

قياس دقة التصويب وفق الايقاع الحيوي بدورته البدنية والذهنية لطلاب المرحلة الرابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – الجامعة المستنصرية بكرة اليد

((Measuring accuracy correction according to the bio-rhythm Bdorth
physical and mental players Stage IV Faculty of Physical Education
and Sports Science – University of Mustansiriya hand reel))

م.م رسل احمد شهاب

الجامعة المستنصرية – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

rusul84rl@gamil.com

والذهنية بكرة اليد ، ومن خلال متابعة
الباحثة الميدانية لمباريات وتدريبات طلاب
الكلية لاحظت قلة تركيز المدرسين على
معرفة الايقاع الحيوي بالنسبة للطلاب في
الحالة الموجبة بالنسبة للناحية البدنية
والذهنية مما يحقق معا اعلى مستوى في
الاداء البدني والمهاري ومتى يكون الايقاع
الحيوي في الحالة السالبة . اما هدف البحث
هو التعرف على دقة التصويب وفق الايقاع
الحيوي بدورتي البدني والذهني اما فرض
البحث فهو هناك اختلاف في قياس دقة
التصويب بين الطورين الايجابيين للدورتين

ملخص البحث

اشتمل البحث على اربعة ابواب موزعة على
الشكل التالي
١- يحتوي هذا الباب على التعريف
بالبحث الذي شمل المقدمة واهمية البحث
،اذ تم التطرق من خلالها الى شعبية كرة اليد
في العصر الحديث واهمية المهارات
الحركية في لعبة كرة اليد وخاصة مهارة
التصويب وكذلك التركيز على عنصر الدقة
الحركية فضلا عن اهمية البحث التي
تبلورت في تسليط الضوء على قياس دقة
التصويب وفق الايقاع الحيوي بدورتيه البدنية

، وتم الاستعانة بالوسائل الإحصائية المناسبة لأستخراج النتائج بأسلوب احصائي وعلمي سليمين .

٣- تناول هذا الباب عرض نتائج الاختبارات لمتغيرات البحث لعينة البحث في جدول وتحليلها ومناقشتها بأسلوب علمي

٤- احتوى هذا الباب على الأستنتاجات حيث استنتجت الباحثة ان هناك فروق واضحة بين قياس الدقة من الثبات والحركة بين الدورتين البدنية والذهنية ، كما وتوصي الباحثة على اهتمام المدربين بتتمية وتدريب القدرات الحركية الى جانب القدرات البدنية لأرتباطهما في الاداء المهاري

البدنية والذهنية اما مجالات البحث فقد شملت على المجال البشري الذي تمثل بطلاب المرحلة الرابعة لكلية التربية لبدنية وعلوم الرياضة - الجامعة المستنصرية وتحدد المجال الزمني من ٢٠١٦/١/١٩ الى ٢٠١٦/٣/١ في حين كان المجال المكاني في ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - الجامعة المستنصرية .

٢- تضمن هذا الباب منهجية البحث واجراءاته الميدانية ،اذ تم استخدام المنهج الوصفي لكونه اكثر ملائمة لطبيعة المشكلة المراد بحثها ، وتألقت عينة البحث من (١٥) طالب حيث تم اختيارهم بطريقة عمدية ، كما حوى هذا الباب على وسائل جمع المعلومات

((Measuring accuracy correction according to the bio-rhythm Bdorth physical and mental players Stage IV Faculty of Physical Education and Sports Science – University of Mustansiriya hand reel))

MM Russell Ahmed Shehab
rusul84rl@gamil.com

The opening words: – Dynamic rhythm – physically – my mind – measuring correction accuracy.

Research Summary

A search on the four-door broken down as follows

1. This section contains a definition of the search, which included the foreground and the importance of research, as discussed in which the popularity

of handball in the modern and the importance of motor skills era in the game handball and special skill correction as well as a focus on precision kinetic element as well as the importance of research that have evolved in the shed Aldualy measuring correction accuracy according to the bio-rhythm Bdortih physical and mental hand reel, and through follow-up field researcher for games and training players the college noticed a lack of focus teachers to know the bio-rhythm for athletes in a positive situation for the terms of the physical and mental, which together deliver the highest level of physical and performance skills and when bio-rhythm in a negative situation. The objective of this research is to identify the correction according to the bio-rhythm Bdortealbdna and mental

accuracy either impose a search is there a difference in the measurement of the correction accuracy between phases positive sessions physical and mental either the areas of research have included the human sphere, which represents the students of the fourth stage of the College of Education for the physical and Aalom Sports – University of Mustansiriya and determine the temporal sphere of 19/01/2016 to 01/03/2016 while the spatial area in the court of the Faculty of Physical Education and Sports Science – Mustansiriya University.

2. ensure that this section of research methodology and field procedures, as was the use of the descriptive approach for being more suited to the nature of the problem to be discussed, and consisted of the research

sample of 15 students were selected deliberate way, as this section encompassed a means of gathering information, it was to use statistical means appropriate to extract the statistical results in a scientific manner and be healthy.

3. This door eating present the results of tests for the research variables of the research sample in a table and analyzed and discussed in a scientific manner

4. This section contains the conclusions where the researcher concluded that there are clear differences between the measurement precision of the Stability and movement between the sessions of physical and mental, and recommends that the researcher's attention to the development and training of trainers kinetic capabilities, along with the physical abilities as they relate to the performance skills.

تعتبر مهارة التصويب من المهارات المهمة والاساسية وان كل المهارات والخطط تصبح عديمة الفائدة اذا لم تنتهي بأصابة الهدف ، وللتعرف على مدى انعكاس التغيرات الحيوية المتمثلة بالإيقاع الحيوي بدورته البدنية والذهنية عند الرياضي وارتباطها بالبيئة الداخلية والخارجية المحيطة به وان هذه التغيرات تحدث داخل الجسم نتيجة لإفراز الهرمونات او بتغير معدلات التمثيل الغذائي ونتاج الطاقة وما يعكس من تأثير هذه المتغيرات ، بالإضافة الى متغيرات المحيط الخارجي على حالة اللاعب.

١-١ المقدمة وأهمية البحث

مما لا شك فيه ان التقدم العلمي الحاصل في المجال الرياضي قد شهد تطورا ملحوظا في مختلف المستويات محققا قفزة نوعية في تحقيق انجازات كبيرة . ولما كانت لعبة كرة اليد من الالعاب التي شملت بهذا التطور حتى غدت من الالعاب المتميزة التي تمارس بشكل كبير فهي بحاجة الى الدراسة والبحث ، وان لعبة كرة اليد تشتمل على عدة مهارات ومن المهارات التي نخص بحثنا هي التصويب ودقة التصويب لأن اصابة الهدف هي الغرض الاساسي للعبة كرة اليد . لذا

١-٤-٢ المجال الزمني :-

٢٠١٦/١/١٩ - ٢٠١٦/٣/١

١-٤-٣ المجال المكاني :-ملعب كلية

التربية البدنية وعلوم الرياضة - الجامعة
المستنصرية

١-٢ منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب
المسح الملائمة لمشكله وأهداف الدراسة
وترى الباحثة إن المنهج الوصفي هو انسب
المناهج استخدام للدراسة وان الاسلوب
الوصفي هو ((التصور الدقيق للعلاقات
المتبادلة بين المجتمع والاتجاهات والميول
والرغبات والتطور بحيث يعطي البحث صورة
للواقع الحياتي ووضع مؤشرات وبناء وتنبؤات
مستقبلية)) (٩:٢٦٣)

٢-٢ عينة البحث:

تم تحديد عينة البحث المتمثلة بطلبة المرحلة
الرابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -
الجامعة المستنصرية والبالغ عددهم (١٥)
طالب من مجتمع البحث البالغ (٥٠) طالب
وتكون النسبة (٣٠%) من مجتمع البحث
كونهم يمثلون مجموعة متقدمة في هذه
اللعبة.

٢-٣ أدوات البحث

٢-٣-١ الأدوات المستخدمة

*جهاز حاسوب نوع dell

ومن هنا تكمن اهمية البحث في التعرف
على دقة اداء مهارة التصويب بكرة اليد وفق
الإيقاع الحيوي بدورتيه البدني والذهني ،
ومن خلال خبرة الباحثة المتواضعة في
مجال لعبة كرة اليد وكذلك من خلال
متابعتها الميدانية لمباريات كرة اليد لاحظت
ان دقة التصويب يحتاج الى لياقة بدنية
ومهارة وتركيز عالي لأداء هذه المهارة
وخاصة اذا كان هنالك تأثير ذهني او بدني
على اداء هذه المهارة ، لذا ارتأت الباحثة
دراسة هذه المتغيرات على دقة اداء مهارة
التصويب بكرة اليد .

١-٢ هدف البحث

التعرف على دقة التصويب وفق الإيقاع
الحيوي بدورتيه الذهني والبدني لطلاب
المرحلة الرابعة كلية التربية البدنية وعلوم
الرياضة / الجامعة المستنصرية.

١-٣ فرض البحث

هناك فروق ذات دلالة احصائية في دقة
التصويب بين الطورين الايجابيين للدورتين
البدنية والذهنية

١-٤ مجالات البحث

١-٤-١ المجال البشري :طلاب المرحلة
الرابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -
الجامعة المستنصرية .

القائمين ملامسا لخط تلاقي الجدار وارضية الملعب . ثم يقسم المرمى لقياس دقة التصويب في كرة اليد الى تسع مستطيلات كما في الشكل ويرسم خط على الارض يبعد (٩) امتار من هذا الشكل . يقوم اللاعب بالتصويب من الخلف الخط بخطوة الارتكاز مع مراعاة ان الذي تصيب كرتة المستطيلات (١ ، ٣ ، ٧ ، ٩) والتي تمثل زوايا المرمى الاربعة والتي تبلغ ابعادها (٦٠ × ١٠٠) سم ينال الدرجة النهائية وهي اربع درجات اما الذي تصيب كرتة (٢ ، ٨ ،) والتي تمثل المنطقة فوق الرأس حارس المرمى وبين قدميه والتي تبلغ أبعادها (٦٠ × ١٠٠) سم ينال ثلاث درجات . والتي تصيب كرتة المستطيلات (٤ ، ٦) والتي تمثل منطقة مد ذراعي حارس المرمى والتي ابعادها (٨٠ × ١٠٠) سم ينال درجتين ، والذي كرتة المستطيل المتوسط والذي يمثل منطقة الصدر وجذع حارس المرمى والذي تبلغ ابعاده (٨٠ × ١٠٠) سم يستحق درجة واحدة واذا جاءت الكرة خارج ذلك ينال اللاعب صفرا . يؤدي كل لاعب بعد اتمام التسخين عشر محاولات .

* حاسبة يدوية
* صافرة
* كرات يد قانونية عدد (٥)
* شريط قياس متري قياس ١٠ م
* هدف كرة يد قانوني
* طباشير ملون
* اشربة ملونة
٢-٣-٢ وسائل جمع البيانات
* المصادر العربية
* الاختبارات والقياس
* استمارة تسجيل الدرجات
* برنامج الإيقاع الحيوي لأستخراج الإيقاع الحيوي
٢-٤-٢ الاختبارات المستخدمة في البحث
بعد الكشف عن المستوى الحقيقي لعينة البحث من الناحية البدنية فقد استعانت الباحثة بمجموعة من الاختبارات .
٢-٤-١ الاختبارات المهارية :
اسم الاختبار : اختبار دقة التصويب من الثبات (٢:٢٧٨)
الهدف من الاختبار : قياس دقة التصويب بكرة اليد.
مواصفات الاداء: رسم مرمى كرة اليد على جدار امامي على شكل قائمين وعارضة (٢×٣) أمتار بحيث يكون الشكل الذي يمثل

	3		2		1
	4		5		6
	9		8		7



م^٩

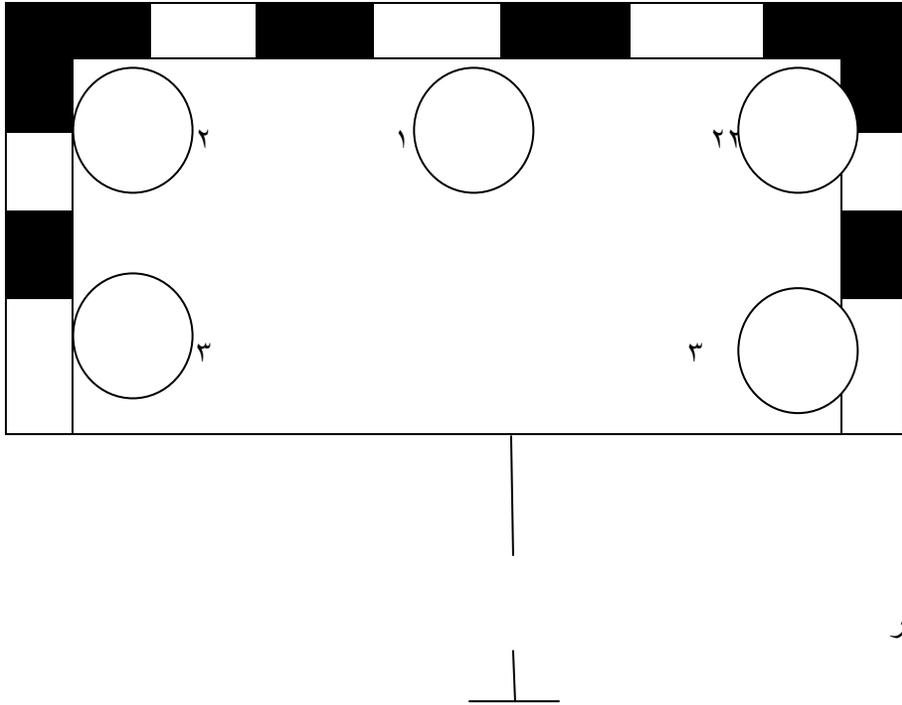
شكل (١) يبين قياس دقة التصويب بكرة اليد

الارض بصورة موازية للجدار المرسوم عليه الهدف وعلى بعد ٧ امتار من الجدار يقوم بتصويب ١٠ كرات الى الدوائر المعلقة بالمرمى بعد اخذ ٣ خطوات ثم القفز ثم الرمي مبتدئا بالدائرة في الزاوية العليا اليمنى ثم اليسرى ثم الوسط ثم الزاوية السفلى اليمنى ثم الزاوية السفلى اليسرى . التسجيل: تعطى درجة لكل كرة تدخل في الدائرة وتسجل عدة مرات الاصابة الصحيحة .

٢-٤-٢ اسم الاختبار :اختبار دقة التصويب القريب من القفز للامام (٥٢٦): (٥)

الهدف من الاختبار : قياس دقة التصويب القريب من القفز للامام .
الادوات : ١٠ كرات يد قانونية ، مرمى كرة يد مرسوم على الجدار داخله خمس دوائر بقطر ٦٠ سم اربع منها مرسومة في كل زاوية والخامسة مرسومة في وسط اسفل العارضة .

طريقة الاداء : يقف المختبر ويبيده الكرة خلف خط طوله متر واحد مرسوم على



٧متر

١متر

٢-٥ التجربة الاستطلاعية:
من الطلاب البالغ عددهم (٥) من خارج
عينة البحث ، وتم تطبيق الاختبارات
المرشحة عليهم بعد الاجراءات الميدانية .
٢-٦ التجربة الرئيسية: تم اجراء التجربة
الرئيسية يوم الاثنين المصادف ٢٥ -١-
٢٠١٦ في الساعة التاسعة صباحا على
عينة البحث والبالغ عددهم (١٥) طالب ،
حيث تم اجراء اختبارين لكل طالب في قمة
الدورة البدنية و الذهنية وتم تحديد اوقات
الدورتين الذهنية والبدنية حيث توزع الطلاب

تعد التجربة الاستطلاعية واحدة من الشروط
الاساسية في البحث العلمي لذا فأن التجربة
الاستطلاعية (٧٩ : ٣) " هي دراسة
تجريبية اولية يقوم بها الباحث على عينة
صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار
اساليب البحث وادواته " .
قامت الباحثة باجراء تجربتها الاستطلاعية
يوم الاثنين المصادف ١٨ -١-٢٠١٦ في
تمام الساعة التاسعة صباحا على مجموعة

استخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية
SPSS

على مجموعتين جزء في بداية الشهر وهي
الفترة الايجابية للدورة الذهنية والقسم الاخر
في نهاية الشهر وهي الفترة السلبية للدورة
الذهنية وقد تم الحصول على البيانات
لمعالجتها احصائيا .

٣-١ عرض و مناقشة و تحليل النتائج
للاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية
والنسبة المئوية للاختبار الاول للدورتين
البدنية والذهنية

٢-٧ الوسائل الاحصائية :

جدول (١)

يوضح مجموع الدرجات الخام والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للاختبار
الاول في الدورة البدنية والذهنية .

النسبة المئوية	ع-	س-	ن	الدرجات الخام	الدرجة العظمى	الاختبارات	دورات الايقاع
٥٠,٦٥%	٢,٦٥	٢٦,٢	١٥	٣٩٣	٤٠	الاختبار الاول من الثبات	الدورة البدنية
٥٠,٦٩%	٢,٢٧	٢٧,٨		٤١٧			الدورة الذهنية

المئوية (٦٩,٥%) . حيث كانت الدرجة
العظمى للاختبار (٤٠) درجة حيث يتضح
من خلال الجدول ان هناك فروق في معدل
الدرجات التي حصل عليها افراد العينة في
الاختبار الاول والذي يقيس الدقة الحركية
من الثبات فالدقة " عملية توافق بين العمل
العظلي و العصبي لتوجيه الكرة نحو مكان
معين او هدف معين " ٥٨:٤ حيث ان لاعب

لقد كان مجموع الدرجات الخام للاختبار
الاول للدورة البدنية (٣٩٣) درجة و الوسط
الحسابي (٢٦,٢) درجة و الانحراف
المعياري (٢,٦٥) درجة اما النسبة المئوية
لدقة الاختبار كانت (٦٥,٥%) . اما مجموع
الدرجات الخام للاختبار الاول للدورة الذهنية
(٤١٧) درجة والوسط الحسابي (٢٧,٨) درجة
والانحراف المعياري (٢,٢٧) درجة والنسبة

استعداداً للتحمل و العمل بنشاط لفترة زمنية اطول " ٧٠:٧ وهذا خلال قمة المرحلة الايجابية للدورة البدنية . ان الفرق بين الاوساط هي كانت لصالح الدورة الذهنية وفي قمته الموجبة وهذا يعود الى انتظام سير العمليات الوظيفية والعقلية للرياضي والمرتبطة بالجهاز العصبي المحيطي حيث " تقوم العضلات بالتنقل عندما يستقبل اشارة من المخ تامرها بالاداء وهذه الاشارات تنقل بواسطة الاعصاب التي تتكون من خلايا عصبية خاصة بالجهاز العصبي "٣:٢:٣٠. ومن خلال هذا يظهر ان الدقة تتاثر بالعمليات العقلية ولها دور كبير في عملية التركيز في اصابة الهدف .

٣-٢ عرض ومناقشة وتحليل نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للاختبار الثاني للدورتين البدنية والذهنية .

كرة اليد يحتاج الى الدقة لما تتطلبه ظروف المباراة من مواقف مختلفة لذي يجب عليه اداء عملية التهديف والتوافق بين حركات جسمه وربطها جميعا بدقة عالية وخاصة في عملية التهديف . ان للايقاع الذهني للاعب اثر كبير في التركيز والتهيئة الذهنية العالية في توجيه الكرة نحو الهدف بدقة كبيرة ، وان اية تشويش وعدم تركيز يؤثر على تمارينات اللاعب وعلى ادائه مما يؤدي الى الفشل في عملية التصويب ومن خلال ما توصل اليه الباحث نلاحظ ان الوسط الحسابي والنسبة المئوية للدورة الذهنية اكبر من الوسط الحسابي والنسبة المئوية للدورة الحسابي والنسبة المئوية البدنية على الرغم من ان للحالة البدنية دور كبير في تهيئة واعداد اللاعب بدنيا وفسولوجيا " حيث تكون جميع الانظمة الحيوية للانسان في حالتها القصوى ويكون الفرد على

جدول رقم (٢)

يوضح مجموع الدرجات الخام والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للاختبار الثاني في الدورة البدنية و الذهنية .

دورات الابقاع	الاختبارات	الدرجة العظمى	الدرجات الخام	ن	س-	ع-	النسبة المئوية
الدورة البدنية	الاختبار الثاني من الحركة	١٠	٧٥	١٥	٥	١,٠٦	%٤٨
الدورة الذهنية			٨١	١٥	٥,٤	٠,٩٨	%٥٤

القدرات التي تعتمد على استثمار الاحساس الحركي واستعمال الجهاز العصبي المركزي والمحيطي من اجل التحكم " ٢٢ : ١٠ . ان التهديف من الحركة يتطلب قدرات بدنية وحركية عالية لاتمام عملية التهديف حيث ترتبط القدرات البدنية وهي " القوة ، السرعة ، المرونة.. مع القدرات الحركية كالتوازن والرشاقة .. والدقة، حيث ان التناغم بين هذه القدرات يؤثر بشكل ايجابي على اداء وسلوك اللاعب ، ان عملية الترابط بين عمل الجهازين العصبي المركزي والمحيطي بالاضافة الى وصول اللاعب الى اعلى مراحل التدريب الرياضي يؤدي الى الاداء الامثل لعملية التصويب وبدقة عالية وهذا يظهر بانه كل ما تقاربت الدورتين البدنية

لقد كان مجموع الدرجات الخام للاختبار الثاني للدورة البدنية (٧٥) درجة والوسط الحسابي (٥) درجة والانحراف المعياري (١,٠٦) درجة والنسبة المئوية (٤٨%) . اما مجموع الدرجات الخام في الاختبار الثاني للدورة الذهنية (٨١) درجة والوسط الحسابي (٥,٤) درجة والانحراف المعياري (٠,٩٨) درجة والنسبة المئوية (٥٤%) ومن خلال الاختبار الثاني والذي يقيس ايضا دقة التصويب من الحركة حيث ظهرت الفروق بين الاوساط الحسابية والنسبة المئوية وكانت لصالح الدورة الذهنية ايضا ، لما للدقة ارتباط كبير في العمليات العقلية للانسان لارتباطها بالجهازين العصبي المركزي والمحيطي حيث ان القدرات الحركية هي "

٢- يتأثر الدقة من الثبات والحركة بالدورة
الذهنية أكثر من الدورة البدنية لاعتبارها
أحدى القدرات الحركية

٣- النسبة المئوية للدقة من الثبات أكثر من
النسبة المئوية للدقة من الحركة لزيادة
التركيز في الاداء.

٤- في القمة الموجبة للدورة الذهنية يصل
اللاعب الى اعلى تركيز في الاداء وارتفاع
العمليات العقلية لديه .

٤-٢ التوصيات

١- اهتمام المدرسين بتتمية وتدريب القدرات
الحركية الى جانب القدرات البدنية ارتباطهما
في الاداء المهاري .

٢- التعرف على ايقاعات الطلاب
لاستخدامها في وضع الخطط التدريبية
وخاصة المستويات العليا للحصول على
انجاز اعلى .

٣- التنوع في التمارين الخاصة بالتصويب
من الحركة لزيادة الارتباط بين القدرات
البدنية والحركية.

٤- اجراء بحوث لدورات الإيقاع الحيوي
الآخري كالانفعالية .

٥- اجراء بحوث مشابهة للالعاب فرقية
أخرى .

والذهنية في قممها كل ما انعكس ذلك على
الية الاداء في عملية التهديف من الحركة .
كما ان اي هبوط في الدورة البدنية والذهنية
يؤثر بشكل سلبي على اداء اللاعب وعلى
قابلية اتخاذ القرار بشكل صحيح " ان الدورة
الذهنية تمكن الانسان خلال الفترة الايجابية
الاستفادة من ذكائه وامكانياته الذهنية في
حين يحدث هبوط في استيعاب الانسان
وذكائه في الفترة السلبية ومن المهم ملاحظة
ان اليوم الحرج لهذه الدورة يؤثر في قابلية
اتخاذ القرار " ١١:١ . ومن توصلت الباحثة
ان الدقة الحركية تتأثر بالعمليات العقلية
وخاصة خلال الدورة الذهنية وان اي تأثير
خارجي يكون له اثر سلبي على دقة
التصويب.

الخاتمة

٤-١ الاستنتاجات

من خلال المعالجات الإحصائية والنتائج
التي حصلت عليها الباحثة تم التوصل إلى
الاستنتاجات
التالية:.

١- ظهور فروق واضحة بين قياس الدقة
من الثبات والحركة بين الدورتين البدنية
والذهنية .

المصادر

- ١- احمد عريبي عودة ؛ المدرّب وعملية الاعداد النفسى ، ط١، بغداد ، المكتب الهندسي 2007،
- ٢- احمد عريبي عودة، كرة اليد وعناصرها الاساسية ط٢، بغداد: مكتب دار السلام ، ٢٠٠٤
- ٣- ابراهيم عبد الستار السكار وعبد الرحمن عبد الحميد : موسوعة فسيولوجية مسابقات المضمار ، مركز الكتاب للنشر ، ط١، القاهرة، ١٩٩٨.
- ٤- ريسان خريبط : موسوعة القياسات و الاختبارات في التربية الرياضية ، ج١، (بغداد، مطابع التعليم العالي، ١٩٨٩).
- ٥- سجي شكر ياس: اثر استخدام التمارين المهارية التطبيقية في تطوير الهجوم السريع الجماعي وعلاقتها بدقة بعض انواع التصويب بكرة اليد : (رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية -جامعة بغداد ،٢٠٠٦).
- ٦- ضياء الخياط ونوفل محمد الحيايى:كرة اليد (دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل ،٢٠٠١).
- ٧- مجمع اللغة العربية . معجم علم النفس والتربية ، ج ١ ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية ، القاهرة ، ١٩٨٤، ص ٧٩.
- ٨- منى عبد الستار؛علاقة الايقاع الحيوي بدورته البدنية والذهنية بأنجاز ركض المسافات القصيرة والمتوسطة في العراق: ، (رسالة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ،٢٠٠٢).
- ٩- وديع ياسين ، حسن محمد العبيدي : التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية : (الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ،١٩٩٩)
- ١٠- يعرب خيون :التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، ط٢ (بغداد ، الكلمة الطيبة ، ٢٠١٠ ،

