



The effect of harmonic exercises using the Rehacom system on mental alertness and developing motor response speed for handball goalkeepers aged (11-12) years

Lec. Dr. Wejdan Sabih Hussein 

College of Science , University of Baghdad,Iraq.

Corresponding author: Wejdan.s@sc.uobaghdad.edu.iq

Received: 13-03-2024

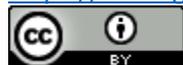
Publication: 28-06-2024

Abstract

The importance of the research lies in describing mental alertness exercises as a variable that affects the level of performance. Therefore, the researcher decided to use mental alertness exercises in handball, to be a ready tool to identify the level of focus and attention of goalkeepers. Hence, it will have a positive impact on the match. The research problem was that there was a weakness in the speed of the goalkeepers' motor response during the process of defending their goal. They are exposed to a kind of loss of attention and lack of concentration. Which causes a weakness in their motor performance. Therefore, the possibility of using new methods and methods is the ideal solution for developing goalkeepers' abilities and increasing their mental alertness. The research aims to identify mental alertness exercises through the use of the Rehacom cognitive system. The researcher assumes that there are significant differences between the pre- and post-tests for the variables under research and in favor of the post-tests. The research sample was handball goalkeepers aged between (11-12) years and the researcher used the Rehacom knowledge system and the statistical portfolio as tools for the research (SPSS) in processing the data, and the researcher concluded that the variable of mental alertness, and through the training program prepared in the Rehacom system, had a very clear impact on the improvement and development of the variable of mental alertness and response speed among goalkeepers.

Keywords

Harmonic exercises, Rehacom system, Mental alertness, Motor response speed, Handball.



تأثير التمرينات التوافقية باستخدام منظومة الريهاكوم في اليقظة الذهنية وتطوير
سرعة الاستجابة الحركية لحراس مرمى كرة اليد بأعمار (11 - 12) سنة

م.د. وجدان صبيح حسين

Wejdan.s@sc.uobaghdad.edu.iq

العراق. جامعة بغداد. كلية العلوم

تاريخ استلام البحث 2024/3/13 تاريخ نشر البحث 2024/6/28

الملخص

تعتبر منظومة الريهاكوم المعرفية بوصفها منظومة شاملة لاحتوائها على وحدات فحص تشخيصية، وبرامج تدريبية، تميزت بدرجة عالية من الدقة والموضوعية، حيث زودت المنظومة ببرامج واختبارات نوعية، وإعادة التأهيل وفق البرامج التدريبية للمنظومة، لتقليل الضرر واستعادة المهارات المفقودة، ومساعدة المختبر على التقدم الى اعلى مستوى ممكن من ما تقدم تكمن اهمية البحث بوصف تمرينات اليقظة الذهنية متغير يؤثر على مستوى الاداء لذلك ارتأت الباحثة استخدام تمرينات اليقظة الذهنية بكرة اليد، ليكون اداة جاهزة لتعرف على مستوى التركيز والانتباه لحراس المرمى. ومن ثم سوف تأثر ايجابياً على المباراة وكانت مشكلة البحث وجود ضعف في سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى أثناء عملية الدفاع عن مرماهم. فهم يتعرضون لنوع من فقدان الانتباه وقلة التركيز، مما يتسبب في ضعف أدائهم الحركي وعليه فإن إمكانية استعمال طرائق واساليب جديدة هي الحل الأمثل لتنمية قدرات حراس المرمى وزيادة يقظتهم الذهنية ويهدف البحث التعرف على تمرينات اليقظة الذهنية من خلال استخدام منظومه الريهاكوم المعرفية. وتفترض الباحثة - وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبليه والبعديه للمتغيرات قيد البحث ولصالح الاختبارات البعديه وكانت عينة البحث من حراس المرمى بكرة اليد الذين تتراوح أعمارهم بين (11-12) سنة واستخدمت الباحثة كأدوات للبحث منظومة ريهاكوم المعرفية، والحقيبة الإحصائية. (SPSS) في معالجة البيانات واستنتجت الباحثة إن متغير اليقظة الذهنية ومن خلال البرنامج التدريبي المعد في منظومة الريهاكوم التي اثرت بشكل واضح جدا على تحسين وتطوير متغير اليقظة الذهنية وسرعة الاستجابة لدى حراس المرمى

الكلمات المفتاحية: التمرينات التوافقية، منظومة الريهاكوم، اليقظة الذهنية، سرعة الاستجابة الحركية، كرة اليد.

1- المقدمة:

إن التطور المستمر للعبة كرة اليد في متغيراتها البدنية والمهارية والخططية جعل المدربين يهتمون بالبدء في تدريب الأعمار الصغيرة لبناء الأسس الصحيحة للاعبين، ولحارس المرمى بكرة اليد أهمية كبيرة كونه آخر مدافع بالفريق وأول مهاجم بعد استحوازه على الكرة. الواجب إن المتطلبات الكثيرة توفرها في حراسة المرمى بكرة اليد والتي تتطلب التطوير المستمر للقدرات الحركية للوصول إلى تناسق حركي جيد المتسم بسرعة الأداء الحركي تجاه المثيرات الموجه نحو المرمى ، تجعل من الضروري الاهتمام بتطوير التوافق الحركي لدى حراس المرمى وإن هذه القدرات تندمج داخليا لتجعل الفرد قادرا على اتخاذ الأوضاع المختلفة وتوجيه الحركة والتحكم فيها ، ومركز حارس المرمى من المراكز التي تحتم أن يتحلى اللاعب فيها بتلك القدرات المهمة ليتمكن من تغيير وضع جسمه وحسب متطلبات اللعب. ويرتبط التوافق بالكثير من القدرات ومنها سرعة الاستجابة. وتعد الاستجابة الحركية من القدرات المهمة للفرد بشكل عام وللرياضي بشكل خاص لأنها من القدرات الحركية الضرورية التي تبرز أهميتها في الفعاليات والنشاطات التي تتصف بالسرعة وتغيير المكان وتعمل اليقظة الذهنية على توسيع الرؤية وزيادة الفرص، وتتسم بالمرونة وبالمقدرة على التعامل مع كل ما هو جديد في البيئة، فاليقظة الذهنية تقضي على مثل هذا النوع من السلوك الذي يدور في حلقة مفرغة، وممارسة العادات الذهنية التي تميل إلى الرتابة والتكرار. من الجدير بالذكر أن نشير الى أن منظومة الريهاكوم المعرفية دخلت العراق بوصفها منظومة الشاملة لاحتوائها على وحدات فحص تشخيصية، وبرامج تدريبية ، تميزت بدرجة عالية من الدقة والموضوعية ،وبعيدة عن التحيز والتدخل، ووصفت برامجها بالتكيفية ، كما لها امكانية خلق الدافع والرغبة للفرد المختبر في التدريب باستقلالية وتحكم ذاتي ، فضلا عن مميزات اخرى كثيرة ، زودت المنظومة ببرامج واختبارات نوعية، وإعادة التأهيل وفق البرامج التدريبية للمنظومة ، لتقليل الضرر واستعادة المهارات المفقودة، ومساعدة المختبر على التقدم الى اعلى مستوى ممكن من الاستقلال ينبغي تدريب الوظائف السليمة اولاً فالنجاح يؤدي الى تحسين الثقة بالنفس و ما تقدم تكمن اهمية البحث بوصف تمرينات اليقظة الذهنية متغير يؤثر على مستوى الاداء لذلك ارتأت الباحثة استخدام تمرينات اليقظة الذهنية بكرة اليد ، ليكون اداة جاهزة لتعرف على مستوى التركيز والانتباه لحراس المرمى . على اساس ما ذكر تركزت اهمية دراسة البحث في ذلك من أجل الارتقاء الى أفضل مستوى أداء ممكن ومن ثم سوف تأثر

إيجابياً على المباراة. و من خلال اطلاع الباحثة على عدد من المباريات والتركيز على حراس المرمى وجدت ضعف في سرعة استجابتهم الحركية أثناء عملية الدفاع عن مرماهم ، لذا هم يتعرضون لنوع من فقدان الانتباه وقلة التركيز الامر الذي يؤثر على تركيزه وتشتت انتباههم سواء قبل المباراة أو إثناءها فضلاً عن ضغوطات التي يسببها اللاعبون أثناء سير المباراة، مما يتسبب في ضعف أدائهم الحركي وعدم تطور مستواهم بالشكل المطلوب وعليه فإن إمكانية استعمال طرائق واساليب جديدة هي الحل الامثل لتطوير قابليات الحراس المرمى وزيادة يقظتهم الذهنية باستخدام منظومة الريهاكوم المعرفية لذا ارتأت الباحثة من خلال بحثها تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة اليد لأعمار (11 - 12) سنة.

ويهدف البحث الى:

- 1- التعرف على تمارينات اليقظة الذهنية من خلال استخدام منظومه الريهاكوم المعرفية .
- 2- إعداد تمارينات توافقية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة اليد لأعمار (11 - 12) سنة.
- 3- والتعرف على تأثير استخدام التمارينات التوافقية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة اليد لأعمار (11 - 12) سنة.

2- اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

حددت الباحثة مجتمع البحث من حراس المرمى بكرة اليد بأعمار (11-12) سنة المدارس التخصصية لرعاية الموهبة الرياضية بكرة اليد عدد (4) حراس، ، وجاء اختيار الباحثة لمجتمع البحث بالطريقة العمدية.

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة:

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية .
- الملاحظة العلمية.
- الاختبارات والقياسات.
- منظومة اختبار الريهاكوم المعرفية. RehaCom Cognitive system.
- كاميرا (Nikon) عدد 1.

2-4 إجراءات البحث:

2-4-1 اختبار اليقظة الذهنية في منظومة الريهاكوم المعرفية:

- شكل الاختبار :

تهيئة المفحوص للاختبار ينبغي ان يكون على صفة مخصوصة إذ تكون عيناه بمستوى واحد مع العلامات التي تظهر على الجهاز حيث يتم التحقق من وقت رد الفعل في اليقظة تحت ظرفين:

اولا: من اجل قياس اليقظة الجهرية يظهر على الشاشة شكل هندسي بموقع ثابت يتغير عشوائيا ضمن فواصل زمنية قصيرة، وتكون مهمة الحارس أن يتفاعل بأسرع ما يمكن مع الشكل الذي تم تغييره بالضبط زر لوحة المفاتيح.

الثاني: ومن اجل قياس اليقظة المرئية يظهر الشكل على الشاشة بموقع ثابت وقبل أن يتغير بفاصل عشوائي تسمع تحذير بإشارة صوتية

- تطبيق الاختبار ومدته:

يبدأ الاختبار مع رسالة تظهر على الشاشة في حالة يكون رد الفعل مبكرة أي قبل ظهور الشكل وقبل تغييره عشوائيا، ولا تنتهي مرحلة التمرين إلا إذا كانت ردود الأفعال صحيحة كل محاولات التمرين، ويكون أداء الاختبار على جزئين ويطلق عليه التصميم البسيط ABBA وكالتالي:

- محاولة بدون منبهات صوتية.
- محاولة مع إشارة صوتية.
- محاولة مع إشارة صوتية.
- محاولة من دون إشارة صوتية .

في المرحلة الاولى من الاختبار يتم قياس زمن الاستجابة للحكم في النقر بمجرد ظهور مربع ممتلئ على الشاشة. اما في المرحلة الثانية، يتم قياس زمن الاستجابة لنفس المنبه البصري أثناء سماع صوت الاشارة قبل ظهور المربع، وعلى الحكم النقر فقط عند ظهور المربع الممتلئ، والانتظار حتى يظهر مربع على الشاشة للنقر، وليس عليه القيام باي رد فعل عند سماع الاشارة الصوتية .

وفي كل محاولة يتم عرض شكلين من المنبهات على الشاشة، وتكون ردود الافعال في كل محاولة على المنبهات البالغة (10) عندما تظهر على الشاشة، فاذا كانت ردود الافعال غير صحيحة سوف يضاف (5) منبهات واكثر أي في كل محاولة يكون عدد منبهات (20) (بدون اشارة صوتية) و (20) (بإشارة صوتية) بواقع (10) منبهات في كل محاولة من المحاولات الـ(4)) ويضاف أكثر من (5) في حالة رد الفعل الخطأ وكما موضح المعادلة التالية $17=(5)+10+2$ ، حيث يشير :

- العدد (17) العدد ردود الافعال الصحيحة

- ويشير العدد (10) الى عدد المنبهات في كل مرحلة من المراحل البالغ عددها (4) بواقع (20) منبه بإشارات صوتية و(20) بمنبهات غير صوتية ،

- العدد (2) هو مضاعفة المنبهات الصوتية وغير الصوتية،

- ويشير العدد (5) مع الاستفهام الى المنبهات التي تزداد في حال رد الفعل الخطأ

وتكون مدة الاختبار كحد أقصى (6) دقائق بدون مرحلة التمرين .

- تحليل بيانات اليقظة الذهنية:

في تحليل النتائج يتم احتساب نوعين من درجة القيمة الزائفة: Z-VALUE

- قيمة زائفة لليقظة الذهنية (بدون اشارة صوتية) ، بحساب المتوسط لجميع ردود الافعال بدون اشارة صوتية (اليقظة النشطة).

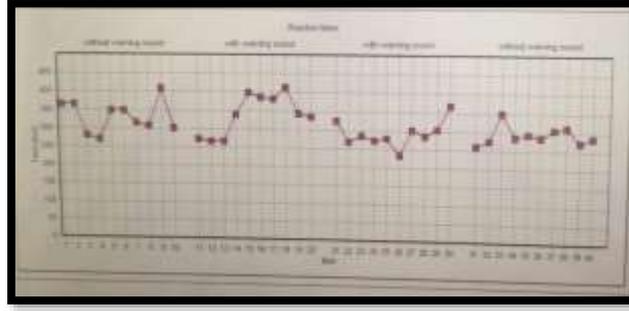
- قيمة زائفة لليقظة الذهنية (بإشارة صوتية) وهي، بحساب المتوسط لجميع ردود الافعال (اليقظة المرحلية).



شكل (2)

عرض الشاشة لمستوى اليقظة حسب القيمة الزائنية المعيارية (بإشارة صوتية وبدون إشارة صوتية يبين الشكل بأن مستوى اليقظة دون الطبيعي في مرحلة اليقظة النشطة والجهرية والتي تكون بدون إشارة صوتية، وبقيمة (-1)، في حين تكون اليقظة المرحلية مع منبهات تحذيرية ضمن المستوى الطبيعي وبدرجة (+1)، نلاحظ في يمين الشكل نافذة خيارات عمودي يمكن من خلالها النقر على الخيار الاول حال رغبتنا في طباعة نتائج عرض الشاشة، او الذهاب الى تفاصيل "details" ليعرض جدولاً أكثر تفصيلاً. ومن الجدير بالذكر احتمالية ظهور علامة (*) التي تعني قيام المفحوص بحذف او تجاهل المنبهات. وفي هذه الحالة تكون عملية التقييم غير كاملة ولن يكون هنالك (قيمة زائنية Z- Value) وتعرض النتائج على شكل جدول كما في جدول (1)، فضلاً عن مخطط بياني تظهر فيه طبيعة التغيرات وقت ردود الافعال أثناء الاختبار كما موضح في مخطط (1) فضلاً عن قياس البيانات التالية:

- 1- قياس متوسط وقت رد الفعل وعملية والسرعة بصورة عامة، وتعتبر أن التباطؤ في الاداء دون الطبيعي (-3, -2, -z) value والاجهاد الذهني).
- 2- يتم قياس مستوى الاداء، من التغيرات في زمن رد الفعل، فضلاً عن أن ارتفاع درجة الانحراف المعياري، تشير الى انخفاض مستوى الاتزان الانفعالي لدى المفحوص.
- 3- التأخير في الاستجابة ورد الفعل لمدة طويلة يشير الى سرعة الاجهاد الذهني لدى المفحوص مما يقلل من الاستثارة النشطة لديه .



نتائج اليقظة في كل من المنبهات الصوتية وغير الصوتية

ويبين الجدول 1، النتائج (بدون اصوات تحذيرية، ومع اصوات تحذيرية)، فضلا عن عدد ردود الافعال الصحيحة والمحذوفة، قيم وقت رد الفعل ل (المتوسط الحسابي، والوسيط، والانحراف المعياري) وقيمة Z المحسوبة، يتم تقديم رتبة بعد قيمة Z بين الاقواس، وهي قيمة تقريبية تستند الى التوزيع الاعتدالي الطبيعي، وفيما يلي توضيح متغيرات اخرى في جدول النتائج 1 عدا ما سبق توضيحه، ويتضمن الآتي:

- الاجابات التي تم الاغفال عنها Omissions: تشير زيادة الاهمال او اجتياز الاجابة، استمرار الحكم في الاجابة، التردد في اتخاذ القرار.

- التوقع او التخمين Anticipation: عندما تسبق الاجابة مدة ظهور المنبه بمدة رد الفعل اقل من (m.s).100

- التأخير برد الفعل بمدة تتجاوز وقتها المحدد Outlier: وتحتسب ضمن الاجابة المتأخرة اذا كان الوقت المستغرق بمتوسط رد الفعل يزيد 2.35 بالانحراف المعياري.

وتعرض النتائج أيضا، مخطط جميع علامات ردود الافعال، إلا إذا لم يقم بأي رد فعل عند ظهور المنبه او قبل عرضه فلن يكون هنالك علامات بالرسوم البيانية إلا في حالة الاجابة على (10) منبهات أو اكثر، أو ان تكون الاجابات غير صحيحة ضمن المنبهات المعروضة من (1-10) وتوضح الرسوم البيانية في مخطط (1) درجة التباين في زمن رد الفعل التي تدل على الاتزان في الاداء، إذ ان تباطؤ رد الفعل دليل سرعة الاجهاد الذهني والاعياء، وتشير الزيادة الكبيرة في زمن رد الفعل مع صوت التحذير الى انخفاض اليقظة الجوهرية .

gafar yass 8-Day.: 29/10/1998		Date: 17/12/2018						
RehaCom Alertness (ALET)								
Condition	Correct	Omissions	Outliers	Anticipations	Avg. Reac. Time (ms)	Median Reac. Time (ms)	SD Reac. Time (ms)	Z Value
without warning sound	28 (200%)	0 (0%)	1	0	299	270	78	6.20 (57.9%)
with warning sound	20 (100%)	0 (0%)	0	0	221	222	13	0.83 (79.8%)

Norm Alertness without warning sound (Average value: 284 ms; Standard deviation: 71 ms) - Median reaction time.
Norm Alertness with warning sound (Average value: 228 ms; Standard deviation: 67 ms) - Median reaction time.

ثانيا: اختبار سرعة الاستجابة

اسم الاختبار: سرعة الحركة للقدمين (كمال الدين، 2002، ص193) (الغرض من الاختبار:

قياس السرعة الحركية للقدمين " سرعة الطعن بالقدمين"

الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، صفارة، أرض مستوية.

طريقة الأداء: يقف حارس المرمى في وضع الاستعداد عند نقطة البداية وعند إعطاء الإشارة

"صفارة" تتحرك القدم اليمنى لأداء حركة الطعن بحيث تعبر القدم بكاملها الخط الأيمن وتكون

القدم عمودية على الخط ثم العودة بنفس القدم لنقطة البدء ثم تتحرك القدم اليسرى لأداء حركة

الطعن بنفس الشروط والتكرار.

شروط الأداء :

- يجب عبور القدم بالكامل للخط الجانبي مع ثبات القدم الأخرى.

- العودة لوضع الاستعداد بعد أداء حركة الطعن.

- عند أداء حركة الطعن يجب أن تكون القدم عمودية على الخط. كما في الشكل " 1 "

- لكل حارس محاولة واحدة.

- يستمر الأداء لمدة 20 ثانية.

التسجيل:

وحدة القياس عدد مرات الأداء .

يسجل عدد مرات عبور القدم الخط الجانبي خلال 20 ثانية.

المنهج التدريبي لليقظة الذهني:

تم وضع المنهج التدريبي لليقظة الذهنية للحراس المرمى الذي أعدته الباحثة والذي يتضمن مجموعة من التمرينات التوافقية بأداة وبدون أداة فردي وزوجي ضمن إطار الإعداد العام، وكانت مدة المنهج التدريبي (8) اسابيع. في كل اسبوع هنالك (2) وحدة تدريبية في الاسبوع وتتكون زمن الوحدة التدريبية (100د)، حيث تكون عدد الوحدات التدريبية هي (16) وحده تدريبيه، بدء المنهج في يوم الاثنين (2023/3/15) وانتهى في يوم الخميس الموافق (2023/5/13) مهمة التدريب:

تركز الوحدة على تحسين مراحل اليقظة وتنشيطها، وتكون مهمة المفحوص القيام برد فعل عند ظهور منبه معين. يقيس هذا البرنامج الاستجابات ويحدد ما اذا كان المفحوص قادرا على العمل مع المنبهات والفواصل ضمن المنبهات وتستخدم الوحدة صوراً من الواقع للتدريب على وظائف اليقظة الخاصة بالمفحوص وعلى المتدرب الضغط OK في أقرب وقت ممكن بمجرد ظهور المنبه. يحتوي 16 مستوى للصعوبة، فيها يتم تقديم (20) منبه لكل مستوى بالاعتماد على عدد ردود الافعال الصحيحة، وبعدها إما أن يصل المتدرب الى اعلى مستوى (اذا كانت ردود الافعال في الوقت المحدد لها وبنسبة 90%) او يبقى المستوى نفسه (اذا كانت ردود الافعال في وقتها بنسبة 75% و90% لجميع المنبهات) أو يهبط الى أدنى مستوى، كما يمكن تغيير الضبط الافتراضي بأي وقت غير الوقت الافتراضي .

صممت المستويات من (6-1) لتحسين اليقظة المرحلية، ويتم تحذير المتدرب بواسطة اشارة صوتية قبل ظهور المنبه، ثم يتم عرض المنبه على الشاشة في إطار زمني محسوب عشوائياً ويعطي للمتدرب وقت ما يصل الى (1250) ميلي ثانية للقيام برد الفعل على كل منبه في المستوى الاول الذي يكون اقصى وقت لرد الفعل، ثم يبدأ بالتناقص كلما ارتفع المستوى .

صممت المستويات من 7 وأكثر لتحسين اليقظة النشطة، حيث لا توجد أي أصوات أو إشارات صوتية قبل عرض المنبهات لجميع المستويات، كما تختلف الفترات بنسبة تصل الى 50% اكثر

او اقل من الوقت المحدد بين الاشياء ، فضلا عن ان هذا البرنامج يتنوع في عدد المنبهات التي يتم عرضها والتي تتراوح ما بين 48-32 مادة مختلفة .

تقييم الاداء :

تظهر اثناء الاداء اشعارات إعلام كلما زاد المستوى (سيستمر التدريب مع مهمة أكثر صعوبة) ، او في حالة البقاء على المستوى نفسه بأنه (سيستمر التدريب مستوى الصعوبة نفسه) او في حالة النزول (سيستمر التدريب مع مستوى اقل صعوبة) كما يتم إعلام المتدرب عن نجاحه بأنه (لقد وصلت الى اعلى مستوى .سيستمر التدريب على هذا المستوى لتعزيز قدرات المتدرب) طالما أن المهمة قد اكتملت بدقة (دقة > 90%) ، ثم يستمر المتدرب في تكرار اعلى مستوى حتى ينهي الجلسة ،في حين لن يكون هنالك أي معلومات تقدم اذا غفل المفحوص عن أحد المنبهات أثناء التدريب ، أما إذا مرت 60 ثانية ولم يقم المتدرب بأي استجابة فسوف تظهر ملحوظة على الشاشة (اضغط على الزر (OK) مجرد ظهور الكائن على الشاشة واضغط نفس المفتاح للاستمرار قامت الباحثة بأجراء الاختبار القبلي في مختبر-علم النفس الرياضي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المصادف 10 \ 2023\3 بعد الانتهاء من تطبيق الجلسات التطويرية (لليقظة الذهنية)،حيث قام الباحث بأجراء الاختبار القبلي والمتضمن اختبار اليقظة الذهنية ووفقا لمنظومة الريهاكوم المعرفية على عينة البحث في تمام الساعة (9:00) صباحا في الوحدة البحثية - مختبر علم النفس الرياضي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد ، و حرصت على الالتزام وتوفير وتهيئة الظروف والامكانيات كافة ، من حيث فريق العمل المساعد والزمان والمكان والادوات والاجهزة المستخدمة.

الاختبار البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق تمرينات (لليقظة الذهنية) ، ومن المنهج التدريبي قام الباحث بأجراء الاختبار البعدي لعينة البحث ، وتم تحديد الايام التي ستجري فيها الاختبارات البعدية على عينة البحث حيث تم اجراء اختبار اليقظة الذهنية وفقاً لمنظومة الريهاكوم المعرفية في يوم الاحد المصادف 20/5/2023 الساعة (9:00) صباحاً في الوحدة البحثية - مختبر علم النفس الرياضي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد.

الوسائل الإحصائية:

تم استعمال مجموعة من الوسائل الإحصائية الضرورية التي تساعد على معالجة نتائج البحث، باستخدام البرنامج الإحصائي (spss).

3- عرض نتائج قيم المتغيرات وتحليلها ومناقشتها :

3-1 عرض نتائج قيم بعض المتغيرات للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (1) يبين الفروق بين الاختبارات القبلي والبعدي في قيم بعض المتغيرات للمجموعة الضابطة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة
			ع	س	ع	س				
1	اليقظة مع الإشارة	درجة	5.659	43.715	3.025	50.362	-	3.448	6.951	0.000
2	اليقظة بدون الإشارة	درجة	7.497	43.731	2.724	52.538	-	7.704	4.122	0.001
3	سرعة الاستجابة	درجة	2,449	12,500	4,026	17,750	5,250	1,581	9,391	0,00

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يبين الجدول (1) الفروق في قيم بعض المتغيرات، اليقظة الذهنية مع الإشارة، واليقظة الذهنية بدون الإشارة، وسرعة الاستجابة) في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة أفراد العينة أظهرت فروقا بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.

ففي متغير سرعة الاستجابة وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق أظهرت فروقا معنوية، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (9.391) عند مستوى دلالة (0.00) ودرجة حرية (9) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي .

أما في متغير اليقظة الذهنية مع الإشارة وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق اظهرت فروقا معنوية، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (6.951) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (9) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي .

وفي متغير اليقظة الذهنية بدون الإشارة وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق اظهرت فروقاً معنوية ، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (4.122) عند مستوى دلالة (0.001) ودرجة حرية (9) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي.

3-2 عرض نتائج قيم بعض المتغيرات للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (2) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي في قيم بعض المتغيرات للمجموعة التجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة
			ع	س	ع	س				
2	اليقظة مع الإشارة	درجة	4.830	43.092	1.838	56.677	- 13.585	4.879	10.039	0.000
3	اليقظة بدون الإشارة	درجة	6.183	44.485	1.596	58.723	- 14.238	5.268	9.744	0.000
4	سرعة الاستجابة	درجة	9.270	129.538	4.822	165.615	- 36.077	10.618	12.251	0.000

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يبين الجدول (2) الفروق في قيم بعض المتغيرات (اليقظة الذهنية مع الإشارة، اليقظة الذهنية بدون الإشارة، سرعة الاستجابة) في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة أفراد العينة أظهرت فروقا بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

ففي متغير سرعة الاستجابة وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق أظهرت فروقاً معنوية، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (12.251) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (9) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي

أما في متغير اليقظة الذهنية مع الإشارة وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق اظهرت فروقاً معنوية، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (10.039) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (9) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

وفي متغير اليقظة الذهنية بدون الإشارة وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق اظهرت فروقاً معنوية، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (9.744) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (9) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

3-3 عرض نتائج قيم بعض المتغيرات للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها

الجدول (3) يبين الفروق في الاختبار البعدي في قيم بعض المتغيرات بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة t المحسوبة	الدلالة
			ع	س	ع	س		
2	اليقظة مع الإشارة	درجة	3.025	50.362	1.838	56.677	6.432	0.000
3	اليقظة بدون الإشارة	درجة	2.724	52.538	1.596	58.723	7.062	0.000
4	سرعة الاستجابة	درجة	5.215	9	4.822	165.615	9.567	0.000

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث يبين الجدول (3) الفروق قيم بعض المتغيرات (، اليقظة الذهنية مع الإشارة، اليقظة الذهنية بدون الإشارة، سرعة الاستجابة) في الاختبار البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة افراد العينة أظهرت فروقا بين المجموعتين في الاختبار البعدي .

في متغير اليقظة الذهنية مع الإشارة، وباستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة لاستخراج الفروق اظهرت فروقاً معنوية إذ بلغت قيمتها المحسوبة (6.432) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (18) بين المجموعتين في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

وفي متغير اليقظة الذهنية بدون الإشارة، وباستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة لاستخراج الفروق اظهرت فروقاً معنوية إذ بلغت قيمتها المحسوبة (7.062) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (18) بين المجموعتين في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

اما في متغير سرعة الاستجابة، وباستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة لاستخراج الفروق اظهرت فروقاً معنوية إذ بلغت قيمتها المحسوبة (9.567) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (18) بين المجموعتين في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

3-4 مناقشة نتائج قيم بعض المتغيرات للمجموعة التجريبية:

بالنظر الى عرض نتائج التحليل الاحصائي للبيانات الخاصة بقيم بعض المتغيرات (اليقظة الذهنية مع الاشارة ، اليقظة الذهنية بدون الاشارة ،سرعة الاستجابة) نجد أن تمارينات اليقظة الذهنية قد اثرت تأثيراً فعالاً على تطوير أداء حراس المرمى لدى افراد المجموعة التجريبية بصورة افضل منها عند مقارنتها بنتائج قياساتها لدى افراد المجموعة الضابطة وهذا ما أكدته نتائج البحث وعبرت عنه البيانات التي تضمنتها الجداول اعلاه. وهذا يدل على مدى التطور الحادث لعينة البحث في مستوى اليقظة الذهنية وتعزو الباحثة ذلك التطور في مستوى اداء الحراس قيد البحث إلى استخدام التمارينات التوافقية، مع مراعاة الأسس العلمية اثناء تمارينات اليقظة الذهنية ،فاليقظة الذهنية تعلم الحارس كيفية التركيز والانتباه وهذه الطريقة تعزز من التعلم الاكاديمي والعاطفي والاجتماعي، ومن ثم تحسن وتطور المستوى لديهم الذي يعتمد على عدد الوحدات التدريبية المنجزة وكمية التمارينات والمفردات التدريبية خلال الحلقة التدريبية الواحدة وكذلك عدد الساعات التدريبية الكلية خلال المنهج التدريبي يساعد على تطبع وتكيف الحراس حول مفهوم اليقظة الذهنية. أن الحارس اليقظ يتمكن من تمييز المعلومات منذ بدء عرضها ثم يعالجها من خلال التفسير الواعي لها، لأن اليقظ يصنف المدخلات المعرفية ثم يعالجها حتى يتمكن من السيطرة عليها ضمن السياق المخصص لها (يونس :8،2015). ويرى (Kabat Zinn,1994) أن اليقظة الذهنية عبارة عن " دفع الانتباه بأسلوب تلقائي نحو غرض في اللحظة الحاضرة"(السندي :ص18) ، ويدلنا التعريف أعلاه عن تفسيره لليقظة الذهنية من خلال استخدام الانتباه تلقائياً من اجل تحقيق غرض او هدف وفي الوقت المناسب، " ويمكن استخدام اليقظة الذهنية لتنمية وعي ما وراء المعرفة الذي يتم تعلمه لملاحظة الأفكار أو المشاعر مثل التفكير والعاطفة، ويشار الى أن لليقظة الذهنية فوائد فسيولوجية ونفسية وتتمثل الفوائد فسيولوجية في التغيرات الفسيولوجية التي تحدث لدى الفرد ومنها خفض الألم المزمن مثلاً، في حين تتمثل الفوائد النفسية في خفض الضغوط والقلق والمخاوف المرضية فضلاً عن تحسين الذاكرة العاملة وعمليات الانتباه والتسامح (Deurr, M).

يعد التركيز الذهني لدى الحراس من المكملات لتحسين أداءهم مثله مثل الجانب البدني والنفسي وكلما استطاع الحارس الاستمرار اثناء المباراة بتركيز ذهني كلما كانت حظوظه أكثر للسيطرة على مجريات المباراة . ان تميز العينة باليقظة الذهنية واسرعة الاستجابة تأثر بمستوى أداء الحراس، وهذا ما ظهر في نتائج مستوى أداء الحراس التي جاءت متوافقة مع متغيرات البحث الأخرى، وهنا تتجلى القدرة المعرفية التي تتطلب من الحارس ان يكون على اطلاع كامل لما يحدث قبل واثاء وبعد المباراة، ويتطابق مع حالات اللعب المختلفة التي ترتبط بالمواقف، الذي يتطلب اتخاذ القرارات المناسبة وانتباهاً عالياً من اجل تقبل حالات اللعب المختلفة، ومن ثم اختيار المواقف المناسبة في اللعب.

3-5 مناقشة نتائج قيم اليقظة الذهنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

من عرض نتائج التحليل الاحصائي للبيانات الخاصة بقيم اليقظة الذهنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ظهر أن اليقظة الذهنية التي تستخدمها المجموعة التجريبية هي أفضل من المجموعة الضابطة وترجع الباحثة هذه النتائج التي تم التوصل إليها إلى تعرض المجموعة التجريبية دون الضابطة إلى اليقظة الذهنية المستخدمة التي هدفت في قيم بعض المتغيرات للحكام مراعيًا الأسس والمبادئ العلمية في تخطيطه إذ أن البرامج التدريبية أصبحت الوسيلة الفعالة في تأسيس وإعداد حراس المرمى ورفع مستواهم ذهنيًا في إنجاز متطلبات اللعبة تحت ظروف الأداء المختلفة كافة .

ويرى (الفرماوي وحسن:2009, 170-171) أن اليقظة الذهنية تجعل الحارس متقبلاً لوضعه الراهن وان كان يتعرض للضغط الانفعالي والالام النفسي فهو يواجه الموقف بدلا من تجنبه وهذا التقبل يساعد حارس المرمى على حماية نفسه من حدوث يقظة القلق تجاه الحالات المصاحبة للانفعالات.

وترى الباحثة أن الوصول الى القرارات السليمة ليست بالأمر السهل وانما تتطلب ان يكون الحكم مستعداً من النواحي كافة وعليه أن يكون متيقظاً ويتمتع بمستوى انتباه عال جدا بوصف الانتباه والتركيز أحد المهارات النفسية التي لها علاقة بمستوى أداء حراس المرمى أثناء المباراة

3-6 مناقشة نتائج قيم اليقظة الذهنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

من التحليل الإحصائي للنتائج المبينة في الجدول (3) تبين وجود تطور في قيم اليقظة الذهنية وللمجموعتين (الضابطة، التجريبية) في الاختبار البعدي.

إذ أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة التي جاءت محققة لفروض البحث من خلال استعمال تمارينات اليقظة الذهنية أنها تؤثر تأثيراً فعالاً على تطوير قيم بعض المتغيرات لدى أفراد المجموعة التجريبية بصورة أفضل منها عند مقارنتها بنتائج قياساتها لدى أفراد المجموعة الضابطة وهذا ما أكدته نتائج البحث وعبرت عنه البيانات التي تضمنها الجدول (3) وهو يدل على مدى التطور الحادث لعينة البحث في مستوى اليقظة الذهنية وتعزو الباحث ذلك التطور في قيد البحث إلى استخدام تمارينات اليقظة الذهنية التوافقية ، مما أثر إيجابياً على تحسين مستوى أداء حراس المرمى قيد البحث وهذا الذي عملت عليه الباحثة من خلال استخدام تمارين اليقظة الذهنية وفق تلك الأسس ومن ثم حدث التطور الملحوظ لأداء الحراس للمجموعة التجريبية ، وهذا ما تميزت به التمارينات اليقظة الذهنية التي كانت الفاصل في التطور لدى أفراد عينة المجموعة التجريبية بشكل ملحوظ.

وترى الباحثة حاجة حارس مرمى كرة اليد الى الانتباه فسياق عمل الحارس يتطلب منه ذلك ، فأتثناء المباراة ينبغي عليه الانتباه الى جميع أفراد الفريقين المتواجدين داخل ميدان اللعب والتركيز على طبيعة اللعب ومراقبة اللاعبين في اللعب ، فهناك مخالفات تحدث أثناء اللعب النشط الفعال ، الامر الذي يتطلب من الحارس أن يكون على استعداد تام في استقبله لأكثر من مثير ، والانتباه لها بشكل جيد وسريع لغرض التصرف الصحيح واتخاذ القرار الملائم وفق الحالة. ونتيجة لهذه الحاجة فأن هنالك ميولاً مكتسبة لدى حراس كرة اليد لتطوير الانتباه لديهم.

وتعزو الباحثة هذا التطور في مستوى اليقظة الذهنية عند حراس كرة اليد الى دقة التمارينات الموضوعية ضمن منظومة الريهاكوم المعرفية (RehaCom) في تطوير اليقظة الذهنية ضمن المنهج المعدة من قبل الباحثة خلال منظومة الريهاكوم المعرفية (RehaCom) الامر الذي أدى الى تطوير مستوى اليقظة الذهنية لديهم.

ويرى (فيصل 1997) أن أثناء المنافسة ليس لدى الحارس الوقت الكافي للتمعن والتفكير فيما يحدث، لذلك يجب أن يصدر القرار وأن يكون مستعد في لحظة حدوث الهجمة تقريبا كما ان تنوع واختلاف التمارين اثره في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وذلك بتهيئة مواقف مختلفة وكثيرة في فترة زمنية قصيرة وان على اللاعب في بعض الالعاب ان يولد ردود فعل لعشرين او ثلاثين موقف باقل من ثانية واحدة.

(خيون، 2002، ص33)

كما ان تنوع التمارين ومن اوضاع مختلفة ادى الى ظهور التطور في السرعة الحركية وهذا ما اكده المولى اذ يجب الاهتمام بتطوير السرعة الحركية ومن مواقع مختلفة كالوقوف والجلوس والاستلقاء وربطها مع الحركات بالكرة.

(المولى، 1988، ص105)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- إن لتمرينات اليقظة الذهنية المعدة في منظومة الريهاكوم المعرفية أثرت تأثيراً ايجابياً في مستوى أداء حراس المرمى.

2- إن متغير اليقظة الذهنية ومن خلال البرنامج التدريبي المعد في منظومة الريهاكوم التي اثرت بشكل واضح جدا على تحسين وتطوير متغير اليقظة الذهنية

4-2 التوصيات:

1- اعتماد المناهج التدريبية النفسية المعدة من قبل منظومة الريهاكوم في تحسين وتطوير متغيرات مثل اليقظة الذهنية

2- ضرورة استخدام التقنيات الحديثة والمتمثلة باستخدام الحاسوب والاطلاع عليها من الباحثين والاستفادة منها عند القيام بأجراء أي اختبارات نفسية فهي تتسم بالدقة العالية وتعطي نتائج ملموسة وحقيقية، بدلا من استخدام الوسائل التقليدية والمتبعة في السابق.

3- إجراء اختبارات دورية على الحراس المرمى وعلى مدد منتظمة وفق منظومة الريهاكوم المعرفية، لمعرفة المستوى الذهني للحراس من اجل تطوير المناهج التدريبية.

المصادر

- السندي، سعد انور بطرس (2010) اليقظة العقلية وعلاقتها بالنزعة الاستهلاكية لدى موظفي الدولة، رسالة ماجستير غير منشوره جامعه بغداد، كلية الآداب.
- الفرماوي ، حمدي علي وحسن ، وليد رخوان (2009) الميتا الانفعالية لدى العاديين وذوي الاعاقة الذهنية ، ط1 ، دار الصفاء ، عمان
- فيصل عياش، الأحمر عبد الحق: كرة القدم، تعلم، تكنيك، تكتيك، تحكيم ، اختبارات وقياس ، الجزائر ، 1997.
- كمال الدين وآخرون؛ القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات - تطبيق: ط1 (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2002)
- موفق المولى وكاظم الربيعي؛ الاعداد البدني بكرة القدم، (الموصل، دار الكتاب للطباعة ، 1988).
- يونس اسمهان عباس: اليقظة العقلية وعلاقتها بأساليب التعلم لدى طلبة المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة واسط، كلية التربية، 2015 .
- Kabat - Zinn (1990): Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York: Dilacerate.p65.
- Deurr, M.: The use meditation and mindfulness practice to support military care providers