



## Spatial intelligence and its relationship to heading accuracy among Al-Gharraf football club players

Hawraa Mohammed Ali Al-Saidi\* 

General Directorate of Education of Dhi Qar, Iraq.

\*Corresponding author: [Hwraahwraa22@gmail.com](mailto:Hwraahwraa22@gmail.com)

Received: 14-08-2025

Publication: 28-12-2025

### Abstract

Football is one of the most widespread and popular team sports in the world, and it is characterized by the diversity of its skills, which require high levels of motor coordination, mental and cognitive abilities. Among these abilities, spatial intelligence stands out, which is one of the important forms of intelligence in sports performance. Because of its role in the player's ability to perceive directions and distances, and to distinguish his position and the positions of his teammates and the ball on the field. Some players possess good physical skills, but their performance in scoring with their heads is not up to par, which raises a question about the extent to which cognitive abilities – including spatial intelligence – contribute to explaining this discrepancy. Hence, the research problem stems from the following question: What is the relationship between the level of spatial intelligence and the accuracy of heading skills among Al-Gharafa football club players? The research aims to identify the relationship between spatial intelligence and heading skills among Al-Gharafa football club players. The researcher used the descriptive method with the correlational relationships style because it is suitable for the nature and problem of the research, and the research community was determined to be the football players of Al-Gharafa Sports Club, and their number is (24) players.

**Keywords:** Spatial Intelligence, Shooting Skill, Football.

الذكاء المكاني وعلاقته بدقة مهارة التهديف بالرأس لدى لاعبي نادي الغراف بكرة القدم  
م.د. حوراء محمد علي السعدي  
العراق. المديرية العامة ل التربية ذي قار  
Hwraahwraa22@gmali.com

تاریخ استلام البحث 2025/8/14      تاریخ نشر البحث 2025/12/28

### الملخص

تُعدّ لعبة كرة القدم من أكثر الألعاب الجماعية انتشاراً وشعبية في العالم، وتمتاز بتنوع مهاراتها التي تتطلب مستويات عالية من التناقض الحركي والقدرات العقلية والإدراكية، ومن بين تلك القدرات يبرز الذكاء المكاني، الذي يُعدّ أحد أشكال الذكاء المهمة في الأداء الرياضي، لما له من دور في قدرة اللاعب على إدراك الاتجاهات والمسافات، وتميز موقعه وموقع زملائه والكرة داخل الملعب. وأن بعض اللاعبين يتمتعون بمهارات بدنية جيدة، لكن أداءهم في التهديف بالرأس لا يكون على المستوى المطلوب، مما يثير تساؤلاً حول مدى مساعدة القدرات المعرفية - ومنها الذكاء المكاني - في تفسير هذا التباين ومن هنا تتبّع مشكلة البحث في التساؤل الآتي: ما العلاقة بين مستوى الذكاء المكاني ودقة مهارة التهديف بالرأس لدى لاعبي نادي الغراف بكرة القدم ويهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين الذكاء المكاني والتهديف بالرأس لدى لاعبي نادي الغراف بكرة القدم. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملاءمتها لطبيعة ومشكلة البحث وتم تحديد مجتمع البحث من لاعبي كرة القدم لنادي الغراف الرياضي وعددهم (24) لاعب.

الكلمات المفتاحية: الذكاء المكاني، مهارة التهديف، كرة القدم.

## 1- المقدمة:

تُعدّ لعبة كرة القدم من أكثر الألعاب الجماعية انتشاراً وشعبية في العالم، وتمتاز بتنوع مهاراتها التي تتطلب مستويات عالية من التناقض الحركي والقدرات العقلية، ومن بين تلك القدرات يبرز الذكاء المكاني، الذي يُعدّ أحد أشكال الذكاء المهمة في الأداء الرياضي، لما له من دور في قدرة اللاعب على إدراك الاتجاهات والمسافات، وتميّز موقعه وموقع زملائه والكرة داخل الملعب. ويُعدّ التهديف بالرأس من المهارات الأساسية التي تُستخدم بشكل فعال في المباريات، خاصةً عند استثمار الكرات العرضية أو الركلات الركنية، ويُطلب تفويتها بدقة إدراكًا جيدًا لموقع الكرة، وزاوية الانقضاض، وتوقيت القفز، والاتجاه الصحيح للتهديف، وكلها عناصر تعتمد بشكل كبير على كفاءة الذكاء المكاني ومن هذا المنطلق، جاءت فكرة هذا البحث لتسليط الضوء على العلاقة بين الذكاء المكاني ودقة مهارة التهديف بالرأس، وذلك لدى لاعبي نادي الغراف بكرة القدم، باعتبارهم يمثّلون فئة مدربة يمكن قياس تلك العلاقة لديهم بشكل موضوعي. إذ تسعى الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى تأثير القدرات المكانية في تحسين مستوى الأداء المهاري في التهديف بالرأس، مما قد يسهم في تطوير البرامج التدريبية وتوجيهها بما يخدم رفع مستوى اللاعبين من الناحيتين العقلية والمهارية. وتحتاج مهارة التهديف بالرأس من المهارات المهمة والمؤثرة في نتائج مباريات كرة القدم، حيث تتطلب دقة في التوقيت، وإدراكًا مكانيًا عاليًا للكرة والرمي، وكذلك تحديد الاتجاه المناسب لتوجيه الكرة. ويُعتبر الذكاء المكاني أحد المتغيرات العقلية المهمة التي تؤثر في تفويت هذه المهارة، نظرًاً لدوره في إدراك العلاقات المكانية بين اللاعب والكرة والبيئة المحيطة داخل الملعب ورغم توافر الإمكانيات البدنية والمهارية لدى بعض اللاعبين، إلا أن ضعف الأداء في التهديف بالرأس قد يكون ناتجًا عن قصور في الجوانب المعرفية والإدراكية. ومن هنا تُعدّ مهارة التهديف بالرأس من المهارات الحاسمة في لعبة كرة القدم، وتتطلب تنسيقًا عاليًا بين الإدراك الحسي والحركي، إضافة إلى القدرة على تحديد المسافات والاتجاهات والزوايا المناسبة لضرب الكرة بدقة نحو المرمى ، ومن هنا تبرز أهمية الذكاء المكاني كعامل معرفي يمكن أن يسهم في رفع كفاءة هذه المهارة، من خلال قدرة اللاعب على إدراك موقع اللاعبين والكرة والرمي بصورة دقيقة وسريعة ورغم الأهمية المعروفة لكل من الذكاء المكاني ومهارة التهديف بالرأس، إلا أن الملاحظ من خلال الواقع الميداني أن بعض اللاعبين يتمتعون بمهارات بدنية جيدة، لكن أداءهم في التهديف بالرأس لا يكون على المستوى المطلوب، مما يثير تساؤلاً حول مدى مساعدة القدرات المعرفية - ومنها الذكاء المكاني - في تفسير هذا التباين.

ومن هنا تتبع مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما العلاقة بين مستوى الذكاء المكاني ودقة مهارة التهديف بالرأس لدى لاعبي نادي الغراف بكرة القدم؟

ويهدف البحث الى:

1- معرفة العلاقة بين الذكاء المكاني والتهديف بالرأس بكرة القدم.

2- إجراءات البحث:

1- منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملاعنته لطبيعة ومشكلة البحث.

2- مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث وهم لاعبي كرة القدم لنادي الغراف الرياضي وعددهم (24).

3- الوسائل والأدوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

- كرات قدم (7).

- ساعات توقيت عدد (2).

- صافرات (2).

- شواخص (6).

- استمارات اختبار رافن للذكاء عدد (20) لقياس الذكاء

4- الاختبارات:

1- اختبار رافن للذكاء:

الغرض من الاختبار: قياس الذكاء المكاني ودقة التهديف بالرأس بكرة القدم

الادوات اللازمة: كتيب أو أوراق أسئلة، ورقة إجابة منفصلة أو دفتر ملاحظات.

قلم رصاص أو حبر. ساعة توقيت.

وصف الاداء:

وزع أوراق الأسئلة والإجابات.

شغل المؤقت أو حدد الوقت النهائي.

لا تقدم أية مساعدات أثناء التطبيق.

دون ملاحظات عن سلوك اللاعبين (مثل: التردد، الإصرار، الغش..)

مدة الاختبار: من 30 الى 45 دقيقة

حساب الدرجات: كل محاولة صحيحة تعطى (1) درجة ثم يحسب المجموع الكلي للدرجات ويتحول الى درجات معيارية.

#### 2-4-2 اختبار التهديف نحو المرمى المقسم إلى خمس أقسام من الثبات:

الهدف من الاختبار: قياس دقة التهديف لدى اللاعبين من وضع الثبات نحو المرمى المقسم إلى خمس مناطق مستهدفة

ادوات الاختبار:

- كرة قدم قانونية.

- مرمى قانوني ( $7.32 \text{ م} \times 2.44 \text{ م}$ ).

- شباك أو أشرطة لتقسيم المرمى إلى 5 أقسام أفقيّة أو رأسية مرقمة (1 إلى 5).

- شريط قياس لتحديد مكان التسديد (مثلاً على بعد 11 متراً).

- جدول تسجيل النتائج.

طريقة الأداء :

- يقف اللاعب خلف علامة ثابتة (مثلاً: 11 متراً عن المرمى).

- يُطلب منه تنفيذ 10 تسديدات على المرمى المقسم.

- يُسجّل عدد النقاط المحصّلة بناءً على القسم الذي دخلت فيه الكرة.

طريقة تسجيل النتائج:

- كل تسديدة يتم تسجيلها حسب موقع دخول الكرة.

- إجمالي النقاط الممكنة = 30 (إذا سدد اللاعب 10 كرات وكل واحدة في زاوية =  $10 \times 3$ )

2-5 التجربة الاستطلاعية: قامت الباحثة بالتجربة الاستطلاعية بتاريخ 3/2/2025 على عينة من (12) لاعب من خارج التجربة الرئيسية الغرض منها:

1- معرفة قابلية المختبرين

2- معرفة مدى وملائمة الاختبار للمختبرين

3- معرفة وقت التجربة

4- إعطاء الفرصة لأفراد العينة للاستفسار

#### 2-6 اجراءات التجربة الرئيسية:

قامت الباحثة بأجراء التجربة الرئيسية على لاعبي نادي الغراف الرياضي يوم 20-2-2025 حيث اجرت الباحثة اختبار (رافن) لمعرفة اخبار الذكاء ودقة التهديف بالرأس بكرة القدم لدى العينة.

#### 2-7 الوسائل الاحصائية: استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية التالية:

- معامل الارتباط البسيط لمعرفة العلاقة بين الذكاء ودقة التهديف بالرأس بكرة القدم

## 3-عرض النتائج ومناقشتها:

## 3-1 عرض نتائج الذكاء المكاني وعلاقته بدقة التهديف بالرأس بكرة القدم:

عد تطبيق اختبار الذكاء المكاني واختبار دقة مهارة التهديف بالرأس على عينة مكونة من (12) لاعباً من لاعبي نادي الغراف بكرة القدم، تم تحليل البيانات باستخدام معامل الارتباط(Pearson) ، وأسفرت النتائج عما يلي:

(1) جدول

دالة الارتباط	قيمة (R) الجدولية *	قيمة (R) المحسوبة	الذهاب بالرأس	الذكاء
معنوية	0.399	0.893		

عند مستوى دلالة (0.05)

من خلال الجدول تبين ان معامل الارتباط (قيمة R) = 0.893 والقيمة الجدولية القيمة الجدولية (R الجدولية) عند مستوى دلالة (0.05) وحرية (18) = 0.399.

وهذا يدل على ان هذه القيمة مرتفعة جداً (قريبة من +1)، مما يشير إلى وجود علاقة طردية قوية جداً بين الذكاء المكاني ودقة التهديف بالرأس. أي كلما ارتفع مستوى الذكاء المكاني لدى اللاعب، زادت دقتة في أداء مهارة التهديف بالرأس. وان التهديف بالرأس يتطلب قدرة على الإدراك المكاني (تحديد موقع الكرة، الزملاء، المرمى، والخصم) وكذلك يحتاج اللاعب إلى التصور العقلي للمسافات والزوايا قبل لحظة القفز والاصطدام بالكرة وان ارتفاع الذكاء المكاني يساعد اللاعب على اختيار التوقيت الصحيح للارتفاع، وتوجيه الكرة بدقة أكبر نحو المرمى، وان هذه النتيجة تتفق مع ما أشار إليه (Baty 1979Erec) أن التهديف بالرأس يحتاج مهارة فنية مرتبطة بالقدرة على التصور العقلي للمواقف.

وكذلك أشار (زهير لفته الجنابي وآخرون، 1988) إلى أن دقة التهديف ترتبط بالتركيز، التوقيت، والقدرة على توقع مسار الكرة الذكاء المكاني يُعد عاملاً أساسياً في تحسين دقة التهديف بالرأس. ويمكن استخدام اختبارات الذكاء المكاني كأداة للتتبؤ بمستوى إتقان اللاعبين لهذه المهارة. هناك علاقة ارتباطية قوية ومحضة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء المكاني ودقة التهديف بالرأس. أي كلما زاد مستوى الذكاء المكاني لدى اللاعب، زادت دقتة في تنفيذ مهارة التهديف بالرأس.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 1- الاستنتاجات:

- 1- دمج اختبارات القدرات العقلية (وخاصة الذكاء المكاني) ضمن برامج التقويم الدوري للاعبين إلى جانب الاختبارات البدنية والمهارية.
- 2- تصميم وحدات تدريبية خاصة لتحسين مهارة التهديف بالرأس تعتمد على تنويع الزوايا، والمسافات، والتمرينات، لرفع كفاءة الإدراك المكاني والتقويم الحركي.
- 3- تدريب المدربين على كيفية اكتشاف وتنمية القدرات العقلية لدى اللاعبين، خصوصاً الذكاء المكاني، وربطها بالجوانب المهارية.

##### 2- التوصيات:

- 1- مقارنة العلاقة بين الذكاء المكاني وبعض المهارات الهجومية والدفاعية لدى لاعبي مراكز مختلفة (مدافع، وسط، مهاجم).
- 2- دراسة العلاقة بين أنواع متعددة من الذكاءات (مثل الذكاء الحركي، أو الذكاء الاجتماعي) وبعض المهارات المعرفية أو الفنية في كرة القدم.

#### المصادر

- زهير الخشاب وآخرون: كرة القدم تعليم، تدريب، مطبعة التعليم العالي، الموصل 1988.
- عبد المجيد، طارق: الاختبارات والقياسات في التربية الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي، 2010
- عبد المجيد، طارق: الذكاء وتطبيقاته في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2010.
- محمد عبد الحميد، عفاف: مناهج البحث في التربية الرياضية، دار الفكر العربي، 2005.
- . نزار الطالب، كامل لويس: علم النفس الرياضي، بغداد، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1992.
- Raven. J. (2000). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*. Oxford Psychologists PreSS
- Gardner. H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books
- Erec Baty: soccer couching modern way–London Faber 1979