة، الدليل الفني، بغداد، ٢٠٠٠.
- ٤- أغاريد سالم عبد الرضا، علاقة العزو السببي لـ(الفوز والخسارة) بالإيقاع الحيوي لدى لاعبي الرماية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، ٢٠٠٥.
- ٥- جاك برش، ولد أم بنت، (ترجمة) سحر داود، ط١، بغداد، مطبعة الديواني، ١٩٩٠.
- ٦- رجاء محمود، مدخل إلى مناهج البحث التربوي، الكويت، مكتبة الفلاح، ١٩٨٩.
- ٧- سناريا جبار محمود، علاقة الإيقاع الحيوي بدورتيه البدنية والنفسية بمستوى الأداء على جهاز المتوازي للبنات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، ٢٠٠٧.
- ٨- عكله سليمان الحوري، الدليل إلى التغذية والوزن واللياقة، ط١، مطبعة البرهان، بغداد، ٢٠٠٦.
- ٩- علي فهمي البيك وصبري عمر، الإيقاع الحيوي والإنجاز الرياضي، الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٤.
- ١٠- كمال جلال ناصر، ديناميكية الإيقاع الحيوي وعلاقته بنتائج الملاكمين، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.
- ١١- مصطفى عمر البترا، مقدمة في مبادئ وأسس البحث الاجتماعي، ط٣، طرابلس، منشورات الجامعة المفتوحة، ١٩٩٥.
- ١٢- مكي محمد حمودات، تأثير الإيقاع الحيوي على بعض المتغيرات البدنية والانفعالية والعقلية لطلاب كلية التربية الرياضية للأعمار (١٨-٢٠) سنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، ٢٠٠٤.
- ١٣- منى عبدالستار، علاقة الإيقاع الحيوي بدورتيه البدنية والذهنية بإنجاز ركض المسافات القصيرة والمتوسطة في العراق، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٢.
- ١٤- الهام إسماعيل، الصحة العامة والتربية الصحية للرياضيين، القاهرة، التربية الرياضية للبنات، ٢٠٠٠.
- 15- James A. Fix: Biorhythms and sport performance, Zetelic, new skeptical inquirer, 1976. internet 2000.
- 16- Pinel. J. P.: Biopsychology V.S.A University of British Columbia. 2003.
- 17- www.zaidal.com