CC BY

College of Basic Education Research Journal

www.berj.mosuljournals.com

Constructing spatial awareness scale for volleyball players of Iraqi premiere League

Tharaa' Abd-Alazeem Ali
Nagham Khaled Najeeb
college of physical education and sports science
University of Mosul

Article Information

Article history:

Received: March 25.2025

Reviewer: April 15.2025

Accepted: April 15.2025

Key words : scale construction, spatial perception, volleyball.

Correspondence:

Abstract

The study aimed to:

- Construct spatial awareness scale for volleyball players
- Identify level of spatial awareness for volleyball players.
- Establish standard levels for scale of spatial awareness among volleyball players.

The two researchers used descriptive approach in its survey style due to its suitability . Research community included (175) players in Iraqi Premier League in volleyball for (2022-2023) season, while sample consisted of (143) players representing approximately (82%) from research community distributed over the following sport clubs (Al-Shartahu, Sinjar, Ghaz Al-Janub, Erbil, Al-Bahri, Haditha, Al-Jayish, Peshmerga, Masafi Al-Shamal, Al-Habbaniya, Al-Samoud, Heat, Al-Sinaeah) , Sample was subdivided into two samples (construction and application) Where construction sample included (80) players, about (46%) of research community, and constructing sample was randomly selected from Premier League clubs in volleyball (Al-Bahri, Al-Habbaniyah, Ghaz Al-Janoub, Al-Shorta, Al-Samoud, Haditha, Al-Sinaeah), Application sample however included (63) players representing (36%) of research community, and they were chosen from Iraqi Premier League volleyball clubs (Erbil, Masafi Al-Shamal, Sinjar, Peshmerga, Heet, Al-Jaish) to apply scale in its final form and extract criteria. Researchers used content analysis, questionnaire, and personal interview as data collection methods. For the purpose of constructing spatial awareness scale the two researchers followed all scientific steps to construct scales. As two researchers identified axes of spatial perception scale and presented them to experts, and they were represented by four axes (visual-kinesthetic coordination, perceiving the relationship between shape and floor, perceiving spatial relations, visual

memory). Alternatives should be (zero-one). Then researchers determined validity of items of scale, After completing statistical analysis of items of scale, final electronic form, consisted of (20) items. Statistical means that were calculated by the statistical program (SPSS) for the purposes of the research were limited to (mean, standard deviation, simple correlation coefficient, t-test for independent samples, and percentage).

Researchers reached the following conclusions:

- By following scientific steps to construct scales, a measure of spatial awareness of volleyball players was reached, consisting of (20) items that has good scientific foundations and can be relied upon.
- Iraqi Premier League volleyball players have a good level of spatial awareness.
- A table of standard levels for spatial awareness scale has been reached, consisting of six levels.

Researchers recommended the following , to mention but few:

- Adopting a measure of spatial awareness among volleyball players in evaluating Iraqi Premier League players.
- Relying on standard levels table to determine level of players in this variable.
- Constructing a scale of spatial awareness of other team activities.
- Work to raise level of spatial awareness of volleyball players in Iraqi Premier League.

ISSN: 1992 – 7452

بناء مقياس الإدراك المكاني للاعبي الكرة الطائرة الدوري العراقي الممتاز

ثراء عبد العظيم علي نغم خالد نجيب الخفاف
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

مستخلص البحث

هدف البحث الى ما يأتي:

- بناء مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة.
- التعرف على مستوى الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة.
- وضع مستويات معيارية لمقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة.

استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي لملائمته وطبيعة البحث، اشتمل مجتمع البحث على لاعبي الدوري العراقي الممتاز بالكرة الطائرة للموسم الرياضي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)، والبالغ عددهم (١٧٥) لاعباً، في حين تكونت عينة البحث من (١٤٣) لاعباً يمثلون ما يقارب (٨٢٪) من مجتمع البحث موزعين على الاندية الرياضية الاتية : (الشرطة، سنجار، غاز الجنوب، اربيل، البحري، حديثة، الجيش، البيشمركة، مصافي الشمال، الحبانية، الصمود، هيت، الصناعة) ، وقد تم تقسيم عينة البحث الى عينتين (البناء والتطبيق) حيث شملت عينة البناء (٨٠) لاعبا حيث ما يقارب (٤٦٪) من مجتمع البحث وتم اختيار عينة البناء من اندية الدوري الممتاز بكرة الطائرة بشكل عشوائي (البحري، غاز الجنوب، الشرطة، الصمود، حديثة، الصناعة، الحبانية) ، اما عينة التطبيق شملت (٦٣) لاعبا يمثلون (٣٦٪) من مجتمع البحث وتم اختيارهم من اندية الدوري العراقي الممتاز بالكرة الطائرة (اربيل، مصافي الشمال، سنجار، بيشمركة، هيت، الجيش) لغرض تطبيق المقياس بصيغته النهائية واستخراج المعايير . واستخدمت الباحثتان تحليل المحتوى، والاستبيان، والمقابلة الشخصية كوسائل لجمع البيانات. ولغرض بناء مقياس الادراك المكاني قامت الباحثتان بإتباع الخطوات العلمية كافة في بناء المقاييس. اذ قامت الباحثتان بتحديد مجالات مقياس الادراك المكاني وعرضها على الخبراء وتمثلت بخمس محاور (التناسق البصري الحركي، إدراك موضع الاشياء في الفراغ، إدراك العلاقة بين الشكل والارضية، إدراك العلاقات المكانية، الذاكرة البصرية) وبعدها قامت الباحثتان بصياغة مواقف مقياس الادراك المكاني وتحديد البدائل واجمع الخبراء على ان تكون البدائل (صفر واحد). ثم قامت الباحثتان بتحديد صلاحية فقرات المقياس وبعد الانتهاء من التحليل الاحصائي لفقرات المقياس أصبح مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة جاهزاً بصورته النهائية مكوناً من (٢٠) فقرة. واقتصرت الوسائل الاحصائية التي تم حسابها بواسطة البرنامج الاحصائي (SPSS) تحقيقا لأغراض البحث على (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط، اختبار ت للعينات المستقلة، النسبة المئوية).

وقد توصلت الباحثتان الى الاستنتاجات التالية:

- من خلال اتباع الخطوات العلمية لبناء المقاييس تم التوصل الى مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة مكون من (٢٠) فقرة يتمتع بأسس علمية جيدة ويمكن اعتماده.
- يتمتع لاعبي الدوري العراقي الممتاز بالكرة الطائرة بمستوى جيد من الادراك المكاني.
- تم التوصل الى جدول مستويات معيارية لمقياس الادراك المكاني يتكون من ستة مستويات.

وأوصت الباحثتان مجموعة من التوصيات اهمها:

- اعتماد مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة في تقييم لاعبي الدوري العراقي الممتاز.
- الاعتماد على جدول المستويات المعيارية لتحديد مستوى اللاعبين في هذا المتغير.
- بناء مقياس للإدراك المكاني للفعاليات الفرقية الاخرى.
- العمل على رفع مستوى الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة في الدوري العراقي الممتاز.

الكلمات المفتاحية: بناء مقياس، الادراك المكاني، الكرة الطائرة.

١- التعريف بالبحث:

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

اصبحت مزاولة الألعاب الرياضية تحظى باهتمام واسع من شعوب العالم قاطبة لما لها من اهمية بالغة تقدماً واسعاً على جميع في بناء الصحة العامة للفرد وللحفاظ عليه سليما من الاعراض البدنية والنفسية فالاهتمام الواسع الذي تشهده الالعاب الرياضية دفع المختصين في مجال الرياضة الى التفكير الجدي والعلمي لتهيئة مختلف الجوانب التي من خلالها يمكن تطوير الرياضة (عبد الغفور واخران، ٢٠١٢)

وللعبة الكرة الطائرة مكانة متميزة في العالم وما تزال تنال الشعبية والإعجاب الجماهيري عند متتبعي الرياضة، فقد أولى الباحثون في مجال التربية الرياضية هذه اللعبة اهتماما كبيرا أدى الى رفع مستواها وزيادة الإقبال على ممارستها وجعلها لعبة مثيرة ذات الانتشار الواسع. وعلى الرغم من ان المهارات تبدو سهلة الاداء الا انها تتطلب بذل جهد كبير في دقة اتقانها وذلك لما يفرضه قانون اللعبة من حيث قصر مدة لمس الكرة وتحديد لمس الكرة وصغر حجم الملعب وسرعة طيران الكرة وغيرها من النواحي القانونية الاخرى. (السويدي، ٢٠١١)

وتتميز لعبة الكرة الطائرة بالمواقف والحالات الكثيرة والمتغيرة ، إذ يتم الانتقال من الهجوم الى الدفاع وبالعكس بسرعة عالية مما يتطلب إعدادا" بدنيا ومهاريا وخططيا ونفسيا تمكن اللاعبين من السيطرة في الملعب والتصرف بالشكل الأمثل (أن طبيعة الأداء في لعبة الكرة الطائرة يتميز بالإيقاع السريع والمباغتة فضلاً عن مهاراتها المتتالية والمتسلسلة التي تتطلب مستوى عال من الدقة في الأداء، وهذا ما يفرض على اللاعبين التكيف والاستعداد لتلك المواقف ومنها امتلاك قدرات بدنية ومهارية وعقلية تتناسب مع المتغيرات التي تشهدها المباريات لاسيما الحاسمة منها والمتقاربة النتائج) (حسانين وعبد المنعم،١٩٩٧).

اذ تحتل عملية الادراك المكاني مكانة متميزة في مهام، وواجبات لاعب كرة الطائرة من حيث ادراك علاقته بالمكان الذي هو فيه، كذلك ادراك علاقته المكانية بالجانب البشري (الزملاء، والمنافسين)، والجانب المادي كبعده عن خطوط الملعب، وبعده عن الشبكة، فضلاً عن بعد اللاعب عن الكرة, ومدى تقدير المسافة، وزمن الأداء والشعور بالمسافة القريبة، والبعيدة، واختيار المكان المناسب، والتمركز الصحيح في اثناء الدفاع، والهجوم، والاحساس بالكرة، لذا ينبغي على اللاعب ان يشعر، ويدرك مواقف اللعب المتعددة من حيث متى يتحرك اللاعب بسرعة، ومتى يتحرك ببطء، ومتى يغير مركزه في اثناء اللعب، وحسب متطلبات الموقف الذي يمر به اللاعب، حيث يشير (منصور والاحمد، ١٩٩٦) ان الادراك المكاني يعد من اهم الاصناف والاشكال للإدراك العام، والذي يشكل القاعدة الاساسية في حياة الانسان من الناحية العملية والعقلية، ويؤلف القاعدة الضرورية لعملية المعرفة، وهو يشترك مع التصور، والتخيل، والتفكير، حيث يمدها بالمعلومات اللازمة والضرورية وكذلك يعد الدعامة الرئيسة في نجاح اي جهد انساني سواء اكان جهداً نظرياً ام معرفياً ام كان جهداً عملياً تطبيقياً (منصور والاحمد، ١٩٩٦، ١٣).

وتكمن اهمية البحث في محاولة الوصول الى مقياس يمكن من خلاله قياس مدى إدراك اللاعبين لكل مساحات اللعب، التي يمكن ان يستغلها اللاعب في مهارة الارسال او التمرير او إدراك مكان وصول الكرة كذلك بعده عن الشبكة وإدراك مكان الزملاء والمنافسين.

١-٢ مشكلة البحث:

من خلال متابعة الباحثتان لفعالية الكرة الطائرة ومن خلال اهتمامهما بجميع المتغيرات التي قد تؤثر في هذه الفعالية لاحظتا ان للإدراك المكاني دور مهم في وقوف اللاعب داخل الملعب وحركته وانسجامه مع الزميل والمكان في آن واحد، مما دعاهما الى البحث والتقصي بغية قياس الادراك المكاني وعلى حد علم الباحثتان انه لا يوجد مقياس متخصص لقياس هذا المتغير لدى لاعبي الكرة الطائرة، مما دعاهما للتفكير ببناء مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة، والذي سيكون خير عون للمدربين والباحثين في هذا المجال، ومما تقدم يمكن تلخيص مشكلة البحث بعدم معرفتنا لمستوى الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة وذلك بسبب عدم توفر اداة خاصة لقياس هذه الظاهرة.

١-٣ أهداف البحث:

١-٣-١ بناء مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة.

١-٣-٢ التعرف على مستوى الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة.

١-٣-٣ وضع مستويات معيارية لمقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة.

١-٤ مجالات البحث:

١-٤-١ المجال البشري: لاعبي الكرة الطائرة، اندية الدوري العراقي الممتاز.

١-٤-٢ المجال الزماني: الفترة من ٢٠٢٢/١٢/١ الى ٢٠٢٣/٤/١.

١-٤-٣ المجال المكاني: القاعات الرياضية التابعة للاندية الرياضية.

-٥ تحديد المصطلحات:

١-٥-١ **الادراك:** "هو العملية العقلية، أو ذلك النشاط العقلي الذي عن طريقه نستطيع ان نتعرف على موضوعات العالم الخارجي، والإدراك هو استجابة عقلية لمثيرات حسية معينة، أو هو العملية العقلية التي تسبق السلوك" (الضمد، ٢٠٠٠، ١٠٩).

١-٥-٢ **الادراك المكاني:** "هو قدرة الانسان على استيعاب علاقته المكانية بالمحيط من حوله."

(shatil et al., 2008, 492)

أو "معرفة الفرد لحجم الفراغ الذي يشغله الجسم وقدرة الفرد على تكوين صورة صحيحة لهذا الجسم في الفراغ الخارجي" (شاكر وعمير، ٢٠١٥، ٦).

٢- الدراسات السابقة:

٢-١ دراسة (سليمان ومحمد، ٢٠١٨)

(أثر مثيرات ضوئية في الادراك المكاني للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية)

هدفت الدراسة الى:

- التعرف على أثر التمارين بمثيرات ضوئية في تطوير الادراك المكاني بالكرة الطائرة الشاطئية.

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي. وتكونت عينة البحث من (٨) لاعبين يمثلون نادي الرمادي ونادي المستقبل بالكرة الطائرة الشاطئية مركز محافظة الانبار بنسبة (٥٠٪) من مجتمع الاصل وبعد ان أجرى الباحث عملية تجانس لعينة البحث وقد اجريت الاختبارات القبلية يوم السبت الموافق (٣٠/٦/٢٠١٨) بعدها نفذ الباحث تجربة البحث الرئيسة وذلك بتعرض افراد عينة البحث للمتغير المستقل (تمارين ضوئية) لمدة (٢٥-٣٠) دقيقة في الجزء التطبيقي من الجزء الرئيسي وبواقع (٣) وحدات اسبوعيا ولمدة (٦) اسابيع للمدة من (١/٧/٢٠١٨) الى (٩/٨/٢٠١٨) وتمت معالجة البيانات الاحصائية ومناقشتها مناقشة علمية مستندة على المصادر والمراجع ذات العلاقة المباشرة بأصل الموضوع.

ومن اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة ما يأتي:

إنّ التمرينات بمثيرات ضوئية حققت اثراً ايجابياً في تطوير الادراك المكاني وفي ضوء الاستنتاجات وضع الباحث اهم التوصيات بضرورة اعداد تمرينات جديدة في لعبة الكرة الطائرة الشاطئية وتكون مشابهة لحالات اللعب وضرورة استخدام مدربي الكرة الطائرة الشاطئية لتمرينات بمثيرات ضوئية لما لها من أثر ايجابي في تطوير المهارات الاخرى.

٣- اجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي لملائمته وطبيعة البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي الدور العراقي الممتاز بالكرة الطائرة للموسم الرياضي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)، والبالغ عددهم (١٧٥) لاعباً، في حين تكونت عينة البحث من (١٤٤) لاعباً يمثلون ما يقارب (٨٢٪) من مجتمع البحث موزعين على الاندية الرياضية الاتية : (الشرطة، سنجار، غاز الجنوب، اربيل، البحري، حديثة، الجيش، البيشمركة، مصافي الشمال، الحبانية، الصمود، هيت، الصناعة) وكما هو مبين في الجدول (١)، وقد تم تقسيم عينة البحث الى عينتين (البناء والتطبيق) حيث شملت عينة البناء (٨٠) لاعبا حيث ما يقارب (٤٦٪) من مجتمع البحث وتم اختيار عينة البناء من اندية الدوري الممتاز بالكرة الطائرة بشكل عشوائي (سنجار ، غاز الجنوب،

الشرطة، الصمود، حديثة، الصناعة، الحبانية) والجدول (٢) يبين ذلك ، اما عينة التطبيق شملت (٦٣) لاعبا يمثلون ما يقارب (٤١٪) من العينة الكلية للبحث وتم اختيارهم من اندية الدوري العراقي الممتاز بالكرة الطائرة (اربيل، مصافي الشمال، البحري، بيشمركة، هيت، الجيش) لغرض تطبيق المقياس بصيغته النهائية واستخراج المعايير والجدول (٣) يبين ذلك.

الجدول (١)
يبين تفاصيل عينة البحث

ت	اسم النادي	عدد اللاعبين	النسبة المئوية	ت	اسم النادي	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
١	الشرطة	٩	٥,١٤٪	٨	الصمود	١٢	٦,٨٥٪
٢	سنجار	١١	٦,٢٨٪	٩	حديثة	١١	٦,٢٨٪
٣	مصافي الشمال	١٤	٨٪	١٠	الحبانية	١٢	٧,٤٢٪
٤	اربيل	٨	٤,٥٧٪	١١	البحري	١١	٦,٢٨٪
٥	غاز الجنوب	١٣	٧,٤٢٪	١٢	بيشمركة	١٣	٧,٤٢٪
٦	الجيش	٨	٤,٥٧٪	١٣	الصناعة	١٣	٧,٤٢٪
٧	هيت	٩	٥,١٤٪	المجموع		١٤٤	٨٢،٢٨٪

الجدول (٢)
يبين تفاصيل عينة البناء

ت	اسم النادي	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
١	**البحري**	١١	٦.٢٨٪
٢	**الحبانية**	١٢	٦.٨٥٪
٣	**غاز الجنوب**	١٢	٦.٨٥٪
٤	**الشرطة**	٩	٥.١٤٪
٥	**الصمود**	١٢	٦.٨٥٪
٦	**حديثة**	١١	٦.٢٨٪
٧	**الصناعة**	١٣	٧.٤٢٪
المجموع		٨٠	
النسبة المئوية		٤٥.٧١٪	

الجدول (٣)

يبين تفاصيل عينة التطبيق

ت	اسم النادي	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
١	اربيل	٨	٪٤.٥٧
٢	مصافي الشمال	١٤	٪٨
٣	سنجار	١١	٪٦.٢٨
٤	بيشمركة	١٣	٪٧.٤٢
٥	هيت	٩	٪٥.١٤
٦	الجيش	٨	٪٤.٥٧
المجموع		٦٣	
النسبة المئوية		٪٣٦	

٣-٣ وسائل جمع البيانات:

استخدمت الباحثتان أدوات البحث الآتية: (تحليل المحتوى، والاستبيان، والمقابلة الشخصية) في جمع البيانات.

٣-٤ بناء مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة:

لغرض تحقيق اهداف البحث قامت الباحثتان ببناء مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة متبعاً الخطوات العلمية في بناء المقاييس " اذ يتم بناء المقاييس والاختبارات، عندما تكون الاختبارات المنشورة في المراجع، والدوريات العلمية المتخصصة غير مناسبة للبيئة المحلية، أو عندما تكون هناك حاجة الى تطوير وسائل القياس المتاحة وعندما يكون هناك حاجة الى ابتكار وسائل وادوات جديدة للاستفادة منها في البيئة المحلية ".

(رضوان ،٢٠٠٦، ٤٦١)، ويشير (allen and yen, 1979) الى ان عملية بناء اي مقياس تمر بأربعة مراحل رئيسية هي:

١. التخطيط للاختبار وذلك بتحديد المجالات الي تغطي فقراته (مواقفه).
٢. صياغة فقرات (مواقف) كل مجال.
٣. تطبيق الفقرات (المواقف) على عينة ممثلة لمجتمع البحث. (عينة البناء)
٤. اجراء تحليل لفقرات (مواقف) الاختبار (allen and yen , 1979 , 118-119).

٣-٤-١ تحديد مجالات مقياس الادراك المكاني:

فيما يخص مجالات الادراك المكاني قامت الباحثتان بتبني دراسة (سليمان،٢٠٢١) كونها دراسة حديثة وتضمنت جميع ابعاد الادراك المكاني على حد علم الباحثتان، اذ اعدت الباحثتان استبيان يضم جميع مجالات الادراك المكاني وتوزيعه على مجموعة من السادة والخبراء لابداء ارائهم حول المجالات والجدول (٤) يبين نسبة اتفاق السادة الخبراء.

الجدول (٤)

يبين نسبة اتفاق السادة ذوي الخبرة والاختصاص على مجالات الإدراك المكاني

ت	مجالات الإدراك المكاني	عدد الخبراء الكلي	الموافقون	غير الموافقين	نسبة الاتفاق
١	التناسق البصري الحركي	١	٠		٥.٢٣٪
٢	إدراك موضع الاشياء في الفراغ			٧	٩.٠٤٪
٣	إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية		٧		٠.٩٥٪
٤	إدراك العلاقات المكانية		٨		٥.٧١٪
٥	الذاكرة البصرية		١		٠٠٪

وتم اعتماد نسبة اتفاق (٢٥٪) من أراء الخبراء لكي يعتمد المجال في المقياس اذ يشير كل من (علاوي ورضوان، ٢٠٠٨) "بالنسبة للظواهر الحركية أو المهارية تستبعد المكونات التي تحصل على تكرارات تقل نسبتها المئوية عن (٢٥٪) من المجموع الكلي للخبراء أو المكونات، وذلك لان نسبة الـ(٢٥٪) لا تشكل أهمية جوهرية بالنسبة للتباين الكلي للظاهرة المقيسة" (علاوي ورضوان، ٢٠٠٨، ٣٢٤).

وبعد اجراء مقابلة مع الخبراء ذوي الخبرة والاختصاص تم الاتفاق على زمن الذاكرة البصرية (٤) ثواني.

٣-٤-٢ صياغة مواقف مقياس الادراك المكاني:

بعد تحديد المجالات آنفاً، إذ قامت الباحثتان بوضع مجموعة من الفقرات لكل مجال من المجالات الاربعة مراعياً بذلك العدد الكلي للمقياس، فضلاً عن تغطية الفقرات الخاصة بكل مجال لمضمون المجال، فقد وضعت الباحثتان (٦) فقرات لمجال (التناسق البصري الحركي)، و(٦) فقرات لمجال (إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية) و(٦) فقرات لمجال (إدراك العلاقات المكانية) ،و(٦) فقرات لمجال (الذاكرة البصرية) ليصبح العدد الكلي لفقرات مقياس الإدراك المكاني بصيغته الأولية (24) فقرة ، واستعانت الباحثتان ببرنامج (WORD) لرسم جميع الصور الخاصة بفقرات الادراك المكاني، وقد راعت الباحثتان عدداً من الأمور التي يجب الاخذ بها عند صياغة الفقرات وهي:

- ان يكون محتوى الفقرة واضحاً وصريحاً.
- الابتعاد عن التعبير اللغوي المعقد او المربك في الفقرة.
- ان تحتوي الفقرة على المتطلبات الضرورية التي تساعد اللاعب على انتقاء الاجابة المناسبة لها.
- ان تثير الفقرة اللاعب وتدفعه الى الاجابة بشكل صريح. (الخطيب والخطيب ،٢٠١١، ٤٧-٤٨)

٣-٤-٣ تحديد البدائل:

بعد صياغة فقرات مقياس الإدراك المكاني، ولغرض تكمم اجابات المفحوصين توجب على اللاعب تحديد طبيعة، ونوع البدائل التي ستوضع في المقياس، ولغرض الحصول على وزن البدائل، إذ قامت الباحثتان بإجراء مقابلة شخصية مع مجموعة من السادة ذوي الخبرة والاختصاص، واجمع الخبراء على ان تكون قيمة البدائل (صفر_ واحد) على اعتبار ان الإدراك المكاني يتكون من مجموعة من المهارات العقلية، اذ يشير(صالح،٢٠١٥) نقلاً عن(منصور،١٩٩٦) ان الإدراك المكاني هو اهم صنف من اصناف الإدراك كونه يشكل الركيزة الاساسية في حياة الانسان من الناحية العملية والعقلية، ويؤلف القاعدة الضرورية لعملية المعرفة (صالح،٢٠١٥ ،٨)، ولقد حددت الباحثتان (٣) بدائل لجميع المجالات مراعيةً بذلك صعوبة البدائل، والفقرات، وفاعلية البدائل.

٣-٤-٤ تحديد صلاحية الفقرات (الصدق الظاهري):

لغرض التعرف على صدق الفقرات تم عرض المقياس بصيغته الأولية على السادة ذوي الخبرة والاختصاص في مجالات (القياس والتقويم ، والتعلم الحركي ، والكرة الطائرة) لمعرفة أراءهم في كل مجال، ومدى ملاءمة فقراته لقياس الإدراك المكاني بالكرة الطائرة، ومن خلال وضع علامة (√) أمام كل فقرة

وتحت البديل المناسب (تصلح ، لا تصلح ، صالحة بعد التعديل)، فضلاً عن تدوين التعديل المناسب في حقل (الملاحظات)، وبعد جمع الاستمارات تم تفريغها، واستخراج الصدق الظاهري للمقياس ، إذ تم الاعتماد على نسبة اتفاق لكل فقرة (٧٥٪)، لغرض إبقائها في المقياس، اذ يشير (بلوم وآخرون ، ١٩٨٣) الى انه "على الباحث ان يحصل على نسبة اتفاق للخبراء في صلاحية الفقرات وامكانية اجراء التعديلات بنسبة لا تقل عن (٧٥٪)" (بلوم وآخرون، ١٩٨٣ ، ١٢٦)، وبموجب هذا الإجراء الإحصائي تم قبول (٢٠) فقرة التي حصلت على نسبة اتفاق السادة الخبراء اذ تم استبعاد (٤) فقرات وهي (فقرة ٢ من المجال الاول، فقرة ٥ من المجال الثاني، فقرة ٢ من المجال الثالث، فقرة ١ من المجال الرابع)، بواقع فقرة من كل مجال، والتي لم تحصل على نسبة اتفاق (٧٥٪)، إذ تم الاعتماد على الفقرات التي حصلت على نسبة الاتفاق في عملية بناء المقياس والجدول (٥) يبين ذلك.

الجدول (٥)

يبين محاور المقياس وتسلسل الفقرات المقترحة والمتفق عليها والمستبعدة من قبل السادة الخبراء لمقياس الإدراك المكاني

ت	مجالات المقياس	تسلسل فقرات المقياس	عدد الخبراء	الموافقون	الرافضون	النسبة المئوية
١	التناسق البصري الحركي	١،٣،٤،٥،٦	١٧	١٤	٣	٨٢.٣٥٪
		٢		١٠	٧	٥٨.٨٢٪
٢	إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية	١،٢،٣،٤،٦		١٥	٢	٨٨.٢٣٪
		٥		١٢	٥	٧٠.٥٨٪
٣	إدراك العلاقات المكانية	١،٣،٤،٥،٦		١٣	٤	٧٦.٤٧٪
		٢		١١	٦	٦٤.٧٪
٤	الذاكرة البصرية	٢،٣،٤،٥،٦		١٥	٢	٨٨.٢٣٪
		١		٧	١٠	٤١.١٧٪

٣-٤-٥ التحليل الاحصائي لفقرات المقياس:

٣-٤-٥-١ القوة التمييزية لفقرات مقياس الوظائف المعرفية:

لغرض الحصول على فقرات مناسبة، وذات طابع علمي مميز يتوجب على الباحثتان ايجاد قدرة الفقرات على التمييز بين الافراد أو ما يسمى بمعامل التمييز، حيث قامت الباحثتان بإيجاد معامل التمييز للفقرات من خلال القانون التالي:

معامل التمييز = (مجموع الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا – مجموع الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا / نصف مجموع عدد الافراد في المجموعتين) X ١٠٠ (كوافحة، ٢٠١٠، ١٥١)

اذ تم ايجاد معامل التمييز من خلال التحليل الاحصائي لـ (٨٠) لاعباً، والذين يمثلون عينة البناء حيث تم فرزهم من الأدنى إلى الأعلى وقسمت المجموعة إلى قسمين، مجموعة عليا قوامها (٤٠) لاعباً، ومجموعة دنيا بنفس العدد، وتم حساب عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا وعدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا، وتم حساب القدرة التمييزية وفقاً للمعادلة المذكورة اعلاه، والجدول (٦) يبين ذلك.

٣-٤-٥-٢ معامل الصعوبة لفقرات مقياس الإدراك المكاني:

عند اعداد اي مقياس يجب اولاً تحديد الصفة المقاسة، وهل هي ضمن الأداء الاقصى ام الأداء المميز ومن خلال المذكور آنفاً فقد تم اجماع السادة والخبراء، والمتخصصين ان الإدراك المكاني يقع ضمن الأداء الاقصى، إذ يعتبر من المهارات العقلية والتي يطلق عليها مهارات الإدراك المكاني، وبناءً على ما تقدم اعلاه فان فقرات هذا المقياس يمكن ان تدرج تحت بند الفقرات المعرفية مما يستدعي الباحثتان إلى ايجاد معامل السهولة والصعوبة لفقرات المقياس.

ويقصد بمعامل السهولة هو نسبة المفحوصين الذين اجابوا عن السؤال اجابه صحيحة، ويتم حساب هذا المعامل باستخدام القانون الآتي:

معامل السهولة = مجموع الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا + مجموع الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا / مجموع الأفراد في المجموعتين. (كوافحة ،٢٠١٠، ١٤٨).

وللحصول على معامل الصعوبة نقوم بطرح معامل السهولة من الواحد الصحيح، إذ أن **معامل الصعوبة = ١ – معامل السهولة**، حيث يعد السؤال أو الفقرة سهلة جداً إذا زاد معامل السهولة عن (٠.٨٠)، وتعتبر الفقرة صعبة جداً إذا زاد معامل الصعوبة عن (٠.٨٠).

الجدول (٦)

يبين معامل التمييز ومعامل الصعوبة لفقرات مقياس الإدراك المكاني

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠.٣٤	٠,٣٦	١١	٠.٣٤	٠.٦٦
٢	٠.٣٢	٠,٣٩	١٢	٠.٣٥	٠.٣٩
٣	٠.٣١	٠,٦٠	١٣	٠.٥٤	٠.٥٧
٤	٠.٣٥	٠,٣٤	١٤	٠.٣٨	٠.٣٩
٥	٠.٣٢	٠,٦٣	١٥	٠.٥٥	٠.٤٢
٦	٠.٢٤	٠,٣٥	١٦	٠.٣٤	٠.٣٢
٧	٠.٣٢	٠.٤٥	١٧	٠.٤٦	٠.٦٠
٨	٠.٣٠	٠.٣٣	١٨	٠.٦١	٠.٦٠
٩	٠.٦٧	٠.٥٤	١٩	٠.٢٥	٠.٣٧
١٠	٠.٣٨	٠.٣٥	٢٠	٠.٣٥	٠.٥٧

تبين من الجدول (٦) ان جميع فقرات المقياس المزمع اعلاه تتمتع بمعامل تمييز مقبول إذ اقتربت درجات معامل التمييز للفقرات ما بين (٣٠٪-٥٠٪)، حيث يشير(رضوان،٢٠٠٦) انه في الاختبارات مرجعية المعيار يكون معامل التمييز للفقرات جيداً عندما يكون أكثر أو يساوي (٠.٤٠) ويكون مناسباً عندما يقترب ما بين (٠.٣٠-٠.٣٩). (رضوان ،٢٠٠٦، ٣٢٩-٣٣٠).

تبين من الجدول (٦) ان جميع فقرات مقياس الإدراك المكاني تتمتع بمعامل سهولة وصعوبة مقبولين حيث يشير(ميخائيل،٢٠١٥) أفضل الفقرات هي التي يقترب معامل سهولتها وصعوبتها ما بين (٠.٤٠_٠.٦٠) (ميخائيل،٢٠١٥، ١٤٤).

٣-٤-٥-٢ الاتساق الداخلي لمقياس الادراك المكاني:

يعد الاتساق الداخلي واحداً من اهم مقومات نجاح المقياس، وهو يمثل درجة تمثيل الفقرة للمقياس ككل، أو تمثيل الفقرة للمجال، فضلاً عن مدى تمثيل المجال للمقياس، حيث قامت الباحثتان بإجراء التحليل الاحصائي بعد تطبيق المقياس على عينة البناء والتي قوامها

(٨٠) لاعباً، وذلك من خلال ايجاد معامل الارتباط البسيط بين فقرات المقياس والمجموع الكلي للمقياس، وكذلك ايجاد الاتساق الداخلي بين الفقرة ومجالها، فضلاً عن ايجاد الاتساق بين مجموع المجال والمجموع الكلي للمقياس والجدول (٧) يبن ذلك.

الجدول (٧)

يبين الاتساق الداخلي لمقياس الإدراك المكاني

رقم الفقرة	الاتساق مع المقياس	قيمة sig	الاتساق مع المجال	قيمة sig	اتساق المجال مع المقياس	قيمة sig
١	٠.٣٤٢	٠.٠٠٠	٠.٥٦٥	٠.٠٠٠	٠.٨٣٣	٠.٠٠٠
٢	٠.٣٩١	٠.٠٠٠	٠.٥٩٧	٠.٠٠٠		
٣	٠.٤٦٢	٠.٠٠٠	٠.٣٤٦	٠.٠٠٠		
٤	٠.٢٠١	٠.٠٢٦	٠,٢٠٨	٠.٠٢٢		
٥	٠.٤٩٦	٠.٠٠٠	٠.٥٠٠	٠.٠٠٠		
٦	٠,٣١٠	٠.٠٠٠	٠.٤٨٣	٠.٠٠٠	٠.٦٧٨	٠.٠٠٠
٧	٠.٤٤٣	٠.٠٠٠	٠.٤١٦	٠.٠٠٠		
٨	٠.٢٧٠	٠.٠٠٠	٠.٢٨٨	٠.٠٠٠		
٩	٠.٤٦٧	٠.٠٠٠	٠.٤٣٩	٠.٠٠٠		
١٠	٠,٢٩٣	٠.٠٠١	٠.٢٥٠	٠.٠٠٦		
١١	٠.٤٣٠	٠.٠٠٠	٠.٥٤٦	٠.٠٠٠	٠.٨٢٥	٠.٠٠٠
١٢	٠.٣٤١	٠.٠٠٠	٠.٣٦٧	٠.٠٠٠		
١٣	٠.٤٩٧	٠.٠٠٠	٠.٥٠٩	٠.٠٠٠		
١٤	٠.٢٥٢	٠.٠٠٥	٠.٣٣٦	٠.٠٠٠		
١٥	٠.٣٦٣	٠.٠٠٠	٠.٥٢٤	٠.٠٠٠		
١٦	٠.٣٢٣	٠.٠٠٠	٠.٤٤٤	٠.٠٠٠	٠.٨٠٥	٠.٠٠٠
١٧	٠.٥٠٠	٠.٠٠٠	٠.٥٨٥	٠.٠٠٠		

١٨	٠.٥١٢	٠.٠٠٠	٠.٥١٤	٠.٠٠٠		
١٩	٠.١٩١	٠.٠٣٦	٠.٣٧٨	٠.٠٠٠		
٢٠	٠.٥٣٤	٠.٠٠٠	٠.٦٥١	٠.٠٠٠		

من الجدول اعلاه، والذي يبين الاتساق الداخلي لمقياس الإدراك المكاني، ومجالاته تبين ما يأتي:

- هنالك اتساق عالي بين مجموع المجالات الاربعة والمجموع الكلي لمقياس الإدراك المكاني.
- هنالك اتساق بين جميع فقرات الإدراك المكاني مع مجالاتها.

٣-٤-٥-٣ ثبات المقياس:

يشير الثبات "إلى مدى الدقة والإتقان أو الاتساق الذي يقيس به المقياس الظاهرة التي وضع من اجلها" (رضوان، ٢٠٠٦، ٩٨)، أو هو" الانسجام أو الاتساق في النتائج " (Cronbach , 1970 , 126) ويعني " الدقة في تقدير العلامة الحقيقية للفرد على السمة التي يقيسها المقياس" (عودة وملكاوي ، 1992 ، 194) ولغرض ايجاد الثبات استخدمت الباحثتان طريقة اعادة الاختبار على عينة قوامها (٣٠) لاعباً، وراعت الباحثتان احداث فجوة زمنية بين التطبيقين لمدة (٢١) يوم ، إذ يشير (الشيخو، ٢٠٢١) نقلاً (Adams , 1964)عن إلى " أن المدة بين التطبيق الأول للأداة، والتطبيق الثاني لها ينبغي أن لا تتجاوز أسبوعين أو ثلاثة أسابيع "(الشيخو، ٢٠٢١، ٦٢)، وبعد التحليل الاحصائي من خلال استخدام معامل الارتباط البسيط تبين ان المقياس يتمتع بمعامل استقرار عالي بلغ (٠.٨٣) مما يؤكد ثبات المقياس.

٣-٤-٥-٣-١ معادلة كيودر-ريتشاردسون (20):

اصبحت تعرف بمعادلة (K-R20) ويشترط لاستخدامها ان تكون الدرجة المعطاة لكل فقرة او عبارة اما (١ أو صفر) حيث تمنح الدرجة (١) للإجابة الصحيحة والدرجة صفر للإجابة الخطأ وهذا يعني ان معادلة (كيودر-ريتشاردسون) تستخدم في حالة الاختبارات ثنائية البعد والتي تدور الاستجابة فيها حول احتمالين اثنين اما صح واما خطأ وعليه بلغت قيمة معامل ثبات المقياس (٠,٧٢) (رضوان، ٢٠٠٦، ١٣٢-١٣٣).

٣-٤-٦ المقياس بصورته النهائية:

بعد الانتهاء من التحليل الاحصائي لفقرات المقياس يصبح مقياس الإدراك المكاني للاعبي كرة الطائرة جاهزاً بصورته النهائية مكوناً من (٢٠) فقرة، حيث تم اعطاء تسلسل جديد للفقرات تبدأ ب (١) وتنتهي ب (٢٠) موزعة على المجالات الاربعة وكالآتي:

١. **مجال التناسق البصري الحركي:** عدد فقرات الإدراك المكاني لهذا المجال (٥) فقرات، تبدأ من الفقرة الاولى وتنتهي بالفقرة الخامسة، وتتم عملية حساب النتيجة لهذا المجال عن طريق اختيار البديل الصحيح من بين اربعة بدائل حيث تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة.

٢. **مجال إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية:** عدد فقرات الإدراك المكاني لهذا المجال (٥) فقرات، تبدأ من الفقرة السادسة، وتنتهي بالفقرة العاشرة، وتتم عملية حساب النتيجة لهذا المجال عن طريق اختيار البديل الصحيح من بين ثلاثة بدائل حيث تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة.

٣. **مجال إدراك العلاقات المكانية:** عدد فقرات الإدراك المكاني لهذا المجال (٥) فقرات، تبدأ من الفقرة الحادية عشرة وتنتهي بالفقرة الخامسة عشرة، وتتم عملية حساب النتيجة لهذا المجال عن طريق اختيار البديل الصحيح من بين اربعة بدائل حيث تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة.

٤. **مجال الذاكرة البصرية:** عدد فقرات الإدراك المكاني لهذا المجال (٥) فقرات، تبدأ من الفقرة السادسة عشرة وتنتهي بالفقرة العشرون، وتتم عملية حساب النتيجة لهذا المجال عن طريق اختيار البديل الصحيح من بين ثلاثة بدائل حيث تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة.

من خلال استعراض عدد الفقرات في كل مجال ودرجة الاجابة لكل فقرة، تكون بذلك الدرجة العظمى للمقياس ككل (٢٠) درجة، والدرجة الصغرى للمقياس هي (صفر)، وبما ان المقياس معد الكترونياً ستوصف الباحثتان الية تطبيق المقياس، وكما يأتي:

- عند دخول اللاعب على الرابط الالكتروني سوف تظهر له صفحة تحتوي على اسم المقياس (مقياس الإدراك المكاني للاعبي الكرة الطائرة) تطلب فيها الباحثتان الاجابة عن فقرات الاستبيان كافة بكل امانة ومصداقية، وتحتوي ايضاً على الاسم الثلاثي، واسم النادي، والعمر، والعمر التدريبي، وبعد انتهاء اللاعب من تدوين معلوماته الشخصية ينقر على ايقونة التالي التي توجد في أسفل الصفحة.

- بعد الانتهاء عملية تسجيل المعلومات الشخصية والنقر على التالي سوف تظهر فقرات كل مجال من مجالات المقياس الاربعة تباعاً كل مجال في صفحة واحدة مخصصة له حيث يتم الاجابة عن فقرات المجال فيها، ولا يتم الانتقال الى الصفحة التالية الا بعد اكمال الاجابة عن فقرات الصفحة جميعاً، وهذه العملية تكرر في المجالات الثلاثة الأولى.
- بعد الانتهاء من الاجابة عن فقرات المجالات الثلاثة، والانتقال الى صفحة المجال الرابع (الذاكرة البصرية) التي تحتوي في بدايتها على تنويه تذكر فيه الباحثتان ان الصور التي تستعرض الفقرات ستظهر لمدة (١٠) ثوانٍ تحتوي هذه الصور على تشكيلات وحالات اللعب واماكن تواجد اللاعبين داخل الملعب وعلى المجيب الانتباه الى تفاصيل الصور جيداً ليتسنى له الاجابة عن الفقرات بشكل صحيح، ولا ينتقل اللاعب على الصفحة التالية إلا بعد النقر على ايقونة نعم ثم الضغط على ايقونة التالي، بعد ذلك سوف تظهر صورة امام اللاعب لمدة (١٠) ثوانٍ ثم تختفي وعند الضغط على ايقونة إظهار السؤال أو على ايقونة التالي سوف تظهر له الفقرة الخاصة بالصورة وتحتوي على البدائل وعند اختيار البديل ينقر على التالي ايضاً لينتقل الى الصورة التالية، وهكذا بالنسبة لجميع فقرات هذا المجال. بعد اكمال الاجابة عن فقرات المقياس جميعها سترسل الاجابات الكترونياً الى البريد الخاص بالباحثين.

٣-٥ الاجراءات الميدانية:

٣-٥-١ اعداد المقياس الكترونياً:

لغرض تسهيل تنفيذ تجربة البحث، وبما يتلاءم مع فقرات المقياس، ولاسيما بما يتعلق بمجال الذاكرة البصرية لمقياس الإدراك المكاني، قامت الباحثتان بتحويل المقياس من الصيغة الورقية الى نسخة الكترونية باستخدام تطبيق نماذج كوكل (Google Forms) إذ تتيح هذه الامكانية التقنية التحكم بزمن ظهور الفقرة، والموقف بشكل محدد من قبل الباحثتان ، واختفائها بالوقت المحدد، فضلاً عن سهولة جمع البيانات، وكذلك سهولة التواصل مع افراد العينة لاسيما وان افراد عينة البحث موزعين على كافة محافظات القطر.

٣-٥-٢ تجارب البحث:

٣-٥-٢-١ التجربة الاستطلاعية:

قامت الباحثتان بإجراء تجربة استطلاعية بتاريخ (٢٠٢٣/٣/١) على عينة قوامها (٥) لاعبين من اندية الدوري العراقي الممتاز، كان الغرض منها التعرف على امكانية العينة استيعاب فكرة المقياس، فضلاً عن مدى تقبلهم لفكرة الاجابة الالكترونية، ومدى تجاوبهم مع الباحثتان، وافرزت نتائج هذه التجربة صعوبة اللاعبين في الاجابة على فقرات الذاكرة البصرية كون المدة الزمنية (٤) ثوان قليلة وبعد اجراء مقابلة شخصية مع العديد من الخبراء ذوي الخبرة والاختصاص في مجال القياس والتقويم، والتعلم الحركي، والكرة الطائرة تم الاتفاق على زيادة المدة الزمنية وجعلها (١٠) ثوان بدلاً من (٤) ثوان، وبذلك يكون مقياس الادراك المكاني جاهز للتطبيق في التجربة الرئيسية، وكذلك عدم وجود اي مشاكل ومعوقات ظهرت خلال تنفيذ هذه التجربة مما دعي الباحثتان في تنفيذ الخطوة الاخيرة وهي تطبيق المقياس على عينة التطبيق في الاجراءات الميدانية.

٣-٣-٢-٧-٢ التجربة الرئيسية:

بعد التأكد من سلامة مقياس الادراك المكاني من خلال التجربة الاستطلاعية والمعاملات العلمية، شرعت الباحثتان بالتجربة الرئيسية والتي بدأت بتاريخ (٢٠٢٣/٣/١٠) واستمرت حتى (٢٠٢٣/٣/٢٥) , والتي نفذت على عينة البحث (عينة التطبيق) والتي تكونت من (٦٣) لاعباً موزعين على الاندية، وراعت الباحثتان ان يكون اللاعبين غير مشتركين بعينة البناء، اذ قامت الباحثتان بجمع عناوين ووسائل الاتصال مع مدربي ولاعبي اندية الدوري العراقي الممتاز بالكرة الطائرة التي شملتها عينة البحث، وبعد التواصل معهم وشرح فكرة البحث، ثم تزويد المدربين برابط مقياس الادراك المكاني، ومن ثم تم التأكيد على السادة المدربين بإيصال هذا الرابط الى لاعبي انديتهم كافة ، والتأكيد على الاجابة بمصداقية وجدية خدمة للبحث العلمي، ومراعاةً لظروف اللاعبين، واحتمالية انشغالهم بالوحدات التدريبية، وغيرها من مفاصل الحياة اليومية اعطت الباحثتان مدة زمنية قدرها (١٥) يوماً لغرض استقبال الاجابات خلالها، وتم بعد ذلك ايقاف استلام الردود بتاريخ ٢٠٢٣/٣/٢٥، وحصلت الباحثتان خلال هذه المدة على الاجابات المطلوبة من اللاعبين لتكون هي عينة التطبيق، وبعد الانتهاء من جمع الاجابات من اللاعبين قامت الباحثتان بتفريغ البيانات من اجل البدء بالتحليل الاحصائي للفقرات.

٣-٦ الوسائل الاحصائية:

استخدمت الباحثتان الوسائل الإحصائية التالية:

١. الوسط الحسابي.

٢. الانحراف المعياري.
٣. معامل الارتباط البسيط.
٤. اختبار ت للعينات المستقلة.
٥. النسبة المئوية.

٤- عرض وتحليل النتائج:

تحقيقا لأهداف البحث سيتم في هذا الفصل عرض نتائج بناء مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة والتي ستبدأ بعرض الوصف الاحصائي لعينة البحث ومن ثم الانتقال الى جدول المستويات المعيارية.

الجدول (٨)

يبين الوصف الاحصائي لمقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة

المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اعلى قيمة	اقل قيمة	الوسط الفرضي	الوسيط	معامل الالتواء
الإدراك المكاني	١٢.٩٨١	٣.٣١٧	١٩	٦	١٠	١٣.٠٠	-٠.٤١١

من الجدول (٨) والذي يبين الوصف الاحصائي لعينة البحث (عينة التطبيق) في متغير الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة يتبين ما يلي:

بلغ الوسط الحسابي لعينة البحث في متغير الادراك المكاني (١٢,٩٨١) وبانحراف معياري قدره (٣,٣١٧) وهو اعلى من المتوسط الفرضي البالغ (١٠) مما يؤكد ارتفاع مستوى الادراك المكاني لدى عينة البحث.

١. من الجدول (٨)، يتبين لنا ان بيانات مقياس الإدراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة تتمتع بتوزيع اعتدالي مقبول اذ بلغت قيمة معامل الالتواء (-٠,٤١١) وهي قيمة مقبولة على اعتبار انها محصورة بين(+١)، و(-١).

وحسب خطوات بناء المقياس تعتبر المستويات المعيارية هي اخر خطوة من هذه الخطوات وادناه جدول المستويات المعيارية لمقياس الادراك المكاني.

جدول (٩)

المستويات المعيارية للإدراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة

المستوى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	التكرارات	النسبة المئوية
ممتاز	١٩,٦٤٤	فما فوق	٠	٪٠
جيد جدا	١٦,٣١٧	١٩,٦٣٤	٦	٪٩.٥٢
جيد	١٢,٩٩٠	١٦,٣٠٧	٢٤	٪٣٨.٠٩
متوسط	٩,٦٦٣	١٢,٩٨٠	٢٣	٪٣٦.٥٠
ضعيف	٦,٣٣٦	٩,٦٥٣	٧	٪١١.١١
ضعيف جدا	فما دون	٦,٣٢٦	٣	٪٤.٧٦

من الجدول أعلاه والذي يبين المستويات المعيارية يتبين ما يلي:

١. تراوح المستوى (ممتاز) من (١٩,٦٤٤) الى (٢٠) درجة وكان التكرار في هذا المستوى (صفر) والذين يمثلون (صفر) % من العينة.
٢. تراوح المستوى (جيد جدا) من (١٦.٣١٧) الى (١٩.٦٣٤) درجة وكان التكرار في هذا المستوى (٦) والذين يمثلون (٩,٥٢) % من العينة.
٣. تراوح المستوى (جيد) من (١٢.٩٩٠) الى (١٦.٣٠٧) درجة وكان التكرار في هذا المستوى (٢٤) والذين يمثلون (٣٨.٠٩) % من العينة.
٤. تراوح المستوى (متوسط) من (٩.٦٦٣) الى (١٢.٩٨٠) درجة وكان التكرار في هذا المستوى (٢٣) والذين يمثلون (٣٦.٥٠) % من العينة.
٥. تراوح المستوى (ضعيف) من (٦.٣٣٦) الى (٩.٦٥٣) درجة وكان التكرار في هذا المستوى (٧) والذين يمثلون (١١,١١) % من العينة.
٦. تراوح المستوى (ضعيف جدا) من (صفر) الى (٦.٣٢٦) درجة وكان التكرار في هذا المستوى (٣) والذين يمثلون (٤,٧٦) % من العينة.

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١ الاستنتاجات:

تم التوصل الى الاستنتاجات التالية:

١-١ من خلال اتباع الخطوات العلمية لبناء المقاييس تم التوصل الى مقياس الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة مكون من (٢٠) فقرة يتمتع بأسس علمية جيدة ويمكن اعتماده.

٥-٢-٢ يتمتع لاعبي الدوري العراقي الممتاز بالكرة الطائرة بمستوى جيد من الادراك المكاني.

٥-٣-٣ تم التوصل الى جدول مستويات معيارية لمقياس الادراك المكاني يتكون من ستة مستويات.

٥-٢ التوصيات:

في ضوء ما تقدم من استنتاجات توصي الباحثتان بما يلي:

٥-٢-١ اعتماد مقياس الوظائف المعرفية الخاصة للاعبي الكرة الطائرة في تقييم لاعبي الدوري العراقي الممتاز.

٥-٢-٢ الاعتماد على جدول المستويات المعيارية لتحديد مستوى اللاعبين في هذا المتغير.

٥-٢-٣ بناء مقياس للإدراك المكاني للفعاليات الفرقية الاخرى.

٥-٢-٤ العمل على رفع مستوى الادراك المكاني لدى لاعبي الكرة الطائرة في الدوري العراقي الممتاز.

المصادر

١. بلوم، بنيامين وآخرون (١٩٨٣) : تقييم تعليم الطالب التجميعي والتكويني، ترجمة محمد امين المفتي وآخرون، دار ماكرو هيل، القاهرة .

٢. حسانين، محمد صبحي وعبد المنعم، حمدي :(١٩٩٧) الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، ط١، مركز الكتب للنشر، القاهرة.

٣. الخطيب محمد احمد والخطيب، احمد حامد (٢٠١١): الاختبارات والمقاييس النفسية، ط١، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٤. رضوان، محمد نصر الدين (٢٠٠٦): المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضة، ط١, مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٥. سليمان، خليل ابراهيم ومحمد، بسام سوري (٢٠١٨) أثر مثيرات ضوئية في الادراك المكاني للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية، كلية التربية وعلوم الرياضة، جامعة الانبار.

٦. سليمان، مصطفى راشد (٢٠٢١) بناء مقياس الادراك المكاني وعلاقته بالتفكير الخططي الهجومي لدى لاعبي كرة قدم الصالات المتقدمين، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل.

٧. السويدي، احمد حامد احمد (٢٠١١) دراسة تقويمية لبعض الاخطاء المهارية في الارسال التنسي بالكرة الطائرة، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، المجلد ١٧، العدد ٥٦، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل.
٨. شاكر، نبيل محمود وعمير، علي عبد كاظم(٢٠١٥) : اثر تمرينات الادراك الحس_حركي المكاني في تعلم مهارتي التحكم بالكرة والتهديف بكرة قدم الصالات لدى طلاب الثاني متوسط، بحث منشور، جامعة ديالى، مجلة كلية التربية الاساسية.
٩. الشيخو، وليد خالد فيصل (٢٠٢١): الاعتراض الذاتي وعلاقته بالقيم الشخصية لدى لاعبات بعض الفرق الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل.
١٠.صالح، شفق محمد (٢٠١٥) : الإدراك المكاني لدى طفل الروضة، بحث منشور، مجلة ابحاث الذكاء والقدرات العقلية، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد.
١١.الضمد، عبدالستار جبار (٢٠٠٠) : فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة (تحليل – تدريب – قياس) ،ط١ ، مديرية دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
١٢.عبد الغفور، رافع ادريس واخران (٢٠١٢) دراسة مقارنة في دافعية الانجاز الرياضي لدى لاعبي الكرة الطائرة في بعض الكليات العلمية والانسانية بجامعة الموصل، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، المجلد ١٩، العدد ٦٣، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل.
١٣.علاوي، محمد حسن ورضوان ، محمد نصر الدين (٢٠٠٨) : القياس والاختبار في التربية_الرياضية، ط١، مركز الكتاب والنشر، القاهرة .
١٤.عودة، احمد سليمان وملكاوي، فتحي حسين (١٩٩٢): أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، ط١ ، مكتبة الكتاني للتوزيع، الأردن.
١٥.كوافحة، تيسير مفلح (٢٠١٠): القياس والتقويم واساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
١٦.منصور، علي ألاحمد، امل (١٩٩٦): سيكولوجية الادراك، منشورات جامعة دمشق، كلية التربية، دمشق.
١٧.ميخائيل، مطانيوس نايف (٢٠١٥) : القياس والتقويم النفسي والتربوي للأسوياء وذوي الاحتياجات الخاصة، ط١، دار الاعصار العلمي، الأردن.
18. Adams, Gsachs(1964) Measurement and Evaluation in education psychology guidance ,AOL , new york.
19. Allen , M and yen , W.M. (1979) Introduction to measurement theory , Broook / Cole California.

20. Cronbach , L.J., (1970). Essential of psychological testing, 3rdNew York, Harper and Row Publishers.
21. Shatil E, Korczyn dC, Peretzc C, et al. – Mejorar el rendimiento cognitivo en pacientes ancianos con entrenamiento cognitivo computarizado – El Alzheimer y a Demencia: El diario de la Asociación de Alzheimer de 2008, cuatro (4): T492.