



تأثير برنامج تعليمي وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي على مستوى أداء مهارات التنظيـط والتصويـب بالوثب في كرة اليد

**د/ محمد كمال عميش

مدرس بكلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد

مقدمة ومشكلة البحث :



المختلفة ، وتتناول كل من هذه العلوم العديـد من خصائص الحركة من وجهة نظر ومدى إرتباط هذه الخصائص بالأداء الحركي لأى مهارة .

والإنسان كجهاز حيوي معقد يتكون من مجموعة من الاجهزة تخضع لمجموعة من المتغيرات تعرف بالإيقاع الحيوي.(٤:٦)

والإيقاع الحيوي لفظة مركبة من كلمتين باللغة الأغرريقية هما (BIO) وتعني الحياة و(RHYTHM) وتعني التكرار الدوري .

ومن المتعارف عليه أن الاداء أو العمل الذي يقوم به الانسان لا يكون بوتيرة واحدة خلال ال (٢٤) ساعة إذ يتميز الأداء بالتغير ما بين الإرتفاع والإنخفاض ويكون الأداء أفضل فى ساعات محددة بينما لا يكون كذلك فى ساعات أخرى

يعتمد التقدم العلمي فى المجال الرياضي خاصة فى الأونة الأخيرة على إتباع النظريات والأسس العلمية وهى عادة ماتكون وليدة الدراسات والبحوث الجادة ، ومن خلالها تتحد العوامل التي تسهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة فى رفع معدلات الأداء الرياضي للوصول به إلى مستوى الإنجاز الأمثل .

ولقد خطت الأنشطة الرياضية المختلفة خطوات واسعة نحو التقدم والرقى ، وأصبح التطور فى مستوى الأداء المهارى لأى نشاط رياضي يعتمد على الأسس العلمية في تعلم المهارات الأساسية لكل نشاط ، حيث تمثل تلك المهارات الحركية الهادفة والإقتصادية التي يحتاجها الطالب ليؤديها في جميع المواقف التي يتطلبها نوع النشاط ، حتى يتمكن من الوصول إلى أفضل النتائج ، ويعتبر التكامل بين التعلم الحركي والعلوم الرياضية الأخرى من المجالات الحديثة التي تهدف إلى تطوير مستويات الأداء الحركي فى المهارات الرياضية

الشعور ، العاطفة والابداع الفني .
(٢٠:٢٦)

ولا يقتصر الإيقاع الحيوي على مجرد تغيرات فى مستوى كفاءة أجهزة الجسم على مدار اليوم الكامل بل يمتد ليشمل فترات زمنية قد تطول أو تقصر ، ويشمل الإيقاع الحيوي كافة تكوينات الإنسان البيولوجية والنفسية والاجتماعية. (١:١٨٢) ، (٣٦)

ويتفق كل من على فهمى البيك ومحمد صبرى عمر (١٩٩٤م) ويوسف دهب على وآخرون (١٩٩٥م) و Tirm & Morgan (١٩٩٥م) على تقسيم الإيقاع الحيوي وفقاً للزمن ، فمنها ذو فترة زمنية لا تتعدى دقائق أو ساعات ، ومنها ما يستمر على مدار اليوم الكامل ويسمى بالإيقاع الحيوي اليومي Circadian Rhythm ، بينما هناك إيقاع حيوي أسبوعي ، وإيقاع حيوي شهري ، وآخر سنوي ومتعدد السنوات . (١٣:٤٩) ، (٣١)

ويقسم الإيقاع الحيوي اليومي إلى ثلاث أنواع وهي (النمط الحيوي الصباحي) والمتسمون بهذا النمط لديهم فى الساعات الصباحية قدرة عالية على العمل وإرتفاع مستوى الحالة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي الحركي وبالتالي فان قمة الأداء العقلي والبدني والإنفعالي لدى هؤلاء الأفراد يكون صباحاً ويتناقص تدريجياً ، (النمط

بمعنى أن الإنسان لا يمكن أن يكون مستعداً للأداء أو العمل الجيد فى كل لحظة من اليوم ، ومن هذا المنطلق يستدل على أن النشاط يدخل ضمن دورة يرتفع فيها الأداء أو العمل تارة وينخفض تارة أخرى وهذا ينطبق على المتعلم أو اللاعب بشكل خاص . (٢١:١٤٩)

والمقصود بالإيقاع الحيوي ، التموجات التى تحدث فى مستوى حالة أجهزة الجسم المختلفة ما بين الإرتفاع والإنخفاض حيث لا يستطيع الجسم البشري أن يظل يعمل بكافة طاقة أجهزته ومستوى عالي من الكفاءة الفسيولوجية لفترات زمنية طويلة حيث يتغير الحال ما بين الإرتفاع والإنخفاض فى جميع وظائف الجسم ولا يقتصر مفهوم الإيقاع الحيوي على مجرد التغيرات الحادثة فى الوظائف الفسيولوجية للفرد فقط بل ويشمل كافة تكوينات الإنسان البيولوجية والنفسية والاجتماعية. (١:٣٨٩)

ويتأثر سلوك الفرد بإيقاعه الحيوي الذي يشتمل على ثلاث دورات تؤثر عليه والمتمثلة فى الدورات (البدنية - العقلية - الانفعالية) ، حيث تستغرق الدورة البدنية (٢٣ يوم) وتؤثر على القوة والسرعة ، التحمل وقدرة الفرد على مقاومة المرض بينما تستغرق الدورة العقلية (٣٣ يوم) بحيث تؤثر على المهارات العقلية للإنسان وتستغرق الدورة الانفعالية (٢٨ يوم) وتؤثر فى الحالة المزاجية ، الإحساس ،

مستويات الأداء من خلال تحديد نمط الإيقاع الحيوي له .

ويعضد ذلك نتائج دراسات كل من صفوت أبو العينين (٢٠٠٤م) ، عبد الودود خطاب (٢٠٠٩م) ، محمد مسعد (٢٠١٢م) ، نصير صفاء وأحمد فرحان (٢٠١٢م) ، أحمد صبحي (٢٠١٣م) ، والتي أثبتت الأثر الإيجابي لإستخدام نمط الإيقاع الحيوي اليومي في مجال التعليم والتدريب الرياضي لكل من الأنشطة الفردية والجماعية . (١٠) ، (١٢) ، (٢١) ، (٢٨) ، (٣)

وتعد كرة اليد إحدى الألعاب الجماعية المقرر دراستها في كليات التربية الرياضية ، والتي تتضمن العديد من المهارات الهجومية والدفاعية ، ومن أهم مهاراتها الهجومية (التنطيط) و(التصويب بالوثب) والتي تعتبر خاتمة لفعاليات ونشاطات الهجوم في رياضة كرة اليد ، كما تعد نهاية السلسلة المهارية المكونة من الإستلام والتمرير والتنطيط والخداع .

ومن خلال قيام الباحث بتدريس مقرر كرة اليد بكلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد فقد لاحظ قصوراً كبيراً في مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد لدى طلاب الفرقة الأولى ، وهذا الأمر إن دل فإنه يدل على أن عملية التعليم لا تسير في طريقها بنجاح وإنما تعترضها صعوبات تعوق سيرها وخاصة عند إكتساب مهارات جديدة ،

الحيوي (المسائي) والذي يتميز أفراده بقدره عالية على إظهار أعلى مستوى لكفاءة العمل في الفترة المسائية ويظهر لديهم في الساعات الصباحية زيادة توتر لنظام الوظائف المركزية وآليات التنظيم كما يتميزون بالإستيقاظ متأخراً ويزداد نشاطهم الإنفعالي والعقلي والبدني بالتدرج حتى يصل إلى القمة في الفترة المسائية ابتداءً من الساعة الثانية مساءً ، أما (النمط الحيوي غير المنتظم) فأفراده يتميزون بزيادة الموجات النشطة على مدار اليوم دون التقيد بالإيقاع الصباحي أو المسائي ، ويكون مستوى الحالة الوظيفية للجهاز العصبي والأجهزة الحيوية بالنسبة للنمط غير المنتظم يكون شبه متساوي ويستمر يعمل بنفس الكفاءة على مدار اليوم.(٣١:١٤٦)

ويؤكد فؤاد سليمان قلادة (٢٠٠٧م) على أن تحديد النمط الإيقاع الحيوي يساعد في تحقيق متطلبات برامج التعليم بكفاءة عالية ، كما يعطى أساساً لإختيار المجموعات المتجانسة لتحقيق أفضل الإنجازات الرياضية.(١٧)

كما أن نمط الإيقاع الحيوي يؤثر بصورة كبيرة على القابلية للتعلم ، فالعملية التعليمية بشكل متكامل تشمل جميع النواحي البدنية والخططية والنفسية والفسولوجية في إطار واحد ، وبالتالي فإنه يمكن الوصول بالطالب إلى أعلى

المجموعتين التجريبيتين الأولى (النمط الصباحي) ، والتجريبية الثانية (النمط المسائي) .

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (النمط الصباحي) فى مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (النمط المسائي) فى مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبيتين (النمط الصباحي - النمط المسائي) فى مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب لصالح المجموعة التجريبية الأولى (النمط الصباحي) والمتفق مع وقت تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح .

مصطلحات البحث :

- **نمط الإيقاع الحيوي : Bio rhythm** هو تلك التغيرات الحيوية المنتظمة والتي تحدث في مستوي حالة أجهزة الجسم ذات المدي البعيد والمدي القريب والتي يزداد أو يقل خلالها

الأمر الذى أرجعه الباحث إلى قلة الإهتمام بتحديد نمط الإيقاع الحيوي اليومي لدي الطلاب ، والإستفادة من ذلك في الإرتقاء بمستوى التحصيل الحركي لهم فى مقرر كرة اليد .

ومما سبق يتضح أهمية توظيف نظريات الإيقاع الحيوي ودوراته (البدينية - الإنفعالية - الوظيفية) المختلفة فى تعليم مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد ضمن المقرر على طلبة الفرقة الأولى بالكلية , لما قد تسهم فيه من التغلب على بعض المشكلات التى تظهر أمام المعلم فى إنخفاض مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب وبالتالي إحراز الأهداف .

مما دفع الباحث للتفكير والإهتمام بجزئية تحديد نمط الإيقاع الحيوي اليومي للتعرف على الفترات الزمنية المناسبة للتعليم لكل طالب والتي ربما لم تتح لهم فرصة معرفة نمط الإيقاع الحيوي اليومي الخاص بهم , وبناءً على ذلك رأي الباحث تصميم برنامج تعليمي مقترح لتعليم مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد لطلاب الفرقة الأولى وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي لديهم .

هدف البحث :

- ١- التعرف على تأثير برنامج تعليمي مقترح وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي على مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد لأفراد

أولاً : منهج البحث

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين تجريبيتين بإستخدام القياسين القبلي والبعدي لملاءمته لطبيعة البحث .

ثانياً : مجالات البحث

أ- المجال البشري : طلاب الفرقة الأولى
ب- المجال الجغرافي : كلية التربية الرياضية للبنين والبنات جامعة بورسعيد .
ج- المجال الزمني : الفصل الدراسي الأول للعام (٢٠٢٢م / ٢٠٢٣م)

ثالثاً: مجتمع البحث

إشتمل مجتمع البحث على طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية والبالغ عددهم (٣٠٠) طالباً تم توزيعهم إلى (٦) مجموعات وفقاً للتقسيم الإداري للكلية . وقد تم اختيار طلاب الفرقة الأولى للأسباب الآتية :

١. ليس لديهم خبرة سابقة في كرة اليد .
٢. يقوم الباحث بتدريس مقرر كرة يد (١) النظري والتطبيقي لهم مما يتيح الفرصة لتطبيق تجربة البحث .

عينة البحث :

أختيرت مجموعة البحث التجريبية عمدياً من بين المجموعات الدراسية الخمسة (١) حتى (٦) لطلبة الفرقة الأولى وتمثلت في المجموعة رقم (١) ، وبعد إستبعاد الطلاب الباقين أصبح قوام عينة البحث الأساسية (٤٨) طالباً ، تم إستبعاد عدد (٨) طلاب من عينة البحث الذين يتصفوا بنمط الإيقاع

النشاط البدني والإنفعالي والعقلي لدي الكائن الحي . (١ : ٣٨٩)

The mutational pattern :

• هو ذلك النوع من الأفراد والذين يتميزون بقدرة كبيرة علي العمل في الساعات الصباحية وسرعتهم علي التكيف مع الظروف الخارجية ، وكذلك يتميزون بارتفاع مستوي الحالة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي الطرفي وذلك خلال الساعات الصباحية من اليوم. (١ : ٣٤٤)

The evening pattern :

• هو ذلك النوع من الأفراد والذين يتميزون بنشاط فعال خلال النصف الثاني من اليوم بالإضافة إلي تحسن في مستوي الحالة الوظيفية للأجهزة الحيوية خلال الساعات ما بعد الظهر من اليوم. (١ : ٣٤٤)

The irregular pattern :

• هو ذلك النوع من الأفراد والذين يتميزون بزيادة الموجات النشطة على مدار اليوم دون التقيد بالنمط الصباحي أو المسائي . (١ : ٣٤٤)

خطة البحث :

تم الاستعانة بالطلاب ذوى الإيقاع الحيوى الغير منتظم والبالغ عددهم (٨) كعينة استطلاعية لتقنين الإختبارات قيد البحث .

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث :

تم حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي وهى : معدلات النمو (السن - الطول - الوزن - الذكاء) وبعض القدرات البدنية ومستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب , وجداول (١) و (٢) و (٣) توضح ذلك .

جدول (١)

إعتدالية توزيع مجتمع البحث فى معدلات النمو ودرجة الذكاء ومستوى بعض القدرات البدنية وأداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب قيد البحث

ن = (٤٨)

معامل الإلتواء	الوسيط	ع±	س	وحدة القياس	المتغيرات
٠.٠٥٠ -	٢٠.٤٦	٠.١٩٠	٢٠.٤٦	سنة	السن
٠.٠٤١	١٧٥.٠٠	٤.١٣٦	١٧٥.٤٤	سم	الطول
٠.٠٧١	٧٦.٠٠	٥.١٩٣	٧٦.٨١	كجم	الوزن
٠.٣٨٤	٢٤.٠٠	٤.٩٦٧	٢٣.٦٠	درجة	الذكاء
٠.٠٩٧	١٢.٠٠	٢.١٨٣	١٢.٤٦	متر	القوة العضلية
٠.٦٢٨	٢.٥٣	١.٣٣٢	٢.٦٨	سم	المرونة
٠.١١٨ -	١٤.٣٠	١.٧٠٤	١٤.٣٠	درجة	الرشاقة
٠.٢٣١	٥.٨٦	٠.٩٤٣	٥.٩٤	درجة	السرعة
٠.٥٢٩	١٢.٠٠	١.٩٩٥	١١.٧٥	درجة	التوافق
٠.٢٥٨ -	٧.٠٠	٢.١٧٨	٦.٧٥	درجة	الدقة
٠.٠٠٥ -	٤٢.٢٤	٤.٣٢٨	٤١.٩٥	ثانية	التنطيط
٠.٦١٢	٥.٥٣	١.٢٥٧	٥.٩٢	متر	التصويب بالوثب

التنطيط والتصويب بالوثب للعينه الكلية ، قد تراوحت بين (-٠.١١٨، ٠.٦٢٨) وجميع هذه القيم انحصرت بين (±٣) وبخطاً معياري (٠.٣٤٣)، مما يدل على

الحيوى الغير منتظم ، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٤٠) طالباً ، تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين وفقاً لنمط الإيقاع الحيوى اليومى الخاص بهم كما يلى :

المجموعة التجريبية الأولى : ذات نمط

الإيقاع الحيوى الصباحى وعددهم (٢٥) طالب .

المجموعة التجريبية الثانية : ذات نمط

الإيقاع الحيوى المسائى وعددهم (١٥) طالب .

يوضح الجدول (١) أن قيمة معامل الإلتواء لمعدلات النمو (طول، سن، الوزن) ودرجة الذكاء ومستوى بعض الصفات البدنية وأداء مهارتي

تجانس أفراد مجتمع البحث في تلك المتغيرات .

جدول (٢)

إعتدالية توزيع المجموعة التجريبية الأولى في معدلات النمو ودرجة الذكاء ومستوى بعض القدرات البدنية وأداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب قيد البحث

ن = (٢٥)

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع±	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	٢٠.٤٣	٠.١٩٠	٢٠.٤٢	٠.١٢٨
الطول	سم	١٧٥.٣٢	٢.٩٦٨	١٧٥.٠٠	٠.٠٤٥
الوزن	كجم	٧٦.٨٨	٥.٠٦٩	٧٦.٠٠	٠.٠٢٢ -
الذكاء	درجة	٢٣.٧٦	٥.٢٧٨	٢٥.٠٠	٠.٥٢٩
القوة العضلية	متر	١٢.٣٦	٢.٣٦١	١٢.٠٠	٠.٢٣٢
المرونة	سم	٢.٦٤	١.٤٩٠	٢.٥٠	٠.٦٨٧
الرشاقة	درجة	١٤.٦٤	١.٨٥٧	١٥.١٠	٠.٥٣٥ -
السرعة	درجة	٥.٨٦	٠.٩٦١	٥.٦٠	٠.٠٠٠
التوافق	درجة	١٢.١٦	١.٨١٨	١٢.٠٠	٠.٦٩١
الدقة	درجة	٦.٤٤	٢.٢٣٨	٧.٠٠	٠.١٤٤ -
التنطيط	ثانية	٤٢.٢٥	٤.٠٦٢	٤٢.٣٠	٠.٢١٢ -
التصويب بالوثب	متر	٥.٩١	١.٢١٠	٥.٧٠	٠.٥٦٠

يوضح الجدول (٢) أن قيمة معامل الإلتواء لمعدلات النمو (طول، سن، الوزن) ودرجة الذكاء ومستوى بعض الصفات البدنية وأداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب للمجموعة التجريبية الأولى، قد تراوحت بين (٠.٥٣٥، ٠.٦٨٧) وجميع هذه القيم قد إنحصرت بين (٣±) وبخطأ معياري (٠.٤٦٤)، مما يدل على تجانس المجموعة التجريبية الأولى في تلك المتغيرات.

يوضح الجدول (٢) أن قيمة معامل الإلتواء لمعدلات النمو (طول، سن، الوزن) ودرجة الذكاء ومستوى بعض الصفات البدنية وأداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب للمجموعة التجريبية الأولى، قد تراوحت بين (٠.٥٣٥، ٠.٦٨٧) وجميع هذه القيم قد إنحصرت بين (٣±) وبخطأ معياري (٠.٤٦٤)، مما يدل على تجانس المجموعة التجريبية الأولى في تلك المتغيرات.

جدول (٣)

إعتدالية توزيع المجموعة التجريبية الثانية في معدلات النمو ودرجة الذكاء ومستوى بعض الصفات البدنية وأداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب قيد البحث

ن = (١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع±	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	٢٠.٥٠	٠.٢٠٠	٢٠.٥٠	٠.٣١٥ -
الطول	سم	١٧٧.١٣	٥.٠٢٧	١٧٩.٠٠	٠.٧١٤ -
الوزن	كجم	٧٨.١٣	٥.٢٣٥	٧٩.٠٠	٠.١٣٤
الذكاء	درجة	٢٣.١٣	٤.٦٢٧	٢٣.٠٠	٠.٤٩٦
القوة العضلية	متر	١٢.٢٧	٢.١٢٠	١٢.٠٠	٠.٣٥١ -
المرونة	سم	٢.٤٩	١.١١٨	٢.٤٠	٠.٥٥١
الرشاقة	درجة	١٣.٧٣	١.٥٩٦	١٣.٤٠	٠.٥٣٩
السرعة	درجة	٥.٩٨	١.٠٥٩	٥.٦٠	٠.٦٧٠
التوافق	درجة	١١.٤٧	٢.٣٨٦	١٢.٠٠	٠.٦٦٦
الدقة	درجة	٧.٢٠	٢.١٧٨	٧.٠٠	٠.٢٤٧ -
التنطيط	ثانية	٤١.٤٤	٤.١١٦	٤٠.١٨	٠.٣٩٥
التصويب بالوثب	متر	٥.٦٠	١.٢١٠	٥.٢٠	١.٠٦٩

٢. إختبار الذكاء العالى (السيد محمد خيرى). (٥)
 ٣. إختبارات قياس القدرات البدنية . (٣٧)
 ٤- إختبارات مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد . (٣٧)
 ولتنفيذ تجربة البحث إستخدم الباحث الأدوات الآتية :

١. جهاز الريستامتر لقياس الطول لأقرب (سم) .
٢. ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب كجم .
٣. ملعب،كرات يد، أقماع، أطواق، كرات طبية، مقاعد سويدي، مرمى .
٤. ساعات إيقاف الكترونية لحساب الزمن الأقرب ١/ ١٠٠ من الثانية .
٥. شريط القياس .

يوضح الجدول (٣) أن قيمة معامل الإلتواء لمعدلات النمو (طول، سن، الوزن) ودرجة الذكاء ومستوى بعض الصفات البدنية وأداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب للمجموعة التجريبية الثانية، قد تراوحت بين (-) ٠.٣٥١، ١.٠٦٩) وجميع هذه القيم انحصرت بين (±٣) وبخطأ معياري (٠.٧٥٢)، مما يدل على تجانس المجموعة التجريبية الثانية في تلك المتغيرات.

رابعاً: أدوات جمع البيانات

وفقاً لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهدافه تم استخدام الأدوات الآتية :

١. إستمارة أوستبيرج (Ostberg) لتحديد نمط الإيقاع الحيوي اليومي . (١)

(٤). (١٨)، (١٩)، (٢٠)، (٢١)، (٢٢)،
(٢٣)

الدراسة الإستطلاعية الأولى :

تم إجراؤها على عينة الدراسة الإستطلاعية وقوامها (٨) طلاب من خارج عينة الدراسة الأساسية في الفترة من (٢٤ / ١٢ / ٢٠٢٢ م حتى ٢٦ / ١٢ / ٢٠٢٢ م) بهدف إجراء المعاملات العملية لأدوات جمع البيانات .

التحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث .

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات قيد البحث :-

أولاً : معامل الصدق :

للتحقق من صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث إستخدم الباحث صدق التمايز , وذلك بمقارنة نتائج مجموعتين إحداهما مجموعة مميزة وعددهم (٨) طلبة من الممارسين لكرة اليد بالكلية , والأخرى مجموعة غير مميزة وعددهم (٨) طلاب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية , حيث تم إيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين في هذه القياسات وجدول (٤) يوضح ذلك .

خامساً: تحديد متغيرات البحث :

إستمارة (أوستبيرج (Ostberg) لتحديد نمط الإيقاع الحيوي اليوم)

أعد هذا الإختبار Ostberg وقام بتعديله ، Stipanov ويستخدم هذا المقياس بهدف تحديد نمط الإيقاع الحيوي لدي الرياضيين (١:٤٢٧) ويتكون المقياس من ثلاثة وعشرون سؤال ولكل سؤال عدة بدائل تتراوح من أربع إلى ست ولكل بديل درجة خاصة به وعن طريق جمع هذه الدرجات يمكن تحديد نمط الإيقاع الحيوي للرياضي .

إختبارات القدرات البدنية والإختبارات المهارية

تم تحليل ودراسة المراجع العلمية وحصر الدراسات المرتبطة المتعلقة، بموضوع الدراسة من خلال القراءات النظرية ، حيث تم تحديد القدرات البدنية برياضة كرة اليد (وتمثلت في القوة العضلية - المرونة- الرشاقة - السرعة - التوافق- الدقة) كما وقع الإختيار على الإختبارات الخاصة بقياس هذه القدرات البدنية ومرفق (٣) يوضح شروط ومواصفات هذه الإختبارات والقياس وكذلك الإختبارات الخاصة بقياس مستوى الأداء المهارى لمهارتى التنطيط والتصويب بالوثب مرفق

جدول (٤)

معاملات صدق التمايز لإختبارات الذكاء والقدرات البدنية والمهارية

$$1 \text{ ن} = 2 \text{ ن} = (8)$$

معامل صدق التمايز	ايتا ^٢	قيمة (ت) المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	مجموعة مميزة غير مميزة		مجموعة مميزة		وحدة القياس	الاختبارات
				ع±	س	ع±	س		
٠.٩٤١	٠.٨٨٥	٧.١٢٨	٦.٦٢٥	١.٤٨٨	١٩.٢٥	٢.١٦٧	٢٥.٨٨	درجة	الذكاء
٠.٩٤٥	٠.٨٩٣	٧.٤٠٧	٥.٧٥٠	١.٨٠٨	١٣.١٣	١.٢٤٦	١٨.٨٨	عدد	القوة العضلية
٠.٨١٩	٠.٦٧٢	٣.٣٩١	٢.٧١١	٠.٥٢٤	٥.٦٦	٢.٢٠٠	٨.٣٨	سم	المرونة
٠.٨٣٤	٠.٦٩٥	٣.٦٢٢	١.٩٣١	٠.٦٦٨	١٥.٤٩	١.٣٥٢	١٣.٥٦	ثانية	الرشاقة
٠.٨٤٥	٠.٧١٣	٣.٨٠٣	١.٣٤٠	٠.٦٩٧	٧.٤٤	٠.٧١٢	٦.١٠	ثانية	السرعة
٠.٧٣٨	٠.٥٤٤	٢.٤٢٩	٢.١٢٥	١.٦٠٤	١١.٠٠	١.٨٨٥	١٣.١٣	درجة	التوافق
٠.٩٤٧	٠.٨٩٦	٧.٥٤٨	٦.١٢٥	٢.١٠٠	٦.٨٨	٠.٩٢٦	١٣.٠٠	درجة	الدقة
٠.٩٣٨	٠.٨٨٠	١٠.١١٦	٢١.٦٩٥	٥.٨٦٨	٤١.٩٩	١.٥٣٦	٢٠.٢٩	ثانية	التنطيط
٠.٩٨٧	٠.٩٧٤	١٦.٠٧٧	١٢.٨٩٧	١.٤١٢	٦.٥٤	١.٧٧٥	١٩.٤٤	متر	التصويب بالوثب

لحساب معامل الثبات تم إجراء الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث على أفراد العينة الإستطلاعية ثم إعادة التطبيق على نفس العينة وبفاصل زمني قدره ٣ أيام من التطبيق الأول , ويتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيق الأول والثاني , وجدول (٥) يوضح ذلك

يوضح الجدول (٤) أن قيم معامل صدق التمايز بين تطبيق إختبارات الذكاء والصفات البدنية والتنطيط والتصويب بالوثب قيد البحث على مجموعة غير مميزة ومجموعة المميزة ، قد تراوحت ما بين (٠.٨١٩،٠.٩٨٧) مما يدل على صدق تلك الإختبارات .

ثانياً : معامل الثبات :

جدول (٥)

معامل الثبات لإختبارات الذكاء والقدرات البدنية والمهارية قيد البحث

$$N_1 = N_2 = 8$$

مستوى الدلالة الاحصائية	(ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	المتغيرات
		ع±	س	ع±	س		
٠.٠٣٦	*٠.٧٤٥	١.٣٠٢	٢٥.٦٣	٢.١٦٧	٢٥.٨٨	درجة	الذكاء
٠.٠٠٥	**٠.٨٧٣	١.٧٧٣	١٨.٥٠	١.٢٤٦	١٨.٨٨	عدد	القوة العضلية
٠.٠٠٧	**٠.٨٥٤	٢.٦٠٥	٧.٢٥	٢.٢٠٠	٨.٣٨	سم	المرونة
٠.٠٣٥	*٠.٧٤١	١.٤١٤	١١.٨١٨	١٣٥٢	١٣.٥٦	ثانية	الرشاقة
٠.٠٠٣	**٠.٨٨٦	٠.٨٥٠	٦.٠٨	٠.٧١٢	٦.١٠	ثانية	السرعة
٠.٠٢٣	*٠.٧٧٧	١.٥٩٨	١٢.٦٣	١.٨٨٥	١٣.١٣	درجة	التوافق
٠.٠٤٣	*٠.٧٢٢	١.٠٦٩	١٢.٠٠	٠.٩٢٦	١٣.٠٠	درجة	الدقة
٠.٠٠٧	**٠.٨٥٢	٠.٨٦٥	٢٠.١٦	١.٥٣٦	٢٠.٢٩	ثانية	التنطيط
٠.٠٠٣	**٠.٨٩٣	١.٦٧٩	١٨.٩٤	١.٧٧٥	١٩.٤٤	متر	التصويب بالوثب

- ٢- التدرج من السهل إلى الصعب .
- ٣- تقديم التوجيهات الضرورية للطالب أثناء وبعد التطبيق .
- ٤- استخدام القياس لمعرفة مدى نجاح المهارة .

التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي :-
تم توزيع الأزمنة على محتويات الوحدة التعليمية كالاتى :-

- عدد أسابيع البرنامج التعليمي (٤) أسابيع .
- عدد الوحدات التعليمية (٤) وحدات بواقع وحدة أسبوعيا .
- زمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة موزعة كالاتى :-
- ١- الإحماء (٥) دقيقة .
- ٢- الإعداد البدني (١٠) دقائق .
- ٣- الجزء الرئيسي (٧٠) دقيقة .
- ٤- الختام (٥) دقائق .

يوضح الجدول (٥) أن قيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لإختبارات الذكاء والقدرات البدنية والأداء المهارى قيد البحث ، قد تراوحت ما بين (٠.٧٢٢، ٠.٨٩٣)، وبمستوى دلالة إحصائية تراوح ما بين (٠.٠٠٣، ٠.٠٤٣) وجميعها > (٠.٠٥) ، مما يدل على ثبات تلك الإختبارات المستخدمة قيد البحث.

البرنامج التعليمي المقترح :

أهداف البرنامج التعليمي :

يهدف البرنامج التعليمى الى تعلم وإتقان مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد فى ضوء نمط الإيقاع الحيوي للعينة .

خطوات البرنامج التعليمي :-

- ١- تقسيم الطلاب حسب الفروق الفردية فى مجموعات .

مكونات الوحدة التعليمية اليومية الإحماء والإعداد البدني : (٥) ق . والهدف منه الوصول بأفراد المجموعتين التجريبتين إلى التهيئة الكاملة لأداء الجزء التعليمي والتطبيقي , وقد راعى الباحث في هذا الجزء أن يعمل على تهيئة أربطة ومفاصل الجسم وإطالة العضلات العاملة , وكذلك تهيئة الجهازين الدوري والتنفسي .

الجزء الرئيسي : (٧٠) ق . ويتضمن هذا الجزء مجموعة من الواجبات الحركية والتدريبات المهارية المتدرجة من البسيط إلى المركب لتعلم وإتقان مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية ببورسعيد .

الجزء الختامي : (٥) ق . ويهدف إلى تهدئة الجسم والعودة به إلى الحالة الطبيعية لأجهزة الجسم .

القياسات القبليّة :

قام الباحث بإجراء قياسات قبلية لأفراد مجموعتي البحث (مجموعة النمط الصباحي - مجموعة النمط المسائي) في مستوى مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد حيث تم القياس للمجموعة التجريبية الأولى (النمط الصباحي) في الفترة من الساعة (٩ - ١١) صباحا , والمجموعة التجريبية الثانية (النمط المسائي) في الفترة من الساعة (٣ - ٥) مساءً , وذلك في الفترة من ٢٧/١٢/٢٠٢٢م حتى ٢٩/١٢/٢٠٢٢م

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبتين (الأولى - الثانية) في معدلات النمو ودرجة الذكاء ومستوى بعض القدرات البدنية وأداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب قبل إجراء التجربة الأساسية

ن=١ (٢٥) ، ن=٢ (١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية الأولى		التجريبية الثانية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	مستوى الدلالة الاحصائية
		س	ع±	س	ع±			
السن	متر	٢٠.٤٣	٠.١٨٩	٢٠.٥٠	٠.١٢٠	٠.٠٦٧	١.٠٥٨	٠.٢٩٧
الطول	سم	١٧٥.٣٢	٢.٩٦٨	١٧٧.١٣	٢.٩٦٨	١.٨١٣	١.٤٤٠	٠.١٥٨
الوزن	درجة	٧٦.٨٨	٥.٠٦٩	٧٨.١٣	٥.٢٣٥	١.٢٥٣	٠.٧٤٨	٠.٤٥٩
الذكاء	درجة	٢٣.٧٦	٥.٢٧٨	٢٣.١٣	٤.٦٢٧	٠.٦٢٧	٠.٣٨٠	٠.٧٠٦
القوة العضلية	عدد	١٢.٣٦	٢.٣٦١	١٢.٢٧	٢.١٢٠	٠.٠٩٣	٠.١٢٦	٠.٩٠١
المرونة	سم	٢.٦٤	١.٤٩٠	٢.٤٩	١.١١٨	٠.١٤٩	٠.٣٣٤	٠.٧٤١
الرشاقة	ثانية	١٤.٦٤	١.٨٥٧	١٣.٧٣	١.٥٩٦	٠.٩١٥	١.٥٨٧	٠.١٢١
السرعة	ثانية	٥.٨٦	٠.٩٦١	٥.٩٨	١.٠٥٩	٠.١٢١	٠.٣٧٣	٠.٧١٢
التوافق	درجة	١٢.١٦	١.٨١٨	١١.٤٧	٢.٣٨٦	٠.٦٩٣	١.٠٣٨	٠.٣٠٦
الدقة	درجة	٦.٤٤	٢.٢٣٨	٧.٢٠	٢.١٧٨	٠.٦٧٠	١.٠٥٠	٠.٣٠٠
التنطيط	ثانية	٤٢.٢٥	٤.٠٦٢	٤١.٤٤	٤.١١٦	٠.٨١٧	٠.٦١٣	٠.٦٤١
التصويب بالوثب	متر	٥.٩١	١.٢٠٠	٥.٦٠	١.٢١٠	٠.٣١٠	٠.٧٨٥	٠.٨٩٣

يوضح الجدول رقم (٦) أن قيم (ت) عند مستوى (٠.٠٥) قد تراوحت ما بين (١.٤٤٠، ٠.١٢٦) في معدلات النمو ودرجة الذكاء ومستوى بعض القدرات البدنية وأداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب قبل إجراء التجربة الأساسية ، وبمستوى دلالة احصائية تراوح ما بين (٠.٩٠١، ٠.١٢١) و هي < (٠.٠٥) ، مما يؤكد أن هذه الفروق بين المجموعتين التجريبتين (الأولى، الثانية) غير حقيقية ، وتكافؤ مجموعتي البحث في معدلات النمو ودرجة الذكاء ومستوى بعض القدرات البدنية وأداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب قبل إجراء التجربة الأساسية.

تطبيق البرنامج التعليمي المقترح :-

تم تطبيق محتوى البرنامج المقترح (ملحق ٥) على أفراد المجموعة التجريبية الأولى (النمط الصباحي) في الفترة الصباحية من الساعة ٩ صباحا إلى الساعة ١٠:٣٠ صباحا , وعلى أفراد المجموعة التجريبية الثانية (النمط المسائي في الفترة الصباحية من الساعة ١٠:٤٥ إلى الساعة ١٢:١٥ أي في فترة مخالفة لنمط الإيقاع الحيوي لديهم , بواقع وحدة تعليمية في الأسبوع , وذلك لمدة (٤) أسابيع في الفترة من الأحد الموافق ٢٠٢٣/١/١م حتى السبت الموافق ٢٠٢٣/١/٢٨م .

- القياسات البعدية :**
- معاملة الارتباط البسيط .
 - إختبار " ت " .
 - حجم التأثير - (كوهين) .

تم إجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث بنفس الترتيب والأسلوب الذي أجريت به القياسات وذلك فى الفترة من الأحد الموافق ٢٠٢٣/١/٢٩ م حتى الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/١/٣١ م .

عرض ومناقشة النتائج :
أولاً : عرض ومناقشة نتائج فرض البحث الأول

والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى (النمط الصباحى) فى مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب ولصالح القياس البعدى " .

أساليب التحليل الإحصائي :
 قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام أساليب التحليل الإحصائي التالية:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري .
- الوسيط
- معامل الإلتواء .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الاولى (النمط الصباحى) فى مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب فى كرة اليد

ن = (٢٥)

مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س		
٠.٠٠٠	*١٠.٤٠٩	٥.٤٠٨	٢.٧٠٠	٣٦.٨٤	٤.٠٦٢	٤٢.٢٥٢	ثانية	التنطيط
٠.٠٠٠	*٩.١٢٤	٣.٥٠٢	١.٥٢٧	٩.٤١	١.٢١٠	٥.٩١٠	متر	التصويب بالوثب

إحصائية (٠.٠٠٠) وجميعها > (٠.٠٥)، مما يؤكد أن هذه الفروق حقيقية ولصالح القياس البعدى .

ثانياً : عرض ومناقشة نتائج فرض البحث الثانى

والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (النمط

يوضح الجدول رقم (٧) وجود دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى (النمط الصباحى) فى مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد لصالح القياس البعدى حيث جاءت قيم (ت) للتنطيط (١٠.٤٠٩)، و للتصويب بالوثب (٩.١٢٤)، وبمستوى دلالة

المسائي) فى مستوى أداء مهارتي القياس البعدي " . التنطيط والتصويب بالوثب ولصالح

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (النمط المسائي) فى مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب فى كرة اليد

ن = (١٥)

مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات
			س	±ع	س	±ع		
٠.٠٠٠	*٦.٢٧١	١.٨١٦	٣٩.٦٢	٤.١٩٩	٤١.٤٤	٤.١١٦	ثانية	التنطيط
٠.٠٠٣	*٣.٥٧٦	١.٩٥٣	٧.٥٥	٢.٠٩٥	٥.٦٠	١.٢١٠	متر	التصويب بالوثب

المجموعة الأولى (النمط الصباحي)
والمجموعة الثانية (النمط المسائي) .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من
" هوجيندومرن وإليسا

Hoogendoorn & Elisa
(٢٠٠٤) (٢٩) , أحمد السيد الحبشى
(٢٠١٣) (٢) على فاعلية البرامج
التعليمية الموضوعة بناء على تشخيص
الأخطاء الفنية فى الأداء المهاري لها تأثير
إيجابي فى تحسين مستوى الأداء الحركي
لدى المتعلمين وبذلك يتحقق صحة فرض
البحث الثانى .

ثالثاً : عرض ومناقشة نتائج فرض
البحث الثالث

والذى ينص على أنه " توجد فروق دالة
إحصائية بين القياسين البعديين
للمجموعتين التجريبيتين (النمط
الصباحي - النمط المسائي) فى مستوى
أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب
ولصالح المجموعة التجريبية (النمط

يوضح الجدول (٨) وجود دلالة إحصائية
بين القياسين القبلى والبعدي للمجموعة
التجريبية الثانية (النمط المسائي) فى
مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب
بالوثب لصالح القياس البعدي حيث جاءت
قيم (ت) للتنطيط (٦.٢٧١) ، وللتصويب
بالوثب (٣.٥٧٦) ، وبمستوى دلالة
إحصائية على التوالي (٠.٠٠٣ ، ٠.٠٠٠)
وجميعها > (٠.٠٥) ، مما يؤكد أن هذه
الفروق حقيقية ولصالح القياس البعدي .

ويرجع الباحث التحسن فى مستوى أداء
مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب فى
كرة اليد إلى فاعلية البرنامج التعليمي
المقترح , والذى روعي فيه وضع
مجموعة من التدريبات المهارية المتدرجة
من البسيط إلى المركب لمعالجة الأخطاء
الفنية الأمر الذى انعكس إيجابياً على
مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب
بالوثب لدى أفراد المجموعتين التجريبيتين

(الصباحي) " المتفق مع وقت تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبتين الأولى والثانية
في مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد

$$١٠ = (٢٥) ، ٢ = (١٥)$$

مقدار حجم التأثير (d)	مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	التجريبية الثانية		التجريبية الاولى		وحدة القياس	المتغيرات
				±ع	س	±ع	س		
٠.٦٦٢	٠.٠١٥	*٢.٥٥٠	٢.٧٧٥	٤.١٩٩	٣٩.٦٢	٢.٧٠٠	٣٦.٨٤	ثانية	التنطيط
٠.٨٨٨	٠.٠٠٣	*٣.٢٣٨	١.٨٥٩	٢.٠٩٥	٧.٥٥	١.٥٢٧	٩.٤١	متر	التصويب بالوثب

المجموعة التجريبية الأولى (النمط الصباحي) ذات المتوسطات الحسابية الأفضل .

ويعزي الباحث التحسن في مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد إلى حدوث توافق وملائمة لتأثير الوسط المحيط بالمتعلم (ظروف وتوقيت وخصائص العلمية التعليمية مع خصائص نمط الإيقاع الحيوي اليومي) مما جعل مردود العملية التعليمية إيجابياً لدى الأفراد ذات نمط الإيقاع الحيوي الصباحي حيث تم تنفيذ جميع الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي المقترح في الفترة من الساعة (٩:٣٠ - ١٠:٣٠ صباحاً) ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه على البيك وصبري عمر (١٩٩٤م) ، أن فاعلية البرامج التعليمية والتدريبية تزداد كلما كان هناك تزامن أكبر بين نمط الإيقاع الحيوي وتوقيت تنفيذ البرامج التعليمية والتدريبية للاعبين الأنشطة الرياضية المختلفة (١١:٤٢)

يوضح الجدول (٩) وجود دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبيتين (الأولى- الثانية) في مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد لصالح المجموعة التجريبية الأولى حيث جاءت قيم (ت) للتنطيط (٢.٥٥٠) ، والتصويب بالوثب (٣.٢٣٨) وبمستوى دلالة إحصائية على التوالي (٠.٠١٥ ، ٠.٠٠٣) وجميعها $> (٠.٠٥)$ مما يؤكد أن هذه الفروق حقيقية ، ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (النمط الصباحي) .

كما يوضح أن قيم حجم التأثير "d" - باستخدام معادلة "كوهين" (ن١ ≠ ن٢) ، على التوالي : التنطيط (٠.٦٦٢) و هي $< (٠.٥٠)$ ، والتصويب بالوثب (٠.٨٨٨) ، وهي $< (٠.٨٠)$ ، مما أن يؤكد مقدار حجم التأثير للبرنامج التجريبي (متوسطاً) في مستوى أداء التنطيط ، و(مرتفعاً) في مستوى أداء التصويب بالوثب ولصالح

الفرد الكامنة لتحقيق أفضل الإنجازات. (١٢ : ١٠٧) , (٣ : ١٦٨) , (١٤ : ٢٦٢) ,

الإستخلاصات :

فى ضوء إجراءات البحث وحدود العينة الأساسية والتحليل الإحصائي تم التوصل إلى الإستخلاصات التالية :

١- يؤثر البرنامج التعليمي المقترح وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب في كرة اليد .

٢- تميز المجموعة ذات نمط الإيقاع الحيوي المتفق مع توقيت تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح عن المجموعة ذات نمط الإيقاع الحيوي غير المتفق مع زمن تنفيذ محتوى البرنامج التعليمي .

التوصيات :-

بناء على ما أسفرت عنه نتائج البحث وما ترتب عليه من إستخلاصات يوصي الباحث ما يلي :-

- ١- إستخدام البرنامج التعليمي المقترح وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي لتحسين مستوى أداء مهارتي التنطيط والتصويب بالوثب بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببورسعيد .
- ٢- ضرورة الأخذ فى الإعتبار نظرية الإيقاع الحيوي عند القيام بالتدريس

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من : مها العطار محمد (٢٠٠٠م) , مدحت يونس عبد الرازق (٢٠٠٤م) , طارق مهدى عطية (٢٠٠٦م) , معترز هلال هلال (٢٠١٤م) , مصطفى جاسم الشمري (٢٠١٥م) بتفوق وتميز أفراد المجموعات ذات نمط الإيقاع الحيوي اليومي المتفق مع توقيت تنفيذ البرامج التعليمية والتدريبية المقترحة عن المجموعات ذات نمط الإيقاع الحيوي اليومي غير المتفق مع توقيت تنفيذ البرامج التعليمية والتدريبية . (٢٢) ، (١٩) ، (٩) ، (٢١) ، (٢٠)

وفى هذا الصدد يشير يوسف ذهب (١٩٩٣م) إلى أنه عند توافق وملائمة عمليات التدريب والتعليم مع الإيقاع الحيوي نجد أن هناك مردود إيجابي نحو عملية التطوير فى الأداء الحركي , بينما فى حالة عدم ملائمتها مع الإيقاع الحيوي فإن تأثيراتها تكون سلبية . (٢٥ : ٣٤١)

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : على البيك (١٩٩٠م) , أحمد إبراهيم (١٩٩٥م) , فاضل سلطان وفريدة الخالدي (٢٠٠٠م) أنه يجب على المشتغلين فى المجال الرياضى (تعليم - تدريب) الأخذ فى الاعتبار الخصائص العامة والفردية للإيقاع الحيوي أثناء التخطيط للعملية التعليمية والتدريبية , ذلك أن تحديد نمط الإيقاع الحيوي للفرد يساعد على إستيعاب الجمل الحركية بما يتناسب مع أفضل الظروف , وكذا إخراج طاقات

الحركية (كانكوا- شوا. كاتا) للاعبين
رياضة الكاراتيه، رسالة ماجستير،
كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة
الإسكندرية.

٤- أحمد محمود إبراهيم (١٩٩٥):
مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية
والتدريب الرياضي، منشأة
المعارف، الإسكندرية.

٥- السيد محمد خيرى (د.ت): اختبار الذكاء
العالي تعليمات وتطبيقات، دار
النهضة العربية، القاهرة.

٦- إلهام إسماعيل محمد شلبي (٢٠٠٠)
: أساسيات عامة في الصحة العامة
والتربية الصحية للرياضي، جامعة
حلوان، القاهرة

٧- خميس محمد عبد الرحمن (٢٠٠٤):
"برنامج تدريبي مقترح لتحسين
بعض المتغيرات البدنية والوظيفية
وفقا لنمط الإيقاع الحيوي لناشئي
التنس"، رسالة ماجستير، كلية
التربية الرياضية للبنات، جامعة
الإسكندرية.

٨- دعاء السيد إبراهيم الجمل)
(٢٠٠٨): "تأثير برنامج تدريبي وفقا
لمنحني الإيقاع الحيوي البدني في
بعض المتغيرات البيولوجية وزمن
٢٥ متر سباحة حرة"، رسالة
ماجستير، كلية التربية الرياضية
للبنات، جامعة الإسكندرية.

للطلاب وذلك للحصول على نتائج
دقيقة .

٣- إهتمام المسؤولين عن العملية
التعليمية بضرورة تحقيق التزامن
بين نمط الإيقاع الحيوي للطلاب
بالكلية وتوقيت تنفيذ الخطة التعليمية
لضمان زيادة فعاليتها .

٤- إجراء المزيد من الدراسات العلمية
حول ترشيد نظرية الإيقاع الحيوي
في تعليم مهارات كرة اليد الأخرى
بما يتيح الفرصة لتحقيق أفضل
النتائج .

المراجع :

أولاً: المراجع العربية

١- أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد
صبحي حساتين (١٩٩٧):
فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي
وطرق القياس والتقويم، دار الفكر
العربي، القاهرة.

٢- أحمد السيد الحبشى (٢٠١٣):
"تأثير استخدام أسلوب التدريس
العلاجي على تعلم السباحة لدى
الطلاب ذوي صعوبات التعلم"،
رسالة ماجستير، كلية التربية
الرياضية، جامعة بنها .

٣- أحمد صبحي أحمد حمد الله)
(٢٠١٣): "أثر استخدام نمط الإيقاع
الحيوي اليومي خلال تطوير
القدرات الحركية الخاصة على
مستوى الأداء المهاري للجملة

- ٩- سعد كمال طه (١٩٩٥): الرياضة ومبادئ البيولوجي، مكتبة الحربية، القاهرة.
- ١٠- صفوت أبو العينين أحمد شلبي (٢٠٠٤): "الإيقاع الحيوي وعلاقته بالقدرات البدنية الخاصة ومسافة الرمي للاعبين قذف القرص المعاقين حركياً"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١١- طارق مهدي عطية (٢٠٠٦): "تأثير برنامج تدريبي مقترح وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي اليومي على الكفاءة البدنية والمستوى الرقمي لـ ١٠٠ متر حرة"، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد ٢٥، العدد الاول، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- ١٢- عبد الودود أحمد خطاب (٢٠٠٩): "تأثير الإيقاع الحيوي النفسي على بعض المهارات النفسية والأداء المهاري بكرة السلة"، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد الثاني، العدد الرابع، جامعة بابل، العراق.
- ١٣- علي فهمي البيك، محمد صبري عمر (١٩٩٤): الإيقاع الحيوي والإنجاز الرياضي، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٤- علي فهمي البيك (١٩٩٠): "الريتم البيولوجي والإنجاز الرياضي"، المؤتمر العلمي الاول، ندوة عن دور التربية الرياضية في حل المشكلات المعاصرة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.
- ١٥- علي محمد جلال الدين (٢٠٠٦): الصحة الرياضية، دار الكتاب للنشر، ط ٢، القاهرة.
- ١٦- فاضل سلطان، فريدة الخالدي (٢٠٠٠): الإيقاع البيولوجي وأثره على الانجاز الرياضي، الاتحاد العربي للطب الرياضي، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ١٧- فؤاد سليمان قلادة (٢٠٠٧): الإيقاع الحيوي والعملية التربوية والنفسية، مكتبة بستان المعرفة للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- ١٨- محمد أحمد عبد الله إبراهيم (١٩٩٦م): "تحليل الأداء الفني وعلاقته بتاريخ المباريات في الهوكي"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ١٩- محمد أحمد عبد الله إبراهيم (٢٠٠٦): الإعداد الشامل للاعبين الهوكي، مركز آيات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق.
- ٢٠- محمد صبحي حسانين (٢٠٠١): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ج ١، الطبعة ٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان.

٢٦- معتز هلال هلال (٢٠١٤): "تأثير تقنين متغيرات حمل التدريب بدلالة مؤشرات الإيقاع الحيوي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية للاعبين الكوميتية في رياضة الكاراتيه"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .

٢٧- مها العطار محمد (٢٠٠٠): "تأثير التعليم وفقا لنمط الإيقاع الحيوي على توافق وظائف الجهاز العصبي وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء في التعبير الحركي"، مجلة بحوث التربية الرياضية ، بحث منشور، المجلد (٢٤) ، العدد (٥) ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الزقازيق.

٢٨- نصير صفاء وأحمد فرحان (٢٠١٢): "الإيقاع الحيوي بدورته البدنية والانفعالية وعلاقته ببعض عناصر اللياقة البدنية والإنجاز لدى سباحي ٥٠ م حرة"، مجلة الرياضة المعاصرة ، بحث منشور، المجلد (١١) ، العدد (٦).

٢٩- وديع ياسين التكريتي، وآوات أحمد فقي (٢٠١٢): "تأثير التمرينات المتغيرات وفق الإيقاع الحيوي اليومي في دقة وفن أداء التهديف بالقفز أماماً وعالياً بكرة اليد

٢١- محمد مسعد حامد عوض (٢٠١٢): "مسار ديناميكية الإيقاع الحيوي لبعض المتطلبات الوظيفية والبدنية - مهارة الخاصة للاعبين الجملة الحركية (الكاتا) كمؤشر لفترات الانتقاء والتدريب لرياضة الكاراتيه"، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

٢٢- محمد الشحات (١٩٩٤م): النظرية والتطبيق في هوكي الميدان، دار الفرقان، المنصورة.

٢٣- محمد محمد الشحات ، أيمن احمد الباسطي (١٩٩٧م): الأسس العلمية في هوكي الميدان، مركز آيات للطبعة والكمبيوتر، الزقازيق.

٢٤- مدحت يونس عبد الرزاق (٢٠٠٤): "تأثير برنامج لدني مقترح على بعض القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة السلة وفقا لنمط الإيقاع الحيوي اليومي لديهم"، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد (٢١) ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان.

٢٥- مصطفى جاسم الشمري (٢٠١٥): "تأثير برنامج تدريبي وفقا لنمط الإيقاع الحيوي البدني في تطوير بعض القدرات البدنية الأساسية للاعبين كرة القدم للصالات المغلقة"، رسالة ماجستير ، كلية

- badminton serve. *Ergonomics*,48(11-14), 1488-1498 doi 10.1080/00140130500100975-
- 34-**Hoogendoorn-Elisa (2004):** children with movement difficulties perceiveteaches totreat students in physical education differently according to skill level, Dissertationabstracts international.
- 35-**Foster, R. G., &Kreitzman, L. (2005):** Rhythms of life, the biological clocks that, control the daily lives of every living thing, New Haven, CT, Yale University Press
- 36- - rhythms A primer **Koukkari, W. L., & Sothern, R. B. (2006):** Introducing biological on the temporal organization of life with implications for health, society, reproduction, and the natural environment
- 37-**Zoltan, M., (1993) :** Playing Handball , Trio, Budapest .
- للفناشئين" ، المؤتمر الءوري الثامن عشر لكليات وأقسام التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، العراق.
- ٣٠- يوسف ءهب ، محمد ءابر ، أحمد محمود (١٩٩٣) : "تعريب وتقنين مقياس اوستبرء لتحءيء نمط الإيقاع الءيوي"، المؤتمر العلمى " رؤية مسقبلية للتربية الرياضية والرياضة فى الوطن العربى " ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان، القاهرة .
- ٣١- يوسف ءهب على، محمد ءابر بريقع، غاءة محمد عبء الحميد (١٩٩٥) : موسوعة الإيقاع الءيوي، جزء أول ، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ثانياً: المراجع الأجنبية
- 32-**Brown, F. M., Neft, E. E., &LA Jambe, C. M. (2008):** Collegiate rowing crew. performance varies by morning esseveningness *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(6), 1894-1900
- 33-**Edwards, B. J., Lindsay, K., & Waterhouse, J. (2005):** Effect of time of day on the accuracy and consistency of the