

أثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم بعض مهارات الأساسية في الكرة الطائرة (الإرسال, الصدد, التمير)

لدى تلاميذ الطور الثانوي

The effect of daily vital rhythm on learning some basic skills in volleyball (sending, blocking, passing) among secondary school students

عبروق سهام¹، قندوز الغول خليفة²، صبياد الحاج³

Abrouk siham¹, guendeouz el ghoual khalifa², elhadj sayad³

جامعة شلف / الإبداع والأداء الحركي / s.abrouk@univ-chlef.dz¹

جامعة شلف / الإبداع والأداء الحركي / k.guendeouzelghoul@univ-chlef.dz²

جامعة العلوم والتكنولوجيا وهران / مخبر الانتماء / sayadsportsante@yahoo.fr³

تاريخ الاستلام: 2020/11/29

تاريخ القبول: 2019/12/07

تاريخ النشر: 2019/12/31

الملخص :

هدفت هذه الدراسة على التعرف على تخصيص فترات الإيقاع الحيوي المرتفع للتعلم، وكذلك معرفة تحديد الفترة الأنسب لبرمجة حصة التربية البدنية والرياضية .

ولقد اعتمدنا في بحثنا على المنهج الوصفي للملائمة لطبيعة البحث حيث تمثل مجتمع البحث من تلاميذ الطور الثانوي (السنة الأولى) لمدينة وهران والبالغ عددهم (1167) تلميذ وتكونت عينة البحث من (350) تلميذ وذلك بنسبة (30%) من المجتمع الأصلي وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، و الدراسة الميدانية فقد تم تطبيق اختبارات في الكرة الطائرة ومن أهم النتائج المتحصل : أن الفترة الأنسب لتعلم بعض مهارات الكرة الطائرة هي الفترة المسائية ما بين الثالثة والخامسة مساء .

وفي الأخير نستطيع القول أن للإيقاع الحيوي اليومي أثر على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة .

- الكلمات المفتاحية : الإيقاع الحيوي اليومي - مهارات الكرة الطائرة - التعلم. المراهقة

Abstract :

This study aimed to identify the allocation of periods of high dynamic rhythm for learning, as well as the knowledge of determining the most appropriate period for programming a physical and physical education class.

And we have relied in our research on the descriptive approach to its relevance to the nature of the research, as the research community represented among the secondary phase students (first year) of the city of Oran and the number (1167) pupils and the research sample consisted of (350) pupils with a rate (30%) of the original community and They were chosen randomly, and field study has been applied tests in volleyball and one of the most important results obtained: that the most appropriate period to learn some of the skills of volleyball is the evening period between three and five in the evening.

Finally, we can say that the daily dynamic rhythm affected the learning of some volleyball skills

Keywords: Daily Dynamic Rhythm - Volleyball Skills - Learning. Teenage

المقدمة:

إن الإنسان متقلب بطبيعته ولا يبقى دائما على حالة واحدة، فهو يتغير من سنة إلى أخرى و من شهر إلى آخر و من يوم إلى آخر بل و من ساعة إلى أخرى، وهذا التغير في حالة جسم الإنسان يظهر في شكل إيقاعات حيوية متباينة... لأن الإيقاع الحيوي عبارة عن تموجات التي تحدث في مستوى حالة أجهزة الجسم المختلفة ما بين الارتفاع و الانخفاض.. حيث لا يستطيع الجسم البشري أن يظل بكامل طاقة أجهزته و بمستوى عال من الكفاءة الفسيولوجية لفترات زمنية طويلة، حيث يتغير الحال ما بين الارتفاع و الانخفاض في جميع الوظائف الجسم على مدار حياة الفرد و هذه ظاهرة بيولوجية طبيعية تتفق فيها كافة الكائنات الحية. (الهام محمد اسماعيل شلي، 1999-2000)

من المعروف أن حالة الإنسان تختلف خلال اليوم الواحد تبعا لشكل الحياة التي يعيشها الإيقاع اليومي للأجهزة الوظيفية الداخلية و أن العمل أو الأداء الذي يقوم به الفرد لا يكون بوتيرة واحدة خلال ال (24 ساعة) و يكون الأداء أفضل في ساعات محددة ما بين الارتفاع و الانخفاض ، بمعنى آخر إن الإنسان لا يمكن أن يكون مستعدا للأداء أو العمل الجيد في كل لحظة و من هنا نستدل على أن النشاط يدخل ضمن فترة يرتفع فيها الأداء مرة و ينخفض مرة أخرى و يعتاد المتعلم أو اللاعب على أوقات معينة و ثابتة خلال اليوم لاسيما أوقات التعلم الحركي أو التدريب الرياضي و أوقات الراحة و الطعام فضلا عن أوقات النوم .

و تعتبر لعبة الكرة الطائرة من الأنشطة الرياضية التي تحتل مكان الصدارة بين الألعاب الجماعية حيث أخذت مكانها المرموق في الدورات الأولمبية و المحافل العالمية بعد أن كانت مجرد لعبة ترويحية، و نتيجة لهذا التطور تطرق الكثير من الخبراء و المهتمين في لعبة الكرة الطائرة لدراسة و معالجة مشكلاتها المختلفة بالأسلوب العلمي السليم، حيث كان اللعب في الماضي مبنياً على الارتجال، أما الآن فقد أصبحت عملية تربية تخضع للأسس التي تهدف إلى إعداد التلاميذ من الناحية البدنية و ذلك بتعليمه المهارات الأساسية (الإرسال، التمير، الصد، الاستقبال..... الخ) (محمد عصام الدين الوشاحي، 1994)

و يتم إعداد التلاميذ عن طريق تعلم الحركات الرياضية المسمى بالتعلم الحركي و هو تعلم الحركات و المهارات الرياضية مقرون بالمقدرة و الاستيعاب للفرد و معتمد على التجارب السابقة و هو صفة الإدراك للحركات الجسمية و هو استيعاب للمعلومات و القدرة على الإدراك فتعلم الحركة الجديدة و تنقيتها و تثبيتها مع تطبيقها هو الأساس للتعلم الحركي.

و يعرف التعلم الحركي أيضا " بأنه التغير الثابت في الأداء الناتج عن التدريب أو الممارسة كما هو سلسلة من المتغيرات تحدث خلال التدريب أو التمير أو التكرار. و هو التغير الثابت نسبياً في الأداء نتيجة الخبرة و الممارسة. (مانيل كورت، 1981)

و تتأثر مرحلة التعلم الحركي بالمتغيرات العمرية بحيث كل مرحلة تمتلك خصائص فالمرحلة أهم الأمور التي تمر في حياة كل إنسان و هي فترة يتقلب فيها مزاج الإنسان و يتغير والتي تعتبر هذه الفترة من أهم الفترات لتحديد شخصية الإنسان في هذه المرحلة ، ففي مرحلة مهمة لدى الشباب و البنات بشكل عام و تعتبر الاختبار الأول التي تقدمه الحياة للإنسان بحيث مستقبل الإنسان و حضارة الأمم تعتمد على هذه الفترة بشكل كبير، و تعتبر المراهقة باللغة العربية بمعنى الاقتراب من الشيء ، فيعتبرونها بأنها اقتراب الإنسان من مرحلة النضوج العقلي و الفكري و الجسدي و الاجتماعي في حياة الإنسان ، و الأحداث التي تمر على الإنسان و ما يأتي فيها من تقلبات في الحياة هي الوصول إلى مرحلة النضوج المتكامل . (بهاور محمد سعيد، 1988). فهنا تكمن العلاقة بين الإيقاع الحيوي اليومي و تعلم مهارات الكرة الطائرة الذي تتحكم به دورة الإيقاع الحيوي اليومي .

الإشكالية :

شهد العالم تقدماً علمياً في جميع مجالات الحياة عامة و مجال التربية البدنية و علوم الرياضة بصفة خاصة ، فأرتفع مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة بفضل الدراسات و البحوث العلمية للوصول للمستويات العليا.

والرياضة اصبحت أحد المظاهر الحديثة التي تعكس تقدم الدول و حجم رقيها و اهتمامها ببناء الإنسان الجديد ، فاللقاءات الدولية العالمية والأولمبية وحتى المحلية منها تعتبر محافل يتجلى فيها مستوى الأداء البدني و المهاري والخططي والتقدم الإنساني فتوجب ذلك جهود علمية لتحقيق هذا الأداء المتميز.

وتشير الدراسات 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 و مهما إتصف به من سمات خلقية وإرادية فإنه ليحقق النتائج المرجوة ما لم يرتبط ذلك كله بالإتقان التام للمهارات الحركية في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه.

ومن خلال نشاط الإنسان البدني و العقلي و الانفعالي نلاحظ وجود فترات تزايد وانخفاض في مستوى النشاط في أوقات اليوم المختلفة وهو ما يعرف بالإيقاع الحيوي اليومي وهو أكثر الإيقاعات تعرضاً بالبيئة الخارجية حيث أن دوران الأرض حول محورها و ارتباطها بالشمس قد أوجد ديناميكية خاصة للمقدرة على الإنجازات المختلفة خلال الفترات اليومية

ويعد المجال الرياضي من أهم المجالات التي طبقت فيه نظريات الإيقاع الحيوي اليومي و أصبح من الواجب على المعلم أن يعرف مواعيد برمجة حصص التربية البدنية و الرياضية خلال فترات النشاط اليومي ، وتغيير فترات التعلم حسب طبيعة التلاميذ حيث تكون متزامنة مع فترتهم النشطة خلال إيقاعهم اليومي حتى يحدث نوع من التأقلم في الجسم مع هذه الفترات لتعلم المهارات وهذا ما يجعلها من الأمور الضرورية التي يجب مراعاتها في وضع برنامج أساسي لإتقان المهارات الأساسية و من هذا نلاحظ أن في التربية البدنية و الرياضية نهمل هذا الجانب وهذا ما يؤثر على مستوى ومدى التعلم و من خلال دورتنا الاستطلاعية اكتشفنا أنه لا يوجد تنسيق بين المدير و أساتذة التربية البدنية و الرياضية و ذلك من خلال ملاحظتنا لعشوائية برمجة الحصص حيث تشمل جميع فترات اليوم دون مراعاة إيقاع دورتهم اليومية و ذلك لتعلم مهارات الكرة الطائرة و من هنا نطرح التساؤل التالي :

- هل يؤثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة (الإرسال، الصد، التمير) لدى تلاميذ الطور الثانوي؟

التساؤلات الفرعية:

س1/ هل يؤثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم مهارة الإرسال لدى تلاميذ الطور الثانوي ؟

س2/ هل يؤثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم مهارة التمير لدى تلاميذ الطور الثانوي ؟

س3/ هل يؤثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم مهارة الصد لدى تلاميذ الطور الثانوي ؟

2- فرضيات الدراسة :

- الفرضية العامة :

يؤثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة

الفرضيات الفرعية:

الفرضية 1- نعم يؤثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم مهارة الإرسال و الفترة الأنسب لتعلمها هي الفترة المسائية ما بين 15 سا-17 سا.

الفرضية 2- نعم يؤثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم مهارة التمير والفترة الأنسب لتعلمها الفترة المسائية ما بين 15 سا-17 سا.

الفرضية 3- نعم يؤثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم مهارة الصد و الفترة الأنسب لتعلمها هي الفترة المسائية ما بين 15 سا-17 سا

3-هدف الدراسة :

معرفة أثر الإيقاع الحيوي اليومي على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة (الإرسال، التمير، الصد) لدى تلاميذ الطور الثانوي.

-الأهداف الفرعية :

معرفة الفترة الأنسب لتعلم مهارة الإرسال .

معرفة الفترة الأنسب لتعلم مهارة التمير.

معرفة الفترة الأنسب لتعلم مهارة الصد

المصطلحات :

الإيقاع الحيوي اليومي:

هو علم يدرس الدورات الحيوية المميزة لطبيعة جميع الكائنات الحية وقد أثبتت أن الإنسان يتأقلم لتأثيرات الإيقاع الحيوي اليومي والأسبوعي والشهري والسنوي. (شبلي، 2000، صفحة 182)

ويعرف الإيقاع الحيوي بأنه رد الفعل الحيوي المتكرر الذي يظهر لدى الكائن الحي نتيجة المؤشرات البيئية المحيطة به ويأخذ الشكل التموجي الدوري المتصل. (عمر، 1994، صفحة 41)

التعريف الإجرائي:

الإيقاع الحيوي اليومي: التغييرات التي تحدث في النشاطات البدنية والانفعالية والذهنية ما بين الارتفاع والانخفاض في جسم الإنسان، وهي طبيعية ومنتظمة تحدث نتيجة التفاعلات المتبادلة ما بين المحيط الخارجي من جهة، والإيقاعات الفسيولوجية المتولدة داخل الجسم من جهة أخرى.

تعريف التعلم:

يُعرف التعلّم باللغة بأنه: تحصيل المعرفة بالأمر، بينما يُعرف اصطلاحاً بأنه: نشاط يهدف إلى اكتساب المهارات والحصول على المعرفة الجديدة، والإنسان هو المقصود في هذه العملية. بالرغم من قدرة الحيوانات على التعلّم، وتتحقق هذه العملية التعليمية عند انعكاسها على السلوك والقيم والأفكار وغيرها. (هنا، 1978، صفحة 45)

كما يُعرف التعليم بأنه سلوك ينتج عن تجربة فردية، بحيث يتمكن الكائن الحي من تغيير سلوكياته وتصوراتته، وهو ما يُعرف باسم عملية التعليم، ويجب أن يظهر التعليم على السلوك، ويكون بدرجة ثابتة دون أن يتأثر بالنمو أو التطور، ويعرف التعلّم أيضاً بأنه تغيير يطرأ على السلوك أو يغيّره، ويركّز هذا التعريف على التعديل والتغيير في سلوك المتعلّم، ويكون التغيير دائماً وثابتاً، وغير مرهون بظرف أو ومدة زمنية. (قطامي، 2018، صفحة 62)

الكرة الطائرة: كرة الطائرة هي لعبة من الألعاب الجماعية التي تعتمد في أسسها على سرعة رد الفعل وتمارس على ميدان طوله 18 متر، وعرضه 9 متر ويفصل بينهما في منتصف الميدان شبكة علوها يتراوح حسب الجنس و الصنف يتكون كل صنف من 6 لاعبين ويتبادل الفريقان تمرير الكرة من فوق الشبكة. ويحاول كل منهما

إرسالها إلى أرض المنافس بطريقة لا تمكنه من إعادتها وذلك باستخدام المهارات الأساسية كالتمير الاستقبال الإرسال السحق و الصد.

الدراسات السابقة والمشابهة :

1-دراسة " جاسم " سنة (2004) ,تحت عنوان تأثير منهج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة وفقا للإيقاع الحيوي بدورته البدنية لدى لاعبي كرة القدم أهداف الدراسة : وهدفت الدراسة وضع منهج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم وفقا للإيقاع الحيوي بدورته البدنية منهج الدراسة : تجريبي

عينة الدراسة : (22) لاعبا يمثلون لاعبي نادي الصليخ الرياضي للمتقدمين بكرة القدم أدوات الدراسة : تم استخدام اختبارات خاصة للياقة البدنية في كرة القدم، وتم استخدام برنامج الكمبيوتر الخاص لتحليل الإيقاع الحيوي لدى اللاعبين أهم النتائج : وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية في الاختبارات البدنية للمجموعة التجريبية التي تدرت على المنهج المقترح وفقا للإيقاع الحيوي بدورته البدنية.

2-دراسة " كريستوفر وأل " سنة (2006) ,تحت عنوان تأثير الإيقاع الحيوي اليومي في أداء السباحة على الدرجة العالية

أهداف الدراسة : التعرف إلى الإيقاع الحيوي اليومي في أداء السباحة على درجة عالية من التدريب منهج الدراسة : الوصفي

عينة الدراسة : 25سباحة، (13 أنثى و12 ذكر)

أدوات الدراسة : استخدام استبيان مقياس أو سنبرغ لتحديد أنماط الإيقاع الحيوي اليومي للسباحين أهم النتائج : كان الأداء في أوجه ما بين الساعة (5) والساعة (7) مساء، وكان الأداء الأسوأ للسباحين ما بين الساعة (1) ظهرا والساعة (4) عصرا، وكان الفرق والاختلاف اليومي بين أفضل توقيت وأسوأ توقيت في أداء السباحين وقد بلغ الفرق (5.8) ثواني.

3-دراسة " حمودات " سنة (2006) ,تحت عنوان تأثير الإيقاع الحيوي على بعض المتغيرات البدنية والانفعالية والعقلية

أهداف الدراسة : هدفت الدراسة التعرف إلى الفروق في القدرات البدنية والانفعالية والعقلية بقياسات متتالية وفقا لأيام منحنيات الإيقاع الحيوي المختلفة منهج الدراسة : الوصفي

عينة الدراسة : طلاب كلية التربية الرياضية للأعمار (18-22) سنة

أدوات الدراسة : تم استخدام اختبارات خاصة للياقة البدنية واختبارات انفعالية وعقلية، وتم استخدام برنامج للكمبيوتر خاص لتحليل الإيقاع الحيوي للطلاب

أهم النتائج : وجود فروق ذات دلالة معنوية لمراحل الإيقاع الحيوي في اختبارات الحالة الانفعالية، بين يوم الميلاد ويوم القمة ولمصلحة يوم الميلاد ولم تظهر فروق معنوية بين باقي المراحل.

4-دراسة " محمد " سنة (2006) ,تحت عنوان بعنوان القدرات البدنية والمهارات الأساسية على وفق الإيقاع الحيوي للاعبين وعلاقتها بترتيب الفرق بكرة الطائرة

أهداف الدراسة : هدفت الدراسة التعرف إلى القدرات البدنية والمهارات الأساسية على وفق الإيقاع الحيوي للاعبين وعلاقتها بترتيب الفرق بالكرة الطائرة
منهج الدراسة :وصفي

عينة الدراسة : شملت (54) لاعبا ناشئا أعمارهم (15-17) سنة
أدوات الدراسة : استخدام اختبارات خاصة للياقة البدنية بالإضافة إلى اختبارات أخرى للمهارات الأساسية في كرة الطائرة، وتم استخدام برنامج الكمبيوتر الخاص التحليل الإيقاع الحيوي للاعبين
أهم النتائج : أن مفردات العينة توزعت إعتداليا في جميع الاختبارات البدنية والمهارية التي خضعت لها حسب طور الإيقاع الحيوي الذي تنتهي إليه، وان الفرق التي حصلت على أعلى نتائج في الاختبارات كانت في المراتب الأولى في الدوري.

5- دراسة " ريلي" سنة (2007) ,تحت عنوان أثر التغيرات اليومية على الأداء البدني و الذهني والفسولوجي على بعض مهارات كرة القدم
أهداف الدراسة : التعرف على التغيرات اليومية التي تطرأ على الأداء البدني و الذهني والفسولوجي على بعض مهارات كرة القدم

منهج الدراسة : الوصفي
عينة الدراسة : وقد تكونت عينة الدراسة من (8) لاعبين في اتحاد كرة القدم تتراوح أعمارهم (19_21)
أدوات الدراسة : ، وتم استخدام اختبارات مهارية (الجري بالكرة، المراوغة، التسديد)، واستخدم قياس درجة حرارة الأذن الداخلية كمؤشر لتغيير الساعة البيولوجية.
أهم النتائج : وقد أظهرت النتائج حيث كانت الذروة في الاختبارات البدنية (16h – 20h)
التعليق على الدراسات السابقة :

مكتنتنا هذه الدراسات من الاطلاع على أهمية الإيقاع الحيوي اليومي في تعلم المهارات و التغيرات اليومية التي تطرأ على الأداء البدني و الذهني فجل الدراسات اعتمدت على المنهج الوصفي و باختبار قياس فني و قامت به في أوقات مختلفة من اليوم فكان الفرق واضح بوجود فرق بين النتائج المتحصل عليها وكان أفضل أداء في الفترة المسائية حيث تكون الأجهزة الوظيفية في كامل استعداداتها و كل الدراسات كانت في المجال التدريبي و على الفرق التدريبية أما في دراستي فخصصت على التلاميذ و في الحرم المدرسي للاستفادة منه في تحديد الفترة الملائمة التي يكون فيها الإيقاع الحيوي اليومي في القمة لتعلم المهارات .

المنهجية :

منهج البحث :المنهج الوصفي

المجتمع و العينة : حدد مجتمع البحث بتلاميذ السنة الاولى للطور الثانوي لولاية وهران البالغ عددهم 1167 تلميذ و تكونت العينة من 350 تلميذ أي (30 %) من المجتمع الأصلي.

طريقة اختيار العينة :طريقة عشوائية

أدوات البحث :

-اختبار دقة الإرسال للنقاط الصعبة

- اختبار تكرار التمير على الحائط (30 ثانية)

-اختبار تكرار حائط الصد (البلوك) (المنعم، 1997، صفحة 211)

الأسس العلمية للأداة :

من اجل التعرف على الثقل العلمي للاختبارات (الصدق، الثبات، الموضوعية) قام الباحث تطبيق الاختبارات على عينة قوامها (20) تلميذ و تلميذة من خارج عينة البحث ثم إعادة تطبيق هذه الاختبارات على نفس هاته العينة بعد أسبوع ثم تم استخراج معامل الارتباط البسيط لبرسون بين نتائج القياس الأول و الثاني كما يبين في الجدول الأول(1)

الجدول الأول (1) يبين معامل الثبات و الصدق لاختبار المهارات (الارسال، التمير و الصدق)

معامل الثبات	معامل الصدق	اعادة الاختبار		الاختبار		الاختبارات
		المعياري	م \ الحسابي	المعياري	م \ الحسابي	
0,990	0,982	0,568	12,09	0,576	12,12	اختبار الإرسال
0,960	0,923	0,547	11,69	0,573	11,90	اختبار التمير
0,977	0,955	1,39	13,35	1,22	13,12	اختبار الصدق

عند مستوى الدلالة (0,05) و درجة حرية 18 قيمة (R) الجدولية (0,468)

-الثبات : نلاحظ من خلال الجدول رقم (1) يتبين لنا بأن جميع معاملات الارتباط هي معنوية لأن قيمة (R) المحسوب لمعاملات الارتباط بين التطبيق الأول و الثاني للاختبارات (الإرسال، التمير و الصدق) كلها أكبر من قيمة (R) الجدولية عند مستوى الدلالة (0,05) و درجة حرية (18)، (R) الجدولية (0,468) و منه تم التوصل إلى أن جميع الاختبارات تتمتع بثبات عالي .

-الصدق : من اجل التأكد من صدق الاختبارات قام الباحث باستخراج معامل الصدق الذاتي و قد تبين بأن

الاختبارات جميعها تتمتع بدرجة صدق عالية كما هو مبين في الجدول رقم (1)

- الموضوعية : اتبعنا شروط موضوعية للوصول إلى درجة عالية من الموضوعية وهذا إتباعا لشروط تطبيق الاختبار بالإضافة إلى تكييف الاختبار حسب مستوى التلاميذ و أن يكون الاختبار يقيس الشيء المراد قياسه و ذلك بالاستعانة بالأساتذة المحكمين للإدلاء برأيهم و ترشيحهم للاختبارات الملائمة .

الأساليب الإحصائية :

- تحليل التباين F.FICHER - معامل الارتباط - المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري

عرض و مناقشة أهم النتائج :

1- اختبار مهارة الإرسال على تلاميذ الطور الثانوي:

الجدول رقم (2) : يبين نتائج اختبار الإرسال على تلاميذ الطور الثانوي المطبقة في فترات مختلفة من اليوم.

F الجدولية	المحسوبة F	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	عدد الأفراد	المجموعات
5,551755101	16,59069179	بين المجموعات 3	9,268292683	82	8H -10H
		324 داخل المجموعات	9,804878049	82	10H-12H
		327	12,48780488	82	13H-15H
			17,07317073	82	15H-17H

تحليل ومناقشة النتائج:

من خلال الجدول الذي يبين دراسة دلالة الفروق بين المجموعات الأربع لإختبار الإرسال تحصلنا على قيمة f المحسوبة (16,59) أكبر من قيمة f الجدولية التي تساوي (5,55) وبدرجة حرية (327) عند مستوى الدلالة (0,001) وهذا ما يدل على وجود فرق دال وذلك لصالح المجموعة التي تمتلك أكبر متوسط وهي المجموعة الرابعة (15 سا-17 سا) وبذلك يكون مستوي الأداء عالي ويكون الإيقاع الحيوي اليومي مرتفع . ومنه نستنتج أن الفترة المتلى لتعلم مهارة الإرسال هي الفترة المسائية ما بين 15 سا -17 سا .

1-2 اختبار مهارة التمير على تلاميذ الطور الثانوي:

الجدول رقم (3) : يبين نتائج اختبار التمير على تلاميذ الطور الثانوي المطبقة في فترات مختلفة من اليوم.

F الجدولية	المحسوبة F	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	عدد الأفراد	المجموعات
5,551755101	15,09649075	بين المجموعات 3	11,67073171	82	8H -10H
		324 داخل المجموعات	10,6097561	82	10H-12H
		327	10,87804878	82	13H-15H
			12,70731707	82	15H-17H

تحليل ومناقشة النتائج:

من خلال الجدول الذي يبين دراسة دلالة الفروق بين المجموعات الأربع لإختبار الإرسال تحصلنا على قيمة f المحسوبة (15,09)

أكبر من قيمة f الجدولية التي تساوي (5,55) وبدرجة حرية (327) عند مستوى الدلالة (0,001) وهذا ما يدل على وجود فرق دال وذلك لصالح المجموعة التي تمتلك أكبر متوسط وهي المجموعة الرابعة (15-17) وبذلك يكون مستوى الأداء عالي ويكون الإيقاع الحيوي اليومي مرتفع .
الاستنتاج:

ومنه نستنتج أن الفترة المتلى لتعلم مهارة التمير هي الفترة المسائية ما بين 15 سا -17 سا .

3-1 اختبار مهارة الصد على تلاميذ الطور الثانوي:

الجدول رقم (4) : يبين نتائج اختبار الصد على تلاميذ الطور الثانوي المطبقة في فترات مختلفة من اليوم.

المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	المحسوبة F	F الجدولية
8H -10H	82	11,5487805	بين المجموعات 3	17,62180197	5,551755101
10H-12H	82	10,3780488	324 داخل المجموعات		
13H-15H	82	9,80487805	327		
15H-17H	82	11,8658537			

تحليل ومناقشة النتائج:

من خلال الجدول الذي يبين دراسة دلالة الفروق بين المجموعات الأربع لاختبار الصد تحصلنا على قيمة f المحسوبة (17.62)

أكبر من قيمة f الجدولية التي تساوي (5,55) وبدرجة حرية (327) عند مستوى الدلالة (0,001) وهذا ما يدل على وجود فرق دال وذلك لصالح المجموعة التي تمتلك أكبر متوسط وهي المجموعة الرابعة (15 سا-17 سا) وبذلك يكون مستوى الأداء عالي ويكون الإيقاع الحيوي اليومي مرتفع .
الاستنتاج:

ومنه نستنتج أن الفترة المتلى لتعلم مهارة الصد هي الفترة المسائية ما بين 15 سا -17 سا

الإستنتاج العام :

من خلال دراستنا للإيقاع الحيوي والتعلم الحركي، الكرة الطائرة و المرحلة العمرية و الدراسة الميدانية " تحليل ومناقشة النتائج" و اعتمادا على ما توصلنا إليه تبين لنا إن الاستنتاجات أثبتت:

- الفترة الأنسب لتعلم مهارات الكرة الطائرة (الإرسال - التمير - الصد) الإرسال هي الفترة المسائية ما بين 15 سا- 17 سا

-الإيقاع الحيوي اليومي يبلغ ذروته في آخر اليوم وأن الفترة الأنسب لمزاولة نشاط التربية البدنية والرياضية و هي الفترة المسائية ما بين 15 سا-17 سا .

- تندرج الفترة ما بين الساعة الثالثة و الخامسة مساء في المركز الأول و التي تكون فيها الإيقاع الحيوي اليومي بالغ لذروته و تليها الفترة الصباحية ما بين الثامنة و العاشرة صباحا و تأتي بعدها الفترة الصباحية ما بين العاشرة و الثانية عشر صباحا أما المركز الأخير فهي للفترة المسائية ما بين الواحدة و الثالثة مساء و التي تعتبر الفترة الحرجة .

2-مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات :

مناقشة الفرضية الأولى :

من خلال النتائج الخاصة بالاختبار الإرسال و المتعلقة بالفرضية الأولى و التي كانت تقول أن " الفترة الأنسب لتعلم مهارة الإرسال هي فترة ما بين الثالثة مساء إلى الخامسة مساء " .

تبين لنا من الجدول (2). أن الفترة ما بين 15 سا-17 سا هي التي تمتلك أعلى متوسط حسابي و التي يكون فيها الإيقاع الحيوي اليومي مرتفع و بالغ لذروته لتعلم مهارة الإرسال و تكون اجهزة الجسم في كامل استعداداتها و هذا ما تؤكدته دراسة " كريستوفر و آل " سنة (2006) , تحت عنوان تأثير الإيقاع الحيوي اليومي في أداء السباحة على الدرجة العالية . و الذي توصل فيها الى أن الأداء في أوجه ما بين الساعة (5) و الساعة (7) مساء، وكان الأداء الأسوأ للسباحين ما بين الساعة (1) ظهرا و الساعة (4) عصرا، وكان الفرق و الاختلاف اليومي بين أفضل توقيت و أسوأ توقيت في أداء السباحين و قد بلغ الفرق (8.5) ثواني.

و كما ذكره يوسف ذهب، محمد و بريقع، غادة عبد الحميد، في " موسوعة الإيقاع الحيوي " أن الحد الأقصى للكفاءة في معدلات القدرة على العمل و الإنجاز من الرابعة الى الثامنة مساء و تكون درجة حرارة الجسم، ضربات القلب، معدل التنفس، ضغط الدم الشرياني و مستوى الأدرينالين بالدم في حدها الأقصى للكفاءة و في كامل استعداداتها في الفترة ما بين من 5 مساء إلى 6.30 مساء .

مناقشة الفرضية الثانية :

من خلال النتائج الخاصة بالاختبار التمير و المتعلقة بالفرضية الثانية و التي كانت تقول أن " الفترة الأنسب لتعلم مهارة التمير هي ما بين الثالثة مساء إلى الخامسة مساء " .

تبين لنا من خلال الجدول رقم (03): أن الفترة ما بين 15 سا-17 سا هي التي تمتلك أعلى متوسط حسابي و التي يكون فيها الإيقاع الحيوي اليومي مرتفع و هذا راجع للتغيرات التي تحدث للإنسان خلال اليوم و هذا ما أكده جابر

بقوله: من المعروف أن حالة الرياضي تختلف خلال اليوم الواحد تبعا لشكل الحياة التي يعيشها حيث الإيقاع اليومي للأجهزة الوظيفية الداخلية وكذا عمليا تتبادل المواد يكون ثابتاً و يتشكل دائما في السنوات الأولى من الحياة و يحتفظ به خل السنوات الحياة الممتدة ، ألا أن ثبات الإيقاع الخاص ببردود الأفعال الحركية وكذا كفاءة العمل تعتبر اقل ثباتاً. و الذي جاء في كتابه " موسوعة الإيقاع الحيوي " .

حيث أن دلالات كفاءة العمل تختلف إذا ما أديت الأعمال في أوقات مختلفة من اليوم وبناء على ذلك فإن الممارسة في الأوقات المختلفة من اليوم سوف يكون لها تأثيرا مختلفا على تطوير القدرات البدنية و النواحي الفنية ,وتختلف استجابة الأفراد لعناصر اللياقة البدنية المختلفة خلال اليوم حيث أن القوة العضلية تختلف باختلاف فترات اليوم .

مناقشة الفرضية الثالثة :

من خلال النتائج الخاصة بالاختبار الصد والمتعلقة بالفرضية الثالثة والتي كانت تقول أن " الفترة الأنسب لتعلم مهارة الصد هي ما بين الثالثة مساء إلى الخامسة مساء ."

تبين لنا من الجدول (04) أن الفترة ما بين 15سا-17سا هي التي تمتلك أعلى متوسط حسابي والتي يكون فيها الإيقاع الحيوي اليومي مرتفع وبالغ لذروته لتعلم مهارة الصد وتكون أجهزة الجسم في كامل استعداداتها وهذا ما تؤكده دراسة دراسة " ريلي" سنة (2007) و الذي توصل من خلال دراسته أن الفترة التي كانت بالغة لذروتها في الاختبارات البدنية كانت الفترة ما بين 16سا -20سا

فمن المستحيل إغفال وجود الإيقاعات الحيوية ووجود أطوارها السلبية أو الإيجابية على الأداء الإنساني بوجه عام وعلى الأداء الرياضي بوجه خاص وليس هناك شك في أن كثير من الوظائف الحيوية تقوى وتضمحل في دورات تتكرر كل يوم وكل شهر وكل سنة والتي تعكس الإيقاعات الحيوية وتعكس القدرة على الاحتفاظ بمسار الوقت وتوجيه المتغيرات على شكل وظائف تبعاً لما يحدث , فالإيقاعات الحيوية هي صفة أساسية ومميزة لوظائف الجسم الإنسانية والسلوك الإنساني وإن هذه المتغيرات الفسيولوجية مثل درجة حرارة الجسم و مستوى إفراز الهرمونات وتنظيم النوم ليست هي الوظائف الداخلية الوحيدة التي تبدى إيقاعات دورية بل الأداء الإنساني يحتوي على عمليات نفسية ووجدانية وعقلية تؤثر على الفرد وهي ضمن التقلبات الدورية المرتبطة بالإيقاعات الحيوية .

خلاصة عامة :

اعتمدنا في دراستنا على معرفة الفترة المثلى التي يكون فيها الإيقاع الحيوي اليومي مرتفع لتعلم المهارات وذلك من خلال القيام باختبارات ميدانية لاقتراح الفترة المناسبة لبرمجة حصص التربية البدنية والرياضية ، وكذا أردنا معرفة هل حقيقة أن للإيقاع الحيوي اليومي أثر على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة؟

و على ضوءه اقترحنا الفرضيات التالية : الفترة الأنسب لتعلم مهارة الإرسال هي الفترة المسائية ما بين 15سا-17سا. الفترة الأنسب لتعلم مهارة التمير هي الفترة المسائية ما بين 15سا-17سا. الفترة الأنسب لتعلم مهارة الصد هي الفترة المسائية ما بين 15سا-17سا. فقمنا باختيار اختبارات وذلك بعد ترشيحهم من قبل بعض دكاترة المعهد و القيام بتطبيقهم على مستوى تلاميذ ثانويتي المجاهد المهدي بوعبدلي و أبو بكر بلقايد و بعينة قدرها 328 تلميذ . وتم تطبيق الاختبارات على أقسام المستوى الأول والثاني في فترات مختلفة من اليوم و حللت النتائج بتحليل التباين الأحادي .

ومن خلال هذا البحث و انطلاقا من الدراسة الميدانية و النتائج المتحصل عليها يتضح جليا أن الفترة المسائية ما بين 15سا-17سا هي الفترة المثلى لتعلم مهارات الكرة الطائرة ، كما نجد أن المعلومات المتوصل إليها من خلال التحليل والاستنتاجات التي قمنا بها تبين أن الإنسان يمر بفترات خلال اليوم متباينة بين ارتفاع وانخفاض في إيقاعه الحيوي اليومي ، وتكمن أهمية الإيقاع الحيوي اليومي في برمجة حصص التربية البدنية والرياضية .

وهذا نتوجه إلى كافة المدراء وأساتذة التربية البدنية والرياضية بالتنسيق فيما بينهم من أجل برمجة الأنشطة الرياضية في الفترات التي يكون فيها الإيقاع الحيوي اليومي مرتفع، وناشدهم بإعطاء أهمية كبرى للإيقاع الحيوي اليومي لما سيعود عليهم من مردودية في تعلم المهارات خاصة وعلى التربية البدنية والرياضية عامة من تقدم وتطور نحو الأفضل.

المراجع :

1. الهام محمد اسماعيل شبلي. (2000). أساسيات عامة في الصحة العامة والتربية الصحية للرياضة . جامعة الحلوان القاهرة : كلية التربية الرياضية للبنات.
2. الهام محمد اسماعيل شبلي. (1999-2000). أساسيات عامة في الصحة العامة والتربية الصحية للرياضيين. القاهرة: جامعة الحلوان.
3. بهاور محمد سعيد. (1988). علم النفس النمو. الكويت: دار البحوث العلمية.
4. د.محي الدين توق، أ.د. يوسف قطامي. (2018). تعريف التعلم.
5. علي البيك و صبري عمر. (1994). الإيقاع الحيوي والانجاز الرياضي. الاسكندرية: مشاة المعارف.
6. علي حسين حجاج و عطية محمود هنا. (1978). نظريات التعلم. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون و الآداب.
7. مانيل كورت. (1981). التعلم الحركي. دار الفكر.
8. محمد صبحي حسانين و محمدي عبد المنعم. (1997). الاسس العلمية للكرة الطائرة و طرق القياس . القاهرة : مركز الكتاب للنشر.
9. محمد عصام الدين الوشاحي. (1994). الكرة الطائرة الحديثة. القاهرة: دار الفكر العربي.