

نسبة مساهمة القدرات العقلية المتعلقة ووفق الايقاع الحيوي اليومي وعلاقتها في تعلم مهارة التهديف بكرة اليد لطلاب الكلية

م. د. فريدون محمود امين

جامعة السليمانية

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث الى معرفة الايقاع الحيوي اليومي (الصباحي والمساءلي)، ومعرفة اهم القدرات العقلية المتعلقة ، ومعرفة الاداء المهاري لمهارة التهديف وفق ايقاعهم الصباحي والمساءلي ، ونوع العلاقة الارتباطية بين القدرات العقلية المتعلقة واداء مهارة التهديف وفق الايقاع الحيوي اليومي (الصباحي والمساءلي) والتعرف على نسبة المساهمة للقدرات العقلية المتعلقة واداء مهارة التهديف وفق الايقاع الحيوي اليومي . استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمته مع طبيعة البحث ، تم تحديد المجتمع بطلاب السنة الدراسية 2022 - 2023 في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة السليمانية البالغ عددهم (106) طالباً. ومنهم تم اختيار (73) طالباً كعينة البحث. وبعد استخراج الايقاع الحيوي اليومي لهم ظهر بأن (35) طالباً يتمتعون بالايقاع الصباحي و (38) مساءلي و (13) ايقاعهم ليلي والذين تم استبعادهم من البحث. وتوصل البحث الى انه لا توجد علاقة لذوي الايقاع الصباحي بين القدرات العقلية والأداء المهاري للتهديف بكرة اليد، ولا توجد علاقة لذوي الايقاع المسائي بين القدرات العقلية والأداء المهاري للتهديف. واوصت بالاهتمام بالقدرات العقلية بشكل عام لما لها من تأثير على الايقاع الحيوي اليومي .

Abstract

The percentage of the contribution of mental abilities related to the daily biorhythm and its relationship to learning scoring skill in handball for college students

By

Dr. Fereydoun Mahmoud Amin

The research aims to know the daily biorhythm (morning and evening), to identify the most important related mental abilities, to identifying the skillful performance of the scoring skill according to their morning and evening rhythms, to identifying the type of correlation between the related mental abilities and the performance of the scoring skill according to the daily biorhythm (morning and evening) and to identify the percentage of contribution for the related mental abilities and the performance of the scoring skill according to the daily vital rhythm. The researcher used the descriptive approach in the style of correlational relations to suit it with the nature of the research. The population was identified with the students of the academic year 2022-2023 in the College of Physical Education and Sports Sciences at the University of

Sulaymaniyah, who numbered (106) students. Among them, (73) students were selected as the research sample. After extracting their daily vital rhythm, it appeared that (35) students enjoyed morning rhythm, (38) evening rhythm, and (13) night rhythm, who were excluded from the research. The research concluded that there is no relationship between the mental abilities and the skillful performance of scoring in handball, and there is no relationship between the mental abilities and the skillful performance of scoring in the evening. It recommended paying attention to mental abilities in general because of their impact on the daily vital rhythm.

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

إنَّ التطور الحاصل في الألعاب الرياضية على إختلاف أنواعها يعتمد على التعلُّم الجيد لتحقيق الإنجازات في مختلف المحافل الرياضية ، بل يأتي من خلال جهد كبير وبحث علمي متواصل ، واتباع الأسس العلمية السليمة يتحقق مكاسب رياضية كبيرة ، اختصرت من خلالها الجهد والزمن والتكاليف ، وأوصلت العملية التعليمية الى درجة جيدة من الرقي . لقد سعى العلماء والمختصون في مجال التعلُّم الحركي إلى استخدام الطرق والاستراتيجيات والوسائل التعليمية مختلفة بهدف تسريع نوعية العملية التعليمية .

إنَّ الوصول بالمتعلِّم للفعاليات والألعاب الرياضية بصورة عامة ولعبة كرة اليد بصورة خاصة، يتطلب ويعتمد على العديد من العوامل الضرورية والهامة منها القدرات العقلية المتعلقة بأداء المهارة مراد تعلُّمها وكذلك الآخذ بنظر الإعتبار الإيقاع الحيوي اليومي ذلك بجانب الصفات البدنية والحركية والذكاء والمتطلبات الأخرى .

يعد الإيقاع الحيوي احد المواضيع التي لها قيمتها العلمية والذي يهتم بدراسة التغيرات التي تطرأ على الفرد ، إذ تكون الامكانيات الحركية للأفراد تتغير ما بين الارتفاع والانخفاض هذا ما اكده (ابو العلا عبدالفتاح) " ان حالة الانسان البدنية والذهنية والفسيولوجية لاتبقى على وتيرة واحدة طوال الوقت وانما تتميز بالتذبذب ما بين الارتفاع والانخفاض ويحدث ذلك على مستوى اليوم الكامل وعلى مستوى الشهر أو مايقارب السنة " (عبدالفتاح ، 1997 : 161) .

ويبرز القدرات العقلية كمتغير يؤثر في اظهار القدرات و الامكانيات المهارية ومن ثم ينعكس ذلك على الاداء الفني والمهاري لدى المتعلم ، خصوصاً انها تشكل نظاماً واسعاً تعتمد عليها العمليات التي داخل الدماغ فلاحساس بأشكاله والانتباه بمختلف مظاهره والادراك والتصور والتذكر ورد الفعل والاستجابة الحركية قدرات عقلية تعتمد عليها المتعلم . وان طابع الاداء في الدرس العملي يعتمد على تقويم الاداء ، حيث يمثل النجاح فيها في لعبة كرة اليد وعليه تبرز المتطلبات العقلية والدماغية من بين عديد من المتطلبات التي يحتاجها المتعلم لاجتياز المقررات من هذه المادة العملية بالكلية . إذ تعد مادة كرة اليد احدى المواد العملية الرئيسة في اقسام وكليات التربية البدنية وعلوم الرياضة .

وان الاداء المهاري للالعاب والفعاليات بصورة عامة وكرة اليد بصورة خاصة يؤثر بمدى امتلاك المتعلم للقدرات المختلفة كاللياقة البدنية والعقلية والنفسية اضافة الى الامكانيات الجسمية ، وكل هذه القدرات متداخلة فيما بينها إذ يشير (Burdett، 1982) بأن الاداء "هو كافة العناصر المكونة والعمليات التي تشترك في تنظيم الحركة وتوليد تأثيرها النهائي " (Burdett، 1982، 111) .

من هنا تبرز أهمية البحث في هذين العاملين (الإيقاع الحيوي وأهم القدرات العقلية) كمتغيرين لهما دور في بناء الطالب وبالتالي تحديد الدور الذي يؤديه كل منهما في الاداء للطلاب في اثناء اداء ضمن المواد الدراسية بالكلية . والدراسة الحالية هي محاولة يسعى فيها الباحث الى بيان دور اهم القدرات العقلية ووفق الإيقاع اليومي في الاداء لكرة اليد لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، بغية الوصول الى نتائج قد نتمكن الاعتماد عليها من اجل رفع مستوى الاداء المهاري في الكلية بهذه المادة .

2-1 مشكلة البحث:

تعد كرة اليد من الرياضات الجماعية التي تتميز بكثرة مهاراتها الأساسية الذي تطلب تحريك جميع أجزاء الجسم ويتوافقات جيدة بين الأجزاء والمحافظة على أفضل مستوى للاداء. وبما ان الباحث أحد تدريسي مادة كرة اليد في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، وقد أكد على وجود ضعف في مستوى الاداء المهاري لمهارة التهديف لدى الطلاب وكيفية التعامل مع متطلبات اللعبة والتي تؤثر على مستوى ادائهم لذا ارتأ الباحث ضرورة دراسة العلاقة بين مدى التلازم بين متغير القدرات العقلية ووفق الايقاع الحيوي اليومي بصورة مستقلة ومجموعة مع مستوى الاداء مهارة التهديف، ومن جهة اخرى بعد اطلاع الباحث على البحوث والدراسات في مكاتب كليات في اقليم كردستان العراق وبالاخص في موضوع الايقاع الحيوي اليومي لاحظ قلة الدراسات والبحوث على هذا الموضوع وبالاخص ربطه مع القدرات العقلية ومدى علاقته بالاداء المهاري وبالذات في لعبة كرة اليد من اجل مساعدة الباحثين في هذا المجال لوضع الاسس العلمية للارتقاء بهذه الرياضة . وامكانية الاجابة على التساؤلات الآتية :

- ما نوع علاقة الارتباط بين القدرات العقلية المتعلقة والاداء المهاري للتهديف وفق الايقاع الحيوي اليومي (الصباحي - المسائي) ؟
- معرفة لمساهمة القدرات العقلية المتعلقة في الاداء وفق الايقاع الحيوي اليومي (الصباحي - المسائي) ؟

3-1 أهداف البحث:

- التعرف على الايقاع الحيوي اليومي المتميزة لدى عينة البحث (الصباحي - المسائي) .
- التعرف على اهم القدرات العقلية وفق الايقاع الحيوي اليومي (الصباحي - المسائي) .
- التعرف على الأداء المهاري للتهديف وفق الايقاع الحيوي اليومي ((الصباحي - المسائي) .
- التعرف على علاقة الارتباط بين القدرات العقلية المتعلقة والأداء المهاري للتهديف وفق الايقاع الحيوي اليومي (الصباحي - المسائي) .
- التعرف على نسبة لمساهمة القدرات العقلية المتعلقة في الأداء المهاري للتهديف وفق الايقاع الحيوي اليومي (الصباحي - المسائي) .

4-1 فرضيتا البحث:

- وجود علاقة ارتباط ذات دلالات أحصائية بين القدرات العقلية المتعلقة والأداء المهاري للتهديف وفقاً للايقاع الحيوي اليومي (الصباحي - المسائي) .
- وجود نسبة مساهمة بين القدرات العقلية المتعلقة والأداء المهاري للتهديف وفقاً للايقاع الحيوي اليومي (الصباحي - المسائي) .

5-1 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: عدد من طلاب السنة الدراسية الثالثة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة السليمانية
- 2-5-1 المجال الزمني: المدة من 20 / 12 / 2022 ولغاية 15 / 1 / 2023
- 3-5-1 المجال المكاني: القاعات الدراسية والقاعة المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة السليمانية .
- 3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمته مع طبيعة موضوع البحث .

3-2 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد طلاب السنة الدراسية الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة السليمانية للعام الدراسي 2022-2023 والبالغ عددهم (106) طالباً مجتمعاً للبحث . اما عينة البحث تم اختيارها من عينة البحث ذلك بعد استبعاد (20) طالباً بواقع (3) طالباً ممارساً ، و (3) طالباً الراسبين و (5) طالباً غابو ايام اجراء التجربة الرئيسية و (9) طالباً تمت استعانة بهم للتجارب الاستطلاعية بذلك بلغت عينة البحث (73) طالباً بنسبة (68.86 %) للمجتمع بواقع (35) طالباً يصفون بالايقاع الصباحي و (25) طالباً مسائي و(13) طالباً يصفون بالايقاع الليلي والذين تم استبعادهم.

3-3 الأجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات:

استعان الباحث الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات عديدة منها :

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- الدراسات والبحوث السابقة .
- اشريطة لاصق ملونة مختلفة .
- ساعة إيقاف الكترونية نوع casio عدد (5) .
- قطعة قماش لعصابة العينين .
- ماجيك ملون .
- ساحة كرة اليد القانونية .
- مربعات بقياس 40×40 سم .
- كرات اليد قانونية عدد (5) .
- صافرة نوع fox عدد (2) .
- شريط قياس معدني .
- مسطرة .
- كراسي عدد (6) .
- منضدة .
- استمارة لمعرفة الايقاع اليومي ملحق (1) .
- الاختبارات العقلية قيد البحث .
- استمارة تسجيل البيانات للقدرات .
- استمارة بوردن - انفيمون لمظاهر الانتباه .
- اختبار مهارة التهديد .

3 - 4 خطوات تنفيذ البحث

- تحديد مجتمع البحث وعينته ، والعينة النهائية في البحث .
- تهيئة استمارة استخراج الايقاع الحيوي من المصادر والدراسات السابقة .
- تحديد القدرات العقلية عن طريق رأي المختصين .
- ترشيح الاختبارات العقلية للقدرات العقلية قيد البحث .
- تهيئة الاجهزة والادوات الخاصة بالبحث .
- تهيئة استمارة التسجيل النتائج اختبارات القدرات العقلية .
- تهيئة الاختبارات من الدراسات السابقة .

- تهيئة المساعدين ليكونوا فريق العمل لاجراء الاختبارات العقلية وتوزيع استمارات الايقاع الحيوي والاداء المهاري .
- اجراء التجربة الاستطلاعية لمقياس الايقاع الحيوي اليومي .
- اجراء التجربة الاستطلاعية للاختبارات العقلية المبحوثة .
- اجراء التجربة الرئيسية للمتغيرات على عينة البحث (تطبيق نهائي للاستمارة للايقاع والقدرات العقلية و الاداء المهاري) .
- جمع البيانات ومعالجتها احصائياً .

3 - 5 تحديد ووصف متغيرات البحث

ان موضوع البحث متكون من ثلاث متغيرات الرئيسية وهي (الايقاع الحيوي اليومي والقدرات العقلية المتعلقة بالاداء المهاري للتهديف) ، إذ ارتأ الباحث الدراسة ما بين المتغيرات المذكورة اعلاه بهدف التحقيق من الوصول بالاهداف البحث وتحققها واختبار فروض البحث . لذا سيتم عرض كل متغير ومقياس أو الاختبار المستخدم في البحث لقياسها وتنفيذ التجربة الاستطلاعية .

3 - 6 متغيرات البحث

3 - 6 - 1 الايقاع الحيوي اليومي

3 - 6 - 1 - 1 تحديد انماط الايقاع الحيوي اليومي لعينة البحث :

بغية تحديد نمط الايقاع الحيوي اليومي لكل لاعب ضمن عينة البحث قام الباحث باستخراج ذلك عن طريقة استخدام مقياس الخاص (otsbierge) بذلك ، اذ يعد هذا المقياس مقننة ومستخدم في كثير من الدول العربية والبيئة العراقية . (محمد ، 2006 : 142)

3 - 6 - 1 - 2 التجربة الاستطلاعية لمقياس الايقاع الحيوي

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (5 / 1 / 2023) وبحضور فريق العمل المساعد، على عينة مؤلفة من (9) مبتدأ من مجتمع البحث في غير عينة البحث لغرض التأكد من استعمال مقياس لقياس ، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية بغية :

- 1- التعرف على ملائمة فقرات المقياس ووضوحها لدى عينة البحث.
 - 2- امكانية تجاوز الصعوبات والمعوقات أثناء تطبيق المقياس على افراد عينة البحث.
 - 3 - وكان بمثابة التدريب الميداني لفريق العمل المساعد .
 - 4- التعرف على الوقت المستغرق للإجابة على الاستمارة من قبل عينة البحث.
 - 5- استخراج الأسس العلمية للمقياس.
- وكانت نتائج هذه التجربة هي بانه لا توجد أية من المعوقات والمشاكل التي قد تواجه الباحث ، وإذا كانت فقرات المقياس واضحة ومفهومة لدى افراد عينة البحث ، وتم تحديد الوقت المستغرق للإجابة على استمارة التي بلغت (25) دقيقة ، وبهذا حققت التجربة اهدافها .

وتم التأكيد من الاسس العلمية للمقياس كما مبين في الجدول (1)

يبين معامل الصدق والثبات والموضوعية لمقياس تورانس

نوع الايقاع الحيوي	العدد	الصدق التلازمي	ثبات	الموضوعية
الايقاع الصباحي	5	0.89	0.92	0.84
الايقاع المسائي	4	0.88		

3 - 6 - 2 أهم القدرات العقلية المبحوثة

3 - 6 - 2 - 1 اختيار القدرات العقلية المتعلقة :

لغرض تحديد القدرات المتعلقة عمد الباحث الى الاستعانة بالمراجع والمصادر العلمية والتي من خلالها تم اختيار اهم القدرات العقلية وادراجها في استمارة استبيان وبالتالي عرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في الاختبار والقياس و التعلم الحركي و علم النفس الرياضي فضلاً عن المختصين في كرة اليد لغرض استطلاع ارائهم في اختيار القدرات العقلية التي تركز عليها المهارة المبحوثة قيد البحث واختيار ما هو ضروري وهام لدى طالب كليات التربية الرياضية ، وبعد جمع الاستمارات وتفرغ البيانات تم استخراج الاهمية النسبية للقدرات اذ تم قبول ترشيح القدرات العقلية التي حصلت على نسبة (75%) فأكثر (بلوم و آخرون، ١٩٨٣ ، 126) اذ يشير (بلوم و آخرون، ١٩٨٣) على الباحث ان يختار المتغيرات التي حصلت على نسبة 75% فأكثر. وقد جاء الناتج عن قبول (7) قدرات والجدول (٢) يبين ذلك .

جدول (٢)

يبين الاهمية النسبية للقدرات العقلية حسب رأي (5) خبراء و المختصين

ت	القدرات العقلية		عدد النقاط	الاهمية النسبية	قبول الترشيح	
					نعم	كلا
اولاً	الاحساس	1-البصر	17	68%		√
		2-السمع	17	68%		√
		3- الشم والتذوق	3	12%		√
		4- الحواس الجلدية	5	16%		√
		5- الاحساس الحركي				
		- الاداء الحس حركي للقفز العمودي .	3	12%		√
		- الاداء الحس حركي لتقدير الزمن .	25	100%	√	
		- الادراك الحس حركي بالفراغ الرئيسي	5	16%		√
		- الاداء الحس حركي بالفراغ الافقي	3	12%		√
		- الاداء الحس حركي لقوة القبضة .	11	44%		√
		-الاداء الحس الحركي للاحساس بالقدم	21	84%	√	
		- الادراك الحس حركي للرمي	7	28%		√
		- الادراك الحس حركي لمسافة الوثب	8	33%		√
ثانياً	الانتباه	1- شدة الانتباه	11	26%	√	
		2- تركيز الانتباه	24	96%	√	
		3- ثبات الانتباه	5	16%		
		4- توزيع الانتباه	7	28%		√
		5- تحويل الانتباه	11	44%		√
ثالثاً	الادراك		14	56%		√
رابعاً	التصور العقلي		14	56%		√
خامساً	التذكر		10	40%		√
سادساً	التفكير		12	48%		√

سابعا	رد الفعل	استجابة الذراعين ، الرجلين	19	76%	√	√
-------	----------	----------------------------	----	-----	---	---

بذلك اعتمد الباحث في دراستها على القدرات والاختبارات الآتية :

ت	القدرات العقلية	الاختبار
1	الادراك الحس - حركي للقدمين	اختبار الاحساس بالقدم
2	الادراك الحس - حركي للزمن	اختبار الاحساس بتقدير الزمن
3	والانتباه ومظاهره - تركيز الانتباه - شدة الانتباه	اختبار بردون - انفيومون
4	الاستجابة الحركية الاستجابة الذراعين	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية سرعة الاستجابة لحركة الذراعين

(ابو الكشك ، ضاملة ، 1996 ، 26)

وبغية التأكد من الاسس العلمية للاختبارات العقلية تم ايجاد صدق وثبات ومعامل الموضوعية للاختبارات كما مبين في جدول (3)

جدول (3)

يبين اختبارات القدرات العقلية وقيمة معامل الثبات والموضوعية وقيم (ت) والدلالة الاحصائية

ت	الاختبارات	معامل الثبات	(ت) المحسوبة	الدلالة الاحصائية	معامل الموضوعية	(ت) المحسوبة	الدلالة الاحصائية	قيمة ت الجدولية
1	اختبار (بردون-انفيومون) (لشدة الانتباه	0.91	8.321	معنوي	0.88	8.92	معنوي	2.10
2	اختبار (بردون -انفيومون) لتركيز لانتباه	0.94	10.65	معنوي	0.87	8.33	معنوي	
3	اختبار الاحساس بالقدم (اختبار ويب)	0.92	11.93	معنوي	0.92	9.30	معنوي	
4	اختبار تقدير الزمن (اختبار ويب)	0.93	9.72	معنوي	0.90	9.80	معنوي	
5	استجابة حركية ذراعين	0.89	9.80	معنوي	0.88	9.88	معنوي	

3 - 6 - 3 اختبار التهديد

استخدم الباحث اختبار التهديد من قبل (ريسان خريط ، 1989) والخاص لقياس التهديد بكرة اليد (ملحق

2) . والذي يتمتع بالاسس العلمية . (خريط ، 1989 : 464 - 465)

3 - 6 - 3 التجربة الاستطلاعية للاداء المهاري

إذ قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية للاداء الفني بتاريخ (7 / 1 / 2023) وبحضور فريق العمل المساعد على عينة مكونة من (9) طلاب وهم من مجتمع البحث وذلك بهدف : التعرف على المعوقات التي قد تحدث في البحث ، و كفاءة الاجهزة والادوات ، تدريب فريق العمل المساعد على عملهم اثناء التجربة الرئيسية ، التعرف على الوقت المستغرق لعملية ، الوصول الى البدائل قبل تنفيذ التجربة الرئيسية

3 - 7 التجربة الرئيسية :

بعد استكمال جميع خطوات الخاصة بالبحث ومتغيرات منها (تحديد المتغيرات والمقاييس والاختبارات الخاصة بقياسهم واستخراج الاسس العلمية لهم وإجراء التجارب الاستطلاعية) قام الباحث ومع فريق العمل المساعد بإجراء التجربة الرئيسية ووفق الجدول الزمني للعينة كآآآي :

اولاً / استخراج الايقاع الحيوي اليومي

قام الباحث بتوزيع الاستمارة المعتمدة على جميع افراد عينة البحث في وقت واحد وفق القاعة رقم (2) في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة السليمانية ذلك بتاريخ (10 / 1 / 2023) ، ذلك قبل البدء بإجراء الاختبارات العقلية وقياس الاداء المهاري وبالتحديد اثناء مدة الامتحانات النهائية للطلاب . وبعد اجابة العينة للمقياس تم تفريغ الاستمارة الخاصة من قبل فريق العمل بذلك استطاع الباحث معرفة الايقاع اليومي لدى عينة البحث .

ثانياً / قياس القدرات العقلية المبحوثة

تم قياس جميع افراد عينة البحث في القاعات المغلقة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ذلك بتاريخ (11 / 1 / 2023) أي استغرق يومين وفي تمام الساعة العاشرة صباحاً بحضور الباحث وفريق العمل المساعد وكآآآي :

*اليوم الاول : اجريت اختبار القدرات (الانتباه وانواعه) والاستجابة الحركية للذراع .

*اليوم الثاني : اجريت اختبار لقدرة (الادراك الحس - حركي وهما احساس بالقدم وتقدير الزمن) .

3 - 8 الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات .

4 - عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

4-1 عرض وتحليل النتائج:

4-1-1 عرض نتائج (الوصف الاحصائي ومعامل الارتباط ونسب المساهمة) لمتغيرات البحث لذوي الايقاع الصباحي وتحليلها

4-1-1-1 عرض نتائج الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث لذوي الايقاع الصباحي وتحليلها

(الجدول ٤)

الوصف الاحصائي لاختبارات القدرات العقلية والأداء المهاري لذوي الايقاع الصباحي

ت	القدرات العقلية والأداء المهاري للتهديف	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	اوطأ قيمة	أعلى قيمة
1	شدة الانتباه	70.22	1.99	0.21	77.91	81.02
2	تركيز الانتباه	5.60	0.33	0.31	4.42	6.31
3	استجابة الزراعين	0.39	0.03	0.20	0.38	0.44
4	إحساس القدم	6.38	0.50	0.19	6.40	7.36

5	الاحساس لتقدير الزمن	6.33	0.69	0.16	5.09	7.03
6	الأداء المهاري	25.97	1.47	0.26	23.30	30.11

4 - 1 - 1 - 2 عرض نتائج معاملات الارتباط بين القدرات العقلية والاداء المهاري لذوي الايقاع الصباحي وتحليلها

الجدول (5)

معاملات الارتباط بين الاداء المهاري للتهديف والقدرات العقلية لذوي الايقاع الصباحي

الاداء المهاري	شدة الانتباه	تركيز الانتباه	استجابة الذراعين	احساس القدم	الاحساس تقدير الزمن
قيمة الارتباط	0.233	-0.147	0.214	-0.298	-0.048
قيمة الاحتمال	0.233	0.457	0.274	0.124	0.809

من الجدول (5) الذي يمثل معاملات الارتباط بين الاداء المهاري للتهديف والقدرات العقلية لذوي الايقاع الصباحي نلاحظ ما يأتي:

- عدم وجود أي ارتباط معنوي بين القدرات العقلية ومستوى الأداء المهاري للتهديف، إذ ان قيم الاحتمال للارتباطات كانت أكبر من (0.05) .

4 - 1 - 1 - 3 عرض نتائج نسب المساهمة الكلية للقدرات العقلية في الاداء المهاري للتهديف لذوي الايقاع الصباحي وتحليلها

الجدول (6)

نسب المساهمة الكلية لاختبارات القدرات العقلية في الأداء المهاري للتهديف لذوي الايقاع الصباحي

الطريقة	المتغيرات	الثابت	المعامل	ف المحسوبة	قيمة الاحتمال	ر المتعدد	نسبة المساهمة ر2
كل الانحدارات	شدة الانتباه	13.547	0.286	1.411	0.235	0.521	0.317
	تركيز الانتباه		0.131				
	استجابة الذراعين		15.800				
	إحساس القدم		-1.651				
	تقدير الزمن		-0.25				

من الجدول (6) الذي يمثل نسب المساهمة الكلية لاختبارات القدرات العقلية في الأداء المهاري للتهديف لذوي الايقاع الصباحي نلاحظ ما يأتي:

- بلغ معامل الارتباط المتعدد بين القدرات العقلية ومستوى الأداء المهاري للتهديف (0.521) ، فيما بلغت نسبة المساهمة بطريقة كل الانحدارات للقدرات العقلية بمستوى الأداء المهاري للتهديف (0.317) ، وبلغت قيمة (ف9 المحسوبة (1.411) بدرجة احتمال (0.235) ، أي ان المساهمة غير ذات دلالة احصائية وذلك لان قيمة الاحتمال اكبر من (0.005).

- عند إيجاد نسب المساهمة بطريقة الانحدار الانتقائي لم يظهر لنا أي من المتغيرات قيمة ذات دلالة احصائية .

4 - 1 - 2 عرض نتائج (الوصف الاحصائي ومعامل الارتباط ونسب المساهمة) لمتغيرات البحث لذوي الايقاع المسائي وتحليلها

4 - 1 - 2 عرض نتائج الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث لذوي الايقاع المسائي وتحليلها

الجدول (7)

الوصف الاحصائي لاختبارات القدرات العقلية والأداء المهاري للتهديف لذوي الايقاع المسائي

ت	القدرات العقلية والأداء المهاري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	اعلى قيمة	اقل قيمة
1	شدة الانتباه	79.74	1.32	0.26	76.28	84.02
2	تركيز الانتباه	5.85	0.46	0.09	5.21	7.16
3	استجابة الذراعين	0.36	0.04	0.01	0.27	0.41
4	إحساس القدم	7.45	0.54	0.11	6.20	8.39
5	تقدير الزمن	6.92	0.59	0.12	6.05	8.02
6	الأداء المهاري	26.61	1.36	0.27	24.10	29.18

4 - 1 - 2 عرض نتائج معاملات الارتباط بين القدرات العقلية والأداء المهاري للتهديف لذوي الايقاع المسائي و تحليلها

الجدول (8)

معاملات الارتباط بين الاداء المهاري للتهديف والقدرات العقلية لذوي الايقاع المسائي

القدرات العقلية الاداء المهاري	شدة الانتباه	تركيز الانتباه	استجابة الذراعين	احساس القدم	تقدير الزمن
قيمة الارتباط	-0.303	0.231	0.016	-0.17	0.341
قيمة الاحتمال	0.141	0.267	0.939	0.417	0.095

من الجدول (8) الذي يمثل معاملات الارتباط بين الاداء المهاري للتهديف والقدرات العقلية لذوي الايقاع المسائي نلاحظ ما يأتي:

- عدم وجود أي ارتباط معنوي بين القدرات العقلية ومستوى الأداء المهاري للتهديف ، إذ ان قيم الاحتمال للارتباطات كانت أكبر من (0.05) .

4 - 1 - 2 عرض نتائج نسب المساهمة الكلية للقدرات العقلية في الاداء المهاري للتهديف لذوي الايقاع المسائي و تحليلها

الجدول (9)

نسب المساهمة الكلية لاختبارات القدرات العقلية في الأداء المهاري للتهديف لذوي الايقاع المسائي

الطريقة	المتغيرات	الثابت	المعامل	ف المحسوبة	قيمة الاحتمال	ر المتعدد	نسبة المساهمة
كل الانحدارات	شدة الانتباه	43.735	-0.265	1.060	0.411	0.532	0.299
	تركيز الانتباه		0.731				
	استجابة الذراعين		6.182				

				-0.633	إحساس القدم	
				0.844	تقدير الزمن	

من الجدول (9) الذي يمثل نسب المساهمة الكلية لاختبارات القدرات العقلية في الأداء المهاري للتهديف لذوي الإيقاع المسائي نلاحظ ما يأتي:

- بلغ معامل الارتباط المتعدد بين القدرات العقلية ومستوى الأداء المهاري للتهديف (0.532)، فيما بلغت نسبة المساهمة بطريقة كل الانحدارات للقدرات العقلية بمستوى الأداء المهاري للتهديف (0.299)، وبلغت قيمة (ف) المحسوبة (1.060) بدرجة احتمال (0.411)، أي ان المساهمة ليست ذات دلالة احصائية وذلك لان قيمة الاحتمال اكبر من (0.005).

4-2 مناقشة النتائج

من خلال ما تقدم نجد ان الارتباطات البسيطة لم ترتقي الى مستوى الذات دلالة احصائية، وهذا انسحب أيضا على الارتباط المتعدد ونسب المساهمة بالنسبة لنمطي للإيقاع اليومي الصباحي والمسائي في الجدولين (٥) (٨)، وقد يتبادر الى الأذهان ان ذلك يمكن ان يعود لعدة أسباب أولها تقني احصائي يتعلق بعدد او حجم العينة، فربما لو ازداد عدد العينة حصلنا على قيم ذات دلالة احصائية، وهذا غير صحيح والدليل يعود الى تطابق النسبي الكبير في نتائج النمطين. علما بان القيم المستخلصة قيم جيدة، إذ نلاحظ ان مساهمة القدرات العقلية في مستوى الأداء المهاري للتهديف (31.9، 0.307) على التوالي للإيقاعين، إذ أن نسبة (25%) فما دون لا تمثل أهمية جوهرية بالنسبة لتباين الظاهرة المدروسة (علاوي ورضوان، 1988، 411) (مجيد وسلمان، 1992، 14) ونلاحظ ان هذه النسب قد تخطت ذلك وهذا يعني اننا امام أهمية واضحة وجوهرية لمتغيرات القدرات العقلية، لكن ذلك ينحصر في حدود العينة بالنسبة للإيقاعين الصباحي والمسائي.

من ناحية أخرى نجد ان نتائج الخاصة بعينة للصباحي والمسائي قد اكدت نفسها بنفسها من حيث تطابق النتائج من خلال عدم ظهور نتائج ذات دلالة احصائية، وهذا يأتي براي الباحث الى ارتباط الإيقاع الحيوي بعمليات التعلم، وليس الأداء وفقا لنظرية الدماغ المنشطر، إذ عبروا عن الدماغ المنشطر بان نصفي الدماغ يعملان بصورة مستقلة، من حيث المسؤولية عن أنواع مختلفة من السلوكيات ومنها الحركية (توفيق، 2004، 8). فالنصف الايسر يتميز بالوعي، فيما يتميز النصف . الأيمن باللاوعي وهذا كله يتعلق بعمليات التفكير والتعلم وليس الوصول الى مستوى الآلية في الأداء الحركي، إذ يمكن ان يكون الأداء الفني المهاري هو العامل المؤثر، إذ ان الأداء الفني يحتاج الى قدر محدود من القدرات العقلية التي تتعلق بحركات متكررة، تأتي من خلال الانسياب الحر للجسم إذ تكون الحركة مستمرة .(الخولي وراتب، 1982، 25)، يمكن من خلال الممارسة المتكررة ان تصل الى مرحلة الآلية بحيث ان اللاعب لا يحتاج للتفكير بها، في حين انه من الناحية الأخرى يبدأ بالتفكير بقدراته التي تعكس القوة العضلية والسرعة الانتقالية المبذولة لأجل تحسين الزمن الخاص بالفعالية، إن ما يؤكد هذه الفكرة هو النتائج التي تم الحصول عليها من وجود ارتباطات ونسب مساهمة عالية للقوة العضلية والقوة المميزة بالسرعة بمستوى الأداء المهاري (احمد، 2007، 62-63)، فضلا عن البناء الجسمي وأهميته.

- فيما يخص النتيجة الإيجابية لاستجابة الذراعين واحساس القدم فان الباحث يرى ان ذلك يعد امرا طبيعيا نظرا لأهمية حركة كل من الذراعين.

اما بالنسبة لنتيجة الاحساس بالقدم التي اظهرت قيمة ذات دلالة احصائية في الجدول (9)، ومساهم بالخطوة الثانية بطريقة الانحدار الانتقائي فان ذلك يعود الى الدور الذي تلعبه القدمين من خلال " وجوب أن يكون رسغ القدم مرناً بحيث

يقلل من مقاومة الماء عليه (بلال، 1981، 96) ، وهنا يلعب التكامل العقلي واستخدام كلا النصفين من الدماغ الدور المهم ويعد ذلك مؤشر لظهور الأداء.

اذ ان الدماغ يقوم بعمله على افضل وجه عندما يتم تحدي النظامين الأيمن واليسر أي انه نتيجة عمل دماغي متكامل (كلاك، 2004، 24)، وان التعلم القائم على الدماغ بشكل متكامل يهدف الى احداث توازن إيجابي وانسجام بتناغم مابين جانبي الدماغ حتى يتم الاستفادة بالدرجة القصوى (عفانة والجيش، 2009، 148) .
اما بالنسبة للعينة ككل فاننا نلاحظ ان الارتباطات تغيرت وقد انخفض الارتباط ذات الدلالة الاحصائية الى ارتباط واحد وهو (استجابة الذراعين) ، وهذا برأي الباحث وماتؤكد البيانات الى التأثير المنخفض لكل من ذوي الايقاع الصباحي والمساءلي. وبذلك يكون الباحث قد حصل على اربع معادلات ثلاثة خاصة بالايقاع الحيوي ، وواحدة خاصة بالعينة ككل وهذه تمثل اهم المتغيرات المؤثرة.

5- الاستنتاجات والتوصيات.

5-1 الاستنتاجات

- لا توجد علاقة لذوي الايقاع الصباحي بين القدرات العقلية والأداء المهاري للتهديف بكرة اليد .
- لا توجد علاقة لذوي الايقاع المسائي بين القدرات العقلية والأداء المهاري للتهديف.
- وجود علاقة بين العينة ككل لقدرة استجابة الذراعين والأداء المهاري للتهديف بغض النظر عن الايقاع اليومي .
- ان استجابة الذراعين هو اهم متغير مساهم في والأداء المهاري بالتهديف بغض النظر عن نوع الايقاع .

5-2 التوصيات

- الاهتمام بالقدرات العقلية بشكل عام لما لها من تأثير على الايقاع الحيوي اليومي .
- العمل على تطوير القدرات العقلية الى جانب الأداء المهارى للتهديف لمراقبة التغير الذي يحدث بهذه القدرات علنا نصل الى نتائج ادق
- ضرورة اجراء البحث على فعاليات أخرى تحتاج الى التفكير والتصرف الخططي بشكل أكبر لمعرفة تأثير القدرات العقلية في الأنماط الايقاع الحيوي اليومي .

المصادر والمراجع

- احمد ، كاني حميد صادق؛ نسب مساهمة بعض أوجه القوة العضلية والبناء الجسمي في سباحة (20 م) للناشئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الاساسية ، جامعة السليمانية ، 2007.
- الخولي وراتب ، امين و اسامة كامل ؛ التربية الحركية للطفل ، ط 2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1982 .
- الكشك ، محمد علي وضاملة ، مازن رزق ؛ أثر التدريب العقلي المصاحب للتدريب المهاري على تطوير بعض متغيرات الادراك الحس - حركي على بساط الحركات الارضية لطلبة كلية التربية الرياضية ، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، العدد السادس ، 1996 .
- بلوم واخرون ، بنيامين ، ترجمة (أمين فتحي واخرون) ؛ تقيم تعلم الطالب التجميعي والتكويني ، (القاهرة ، دار مكاروهيل ، 1983) .
- بلال ، ضياء حسن ؛ الأسس الفنية لتعلم السباحة ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1981 .
- توفيق ، عبدالرحمن ؛ كيف تفكر ايجابيا ، مركز الخبرات المهنية للإدارة ، القاهرة ، 2004 .
- خريط ، ريسان ؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية الرياضية : (جامعة البصرة ، مطابع التعليم العالي ، ج 1 ، 1989)

- سالم ، وفيقة مصطفى ؛ الرياضات المائية ، اهدافها ، تدريسها ، اسس تدريبها ، أساليب تقويمها ، ط 1 ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، 1997 .
- موسى ، عدنان هادي ؛ علاقة بعض القدرات العقلية بفن الاداء المهاري ومستوى الانجاز لبعض الحركات الاساسية بالكرة الطائرة لدى لاعبات اندية القطر الدرجة الاولى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، 2004 .
- مقداد السيد جعفر وحسن السيد جعفر ؛ رياضة السباحة ، بغداد ، مطبعة الراية ، 1988 .
- عبد الفتاح ، ابو العلا ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم ، ط 1: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997) .
- عبادة ، احمد عبداللطيف ؛ انماط التعلم والتفكير في ممارسة النشاط الرياضي ، مجلة علوم التربية البدنية والرياضية ، العدد الاول ، يناير ، تصدر عن المؤسسة العامة للشباب والرياضة ، معهد البحرين الرياضي ، 1990 .
- علاوي ، محمد حسن ورضوان ، محمد نصرالدين ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط 2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1988 .
- محمد ، ياسين عمر ؛ تأثير التدريب الذهني وفق الايقاع الحيوي اليومي المتفق وغير متفق في تطوير بعض القدرات العقلية والمهارات الهجومية بكرة السلة للناشئين : (اطروحة دكتوراه ، جامعة كوية ، 2006) .
- Burdett,Ray.G. " Biomechanic of the Snahch Technique of Highly Skilled Weightlifters " Tesheareh Quartely for Exercises and sport , 1982 .

الملحق رقم (1)

مقياس OTSBIERGE خاص بقياس الايقاع الحيوي اليومي

مقياس لاستخراج الايقاع الحيوي اليومي

اسم الطالب

القسم : التربية الرياضية

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

صيفاً	شتاءاً
4:00 – 5:45	5:00 – 6:45
5:46 – 7:15	6:46 – 8:15
7:16 – 9:45	8:16 – 10:45
9:46 – 11:00	10:46 – 12:00
11:01 – 12	12:00 – 1:30

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

صيفاً	شتاءاً
9:45 – 9:00 مساءً	8:45 – 8:00 مساءً
1:30 – 9:46 مساءً	9:30 – 8:46 مساءً
1:15 – 10:31 صباحاً	12:15 – 9:31 صباحاً

1:16 - 2:30 صباحاً

12:16 - 1:30 صباحاً

2:31 - 4:00 صباحاً

1:31 - 3:00 صباحاً

3 - ما مدى استخدامك للمنبه (ساعة الاستيقاظ) اذا كان يجب ان تستيقظ صباحاً في الموعد المحدد ؟

- لا استخدم المنبه مطلقاً
- استخدمه في بعض الاحيان
- احتاج الى استخدامه بدرجة قوية
- احتاج اليه بشكل ضروري جداً

4 - اذا كان لديك امتحان تستعد له ، فهل تستعد له ليلاً خلال الفترة الزمنية من الساعة 11 مساءً حتى الثانية صباحاً؟

- لا يستطيع العمل في هذا الوقت مطلقاً
- يمكن العمل قليلاً لتحقيق بعض الاستفادة
- يمكن ان يكون العمل في هذا الوقت كافياً
- يمكن ان يكون العمل في هذا الوقت كافياً

5 - هل تستيقظ مبكراً بسهولة في الظروف العادية ؟

- صعب جداً
- صعب جداً نوعاً ما
- سهل جداً نوعاً ما
- سهل جداً

6 - هل تشعر بالاستيقاظ التام خلال اول نصف ساعة عقب استيقاظك من النوم ؟

- 1- اشعر بنعاس شديد جداً
- 2- اشعر بنعاس شديد جداً
- 3- اشعر بدرجة مرضية من الاستيقاظ .
- 4- اشعر بدرجة كاملة من الاستيقاظ

7 - ما حالة شهيتك للطعام خلال النصف الاول من النوم ؟

- 1- لاتوجد شهية نهائياً
- 2- شهية منخفضة
- 3- شهية جيدة الى حد ما
- 4- شهية رائعة

8 - في حالة استعدادك لاداء امتحان ، هل تستخدم الفترة الصباحية ومن الساعة (7 - 4) صباحاً للعمل؟

- 1- العمل خلال هذه الفترة غير مفيدة إطلاقاً ولا يستطيع ان يعمل فيها
- 2- يمكن الحصول على بعض الفائدة
- 3- العمل يكون ذات فاعلية كافية
- 4- العمل يكون ذات فاعلية كبيرة

9 - عقب استيقاظك ... هل تشعر بتعب بدني خلال النصف الاول من اليوم ؟

- 1- اشعر بتعب شديد جداً

- 2- اشعر بتعب غير شديد
- 3- اشعر بنشاط غير كبير
- 4- اشعر بنشاط كبير

10 - متى تنام اذا كان اليوم التالي اجازة من العمل ؟

- 1- ليس متأخراً من الموعد المعتاد عليه
- 2- متأخراً لمدة ساعة او اقل
- 3- متأخراً لمدة من ساعة الى ساعتين

11 - هل من السهل عليك النوم فيالظروف العادية ؟

- 1- صعب جداً
- 2- صعب بدرجة ما
- 3- سهل بدرجة ما
- 4- سهل جداً

12 - قررت تحسين حالتك الصحية بواسطة الرياضة ، اقترح عليك صديق المشاركة معه في التدريب من ساعة الى ساعتين في الاسبوع، يعتبر الوقت المناسب لصديقك من الساعة 7-8 صباحاً، هل يعتبر هذا الموعد هو الانسب بالنسبة لك ؟

- 1- في هذا الوقت اكون في افضل حالاتي
- 2- اكون في حالة جيدة الى حد ما
- 3- يصعب على التدريب في هذا الوقت
- 4- من الصعب جداً التدريب في هذا الوقت

13- متى تشعر بالتعب والرغبة في النوم ليلاً ؟

- 8 - 9 مساءً
- 9:10 - 10:15 مساءً
- 10:16 - 12:45 صباحاً
- 12:46 - 2:00 صباحاً
- 2:01 - 3:00 صباحاً

14- عند العمل لمدة ساعتين في عمل يتطلب تعبئة كاملة لفواك العقلية .. أي فترة من الفترات الاربع التالية تختارها لانجاز هذا العمل ؟

- 8:00 - 10:00 صباحاً
- 11:00 - 1:00 ظهراً
- 3:00 - 5:00 مساءً
- 7:00 - 9:00 مساءً

15 - ما مدى احساسك بالتعب حتى الساعة الحادية عشرة مساءً ؟

- 1- اشعر بتعب شديد جداً
- 2- اشعر ببعض التعب
- 3- اشعر بتعب خفيف

4- لا اشعر بتعب إطلاقاً

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

- 1- استلقي للنوم في الموعد المعتاد غير اني استمر فترة كبيرة بدون نوم؟
- 2- استلقي للنوم في الموعد المعتاد غير اني افكر
- 3- استلقي للنوم في الموعد المعتاد مرة اخرى اقلق
- استلقي للنوم متأخراً عن العادة

17 - اذا كان لديك ودية عمل من الساعة الرابعة الى الساعة السادسة ، واليوم التالي لهذه الوردية اجازة ، فأني من الخيارات التالية تفضل ؟

- 1- لا انام الا بعد الانتهاء من الوردية
- 2- قبل الوردية استلقي مستريحاً (اغفو) وبعد الوردية انام
- 3- قبل الوردية انام جيداً وبعدها استلقي مستريحاً (اغفو) مرة اخرى
- 4- انام نوماً كاملاً قبل الوردية .

18- اذا كان يجب عليك خلال ساعتين القيام بعمل بدني مجهود ، فأني الاوقات تختارها للقيام بهذا العمل اذا كنت لا ترتبط بأي شيء طوال اليوم؟

- 8:00 - 10:00 صباحاً
- 11:00 - 1:00 ظهراً
- 3:00 - 5:00 مساءً
- 7:00 - 9:00 مساءً

19- اذا قررت بجدية ممارسة رياضة، واقترح عليك صديق التدريب مرتين اسبوعياً لمدة ساعة، وان افضل وقت بالنسبة له من الساعة العاشرة مساءً حتى الحادية عشرة مساءً؟ فما هو شعورك نحو اختيار هذا الموعد؟

- نعم سأكون في احسن حالاتي في هذا الوقت
- اتمنى ان اكون في حالة جيدة في هذا الوقت
- اكون في حالة غير جيدة
- لا استطيع التدريب مطلقاً في هذا الوقت

20- في أي ساعة كنت تستيقظ في فترة الطفولة خلال العطلة الصيفية حيث كنت تختار بنفسك ساعة الاستيقاظ؟

- 5:00 - 6:45 صباحاً
- 6:46 - 7:45 صباحاً
- 7:46 - 9:45 صباحاً
- 9:46 - 10:45 صباحاً
- 10:46 - 12:00 ظهراً

21 - تخيل انك تستطيع تحديد مواعيد العمل بالنسبة لك ، وعليك ان خمس ساعات عمل يوم بما فيها فترات الراحة البينية، اختار افضل فترة تستطيع خلالها ان تؤدي عملك بكفاءة ؟

- 5:00 - 12:01 صباحاً
- 5:01 - 8:00 صباحاً
- 8:01 - 10:00 صباحاً

10:01 – 4:00 ظهراً

4:01 – 9:00 مساءً

9:00 – 12:00 مساءً

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

12:01 – 4:00 صباحاً

4:01 – 8:00 صباحاً

8:01 – 9:00 صباحاً

9:01 – 2:00 ظهراً

2:01 – 5:00 مساءً

5:01 – 12:00 مساءً

23 – تسمع احياناً عن بعض انواع من الافراد يطلق عليهم صباحيين ومساءيين ... الى اي نوع تنتسب انت؟

1- انتسب الى الصباحيين بشكل مطلق

2- اميل الى الصباحيين اكثر من المسائيين

3- اميل الى المسائيين اكثر من الصباحيين

4- انتسب الى المسائيين بشكل مطلق

ملحق (2)

يبين اختبار التصويب على المرمى من المسافة 6 امتار

اسم الاختبار : اختبار دقة التصويب على المرمى من المسافة 6 امتار

الادوات : نصف الملعب كرة اليد قانوني ، (6) كرات ، أربع مربعات دقة التصويب (40 × 40 سم) ويعلق مربعات في الزاويتين العلويتين ومربعان في الزاويتين السفليتين للمرمى .

مواصفات الاداء :

1- يقف اللاعب في المنطقة المواجهه للمرمى خلف الخط الستة .

2- تصويب ثلاث الكرات الى الزاويتين العلويتين وثلاث اخرى الى الزاويتين السفليتين .

3- يتم التصويب من الثبات او من الحركة .

التسجيل الدرجات :

الدرجة	عدد الاهداف الناجحة
5	1
10	2
14	3
17	4