

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل

كلية التربية الرياضية

أثر فاعلية التمرين خلال مرحلتى دورة الإيقاع الحيوي البدنية في تنمية و تعليم بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية لدى ناشئى كرة القدم

أطروحة تقدم بها

إلى

مجلس كلية التربية الرياضية – جامعة بابل

وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في التربية الرياضية

من قبل

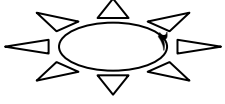
ضياء جابر محمد

بإشراف

أ.د. ظافر هاشم الكاظمي أ.م.د. بسام سامي داود

٢٠٠٦ م

١٤٢٧ هـ



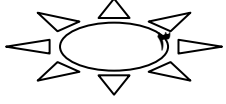
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا
اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

*

صدق الله العلي العظيم

سورة يس : الآية ٤٠



إقرار المشرفين

نشهد أن إعداد هذه الأطروحة الموسومة :-

(أثر فاعلية التمرين خلال مرحلتي دورة الإيقاع الحيوي البدنية في تنمية وتعليم بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية لدى ناشئي كرة القدم) والمقدمة من قبل طالب الدكتوراه (ضياء جابر محمد) قد جرت تحت إشرافنا في جامعة بابل – كلية التربية الرياضية ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في التربية الرياضية .

أ . م . د . بسام سامي داود
المشرف

٢٠٠٦ / /

أ . د . ظافر هاشم الكاظمي
المشرف

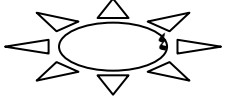
٢٠٠٦ / /

بناءً على التعليمات و التوصيات المقدمة نرشح الأطروحة للمناقشة

أ.د. بيان علي عبد علي

رئيس لجنة الدراسات العليا

٢٠٠٦ / /



إقرار المقوم اللغوي

اشهد أنني قرأت هذه الأطروحة الموسومة :-

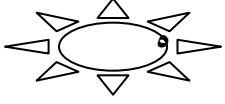
(أثر فاعلية التمرين خلال مرحلتي دورة الإيقاع الحيوي البدنية في تنمية وتعليم بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية لدى ناشئي كرة القدم) ، والمقدمة من قبل طالب الدكتوراه (ضياء جابر محمد) قد صححتها من الناحية اللغوية بحيث أصبحت بأسلوب علمي سليم خال من الأخطاء والتعبيرات اللغوية والنحوية غير الصحيحة ولأجلة وقعت .

التوقيع :

الاسم : محمد شاكر الربيعي

اللقب العلمي : أ.م.د.

الكلية : التربية



إقرار لجنة المناقشة والتقويم

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة والتقويم بأننا قد اطلعنا على هذه الأطروحة الموسومة :

(أثر فاعلية التمرين خلال مرحلتي دورة الإيقاع الحيوي البدنية في تنمية وتعليم بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية لدى ناشئي كرة القدم) والمقدمة من قبل طالب الدكتوراه (ضياء جابر محمد) وقد ناقشنا الطالب بمحتوياتها وفيما له علاقة بها ، وأنها جديرة بالقبول لنيل درجة دكتوراه فلسفة في التربية الرياضية .

التوقيع:

أ.د. صباح محمد مصطفى

عضو

التوقيع:

أ.د. عبد الله اللامي

عضو

التوقيع:

أ.د. مازن عبد الهادي

عضو

التوقيع:

أ.م.د. عامر سعيد جاسم

عضو

التوقيع:

أ.د. بيان علي عبد علي

رئيس اللجنة

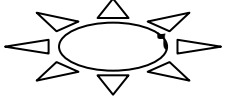
صادق على محتويات هذه الأطروحة مجلس كلية التربية الرياضية – جامعة بابل في
جلسة المنعقدة / / ٢٠٠٦ .

أ . د . بيان علي عبد علي

العميد

كلية التربية الرياضية – جامعة بابل

/ / ٢٠٠٦



الأهداء

إلى التي لم افِ بحقها لو أنني أشعلت لها الأنامل شمعاً

..... أمي .

إلى وهج المحبة وصدق العاطفة إلى الحنان الذي يحرك خبايا النفس والمشاعر والأحاسيس

..... أبي

إلى من أسكنتهم بين أضلعي واحتلوا نبضي ومسام جلدي

..... أخوتي أخواتي .

إلى من أبحت لها الفؤاد عشقاً وحجبتة عن غيرها منعاً إلى سندي وعوني

..... زوجتي

إلى من اتخذت من هواهم حسباً وحبهم الطفولي قبساً

..... أطفالي .

محمد

و

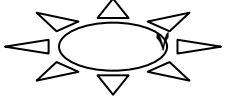
زينب

إلى من وهبوا أنفسهم للعلم وافنوا عمرهم فيه أستاذي

د. وجيه محبوب

د. فاضل الازيرجاوي

رحمهما الله



شكر وتقدير

الحمد والشكر أولاً وأخيراً لله ألعلي القدير على جزيل نعمائه والتي اغدقها على الباحث ومكنته من أنجاز بحثه والصلاة والسلام على خير البرية الذي أنار الوجود بطلعته البهية وعلى اله وصحبه أجمعين إلى يوم الدين .

اللهم اجعل أول عملي صلاحاً وأوسطه فلاحاً وآخره نجاحاً .

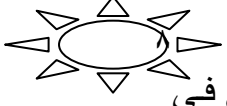
وبدءاً أتقدم بالشكر الجزيل إلى عمادة كلية التربية الرياضية – جامعة بابل لإعطائي الفرصة لإكمال دراستي لمرحلة الدكتوراه ولابد من أن أقدم وافر الشكر والتقدير إلى أستاذي الفاضل (د. بيان علي) على حثه ودعمه وتشجيعه لي.

ويشرفني أن أتقدم بالشكر والامتنان والعرفان بالجميل إلى من كنت محظوظاً بإشرافهم على بحثي وهم (أ. د. ظافر هاشم و أ.م.د. بسام سامي) ، وخصوصاً أستاذي الفاضل _ (د . ظافر) الكريم بعطائه وبأخلاقه النبيلة وبرعايته الأبوية الحقة الذي لم يبخل معي بشئ واجده عوناً لي دائماً متى ما احتجته حتى في لحظات مرضه ، وأسأل الله إن يبعد عنه كل هم وغم ومرض وان يبقى نبزاً لطلبته .

كما ويدعوني واجب الوفاء أن أتقدم بوافر الشكر والتقدير والاحترام إلى أستاذي (الدكتور محمد جاسم الياسري) على طول صبره الذي فتح لنا قلبه وعقله قبل بيته اسأل الله أن يبارك رزقه وعافيته .

ويسرني أيضاً أن أقدم شكري وتقديري واحترامي إلى كل من الدكتور مازن عبد الهادي والدكتور عامر سعيد والسيد عادل عودة والسيد رحيم رويح والسيد هيثم كاظم و الدكتور علي عبد الحسن والسيد رافد عبد الأمير والسيد نبيل عبد الكاظم والسيد محمد جاسم والسيد أحمد عبد الأمير والسيد أسامة عبد المنعم.

ويسعدني أن أقدم أسمى آيات الشكر والتقدير والاحترام إلى جميع أساتذتي اللذين اشرفوا على تدريسي في الدراسات العليا واخص بالذكر كل من الأستاذين الفاضلين المرحومين (د. وجيه محبوب و د. فاضل الازيرجاوي) رحمهما الله واسكنهما نعيم جناته .



ولا يفوت الباحث أن يشكر فريق العمل المساعد لما أبدوه من جهد واهتمام في
سبيل إخراج هذا البحث بالشكل العلمي الدقيق وكذلك شكري الجزيل إلى عينة البحث .

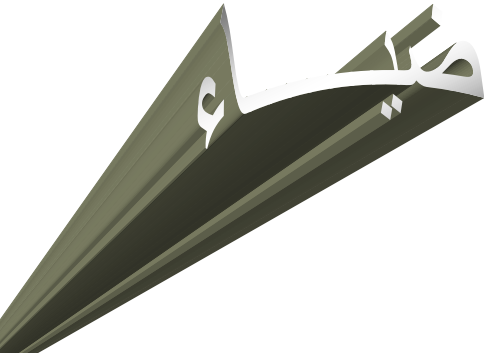
وأود أن اشكر موظفات مكتبة كلية التربية الرياضية (ألسيده بشرى والانسه أفراح)
على جهودهما المضيئة في تذليل الصعاب أمام الباحث .

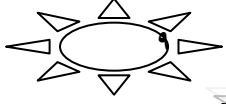
واقدم شكري أيضا إلى (الانسه زهراء) على جهودها الكريمة .

وختاماً أنحني أجلاً أمام ذكرى والديّ رحمهما الله وإلى عائلتي الكريمة وخص
بالذكر زوجتي على صبرها وحلمها والتي كانت لي خير عون وسند .

وأخيراً أود أن اشكر كل جهد مخلص فاتني ان اذكره بحسن نيه والحمد لله والشكر .

(ربنا لا تؤاخذنا ان نسينا أو اخطأنا)





ملخص الأطروحة باللغة العربية

(اثر فاعليه التمرين خلال مرحلتي دورة الإيقاع الحيوي البدنية في تنمية وتعليم بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية لدى ناشئي كرة القدم) .

المشرفان

الباحث

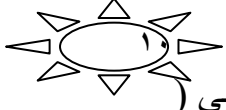
أ.د: ظافر هاشم الكاظمي أ.م.د: بسام سامي داود

ضياء جابر محمد

يهدف البحث إلى التعرف على دورة الإيقاع الحيوي البدنية ، والتعرف على تأثير فاعلية التمرين خلال دورة الإيقاع الحيوي البدنية للمجموعتين بين الاختبارات القبلية والبعدية لهما وفي المرحلة الايجابية، والتعرف على فاعلية التمرين للمجموعة التجريبية مقارنة بالتدريبات الاعتيادية للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي وفي المرحلة الايجابية، وأخيرا التعرف على فروقات تكرارات التمرين بين المرحلتين الايجابية والسلبية للمجموعة التجريبية في النواحي المهارية والبدنية في الاختبارات البعدية بينهما.

وتكمن مشكلة البحث في ان اغلب المدربين من المحتمل لا يعرفون دورات الإيقاع الحيوي للاعبينهم ومن ثم لا يمكنهم من السيطرة على العملية التعليمية أو التدريبية بشكل كامل على ضوء المؤشرات البدنية تحديداً للمرحلة الايجابية والسلبية لغرض الاستفادة من المتغيرات الحاصلة في كفاءة الأجهزة الوظيفية وزيادة نشاطها ومن ثم تمكن المدربين من تنظيم جدولة التمرينات وإعطاء الجهد البدني الملائم للمرحلة التي يمر بها الرياضي .

وافترض الباحث ان هناك فروق معنوية في تأثير فاعلية التمرين بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين ولصالح الاختبارات البعدية ، وهناك فروق معنوية في فاعلية التمرين للمجموعتين بين الاختبارات البعدية بينهما ولصالح المجموعة التجريبية ، وهناك فروق معنوية في تأثير فاعلية التمرين بين المرحلة الايجابية والسلبية للمجموعة التجريبية في النواحي البدنية والمهارية و لصالح المرحلة الايجابية في الاختبارات البعدية بينهما.



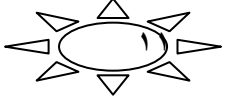
واستخدم الباحث المنهج التجريبي على وفق تصميم المجموعات المتكافئة على (٣٠) لاعباً تتراوح أعمارهم بين (١٢-١٣) سنة ويمثلون منتخب ناشئي محافظة بابل بكرة القدم ولديهم اكتساب تعليم أولي بالنواحي المهارية والبدنية ، وتم توزيعهم إلى مجموعتين متكافئتين وبمعدل (١٥) لاعباً لكل مجموعة ، وتم اختيارهم عشوائياً .

وتم اختيار بعض من المهارات الأساسية بكرة القدم وبعض من الصفات البدنية التي يحتاجها لاعب كرة القدم وهي (المناولة ، الدحرجة ، الإخماد ، السرعة الانتقالية ، القوة الانفجارية ، المطاولة العامة) .

وأظهرت النتائج بان هنالك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين ولصالح الاختبارات البعدية ، وهنالك فروق معنوية في فاعلية التمرين بين المجموعتين في الاختبار ألبعدي ولصالح المجموعة التجريبية بالنواحي المهارية والبدنية باستثناء مهارة الإخماد إذ أنها لم تظهر أي فرق معنوي، وأظهرت النتائج أيضاً عن وجود فرق معنوي في تأثير فاعلية التمرين بين المرحلتين الايجابية والسلبية ولصالح المرحلة الايجابية للمجموعة التجريبية باستثناء مهارة الإخماد إذ أنها لم تظهر أي فرق معنوي مابين المرحلتين.

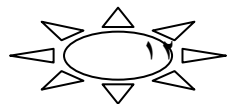
واستنتج الباحث ما يلي :

١. ظهور تأثير ايجابي في تعليم المهارات الأساسية بكرة القدم وتنمية الصفات البدنية لمجموعتي البحث في الاختبارات القبلية والبعدية.
٢. أظهرت المجموعة التجريبية التي اعتمدت تنظيم التمارين وفقاً لمرحلتين الإيقاع الحيوي البدنية تفوقاً واضحاً في الاختبارات البعدية البدنية جميعها والمهارية فيما يخص مهارتي (المناولة والدحرجة) بينما لم يظهر هذا التفوق فيما يخص مهارة (الإخماد).
٣. أظهرت دورة الإيقاع الحيوي البدنية للمرحلة الايجابية تفوقاً على المرحلة السلبية في كافة الاختبارات البدنية والمهارية فيما يخص مهارتي (المناولة والدحرجة) .



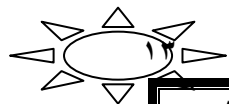
٤. وقد توصل الباحث إلى التوصيات التالية :

١. أوصي ضرورة الاعتماد على استخراج دورات الايقاع الحيوي البدنية لكل لاعب قبل العملية التعليمية والتدريبية لدى ناشئي كرة القدم.
٢. أوصي ضرورة الاستفادة من المرحلة الايجابية لكل لاعب ليتسنى زيادة التكرارات لتعليم المهارات وتنمية الصفات البدنية المطلوب للعبة.
٣. أوصي ضرورة توعية المدرسين والمدربين واللاعبين على أهمية الايقاع الحيوي للتعامل بفردية مع المتعلمين واللاعبين من اجل تحسين الإنجاز الجماعي بكرة القدم.

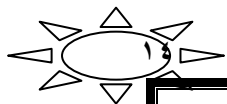


المحتويات

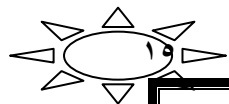
الصفحة	الموضوع	التسلسل
١	العنوان	
٢	الآية القرآنية	
٣	إقرار المشرفين	
٤	إقرار المقوم اللغوي	
٥	إقرار لجنة المناقشة والتقويم	
٦	الإهداء	
٨-٧	شكر وتقدير	
١١-٩	ملخص الأطروحة باللغة العربية	
١٦-١٢	المحتويات	
١٧	الجداول	
١٨	الأشكال	
١٩	الملاحق	
الباب الأول		
٢١	التعريف بالبحث	١-



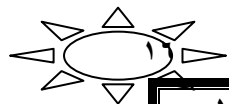
٢٢-٢١	المقدمة وأهمية البحث	١-١
٢٣-٢٢	مشكلة البحث	٢-١
٢٣	أهداف البحث	٣-١
٢٤	فروض البحث	٤-١
٢٤	مجالات البحث	٥-١
٢٤	المجال البشري	١-٥-١
٢٤	المجال المكاني	٢-٥-١
٢٤	المجال الزماني	٣-٥-١
٢٥	تعريف المصطلحات المستخدمة	٦-١
الباب الثاني		
٢٧	الدراسات النظرية والمثابفة	٢-
٢٧	الدراسات النظرية	١-٢
٢٨-٢٧	التعلم الحركي والتدريب	١-١-٢
٣٠-٢٩	الإيقاع الحيوي	٢-١-٢
٣٣-٣١	نشأة وتطور الايقاع الحيوي	٣-١-٢
٣٥-٣٤	المبادئ الأساسية لتنظيم الايقاع الحيوي للرياضي	٤-١-٢
٣٨-٣٥	الإيقاع الخارجي والداخلي	٥-١-٢
٤٠-٣٩	أمثلة عن الدورات الداخلية للأجهزة الحيوية	١-٥-١-٢
٤١	نظريات الايقاع الحيوي	٦-١-٢



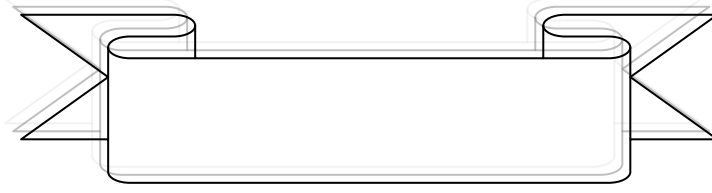
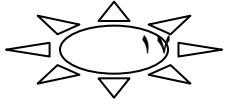
٤١	النظرية السائدة	١-٦-١-٢
٤١	النظرية العلمية	٢-٦-١-٢
٤٢	دورات الايقاع الحيوي	٧-١-٢
٤٣-٤٢	الدورة البدنية	١-٧-١-٢
٤٤-٤٣	الدورة الانفعالية	٢-٧-١-٢
٤٥	الدورة الذهنية	٣-٧-١-٢
٤٧-٤٦	الدورة الحدسية	٤-٧-١-٢
٤٨-٤٧	الفرق بين اليوم الصفري واليوم الحرج	٨-١-٢
٤٩	الإيقاع الحيوي والفروق الفردية	٩-١-٢
٤٩	أهمية الإيقاع الحيوي في التعلم	١٠-١-٢
٥٠	الإيقاع الحيوي والتكيف	١١-١-٢
٥٢-٥٠	الاستفادة من التدريبات على ضوء دورات الايقاع الحيوي	١٢-١-٢
٥٥-٥٢	طرق حساب الايقاع الحيوي	١٣-١-٢
٥٦	المهارات الأساسية بكرة القدم	١٤-١-٢
٥٩-٥٧	بعض المهارات الأساسية بكرة القدم قيد الدراسة	١٥-١-٢
٦٢-٥٩	بعض الصفات البدنية قيد الدراسة	١٦-١-٢
٦٧-٦٢	الدراسات المشابهة	٢-٢
الباب الثالث		
٦٩	منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	٣-

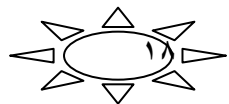


٦٩	منهج البحث	١-٣
٧٠-٦٩	عينة البحث	٢-٣
٧١	الأدوات و الأجهزة والوسائل المساعدة والمستخدمه في البحث	٣-٣
٧٣-٧٢	اختيار الاختبارات المهارية والبدنية	٤-٣
٧٤	استخراج الأسس العلمية للاختبارات	٥-٣
٧٥-٧٤	صدق الاختبار	١-٥-٣
٧٦	ثبات الاختبار	٢-٥-٣
٧٨-٧٧	موضوعية الاختبار	٣-٥-٣
٧٨	الاختبارات المستخدمة	٦-٣
٨١-٧٨	الاختبارات المهارية	١-٦-٣
٨٣-٨٢	الاختبارات البدنية	٢-٦-٣
٨٣	التجربة الاستطلاعية	٧-٣
٨٤	إجراءات البحث الميدانية	٨-٣
٨٥-٨٤	الاختبارات القبلية	١-٨-٣
٩٣-٨٥	تنظيم ممارسة تمارين التعلم المهارى والبدنى	٢-٨-٣
٩٣	الاختبارات البعدية	٣-٨-٣
٩٥-٩٤	الوسائل الإحصائية	٩-٣
الباب الرابع		
٩٧	عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها	٤-



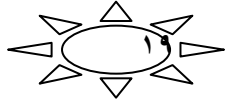
١٠٢-٩٧	عرض وتحليل نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية	١-٤
١٠٤-١٠٢	مناقشة نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية	٢-٤
١٠٦-١٠٤	عرض وتحليل نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي	٣-٤
١١٠-١٠٧	مناقشة نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي	٤-٤
١١٣-١١٠	عرض وتحليل نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي	٥-٤
١١٦-١١٤	مناقشة نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي	٦-٤
الباب الخامس		
١١٨	الاستنتاجات والتوصيات	٥-
١١٨	الاستنتاجات	١-٥
١١٩	التوصيات	٢-٥
المصادر العربية والأجنبية		
١٢٤-١٢١	المصادر العربية	
١٢٦-١٢٥	المصادر الأجنبية	
١٥٣-١٢٨	الملاحق	
١٥٥-١٥٤	ملخص الأطروحة باللغة الإنكليزية	





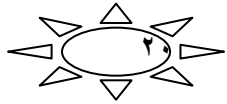
الجدول

الصفحة	العنوان	التسلسل
٧٠	يبين تكافؤ عينة البحث في الاختبار القبلي للناحية المهارية والبدنية	١
٧٣	يبين الأهمية النسبية لاختيار الاختبارات المهارية والبدنية	٢
٧٥	يبين معامل الصدق للاختبارات المهارية والبدنية	٣
٧٦	يبين معامل الثبات للاختبارات المهارية والبدنية	٤
٧٨	يبين معامل الموضوعية للاختبارات المهارية والبدنية	٥
٨٩	يبين توزيع التكرارات لكل مهارة وصفة لدورة بدنية واحدة بمرحلتها الايجابية والسلبية	٦
٩٧	يبين قيم (t) لنتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعتين بين الاختبارات القبلية والبعدية	٧
١٠٤	يبين الأوساط الحسابية وقيم (t) لمتغير الناحية المهارية والبدنية للمجموعتين في الاختبار البعدي	٨
١١٠	يبين قيم (t) لنتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي	٩



الأشكال

الصفحة	العنوان	التسلسل
٤٣	يوضح الدورة البدنية للإيقاع الحيوي (٢٣ يوماً)	١
٤٤	يوضح الدورة الانفعالية للإيقاع الحيوي (٢٨ يوماً)	٢
٤٥	يوضح الدورة الذهنية للإيقاع الحيوي (٣٣ يوم)	٣
٤٦	يوضح الدورة الحدسية للإيقاع الحيوي (٣٨ يوماً)	٤
٤٨	يوضح اليوم الصفري واليوم الحرج	٥
٥٥	يوضح الإيقاع الحيوي للدورة البدنية لأحد أفراد عينة البحث	٦
٧٩	يوضح اختبار المناولة على هدف مرسوم على الحائط (١×١) م	٧
٨٠	يوضح اختبار الدرجة في خط متعرج بين القوائم	٨
٨١	يوضح اختبار الإخماد في مساحة محدودة	٩
٩٨	يوضح الأوساط الحسابية القبلية والبعدية للناحية المهارية والبدنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية	١٠
١١١	يوضح الأوساط الحسابية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية	١١

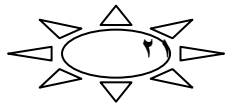


الملاحق

الصفحة	العنوان	التسلسل
١٢٨	استمارة لتحديد الاختبارات المهارية والبدنية	١
١٣٨-١٢٩	يبين نماذج من وحدات المنهج التعليمي والتدريبي خلال مرحلتى دورة الايقاع الحيوي ولدورة بدنية واحدة	٢
١٥٣-١٣٩	يبين الايقاع الحيوي لأفراد المجموعة التجريبية	٣

The results revealed that a significant difference between two groups , and the experimental group was the best in most physical and skilled trait . Also , there are a significant difference between positive and negative periods of the cycle on physical and skilled traits .

The recommendations of this study necessitates the dependence on biorhythm cycle for each player before the beginning of the practice , and to increase the practice in positive period on physical and skills drills .



The effect of practice during the physical Biorhythm cycle in the development and teaching of a number of physical traits and motor skills for football junior

By

Dheia Jabir Mohammad

Prof. Dr. Dhafir H. Al-Kadmy

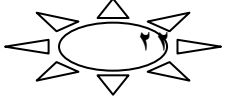
Ass. Prof. Bassam Sami

The purpose of this study is to know the biorhythm cycle , and the effect of practice in positive period , also , to know about practice between positive and negative periods .

The statement of the problem was to investigate about the biorhythm cycle for the all players and the differences between Experimented and control groups in physical and skilled performance .

The method of this study was experimental research . The subjects were (٣٠) players , their age between (١٢-١٣) years at Babylon youth team .

They were divided into two group , experimental one and a control one , (١٥) players for each group and they were chosen randomly . The applied some football basic skills and some physical traits , in positive and negative periods .



مرباب الاول

١- التعريف بالبحث .

١-١ المقدمة وأهمية البحث .

٢-١ مشكلة البحث .

٣-١ أهداف البحث .

٤-١ فروض البحث .

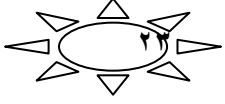
٥-١ مجالات البحث .

١-٥-١ المجال البشري .

٢-٥-١ المجال المكاني .

٣-٥-١ المجال الزماني .

٦-١ تعريف المصطلحات المستخدمة.



١- التعريف بالبحث :-

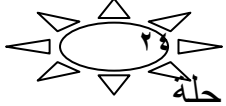
١-١ مقدمة البحث وأهميته :-

هنالك العديد من المتغيرات الطبيعية (الوراثية والمكتسبة) التي تؤثر في حياة الإنسان خلال مراحل العمرية التي يمر بها وهذه المتغيرات يظهر بعضها بشكل منتظم يوميا ، أسبوعيا ، شهريا ، سنويا ومنذ الخليفة الأولى. والملاحظ من ذلك إن بعضها مرتبط بالبيئة الداخلية الحيوية والبعض الآخر من خلال مؤثرات البيئة الخارجية المحيطة التي تؤثر فيه ويؤثر فيها .

ومن خلال الانتظام المستمر في بعض المتغيرات البدنية والانفعالية والعقلية والحدسية التي يطلق عليها دورات الإيقاع الحيوي (Biorythem) والتي تظهر زيادة أو نقصان بينهما في نسب تأثيرها على الإنسان خلال مرحلتين (ايجابية وسلبية) ومدتها (٢٣ يوم) للدورة البدنية ، و (٢٨ يوم) للدورة الانفعالية ، و (٣٣ يوم) للدورة العقلية واخيراً الحدسية ومدتها (٣٨ يوما)^(١) وتظهر هذه الدورات مؤشرات ثابتة نسبياً ومتكررة في زيادة ونقصان النشاطات المشمولة بهذه الدورات .

ويعد الايقاع الحيوي من المواضيع الفسيولوجية غير المألوفة لدى مدربينا وهو من المواضيع القديمة الحديثة ، حيث ظهر منذ القرن الثامن عشر ولم يأخذ الحيز الذي يستحقه في التدريب والتعليم ، ولثبات تكرار هذه المؤشرات ونسبها اتجه العلماء والخبراء والمختصون للاستفادة من دورات الايقاع البدني في تنظيم اعمالهم التعليمية او التدريبية وحياتهم اليومية واستثمار الجهد والوقت في الحصول على نتائج متقدمة في التعليم والأداء ، وذلك من خلال تنظيم جدولة للتدريبات المطلوبة وزيادة او تقليل كثافتها على ضوء المراحل الايجابية والسلبية والحيادية (الصفريّة) بين المرحلتين ، لان متغيرات الايقاع الحيوي المنتظمة تظهر ارتفاع او انخفاض في مستوى كفاءة الاجهزة الوظيفية ، ومن هنا اتجه الباحث إلى ربط تدريبات التعليم والتنمية لبعض الصفات البدنية والمهارية ضمن شدد واحجام مختلفة في تكرار التمرين ومحاولة الاستفادة القصوى من فاعلية تلك التمارين اثناء المرحلة الايجابية لدورة الايقاع الحيوي للحصول على نتائج متميزة في تحسين الاداء والانجاز .

(١) يوسف دهب ،(وآخرون)؛ موسوعة الإيقاع الحيوي ، ج ١، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٩، ص ١٧.



ومن هنا تظهر اهمية البحث في محاولة الاستفادة من المتغيرات البدنية للمرحلة الايجابية لدورة الإيقاع الحيوي في تنظيم عملية التعليم والتدريب بزيادة التكرارات وكذلك تحديد الايام التدريبية وزيادة احمالها لغرض الاستفادة منها في تعليم وتنمية بعض الصفات البدنية والمهارية بكرة القدم للناشئين .

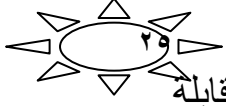
وكذلك تنظيم التدريبات في ضوء المرحلة الايجابية للدورة البدنية ، فضلاً عن الاستفادة منها في اقتراب الرياضي من ايام المنافسات المختلفة بما يلائم المرحلة الايجابية قدر الامكان لغرض مساعدته في تحقيق إنجاز عالٍ.

٢-١ مشكلة البحث :-

إن عملية الاستفادة من المتغيرات الطبيعية والفسولوجية والنفسية والعقلية والبدنية في تطوير التعليم والأداء المهاري يتطلب من المدربين استثمار مدة المرحلة الإيجابية للدورة البدنية لدورة الإيقاع الحيوي والتي تتميز بالنشاط والحيوية لغرض تطوير القدرة المهارية وتنمية بعض الصفات البدنية وتنظيم عملية التعليم وتوزيع التكرارات بشكل ينسجم مع الدورة البدنية للإيقاع الحيوي .

ومن منطلق كون الباحث لاعباً ومدرساً ومدرّباً لكرة القدم ، لاحظ أن هناك مشكلة تحتاج إلى معالجة وهي أن معظم المدربين ينظمون وحداتهم التعليمية والتدريبية بشكل متساو طيلة أوقات التمرين اليومية والأسبوعية على وتيرة واحدة، ومن اللافت للنظر أن هنالك بعض اللاعبين يظهرون تذبذب بالمستوى على الرغم من التمرين المتواصل ، بالإضافة إلى ظهور حالات من التعب والإرهاق والملل وربما يتعرضون إلى الإصابة على الرغم من الإعداد البدني الجيد ، في حين أن هناك مؤثرات طبيعية لمتغيرات بدنية ونفسية وعقلية وحسية تؤثر في البيئة الداخلية للفرد والبيئة الخارجية للمحيط وهذه المؤثرات تزداد فاعليتها أثناء المراحل الإيجابية للإيقاع الحيوي .

لذا أصبح لازماً على المدربين معرفة دورات الإيقاع الحيوي من اجل السيطرة على العملية التعليمية والتدريبية على ضوء المؤثرات البدنية للمرحلة الإيجابية والسلبية لكل فرد ومن خلال التحكم بحجم التكرارات وزيادتها اثناء المرور بالمرحلة الايجابية لماتميز به من نشاط وحيوية ورغبة واقبال على التعليم والتدريب ،ومحاولة تقليل حجم التكرارات اثناء المرور بالمرحلة السلبية كونها على العكس من المرحلة الايجابية اذ يفضل في هذه المرحلة عدم مزاوله الرياضة بشكل فعال والاكتفاء بما تعلمه سابقا " لان الإيقاع الحيوي هو الأكثر



دقة في تفسير مثل هذه الحالات والخبرات التي مر بها اغلب اللاعبين بطريقة علمية قابلة للدراسة" (١).

١-٣ أهداف البحث :-

يهدف البحث إلى :-

- ١- التعرف على الدورة البدنية للإيقاع الحيوي لدى منتخب ناشئي محافظة بابل بكرة القدم.
- ٢- التعرف على تأثير فاعلية التمرين خلال دورة الإيقاع الحيوي البدنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية وفي المرحلة الايجابية .
- ٣- التعرف على فاعلية التمرين للمجموعة التجريبية مقارنة بالتدريبات الاعتيادية للمجموعة الضابطة في الاختبار ألبعدي وفي المرحلة الايجابية.
- ٤- التعرف على فروقات تكرارات التمرين بين المرحلتين الايجابية والسلبية للمجموعة التجريبية في النواحي المهارية والبدنية في الاختبارات البعديه بينهما .

١-٤ فروض البحث :-

يفترض البحث ما يأتي :-

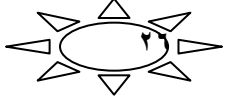
- ١- هناك فروق معنوية في تأثير فاعلية التمرين بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية و لصالح الاختبارات البعدية في المرحلة الايجابية.
- ٢- هناك فروق معنوية بين فاعلية تدريبات التمرين بالمجموعة التجريبية وبين التدريبات الاعتيادية للتمرين بالمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي وفي المرحلة الايجابية ولصالح المجموعة التجريبية .
- ٣- هناك فروق معنوية في تأثير فاعلية التمرين بين المرحلة الايجابية والسلبية للمجموعة التجريبية بالنواحي المهارية والبدنية في الاختبارات البعدية بينهما ولصالح المرحلة الايجابية .

١-٥ مجالات البحث :-

١-٥-١ المجال البشري :- منتخب ناشئي محافظة بابل بكرة القدم وعددهم (٣٠) لاعبا.

١-٥-٢ المجال المكاني :- ملعب مدرسة غر ناطة الابتدائية .

(١) علي أليك ، صبري عمر : الإيقاع الحيوي والإنجاز الرياضي ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٤ ، ص٦٦ .



١-٥-٣ المجال الزمني:- مدة البحث :- ٢٧/٣/٢٠٠٤ ولغاية ٢٥/٤/٢٠٠٦

مدة التجربة :- ٤/١٠/٢٠٠٤ ولغاية ٥/٢/٢٠٠٥

١-٦ تعريف المصطلحات المستخدمة:-

١-٦-١ الإيقاع الحيوي :-
" نظام تعاقب وتكرار وتوافق الحركة الوظيفية للإنسان "(١).

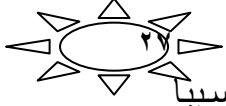
١-٦-٢ الدورة البدنية :-
" أنها كل ظاهرة لها علاقة بالحالة البدنية للفرد من طاقة ومهارات حركية مختلفة ، هذا فضلاً عن العناصر البدنية وهي أقصى طاقة يمكن ان يبذلها الفرد " (٢).

١-٦-٣ المرحلة الإيجابية :-

"وهي المرحلة التي تتجه فيها الدورة للارتفاع والوصول إلى القمة العليا، وفيها تزداد القوة البدنية والتحمل والقدرة على انتاج الطاقة من الناحية البدنية وتزداد الثقة بالقدرة على

(١) بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات الحركة ، طرابلس ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ ، ص ٢٢١ .

(٢) بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ٤٦٦ .



المقاومة مما يؤدي الى ارتفاع مستوى قدرة الفرد على اداء الاحمال الصعبة بسهولة نسبيا
ومن ثم نتوقع نتائج ايجابية "(٣)

١-٦-٤ المرحلة السلبية :-

"وهي المرحلة التي تتجه فيها أي دورة من دورات الإيقاع الحيوي للانخفاض والوصول الى القمة السفلى وفيها تقل القدرة والطاقة المنتجة كما تقل قدرة الفرد على التحمل ويفضل في هذه الفترة على عدم محاولة كسر الأرقام مع الاهتمام بالتعب ومراقبة حدوثه"(٤)



٢- الدراسات النظرية والمشابهة .

٢-١ الدراسات النظرية .

٢-١-١ التعلم الحركي والتدريب .

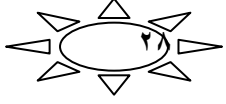
٢-١-٢ الإيقاع الحيوي .

٢-١-٣ نشأة وتطور الإيقاع الحيوي .

٢-١-٤ المبادئ الأساسية لتنظيم الإيقاع الحيوي للرياضي .

(٣) علي ألبيك، صبري عمر؛ مصدر سبق ذكره، ص ١٧٠.

(٤) علي ألبيك، صبري عمر؛ نفس المصدر، ص ١٧٠.



٢-١-٥ الإيقاع الخارجي والداخلي .

٢-١-٦ نظريات الإيقاع الحيوي .

٢-١-٧ دورات الإيقاع الحيوي .

٢-١-٨ الفرق بين اليوم الصفري واليوم الحرج .

٢-١-٩ الإيقاع الحيوي والفروق الفردية .

٢-١-١٠ أهمية الإيقاع الحيوي في التعلم

٢-١-١١ الإيقاع الحيوي والتكيف .

٢-١-١٢ الاستفادة من التدريبات على ضوء دورات الإيقاع الحيوي .

٢-١-١٣ طرق حساب الإيقاع الحيوي .

٢-١-١٤ المهارات الأساسية بكرة القدم .

٢-١-١٥ بعض المهارات الأساسية بكرة القدم قيد الدراسة .

٢-١-١٦ بعض الصفات البدنية قيد الدراسة .

٢-٢ الدراسات المشابهة

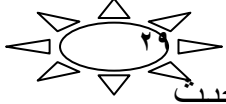
٢- الدراسات النظرية والمشابهة :-

٢-١ الدراسات النظرية :-

٢-١-١ التعلم الحركي والتدريب :-

يتفق جميع العلماء على انه هنالك تجانس ما بين العملية التعليمية والتدريبية، وهذا التجانس يتجسد من خلال انتقال المعلومات من المدرب والمدرس إلى اللاعب أو الطالب والتي تحدث تغيرات ثابتة نسبياً في السلوك الحركي نتيجة الممارسة العملية للعملية التعليمية والتدريبية ، وكذلك تتفق هاتين العمليتين في انهما تهدفان إلى تنمية وتطوير الصفات البدنية والقدرات الحركية والمهارية لدى الرياضي .

ويرى الكثير من المتخصصين في مجال علم النفس الرياضي والتعلم الحركي بأن عملية التعلم هي حصول المتعلم على معلومات جديدة دخلت وأثرت على سلوكه او قامت



بتعديل سلوكه ويظهر هذا التعديل على السلوك من خلال المثير والاستجابة الجديدة ، حيث يمثل المثير العامل الخارجي او الفعل وتمثل الاستجابة العامل الداخلي او رد الفعل على المثير ومن خلاله تظهر عملية التعلم .

وقد حددت تعاريف كثيرة جداً عن التعلم معظمها مختلفة في تعابيرها ومتشابهة في مفاهيمها ويود الباحث ان يشير الى بعض منها ومن ابرز تلك التعاريف ما جاء به (شنبابل ١٩٧٨) اذ عرف التعلم الحركي " بأنه عملية الحصول على المعلومات الأولية عن الحركة والتجارب الأولية للأداء وتحسينها ثم تثبيتها " (١) .

وعرفه (محجوب ٢٠٠٠) بأنه " مجموعة من العمليات المرتبطة بالتدريب والخبرة والذي يؤدي إلى تغيرات ثابتة نسبياً في قابلية الفرد على الأداء المهاري " (٢) .

وعرفه (Schmidt ١٩٩١) بأنه " عمليات متنوعة لها علاقة بالممارسة تعمل على تغيير التصرفات الحركية " (١) .

وذكر العالم (magill ١٩٩٨) " بأن التعلم هو التغيير في قدرات الفرد عند اداء المهارة ويستدل به من خلال التطور الدائم نسبياً في الاداء كنتيجة للخبرة وممارسة التمرين " (٢) واخيراً ذكر (Schmidt and Lee ١٩٩٩) " (٣) ان التعلم حالة مرافقة لوجودنا ونتيجة من خلال الخبرة والتمرين " وقد حددوا أربعة خصائص يمتاز بها التعلم الحركي وهي:-

اولاً :- ان عملية التعلم هي اكتساب المقدرة على انتاج حركات ماهرة .

ثانياً :- التعلم ناتج مباشر من التمرين والتجربة والخبرة .

ثالثاً :- التعلم غير قابل للملاحظة والقياس مباشرة ، لانها تغيرات داخلية تحدث في السلوك .

رابعاً :- ان ناتج التعلم هو التغيرات الدائمة نسبياً في المقدرة الظاهرة في السلوك الحركي التي سببتها التغيرات والتبديلات الحاصلة في الحالة النفسية ، الدافعية ، التكيفات الوظيفية .

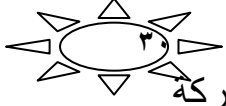
(١) محمد عثمان ؛ التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، ط ١ ، الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع ، ١٩٨٧ ، ص ١٢٤ .

(٢) وجيه محجوب ؛ التعلم وجدولة التدريب ، بغداد ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، ٢٠٠٠ ، ص ١ .

(٣) Schmidt , RA , **Motor Learning & performance** Champaign , Human Kinetics , ١٩٩١ , p ٤٣٨ .

(٤) Magill , A . A . **Motor Learning** , boston , Mcgraw – Hill , Fifth edition , ١٩٩٨ , p . ٣١١ .

(٥) Schmidt and Lee , **Motor control and Learning** , IL . Human Kenticcs , ٣ th . edition , ١٩٩٩ , P . P . ٢٦٤ – ٢٦٦ .



ومن هذا كله نستنتج ان التعلم الحركي هو مجموعة من العمليات العقلية المشاركة مع التمارين وناتجها يؤدي إلى تغييرات دائمة نسبياً في القدرة على الحركة .

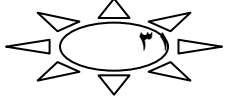
٢-١-٢ الإيقاع الحيوي (Biorhythms) :-

من المتعارف عليه أن الأداء الإنساني ليس على وتيرة واحدة خلال الـ ٢٤ ساعة ، حيث يتميز الأداء بالتغير ما بين الارتفاع والانخفاض ، إذ نلاحظ أن الأداء افضل في ساعات محددة بينما لم نجده كذلك في ساعات أخرى ، بمعنى أن الإنسان لا يمكنه ان يكون مستعداً للأداء الجيد في كل لحظة من اليوم ومن هذا المنطلق نستدل الى ان النشاط يدخل ضمن دورة يرتفع فيها الأداء تارة وينخفض تارة اخرى ، وهذا بدوره ينطبق على الرياضي بشكل خاص ، وتعد الدورة البدنية للإيقاع الحيوي من ابرز واسهل الدورات التي يمكن ملاحظتها من خلال الاستعداد البدني للاداء^(١) .

والرياضي يعتاد على مواعيد معينة وثابته خلال اليوم وخاصة مواعيد التدريب ومواعيد الراحة والطعام وكذلك مواعيد النوم ، وبسبب تكيف الرياضي مع هذه المواعيد وتكرارها لعدة ايام تنسجم وتنظم وظائف اجهزة الجسم وعملها مع هذه التوقيتات التي تعود عليها وبالتالي نلاحظ ان الرياضي يكون في احسن حالاته البدنية في لحظات التدريب وعليه فإن أي اختلاف في مواعيد التدريب فأنها سوف تؤثر سلباً على اداء الرياضي وهذا ما نلاحظه عند اشتراك الرياضي في المنافسات الحقيقية حيث نلاحظه في غير مستواه الحقيقي ، لذا اصبح لزاماً على المدربين ان يراعوا توقيتات التدريب وثباتها انسجاماً مع توقيتات البطولة وبالتالي ان يضعوا نصب اعينهم دورات الايقاع الحيوي^(٢) .

(١) اسامة كامل راتب ؛ علم نفس الرياضة المفاهيم – التطبيقات ، ط ٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ، ص ٣٩٧

(٢) ابو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ، ص ٣١٥ .



ومن التعاريف التي وردت في الايقاع الحيوي نستخلص منها الاتي :-

لقد عرف **(علي البيك وصبري عمر)** الايقاع الحيوي بأنه " التغيرات الحيوية المنتظمة ذات المدى القريب والبعيد والتي تزداد خلالها او يقل النشاط البدني والعقلي والانفعالي عند الانسان " (٣) .

وعرفه **(بسطويسي احمد)** بأن " الايقاع الحيوي نظام تعاقب وتكرار وتوافق الحركة الوظيفية للانسان " (١) .

وعرفه **(يوسف دهب ، محمد جابر)** " بأنه تلك التغيرات الحادثة في الحالة البدنية والانفعالية والعقلية للفرد والتي ترتبط بمرحلة النشاط الحيوي وتغيرات الوسط الداخلي والخارجي المحيط به " (٢) .

واخيراً عرفه **(العالم كاسي Kacy)** بأنه " رد الفعل الحيوي المتكرر للدورات الانفعالية والبدنية والعقلية والحدسية والتي تظهر لدى الكائن الحي نتيجة للمؤثرات البيئية المحيطة به ويأخذ شكلاً موجياً مستمراً متصلاً " (٣) .

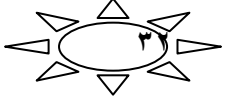
ويرى الباحث بأنه (عبارة عن عمليات فسيولوجية مرتبطة ارتباطاً مباشراً بعوامل داخلية وخارجية ، العوامل الداخلية هو ما يرتبط بعمل الهرمونات والأنزيمات إذ أن إفرازها يزيد من النشاط البدني والانفعالي والعقلي والحدسي والعكس من ذلك أي أن توقف الإفراز يصيب الإنسان بالخمول وعدم النشاط ، أما العوامل الخارجية والتي ترتبط بالظروف الجوية والظواهر الفلكية هي الأخرى تؤثر على حركة ونشاط الإنسان وتجعله متموجاً ما بين الارتفاع والانخفاض على مدار اليوم والأسبوع والشهر والسنة ولعدة سنوات ويخضع كله تحت مرحلتين للإيقاع الحيوي وهي المرحلة الايجابية النشطة والمرحلة السلبية (الخاملة) .

(٣) علي البيك وصبري عمر ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٥ .

(١) بسطويسي احمد ؛ مصدر سبق ذكره ، (١٩٩٩) ، ص ٤٦٤ .

(٢) يوسف دهب ، (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٢٣ .

(٣) Kacy G ; Biorhythms on WEB . http : / gulf . Vice . Ca / gkacy / apple Html . ١٩٩٧ . P . ٥ .



٢-١-٣ نشأة وتطور الإيقاع الحيوي :-

ان أول من استخدم مصطلح الإيقاع هم اليونانيون القدماء تحت مصطلح (Rhythmos) وكان يعني الانسياب المقنن والمنتظم لأمواج البحر وبعد ذلك تطور هذا المصطلح وأصبح يتكون من كلمتين أغريقيتين هما (Bio) و تعني الحياة و (Rhythm) وتعني التكرار الدوري .

وترجع نشأة وتاريخ الإيقاع الحيوي الى الحضارات المصرية القديمة ، ومنها انتقلت الى الحضارة اليونانية ، وقد اكدت بعض الصور والوثائق الفرعونية في حضارة وادي النيل القديمة على شواهد تؤكد اكتشافهم لنظرية الإيقاع الحيوي ^(١).

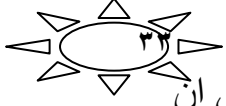
وقد نقل الاغريق الكثير من المعارف والمعلومات الفلكية والطبية ، ومن ابرز علماء الاغريق (ابو قراط) ويعد (ابو الطب) حيث شخص بوجود ايام مناسبة وايام غير مناسبة للعلاج كما اكد (ابو قراط) " ان الايام الجيدة والسيئة تتكرر في حدوثها عند كل الناس الاصحاء منهم والمرضى " ^(٢).

اما رواد نظرية الإيقاع الحيوي ولهم الفضل في التعرف على الكثير من اساسيات هذه النظرية والى النتائج التي توصلوا اليها هما العالمان (فليس ، سبودا) وكذلك العالمين (تلتشر ، تومان) ، ففي نهاية القرن الماضي وبداية القرن العشرين توصل العالم الالماني (فليس) ويعد من اكثر العلماء نشاطاً وبحثاً في مجال الإيقاع الحيوي ، اذ اكتشف بأن نشاط الانسان يخضع لدورات حيوية متباينة وان هنالك تناوباً ثابتاً ومستمرّاً لبعض الامراض أي انها تتكرر في الحدوث كل (٢٣) يوم وفي بعض الاحيان كل (٢٨) يوم كالربو على سبيل المثال ، وانطلاقاً من هذه المعطيات توصل الى حقيقة مفادها بأن حالة الانسان البدنية والانفعالية تخضع لدورتين مختلفتين الاولى تتكرر كل (٢٣) يوم وتتحكم في صفات القوة والمثابرة وقوة التحمل والاقدام ويطلق عليها (بالدورة البدنية) ، والثانية تتكرر كل (٢٨) يوماً وتتجسد في صفات العاطفة والمشاعر والحب والقدرة على الحدس ويطلق عليها (بالدورة الانفعالية) .

وجاء العالم (تلتشر) بعد ذلك وتمكن من اكتشاف الدورة الثالثة والتي تتكرر كل (٣٣) يوماً من خلال دراسة اداء مئات الطلاب في الامتحانات ووجد بأن استيعابهم للمواد

^(١) [http // www . erystalinks . Com](http://www.erystalinks.Com) . ٢٠٠٢ . (Internet) .

^(٢) File : / A Bioyrythms : htm / psychic ans spiritual develop index / CRYSTALINKS MAWPAGE / ٢٠٠١ . p . ٢ . (Internet) .



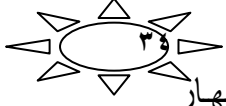
الدراسية ومستوى أعدادهم لواجاباتهم تتغير وتتباين على وفق هذه الدورة ، بمعنى ان كفاءتهم الذهنية تتغير كل (٣٣) يوماً ، لذا سميت هذه الدورة بالعقلية ، ومن خلال كل ما توصل إليه العلماء الثلاثة قاموا بالعديد من التجارب وكان في كل مرة يتوصلون إلى نفس النتائج ، أما العالم (تومان) له الفضل ايضاً في لفت انتباه العالم عن طريق كتابه الذي اطلق عليه (هل هذا يومك) ويعد اول مرجع لنظرية الايقاع الحيوي ، وجاءت قصة تاليف هذا الكتاب من خلال حادث اصطدام قطارين في عام ١٩٤٦ بينما كان (تومان) في زيارة لمسقط رأسه وكان لـ (تومان) صديق لدية فكرة عن نظرية الايقاع الحيوي حيث عمل هذا الصديق منحنيات بيانية لايقاع اثنين من مهندسي القطار واثنين من رجال الاطفاء الذين كانوا على متن القطار ، فأكشف بأن ثلاثة منهم كانوا في ايامهم الحرجة بينما كان الباقون في ادنى درجات المرحلة السلبية ، كل ذلك لم يعير له (تومان) من الاهمية الى ان وقع في السنة التالية حادث مماثل في امريكا مما دفع (تومان) الى الاسترجاع بتفكيره الى نظرية الايقاع الحيوي وبدأ بوضع رسومات بيانية لمهندسين ورجال اطفاء في القطارين و اشارت النتائج الى ان احد المهندسين كان في حالة هبوط للمرحلة السلبية اما احد رجال الاطفاء فكان في ادنى درجات المرحلة السلبية ، ومن هنا تعمق (تومان) في هذه النظرية وكان له الفضل في انتشارها عالمياً^(١) .

وقد ازداد الاهتمام بنظرية الايقاع الحيوي بسبب التقدم المضطرد للحياة بشكل هائل وبالتأكيد فإن الايقاع الحيوي يرتبط بأيقاع الحياة المعاصرة ، ونتيجة للتطور الهائل في مجال المواصلات والاتصالات جعل ايقاع الانسان اكثر سرعة وبالتالي ادى الى زيادة الجهد البشري وقصر أوقات الراحة وعدم الاستقرار والحركة والانتقال السريع من الهدوء الى الضوضاء او بالعكس كل هذه الامور جعلت من دراسة الايقاع الحيوي امراً ضرورياً ولا بد من دراسته لذا نشأت في معظم دول العالم مراكز بحثية تختص بدراسة الايقاع الحيوي الى درجة ان مجموع ما نشر من مقالات من قبل العلماء الروس هو (٥٠) الف مقالة حتى عام (١٩٩١) ، وفي مجال الدراسات العلمية فقد بدأ الاهتمام بدراسة الايقاع الحيوي منذ (٢٥٠) سنة ماضية ، وخلال العشرين سنة الاخيرة تم مناقشة مشاكل الايقاع الحيوي في اكثر من (٣٣) مؤتمراً دولياً في معظم دول العالم ، وان هذا الاهتمام المتزايد بالايقاع الحيوي لاعتبارات هامة هي :-^(١)

١. زيادة حدود اليوم الواحد :- بسبب السهر لفترات طويلة من اليوم لمشاهدة التلفزيون وسماع الراديو والسهرات الفنية كل هذه العوامل ادت الى التأثير على ايقاعات

(١) يوسف دهب ، (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٦-١٨ .

(١) ابو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ، ص ٣٩٣ - ٣٩٧ .



الجسم الحيوية وادى هذا التأثير الى الحاجة الى النوم لأوقات طويلة خلال النهار بسبب هبوط الكفاءة البدنية خلال النهار وتعويضها ليلاً من خلال السهر المتأخر .

٢. ومن مميزات العصر الحديث هو زيادة أوقات العمل نهائياً وليلاً (عمال المناجم مثلاً) مما أدى الى قلة اوقات الراحة وزيادة اوقات التوتر والاجهاد وهذا بدوره يؤثر على طبيعة الايقاع الحيوي .

٣. وللتأثيرات البيئية السلبية على الصحة كأمراض الجهاز الدوري والجهاز التنفسي والجهاز العصبي اثرها البالغ على الايقاع الحيوي.

٤. الاعتبار الاخير هو بسبب العبء الدراسي الذي يقع على كاهل الطالب من اجل التحصيل العلمي والذي قد يستمر لأوقات طويلة خلال اليوم الكامل وينعكس هذا كله على دورات الايقاع الحيوي التي سوف تضطرب نتيجة لهذه الظروف الحياتية غير المنسجمة لذا اصبح لازماً التأكيد على دورات الايقاع الحيوي من اجل تنظيم حياتنا بشكل افضل.

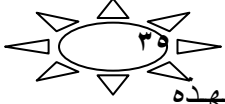
٢-١-٤ المبادئ الأساسية لتنظيم الإيقاع الحيوي للرياضي :-
لابد للرياضي من ان يضع في حساباته بعض المبادئ الأساسية والمرتبطة ارتباطاً وثيقاً بعملية الإيقاع الحيوي عند قيامه بالعملية التعليمية والتدريبية ومن هذه المبادئ ^(١) :-

١- اتباع نظام ثابت لتوقيتات أنشطة اليوم الواحد :-
والمقصود من هذا ان يلتزم الرياضي بتوقيتات محددة ومبرمجة لجميع نشاطاته اليومية سواء أكانت رياضية او حياتية ، (كالنوم ، الاستيقاظ ، الغذاء ، الراحة ، التدريب).

٢- عدم تغيير نظام العمل والراحة والنوم واليقظة :-
بمعنى انه أي تغيير بمواعيد هذه الفعاليات يؤدي الى حدوث اضطراب بعمل الايقاع الحيوي ، فعلى سبيل المثال اذا اراد الرياضي النوم مبكراً على عكس عادته من اجل الاستعداد للمشاركة في المنافسة في اليوم التالي ، فإن ذلك سوف يؤثر سلباً على الرياضي وانه سوف يؤدي الى اختلال ايقاع اليقظة والنوم وبالتالي يحصل له ارق ، وكذلك الحال بالنسبة للتدريب ففي حالة تغيير مواعيد التدريب فإن ذلك سوف يؤدي الى نتائج عكسية على الرياضي لذا عليه ان يحدد مواعيد ثابتة ومن ثم الالتزام بهذه المواعيد ، ومن اجل الاستفادة الكاملة من اوقات اليوم المختلفة بشكل ايجابي .

٣- عدم تغيير السلوك المعتاد قبل النوم :-
ان التعود على بعض العادات السلوكية قبل النوم سوف تعمل على تنظيم الايقاع الحيوي لدى الفرد قبل النوم وبالتالي يجب الالتزام بها ، ومن أمثلة هذه العادات السلوكية

(٢) ابو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي حسنين ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٣٩٧ .



المشي قبل النوم او اخذ حمام او القراءة او تناول العشاء مبكراً وان أي تغير بهذه العادات فإنها كفيلة ان تصيب الفرد بالارق .

ولابد من الاشارة هنا الى ان الامكانيات الحركية لدى الاشخاص هي ليست على حالة واحدة وانما تتباين ما بين الارتفاع والانخفاض على مدى الـ (٢٤) ساعة ويرتبط هذا التباين بعملية الايقاع الحيوي ، فمثلاً نلاحظ انخفاض كفاءة اللاعبين خلال الساعات الأولى من الصباح وارتفاعها بعد ذلك ثم تنخفض في وقت الغداء وهكذا .

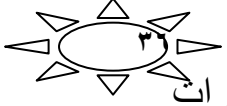
ان تغير نظام التدريب في البداية يؤدي إلى بعض الاختلال لمدة معينة ثم يتم التكيف بعد ذلك مع النظام الجديد للتدريب وقد يحتاج الرياضي إلى ثلاثة أسابيع او اسبوعين من اجل التكيف مع النظام الجديد وذلك عن طريق زيادة الحمل التدريبي من حيث الشدة والحجم ، وعليه فإن على المدرب ان ينظم العملية التعليمية او التدريبية بشكل يتناسب مع مواعيد اقامة المنافسات .

٢-١-٥ الايقاع الخارجي والداخلي :-

للايقاع الحيوي دور كبير في عمل اجهزتنا الداخلية الحيوية ، والايقاع الحيوي مرتبط بفعاليات الظواهر الطبيعية مثل دوران الارض حول محورها ودورانها حول الشمس ودوران القمر حول الارض وكذلك يتأثر الايقاع الحيوي بفترات تغير نشاط الشمس .

ان هذه الظواهر الطبيعية (الفلكية) تؤثر على جميع الكائنات الحية الموجودة على سطح الارض وان التغيرات في درجة الحرارة ودرجة الضوء والاشعاع وعملية المد والجزر ، كل هذه العمليات لها ايقاع خاص بها وبدورها تؤثر على جميع الكائنات الحية وبالتالي يكون لاجهزتها الداخلية رد فعل مناسب وتسمى هذه التأثيرات الطبيعية الخارجية (بالايقاع الخارجي) ونتيجة لذلك نرى ان الكائنات الحية تكتسب هذا الايقاع وتتأقلم معه واثبت العلماء ان الايقاع اليومي يغير حوالي (٥٠) وظيفة فسيولوجية لاجهزة جسم الانسان وان لكل وظيفة ايقاع خاص بها وهو ما يطلق عليه (بالايقاع الداخلي) ، ولابد من الاشارة هنا الى ان تأثير الايقاع الخارجي يقتصر فقط على مدة ومدى نشاط الايقاع الداخلي للاجهزة الحيوية وليس على طبيعتها وخصائصها^(١).

(١) يوسف دهب (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٩ .



كما ان للخصائص الجغرافية او البيئية للمكان الذي يعيش فيه الكائن الحي تأثيرات على الايقاع الحيوي كالضغط الجوي ودرجات الحرارة والرطوبة والارتفاع فوق سطح البحر، كما ان للعوامل الاجتماعية تأثيراً فعالاً على الايقاع الحيوي من حيث توقيتات تناول الطعام واوقات النوم والاستيقاظ وعملية التتابع اليومي للضوء والظلام بالاضافة الى اوقات مزاولة الرياضي ، فضلاً عن تأثير اشكال القمر والشمس ، اذ ان للعوامل الطبيعية الشمسية تأثيراً كبيراً على الايقاعات الحيوية للكائنات الحية على الرغم من بعد الشمس عنا .

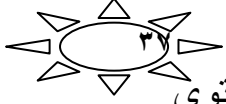
لقد درس العالم الروسي (تشيچيفيكسي) تأثير الشمس على حياة الحيوان والنبات حيث ظهر ان للعوامل الكونية تأثيرات مباشرة على العمليات التي تحدث داخل الكائنات الحية التي تعيش على الارض ، وانه اول من نوه الى ارتباط ظواهر بايولوجية المناخ بالعوامل الكونية ووضح كذلك ان كل من نشاط الشمس وحركة الارض والكواكب والمد والجزر ومضات المجال المغناطيسي والتأينات الحيوية وظواهر عديدة اخرى كلها تظهر في نظام دوري متكرر ودقيق .

ولقد اتضح بأن اكبر تأثير للشمس يكمن بزيادة مقدار السعفات الشمسية ، وهي عبارة عن مجالات مغناطيسية كبيرة لها اقطار متعددة واحجام كبيرة فعلى سبيل المثال في عام ١٩٤٧ ، فأن مجموعة السعفات الشمسية شملت مساحة تقدر بحوالي ١٥ مليون متر مربع .

ان العوامل البايولوجية الخارجية يمكن ان تضم التيارات القوية المحملة بالطاقة ، وموجات الراديو والاشعة دون الحمراء والاشعة فوق البنفسجية كل هذا ينبعث بشكل مباشر من الشمس مضافاً اليها الجاذبية والاشعاعات الخاصة بالقمر وما يرتبط بالغلاف الجوي من ضغط ورطوبة وكهربية الغلاف الجوي وتعاقب الليل والنهار والتأثيرات الخاصة بالجاذبية الكهرومغناطيسية للارض كل هذه الأنشطة والفعاليات الكونية تحدث بأوقات زمنية محددة ومتكررة على ضوءها سوف نتحدد جميع الإيقاعات الحيوية للكائنات الحية .

واوضح العالم الروسي (بيرسمان) من ان تزايد الايقاعات الحيوية وتطابقها مع ايقاعات الطبيعة الارضية والكونية تحدث بواسطة العوامل الكهرومغناطيسية ، وبالإضافة الى طبيعة الارض المغنطة جلعتها محاطة بقوة جذب مغناطيسية هذا يعد من اهم عوامل توصيل التأثيرات الشمسية للارض ، وان التأثيرات الشمسية هذه ذات ايقاعات صغيرة ومتوسطة وكبيرة وذات مدى طويل أي (متعدد السنوات) .

ثم في السنوات الاخيرة تم جمع العديد من المادة العلمية حول تأثير المجال المغناطيسي على الانسان والحيوان واتضح ان الاشارة المغناطيسية تؤثر بشكل مباشر على المخ اكثر مما تتأثر به النواحي الحيوية الاخرى ، ويعتقد علماء فسيولوجيا الجهاز العصبي

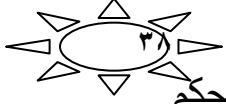


بوجود علاقة متبادلة بين ديناميكية اختلاف معدل المجال المغناطيسي للأرض ومستوى رد الفعل الكهربى للمخ ، وبما ان جسم الإنسان يحتوي على ما يقارب (٧٠%) من الماء فان هذا بالتاكيد له تأثير كبير للمجال المغناطيسي على الماء الموجود في جسم الإنسان ، وان لهذا التأثير إشكال متعددة منها على ضغط الدم الانبساطي وعدد ضربات القلب والنشاط العصبي الراقى وحالة الجهاز العصبي ، فالمجال المغناطيسي العالي يعيق الجهاز العصبي المركزي ويبطئ من رد الفعل الشرطي وغير الشرطي ويزيد التوتر أي يؤثر على الجهاز العصبي الإرادي وأحيانا غير الإرادي ، وفي مراحل المجال المغناطيسي العالي تزداد معدلات المرض وفي المجالات المغناطيسية المنخفضة تظهر تأثيرات واضحة على الأجهزة الوظيفية للغدة النخامية والغدة الكظرية.

ومن الأمور العلمية الجديرة بالذكر هو تأثير الشمس على خلايا الدم عند الإنسان ، حيث تحدث تغيرات واضحة لخلايا الدم ارتباطاً بالتغيرات الحاصلة بقوة الشمس سواء عند الأصحاء أو المرضى ، وان شروق الشمس وغروبها يؤثر على السائل الغروائي في الدم ، ومن ابرز البحوث المشوقة بهذا المجال ما قام به عالم الكيمياء الحيوية الياباني (مكي تاكاتا) الذي بحث معدلات ترسيب كل من البروتين والزلزال في الدم حيث سمى هذا التفاعل بـ (F) وقد استمرت هذه البحوث ما يقارب تسعة عشر عاماً ، وقد تم تحليل الدم يومياً خلال المدة المذكورة وفي اماكن مختلفة على سطح البحر في المرتفعات وفي الطائرات وفي جميع هذه الاماكن ظهرت له صورة واحدة ، وهي ان التفاعل (F) في جميع البلدان المختلفة وقبل شروق الشمس بحوالي (٦ - ٨) دقيقة تزداد سرعة الترسيب بـ (٢٠ %) ثم تزداد بعد ذلك وعند غروب الشمس تأخذ في البطئ وان اعلى درجات الترسيب تظهر عند منتصف النهار .

كل هذه التغيرات الحاصلة يجب ان توضع في الاعتبار عند المدربين او الباحثين لان تأثير العوامل الخارجية مثلها مثل الاحمال التدريبية تؤثر على كريات الدم الحمراء والهيموغلوبين وارتباطها الوثيق بمناعة جسم الرياضي ، وعلى المدربين ان يهتموا بمستوى صلابة وهدم الكريات الحمراء اكثر من اهتمامهم بمقدار الكريات الحمراء والهيموغلوبين بالدم ، وان الثبات النسبي لصلابة كريات الدم الحمراء يعتبر من مواصفات الرياضي ذو المستويات العليا .

ومن كل هذا يتضح مدى ارتباط العوامل الخارجية او الايقاعات الخارجية بالايقاعات الداخلية وهناك بحوث عديدة بهذا المجال ومنها ما قام به (تشيرنيوفسكايا) (١٩٦٦) حيث قام بتأثيرات مباشرة على الاعضاء السمعية والبصرية بواسطة الاضاءة ، اذ ان الارتفاع التدريجي بالاضاءة يؤثر سلباً على انتاجية العمل بالمقارنة بمستوى اضاءة ثابت مستمر لذا يجب ان يوضع بالحسبان موضوع الاضاءة وكذلك الالوان خلال عملية



التدريب خاصة في الصالات المغلقة، لذا استخدم المتخصصون النفسيون الضوء للتحكم بالحالة المزاجية عند الرياضيين وبصفة خاصة الاشعة فوق الحمراء التي اعطت نتائج باهرة في الارتقاء بالمستوى الحيوي للانسان ، لانه في مجال التدريب الرياضي اصبحت العملية ليست قاصرة على الحمل والشدة بل على المدربين ان يركزوا على جوانب اخرى لا تقل اهمية عن سابقتها الا وهي استخدام قواعد الايقاعات الحيوية خلال العمل الوظيفي او الرياضي^(١).

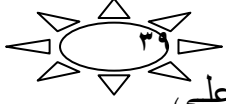
٢-١-٥-١ امثلة عن الدورات الداخلية للاجهزة الحيوية :-
لقد اثبت العلماء القدماء من ان كل عضو من اعضاء الجسم الحيوية ونشاطها له توقيتاً خاصاً بها ، فخلال اليوم الواحد تتغير كفاءة اجهزة الجسم الحيوية ما بين الارتفاع والانخفاض فعلى سبيل المثال :-

الكبد تنخفض كفاءته من الساعة ١ - ٣ صباحاً ، اما الكليتين فمن الساعة ٥ - ٧ مساءً ، ويفضل الاطباء قياس درجة الحرارة في الساعات الصباحية و ٦ مساءً ، ومعدل ضربات القلب يرتفع ما بين الساعة ٥ - ٦ مساءً ومن ٩ - ١٠ صباحاً بينما ادنى معدل يكون ما بين الساعة ١-٢ ظهراً ومن ١٠ - ١١ ليلاً ، وكذلك الحال بالنسبة لضغط الدم فإن اعلى مستوى له من الساعة ٤-٨ مساءً وادنى مستوى له في الساعات الصباحية المبكرة والساعة ١٢ ليلاً .

وما يخص القوة البدنية والعضلية ظهر انه اعلى مستوى لها يكون في الساعة ٥ ، ١٢ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٤ ، وادنى مستوى لها ما بين الساعة ٢ ، ٩ ، ١٤ ، ١٨ ، ٢٢ ، واذا ما تعمقنا كثيراً في ايقاعات الاجهزة الحيوية فسوف نجد الكثير من المعلومات المثيرة والشيقة عن هذا الموضوع ، فلو اخذنا خلايا المخ السريعة تنتقل المعلومات من خلية الى اخرى على شكل نبضات او سيالات كهربية تصل سرعتها الى ١٠٠٠ دورة / ثا في حين ان خلايا المخ البطيئة والخاصة بالاحساس والادراك (السمع ، اللمس ، البصر) تنتقل السيالات بين خلية واخرى بسرعة ٥٠ دورة / ثا .

ونجد ان إيقاع (بيتا) وهي خلايا عصبية موجودة في الفص الامامي للمخ والمسؤولة عن الوظائف العقلية العليا كتحليل الامور والتحكم في التصرفات وتقويمها يصل إيقاعها من ١٨-٢٢ دورة / ثا في حين ان إيقاع (الفا) وهي عبارة عن نبضات تظهر على جهاز رسم المخ الكهربى فقط عند اغلاق العينين وفي حالة الاسترخاء وبعيداً عن التأثيرات الداخلية والخارجية أي عندما لا يكون في حالة انتباه شديد وتختفي هذه النبضات حال فتح العينين ويصل إيقاعها ما بين ٨ - ١٣ دورة / ثا أما إيقاع الخلايا المتخصصة بالذاكرة (مخزن المعلومات) وهي ما يطلق عليها بأشعة (ثيتا) والموجودة بالفص الصدغي للمخ

(١) علي البيك ، صبري عمر ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٢٤-٣٥ .



حيث يصل ايقاعها من ٤ - ٧ دورة / ثا وإيقاع (دلتا) وتظهر فقط عند النوم العميق على جهاز رسم المخ الكهربائي على شكل ذبذبات تصل سرعتها من ١ - ٣ دورة / ثا وللقلب ايقاعان الاول ايقاعة حوالي ٧٦ ضربة / د وتسمى بالعقدة الاذينية والثاني ابطأ حيث يبلغ من ٤٠-٥٠ ضربة / د وتسمى بالعقدة البطينية ، وكذلك الحال بالنسبة لدورة التنفس حيث تعمل الرئتين بصورة منتظمة من ١٢-٢٢ مرة / د اثناء الراحة وفي الظروف الاعتيادية والذي يتحكم بعمل الرئتين هو ثاني اوكسيد الكربون فاذا ازدادت نسبته زاد عدد مرات التنفس ، ونجد ان الكليتين عملها يختلف عن بقية الاعضاء الحيوية اذ ان عملها يستمر لمدة ٢٤ ساعة ومن علامات الكلية السليمة هو من خلال افرازها للبول فأن خلال النهار وبداية الليل يكون الافراز بدرجة كبيرة ويقل تدريجياً خلال الليل ، ونجد ايضاً بأن المعدة والامعاء الدقيقة عملهما يختلف عن سابقتها حيث تنقبض المعدة ٣ مرات / د بينما الامعاء الدقيقة ١ مرة / د اما العضلات فأن إيقاع الهدم والبناء للمركبات الكيميائية ولبروتين العضلات يتم كل ١٢ يوم ، ولمبيض المرأة بويضة واحدة يفرزها كل ٢٨ يوم لكن نرى ان النخاع العظمي الاحمر ينتج خلايا الدم الحمراء ويطلقها في الدم كل ١٢٨ يوم .

هذه هي بعض دورات الايقاع الحيوي الموجود في جسم الانسان وهناك دورات عديدة لم نتطرق اليها مثل سقوط خلايا الجلد والاطافر ، والشعر وفي الحقيقية فأن جسم الانسان بأكمله يتجدد كل فترة زمنية معينة وان جسمنا الذي نحمله الان هو لا يمت بصلة بالجسم الاول الذي ولدنا فيه باستثناء (الخلايا العصبية والمخ) ، وخلاصة القول من هذا كله انه يجب ان يؤخذ بالحسبان منحنى الارتفاع والانخفاض لمستوى كفاءة الاجهزة الداخلية للجسم عند العمل والراحة او العلاج او الاعمال التدريبية والنشاط البدني^(١) .

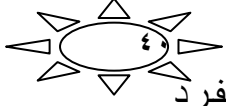
٢-١-٦ نظريات الايقاع الحيوي (Theories of Biorhythm) :-

لقد تم تناول نظرية الايقاع الحيوي وفق اطارين او اتجاهين فالاول ظهر في القرن الثامن عشر وهو ما يسمى بالنظرية السائدة والثاني ظهر في الخمسينيات من القرن الماضي واطلق عليها بالنظرية العلمية .

٢-١-٦-١ النظرية السائدة (Popular Theory) :-

قدمت هذه النظرية لأول مرة من قبل العالمين (فليس ، سبودا) في نهاية القرن الثامن عشر ومفاد هذه النظرية هو ان الانسان يمر بثلاث دورات (بدنية وانفعالية

(١) يوسف دهب (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٣٤-٣٨ .



وذهنية) وان ايقاعات هذه الدورات الثلاث تتكرر بشكل منتظم وابقاعي طوال حياة الفرد منذ الولادة^(١) .

٢-٦-١-٢ النظرية العلمية (Scientific Theory):-

ان مضمون هذه النظرية يتلخص في ان لكل انسان زمن خاص به من حيث طول الدورة لديه ويتم ذلك من خلال المتابعة الدقيقة للنشاط الحيوي وتحليل التسلسل الزمني لديه خلال جميع بيانات المتابعة لفترة زمنية معينة وعلى ضوءها سوف يتم تحديد فترات الايقاع الحيوي لدى كل فرد ، ولا يتم حساب الدورات من خلال تاريخ الميلاد^(٢) .

ومن خلال هذه المتابعة الدقيقة تم التوصل على حسب بعض الاراء من ان الدورات الانفعالية يتراوح طولها ما بين (٧-٢) ايام ورأي اخر يقول (٧) ايام ودراسات اخرى توصلت الى ان طول الدورات البدنية يتراوح ما بين (٢.٥ - ٧) ايام وهي تختلف من فرد الى اخر^(٣) .

٢-١-٢ دورات الإيقاع الحيوي (Biorhythm Cycles):-

" ان رواد الايقاع الحيوي الذين بدأوا بترسيخ هذه النظرية ووضع اساسيات لها والتوصل الى الدقة ، والوقوف على النتائج التي طبقت على دراستها كانوا دائماً يميلون الى النتائج نفسها ، ومن هنا نشأت نظرية الايقاع الحيوي والتي ينص مضمونها ان الانسان يخضع نشاطه البدني والانفعالي والعقلي لدورات ثلاث ترددها (٢٣ ، ٢٨ ، ٣٣) يوماً على التوالي"^(١) ، وبعد ذلك بفترة تم اكتشاف دورة اخرى " وهناك دورة رابعة اضيفت للدورات الثلاث اكتشفت مؤخراً هي الدورة الحسية وطولها (٣٨) يوماً"^(٢) .

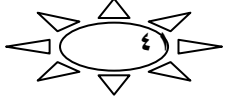
وان هذه الدورات تبدأ مجتمعة عند يوم الميلاد وتتطلق جميعها من نقطة الصفر او من خط الشروع ، حيث تاخذ بالزيادة تدريجياً وتصل الى القمة في النشاط والحيوية وبعدها تعود مرة اخرى الى الهبوط وترجع الى خط الشروع من حيث بدأت ولكن كل دورة على حدة عند الهبوط اذ تبدأ الدورات بالتباين فيما بينها حسب كل دورة ومدتها .

(١) [http ; Ussoft . Hyprlink . kalender ٢٤٠ . htm / The two Theories developed by Dr . Flies,](http://Ussoft.Hyprlink.kalender240.htm) (Internet) , ٢٠٠٢ .

(٢) يعرب خيون ؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، بغداد ، مكتب الصخرة للطباعة ، ٢٠٠٢ ، ص ١٣٩-١٤٠ .
(٣) ابو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٤١٧ .

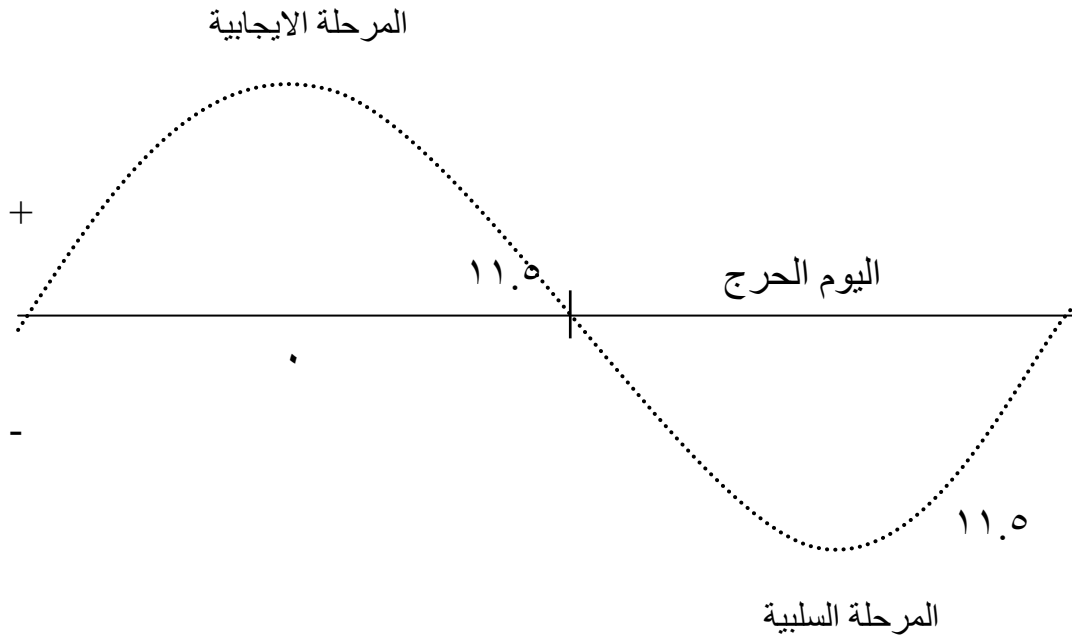
(١) NEUBAVER , A , C & FREUBENTHALER , Ultradian rhythms in Cognitive performance ; no evidence for nI . ٥ . h rhythm . Biological psychology , ١٩٩٥ , p ١١ .

(٢) [http ; // www . geocities . Com / Athens / Aropolis / ٧٥٠ / biotalk . Htm / what are biorhythms /](http://www.geocities.Com/Athens/Aropolis/٧٥٠/biotalk.Htm/what%20are%20biorhythms/) ٢٠٠٢ . p . ١ .



٢-١-٧-١: الدورة البدنية (Physical Cycle) :-

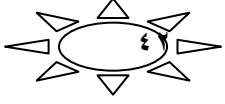
هذه الدورة مسؤولة عن الحالة البدنية للانسان ومدتها (٢٣) يوم وتكون الحالة البدنية للانسان منقسمة الى قسمين حيث تقسم مدة هذه الدورة الى مرحلتين مرحلة ايجابية ومرحلة سلبية وطول كل مرحلة هو (١١.٥) يوم ، ففي المرحلة الايجابية يكون الانسان في احسن حالاته البدنية ، اذ نلاحظ هنالك زيادة واضحة في صفة التحمل والقوة والمقاومة ضد المرض ، وتحمل الالم وهو انسب وقت للممارسة الرياضية والتدريب والمنافسة ، اما في المرحلة الاخرى وهي السلبية ومدتها ايضاً (١١.٥) يوم فنرى الانسان على العكس من المرحلة الاولى الايجابية اذ نرى انخفاض في مستواه البدني وظهور التعب عليه بسرعة ، وخاصة في اليوم الحرج حيث نراه يميل الى الكسل البدني والخمول التام^(١) ، ويمكن توضيح ذلك في الشكل (١)



شكل (١)

يوضح الدورة البدنية للايقاع الحيوي (٢٣ يوماً)

^(١) File // I about biorhythms . Htm / copyright ٢٠٠١ by Zlatko vizan / home – domov webmaster info heyoka kola webprodicion . p . ١ (Internet) .

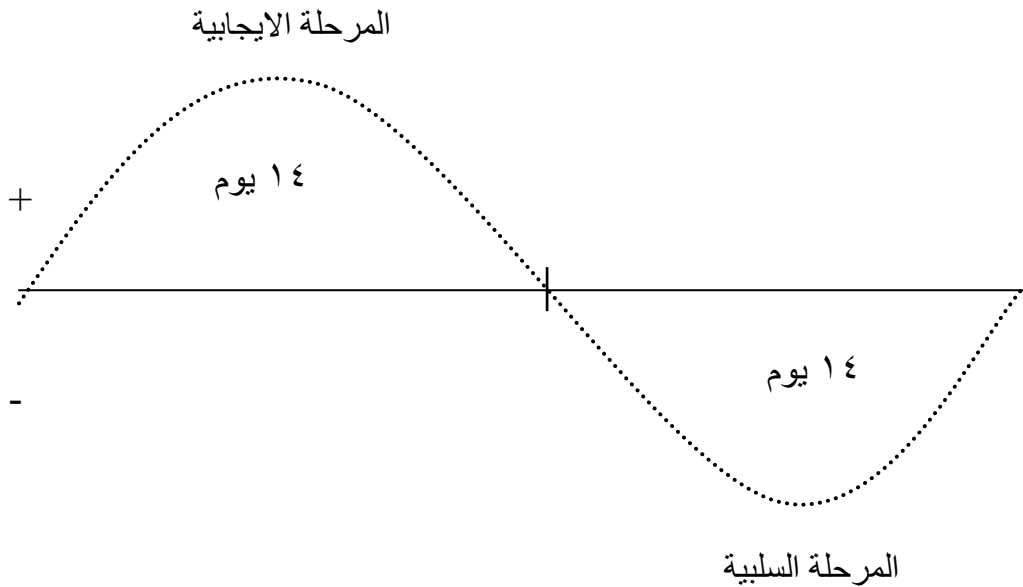


٢-١-٧-٢ الدورة الانفعالية (Emotional Cycle):-

" وتختص بالحالة الانفعالية والعاطفية للفرد وتؤثر كذلك في الصحة العقلية كالمزاج والاحساس والشعور والعاطفة والابداع ومدتها (٢٨) يوم " (٢) .

وتنقسم هذه الدورة ايضاً الى (١٤) يوم للمرحلة الايجابية ويكون فيها الفرد ميالاً الى البهجة والتفاؤل والابداع والحب والتعاون والاحاسيس وكل ما يتعلق بالجهاز العصبي حيث تكون هناك سيطرة عليه وانها مرحلة للانسجام مع انفسنا ومع الآخرين اما الـ (١٤) يوم الأخرى وهي المرحلة السلبية حيث تعد هذه المرحلة كمرحلة شحن او تعويض لما قمنا به في المرحلة الايجابية وفي هذه الفترة يسود الالتهياج والقلق وهي فترة لا تصلح للتعاون وتكوين فريق عمل وغالباً ما تحصل الحوادث الصناعية في هذه الفترة .

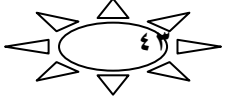
ان الإيقاعات الانفعالية والأيام الحرجة من الممكن السيطرة عليها ومراقبتها ومتابعتها على العكس من الإيقاعات الأخرى البدنية او العقلية من خلال تقويم شعورنا او حالتنا المزاجية وحالة جسمنا او ذهننا^(١)، وشكل (٢) يوضح الدورة الانفعالية .



شكل (٢)

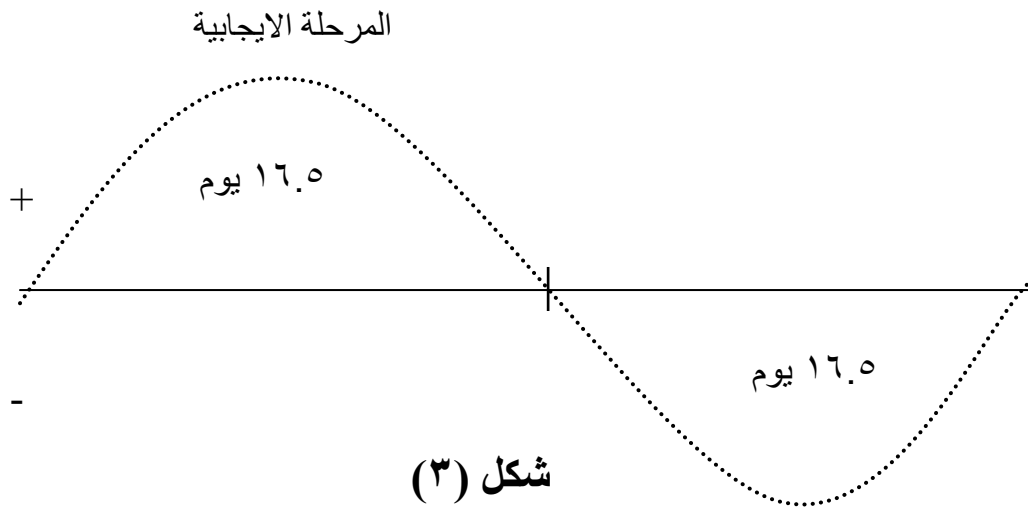
يوضح الدورة الانفعالية للايقاع الحيوي (٢٨ يوماً)

(٢) علي جلال الدين ؛ الصحة والرياضة ، القاهرة، جامعة الزقازيق، كلية التربية الرياضية ، ١٩٨٩ ، ص ٦٤ .
(١) الهام اسماعيل محمد شلبي ؛ اساسيات عامة في الصحة العامة والتربية الصحية للرياضيين ، القاهرة جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية للبنات ، ١٩٩٩ ، ص ١٩١ .



٢-١-٧-٣ الدورة الذهنية (Intellectual Cycle):-

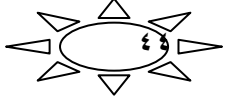
وتهتم هذه الدورة " بالذاكرة ، اليقظة ، القدرة على التعلم ، سلامة العمليات العقلية العليا" ^(١) ، ومدة هذه الدورة (٣٣) يوماً وتنقسم هذه المدة الى قسمين نصفها ايجابي والنصف الاخر سلبي أي كل نصف مدته (١٦.٥) يوم ، ففي المرحلة الايجابية يكون الفرد في احسن حالاته العقلية اذ يكون اكثر استعداداً لاستيعاب المعلومات و تخزينها وتفسيرها وسرعة في رد الفعل ، وتعتبر هذه المرحلة هي انسب وقت للدراسة والتفكير المنطقي والابداعي والقدرة على استيعاب المعلومات الجديدة ، اما ما يتعلق بالنصف الاخر وهو السلبي الذي مدته ايضاً (١٦.٥) يوم يكون فيها الفرد بحالة مشابهة لحالة اعادة الاستشفاء او اعادة الشحن لخلايا المخ اذ يكون هنالك صعوبة في اتخاذ القرار والتركيز وهنالك الكثير يرون بأن هذه الفترة من الصعب التعلم فيها ، والافضل في هذه المرحلة استغلالها في تكرار ما تم تعلمه من مهارة سابقة ^(٢) ، وشكل (٣) يوضح الدورة الذهنية .



المرحلة السالبة

(١) علي جلال الدين ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٦٤ .

(٢) الهام اسماعيل محمد شلبي ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٩١ .

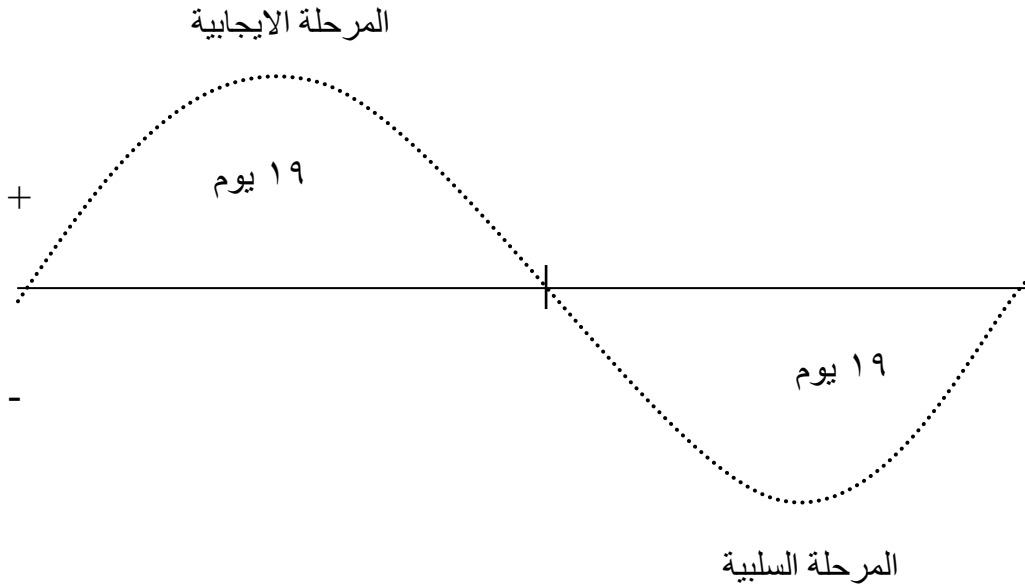


يوضح الدورة الذهنية للإيقاع الحيوي (٣٣ يوماً)

٢-١-٧-٤ الدورة الحدسية (Intuition Cycle):-

تم إضافة الدورة الحدسية للدورات الثلاث من قبل العالم (كاسي Kacy) ومدة هذه الدورة (٣٨) يوماً وهي تقسم الى مرحلتين ايجابية وسلبية وكل مرحلة مدتها (١٩) يوماً وهذه الدورة تهتم بالدوافع والغرائز والادراك والاشعور او اللاوعي او ما نطلق عليه ما وراء الوعي أي الحس الباطني والذين يتميزون بهذه الصفات هم اناس موهوبين او يمتلكون حاسة سادسة ، وتتجسد هذه الصفات بشكل كبير لدى العرافين والشافين اذ لديهم قدرات نفسية تؤهلهم لقراءة ما وراء الوعي^(١) .

ولقد وصف (Carl Jung ٢٠٠٣) وهو احد علماء النفس الذي وضح الوظائف الاربعة على انها الاحساس والتفكير والشعور والحدس وهذه الوظائف لها علاقة بالدورات الايقاعية الحياتية الاربعة وهي البدنية والعاطفية او الانفعالية والذهنية والحدسية وتعمل جميعها سوية لتنظيم القابلية البدنية والعاطفية والذهنية للعيش بسعادة^(٢)، والشكل (٤) يوضح الدورة الحدسية .

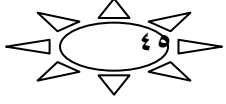


شكل (٤)

يوضح الدورة الحدسية للإيقاع الحيوي (٣٨ يوماً)

^(١) <http://WWW.Com,boioching/book> , ٢٠٠٢ , p . ٣ - ١٠ .

^(٢) <http://WWW.geocities.Com/Athens/Acropolis/٨٥٦> , Biotalk / ٢٠٠٣ (Internet) .



وقد ظهر على شبكة الانترنت في عام (٢٠٠٤) انه هنالك عدة دورات إيقاعية ولكنها قيد الدراسة المكثفة في الوقت الحاضر ، ومن هذه الدورات الدورة الجمالية (**Aesthetic Cycle**) ومدتها (٤٣) يوم وتهتم بالوعي الذاتي والجمالي للفرد ، وهنالك الدورة النفسية او وعي نفسي (**Self Awareness- Cycle**) ومدتها (٤٨) يوم وتهتم بالقدرة الشخصية الفردية الخاصة وايضاً هناك الدورة الروحية (**Spiritual cycle**) ومدتها (٥٣) يوم وتهتم بالاستقرار الداخلي او الموقف الداخلي للفرد .

٢-١-٨ الفرق بين اليوم الصفري واليوم الحرج :-

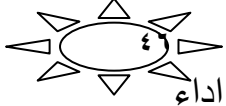
هنالك فرق واضح ما بين المصطلحين اذ يمثل " اليوم الحرج هو كل مرة يقطع فيها الدورة خط الصفر من الطور الايجابي الى الطور السلبي ويوم الصفر كل مرة يقطع فيها الدورة خط الصفر من الطور السلبي الى الطور الايجابي " ^(١)، ونفهم من هذا الكلام هو ان اليوم الحرج يقع او ينحصر ما بين المرحلة الايجابية والسلبية في حين اليوم الصفري يقع ما بين المرحلة السلبية والايجابية ، أي " هي الفترة التي يتحول فيها المسار من المرحلة الايجابية الى المرحلة السلبية أي بعد (١١.٥) يوم للدورة البدنية " ^(٢) .

ان دورات الايقاع الحيوي تبدأ سوية في لحظة الولادة من نقطة واحدة تسمى (اليوم الصفري) ثم تبدأ هذه الدورات بالارتفاع التدريجي وتسمى هذه الفترة بـ (الطور الفعال) او المرحلة الايجابية وعند قطعها الخط الافقي والانتقال الى الطور الاخر السلبي فإنه يسمى (اليوم الحرج) ومن اجل اكتمال الدورة (٢٣) يوم بالنسبة للدورة البدنية على سبيل المثال فأن المسار يعود مرة اخرى الى نقطة الشروع والانطلاق مرة ثانية وأن هذه النقطة تسمى (اليوم الصفري) .

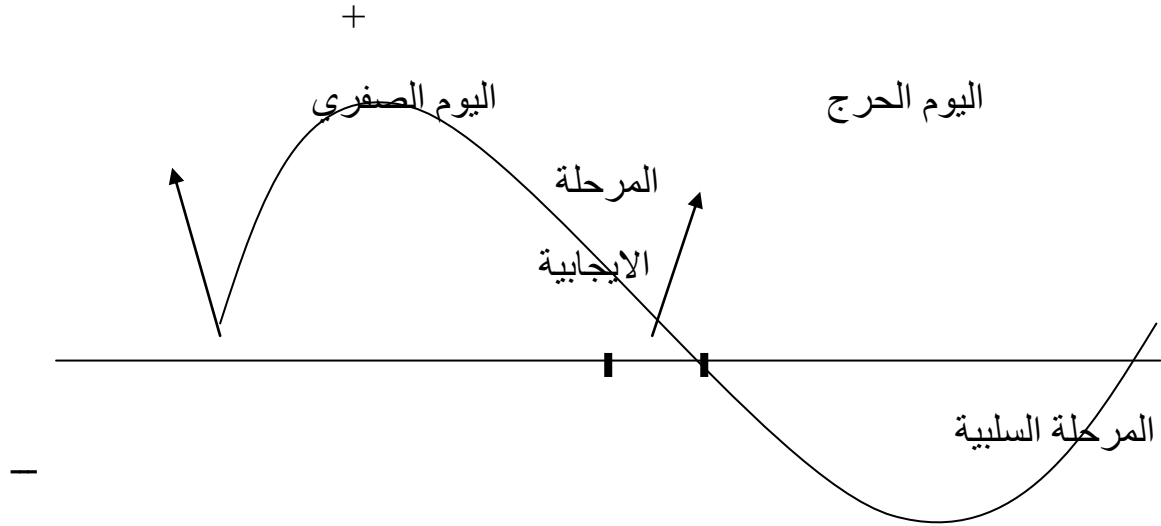
وقد اطلق كل من (هانز فروك ، هانز شونيك) على هذه الايام (بالايام الانقلابية) من حياة الانسان حيث تمثل هذه الايام نسبة (٢٠%) من حياته ويكون فيها الانسان معرضاً الى الحوادث بنسبة (٦٠%) وان نسبة الوفاة في هذه الايام تصل الى (٦٥%) اذ يتعرض الانسان في هذه الايام الى تغيرات سلوكية خطيرة من دون ان يشعر بذلك حيث تؤدي الى انخفاض قابليته البدنية والذهنية مما تؤدي الى تعكير مزاجه ^(١) .

^(١) Soft Rhythm Biorhythms Software : **Biorhythm Aralvsi and compatibility** by the , ZD npt software Library at www.hotfiles.com , ٢٠٠١ . (Internet) .

^(٢) موفق شفيق احمد ؛ تأثير برنامج تدريبي مقترح وفق الايقاع الحيوي على المستوى الرقمي وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى السباحين ، رسالة ماجستير ، الجامعة الأردنية ، كلية الدراسات العليا ، ١٩٩٩ ، ص ١٣ .
^(١) جاك برش ، (ترجمة) سمر داود ؛ ولد ام بنت ، ط ١ ، مطبعة الديواني ، ١٩٩٠ ، ص ٣٢ .



وعلى ضوء ما تقدم يجب على الرياضيين اخذ الحذر او الامتناع كلية عن اداء المباريات عندما يكون الرياضي باليوم الحرج للدورة البدنية لانه سوف يكون اكثر عرضة للاصابة وتدني مستواه في حين نراه سئ المزاج وعدم الرغبة في اللعب او التدريب في اليوم الحرج للدورة الانفعالية اما في الدورة الذهنية فإنه يكون عرضة للسلوك الخاطئ وعدم تقبل أي معلومة او النسيان السريع لما تعلمه، وسوف يتم توضيح هذين المصطلحين في الشكل (٥) .

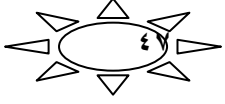


شكل (٥)

يوضح اليوم الصفري واليوم الحرج

٢-١-٩ الايقاع الحيوي والفروق الفردية :-
ليس هنالك تشابه بالايقاع الحيوي فيما بين الافراد جميعاً ، اذ ان هنالك افراد يتميزون بالنشاط والحيوية خلال ساعات النهار ويخلدون الى النوم خلال ساعات الليل المبكرة ، وهنالك اناس على العكس من ذلك حيث نجدهم اقل نشاطاً ويميلون الى النوم خلال ساعات النهار وينشطون ليلاً ، اما المجموعة الثالثة فإنها تتميز بنشاط متباين ما بين الارتفاع والانخفاض طيلة اليوم ، أي ينشطون في ساعات معينة من اليوم وينخفض نشاطهم في ساعات اخرى ^(١) .

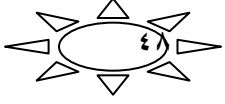
(١) ابو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي ، مصدر سبق ذكره ، ص ٣٩٩ .



٢-١-١٠ أهمية الايقاع الحيوي في التعلم :-

يتم التأكيد على الايقاع الحيوي في السنوات الاخيرة من مراحل التعليم كأحد اساليب التعلم عند وضعها ، فتذكر (Dunn and Griggs ١٩٨٨) ان اساليب التعلم التي نستخدمها ربما تلائم او لا تلائم بعض الطلبة وذلك بسبب ان بعضهم يتعلم في الصباح ولكنه يؤدي جيداً اثناء المساء وهذا يعود سببه الى تغيير دورات الايقاع البدنية والانفعالية والذهنية والحدسية عند المتعلم ، وبهذا نلاحظ الايقاعات الحيوية تجعله من الصعوبة ان يركز جيداً عند الصباح ويجعله يذهب الى المدرسة بدون أي رغبة ولهذا لا بد من ان تأخذ اساليب التعلم بنظر الاعتبار الايقاعات الحيوية وخاصة عند وضع المناهج التعليمية اذا ما اردنا التعلم بمستوى الطموح والنظر الى التعلم الطوعي والرغبة في التعلم^(٢).

^(٢) Dunn and Griggs , (١٩٨٨) , quoted by – Guy , Lefrancois **Psychology for Teaching** , third Edition , United stats , ١٩٩٧ , p . ٢٥٥ .



١-١-١١ الإيقاع الحيوي والتكيف :-

ان الإيقاع الحيوي ممكن تغييره ارادياً والتحكم به بحسب الظلام والاضاءة ، ومن ابرز الانظمة التي يمكن من خلالها التحكم بالإيقاع الحيوي هو نظام العمل والراحة عند الانسان ، ففي حالة الانتقال من مدينة الى اخرى انتقالة سريعة يختلف فيها الزمن كالانتقال من القاهرة الى امريكا ففي البداية يتغير ايقاع العمل ويؤدي الى هبوط مؤقت في الكفاءة وحياناً يشعر الفرد بالتوعك الصحي والسبب في ذلك يعود الى اختلال في توافق عمل اعضاء واجهزة الجسم المختلفة وممكن ان يتكيف الانسان بعد ذلك اذ يحتاج لفترة زمنية معينة يتم فيها اعادة التوافق لعمل الاعضاء والاجهزة الداخلية ، والفترة الزمنية هذه تختلف من فرد الى اخر لاعادة توافق الإيقاع الحيوي فعلى سبيل المثال فأن ايقاع النوم واليقظة يحتج ساج م (٢ - ٩) يوم ومن ثم يتكيف الاشخاص المدربون على العمل في ساعات مختلفة الظروف (٣).

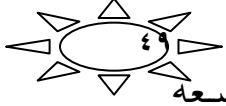
١-١-١٢ الاستفادة من التدريبات على ضوء دورات الإيقاع الحيوي:-

من الضروريات المهمة والتي يأخذها المدرس او المدرب بنظر الاعتبار هو الاستفادة من مفاهيم التعلم والتعليم وتنفيذها في العملية التعليمية او التدريبية ، فكثرة السباقات العالمية والبطولات تتوزع في اوقات مختلفة وبمواسم مختلفة ايضاً من السنة واعطاء فرص للرياضيين في المشاركة ربما يتلائم مع دورات ايقاعهم سواء البدنية او الانفعالية او الذهنية لاعطائهم فرصة في تحقيق انجاز عالي للاداء او التوصل الى تعلم واتقان عالي في اداء المهارات وذلك من خلال الاختبارات المهارية او اختبارات التحصيل او المسابقات وغيرها ، وبذلك تكون الاستفادة من توقيتات دورات الإيقاع الحيوي في ان يكون الرياضي مستعداً لتقديم افضل ما لديه من قدرات واستثمارها لصالح تحقيق الفوز او الانجاز العالي .

وتكمن اهمية دورة الإيقاع الحيوي البدنية وتأثيراتها في تطوير القدرات البدنية والمهارية ، فقد اشارت دراسات عديدة متواصلة عن اهمية الدورات البدنية التي لها الاثر الكبير في تطور قدرات الرياضيين ، وتؤكد هذه الدراسات ان الرياضي في قمة الدورة البدنية الايجابية للإيقاع الحيوي يكون على الارجح افضل من حيث الاداء واللعب منه في المرحلة السلبية التي تمثل القعر في الدورة البدنية وبمعدل (٤.٥) مرة تقريباً .

ان التدريبات اثناء المرحلة الايجابية تساعد المتعلم او اللاعب على التكيف الجيد للاداء ونظام صرف الطاقة واستهلاك الاوكسجين حيث بأستطاعته ان يزيد من الشدة ثم

(٣) ابو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي حسنين ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٣٩٧ .



يعود الى الانخفاض بحيث يصل الى ظاهرة الدين الاوكسجيني ثم يعود الى وضعه الطبيعي وهكذا^(١).

وبهذا تظهر تأثير التدريبات اثناء الدورة البدنية الايجابية في عمليات التكيف السريع وتكون ايجابية من حيث عمليات الايض ونظام صرف الطاقة ، وبعض الهرمونات تقوم بمساعدة الجسم على التكيف والاستفادة من الدورة البدنية الايجابية من خلال شدة التدريبات حيث نلاحظ في هذه الدورة رجوع الجسم الى حالته الطبيعية تكون سريعة نوعاً ما مقارنة بالدورة البدنية السلبية^(٢).

وهناك اختلاف في تأثير الدورة البدنية على اداء الالعاب والفعاليات المختلفة وهذا يعتمد على نوع الرياضة الممارسة ، وربما يظهر تأثيرها في الالعاب الفردية كالساحة والميدان والاثقال والملاكمة اكثر بالاضافة الى اداء المهارات بتكرارات متعددة او الصفات البدنية التي تحتاج الى القوة والتحمل^(٣).

ونحن يجب ان لا نضع الثقل الكبير على دورات الايقاع الحيوي في التدريبات فقط ، وانما هناك متغيرات عديدة منها نوع التدريبات واساليب وطرائق التدريب والمنافسة ومستوى اللاعب وربما بعض الاحيان يقدم اللاعب مستوى جيد اثناء الدورة البدنية السلبية افضل من غيره في الدورة البدنية الايجابية وذلك كما ذكرنا تبعاً لظروف اللعب المتغيرة والعوامل الطارئة وغيرها ، ولهذا يضيف (بنثيش ١٩٩٥) انه من الافضل استخدام منحنيات الايقاع الحيوي للاعب من اجل الاسترشاد به في التدريب فعندما يكون اللاعب في حالة بدنية عالية ينصح بزيادة حمل التدريب وفقاً لحالته وذلك لتجنب اللاعب الاصابة والارهاق ، ومنطقياً سوف لا يتحمل اللاعب الحمل اذا كان أيقاعه البدني في المرحلة السلبية^(١).

اذن لا بد من تنظيم حياة الرياضي ، فنومه يجب ان يكون بانتظام والعمل والتدريب بانتظام وكذلك العمل على تكييف الجهاز الهضمي في اوقات معينة خلال اليوم لتناول الطعام ، كل هذه الامور تحقق للرياضي ظروف مثالية تمكنه من تطوير حالته التدريبية او التعليمية اذا ما استمر الرياضي على هذا التنظيم على مدار السنة او على مدار حياته الرياضية^(٢)، اذ بدون هذا التنظيم لا يستطيع الرياضي الاستمرار بأنجازاته لفترة طويلة

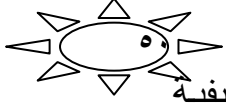
(١) [http : / WWW , betag com / biorhythms htm](http://WWW.betag.com/biorhythms.htm) , Beta – Q , Biorhythms program to help design your training Schedules and plan your (Internet) .

(٢) [http : / WWW . Synchroniz ing Biorhythms , Astrology and Lunar cycles .](http://WWW.SynchronizingBiorhythms.com)

(٣) A : / The Biomatch Com difference – ethical match making – Biorhythm match making htm.

(١) بنثيش (١٩٩٥) ، اقتبسها ، يوسف دهب (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٦١ .

(٢) ابو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٩٤ .



بسبب تأثير دورات الايقاع الحيوي بمراحلها الايجابية والسلبية على التغيرات الوظيفية المتمثلة في ايقاع الاشارات العصبية ، ايقاع النبض ، ايقاع درجات الحرارة ، ايقاع الراحة والتعب ، وكذلك الايقاعات النفسية والذهنية التي تعمل مجتمعة في مستوى اداء اللاعب^(٣) .

٢-١-١٣ طرق حساب الايقاع الحيوي :-

ان الذي يجعلنا نؤمن بنظرية الايقاع الحيوي هو لا بد أن نتعرف على كيفية حسابه وايجاده بطريقة دقيقة وعلمية حتى يمكننا من دراسته واخضاعه للبحث العلمي ومن ثم نستطيع ان نقيم هذه النظرية والعمل على قبولها او رفضها ، وهناك عدة طرق واساليب لحساب الايقاع الحيوي من خلال التعرف على حالة الدورات ، ومن اهم تلك الطرق هي :-

اولاً :- الطريقة اليدوية :-

وهي طريقة حسابية يدوية تعد الاساس لجميع الطرق الاخرى ، حيث يتم اجراء عمليات حسابية لكل دورة على حدة من دورات الايقاع الحيوي مع العلم ببداية كل دورة عند الميلاد وعدد الايام الواقعة بين نقطة البدء واليوم المطلوب ايجاد ايقاعه الحيوي ، وتتم هذه الطريقة بتسجيل تاريخ الميلاد لاحد اللاعبين وتحويل عدد سنوات العمر الى ايام وبعدها يتم حساب الايقاع الحيوي وفق الخطوات التالية^(١) :-

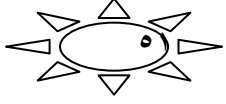
- ١- معرفة تاريخ الميلاد .
 - ٢- معرفة العمر بالايام وذلك بضرب عدد سنوات العمر في (٣٦٥) يوم .
 - ٣- اضافة عدد فارق ايام السنوات الكبيسة .
 - ٤- تحديد الفارق بين يوم الميلاد واليوم الذي تريد تحديد دورة الايقاع الحيوي فاذا قبل يتم الطرح او بعد تضاف الايام .
 - ٥- تقسيم الايام على عدد ايام الدورة البدنية (مثلاً) وهي (٢٣) يوم .
 - ٦- ضرب الناتج في (٢٣) يوم ، وتهمل الكسور في الخطوة الخامسة .
 - ٧- طرح ناتج الخطوة (٦) من مجموع ايام العمر .
- والناتج هو اليوم الذي تبدأ فيه دورة الايقاع الحيوي المطلوبة .

مثال :-

احد افراد العينة ولد في ١٢/٥/١٩٦٣ واليوم المراد معرفة الايقاع الحيوي البدني هو ١٢/١/٢٠٠٢ فيتم استخراج الايقاع الحيوي البدني كالآتي :-

(٣) بسطويسي احمد ؛ مصدر سبق ذكره ، (١٩٩٩) ، ص ٤٦٥ .

(١) فاضل سلطان شريدة الخالدي ؛ الايقاع البايولوجي واثره على مستوى الانجاز الرياضي ، مجلد الدورة التدريبية الخامسة في الطب الرياضي للبنين ، الاتحاد العربي السعودي للطب الرياضي المملكة العربية السعودية ، ١٩٩٠ ، ص ٢٧٢ .



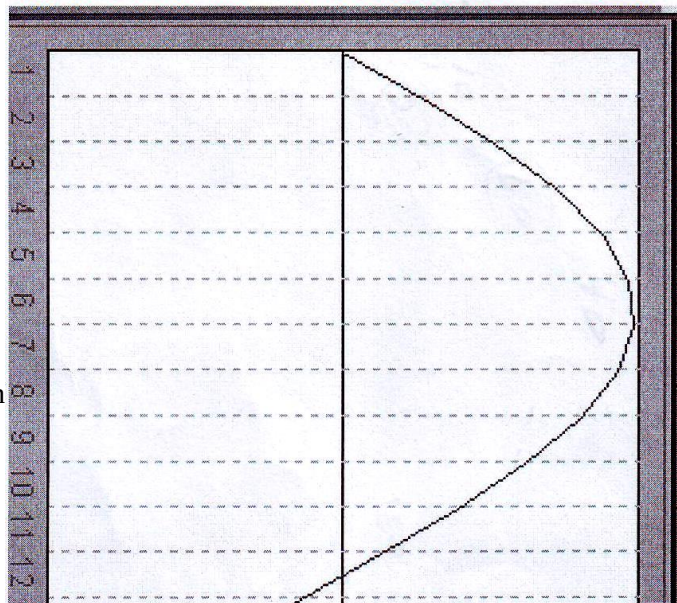
- ١- العمر بالسنوات ٣٩ سنة .
- ٢- $365 \times 39 = 14235$ يوم عدد ايام العمر .
- ٣- $14235 + 7 = 14242$ يوم باضافة عدد ايام السنوات الكبيسة .
- ٤- $14242 - 121 = 14114$ طرح فارق الايام بين تاريخ الميلاد ١٢/٥/١٩٦٣ - ١٢/١/٢٠٠٢ أي ان ١/١٢ قبل ٥/١٢ فيتم الطرح بين الفترتين .
- ٥- $14114 \div 23 = 613.652$ تهمل الكسور .
- ٦- $613 \times 23 = 14099$.
- ٧- $14114 - 14099 = 15$ اليوم الذي تبدأ فيه دورة الايقاع الحيوي البدنية .

ثانياً :- الطريقة الجدولية :-

تعتمد هذه الطريقة بالاساس على الطريقة اليدوية اذ يتم استخراج الحسابات الاساسية لكل دورة من الدورات الاربع ثم تبويب في جداول معدة مسبقاً لهذا الغرض ، ويشترط في ذلك معرفة يوم الميلاد الحقيقي واليوم المراد استخراج الايقاع الحيوي فيه وعموماً تعد هذه الطريقة هي اسهل من الطريقة اليدوية^(١).

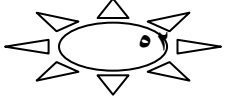
ثالثاً :- الطريقة الالكترونية :-

يستخرج الايقاع الحيوي بهذه الطريقة بواسطة الحاسوب حيث اصبح من السهل علينا استخراجاه على ضوء ادخال بعض المعلومات الاساسية بالحاسوب ومن ثم نستطيع ان نحصل على دورات الايقاع الحيوي ونسبها المئوية ، كل هذه المعلومات عن الايقاع الحيوي معدة على وفق برنامج خاص بل عدة برامج وبمواقع عدة على شبكة الانترنت ، اذ اصبح بمقدور أي فرد معرفة ايقاعه الحيوي ومعرفة الايام السيئة والايام الجيدة لديه عن طريق هذه البرامج والتي من خلالها يمكن ان نأخذ احد الدورات او جميعها وتظهر كل دورة بلون معين وعلى شكل موجة ، بعد ملئ الفراغات التي تظهر على الشاشة مثل (تاريخ الميلاد بالشهر والسنة واليوم)^(٢) ، وفيما يلي نموذج لأحد أفراد العينة الذي تم استخراج ايقاعه الحيوي للدورة البدنية على ضوء احد البرامج بالإيقاع الحيوي ، وكما موضح في الشكل (٦) ، علما ان الباحث قد استخدم هذه الطريقة لسهولة استخدامها ودقتها .



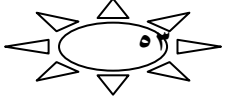
(١) علي فهمي ، صبري عمر ؛

(٢) File // c:-win



شكل (٦)

يوضح الايقاع الحيوي للدورة البدنية لـ١٥ افراد عينة البحث



٢-١-٤ المهارات الأساسية بكرة القدم :-

يفهم من كلمة المهارة بكرة القدم أنها " كل الحركات الضرورية والمهاتفة التي تؤدي لغرض معين في اطار قانون اللعبة سواء كانت هذه الحركات بالكرة او بدونها كما ان المهارات الاساسية هي مركب من عدة عوامل يستخدمها اللاعب في المباراة كالمهارة الفردية واللعب الجماعي ومعرفة قوانين اللعبة ، فكرة القدم تتطلب ان يؤدي اللاعب المهارات الاساسية بمنتهى السرعة والدقة مع امكانية وقدرة عالية في تغيير اتجاهه مع الكرة" (١).

وتنقسم المهارات الاساسية بكرة القدم الى (٢):-

اولاً :- المهارات الاساسية البدنية او المهارات الاساسية بدون كرة وهي :-

- ١- الجري وتغيير الاتجاه .
- ٢- الوثب .
- ٣- الخداع والتمويه بالجسم .
- ٤- وقفة لاعب الدفاع .

ثانياً :- المهارات الاساسية بالكرة هي (٣) :-

- ١- الدحرجة .
- ٢- المناولة .
- ٣- التهديف .
- ٤- السيطرة .
- ٥- الاخمد .
- ٦- المراوغة والخداع .
- ٧- القطع (الشطح) .
- ٨- ضرب الكرة بالرأس .
- ٩- الرمية الجانبية .
- ١٠- المكافه .

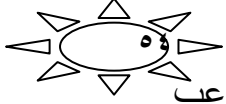
٢-١-٥ بعض المهارات الاساسية بكرة القدم قيد الدراسة :-

اولاً :- الدحرجة : " هي عملية انتقال اللاعب مع الكرة من مكان الى مكان اخر في الملعب " (١)

(١) يوسف لازم كماش ؛ المهارات الأساسية في كرة القدم تعليم – تدريب ، الأردن ، دار الخليج ، ١٩٩٩ ، ص ١٥ .

(٢) حنفي محمود مختار ؛ الأسس العلمية في تدريب كرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ ، ص ٦٧ .

(٣) زهير قاسم الخشاب (وآخرون) ؛ كرة القدم لطلاب كليات وأقسام التربية الرياضية ، ط ٢ ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ ، ص ١٤٢ .



وذكر ايضاً (حنفي محمود) : " ان الجري بالكرة مهارة اساسية فأذا اداها اللاعب بهدف خططي معين تسمى المراوغة او المحاورة " (٢) .

وتعد الدرجة بالكرة ضرورة اساسية بكرة القدم لاهميتها في التقدم بالكرة باتجاه هدف الخصم والتحكم بها اثناء الدرجة او لمحاولة فتح ثغرات بدفاع المنافس او لفك المراقبة عن زملائه من قبل الخصم ، واحياناً يكون الهدف من الدرجة هو الوصول إلى هدف الخصم بأسرع وقت والقيام بعملية التهديد ، وعليه يجب على اللاعب ان يتمتع بإمكانية عالية للوصول بالكرة والسيطرة عليها من اجل التخلص من لاعبي الفريق المنافس ، علماً ان الدرجة يجب ان تخدم خطط اللعب (٣) .

وللدرجة اهداف تكتيكية الغرض منها (٤) :-

- ١ - اجتياز الخصم والتخلص منه .
- ٢ - اختراق صفوف الخصم والقيام بالمناولة او التهديد .
- ٣ - عندما لا يتوفر مجال للمناولة في الوقت المناسب .
- ٤ - الاحتفاظ بالكرة لتأخير اللعب وكسب الوقت .
- ٥ - سحب اللاعب المنافس لخلق مساحة خالية للاعب الزميل .

ثانياً :- المناولة :-

تعد هذه المهارة من اكثر المهارات استخداماً من قبل اللاعبين ، فأن الفريق الذي يتمتع افرادة بأرسال مناولات متقنه يتمكن من تنفيذ الواجبات المكلف بها سواء في الدفاع او الهجوم والعكس هو الصحيح فأننا نرى ان الفريق الذي لا يتمتع افراده بأرسال مناولات متقنه فأن ذلك سوف يؤثر على نتيجة ادائه وقد يؤدي الى خسارته للمباراة (١) .

وتسمى كرة القدم لعبة مناولات على الرغم من اختلاف المدارس الكروية في تسمية الخطط والتشكيلات ، ويبقى العامل المشترك والحاسم بينها هو المناولة، وان نسبة (٨٠ %)

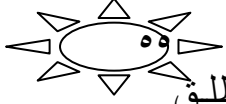
(١) زهير قاسم الخشاب (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٤٤ .

(٢) حنفي محمود مختار ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٨٠ .

(٣) يوسف لازم كماش ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٨٨ .

(٤) زهير قاسم الخشاب (وآخرون) ؛ نفس المصدر ، ص ١٤٤ .

(٥) يوسف لازم كماش ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٣٧ .



عند استلام الكرة فأنها تلعب او تناول لاحد الزملاء في الفريق، ومن هذا المنطلق نستخلص بأن الفريق الذي لا يجيد اعضاءه لعب المناولات بشكل دقيق فإنه بالتأكيد غير قادر على تحقيق الفوز^(٢).

وللمناولات استخدامات عدة منها^(٣) :-

- ١- التمرير الى الزميل .
- ٢- التهديف نحو الهدف .
- ٣- تشتيت الكرة .
- ٤- ضربات البداية والحررة والركنية والجزاء .

ثالثاً :- الاخاماد :-

وتعد مهارة الاخاماد مهارة متنوعة في التنفيذ لانها تشمل جميع اجزاء الجسم ما عدا (اليدين) وان اللاعب الماهر والجيد هو الذي يستطيع ان يخمد الكرة القادمة باتجاه الجزء الذي يراه مناسباً بأسرع وقت وبأقل جهد لغرض القيام بالمناولة او الدحرجة او التهديف ، وعليه فإن هذه المهارة تتطلب توقيتاً سريعاً ودقيقاً وحساسية بالغة لاجزاء الجسم المختلفة التي تشترك بالاداء وان أي خطأ في الاخاماد قد يكلف الفريق خسارة او ضياع فرصة لا تعوض في تحقيق هدف^(١) .

٢-١-١٦ بعض الصفات البدنية قيد الدراسة :-

أولاً :- السرعة الانتقالية :-

من العوامل الرئيسة للأداء البدني للالعاب الرياضية والتي ترتبط بتتابع الانقباض العضلي عند الاداء الحركي ، وهي مكون اساسي لمعظم النشاطات الرياضية وتعرف بأنها " قدرة الرياضي على تأدية الحركات باقصر وقت "^(٢).

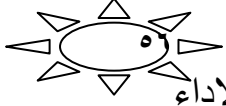
وفي لعبة كرة القدم يحتاج اللاعب الى عنصر السرعة الانتقالية " وهي امكانية الانتقال من مكان الى اخر بأقصى سرعة ممكنة "^(٣) ، أي التغلب على مسافة معينة في

^(٢) ثامر محسن ، موفق مجيد المولى ؛ التمارين التطويرية بكرة القدم ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ ، ص ١٦ .

^(٣) حنفي محمود مختار ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٧٠ .

^(١) زهير قاسم الخشاب (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٥٩ .

^(٢) ريسان خريبط ؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ١٩٩٧ ، ص ٢٣٢ .



اقصر زمن ممكن كالعدو والتحرك داخل الملعب ، بالاضافة الى اهميتها في الاداء الحركي اذ تعتمد على التحفيز العصبي لاثارة العضلات .

وتعد السرعة بشكل عام من العناصر الصعبة كونها غير مكتسبة وانما وراثية وقد عمل التدريب الحديث على ايجاد هذه الصفة الى اعلى مستوى ممكن، اما في حالة عدم امتلاك الرياضي الى هذه الصفة فأن التدريب لا يستطيع ايجاله الا للمستوى المتوسط الذي يمكنه من خلاله ان يؤدي متطلبات اللعب بشكل مرضي ، لذا نرى ان الفريق الذي يمتلك لاعباً سريعاً فإنه يكون قد امتلك زمام الامور او أصبحت لديه ميزة تأهله للفوز على الفريق المنافس ، فالفريق الذي يمتلك مهاجم سريع يحسب له الكثير حيث يثير الارتباك والخوف لدى دفاع الخصم وكذلك الحال بالنسبة للمدافع السريع الذي هو الآخر يحسب له المهاجم الحساب الكثير ، بالاضافة الى انه يبعث على الاطمئنان لدى الفريق لقدرته على التغطية لزملائه .

وممكن ان نلاحظ السرعة في كرة القدم من خلال مقدرة اللاعب على البدء بسرعة والامكانية على الوصول الى السرعة القصوى في الخمسة امتار الاولى ، ومن المميزات الاخرى للاعب السريع هو قدرته على الانطلاق السريع لمسافات قصيرة او متوسطة تتراوح من (٥ - ٥٠ م) بالكرة او بدونها مع مقدرة السريعة في تغيير اتجاهه بشكل انسيابي سواء بالكرة او بدون الكرة^(١) .

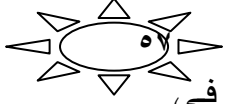
ثانياً :- المطاولة العامة :-

يحتاج المبتدئ او الناشئ او المتقدم عادة الى تنمية عناصر اللياقة البدنية العامة من خلال تمرينات من شأنها الاعداد البدني العام والخاص لذلك فأن البرامج التدريبية المختلفة تبدأ عادة بتطوير القدرة الهوائية ثم التدرج بشدة الحمل حتى يصل الى الشدة القصوى لتنمية السرعة والقوة . وتعد المطاولة احدى الاسس التي تعتمد عليها الكفاءة البدنية وهي ظاهرة مهمة لتدريبات اللاعبين ولتعلم الناشئين ولكن بصورة اقل شدة لانها تساعد في اتقان المهارات بالاضافة الى نوعية الاداء الحركي بسبب تنوع مهاراته خلال المنافسة كالمدافع والهجوم والقفز والركض ويساعد ايضاً في درجة ثبات المستوى الفني للمهارات فضلاً عن الدور الذي تلعبه المطاولة في سرعة العودة الى الحالة الطبيعية بعد الاداء^(٢) .

(٣) قاسم المندلاوي ، محمد عبد الله ؛ التدريب الرياضي والأرقام القياسية ، جامعة بغداد ، وزارة التعليم العالي ، ١٩٨٧ ، ص ٧٨ .

(١) زهير قاسم الخشاب ، (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٦٦ .

(٢) ريسان خريبط ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٤١٧ .



وتعتمد المطاولة على الحمل الدوري او التنفسي وهو كفاءة القلب والرئتين في تزويد العضلات العاملة بالدم والوقود والاكسجين بصورة مستمرة ودائمة حتى بعد الانتهاء من المجهود البدني^(٣).

وعرفت المطاولة " بأنها قدرة اللاعب على اداء نشاط اللعب دون الهبوط في فاعليته طوال مدة المباراة او انها قدرة المقاومة ضد التعب " وعرفت ايضاً " بأنها قدرة الاحتفاظ بفاعلية الحركات التكنيكية والتكتيكية " . والمطاولة لا تقل اهمية عن السرعة اذ انها اساسية جداً للاعب كرة القدم لان طبيعة اللعبة تحتم على اللاعب الحركة المستمرة في الملعب سواء اكانت بحوزته الكرة أم لم تكن وان هذه الحركات تحمل الاجهزة العضوية عبئاً كبيراً ، فعلى سبيل المثال هناك احصائية لاحدى البحوث في هذا المجال بينت ان اللاعبين في المباراة وكمعدل وسطي يقومون بأداء من (٤٠ - ٧٠) انطلاقه سريعة ، ومن (٤٠ - ٦٠) بسرعة الركض الاعتيادي ومن (٢٢٠ - ٣٢٠) حركة قفز مختلفة ، هذا بالإضافة الى متطلبات اللعب الاخرى مثل تنفيذ المهارات والخطط ، لذا فإن اللاعب الذي لا يمتلك هذه الصفة فإنه سوف يتعرض الى الانهيار والتعب البدني والعصبي والذي يفقده التركيز ومن ثم لا يستطيع تأدية المهام التكنيكية والتكتيكية^(١).

ثالثاً - القوة الانفجارية :-

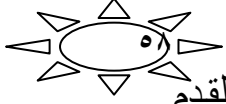
تلعب القوة بصورة عامة دوراً كبيراً في امكانية وصول اللاعب الى مستوى عال وتعد من الصفات البدنية الرئيسة لاغلب الالعاب والفعاليات الرياضية وذلك لعلاقتها بباقي الصفات البدنية وعرفت القوة بانها " قدرة العضلات على بذل جهد كبير ضد مقاومة خارجية ومواجهتها "^(٢)، والقوة الانفجارية هي عبارة عن محصلة لمركبتين السرعة والقوة لذا نجدها في بعض المصادر تحت تسمية القوة المميزة بالسرعة وتعرف القوة الانفجارية " بانها القدرة على اظهار القوة بأسرع وقت ممكن " ، والقوة الانفجارية هي احدى اصناف القوة العامة ونستطيع ان نعبر عنها بأنها التغذية القصيرة للعمل الانفجاري الفجائي للقوة والسرعة ، ويعرفها (قاسم حسن ، عبد علي ١٩٨٧) " بأنها القيام بحركة تستخدم فيها القوة القصوى في لحظة قصيرة لانتاج الحركة "^(٣).

(١) Peter Roper , **Badminton** , Crowood sport Guides , British Library , ١٩٩٥ , p . ١١٦ .

(٢) زهير قاسم الخشاب ، (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٨٥ .

(٣) حامد الاشقر ؛ اسس علمية في التربية البدنية ، ط ٢ ، السعودية ، دار الأندلس ، ١٩٩٧ ، ص ٢٢ .

(٣) قاسم حسن حسين ، عبد علي نصيف ؛ علم التدريب الرياضي ، ط ١ ، بغداد ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٧ ، ص ٩٦ .

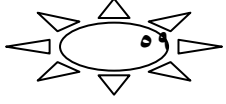


ولهذا تعد القوة الانفجارية من القدرات البدنية المهمة في تطوير مهارات كرة القدم التي يحتاجها اللاعب لضرب الكرة بشكل قوي وسريع ومفاجئ ، وان مهارات اللعبة تتطلب السرعة القوية وتغيير الاتجاه والدوران^(١) .

وتبرز اهمية القوة الانفجارية لدى لاعب كرة القدم خلال عملية التهديف وكذلك حركات القفز للاعلى لاداء ضربة الرأس ويحتاجها اللاعب ايضا في اداء الرمية الجانبية المباغلة والسريعة ، وكذلك الحال في اثناء المراوغة والانطلاق السريع فضلاً عن حاجته لها من اجل اداء المهارات والواجبات الخطئية بالسرعة المناسبة ، هذا بالاضافة الى حاجته اياها خلال الركض السريع من الثبات او شبه الثبات ، ولا يفوتنا حاجته اياها في حالة الارضية الصلبة او الموحلة او اللعب في ظروف ريح قوية^(٢) .

(١) Steren , Scott plisk , **Training for speed , Agility and Quicknes** , Human Kentics , ٢٠٠٠ .

(٢) زهير قاسم الخشاب ، (واخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٥٨، ٢٩ .



٢-٢ الدراسات المشابهة :-

لابد من الإشارة هنا إلى مسألة مهمة ألا وهي انه الباحث سعى بكل جاهدة الى ايجاد دراسات مشابهة لبحثه تماماً من اجل المقارنة فيما بين الدراسة الحالية وتلك الدراسات فلم يجد ، ولكن هذا لا يعني خلو مكتبتنا من البحوث الخاصة بالايقاع الحيوي وعليه أرتأى الباحث اختيار الدراسات التالية لقربها بعض الشيء من الدراسة الحالية وسوف يتبع الباحث طريقة استعراض الدراسات مجتمعة ومن ثم مناقشتها بعد ذلك مع بيان الجديد في الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة .

٢-٢-١ دراسة فاضل سلطان شريدة (١٩٩٠) (١).

العنوان : (الايقاع البيولوجي واثره على مستوى الانجاز الرياضي)

توصل الباحث من خلال بحثه هذا الى ان الانجاز الرياضي يتأثر بأنسيابية دورات الايقاع الحيوي الثلاث (البدنية ، الانفعالية ، العقلية) ، وذكر بان هذه الدورات تختلف من فرد الى اخر حسب ايام الولادة لدى كل فرد ، كما وأوصى الباحث بأنه على المدربين واللاعبين معرفة دورة الايقاع الحيوي لديهم وعليهم تحديد ايام الانعطافات في الدورة البدنية بالذات ، وبعد ذلك يتم تحديد احمال وشدد التدريب على هذا الاساس ، وأوصى ايضاً مدربوا المنتخبات الوطنية وحثهم على تحديد أيام اللقاءات والمنافسات الدولية بحسب ايقاعات اللاعبين كل على انفراد والفريق بأجمعه .

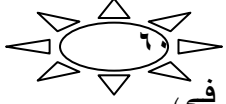
٢-٢-٢ دراسة : احمد محمد ومحمود يوسف محمد (٢٠٠١) (٢).

العنوان : (التدريب طويل المدى وأثره على الإيقاع الحيوي والنتائج البدنية والمهارية والفسولوجية) .

كان الهدف من الدراسة هو التعرف على تأثير التدريب الطويل المدى على الايقاع الحيوي للفرد ونتائج الأداء البدني والمهاري والفسولوجي وبالأخص في تلك الساعات التي يتذبذب فيها اللاعبون ، وتهدف الدراسة ايضاً الى معرفة مدى امكانية التأثير على كفاءة الاداء البدني والمهاري والفسولوجي عن طريق زيادة فترات التدريب في اليوم الواحد كما يوضح تأثير التدريب على باقي ساعات اليوم، ونتيجة لذلك أوصى الباحثان على ضرورة

(١) فاضل سلطان شريدة ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٢٦١ .

(٢) احمد محمد ، محمود يوسف محمد ؛ التدريب طويل المدى واثره على الايقاع الحيوي والنتائج البدنية والمهارية والفسولوجية ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ .



اهتمام المدربين بزيادة جرعات التدريب خلال اليوم الواحد وخاصة بالنسبة للناشئين وفي حالات المنافسات الدولية مع الاخذ بنظر الاعتبار الايقاعات الحيوية للاعبين عند التخطيط لبرامج المعسكرات ، واخيراً اوصى الباحثان على ضرورة تغيير اوقات التدريب والتحكم بها بحسب اوقات المسابقات والبطولات.

٢-٢-٣ دراسة منى عبد الستار هاشم (٢٠٠٢)^(١).

العنوان : (علاقة الإيقاع الحيوي بدورتيه البدنية والذهنية بإنجاز ركض المسافات القصيرة والمتوسطة في العراق) .

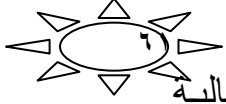
كان هدف الدراسة هو التعرف على دورات الإيقاع الحيوي لعدائي المسافات القصيرة والمتوسطة وكذلك التعرف على بعض المتغيرات المصاحبة للإيقاع الحيوي بدورتيه البدنية والذهنية بإنجاز الرياضي ، ومن خلال التحليل لهرمون الغدة الدرقية والمحفز للغدة الدرقية، استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسة التتبعية وتم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية كما واستخدم اختبارات بدنية وذهنية ، وخرج الباحث بعدة استنتاجات منها وجود فروق ذات دلالة معنوية بين اليوم الصفري واليوم الحرج ، وان هنالك اختلاف في إفراز هرمون الغدة الدرقية ما بين القمة والقعر للدورة البدنية لكل لاعب ، وخلاصة ما توصل إليه الباحث من انه الإنجاز الرياضي يتأثر بالدورة البدنية فكلما كانت الدورة البدنية في القمة كلما كان الإنجاز عالي .

٢-٢-٤ دراسة آزاد حسن قادر (٢٠٠٣)^(١).

العنوان : (الايقاع الحيوي للدورة البدنية والانفعالية والعقلية لدى لاعبي الكرة الطائرة وعلاقته في مستوى الانجاز المهاري) .

(١) منى عبد الستار هاشم ؛ علاقة الإيقاع الحيوي بدورتيه البدنية والذهنية بإنجاز ركض المسافات القصيرة والمتوسطة في العراق ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢ .

(٢) آزاد حسن قادر ؛ الايقاع الحيوي للدورة البدنية والانفعالية والعقلية لدى لاعبي الكرة الطائرة وعلاقته في مستوى الانجاز المهاري ، اطروحة دكتوراه ، جامعة صلاح الدين ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٣ .



هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دورات الايقاع الحيوي البدنية والانفعالية والعقلية لدى عينة البحث ، وكذلك التعرف على الفروق في مستوى الانجاز خلال الدورات الثلاث ، وبلغت عينة البحث (١٢) لاعباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية .

استخدم الباحث المنهج الوصفي وتم معالجة بيانات البحث من خلال استخدام برنامج (SPSS) الإحصائي على جهاز الحاسوب من اجل التعرف على العلاقات والفروق فيما بين الدورات الثلاث ، ومن خلال المعالجة الإحصائية ظهر إن هنالك تطابق في منحني الإيقاع الحيوي الحقيقي والمستخرج على الحاسوب مع الإيقاع الحيوي المستخرج من خلال الاختبارات ، كما أظهرت النتائج بأن هنالك فروق معنوية في الإيقاع الحيوي للدورة البدنية والانفعالية والعقلية مع مستوى الإنجاز ، وتوجد علاقة ارتباط معنوية في الإيقاع الحيوي مع مستوى الإنجاز المهاري .

٢-٥-٢ دراسة منير محمود جاسم (٢٠٠٤)^(١) .

العنوان (تأثير منهج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة وفقاً للإيقاع الحيوي بدورته البدنية لدى لاعبي كرة القدم) .

تهدف الدراسة إلى وضع منهج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم وفقاً للإيقاع الحيوي بدورته البدنية ، وتحددت مشكلة البحث في التقصي عن الاستفادة من التدريبات البدنية اثناء الدورة البدنية للإيقاع الحيوي باعتبارها حالة ضرورية للعملية التدريبية .

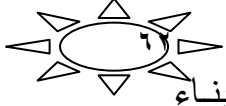
شملت عينة البحث (٢٠) لاعباً من نادي

الخليخ الرياضي لكرة القدم والمتقنين وتم

استخدام المنهج التجريبي .

افترض الباحث ان هنالك فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية التي استفادت من التدريبات اثناء الدورة البدنية في تطوير القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم .

(١) منير محمود جاسم ؛ تأثير منهج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة وفقاً للإيقاع الحيوي بدورته البدنية لدى لاعبي كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ .



واوصى الباحث الاخذ بنظر الاعتبار الايقاع الحيوي بدورته البدنية عند بناء المناهج التدريبية لتطوير النواحي البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم .

مناقشة الدراسات :-

من خلال استعراض الدراسات مجتمعة توضحت لدى الباحث جملة من الملاحظات وهي :-

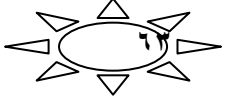
توحدت جميع الدراسات السابقة بالزام جميع المدربين واللاعبين من التعرف مسبقاً على إيقاعاتهم الحيوية ومن ثم الخوض في التفاصيل التدريبية أو التعليمية بعد ذلك، وان بعض الدراسات التي اطلع عليها الباحث كانت دراسات وصفية فقط، أي التعرف على دورات الإيقاع الحيوي وعلاقتها بالإنجاز أو الأداء أو التعرف على المؤشرات الوظيفية أو الذهنية أو الانفعالية .

تباين الباحثون في اختيار العينة وطبيعتها ، فمنهم من اختار عينة من الناشئين ومنهم من اختار عينة من المتقدمين وجميعهم تقريباً اختار العينة بالطريقة العمدية ، وهناك احدث دراسة بهذا المجال وكانت عن التدريب إذ تناولت تطوير إحدى الصفات البدنية وفقاً للإيقاع الحيوي للاعبين المتقدمين بكرة القدم .

وان اغلب الدراسات التي اطلع عليها الباحث كانت دراسات في مجال التدريب الرياضي وليس في مجال التعلم الحركي وتناولت في دراسات معظم الألعاب الفردية أو الفرقية .

أما الجديد في الدراسة الحالية فان الباحث أراد التعرف على تأثير التدريبات التكرارية في المرحلة الايجابية للدورة البدنية للمجموعة التجريبية مقارنة بالتدريبات الاعتيادية للمجموعة الضابطة ، بالإضافة إلى معرفة تأثير تلك التدريبات ما بين المرحلة الايجابية والمرحلة السلبية للدورة البدنية والمجموعة التجريبية .

ومن الجديد أيضاً في الدراسة الحالية أن الباحث استخدم المنهج التجريبي ذا المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ، تم تناول الدورة البدنية حصراً لأهميتها المباشرة والمؤثرة في الإيقاع الحيوي للفرد الرياضي وهذا ما أكدته بعض الدراسات السابقة، وتناولت الدراسة الحالية لعبة كرة القدم وقام الباحث بربط تعليم المهارات الأساسية بكرة القدم وتنمية بعض الصفات البدنية بالإيقاع الحيوي لدورته البدنية ، وقد اختيرت عينة البحث بالطريقة العشوائية ومن الناشئين وكان عددهم (٣٠) ناشئاً ، في حين أن معظم الدراسات السابقة اختارت عينتها بالطريقة العمدية .



رَبَابِ الثَّالِثِ

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية .

٣-١ منهج البحث .

٣-٢ عينة البحث .

٣-٣ الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة والمستخدمات في البحث .

٣-٤ اختيار الاختبارات المهارية والبدنية .

٣-٥ استخراج الأسس العلمية للاختبارات .

٣-٥-١ صدق الاختبار .

٣-٥-٢ ثبات الاختبار.

٣-٥-٣ موضوعية الاختبار .

٣-٦ وصف الاختبارات المستخدمة .

٣-٦-١ الاختبارات المهارية .

٣-٦-٢ الاختبارات البدنية .

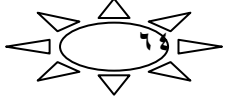
٣-٧ التجربة الاستطلاعية .

٣-٨ إجراءات البحث الميدانية .

٣-٨-١ الاختبارات القبليّة .

٣-٨-٢ تنظيم ممارسة تمارين التعلم المهارية والبدنية .

٣-٨-٣ الاختبارات البعدية .



٣-٩ الوسائل الإحصائية .

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :-

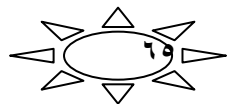
٣-١ منهج البحث :-

تم استخدام المنهج التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) لملائمته وطبيعة البحث .

٣-٢ عينة البحث :-

اختيرت عينة البحث بالطريقة العشوائية ووزعت بالطريقة العشوائية أيضا على مجموعتين، واشتملت عينة البحث على (٣٠) لاعباً من المبتدئين الناشئين لمنتخب محافظة بابل وبأعمار (١٢ - ١٣) سنة وبواقع (١٥) لاعباً لكل مجموعة، ويشكلون نسبة (٥٧.٦%) من مجتمع الأصل والبالغ عددهم (٥٢) لاعباً يمثلون منتخب ناشئي محافظة بابل بكرة القدم ، وقد قام الباحث بأستبعاد من تزيد أعمارهم أو تقل عن العمر المحدد لهذه الفئة العمرية ، أو ممن لديهم مستوى مهاري جيد ، وبهذا توفرت شروط تجانس العينة.

ومن اجل البدء بخط شروع واحد تم تكافؤ عينة البحث قبل المباشرة بالتجربة الرئيسية مع مراعاة ضبط جميع المتغيرات الخاضعة للدراسة ومحاولة تقليل الفروقات بين أفراد العينة إلى أدنى ما يمكن حتى نضمن نقطة شروع واحدة والجدول (١) يبين ذلك :-



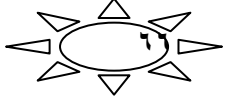
جدول (١)

يبين تكافؤ عينة البحث في الاختبار القبلي للناحية المهارية والبدنية

ت	المهارة الصفة	الضابطة		التجريبية		t المحسوبة	t الجدولية	الدلالة الإحصائية
		س١	ع١	س٢	ع٢			
١	المناولة	١١.٢٠	٢.٣٠	١٢.٩٣	٢.٦٠	١.٩٣٣	٢.٠٤٨	غير معنوي
٢	الإخماد	١٨	٧.٧٤	١٨.٦٧	٨.٣٣	٠.٢٢٧		
٣	الدحرجة	٣١.٤٠	٣.٢٦	٢٩.٦٠	٢.٩٢	١.٥٩٢		
٤	السرعة الانتقالية	١٤.٨٧	١.٨٨	١٤.٢٠	٢.٣٠	٠.١٥٩		
٥	القوة الانفجارية	١.٤٤	٠.٠٥	١.٤٦	٠.٤٠	٠.١٩١		
٦	المطاولة العامة	٥.٣٨	٠.١٣	٥.٣١	٠.٠٦	١.٠٨٨		

* مستوى الدلالة (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٢٨).

ظهر من خلال جدول (١) بأن قيمة (t) المحسوبة للمتغيرات المهارية والبدنية وهي (المناولة ، الإخماد ، الدحرجة ، السرعة الانتقالية ، القوة الانفجارية ، المطاولة العامة) كانت على التوالي (١.٩٣٣ ، ٠.٢٢٧ ، ١.٥٩٢ ، ٠.١٥٩ ، ٠.١٩١ ، ١.٠٨٨) ، وهي جميعها اقل من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.٠٤٨) ، ومما يدل على عدم وجود فرق معنوي بين هذه المتغيرات ويدل ايضاً على أن المجموعتين متكافئتين بالناحية المهارية والبدنية موضوعة البحث، علماً ان الباحث قام بعملية التكافؤ من خلال الاختبارات القبلية.



٣-٣ الأدوات والأجهزة والوسائل المساعدة المستخدمة في البحث:- ٣-٣-١ الأدوات المستخدمة في البحث :

- ١- كرات قدم عدد (١٥) .
- ٢- شريط قياس كتان .
- ٣- صافرة (Fox).
- ٤- طباشير .
- ٥- شواخص عدد(٢٠).

٣-٣-٢ الأجهزة المستخدمة في البحث:

- ١- ساعة توقيت الكترونية نوع (Casio) عدد(١) .
- ٢- حاسوب (٤ Pantume) لاستخراج الإيقاع الحيوي لكل لاعب .

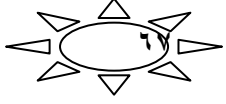
٣-٣-٣ الوسائل المساعدة المستخدمة في البحث:

- ١- المصادر العربية والأجنبية .
- ٢- نظام خاص لاستخراج الإيقاع الحيوي لكل فرد بالمجموعتين (الطريقة الالكترونية).
- ٣- الاختبارات والقياس .
- ٤- المقابلة الشخصية .

٣-٣-٤ فريق العمل المساعد:-

تألف فريق العمل المساعد كل من :-

- ١- رافد عبد الأمير : م . م . كلية التربية الرياضية – جامعة بابل – طالب دكتوراه (كرة قدم) .
- ٢- احمد عبد الامير : م . م . كلية التربية الرياضية – جامعة بابل – طالب دكتوراه (كرة قدم) .
- ٣- هيثم كاظم : مدرب العاب – مديرية الأنشطة الطلابية – جامعة بابل ، طالب ماجستير (كرة قدم) .
- ٤- عباس مطرود : مدرب الفريق ، بكالوريوس تربية رياضية – جامعة بغداد .
- ٥- علاء كاظم : بكالوريوس تربية رياضية – جامعة بابل (كرة قدم) .



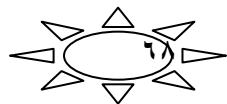
٣-٤ اختيار الاختبارات المهارية والبدنية :-

تم اعتماد اختيار المهارات الاساسية والصفات البدنية المرتبطة باللعبة على ضوء متطلبات واحتياجات الوحدة التعليمية ومستوى العينة اولاً وثانياً على ضوء مشكلة البحث التي حددها الباحث ويحاول معالجتها .

اما اختيار الاختبارات المهارية والبدنية فهناك العديد من الاختبارات المتنوعة التي تؤيد الاختبار الذي يقيس الحالة المطلوبة ولكل منها خصائص معينة وعلى ضوء المسار الحركي واستخدام العضلات العاملة ومطابقتها الى المهارات والصفات البدنية المطلوبة والتشابه بينها ، لجأ الباحث الى الاساتذة الخبراء والمختصين^(*) لتحديد الاختبارات وعلاقتها بالمهارات والصفات المطلوبة بشكل يمثلها التمثيل الحقيقي ، ومن خلال استمارة خاصة اعدت لذلك (ملحق ١) ، وقد تم ترشيح الاختبارات المهارية والبدنية التي حصلت على نسبة (٨٠ %) فصاعداً وجدول (٢) اختيار الاختبارات.

(*) الخبراء والمختصون هم :-

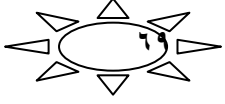
- ١- أ. د. محمد جاسم الياسري – كلية التربية الرياضية – جامعة بابل (تدريس) .
- ٢- أ. د. مازن عبد الهادي احمد – كلية التربية الرياضية – جامعة بابل (تعلم حركي)
- ٣- أ. م. د. عامر سعيد – كلية التربية الرياضية – جامعة بابل (كرة قدم) .



جدول (٢)

يبين الأهمية النسبية لاختيار الاختبارات المهارية والبدنية

الترتيب	المهارة الصفة	نوع الاختبار	الأهمية النسبية %	الاختبار المستبعد
١	الدرجة	الدرجة بالكرة في خط متعرج بين (١٠) قوائم والمسافة بين قائم وآخر (٢) م .	٨٥ %	
		الدرجة بالكرة في خط متعرج بين (١٠) قوائم والمسافة بين قائم وآخر (١.٥) م	٧٥ %	×
٢	الإخماد	الإخماد داخل مربع (٢×٢) م والمسافة (١٠) م وبجميع أجزاء الجسم	٧٦ %	×
		السيطرة على الكرة وإخمادها داخل دائرتين متحدتا المركز الصغرى (١) م والكبرى (٢) م	٨٤ %	
٣	السرعة الانتقالية	اختبار ركض ١٠٠ م	٧٠ %	×
		اختبار ركض ٥٠ م	٨٣ %	
٤	القوة الانفجارية	الوثب العريض من الثبات	٩٠ %	
		القفز العمودي من وضع الجلوس	٧٤ %	×
٥	المطاولة العامة	ركض (١٠٠٠) م حول مربع كل ضلع (٥٠) م	٨٧ %	
		ركض (٨٠٠) م بخط مستقيم	٧٦ %	×



٣-٥ استخراج الأسس العلمية للاختبارات :-

قبل المباشرة بالتجربة قام الباحث بفرز الاختبارات الملائمة والتي اختيرت على أسس علمية من قبل الخبراء والمختصين على أساس أنها تقيس نفس الصفة أو السمة المراد قياسها ، ومن اجل ذلك سعى الباحث إلى إجراء عملية استخراج الأسس العلمية لهذه الاختبارات من خلال ايجاد معامل (الصدق والثبات والموضوعية) لها وتم اختيار عينة من اللاعبين المستبعدين وعددهم (١٠) لاعبين ومن الفئة العمرية نفسها اختيروا بالطريقة العشوائية .

٣-٥-١ صدق الاختبار :-

" يكون الاختبار صادقاً عندما يقيس الغرض الذي وضع من اجله " ^(١).

تم ايجاد معامل الصدق للاختبارات المهارية والبدنية عن طريق الصدق التلازمي " ويتم ذلك عن طريق مقارنة درجات الاختبار المقترح بالدرجات او التقديرات او النتائج التي نحصل عليها من (المحك) الذي يمثل اداء الافراد في المهارة المقيسه " ^(٢).

ولا بد من الاشارة هنا الى ان احد الاختبارات المهارية قيد البحث لديها (صدق وثبات وموضوعية) مسبقاً كون الباحث نفسه قام باستخراج الاسس العلمية في بحث الماجستير على الفئة العمرية نفسها وهي مهارة (المناولة) ، أما مهارة (الاخمد والدرجة) والصفات البدنية الثلاث سيتم استخراج (الصدق والثبات والموضوعية) لها عن طريق نفس (الخبراء والمختصين) ^(*) في مجال كرة القدم والتعلم الحركي وعلم

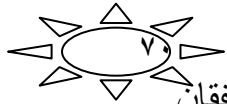
(١) خير الدين علي احمد عويس ؛ دليل البحث العلمي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ٥٣ .

(٢) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط ٢ ، القاهرة ،

دار الفكر العربي ، ١٩٩٥ ، ص ٣٣٣ .

(*) الخبراء والمختصون هم :-

١- أ . د . محمد جاسم الياسري : كلية التربية الرياضية – جامعة بابل – علم التدريب .



التدريب ، وكان هناك علاقة دالة إحصائية بين الاختبار الحقيقي والمحك وان الاثنين يتفقان فيما يقيسان وعليه فإن الاختبار المقترح يقيس نفس الخاصية او السمة التي يقيسها المحك ، ومن الجدير بالذكر تم استخراج الاسس العلمية للاختبارات المهارية والبدنية من خلال التجربة الاستطلاعية ، وجدول (٣) يبين معامل الصدق للاختبارات المهارية والبدنية :-

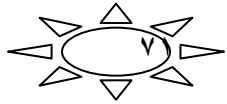
جدول (٣)

يبين معامل الصدق للاختبارات المهارية والبدنية

ت	الاختبارات	معامل الصدق
١	المناولة المرتدة على هدف مرسوم على الحائط (١ × ١ م) في ٣٠ ثا.	٠.٩٣ % *
٢	الدرجة بالكرة في خط متعرج بين القوائم .	٠.٧٤ % **
٣	اخماد الكرة في مساحة محددة .	٠.٨٥ %
٤	ركض سريع لمسافة (٥٠) م (السرعة الانتقالية) .	٠.٨٠ %
٥	الوثب العريض من الثبات (القوة الانفجارية)	٠.٩٠ %
٦	اختبار ركض (١٠٠٠) م (المطاولة العامة)	٠.٨٧ %

* هذا الاختبار تم استخراجه عن طريق صدق المحتوى مسبقاً .

** بقية الاختبارات عن طريق الصدق التلازمي ، علماً ان الجدولية (٠.٣٦) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) .



٣-٥-٢ ثبات الاختبار :-

" يقصد بثبات الاختبار مدى الدقة أو الإتقان أو الاتساق الذي يقيس به الاختبار الظاهرة التي وضع من أجلها "(١).

وبناءً على ذلك سعى الباحث الى ايجاد معامل الثبات للاختبارات المهارية والبدنية ، ومن ابرز الطرق المتبعة لايجاد معامل الثبات هي طريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه على العينة نفسها وفي يومين مختلفين " ان هذه الطريقة تعتبر من انسب الطرق لتحديد ثبات الكثير من المقاييس والاختبارات في المجال الحركي "(٢) وتم اجراء الاختبار الاول بتاريخ ٢٠٠٤/١٠/٤ واعيد الاختبار بتاريخ ٢٠٠٤/١٠/١٠ ، وبعد ذلك تم استخراج معامل الثبات للاختبارين عن طريق حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، وجدول (٤) يبين ذلك .

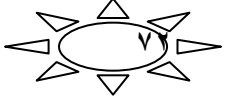
جدول (٤)

يبين معامل الثبات للاختبارات المهارية والبدنية

ت	الاختبارات	معامل الثبات
١	المناولة المرتدة على هدف مرسوم على الحائط (١ × ١ م) في ٣٠ ثا	٠.٨٦%
٢	الدرجة بالكرة في خط متعرج بين القوائم	٠.٨٣%
٣	إخماد الكرة في مساحة محددة .	٠.٩٠%
٤	ركض سريع لمسافة (٥٠ م) (السرعة الانتقالية) .	٠.٨٢%
٥	الوثب العريض من الثبات (القوة الانفجارية)	٠.٩٠%
٦	اختبار ركض (١٠٠٠ م) (المطاولة العامة)	٠.٨٩%

(١) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٧٨ .

(٢) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٠) ؛ نفس المصدر ، ص ٢٨٤ .



٣-٥-٣ موضوعية الاختبار :-

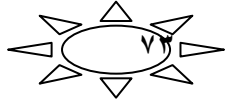
" الموضوعية العالية لاختبار ما تظهر حينما تقوم مجموعة مختلفة من المدرسين أو المحكمين بحساب درجات الاختبار في الوقت نفسه ، عندما يطبق الاختبار على مجموعة معينة من الأفراد ثم يحصلون على النتائج نفسها تقريباً" (١).

وتم استخراج الموضوعية عن طريق الخبراء أو المقومين (*)، حيث تم تحقيق موضوعية عالية ما بين نتائج الخبير الأول والخبير الثاني " يمكن أن نحصل على معامل الموضوعية عن طريق الارتباط بين آراء الخبراء (المقومين) يقومان بالقياس في نفس الوقت " (٢)، علماً إن التعليمات الخاصة بالاختبارات واضحة ومفهومة من قبل الخبراء ولا لبس فيها وبعيدة من التقويم الذاتي للمحكمين ، اذ شملت وحدة القياس للاختبارات على وحدات الزمن بالثانية وكذلك عدد المرات حتى تمنع الاجتهادات الشخصية للخبراء " تعتمد المقاييس الموضوعية لتقويم الأداء المهاري في الألعاب على اربع وسائل رئيسية هي : عدد مرات النجاح ، الدقة في الاداء ، الزمن المخصص للاداء ، المسافة التي يستغرقها الاداء ، حيث تتميز بأنها أقل تعرضاً للأخطاء وبخاصة أخطاء التحيز " (٣) .
وجداول (٥) يبين معامل الموضوعية للاختبارات المهارية والبدنية :-

(١) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ؛ مصدر سبق ذكره ، (١٩٩٥)، ص ٣٧٩ .
(*) المقومين هم :

أ . د . مازن عبد الهادي احمد : كلية التربية الرياضية – جامعة بابل – (تعلم حركي) .
أ . م . د . عامر سعيد . كلية التربية الرياضية – جامعة بابل – (كرة قدم) .

(٢) محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية البدنية ، ط ٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ ، ص ٢٥٩ .
(٣) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ؛ الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ ، ص ٩٧ .



جدول (٥)

يبين معامل الموضوعية للاختبارات المهارية والبدنية

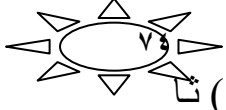
ت	الاختبارات	معامل الارتباط (بيرسون)
١	المناولة المرتدة على هدف مرسوم على الحائط (١ × ١ م) في ٣٠ ثا	٠.٩٥ %
٢	الدرجة بالكرة في خط متعرج بين القوائم.	٠.٨٨ %
٣	إخماد الكرة في مساحة محددة .	٠.٩٠ %
٤	ركض سريع لمسافة (٥٠ م) (السرعة الانتقالية).	٠.٨٤ %
٥	الوثب العريض من الثبات (القوة الانفجارية)	٠.٩٣ %
٦	اختبار ركض (١٠٠٠ م) (المطاولة العامة)	٠.٨٥ %

٦-٣ وصف الاختبارات المستخدمة :-

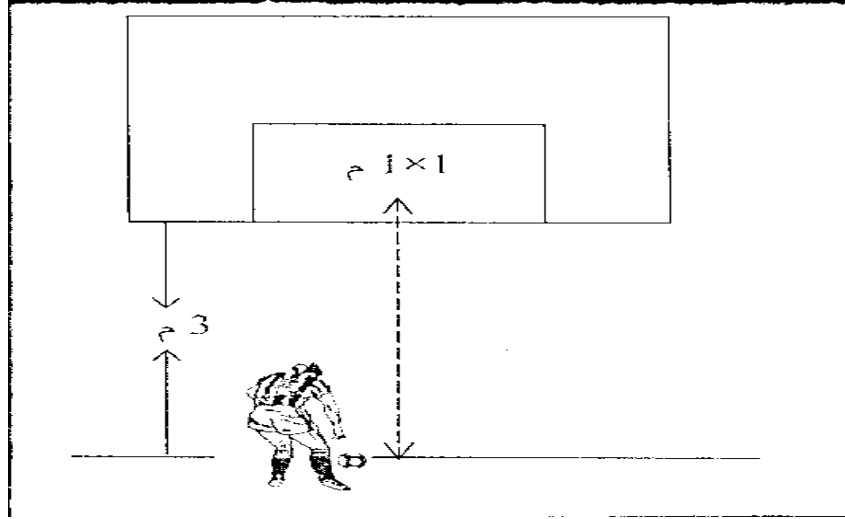
١-٦-٣ الاختبارات المهارية :-

- الاختبار الأول^(١) :- مناولة الكرة على هدف مرسوم على الحائط (١ × ١ م) وبارتفاع عن الأرض (١٠ سم) ومن مسافة (٣ م) ولمدة ٣٠ ثا .
- الغرض من الاختبار :- قياس دقة المناولة وبأسرع وقت .
- وصف الاختبار :- يقف اللاعب امام حائط وخلف خط يبعد عن الحائط ب (٣ م) ويرسم هدف على الحائط (١ × ١ م) ، وتعطى للاعب محاولتين وتأخذ احسن محاولة ، ويقوم اللاعب عند سماع الصافرة بركل الكرة على الهدف المرسوم على الحائط بشكل مستمر ولمدة (٣٠) ثا وبشرط الا يعبر الخط وانما يركلها بعد ان تعبر الخط .

(١) ضياء جابر محمد ؛ تأثير أساليب مختلفة في التدريب الذهني وتعليم عدد من مهارات كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢ ، ص ٦٠ .



- القياس :- يحسب عدد المرات التي دخلت فيها الكرة الهدف بـ (٣٠) ثا
- ولاحسن محاولة ، والشكل (٧) يوضح اختبار المناولة على هدف مرسوم على الحائط (١ × ١) م .

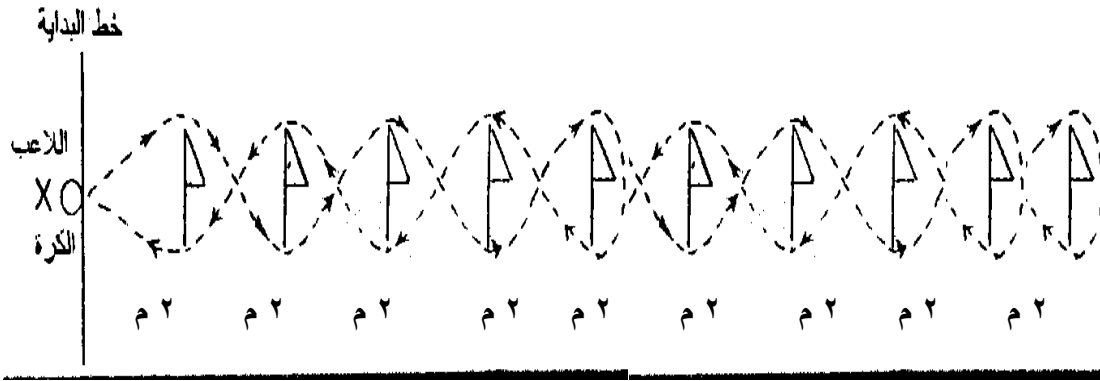
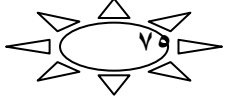


شكل (٧)

يوضح اختبار المناولة على هدف مرسوم على الحائط (١ × ١) م

- الاختبار الثاني^(١) :- الدرجة بالكرة في خط متعرج بين القوائم .
- الغرض من الاختبار :- قياس مدى مقدرة اللاعب على الدرجة بالكرة اثناء الجري بها بين القوائم .
- وصف الاختبار : توضع (١٠) قوائم في خط مستقيم والمسافة بين كل قائم والآخر (٢) م والمسافة بين خط البداية واول قائم (٢) م ايضاً ، يقف اللاعب مع الكرة على خط البداية وعند اعطاء الاشارة بالبداية ، يجري اللاعب بين القوائم جرياً متعرجاً حتى يصل الى اخر قائم يدور حوله ويعود الى خط البداية بنفس الطريقة .
- القياس :- يحتسب للاعب الزمن لاقرب ثانية من لحظة اعطائه الاشارة بالبداية حتى عودته لخط البداية مرة اخرى ، وشكل (٨) يوضح اختبار الدرجة في خط متعرج بين القوائم .

(١) مفتي ابراهيم ؛ الاعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ ، ص ٢٦١ .



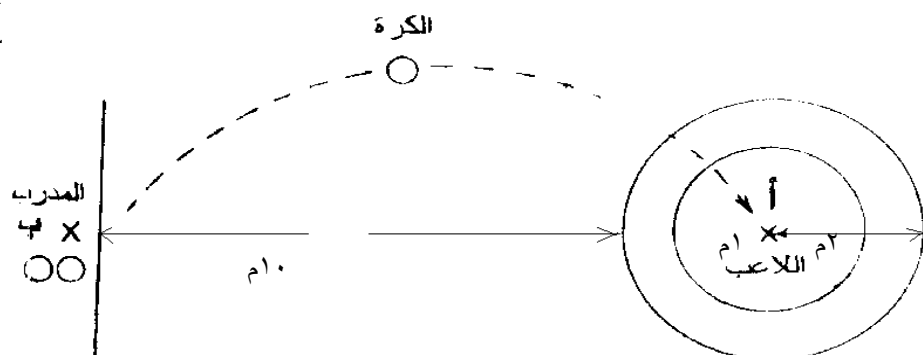
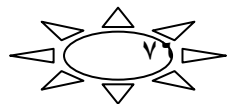
شكل (٨)

يوضح اختبار الدحرجة في خط متعرج بين القوائم

- الاختبار الثالث^(١) :- اختبار السيطرة على الكرة في مساحة محدودة (الإخماد)
- الغرض من الاختبار :- قياس مدى مقدرة اللاعب على التحكم في الكرة عن طريق الامتصاص او الكتم .
- وصف الاختبار :- دائرتان متحدتا المركز ونصف قطر الصغرى (١) م ونصف قطر الكبرى (٢) م وعلى بعد (١٠) م من الدائرة يرسم خط طوله (٢) م هو خط رمي الكرة .
- يقف اللاعب المراد اختباره في منتصف الدائرة الصغرى وتوضع الكرة على خط رمي الكرة ، عند اعطاء الإشارة بالبداية يقوم اللاعب او المدرب برمي الكرة في مسار قوس اللاعب المختبر داخل الدائرة ويحاول اللاعب ان يسيطر عليها بأي جزء من الجسم ، ويعطى ثلاث محاولات .

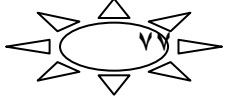
القياس :- اذا نجح اللاعب في السيطرة على الكرة داخل الدائرة الصغرى ينال (٣٠) درجة ، واذا نجح اللاعب في السيطرة على الكرة في حدود الدائرة الكبرى ينال (٢٠) درجة ، واذا خرجت الكرة من الدائرتين اثناء السيطرة عليها ينال (صفراً) وتكون درجة اللاعب النهائية مجموع درجات المحاولات الثلاث ، وشكل (٩) يوضح اختبار الاخمداد في مساحة محدودة .

(١) مفتي إبراهيم ؛ مصدر سبق ذكره ، (١٩٩٤)، ص ٢٦٠ .



شكل (٩)

يوضح اختبار الإخماد في مساحة محدودة



٣-٦-٢ الاختبارات البدنية :-

- الاختبار الاول : اختبار ركض (٥٠ م)^(١).
- الغرض من الاختبار :- قياس السرعة الانتقالية .
- وصف الاختبار :- من وضع الوقوف العالي يبدأ اللاعب بالركض من خلف خط يبعد (١٠ م) عن خط البداية والذي يبعد عن خط النهاية ب (٥٠ م) ، والغرض من ذلك لاستثمار المسافة للتعجيل.
- القياس : يحسب الزمن لأقرب ثانية ، وتعطى له محاولتان وتؤخذ أفضل محاولة .

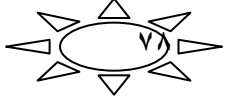
- الاختبار الثاني : الوثب العريض من الثبات^(٢).
- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .
- وصف الاختبار :- يرسم خط البداية بطول (١) م ويقف اللاعب خلف خط البداية والقدمان متباعداً قليلاً بحيث تلامس القدمين خط البداية من الخارج ، ويتم قياس المسافة من خط البداية وتأشيرها بنقاط تبعد الواحدة عن الأخرى ب (٥) سم لمسافة (٣ م) ثم يبدأ اللاعب باداء الاختبار وذلك بمرجحة الذراعين للخلف من الوقوف مع ثني الركبتين والميل قليلاً للامام وبعدها يقوم اللاعب بالوثب للامام بأقصى قوة عن طريق مد الركبتين والورك والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للامام ، ويكون القفز بالقدمين معاً .
- القياس :- تعطى محاولتين وتأخذ الأفضل ويتم قياس المسافة من البداية حتى آخر جزء من جسم اللاعب يلامس الارض والقياس بالسنتيمتر .

- الاختبار الثالث : اختبار ركض (١٠٠٠ م)^(١).
- الغرض من الاختبار : قياس المطولة العامة .
- وصف الاختبار : توضع اربعة شواخص خشبية على شكل مربع طول ضلعه (٥٠ م) ويتخذ المختبرون وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط البداية عند الشاخص الاول ، عند اعطاء الاشارة ينطلق المختبرون للركض حول المربع ومن خلف الشواخص مع مراعاة عدم لمس او اسقاط الشواخص في اثناء الركض حول الملعب .
- القياس : يسجل الزمن (بالدقائق والثواني) الذي استغرقه اللاعب في قطع (٥) دورات أي (١٠٠٠ م) .

(١) زهير قاسم الخشاب ، (وآخرون)؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٣٣ .

(٢) زهير قاسم الخشاب ، (وآخرون)؛ نفس المصدر ، ص ١٣٧ .

(١) زهير قاسم الخشاب ، (وآخرون)؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٣٨ .



٣-٧ التجربة الاستطلاعية :-

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية على عينة من (١٠) من اللاعبين المبتدئين الناشئين ومن غير العينة الرئيسة ولنفس الفئة العمرية، واستمرت التجربة سبعة أيام من (١٠/٤ لغاية ٢٠٠٤/١٠/١٠) وبمعدل ثلاث وحدات تعليمية وتدريبية ، مدة الوحدة (١٢٠ د) ويصوب الباحث من هذه التجربة ما يلي :-

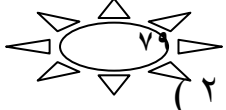
- ١- أن تكون جميع الاختبارات واضحة ومفهومة لدى أفراد العينة وفريق العمل .
- ٢- اختيار التشكيلات المناسبة وكيفية وقوف اللاعبين والمدرّب .
- ٣- اختبار جميع اجراءاتنا الميدانية .
- ٤- معرفة فريق العمل بالواجبات التي سوف يقوم بها وتلافي ما قد يحصل من اخطاء اثناء التجربة الرئيسة .
- ٥- التعرف على كيفية استخراج الايقاع الحيوي وكيفية توزيعهم على ايام الاسبوع وحسب الدورة البدنية الكاملة بمرحلتها الايجابية والسلبية .
- ٦- التعرف على حجم التكرارات التي سوف نبدأ منها تجربتنا الرئيسة .
- ٧- معرفة الوقت المستغرق للوحدة التعليمية أو التدريبية .
- ٨- تشخيص المعوقات التي قد تصادف اللاعبين والباحث عند تنفيذ التجربة الرئيسة .
- ٩- التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة المستخدمة .
- ١٠- استخراج الأسس العلمية للاختبارات .

٣-٨ إجراءات البحث الميدانية :-

بعد ان تم اكمال كافة متطلبات الاختبارات المهارية والبدنية واجراءات التجربة الاستطلاعية والاستفادة منها في تنظيم عمل المجاميع وتنفيذ التجربة الرئيسة ، قام الباحث بتحديد مواعيد اجراء الاختبارات القبلية والبعدية والبدء بالمنهج التعليمي والتدريبي ومدة تنفيذه وكيفية توزيع افراد العينة على ضوء الدورة البدنية بمرحلتها (الايجابية والسلبية) لكل لاعب .

٣-٨-١ الاختبارات القبلية :-

تم اجراء الاختبارات القبلية المهارية والبدنية (المناولة ، الدحرجة ، الاخمد ، السرعة الانتقالية ، القوة الانفجارية ، المطاولة العامة) للعينة البالغ عددها (٣٠) لاعباً مقسمة على مجموعتين ضابطة وتجريبية وبمعدل (١٥) لاعباً لكل مجموعة ، واجريت الاختبارات على ملعب مدرسة غرناطة الابتدائية ، واستمرت الاختبارات من



(٢٠٠٤/١٠/١٢) من يوم الثلاثاء الساعة الرابعة عصراً وانتهت بتاريخ (٢٠٠٤/١١/٣) من يوم الاربعاء والسبب في استمرار الاختبار القبلي هذه المدة لخصوصية الايقاع الحيوي اذ لا بد من اختبار كل لاعب بحسب مرحلته الايجابية لكل العينة والمرحلة الايجابية والسلبية للمجموعة التجريبية ، وقد حاول الباحث ضبط كل المتغيرات الزمانية والمكانية والادوات المستخدمة وفريق العمل المساعد وشرح اساليب تنفيذ الاختبارات ، واطلاع جميع افراد العينة على درجات التقييم التي حصلوا عليها في الاختبارات المهارية والبدنية من اجل تحسين ادائهم وانجازهم بعد تنفيذ المنهج التعليمي والتدريبي ويؤكد ذلك العالمين (Schmidt and Bjork ١٩٩٢) انه من الضروري ان يناقش المدرب لاعبه حول النتائج التي حصل عليها^(١).

وقد قام المحكمين^(*) بتقييم واحتساب نتائج الاداء المهاري والبدني في استمارات التقييم وبأشراف مباشر من قبل الباحث .

٣-٨-٢ تنظيم ممارسة تمارين التعلم المهاري والبدني :-

بدأ العمل بتوزيع المجموعتين التجريبية والضابطة وفق الدورة البدنية للايقاع الحيوي والتي مدتها (٢٣) يوماً على افراد العينتين ، وبدأ تنفيذ المنهج التعليمي المهاري والبدني بتاريخ (٢٠٠٤/١١/٥) من يوم الجمعة واستمر المنهج لمدة (٣) دورات بدنية متتالية وبمعدل (٦٩) يوماً أي لغاية (٢٠٠٥/١/١٢) من يوم الاربعاء ، وبواقع (٣) وحدات اسبوعياً (اثنين ، اربعاء ، جمعة) لتنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارات الاساسية بكرة القدم في كل وحدة تعليمية والتي امدها (١٢٠ د) موزعة كالآتي :-

أ – القسم التحضيري (الاعدادي) : ٢٠ دقيقة (فقط بالوحدة التعليمية الاولى وبعدها يصبح ١٠د).

ب – القسم الرئيسي :- ٩٠ دقيقة .

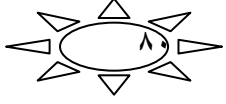
- الجزء التعليمي : ١٠ د .

- الجزء التطبيقي المهاري والبدني : ٨٠ دقيقة .

(١) Schmidt , A . Richard and Robert , Bjork , New conceplazation of practice , **American psycho- logical** , Vo ٣ , No , ٤ . July , ١٩٩٢ , p . ٢٠٧ .

(*) اسماء المحكمين هم :-

١- أ . د . محمد جاسم الياسري : كلية التربية الرياضية – جامعة بابل – (علم التدريب) .
٢- أ . د . مازن عبد الهادي احمد : كلية التربية الرياضية – جامعة بابل – (تعلم حركي) ،
٣- أ . م . د . عامر سعيد : كلية التربية الرياضية – جامعة بابل – (كرة قدم) .



وقام الباحث بأعداد منهج مهاري وبدني موحد للمجموعتين ومتداخل ما بين المهارات الأساسية والصفات البدنية ومرفق نموذج لهذا المنهج (ملحق ٢) علماً إن عدد الوحدات جميعها (٣٠) وحدة ، أي بمعدل (١٠) وحدات لكل دورة بدنية ولثلاث دورات بدنية موزعة على ثلاث مهارات اساسية وثلاث صفات بدنية في كل وحدة وبتداخل منتظم في عدد التكرارات المهارية والبدنية .

وسوف يكون عمل المجموعتين كالآتي:-

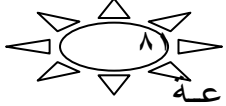
أولاً :- المجموعة الضابطة :-

تتدرب المجموعة الضابطة بواقع ثلاث وحدات منتظمة في الأسبوع وبمعدل (١٠) وحدات في الدورة البدنية الأولى بمرحلتها الايجابية والسلبية وهكذا بالنسبة للدورتين الاخيرتين أي لمدة (٦٩) يوم ، بعدل (٢٣) يوم لكل دورة ، وقد انتظمت التمارين التقليدية بشكل تصاعدي مع عدم المراعاة للمرحلة الايجابية والسلبية أي غض النظر عن نسب مؤشرات النشاطات خلال هاتين المرحلتين .

ثانياً :- المجموعة التجريبية :-

لغرض تحقيق أهداف البحث وحل مشكلته ، فلا بد من إن هناك فروقات في نسب تكرارات الاداء المهاري والبدني بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المرحلة الايجابية .

فالمجموعة التجريبية تتدرب بواقع ثلاث وحدات منتظمة بالاسبوع وبمعدل (١٠) وحدات خلال الدورة البدنية الكاملة أي بواقع (٥ وحدات ايجابية و ٥ وحدات سلبية) والفرق ما بين المجموعتين هو في المجموعة التجريبية اذ يتم التركيز على التكرارات في الـ (٥ وحدات الايجابية) حيث يكون حجم التكرارات للتمرين هو (الثلاثين) بينما في المرحلة السلبية يكون حجم التكرارات هو (الثلث) ، والباحث يبغى من وراء هذا التقسيم



إلى التعرف على مدى تأثير تطور المهارات الأساسية والصفات البدنية للمجموعة التجريبية مقارنة بالتدريبات الاعتيادية للمجموعة الضابطة.

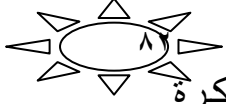
ثالثاً :-

وبما إن البحث يهتم بتنمية عدد من الصفات البدنية وتعليم عدد من المهارات الحركية بكرة القدم للناشئين فإن توزيع أعضاء المجموعة التجريبية يكون أما بشكل فردي أو مزدوج أو ثلاثي ، وليس كمجموعة واحدة ، وتم توزيعهم في ضوء مؤشرات اللاعبين في الدورة البدنية للإيقاع الحيوي ، أو ربما قد يظهر توافق بين اللاعبين من حيث تقارب أو تطابق أيامهم الايجابية والسلبية .

أما ما حصل فعلاً للمجموعة التجريبية أنها قسمت إلى ثلاثة أقسام بحسب تقارب أيامهم الايجابية والسلبية أي قسم في بداية الدورة البدنية وكان عددهم (٤ لاعبين) واختبروا بتاريخ (١٢ ، ١٣ ، ١٤ / ١٠ / ٢٠٠٤) والقسم الثاني كان في منتصف الدورة البدنية وعددهم (٦) لاعبين واجري اختبارهم بتاريخ (١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ / ١٠ / ٢٠٠٤) ، أما القسم الأخير وكان عددهم (٥) لاعبين واختبروا بتاريخ (٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ / ١٠ / ٢٠٠٤) ومن الجدير بالذكر انه كان يجري اختبار العينة نفسها بالمرحلة السلبية لهم وكان اختبار بعض اللاعبين أحيانا يتداخل مع اختبار لاعبين آخرين في المرحلة الايجابية ، والباحث حرص على أن يكون التقارب في بداية المرحلة الايجابية وليس في آخرها من أجل البدء بشروع واحد ومتقارب جهد الامكان ، وتم توزيع التكرارات على ضوء المرحلة الايجابية والسلبية لكل لاعب ومن ثم معرفة تأثير زيادة وتقليل المحاولات التكرارية واستثمارها في العملية التعليمية والتدريبية ، مع مراعاة إن يكون حجم التكرارات في المرحلة الايجابية للمجموعة التجريبية هو (الثلاثين) في حين يكون حجم التكرارات في المرحلة السلبية للمجموعة نفسها هو (الثلاث) بينما المجموعة الضابطة لا يراعى فيها هذه النسب وإنما يكون حجم التكرارات بشكل تصاعدي موزعة على (١٠) وحدات تعليمية بغض النظر عن المرحلة الايجابية والسلبية لهم ولكن بالمحصلة النهائية يجب أن يكون حجم التكرارات مساوي لحجم تكرارات المجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية .

رابعاً :-

وطالما ان المهارات والصفات البدنية مشتركة في معظم التكرارات وتتضمن اداءً مهارياً وبدنياً فقد تم تصميم المحاولات التكرارية بشكل متداخل في كل وحدة تعليمية والاختلاف الجوهرى بين المرحلتين هو نسبة عدد التكرارات ما بين المرحلة الايجابية والسلبية ، " وهدفت التمارين البدنية على زيادة الاعداد البدني الخاص وتنميته بأعتبارها



مرحلة نموه وتقوية أنظمة وأجهزة الجسم وزيادة القدرة الوظيفية طبقاً لمتطلبات لعبة كرة القدم ، وتطوير صفة التحمل الدوري التنفسي والسرعة الانتقالية والقوة الانفجارية ^(١).

وهدفت التمارين التعليمية لاكتساب وتطوير أداء المهارات موضوعة البحث المتعلقة بكرة القدم .

وقد أخذ بنظر الاعتبار تحقيق منهج متكامل من خلال إعطاء تمارينات بدنية أو تعليمية بشكل متنوع وب تكرارات مختلفة حسب نوع المهارة أو الأداء البدني وفترات الراحة اللازمة والوقت المستغرق للوحدة ، بالإضافة إلى عملية تجانس التكرارات المهارية مع التكرارات البدنية وتوزيعها بشكل منتظم يضمن سلامة اللاعبين .

ولهذا نظمت التمارين بالنسبة للمجموعة التجريبية على ثلاث مجموعات من العينة وتؤدي كل مجموعة تكرارات متساوية فيما بينها بالنسبة للمرحلة الإيجابية وتكرارات متساوية فيما بينها بالنسبة للمرحلة السلبية، وبهذا نستطيع القول إن المجاميع الثانوية المنبثقة من المجموعة التجريبية الرئيسية لها محاولات تكرارية خاصة بها على وفق المرحلة الإيجابية والسلبية لتلك المجموعة الثانوية أي الاختلاف في الزمان والأيام وليس في عدد التكرارات وفترات الراحة والاختبارات ، بحيث أصبح لدينا مجموعة من (٤) لاعبين ومجموعة من (٦) لاعبين ومجموعة من (٥) لاعبين ووزعوا بحسب أيامهم الإيجابية والسلبية ، وقد تم استخراج الإيقاع الحيوي بدورته البدنية لكل لاعب (ملحق ٣) يبين الإيقاع الحيوي البدني للمجموعة التجريبية.

وجداول (٦) يبين المجاميع الثانوية للمجموعة التجريبية وعدد تكرارات التمارين لكل مهارة وصفة موزعة على دورة بدنية واحدة بمرحلتها الإيجابية والسلبية أي (١٠) وحدات ، وهكذا تكرر بالنسبة للدورتين الأخريتين الـ (٢٠) وحدة ولكن الاختلاف بالتكرارات .

جدول (٦)

يبين توزيع التكرارات لكل مهارة وصفة لدورة بدنية واحدة بمرحلتها الإيجابية والسلبية

ت	المهارة	المجموعة	المرحلة	الوحدة	التكرارات	مجموع تكرارات المرحلة	المجموع الكلي للدورة البدنية الواحدة
	الصفة						

(١) أمر الله أحمد البساطي : التدريب البدني – الوظيفي في كرة القدم ، الاسكندرية ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، ٢٠٠١ ، ص ٤٧ .



ت	المهارة الصفة	المجموعة	المرحلة	الوحدة	التكرارات	مجموع تكرارات المرحلة	المجموع الكلي للدورة البدنية الواحدة
١	المناولة	التجريبية الثانوية الأولى	الإيجابية	الأولى	١٨	$\frac{2}{3} = 94$	١٤١ تكرار
				الثانية	٢٠		
				الثالثة	٢٢		
				الرابعة	١٩		
				الخامسة	١٥		
			السلبية	الأولى	١١	$\frac{1}{3} = 47$	
				الثانية	٨		
				الثالثة	٦		
				الرابعة	١٠		
				الخامسة	١٢		
	الضابطة	-	الأولى – العاشرة	-	-	١٤١ تكرار	
٢	الإخماد	التجريبية الثانوية الأولى	الإيجابية	الأولى	٣٠	$\frac{2}{3} = 104$	٢٣١ تكرار
				الثانية	٣٢		
				الثالثة	٣٤		
				الرابعة	٣١		
				الخامسة	٢٧		
			السلبية	الأولى	٢٢		



ت	المهارة الصفة	المجموعة	المرحلة	الوحدة	التكرارات	مجموع تكرارات المرحلة	المجموع الكلي للدورة البدنية الواحدة
				الثانية	١٦	١	
				الثالثة	١٠		
				الرابعة	١٢		
				الخامسة	١٧		
						$\frac{1}{3} = 77$	
		الضابطة	-	الأولى - العاشرة	-	-	٢٣١ تكرار
٣	الدرجة	التجريبية الثانوية الأولى	الإيجابية	الأولى	١٠	٢	
				الثانية	١٢		
				الثالثة	١٤		
				الرابعة	١١		
				الخامسة	٩		
			السلبية	الأولى	٧		
				الثانية	٥		
				الثالثة	٢		
				الرابعة	٦		
				الخامسة	٨		
						$\frac{1}{3} = 28$	
		الضابطة	-	الأولى - العاشرة	-	-	٨٤ تكرار

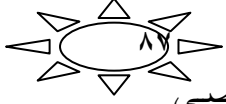


ت	المهارة الصفة	المجموعة	المرحلة	الوحدة	التكرارات	مجموع تكرارات المرحلة	المجموع الكلي للدورة البدنية الواحدة
٤	السرعة الانتقالية	التجريبية الثانوية الأولى	الإيجابية	الأولى	٧ (٦٠ م)	$\frac{2}{3} = 28$	٤٢ تكرار
				الثانية	٦ (٨٠ م)		
				الثالثة	٤ (١٠٠ م)		
				الرابعة	٦ (٦٠ م)		
				الخامسة	٥ (٨٠ م)		
			السلبية	الأولى	٣ (٦٠ م)	$\frac{1}{3} = 14$	
				الثانية	٢ (٨٠ م)		
				الثالثة	٢ (١٠٠ م)		
				الرابعة	٣ (٨٠ م)		
				الخامسة	٤ (٦٠ م)		
		-	الأولى-العاشرة	-	-	٤٢ تكرار	
٥	القوة الانفجارية	الإيجابية	الأولى	١٢	$\frac{2}{3} = 66$	٩٩ تكرار	
			الثانية	١٤			
			الثالثة	١٦			
			الرابعة	١٣			
			الخامسة	١١			
		السلبية	الأولى	٨	$\frac{1}{3}$		
			الثانية	٦			
			الثالثة	٤			



ت	المهارة الصفة	المجموعة	المرحلة	الوحدة	التكرارات	مجموع تكرارات المرحلة	المجموع الكلي للدورة البدنية الوحدة
				الرابعة	٦	$\frac{33}{3} = 11$	
				الخامسة	٩		
		الضابطة	-	الأولى - العاشرة	-	-	٩٩ تكرار
٦	المطولة العامة	التجريبية الثانوية الأولى	الإيجابية	الأولى	٤ (٦٠٠ م)	$\frac{2}{3} = 14$	
				الثانية	٣ (٨٠٠ م)		
				الثالثة	٢ (١٥٠٠ م)		
				الرابعة	٢ (٨٠٠ م)		
				الخامسة	٣ (٦٠٠ م)		
			السلبية	الأولى	١ (٨٠٠ م)	$\frac{1}{3} = 7$	٢١ تكرار
				الثانية	٢ (٦٠٠ م)		
				الثالثة	١ (١٥٠٠ م)		
				الرابعة	١ (٨٠٠ م)		
				الخامسة	٢ (٦٠٠ م)		
		الضابطة	-	الأولى - العاشرة	-	-	٢١ تكرار

ولا بد من الإشارة هنا إلى أن الباحث استند بتوزيع التكرارات الأنفة من خلال معرفة الحد الأقصى لتكرار كل تمرين ، وتحدد التمرينات والجرعات المناسبة في كل دورة تدريبية او تعليمية من (ربع – نصف) الحد الأقصى لتكرار كل تمرين ويفضل للناشئين



من (ربع – الثلث) الحد الأقصى لعدد مرات كل تمرين ، فمثلاً اذا كان الحد الأقصى للتمرين (٢٤) مرة فتكون الجرعة الاولى المناسبة من (٦-٨) تكرار ، وتكون الزيادة في عدد التكرارات لكل تمرين بأضافة (١ ، ٢ ، ٣) تكرار لكل وحدة تعليمية او تدريبية ^(١).

اما بخصوص أركاض السرعة فقد استند الباحث الى المعادلة التالية في استخراج الزمن :

$$\text{أفضل زمن} \times ١٠٠ \quad (١)$$

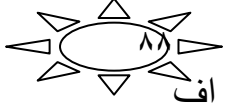
الشدة المطلوبة

وإذا ما علمنا بأن الشدة المطلوبة التي تدربت عليها العينة هي (٧٠ %) أي شدة متوسطة ، وتم الافتراض بأن تكون هذه الشدة ثابتة طيلة فترة التجربة والتحكم يكون عن طريق فترات الراحة ، فكلما تقدمنا بالمحاولات التكرارية فأن الراحة ما بين التمارين تقل وكذلك بين المجاميع ، فالراحة بين تمرين وآخر (٣٠ ثا) او اقل ، اما بين مجموعة واخرى فتكون بالدورة الأولى (٦٠ ثا) وبالدور الثانية (٤٥ ثا) وبالدورة الثالثة (٣٠ ثا) ، وقد تم اعتماد الزمن مع التكرار بالنسبة للاركاض .

٣-٨-٣ : الاختبارات البعدية :-

تم إجراء الاختبارات البعدية المهارية والبدنية يوم الجمعة الموافق ٢٠٠٥/١/١٤ وأستمر لغاية يوم السبت الموافق ٢٠٠٥/٢/٥ ، بالشروط والضوابط المتبعة بنفسها

(١) امر الله البساطي ؛ التدريب الرياضي وتطبيقاته ، الاسكندرية ، دار المعارف ، ١٩٩٨ ، ص ١١٣ .
(١) مفتي ابراهيم حماد ؛ التدريب الرياضي الحديث (تخطيط – تطبيق – قيادة) ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨ ، ص ٤٣ .



و فريق العمل المساعد وبأشراف

في الاختبارات القبلية ومن قبل المحكمين أنفسهم
مباشر من قبل الباحث .

٩-٣ الوسائل الإحصائية :-

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية التالية :-^٤

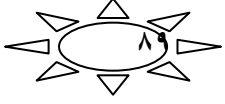
مج س

$$١- \text{الوسط الحسابي : س} = \frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$$

$$\begin{array}{l} \text{مج (س)}^2 \\ \text{مج س}^2 - \\ \text{ن} \\ \text{ن} - ١ \end{array}$$

٢- الانحراف المعياري ع =

(٤) محمد جاسم الياسري، مروان عبد المجيد ؛ الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية ، ط١، عمان، ٢٠٠١، ص ١٣٦-
١٧١-١٨٤-٢٧٢-٢٧٤



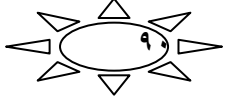
٣- معامل الارتباط (بيرسون) :

$$r = \frac{\text{مج س ص} - \frac{(\text{مج س}) (\text{مج ص})}{\text{ن}}}{\sqrt{\left[\text{مج س}^2 - \frac{(\text{مج س})^2}{\text{ن}} \right] \left[\text{مج ص}^2 - \frac{(\text{مج ص})^2}{\text{ن}} \right]}}$$

٤- اختبار t للعينات المتناظرة :

$$t = \frac{\text{مج ف}^2 - \frac{(\text{مج ف})^2}{\text{ن}}}{\sqrt{\frac{(\text{مج ف}^2 - \frac{(\text{مج ف})^2}{\text{ن}})}{\text{ن} - 1}}}$$

٥- اختبار t للعينات المستقلة :-



$$- \frac{S_1}{S_2} - \frac{S_2}{S_1}$$

$$= t \frac{\left(\frac{1}{n_1} - \frac{1}{n_2} \right) + \frac{1}{n_1} \left(\frac{1}{n_1} - \frac{1}{n_2} \right) + \frac{1}{n_2} \left(\frac{1}{n_1} - \frac{1}{n_2} \right)}{2 - \frac{1}{n_1} - \frac{1}{n_2}}$$

الجزء
٦- الأهمية النسبية = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times 100$

الباب الرابع

٤- عرض نتائج البحث و تحليلها ومناقشتها .

٤-١ عرض وتحليل نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة

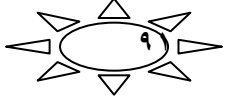
والتجريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية .

٤-٢ مناقشة نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية بين

الاختبارات القبلية والبعدية .

٤-٣ عرض وتحليل نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة

والتجريبية في الاختبار البعدي .



٤-٤ مناقشة نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي .

٤-٥ عرض وتحليل نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي .

٤-٦ مناقشة نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي .

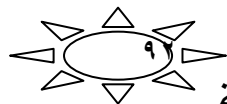
٤- عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها :-
تم جمع بيانات الاختبارات القبلية والبعدية للناحية المهارية والبدنية لمجاميع البحث، ومن خلال المعالجات الإحصائية لهذه الاختبارات ظهرت النتائج التالية:-
٤-١ عرض وتحليل نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية :-

وفيما يلي جدول (٧) يبين قيم (t) لنتائج

الناحية المهارية والبدنية للمجموعتين بين

الاختبارات القبلية والبعدية.

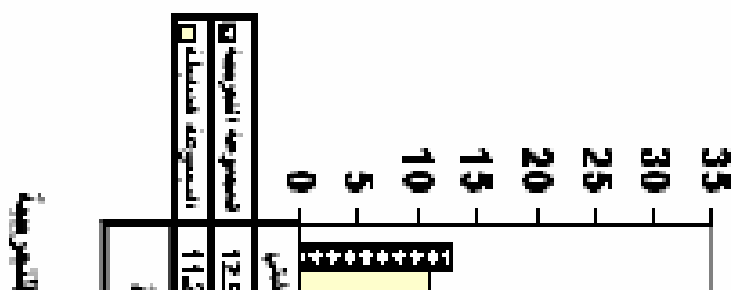
جدول (٧)

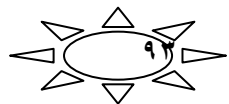


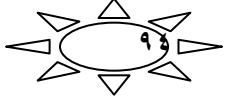
يبين قيم (t) لنتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعتين بين الاختبارات القبلية والبعدية

ن	المجاميع	المهارة / الصفة	ف	ف ^٢	(t) المحسوبة	(t) الجدولية	الدلالة
١	الضابطة	المناولة	٥٣	٢١٢	١٠.٢٩	٢.١٤	معنوي
		الإخماد	٩٠	١٩٠٠	٢.٣٥		معنوي
		الدرجة	٣٣	٨٥	٩.٠٥		معنوي
		السرعة الانتقالية	٣٥	١٠٩	٦.٤٦		معنوي
		القوة الانفجارية	٠.٥٩	٠.٣٥٣	١٢.٤٥		معنوي
		المطاولة العامة	١.٠٢	٠.٠٨٣٢	٨.٣٧		معنوي
٢	التجريبية	المناولة	٩٦	٦٧٢	١٢.٢٢		معنوي
		الإخماد	١٣٠	١٧٠٠	٥.٢٤		معنوي
		الدرجة	٨٠	٤٦٦	١٢.٣٢		معنوي
		السرعة الانتقالية	٤٧	١٦١	١٢.٢٥		معنوي
		القوة الانفجارية	١.٤٠	٠.١٣٤٨	٢١.٠٣		معنوي
		المطاولة العامة	١.٦٦	٠.١٩٨٠	١٣.٤١		معنوي

تحت مستوى دلالة (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١٤). ومن اجل توضيح وتجسيد هذه النتائج بشكل بياني نعرض هذا الشكل الذي يوضح الأوساط الحسابية القبلية والبعدية للناحية المهارية والبدنية والمجموعة الضابطة والتجريبية.







ومن خلال اطلاعنا على الجدول (٧) والشكل (١٠) يتبين ويتضح بان هنالك فروق دالة احصائياً بين الاختبارات القبلية والبعدية بالنواحي المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبار البعدي وكالاتي :-

أ - المجموعة الضابطة :-

١ - المناولة :-

من خلال النتائج القبلية والبعدية لمهارة المناولة ظهر بان قيمة (t) المحسوبة كانت (١٠.٢٩) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) ، وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ، ومما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

٢ - الاخمد :-

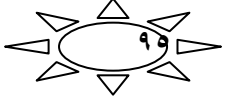
كما اظهرت النتائج القبلية والبعدية لمهارة الاخمد بان قيمة (t) المحسوبة هي (٢.٣٥) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

٣ - الدرجة :-

في حين كانت النتائج القبلية والبعدية لمهارة الدرجة اظهرت بأن قيمة (t) المحسوبة كانت (٩.٠٥) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

٤ - السرعة الانتقالية :-

واظهرت النتائج القبلية والبعدية لصفة السرعة الانتقالية بان قيمة (t) المحسوبة كانت (٦.٤٦) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .



٥- القوة الانفجارية :-

اما القوة الانفجارية فقد اظهرت نتائجها القبلية والبعديّة بان قيمة (t) المحسوبة كانت (١٢.٤٥) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

٦- المطاولة العامة :-

واخيراً اظهرت النتائج القبلية والبعديّة لصفة المطاولة العامة بان قيمة (t) المحسوبة كانت (٨.٣٧) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

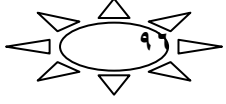
ب – المجموعة التجريبية :-

١- المناولة :-

اظهرت النتائج القبلية والبعديّة لمهارة المناولة بان قيمة (t) المحسوبة كانت (١٢.٢٢) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

٢- الاخمد :-

اما نتائج مهارة الاخمد القبلية والبعديّة فقد اظهرت بان قيمة (t) المحسوبة هي (٥.٢٤) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .



٣- الدحرجة :-

في حين ان نتائج مهارة الدحرجة القبلية والبعدية اظهرت بان قيمة (t) المحسوبة كانت (١٢.٣٢) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

٤- السرعة الانتقالية :-

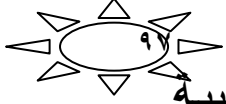
كما اظهرت نتائج السرعة الانتقالية القبلية والبعدية بان قيمة (t) المحسوبة هي (١٢.٢٥) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

٥- القوة الانفجارية :-

واظهرت النتائج القبلية والبعدية لصفة القوة الانفجارية بان قيمة (t) المحسوبة كانت (٢١.٠٣) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

٦- المطاولة العامة :-

واخيراً اظهرت النتائج القبلية والبعدية لصفة المطاولة العامة بان قيمة (t) المحسوبة هي (١٣.٤١) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وبدرجة حرية (١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .



٤-٢ مناقشة نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية :-

من خلال ملاحظتنا للجدول (٧) والشكل (١٠) يتضح ويتبين بأن هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لكل مجموعة ولصالح الاختبارات البعدية وكالاتي :-

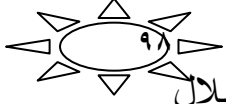
يرى الباحث بأن النتائج التي حصلت عليها المجموعة الضابطة في النواحي المهارية (المناولة ، الإخماد ، الدرجة) وبالمقارنة ما بين الاختبارين القبلي والبعدي نلاحظ بأن هذه المهارات قد تطورت ويعزو الباحث ذلك إلى انه التدريب والتكرار المستمر للمهارات أدى إلى تطورها ، لذلك فأن هذه المهارات " تتطور من خلال عملية التدريب المستمر " (١).
إذ أن لكل مهارة عند تعلمها يصبح لها برنامج حركي مخزون في الدماغ وكلما تكرر الأداء يتشذب تدريجياً حتى يصل إلى الأداء المقبول مع مراعاة التغذية الراجعة لتطابق البرنامج الحركي المخزون في الدماغ مع الحركة المؤداة وهذا ما يؤكد (شميدت ١٩٩٢ Schmidt) " كما نعلم إن لكل مهارة نتعلمها يوجد برنامج حركي لها مخزون في الدماغ وكلما زاد استخدامنا لهذه المهارة زاد البرنامج الحركي المخزون دقة وصفاء " (٢)، علماً إن هذه المجموعة اعتمدت على النموذج الحي وهو المدرب في عرض المهارة واستيعابها ومن ثم القيام بعملية التصحيح لكل لاعب .

إما المتغيرات البدنية للمجموعة نفسها (السرعة الانتقالية ، القوة الانفجارية ، المطاولة العامة) هي الأخرى قد نمت بالمقارنة فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، ويعزى ذلك أيضاً إلى التدريب والتكرار المستمر طيلة فترة التجربة التي امتدت أكثر من شهرين لذلك فمن المنطقي أن يحصل تطور ونمو لهذه الصفات البدنية ولكنه يعد متوازناً بالمقارنة مع المجموعة التجريبية كون المجموعة الضابطة لم تخضع في تدريباتها إلى منهج مقنن من الشدة والراحة على وفق الإيقاع الحيوي للدورة البدنية ، وإنما كانت تتدرب على وفق المنهج الاعتيادي .

أما المجموعة التجريبية فقد أظهرت المتغيرات المهارية والبدنية نمواً وتطوراً كبيراً لدى هذه المجموعة عند عقد المقارنة ما بين الاختبار القبلي والبعدي لهذه المجموعة والسبب يعزوه الباحث بالتأكيد إلى المنهج التعليمي والتدريبي الذي طبق على هذه المجموعة والذي كان مبرمج ومقنن بشكل علمي مدروس من خلال عرضه على بعض من ذوي الاختصاص وأكدوا على علميته ، هذا بالإضافة إلى ان هذه المجموعة راعت من خلال تطبيق المنهج على الإيقاع الحيوي للدورة البدنية واستثمار واستغلال المرحلة الايجابية والسلبية للدورة البدنية من خلال تقنين الشدة وفترات الراحة خلال الدورة البدنية الواحدة وكذلك لباقي

(١) مرتضى محسني ؛ محاضرات الدورة التدريبية الدولية بكرة القدم ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، ١٩٩٧ ، ص ١٢ .

(٢) Schmidt , A . Richard and Robert , A – Bjork , op . cit -١٩٩٢ pp ٢٨١ – ٢٩١ .



الدورتين الاخرتين ، حيث تزداد الشدة والحمل اثناء المرحلة الايجابية وانخفاضها خلال المرحلة السلبية " في طور الايجابي للدورة البدنية يكون التمثيل الغذائي ونظام صرف الطاقة بصورة جيدة ومنتظمة وايجابية لذلك ننصح الرياضيين الجيدين ان يخططوا تدريباتهم بحسب الايقاع الحيوي في الطورين الايجابي والسلبى للدورة البدنية ، فيمكن تلخيصها بشحن بطارية الجسم لجميع الخلايا في جسم الانسان ^(١)، هذا بالاضافة الى ما اكده الكثير من العلماء وخاصة علماء الفسلجة من ان السبب الرئيسي في منحى الايقاع الحيوي هو ارتباطه بالطاقة الكهربائية التي تشحن بها جميع الخلايا في الجسم وعلية فهناك مرحلة تكون فيها الخلايا مشحونة بالطاقة وتسمى ايجابية واخرى تستنفذ فيها الطاقة وتسمى سلبية "ان علماء الفسلجة يؤكدون ان كل خلية في اجسامنا متأثرة بالطاقة الكهربائية وكل الخلايا والذرات والجزيئات التي يتكون منها الانسان تتضمن فترة ايجابية وسلبية وهذا يؤكد تدرج الطاقة لوجود الإيقاع الحيوي والحقيقة بأن اجسامنا يجب ان تولد طاقة ثم يترتب على ذلك هناك فترات يعيد الجسم الشحن لأخذ الطاقة بعداستنفادها"^(٢).

وبذلك نستخلص بان هنالك فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية للمجموعتين وبذلك تكون قد تحققت الفرضية الأولى.

٣-٤ عرض وتحليل نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي :-

وإذا ما أردنا التعرف على الفرق بين المجموعتين ، التجريبية التي استخدمت الإيقاع الحيوي في تدريباتها ام الضابطة التي استخدمت المنهج الاعتيادي من دون مراعاة الإيقاع الحيوي نقوم باختبار المجموعتين عن طريق اختبار (t) للعينات المستقلة في الاختبار البعدي وفي المرحلة الايجابية للمجموعتين ، وجدول (٨) يبين ذلك:-

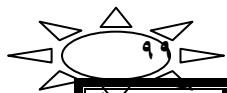
جدول (٨)

يبين الأوساط الحسابية وقيم (t) لمتغير الناحية المهارية والبدنية للمجموعتين في الاختبار البعدي

ت	المهارة	الضابطة	التجريبية	t	t	الدالة
---	---------	---------	-----------	---	---	--------

^(١) [http ; // WWW . beta . q . com / biorhythms . htm](http://WWW.beta.q.com/biorhythms.htm) . Beta . Qbiorhythms program to help design your training schedules and planyour . (Internet)

^(٢) A : / About Biomatch (TM) – unique biorhythms matchmaking for lasting compatible relationships – htm . (Internet) .

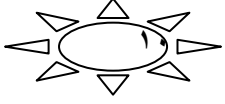


الصفة	س١	١ع	س٢	٢ع	المحسوبة	الجدولية	الإحصائية
١ المناولة	١٤.٨	٢.٥٠	٢٠	٣.٤٦	٤.٤١	٢.٠٤٨	معنوي
٢ الإخماد	٢٠.٦	٧.٥٢	٢٧.٣	٤.٦	١.١١		غير معنوي
٣ الدرجة	٢٩.٠٢	٣.٤٠	٢٤.٣	٢.٠٥	٤.٧٨		معنوي
٤ السرعة الانتقالية	١٢.٥	١.٣٥	١١.٠٦	١.٦	٢.٧٢		معنوي
٥ القوة الانفجارية	١.٤٨	٠.٠٦	١.٦٠	٠.٠٨	٤.٣٥		معنوي
٦ المطاولة العامة	٥.٣٢	٠.١٤	٥.١٩	٠.١٣	٢.٦٣		معنوي

مستوى دلالة (٠.٠٥) ، ودرجة الحرية

(٢٨).

ومن خلال اطلاعنا على الجدول (٨) يتبين لنا بأنه هنالك فروق دالة معنويًا ما بين المجموعتين في جميع متغيرات البحث في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية



باستثناء مهارة الإخماد إذ أنها لم تظهر أي فرق

معنوي ما بين المجموعتين وكالاتي :-

اولاً :- المناولة :-

ظهر لنا من خلال جدول (٨) بأن قيمة (t) المحسوبة ما بين المجموعتين الضابطة والتجريبية كانت (٤.٤١) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٠٤٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي.

ثانياً :- الإخماد :-

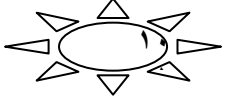
اظهرت نتائج مهارة الإخماد بأن قيمة (t) المحسوبة كانت (١.١١) وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.٠٤٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) ومما يدل على عدم وجود فرق معنوي ما بين المجموعتين في الاختبار البعدي .

ثالثاً - الدرجة :-

بينت نتائج مهارة الدرجة بأن قيمة (t) المحسوبة كانت (٤.٧٨) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.٠٤٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي .

رابعاً : - السرعة الانتقالية :-

في حين اظهرت نتائج السرعة الانتقالية بأن قيمة (t) المحسوبة (٢.٧٢) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.٠٤٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) ، ومما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي .

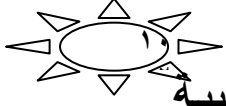


خامساً :- القوة الانفجارية :-

أما نتائج القوة الانفجارية فقد بينت بأن قيمة (t) المحسوبة كانت (٤.٣٥) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٠٤٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) ، ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي .

سادساً :- المطاولة العامة :-

واخيراً اظهرت نتائج المطاولة العامة بأن قيمة (t) المحسوبة كانت (٢.٦٣) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٠٤٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) ، ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي .



٤-٤ مناقشة نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي:-

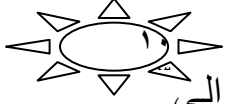
من خلال ملاحظتنا للجدول (٨) نجد هنالك فروق معنوية واضحة ما بين المجموعتين في جميع متغيرات البحث ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي باستثناء مهارة الاخمد اذ انها لم تظهر أي فرق معنوي ما بين المجموعتين وكالاتي :-

لقد بينت نتائج قيم (t) المحسوبة في النواحي المهارية للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي ارجحيتها على المجموعة الضابطة باستثناء مهارة الاخمد ، ويعزى ذلك الى انه هنالك الكثير من المهارات تتطور من خلال التمرين والتكرار المستمر ولكن هذا التطور يكون متميزاً واستثنائياً اذا ما اقترن بمنهج تعليمي او تدريبي علمي مقنن ووفق الإيقاع الحيوي للدورة البدنية ، اذ ان التدريب المستمر وغير المقنن فإنه سوف يعطي نتائج عكسية وربما إلى إصابات أو حتى العزوف عن التدريب ، وعليه فأن الباحث سعى الى استثمار حالة الارتفاع والانخفاض بالطاقة لدى الرياضي على وفق الإيقاع الحيوي حتى نتجنب الاصابات والارهاق التي يتعرض لها الرياضي . " ان زيادة شدة وحجم التدريب يمكن ان يؤدي الى ظهور حالة الأرق أو عدم انتظام النوم ، وهذا يعد من علامات حالة الاجهاد او التدريب الزائد " ^(١) هذا بالإضافة إلى المميزات التي تتمتع بها المرحلة الايجابية للدورة البدنية من زيادة ملحوظة في التحمل والقوة ومقاومة المرض وكذلك تحمل الألم الذي يتعرض اليه الرياضي خلال التمرين ، وتعد المرحلة الايجابية احسن وقت للممارسة الرياضية من قبل اللاعب وكذلك احسن وقت بالنسبة للمدرب اذ انه في هذه الفترة يمكن اظهار كل القدرات الكامنة لدى الرياضي ، ومن ثم يتمكن من القيام بالاداء المهاري بأفضل صورة " (٢٤) سنة من الدراسات والبحث المتواصل تقرر ان للدورة البدنية الاثر الكبير والاعظم على الرياضيين ، وتؤكد هذه الدراسات ان الرياضي في قمة الدورة البدنية يكون على الأرجح للعب افضل من الرياضي في قعر الدورة البدنية بنسبة (٤.٥) مرة تقريبا " ^(١).

اما بالنسبة لمهارة الاخمد فأنها لم تظهر أي فرق معنوي ما بين المجموعتين ويعزى ذلك الى ان مهارة الاخمد لا تحتاج الى الجهد البدني الكبير لادائها بحسب الاختبار الخاص بها والمستخدم في البحث الحالي ، كما وان هذه المهارة تحتاج الى الاسترخاء والهدوء والتركيز لكي يتمكن من اخمد الكرة في حدود مسافة معينة ، فضلاً عن ان هذه المهارة لا تحتاج الى استثارة عالية وانما تحتاج الى استثارة معتدلة وان الاستثارة المعتدلة للالياف

(١) ابو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٢٣٤ .

(١) <http://WWW.biorhythms.com/beta-q-com/biorhythms.htm> . Beta . Q Biorhythms program to help design your training schedules and plan your . (Internet) .



العضلية توضح مقدار القوة التي يتطلبها الاداء واذا ما علمنا ان هذه المهارة لا تحتاج الى القوة الكبيرة وان هنالك بعض المهارات تتطور من خلال التدريب المستمر بغض النظر عن الايقاع الحيوي وتحديد مهارة الاخمد اذ انها " تتطور من خلال عملية التدريب المستمرة سواء كان التدريب بدنياً فقط او احتوى ضمن مكوناته على وسيلة مساعدة لعملية التدريب "(٢).

وكذلك الحال بالنسبة للمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية اظهرت قيم (t) المحسوبة ارجحية هذه المتغيرات على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي ، ويرى الباحث بأن السبب يعود بالدرجة الاساس الى المرحلة الايجابية للايقاع الحيوي اذ ان العينة في هذه المرحلة تكتسب طاقة وميزات اخرى لا تتمتع بها المجموعة الضابطة التي لم تراعي الايقاع الحيوي .

ان هذه المرحلة تتطور فيها الصفات البدنية كون ان النشاط الهرموني في هذه المرحلة يكون في اعلى مستوياته ، ولاحظ العلماء ان الاطفال من (٨ - ١٥) سنة يزداد لديهم نشاط الجهاز الهرموني ليصل الى اقصى نشاطه (٣) ، علماً بأن عينة البحث هي في عمر (١٢ ، ١٣) سنة فضلاً ما تتمتع به هذه الفئة العمرية من نشاط وحيوية ونمو سريع واقبال على التمرين خاصة اذا ما اقترن ذلك مرورهم بالمرحلة الايجابية للدورة البدنية .

هذا بالإضافة الى ان القوة والسرعة والتحمل تعتمد على مستوى كفاءة عمل الخلايا العصبية وان مستوى كفاءة هذه الخلايا تتغير خلال اليوم الواحد ما بين الارتفاع والانخفاض تبعاً للايقاع الحيوي وعملية التوازن ما بين الوسط الداخلي والظروف الخارجية ، اذ ان اعلى مستوى كفاءة للجهاز العصبي المركزي يكون في الساعة (١٢) ظهراً و (٥) مساءً وان الجهاز العصبي والجهاز الهرموني هما اللذان ينظمان النشاط الكيميائي لخلايا وانسجة الجسم وان هاذين النشاطين يظهران بشكل واضح خلال المرحلة الايجابية للدورة البدنية (١).

كما وان للمنهج المعد الفضل في تطور المجموعة التجريبية كون المنهج احتوى على تمارين مقننة ادت الى تطور هذه الصفات البدنية وخصوصاً اذا اقترن ذلك بالمرحلة الايجابية للدورة البدنية " يمكن للمدرب اعطاء تمارين قوة وسرعة ومطولة مرتفع مع ارتفاع منحني الدورة البدنية وبالعكس لان تأثيره سيكون كبيراً "(٢).

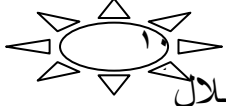
هذا بالإضافة الى التغيرات الفسيولوجية التي تحصل للرياضي خلال مروره بالمرحلة الايجابية من الدورة البدنية والتي تعتمد على امداد العمل البدني بالاكسجين

(٢) مرتضى محسني ؛ مصدر سبق ذكره . ص ١٥ .

(٣) ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٤١٢ .

(١) علي البيك ، صبري عمر ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٤٦-٤٧ .

(٢) [http : // WWW . first biorhythms . com / biorhythms – purchase . html](http://WWW.firstbiorhythms.com/biorhythms-purchase.html) .



وايصاله الى الانسجة العاملة وان الإيقاع الحيوي للجهاز التنفسي تزداد كفاءته خلال ساعات النهار وتحديداً في النصف الثاني من النهار ، اذ ان حجم هواء الشهيق والزفير يكون في اعلى مستوى ، كما وان ايقاع القلب خلال ساعات النهار يتميز بفاعلية في الانقباض وانخفاضه في الليل فضلاً عن حجم الدفع وزمن الدفع القلبي في النهار افضل منه في الليل ^(٣) . واذا ما علمنا مما تقدم انفاً بأنه ينطبق على عينة البحث لا سيما وقت التدريب او التعليم هو في النصف الثاني من النهار حيث تمتاز هذه المرحلة بما تقدمه من نشاط وحيوية ساعدت على تطوير المجموعة التجريبية وخصوصاً عند مرورها بالمرحلة الايجابية للدورة البدنية على العكس من المجموعة الضابطة والتي هي بدورها ايضاً قد تطورت ولكن عند المقارنة مع التجريبية نجد الارجحية للتجريبية كونها تدربت وتعلمت وفق منهج مقنن على اساس التحكم بالمحاولات التكرارية ما بين زيادتها وتقليلها بحسب المرحلة التي يمر فيها الرياضي ، وبذلك يكون قد تحققت الفرضية الثانية .

٤-٥ عرض وتحليل نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي :-

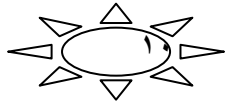
وفيما يلي جدول (٩) يبين قيم (t) لنتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي :-

جدول (٩)

يبين قيم (t) لنتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي

ت	المهارة الصفة	ف	ف ^٢	(t) المحسوبة	(T) الجدولية	الدالة الإحصائية
١	المناولة	١٠٠	٨٢٠	٧.٨٠		معنوي لصالح الايجابية
٢	الإخماد	٤٠	٨٠٠	١.٤٦		غير معنوي

(٣) علي البيك ، صبري عمر ؛ نفس المصدر ، ص ٤٩ .

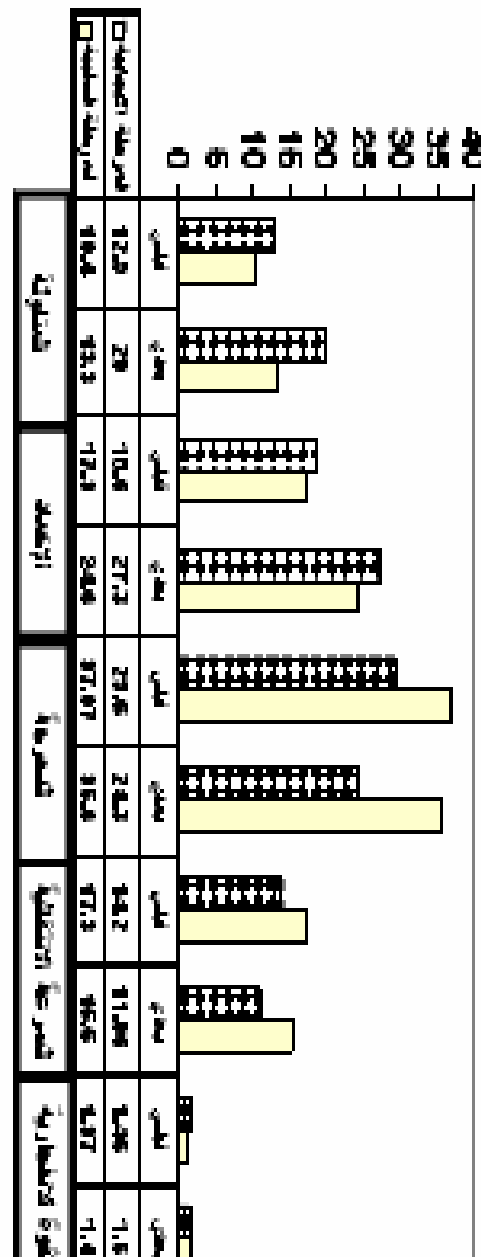


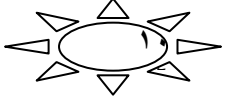
معنوي لصالح الايجابيه	٢.١٤	٧.٤٢	٢١٦٧	١٦١	الدرجة	٣
معنوي لصالح الايجابيه		١١.٨٧	٣٢٩	٦٧	السرعة الانتقالية	٤
معنوي لصالح الايجابيه		٤.٨٩	٠.٩٢٥	٢.٩٦	القوة الانفجارية	٥
معنوي لصالح الايجابيه		١٢.٢٩	٠.٥١١	٢.٦٥	المطاولة العامة	٦

*ومن اجل توضيح هذه النتائج بشكل بياني، نعرض هذا الشكل والذي يوضح الاوساط ومستوى دلالة (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١)، والحسابية القبلية والبعدي للمرحلة الايجابية والسلبية للمجموعة التجريبية في متغيرات الناحية المهارية والبدنية.

تصنيفات التجريبية والتحكمية والمهارة البدنية والتجريبية والتحكمية في المتغيرات البدنية والمهارة البدنية

شكل (١١)





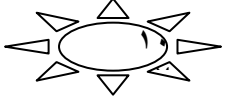
بعد الاطلاع على الجدول (٩) والشكل (١١) يتبين ويتضح بأن هناك فروق دالة احصائياً بين المرحلتين الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي ولصالح المرحلة الايجابية في متغيرات الناحية المهارية والبدنية ، باستثناء مهارة الاخمد وكالاتي :-

اولاً :- المناولة :-

من خلال الاطلاع على جدول (٩) يتبين لنا بأن قيمة (t) المحسوبة كانت (٧.٨٠) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) وهذا يدل على انه هنالك فرق معنوي ما بين المرحلتين في الاختبار البعدي ولصالح المرحلة الايجابية .

ثانياً :- الاخمد :-

في حين ظهرت قيمة (t) المحسوبة لمهارة الاخمد (١.٤٦) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) ومما يدل على عدم وجود فرق معنوي ما بين المرحلتين في الاختبار البعدي .



ثالثاً :- الدرجة :-

بينما كانت قيمة (t) المحسوبة لمهارة الدرجة (٧.٤٢) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين المرحلتين ولصالح المرحلة الايجابية في الاختبار البعدي .

رابعاً :- السرعة الانتقالية :-

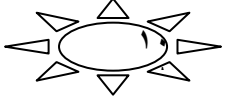
وكذلك الحال بالنسبة للسرعة الانتقالية حيث اظهرت قيمة (t) المحسوبة تساوي (١١.٨٧) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين المرحلتين ولصالح المرحلة الايجابية في الاختبار البعدي .

خامساً :- القوة الانفجارية :-

اما قيمة (t) المحسوبة للقوة الانفجارية كانت (٤.٨٩) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين المرحلتين في الاختبار البعدي ولصالح المرحلة الايجابية .

سادساً :- المطاولة العامة :-

واخيراً فقد كانت قيمة (t) المحسوبة للمطاولة العامة تساوي (١٢.٢٩) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢.١٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) ومما يدل على وجود فرق معنوي ما بين المرحلتين في الاختبار البعدي ولصالح المرحلة الايجابية .



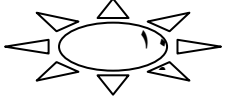
٦-٤ مناقشة نتائج الناحية المهارية والبدنية للمجموعة التجريبية بمرحلتها الايجابية والسلبية في الاختبار البعدي :-

من خلال اطلاعنا على الجدول (٩) والشكل (١١) يتضح ويتبين لنا بأن هناك فروق معنوية ما بين المرحلتين ولصالح المرحلة الايجابية في جميع متغيرات البحث بأستثناء مهارة الاخمد اذ انها لم تظهر أي فرق معنوي ما بين المرحلتين ، وهنا لا بد من الاشارة الى ان هذه المهارة تؤكد ما تحقق سابقاً بين المجموعتين اذ انها لا تحتاج الى الجهد والنشاط الكبير الذي تتطلبه بقية المتغيرات ، حيث انها تحتاج الى الهدوء والتركيز والاسترخاء حتى تمكن اللاعب من السيطرة على الكرة واخمادها ضمن مسافة محددة " ان الاسترخاء له اهمية في تقليل الاجهاد وتقليل التوتر العضلي الذي يجعل الاستجابات الحركية اكثر فاعلية وسهولة ومن ثم تحقيق الاهداف الموضوعه "(١). علماً ان هذه المهارة قد تطورت لدى المرحلتين .

اما ما يخص بقية المتغيرات المهارية او البدنية فهي الاخرى قد تطورت لدى المرحلتين ولكن الارجحية كانت للمرحلة الايجابية كون في هذه المرحلة قمنا بزيادة حجم المحاولات التكرارية وخفظها بالمرحلة السلبية ، كما وان للعوامل الخارجية والداخلية الدور الكبير في تقدم المرحلة الايجابية لأن للمتغيرات الوظيفية الداخلية الدور الفعال في تكيف وظائف هذه الاجهزة مع متطلبات الحمل الذي يتدرب عليه اللاعب " حيث تعمل الاجهزة الوظيفية للاعبين تحت تلك الايقاعات المختلفة ما بين الارتفاع والانخفاض ليس على مدار اليوم التدريبي فقط بل على مدار الاسبوع والشهر والسنة "(٢).

(١) عباس عبد الفتاح الرملي ، محمد إبراهيم شحاتة ؛ اللياقة والصحة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩١ ، ص ١٠٣ .

(٢) علي البيك ، صبري عمر ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ١٧٠ .



اما بالنسبة للعوامل الخارجية فهي الاخرى تساهم بشكل فعال في عملية التطور المهاري والبدني ومن امثلتها ثبات موعد التدريب ومكان التدريب وزمن الوحدة التعليمية او التدريبية وكذلك تقنين فترات الراحة والعمل فضلاً عن دور المنهج التعليمي او التدريبي " ان الحساب الامثل بين العمل والراحة خلال اليوم مع مراعاة الايقاع الحيوي يعتبر اهم شروط نجاح عملية التدريب الرياضي "(١).

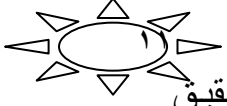
ان خصوصية المرحلة الايجابية والتي تتميز بأن النشاط البدني يكون في قمته من قوة وسرعة وتحمل وتزداد قدرة الرياضي على الاستيعاب ومقاومة المرض وتحمل الالم التدريبي كل هذه العوامل مجتمعة في هذه المرحلة جعلت الرياضي يحقق نتائج تفوق نتائج المرحلة السلبية التي يسودها خمول وهبوط في الكفاءة البدنية والمهارية " التدريب الذكي والمعقول في تدريب الالعاب الرياضية يمكن ان يؤخذ منحى الايقاع الحيوي البدني كمؤشر لتطور القوة العضلية والسرعة والتحمل الذي يسمح للجسم للتكيف والمصاحبة لاعطاء نتائج ايجابية ولتحقيق الانجاز الافضل للرياضيين "(٢).

بالاضافة الى العديد من الانشطة الفسيولوجية تحصل داخل جسم الرياضي وتعمل على زيادة الكفاءة البدنية والمهارية لديه في المرحلة الايجابية ، ومن ابرز هذه الانشطة هو النشاط الهرموني والجهاز العصبي حيث ان الايقاع الحيوي يعمل على وفق هذه الاجهزة من حيث الارتفاع والانخفاض في النشاط الحيوي " ان الجهاز العصبي والجهاز الهرموني يقومان بتنظيم النشاط الكيميائي لخلايا وانسجة الجسم المختلفة ، ويتكون الجهاز الهرموني من الغدد الصماء التي تفرز الهرمونات في الدم مباشرة وهي عبارة عن مواد كيميائية لها نشاط بايولوجي عال يؤدي الى الكثير من المتغيرات في الجسم ولها اهمية كبيرة بالنسبة لعملية التمثيل الغذائي ويتميز كل هرمون بنوعية في التأثير على بعض اعضاء الجسم بصفة خاصة للقيام ببعض الوظائف "(٣)، والرياضي الذي يتبع منحى الايقاع الحيوي في التدريب يكون اقل عرضة لعملية التذبذب الحاصلة في عمل هذه الانشطة خلال انتقالها من المرحلة الايجابية الى السلبية .

(١) علي البيك ، صبري عمر ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٦٠ .

(٢) WWW . divination – Links – com / Biorhythms – html – (Internet)

(٣) . علي البيك ، صبري عمر ؛ نفس المصدر ، ص ٤٧ .



لذا سعى الباحث الى استغلال المرحلة الايجابية احسن استغلال ومن اجل تحقيق افضل النتائج اذ قام بمضاعفة حجم المحاولات التكرارية خلال المرحلة الايجابية بمقدار (الثلثين) وبمقدار (الثلث) في المرحلة السلبية من اجل التعرف على فاعلية المحاولات التكرارية لدى المرحلتين ، واثبتت النتائج ارجحية المرحلة الايجابية على المرحلة السلبية " عندما يكون اللاعب في حالة بدنية عالية ينصح بزيادة حمل التدريب وفقاً لحالته ، ومنطقياً سوف لا يتحمل اللاعب هذا الحمل اذا كان ايقاعه البدني في الحالة السالبة ، وهذا سوف يجنب اللاعب الاصابة والارهاق "(^١) ، وبذلك يكون قد تحققت الفرضية الثالثة .

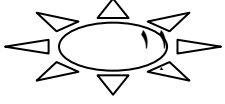
الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات .

٥-١ الاستنتاجات .

٥-٢ التوصيات .

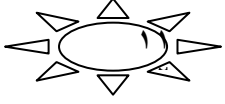
(^١) يوسف دهب ، (وآخرون) ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٦١ .



٥- الاستنتاجات والتوصيات :-

٥-١ الاستنتاجات :-

٥. ظهور تأثير ايجابي في تعليم المهارات الأساسية بكرة القدم وتنمية الصفات البدنية لمجموعتي البحث بين الاختبارات القبلية و البعدية.
٦. أظهرت المجموعة التجريبية التي اعتمدت تنظيم التمارين وفقا لمرحلتى الإيقاع الحيوي البدنية تفوقا واضحا في الاختبارات البعدية البدنية جميعها والمهارية فيما يخص مهارتي (المناولة والدرجة) بينما لم يظهر هذا التفوق فيما يخص مهارة (الإخماد).
٧. أظهرت دورة الإيقاع الحيوي البدنية للمرحلة الايجابية تفوقا على المرحلة السلبية في كافة الاختبارات البدنية والمهارية فيما يخص مهارتي (المناولة والدرجة).
٨. بينما لم تظهر مهارة الإخماد فاعلية واضحة عند المقارنة بين المجموعتين والمرحلتين في الاختبار البعدي.



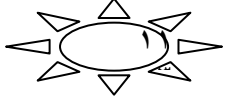
٥-٢ التوصيات :-

من خلال النتائج التي خرجت بها هذه الدراسة يوصي الباحث بما يلي

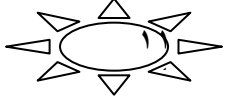
:-

٣. أوصي ضرورة الاعتماد على استخراج دورات الإيقاع الحيوي البدنية لكل لاعب قبل العملية التعليمية والتدريبية لدى ناشئي كرة القدم.
٤. أوصي ضرورة الاستفادة من المرحلة الايجابية لكل لاعب ليتسنى زيادة التكرارات لتعليم المهارات وتنمية الصفات البدنية المطلوب للعبة.
٣. أوصي ضرورة توعية المدرسين والمدربين واللاعبين على أهمية الإيقاع الحيوي للتعامل بفردية مع المتعلمين واللاعبين من اجل تحسين الإنجاز الجماعي بكرة القدم.
٤. أوصي ضرورة اجراء دراسات تكميلية تتضمن الدورة البدنية والانفعالية والعقلية على عينات اخرى في كرة القدم وفي العاب اخرى.
٥. يوصي الباحث اجراء مقارنة بين دورات الايقاع الحيوي البدنية في الالعاب الفردية والجماعية.



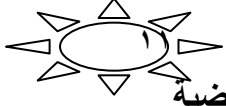


المصادر العربية والأجنبية

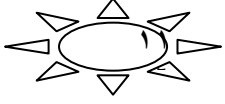


المصادر العربية

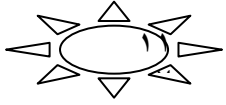
- أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .
- أبو العلا احمد عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .
- أحمد محمد ، محمود يوسف محمد ؛ التدريب طويل المدى وأثره على الإيقاع الحيوي والنتائج البدنية والمهارية والفسيولوجية ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ .
- أسامة كامل راتب ؛ علم النفس الرياضة المفاهيم – التطبيقات ، ط ٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .
- آزاد حسن ؛ الإيقاع الحيوي للدورة البدنية والانفعالية والعقلية لدى لاعبي الكرة الطائرة وعلاقته بمستوى الإنجاز المهاري ، اطروحة دكتوراه ، جامعة صلاح الدين ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٣ .
- الهام اسماعيل محمد شلبي ؛ اساسيات عامة في الصحة العامة والتربية الصحية للرياضيين ، القاهرة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية للبنات ، ١٩٩٩ .
- امر الله البساطي ؛ التدريب الرياضي وتطبيقاته ، الاسكندرية ، دار المعارف ، ١٩٩٨ .
- امر الله احمد البساطي ؛ التدريب البدني – الوظيفي في كرة القدم ، الاسكندرية ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، ٢٠٠١ .
- بسطويس احمد ؛ اسس ونظريات الحركة ، طرابلس ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ .
- بسطويس احمد ؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
- ثامر محسن ، موفق مجيد المولى ؛ التمارين التطويرية بكرة القدم ، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٩ .
- جاك برش، (ترجمة) سمر داود؛ ولد ام بنت ، ط ١ ، مطبعة الديواني ، ١٩٩٠ .
- حامد الأشقر ؛ اسس علمية في التربية البدنية ، ط ٢ ، السعودية، دار الأندلس ، ١٩٩٧ .
- حنفي محمود مختار؛ الاسس العلمية في تدريب كرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ .
- خير الدين علي احمد عويس ؛ دليل البحث العلمي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
- ريسان خريبط ؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ١٩٩٧ .



- زهير قاسم الخشاب ،(وآخرون)؛ كرة القدم لطلاب كليات واقسام التربية الرياضية ط٢،الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩٩.
- ضياء جابر محمد ؛ تأثير أساليب مختلفة في التدريب الذهني وتعليم عدد من مهارات كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢ .
- عباس عبد الفتاح الرملي ، محمد ابراهيم شحاته ؛ اللياقة والصحة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩١ .
- علي البيك ، صبري عمر ؛ الايقاع الحيوي والانتاج الرياضي ، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٤ .
- علي جلال الدين ؛ الصحة والرياضة ، القاهرة ، جامعة الزقازيق ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٨٩ .
- فاضل سلطان شريدة الخالدي ؛ الإيقاع البايولوجي وأثره على مستوى الإنجاز الرياضي ، مجلد الدورة التدريبية الخامسة في الطب الرياضي للبنين ، الاتحاد العربي السعودي للطب الرياضي ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٩٠ .
- قاسم حسن حسين ، عبد علي نصيف ؛ علم التدريب الرياضي ، ط١ ، بغداد ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٧ .
- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ؛ الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ .
- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥ .
- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ .
- محمد جاسم الياسري، مروان عبد المجيد ؛ الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية ، ط١، عمان، ٢٠٠١ .
- محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية البدنية ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ .
- محمد عثمان ؛ التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، ط١، الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع ، ١٩٨٧ .
- مرتضى محسني؛ محاضرات الدورة التدريبية الدولية بكرة القدم ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٧ .
- مفتي ابراهيم حماد ؛ الاعداد المهارية والخططي للاعب كرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ .
- مفتي ابراهيم حماد ؛ التدريب الرياضي الحديث (تخطيط – تطبيق – قيادة) ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨ .
- منى عبد الستار هاشم ؛ علاقة الإيقاع الحيوي بدورتيه البدنية والذهنية بإنجاز ركض المسافات القصيرة والمتوسطة في العراق، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢ .

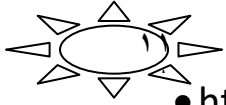


- منير محمود جاسم ؛ تأثير منهج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة وفقاً للإيقاع الحيوي بدورته البدنية لدى لاعبي كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ .
- موفق شفيق احمد ؛ تأثير برنامج تدريبي مقترح وفق الإيقاع الحيوي على المستوى الرقمي وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى السباحين ، رسالة ماجستير ، الجامعة الأردنية ، كلية الدراسات العليا ، ١٩٩٩ .
- وجيه محجوب ؛ التعلم وجدولة التدريب ، بغداد ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، ٢٠٠٠ .
- يعرب خيون ؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، بغداد ، مكتب الصخرة للطباعة ، ٢٠٠٢ .
- يوسف دهب ، (وآخرون) ؛ موسوعة الإيقاع الحيوي ، ط ١ ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٩ .
- يوسف لازم كماش ؛ المهارات الأساسية في كرة القدم تعليم _ تدريب ، الأردن ، دار الخليج ، ١٩٩٩ .

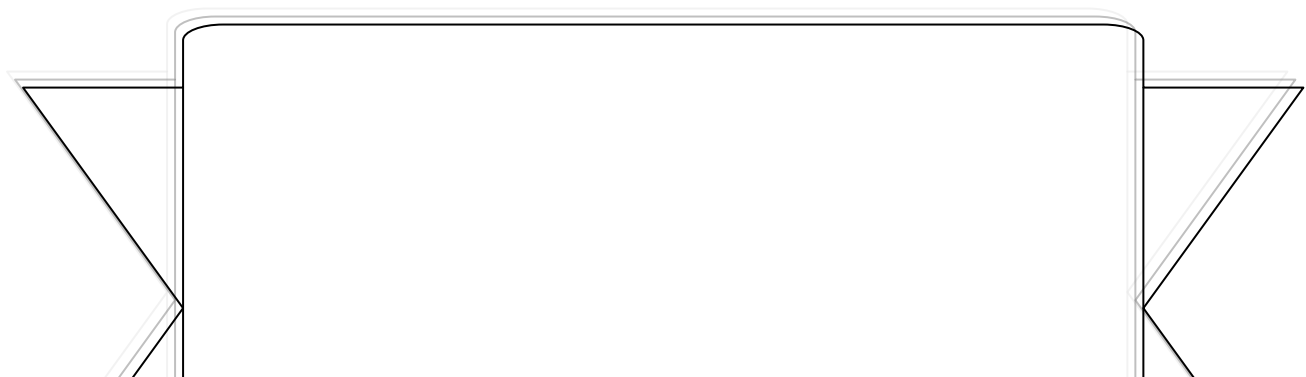


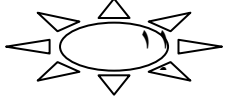
المصادر الأجنبية

- A : / About Biomatch (TM) – unique biorhythms matchmaking for lasting compatible relationship-htm. (Internet).
- A : / The Biomatch com difference – **ethical match making – Biorhythm matchmaking , htm .**
- Dunn and Griggs , (١٩٨٨) , quated by – Gay , **Lefrancois Psychology for Teaching** , third Edition , United stats , ١٩٩٧ .
- File:/A Biorhythms :htm /**psychics and spiritual developed index /CRYSTALINKS MAWPAGE /٢٠٠١**.(Internet).
- File // I about Biorhythms. Htm/ copy right ٢٠٠١ by zlatko vizan /home –domov webmaster info he yoka kola web production (Internet).
- File//C: **windows /desk top /new ٢٠٪p:file bio.htm,٢٠٠٣.**
- http :// www . beta . q . com / biorhythms . htm , **Biorhythms Program to help design you** , Training Schedules and Plan your . (Internet) .
- http : /www, beta com / biorhythms htm , Beta – Q ,Biorhythms Program to help design your training Schedules and Plan Your (Internet).
- http : / www . Synchronizing Biorhythms , **Astrology and Lunar cycle .**
- http// www.erystalinks.com .٢٠٠٢. (Internet).
- http; Ussoft. Hyperlink . calendar ٢٤٠ .htm/ **The two theories developed by Dr . flies.٢٠٠٢**.(Internet).
- http; //www. Geocities com /Athens /A croppies /٧٥٠/biotalk. Htm/ **What are Biorhythms / ٢٠٠٢.**
- http://www, com, **bioching / book,٢٠٠٢.**
- http://www.geocities.com . /Athens /Acropolis /٨٥٦/ Biotalk/ ٢٠٠٣.(Internet).

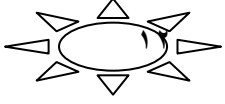


- <http://www.first Biorhythms. Com / Biorhythms-purchase. Htm> l.
- Kacy G , Biorhythms on WEB – [http : / gulf . Vice . Ca / gkacy / apple . Html](http://gulf . Vice . Ca / gkacy / apple . Html) . ۱۹۹۷ .
- Magill , A . A . **Motor learning , Boston , McGraw – Hill , Fifth edition , ۱۹۹۸ .**
- NEUBAVER,A,C & FREUBENTHALER, **Ultradian rhythms in cognitive performance**; no evidence for n l . o . h rhythm . Biological psychology , ۱۹۹۵ .
- Peter Roper , Badminton , **Cordwood Sport Guides , British Library , ۱۹۹۵ .**
- Schmidt , RA , **Motor learning & Performance , Champaign , Human Kinetics , ۱۹۹۱ .**
- Schmidt and Lee , **Motor control and Learning , IL – Human Kinetics , ۳rd – edition , ۱۹۹۱**
- Schmidt , A , Richard and Robert , Bjork . **New Conce -Plazation of Practice , American Psychological , Vo . ۳ , No , ۴ , July , ۱۹۹۲ ,**
- Steren , Scott Plisk , **Training For Speed , Agility and Quicknes , Human Kinetics . ۲۰۰۰ .**
- **Soft Rhythm biorhythms soft ware: Biorhythms Aralvsis and compatibility by the ZD npt software library at [www hot files](http://www.hotfiles.com) , ۲۰۰۱ . (Internet).**
- **[www.divination-links-cm/ Biorhythms-htm](http://www.divination-links-cm/Biorhythms-htm) l . (Internet).**





المساحة فوق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

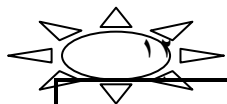
ملحق (١)

استمارة لتحديد الاختبارات المهارية والبدنية

الأستاذ الفاضل :-

يود الباحث (ضياء جابر محمد) طالب الدكتوراه من تصميم بطارية اختبار لبحثه الموسوم (أثر فاعلية التمرين خلال مرحلتين دورة الإيقاع الحيوي البدنية في تنمية وتعليم بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية لدى ناشئ كرة القدم) ، لذا يرجى التفضل باختيار الاختبار المناسب لكل مهارة وصفة بوضع إشارة () امام الاختبار المختار .

الاختبار الأنسب	اسم الاختبار	المهارة	الدرجة
		الصفة	الدرجة
	أ- الدرجة المتعرجة من بين (١٥) شاخص ذهاباً وإياباً والمسافة بين شاخص واخر (١.٥) م ، ويحسب الزمن		١



	ب- الدرجة المتعرجة من بين (١٠) شواخص ذهاباً وإياباً والمسافة بين شاخص وآخر (٢) م ، وبحسب الزمن .		
٢	الإخماد	أ- إخماد الكرة داخل مربع (٢×٢) م من مسافة (١٠) م وبجميع أجزاء الجسم عدا اليدين	
		ب- السيطرة على الكرة وإخمادها داخل دائرتين متحدتتا المركز (٢,١) م ومن مسافة (١٠) م .	
٣	السرعة الانتقالية	أ- ركض سريع لمسافة (١٠٠) م وبحسب الزمن .	
		ب- ركض سريع لمسافة (٥٠) م وبحسب الزمن .	
٤	القوة الانفجارية	أ- الوثب الطويل من الثبات .	
		ب- القفز العمودي من وضع الجلوس (القرفصاء)	
٥	المطاولة العامة	أ- الركض (١٠٠٠) م على شكل مربع طول الضلع (٥٠) م .	
		ب- الركض (٨٠٠) م وبشكل مستقيم	

ملحق (٢)

نماذج من وحدات المنهج التعليمي والتدريبي خلال مرحلتي دورة الإيقاع الحيوي ولدورة بدنية واحدة

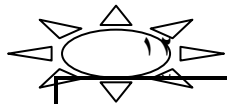
الوحدة التعليمية والتدريبية : الاولى التاريخ :

الهدف : تعليم وتنمية المهارات الثلاث والصفات البدنية الثلاث .

الادوات :- كرة قدم عدد (١٥) ، شواخص عدد (٢٠) الزمن : ١٢٠ د

المرحلة : الايجابية

ت	القسم	الوقت	التفاصيل	الملاحظات
---	-------	-------	----------	-----------



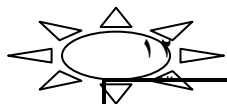
٤ دورة	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح واجبات واهداف الوحدة التعليمية . ٢- هرولة بطيئة حول الساحة. ٣- تمارين الاحماء والاعداد العام والتمطية وتهيئة جهازي الدوران والتنفس .	١٥ د	التحضيرى	أ
الراحة هنا بين تمرين واخر ٣٠ ثا او اقل وبين مجموعة واخرى ٦٠ ثا .		١٠٠ د	الرئيسي	ب
	عرض كيفية التنفيذ للمهارات والصفات البدنية .	١٠ د		
	* تعليم ممارسة وتصحيح الخطاء .	٩٠ د		
١٨ تكرار	١- (تمرين المناولة) : مناولة الكرة على الحائط من مسافة (٦ م) وبكلتا القدمين .			
١٠ تكرارات	٢- (تمرين الدرج) : الدرجة بالكرة لمسافة (٢٠ م) مرة باليمين ومرة باليسار .			
٣٠ تكرار	٣- (تمرين الاخامد) :التمرين على شكل نسق ويقوم فريق العمل المساعد برمي الكرة الى اللاعب بشكل متنوع مرة ارضية مرة متوسط ومرة عالية واللاعب يقوم بالاخماد بحسب ارتفاع الكرة بداخل القدم او بالفخذ او بالصدر والراس .			
٧ تكرار	٤- (تمرين السرعة الانتقالية) : الركض بأقصى سرعة لمسافة (٦٠ م) وعلى وفق زمن محدد مسبقاً من قبل الباحث .			
١٢ تكرار	٥- (تمرين القوة الانفجارية) : الحجل على الرجل اليمين لمسافة (١٠ م) ثم العودة على الرجل اليسار .			
٤ تكرار	٦- (تمرين المطاولة العامة) : الركض مسافة (٦٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد مسبقاً			
	١- هرولة خفيفة حول الساحة .	٥ د	الختمى	ج
	٢- تمارين استرخاء .			
	٣- فسخ المجال للاسئلة ثم اعطاء بعض التوجيهات والانصراف			

الوحدة التعليمية :- الثانية
الهدف : تعليم وتنمية المهارات الثلاث والصفات الثلاث . **الزمن :** ١٢٠ د

الأدوات : (١٥) كرة قدم ، شواخص (٢٠)

المرحلة : الايجابية .

الملاحظات	التفاصيل	الوقت	القسم	ت
٥ دورة	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح اهداف الوحدة التعليمية . ٢- هرولة حول الساحة . ٣- تمارين الاحماء والاعداد البدني والمهاري وتهيئة جهازي الدوران والتنفس.	١٥ د	التحضيرى	أ



		١٠٠ د	الرئيسي	ب.
	عرض لكيفية تنفيذ تمارين المهارات والصفات البدنية .	١٠ د		
	تعليم ، ممارسة ، تصحيح الاخطاء .	٩٠ د		
٢٠ تكرار	١- (تمرين المناولة) : مناولة الكرة على الحائط ومن مسافة (٦ م) بكتلتا القدمين ويداخـل وخارج ووجه القدم.			
١٢ تكرار	٢- (تمرين الدحرجة) : الدحرجة بالكرة بكتلتا القدمين والدوران حول الشخص الذي يبعد (١٥ م) ثم العودة .			
٣٢ تكرار	٣- (تمرين الاخـماد) : تلعب الكرة من قبل فريق العمل المساعد مناولة متوسطة الى اللاعبين الذين واقفين امامهم ثم يقومون بأخمادها بحسب ارتفاع الكرة وارجاعها بمناولة بداخل القدم مرة وبخارج القدم وبوجه القدم مرة اخرى .			
٦ تكرار	٤- (تمرين السرعة الانتقالية) : الركض لمسافة (٨٠ م) وعلى وفق زمن محدد .			
١٤ تكرار	٥- (تمرين القوة الانفجارية) : القفز من فوق مانع بأرتفاع (٦٠ سم) بكتلتا القدمين (مزدوج) .			
٣ تكرار	٦- (تمرين المطاولة العامة) : الركض مسافة (٨٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد .			
	١- هرولة خفيفة حول الساحة . ٢- لعبة ترويحية . ٣- اعطاء بعض التوجيهات والانصراف	٥ د	الختامي	ج

الوحدة التعليمية : الثالثة

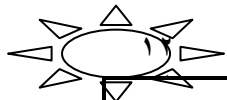
التاريخ :

الهدف : تعليم وتنمية المهارات الثلاث والصفات الثلاث .

الادوات : كرة قدم عدد (١٥) ، شواخص (٢٠) . الزمن : ١٢٠ د

المرحلة : الـايجابية

ت	القسم	الوقت	التفاصيل	الملاحظات
---	-------	-------	----------	-----------



٥ دورة	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح اهداف الوحدة التعليمية ٢- هرولة حول الساحة . ٣- تمارين الاحماء والتمطية وتهيئة الجهازين التنفسي والدوران	١٥ د	التحضيرى	أ
		١٠٠ د	الرئيسى	ب
	عرض لكيفية تنفيذ التمارين المهارية والبدنية	١٠ د		
	تعليم ممارسة وتصحيح الازخطاء	٩٠ د		
٢٢ تكرار	١- (تمرين المناولة): مناولة الكرة لمسافة متوسطة (٢٠ م) نحو اربع دوائر مرسومة على الارض وبأقطار مختلفه وبدرجات مختلفة ،			
١٤ تكرار	٢- (تمرين الدرجة): درجة الكرة من بين (١٠) شواخص والمسافة (٢٠ م) وبين شاخص واخر (٢ م)			
٣٤ تكرار	٣- (تمرين الاخماد): لاعبان متقابلان يقوم الاول بلعب مناولة متوسطة (٢٠ م) وتلعب بزاوية أي ليس مباشرة على الزميل وهنا على اللاعب الاخر التحرك عليها وأخمادها بحسب الجزء الملانم من الجسم ويقوم بدورة بتكرار التمرين الى زميله .			
٤ تكرار	٤- (تمرين السرعة الانتقالية): ركض سريع لمسافة (١٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد .			
١٦ تكرار	٥- (تمرين القوة الانفجارية): القفز للاعلى من وضع الجلوس (القرفصاء)			
٢ تكرار	٦- (تمرين المطاولة العامة): الركض لمسافة (١٥٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد			
	١- لعبة صغيرة (ترويحية) ٢- اعطاء بعض التوجيهات والانصراف .	٥ د	الختامى	ج

الوحدة التعليمية : الرابعة

التاريخ :

الهدف : تعليم وتنمية المهارات الثلاث والصفات الثلاث .

الادوات : كرة قدم عدد (١٥) ، شواخص (٢٠) . الزمن : ١٢٠ د

المرحلة : الايجابية

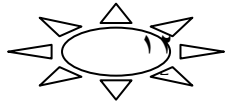


ت	القسم	الوقت	التفاصيل	الملاحظات
أ	التحصيلي	١٥ د	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح الاهداف ٢- هرولة حول الساحة . ٣- تمارين الاحماء والتمطية لتهيئة الجهازين التنفسي والدوران	٦ دورة
ب	الرئيسي	١٠٠ د	عرض لكيفية تنفيذ التمارين المهارية والبدنية	
		١٠ د	تعليم ممارسة وتصحيح الازخطاء	
		٩٠ د	١- (تمرين المناولة): درجة الكرة لمسافة (١٥ م) وفي منتصف المسافة يناول الكرة على الحائط ثم يخمدها ويستدير ويخرج ايضاً ثم يناولها على الجدار مرة اخرى وهكذا يكرر بأستخدام داخل وخارج ووجه القدم بالمناولة ٢- (تمرين الدرجة): درجة الكرة على شكل (٨) مستخدماً كلتا القدمين وبخارج وداخل القدم . ٣- (تمرين الاخمداد): تلعب الكرة من قبل احد اعضاء الفريق المساعد الى اللاعب والمسافة بينهما (١٥ م) مع وجود خصم ايجابي وعلى اللاعب ان يخمدها بالجزء الملائم من الجسم والسيطرة عليها . ٤- (تمرين السرعة الانتقالية): ركض (٦٠ م) وعلى وفق زمن محدد . ٥- (تمرين القوة الانفجارية): القفز الطويل من الثبات . ٦- (تمرين المطاولة العامة): الركض لمسافة (٨٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد	١٩ تكرار ١١ تكرار ٣١ تكرار ٦ تكرار ١٢ تكرار ٢ تكرار
ج	الختامي	٥ د	١- هرولة خفيفة حول الساحة . ٢- تمارين تمطية وسحب العضلات لمنع التشنج . ٣- اعطاء التوجيهات والانصراف	

التاريخ :

الوحدة التعليمية : الخامسة

الهدف : تعليم وتنمية المهارات الثلاث والصفات الثلاث .



الزمن : ١٢٠ د

الادوات : كرة قدم عدد (١٥) ، شواخص (٢٠) .

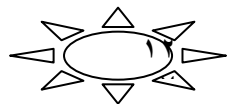
المرحلة : الایجابیة

ت	القسم	الوقت	التفاصيل	الملاحظات
أ	التحضيری	١٥ د	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح اهداف الوحدة . ٢- هرولة حول الساحة . ٣- تمارین الاحماء والتمطیة لتهیئة الجهازین التنفسی والدوران	٤ دورة
ب	الرئسی	١٠٠ د		
		١٠ د	عرض لكيفية تنفيذ التمارین المهاریة والبدينة	
		٩٠ د	تعلیم ممارسة تصحیح الاخطاء	
			١- (تمرین المناولة): اللاعبين واقفين بموازاة الخط الجانبي والكرة في الدائرة الوسطية ، تلعب الكرة الى اللاعب الاول الذي يقوم بأخمادها ودحرجتها بين ثلاثة شواخص ثم الدحرجة مرة اخرى بموازاة الخط الجانبي وعمل مناولة عرضية على منطقة الجزاء وهكذا يكرر وعلى وفق زمن محدد .	١٥ تكرار
			٢- (تمرین الدحرجة): دحرجة لمسافة (٢٠ م) وفي منتصف المسافة يعمل دوران كامل حول نفسه على جهة اليمين مستخدماً خارج القدم والعودة بنفس التمرین ولكن الدوران يكون على جهة اليسار مستخدماً داخل القدم .	٩ تكرار
			٣- (تمرین الاخماذ): يرمي اللاعب الكرة الى الاعلى لنفسه ثم يقوم بأستقبالها بحسب وضع الكرة .	٢٧ تكرار
			٤- (تمرین السرعة الانتقالية): الركض لمسافة (٨٠ م) وعلى وفق زمن محدد ؟	٥ تكرار
			٥- (تمرین القوة الانفجاریة): اللاعب الاول يأخذ وضع الاستلقاء على الظهر مع رفع الساقین للاعلى ويقوم اللاعب الاخر بالجلوس على باطن القدمین ويبدأ التمرین بأن يبدأ اللاعب الاول المستلقي بثني الساقین ومدھا .	١١ تكرار
			٦- (تمرین المطاولة العامة): الركض لمسافة (٦٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد	٣ تكرار
ج	الختامي	٥ د	١- تمرین استرخاء وتمطیة . ٢- فسح المجال للسئلة وأعطاء بعض التوجيهات والانصراف	

التاریخ :

الوحدة التعلیمیة : السادسة

الهدف : تعلیم وتنمية المهارات الثلاث والصفات الثلاث .



الزمن : ١٢٠ د

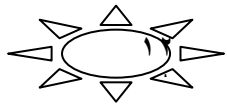
الادوات : كرة قدم عدد (١٥) ، شواخص (٢٠) .

المرحلة : السلبية

ت	القسم	الوقت	التفاصيل	الملاحظات
أ	التحضيرى	١٥ د	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح واجبات واهداف الوحدة . ٢- هرولة حول الساحة . ٣- تمارين الاحماء العام والخاص وتهيئة الجهازين التنفسي والدوران	٤ دورة
ب	الرئيسي	١٠٠ د	عرض لكيفية تنفيذ تمارين المهارات والصفات البدنية	
		١٠ د	تعليم ممارسة تصحيح الاخطاء	
		٩٠ د	١- (تمرين المناولة): مناولة الكرة نحو اربعة دوائر مرسومة على الارض . ٢- (تمرين الدحرجة): دحرجة الكرة من بين (١٠) شواخص والمسافة بين شاخص واخر (٢ م) . ٣- (تمرين الاخماد): لاعبان متقابلان والمسافة بينهما (٢٠ م) حيث يلعب اللاعب الاول الكرة الى زميله ليس مباشرة وانما بزاوية وعلى اللاعب الاخر الانطلاق نحوها واخمادها بحسب ارتفاعها ويقوم بدوره بلعبها الى زميله بنفس الطريقة وهكذا . ٤- (تمرين السرعة الانتقالية): الركض لمسافة (٦٠ م) وعلى وفق زمن محدد ؟ ٥- (تمرين القوة الانفجارية): القفز من فوق مانع بأرتفاع (٦٠ سم) ٦- (تمرين المطاولة العامة): الركض لمسافة (٨٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد	١١ تكرار ٧ تكرار ٢٢ تكرار ٣ تكرار ٨ تكرار ١ تكرار
ج	الختامي	٥ د	١- هرولة خفيفة حول الساحة . ٢- تمارين استرخاء والعودة للحالة الطبيعية ثم الانصراف.	

التاريخ :

الوحدة التعليمية : السابعة



الهدف : تعليم وتنمية المهارات الثلاث والصفات الثلاث .

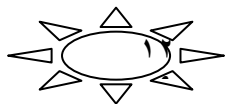
الادوات : كرة قدم عدد (١٥) ، شواخص (٢٠) . الزمن : ١٢٠ د

المرحلة : السلبية

ت	القسم	الوقت	التفاصيل	الملاحظات
أ	التحضير	١٥ د	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح واجبات واهداف الوحدة . ٢- هرولة حول الساحة . ٣- تمارين الاحماء العام والخاص وتهيئة الجهازين التنفسي والدوران	٣ دورة
ب	الرئيسي	١٠٠ د	عرض لكيفية تنفيذ التمارين المهارية والبدنية	
		١٠ د	تعليم ممارسة تصحيح الاخطاء	
		٩٠ د	١- (تمرين المناولة): مناولة الكرة على الحائط من مسافة (٦ م) وبكلتا القدمين . . ٢- (تمرين الدرجة): الدرجة بخط مستقيم والدوران حول الشاخص الذي يبعد (١٥ م) ثم العودة . ٣- (تمرين الاخمد): وقوف اللاعبين على شكل نسق وترمي لهم الكرة من قبل فريق العمل المساعد بأرتفاعات مختلفه وعلى اللاعب أخمادها بالطريقة الملائمة . ٤- (تمرين السرعة الانتقالية): الركض لمسافة (٨٠ م) وعلى وفق زمن محدد ؟ ٥- (تمرين القوة الانفجارية): الحجل على الرجل اليمين لمسافة (١٠ م) ثم العودة على الرجل اليسار . ٦- (تمرين المطاولة العامة): الركض لمسافة (٦٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد	٨ تكرار ٧ تكرار ١٦ تكرار ٢ تكرار ٦ تكرار ٢ تكرار
ج	الختامي	٥ د	١- هرولة خفيفة حول الساحة . ٢- لعبة ترويحية ثم الانصراف .	

التاريخ :

الوحدة التعليمية : الثامنة

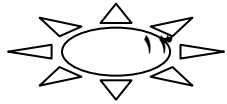


الهدف : تعليم وتنمية المهارات الثلاث والصفات الثلاث .

الادوات : كرة قدم عدد (١٥) ، شواخص (٢٠) . **الزمن :** ١٢٠ د

المرحلة : السلبية

ت	القسم	الوقت	التفاصيل	الملاحظات
أ	التحضيرى	١٥ د	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح واجبات واهداف الوحدة . ٢- هرولة حول الساحة . ٣- تمارين الاحماء العام والخاص وتهيئة الجهازين التنفسي والدوران	٢ دورة
ب	الرئيسي	١٠٠ د		
		١٠ د	عرض لكيفية تنفيذ التمارين المهارية والبدنية	
		٩٠ د	تعليم ممارسة تصحيح الاخطاء	
			١- (تمرين المناولة): مناولة الكرة على هدف مرسوم على الحائط (١×١ م) ومن مسافة (٣ م) .	٦ تكرار
			٢- (تمرين الدرج): دحرجة الكرة على شكل (٨) مستخدماً كلتا القدمين وخارج وداخل ووجه القدم .	٢ تكرار
			٣- (تمرين الاخماد): يرمي اللاعب الكرة لنفسه الى الاعلى ويقوم بأخمادها بجميع اجزاء الجسم .	١٠ تكرار
			٤- (تمرين السرعة الانتقالية): الركض لمسافة (١٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد.	٢ تكرار
			٥- (تمرين القوة الانفجارية): القفز الطويل من الثبات .	٤ تكرار
			٦- (تمرين المطاولة العامة): الركض لمسافة (١٥٠ م) وعلى وفق زمن محدد	١ تكرار
ج	الختامي	٥ د	١- هرولة خفيفة حول الساحة . ٢- تمارين استرخاء وسحب العضلة لمنع التشنج . ٣- توجيه بعض الملاحظات ثم الانصراف .	



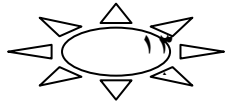
الوحدة التعليمية : التاسعة التاريخ :

الهدف : تعليم وتنمية المهارات الثلاث والصفات الثلاث .

الادوات : كرة قدم عدد (١٥) ، شواخص (٢٠) . الزمن : ١٢٠ د

المرحلة : السلبية

ت	القسم	الوقت	التفاصيل	الملاحظات
أ	التضريبي	١٥ د	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح واجبات واهداف الوحدة . ٢- هرولة حول الساحة . ٣- تمارين الاحماء العام والخاص وتهيئة الجهازين التنفسي والدوران	٣ دورة
ب	الرئيسي	١٠٠ د	عرض لكيفية تنفيذ التمارين المهارية والبدنية	
		١٠ د	تعليم ممارسة تصحيح الاخطاء	
		٩٠ د	١- (تمرين المناولة): درجة الكرة لمسافة (١٥ م) وفي منتصف المسافة يناول الكرة على الحائط ثم يخمدتها ويستدير ويخرج ايضاً ثم يناولها على الجدار مرة اخرى وهكذا يكرر مستخدماً داخل وخارج ووجه القدم في المناولة . ٢- (تمرين الدرجة): الدرجة لمسافة (٢٠ م) وفي منتصف المسافة يعمل دوران كامل حول نفسه على جهة اليمين مستخدماً خارج القدم ثم يكمل المسافة المتبقية والعودة بنفس الطريقة ولكن الدوران هذه المرة يكون على جهة اليسار مستخدماً داخل القدم ويكمل المسافة . ٣- (تمرين الاخمداد): تلعب الكرة من قبل فريق العمل المساعد مناولة متوسطة الى اللاعبين الذين واقفين امامهم ثم يقومون بأخمادها بحسب ارتفاع الكرة ثم ارجاعها مناولة بداخل القدم مرة وبخارج القدم ووجه القدم مرة اخرى . ٤- (تمرين السرعة الانتقالية): الركض لمسافة (٨٠ م) وعلى وفق زمن محدد. ٥- (تمرين القوة الانفجارية): القفز للاعلى من وضع الجلوس (القرصاء) . ٦- (تمرين المطاولة العامة): الركض لمسافة (٨٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد	١٠ تكرار ٦ تكرار ١٢ تكرار ٣ تكرار ٦ تكرار ١ تكرار
ج	الختامي	٥ د	١- هرولة خفيفة حول الساحة . ٢- لعبة ترويحية ، ثم الانصراف .	



التاريخ :

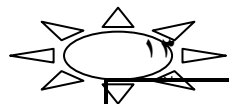
الوحدة التعليمية : العاشرة

الهدف : تعليم وتنمية المهارات الثلاث والصفات الثلاث .

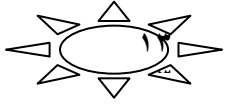
الادوات : كرة قدم عدد (١٥) ، شواخص (٢٠) . **الزمن :** ١٢٠ د

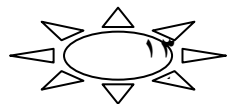
المرحلة : السلبية

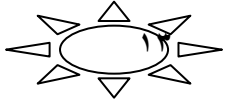
ت	القسم	الوقت	التفاصيل	الملاحظات
أ	التحضيرى	١٥ د	١- الاصطفاف واخذ الحضور وشرح واجبات واهداف الوحدة . ٢- هرولة حول الساحة . ٣- تمارين الاحماء العام والخاص وتهيئة الجهازين التنفسي والدوران	٤ دورة
ب	الرئيسي	١٠٠ د		
		١٠ د	عرض لكيفية تنفيذ التمارين المهارية والبدنية	
		٩٠ د	تعليم ممارسة تصحيح الاخطاء	
			١- (تمرين المناولة) : اللاعبين واقفون بموازة الخط الجانبي والكرة في الدائرة الوسطية ، تلعب الكرة الى اللاعب الاول الذي يقوم بأخمادها ودحرجتها من بين ثلاثة شواخص ثم الدرجة مرة اخرى بموازة الخط الجانبي وعمل مناولة عرضية على منطقة الجزاء .	١٢ تكرار
			٢- (تمرين الدرجة) : الدرجة من بين (٢٠) شاخص مزدوج أي يثبتون بشكل متوازي واللاعب يدحرج ويدخل من بين تلك الشواخص ولمسافة (١٠ م).	٨ تكرار
			٣- (تمرين الاخمد) : تلعب الكرة من قبل احد اعضاء فريق العمل المساعد مناولة متوسطة والمسافة بينهما (١٥ م) حيث يقوم اللاعب بأخمادها بالجزء الملائم من الجسم مع وجود خصم ايجابي .	١٧ تكرار
			٤- (تمرين السرعة الانتقالية) : الركض لمسافة (٦٠ م) وعلى وفق زمن محدد.	٤ تكرار
			٥- (تمرين القوة الانفجارية) : اللاعب الاول يأخذ وضع الاستلقاء على الظهر مع رفع الساقين ويقوم اللاعب الاخر بالجلوس على باطن القدمين ويبدأ التمرين بأن يقوم اللاعب المستلقي بثني الساقين ومدّها.	٩ تكرار
			٦- (تمرين المطاولة العامة) : الركض لمسافة (٦٠٠ م) وعلى وفق زمن محدد	٢ تكرار

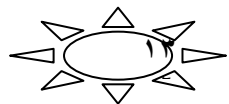


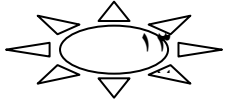
	١- هرولة خفيفة حول الساحة للاسترخاء . ٢- تمارين سحب للعضلات لمنع التشنج . ٣- اعطاء بعض الملاحظات ثم الانصراف .	٥ د	الختامى	ج
--	---	-----	---------	---

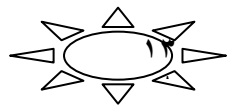


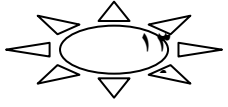


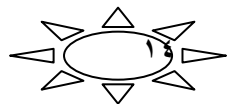


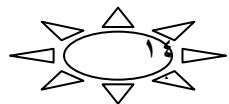


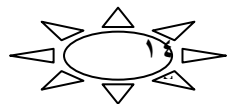


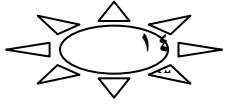


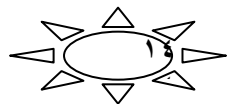


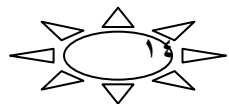


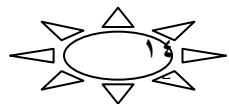


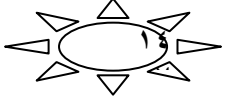








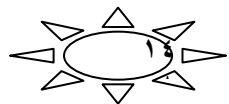




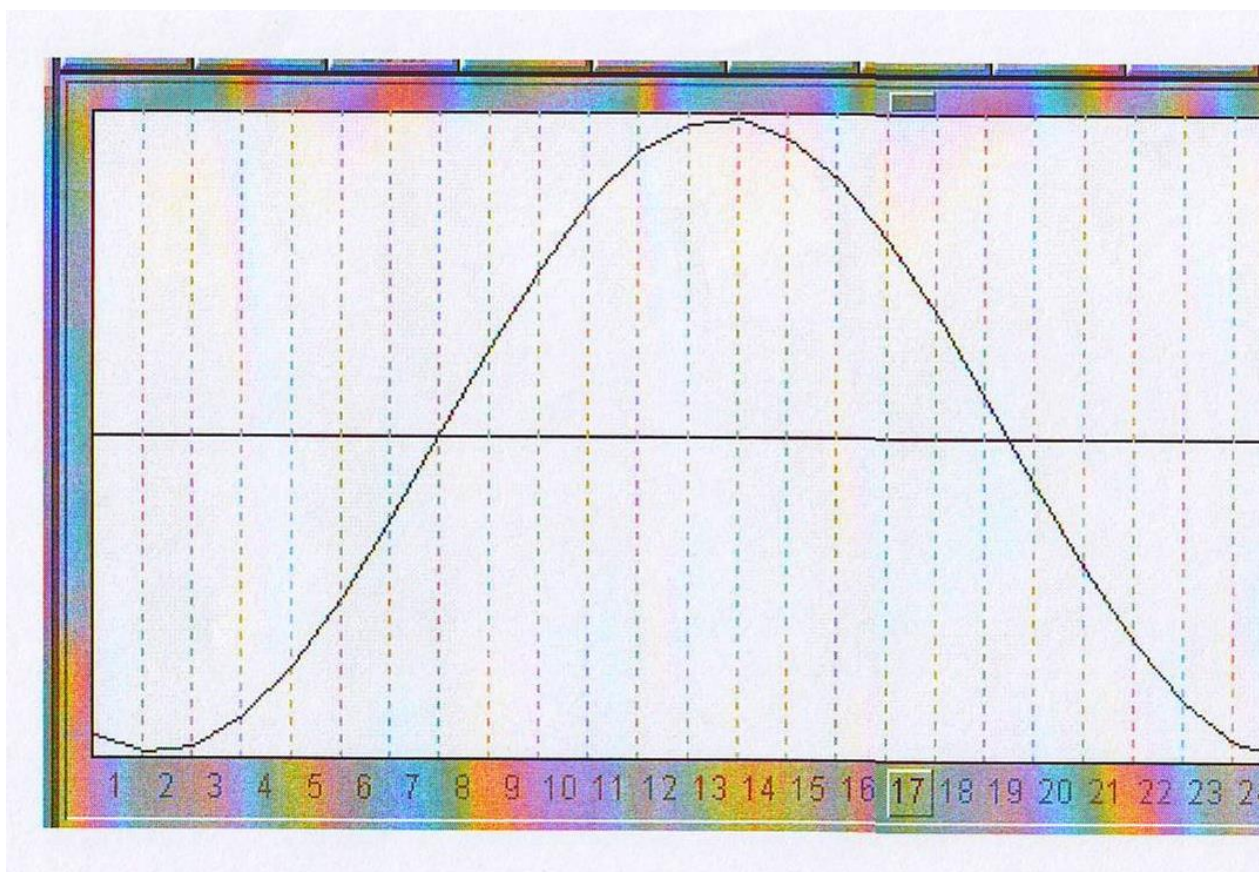
ملحق (٣)

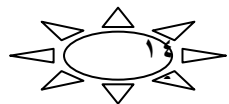
يبين الإيقاع الحيوي لأفراد المجموعة التجريبية

الإيقاع الحيوي للاعب (عباس إبراهيم)

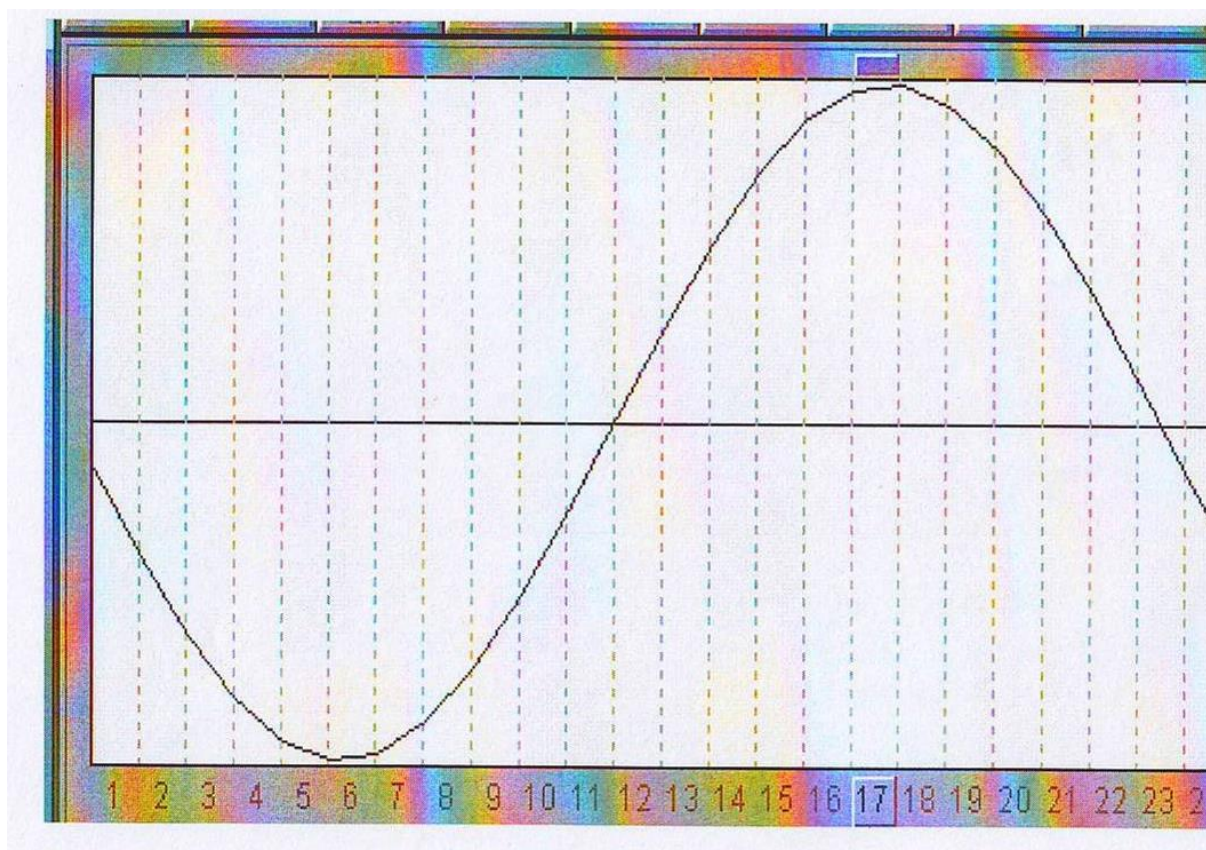


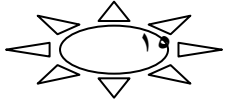
الايقاع الحيوي للاعب (محمد محمود)



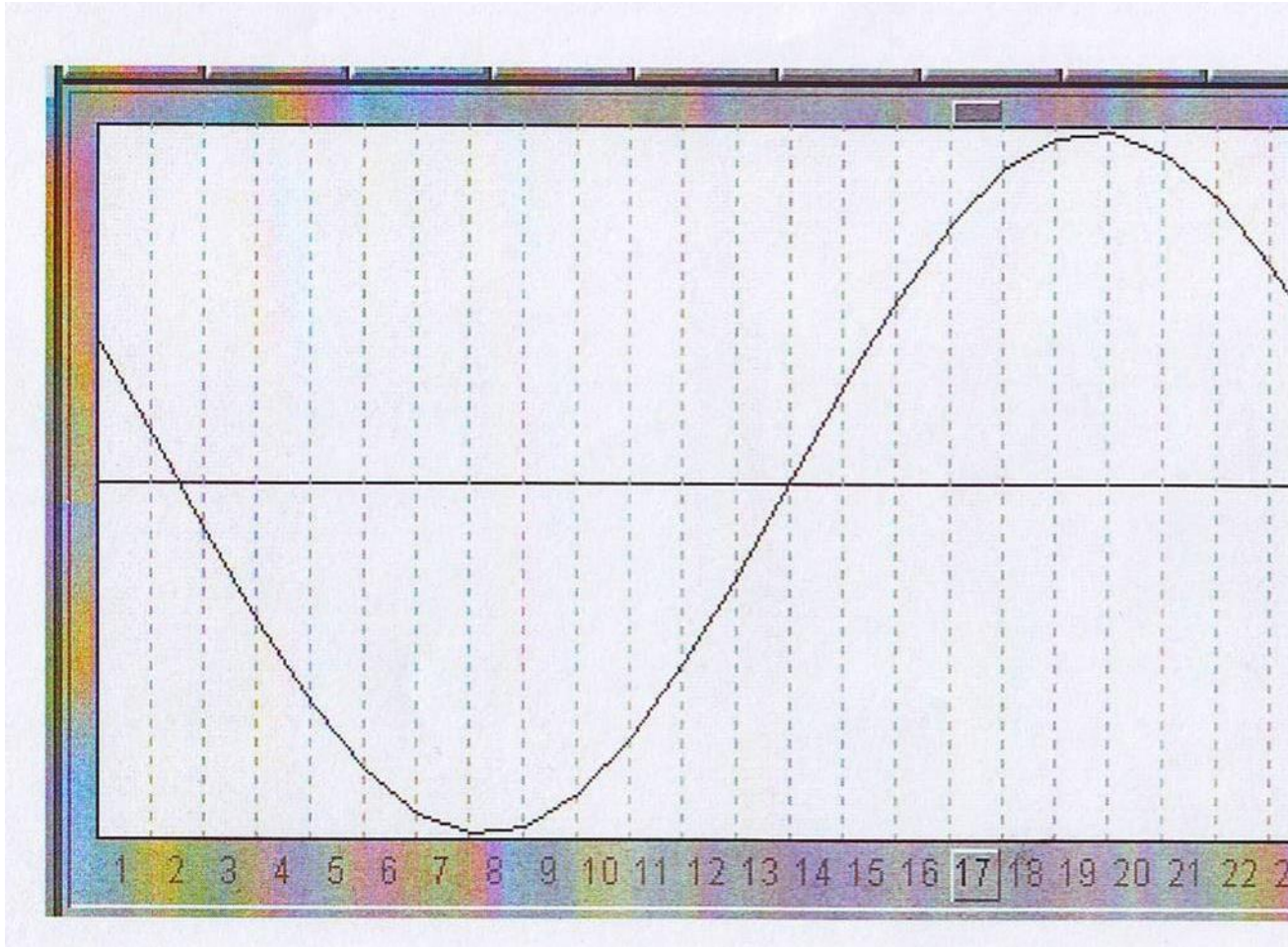


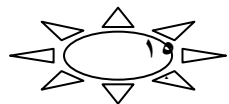
الإيقاع الحيوي للاعب (جاسم حسن)



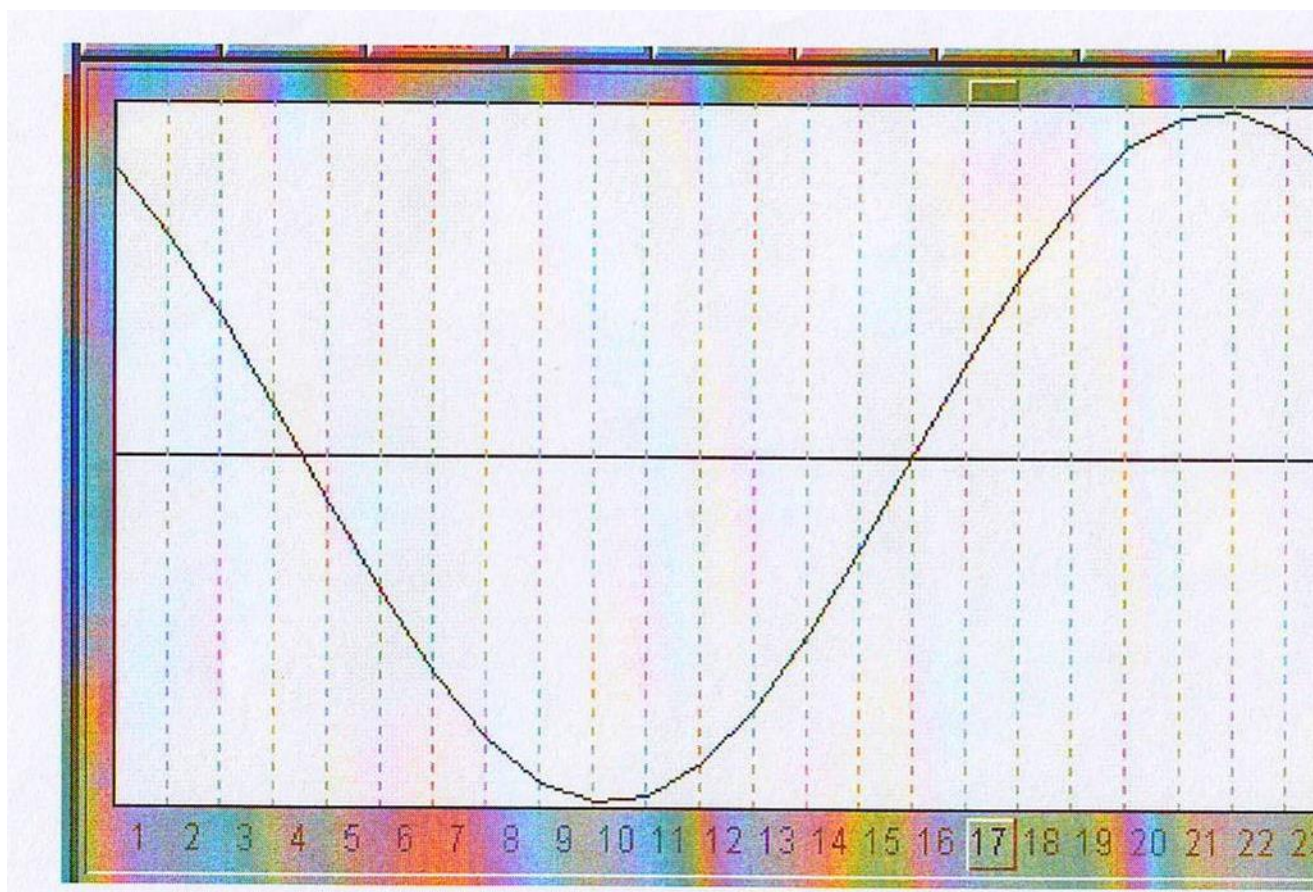


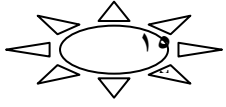
الايقاع الحيوي للاعب (حيدر كريم)



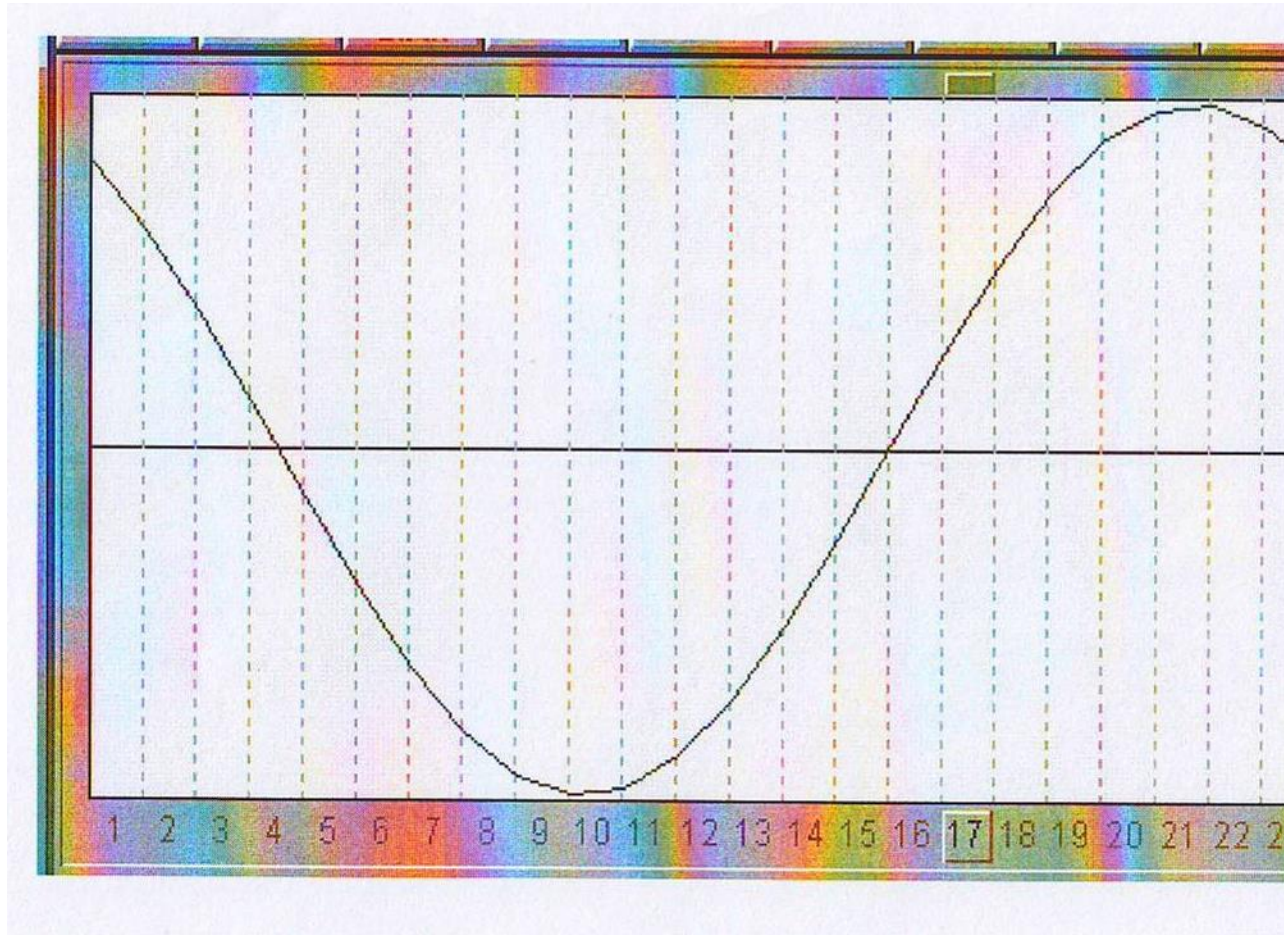


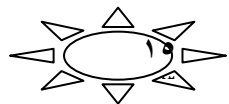
الايقاع الحيوي للاعب (علي رضا)



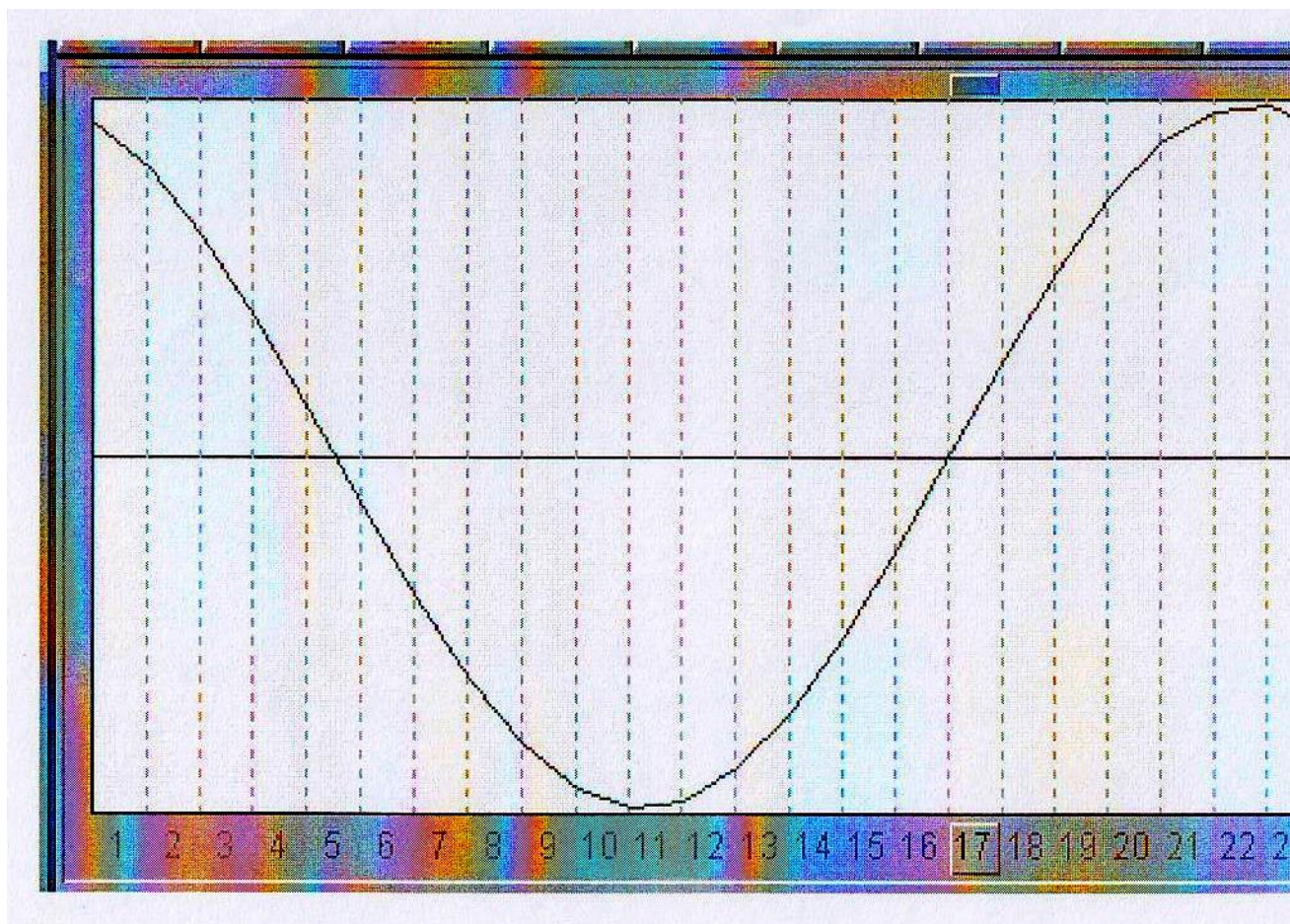


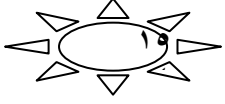
الايقاع الحيوي للاعب (حسن حيدر)



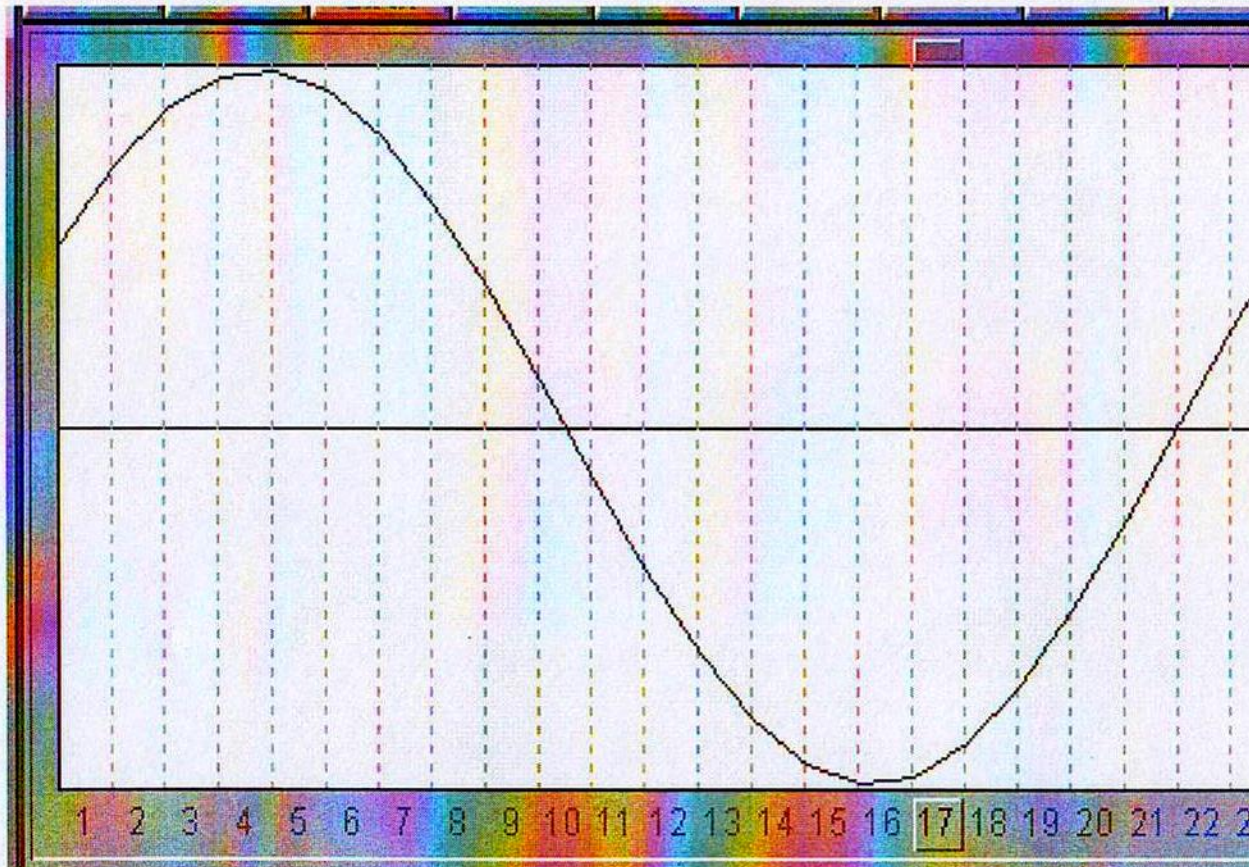


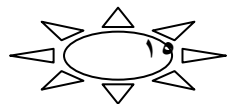
الايقاع الحيوي للاعب (محمد مظلوم)



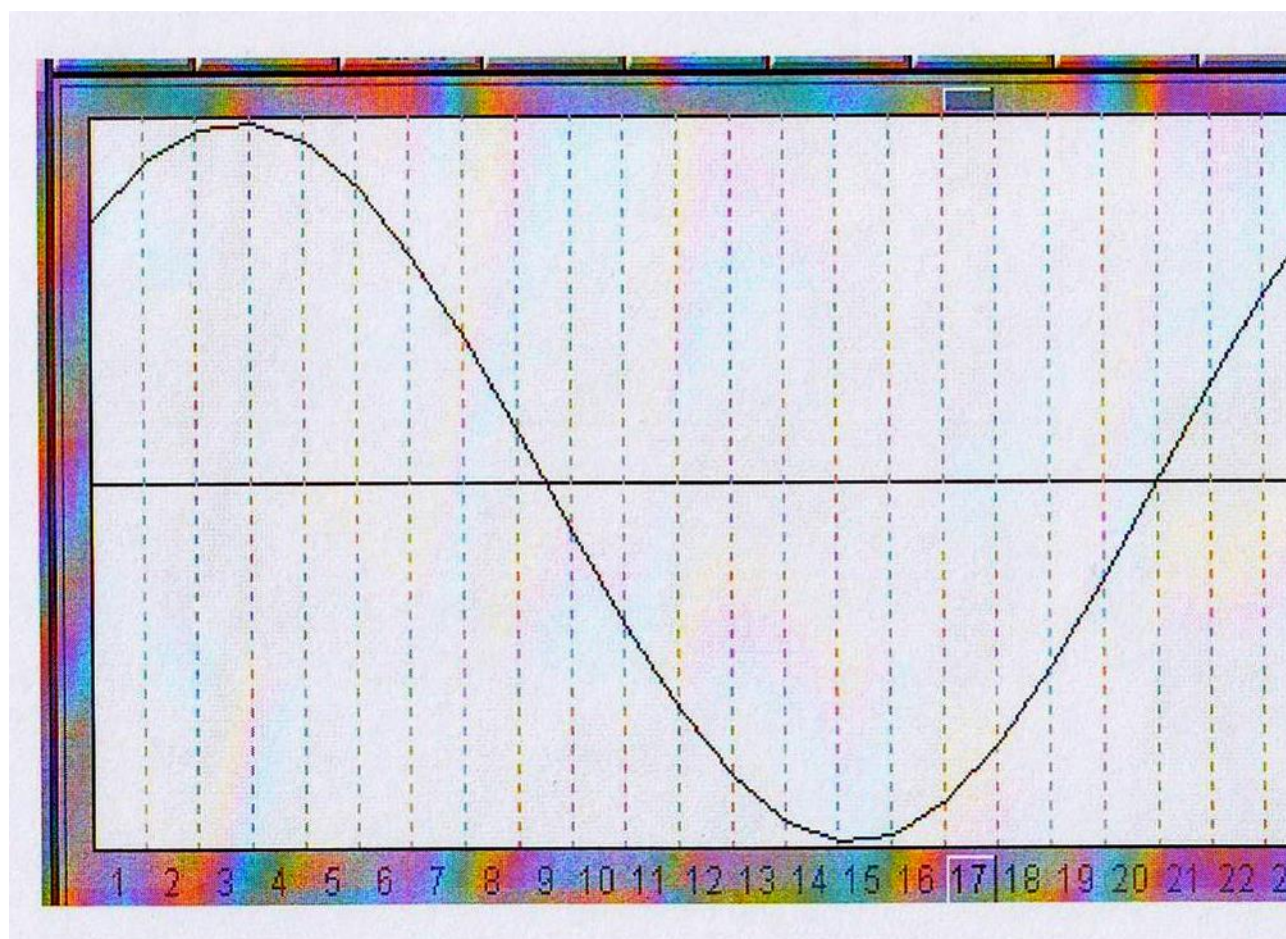


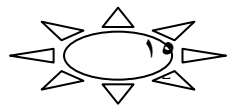
الإيقاع الحيوي للاعب (أيمن محمد)



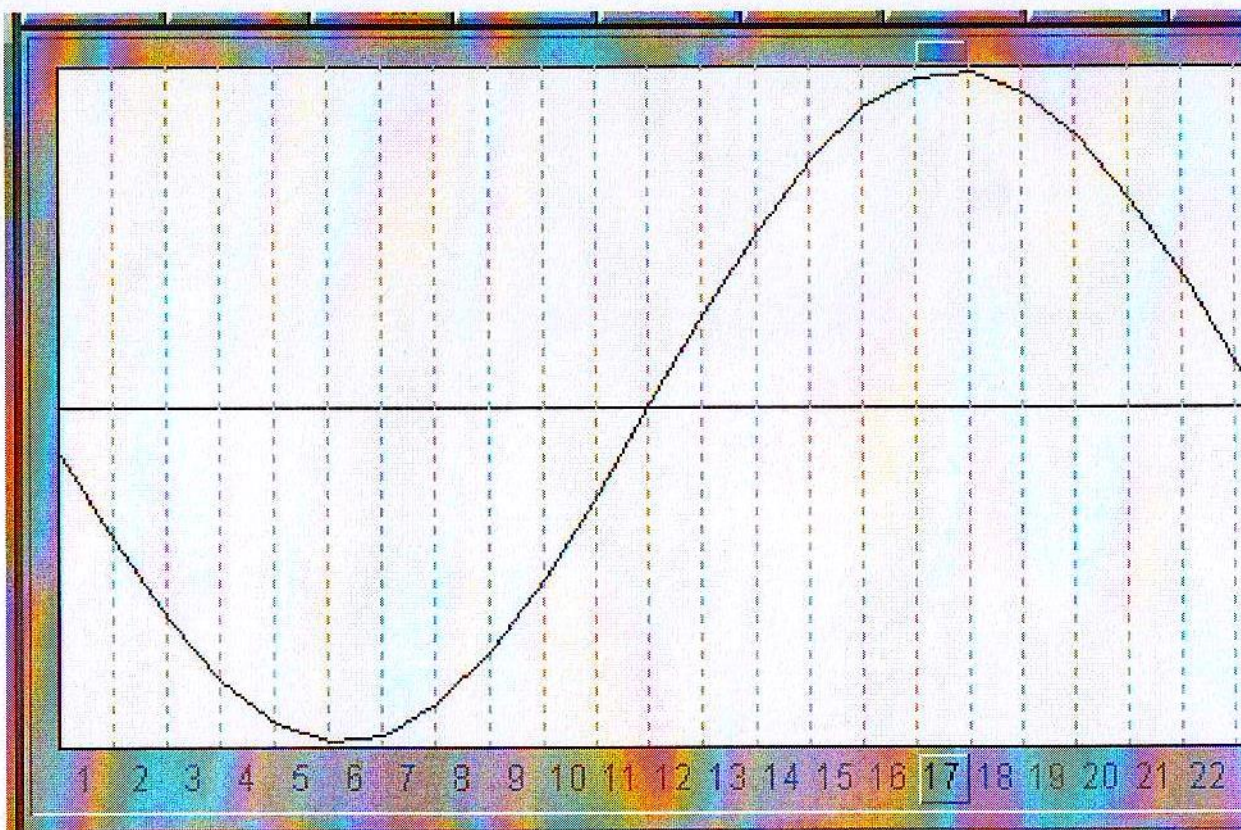


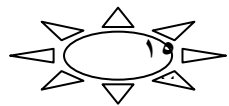
الإيقاع الحيوي للاعب (نشوان جواد)



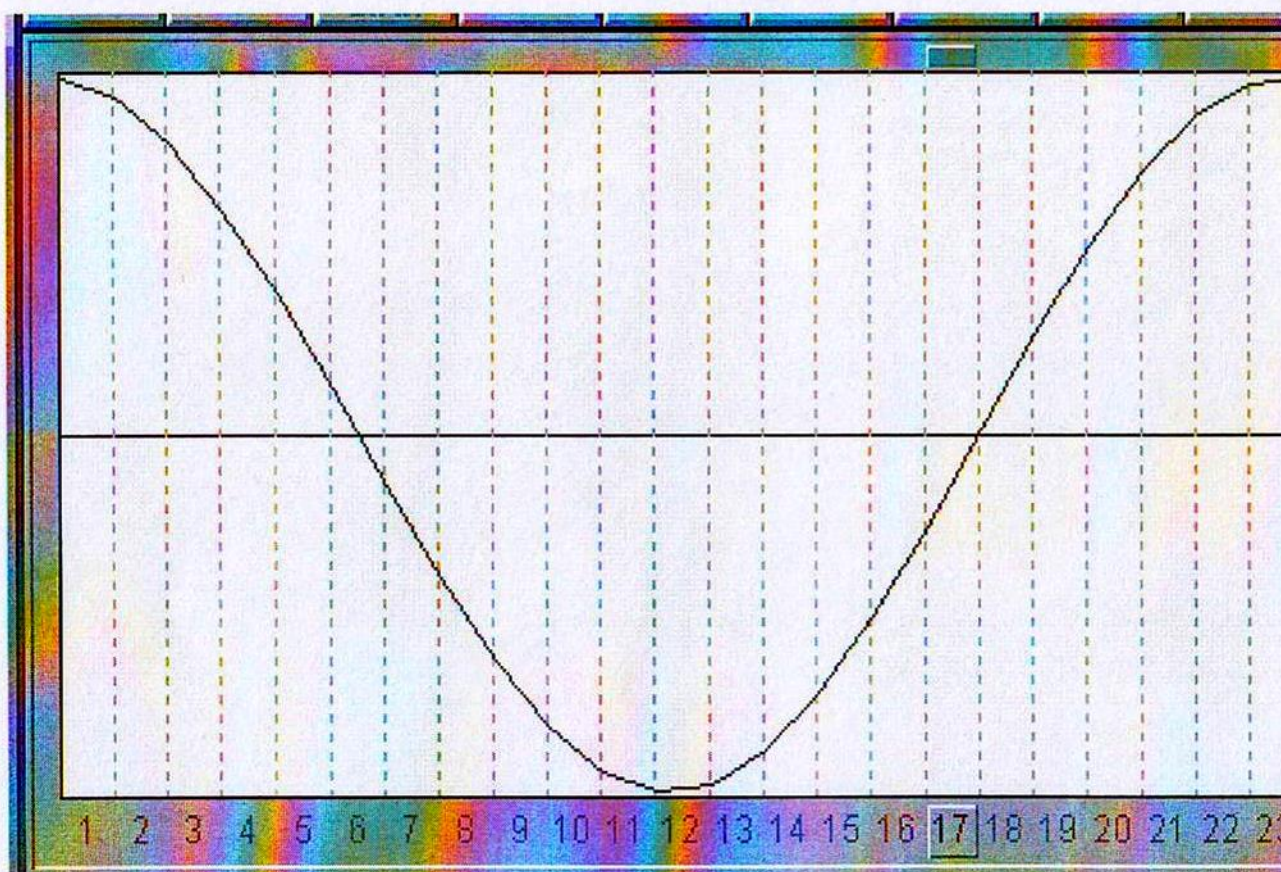


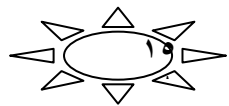
الايقاع الحيوي للاعب (حيدر سادر)



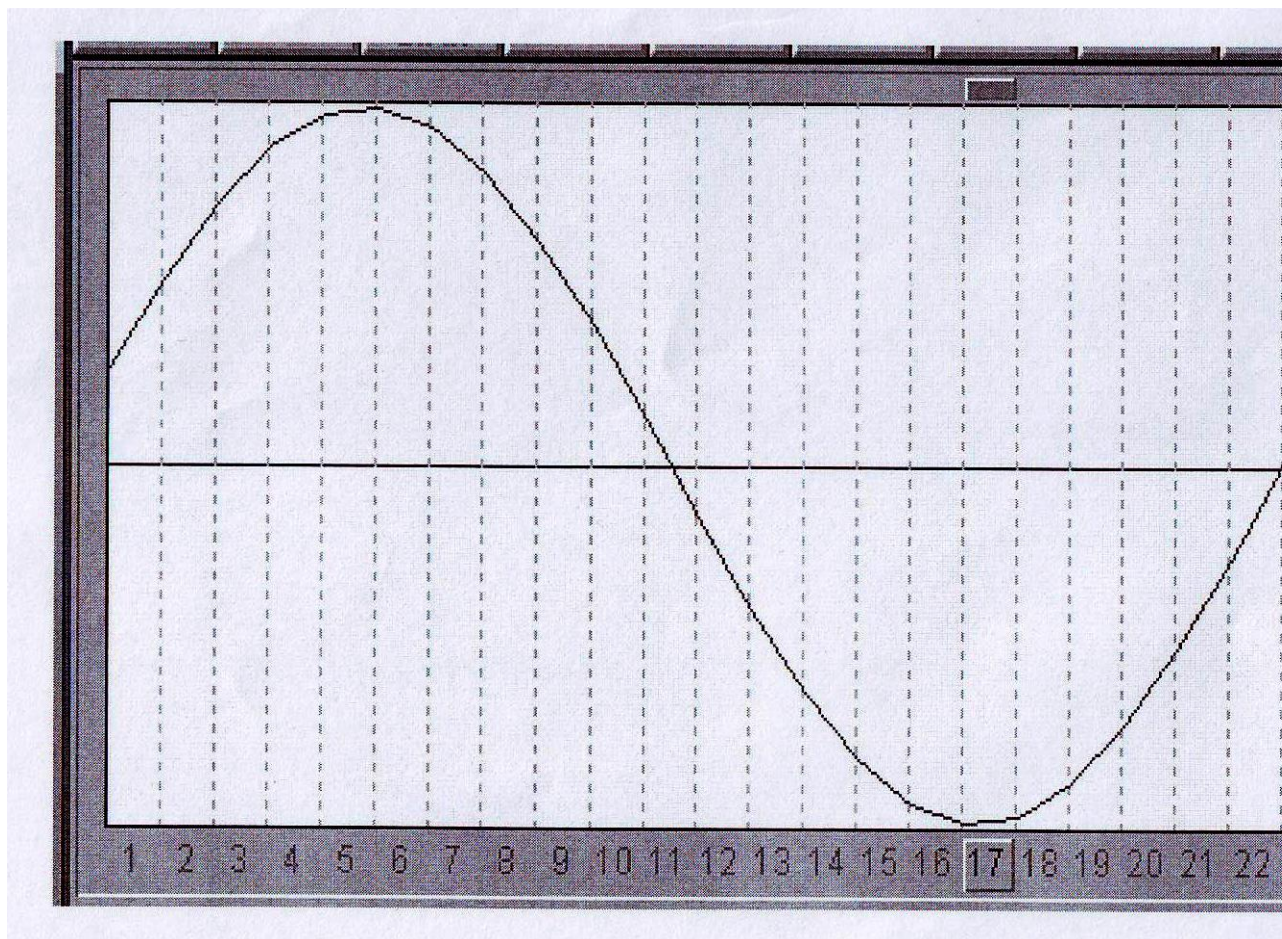


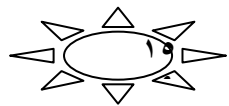
الايقاع الحيوي للاعب (علي حسن)



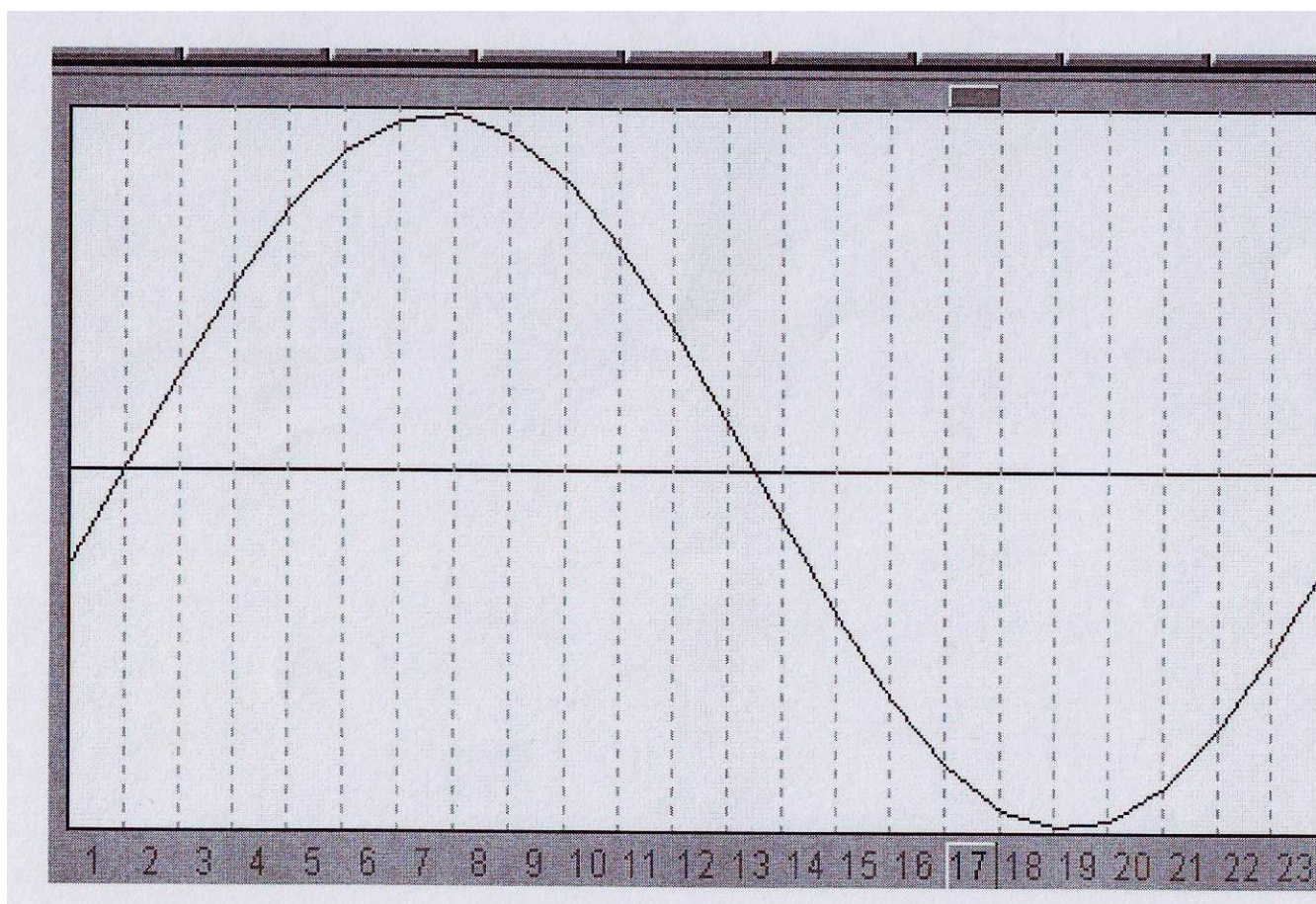


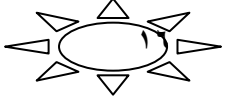
الايقاع الحيوي للاعب (محمد حسن)





الايقاع الحيوي للاعب (علي حمزة)





الايقاع الحيوي للاعب (حسين طالب)
الايقاع الحيوي للاعب (علي محمد)

