



A study to evaluate the skill and mental performance according to the agreed and disagreed daily biological rhythm (morning and evening) for college students in volleyball

Hussein Mohammed Ahmed^{*1} , Prof. Dr. Yassin Omar Mohammed² 

^{1,2} University of Sulaimani. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

*Corresponding author: hussenmohammed1960hm@gmail.com

Received: 08-07-2025

Publication: 28-10-2025

Abstract

The research aims to identify the daily biological rhythm pattern (morning and evening) among second-year students in some faculties of physical education and sports sciences at some universities in the Kurdistan Region - Iraq. To identify the level of skill performance and the most important mental abilities related to volleyball among students with a “morning and evening” pattern, with both agreed and unagreed timings. To identify the differences between the two tests, the agreed upon and the unagreed upon, for the morning and evening sample, in terms of the level of skill performance and the most important mental abilities in volleyball. The researchers used the descriptive approach with the survey and causal comparison methods to suit the nature and problem of the research. The research community was defined as second-year students in the faculties of physical education and sports sciences of some universities in the Kurdistan region of Iraq, numbering (272) students. Then, the research sample was selected, which was represented by the university students included in the research, whose number reached (159) students. The research sample was limited to (83) students who had a morning biological rhythm and (76) students who had an evening biological rhythm. The researchers used a number of methods, devices, and tools to collect information. The mental skills and abilities under investigation, as well as the appropriate tests and the Otsberg scale, were identified. Scientific bases were then found for the tests, scale, exploratory experiments, and final experiment. Appropriate statistical methods were used to process the data.

Keywords: Evaluation, Skill Performance, Mental Abilities, Daily Biological Rhythm, Concordant And Inconsistent Rhythm, Volleyball.



دراسة تقييم الأداء المهاري والعقلي وفق الإيقاع الحيوي اليومي (الصباحي والمساءلي) المتفق وغير

المتفق لطلاب الكلية في مادة الكرة الطائرة

حسين محمد احمد ، أ.د. ياسين عمر محمد

العراق. جامعة السليمانية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Yassen.mohammed@univsul.edu.iq

hussenmohammed1960hm@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2025/7/8 تاريخ نشر البحث 2025/10/28

الملخص

يهدف البحث الى التعرف على نمط الإيقاع الحيوي اليومي "الصباحي والمساءلي" لدى طلاب السنة الدراسية الثانية لبعض كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة لبعض الجامعات في اقليم كردستان - العراق. والتعرف على مستوى الأداء المهاري وأهم القدرات العقلية المتعلقة بالكرة الطائرة لدى الطلاب ذوي النمط "الصباحي والمساءلي" بتوقيتين المتفق وغير المتفق. والتعرف على الفروقات بين الاختبارين في توقيتين المتفق وغير المتفق لعينة النمط الصباحي والمساءلي في مستوى الأداء المهاري وأهم القدرات العقلية بالكرة الطائرة. واستخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح والمقارنات السببية لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث. وحدد مجتمع البحث بطلاب السنة الدراسية الثانية في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة لبعض الجامعات بأقليم كردستان العراق البالغ عددهم (272) طالباً، ومن ثم تم اختيار عينة البحث المتمثلة بطلاب الجامعات المشمولة في البحث والذي بلغ عددهم (159) طالباً، وانحصرت عينة البحث على (83) طالباً يتمتعون بالإيقاع الحيوي الصباحي و(76) طالباً يتمتعون بالإيقاع الحيوي المسائي. استعان الباحثان بعدد من الوسائل لجمع المعلومات الأجهزة والأدوات. وتم تحديد المهارات والقدرات العقلية قيد البحث والاختبارات الملائمة ومقياس (otsberg) ومن ثم إيجاد الاس العلمية للاختبارات والمقياس والتجارب الاستطلاعية والتجربة النهائية. واستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات.

الكلمات المفتاحية: التقييم، الأداء المهاري، القدرات العقلية، الإيقاع الحيوي اليومي، الإيقاع المتفق وغير

المتفق، الكرة الطائرة

1-المقدمة:

حظت التربية الرياضية في العصر الحديث خطوات كبيرة نحو التقدم العلمي متسلسلة بتوظيف طرائق واساليب التقييم والقياس وفقا لمنهجية البحث العلمي الصحيح ، كما اتسع مجال التقييم في مجال التربية الرياضية لدرجه يمكن من خلال اصدار احكام موضوعيه على اي فرع من فروعها بما فيها كليات واقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة وما يترتب عليها من استحقاقات ووضع درجات للطلبة تبعا لأدائهم وذلك لكون التقييم يحظى بأهمية بالغة من خلال الادوار الايجابية التي تؤديها في الميدان التربوي من اجل معرفة قيمة البرنامج وجدوه وللمساعدة على اتخاذ قرار اتجاهاه اما بالاستقرار فيه او البقاء عليه او تعديله وتطويره او حذفه والغائه.

ان ((التقييم في المرحلة الحالية يستهدف تحسين تعلم الطلبة اذ يتصف بانه يشرك الطلبة في تقييم انفسهم والمساعدة في وضع المعايير الخاصة بهم ، اذ يتم جمع معلومات مفيدة عن تعلم الطالب بطريقة عادلة كما ويهتم بكيفية تعلم الطالب وتعرف (نتائج التعلم وزارة التعليم العالي، 2006، 122) وان التقييم وبالأخص وفق الايقاع الحيوي اليومي يساعد المعلم او المدرس على تعرف المستوى الحقيقي للطلبة اي التشخيص السليم من خلال تحديد اوجه القصور ووجه القوة في تعليم الطلبة وجوانب نموهم المختلفة ومعرفة الاسباب والعمل على علاجها. علما انه يجب ان يكون هناك ترابط وثيق بين الاهداف الموضوعية ووسائل تحقيقها وطرق تقييمها حتى نستطيع ان نملك نظاما تعليميا وتربويا متكامل يعتمد على التقييم السليم للحكم على مدى تحقيق اهدافه المرسومة.

من جهة اخرى ونتيجة التقديم العلمي الذي طرأ على كافة مجالات التربية الرياضية ومنها التعلم الحركي اصبح من الضروري اتباع اساليب حديثة للوصول الى المحافل وتحقيق النتائج المرموقة ومن تلك الاساليب الحديثة دراسة الايقاع الحيوي للفرد المتعلم بين العمل والراحة فحال الرياضي يختلف خلال اليوم تبعا لشكل واسلوب الحياة التي يحيها . ان تنظيم حياة الرياضي بصورة عامة والمتعلم بصورة خاصة ومعرفة نمط ايقاعه الحيوي اليومي والذي يساعد معرفة مدة نشاطه واستغلالها خلال التعلم وهذا ما يساعد المعلم من الاستفادة من هذا الظاهرة وتجنيدها بشكل ايجابي لتحقيق اعلى انجاز.

ان الايقاع الحيوي "هو العلم الذي يدرس الدورات الحيوية المتميزة لطبيعة جميع الكائنات الحية"

(خيون، 2010، 125)

وقد اثبت العلماء ان الانسان يتألم لتأثير الايقاع الحيوي اليومي ، والاسبوعي ، والشهري ، والسنوي، ولا يقتصر الايقاع الحيوي على مجرد مستوى كفاءة اجهزة الجسم على مدار اليوم الكامل، بل يمتد ليشمل فترات زمنية قد تطول او تقصر، ويشمل الايقاع الحيوي كافة تكوينات الانسان البايولوجية والنفسية والاجتماعية.

وان الهدف من العملية التعليمية هو الوصول بالفرد المتعلم الى اقصى الدرجة من الاتقان واداء المهارة بصورة مثالية اذ ان الاداء المهاري هو " واحد من اهم الوسائل التي يتوجب على الرياضي اتقانها في اثناء مزاولتها وتنفيذها الافعال الحركية المختلفة للوصول الى المستويات العالية والمرضية"

(محبوب، 2000، 51)

اما القدرات العقلية فتعد احدى المقومات الاساسية التي يحتاجها المتعلم من اجل تنمية المهارات الفنية الاساسية بكرة الطائرة، كونها لعبة جماعية تتميز بالمواقف العديدة ذات الايقاع السريع والمتغير كما انها لها دور في تحسين دقة الاداء المهاري وايضا تساعد على تنمية القدرات الحركية وتسهم في ربط تسلسل الحركة.

(حسن، 2002، 1)

وان مادة كرة الطائرة هي احدى الدروس العملية الرئيسية في اقسام وكليات التربية الرياضية، وان مقرراتها المنهجية يتطلب من الطالب تعلم المهارات الفنية الاساسية وامكانية ادائها بصورة مثالية. وفي نفس الوقت يحاول المتعلم في نهاية العملية التعليمية وببذل جهد كبير من اجل الحصول على الاداء الجيد بالتالي الحصول على مستوى دراسي مميز. انطلاقاً مما تقدم تكمن اهمية البحث في تحديد نوع الايقاع الحيوي اليومي "الصباحي والمساءلي" لدى طلاب السنة الدراسية الثانية في بعض الجامعات في اقليم كوردستان، ومعرفة مستوى الاداء المهاري واهم القدرات العقلية لديهم، ومعرفة الفروقات في نتيجة التعلم والمتغيرات الاخرى "العقلية باختلاف توقيت التقييم صباحاً ومساءً متفقاً مع الايقاع الحيوي اليومي للمتعلم وبالعكس ذلك، ومعرفة نوع العلاقات بين الاداء المهاري و من القدرات العقلية بتوقيتين مختلفين وفقاً للإيقاع الحيوي اليومي الصباحي والمساءلي المتفق وغير المتفق.

وان نتيجة العملية التعليمية لها أهمية كبيرة لدى المعلم والمتعلم، فكلما يسلكه المعلم من الأساليب والطرق والاستراتيجيات التعليمية المتنوعة تهدف الى الوصول بالمتعلم الى الأداء المثلي وإمكانية كيفية الأداء بصورة صحيحة، علاوة على ذلك تطوير القدرات العقلية للمتعلم.

ومن جهة أخرى، ان كل ما يبذله المتعلم من الوقت والجهد والحضور المستمر في العملية التعليمية هو بهدف اتقان المهارات الفنية وقدرات العقلية والبدنية والحركية نحو الأفضل، وان ذلك يحتاج إلى دراسات أكاديمية لمعرفة الوصول إلى تلك النتائج المرموقة والتي يطمح إليها كل من المعلم والمتعلم ومنها دراسة الإيقاع الحيوي اليومي، إذ لاحظ الباحثان من خلال المتابعة الميدانية للامتحانات التحصيلية الدراسية لطلاب اقسام وكليات التربية الرياضية بصورة عام وفي مادة الكرة الطائرة، بأن المدرسين لم يأخذوا بنظر الاعتبار نوع أو نمط الإيقاع الحيوي اليومي للمتعلم وبالتحديد في عملية التعليم لهم. وإجراء الاختبارات لمستواهم وتحليلهم الدراسي، ومن جهة أخرى، لاحظ الباحث قلة الدراسات والبحوث في هذا الجانب على طلبة الاقسام والكليات بل اقتصر على اللاعبين والرياضيين. مما ادى بالباحثان الخوض في هذه المشكلة لمعرفة دور

الاختلاف في توقيت التقييم يؤثر في الأداء المهاري وأهم القدرات العقلية لدى طلاب الكلية، وإمكانية الإجابة على التساؤلات الآتية:-

- هل ان هناك فروقات بين توقيتين الصباحي والمساءلي المتفق وغير المتفق ووفق الإيقاع الحيوي للطلاب دور وتأثير في الأداء المهاري وأهم القدرات العقلية والحركية والبدنية لديهم؟

ويهدف البحث الى:

1- التعرف على نمط الإيقاع الحيوي اليومي "الصباحي والمساءلي" لدى طلاب السنة الدراسية الثانية لبعض كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة لبعض الجامعات في اقليم كردستان - العراق.

2- التعرف على مستوى الأداء المهاري وأهم القدرات العقلية المتعلقة بالكرة الطائرة لدى الطلاب ذوي النمط "الصباحي والمساءلي" بتوقيتين المتفق وغير المتفق.

3- التعرف على الفروقات بين الاختبارين في توقيتين المتفق وغير المتفق لعينة النمط الصباحي والمساءلي في مستوى الأداء المهاري وأهم القدرات العقلية بالكرة الطائرة .

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المقارنات السببية والعلاقات الارتباطية لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينه.

تم تحديد مجتمع البحث لطلاب السنة الدراسية الثانية لكليات التربية البدنية وعلوم الرياضة لكليات التابعة لجامعات (السليمانية ، صلاح الدين ، دهوك ، كرميان) للعام الدراسي (2024 2025) ، والذي بلغ عددهم (273) طالبا بواقع (96، 87، 65، 25) على التوالي . وبعد استبعاد الطلاب الراسبين والممارسين من المجتمع الذين بلغ عددهم (10) طلاب للجامعات، و(10) طلاب للتجارب الاستطلاعية وهم من جامعة السليمانية اصبح عدد طلاب الكليات (84 ، 83 ، 62 ، 24) على التوالي .

وبعد استخراج انواع الايقاع الحيوي باستخدام مقياس (otsberg) المعدل ظهر بان الطلاب يتمتعون بانماط مختلفة وحسب الجامعات وكالاتي:

طلاب جامعة السليمانية عددهم (84) منهم (26 صباحي ، 19 ليلي ، 17 غير منتظم) .

طلاب جامعة صلاح الدين عددهم (83) منهم (24 صباحي ، 27 مسائي ، 17 ليلي ، 15 غير منتظم) .

طلاب جامعة دهوك عددهم (62) منهم (22 صباحي ، 19 مسائي ، 10 ليلي ، 11 غير منتظم) .

طلاب جامعة كرميان عددهم (24) منهم (11 صباحي ، 8 مسائي ، 3 ليلي ، 2 غير منتظم) .

وبما ان موضوع البحث الحالي خصص لنمطي الصباحي والمسائي، استقر الباحث على (83) طالبا ايقاعهم صباحي، و(76) طالبا ايقاعهم مسائي، اي مجموعهما (159) طالبا. بذلك اصبحت نسبة العينة الى المجتمع (58.24%) وهي نسبة قابلة للدراسة .

والجدول (1) بين تفاصيل المجتمع وعينه من حيث العدد الكلي والمبعدون وعينة التجربة الاستطلاعية والانماط الاربعة والعدد المتبقي.

الجدول (1) يبين مجتمع البحث وعينته من حيث الجامعات والعدد الكلي والمستبدون والراسبون وعينة التجارب الاستطلاعية وانماط الطلاب والعينة المتبقية في البحث

العدد المتبقي	النمط المسائي	النمط الصباحي	النمط الليلي	النمط غير المنتظم	العينة الاستطلاعية	الراسبون	العدد الكلي	الكلية	
48	22	26	19	17	10	2	96	السليمانية	
51	27	24	17	15	-----	4	87	صلاح الدين	
41	19	22	10	11	-----	3	65	دهوك	
19	8	11	3	2	-----	1	25	كرميان	
159	76	83	49	44	10	10	273	المجموع	

بذلك اقتصرت عينة البحث على (159) طالبا منهم (83) طالب ذوي الايقاع الحيوي الصباحي ، و (76) طالب ذوي الايقاع الحيوي المسائي .

2-3 الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات:

2-3-1 الاجهزة والادوات المستعملة في البحث:

- ملعب كرة الطائرة قانوني.
- كرات طائرة قانونية عدد 15 نوع (molten).
- قائمان بارتفاع 3 متر حبل.
- كرة طبية وزنها 2 كلغ .
- شريط لاصق ملون .
- شريط قياس .
- منطقة مستويات خالية بطوال (20) متر وعرض (2) متر .
- صافرة عدد (2) نوع (FOX) .
- كرتون عشر قطع .
- كرات تنس عدد (10) .
- ساعة توقيت عدد (4) نوع Casio .
- قطعه قماش لعصب العينين .
- شواخص عدد (5) بارتفاع (40) سم .
- بساط عدد (4) .

2-3-2 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- الدراسات والبحوث مشابهة .
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .
- مقياس (otesberg).
- الاختبارات (المهارية والعقلية).
- استمارات الاستبيان.
- اراء الخبراء والمختصين.
- استمارة تسجيل البيانات.
- فريق العمل المساعد.

2-4 كيفية حساب الايقاع الصباحي والمساءلي:

بعد اطلاع الباحثان على المصادر المتوافرة التي تناولت موضوع الايقاع الحيوي بصورة عامة وطرائق حساب الايقاع الحيوي بصورة خاصة اختار الباحثان المقياس الذي وضعه (osbirg) الخاصة بتحديد نمط الايقاعات الحيوية اليومية للفرد بتصنيفهم الى ذوي ايقاعات صباحية وايقاعات مساءية وقام بتعديله (sipano) وتم تعريبه من قبل (محمد حسن علاوي).

وفيما يلي مواصفات المقياس ملحق (1):

(عبد الفتاح حسنين، 1977:426)

الهدف من المقياس: هو تحديد نوعية (نمط) الايقاع الحيوي لدى الفرد .

وصف المقياس: يتكون من (23) سؤالاً فيه من (4-5) بدائل يختار المختبر احد البدائل الملائمة .

شروط المقياس: اتفقت المصادر التي تناولت المقياس على عدد من الشروط اذ يستوجب على المجيب مراعاتها وهي :

- على المجيب قبل الاجابة على اي سؤال يجب قراءته جيداً .
 - يستوجب الاجابة على جميع الاسئلة .
 - يجب الاجابة على الاسئلة تبعا لترتيب ورودها في الاختبار .
 - عند الاجابة على كل سؤال يجب ان لا تؤثر بالإجابة على الاسئلة الاخرى .
 - توجد عدة اجابات مقترحة على كل سؤال يجب اختيار احدى الاجابات المقترحة فقط .
 - يستوجب على المجيب ان تكون الاجابات بمنتهى الصدق .
- التسجيل:** يتم احتساب القيمة النهائية (المجموع) على ضوء مجموع الاجابات ويصنف على ضوء المعايير التي تصف نمط ايقاع الفرد كما هو مبين في الجدول (2) .

الجدول (2) يبين مستويات درجات مقياس otsberg ونوعية نمط الايقاع الحيوي

نوعية نمط الايقاع الحيوي	مستويات درجات المقياس
يتميز بالنمط الصباحي المطلق .	اكثر من 92 درجة
يتميز بالنمط الصباحي بدرجة ضعيفة .	اكثر من 77 - 91 درجة
نمط غير منتظم .	من 58 - 76 درجة
يميل الى المسائي .	من 42 - 57 درجة
يتميز بالنمط المسائي المطلق .	اقل من 41 درجة

2-5 تحديد متغيرات البحث:

2-5-1 تحديد المهارات الأساسية المبحوثة:

لتحديد المهارات الأساسية المبحوثة اعتمد الباحثان على المهارات التي تم تدريسها وفق الجدول الزمني لمنهاج مادة تعليم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لطلاب السنة الدراسية الثانية في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة (السليمانية ، صلاح الدين، دهوك ، گرميان) للعام الدراسي (2024-2025) . وفقا مع الوقت والزمن والسنة الدراسية للباحث للفترة من 2025/1/15 ولغاية 2025/2/15 . إذ تم تحديد المهارات الأساسية وأنواعها التي تم تدريسهم كالآتي:

1- مهارة الإرسال وشملت:

أ- الإرسال من الأسفل الأمامي. ب- الإرسال من الأسفل الجانبي.

ج- الإرسال من الأعلى مواجه (تنس). د- الإرسال من الأعلى خطافي.

2- مهارات الاستقبال وشملت:

أ- استقبال الإرسال من الوقوف. ب- استقبال الإرسال من الجانب. ج- استقبال الإرسال من السقوط .

3- مهارة الأعداد وشملت:

أ- الأعداد من فوق الرأس للأمام. ب- الأعداد من فوق الرأس الخلف. ج- الأعداد من فوق الرأس من القفز.

2-5-2 تحديد القدرات العقلية:

من أجل تحديد القدرات العقلية المتعلقة بأداء المهارات الأساسية التي تم تحديدهم ، قام الباحثان بتصميم استمارة الاستبيان وإدراج فيها جميع القدرات العقلية. و تم توزيع الاستمارة على المختصين، في مجال التعليم الحركي، اللياقة البدنية وعلم التدريب، والكرة الطائرة ، ذلك بهدف تحديد تلك القدرات المتعلقة بالمهارات المحددة (الإرسال، الاستقبال، الأعداد) وبعد جمع الاستمارات وتفرغها وإعطاء درجة الإتفاق لإجابات المختصين ، استطاع الباحثان أن يحدد المتغيرات العقلية قيد البحث وهي:

- القدرات العقلية وشملت:

- الإدراك الحس-حركي للمسافات الأفقية.

- سرعة الاستجابة الحركية.

- الإدراك الحس-حركي لتقدير الزمن.

2-6 تحديد الاختبارات لمتغيرات البحث:

بعد تحديد متغيرات البحث وبغية قياس تلك المتغيرات لابد وان يكون تحت ايدي الباحثان الاختبارات الملائمة لقياس تلك المتغيرات، عليه يعتمد الباحثان على الحصر الشامل في المصادر والمراجع والدراسات المشابهة (علاوي، رضوان، 1982)، (الشوك، 2010)، (عبد المجيد، 2001)، (موسى، 2004)، (البناء، 200)، (عبد الرزاق، 2022).

لمعرفة تلك الاختبارات والتي تقيس متغيرات البحث، ونتيجة لذلك تم الحصول على عدد من الاختبارات وبغية تحديد انسب الاختبار قام الباحثان بتصميم استمارة الاستبيان وإدراج في الاستمارة الاختبارات، ثم قام بتوزيع تلك الاستمارات على الخبراء والمختصين في مجال التربية الرياضية وفي اختصاصات التعلم الحركي والتدريب الرياضي واختبارات كرة الطائرة بهدف تحديد الاختبارات . وبعد جمع الاستمارات وتفريغها من قبل الباحث وذلك عن طريق استخراج نسبة الاتفاق للمختصين استطاع الباحثان أن يحصل على تلك الاختبارات المهارية والعقلية.

واسفرت نتائج الأداء والاتفاق على الأختبارات الآتية:

ت	ت	نوع المتغير	الاختبار	المصدر
1	المهارية	الارسال الاستقبال الاعداد	الارسال المواجه من الأسفل الاستقبال من الأسفل الاعداد الامامي من الأسفل	الحميد كي واخرون ، 2010 حسين وعبدالممن ، 1997 الحميد كي واخرون ، 2010
2	العقلية	الادراك الى - حركي للمسافة الادراك الى حركي لتقدير الزمن سرعة الاستجابة الحركية	الادراك لمس بالقدم المسيطرة الادراك الحي يتقدم الزمن اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	عبدالفتاح وحسين ، 1997 ابوالكشل وظاملة ، 1996 حسن ونصرالدين ، 1982

الشكل (1) يوضح المتغيرات قيد البحث وانواعها واختبارات الملائمة والمصادر لهم

2-7 التجربة الاستطلاعية:

تعد للباحثان تدريباً عملياً للوقوف بنفسه على الإيجابيات والسلبيات التي قد تواجهه أثناء إجراء الاختبارات لتفاديها ومستقبلاً. (المندلوي وآخرون، 1989 ، 107)

2-7-1 التجربة الاستطلاعية لمقياس تورانس (الايقاع الحيوي)

قام الباحثان يوم الأربعاء الموافق (2025/1/8) بالتجربة الاستطلاعية لمقياس الايقاع الحيوي اليومي على (10) طلاب من مجتمع البحث وخارج عينة البحث أي هم طلاب السنة الدراسية الثانية -قسم كلية التربية الرياضية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة السليمانية وبحضور السيد المشرف ومساعد فريق العمل وكان للتجربة الاهداف الاتية:

التعرف على المعوقات والسلبيات التي قد تواجه الباحث وكفاءة المقياس وامكانية تطبيقه ومدى امكانية العينة في تطبيق المقياس والوقت المستغرق للإجابة على المقياس و استخراج ثبات المقياس والوصول الى البدائل اللازمة قبل التجربة (الاختبارات) الرئيسية.

واسفرت نتائج التجربة الاستطلاعية لمقياس الايقاع علماً ان الباحثان والفريق العمل لم يواجه اي معوقات وسلبيات وان الادوات المستخدمة ملائمة كانت كفاءتها جيدة واستطاع افراد عينة التجربة ان يجابوا على الاستمارة بدون مشكله ما يذكره وتم تخمين الوقت اللازم لتطبيق الاستمارة (20-25) واستطاع الباحث ان يعتمد على النتائج المقياس التجربة الاستطلاعية لاستخراج ثبات المقياس كاختبار اول.

2-7-2 التجربة الاستطلاعية للاختبارات المهارية:

بعد تحديد المهارات الأساسية والترشيح للاختبارات الملائمة لقياسهم قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية وبمساعده الفريق العمل يوم (الخميس) الموافق (2025/1/9) للاختبارات المهارة المعدة على نفس عينة التجربة الاولى هم (10) طالبا وفي قسم التربية الرياضية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة سليمانية وكان الغرض من التجربة تعرف على معوقات والاحطاء التي قد تواجه البحث وفريق العمل عند تطبيق الاختبارات المهارة امكانيه تعيين وتحديد اماكن تطبيق الاختبارات مدى تفهم العين المفردات الاختبارات المهارة والتأكد من امكانيه الفريق العمل وتفهمهم للاختبارات واستخدام نتائج الاختبارات كاختبار الاول لاستخراج ثبات الاختبارات والوصول الى البدائل اللازمة قبل التجربة الرئيسية

واسفرت النتائج التجربة التي الاختبارات الخاصة المعدة بان الباحث هو فريق العمل لم يواجهوا اي خطأ ولم يصادفوا اي معوق أثناء تطبيقه تم تحديد مكان تطبيق الاختبارات والاختبارات مفهومه لدى العينة وسهله وقياسيه ومشوقه لدى العينة واستطاعوا افراد العينة من اداء الاختبارات وفق الاوقات المخصصة لكل الاختبار.

2-7-3 التجربة الاستطلاعية للقدرات العقلية:

بعد تحديد الاختبارات البدني والحركية الملائمة لقياس المعدات قيد الدراسة قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية وبمساعده فريق العمل المساعد يوم (الأحد) المصادف (2025/1/12) على نفس اين التجربة الاولى والثانية والمقاييس البالغ عددهم (10) طالب من طلاب قسم التربية الرياضي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة السليمانية وكان الغرض منها ومعرفة المعوقات والاطاء قد تواجه الباحث وفريق العمل وامكانيه تطبيق الاختبارات وتفهم افراد العينة في الاختبارات كانت بمثابة تدريب الميدان الفريق العمل واستخدام نتائج التجربة والاختبارات لاستخراج ثبات الاختبارات الوصول الى البدائل قبل التجربة الرئيسية أسفرت نتائج التجربة تجاوز المعوقات والاطاء في التجربة النهائية قطاع الباحث تطبيق الاختبارات وكانت الاختبارات مفهومه لدى افراد العينة البحث.

2-8 الاسس العلمية للمقياس ومتغيرات الدراسة:

قبل تطبيق المقاييس والاختبارات المهارية والبدنية والحركية بغية التأكد من الاسس العلمية للمقاييس والاختبارات المستعملة قام الواحد بالتأكد لهم وكان الاتي:-

أولاً: صدق المقاييس والاختبارات

الصدق يعني ((الصحة فيما وضع من اجله او الصلاحية التي يقيس بها الاختبار ما وضعه لقياسه))

(الفرطوسى وآخرون، 2015، 196)

اذ تم التأكد من صدق المقاييس من خلال عرض المقاييس الصدق المحتوى على عدد من الخبراء على شكل استمارة الآراء والمختصين في اختصاصات التعلم الحركي والاختبارات وبعد جمع الاستمارات وتقريرها اكد على صدق الاستمارة وامكانية استعمالها لاستخراج انماط الايقاع الحيوي اليومي لعينة البحث.

وتم تصميم استمارة الاستبيان الاخر ادرج فيها الباحثان الاختبارات التي تم ترشيحهم وتم توزيعها على المختصين لإبداء آرائهم حول صلاحية الاختبارات وبعد جمع الاستمارات وتقريرها. أكد المختصين على صلاحية الاختبارات التي تمت ترشيحهم للمتغيرات المراد قياسهم.

ثانيا: ثبات المقاييس والاختبارات

الثبات يعني "أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا أعيد الاختبار على نفس الأفراد في نفس الظروف" (خاطر ونيل ، 1987 ، 18) إذ تمت التأكد من ثبات القياس والاختبارات من خلال تطبيق المقاييس على (10) طالباً من طلاب السنة الدراسية الثانية قسم التربية الرياضية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة سليمانية بتاريخ: (14-2025/1/16). (التطبيق الأول)، ثم بعد مرور سبعة أيام تمت إعادة تطبيق المقاييس والاختبار على عينه نفسها وذلك بتاريخ 2025/1/21/(التطبيق الثاني). والتأكد من ثبات المقاييس والاختبار استخدم الباحثان معامل الارتباط البسيط بين الوسطين الحسابيين الأول والثاني وظهرت بأن الثبات بين الاختبارين عالياً. كما وبين في الجدول (3).

الجدول (3) يبين قيمة الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات المهارية والعقلية

اختبارات المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة R المحسوبة	Sig	الدالة
	ع	س	ع	س			
الارسال	1.50	22.15	0.94	21.91	0.642	0.000	معنوي
الاستقبال	0.89	43.25	0.82	44.10	0.751	0.001	معنوي
الاعداد	0.62	12.25	0.73	11.98	0.672	0.001	معنوي
ادراك بالزمن	0.94	3.51	0.88	3.47	0.801	0.002	معنوي
ادراك بالمسافة	1.05	3.6	0.95	3.5	0.669	0.000	معنوي
سرعة الاستجابة المركزية	0.76	5.62	0.69	5.71	0.751	0.001	معنوي

2-9 تجربه البحث الرئيسية (النهائية):

بعد تحديد متغيرات البحث (المهارية والعقلية) وترشيح الاختبارات الملائمة لقياسها ومقياس الخاص لاستخراج الایقاعي الحيوي اليومي (الصباح والمساءلة) تهيئة جميع الادوات والاجهزة التي استخدمت في اثناء تطبيق الاختبارات واستعداد فرقه العمل الاربعة المساعدة.

قام الباحثان بتطبيق اختبارات وذلك في نهاية الكورس الدراسي للجامعات الاربعة اي اثناء ايام الامتحانات العملية النهائية ووفق الجدول الزمني المدروس، علما تم تطبيق الاختبارات الساعة (10:00) صباحا والاختبارات الاخرى الساعة: (4:00) عصرا جميع افراد عينة البحث.

ت	الجامعة	الكلية	عدد العينة	تطبيق المقياس	الاختبارات المهارية	الاختبارات العقلية
1	السليمانية	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	48	يوم الثلاثاء	يوم الأحد	يوم الإثنين 2025/2/17
2	صلاح الدين	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	51	يوم الإثنين	يوم الأحد	يوم الإثنين 2025/1/27
3	دهوك	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	41	يوم الأحد	يوم الأربعاء	يوم الأحد 2025/1/26
4	كرميان	التربية الاساسية قسم التربية الرياضية	19	يوم الأربعاء	يوم الأحد	يوم الإثنين 2025/2/17

علماً تم اعادة جميع الاختبارات ولذوي النمط الصباحي والمساءلة مساء الساعة (4) عصرا.

2-10 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية الالكترونية (spss) لمعالجة البيانات تتم

استخدام الوسائل الاحصائية الاتية:

- النسبة المئوية
- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- اختبار (t) العينات المترابطة
- اختبار (t) العينات الغير مترابطة

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض النتائج وتحليلها:

3-1-1 عرض نتائج الدرجات عينة البحث لمتغيرات البحث المهارات القدرات العقلية وتحليلها:

أولاً: عرض نتائج العينة لذوي انماطهم صباحي وتقييم المتغيرات المبحوثة صباحا (متفق) وتحليلها:

الجدول (4) يبين الوصف الاحصائي (للقياس الصباحي المتفق) للمهارات والقدرات العقلية لذوي

الايقاع الصباحي

القدرات	عناصر القدرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اوطاً قيمة	اعلى قيمة
الأداء المهاري	الارسال	23.33	2.23	20.00	27.00
	الاعداد	11.77	1.62	10.00	20.00
	الاستقبال	46.55	1.60	42.00	50.00
القدرات العقلية	ادراك الزمن	3.56	0.19	3.16	3.91
	ادراك المسافة	3.44	0.19	3.10	3.80
	استجابة	2.33	0.18	2.00	2.70

ثانياً: عرض نتائج العينة لذوي انماطهم صباحي وتقييم المتغيرات المبحوثة مساءً (غير متفق) وتحليلها:

الجدول (5) يبين الوصف الاحصائي للقياس المسائي غير المتفق المهارية والقدرات العقلية لذوي

الايقاع الصباحي

القدرات	عناصر القدرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اوطاً قيمة	اعلى قيمة
الاداء المهاري	الارسال	22.70	1.87	20.00	26.00
	الاعداد	11.77	1.32	10.00	14.00
	الاستقبال	45.33	2.04	42.00	50.00
القدرات العقلية	ادراك الزمن	3.53	0.15	3.10	3.86
	ادراك المسافة	3.43	0.19	3.10	3.80
	استجابة	2.39	0.17	2.01	2.80

ثالثاً: عرض نتائج العينة لذوي انماطهم مسائي وتقييم المتغيرات المبحوثة مساءً (المتفق) وتحليلها:

الجدول (6) يبين الوصف الاحصائي (للقياس المسائي المتفق) المهارية والقدرات العقلية لذوي

الايقاع المسائي

الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي
الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي
00.27	00.20	86.1	49.22	الارسال	الاداء المهاري
00.14	00.10	29.1	51.11	الاعداد	
00.50	00.40	19.2	17.45	الاستقبال	
85.3	21.3	16.0	50.3	ادراك الزمن	القدرات العقلية
90.3	10.3	21.0	47.3	ادراك المسافة	
70.2	10.2	16.0	35.2	استجابة	

رابعاً: عرض نتائج العينة لذوي انماطهم مسائي وتقييم المتغيرات المبحوثة صباحاً (غير المتفق) وتحليلها:

الجدول (7) يبين الوصف الاحصائي (للقياس الصباحي غير المتفق) المهارية والقدرات العقلية لذوي

الايقاع المسائي

الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي
الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي	الايقاع المسائي
28.00	20.00	2.26	23.11	الارسال	الاداء المهاري
14.00	10.00	1.27	11.53	الاعداد	
50.00	40.00	2.72	44.35	الاستقبال	
3.82	3.20	0.14	3.53	ادراك الزمن	القدرات العقلية
3.90	3.10	0.19	3.43	ادراك المسافة	
5.82	2.10	1.34	3.02	استجابة	

2-1-3 عرض نتائج الفروقات لمتغيرات البحث بين تقيمين للنمطين الصباحي والمسائي متفقا وغير متفقا وتحليلها:

3-1-2-1 عرض نتائج الفروقات لمتغيرات البحث بين التقييم صباحا والتقييم مساء لذوي الإيحاء الصباحي وتحليلها:

الجدول (8) يبين الوصف الاحصائي والوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (ت) للأزواج المرتبة المحتسبة والنسب المعنوية (للقياس الصباحي المتفق وغير متفق) للمهارات والقدرات العقلية لذوي (الإيحاء الصباحي)

القدرات	المتغيرات المهارية والعقلية	القياس الصباحي المتفق		القياس المسائي غير المتفق		الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة (ت) المحتسبة	نسبة الخطأ
		الوسط الحسابية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابية	الانحراف المعياري				
الاداء المهاري	ارسال	23.33	2.23	22.70	1.87	0.63	3.03	1.886	0.063
	اعداد	11.77	1.62	11.72	1.32	0.00	1.99	0.000	1.000
	استقبال	46.55	1.60	45.33	2.04	1.23	2.81	3.987	0.000
القدرات العقلية	ادراك الزمن	3.56	0.19	3.59	0.15	0.03	0.27	0.979	0.330
	ادراك المسافة	3.44	0.19	3.43	0.19	0.01	0.28	0.349	0.728
	الاستجابة	2.33	0.18	2.39	0.17	-0.06	0.25	-2.165	0.033

من خلال الجدول (8) الذي يمثل الوصف الاحصائي والوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيم (ت) للأزواج المرتبة المحتسبة ونسب المعنوية للقياس الصباحي المتفق وغير المتفق للقدرات المهارية والعقلية والحركية والبدنية لذوي (الإيحاء الصباحي) نلاحظ ما يأتي:

- وجود فروق معنوية في مهارة الاستقبال ولصالح القياس الصباحي المتفق، إذ بلغت نسبة الخطأ (0.000) وهي أصغر من قيمة احتمال (0.005) .
- عدم وجود فروق معنوية في مهارتي الارسال والاعداد ذوي الإيحاء الصباحي في القياس المتفق ، إذ أن نسبنا الخطأ أكبر من قيمة احتمال (0.005).
- وجود فروق معنوية في قدرة الاستجابة ولصالح القياس الصباحي المتفق، إذ بلغت نسبة الخطأ (0.033) وهي اصغر من قيمة احتمال (0.005).
- عدم وجود فروق معنوية في قدرتي ادراك الزمن وادراك المسافة لذوي الإيحاء الصباحي في القياس المتفق ، إذ أن نسبنا الخطأ أكبر من قيمة احتمال (0.005) .

3-2-1-2 عرض نتائج الفروقات لمتغيرات البحث بين التقييم مساء والتقييم مساء لذوي الإيحاء المسائي وتحليلها:

الجدول (9) يبين الوصف الاحصائي والوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (ت) للأزواج المرتبة المحتسبة والنسب المعنوية (للقياس المسائي المتفق وغير متفق) للمهارات والقدرات العقلية لذوي (الإيقاع المسائي)

النسبة المعنوية sig	قيمة (ت) المحتسبة	الانحراف المعياري للفروق	الوسط الحسابي للفروق	القياس الصباحي غير المتفق		القياس المسائي المتفق		المتغيرات المهارية والعقلية	القدرات
				الانحراف المعياري	الوسط الحسابية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابية		
0.068	1.854-	3.16	-0.67	2.26	23.11	1.86	22.49	ارسل	الاداء المهاري
0.898	-0.129	1.78	-0.03	1.27	11.53	1.29	11.51	اعداد	
0.007	2.764	2.82	0.89	2.72	44.35	2.19	45.17	استقبال	
0.042	-2.067	0.15	-0.04	0.14	3.53	0.16	3.50	ادراك الزمن	القدرات العقلية
0.118	1.583	0.24	0.04	0.19	3.43	0.21	3.47	ادراك المسافة	
0.000	-4.579	1.39	-0.73	1.34	3.02	0.16	2.35	الاستجابة	

من خلال الجدول (9) الذي يمثل الوصف الاحصائي والوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيم (ت) للأزواج المرتبة المحتسبة ونسب المعنوية للقياس المسائي المتفق وغير المتفق) للقدرات المهارية والعقلية والحركية والبدنية لذوي (الإيقاع المسائي) ، نلاحظ ما يأتي:

- وجود فروق معنوية في مهارة الاستقبال ولصالح القياس المسائي المتفق، إذ بلغت نسبة الخطأ (0.007) وهي اصغر من قيمة احتمال (0.05).
- عدم وجود فروق معنوية في مهارتي الارسل والاعداد الاستقبال لذوي الإيقاع الصباحي في القياس المتفق، إذ ان نسبة الخطأ (0.000) أكبر من قيمة احتمال (0.05)
- وجود فروق معنوية في قدرة (الاستجابة) ولصالح القياس المسائي المتفق، إذ بلغت نسبة الخطأ (0.033) وهي اصغر من قيمة احتمال (0.05).
- عدم وجود فروق معنوية في قدرتي ادراك الزمن وادراك المسافة الذوي المسافة الذوي الإيقاع الصباحي في القياس المتفق ، إذ أن نسبتا الخطأ أكبر من قيمة احتمال (0.005)

3-2 مناقشة النتائج :

مناقشة الفروقات للمتغيرات المبحوثة بين التقييم للنمطين الصباحي والمساءلي المتفق وغير المتفق لعينة البحث:

يتبين من الجدولين (8 ، 9) والخاص بعرض الفروقات بين التقييمين الصباحي والمساءلي للعينة ذوي ايقاعهم الحيوي الصباحي. والتقييمين المسائي والصباحي لذوي ايقاعهم المسائي لمتغيرات البحث اذ تبين بأن لذوي الايقاع الصباحي لا توجد فروقات معنوية بين التقييمين (المتفق وغير المتفق) ما عدا في مهارة الاستقبال من الاسفل وسرعة الاستجابة الحركية ونفس الحالة لذوي الايقاع المسائي اذ توجد فروقات معنوية بين مهارة الاستقبال من الاسفل وسرعة الاستجابة الحركية، ويعزو الباحث السبب في ذلك الى التغيرات البايولوجية التي تحدث في التوقيت اليومي بين فترة واخرى، اذ يؤكد (ذهب وبريقع وإبراهيم، 1995) بأن "الايقاع الحيوي يمثل الركيزة الاساسية عند مناقشة نظم الايقاع الحيوي وعلاقته بالمجال الرياضي حيث يثبت ان مستوى الاداء يتأرجح ما بين العالي والمتوسط والمنخفض طبقاً للتوقيت اليومي"

(ذهب وبريقع وإبراهيم ، 1995 ، 172)

وايضا يمكن ارجاع وجود الفرق الى ايجابيات المرحلة الثانية للايقاع الحيوي اليومي (مرحلة الاعداد للنشاط الفعال) والتي تتركز على ازدياد إفراز هرمونات الأدرينالين المنبه للغدة الكظرية مما يؤدي إلى ازدياد هورمون الكوريتكوسترويد الذي بدوره يقلل من التوتر العضلي) في مرحلة الاعداد للنشاط الفعال يتم فيها وخلال النصف الثاني. الثاني من اليوم وفي بداية مرحلة اليقظة تلعب دوراً هاماً في تعديل إيداع المعلومات المجمعة كما يزداد إفراز هرمونات الأدرينالين المنبه للغدة الكظرية وتبعاً لذلك يزداد هرمون الكوريتكوسترويد

(هرمون الغدة الكظرية) الذي يقلل من نشاط التوتر العضلي للخلية" (طه ، 1994 ، 184)

ويمكن ان نعزو السبب الى ان الافراد الذين لديهم الايقاع الحيوي اليومي المسائي يتميزون بالتدرج في النشاط اليومي من الصباح فترة الاستيقاظ ويصلون الى قمة الاداء في الفترة. المسائية ويؤكد ذلك (احمد، 2003) إن "أفراد النمط المسائي يتميزون بالنوم متأخراً أو الاستيقاظ متأخراً بصعوبة وإن النشاط البدني والعقلي والانفعالي لديهم يزداد بالتدرج ويصل قمة الاداء في الفترة المسائية أي النصف الثاني من اليوم ويفضلون الاداء والعمل في الفترة المسائية"

(أحمد، 2003 ، 48)

لكن بالنسبة الى الافراد الذين يتمتعون بالايقاع الحيوي اليومي المسائي والذين يتميزون بالاستيقاظ المبكر والنشاط المبكر حيث نجد ان قمة الاداء البدني والعقلي والانفعالي لديهم يكون في الفترة الصباحية ثم يقل نشاطهم تدريجياً مع حلول النصف الثاني من اليوم.

(البك وعمر ، 1994 ، 87)

وهذا يسبب في ظهور الفرق المعنوي بين التقييمين الصباحي- مساءً والمساءلي- صباحاً. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (حمودات، 2004) و(هاشم، 2005) و(عبدالرزاق، 2021)

ومن خلال الجدول (8) والخاص بالارتباطات بين الأداء المهاري وبقية المتغيرات قيد الدراسة ولذوي الإيقاع الصباحي وتقييمهم صباحاً (المتفق) تبين بأن هناك ارتباطات معنوية بين كل من (الإرسال من الأسفل وإدراك المسافة) و(الإرسال الأسفل والقوة المميزة بالسرعة) و(الاستقبال وإدراك الزمن) والذي يعزوه الباحث السبب في ذلك إلى أن الإيقاع الحيوي اليومي وبالأخص عندما يتفاعل مع مرحلة النشاط الحيوي وهي المرحلة التي توصف بمستوى عالي من اليقظة العصبية والتي تسبب بأن يكون رد الفعل الحيوي للمثيرات الخارجية ((ان مرحلة النشاط الحيوي هي مرحلة تتصف بمستوى عالي من اليقظة العصبية ممثلاً في الإيقاع العصبي العالي أثناء رد الفعل الحيوي للمثيرات الخارجية "إن مرحلة النشاط الحيوي هي مرحلة تتصف بمستوى عالي من اليقظة العصبية ممثلاً في الإيقاع العصبي العالي أثناء رد الفعل الحيوي للمثيرات الخارجية" (إبراهيم ، 2008 ، 138)

ويشير ((أحمد الشيشاني) الى (أن الدماغ الأوسط وبالتحديد الجزء الأمامي للهيبيو ثلامس هو الذي يلعب دور منظم الإيقاع الحيوي للجسم وذلك من خلال تحكمه في كثير من وظائف الجسم الحيوية) (الشيشاني، 1992، 96)

ويمكن ارجاع السبب في وجود الارتباط الى انه في مرحلة الاستشفاء ضمن الإيقاع الحيوي اليومي والذي يشمل النصف الأول يزداد فيها افراز الهرمون والذي يؤدي الى التكوين البدني الذاتي والذي يؤدي الى تنشيط البروتين في الدماغ وينشط التذكر لفترة طويلة (في مرحلة الاستشفاء ضمن النصف الاول من اليوم تزداد افراز هرمونات البناء والتكوين البدني الذاتي مما تنشط بناء وتكوين البروتينات في المخ وتسبب تشكيل التذكر لفترة طويلة. (ذهب وبريق وإبراهيم، 1995، 112)

وايضاً يرجح الباحثان السبب في وجود الارتباط المعنوي الى الارتفاع والانخفاض التي تحصل خلال القدرة العقلية لمستوى الذكاء والذاكرة واليقظة الذهنية والقدرة على التفاعل والطموح من خلال الإيقاع العقلي الايجابي اذ يؤكد ذلك (طه، 1997) في "القدرة العقلية يحدث الارتفاع والانخفاض لمستوى الذكاء والذاكرة واليقظة الذهنية والقدرة على تلقي المعلومات والتفاعل والطموح من خلال الإيقاع العقلي الايجابي والقدرة على الاحتفاظ بالمعلومات" (طه ، 1997 ، 142)

ومن خلال الجدول (9) والخاص بالارتباطات بين الأداء المهاري وبقية المتغيرات قيد الدراسة ولذوي الإيقاع الصباحي والتقييم مساءً (غير المتفق) ، تبين بأن هناك ارتباطات معنوية بين كل من (الارسال من الأسفل والادراك بالمسافة) و(الارسال من الأسفل والقوة المميزة بالسرعة) و(الاستقبال وإدراك الزمن). ويعزوه الباحث السبب في ذلك إلى أن الإيقاعات الحيوية خلال الأداء الصباحي والمساءلي قد أثرت في كفاءة أداء

الرياضي والذي يعتمد على توقيت اليوم وأن مستوى القوة العضلية والسرعة يحدث فيها التغيير خلال اليوم للأعلى أو للأسفل، وهذا ما يؤكد (ذهب، 1993) بأن "الايقاعات الحيوية خلال الأداء الصباحي أو المسائي تؤثر على كفاءة أداء الرياضي والتي تعتمد على الوقت من اليوم الذي يتم فيه النشاط الرياضي . مما يمكن استغلاله وأن مستوى كل من القوة العضلية والسرعة يحدث التغيير فيها خلال الفترات اليومية أو الأسبوعية أو الشهرية اما للأعلى أو للأسفل. (ذهب ، 1993 ، 148)

ويضيف (ذهب، 1993) "بأن هناك بعض الاهتمامات غير الأكاديمية بالايقاع الحيوي تركز أساسا على الأداء الرياضي للفرد، ذلك لأن الأفراد يختلفون في إيقاعاتهم الحيوية أثناء الممارسة، إذ يكون الرياضي في أحسن حالاته البدنية والفنية والنفسية والانفعالية، ومن الأفضل معرفة العوامل المشاركة في هذا الأداء وهي الدوافع والانفعالات والإيقاع الحيوي الخاص به" (ذهب ، 1993 ، 163)

وإن السبب في الارتباطات أعلاه يعزوه الباحثان إلى عدم وجود أو عدم حدوث التكيف الحيوي لنظام الإيقاعات الحيوية، وبهذا الخصوص يؤكد (البك وعمر، 1994) بأنه ((يمكن إجراء تغير في الإيقاعات الحيوية إلا أن هذا ليس بالصورة السهلة حيث أن التكيف الحيوي لنظام الإيقاعات الحيوية تحتاج ما بين (15-25) يوماً ويتم أولاً التكيف للنواحي الفسيولوجية (التنفس والدورة الدموية) ثم النواحي الحركية (القوة وسرعة الانقباض العضلي)). (البك عمر ، 1994 ، 79)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- يوجد تباين بين انماط الایقاع الحيوي اليومي فكان اكثرها شيوعا للنمط الصباحي ثم المسائي ومن ثم غير المنظم واخيرا الليلي
- 2- ظهر ان اصحاب النمط الصباحي والمساءلي المتفق وغير المتفق يتسمون بدرجات معينة في متغيرات البحث قيد الدراسة
- 3- حقق اصحاب النمط الایقاع الحيوي الصباحي في (التقييم المتفق) نتائج افضل من (التقييم غير المتفق) في جميع متغيرات قيد الدراسة
- 4- اختلفت نتائج التقييمين لذوي النمط الحيوي صباحي في متغيرات (الاستقبال وسرعة الاستجابة الحركية) وتصالح القياسي الصباحي المتفق
- 5- اختلف نتائج التقييمين لذوي النمط الحيوي المسائي ولمتغيرات (الاستقبال وسرعه الاستجابة الحركية) ولصالح القياسي المسائي المتفق
- 6- يؤثر نمط الایقاع الحيوي اليومي الصباحي المتفق على (الارسال والادراك بالمسافة) و(الارسال) و(الاستقبال وادراك الزمن).
- 7- يؤثر نمط الایقاع الحيوي اليوم الصباحي غير المتفق على الارسال وكل من ادراك بالمسافة، ادراك الزمن
- 8- يؤثر نمط الایقاع الحيوي اليومي المسائي المتفق على (الارسال وادراك الزمن)

4-2 التوصيات:

- 1- تعميم نتائج هذا البحث على عمادات واقسام الكليات المشمولة في الدراسة الحالية (السليمانية ، صلاح الدين دھوك ، گرميان) لمعرفة اهمية الايقاع الحيوي للطلاب بصورة عامه ماده تعليم الكره الطائرة بصورة خاصة
- 2- مراعاة تزامن الايقاع الحيوي اليومي مع اوقات التقييم (الامتحانات) لضمان المستوى الذي تصل فيه الاداء المهاري الى اعلى مستوى لها
- 3- الاهتمام بالحالات العقلية والنفسية والبدنية والحركية لدى طلاب الكلية.
- 4- اجراء الاختبارات التقييمية وفق الفترات اليومية الايجابية لدى طلاب الكليات وبالتحديد في الدروس العملية بصورة عامه ومادة الكرة الطائرة بصورة خاصة .
- 5- اجراء بحوث ودراسات مماثلة على بقية المهارات الأساسية الاخرى والمتغيرات المتعلقة بهم بالكرة الطائرة
- 6- اجراء بحوث ودراسات مماثلة على المهارات الاساسية والمتغيرات المتعلقة بهم بكرة الطائرة على الطالبات
- 7- اجراء بحوث ودراسات اخرى على الدروس العلمية الأخرى في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعات اقليم كردستان العراق.
- 8- اجراء بحوث ودراسات اخرى للمهارات الاساسية والمتغيرات المتعلقة بالكرة الطائرة وعلى اللاعبين والفئات المختلفة.

- احمد ، محمود محمد ، 2003 ، دراسة بعض المتغيرات النفسية والفسولوجية وفقا لنمط الايقاع الحيوي وعلاقته بالإنجاز الرقمي لعداء المسافات القصيرة : (رسالة ماجستير ، تربية رياضية بنين جامعة اسيوط) .
- ابراهيم ، نجلاء ، 2008 ، الايقاع الحيوي لمتسابق (100 - 200) متر عدو ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة (اسيوط) .
- البيك ، علي فهمي وعمر ، محمد صبري ، 1994 ، الايقاع الحيوي والانجاز الرياضي : (منشأة المعارف ، الاسكندرية) .
- البيك ، علي فهمي ، 1994 ، الرتم الحيوي للإنجاز الرياضي : (المؤتمر العالمي الاول ، كلية التربية الرياضية ، الزقازيق) .
- حسانيين ، محمد صبحي وعبد المنعم ، حمدي ، 1988 ، الاسس العلمية للكرة الطائرة ، وطرق القياس ، ط1 : (القاهرة ، مطبعة روز اليوسف) .
- حماد ، مفتي ابراهيم ، 1998 ، التدريب الرياضي الحديث - تخطيط وتطبيق وقيادة : (دار الفكر العربي ، القاهرة) .
- ذهب ، يوسف ، 1993 ، الرتم البيولوجي لجسم الرياضي كمؤشر معدلات التحصيل الدراسي والنشاط البدني : (مجلد المؤتمر العلمي ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الاسكندرية) .
- خيون ، يعرب ، 2010 ، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، ط2 (مطبعة الكلمة الطيبة) .
- وزارة التربية والتعليم ، 2006 ، ادارة المناهج والكتب المدرسية : (عمان ، الاردن) .
- الشوك ، نوري ابراهيم ، 1996 ، بعض المحددات الاساسية التخصصية لناشئي كرة الطائرة في العراق باعمار (14-16) سنة : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد) .
- الصميدعي ، لؤي غانم واخرون ، 2010 ، الاحصاء والاختبار في المجال الرياضي ، ط1 : (اربيل ، مطبعة نوا) .
- الكشك ، محمد علي وضاملة ، مازن رزق ، 1996 ، اثر التدريب العقلي المصاحب للتدريب المهاري على تطوير بعض متغيرات الحس - حركي على بساط الحركات الارضية لطلبة كلية التربية الرياضية : (مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، جامعة البصرة) .
- عبد الرزاق ، محمد ، 2022 ، تأثير نمط الإيقاع الحيوي اليومي على الجهد البدني واداء بعض المهارات الهجومية لناشئي الكرة الطائرة : (مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية) .
- العمارين ، مخلد اسماعيل ، 2016 ، تقويم مستوى اداء الطلبة في دروس التربية الرياضية : (بحث منشور ، الجامعة الاردنية) .

- عبد الفتاح، ابو العلا وحسانين ، محمد صبحي، 1997، فسيولوجيا و مورفولوجيا الرياضي وطرق، القياس والتقويم: (جامعة حلوان، دار الفكري العربي، القاهرة).
- عبد المجيد، مروان، 2001، الموسوعة العلمية للكرة الطائرة، ط1: (عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع).
- علاوي، محمد حسن ورضوان ، محمد نصر الدين ، 1982، اختبارات الاداء الحركي ، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي) .
- عبد الخالق، عصام، 1996، التدريب الرياضي - نظريات تطبيق، ط9 : (الاسكندرية، منشاة المعارف).
- موسى ، عدنان هادي ، 2004، علاقة بعض القدرات العقلية بفن الاداء المهاري ومستوى الانجاز لبعض المهارات الاساسية بالكرة لدى لاعبات اندية القطر للدرجة الاولى : (رسالة ماجستير ، جامعة الموصل).
- محجوب ، وجيه ، 1989، علم الحركة - التعلم الحركي: (جامعة بغداد، بيت الحكمة) .
- المنذلاوي، قاسم حسن واخرون، 1989: الاحصاء والاختبارات في المجال الرياضي : (بغداد، مطبعة جامعة بغداد) .
- هاشم، منى عبدالستار، 2005، دراسة نمط الايقاع الحيوي اليومي لرياضي بعض الالاعاب الفردية والفرقية : (واقع المؤتمر العلمي القطري الرابع عشر، جامعة بغداد، 4 - 5 ميس) .

الملحق (1)

مقياس (otsberg) لاستخراج الايقاع الحيوي اليومي

1- متى تستيقظ من النوم اذا كان ليس لديك عمل (مثل ايام الاجازة)؟

الدرجة	صيفا	شتاء
5	5:45 – 4:00	6:45 – 5:00
4	7:15 – 5:45	8:15 – 6:46
3	9:45 – 7:16	10:45 – 8: 16
2	11:00 – 9:45	12:00 – 10:45
1	12:00 – 11:01	13:00 – 12:01

2- متى تذهب الى النوم في حالة لم يكن لديك اي عمل يشغلك؟

الدرجة	صيفا	شتاء	
5	9:45 – 9:00	8:45 – 8:00	
4	10:30 – 9:46	9:30 – 8:46	
3	1:15 – 10:31	12:15 – 9:31	
2	2:30 – 1:16	1:30 – 12:16	
1	4:00 – 2:31	3:00 – 1:31	

3- ما مدى استخدامك للمنبه (ساعة استيقاظ اذا كان يجب ان تستيقظ صباحا في موعد محدد.

- مطلقا.
- 4 درجات
- استخدامه في بعض الأحيان .
- 3 درجات
- احتاج الى استخدامه بدرجة قوية.
- 2 درجة
- احتاج بشكل قوي.
- 1 درجة

4- اذا كان لديك امتحان تستعد له ، فهل تستعد له ليلا خلال الفترة الزمنية من الساعة (11) مساء وحتى الساعة (2) صباحا .

- لا يستطيع العمل في هذا الوقت مطلقا . 4 درجات
- يمكن العمل قليلا لتحقيق بعض الاستفادة . 3 درجات
- يمكن ان يكون العمل في هذا الوقت كافيا . 2 درجتان
- العمل في الوقت كافي بدرجة عالية . 1 درجة
- 5- هل تستيقظ مبكرا في الظروف العادية ؟
 - صعب جدا . 1درجة
 - صعب لحد ما . 2 درجتان
 - سهل لحد ما . 3 درجات
 - سهل جدا . 4 درجات
- 6- هل تشعر بالاستيقاظ التام خلال اول نصف ساعة عند استيقاظك من النوم ؟
 - اشعر بنعاس شديد جدا . 1 درجة
 - اشعر بنعاس غير شديد . 2 درجتان
 - اشعر بدرجة مرضية من الاستيقاظ . 3 درجات
 - اشعر بدرجة كاملة من الاستيقاظ . 4 درجات
- 7- ما حالة شهيتك من الطعام خلال النصف الاول من اليوم ؟
 - لا توجد شهية نهائيا . 1درجة
 - شهية منخفضة . 2 درجتان
 - شهية جيدة لحد ما . 3 درجات
 - شهية رائعة . 4 درجات
- 8- في حالة استعدادك للامتحان هل تستخدم الفترة الصباحية من 4—7 صباحا للعمل ؟
 - الفترة غير مفيدة اطلاقا ولا يستطيع ان اعلم فيها . 1درجة
 - يمكن الحصول على بعض الفائدة . 2 درجتان
 - العمل يكون ذا فاعلية كافية . 3 درجات
 - العمل يكون ذا فاعلية كبيرة . 4 درجات
- 9- بعد استيقاظك ، هل تشعر بتعب بدني خلال النصف الاول من اليوم ؟
 - اشعر بتعب شديد جدا . 1درجة

- اشعر بتعب غير شديد . 2درجتان
- اشعر بنشاط غير كبير . 3 درجات
- اشعر بنشاط كبير . 4 درجات
- 10- متى تنام اذا كان اليوم التالي اجازة من العمل ؟
 - ليس متأخرا عن الموعد المعتاد عليه . 4 درجات
 - متأخرا لمدة ساعة او اقل . 3 درجات
 - متأخر لمدة ساعة او ساعتين . 2 درجتان
 - متأخر اكثر من ساعتين . 1 درجة
- 11- هل من السهل عليك النوم في الظروف العادية ؟
 - صعب جدا . 1 درجة
 - صعب بدرجة ما . 2 درجتان
 - سهل لدرجة ما . 3 درجات
 - سهل جدا . 4 درجات
- 12- قررت تحسين حالتك الصحية بواسطة الرياضة ، اقترح عليك صديق المشاركة معه والتدريب من ساعة الى ساعتين في الاسبوع ، يعد الوقت المناسب لصديقك من الساعة 7 - 8 صباحا .
 - في هذا الوقت اكون في افضل حالاتي . 4 درجات
 - اكون في حالة جيدة الى حد ما . 3 درجات
 - يصعب علي التدريب في هذا الوقت . 2 درجتان
 - من الصعب جدا التدريب في هذا الوقت . 1 درجة
- 13- متى تشعر بالتعب والرغبة في النوم ؟
 - 8 - 9 مساءا . 5 درجات

- 9:10 – 10:15 صباحا. 4 درجات
 - 10 – 12:45 صباحا . 3 درجات
 - 12:46 – 2:00 . صباحا . 2 درجتان
 - 2:01 – 3:00 . صباحا . 1 درجة
- 14- عند العمل لمدة ساعتين في عمل يتطلب تعبئة كاملة للقوى العقلية ، اي فترة من الفترات الاربعة الاتية تختارها لإنجاز هذا العمل ؟

- 8:00 – 10:00 صباحا . 6 درجات
- 11:00 – 1:00 مساء . 4 درجات
- 3:00 – 5:00 مساء . 2 درجتان
- 7:00 – 9:00 مساء . 0 درجة

15- ما مدى احساسك بالتعب حتى الساعة (11) مساء .

- اشعر بتعب شديد جدا . 5 درجة
- اشعر ببعض التعب . 3 درجة
- اشعر بتعب خفيف . 2 درجة
- لا اشعر بتعب اطلاقا . 0 درجة

16- اي الاسباب التالية تدعوك الى النوم متأخرا عن موعدك المعتاد بعدة ساعات ؟

- استلقي للنوم في الموعد المعتاد غير اني استمر فترة كبيرة افكر 4 درجات
- استلقي للنوم في الموعد المعتاد غير اني افكر 3 درجات
- استلقي للنوم في الموعد المعتاد ومرة اخرى اقلق 2 درجتان
- استلقي للنوم متأخرا عن العادة 1 درجة

17- اذا كان لديك ودية عمل من الساعة (4) الى الساعة (6) صباحا واليوم التالي اجازة ، فاي من الخيارات التالية تفضل ؟

- لا انا انام الا بعد الانتهاء من الوردية 1 درجة

- قبل الوردية استلقي مستريحا (اغفو) وبعد الوردية انام 2 درجات
- قبل الوردية انام جيدا وبعدها استلقي مستريحا (اغفو) مرة أخرى 3 درجات
- انام نوما كاملا قبل الوردية 4 درجات
- 18- اذا كان يجب عليك خلال ساعتين القيام بعمل بدني مجهد ، فأى الاوقات تختارها للقيام بهذا العمل اذ كنت لا ترتبط باي شيء طوال الوقت ؟

- 8:00 - 10:00 صباحا 4درجات
- 11:00 - 1:00 ظهرا 3 درجات
- 3:00 - 5:00 مساء 2 درجات
- 7:00 - 9:00 مساء 1درجة
-

- 19- اذا قررت بجدية ممارسة الرياضة ،واقترح عليك صديقك التدريب مرتين اسبوعيا لمدة ساعة ، وان افضل وقت له من الساعة 10 الى 11 مساء ، فما هو مدى شعورك نحو اختيار هذا الموعد ؟

- نعم سأكون في احسن حالاتي في هذا الوقت . 1درجة
- اتمنى ان اكون في حالة جيدة في هذا الوقت . 2 درجة
- اكون في حالة غير جيدة. 3درجة
- لا استطيع التدريب مطلقا في هذا الوقت. 4درجة

- 20- في اي ساعة كنت تستيقظ في فترة الطفولة خلال العطلة الصيفية حيث كنت تختار بنفسك ساعة الإيقاظ؟

- * 5:00 - 6:45 صباحا . 5 درجات
- * 6:45 - 7:45 صباحا. 4 درجات
- * 7:46 - 9:45 صباحا . 3 درجات
- * 9:46 - 10:46 صباحا . 2درجات
- * 10:46 - 12:00 صباحا. 1 درجة

- 21- تخيل انك تستطيع تحديد مواعيد العمل بالنسبة لك ،اختر افضل وقت خلالها ان تؤدي عملك بكفاءة؟

- * 5:00 - 12:01 صباحا. 6 درجات
- * 5:01 - 8:00 صباحا . 5 درجات

4 درجات	* 8:01 – 10:00 صباحا.
3 درجات	* 10:01 – 4:00 ظهرا .
2درجتان	* 01 :4-00:00 مساءا.
1 درجة	12:00 – 9:01 مساءا.

22- في اي وقت من اليوم تصل الى قمة نشاطك في العمل ؟

1 درجة	• 01-12 – 4:00 صباحا .
2درجتان	• 01-4 – 8:00 صباحا .
3درجات	• 01-8_9:00 صباحا .
4 درجات	• 01-9:00-2:00 ظهرا .
5 درجات	• 01-2-5:00 مساءا .
6 درجات	• 01-5-12:00 مساءا .

23- تسمع احيانا عن بعض الافراد يطلق عليهم صباحيين او مساءين ، الى اي نوع تنتسب انت ؟

6 درجات	- انتسب الى الصباحيين بشكل مطلقا .
4درجات	- اميل الى الصباحيين اكثر من المساءيين .
2 درجتان	- الميل الى المسائيين اكثر من الصباحيين .
1 درجة	- انتسب الى المسائيين بشكل مطلق .