

## المرفقات

إستمارة بيانات عينة البحث	١
إستمارة إستطلاع رأى الخبراء	٢
الموافقة على إجراء البحث	٣
البرنامج الزمني لإجراء التجربة	٤
إستمارة تسجيل المحاولات اليومية لكل هدف	٥
إستمارة تسجيل مجمعة لإسبوع	٦
إستمارة تسجيل مجمعة للإختبارات	٧

مرفق ( ١ )

**إستمارة بيانات عينة البحث**

إستمارة بيانات عينة البحث

م	الاسم	تاريخ الميلاد	السن	الصف	مستوى النادي
١					
٢					
٣					
٤					
٥					
٦					
٧					
٨					
٩					
١٠					
١١					
١٢					
١٣					
١٤					
١٥					
١٦					
١٧					
١٨					
١٩					
٢٠					

مرفق ( ٢ )

إستمارة إستطلاع رأي الخبراء

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد - الأستاذ - الدكتور /

تحية طيبة وبعد،،،،

تحت إشراف د/ سعيد خليل الشاهد

د/ مروة فتحى محمد

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان (إختبار لنظرية الدوائر المغلقة بإستخدام مهارة

التمرير من أعلى فى الكرة الطائرة) .

ويتطلب البحث الإسترشاد بآراء ذوى الخبرة والدراية الواسعة فى مجال الكرة

الطائرة والأمل فى تفضل سيادتكم بالمعاونة بآرائكم وخبراتكم وفكركم المستنير الذى

يمثل لنا عوناً كبيراً فى الوصول إلى التعرف على صلاحية هذا الإختبار .

وفقكم الله لما فيه الخير . . . . والله ولى التوفيق،،،

الباحث

**على مصطفى طه**

معيد بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة

(نرجوا من سيادتكم التفضل بملء البيانات التالية)

الاسم:

السن:

الوظيفة:

العمل في مجال الكرة الطائرة:

-

-

بالنظر إلى معظم الإختبارات والتدريبات المنصوص عنها فى مراجع الكرة الطائرة العربية والأجنبية إتضح أن معظمها متشابهة فى إختبار واحد يطلق عليه إختبار (التمرير من أعلى على حائط) وهذا الإختبار يتطلب من المفحوص الإستمرار فى أداء التمرير مع التقيد بهدف واحد ثابت ونظرا للتطور الذى حدث باللعبة بإستخدام التمريرات متنوعة الإرتفاعات ومن خلال عمل الباحث فى مجال التدريب فقد نبعت فكرة هذا الإختبار (التمرير المستمر من أعلى) هذا الإختبار عبارة عن تطبيق لنظرية الدوائر المفتوحة ويمكن إستخدامه كتدريب لنظرية الدوائر المغلقة .

\* اسم الإختبار: التمرير من أعلى المستمر المفتوح

\* الهدف من هذا الإختبار: يهدف الإختبار المستخدم الى قياس عدد الإستجابات الصحيحة التى يؤديها المفحوص بإستخدام التمرير المستمر من أعلى فى الكرة الطائرة طبقا لثلاث مشيرات ضوئية تحدد كل منها الهدف المطلوب تمرير الكرة إليه .

\* مستوى السن والجنس: بين تحت ٢٠ سنة .

\* تقويم الإختبار:

( أ ) تحقق الباحث من صدق الإختبار الموضوع بإستخدام طريقة المقارنة بين المجموعات المتضادة (صدق التمايز) للتمييز بين درجات أصحاب القدرات العالية والمنخفضة التى تشير إلى الصدق التلازمى للإختبار وذلك بإستخدام إختبار " ت " . وقد بلغت قيمة " ت " (٢٨,٦٢٥) وهى دالة عند مستوى ٠,٠٠١ ، مما يشير إلى صدق الإختبار المستخدم .

(ب) تحقق الباحث من ثبات الإختبار بإستخدام طريقة إعادة تطبيق الإختبار على نفس العينة وتحت نفس ظروف تطبيق الإختبار بعد (إسبوع) من التطبيق الأول وقام

الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والثاني للاختبار كدلالة لمعامل الثبات .

- الارتباط لمجموعة المستوى المرتفع = ٠,٧٦٤ .

- الارتباط لمجموعة المستوى المنخفض = ٠,٧١٣ .

#### \* الأجهزة والأدوات المستخدمة:

لطلب إجراء هذا الاختبار استخدام الأدوات التالية :

١- عدد ثلاث كرات طائرة قانونية .

٢- ساعة إيقاف .

٣- حائط أملس مرسوم عليه ثلاث أهداف متساوية ومتوازية ومتلاصقة باستخدام

خطوط عرضها ٥ سم وطول كل هدف ٤٠ سم وعرضه (واحد متر) ويتم تقسيم

كل هدف إلى ٣ أجزاء على التوالي ١٠ سم ، ٢٠ سم ، ١٠ سم

بخطوط طولها ٥ سم على الجانبين، ويكون الخط السفلي للأهداف الثلاث موازى

للأرض وبارتفاع ٣ متر من سطح الأرض . وسيطلق على هذا الحائط (حائط

الاختبار) وسيطلق على الأهداف الثلاث من أسفل إلى أعلى:

١- الهدف السفلى . ٢- الهدف الأوسط . ٣- الهدف العلوى .

٤- قام الباحث بتصميم جهاز يهدف إلى قياس مقدرة اللاعب على تمرير الكرة من أعلى

نحو أهداف متغيرة وإشتمل هذا الجهاز على الأجزاء الرئيسية التالية:

- **جسم الجهاز:** وهى عبارة عن لوحتان من الخشب على شكل صندوق مستطيل

عرضه ٣٠ سم وطوله ١٦٠ سم وتتكون كل لوحة من ثلاث لمبات بألوان مختلفة

وترتيب الألوان موضحة بالجدول ( ١ ) .

جدول ( ١ )

ترتيب الأهداف الثلاثة واللمبات الملونة

اللون	الهدف
أحمر	السفلى
أزرق	الأوسط
أخضر	العلوى

وضعت ثلاث لمبات على كل من اللوحتين بحيث يبعد مركز أى منها عن الأخرى ٤٠ سم، وقد علقت اللوحتان واحدة على يمين حائط الإختبار والأخرى على يساره وعلى بعد ٢٠ سم من الخط الجانبى للأهداف الثلاثة وقد تم تثبيت اللوحة لتقع أى لمبة فى منتصف الهدف الخاص بها شكل ( ١ ) .

- لوحة المفاتيح: زود الجهاز بلوحة مفاتيح للتحكم الخارجى فى أنارة أو أطفاء أى من اللمبات المتشابهة الثلاث وأيضا جرس لإعطاء إشارة البدء فى الأداء، وتتصل لوحة المفاتيح بواسطة أسلاك كهربائية باللوحتان الضوئيتان، شكل ( ١ ) .

شروط الإختبار :

تتلخص شروط أداء الإختبار فى البنود التالية :

- ١- يمنح كل مفحوص ثلاث محاولات زمن كل منها دقيقة واحدة تحتسب من لحظة رمى المفحوص الكرة لأعلى عند بدء المحاولة .
- ٢- يقف المفحوص فى مواجهه حائط الإختبار دون تحديد للمسافة بينه وبين الحائط .
- ٣- عند سماع المفحوص لصفارة البدء يقوم برمى الكرة باليدين إلى أعلى وأمام الوجه ثم يمررها للهدف المحدد حسب الإشارة الضوئية المرتبطة به . وسيتم تحديد الأهداف التى ستمرر إليها الكرة بطريقة عشوائية .

٤- تعطى الإشارة الضوئية للتمريرة اللاحقة لحظة ملامسة الكرة للحائط فى التمريرة السابقة .

٥- عند سقوط الكرة على الأرض لأى سبب تكرر له كرة أخرى فوراً ويتم تكمله الأداء بنفس أسلوب البداية .

### \* جمع البيانات وتقدير درجات الإختبار:

البيانات التى تم جمعها ذات شقين يختص الشق الأول بعدد الأخطاء بينما يختص الشق الثانى بعدد التمريرات الصحيحة فى كل من الإختبارات العشرة . وإشتملت الأخطاء على مجموع التمريرات الخاطئة بالإضافة إلى عدد مرات التوقف خلال المحاولة . وبالنسبة لتقدير الدرجات تم حساب التمريرات الصحيحة وعدد الأخطاء فى كل محاولة ثم تم حساب متوسط عدد التمريرات الصحيحة ومتوسط عدد الأخطاء فى الثلاث محاولات الممنوحة لكل مفحوص إلى أقرب رقم صحيح وأعتبر كل منهما درجة للمفحوص فى هذا الإختبار .

### وتتصف شروط التمريرة الصحيحة بالتالى :

- ١- أن يكون التمرير باليدين من أعلى وبأطراف الأصابع (التمريرة القانونية) .
- ٢- أن تصيب الكرة أو جزء منها الهدف المطابق للإشارة الضوئية أو الخطوط المحددة (العليا والجانبية) لكل من الأهداف الثلاثة .

### \* المعاونون:

بالإضافة إلى الباحث وحكم، أستخدم المفحوصين للعمل كمعاونين فى أعمال يمكنهم القيام بها خلال الإختبار .

- ١- مفحوص لتمرير كرة أخرى للمؤدى عند فقدته للكرة .
- ٢- مفحوص لإحضار الكرة المفقودة ومناولتها للمفحوص السابق ذكره .
- ٣- مفحوص للعمل كميقاتى .

- ٤- حكم كرة طائرة لحساب عدد التمريرات الصحيحة وقد تطوع بهذا العمل زميلا من الحكام ومن العاملين بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم .
- ٥- مسئول عن تحديد الإشارة الضوئية التي تحدد الهدف المطلوب التمرير إليه، وقد قام الباحث بهذه المسئولية .
- وقد تناوب المعاونون من المفحوصين القيام بالأعمال السابقة فيما عدا البندين الرابع والخامس .

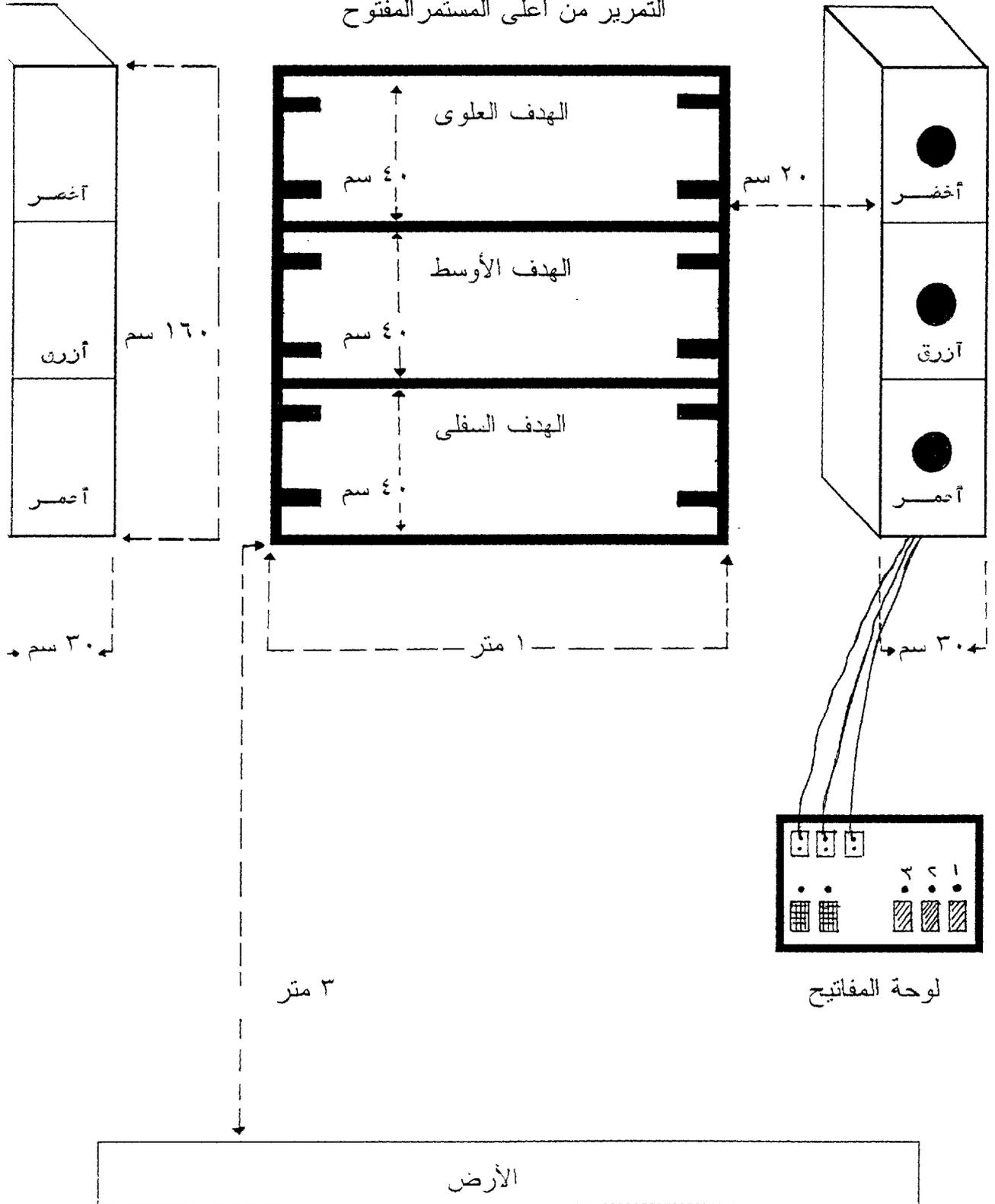
ونرجوا من سيادتكم التفضل بوضع (نعم) أو (لا) والتي تعبر عن إجابتكم:

- ١- هل هذا الإختبار على درجة مناسبة من حيث درجة الصعوبة ( )  
للاعب تحت ٢٠ سنة وعمره التدريبي لا يقل عن ٤ سنوات؟
- ٢- هل عدد المحاولات مناسب؟ ( )
- ٣- هل زمن الأداء مناسب وكذلك فترات الراحة البينية؟ ( )
- ٤- هل المقاييس والإرتفاعات الخاصة بالإختبار مناسبة؟ ( )
- ٥- هل يمكن إستخدام هذا الإختبار مع المراحل السنية المختلفة؟ ( )
- ٦- هل يمكن إستخدام هذا الإختبار مع الجنسين (بنين وبنات)؟ ( )

مرفق ( ٣ )

الموافقة على إجراء البحث

المقاييس والإرتفاعات الخاصة باختبار  
التمرير من أعلى المستمر المفتوح



شكل ( ١ )



جامعة أسيوط  
كلية التربية الرياضية بالهرم  
قسم طرق التدريس

" بسم الله الرحمن الرحيم "

\*\*\*\*\*

السيد الاستاذ الدكتور / وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

تحية طيبة ٠٠ معد ٤٤

أتقدم لسيادتك بطلبي هذا للحصول على الموافقة للاستعانة ببعض

طلاب الكلية كعينه لبحث الماجستير الخاص بى

حيث أن اجراءات البحث تتطلب عدد ( ٤٠ ) طالب " أربعون "

من يمارسون لعبة الكرة الطائرة وستجرى تجربته البحث بطعب الكرة

الطائرة بالكلية وأتعهد بعدم تعطيل اليوم الدراسى للطلاب

عينه البحث ٤

وتفضلوا سيادتك جزيل الشكر والاحترام ٤

مقدمه لسيادتك

على مصطفى طه

معيد / بقسم طرق التدريس والتدريب

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

( ٠١ د ٠ خير الدين على أحمد عويس )

مرفق ( ٤ )

البرنامج الزمني لإجراء التجربة



المرحلة الاولى للممارسة	أيام الممارسة
-------------------------	---------------

ترتيب الأسابيع	السبت	الاثنين	الاربعاء
----------------	-------	---------	----------

الإختبار القبلي بتاريخ ١٨ / ١١ / ١٩٩٢ ( الأربعاء )

الأسبوع الأول	١١/٢١	١١/٢٣	١١/٢٥
---------------	-------	-------	-------

الإختبار البيئي ( الأول ) بتاريخ ٢٨ / ١١ / ١٩٩٢ الموافق ( السبت )

الأسبوع الثاني	١١/٢٨	١١/٣٠	١٢/٢
----------------	-------	-------	------

الإختبار البيئي ( الثاني ) بتاريخ ٥ / ١٢ / ١٩٩٢ الموافق ( السبت )

الأسبوع الثالث	١٢/٥	١٢/٧	١٢/٩
----------------	------	------	------

الإختبار البيئي ( الثالث ) بتاريخ ١١ / ١٢ / ١٩٩٢ الموافق ( السبت )

الأسبوع الرابع	١٢/١٢	١٢/١٤	١٢/١٦
----------------	-------	-------	-------

الإختبار البيئي ( الرابع ) بتاريخ ١٩ / ١٢ / ١٩٩٢ الموافق ( السبت )

الأسبوع الخامس	١٢/١٩	١٢/٢١	١٢/٢٣
----------------	-------	-------	-------

الإختبار البيئي ( الخامس ) بتاريخ ٢٦ / ١٢ / ١٩٩٢ الموافق ( السبت )

الأسبوع السادس	١٢/٢٦	١٢/٢٨	١٢/٣٠
----------------	-------	-------	-------

الإختبار البيئي ( السادس ) بتاريخ ٢ / ١ / ١٩٩٣ الموافق ( السبت )

ترتيب الأسابيع	السبت	الاثنين	الأربعاء
----------------	-------	---------	----------

الأسبوع السابع	١/٢	١/٤	١/٦
----------------	-----	-----	-----

الإختبار البيئي ( السابع ) بتاريخ ١٩٩٣/١/٩ الموافق ( السبت )

الأسبوع الثامن	١/٩	١/١١	١/١٣
----------------	-----	------	------

الإختبار البيئي ( الثامن ) بتاريخ ١٩٩٣/١/١٦ الموافق ( السبت )

الأسبوع التاسع	١/١٦	١/١٨	١/٢٠
----------------	------	------	------

الإختبار البعدي بتاريخ ١٩٩٣/١/٢٣ السبت

المرحلة الثانية للممارسة	أيام الممارسة
--------------------------	---------------

ترتيب الأسابيع	السبت	الأثنين	الأربعاء
----------------	-------	---------	----------

الإختبار القبلي بتاريخ ١٩٩٣/١/٢٠ ( الأربعاء )

الأسبوع العاشر	١/٢٣	١/٢٥	١/٢٧
----------------	------	------	------

الإختبار البينى ( الأول ) بتاريخ ١٩٩٣/١/٣٠ الموافق ( السبت )

الأسبوع الحادى عشر	١/٣٠	٢/١	٢/٣
--------------------	------	-----	-----

الإختبار البينى ( الثانى ) بتاريخ ١٩٩٣/٢/٦ الموافق ( السبت )

الأسبوع الثانى عشر	٢/٦	٢/٨	٢/١٠
--------------------	-----	-----	------

الإختبار البينى ( الثالث ) بتاريخ ١٩٩٣/٢/١٣ الموافق ( السبت )

الأسبوع الثالث عشر	٢/١٣	٢/١٥	٢/١٧
--------------------	------	------	------

الإختبار البينى ( الرابع ) بتاريخ ١٩٩٣/٢/٢٠ الموافق ( السبت )

الأسبوع الرابع عشر	٢/٢٠	٢/٢٢	٢/٢٤
--------------------	------	------	------

الإختبار البينى ( الخامس ) بتاريخ ١٩٩٣/٢/٢٧ الموافق ( السبت )

الاربعاء	الاثنين	السبت	ترتيب الأسابيع
----------	---------	-------	----------------

٣/٣	٣/١	٢/٢٧	الأسبوع الخامس عشر
-----	-----	------	-----------------------

الإختبار البيئي ( السادس ) بتاريخ ١٩٩٣/٣/٦ الموافق ( السبت )

٣/١٠	٣/٨	٣/٦	الأسبوع السادس عشر
------	-----	-----	-----------------------

الإختبار البيئي ( السابع ) بتاريخ ١٩٩٣/٣/١٣ الموافق ( السبت )

٣/١٧	٣/١٥	٣/٣	الأسبوع السابع عشر
------	------	-----	-----------------------

الإختبار البيئي ( الثامن ) بتاريخ ١٩٩٣/٣/٢٠ الموافق ( السبت )

٣/٢٤	٣/٢٢	٣/٢٠	الأسبوع الثامن عشر
------	------	------	-----------------------

الإختبار البعدي بتاريخ ١٩٩٣/٣/٢٧ السبت

امرفق ( ٥ )

إستمارة تسجيل المحاولات اليومية  
لكل هدف



مرفق ( ٦ )

إستمارة تسجيل مجمعة للأسبوع

إستمارة تسجيل مجمعة لإسبوع

مجموعة المستوى	الأسبوع رقم ( )	التاريخ ١٩ / /	إختبار رقم ( )
----------------	-----------------	----------------	----------------

م	الاسم	هدف سفلى	هدف أوسط	هدف علوى	الإختبار	
					ت صحيحة	ت خاطئة
١						
٢						
٣						
٤						
٥						
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						
١١						
١٢						
١٣						
١٤						
١٥						
١٦						
١٧						
١٨						
١٩						
٢٠						

مرفق ( ٧ )

إستمارة تسجيل جمعية للإختبارات





# ملخص البحث باللغة العربية

## ملخص البحث

تستند نظرية الدوائر المغلقة في التعلم الحركي لـ Adams إلى أن إكتساب الحركات الذاتية المقننة تعتمد على تنمية ذاكرتين مستقلتين: " الأثر المطبوع" و "الأثر المدرك". والأثر المطبوع عبارة عن " برنامج حركي بسيط " مهمته الوظيفية تتحدد في إختيار وبدء الحركة المطلوبة.

ويعتمد قوة الأثر المطبوع على التواصل بين المثير والإستجابة ويزداد قوة هذا الأثر بزيادة كمية التدريب على إتجاه الحركة المطلوبة (المحك) والتي تمكن المتعلم من إستخدام المعرفة بالنتائج المتصلة بالخطأ في الإتجاه المطلوب.

والأثر المدرك عبارة عن الذاكرة الخاصة بما تم تنفيذه في الحركة السابقة ومهمته الوظيفية التحكم في مدى الحركة وتقييم مدى صحتها. والأثر المدرك تدمج بمثيرات التغذية الرجعية (سمعية ، بصرية ، حسركية) الصادرة من عملية الأداء الحركي.

وفي المرحلة الأولى من التعلم، والتي أطلق عليها Adams "المرحلة اللفظية الحركية" يلاحظ أن الخطأ بالنسبة للمدى الحركي الذي تم إقراره بواسطة المعرفة بالنتائج كبير وأن الأثر المدرك المرتبط بهذا الخطأ قد تم إختزانه في ذاكرة هذا الأثر. وفي كل محاولة يحاول المفحوص أن يقلل من الخطأ السابق في مدى الحركة في ضوء الآثار المخترنة سابقا. ويرمى المفحوص بكل ثقله معتمدا على المعرفة بالنتائج لتنمية الإستجابة الصحيحة وأثرها المدرك كنموذج مميز بين الآثار السابق إختزانها، وفي المرحلة الأخيرة من التعلم التي أطلق عليها Adams " المرحلة اللفظية الحركية" يصل المتعلم إلى أداء الحركة الصحيحة المطابقة أو التي تكاد أن تتطابق مع المحك. وفي هذه الحالة يمكنه إعادة إنتاج الحركة المطلوبة في غياب المعرفة بالنتائج أو دون الإعتماد عليها نظرا لأن الأثر المدرك قد تم دمغه بقوة في ذاكرة هذا الأثر. وبالتالي أصبح هذا الأثر الصحيح هو النموذج المعتمد من بين الآثار السابق إختزانها والذي أصبح مسيطرا على الأداء ويتم على

أساسه مقارنة مثيرات التغذية الرجعية الناجمة على الحركة خلال تنفيذها ضد الأثر المدرك المسيطر .

### الهدف من البحث

يهدف هذا البحث بوجه عام إلى إختبار نظرية Jack Adams (١٩٧١) للدوائر المغلقة في كل من مجال التعلم والأداء الحركي بإستخدام مجموعتين إحداهما مرتفعة المستوى والأخرى منخفضة المستوى . وقد أستغلت ثلاث مهارات حركية متشابهة - التمرير لثلاث إرتفاعات متدرجة - منبثقة من مهارة التمرير من أعلى في الكرة الطائرة كواجب حركي . وتصنف هذه المهارة كمهارة كبيرة، مفتوحة / شرطية / وحيدة / تتطلب الدقة إلى حد ما . وقد تطلبت إجراءات البحث إلى غلقها حتى يمكن تكرارها لإختبار النظرية المستخدمة .

وعلى وجه الخصوص تنقسم أهداف هذا البحث إلى شقين:

(أ) يهدف الشق الأول إلى إختبار بعضا من أوجه القصور الموجهه إلى هذه النظرية وذلك طبقا للبندين التاليين:

(١/أ) إمكانية تطبيقها على المهارات الحركية الكبيرة المغلقة بما يكفل من إنتقال أثرها إلى الواجبات الحركية المفتوحة .

(٢/أ) إمكانية الإستفادة منها بالنسبة للمستويات المنخفضة والمستويات المرتفعة على حد سواء .

(ب) ويهدف الشق الثاني من هذا البحث إلى دراسة:

(ب/١) الكشف عن مدى إستقلالية كلا من الأثر المطبوع عن الأثر المدرك .

(ب/٢) دراسة أثر سحب المعرفة بالنتائج مبكرا على كمية الأخطاء .

(ب/٣) دراسة أثر الممارسة المغلقة على كمية الأخطاء على مدى الإختبارات العشر .

## التساؤلات

عن طريق تحقيق أهداف البحث المرتبطة بنظرية الدوائر المغلقة للتعلم الحركى التى صاغها Adams وضعت التساؤلات التالية المنبثقة من أوجه القصور الموجه إليها بالإضافة إلى دراسة النقاط الناجمة عن تطبيقها . والتساؤلات الخاصة بإختبار هذه النظرية:

- (١) هل يمكن إنتقال أثر ممارسة الواجبات الحركية الكبيرة المستخدمة من البيئة المغلقة إلى البيئة المفتوحة ؟
- (٢) هل النظرية المستخدمة تصلح للإرتفاع بذوى المستويات المنخفضة وأيضا المرتفعة فى الكرة الطائرة ؟
- (٣) هل كل من الأثر المدرك والأثر المطبوع يمثلان حالتين مستقلتين فى الذاكرة؟
- (٤) ماهو أثر سحب المعرفة بالنتيجة مبكرا على كمية الأخطاء بالنسبة لكل من مجموعة المستوى المرتفع والمستوى المنخفض ؟
- (٥) ماهو أثر الممارسة المغلقة على كمية الأخطاء على الإختبارات العشر؟

## المنهج

أستخدم فى هذا البحث المنهج شبه التجريبي لإختبار مدى إستفادة مجموعتين تجريبيتين مختلفتى المستوى المهارى ( مرتفع ، منخفض ) .

## الإجراءات

### العينة

أختير أربعون لاعبا كرة طائرة يتراوح عمرهم الزمني من ١٨ - ٢٠ سنة كعينة لهذه الدراسة أختيرت العينة بعد تطبيق إختبار Brady على مجتمع قوامه (ن=١١٦) لاعب كرة طائرة من طلبة كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، وتم ترتيبهم تنازليا طبقا لنتائج الإختبار، وبناء على ذلك قسمت العينة الى مجموعتين متساويتى العدد إشتملت المجموعة الأولى على (ن=٢٠) لاعب يمثلون أعلى مستوى وأطلق عليها "مجموعة المستوى المرتفع" وإشتملت المجموعة الثانية على (ن=٢٠) لاعب يمثلون أقل مستوى وأطلق عليها "مجموعة المستوى المنخفض".

### الواجب الحركى

أستخدمت مهارة التمرير المستمر من أعلى فى الكرة الطائرة بثلاث إرتفاعات مختلفة (٣,٥٠ - ٣,٩٥ - ٤,٤٠ متر) مقاسه من سطح الأرض، والثلاث إرتفاعات تمثل ثلاث أهداف متدرجة الإرتفاعات:- الهدف السفلى - الهدف الأوسط - الهدف العلوى.

### الأدوات المستخدمة فى البحث

- ١- ثلاث كرات طائرة.
- ٢- ساعة أيقاف.
- ٣- حائط أملس.
- ٤- ثلاث لمبات مختلفة اللون (أخضر - أزرق - أحمر).

## المعاونون

١- حكم كرة طائرة.

٢- الإستعانة بالمفحوصين كمعاونون خلال الممارسة والإختبارات.

## الممارسة

كل مفحوص يقوم بعمل حلقة من المحاولات على كل هدف من الأهداف الثلاثة على حده. تتكون كل حلقة من سلسلة مكونه من خمسة محاولات، زمن كل محاولة ( اق ) يفصل بين كل محاولة وأخرى راحة بينية مدتها ( اق )، ويفصل بين كل حلقة وأخرى (هق) راحة . تتم الممارسة ثلاث فترات تدريبية فى الاسبوع فى مجموعها ٢٧ فترة تدريبية.

## الإختبارات

أستخدم إختبار أطلق عليه إختبار " التمرير من أعلى المستمر المفتوح" ويعنى تمرير المؤدى الكرة إلى هدف من الأهداف الثلاثة المستخدمة طبقا للإشارة الضوئية الخاصة بكل هدف إشتملت الإختبارات على سلسلة من القياسات المتكررة قوامها ( ١٠ إختبارات)، وأجرى الإختبار الأول (القبلى) قبل تعرض المفحوص للإجراءات التجريبية، وأجريت ثمانية إختبارات إختبار واحد قبل فترة تدريبية على مدى التسع أسابيع المخصصة وأجرى الإختبار (البعدى) فى بداية الإسبوع العاشر.

## جمع البيانات

البيانات التى تم جمعها ذات شقين : الشق الأول يختص ببيانات الممارسة، بينما يختص الشق الثانى ببيانات الإختبارات.

- ١- متوسط عدد التمريرات الصحيحة فى كل محاولة فى كل فترة تدريبية على كل إرتفاع .
- ٢- متوسط عدد التمريرات الصحيحة والأخطاء فى كل محاولة فى كل إختبار .

## المعالجة الاحصائية

تم حساب كلا من :-

- متوسط عدد التمريرات الصحيحة التى أداها المفحوص خلال فترة تدريبية وذلك بالنسبة لكل هدف على حدة، ثم حسب المتوسط الأسبوعى لعدد التمريرات إلى أقرب تمريرة صحيحة وأعتبرت درجة للمفحوص .
- استخدم مستوى الدلالة كحد أدنى ٠,٠١، للتحقق من قوة النظرية .
- أجرى تحليل التباين للقياسات المتكررة على مدى التسع فترات تدريبية المخصصة لكل هدف .
- أجرى تحليل التباين للقياسات المتكررة للقياسات العشرة .
- استخدم إختبار شوفيه Scheffe Test للمقارنات فى حالة وجود دلالة فى قيمة " ف " .
- استخدمت معادلات تحليل منحنى الأداء .
- استخدم تحليل التباين للمقارنة بين مستوى تقدم المجموعتين وذلك بإستخدام درجات الإختبارين القبلى والبعدى .
- استخدم إختبار " ت " T-Test لإختبار معنويه الفروق فى حالة وجود متغيرين فقط وذلك لمقارنة:

\* الإختبار القبلى بالبعدى لكل من المجموعتين .

\* الإختبار القبلى للمجموعتين . \* الإختبار البعدى للمجموعتين .

## النتائج

- ١- تحسن مستوى الأداء على كل هدف من الأهداف الثلاثة خلال فترة الممارسة بالنسبة للمجموعتين .
- ٢- تشير نتائج الإختبارات إلى تقدم كلا من مجموعة المستوى المنخفض والمرتفع .
- ٣- لا توجد دلالة فى تحليل التغيرات للمجموعتين .

## الإستنتاجات

فى حدود الأهداف والعينة والإجراءات الخاصة بهذا البحث وإنطلاقاً من النتائج التى تم التوصل إليها يستنتج التالى:-

- (١) التكرار المغلق المبنى على المعرفة بالنتائج يؤدي إلى تقدم ملحوظ فى تعلم المهارات الحركية الكبيرة عندما تؤدي فى بيئة مفتوحة .
- (٢) نظرية الدوائر المغلقة لـ Adams تعتبر نظرية تعلم من الدرجة الأولى .
- (٣) بصورة غير قاطعة تشير النتائج إلى أن سحب المعرفة بالنتائج عندما يكون مستوى التدريب منخفضاً يؤدي إلى زيادة عدد الأخطاء .
- (٤) بالرغم من تعرض المجموعة المنخفضة المستوى لعدد ضخم من التمريرات بالنسبة لكل من الأهداف الثلاثة إلا إنها لم تصل إلى مستوى المجموعة المرتفعة الأمر الذى يتطلب ممارسة مغلقة أكثر من المنصوص عليها فى إجراءات هذا البحث .

## التوصيات

فى حدود الأهداف والإجراءات الخاصة والنتائج التى تم التوصل إليها بهذا البحث يوصى عند تعلم وأداء مهارة التمرير من أعلى فى الكرة الطائرة:

- (١) الإستفادة من تطبيق نظرية Adams فى تعليم المبتدئين .
- (٢) إستخدام التدريب المغلق على الثلاث أهداف المستخدمة فى هذا البحث بالنسبة للمبتدئين .
- (٣) إستخدام نفس الإجراءات الخاصة بهذا البحث فى تعليم هذه المهارة داخل درس التربية الرياضية .
- (٤) نظرا لأن المستويات العليا لم تستفيد من التمرير على الثلاثة أهداف المستخدمة، يتطلب الأمر إجراء بحث مشابه بإستخدام التسع أهداف طبقا للتقسيم الأمريكى الكندى والذى تم شرحه فى الفصل الثانى من هذا البحث .
- (٥) تطبيق نفس التجربة على عينة من لاعبات الكرة الطائرة مع زيادة الفترة الخاصة بالممارسة .
- (٦) تطبيق نفس التجربة بإستخدام مبتدئين (بنات، بنين) لم يسبق لهم ممارسة الكرة الطائرة .
- (٧) إجراء بحث يتم فيه مقارنة نظرية Adams بأى من النظريات الأخرى فى التعلم الحركى .

# ملخص البحث باللغة الأجنبية

**Helwan University**  
Faculty of Physical Education for Girls, Cairo  
Dept. of Methods of Teaching, Training and  
Praactical Education

**A TEST FOR CLOSED-LOOP THEORY  
UTILIZING OVERARM PASSING  
SKILL IN VOLLEYBALL**

By

*Ali Mostafa Taha*

Demonstrator at the Faculty of Physical  
Education for Girls, Cairo

A Thesis  
Presented In Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master Degree in Physical  
Education

*Supervisors*

**Dr.Said Khalil El-Shahed**  
Assistant.Prof. Dept. of Methods  
Teaching and Traning Faculty  
of Physical Education for  
Girls, Cairo

**Dr.Marwa Fatthi Mohamed**  
Instructor. Dept. of Methods of  
Teaching and Traning Faculty  
of Physical Education for  
Girls, Cairo

## Summary

Adams' (1971) closed-loop theory of motor learning holds that the acquisition of simple, self-paced, graded movements is dependent upon the development of two independent memory states: memory trace and perceptual trace. The memory trace is a "modest motor program" that functions only to select and initiate the direction of a movement. The strength of the memory trace is dependent upon stimulus-response contiguity and it grows stronger with increasing amounts of practice on the criterion movement direction, provided that knowledge of results (KR) about error in direction is given. The perceptual trace is the memory of past movement that functions to govern the extent of movement and evaluate its correctness. The perceptual trace is imprinted by feedback stimuli (e.g., auditory, visual, proprioceptive) from the ongoing movement. Early in learning, which Adams referred to as the "verbal-motor stage" movement-extent errors reported in KR are large and perceptual trace related to the incorrect responses are imprinted. On each trial, the subject attempts to reduce the previous extent error by using KR in relation to the distribution of previous traces. The subject relies heavily on KR to develop the correct response and its perceptual trace as the modal value of the distribution of traces. Later in learning, which Adams termed the "motor stage," the correct movement extent or a close approximation of it can be readily reproduced even in the absence of KR because its perceptual trace is strongly imprinted and is the modal value of

the distribution by comparing the feedback stimuli from the movement against the dominant perceptual trace.

### **Aims**

Generally The present study aimed to test Adams' closed-loop theory for motor learning. There similar motor skills. the overarm passing skill in Volleyball at three successive aiming areas- were utilized to test the theory.

#### **Specifically, the present study were two fold:**

- (A/1) The availability of applying the theory by using gross/ closed motor skills, and the amount of transfer the same learned skills to an open environment.
- (A/2) The effect of applying the concepts of the theory to high and low level of Volleyball performers.

#### **The other fold aimed to:**

- (B/1) Uncover about the independence range the Memory trace to appear to the Perceptual trace.
- (B/2) Studying the effect of Knowledge of results withdrawal early.
- (B/3) The effect of practicing the utilized tasks on closed environment on the amount of errors for each low and high level group through out the tenn tests.

## **Questions**

The following questions were made to test the reminiscent in Adams' theory, as well testing selected concepts in applying the theory:

- (1) Could practicing the utilized tasks in closed environment be transferred to an open environment ?
- (2) Could the utilized theory be applied to both low and high level of performance ?
- (3) Could both the memory trace and the perceptual trace are independence in memory ?
- (4) What the effect of Knowledge of results withdrawal early for each low and high level group ?
- (5) What the effect of practicing the utilized tasks on closed environment on the amount of errors for each low and high level group through out the ten tests ?

## **Methodology**

Quasi- experimental method was used to find out the differences between a high and a low group practicing the same required.

## **Procedures**

### **Subjects**

Forty volleyball male players ranged between 18 to 20 year's age served as subjects in this study. Subjects were selected according to a volleyball test from a pool of volleyball players enrolled as under graduate students at the Faculty of PE in Cairo-

University of Helwan. Based upon the results of that test, two equally group (N=20) were selected. One group included the most skilled performers "High level group", and the other included the least skilled performers "Low level group" .

## **Task**

The utilized task was the repetitive overarm passing skill in volleyball at three gradually successive height (3.50, 3.95, 4.40m) measured above the floor. The three heights presented three aiming areas (1) low, (2) medium, and (3) high.

## **Instrumentation**

**The following instrumentation were utilized:**

- (1) Three volleyball.
- (2) A stop watch.
- (3) A practicing wall.
- (4) A light instrument consisted of three different color lights (green, blue, and red).

## **Assistants**

One volleyball referee, and the subjects themselves were used to assist the researcher during practice and test periods.

## **Practice**

Each subject practiced one set of block trials at each of the three aiming areas in each practice session. Each set consisted of 5 practice trials of one minute each. One minute rest interval

between trials, and five minutes rest between two successive blocks. were given to each subject. Practice schedule consisted of three practice session per week for a total of nine week.

## **Testing**

The utilized test was named "open repetitive overarm passing test" where the subject passing the ball to one of three aiming areas a light stimulus.

Each subject was tested ten times: a pre-test, and a test after finishing the third practice session each week. Testing consisted of three trials of minute each with one minute rest interval between trials.

## **Data Collection**

Data were collected for each practice and test, trials as follows:

- \* For each aiming area, mean of the number of correct repetitions in all trials in each set was calculated and used as a subject's score.
- \* Mean of the total number of correct repetitions as well as total number of errors for all trials in each test was calculated and used as a subject's score.

## **The following Statistical designs were used:**

- \* One way analysis of variance with repeated measure was used to assist the differences between practice periods,

and between tests.

- \* Analysis of Covariance was used to find out gain differences between the high and low level groups.
- \* T-test was used to find out differences between the high and low level groups.

## **Results**

In the present study a high level group and a low level group were utilized. Both groups practiced the same task which consisted of the repetitive overarm passing skills on Volleyball at three aiming successive areas (low, medium, and high). All subjects were tested eight times in addition to a pre and post - test.

### **Results of the nine practice sessions indicated:**

- (1) Both groups were improved in each of the three areas as a result of the closed practice.
- (2) The low level group showed significant improvement at each aimed area.
- (3) The high level group showed significant improvement only at the high aimed area.

### **Concerning the correct repetitions in testing, results indicated:**

- (1) Both group were significantly improved.
- (2) The high level group was significantly higher than the low level group in post test.

- (3) Gain difference between both group was non-significant.

**Concerning errors in repetition occurred in testing, results, results indicated:**

- (1) Both group were significantly improved.
- (2) The high level group was significantly better than the low level group in both pre and post-test.

### **Conclusions**

In light of aims, sample, and procedures of the present study, conclusions were as following:

- (1) Practicing the utilized task in a closed environment would lead to a significant improvement in open improvement.
- (2) Adams' closed-loop theory is a first class learning theory.
- (3) It might be concluded that withdrawal Knowledge produces deterioration of performance when level of practice is low or moderate.
- (4) Both the memory trace and the perceptual trace are independence in memory
- (5) Although the low level group had been exposed to a large number repetition for each of the three aimed areas, it did not reach the level of the high level group.

### **Recommendation**

In light of aims, procedures, and results of the present study, it would be recommended:

- (1) Applying Adams' theory for teaching beginners.

- (2) Utilizing the same successive aiming areas for teaching beginners in volleyball.
- (3) Utilizing the same procedures of the present study for teaching students in PE. classes the same utilized skill.
- (4) Because the high level group did not benefit from practicing at the three aiming areas, it would be suggested to increase the aiming area to nine areas.
- (5) Repeating the same study on volleyball female beginners.
- (6) Repeating the same study using males and females.
- (7) Comparing Adams' closed-loop theory for motor learning with others theories.