



# Journal of Studies and Researches of Sport Education

[spo.uobasrah.edu.iq](http://spo.uobasrah.edu.iq)



## The effect of using educational exercises accompanied by some interactive means on some mental abilities and technical performance in running the 100 hurdles in female students

Diana Ghanem Yahya <sup>1</sup> 

University of Baghdad / College of Physical Education and Sports Sciences for Girls <sup>1</sup>

### Article information

#### Article history:

Received 13/9/2024

Accepted 26/9/2024

Available online 15, Nov,2024

#### Keywords:

interactive means, mental abilities, 100 hurdles running.



### Abstract

The study aimed to investigate the effect of using educational exercises accompanied by some interactive means on some mental abilities and technical performance in running the 100 hurdles in female students. The research sample was the students of the College of Physical Education and Sports Sciences for Girls / University of Baghdad, the second stage, and their number was (20) students. The researcher used the experimental method. She used educational exercises accompanied by some interactive media for the experimental group for a period of (6 weeks) at a rate of two educational units per week. The researcher concluded that adopting the use of educational exercises accompanied by some interactive means works to develop some mental abilities and technical performance for running 100 hurdles for female students. The researcher recommended the use of modern educational interactive means by teacher.





## مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

sports.uobasrah.edu.iq



### تأثير استخدام تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية في بعض القدرات العقلية والاداء الفني لركض 100 حواجز طالبات

ديانا غانم يحيى<sup>1</sup>

جامعة بغداد / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات<sup>1</sup>

الملخص

معلومات البحث

هدف البحث الى إعداد تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية في بعض القدرات العقلية والاداء الفني لركض 100 حواجز طالبات، وكانت عينة البحث هم طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعه بغداد المرحلة الثانية وكان عددهم (20) طالبة واستعملت الباحثة المنهج التجريبي واستعملت تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية للمجموعة التجريبية لمدة (6 أسابيع) بواقع وحدتين تعليمية في الأسبوع واستنتجت الباحثة ان اعتماد استخدام تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية يعمل على تطوير بعض القدرات العقلية والاداء الفني لركض 100 حواجز طالبات واوصت استخدام الوسائط التفاعلية التعليمية الحديثة من قبل المدرسين.

تاريخ البحث:

الاستلام: 2024/9/13

القبول: 2024/9/26

التوفر على الانترنت: 15 نوفمبر، 2024

الكلمات المفتاحية:

الوسائط التفاعلية، القدرات العقلية، ركض

100 حواجز

## 1. التعريف بالبحث:

### 1-1 المقدمة وأهمية البحث

شهد ميدان التعليم والتدريب الرياضي تطورات متسارعة تجاه اعتماد أساليب تعليمية مبتكرة وفعالة، تستجيب لاحتياجات المتعلمين وتعزز من تطور قدراتهم العقلية والأدائية، والتعلم الحركي احد المجالات المهمة التي شملها التطور في مفاهيمه وأسسها مما له دور فعال في اهداف التعلم، ويعد التطور التقني و التكنولوجيا المتسارع في جميع المجالات وبروز جيل جديد من التقنية الحديثة والبرامج التعليمية وأجهزة العرض التي الفت بظلالها على العملية التعليمية وأصبحت من اهم العوامل المؤثرة في عملية التعلم والتعليم على نحو فاعل و في نجاح العملية التعليمية فضلاً عن دور المتعلم والمعلم والمنهج التعليمي وما يتضمنه من مفردات ووسائل تعليمية مساعدة وطريقة استخدام هذه الوسائل في التعليم، وتظهر الوسائل التفاعلية كعنصر حيوي في تحسين جودة عمليات التعلم، تأتي هذه الوسائل لتلبية تطورات المتعلمين الحديثين وتحفزهم لاستكشاف المعرفة بطرق مبتكرة ومحفزة، مما يعزز تطورهم الأكاديمي والشخصي ( Hamad et al., 2024)، وفعالية ركض 100 حواجز للطالبات واحدة من الفعاليات الاساسية والتي تتطلب ادائها بشكل كبير جدا على القدرات البدنية، ( Abd Ali Khdhim et al., 2023) والقدرات الحركية الخاصة والعقلية وعلى ضوء هذه القدرات والمتغيرات يتوقف الاداء الفني مستوى الانجاز في هذه الفعالية، إذ إن لكل فعالية مهارات و مواصفات ومتطلبات خاصة بها، ومن بينها فعالية 100 م حواجز للنساء، اذ يجب أن تتميز المتعلمات فيها بمميزات خاصة وان تمتلك قدرات بدنية عالية المستوى ومتطلبات تدريبية خاصة للوصول بها إلى اداء حركي ومهاري على طول مراحل السباق من أجل الانجاز المطلوب في هذه الفعالية، ( Abdel & Ali, 2014) ومن هنا برزت أهمية البحث في معرفة مدى أهمية تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية و تأثيرها على القدرات العقلية، و ركض 100 حواجز طالبات حيث يمكن لتلك التمارين أن تسهم في تحسين مهارات الانتباه، والتركيز، وتنظيم الفهم الذهني، كلها جوانب أساسية في رياضة ركض الحواجز، يتعين إلى كيفية تأثير هذه الوسائط على الأداء الفني للطالبات، بما في ذلك تحسين الاداء المهاري لركض الحواجز.

### 2-1 مشكلة البحث:

تعد فعالية 100م حواجز من فعاليات العاب القوى التي يتطلب دراسة تمارينها التعليمية على أسس تعليمية ترتبط بتوفير تجارب تعلم مخصصة لاحتياجات كل متعلم من خلال تخصيص المحتوى التعليمي وتقديمه بطرق متنوعة ومتعددة، ومن خلال عمل الباحثة في مجال تعلم العاب القوى لاحظت ان هناك ضعف في الاداء الفني لدى متعلمات هذه الفعالية كل ذلك ولد للباحثة مشكلة البحث في قلة استخدام الوسائط التفاعلية خلال دروس العاب القوى من خلال تخصيص المحتوى وتقديمه بطرق متنوعة ومتعددة، وعملت الباحثة على معالجة هذه المشكلة من خلال تقديم تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية لتطوير بعض القدرات العقلية والاداء الفني لركض 100 حواجز طالبات، لإعطاء فكرة عن المهارة وتقديم الأنموذج الصحيح وتقسيم تلك المهارة على خطوات مع الشرح والتوضيح في الاجزاء المعقدة منها، اذ يعمل استخدام الوسائط التفاعلية على زيادة مستوى التركيز والاندماج في عملية التعلم، لتكون أداة فعالة في تطوير المهارات الرياضية وتحقيق النجاح

### 1-3 اهداف البحث:

1- إعداد تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية في بعض القدرات العقلية والاداء الفني لركض 100 حواجز طالبات.

2- التعرف على افضلية تأثير ترمينات تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية في بعض القدرات العقلية والاداء الفني لركض 100 حواجز طالبات.

#### 4-1 فروض البحث:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في بعض القدرات العقلية والاداء الفني لركض 100 حواجز طالبات للمجموعتين التجريبية والضابطة.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعديّة في بعض القدرات العقلية والاداء الفني لركض 100 حواجز طالبات .

#### 1 . 5 . مجالات البحث

1 . 5 . 1 المجال البشري / (20) طالبة من طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعه بغداد المرحلة الثانية

1 . 5 . 2 المجال أزماني / المدة الممتدة من 10/15 / 2023 لغاية 2023/12/3

1 . 5 . 3 المجال المكاني / بغداد / ملعب الكشافة.

#### 2 . منهج البحث وإجراءاته

##### 2 . 1 منهج البحث

إن المنهج الذي يختاره الباحث يجب أن يكون ملائماً لحل مشكلة ما، والمنهج هو الأسلوب الذي يتبعه الباحث لتحديد خطوات بحثه الذي يمكن من خلاله التوصل الى حل مشكلة البحث (Wajih Mahjoub, 2001) , استخدمت الباحثة المنهج التجريبي (بتصميم المجموعتين التجريبتين المتكافئة) لملاءمته طبيعة المشكلة ، "هو المنهج الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفرضيات العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر ، كما أن هذا المنهج يمثل الاقتراب الأكثر صدقاً لحل العديد من المشكلات الإنسانية والاجتماعية ومن بينها علم الرياضة (Muhammad & Osama, 1999).

##### 2 . 2 مجتمع وعينة البحث

تم تحديد مجتمع البحث عن طريق الاختيار العمدى وتم اختيار عينة البحث البالغ عددها 50 طالبة بالطريقة العشوائية البسيطة عن طريق القرعة وهم بعض طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات المرحلة الثانية في درس ألعاب القوى للعام الدراسي 2023 . 2024 , إذ شملت عينة البحث (20) طالبة من أصل (23) طالبة حيث تم استبعاد 3 طالبات بسبب الغياب , تم توزيعهم بالطريقة العشوائية (عن طريق القرعة ) إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية كل مجموعة مكونة من (10) طالبة ، إذ نفذت المجموعة الضابطة المنهج التعليمي المتبع من قبل المدرس، إما المجموعة التجريبية اعتمدت الترمينات التعليمية بالوسائط التفاعلية من قبل الباحثة.

##### 2 . 3 وسائل جمع المعلومات وأدواتها المستخدمة :

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية , شبكة المعلومات الدولية , الملاحظة التقنية والتجريب , الاختبارات والقياس , ميزان طبي لقياس الكتلة صيني الصنع , شريط قياس معدني , حواجز , حاسبة الكترونية محمولة Dell , ايباد 12 انج , هواتف محمولة منوعة , ساعة توقيت نوع (Casio ) يابانية الصنع عدد (3) , حاسبة يدوية نوع (Casio) , صافرة عدد 1 , أقراص ليزيرية C.D, كاميرا فيديو

##### 2-5 تحديد الاختبارات الخاصة بالبحث

##### اولاً/ القدرات العقلية

مقياس اختبار بوردن - انفيموف لقياس مظاهر الانتباه (Duwaiger, 2007)

ان المقياس او الاختبار الموضح في الملحق عبارة عن استمارة تحتوي على (31) سطراً من الارقام العربية يحوي كل سطر على (40) رقماً فبذلك يحتوي الاختبار على (1240) رقماً، وتتكون الارقام في كل سطر من مجموعات وضعت بطريقة مقننة، وتتكون كل منها من (3-5) ارقام مختلفة التوزيع والترتيب لضمان عدم حفظهما من المختبر، ويقيس هذا الاختبار خمسة مظاهر من مظاهر الانتباه هي (الحدة، والتركيز، والتوزيع، والثبات، والتحويل).

### 1- اختبار تركيز الانتباه:

- الغرض: هو قياس تركيز انتباه الرياضي.  
 - الأدوات: ورقة مقياس الانتباه، ساعة توقيت، قلم.  
 - مواصفات الاختبار: عند سماع كلمة ابدا يقوم الحكم بقلب النموذج في لحظة تشغيل ساعة التوقيت ويبدأ بالبحث والشطب للرقم (97) من السطر الواحد يتلو الاخر ومن اليسار الى اليمين.  
 - الشروط: زمن الاختبار دقيقة واحدة فقط، وعند مساع كلمة قف يضع المختبر علامة راسية بجانب الارقام التي وصل اليها.

- تسجيل النتائج واحتسابها تم استخراج الدلالات الآتية:  
 A: كمية الارقام التي نظرت من البداية حتى كلمة قف.  
 S: عدد الارقام المفروض شطبها في الجزئي المتطور.  
 B/ عدد الارقام الساقطة من التشطيب + عدد الارقام التي شطبت خطأ.  
 E: معامل صحة العمل بالمعادلة.

$$E = \frac{(S-B) \times 100}{S}$$

### 2- اختبار توزيع الانتباه:

- الغرض من الاختبار: هو قياس توزيع انتباه الانتباه.  
 - الادوات: ورقة مقياس الانتباه، ساعة توقيت، قلم.  
 - مواصفات الاختبار: عند اعطاء الاشارة بالبدء، وتشغيل ساعة التوقيت يبدأ الحكم بالبحث وتشطيب كل من الرقمين (47-79) في ان واحد والاسلوب السابق نفسه زمن الاختبار دقيقتان.  
 - الشروط: عند سماع كلمة قف يوضع خط راسي عند اخر تشطيب وصل اليه الحكم.  
 - زمن الاختبار: دقيقتان.  
 - التسجيل واحتساب النتائج: يتم استخراج الدلالات الآتية:  
 طريقة حساب النتائج:

3U: بعني صافي انتاجية العمل على شطب رقم (79) وكما سبق في اختبار الحدة.

4U: بعني صافي انتاجية العمل على شطب رقم (47) وكما سبق في اختبار الحدة.

$$\text{توزيع الانتباه} = \frac{(U3-U4)100}{U3+U4} \times 100$$

### 3- اختبار تحويل الانتباه:

- الغرض من الاختبار: هو قياس ثبات الانتباه  
 - الادوات: ورقة مقياس الانتباه، ساعة توقيت، قلم.

- مواصفات الاختبار: يكرر الاداء نفسه بالنسبة لاختبار حدة الانتباه ويكون الشطب للرقم (92).
- الشروط: زمن الاختبار دقيقتان.
- التسجيل: يتم استخراج الدلالات التالية:  
C = مجموعة الحروف المشطوبة بطريقة صحيحة.  
B = مجموعة الحروف المشطوبة بطريقة غير صحيحة.  
D = مجموعة الحروف الساقطة من التشطيب والمفروض شطبها.  
A = ثبات الانتباه

$$A = \frac{C-B}{C+D}$$

#### ثانياً-اختبار الاداء الفني لركض 100م حواجز طالبات

- اسم الاختبار / تقييم الاداء الفني لركض 100م حواجز طالبات
- هدف الاختبار / تقويم الاداء الفني لركض 100م حواجز طالبات
- ادوات الاختبار/ كاميرا فديوية - اقراص CD
- تنفيذ الاختبار/ يتم تصوير عينه البحث على ثلاث حواجز لغرض معرفة الاداء الفني من لحظة ما قبل الحاجز الى لحظة الاجتياز
- وصف الاداء / يتم توزيع اقراص CD على 3 محكمين لغرض تثبيت درجات الطالبات واعتماد الدرجة الوسطية للمحكمين

#### ثالثاً - اختبار ركض 100م حواجز (Suha, 2023)

- اسم الاختبار : ركض 100م حواجز
- هدف الاختبار: قطع مسافة الاختبار(100) م حواجز بأقصر زمن.
- أدوات الاختبار: (10) حواجز بارتفاع (91) سم ، صفاقة البدء الخشبية.
- تنفيذ الاختبار: من البداية المنخفضة منطقة فضاء من الأرض لا يقل طولها عن (100)متر بحيث تكون المسافة بين البداية والحاجز الأول (13) متر والمسافة بين الحواجز (ثمانية ونصف المتر) والمسافة من الحاجز الاخير حتى النهاية (10.5) متر .
- وصف الأداء: تأخذ المختبرة وضع البداية من الجلوس وعند سماع إشارة البدء تنطلق بأقصى سرعة لقطع مسافة السباق و لتجتاز الحواجز العشرة ويحسب الوقت من البداية إلى لحظة عبور خط النهاية.

#### 2-6 التجربة الاستطلاعية

اجرت الباحثة التجربة الاستطلاعية في يوم الاحد الموافق 10/15 / 2023 وفي تمام الساعة 8.45 صباحاً وعلى الساحة الخاص بألعاب الساحة والميدان وأجريت هذه التجربة على (4 طالبات) من خارج عينة البحث إذ شملت التجربة إجراء الاختبار الخاص بالقدرات العقلية واختبار ركض 100 حواجز , وذلك بمساعدة فريق العمل للتعرف على أداء الاختبارات وطريقة تنفيذها والتعرف على الوقت الذي يستغرقه كل اختبار والتصوير

## 7.2 إجراءات البحث الميدانية

## 1.7.3 الاختبارات القبلية

تم إجراء الاختبارات القبلية لفعالية 100 م حواجز بعد توزيع الفريق المساعد في الأماكن الخاصة ، وتم ذلك في يوم الثلاثاء 17 / 10 وفي تمام الساعة 8.45 صباحاً وعلى ملعب العاب القوى. بإعطاء محاولات تجريبية لكل طالبة بعد عملية الإحماء العام والخاص لغرض الاستعداد ، وتم اعتماد أفضل محاولة لكل طالبة وتسجيل الانجاز .

## 1-7-2-1 التوزيع الطبيعي للعينة

## جدول (1)

## التوزيع الطبيعي للعينة في بعض متغيرات البحث

المتغيرات	وحدة القياس	ن	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
تركيز الانتباه	درجة	20	37.75	38	1.517	-0.232
توزيع الانتباه	درجة	20	717	709	29.871	0.120
تحويل الانتباه	درجة	20	33.80	34	1.105	0.083
الاداء الفني	درجة	20	5.65	2.44	0.343	0.085
الانجاز	ثا	20	19.789	19.875	0.585	0.125

## 2-1-7-2 التكافؤ في متغيرات البحث التابعة :

## الجدول (2)

## الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة البحث

ت	المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (T) المحتسبة	مستوى الخطأ	الدلالة
			ع	س	ع	س			
1	تركيز الانتباه	درجة	1.595	37.9	1.505	37.6	0.433	0.671	غير معنوي
2	توزيع الانتباه	درجة	33.346	721.3	27.031	712.7	0.634	0.534	غير معنوي
3	تحويل الانتباه	درجة	1.197	34.10	0.971	33.50	1.230	0.234	غير معنوي
4	الاداء الفني	درجة	1.03	3.80	0.89	3.40	0.644	0.501	غير معنوي
5	الانجاز	ثا	0.628	19.697	0.556	19.881	0.693	0.497	غير معنوي

## 2.7.2 التمرينات التعليمية

تم إعداد تمرينات تعليمية لمدة (6 أسابيع) بواقع وحدتين تعليمية في الأسبوع ليكون العدد الكلي للوحدات (12 وحدة) ، إذ تم البدء بالوحدات من يوم الخميس 10/19 إلى الخميس 11/30 وليومين في الأسبوع يومي الأحد والخميس من كل أسبوع ، وذلك على وفق جدول.

- تتصل المدرسة بالطالبات عبر تطبيق التليگرام باستخدام الايباد والهواتف المحمولة.

- أعدت تمارينات تعليمية لعينة البحث متشابهة من حيث التمارينات المستخدمة في النوع والحجم لغرض الضبط التجريبي وهي التمارينات الخاصة المستخدمة في تعلم 100 م حواجز
- يتم الاتصال بيم أعضاء المجموعة والمدرسة عبر قنوات الاتصال وتقديم الاستفسارات
- ممكن اعادته من خلال شرح للمهارة أو المهمة التعليمية باستخدام الوسائط التفاعلية من خلال فلم لبناء تصور حركي واضح للمهارة
- تنظيم المحتوى التعليمي وتعلمه في ضوء ترتيب أجزاء المحتوى التعليمي من أول خطوة لتعلم مهارة اجتياز الحاجز إلى آخر خطوة باجتياز خط النهاية التي يتعلمها الفرد في البداية ،هي الخطوة الأولى في أداء المهارة ثم ينتقل إلى الخطوة الثانية ،و الثالثة ،وهكذا إلى نهاية المهمة التعليمية باستخدام الوسائط التفاعلية
- تسطيع المتعلمة من اعادة المشاهدة والشرح اكثر من مرة والتي من خلالها ممكن للمدرسة من الاجابة عن أي استفسار ويمكن ترتيب أجزاء المحتوى التعليمي بالاعتماد على الخاصية المميزة في تعلم 100 م حواجز
- وجود جزء نظري يعطى قبل وقت المحاضرة وفي بداية كل وحدة تعليمية
- كانت مدة الوحدة التعليمية التدريبية (45 دقيقة)
- مدة القسم التحضيري 10 د للإحماء العام ، ثم 30 د القسم الرئيس الذي تضمن جانبيين الجانب الأول هو الجانب التعليمي مدته 10 د ، والجانب الآخر وهو الجانب التطبيقي ومدته 20 د
- مدة القسم الختامي 5 د تمارين التهدئة والاسترخاء قامت الباحثة في القسم التطبيقي التعليمي بإعطاء تمارين مشابهة للقسم التطبيقي التدريبي وبتكرارات تتراوح من 10 إلى 4 مرة
- تتعلم المجموعة الضابطة بنفس الطريقة الاعتيادية داخل الدرس.

### 2 . 7 . 3 الاختبارات البعدية:

أجرت الباحثة بالظروف نفسها التي أجرت بها الاختبارات القبليّة وبرفقة فريق العمل المساعد نفسه الاختبارات البعدية ، إذ تم أيضاً توزيع الفريق المساعد في الأماكن الخاصة لكل اختبار ، وذلك خلال يوم الاحد 3 / 12 وفي تمام الساعة 8.45 صباحاً وعلى الساحة الخاص بألعاب الساحة

### 2 . 8 الوسائل الإحصائية

قامت الباحثة باستخدام الوسائل الإحصائية أدناه لاستخراج النتائج:

- الوسط الحسابي، الانحراف المعياري ، قانون (T) للعينات المستقلة ، قانون (T) للعينات غير المستقلة .

### -3 عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

1-3 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة :

## الجدول (3)

يبين نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

النتيجة	مستوى الخطأ	قيمة T المحسوبة	ع ف	ف	القياس البعدي		القياس القبلي		اسم المتغير
					ع	س	ع	س	
معنوي	0.000	5.582	0.849	1.50	1.370	39.10	1.505	37.6	تركيز الانتباه
معنوي	0.001	4.875	3.566	5.500	25.40	718.22	27.031	712.7	توزيع الانتباه
معنوي	0.000	10.585	0.567	1.90	0.699	35.4	0.971	33.50	تحويل الانتباه
معنوي	0.000	5.07	0.54	0.50	0.81	6	0.89	3.40	الاداء الفني
معنوي	0.000	8.427	0.055	0.148	0.515	19.733	0.556	19.881	الانجاز

3-2 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية :

## الجدول (4)

يبين نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

النتيجة	مستوى الخطأ	قيمة T المحسوبة	ع ف	ف	القياس البعدي		القياس القبلي		اسم المتغير
					ع	س	ع	س	
معنوي	0.000	14.085	0.875	3.90	1.873	41.80	1.595	37.9	تركيز الانتباه
معنوي	0.000	5.673	14.21	25.5	25.07	746.88	33.34	721.3	توزيع الانتباه
معنوي	0.000	5.673		6					
معنوي	0.000	15.377	0.699	3.400	1.08	37.5	1.197	34.10	تحويل الانتباه
معنوي	0.000	5.78	0.75	1.03	0.97	7.70	1.03	3.80	الاداء الفني
معنوي	0.000	5.954	0.249	0.469	0.552	19.228	0.628	19.697	الانجاز
		4							

3-3 عرض وتحليل نتائج الفروق بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي:

## الجدول (5)

يبين نتائج الفروق بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي

ت	المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (T) المحتسبة	مستوى الخطأ	الدلالة
			ع	س	ع	س			
1	تركيز الانتباه	درجة	1.873	39.10	1.370	3.678	0.002	معنوي	
2	توزيع الانتباه	درجة	25.07	718.22	25.40	2.534	0.021	معنوي	
3	تحويل الانتباه	درجة	1.08	37.5	0.699	5.161	0.000	معنوي	
4	الاداء الفني	درجة	0.97	7.70	0.81	2.61	0.01	معنوي	
5	الانجاز	ثا	0.552	19.228	0.515	2.113	0.049	معنوي	

## 4-3 مناقشة نتائج الفروق بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي:

يظهر من الجدول (5) ان هناك فروق دالة معنوية بين بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في القدرات العقلية. (تركيز الانتباه و توزيع الانتباه و تحويل الانتباه) والاداء الفني والانجاز لركض 100م حواجز، وترى الباحثة أن التمارين التعليمية ترتبط بشكل كبير بتحسين ما يؤديه المتعلم خلال الاداء الفني للمهارة مما يؤدي الى تحقيق انجاز افضل. فضلا عن أنّ التمرينات التعليمية على وفق استراتيجيات الوسائل التفاعلية تسمح بتوفير تجارب تعلم مخصصة لاحتياجات كل متعلم، من خلال تخصيص المحتوى وتقديمه بطرق متنوعة ومتعددة، يمكن تلبية احتياجات الطالبات بشكل أفضل (Ghanim & Jaleel, 2022) ، وتتيح هذه التجارب الشخصية إمكانية التعلم بوتيرة تتناسب مع قدرات واحتياجات كل فرد من تقديم الخبرات المتنوعة التي تمثل في تطوير القدرات العقلية (تركيز الانتباه و توزيع الانتباه و تحويل الانتباه) ، وتحديد أولوية الحركة في اجتياز الحواجز على وفق المبادئ الأساسية للمهارة بمصاحبة وسائط تفاعلية وتمارين تعليمية وهي من الوسائل الحديثة التي تسهم في تحسين القدرات العقلية والأداء الفني والانجاز لدى المتعلمات، وخاصة في مجال ركض 100م حواجز (F. A. W. Easa et al., 2022) ، الذي يعد تحدياً فريداً يتطلب تنمية مهارات عقلية وبدنية متقدمة، ويؤكد (Yahya et al., 2024) على انها وسائط تربوية يستعان بها لأحداث عملية التعلم يستخدم في العملية التعليمية بهدف مساعدة المتعلم على بلوغ الاهداف بدرجة عالية من الإتقان (Shukur et al., 2024) اذ ان تأثير هذه التمارين التعليمية المدمجة مع الوسائط التفاعلية، هي احد المؤثرات على القدرات العقلية (Abdel-Rahman et al., 2022) ، حيث يمكن لتلك التمارين أن تسهم في تحسين مهارات الانتباه، والتركيز، وتنظيم الفهم الذهني، وكلها جوانب أساسية في مهارات ركض الحواجز التي تعمل على فهم تقنيات الركض (Aldewan et al., 2013)، وزيادة سرعة الإدراك والمعالجة، وتطوير الاداء الفني (Hussain et al., 2023) ، إن الوسيلة التعليمية تساهم في اكتساب المهارة الحركية بسرعة إذ ان من خلال المشاهدة وعند ممارسة هذا الأداء يتمكن المتعلم من متابعة مكونات المهارة وتقليدها، ويلمس نواحي القوة والضعف فيها مما يساعد على استبعاد الحركات الخاطئة

و تدعيم الصحيح فيها (L. D. F. A. W. Easa, 2021) وتعمل الوسائل التفاعلية على تحفيز المتعلمات لتطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات عندما تشارك المتعلمات في نشاطات تفاعلية مثل المناقشات عبر الإنترنت أو التحليل الشخصي للمعلومات، يتعلمون كيفية تقييم المعلومات واتخاذ قرارات مستنيرة (KAREEM, n.d). , وتعمل استخدام الوسائل التفاعلية على زيادة مستوى التركيز والاندماج في عملية التعلم وتوفر هذه الوسائل بيئة تعلم محفزة وممتعة، مما يجعل الطلاب أكثر استعدادًا للاستمتاع بالدراسة والتفاعل مع المواضيع (Eisa & Qasim, 2024) , وهنا يؤكد (Ali et al., 2020) الى ان الوسائل التعليمية هي أدوات أو أجهزة للتعلم تساعد في اكتساب الخبرات والمهارات لتحقيق غايات واهداف (Arnold, 2009) , اذ تسهم الوسائل التفاعلية في تعزيز التواصل والتعاون بين المتعلمات, سواء كان ذلك من خلال منصات التعلم الإلكتروني، أو الورش العمل التفاعلية، وتتيح فرصة تبادل الأفكار والتعلم من تجارب بعضهم البعض (Issa et al., 2024) , ويمكن ان نقول ان تأثير استخدام تمارين تعليمية بالاشتراك مع وسائط تفاعلية في تطوير قدرات الطالبات يمثل مجال بحث مثير للاهتمام، خاصةً عندما يتعلق الأمر بالطالبات المشاركات في رياضات تتطلب تفاعلاً مستمراً بين العقل والجسم كما يحدث في ركض 100م حواجز (F. A. W. Easa & Amara, 2024), من خلال استكشاف وتحليل تأثير هذه التمارين والوسائط التفاعلية على القدرات العقلية والأداء الفني لطالبات ركض 100 حاجز, وبهذا يمكن أن يعد هذا النوع من التعلم من أهم الوسائل المساعدة والأساسية في تعلم ركض الحواجز وتطوير قدراتهم العقلية والحركية في خطوة الحاجز ومن ثم تحقيق من خلاله أفضل اداء رقمية لفعالية 100م حواجز (Schmidt & Wrisberg, 2008) , وتغزو الباحثة هذا التطور الى ان المنهج التعليمي باستخدام تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية قد اثر ايجابيا في بعض القدرات العقلية والاداء الفني لركض 100 حواجز طالبات.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات:

- 1- ان استخدام تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية تعمل على تطوير القدرات العقلية لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات .
- 2- ان استخدام تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية تعمل على تطوير تركيز الانتباه لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات .
- 3- ان استخدام تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية تعمل على تطوير توزيع الانتباه لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات.
- 4- ان استخدام تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية تعمل على تطوير تحويل الانتباه لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات .
- 5- ان استخدام تمارين تعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية تعمل على تطوير الاداء الفني والانجاز ركض 100 م حواجز لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات.

##### 4-2 التوصيات:

- 1- اعتماد التمارين التعليمية بمصاحبة بعض الوسائط التفاعلية من قبل مدرسي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية عند تعليم ركض 100م حواجز للطالبات.
- 2- تعميم النتائج على مدرسي العاب القوى لكليات التربية البدنية وعلوم الرياضية في الجامعات العراقية
- 3- استخدام الوسائط التفاعلية التعليمية الحديثة من قبل المدرسين.

4- اجراء بحوث مشابهة في فعاليات العاب القوى

#### الشكر والتقدير

نسجل شكرنا لعينة البحث المتمثلة في (20) طالبة من طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعه بغداد

المرحلة الثانية

#### تضارب المصالح

تعلن المؤلفة انه ليس هناك تضارب في المصالح

ديانا غانم يحيى <https://orcid.org/0009-0001-4571-0546>

## References

- Abd Ali Khdhim, M., Hussein Abdulrasool, T., & Hasan Aldewan, L. (2023). The Effect of Using Wheatley's Strategy in Learning the Technical Performance of the Javelin Throwing Event for Students Journal of Studies and Researches of Sport Education. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 33(1), 2023. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v33i1.395>
- Abdel, N. H. M. D. N., & Ali, Z. B. D. Q. M. (2014). The effect of using different resistors characteristic speed and power some variables Kinmatik and the achievement of the enemy 100 m. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 41.
- Abdel-Rahman, M. A.-Q., Hammad, S. H., & Mikhlif, A. K. (2022). The impact of compound exercises using simulation tools in developing the accuracy of handling and scoring skills for soccer players. *Sciences Journal Of Physical Education*, 15(6).
- Aldewan, L. H., Abdul-Sahib, H. M., & al-Mayahi, S. J. K. (2013). Platform impact media super overlap (Alhiebermedia) to learn the effectiveness of the long jump for the Deaf Mute. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 36, 27–41. <https://www.iasj.net/iasj/article/94541>
- Ali, A. N., Easa, F. A. W., & AbdulRida, B. K. (2020). The Impact Of Exercises Strongly In The Atmosphere Of Competition In The Development Of Some Biomechanical Capabilities And Functional Indicators And The Achievement Of The 1500-Meter Youth. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(06).
- Arnold, R. (2009). *Developing Sport Skills, New Jersey* (Mib.2, p. 5). Moter Skills, Theory into practic.
- Duwaiger, M. A. (2007). *Competitive orientation and its relationship to the most important aspects of attention and accuracy of performing basic skills for advanced Muay Thai players* [Master's thesis]. University of Babylon.
- Easa, F. A. W., & Amara, S. (2024). The effects of high-intensity physical exercise on the achievement of a 1,500-meter man running competition, maximal heart rate, and the development of personal tolerance. *Journal of Physical Education*, 36(2). [https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.37359/JOPE.V36\(2\)2024.2173](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.37359/JOPE.V36(2)2024.2173)
- Easa, F. A. W., Shihab, G. M., & Kahdim, M. J. (2022). the Effect of Training Network Training in Two Ways, High Interval Training and Repetition To Develop Speed Endurance Adapt Heart Rate and Achieve 5000 Meters Youth. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 17(4), 239–241. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8570543>
- Easa, L. D. F. A. W. (2021). The Effect of Lactic Endurance Training on Developing Speed Endurance, Lactic Acid Concentration, and Pulse after Effort and Achievement for 1500m Junior Runners. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(6), 10008–10013. <http://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/7335>
- Eisa, F. A. W., & Qasim, A. M. A. (2024). The effect of physical effort training on developing some physical and physiological abilities and achievement of men's 200m runners. *Modern Sport*, 212–221. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.54702/ggvbnm28>

- Ghanim, D., & Jaleel, A. (2022). The effect of special exercises in developing some physical abilities and achievement of the long jump under 20 years for young women. *Modern Sport*, 21(1), 92. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.54702/msj.2022.21.1.0092>
- Hamad, S. H., Saad, H. M., Agam, B. I., & Farhan, M. K. (2024). THE EFFECT OF VISUAL TRACKING EXERCISES ON SOME MOVEMENT ABILITIES AND THE SKILL OF DEFENDING THE COURT IN VOLLEYBALL FOR STUDENTS. *Proximus Journal of Sports Science and Physical Education*, 1(7), 77–83.
- Hussain, A. S., Hussein, S. A., & Salam, Z. A. (2023). The effect of (TRX) exercises in improving muscle strength in terms of ranges of motion of the spine for high jumpers with low back pain, ages (25-35 years). *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 17, 64–68. <https://zienjournals.com/index.php/tjm/article/view/3430>
- Issa, F. A. W., Mohaif, S. M., & Kadhim, M. J. (2024). The effect of functional strength training according to gradually increasing load in developing some physical abilities and achievement for men's 100-meter competition runners. *Journal of Physical Education*, 36(2). [https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.37359/JOPE.V36\(2\)2024.2158](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.37359/JOPE.V36(2)2024.2158)
- KAREEM, S. (n.d.). The effect of special exercises according to the capillary bifurcation in developing the special endurance and achievement capabilities of 800 meter runners. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 32, 3.
- Muhammad, H. A., & Osama, K. R. (1999). *Scientific Research in Physical Education and Psychology*. Cairo, Arab Thought House.
- Schmidt, R. A., & Wrisberg, C. A. (2008). *Motor learning and performance: A situation-based learning approach*. Human kinetics.
- Shukur, S., Samie, H. A., Salam, Z. A., & Qahtan, Z. (2024). The effect of using the generative method in learning defensive skills in basketball. *Modern Sport*, 195–203. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.54702/xnsmdr79>
- Suha, A. T. (2023). *The effect of (S.A.Q) training according to the variation of the comfort index in developing some motor and biochemical abilities and the achievement of 100/m hurdles runners under (20) years old* [Doctoral thesis]. University of Baghdad.
- Wajih Mahjoub. (2001). *Principles of Scientific Research and Its Methods*, (Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution, Ed.).
- Yahya, D. G., Jaleel, A., & Kalaf, H. W. (2024). The effect of educational exercises according to the mind mapping strategy on the artistic performance of the triple jump event for students. *Modern Sport*, 82–90. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.54702/fg9mnk20>

ملحق (1)

اختبار شبكة هاريس لتركيز الانتباه

7	3	1	8	1	7	2	6	9	2	6	9	0	9	9	3	5	2	3	8	2	5	7	5	5	1	8	6	5
0	4	8	6	8	0	8	0	2	8	0	2	4	7	0	1	7	9	3	4	7	1	8	9	2	3	5	1	5
8	5	0	4	8	0	8	7	1	8	7	1	7	1	7	1	8	1	7	2	6	9	0	9	9	3	5	2	3
1	6	1	6	8	0	4	0	8	4	0	8	0	8	0	8	6	8	0	8	0	2	4	7	0	1	7	9	3
1	0	1	4	6	3	7	8	7	7	8	7	9	9	8	0	4	8	0	8	7	1	7	1	7	1	8	1	7
7	2	0	2	2	4	6	7	1	6	7	1	5	8	1	1	6	8	0	4	0	8	0	8	0	8	6	8	0
4	4	7	9	6	5	4	9	8	4	8	8	4	3	1	1	4	6	3	7	8	7	9	9	8	0	4	8	9
2	0	2	4	9	6	8	7	9	8	2	9	7	5	7	0	2	2	4	6	7	1	5	8	1	1	6	8	7
7	2	5	1	9	0	4	6	9	4	6	9	1	0	4	7	9	6	5	4	8	8	4	3	1	1	4	6	3
4	4	8	4	1	2	4	7	3	4	7	3	1	7	2	2	4	9	6	8	2	9	7	5	7	0	2	2	4
1	6	4	6	2	4	5	7	0	5	7	9	2	5	7	5	1	9	0	4	6	9	1	0	4	7	9	6	5
5	3	1	6	0	0	3	9	5	3	9	7	2	4	4	8	4	7	2	4	7	3	1	7	2	2	4	9	6
3	5	3	4	8	2	9	6	9	0	6	9	7	2	1	4	6	2	4	5	7	0	2	5	7	5	1	9	0
0	5	6	5	3	4	7	8	9	6	8	7	5	6	5	1	6	0	0	3	9	5	2	4	4	8	4	1	2
3	3	2	9	1	6	5	0	6	5	0	6	0	3	3	3	4	8	2	0	6	9	7	2	1	4	6	2	4
7	4	5	7	2	3	0	9	4	0	9	4	8	8	0	6	5	3	4	6	8	9	5	6	5	1	6	0	0
5	5	1	8	6	5	0	1	2	9	7	2	2	1	3	2	1	1	6	5	0	6	0	3	3	3	4	8	2
2	6	3	5	1	5	3	7	1	7	3	1	3	6	7	5	9	2	3	0	9	4	8	8	0	6	5	3	4
4	1	8	1	7	2	6	9	3	8	2	5	7	5	5	1	8	6	5	0	7	2	2	1	3	2	1	1	6
2	8	6	8	0	8	0	2	3	4	7	1	8	9	2	3	5	1	5	3	3	1	3	6	7	5	9	2	3
9	0	4	8	0	8	7	1	3	7	8	1	8	7	7	8	7	9	9	8	0	9	8	0	8	7	1	1	1
7	1	6	8	0	4	0	8	4	6	7	7	7	1	6	7	1	5	8	1	1	7	8	0	4	0	8	7	8
7	1	4	6	3	7	8	7	5	4	8	8	8	8	4	8	8	4	3	1	1	4	6	3	7	8	7	9	9
0	0	2	2	4	6	7	1	6	8	2	9	2	9	8	2	9	7	5	7	0	2	2	4	6	7	1	5	8
9	7	9	6	5	4	8	8	0	4	6	9	6	9	4	6	9	1	0	4	7	9	6	5	4	8	8	4	3
7	2	4	9	6	8	2	9	2	4	7	3	7	3	4	7	3	1	7	2	2	4	9	6	8	2	9	7	5
3	5	1	9	0	4	9	9	4	5	7	0	7	0	5	7	0	2	5	7	5	1	9	0	4	9	9	1	0
4	8	4	1	2	4	7	3	0	3	9	5	9	5	3	9	5	2	4	4	8	4	1	2	4	7	3	1	7
5	4	6	2	4	5	7	0	2	0	6	9	6	9	0	6	9	7	2	1	4	6	2	4	5	7	0	2	5
6	1	6	0	0	3	9	5	4	6	8	9	8	9	6	8	9	5	6	5	1	6	0	0	3	9	5	2	4

0	3	4	8	2	0	6	9	6	5	0	6	0	6	5	0	6	0	3	3	3	4	8	2	0	6	9	7	2
2	6	5	3	4	6	8	9	3	0	9	4	9	4	0	9	4	8	8	0	6	5	3	4	6	8	9	5	6
4	2	1	1	6	5	0	6	5	0	7	2	7	2	0	7	2	2	1	3	2	1	1	6	5	0	6	0	3
0	5	9	2	3	0	9	4	5	3	3	1	3	1	3	3	1	3	6	7	5	9	2	3	0	9	4	8	8
2	1	8	6	5	0	7	2	9	8	0	4	7	7	8	7	9	9	8	9	4	8	0	8	7	1	7	1	7
4	3	5	1	5	3	3	1	8	1	1	6	1	6	7	1	5	8	1	7	6	8	0	4	0	8	0	8	0
6	6	3	7	8	7	9	9	3	1	1	4	8	4	8	8	4	3	1	1	4	6	3	7	8	1	9	9	8
3	2	4	6	7	1	5	8	5	7	0	2	9	8	2	9	7	5	7	0	2	2	4	6	7	7	5	8	1
5	6	5	4	8	8	4	3	0	4	7	9	9	4	6	9	1	0	4	7	9	6	5	4	8	8	4	3	1
5	9	6	8	2	9	7	5	7	2	2	4	3	4	7	3	1	7	2	2	4	9	6	8	2	9	7	5	7
6	9	4	6	9	1	0	4	1	4	6	2	4	5	7	0	5	7	0	2	5	7	5	1	9	0	4	6	1
7	3	4	7	3	1	7	2	5	1	6	0	0	3	9	5	3	9	5	2	4	4	8	4	1	2	4	7	2
8	8	0	4	8	0	8	7	1	8	7	1	7	1	7	1	8	1	7	9	6	9	0	9	9	3	5	2	3
1	1	1	6	8	0	4	0	8	4	0	8	0	8	0	8	6	8	0	7	0	2	4	7	0	1	7	9	3
1	1	1	4	6	3	7	8	7	7	8	7	9	9	8	0	4	8	0	8	7	1	7	1	7	1	8	1	7
7	7	0	2	2	4	6	7	1	6	7	1	5	8	1	1	6	8	0	4	0	8	0	8	0	8	6	8	0
4	4	1	9	6	9	4	8	8	4	8	8	4	3	1	1	4	6	3	7	8	7	9	9	8	0	4	8	1
2	2	7	4	9	7	8	2	9	8	2	9	7	5	7	0	2	2	4	6	7	1	5	8	1	1	6	8	7
7	1	5	9	9	0	4	6	9	4	6	9	1	0	4	7	9	6	5	4	8	8	4	3	1	1	9	6	3
4	7	8	7	1	2	4	7	3	4	7	3	1	7	2	2	4	9	6	8	2	9	7	5	7	0	7	2	4
1	1	4	6	2	4	5	7	0	5	7	0	2	5	7	5	1	9	0	4	6	9	1	0	4	7	9	6	5
5	5	1	6	0	0	3	9	5	3	9	5	2	4	4	8	4	1	2	4	7	3	1	7	2	2	4	9	6
3	3	3	4	8	2	0	6	9	0	6	9	7	2	1	4	6	2	4	5	7	0	2	5	7	5	1	9	0
0	0	6	5	3	4	6	8	9	6	8	9	5	6	5	1	6	0	0	3	9	5	2	4	4	8	4	1	2
3	3	2	1	1	6	5	0	6	5	0	6	0	3	3	3	4	8	2	0	6	9	7	2	1	4	6	2	4
7	7	5	9	2	3	0	9	4	0	9	4	8	8	0	6	5	3	4	6	8	9	5	6	5	1	6	0	0
5	5	1	8	6	5	0	7	2	0	7	2	2	1	3	2	1	1	6	5	0	6	0	3	3	3	4	8	2
2	2	3	5	1	5	3	3	1	3	3	1	3	6	7	5	9	2	3	0	9	4	8	8	0	6	5	3	4
4	1	8	1	7	2	6	9	3	8	2	5	7	5	5	1	8	6	5	0	7	2	2	1	3	2	1	1	6
2	8	6	8	0	8	0	2	3	4	7	1	8	9	2	3	5	1	5	3	3	1	3	6	7	5	9	2	3
9	0	4	8	0	8	7	1	3	7	8	7	8	7	7	8	7	9	9	8	0	4	8	0	8	7	1	7	1
4	1	6	8	0	4	0	8	4	6	7	1	7	1	6	7	1	5	8	1	1	6	8	0	4	0	8	0	8

7	1	4	6	3	7	8	7	5	4	8	8	8	8	4	8	8	4	3	1	1	4	6	3	7	8	7	9	9
0	0	2	2	4	6	7	1	6	8	2	9	2	9	8	2	9	7	5	7	0	2	2	4	6	7	1	5	8
0	7	9	6	5	4	8	8	0	4	6	9	6	9	4	6	9	1	0	4	7	9	6	5	4	8	8	4	3
0	2	4	9	6	8	2	9	2	4	7	3	7	3	4	7	3	1	7	2	2	4	9	6	8	2	9	7	5
3	5	1	9	0	4	6	9	4	5	7	0	7	0	5	7	0	2	5	7	5	1	9	0	4	6	9	1	0
4	8	4	1	2	4	7	3	0	3	9	5	9	5	3	9	5	2	4	4	8	4	1	2	4	7	3	1	7
5	4	6	2	4	5	7	0	2	0	6	9	6	9	0	6	9	7	2	1	4	6	2	4	5	7	0	2	5
6	1	6	0	0	3	9	5	4	6	8	9	8	9	6	8	9	5	6	5	1	6	0	0	3	9	5	2	4
0	3	4	8	2	0	6	9	6	5	0	6	0	6	5	0	6	0	3	3	3	4	8	2	0	6	9	7	2
2	6	5	3	4	6	8	9	3	0	9	4	9	4	0	9	4	8	8	0	6	5	3	4	6	8	9	5	6
4	2	1	1	6	5	0	6	5	0	7	2	7	2	0	7	2	2	1	3	2	1	1	6	5	0	6	0	3
0	5	9	2	3	0	9	4	5	3	3	1	3	1	3	3	1	3	6	7	5	9	2	3	0	9	4	8	8
2	1	8	6	5	0	7	2	9	8	0	4	7	7	8	7	9	9	8	0	4	8	0	8	7	1	7	1	7
4	3	5	1	5	3	3	1	8	1	1	6	1	6	7	1	5	8	1	1	6	8	0	4	0	8	0	8	0
6	6	3	7	8	7	9	9	3	1	1	4	8	4	8	8	4	3	1	1	4	6	3	7	8	7	9	9	8
3	2	4	6	7	1	5	8	5	7	0	2	9	8	2	9	7	5	7	0	2	2	4	6	7	1	5	8	1

## مكونات المقياس :

الارقام موزعة بشكل عشوائي وغير مرتبة تبدأ بالصفير وتنتهي برقم (99) ومدة الاختبار لهذا المقياس ( دقيقة واحدة ) ويطبق الاختبار مرتين المرة الاولى أثناء الهدوء والمرة الثانية بوضع مصدر مشتت ( صوت وضوضاء عالية ) وتكون الارقام جميعها مكون من رقمين مثلاً (01) (02) وتستطيع عمل نسخ متعددة من شبكة التركيز وذلك عن طريق تغيير ارقام الشبكة .  
طريقة تطبيق المقياس :

يتم شرح الاختبار للاعبين المختبرين عن طريق ملاحظتهم لدقة المقياس وكالاتي :

انظر إلى الاختبار الذي بين يديك بحيث تلاحظ الارقام بشكل جيد وحاول أن تبحث عن الارقام المطلوب شطبها وذلك بوضع علامة ( / ) على الارقام التي تجدها ويكون التأشير بالقلم الرصاص وعلى اللاعب أن يراعي الدقة والسرعة قدر الامكان . ومع كلمة ابدأ وتوقيت ساعة الكترونية ( لحساب الزمن ) يقوم اللاعب بشطب الارقام وهي تبدأ من الرقم ( 17 ) وتنتهي بالرقم اقل من ( 65 ) . وعند انتهاء الزمن المحدد وبكلمة ( قف ) يقوم اللاعب بوضع آخر علامة على الرقم الذي وصل اليه وتسليم ورقة الاختبار . هذا في وقت الهدوء ونفس التطبيق الأول وبنفس الملاحظات تؤدي في وقت التشتت وذلك بوضع جهاز خاص يحتوي على صوت عالي وضوء يحاول أن يحدث ضوضاء في مكان تشتت اللاعب مع كلمة ابدأ يأخذ اللاعب استمارة الاختبار ويبدأ بعملية الشطب ونفس الوقت يكون تشغيل الجهاز الكهربائي الذي يعطي كل (5) ثوان ومضة وهو موضوع على منضدة بحيث يكون المصباح في مجال رؤية اللاعب وعلى مسافة (1) متر من مكان تطبيق الاختبار وكذلك يوجد في الجهاز مشتت صوتي يعطي (60) دقة في الدقيقة الواحدة0

**احتساب درجة المقياس :**

يتم احتساب النتائج للاعبين عن طريق احصاء الارقام التي قام اللاعب بشطبها بالطريقة الصحيحة وبشكل متتالي في غضون فترة الدقيقة الواحدة المحددة لاجراء الاختبار حيث يتم منح درجة واحدة لكل رقم مشطوب في الاستمارة فكلما ارتفعت درجة اللاعب دل ذلك على قدرة اللاعب على تركيز الانتباه وبالتدريج كلما انخفضت درجة اللاعب دل على قلة تركيز الانتباه لديه وتحسب الدرجة في كلا الحالتين أثناء تركيز الانتباه وتشتت الانتباه