

تأثير تمرينات ادراكيه (زماني مكانية) في تطوير بعض المهارات العقلية لحراس المرمى بكرة القدم

ا.د. سعد منعم الشيكلي¹

جامعة بغداد/كلية العلوم السياسية¹

(¹saadalsheekhly@yahoo.com)

المستخلص: إن ما يميز لعبة الكرة القدم عن باقي الالعاب الرياضية الأخرى أنها تعتمد على القدرات العقلية بقدر ما تعتمد على القدرات البدنية، مما يتوجب على اللاعب أن يشعر ويفكر ويدرك ويوفق بين جهازيه العصبي والعضلي بصورة أشمل، وتؤدي القدرات العقلية دوراً مميزاً في استيعاب الرياضي واكتسابه المعلومات، ومن ضمن هذه القدرات الإدراك الحس-حركي، الذي يعد مسؤولاً عن الأفعال الحركية وتفسيرها وتنفيذها من خلال التعرف على المحيط والبيئة المراد عمل الحركة من خلالها.

وتظهر أهمية الإدراك الحس-حركي في لعبة الكرة القدم من خلال أحساس اللاعب بحركة أجزاء جسمية ومدى السيطرة على تغيير وضع الجسم وفقاً لما يتطلبه الواجب الحركي، إذ تتطلب العضلات العاملة في كل مهارة من مهاراتها قوة معينة للأداء الحركي تبعاً للانقباضات العضلية وما تتضمنها من أحساس بالجهد العضلي وسرعة الحركة والتوازن (1:175)، فضلاً عن أن اللاعب يجب أن يشعر ويدرك مواقف اللعب المتعددة، من حيث متى يسرع ومتى يبطئ، ومتى يتم تغييره لمركزه أثناء اللعب، هذا حسب متطلبات الموقف الذي يمر باللاعب أثناء اللعب.

أما مشكلة البحث فمن خلال متابعة الباحث للدوري الممتاز والدرجة الأولى بكرة القدم لاحظنا هناك ضعف في أداء حراس المرمى بسبب عدم تقدير المكان والزمان في ادراك حالات اللعب التي تؤثر على المستوى المهاري لحراس لديهم، أما أهداف البحث: استخدام تمرينات خاصة على وفق الادراك المكاني والزمني لحراس المرمى، التعرف على تأثير التمرينات على وفق الادراك المكاني والزمني على بعض المهارات العقلية لحراس المرمى قيد الدراسة لدى افراد عينة البحث، أما فروض البحث: هناك فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للقدرات العقلية قيد الدراسة لدى افراد عينة البحث ولصالح نتائج الاختبارات البعدي.

واستخدم الباحث المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وذلك لملائمته وطبيعة المشكلة. فيما تمثل مجتمع البحث بحراس مرمى الفئات العمرية المسجلين لدى المدارس الكروية بكرة القدم للموسم الكروي 2016/2017 في محافظة بغداد، فيما بلغت عينة البحث (20) حارس مرمى من الفئات العمرية، بواقع (10) حراس من مدرسة نور صبري و (10) حراس من مدرسة ابراهيم سالم، وشكلت عينة البحث نسبة مئوية مقدارها 20% من المجتمع الأصلي للبحث، للفترة من 2016/12/12 ولغاية 2017/5/10، على ملاعب المدارس الكروية بكرة القدم.

أما الاستنتاجات:

1-فاعلية استخدام التمرينات الخاصة في تطوير الادراك الحس-حركي الزمني والمكاني في تطوير القدرات العقلية لإفراد عينة البحث (حراس المرمى لفئة الناشئين)، إذ كان لها تأثير ايجابي.

2-إن عدد الوحدات التدريبية التي استخدمت كانت ملائمة لعينة البحث ومناسبة لتطوير القدرات العقلية قيد الدراسة،

أما التوصيات كانت:

1-التأكيد على المدربين بضرورة استخدام الأساليب العلمية الدقيقة أثناء اعداد وتنفيذ مفردات الوحدات التدريبية من خلال استعمال تمرينات تساعد على تنمية القدرات العقلية قيد الدراسة، لاسيما في تدريب الفئات العمرية.

2-من الضروري وضع مناهج تدريبية لتطوير القدرات الحس-حركية الزمني والمكاني (الخاصة) بحراس المرمى الكرة القدم، من خلال تمرينات لتنمية تلك القدرات.

الكلمات المفتاحية: الادراك الحس حركي، الانتباه، تركيز الانتباه.

1-المقدمة:

شهدت الحركة الرياضية تطوراً سريعاً وفعالاً خلال السنوات الماضية، وقد ظهر هذا التطور كنتيجة فعلية لكثير من التغيرات التي طرأت على غالبية الألعاب، من ضمنها لعبة كرة القدم التي حظيت بنصيب وافر من هذه التطورات، في رفع مستوى قدرات اللاعب البدنية والمهارية والخططية والنفسية والعقلية والتي انعكست بالتالي على تحقيق إنجازات رياضية كبيرة في جميع المستويات .

إن ما يميز لعبة الكرة القدم عن باقي الألعاب الرياضية الأخرى أنها تعتمد على القدرات العقلية بقدر ما تعتمد على القدرات البدنية، مما يتوجب على اللاعب أن يشعر ويفكر ويدرك ويوفق بين جهازه العصبي والعضلي بصورة أشمل، وتؤدي القدرات العقلية دوراً مميزاً في استيعاب الفرد واكتسابه المعلومات، ومن ضمن هذه القدرات الإدراك الحس-حركي، الذي يعد مسؤولاً عن الأفعال الحركية وتفسيرها وتنفيذها من خلال التعرف على المحيط والبيئة المراد عمل الحركة من خلالها .

وتظهر أهمية الإدراك الحس-حركي في لعبة الكرة القدم من خلال أحساس اللاعب بحركة أجزاء جسمية ومدى السيطرة على تغيير وضع الجسم وفقاً لما يتطلبه الواجب الحركي، إذ تتطلب العضلات العاملة في كل مهارة من مهاراتها قوة معينة للأداء الحركي تبعا للأنقباضات العضلية وما تتضمنها من أحساس بالجهد العضلي وسرعة الحركة والتوازن (1:175)، فضلاً عن أن اللاعب يجب أن يشعر ويدرك مواقف اللعب المتعددة، من حيث متى يسرع ومتى يبطيء، ومتى يتم تغييره لمركزه أثناء اللعب، هذا حسب متطلبات الموقف الذي يمر باللاعب أثناء اللعب .

إن المتغيرات والأحداث التي يمر بها حارس المرمى في أثناء المباريات كثيرة ومتشعبة، بل في بعض الأحيان غير متوقعة في أثناء سير المباراة وعليه تلعب القدرات العقلية لما لها من أهمية بالغة في ممارسة الرياضة وذات تأثيراً ودوراً كبيراً في تكامل حارس المرمى، ونحن نستدل على القدرات العقلية عند حارس المرمى في التدريب والمباريات، إن تطور حارس المرمى مرهون بما يمكن أن يتوافر له من هذه القدرات والتي نستطيع من

خلالها مواجهة ما يعترضها من مشكلات ملحة ومتفاقمة يوماً بعد يوم في التدريب وفي المباراة الرسمية، فحارس المرمى الذكي من يسعى جاهداً ويقدر أحداث تغيرات مبكرة وأصيلة في المباراة تخدم فريقه لتحقيق الفوز، إن كرة القدم لعبة قرارات ويجب على حارس المرمى أن يكون سريع التفكير مثلما هو سريع الحركة، وهذا ما أشار إليه (مختار، 1977) "وتتطلب سرعة التصرف ومقدرة الحارس على هضم المعلومات التي تصل إليه عن طريق ملاحظة المواقف المختلفة في أثناء المباراة، وكلما كان الحارس قادراً على سرعة التصرف، وملاحظة المعلومات التي تصل إليه وتفهمها متمكناً من التفكير السريع مستنتجاً ما يجب عمله منفاذاً التحرك المطلوب في الوقت المناسب تماماً كان لذلك كله إثرة الفعال في أدائه السليم في أثناء المباراة (4:278) وعلى ضوء ما تقدم فإن أهمية البحث تكمن في التعرف على تأثير تمارين معدة على وفق الإدراك الحس الحركي الزماني والمكاني لحارس المرمى بكرة القدم على بعض المهارات العقلية، والتي يمكن معرفتها من خلال تطبيق الاختبارات والقياسات الخاصة بها، فهي تمكن اللاعب من السيطرة والتحكم الجيد في مواقف اللعب التي تجري بسرعة، وتعطي فكرة واضحة للمدرب بأهمية التركيز على تنمية عملية الإدراك الحس-حركي من خلال إعطاء حارس المرمى جرعات من تلك التمارين أثناء الوحدات التدريبية، بغية تطوير هذه الناحية وفقاً للأسس العلمية الدقيقة، لأن ذلك سوف يوفر لحارس المرمى الجهد والوقت المبذول أثناء المباراة، مما يسهم في النهوض بمستوياتهم والمحصلة تنصب بتطوير اللعبة، ومن هنا تبرز أهمية الإدراك الحس-حركي في لعبة كرة القدم.

فمن خلال متابعة الباحثان للدوري الممتاز والدرجة الأولى بكرة القدم لاحظا هناك ضعف في أداء حارس المرمى بسبب عدم تقدير المكان والزمان في إدراك حالات اللعب التي تؤثر على المستوى المهاري لحارس لديهم، مما جعل الباحث أخذها كمسكلة بحثية والعمل على إيجاد الحلول لهذه المشكلة من خلال استخدام تمارين خاصة على وفق الإدراك الزماني والمكاني لمهارات العقلية الحارس المرمى.

وهذا الباحث الاتي:

1-استخدام تمارين خاصة على وفق الإدراك المكاني والزماني لحارس المرمى.

العمر التدريبي، العمر الزمني، تكون العينة متجانسة إذ لم تتجاوز قيمة معامل الالتواء ($3+$) وكما هو موضح في الجدول (2) وهي جميعها قيم محصورة بين ($3+$) فانه " كلما كانت قيم معامل الالتواء محصورة بين ($3+$) دل ذلك على أن الدرجات موزعة توزيعاً اعتدالي، إما إذا زادت أو نقصت عن ذلك فأن معنى هذا أن هنالك عيباً ما في اختيار العينة " (علاوي ورضوان، 2000، ص151).

جدول (1) يبين تجانس العينة في مؤشرات (الطول، الوزن، العمر، العمر التدريبي)

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المعالم الإحصائية		الوسيط	معامل الالتواء
			— س	+ ع		
1	الطول	سم	172.00	4.88	171.50	0.63
2	الوزن	كغم	70.65	5.69	70.00	0.68
3	العمر	شهر	15.45	0.94	16.00	0.25

2-3 الوسائل ولأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث:

هي الوسيلة أو الطريقة التي يستطيع الباحث بها حل مشكلته مهما كانت تلك الأدوات، اشتملت على الآتي :

2-3-1 وسائل جمع البيانات:

- استمارة استبانة للسادة الخبراء
- استمارة جمع البيانات وتفرغها

2-3-2 وسائل جمع المعلومات:

- 1-المصادر والمراجع العلمية
- 2-الدراسات والبحوث المشابهة
- 3-شبكة الأنترنت

2-3-3 الأجهزة ولأدوات المستخدمة بالبحث

(الوسائل المساعدة):

- ملعب كرة قدم .
- كرة قدم عدد (20) molten
- شريط قياس بطول (30) متر .
- صفارة نوع (AGME) عدد (2).
- خراطيم بلاستيكية مختلفة الارتفاع عدد (20).
- ساعة توقيت الكترونية نوع (T.F).
- كاميرة فيديو نوع سوني (sony) يابانية الصنع،
- وأفلام فيديو قياس (4) ملم .

2- التعرف على تأثير التمرينات على وفق الادراك المكاني والزمني للقدرات العقلية لحراس المرمى قيد الدراسة لدى افراد عينة البحث.

فيما افترض الباحث الآتي:

- هناك فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمهارات العقلية قيد الدراسة لدى افراد عينة البحث ولصالح نتائج الاختبارات البعدية.

اما مجالات البحث فاشتملت على:

المجال البشري: (20) حارس مرمى من الفئات العمرية المسجلين لدى المدارس الكروية بكرة القدم للموسم الكروي 2016/2017، بواقع (10) حراس من كل مدرسة.

المجال الزمني: للفترة من 2016/12/12 ولغاية 2017/5/10.

المجال المكاني: ملاعب المدارس الكروية بكرة القدم.

تحديد المصطلحات: " يعد الادراك الحس-حركي ذا أهمية كبيرة في مجالات الحياة المختلفة وذلك لأهميته في جميع حركات التوافق، وهو يعني الاحساس الذي يعطينا القدرة على ادراك وضع الجسم وأعضائه في الفراغ، بدرجة يمكننا بها من معرفة مسببات الحركة من دون استعمال حواسنا الخمس، فهو يرجع أحياناً الى الاحساس العضلي أو ما يسمى بالحاسة السادسة (1:16).

2-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي

للمجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وذلك لملائمته وطبيعة المشكلة.

2-2 مجتمع البحث وعينته: اختار الباحث عينة من

حارس مرمى للفئات العمرية المسجلين لدى المدارس الكروية بكرة القدم للموسم الكروي 2016/2017 في محافظة بغداد، والتي تمثل مجتمع البحث، فيما بلغت عينة البحث (20) حارس مرمى من الفئات العمرية، بواقع (10) حراس من مدرسة نور صبري و(10) حراس من مدرسة ابراهيم سالم، وشكلت عينة البحث نسبة مئوية مقدارها 20% من المجتمع الاصلي للبحث، وقام الباحث بأجراء التجانس والتكافؤ لأفراد العينة بالمتغيرات قيد الدراسة، فضلاً عن (الوزن، الطول،

2-4 تحديد المتغيرات وترشيح اختباراتها:

2-4-1 تحديد المتغيرات المناسبة للدراسة: من خلال

المراجعة للمراجع والمصادر العلمية ذات العلاقة، فضلاً عن استطلاع آراء الخبراء، وعلى ضوء خبرة الباحث، تم تحديد القدرات العقلية المناسبة للدراسة والتي اشتملت على (1)- الذكاء 2- التصور العقلي 3- الانتباه ويشمل (تركيز الانتباه حدة الانتباه وتحويل الانتباه)).

2-4-2 ترشيح الاختبارات المناسبة للمتغيرات قيد

الدراسة: في ضوء المراجع والمصادر العلمية واستطلاع آراء الخبراء الذي تم ترشيح الاختبارات الخاصة بالقدرات العقلية المناسبة لإفراد عينة البحث وهم حارس المرمى بكرة القدم من فئة الناشئين، وذلك من خلال الاعتماد على الاختبارات المقننة والمعدلة والمقترحة، فقد رشح الباحث (3) اختبارات تمثل (3) قدرات، وتم عرض تلك الاختبارات على مجموعة من الخبراء، وذلك للتعرف على آرائهم حول صلاحية الاختبارات لقياس القدرات العقلية والاطلاع على ملاحظاتهم وتعديلاتهم لتلك الاختبارات، فضلاً عن ملائمتها لعينة البحث وبعد جمع استمارات الاستطلاع وتقريغ الاجابات تم ترشيح ثلاث اختبارات على ضوء رأي الخبراء وعلى النحو الاتي:

أولاً: اختبار بوردين-انفيمواف لقياس مظاهر الانتباه (1:523) أن المقياس أو الاختبار الموضح في الملحق (1) عبارة عن استمارة تحتوي على (31 سطرًا) من الأرقام العربية يحوي كل سطر على (40) رقماً فبذلك يحتوي الاختبار على (1240) رقماً وتتكون الأرقام في كل سطر من مجموعات وضعت بطريقة مقننة، وتتكون كل منها من (3-5) أرقام مختلفة التوزيع والترتيب لضمان عدم حفظها من المختبر، ويقاس هذا الاختبار خمسة مظاهر من مظاهر الانتباه هي (الحدة، التركيز، والتوزيع، والثبات، والتحويل).

1-اختبار حدة الانتباه:

-الغرض من الاختبار: هو قياس حدة انتباه اللاعب.

-الأدوات: ورقة مقياس الانتباه، ساعة توقيت، قلم.

-مواصفات الاختبار: عند سماع كلمة ابدأ يقوم اللاعب بقلب النموذج في لحظة تشغيل ساعة التوقيت ويبدأ بالبحث والشطب للرقم (97) من بداية كل سطر الواحد يتلو الآخر ومن اليسار إلى اليمين.

-الشروط: زمن الاختبار دقيقة واحدة فقط، وعند سماع كلمة قف يضع المختبر علامة رأسية بجانب الأرقام التي وصل إليها.

-التسجيل واحتساب النتائج: يتم استخراج الدلالات التالية:

A: كمية الأرقام التي نظرت من البداية حتى كلمة قف.

S: عدد الأرقام المفروض شطبها في الجزء المتطور.

B: عدد الأرقام الساقطة من التشطيب + عدد الأرقام التي شطب خطأ.

E: معامل صحة العمل بالمعادلة.

$$= E \times A$$

-2اختبار تركيز الانتباه:

-الغرض من الاختبار: هو قياس تركيز انتباه اللاعب.

-الأدوات: جهاز مشتمل ضوئي وسمعي (2: 54، 51) -ورقة مقياس الانتباه- ساعة توقيت-قلم.

-مواصفات الاختبار: عند إعطاء إشارة البدء يشغل الجهاز الذي يعطي ومضه ضوئية كل (5) ثانية مع مثير صوتي بمعدل ضربة واحدة لكل ثانية أي (60) ضربة في الدقيقة على أن يوضع الجهاز على بعد متر واحد عن المختبر ويكون بمستوى نظره.

-الشروط: عند سماع كلمة قف توضع علامة رأسية بجانب الأرقام المشطوبة في الوقت الذي ينطفئ الجهاز بصورة أوتوماتيكية.

-التسجيل واحتساب النتائج: يتم استخراج الدلالات الآتية:

U1 ويعني صافي إنتاجية العمل عند قياس حدة الانتباه في الحالة الهادئة.

U2 ويعني صافي إنتاجية العمل عند قياس حدة الانتباه في

حالة المواقف المثيرة .

دلالة التركيز = الفرق بين الحالتين.

$$B=U1-U2$$

جزء منفصل عنها يطلب من المفحوص أن يختار شكلاً من بين (6 أو 8) أشكال يكون مناسباً لموضعه في المكان المخصص له في المصفوفة أو قد تتضمن المجموعة الأصلية (9) أشكال يوجد منها فعلاً (8) أشكال أما الشكل التاسع فهو غير موجود، ويطلب من المفحوص أن يدرس سلاسل الأشكال الثمانية الموجودة بأي طريقة يشاء سواء بالطول أو العرض ثم يستخلص العلاقة الموجودة بينهما ثم ينتقل إلى المجموعة الثانية من الأشكال التي تحتوي على (6) أشكال ويختار منها الشكل الواحد المناسب الذي يتفق مع المجموعة الأصلية، وإن هذه المجموعات تتدرج في الصعوبة بحيث أن المجموعة الموجودة في القسم (هـ) تحتاج إلى درجة عالية من الذكاء لاختيار الشكل الصحيح والمناسب الذي يتفق مع المجموعة الأصلية، أما الوقت المخصص للاختبار فهو ساعة واحدة.

التسجيل واحتساب النتائج: أن نتائج اختبار المصفوفات المتتابعة قد رتبّت بطريقة مبسطة، بحيث يمكن وضع الدرجة النهائية بمساعدة مفتاح الحل على استمارة الإجابة للاختبار، إذ تحسب لكل إجابة صحيحة درجة واحدة فقط أي يكون أعلى درجة للاختبار (60) درجة. والملحق (2) يبين ذلك.

ثالثاً: مقياس التصور العقلي في الرياضة لمحمد العربي شمعون وماجدة اسماعيل (5: 343).

قام الباحث باستعمال استبيان التصور العقلي في الرياضة الذي أعده في الأصل مارتنز 1982، وقد قام بتعريب وتقنين هذا المقياس (محمد العربي وماجدة إسماعيل، 1996)، وتم تطبيقه في مجموعة من البحوث تحت مسمى مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي.

ويشمل هذا المقياس على أربعة مواقف رياضية وهي:

1- الممارسة الفردية.

2- مشاهدة الزميل.

3- اللعب مع الآخرين.

4- الأداء في المنافسة.

ويتم الاستجابة لكل موقف من المواقف أعلاه عن طريق الأبعاد الخمسة الآتية:

3- اختبار تحويل الانتباه:

- الغرض من الاختبار: هو قياس تحويل انتباه اللاعب.

- الأدوات: ورقة مقياس الانتباه - ساعة توقيت - قلم.

- مواصفات الاختبار: عند الإشارة ابدأ اللاعب بالبحث عن الرقم (83) ويقوم بشطبها بخط مائل، وعند سماع الأمر بدل يضع اللاعب خطاً رأسياً وينتقل الشطب إلى الرقم (49) من حيث انتهى وبدون توقف، وعند سماع الأمر بدل يضع اللاعب خطاً رأسياً وينتقل الشطب إلى الرقم (83)، وعند سماع الأمر بدل يضع اللاعب خطاً رأسياً وينتقل الشطب إلى الرقم (49)، وعند سماع كلمة قف يضع اللاعب خطاً رأسياً.

- الشروط: يعطى الأمر بدل كل (30) ثانية.

- التسجيل واحتساب النتائج :

- الحدة الأولى: صافي إنتاجية العمل في الـ (30) ثانية الأولى.

- الحدة الثانية: صافي إنتاجية العمل في الـ (30) ثانية الثانية .

- الحدة الثالثة: صافي إنتاجية العمل في الـ (30) ثانية الثالثة .

- الحدة الرابعة: صافي إنتاجية العمل في الـ (30) ثانية الرابعة.

ثم نستخرج الدلالات التالية:

$M =$ الفرق بين صافي إنتاجية العمل بين جزء الوقت الأول والثاني.

$H =$ الفرق بين صافي إنتاجية العمل بين جزء الوقت الثاني والثالث.

$C =$ الفرق بين صافي إنتاجية العمل بين جزء الوقت الثالث والرابع.

$N =$ تحويل الانتباه.

$M+H+C$

تحويل الانتباه

$N = \frac{M+H+C}{3}$

3

ثانياً: اختبار (رافن) للمصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء

(3، 32، 34)، تستمد فكرة هذا الاختبار بالاعتماد على

أدراك العلاقات بين مجموعة من الأشكال، ويتضمن هذا

الاختبار (60) مصفوفة موزعة على خمسة أقسام هي (أ،

ب، ج، د، هـ) كل قسم مكون من (12) مصفوفة لكل منها

2-6-2 الثبات: ويقصد به معرفة درجة شمولية أو تأثير

نتائج الاختبارات ولأجل التأكيد من ثبات الاختبارات أجراه الباحثان الاختبارات على بعض من أفراد مجتمع البحث الأصلية في يوم 2016/12/4 وتم إعادة الاختبارات عليهم مرة أخرى بعد ستة أيام من الاختبار الأول بتاريخ 2016/12/10 علما بان هذه المجموعة البالغ عددها (3) حراس مرمى وقد استبعدوا من عينة البحث، وبعد جمع نتائج الاختبارات في المرة الأولى والثانية وعولجت النتائج إحصائيا وجد أن الارتباط عالي بين الاختبارين مما يؤكد على أن الاختبارات كانت ثابتة وتقيس الهدف الذي وضعت من اجله.

2-6-3 الموضوعية: تم عرض استمارة تحتوي على

الاختبارات الخاصة بالبحث على مجموعة من الخبراء والمختصين في الكرة القدم والقياس والاختبارات والقياس والتدريب الرياضي، إذ اجمعوا على أن الاختبارات تقيس الهدف الذي وضعت من اجله، ولم تختلف آرائهم حول الاختبارات التي عرضت عليهم وهذا يحقق شروط الموضوعية.

2-7-1 الإجراءات الميدانية:

2-7-1 الاختبارات القبلية: تم اجراء الاختبارات قيد

الدراسة على افراد عينة البحث والتي تشمل الاختبارات المهارية مع مراعاة الظروف المكانية والزمانية، وذلك بتاريخ 2016/12/11.

2-7-2 التجربة الرئيسية: تم تنفيذ وتطبيق (تمارين

الادراك الحس حركي) الزماني والمكاني والمعد من قبل الباحث (مصطفى مهدي عيدان) والمقتبس منه من رسالة ماجستير غير منشورة جامعة ديالى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 2016، وتم تطبيقه بعد عرضه على مجموعه من الخبراء للتأكد من ملائمته على افراد عينة البحث، ويواقع ثلاث ايام بالأسبوع (السبت، الاثنين، الاربعاء) ولمدة ثمانية اسابيع والملحق (4) يوضح انموذج من التمرينات المستخدم، ابتداء من 2016/12/12 ولغاية 2017/2/12.

1-التصور البصري: لقياس مدى تمكن الرياضي من رؤية الصورة عقليا.

2-التصور السمعي: للتعرف على مدى سماع الأصوات، الأداء الفعلي عقليا.

3-الإحساس الحركي: للتعرف على مدى إحساس الرياضي بالأداء الحسي والحركي الفني للمهارة (حركات الجسم) أثناء الحركة عقليا.

4-الحالة الانفعالية المصاحبة: لقياس مدى شعور الرياضي بحالته المزاجية أو بالانفعالات أثناء الأداء المهاري عقليا.

5-التحكم في الصورة : لقياس القدرة على التحكم في التصور العقلي.

2-5 التجارب الاستطلاعية:

2-5-1 التجربة الاستطلاعية الأولى: لغرض التعرف

على صلاحيات الاختبارات ومدى مناسبتها لأفراد عينة البحث، فضلا عن الأجهزة ولأدوات المستخدمة ومدى صلاحيتها، وقت لاختبارات وكيفية تقسيم الاختبارات، فريق العمل ألساعد للتعرف على واجباته، معالجه المعوقات التي تواجه الباحثان تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2016/12/4، على ثلاث حراس مرمى تم استبعادهم من عينة البحث.

2-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية: لغرض التعرف

على مدى صلاحية المنهج التدريبي المستخدم قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية على ثلاث حراس مرمى تم استبعادهم من عينة البحث، من خلال تنفيذ مفردات تمرينات الادراك المكاني-الزماني بواقع وحدتين تدريبيتين وذلك بتاريخ 2016/12/6.

2-6 الأسس العلمية:

2-6-1 الصدق: استخدم الباحث الصدق الذاتي وهو جذر

التربيعي لمعامل ثبات كل اختبار وكان عاليا أي أن الاختبارات كانت صادقة في قياس المختبرين " والباحثون الذين يقيسون بثبات وصدق يكون عملهم ونتائجهم دقيقة وحقيقية "(حسنين، 1987، ص146).

3-1-2 مناقشة نتائج المقاييس العقلية القبلية

والبعدية لأفراد عينة البحث:

يتبين من جدول (2) هناك فروق معنوية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي ويعزو الباحث سبب تلك الفروق المعنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي ولصالح الاختبارات البعدية ولجميع القدرات العقلية الخاصة لحارس المرمى المبحوثة، إلى فاعلية تأثير التمرينات المقترحة والمخطط لها على وفق الأسس العلمية السليمة التي تتناسب مع خصائص وقدرات افراد عينة البحث، إذ كانت التمرينات متدرجة في الصعوبة والتكرارات، طول مدة تنفيذها الذي استغرق (8) أسابيع، مما أعطت أفراد عينة البحث الرغبة في الالتزام في تنفيذها، وهذا ما أشار إليه (شمدت، 1982) إن الذكاء عبارة عن قدرة الفرد على حل المشكلات التي تواجه الفرد بأنماط وأساليب مختلفة لذلك نلاحظ إن حارس المرمى عند الوقوف إثناء التهيؤ للاستقبال الكرات تكون إمامه عدة صعوبات منها اللاعب، الكرة، زاوية التهديد، اتجاه الكرة لحظة التهديد وهذه بحد ذاتها تعد مجموعة من المشكلات المراد حلها والتغلب عليها من أجل تحقيق الهدف المرجو وهو التصدي للكرة لذلك فإن الذكاء يلعب دورا مهما إلى جانب التوقع في عملية اتخاذ القرار المناسب، وهذا ما حصل لإفراد عينة البحث عند أدائهم الاختبار، إذ إن الحارس الذكي هو الذي يحلل وقفة اللاعب أكثر من حركة قدمه والكرة لحظة التهديد محاولة منه توقع مكان الكرة بشكل صحيح، لكون التلاؤم يقتضي من الإنسان إن يبدع حولا جديدة مجدية للتغلب على الصعوبات أو لتلافيها فاعتماده على خبراته السابقة غير كاف لتزويده بما يسمح بمجابهة الأوضاع الجديدة لذلك فإن ذكاءه أول ما يتجه نحو العمل ويسعى إلى إيجاد الوسائل المادية والفكرية المفيدة (5:226)، فالانتباه هو عملية عقلية تساعد اللاعب على تركيز وعيه باتجاه مثيرات معينة ومعالجتها، فحارس المرمى الجيد يريد إن يتوقع حركة اللاعب والكرة عليه إن يحدد جميع المثيرات والمؤثرات الخاصة بذلك العمل بمعنى آخر إن اللاعب عليه إن يركز انتباهه لأكثر من مؤثر في وقت واحد سواء كان ذلك خاص باللاعب أو الكرة مع عزل كل المتغيرات أو المؤثرات الخارجية وحصر تركيز انتباهه في المؤثرات الأساسية الأمر

3-7-2 الاختبارات البعدية: بعد تطبيق التمرينات

الخاصة في المنهج التدريبي المعد ضمن المدة المحددة لها، تم إجراء الاختبارات البعدية بصورة مشابهة للاختبارات القبلية من حيث الظروف المكانية والزمنية وتسلسل اجراء الاختبارات في يوم الاثنين المصادف 2017/2/13 وعلى ملعب كلية التربية الرياضية جامعة بغداد.

8-2 الوسائل الإحصائية المستخدمة: استخدم الباحث

الحقيبة الإحصائية spss لمعالجة البيانات

3-عرض وتحليل النتائج ومناقشتها: لغرض الوصول

إلى أهداف البحث والتحقق من صحة الفروض عمد الباحث إلى جمع البيانات وتنظيمها وتبويبها ومن ثم عرض نتائج معالجتها الإحصائية في جداول، " لأنها تقلل من احتمالات الخطأ في المراحل التالية من البحث وتعزز الأدلة العلمية وتمنحها قوة " (رودي شتملر، 1974، ص35)، فضلا عن تسهيل مهمة التعرف على نتائج الدراسة، ولمعرفة واقع الفروق ودلالاتها الإحصائية على وفق المنظور العلمي الدقيق، باستخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لمعرفة لصالح من تلك الفروق، ومن ثم تحليل تلك النتائج ومناقشتها لجميع الاختبارات (القبلية والبعدي) للمتغيرات قيد الدراسة لإفراد عينة البحث، وعلى النحو الآتي:

1-3 عرض وتحليل نتائج المقاييس العقلية القبلية

والبعدية المبحوثة لأفراد عينة البحث ومناقشتها:

1-3-1 عرض وتحليل نتائج المقاييس العقلية القبلية

والبعدية لأفراد عينة البحث:

جدول (2) يوضح المعالم الإحصائية للمتغيرات العقلية قيد الدراسة لإفراد عينة البحث

المعالم الإحصائية الاختبار	الوساط الحسابية		متوسط الفروق س ف	ترتيب مجموع الانحرافات	قيمة ت		مستوى الدلالة
	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي			المحسوبة	الجدولية	
حدة الانتباه	374.685	332.865	41.82	83.832	2.231		معنوي
تركيز الانتباه	24.09	28.415	4.235	1.071	18.058		معنوي
تحويل الانتباه	13.56	16.202	0.18	0.17	22.54	2.093*	معنوي
التصور الذهني	14.3	11.90	2.40	1.535	6.99		معنوي
الذكاء	47.15	39.55	7.50	2.535	13.291		معنوي

*قيمة (ت) الجدولية (2.12) تحت درجة حرية (16) ومستوى دلالة (0.05).

المستخدمة ومقدار الحمل المعطى ومدة فترات الراحة خلال الوحدة التدريبية .

2-من الضروري وضع مناهج تدريبية لتطوير القدرات الحس-حركية الزماني والمكاني (الخاصة) بحراس المرمى الكرة القدم، من خلال تمارين لتتمة تلك القدرات، لما لها من أهمية واضحة في أداء المهارات العقلية .

3-ضرورة إجراء دراسات وبحوث مشابهة على عينات أخرى من فرق المتقدمين، فضلاً عن إجراء دراسات مقارنة للتعرف على الأدراك الحس-حركي الزماني والمكاني بين حراس المرمى واللاعبين بكرة القدم .

4-ضرورة اطلاع المدربين والعاملين في مجال التدريب على نتائج البحوث التي تجري على هذه العينة ليتاح لهم وضع مناهجهم التدريبية الملائمة على وفقها .

5-الاهتمام بالفئات العمرية والتأكيد على ادارة الاندية بتوفير الاجهزة والادوات التي يحتاجها المدرب في الوحدات التدريبية.

6-ضرورة الاعتماد على المدربين المؤهلين علمياً في مجال تدريب الفئات العمرية من خلال فتح الدورات التطويرية للمدربين.

المصادر:

- [1] أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي، الأسس فسيولوجية، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- [2] ابو العلا احمد عبد الفتاح و محمد صبحي حسانين؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي طرق القياس والتقويم، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- [3] احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك؛ القياس في المجال الرياضي، ط4: (القاهر، دار الكتب الحديث، 1996).
- [4] أميرة حنا مرقص؛ بعض مظاهر الانتباه وعلاقتها بدقة التصويب بكرة اليد: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1990) .
- [5] جنان سعيد الروح؛ أساسيات في علم النفس: (بيروت، الدار العربية للعلوم، 2005).
- [6] جي. سي. رافن؛ المصفوفات المتتابعة القياسية، (ترجمة) فخري الدباغ: (الموصل، دار الكتب للطباعة، 1983) .
- [7] حنفي محمود مختار؛ الأسس العلمية في تدريب كرة القدم: (القاهرة، دار الفكر العربي، ب-ت).
- [8] محمد العربي شمعون؛ علم النفس الرياضي والقياس النفسي: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999).
- [9] محمد حسن علاوي و سعد جلال؛ علم النفس الرياضي: (مصر، دار المعارف، 2002).

الذي تمكنه من استقبال المعلومات بشكل جيد وتفسيرها وتحليلها، فضلاً عن مراقبة الكرة واللاعب قبل التنفيذ ولحظة التنفيذ لكي يتمكن من اتخاذ القرار الصحيح وبالتالي ينعكس ذلك إيجاباً على عملية التوقع وهذا ما ظهر من نتائج أكدت إن الحارس الذي تكون لديه قدرة على التركيز تكون فرصة التوقع الناجح عالية وفي هذا الخصوص (1: 220)، إن مجال رؤية اللاعب يجب إن يحوي الكثير من المتغيرات التي تحدد حدة الانتباه وفي هذه الحالة عليه التركيز على الكثير من المؤثرات مثل (متابعة الكرة، متابعة الخصم، والظروف المحيطة باللعب) وإن التركيز في الانتباه على تلك المثيرات يكون بوقت واحد ثم عليه في لحظة الاستجابة لمثير معين تبعاً لاختلاف مواقف المنافس، وعلى ضوء ذلك يرى (محمد حسن علاوي و سعد جلال، 2002)، بأن " احد أسس امتلاك الكفاءة الرياضية والانجاز الرياضي هو القدرة على تركيز الانتباه وتوزيعه وتحويله بشدة تحت مختلف الظروف المحيطة بالحركة، والداخلية فيها من حيث المسافات الزمنية الصغيرة " (9:101).

4-الخاتمة:

ولقد توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية:

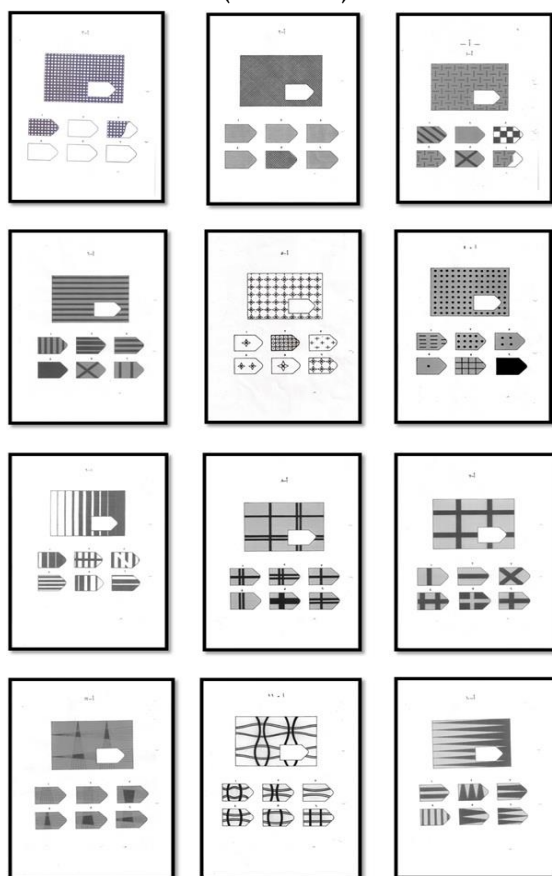
- 1-فاعلية استخدام التمارين الخاصة في تطوير الادراك الحس-حركي الزماني والمكاني في تطوير القدرات العقلية (الذكاء، التصور العقلي، الانتباه) لإفراد عينة البحث (حراس المرمى لفئة الناشئين)، اذ كان لها تأثير ايجابي.
- 2-ان عدد الوحدات التدريبية التي استخدمها الباحثان كانت ملائمة لعينة البحث ومناسبة لتطوير القدرات العقلية (الذكاء، التصور العقلي، الانتباه) قيد الدراسة، لدى افراد عينة البحث.
- 3-ان استخدام تمارين الادراك الحس-حركي الزماني والمكاني له تأثير ايجابي في عملية تطوير بعض المهارات العقلية (الذكاء، التصور العقلي، الانتباه).

وقد اوصى الباحث بالاتي:

- 1-التأكيد على المدربين بضرورة استخدام الأساليب العلمية الدقيقة اثناء اعداد وتنفيذ مفردات الوحدات التدريبية، لاسيما في تدريب الفئات العمرية من حيث التسلسل التمارين

ملحق (2) يوضح استمارة اختبار مصفوفة الذكاء لرافن

(المجموعة أ)



الملاحق

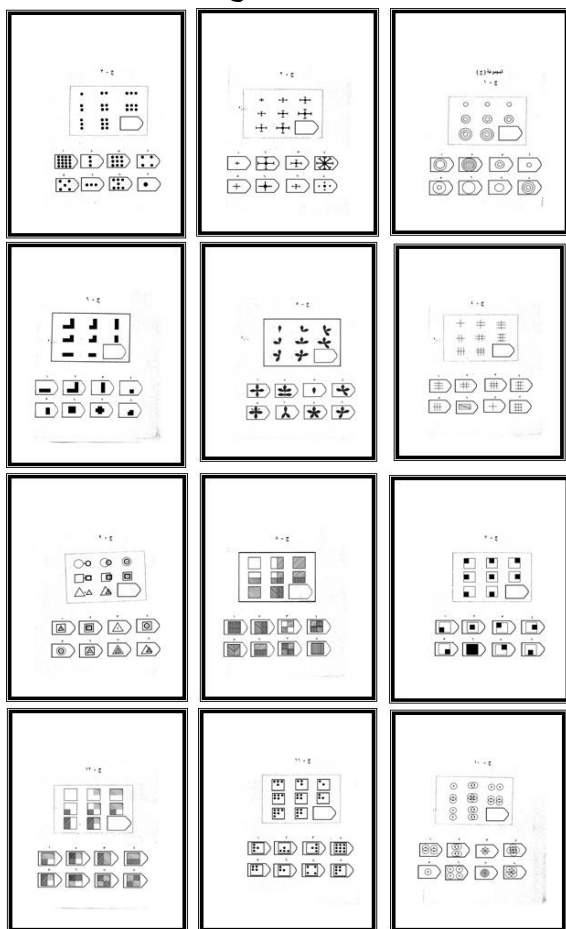
ملحق (1) يوضح استمارة اختبار بوردين - انفيمواف

الاسم: العمر التدريبي: العمر:

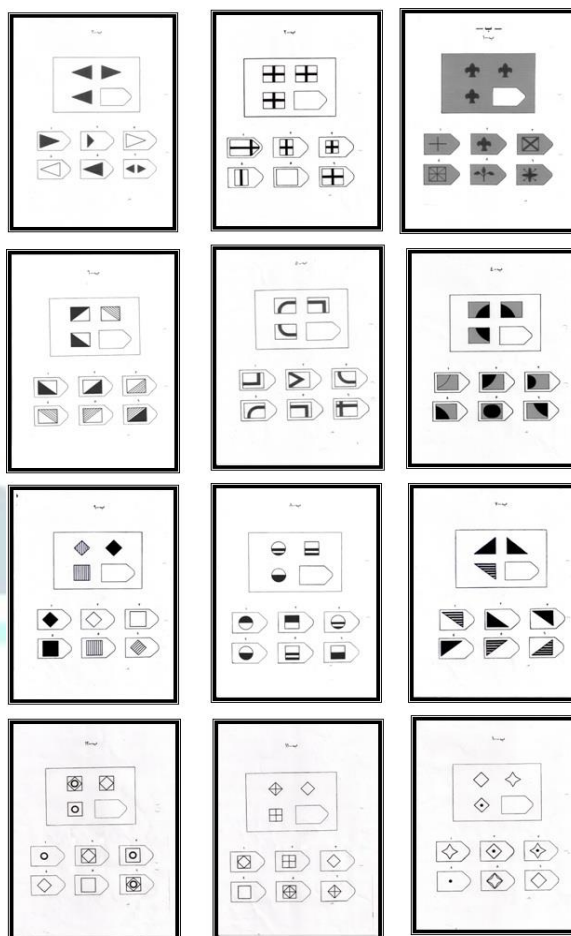
مظهر الاختبار: وقت اجراء الاختبار: التاريخ: 2017/ /

2497 6492 62479 385 2496 2749 64279 583 6942 2497
67429 2497 2974 2946 6492 583 2947 2496 538 92476
9476 2497 2749 385 2947 2496 67249 6492 2497 385
2497 2946 2947 2492 2947 67429 2497 583 2495 2492
385 2496 385 6492 64279 2947 2749 2497 67249 6497
67429 583 2496 385 92476 2497 583 6492 2947 62497
2476 2497 385 64279 583 2946 3492 67249 2496 583
2946 67249 2974 358 2497 583 67429 6742 2947 6492
2492 385 62479 92476 67249 385 64279 583 2496 385
375 64279 26479 385 2947 62479 583 6492 583 67429
62479 2974 2492 2497 583 6492 2947 64279 385 6942
6429 2497 583 2947 2946 2496 92476 538 2974 68429
2947 92476 2492 2496 583 67249 2492 2947 2749 385
2496 2947 67429 2497 6492 2497 2496 385 2629 2946
2497 385 6492 385 64279 2749 2947 2497 67249 7496
583 2479 2496 385 67429 2947 583 6492 2496 92476
92476 385 2947 64279 2497 583 6492 2496 67249 538
583 2497 385 2974 67249 2946 2942 2947 6492 67429
358 67249 92476 583 2497 385 62479 62479 385 2416
64239 583 62479 583 385 67429 358 6492 62479 2947
2497 6429 853 64279 2749 2496 385 62479 2947 6492
92476 538 2496 2947 583 6492 2946 2974 2497 67429
2749 9247 92476 385 2497 6492 67249 2496 2947 385
6492 2496 583 2497 67429 2947 2492 2497 2946 2496
2497 67249 2496 2749 2947 64279 6492 385 2496 385
2497 385 6492 385 64279 2749 2947 2497 67249 7496
583 2479 2496 385 67429 2947 583 6492 2496 92476
92476 385 2947 64279 2497 583 6492 2496 67249 538
583 2497 385 2974 67249 2946 2942 2947 6492 67429
358 67249 92476 583 2497 385 62479 62479 385 2416
6942 385 64279 2947 6492 583 2479 2496 2947 62476

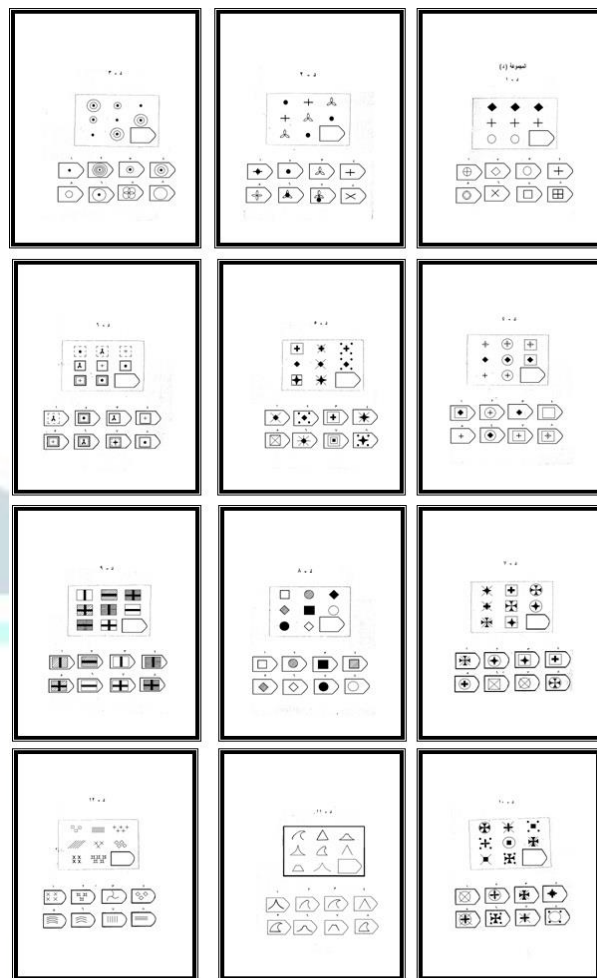
المجموعة ج



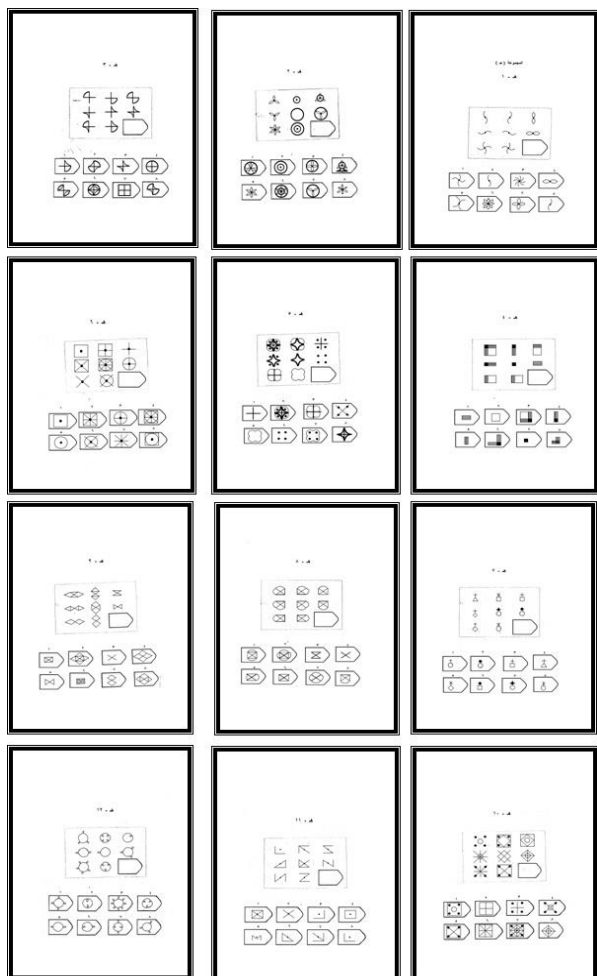
المجموعة ب



المجموعة د



المجموعة هـ



مفتاح الحل للمصفوفات (رافن) للذكاء

الرقم	A	B	C	D	E
1	4	2	8	3	7
2	5	6	2	4	6
3	1	1	3	3	8
4	2	2	8	7	2
5	6	1	7	8	1
6	3	3	4	6	5
7	6	5	5	5	1
8	2	6	1	4	6
9	1	4	7	1	3
10	3	3	6	2	2
11	4	4	1	5	4
12	5	5	2	6	5

ملحق (3) استمارة استبيان لاختبار التصور العقلي

استمارة استبيان

تحية طيبة:

يروم الباحث تطبيق فقرات مقياس التصور العقلي في بحثه على عينة من حراس المرمى بكرة القدم فئة الناشئين بالمدارس الكروية، علماً بأن فقرات المقياس قد أعاد صياغتها الباحث (ضياء جابر محمد 2002) لينسجم مع مستوى عينته. قبل الإجابة على هذا المقياس على الرياضي أن يتذكر التصور العقلي هو ليس مجرد الرؤية لشيء ما، وإنما يتطلب استخدام الحواس المختلفة وكذلك المشاعر والانفعالات المرتبطة بالنشاط.

ويتضمن هذا المقياس أربعة مواقف رياضية كالآتي:

أولاً: الممارسة بمفردك .

ثانياً: الممارسة مع الآخرين .

ثالثاً: مشاهدة الزميل .

رابعاً: الأداء في المسابقة .

كما ويتضمن هذا المقياس أربعة محاور وهي :

1. كيف ترى الصورة (محور بصري) .
 2. ما وضوح سماعك للأصوات (محور سمعي) .
 3. كيف تشعر بعضلات جسمك أثناء الأداء (محور حركي) .
 4. كيف تميز حالتك المزاجية (محور انفعالي) .
- بعداً تمام عملية التصور الذهني قوم نفسك وفقاً لميزان تقدير من خمسة أبعاد وعلى النحو التالي:

- أ. عدم وجود صورة ذهنية للنشاط (لا يوجد) .
- ب. وجود صورة ولكن غير واضحة (غير واضح) .
- ج - صورة واضحة بدرجة متوسطة (وسط) .
- د-صورة واضحة بدرجة كبيرة (واضح) .
- هـ-صورة واضحة بدرجة كبيرة جداً (واضح جداً) .

مع فائق الاحترام

الباحث

أولاً-تصور الممارسة بمفردك :

اختر مهارة محددة من لعبة كرة القدم مثل الدرجة وأنت تؤديها في الملعب الذي تتدرب فيه يومياً بمفردك من دون وجود أحد معك، ثم أغمض العينين لمدة دقيقة وحاول أن تتصور نفسك تؤدي الدرجة في هذا المكان مع التركيز على سماع الأصوات المحيطة بالملعب أثناء الأداء وإن تحس وتشتع بجسمك يؤدي الدرجة فعلاً وإن تكون واعياً بحالتك العقلية والانفعالية.

ت	الفقرات	لا يوجد	غير واضح	وسط	واضح	واضح جداً
1	هل تمكنت من تصور نفسك تؤدي الدرجة .	1	2	3	4	5
2	هناك أصوات موجودة بالملعب أثناء الأداء هل تمكنت من سماعها .	1	2	3	4	5
3	هل شعرت بجسمك يؤدي الدرجة وعضلاتك تتقلص .	1	2	3	4	5
4	هل شعرت بالخوف أو الفرح أو الحزن أثناء الأداء .	1	2	3	4	5

ثانياً- تصور الممارسة مع الآخرين:

الآن تصور نفسك وأنت تؤدي الدرجة أيضاً ولكن مع وجود المدرب والزملاء في الفريق وهذه المرة ارتكبت خطأ واضحاً أثناء الدرجة كأن يكون لم ترفع رأسك أثناء الدرجة لترى الزملاء والخصم، أغلق العينين لمدة دقيقة وتصور نفسك في هذه الحالة والملاحظات التي سوف تصدر من المدرب بعد ذلك .

ت	الفقرات	لا يوجد	غير واضح	وسط	واضح	واضح جداً
1	هل تمكنت من تصور نفسك وأنت ترتكب الخطأ بالدرجة.	1	2	3	4	5
2	هل استمعت للأصوات المحيطة بك أثناء الأداء.	1	2	3	4	5
3	هل شعرت بعضلات جسمك تتقلص أثناء الأداء.	1	2	3	4	5
4	هل كان مزاجك بحالة فرح أم حزن أم خوف.	1	2	3	4	5

التقييم:

بعد الانتهاء من عملية التصور علينا أن نتعرف على درجتنا في هذا الاختبار، ويتم حساب الدرجة عن طريق جمع درجات كل محور على حدة وكالاتي:

ت	الأسئلة	المحور	الدرجة
1-	جميع الدرجات في السؤال (1) للمواقف الأربعة.	البصري	
2-	جميع الدرجات في السؤال (2) للمواقف الأربعة.	السمعي	
3-	جميع الدرجات في السؤال (3) للمواقف الأربعة.	الحسركي	
4-	جميع الدرجات في السؤال (4) للمواقف الأربعة.	الانفعالي	

وإذا أردنا أن نفسر درجاتنا التي حصلنا عليها في التصور نستخدم المعيار الآتي:

20-18	ممتاز
17-15	جيد
14-12	معتدل
11-8	مقبول
7-4	ضعيف

ملحق (4) يوضح نماذج من الوحدات التدريبية للدورات الصغرى خلال ثمانية اسابيع

الاسبوع: الاول

شدة الوحدة التدريبية (85%)

الوحدة التدريبية: الاولى

مكان التدريب: ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة

بغداد الجادرية

اليوم: الاثنين 2017/1/2

هدف الوحدة التدريبية: تطوير الادراك الزماني والمكاني

الاسم الرئيس	رقم التمرينات	مستوى الشدة	زمن اداء التمرين	تكرار التمرين	الزمن الكلي للتمرينات	الراحة بين التمرينات	مجموع الراحة بين التمرينات	الحجم الكلي	الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي للعمل والراحة بالتدريبات	الزمن الكلي للعمل والراحة بالتدريبات	زمن العمل الكلي في القسم الرئيس
1	84%	28	3	168	140	560	2	180	908	15.13	2982	2982
2	85%	23	4	184	115	690	2	180	1054	17.57	4968	4968
3	86%	5	6	60	25	250	2	180	490	8.16	883	883
4	85%	7	5	70	35	280	2	180	530	8.83	883	883

ثالثا-تصور مشاهدة الزميل :

فكر الآن في زميل يؤدي الدرجة وهو ينفرد بحارس المرمى ولكنه يرتكب خطأ في الدرجة ويفشل في تحقيق هدف بلحظات حاسمة من المباراة، أغلق العينين لمدة دقيقة وتصور زميلك هذا وهو يفشل بالدرجة.

ت	الفقرات	لا يوجد	غير واضح	وسط	واضح	واضح جدا
1	هل تمكنت من تحديد أخطاء زميلك.	1	2	3	4	5
2	هل تمكنت من تمييز الأصوات الموجودة في الملعب أثناء الخطأ .	1	2	3	4	5
3	هل جسمك كان بوضع مسترخي أو متشنج .	1	2	3	4	5
4	هل تمكنت أن تميز حالتك المزاجية أثناء ارتكاب خطأ زميلك .	1	2	3	4	5

رابعا- تصور الأداء في المسابقة :

تصور نفسك تلعب في مباراة مهمة وأنت تؤدي المهارات التي تعلمتها بشكل رائع وهناك جمهور كبير حاضر في الملعب وجميعهم يشجعونك ويهتفون باسمك، الآن أغلق العينين لمدة دقيقة واحدة وتصور نفسك بهذه الحالة .

ت	الفقرات	لا يوجد	غير واضح	وسط	واضح	واضح جدا
1	هل تمكنت من تصور نفسك ونت في هذه الحالة .	1	2	3	4	5
2	هل تمكنت من سماع الأصوات الموجودة في الملعب.	1	2	3	4	5
3	هل شعرت بعضلات جسمك تؤدي المهارات .	1	2	3	4	5
4	هل استطعت أن تميز إحساسك بالفرح أثناء المباراة .	1	2	3	4	5

ملاحظة: تقدير درجة التصور الذهني تكون كالاتي :

التصور البصري: جميع الدرجات في العبارة (1) للمواقف الأربعة = ----

التصور السمعي: جميع الدرجات في العبارة (2) للمواقف الأربعة = ----

التصور الحسركي : جميع الدرجات في العبارة (3) للمواقف الأربعة = --

الحالة الانفعالية المصاحبة: جميع الدرجات في العبارة (4) للمواقف الأربعة = ----

تنحصر الدرجة ما بين (4) كحد أدنى وبين (20) كحد أعلى وكلما زادت الدرجة يبين كفاءتك بالتصور الذهني .

الاسبوع: الاول

شدة الوحدة التدريبية (85%)

الوحدة التدريبية: الثانية

مكان التدريب: ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة

بغداد الجادرية

اليوم: الاربعاء 2017/1/4

هدف الوحدة التدريبية: تطوير الادراك الزماني والمكاني

القسم الرئيس	التمرينات المستخدمة			
رقم التمرينات	5	6	7	8
مستوى الشدة	%85	%86	%84	%85
زمن اداء التمرين	3 ثا	3 ثا	11 ثا	28 ثا
تكرار التمرين	9	9	5	4
الزمن الكلي للتمرينات	54 ثا	54 ثا	110 ثا	224 ثا
الراحة بين التكرارات	15 ثا	15 ثا	55 ثا	140 ثا
مجموع الراحة الكلية بين التكرارات	240 ثا	240 ثا	440 ثا	840 ثا
المجموعات	2	2	2	2
الراحة بين المجموعات	180 ثا	180 ثا	180 ثا	180 ثا
الزمن الكلي للعمل والراحة بالثانية	474 ثا	474 ثا	730 ثا	1244 ثا
الزمن الكلي للعمل والراحة بالدقيقة	7.9 د	7.9 د	12.19 د	20.73 د
زمن العمل الكلي في القسم الرئيس	ثانية (29.22)	دقيقة (48.69)		