

العنوان:	نمط الإيقاع الحيوي اليومي و علاقته بالإختبار التحصيلي و بعض مظاهر الإنتباه لمقرر التربية الصحية لطالبات كلية التربية الرياضية بالقاهرة
المصدر:	الرياضة - علوم وفنون
الناشر:	جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنات
المؤلف الرئيسي:	حسنين، حنان علي
المجلد/العدد:	مج 38
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2011
الشهر:	فبراير
الصفحات:	255 - 275
رقم MD:	115211
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	القدرات العقلية، التربية الصحية، القدرات البدنية، الاختبارات التحصيلية، الانتباه، علم النفس التربوي، الانفعالات النفسية، السلوك، الصحة النفسية، الايقاع الحيوي، الطالبات، تدريس التربية البدنية، كليات التربية الرياضية، مصر
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/115211

” نمط الإيقاع الحيوي اليومي وعلاقته بالاختبار التحصيلي

وبعض مظاهر الانتباه لمقرر التربية الصحية لطالبات

كلية التربية الرياضية بالقاهرة ”

* أ.م.د/ حنان علي حسنين

مقدمة ومشكلة البحث :

تقدم البحوث في المجال الرياضي القواعد الأساسية لتحقيق الإنجازات العالية والقياسية مستندة على الحقائق العلمية التي تدل على أن هناك فروقاً فردية بين الأفراد في تركيب الجسم الإنساني وكذلك قدراته الدنية ، حيث تتصف لدى فرد ما بمواصفات محددة تجعله قادراً على تحقيق مستويات رياضية معينة تختلف عما يستطيعه الآخرون.

تعد المؤسسات التربوية الدعامة الأولى في تكوين جيل الحاضر والمستقبل الذي على أكتافه تقوم نهضة وتقدم المجتمع وذلك عن طريق التعلم المبني على الأسس العلمية، حيث تشهد الفترة الحالية محاولات جادة لتطوير التعليم في جميع مراحله، واحتلت العملية التربوية مكاناً بارزاً ضمن أولويات هذا التطوير باعتبارها عملية شاملة تتناول جميع جوانب شخصية المتعلم بالتغيير والتنمية عن طريق خلق وإعداد مواقف تعليمية متعددة يتعرض لها المتعلم لخبرات متنوعة تتفاعل فيها جوانب الأداء والإدراك والوجدان معاً بشكل كامل ومتزن.

ويشير جمال الدين الشافعي (١٩٩٧) إلى أن التعلم عملية معقدة ومركبة لا يكاد يخلو أي نوع من أنواع النشاط البشري من التعلم، وذلك للبحث عن المعرفة والكشف عن الحقائق من أجل الاستمرار في النمو المتكامل حيث ينظر إلى التعلم كتحسين في السلوك أكثر من كونه تعبيراً فيه وعملية التعليم فرضية لا تلاحظ بصورة مباشرة، وإنما يستدل عليها عن طريق نتائجها. (٩ : ٩).

تعتمد العملية التربوية في النشاط الرياضي على أساليب التدريس والتعليم المختلفة بغرض تحقيق أهدافها، حتى تستطيع أن تتواءم مع التطور المجتمعي الملحوظ بالإضافة إلى تحملها مسؤولية إعداد المواطن الصالح الذي يعتمد على نفسه ويستخدم عقله بالإضافة إلى النواحي الأخرى البدنية والنفسية والانفعالية والفسولوجية، حيث إنه من خلال أي أسلوب تعليمي يجب تقديم كل المعلومات النظرية والعلمية إلى المتعلم مع مراعاة ضمان مشاركة فعليه فيه باعتباره إنسان متكامل يعد كوحدة يجب استغلال جوانبها البدنية والنفسية والانفعالية والفسولوجية لصالح التعلم، فالإنسان حينما ينشط لتحقيق التوافق بين ظروف البيئة الخارجية وبين حاجاته ومطالبه، فإن النشاط لا يكون مقصوراً على عضو أو جزء خاص منه، كالقلب والذراع أو القدم ولكن الفرد ينشط ككل بجميع أعضائه وأجزائه وقواه المتحملة. (٢٣ : ٦٩).

وفي الآونة الأخيرة ظهر الاهتمام ببحث ظاهرة الإيقاع الحيوي بجسم الإنسان بمختلف مجالات حياته وخاصة في مجال النشاط الرياضي والعملية التعليمية وذلك بهدف تحقيق أفضل أداء حركي رياضي ويشير كل من " سعد كمال طه " (١٩٩٤)، " علي البيك وصبري عمر " (١٩٩٤)، " تير مورجان " (١٩٩٥) إلى أن التعرف على التغيرات المنتظمة التي تحدث داخل الجسم وتشمل الحالات الانفعالية والبدنية والعقلية والوظيفية والتي تعرف بالإيقاع الحيوي تساعد على التخطيط العلمي لعملية التدريب بما يتناسب مع أفضل الظروف لاستيعابها كما يساهم في إنجاز برامج التعليم والتدريب بكفاءة. (١٣ : ٣٠) (١٧ : ٤٩) (٣٨ : ٢٨٨).

* أستاذ مساعد - قسم العلوم الحيوية والصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان.

ويذكر " أحمد محمد محمد إبراهيم " (١٩٩٤) إن الجسم البشري يمكنه التكيف مع ظروف البيئة المحيطة به وذلك من خلال تأسيس إيقاع ذاتي جديد منسجم ومتطابق مع المؤثرات والظروف الخارجية التي تحيط به في إقامة البطولات. (٧ : ١٠٤)

ويتأثر سلوك الفرد بإيقاعه الحيوي الذي يشمل ثلاث دورات تؤثر عليه وهي الدورة (البدنية - العقلية - الانفعالية) حيث تستغرق الدورة البدنية (٢٣) يوم وتؤثر على القوة والسرعة والتحمل وقدرة الفرد على مقاومة المرض، بينما تستغرق الدورة العقلية (٣٣) يوم وتؤثر على المهارات العقلية للإنسان وتستغرق الدورة الانفعالية (٢٨) يوم وتؤثر على الحالة المزاجية مثل الإحساس، الشعور، العاطفية، الإبداع الفني. (١٩ : ٢٠) (٢٣ : ٣٣، ٣٤).

ويشير أحمد عادل الشيشاني (١٩٩٢) أن ساعات النهار هو وقت النشاط لمعظم أجهزة الجسم الحيوية بينما ساعات الليل هو وقت الراحة لها بالرغم من أن ساعات النهار هي فترة النشاط وزيادة كفاءة الأنشطة الحيوية، إلا أن هناك ساعات محددة من فترة النهار تكون فيها معظم أجهزة الجسم الحيوية في أفضل حالاتها الوظيفية حيث أن فترة ما بين العاشرة صباحاً والواحدة بعد الظهر، الفترة ما بين الرابعة عصرًا و السادسة مساءً يكون الجهازين الدوري التنفسي والجهاز العصبي المركزي وقدرة الجسم على تحمل الإجهاد البدني والتعب في أفضل حالاتها الوظيفية وبالتالي يكون الأداء البدني تلك الفترة أفضل من بقية اليوم. (٤ : ١٦٨)

وينقسم نمط الإيقاع الحيوي للإنسان إلى ثلاث أنماط، النمط الصباحي ويتميز بالأفراد الذين يكون لديهم من الساعات الصباحية قدرة عالية على العمل مع ارتفاع كفاءة الأجهزة الحيوية لديهم والقدرة على تقليل الأحمال العالية في تلك الفترة، أما النمط المسائي فهم الأفراد ذوي القدرة العالية على العمل بكفاءة في الفترة المسائية مع زيادة التوتر وعدم انتظام الوظائف المركزية في الفترة الصباحية، أما الأفراد ذوي النمط الحيوي غير المنتظم لديهم القدرة على إظهار أعلى مستوى لكفاءة العمل في كل من الفترتين الصباحية والمسائية حيث يكون نمط الإيقاع الحيوي لديهم شبه متساوي على مدار ساعات اليوم. (٣٤ : ٦).

ومما سبق نجد أن دورات ونمط الإيقاع الحيوي تؤثر بصورة كبيرة على نسبة الاستفادة من العملية التعليمية سواء كانت (مهارة - خطية - نفسية - فسيولوجية) وبالتالي فإنه يمكن مراعاة توقيت العملية التعليمية وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي للطالبات سواء كان (صباحي - مسائي - غير منتظم) لتحقيق أكبر فاعلية للعملية التعليمية وبالتالي الارتقاء بمستوى الأداء (البدني - المهاري - الخطي - النفسي - العقلي).

ويعتبر الانتباه من العمليات النفسية التي تلعب دوراً هاماً في حياة الإنسان وذلك لتأثيره الكبير على سلوكه وانفعالاته واستجاباته خلال ممارسته لكافة ألوان النشاط كما أن له دوراً كبيراً في النشاط الرياضي، إذ ينبغي على اللاعب أن يتمتع بقدر كبير من مظاهر الانتباه حتى يتمكن من الانتقال السليم والدقيق من الأوضاع المتغيرة أثناء سير النشاط، ويشير " أحمد خاطر وعلي البيك " (١٩٩٧) إلى أن الانتباه يعتبر واحداً من أهم المشكلات المتعلقة بمستوى الإعداد النفسي لدى اللاعب، كما أنه يختلف من فرد لآخر تبعاً لظروفه وإمكاناته وحالته الصحية والنفسية. (١٧ : ٤١٦)

ويتأثر الانتباه بوجه عام بالعديد من العوامل منها ما يتعلق بالفرد نفسه كالعوامل البدنية (التعب، الإرهاق، عدم النوم، سوء التغذية واضطرابات الغدد)، والعوامل النفسية (الميل، الاتجاهات، مستوى القلق) ومنها ما يتحدد بعوامل خارجية كالنواحي الاجتماعية (مشكلات اجتماعية، صعوبات مادية) ومنها ما يتعلق بالجوانب الفيزيائية (عدم كفاءة الإضاءة، ارتفاع درجة الحرارة، الضوضاء، وسوء التهوية).

والترقية الصحية تستهدف الطالب بحصيلة من الخيرات التي تؤثر إيجابياً في معارفه واتجاهاته وسلوكه وعاداته في ظروف صحته الشخصية والاجتماعية وبالتالي تمكنه من المحافظة على صحته وصحة أسرته ومجتمعه عامة ومن هنا يصبح قادراً على الإسهام والقيام بدوره في المجتمع بفاعلية وإيجابية مطلقة، إنساناً واثقاً بنفسه معتزاً بقيمه وفضائله وانتمائه إلى مجتمعه. (٢٦ : ٤١٨)

ويمثل منهاج التربية الصحية أحد المقررات النظرية لطالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة حلوان ويخصص لهذا المقرر ساعتان أسبوعياً ويقوم بتدريس هذا المقرر أحد أعضاء هيئة التدريس بقسم العلوم الحيوية والصحة الرياضية، وتقدر أعمال السنة له (١٠ درجة) في حين تقدر درجة الاختبار النهائي (٧٠ درجة) وذلك لشعبة التعليم.

ومن خلال عمل الباحثة بتدريس مقرر التربية الصحية للفرقة الرابعة - شعبة تعليم - لاحظت استجابة بعض الطالبات بدرجة مختلفة للعملية التعليمية وبالتالي فإن قدرتهم على استيعاب المادة العلمية تبدو مختلفة فيما بينهن بالمحاضرة الأساسية لهذه الشعب الدراسية، مما دعا الباحثة إلى ضرورة الاستفادة من معرفة تأثير نمط الإيقاع الحيوي للطالبات وتزامنه مع العملية التعليمية والذي قد يكون له أثر كبير في زيادة الفاعلية التعليمية.

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

١- تحديد نمط الإيقاع الحيوي لطالبات الفرقة الرابعة - شعبة تعليم - بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة وعلاقته بنمط الإيقاع الحيوي اليومي والاختبار التحصيلي لمقرر التربية الصحية وبعض مظاهر الانتباه لديهم.

تساؤلات البحث :

١- ما أنماط الإيقاع الحيوي لطالبات الفرقة الرابعة - شعبة تعليم - لكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة.
٢- اتجاه العلاقة بين نمط الإيقاع الحيوي اليومي والاختبار التحصيلي لمقرر التربية الصحية وبعض مظاهر الانتباه (شدة الانتباه - تركيز الانتباه) لطالبات الفرقة الرابعة عينة البحث.

المصطلحات المستخدمة في البحث :

- الإيقاع الحيوي :

التموجات التي تحدث في مستوى حالة أجهزة الجسم المختلفة ما بين الارتفاع والانخفاض. (٣ : ٣٤٤)

أنماط الإيقاع الحيوي :

١- النمط الصباحي :

يتميز أفرادها هذا النمط بالاستيقاظ المبكر، حيث أن قمة الأداء البدني والعقلي والانفعالي لديهم يزداد بالتدرج ويصل قمة الأداء في الفترة المسائية.

٢- النمط المسائي :

يتميز أفراد هذا النمط بالنوم متأخراً والاستيقاظ بصعوبة وأن النشاط البدني والعقلي والانفعالي لديهم يزداد بالتدرج ويصل قمة الأداء في الفترة المسائية.

٣- النمط غير المنتظم :

حيث يتميز أفراد هذا النمط بزيادة الموجات النشطة على مدار اليوم دون التقييد بالنمط الصباحي أو المسائي ونجد أن قمة الأداء البدني والانفعالي والعقلي لديهم تكون في الفترة النهارية خلال الصباح. (٣ : ٣٤٤)

- التربية الصحية :

هي تهيئة خبرات تربوية متعددة تهدف إلى التأثير الطيب على عادات الفرد وسلوكه واتجاهاته و معارفه مما يساعد على رفع مستوى حالته الصحية وصحة المجتمع الذي يعيش فيه. (١٥ : ٣)

– الانتباه :

الاستعداد العقلي للفرد لإدراك المواقف المختلفة المرتبطة بنشاط معين من الاستجابة الصحية في التوقيت السليم.

– شدة الانتباه :

هي أكثر طاقة عصبية يمكن نفاذها أثناء النشاط الرياضي الذي تشترك فيه العمليات النفسية التي تحدث بدقة ووضوح وسرعة.

– تحويل الانتباه :

هي القدرة على سرعة ودقة الانتقال من أحد المثيرات إلى آخر أو من نشاط لآخر لتبقى الحدة. (٢٥ : ٢٨٥)

٤- الاختبارات التحصيلية :

مقاييس الكشف عن أثر التعليم أو التدريب خاص ويطلق على هذا المصطلح على كل صور وأنواع الاختبارات التي يقوم المعلم بإعدادها من واقع المواد التحصيلية التي درسها الطالب.

الدراسات المرتبطة :

١- الدراسات باللغة العربية :

١) دراسة محمد ناجي شاکر أبو غنيم (٢٠١٠) (٢٠) بعنوان " أهمية تنظيم الإيقاع الحيوي وبعض الوسائل المساعدة في الأداء البدني لأطفال بعمر (٦ : ١١) سنة للحد من مخاطر التعرض للسمنة، استهدفت الدراسة التعرف على أهمية تنظيم الإيقاع الحيوي واستخدام بعض الوسائل للمساعدة في الأداء البدني للحد من مخاطر السمنة بعمر (٦ : ١١) سنة وقد أجريت الدراسة على عينة من أطفال المدارس الابتدائية قوامها (٤٠) تلميذ وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ومجموعة من الاختبارات البدنية المقننة مثل الركض والوثب الطويل من وضع الثبات ورمي الكرة لمسافة والجرم المكوكي وقياس المرونة وقد استقرت نتائج الدراسة إلى أهمية تنظيم الإيقاع الحيوي للمجموعة التجريبية على تحسن الأداء البدني بالإضافة إلى تقليل الوسائل المساعدة من أخطاء الأداء البدني الاقتصادي والجهد المبذول.

٢) دراسة أمل فاروق سالم (٢٠٠٩) (٨) بعنوان " خصائص الانتباه وبعض محددات الجهاز العصبي وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري كمؤشر لانتقاء مسافة الكاتا برياضة الكاراتيه "، واستهدفت الدراسة التعرف على العلاقة بين خصائص الانتباه ومستوى الأداء المهاري للحمل الحركية كمؤشر لانتقاء ناشئات الكاتا، وقد أجريت الدراسة على عينة عمدية عشوائية من ناشئات فريق الكاراتيه للمرحلة السنية (١١ : ١٣) سنة بنادي الطالبة بمحافظة الجيزة، وقد بلغ عددهم (١٥) لاعبه وقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي واستخدمت أجهزة واستمارات واختبارات لتقييم أداء الجملة الحركية وقد أسندت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة داله بين مستوى أداء الجملة الحركية وكل من ثبات الانتباه وتحويل الانتباه ومتوسط زمن رد الفعل.

٣) دراسة حامد محمد حامد الكومي (٢٠٠٨) (١٠) " برنامج تعليمي مقترح وفقاً لنمط الحيوي اليومي لعلاج صعوبات التعليم في مهارات كرة " اليد " استهدفت الدراسة التعرف على صعوبات التعليم وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي وقد أجريت على عينة قوامها (٤٣) طالباً من طلاب الفرقة الثانية لكلية التربية الرياضية بنين بجامعة الزقازيق و قد استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام القياس القبلي لبعدي لمجموعتين وفقاً لنمط الإيقاع (النمط الصباحي) (النمط المسائي) واستخدم الباحث استمارة تقييم مستوى أداء مهارات كرة اليد واستطلاع رأى الخبراء إلى جانب الاختبارات البدنية والمهارية واختبار أو استبرج لتحديد نمط الإيقاع الحيوي واختيار الذكاء المصور بالإضافة إلى البرنامج التعليمي المقترح وقد أشارت تميز المجموعات ذات النمط المتفق مع توقيت تنفيذ البرنامج التعليمي عن المجموعة ذات نمط الإيقاع الحيوي غير المتفق مع زمن تنفيذ محتوى البرنامج التعليمي بالإضافة إلى أن

استخدام نمط الإيقاع الحيوي اليومي خلال معالجة صعوبات التعليم أنعكس إيجابياً على مستوى أداء المهارات الهجومية في كرة اليد للطلاب ذوي صعوبات التعليم.

٤) دراسة وائل جمال الأسوي (٢٠٠٧) (٣١) بعنوان " تأثير الأحمال التدريبية الموجهة وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي على بعض القياسات الوظيفية والمستوى المهاري للاعبين سلاح الشيش " استهدفت الدراسة التعرف على تأثير الأحمال التدريبية الموجهة وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي على بعض القياسات الوظيفية والمستوى المهاري للاعبين سلاح الشيش، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٨) لاعب مباراة تحت سن (١٤) وقد طبق اختبار أو ستبرج لتحديد نمط الإيقاع الحيوي وكذلك القياسات المهارة والفسولوجية وأسفرت نتائج الدراسة عن تأثير البرنامج التدريبي المقترح للأحمال التدريبية وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهاري للاعبين سلاح الشيش تحت (١٤) سنة.

٥) دراسة مدحت يونس عبد الرزاق (٢٠٠٤) (٢٧) بعنوان " تأثير برنامج بدني مقترح على بعض القدرات البدنية الخاصة لدي لاعبي كرة السلة وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٧) لاعباً لكرة السلة وقد استخدم الباحث اختبار أو ستبرج لتحديد نمط الإيقاع الحيوي بالإضافة إلى الاختبارات البدنية و أيضاً البرنامج التدريبي المقترح وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى تميز المجموعة ذات نمط الإيقاع الحيوي غير المتفق مع توقيت تنفيذ البرنامج التدريبي عن المجموعة ذات الإيقاع الحيوي غير المتفق مع زمن تنفيذ البرنامج التدريبي.

٦) دراسة وفاء محمد حسن (٢٠٠١) (٣٢) بعنوان " التعليم وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي وتأثير على مستوى الأداء المهاري وبعض المتغيرات المصاحبة في كرة السلة "، استهدفت الدراسة التعرف على تأثير التعليم وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي على مستوى الأداء المهاري وبعض المتغيرات المصاحبة لبعض عناصر اللياقة البدنية والدلالات الفسيولوجية وبعض الاستجابات النفسية كشدة الانتباه وتحويل الانتباه بالإضافة إلى أهمية تزامن توقيت التعليم مع نمط الإيقاع الحيوي في المتغيرات قيد البحث و استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين تجريبتين مع القياس القبلي و البعدي وقد اختبرت عنيه الدراسة بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات بالقاهرة وقد بلغت عينة الدراسة (٩٤) طالبة وقد استخدمت اختبار أو ستبرج بالإضافة إلى بعض لاختبارات المهارة والنفسية والفسولوجية وأسفرت نتائج الدراسة إلى التعليم وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي يؤثر تأثيراً إيجابياً في الأداء المهاري للمهارات الأساسية كما تأثيراً محدوداً في القدرات البدنية الخاصة بكرة السلة كما يؤثر تأثيراً إيجابياً على (النبض - الصحة الحيوية - الانتباه).

٧) دراسة مها العطار محمد (٢٠٠٠) (٢٨) بعنوان " تأثير التعليم المبرمج وفقاً للإيقاع الحيوي على توافق الجهاز العصبي وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء في التغيير الحركي "، استهدفت الدراسة التعرف على تأثير التعليم وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي وأثره على الجهاز العصبي و بعض المتغيرات الفسيولوجية، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) طالبة بكلية التربية الرياضية بجامعة المنوفية، كما استخدمت الباحثة اختبار أو ستبرج لتحديد نمط الإيقاع الحيوي بالإضافة إلى اختبارات توافق وظائف الجهاز العصبي وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى فاعلية تنفيذ خطة التعليم وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي يؤدي إلى تحسن الأداء المهاري في التعليم الحركي.

٨) دراسة هويدا عبد الحميد إسماعيل (١٩٩٨) (٣٠) بعنوان " تأثير مجهود بدني موجه وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي على بعض مظاهر الانتباه وعلاقة بمستوي الكفاءة البدنية ".

وقد استهدفت الدراسة التعرف على الفروق بين متغيرات الكفاءة البدنية وبين متغيرات المجهود البدنية بالإضافة إلى قياسات مظاهر الانتباه في الراحة وبعد المجهود البدني وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام ثلاثة مجموعات تجريبية، وقد بلغت عينة الدراسة

(٢٦) طالبة كلية التربية الرياضية بنات بالزقازيق، واختبرت بالطريقة العمدية واستخدمت الباحثة اختبار أو استبرج لتحديد نمط الإيقاع الحيوي اليومي بالإضافة إلى بعض الاختبارات البدنية والفسولوجية والنفسية وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى تحقيق مجموعة النمط الصباحي أفضل النتائج في متغيرات المجهود البدني كما أن أداء المجهود البدني الثابت لا يؤثر على مظاهر الانتباه مهما اختلفت توقيت أدائه الصباحي - النهاري - المسائي.

٢- الدراسات الأجنبية :

(٩) دراسة " ميريان إم و آخرون " (١٩٩٦) (٣٥) بعنوان " الاختلاف في درجات الحرارة أثناء اليوم و الإحساس بالنوم وتأثيره على أداء طالبات المرحلة الثانوية ".

استهدفت الدراسة تقويم الاختلافات في الإيقاع البدني والمتغيرات العقلية وتأثيره على مستوى الأداء تلاميذ المحلة الثانوية وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٨) طالبة في المرحلة الثانوية متوسط أعمارهم (١٦) سنة ويحضرون نفس الحصص وفي نفس الوقت وتمت الاختبارات لمدة (٧) أيام متتالية وقد استخدمت الباحثة بعض الاختبارات (الاختبارات الحركية البسيطة و اختبارات الورقة و القلم مثل الاختبار بين متعدد وأيضاً اختبارات جميع بيانات وتم إعادة تطبيق القياسات) وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى إبي وجود تغيرات سلبية وفقاً لارتفاع درجة الحرارة وخصوصاً في الاختبار الحركي (رمي الرمح على هدف معين) بالإضافة إلى وجود طالبات في حالة من التعب والإحساس بالنوم صباحاً تقل بعد الظهر.

(١٠) دراسة " ترين. م. روموجان " (١٩٩٥) (٣٦) بعنوان " انعكاس فترات زمنية معين على الاستجابات الفسولوجية والسيكولوجية للرياضيين "

استهدفت الدراسة قياس معين بعض المثيرات السيكولوجية خلال فترة أداء التمرين خلال الراحة وعلاقتها بالإيقاع الحيوي وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي واشتملت التغيرات الفسولوجية على قياسات (درجة حرارة الجسم - معدل ضربات القلب - ضغط الدم - مستوى الكورتيزون) وقد تم قياسها في وقت الأداء البدني وفي وقت الراحة، بالإضافة إلى قياسات التغيرات السيكولوجية المرتبطة بتحصيل المجهود (الحالة المزاجية، القلق) وعلاقتها بالإيقاع الحيوي وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم في المساء وانخفاضها في الصباح الباكر وأن أداء النشاط البدني أحسن بوجه عام فترة الظهر وفي الفترة المسائية بالمقارنة بالقدرة الصباحية. (٣٦)

التعليق على الدراسات المرجعية :

بعد الإطلاع على الدراسات المرجعية العربية و الأجنبية تمكنت الباحثة من استخلاص الآتي :

- أجريت هذه الدراسات في الفترة من ١٩٩٥ - ٢٠٠٩ وكان عددها ١٠ دراسات (٨) دراسة عربية ؛ (٢) دراسة أجنبية.

- استهدفت الدراسة المرتبطة جميعاً تحديد مدي تأثير الإيقاع الحيوي على عدد الأنشطة و المهارات الرياضية وتضمنت العديد من الأنشطة منها (المبارزة - السباحة - كرة السلة - كرة اليد - الكاراتيه - التغيير الحركي) حيث تم الربط بين الإيقاع الحيوي وبين البرامج التعليمية والتدريبية المختلفة لهذه الأنشطة مثل دراسة كل من " أمل فاروق سالم " (٨). " حامد محمد حامد الكومي " (١٠). وائل جلال الأسيوطي " (٣١). " مدحت يونس عبد الرزاق " (٢٧). " وفاء محمد حسن " (٣٢). " مها العطار محمد " (٢٨). وهويدا عبد الحميد " (٣٠).

- تنوعت أهداف هذه الدراسات من حيث الهدف مع تأثير الإيقاع الحيوي وفقاً للبرامج التجريبية، التعليمية على بعض النواحي الفسيولوجية والنفسية والبدنية والمهارية والعقلية كدراسة " حامد محمد حامد الكومي " (١٠). " وائل جلال الأسيوطي " (٣٠) " مدحت يونس عبد الرزاق " (٢٧). " مها العطار محمد " (٢٨).
- استخدمت غالبية الدراسات عينات الدراسة بالطريقة العشوائية و الطريقة العمدية في أكثر من دراسة واختلفت عينات هذه الدراسة من سباحين ولاعبين وطالبات من كلية التربية الرياضية للبنين والبنات.
- ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسات إلى أن تزامن نمط الإيقاع مع المجهود البدني قد أثر بطريقة إيجابية على التغيرات قبل هذه الدراسات.
- ويمكن الأداء إلى أن هذه الدراسات المرتبطة قد توصلت إلى نتائجها باستخدام المقارنات واستخدام المتوسطات الحسابية وكذلك تحليل التباين في الأنماط الثلاثة(صباحي - مسائي - غير منتظم) وهذا أيضاً ما اعتمدت عليه الباحثة في المناقشة مع نتائجها.

إجراءات البحث :

المنهج المستخدم :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي تصميم المجموعة الواحدة وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث. ثم اختيار عينة بالطريقة العمدية من بين طالبات الفرقة الرابعة - شعبة تعليم - بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان خلال العام الجامعي ٢٠١٠ / ٢٠١١ م والبالغ عددهن (٦٣) طالبة يدرسون مقرر التربية الصحية من ضمن المقررات الدراسية التي يدرسونها وقد تم تحديد (١٨) طالبة كعينة استطلاعية لحساب المعاملات الإحصائية للبحث وعدد (٤٠) طالبة كعينة أساسية وقد استبعد الطالبات الراسبات والمقيدات من الخارج وعددهن (٥) طالبات منهن الراسبات وعددهن (٢) طالبة والمقيدات من الخارج وعددهن (٣) طالبات وقد تم اختيار عينة البحث الأساسية وفقاً للشروط التالية :

- جميع أفراد البحث خاضعين لمنهج دراسي واحد.
- جميع أفراد عينة البحث يقوم بالتدريس لمن عضو تدريس واحد وذلك لضمان تدريس مقرر التربية الصحية بأسلوب موحد.
- يتم التدريس لمن خلال وقت محدود من اليوم هو المحاضرتين الخامسة والسادسة من الساعة ١٢.٣٠ ظهراً حتى ٢.٣٠ ظهراً.

جدول (١)

التوزيع العددي لطالبات قيد الدراسة

عدد طالبات الفرقة الرابعة شعبة تعليم	التجربة الاستطلاعية والمعاملات الإحصائية	عينة البحث الأساسية	الراسبات والمقيدات من الخارج
٦٣	١٨	٤٠	٥

تم تطبيق اختيار أوستريج لتحديد نمط الإيقاع أسفر عن النحو التالي :

- مجموعة النمط غير المنتظم قوامها (١٥) طالبة.
- مجموعة النمط المسائي قوامها (١٣) طالبة.
- مجموعة النمط الصباحي قوامها (١٢) طالبة.

جدول (٢)

التوزيع الإيقاعي الحيوي لعينة البحث

النمط الصباحي	النمط المسائي	النمط غير المنتظم	عينة البحث الأساسية
١٢ نسبة ٣٠ %	١٣ نسبة ٣٢.٥ %	١٥ نسبة ٣٧.٥ %	٤٠

أدوات جمع البيانات :

الاختبار التحصيلي :

خطوات بناء الاختبار التحصيلي من تصميم الباحثة.

البحث الباحثة لخطوات التالية لبناء الاختبار التحصيلي الفرقة الرابعة قيد البحث.

(١) تحليل الهدف والمحتوي من الاختبار التحصيلي :

قامت الباحثة بتحديد أهداف البحث دقيقاً والعمل على تحقيقها من خلال إجراءات البحث، و تم تحليل المحتوى والمفاهيم الخاصة بالفصول الأربعة بالمقرر الدراسي وكذلك تحليل المراجع والكتب العلمية المنهجية المتخصصة في التربية الصحية للوصول إلى المحتوى المناسب.

(٢) تحديد المستويات المعرفية :

بعد تحليل الإطار المعرفي الخاص بالمقرر الدراسي قامت بتحديد المستويات المعرفية التي سوف يدور حولها الاختبار وهي :

المستوى الأول : المعرفة.

المستوى الثاني : الفهم.

المستوى الثالث : التطبيق.

وفقاً لتصنيف " بلوم " أن معظم الدراسات العلمية قد أكدت على هذه المستويات من الناحية المعرفية والتطبيقية

(٢١ : ٤٠)

(٢) تحديد المحاور الأساسية :

قامت الباحثة ببناء الاختبار التحصيلي قيد البحث ويضم الدراسية الخاصة بمقرر التربية لصحية الفرقة الرابعة - شعبة تعليم - وهي :

١ - التربية الصحية والثقيف الصحي.

٢ - التغذية.

٣ - الصحة المدرسية.

٤ - الرعاية الصحية للمسنين.

(٤) إعادة جداول المواصفات :

قامت الباحثة بتصميم استمارة لاستطلاع رأي الخبراء (٤) محاور أساسية مستخلصة من المقرر الدراسي قيد البحث وقد تم اختيارهم

على أن يكون الخبير :

- من الحاصلين على الدكتوراه

- لدية خبرة لا تقل عن خمسة عشر عاماً في مجال الصحة الرياضية.

- لديه خبرة وتفهم لعينة البحث من خلال عمله بالتدريس الجامعي وقد تم عرضها على عدد (٧) خبراء في الفترة الزمنية من ٢٠١٠/٩/٦ إلى ٢٠١٠/٩/١١ وذلك للتعرف على :

١- مدى مناسبة المحاور للحكم على الجانب التحصيلي للطالبات.

٢- تحديد الأهمية النسبية لهذه المحاور وذلك بإعطاء نسبة مئوية لكل محوراً مرفقاً (١).

وجداول (٣) يوضح نسبة موافقة الخبراء على الاختبار التحصيلي والأهمية النسبية لكل محور.

جدول (٣)

الأهمية النسبية لكل محور في الاختبار التحصيلي

م	المحاور	عدد الخبراء	الأهمية النسبية
١	التربية الصحية والتثقيف الصحي	٧	٢٩ %
٢	التغذية	٧	٢٩ %
٣	الصحية المدرسية	٧	٢٨ %
٤	الرعاية الصحية للمسنين	٧	١٤ %
٥	المجموعة	٧	١٠٠ %

يتضح من جدول (٣) أن :

تمت الموافقة على جمع المحاور المستخلصة لقياس الجانب التحصيلي لعينة البحث، كما تفاوتت الأهمية للنسبة لكل محور قيد البحث وفقاً لأراء الخبراء.

٥) تحديد وصياغة العبارات :

قامت الباحثة بدراسة أهم طرق بناء عبارات الاختبار التحصيلي الذي تم استخدامه في الدراسات المرتبطة العربية والأجنبية وقد توصلت إلى أن طريق الصواب والخطأ، هي أنسب هذه الطرق وأكثرها شيوعاً في المجال الرياضي حيث عن طريقها يمكن التغلب على عيوب اختبار المقال بالإضافة إلى تميزها بالموضوعية. (١٢ : ٧٦)

٦) الدراسات الاستطلاعية :

أ) الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قامت الباحثة بوضع عبارات الاختبار بناء على جدول المواصفات واشتمل على (١٤٠) عبارة بصورة مبدئية تم عرضها على (٧) خبراء في الفترة الزمنية من ٢٠١٠/٩/٦ إلى ٢٠١٠/٩/١١ وذلك للتعرف على :

١- كفاية العبارات للمحور.

٢- مدى مناسبة صياغة العبارات.

جدول (٤)

التوزيع النسبي لعبارات الاختبار على المحاور

المحاور	التربية الصحية والتثقيف الصحي	التغذية	الصحة المدرسية	الرعاية الصحية للمسنين	المجموع
الوزن النسبي	٢٩%	٢٩%	٢٩%	١٤%	١٠٠%
عدد العبارات	٤٠	٤٠	٤٠	٢٠	١٤٠ عبارة

يتضح من جدول (٤) أن :

عدد العبارات التي تم عرضها على الخبراء في الدراسة الاستطلاعية الأولى والبالغ (١٤٠) عبارة موزعة على (٤) محاور أساسية قيد البحث، وقد تم استبعاد بعض العبارات لعدم مناسبتهم من حيث الصياغة لدى عينة البحث وبذلك أصبح الاختبار في صورته الثانية يشمل :

- ١- التربية الصحية : ٣٥ عبارة
 - ٢- التغذية : ٣٢ عبارة
 - ٣- الصحة المدرسية : ٢٨ عبارة
 - ٤- الرعاية الصحية للمسنين : ١٨ عبارة
- المجموع = ١١٣ عبارة

ب) الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قامت الباحثة بعرض الصورة الثانية للاختبار على عينة قوامها (١٨) طالبة من الفرقة الرابعة - شعبة تعليم - من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك لحساب معاملات الصعوبة والتمييز وأيضاً لتحديد الزمن المناسب للاختبار وذلك في الفترة الزمنية من ٢٠١٠/٩/٢٣ إلى ٢٠١٠/٩/٢٨ و جدول (٥) يوضح ذلك :

جدول (٥)

معاملات الصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار التحصيلي (ن = ١٨)

	الرعاية الصحية للمسنين		الصحة المدرسية		التغذية		التربية الصحية	
	معامل الصعوبة DR	معامل التمييز DI	معامل الصعوبة DR	معامل التمييز DI	معامل الصعوبة DR	معامل التمييز DI	معامل الصعوبة DR	معامل التمييز DI
١	٠.٥٩	٠.٩٢	٠.٦٩	٠.٤٩	٠.٦١	٠.٢٨	٠.٢٥	٠.٦٨
٢	٠.٢٨	٠.٨٩	٠.٩١	٠.٥٠	*٠.١١	٠.٦٧	٠.٦٢	٠.٨٩
٣	٠.٦٧	٠.٧٠	٠.٧٧	٠.٢٥	*٠.١٠	*٠.٦٥	٠.٦٧	٠.٩٠
٤	٠.٦٠	٠.٨٨	٠.٦٧	٠.٥٦	٠.٢٦	٠.١٧	٠.٦٢	٠.٧٧
٥	٠.٥٢	٠.٧١	٠.٨٢	٠.٢٧	٠.٦٧	٠.١٧	٠.٥١	٠.٧٢
٦	٠.٥٧	٠.٨٢	٠.٧٢	٠.٦٧	٠.٥٥	٠.٨٧	٠.٥٢	٠.٩٢
٧	٠.٤٤	٠.٦٧	٠.٧٨	٠.٥٤	٠.٦٢	٠.٦٠	٠.٥٨	٠.٧٩

	التربية الصحية		التغذية		الصحة المدرسية		الرعاية الصحية للمسنين	
	معامل الصعوبة DR	معامل التمييز DI	معامل الصعوبة DR	معامل التمييز DI	معامل الصعوبة DR	معامل التمييز DI	معامل الصعوبة DR	معامل التمييز DI
٨	٠.٤٤	٠.٧٨	٠.٦٢	٠.٧٧	*٠.٩٠	*٠.٥٠	٠.٥٢	٠.٧٨
٩	٠.٢٩	٠.٧٤	٠.٥٢	٠.٩٥	٠.٤٢	٠.٧٩	٠.٤٩	٠.٦٧
١٠	*٠.٢٠	*٠.١٩	٠.٢٩	٠.٦٩	٠.٥٤	٠.٧٠	٠.٦٧	٠.٨٤
١١	*٠.٢٥	*٠.٦٦	٠.٢٨	٠.٧٥	٠.٦٦	٠.٨٠	٠.٢٢	٠.٦٩
١٢	٠.٤٠	٠.٩٦	٠.٥٢	٠.٨٢	٠.٤٤	٠.٩٤	٠.٥٠	٠.٦٨
١٣	٠.٦٤	٠.٧٢	٠.٤٢	٠.٧٦	٠.٦٧	٠.٧١	٠.٥١	٠.٨٠
١٤	*٠.١٨	**٠.٥٥	٠.٤٠	٠.٩٧	٠.٢٨	٠.٦٧	٠.٦٧	٠.٨٦
١٥	٠.٦٥	٠.٩٧	٠.٤١	٠.٧٨	٠.٤٨	٠.٧٨	٠.٤٦	٠.٩٦
١٦	٠.٤٥	٠.٨٠	٠.٦٧	٠.٧٧	٠.٢٢	٠.٩٨	٠.٤٧	٠.٨٠
١٧	٠.٢٢	**٠.١٠	٠.٦٦	٠.٩٨	٠.٤٢	٠.٨١	٠.٦٧	٠.٧٧
١٨	*٠.٢٧	**٠.١٥	٠.٦٠	٠.٧٨	٠.٤٥	٠.٧٨	-	٠.٨٥
١٩	*٠.٢٢	٠.١٧	٠.٥٢	٠.٨١	٠.٦٧	٠.٨٢	-	-
٢٠	٠.٢٢	٠.٧٢	٠.٤٢	٠.٧٤	٠.٦٦	٠.٩٥	-	-
٢١	٠.٤١	٠.٧٥	**٠.٢٨	٠.٦٧	٠.٦٦	٠.٧٧	-	-
٢٢	٠.٥٦	٠.٦٧	٠.٥٥	٠.٨١	٠.٤٦	٠.٦٩	-	-
٢٣	٠.٦٧	٠.٧٨	٠.٤٥	٠.٧٨	٠.٩٧	٠.٧٢	-	-
٢٤	٠.٤٥	٠.٨٧	٠.٢٤	٠.٨٠	٠.٢٦	٠.٨٠	-	-
٢٥	٠.٤٥	٠.٧٦	**٠.١٢	**٠.٢٧	٠.٢٢	٠.٩٤	-	-
٢٦	٠.٦٧	٠.٧٧	٠.٤٢	٠.٨٢	٠.٤٧	٠.٧٨	-	-
٢٧	*٠.١٨	٠.٦٧	٠.٦٧	٠.٧٩	٠.٩٧	٠.٧٢	-	-
٢٨	٠.٤٨	٠.٨٤	٠.٤٢	٠.٦٧	٠.٢٤	٠.٧٨	-	-
٢٩	٠.٥٧	٠.٧٨	٠.٦٦	٠.٨٢	-	-	-	-
٣٠	*٠.١٠	*٠.٠٩	٠.٦٦	٠.٩١	-	-	-	-
٣١	٠.١٧	٠.٨٥	٠.٤٥	٠.٦٧	-	-	-	-
٣٢	٠.٤٤	٠.٨٨	٠.٦٧	٠.٩٢	-	-	-	-
٣٣	٠.٥٨	٠.٩٢	-	-	-	-	-	-
٣٤	٠.٦٧	٠.٨٦	-	-	-	-	-	-
٣٥	٠.٤٥	٠.٦٧	-	-	-	-	-	-

DR = معامل الصعوبة (يقبل المعامل ما بين ٣٣، -٦٧)

DI = معامل التمييز (الذي يحقق ٦٧ فأكثر)

** العبارات المرفوضة

يتضح من جدول (٥) أن :

تم قبول عبارات الاختبار التحصيلي عدا (١٣) عبارة تم رفضها لعدم قبولها معاملي الصعوبة والسهولة والتمييز وبذلك أصبح الاختبار في صورته الثالثة يتكون من (١٠٠) عبارة بحيث يكون :

المحور الأول التربية الصحية والتثقيف الصحي ٢٧ عبارة

المحور الثاني التغذية ٢٨ عبارة

المجموع = ١٠٠ عبارة

المعاملات العلمية للاختبار التحصيلي :

حساب الصدق (الاتساق الداخلي)

لإيجاد معامل الصدق قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي له عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور التي تنتمي إليه من عينة قوامها (١٨) طالبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية ذلك في الفترة ١٤ /

١١ / ٢٠١٠ و جدول (٦) يوضح ذلك :

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور إلى تنتمي إليها (ن = ١٨)

م	التربية الصحية والتثقيف الصحي	التغذية	الصحة المدرسية	الرعاية الصحية للمسنين
١	٠.٦١٥	٠.٧٠٠	٠.٧٢١	٠.٦١١
٢	٠.٧٢٢	٠.٥٠٨	٠.٥٧٥	٠.٦٤٨
٣	٠.٥٥٥	٠.٦١٦	٠.٤٧٠	٠.٧٠٣
٤	٠.٦٢٥	٠.٧١٤	٠.٦١٠	٠.٧٧٧
٥	٠.٤٨٤	٠.٦٤٦	٠.٤٨٣	٠.٧٧٢
٦	٠.٦١٧	٠.٥٧٦	٠.٧٠٢	٠.٦٢٤
٧	٠.٤٧٣	٠.٧٢٢	٠.٦٤٧	٠.٤٧٢
٨	٠.٧١٦	٠.٦٢٣	٠.٦٦٦	٠.٧١٥
٩	٠.٥٧٧	٠.٤٨٥	٠.٥٠٠	٠.٥٩٤
١٠	٠.٧٢١	٠.٧٢٠	٠.٤٩٢	٠.٤٨٦
١١	٠.٦٤٥	٠.٦٤٩	٠.٦٢٢	٠.٥٠٢
١٢	٠.٧٢٦	٠.٥٩٢	٠.٧٠٨	٠.٥٠٢
١٣	٠.٥٠٠	٠.٦٤٢	٠.٥٢٤	٠.٧٠٧
١٤	٠.٦١٤	٠.٤٩٦	٠.٥٧٥	٠.٦٤٢
١٥	٠.٧١٢	٠.٥٢٥	٠.٧١٨	٠.٦٦٦
١٦	٠.٥٧٤	٠.٥٠١	٠.٦٢٦	٠.٤٩٥
١٧	٠.٧١٩	٠.٤٧٩	٠.٤٩٧	٠.٤٧٦
١٨	٠.٤٧٤	٠.٥٧٢	٠.٥٠٢	٠.٧٢٥
١٩	٠.٦٠٠	٠.٦٦٦	٠.٤٨٧	—
٢٠	٠.٤٨٢	٠.٦٢٧	٠.٦١٢	—

م	التربية الصحية والتثقيف الصحي	التغذية	الصحة المدرسية	الرعاية الصحية للمسنين
٢١	٠.٥٠٤	٠.٦٤٤	٠.٧٠٤	—
٢٢	٠.٤٩٨	٠.٧٠٥	٠.٤٦٩	—
٢٣	٠.٧٢٧	٠.٤٩٤	٠.٥٥٥	—
٢٤	٠.٥٢٣	٠.٦١٢	٠.٤٧٢	—
٢٥	٠.٥٠٦	٠.٧١٧	٠.٧٧٧	—
٢٦	٠.٧٠٦	٠.٧٢٤	٠.٤٧٨	—
٢٧	—	٠.٦٥٠	—	—
٢٨	—	٠.٥١١	—	—

*قيمة (ر) الجدولين = (٠.٤٦٨)

يتضح من جدول (٨) أن الاختبار (٤٥) دقيقة.

(٩) مفتاح التصحيح :

قامت الباحثة بالإطلاع الكتاب المنهجي المتخصص للتعرف على الإجابة الصحية النموذجية للعبارات مرفق (٥).

(١٠) التطبيق الاختبار :

استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق ٦ أيام لحساب ثبات الاختبار وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني من نفس العينة التي أجري عليها صدق الاختبار والتي قوامها (١٨) طالبة في الفترة من ٢٠١٠/١١/٤ إلى ٢٠١٠/١١/٦ و جدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

معامل الارتباط التطبيقي الأول والثاني الاختبار التحصيلي (ن = ١٨)

م	المحاور	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)	الدلالة
		م	ع	م	ع		
١	التربية الصحية	٢٢.١٣	٢.٥٧	٢١.٠١	٢.٤٠	*٠.٦٤٣	دال
٢	التغذية	٢٠.١٥	٢.٦٠	١٩.٢٨	٢.٤٤	*٠.٥١٨	دال
٣	الصحة المدرسية	٢١.٠٤	٢.٨٨	٢٢.٠٠	٢.٩٠	*٠.٦٦٧	دال
٤	الرعاية الصحية للمسنين	١١.٩٧	٢.٠٤	١٢.٠٤	١.٥٩	*٠.٦٧٢	دال

* قيمة (ر) الجدولية = (٤٦٨.)

يتضح من جدول (٧) أن :

يوجد ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لمحاور الاختبار التحصيلي قيد البحث مما يدل على ثبات الاختبار وأنه صالح للتطبيق.

(٧) تعليمات الاختبار :

الاختبار يحتوي على ١٠٠ عبارة يطبق على الفرقة الرابعة شعبة تعليم، بحيث يجب قراءة العبارات جيداً للإجابة على جميع العبارات مع وضع علامة واحدة أمام العبارات حيث أن الدرجة النهائية للاختبار (١٠٠) درجة.

جدول (٨)

زمن تطبيق الاختبار في صورته النهائية

زمن الاختبار التحصيلي	الزمن التجريبي		المجموع	الزمن المناسب
	إجابة أول طالبة ٤٠ دقيقة	إجابة آخري طالبة ٥٠ دقيقة		
			٩٠ دقيقة	٤٥ دقيقة

يتضح من جدول (٨) أن :

الوقت المناسب لحساب زمن الاختبار (٤٥) دقيقة.

(٩) مفتاح التصحيح :

قامت الباحثة بالإطلاع على الكتاب المنهجي المتخصص التعرف على الإجابة الصحيحة النموذجية للعبارة مرفق (٥).

(١٠) تطبيق الاختبار :

تم تطبيق الاختبار في صورته النهائية المكونة من ١٠٠ عبارة وذلك باقى عينة البحث الأساسية (٤٠ طالبة) في ٢٩/١٢/٢٠١٠ التعرف على مستوى التحصيل الدراسي بعد معرفة نمط الإيقاع الحيوي لكل منها.

مقياس أوستبرج Ostbirg لتحديد نمط الإيقاع الحيوي : مرفق (٦)

هذا المقياس قام بتعريبه وتقنيته يوسف ذهب ومحمد جابر وأحمد محمود (١٩٩٣) (٣٦)، وكما أعاد تقنيته أبو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين (١٩٩٧) (١) وهو عبارة عن ٣٣ سؤالاً، ولكل سؤال أكثر من إجابة لتحديد نمط الإيقاع الحيوي اليومي والنمط الصباحي - النمط غير المنتظم - النمط المسائي) وقد تم استخدام هذا المقياس في أكثر من الدراسات العلمية التي أجريت في المجال الرياضي (١)، (٢)، (٤)، (٥)، (٨)، (٩).

ثانياً : اختبارات مظاهر الانتباه :

اختارت الباحثة اختبارات (بوردون - افنيموف) وهي من الاختبارات الشائعة الاستخدام لقياس مظاهر الانتباه، وقد تعرضت هذه الاختبارات للتغيير والتطوير أكثر من مرة واستخدمت في كثير من الدراسات في مجال التربية الرياضية، وقد استخدمت الباحثة هذا الاختبار لقياس مظاهر الانتباه قيد البحث (شدة الانتباه - تركيز الانتباه) شرح تعليمات وطريقة اختبارات مظاهر الانتباه مرفق (٧) حيث يختلف أداؤها واحتساب نتائجها من مظهر إلى آخر.

وقد استخدمت الباحثة الصورة الأصلية لهذه الاختبارات، ومن أسباب اختبار الباحثة لهذه الاختبارات :

- لها معاملات علمية عالية.

- سهولة الفهم والأداء والتنفيذ.

- لا تحتاج إلى أماكن كبيرة أو تكاليف كثيرة.

- تفيد في معرفة مستوى الطالبات و تصنفهم.

لحساب المعاملات العلمية للاختبار قيد البحث تم تطبيق الاختبار على نفس العينة الاستطلاعية (١٨) طالبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية لحساب معامل صدق التمايز وكذلك إعادة التطبيق لحساب معامل الثبات.

المعاملات العلمية لاختبار تركيز الانتباه :

حساب الصدق :

لإيجاد معامل الصدق قامت الباحثة بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين (المتميزة وغير المتميزة) (صدق التمايز) عن عينة قوامها (١٨) طالبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك في فترة ٢٠١٠/١١/٨ و جدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين المجموعتين (المتميزة / وغير المتميزة)

نحو استجابتهم على (شدة الانتباه - تحويل الانتباه)

المتغيرات	مجموعة متميزة		مجموعة غير متميزة		قيمة (ت)	الدلالة
	م	ع	م	ع		
شدة الانتباه	١١.٤٢	١.٧٥	٦.٢٠	١.٨٢	*٤.٤٣	دال
تركيز الانتباه	٣.٧٢	١.١٧	٦.٣٢	١.٢٣	*٥.١٧	دال

* قيمة (ت) الجدولية = (٢.١١)

يتضح من جدول (٩) أن :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين مما يدل على قدرة الاختبار في التمييز بينهما، لذلك يكون صالح للاستخدام والتطبيق.

ثانياً : الثبات :

استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادته بعد ستة ايام لحساب ثبات الاختبار وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني على نفس العينة التي أجرى عليها صدق الاختبار والتي قوامها (١٨) طالبة في الفترة من ٢٠١٠/١١/١٤ إلى ٢٠١٠/١١/٢٠ و جدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠)

معامل الارتباط بين التطبيقين (الأول والثاني)

لاختبار تركيز الانتباه (ن = ١٨)

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ت)	الدلالة
	م	ع	م	ع		
شدة الانتباه	١٣.٥٢	١.٧٩	١١.٩٧	١.٦٨	*٠.٧٠٢	دال
تركيز الانتباه	٥.٦٦	١.٢١	٦.١١	١.٢٧	*٠.٦٩٢	دال

* قيمة (ر) الجدولية = (٠.٤٦٨)

يتضح من جدول (١٠) أن :

يوجد ارتباط إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني مما يشير على درجة ثبات الاختبار، وبذلك يكون الاختبار قيد البحث صالح للتطبيق.

جدول (١١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات البحث لدى الأنماط المختلفة

الأنماط	البيان	الاختبار التحصيلي	شدة الانتباه	تحويل الانتباه
غير منتظم	م	٨٣.٦٦	١٢.٢٦	١.٥٠
	ع	٦.٨٤	٢٢.٧٨	٢.١٩
مسائي	م	٧٣.٧	٨١.٦١	١١.٣٨
	ع	٤.٥٣	١٨.٣٨	٣.٥٩
صباحي	م	٦١.٥٨	٦٣.٨٣	٢٧.٠
	ع	٤.٢٥	٣.٠٤	٤.٤٧

ويتضح من جدول (١١) أن :

تفاوتت قيم المتوسطات الحسابية لدى الأنماط الثلاثة للإيقاع الحيوي لعينة البحث نحو استجابتهم على متغيرات البحث، حيث جاء النمط (غير منتظم) أعلى متوسط حسابي بالمقارنة للأنماط الأخرى قيد البحث في جميع المتغيرات البحثية.

جدول (١٢)

تحليل التباين للأنماط قيد الدراسة في المتغيرات قيد البحث (ن = ٤٠)

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ن)	الدلالة
الاختبار التحصيلي	بين المجموعات	٣٢٥٦.٤٢٧	٢	١٦٢٨.٢١٣	*٥٤.٧٠	،٠٠٠
	داخل المجموعات	١١٠١.١٧٣	٣٧	٢٩.٧٦		
شدة الانتباه	بين المجموعات	٢٢٨٤٧.٢٩	٢	١١٤٢٣.٦٤	*٣٦.٩٨	،٠٠٠
	داخل المجموعات	١١٤٢٩.٦٧	٣٧			
تحويل الانتباه	بين المجموعات	٤٤٩٥.٨٩	٢	٢٢٤٧.٩٤	*١٧٠.٤١	،٠٠٠
	داخل المجموعات	٤٨٨.٠٧	٣٧	١٣.١٩		

* الدلالة > ٠.٥

يتضح من جدول (١٢) أن :

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأنماط الثلاثة للإيقاع الحيوي لعينة البحث نحو استجابتهم على متغيرات البحث (الاختبار التحصيلي - شدة الانتباه - تحويل الانتباه)

ولدراسة اتجاه الفروق سوف يتم الموازنة مع أقل فرق معنوي L.S.D

جدول (١٣)

دلالة الفروق للأنماط الثلاثة قيد البحث

المتغير	الأنماط	ن	المتوسط الحسابي	غير منتظم	مساوي	صباحي
الاختبار التحصيلي	غير منتظم	١٥	٨٣.٦٦		١٠.٥٨	
	مساوي	١٣	٧٣.٧	—		
	صباحي	١٢	٦١.٥٨			
شدة الانتباه	غير منتظم	١٥	١٢.٢٦		—	
	مساوي	١٣	٨١.٦١			
	صباحي	١٢	٦٣.٨٣			
تحويل الانتباه	غير منتظم	١٥	١.٥٠		—	
	مساوي	١٣	١١٨٣			
	صباحي	١٥	٢٧.٠			

يتضح من جدول (١٣) أن :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النمط غير المنتظم والنمط المساوي لصالح غير المنتظم، كذلك بين النمط غير المنتظم والصباحي لصالح غير المنتظم، كما يوجد فروق بين النمط المساوي والصباحي لصالح المساوي استجاباتهم على الاختبار التحصيلي قيد الدراسة.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النمط المنتظم والنمط المساوي لصالح النمط غير المنتظم، كذلك يوجد فروق بين النمط غير المنتظم والنمط الصباحي لصالح غير المنتظم، كما توجد فروق بين النمط المساوي والنمط الصباحي لصالح النمط المساوي نحو استجاباتهم على مقياس شدة الانتباه.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النمط غير منتظم والنمط المساوي لصالح النمط غير المنتظم، كذلك يوجد فروق بين النمط غير المنتظم والنمط الصباحي لصالح غي المنتظم، كما توجد فروق بين المساوي والنمط الصباحي لصالح النمط المساوي نحو استجاباتهم على مقياس تحويل الانتباه.

مقياس النتائج وتفسيرها :

بالنسبة للتساؤل الذي ينص على : ما أنماط الإيقاع الحيوي طالبات الفرقة الرابعة - شعبة تعدين - بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة.

يتضح من جدول (٢) حيث أمكن تحديد عدد الطالبات لكل نمط كما حددته نتائج تطبيق استمارة أوستبرج Ostbirg حيث بلغ عدد أفراد العينة (٤٠) طالبة أمكن تقسيمهم على الأنماط الثلاثة الإيقاع الحيوي وكان العدد الأكبر النمط غير المنتظم (١٥) طالبة بنسبة ٣٧.٥% ثم النمط المساوي حيث بلغ عدد أفرادها (١٣) طالبة بواقع ٣٢.٥% ثم يليه النمط الصباحي (١٢) طالبة بواقع ٣٠% وهذه النتائج تعتبر منطقية حيث هؤلاء الطالبات يخضعن لبرنامج دراسي ثابت نسبياً في حياتهن اليومية وهذا من شأن أن يقارب بينهن في الفترة النهارية ويتفق ذلك مع ما شار إليه برنارد Bernard وعلى جلال (١٩٩٠) وأحمد الشيشاني (١٩٩٢) ويوسف ذهب (١٩٩٣) وسعد كمال طه (١٩٩٧) و أبو العلا وصبحي حساني (١٩٩٧).

أما بالنسبة للتساؤل الثاني الذي ينص على :

ما العلاقة بين نمط الإيقاع الحيوي اليومي والاختبار التحصيلي لمقرر التربية الصحية وبعض مظاهر الانتباه (شدة الانتباه - تركيز الانتباه) لطالبات الفرقة الرابعة - شعبة تعليم - لكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ؟
يتضح من الجدول أرقام (١١) و (١٢) أن المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم حقق (٨٣.٦٦) أعلى من كل النمط المسائي (٠٧.٧٣) و (٠٠) والنمط الصباحي (٦١.٥٨).

وترى الباحثة أنه وفقاً لعلم " البيوريتما لوجيا " أن الإيقاع الحيوي الداخلي للأحياء والذي يدرس التغيرات البيولوجيا عند الكائنات الحية والمتعلق بدوران الأرض حول الشمس أوضح أن غالبية البشر يكونون في أوقات معينة لديهم القدرة على التفكير المنطقي وتحسن في القدرات العقلية والحالة الانفعالية، كما يكونون لديهم القدرة على ممارسة التمارين الرياضية والركض والمشى في أوجها، ولا يصاحب أي عملية عقلية أو بدنية أي عناء، وأظهرت نتائج البحث أن مجموعة " الصباحي والمسائي "، ويرجع ذلك إلى الفترة المتأخرة من الصباح (حوالي الساعة العاشرة / إلى الساعة الحادية عشرة) تتوافق إلى حد كبير مع قدرة المخ على التحصيل واستيعاب المعلومات، بل تناسب كذلك عقد اللقاءات أو المؤتمرات، حيث تكون القوي الذهنية ومنها " تركيز الانتباه / تحويل الانتباه) وأيضاً الذاكرة في أعلى درجاتها من الحضور، وهذا يناسب النمط غير المنتظم بدرجة أكبر من الأنماط الأخرى.

ويتفق ذلك مع " أيمن الحسيني " (٢٠٠٥) فإنه لكي يحقق الفرد أعلى درجات التحصيل والاستيعاب، فإنه يجب أن يتوافق بيولوجيا مع متطلبات واليات ما يقوم به من أعمال.

كما ترى الباحثة أن " نشاط أداء الأعضاء الداخلية وأجهزة الجسم المختلفة تعتمد على التموجات النشطة و تبادل الطاقة مع الوسط المحيط وهذا بدوره يتوقف على متطلبات العمل الذي يقوم به والذي يتوافق مع نمط الإيقاع الحيوي لهذا الفرد كما يشير بذلك " أبو العلا أحمد عبد الفتاح و صبحي حسنين " (١٩٩٧) بأن الأفراد ذوي النمط غير المنتظم يتميزون بزيادة الموجات النشطة على مدار اليوم وهذا يلفت النظر بأهمية مراعاة نمط الإيقاع الحيوي عند وضع الجداول الدراسية بصفة عامة وبالنسبة للنمط الصباحي والمسائي خاصة، ويتفق ذلك مع ما ذكر " عالم " البيوريتما لوجيا " الروسي " الكسندر ليوند فيش " في أن الإيقاع الداخلي للأحياء ذات الخلايا الحية يقوم على اعتبار أن الجسم كوحدة متكاملة من مجموعة كبيرة من الخلايا المستقلة، ومن ثم ومن المنطق ابتداء دراسة موضوع الإيقاع الداخلي للأحياء من مستوي الخلية والتي يتم بداخلها عمليتي البناء والهدم، والعلاقة المتبادلة بين هاتين العمليتين علاقة تعزيز وتخفيف أحدهما للأخرى وهذا يتوقف على مدى تزامن الأداء مع نمط الإيقاع الحيوي وحيث أنه قد تم التدريس لعينة البحث في المحاضرة الخامسة والسادسة وهذا يتزامن مع قمة الأداء لدى أفراد النمط الغير المنتظم والذي حقق أعلى مستوى في القياسات قيد البحث

مما سبق يتضح أن التدريس في المحاضرة الخامسة والسادسة أنسب للنمط غير المنتظم مقارنة بالأنماط الأخرى وباختصار يمكن القول أن توافق زمن الأداء والتعليم مع نمط الإيقاع الحيوي يحقق أعلى مردود إيجابي عليه يجب مراعاة نمط الإيقاع الحيوي عند إعداد الجداول الدراسية وتوزيع الشعب عليه وهذا يتفق مع دراسة كل من " محمد ناجي شاكر "، أمل فاروق سالم "، " حامد محمد الكومي "، " وفاء محمود حسن "، " هويدا عبد الحميد حسن "، " ترينم رومورجان ".

وترى الباحثة أن أفراد العينة (مجموعة النمط غير المنتظم) والذين يتعرضون إلى الشمس المتمثلة (الأشعة تحت الحمراء، الأشعة السينية، الأشعة فوق البنفسجية، الإشعاع الكهروضوئي ٠٠٠٠ الخ) والتي ترفع درجة حرارة الجسم وينتج عن ذلك (تشكيل فيتامين د عند إضاءة الجسم)، وتسبب طاقة الجسم تأين الوسط المائي الموجود ضمن الجسم، وينتج بسبب تسخين الجسم ظهور عوامل مختلفة تعزز وتقوى العمليات البيو كيميائية " الإستقلابات " وبالتالي تزداد فعالية ونشاط القدرات العقلية " الذكاء، الانتباه، الذاكرة، التخيل، التركيز ٠٠٠٠ وغيرها مما يقوي من القدرات التحصيلية للمقررات الدراسية، بالإضافة إلى زيادة

القدرات البدنية والانفعالية. أما بعد غروب الشمس وحلول الظلام فسوف يحدث العكس تماماً ويبرد الجسم ويقل عمل الإنزيمات التي تقوم بعملها بشكل مثال فظروف حرارة تتراوح بين (٣٧ : ٢٨) درجة مئوية لذلك فإن تبرد الجسم إلى دون هذه الدرجة سوف يؤدي إلى تقليل وأضعاف نشاطه وبالتالي تشنج الأوعية الدموية مما يضعف معه توفير الكمية اللازمة من جلوكوز الدم إلى المخ، حيث أثبتت الأبحاث أن ذبذبات رسام المخ الكهربائي تسجل نشاطاً متزايداً لخلايا المخ أثناء النهار، كما وجد أن لزوجة الدم وتخرثره تزايد نهاراً، كما ينخفض استهلاك المخ الجلوكوز بنسبة ٣٠% أثناء الليل " النوم "، كما تقل قدرة الإيصال للهواء بالمسالك التنفسية بنسبة ٣٠% عند الفجر بمقارنتها بفترة الظهرية.

كما أن لإفراز الهرمونات مثل " هرمون الكورتيزون " يبدأ فالازدياد بحدّة تأثير الهرمون الحاث للغدة الكظرية الذي تفرزه الغدة النخامية بأمر الهايوثا لأمس مع صلاة الفجر ويستمر هذا تدريجياً حتى يصل إلى أقصى معدلة بعد شروق الشمس (٢١ ملجم) ويستمر كذلك حتى وقت الضحى ثم يعقب ذلك هبوط تدريجي في منسوب الهرمون حتى وقت الزوال عندما يصل إلى حدة الأدنى (٧ ملجم) وقت الظهرية. ثم يعود الإيقاع ثانية ليصل إلى حدة الأوسط (١٢ ملجم) في وقت العصر ليعود في الانخفاض تدريجياً مرة أخرى عند غروب الشمس ويستمر ذلك حتى وقت العشاء عندما يستقر عند معدله الأدنى مرة أخرى وأثناء الليل ينخفض هذا المعدل بدرجة ملحوظة (٣ملجم) مما سبق أمكن للباحثة الإجابة على التساؤل الثاني.

الاستخلاصات :

استناداً إلى النتائج التي توصلن إليها الباحثة وفي حدود عينة البحث أمكن الباحثة أن تستخلص ما يلي :

- يؤثر الإيقاع الحيوي (غير المنتظم والمساءلي) تأثيراً إيجابياً على كل من الاختبار التحصيلي وشدة الانتباه وتركيز الانتباه.
- يتفوق أصحاب النمط (غير المنتظم والمساءلي) في توقيت التعليم على أصحاب النمط الصباحي.

التوصيات :

- اهتمام الإداريين المهتمين بالعملية التعليمية بتحديد نمط الإيقاع الحيوي لطلاب والاستغلال ذلك لتقسيم الأفراد إلى مجموعات متجانسة وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي.
- اهتمام المسؤولين عن العملية التعليمية بضرورة تزامن نمط الإيقاع الحيوي مع توقف تنفيذ الوحدات التعليمية لضمان زيادة فاعليتها.
- طرح المقررات النظرية في توقيتات مختلفة بنظام الساعات المتعددة (صباحية - مساءية) وإتاحة الفرص للطلّابات للاختبار.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

- ١- إبراهيم محمد قنديل (١٩٩٢) التربية الصحية في عصر التكنولوجيا صحيفة التربية، السنة الثانية و العشرون العدد الثاني، القاهرة.
- ٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، التدريب الرياضي الأمس الفسيولوجية، دار الفكر العربي القاهرة.
- ٣- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسنين (١٩٩٧) : فسيولوجيا الرياضي، طرق القياس والتقويم، دار النشر العربي ؛ القاهرة.
- ٤- أحمد عادل الشيشاني (١٩٩٢) " تأثير اختلاف التوقيت المحلى على الأنجاز الرياضي "، مجلة نظريات وتطبيقات العدد الثالث عشر، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الاسكندرية.
- ٥- أحمد عادل الشيشاني (٢٠٠٤) : " قلق المنافسة الرياضية (الشد والارتقاء) وعلاقته بتركيز الانتباه ومستوى الأداء المهاري في رياضة الكاراتيه ". مجلة علوم وقانون الرياضة، مجلة العشر، لعدد الأول، كلية التربية الرياضية للبنات. جامعة حلوان.
- ٦- احمد عزت راجح (١٩٩٩) : أصول علم النفس، دار المعارف، القاهرة.
- ٧- احمد محمود محمد إبراهيم (١٩٩٥) مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريب لرياضة الكاراتيه، منشأة المعارف، الاسكندرية.

- ٨- أمل فاروق سالم (٢٠٠٩) : " خصائص الانتباه وبعض محددات الجهاز العصبي وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري كمؤشر لانتقاء ناشئات مسابقة الكاتا بريضة الكاراتيه "، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٣٢)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٩- جمال الدين الشافعي (١٩٩٧) : التعليم المبرمج في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٠- حامد محمد حامد الكومي (٢٠٠٨) : " برنامج تعليمي مقترح وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي لعلاج صعوبات التعلم مهارات كرة اليد "، بحث منشور، مجلة الرياضة علوم وفنون، المجلد الواحد والثلاثون - أكتوبر، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ١١- حنان علي حسنين (١٩٩٩) : " الإيقاع الحيوي لناشئ السباحة وعلاقته بالإبحار الرقمي لسباحة ١٠٠ م "، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ١٢- سامية محمد غانم وحليمة مصطفى (٢٠٠٩) : تدريس التربية الرياضية، مركز المدينة المنورة، القاهرة.
- ١٣- سعد كمال طه (١٩٩٤) : " الإيقاع الحيوي في النشاط الرياضي "، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٦)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ١٤- سعد كمال طه (١٩٩٤) : الرياضة ومبادئ البيولوجي، مطبعة المعادي، القاهرة.
- ١٥- سليمان احمد حجر ومحمد السيد الأمين (٢٠٠٦) : التربية الصحية، مكتبة ومطبعة الغد، القاهرة.
- ١٦- طارق مهدي عطية (٢٠٠٦) : " تأثير برنامج تدريس مقترح وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي على الكفاءة البدنية والمستوى الرقمي ل ١٠٠ متر حرة "، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٢٥)، العدد الأول، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ١٧- علي فهمي البيك وصبري عمر (١٩٩٤) : " الإيقاع الحيوي والإنجاز الرياضي "، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ١٨- علي فهمي البيك (١٩٩٠) : الرتم الحيوي والإنجاز الرياضي، ندوة عن دور التربية الرياضية في حل المشكلات المعاصرة، المؤتمر العلمي الأول، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ١٩- علي محمد جلال (١٩٩٠) : الصحة الشخصية في المجال الرياضي، الزقازيق.
- ٢٠- ليلى حسن بدر (١٩٩٨) : أصول التربية الصحية والصحة العامة، دار النشر (غير مبين)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٢١- ليلى عبد العزيز زهران (٢٠٠٥) : " المناهج في التربية الرياضية "، دار زهران للطباعة والنشر، ط٥، القاهرة.
- ٢٢- مجدي الحسيني (٢٠٠٥) : " ساعتك البيولوجية وتأثيرها على حياتك الشخصية "، ابن سينا للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٢٣- محمد حسن أبو عبيدة (١٩٩٦) : المنهج في علم النفس الرياضي، دار المعارف، القاهرة.
- ٢٤- محمد حسن علاوي (١٩٨٧) : علم النفس الرياضي، الطبعة السادسة، دار المعارف.
- ٢٥- محمد ناجي شاكر أبو غنيم (٢٠١٠) : " أهمية تنظيم الإيقاع الحيوي واستخدام بعض الوسائل المساعدة في الأداء البدني للأطفال بعمر ٦ - ١١ سنة للحد من مخاطر التعرض للسمنة "، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ٢٦- محمود بستان (١٩٩٣) : " مناهج وطرق تدريس التربية الصحية والسلامة للمرحلة الابتدائية "، دار مشرف، ط٣، الكويت.
- ٢٧- مدحت يوسف عبد الرازق (٢٠٠٤) : " تأثير برنامج بدني مقترح على بعض القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة السلة وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي لديهم "، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٢١)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٢٨- مها العطار محمد (٢٠٠٠) : " تأثير التعليم المبرمج وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي على توافق الجهاز العصبي وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء في التعبير الحركي "، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد (٢٤)، العدد (٥٥)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٢٩- إلهام إسماعيل محمد شلبي (٢٠٠٤) : أساسيات الصحة العامة والتربية الصحية، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٣٠- هويدا عبد الحميد إسماعيل (١٩٩٨) : " تأثير مجهود بدني وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي على بعض مظاهر الانتباه وعلاقته بمستوى الكفاءة البدنية "، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٣١- وائل جلال الأسيوطي (٢٠٠٧) : " الأحمال التدريبية الموجهة وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي على بعض القياسات الوظيفية والمستوى المهاري للاعبي سلاح الشيش "، المؤتمر العلمي الدولي الثاني " التدريب الميداني بكليات التربية الرياضية "، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

- ٣٢- وفاء محمود حسن (٢٠٠١) : " التعلم وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي وتأثيره على مستوى الأداء المهاري وبعض المتغيرات المصاحبة في كرة السلة " ، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٣٣- يوسف ذهب (١٩٩٣) : الرتم البيولوجي لجسم الرياضي كمؤشر لمعدلات التحصيل الدراسي والنشاط البدني، مجلد المؤتمر العلمي الأول للحمباز والتمرينات واللياقة البدنية للجميع " تأهيل وترويح "، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.
- ٣٤- يوسف ذهب ومحمد جابر واحمد محمود (١٩٩٣) : " تعريب وتقنين مقياس أوستبرج لتحديد نمط الإيقاع الحيوي "، المؤتمر العلمي بحوث مؤتمر رؤية مستقبلية للتربية الرياضية في الوطن العربي، كلية التربية الرياضية للبنين.

المراجع باللغة الأجنبية

- 35- Bern and Gittelisen : " Bio Rhythm a person since " Future publications , London , 1990.
- 36- Bore Stain (2005) : Circadian Rhythm and Athletic performance , Medical Science Sport and Exercises , vol36 , Past2 , V.S.A.
- 37- TIRM , M.R , Morgan , W.P (1995) Influence of time of day on psychological responses to exercise , Influence of sports medicine , Auckland , vol. 20 , part
- 38- Terri , J , Shinas. Hino , Skurokawa , " Effect of time of day adaptive to week aerobic exercise " Journal of sport medicine and physical fitness.