

## تأثير التعلم وفقا لدورات الايقاع الحيوي (الذهنية والبدنية) في تطوير بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة لطالبات المرحلة المتوسطة

أ.د. هدى ابراهيم ..... ليلو دهام محمد سعيد

2017م

1439 هـ

### مستخلص البحث باللغة العربية.

فمن خلال اطلاع الباحثة على العملية التعليمية في المدارس وملاحظة تفاصيل درس التربية الرياضية وجدت ان عملية التعلم تكون متساوية لجميع الطالبات على حد سواء وبأختلاف ايقاعاتهم الحيوية وبنفس الوقت بمعزل عن نمط ايقاعهم الحيوي وهل هذا الوقت هو فترة نشاط لهم ام خمول. ومما عزز مشكلة البحث قلة الدراسات التي تناولت انماط الايقاع الحيوي الشهري وربطها بعملية التعليم للمهارات المعطاة، لذلك ارتأت الباحثة الخوض في هذه المشكلة من خلال اعداد منهاج تعليمي يأخذ بنظر الاعتبار دورات الايقاع الحيوي كمنطلق في عملية تعليم المهارات الحركية، هدف البحث الى اعداد منهاج تعليمي لتعليم مهارة (المناوله من الاعلى واستقبال الكرة من الاسفل والارسال من الاسفل) وفقا لدورتي الايقاع الحيوي البدنية والذهنية لطالبات الصف الاول متوسط. فضلا عن التعرف على تأثير المنهاج التعليمي المعد في تعليم المهارات قيد البحث لطالبات الصف الاول المتوسط. وافترضت الباحثة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليه والبعديه لمجموعة البحث.

اشتملت عينة البحث (6) طالبات وقد تم اختيار العينة بعد ان تم استخراج الايقاع الحيوي الشهري ثم اختيار ممن كان لهن ايقاع حيوي يومي ذهني وبدني متقارب في كلا الدوريتين. وبعد تطبيق المنهج التعليمي المعتمد على توقيتات دورتي الايقاع الحيوي البدنية والذهنية توصلت الباحثة الى الاعتماد على دورات الايقاع الحيوي في التعلم الحركي له مردود ايجابي مباشر في تطور المهارات الحركية. وان التوقيت الذي يكون فيه المتعلم في قمم الدورات البدنية والذهنية هو الامثل لتعلم المهارات الحركية لاسيما المهارات الحركية الصعبة. واوصت الباحثة بضرورة التعرف على الايقاع الحيوي للطالبات قبل تصميم المناهج التعليمية وتحديد دورات الايقاع الحيوي للطالبات ليتسنى معرفة التموجات الحاصلة لقدراتهم. وعند وضع المناهج التعليمية والتدريبية فمن الضروري الاخذ بعين الاعتبار الدورات الشهرية للايقاع الحيوي لتفادي الاصابات والتعب واستثمار القمم في ذلك واستثمار المدرسين والمدرسات موضوع الايقاع الحيوي في عملية التعلم والتدريسي.

الكلمات المفاتيحة: ايقاع حيوي، كرة الطائرة، المهارات الاساسية

## Abstract.

### The Effect Of Learning According To Biorhythm Cycles (Mental & Physical) On The Development Of Some Basic Skills In Volleyball For Secondary School Female Students

The problem of the research lies in not taking individual differences into consideration during physical education lesson as well as the lack of studies that tackle biorhythmic cycles and their relationship with learning. The importance of the research lies in designing a teaching program based on biorhythmic cycles for learning motor skills. The research aimed at designing a teaching program for learning underarm pass, receive and serve according to the students' mental and physical cycles. In addition to that, the researcher aimed at identifying the effect of this teaching program on learning these skills. The researcher hypothesized significant statistical differences between pre and posttests.

The researcher used the experimental method. The subjects were (6) students with mental and physical biorhythms close to each other. After the application of the teaching program the researcher concluded that taking biorhythmic cycles into consideration during teaching have a positive effect on learning motor skills and avoiding injuries. Finally she recommended identifying the biorhythm of students before designing teaching programs to avoid fatigue, injuries and for better benefitting from biorhythm in teaching.

**Keywords: biorhythm, volleyball, fundamental skills.**

## 1- المبحث الأول: التعريف بالبحث.

### 1-1 المقدمة وأهمية البحث:

من المسلم به ان الانسان يتاثر بمجموعة من المؤثرات منها ما يتعلق بالمحيط الخارجي كالارتفاع والانخفاض عن سطح البحر والقرب والبعد من خط الاستواء، وحالة الطقس، كل هذه العوامل تؤثر تأثيرا مباشرا في حياة الانسان وقدراته، ومنها ما يتعلق بالمتغيرات النفسية والفسولوجية الداخلية ومقدارها ومدى ارتباطها بالمحيط الخارجي، كما ان اسلوب حياة الانسان وتوقيات حركته ومنامه وطعامه وعمله لهما تأثير ايضا على حيويته ونشاطه. اذ ان نشاط الانسان صباحا ليس مثل نشاطه ظهرا او مساء، وقد اثبتت الدراسات والبحوث ان نشاط الانسان يختلف من يوم الى يوم ومن اسبوع الى اسبوع، واثبتت الدراسات والبحوث ايضا ان نشاط الانسان يخضع لثلاث دورات حيوية تؤثر في نشاطه البدني والانفعالي والذهني ما بين ارتفاع وانخفاض وبذلك دخل الايقاع الحيوي في ميدان التطبيق وبمجالات كثيرة حتى دخل المجال الرياضي كأحد المتغيرات التي يجب ان تأخذ بالحسبان عند التخطيط لعملية التعليم والتدريب

الرياضي، وتكمن أهمية هذا البحث في انه يخوض في ماهية الايقاع الحيوي واهميته في التعام الحركي واسس التعامل معه والكيفية التي يتم فيها ادارة التعليم وفقا للدوائر الايقاع الحيوي.

### 2-1 مشكلة البحث:

تعد عملية تعليم المهارات الحركية من العلوم المتشعبة لاسيما اذا علمنا ان عملي التعليم تتاثير بالكثير من العوامل البدنية منها والنفسية فضلا عن الاستعداد للتعلم والدافعية وما الى ذلك، كذلك يدخل في عملية التعلم احد العوامل المهمة والمهملة بعض الشيء الا وهو الايقاع الحيوي، فمن خلال اطلاع الباحثة على العملية التعليمية في المدارس وملاحظة تفاصيل درس التربية الرياضية وجدت ان عملية التعلم تكون متساوية لجميع الطالبات على حد سواء وبأختلاف ايقاعاتهم الحيوية وبنفس الوقت بمعزل عن عن نمط ايقاعهم الحيوي وهل هذا الوقت هو فترة نشاط لهم ام خمول. ومما عزز مشكلة البحث قلة الدراسات التي تناولت انماط الايقاع الحيوي الشهري وربطها بعملية التعليم للمهارات المعطاة، لذلك ارتأت الباحثة الخوض في هذه المشكلة من خلال اعداد منهاج تعليمي يأخذ بنظر الاعتبار دورات الايقاع الحيوي كمنطلق في عملية تعليم المهارات الحركية.

### 3-1 اهداف البحث:

- اعداد منهاج تعليمي لتعليم مهارة (المناولة من الاعلى واستقبال الكرة من الاسفل والارسال من الاسفل) وفقا لدورتي الايقاع الحيوي البدنية والذهنية لطالبات الصف الاول متوسط.
- التعرف على تأثير المنهاج التعليمي المعد في تعليم المهارات قيد البحث لطالبات الصف الاول المتوسط.

### 4-1 فرض البحث:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليّة والبعديّة لمجموعة البحث.

### 5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: طالبات الصف الاول متوسط في متوسطة الرونق للبنات

2-5-1 المجال الزمني: للمدة من 2017/2/20 الى 2017/5/1

3-5-1 المجال المكاني: الساحة الخارجية في متوسطة الرونق للبنات.

## 2- المبحث الثاني: الدراسات النظرية والدراسات المشابهة.

### 1-2 الدراسات النظرية:

#### 1-1-2 الايقاع الحيوي:

بفضل الدراسات والبحوث العلمية وجهد الباحثين والعلماء والمختصين في جميع المجالات فقد شهد العالم تقدماً علمياً في مجالات الحياة كلها لاسيما في مجال التربية البدنية مما أدى الى الارتفاع بمستوى الأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة، والرياضة أصبحت أحد المظاهر الحديثة التي تعكس تقدم الدول وحجم رقيها واهتمامها ببناء الإنسان الجديد، ويشير علوى أن الإتقان التام للمهارات الحركية من حيث أنه الهدف النهائي لعملية الإعداد المهاري يتأسس عليه الوصول لأعلى المستويات الرياضية، فمهما بلغ مستوى الصفات البدنية للفرد ومهما إتصف به من سمات خلقية وإرادية فإنه لن يحقق النتائج المرجوة ما لم يرتبط ذلك كله بالإتقان التام للمهارات الحركية في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه. (6: 144)

ويتأثر النشاط البدني للفرد الرياضي بالكثير من العوامل، فنحن نلاحظ في اوقات معينة من حياة الفرد يزايد لديه النشاط وفي اوقات اخرى نجد انخفاضاً في مستوى النشاط هو ما يعرف بالإيقاع الحيوي اليومي وهو أكثر الإيقاعات تعرضاً بالبيئة الخارجية حيث أن دوران الأرض حول محورها وارتباطها بالشمس قد أوجد ديناميكية خاصة للمقدرة على الإنجازات المختلفة خلال الفترات اليومية. (4: 36)

تشير المصادر الى ان الإيقاع الحيوي في المجال الرياضي يتأرجح ما بين العالي والمتوسط والمنخفض طبقاً للتوقيت اليومي وقد اثبتت تلك المصادر الى أن الإنسان يتأثر بدورات الإيقاع الحيوي سواء كان على الصعيد اليومي او الأسبوعي او الشهري او السنوي او حتى الدورات المتعددة السنوات فنجد ان استجابات اكثر من خمسين وظيفة فسيولوجية في جسم الإنسان تتغير وفقاً للدورات الحيوية. (12: 210)

#### 2-1-2 تعريفات الايقاع الحيوي:

كل شئ في الطبيعة حولنا يحدث بصورة دورية منظمة ، فالارض تدور حول نفسها وحول محورها وحول الشمس ، والقمر يدور حول الارض فيتعاقب الليل والنهار وفصول السنة ، فتتأثر جميع الكائنات الحية على سطح الارض بهذه الدورات الطبيعية، والانسان كائن حي تتأثر حياته ايضاً. (7: 632)

فالإيقاع الحيوي والتغيرات المنتظمة ذات المدى القريب والبعيد وان هذه التغيرات مرتبطة بعامل البيئة الداخلية البايولوجية المحيطة، وان هذه الدورات يمكن ان تؤثر في عوامل بدنية عده منها درجة المناعة ضد الامراض والقوة والنبات الذهني والانفعال والتفكير المنطقي القدرة على التعلم ، والتركيز والغرائز والكثير من المكونات الاساسية للانسان. (12: 26)

ان فكرة الايقاع الحيوي جاءت من اصل يوناني (RHYTHM) اذ كانوا يستعملونها عند وصف الحركة المنظمة للامواج هرمونية الاصوات حينما ترتفع نغمتها او تنخفض في اثناء الحديث او حركات الرقص الرشيقه فضلاً عن ذلك كانت هذه الكلمة تعني الانسياب (TO FLOW) اما (David)، فيرى انه تنسيق النسب بشكل منظم في المساحة والزمن (13: 66) ويعرفه (سعد كمال) بأنه التغيرات المنظمة التي تحدث داخل الجسم تشمل الحالة الانفعالية والعقلية والبدنية إذ تتغير هذه الإيقاعات نتيجة للمتغيرات التي تحدث داخل الجسم او التي تحدث خارج الجسم. (2: 16)

اما بسطويسي فيرى بأنه "نظام تعاقب وتكرار وتوافق الحركة الوظيفية للانسان" (1: 111) ويرى (علي والبيك وصبري عمر) بأنه "رد الفعل الحيوي المتكرر الذي يظهر لدى الكائن الحي نتيجة لمؤثرات البيئة المحيطة به ويأخذ الشكل النموذجي الدوري المتصل". (4: 225)

في حين يرى (يوسف ذهب ومحمد جابر) بأنه تلك التغيرات الحادثة هي الحالة البدنية والانفعالية والعقلية للفرد والتي ترتبط بمرحلة النشاط الحيوي وتغيرات الوسط الداخلي والخارجي المحيط به. (13: 113)

### 2-1-3 الايقاع الحيوي والتعلم الحركي:

في السنوات الاخيرة تم التاكيد على الايقاع الحيوي في مراحل التعليم كاحد اساليب التعلم الحركي عند وضعها، اذ ان اساليب التعلم التي تستعمل ربما تناسب او لا تناسب بعض المتعلمين، وذلك بسبب ان بعضهم يتعلم في الصباح ولكنه يؤدي جيداً في اثناء المساء وهذا يعود سببه الى تغيير دورات الايقاع البدنية والانفعالية والعقلية والحدسية عندهم وبهذا يلاحظ ان الايقاعات الحيوية تجعل من الصعوبة ان يركز المتعلمون جيداً عند الصباح مما يؤدي الى ان يكون ذهابهم الى المدرسة او عملية التعلم الحركي لديهم بدون أي رغبة، ولهذا من الضروري من ان تاخذ اساليب التعلم الحركي ينظر الاعتبار الايقاعات الحيوية لا سيما عند وضع المناهج التعليمية اذا ما اريد التعلم الحركي ان يكون بمستوى الطموح والنظر الى الرغبة في التعلم الحركي

### 2-1-4 دورات الإيقاع الحيوي:

نشأت نظرية الإيقاع الحيوي والتي ينص مضمونها إن الإنسان يخضع نشاطه البدني والانفعالي والعقلي لدورات ثلاث ترددها (23، 28، 33) يوماً على التوالي، وبعد ذلك بفترة تم اكتشاف دورة أخرى وهناك دورة رابعة أضيفت للدورات الثلاث اكتشفت مؤخراً هي الدورة الحدسية وطولها (38) يوماً، ان هذه الدورات تبدأ مجتمعة عند يوم الميلاد وتتطلق جميعها من نقطة الصفر أو من خط الشروع، حيث تأخذ بالزيادة تدريجياً وتصل الى القمة في النشاط والحيوية وبعدها تعود مرة أخرى إلى الهبوط وترجع الى خط الشروع من حيث بدأت ولكن كل دورة على حدة عند الهبوط إذ تبدأ الدورات بالتباين فيما بينها حسب كل دورة ومدتها.

## 2-1-5 دورة الإيقاع البدني:

وهي "كل ظاهرة لها علاقة بالحالة البدنية للفرد من طاقة حركية مختلفة، فضلاً عن العناصر البدنية، وهي أيضاً أقصى طاقة يمكن أن يبذلها الفرد، ومدتها (23) يوماً تؤثر هذه الدورة في صفة التحمل والقوة والثقة والطموح ومقاومة الأمراض كما تؤثر في كفاية الجسم في استعمال السرعات الحرارية.

وخلال الطور الايجابي للدورة يميل الجسم الى الأداء الأفضل في القابلية البدنية أما خلال الطور السلبي فان القابلية البدنية للفرد تقل ويشعر بالتعب أكثر من المعتاد إذ يفضل الابتعاد عن الرياضة في تلك الأيام لتجنب الإصابات، كما توجد بعض البحوث التي تشير الى إن الشخص في تلك الأيام عرضة للبرد والأمراض الأخرى بسبب كون جهاز المناعة يقل شيء ما في تأثيره أما خلال الأيام الحرجة إذ يمكن أن تكثر فيها الحوادث.

هذه الدورة مسؤولة عن الحالة البدنية للانسان ومدتها (23) يوم وتكون الحالة البدنية للانسان منقسمة الى قسمين حيث تقسم مدة هذه الدورة الى مرحلتين مرحلة ايجابية ومرحلة سلبية وطول كل مرحلة هو (11,5) يوم، ففي المرحلة الايجابية يكون الانسان في احسن حالاته البدنية، اذ نلاحظ هناك زيادة واضحة في صفة التحمل والقوة والسرعة والمقاومة ضد المرض، وتحمل الالم وهو انسب وقت للممارسة الرياضية والتدريب والمنافسة، اما في المرحلة الاخرى وهي السلبية ومدتها ايضاً (11,5) 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.

### • الدورة الذهنية (Intellectual Cycle):

وتؤثر هذه الدورة بالذاكرة، اليقظة، القدرة على التعلم، العمليات العقلية، ومدة هذه الدورة (33) يوماً وتنقسم هذه المدة الى قسمين نصفها ايجابي والنصف الاخر سلبي أي كل نصف مدته (16.5) يوم، ففي المرحلة الايجابية يكون الفرد في احسن حالاته العقلية اذ يكون اكثر استعداداً لاستيعاب المعلومات وخبزها 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 (16.5) 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

## 2-2 الدراسات المشابهة:

### 1-2-2 دراسة منى عبد الستار هاشم:

(دراسة نمط الايقاع الحيوي الشهري لرياضي بعض الالعاب الفردية والفرقية)

### 2-2-2 دراسة هند محمد احمد ابراهيم فرحان 1998:

(مستوى الاداء الرياضي وعلاقته بنمط الايقاع الحيوي للطالبات المتقدمات لاختبار القدرات الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق).

## 3- المبحث الثالث: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية.

### 1-3 منهج البحث:

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث.

### 2-3 مجتمع البحث وعينته:

يتألف مجتمع البحث من طالبات الصف الاول متوسط للعام الدراسي (2016 - 2017) من متوسطة الرونق للبنات والبالغ عددهم (155) طالبة موزعين على (4) شعب (أ، ب، ج، د)، أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها عشوائياً من بين الشعب بالقرعة اذ كانت شعبة د هي الشعبة التي تم اجراء البحث عليها. بعد ان تم استخراج الايقاع الحيوي الشهري ثم اختيار (6) طالبات من شعبة (د) ممن كان لهن ايقاع حيوي يومي ذهني وبدني متقارب في كلا الدوريتين

### 3-3 الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات:

#### 1-3-3 الادوات والاجهزة المستخدمة:

- كرات طائرة
- ربط قياس
- صافرة
- اقراص مدمجة
- شواخص
- آلة تصوير فديريو نوع
- ساعة توقيت
- جهاز حاسوب نوع Dell

### 2-3-3 وسائل جمع المعلومات:

- المراجع العربية والأجنبية
- استمارة تقييم الأداء

### 3-3-3 تحديد المهارات الكرة الطائرة:

قامت الباحثة بتحديد المهارات الاتية وفقا للمنهج المتبع من قبل الوزارة في المدارس المتوسطة للصف الاول حيث ان هذه المهارات تدرس في النصف الثاني من السنة لطلاب الاول المتوسط.

1. مهارة المناولة من الاعلى.
2. مهارة استقبال الكرة من الاسفل.
3. مهارة الارسال من الاسفل.

### 4-3 تحديد اختبارات البحث:

قامت الباحثة باعداد استمارة استبيان خاصة لتقويم الاداء الفني للمهارات (المناولة من الاعلى واستقبال الكرة من الاسفل والارسال من الاسفل) حيث قامت الباحثة بتصميمها وتقسيم الدرجة النهائية للمهارة وهي (10) درجات لكل مهارة وحسب بنائها الحركي (القسم التحضيري - القسم الرئيسي - القسم النهائي) وتم عرضها على مدرسي الاختصاص بالكرة الطائرة لإبداء رأيهم فيها أو تصحيح ما يرونه مناسباً، إذ تم عرض المهارات على 5 خبراء وبعد تجميع النتائج قامت الباحثة بحذف اعلى درجة واقل درجة لكل مهارة واخذ الوسط الحسابي للثلاث درجات الوسطية.

### 5-3 الاختبار القبلي:

بعد ان اعطيت العينة وحدتين تعريفيتين قبل الاختبار لغرض تعريف الطالبات بالمهارة، أجرت الباحثة الاختبارات القبليّة لعينة البحث للمهارات المشمولة بالدراسة يوم 2017/2/26. قامت الباحثة بتصوير المهارات بآلة تصوير فيديو اذ وضعت على مسافة وارتفاع عن الارض مناسبة لكي تكون مجال اداء الحركة والطالبة المؤدية للمهارة كلها ضمن مجال التصوير لكي يتسنى للمقوم من رؤية المختبر بصورة واضحة عند التقييم، هذا وقد روعي في التصوير الجهة التي يمكن ان يرى المقوم الحركة فيها بشكل واضح وبأقسام الحركة الثلاث (التحضيري - الرئيسي - النهائي).

### 6-3 المنهاج التعليمي:

قامت الباحثة بأعداد برنامج تعليمي من (16) وحدة تعليمية بواقع وحدتين في الاسبوع وبمعدل (45 دقيقة) للوحدة التعليمية الواحدة واستمر البرنامج لمدة شهرين. إذ تم البدء بتنفيذ البرنامج التعليمي يوم 2017/3/1 واستمر لغاية 2017/4/26 تضمن اعطاء مجموعة من التمارين المهارية وبعض الالعاب الصغيرة والتي لها علاقة بالاداء المهاري للمهارات قيد البحث حيث كان اعطاء هذه التمارين خلال الوحدة التعليمية على اساس النمط الايقاعي الحيوي الشهري

سواء كان في الطور السلبي او الايجابي. أدخلت التمارين المهارية والالعاب الصغيرة الهادفة عندما تكون الطالبات في الطور الذهني السلبي وذلك لتنشيطهم والتغلب على الخمول وجعلهم مستعدين لأستقبال آلية التعلم. وعند دخول الطالبات في الطور الذهني الايجابي يتم تعليم المهارات قيد البحث (شرح وتطبيق) لأنها فترة فعالة في استقبال المعلومة وفهمها اضافة الى مراعاة الايقاع البدني وخصوصاً عندما يلتقي كل من الايقاع الحيوي الذهني والبدني في الطور الايجابي تكون فترة جيدة لزيادة التكرارات وتصحيح الاخطاء وصولاً الى التعلم الافضل وعند وصول الطالبات الى قعر الطور السلبي تعتمد على الالعاب الصغيرة والتي لها علاقة بالمهارات قيد البحث.

### 7-3 الاختبار البعدي:

بعد الانتهاء من التجربة الرئيسية قامت الباحثة بإجراء الاختبار البعدي يوم 2017/4/30 وقد راعت الباحثة تطبيق الاختبارات بنفس ادوات وظروف وفريق العمل المساعد للاختبار القبلي. وبعد تجميع النتائج قامت الباحثة ايضا بحذف اعلى درجة واقل درجة لكل مهارة واخذ الوسط الحسابي للثلاث درجات الوسطية.

### 8-3 الوسائل الاحصائية:

تم استخدام بعض قوانين الحقيبة الاحصائية SPSS وهي:

1. الوسط الحسابي
2. الانحراف المعياري.
3. اختبار (T) للعينات المستقلة.

### 4- المبحث الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

1-4 عرض نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث:

جدول (1)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبارات البحث

الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاختبارات
ع	س	ع	س	
1.177	6.166	0.816	2.333	الارسال
0.815	5.666	1.04	2.5	الاستقبال
1.169	6.126	0.983	2.16	الاعداد

جدول (2)

نتائج اختبار t للعينات المرتبطة والمعنوية الحقيقية ودالاتها

المهارة	الوسط الحسابي	الخطأ المعياري	T	المعنوية الحقيقية	الدلالة
الارسال	-3.833	0.401	-9.55	0.000	معنوي
الاستقبالي	-3.166	0.477	-6.635	0.001	معنوي
الاعداد	-4	0.258	-15.492	0.000	معنوي

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5)

ومن خلال الجدول (2) يتبين ان جميع قيم المعنوية الحقيقية كانت اقل من مستوى الدلالة البالغة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي، وبالعودة الى جدول (1) يتبين ان قيم الوسط الحسابي لنتائج الاختبارات البعدية كانت اكبر من قيم الوسط الحسابي للاختبارات القبلية وهذا يدل على ان الفروق جميعها كانت لصالح الاختبار البعدي. وبمعنى اخر يساهم وجود الطالبات في المرحلة الايجابية بالنسبة لدورات الايقاع الحيوي (الذهنية والبدنية) الى فاعلية الجهاز العصبي المركزي والعمليات العقلية من خلال اختيار المثير والاستجابة المناسبة اضافة الى خزن المعلومات في الذاكرة ومن ثم استحضارها مرة اخرى بطريقة سلسلة وسريعة، حيث تزداد فاعلية الجهاز العصبي المركزي والعمليات العقلية من خلال الاشارات الحسية المناسبة والفعالة لغرض تفسير حالة التعلم والمهارات الجديدة. (13: ص 23)

وتعزو الباحث هذه الفروق الى فاعلية والتأثير الايجابي للمناهج المعد من قبل الباحثة الذي ساهم بشكل كبير على زيادة واثقان التعلم للمهارات المبحوثة بالكرة الطائرة اذ وظفت الباحثة المناهج ومفرداته وفق موقع الطالبات من الدورات البدنية والذهنية للايقاع الحيوي اذ كانت بالجانب او الطور الايجابي او السلبي من خلال زيادة التكرارات وايضاً التلاعب في وقت الراحة وتقليله خلال المرحلة الايجابية والعمل عكس ذلك خلال المرحلة او الطور السلبي للدورات عن طريق تقليل التكرارات وزيادة اوقات الراحة اما في اليوم الصفري فقامت الباحثة باعطاء راحة تامة للطالبة التي تقع في ذلك اليوم، حيث تكون الطالبة في ذلك اليوم عرضة للحوادث والاصابة وايضاً عرضة للتصرف الخاطئ وعدم القدرة على استقبال المعلومات بشكل اعتيادي بالاضافة الى حالة من النسيان وصعوبة التذكر (5: 65) لذلك قامت الباحثة باعطاء راحة سلبية خلال وقوع الطالبات في هذا اليوم وتعويض ذلك في المرحلة الايجابية.

ان وقوع الطالبة في المرحلة الايجابية يساهم بشكل كبير على التذكر واستقبال المعلومات والاستجابة لها بشكل فعال اما اذا كانت في مرحلة القمة فان ذلك سيتضاعف خصوصاً في سرعة العمليات العقلية والاستجابة لذلك (14: 155)، ومن جهة اخرى فان المنهج التعليمي الذي اعدهت الباحثة والذي اعتمد على دورتي الايقاع الحيوي البدنية والذهنية والذي روعي فيه كون الطالبة في اثناء النصف الاول من الدورة البدنية والتي امدها احد عشر يوماً ونصف اليوم اي في الطور الموجب قد اسغلت الحالة التي تكون فيه جميع الانظمة الحيوية في حالتها القصوى وتكون الطالبة على

استعداد للتحمل والعمل لفترة ومنية اطول وهذا يتفق مع ما اكد عليه طلحة واخرون في كون " الممارسة كعامل مهم من عوامل التعلم الحركي، لا تعني التعلم ولكن الشيء الا هم هو وقت الممارسة بهدف تعلم المهارة بشكل فائق" (3: 286).

ان النصف الاول من الدورة البدنية يمكن تشبيهه ببطارية تعمل على اعطاء الطاقة، اما النصف الثاني من الدورة البدنية فان الامر يبدو وكان البطارية في حالة اعادة شحن وترى الباحثة ان زيادة النشاط الحيوي للطالبة ف الدورة البدنية في طورها الموجب يرافقه زيادة فينشيط الجهاز العصبي وبالتالي زيادة في فعاليات الانقباضات العضلية التي تولد وتنظم المهارات الحركية، ولا يغفل هنا التمرينات التي اعطتها الباحثة للطالبات في الدورة الايجابية الذهنية والتي كان لها الاثر الكبير في تطوير المهارات الاساسية قيد البحث "اذ ان العديد من الدراسات قد اثبتت ان من بين (110) نتيجة جيدة قد تحققت فقد كان منها (107) خلال المرحلة الايجابية الذهنية" (9: 56)

## 5- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

### 1-5 الاستنتاجات:

من خلال النتائج توصلت الباحثة الى مايلي:

1. الاعتماد على دورات الايقاع الحيوي في التعلم الحركي له مردود ايجابي مباشر في تطور المهارات الحركية.
2. ان التوقيت الذي يكون فيه المتعلم في قمم الدورات البدنية والذهنية هو الامثل لتعلم المهارات الحركية لاسيما المهارات الحركية الصعبة.
3. ان المرحلة الايجابية والقمة للدورة الذهنية تعكس سرعة استجابة وزيادة في الفاعلية بين الطالبات.

### 2-5 التوصيات:

من خلال النتائج خرجت الباحثة بالتوصيات الاتية:

1. اجراء بحوث اخرى على عينات وفعاليات اخرى لتغطية موضوع الايقاع الحيوي بكل تفاصيله.
2. ضرورة التعرف على الايقاع الحيوي للطالبات قبل تصميم المناهج التعليمية وتحديد دورات الايقاع الحيوي للطالبات ليتسنى معرفة التموجات الحاصلة لقدراتهم.
3. عند وضع المناهج التعليمية والتدريبية ضرورة الاخذ بعين الاعتبار الدورات الشهرية للايقاع الحيوي لتفادي الاصابات والتعب واستثمار القمم في ذلك واستثمار المدرسين والمدرسات موضوع الايقاع الحيوي في عملية التعلم والتدريسي.

المصادر.

1. بسطويسي احمد. اسس نظريات التدريب الرياضي القاهرة: دار الفكر العربي، 1999.
2. سعد كمال. الرياضه ومبادئ البايولوجي، القاهرة: مكتبة الحره، 1995
3. طلحة حسام الدين واخرون. علم الحركة التطبيقي، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 1998.
4. علي البيك وعمر صبري. الايقاع الحيوي والانجاز الرياضي، الإسكندرية: منشأة المعارف، 1994.
5. علي فهمي البيك، الايقاع الحيوي والانجاز الرياضي، الاسكندرية: منشأة المعارف، 2004.
6. محمد حسن علاوي. علم التدريب الرياضي، القاهرة: دار المعارف، 1994.
7. محمد عثمان. التعلم الحركي والتدريب الرياضي، الكويت: دار التعلم، 1994
8. منى عبد الستار هاشم. دراسة نمط الايقاع الحيوي بالشهري لرياضي الالعاب الفردية والفرقية في وقائع المؤتمر العلمي لكليات التربية الرياضية في العراق، جامعة، 2005.
9. موفق شفيق مفرج. المستوى الرقمي وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى السباحين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، الجامعة الاردنية، 1999، ص 56
10. الهام اسماعيل شلبي. اساسيات عامة في الصحة والتربية الصحية للرياضيين، القاهرة: كلية التربية الرياضية للبنات، 2000.
11. هند محمد احمد فرحان مستوى الاداء الرياضي وعلاقته بنمط الايقاع الحيوي لطالبات المتقدّمات لاختبار القدرات الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق، المؤتمر العلمي الدولي "الرياضة المصرية العربية نحو آفاق علمية" جامعة حلوان 1-3 نيسان 1998، القاهرة، مطابع جامعة حلوان.
12. يوسف ذهب واخرون. موسوعة الإيقاع الحيوي الإسكندرية: منشأة المعارف، 2006.
13. Cohen David:the development of play:second diction- London Routt edge.1993
14. Jame: A.Fix: biorhythms and spoont,New skeptical inquirer,1996,P211.
15. kacy: biorhythms on wep [http\\ gulf.uvic.co\gkacy applet. Htm](http://gulf.uvic.co/gkacy_applet.Htm).1997.p.5