مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244, ISSN-P: 3005-8236
DOI Prefix: 10.64002

الإدراك المكاني وعلاقته بدقة أداء مهارة التصويب السلمي في كرة السلة

م.د هند عادل غازي

[1] العراق.

*الايميل: hindadel165@gmail.com

تاريخ استلام: 2026/06/15 **تاريخ نشر: 2026/08/25**

الملخص

تعتبر مهارة التصويب السلمي من المهارات الأساسية في كرة السلة، والتي تتطلب من اللاعب القدرة على تقدير المسافة والاتجاه والتحكم في حركة الجسم أثناء التسديد بدقة وسلاسة. وقد لوحظ في الممارسة الميدانية وجود تفاوت في مستوى إتقان هذه المهارة بين اللاعبين الشباب، على الرغم من تشابه البرامج التدريبية، مما يشير إلى أن هناك عوامل إدراكية تؤثر على الأداء الحركي، وعلى رأسها الإدراك المكاني. وتنبع أهمية البحث من دور الإدراك المكاني في تحسين جودة الأداء المهاري، إذ يعزز قدرة اللاعب على ضبط موضع جسمه والتفاعل بسرعة مع المواقف المختلفة أثناء اللعب، وبالتالي يرفع من دقة التصويب وسلاسته.

يهدف البحث إلى التعرف على علاقة الإدراك المكاني بأداء مهارة التصويب السلمي لدى لاعبي الشباب، وتحديد مدى تأثير القدرات الإدراكية على جودة الأداء، وذلك لتوفير مؤشرات علمية تسهم في تطوير أساليب التدريب والتعليم الرياضي.

لتحقيق أهداف البحث، قام الباحث بتطبيق اختبار الإدراك المكاني على عينة لاعبي نادي الناصرية بكرة السلة لفئة الشباب، وذلك في قاعة حيدر كامل برهان للألعاب الرياضية، باستخدام أدوات ووسائل قياس موحدة. كما تم تقييم أداء مهارة التصويب السلمي من خلال استمارات خاصة صُممت لتسجيل الدقة وسلاسة الحركة، وتم توثيق الأداء لجميع اللاعبين ضمن ظروف متكاملة لضمان صحة البيانات ودقتها.

أظهرت نتائج البحث وجود علاقة إيجابية بين مستوى الإدراك المكاني ودقة التصويب السلمي، مما يؤكد أن تحسين الإدراك المكاني يساهم في رفع مستوى الأداء المهاري لدى اللاعبين. وبناءً على هذه النتائج، يوصي البحث بتضمين تدريبات تنمية الإدراك المكاني ضمن برامج التدريب، وإجراء تقييم دوري لهذه القدرات، ودمجها مع تعليم المهارات الحركية لضمان تحسين الأداء العام والارتقاء بكفاءة اللاعبين في كرة السلة. ويعتبر هذا البحث إضافة علمية مهمة في مجال التربية الرياضية، إذ يسلط الضوء على العلاقة بين القدرات الإدراكية والأداء المهاري، ويوفر قاعدة علمية لتطوير برامج تعليمية وتدريبية أكثر فعالية.

الكلمات المفتاحية:

الادراك المكاني، التصويب السلمي، كرة السلة.

This is an open access article under the CC BY license:

https://doi.org/10.64002/c6dbpd32

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244, ISSN-P: 3005-8236
DOI Prefix: 10.64002

The Relationship between Spatial Perception and Smooth Shooting Accuracy in Basketball

Asst. Dr. Hind Adel Gazi

[1] Iraq.

*Corresponding author: hindadel165@gmail.com

Received: 15-06-2026 **Publication: 25-08-2026**

Abstract

The smooth shooting skill is considered one of the fundamental skills in basketball, requiring the player to accurately estimate distance and direction while controlling body movements during the shot. Field observations have shown variability in the mastery of this skill among young players, despite similarities in training programs, indicating the influence of cognitive factors on motor performance, particularly spatial perception. The importance of this study stems from the role of spatial perception in enhancing skill performance, as it enables the player to regulate body positioning and respond quickly to different game situations, thereby improving shooting accuracy and fluidity.

The study aims to investigate the relationship between spatial perception and smooth shooting performance among young basketball players and to determine the extent to which cognitive abilities affect skill execution, providing scientific insights to support the development of effective training and educational strategies.

To achieve these objectives, the researcher administered a spatial perception test to a sample of young players from Nasiriyah Basketball Club, conducted in Haider Kamel Burhan Sports Hall, using standardized measurement tools. The performance of the smooth shooting skill was also evaluated through specially designed forms to record shooting accuracy and movement fluidity, ensuring that all players were assessed under consistent conditions for data validity and reliability.

The study results indicated a positive relationship between spatial perception and smooth shooting accuracy, confirming that enhancing spatial perception contributes to improving motor skill performance. Based on these findings, the study recommends incorporating spatial perception training into regular practice programs, conducting periodic assessments of these cognitive abilities, and integrating them with skill instruction to optimize overall performance and elevate the players' competence in basketball. This research represents a significant contribution to sports science, highlighting the link between cognitive abilities and skill performance, and providing a scientific basis for designing more effective educational and training programs.

Keywords:
Spatial awareness, smoothing shooting, basketball.

.

This is an open access article under the CC BY license:

https://doi.org/10.64002/c6dbpd32

1- مقدمة البحث واهميته:

تُعد عملية التعلم الحركي من الركائز الأساسية في اكتساب المهارات الرياضية وإتقانها، إذ تعتمد بصورة مباشرة على كفاءة العمليات الإدراكية والحسية–الحركية التي تُمكّن اللاعب من فهم متطلبات الأداء والتكيف مع المواقف المتغيرة أثناء اللعب. ويُعد الإدراك المكاني أحد أهم مكونات التعلم الحركي، لما له من دور فاعل في إدراك اللاعب لموضع جسمه وعلاقته بالكرة والسلة والمسافات المحيطة، فضلاً عن إدراك الاتجاه والزمن أثناء الأداء الحركي.

وتتطلب لعبة كرة السلة مستوى عالياً من الإدراك المكاني، ولاسيما في المهارات الهجومية التي تُؤدى بسرعة وفي مساحات محدودة، ومن أبرزها مهارة التصويب السلمي، التي تعتمد على دقة تقدير المسافة والاتجاه ونقطة الارتقاء المناسبة أثناء الحركة. إذ إن أي خلل في إدراك هذه المتغيرات المكانية ينعكس سلباً على دقة الأداء ونجاح المحاولة التهديفية.

ومن خلال الملاحظة الميدانية لواقع الأداء المهاري للاعبين والطلبة، لوحظ وجود تفاوت واضح في مستوى إتقان مهارة التصويب السلمي، على الرغم من تشابه الظروف التدريبية، مما يُشير إلى احتمالية تأثر هذه المهارة بعوامل إدراكية، وعلى رأسها الإدراك المكاني. ومن هنا برزت الحاجة إلى دراسة هذا المتغير وتحليل علاقته بمستوى أداء مهارة التصويب السلمي في كرة السلة، بما يسهم في توفير مؤشرات علمية دقيقة يمكن الإفادة منها في العملية التعليمية والتدريبية.

وتكمن أهمية البحث من خلال التعرف علىالإدراك المكاني بوصفه أحد متغيرات التعلم الحركي وعلاقته بأداء مهارة التصويب السلمي في كرة السلة، لما لهذا المتغير من دور أساسي في إدراك المسافة والاتجاه ونقطة الارتقاء أثناء الأداء الحركي. كما يسهم البحث في توضيح الأثر العلمي للإدراك المكاني في تحسين دقة الأداء المهاري، ويوفر مؤشرات يمكن الإفادة منها في تطوير أساليب التعليم والتدريب، وبناء برامج تعليمية تعتمد على تنمية القدرات الإدراكية بما ينعكس إيجاباً على مستوى إتقان مهارة التصويب السلمي لدى اللاعبين والطلبة.

2- مشكلة البحث

تُعد مهارة التصويب السلمي من المهارات الأساسية في كرة السلة، إلا أن مستوى إتقانها يختلف بين اللاعبين والطلبة رغم تشابه البرامج التعليمية والتدريبية، وهو ما يشير إلى وجود عوامل مؤثرة تتجاوز الجوانب البدنية والمهارية. ومن خلال الملاحظة الميدانية، لوحظ أن كثيراً من أخطاء الأداء تعود إلى ضعف تقدير المسافة والاتجاه ونقطة الارتقاء أثناء الحركة، الأمر الذي يرتبط بالإدراك المكاني. وبناءً على ذلك تتمثل مشكلة البحث في عدم وضوح طبيعة العلاقة بين مستوى الإدراك المكاني وأداء مهارة التصويب السلمي في كرة السلة، مما استدعى دراسة هذا المتغير للكشف عن دوره وأثره في تحسين الأداء المهاري

1-3. أهداف البحث

1- التعرف على العلاقة بين الادراك المكاني ودقة مهارة التصويب السلمي بكرة السلة.

2- 1-4 فرض البحث:

1- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الادراك المكاني ودقة مهارة التصويب السلمي بكرة السلة .

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري:

لاعبوا نادي شباب الناصرية بكرة السلة .

This is an open access article under the CC BY license:

https://doi.org/10.64002/c6dbpd32

2-5-1 المجال الزماني:

2025/5/10 – 2024/1/20

3-5-1المجال المكاني:

قاعة حيدر كامل برهان للالعاب الرياضية.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-3 منهج البحث:

أعتمد الباحث المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي بدلالة العلاقات الارتباطية وذلك ملائمته اسلوب البحث .

2-3 مجتمع البحث وعينة:

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية اذ اشتمل مجتمع البحث على لاعبي نادي الناصرية بكرة السلة للشباب والبالغ عددهم (20) لاعبا الذين تتراوح اعمارهم من 17- 19 سنة للموسم (2024 -2025) والذين يمثلون فئة الشباب وعددهم (20) لاعبا ، و بنسبة (66%) من المجتمع الأصلي البالغ 30 لاعب .

1-2-3 تجانس العينة:

اجرى الباحث عملية التجانس لبعض المواصفات والقياسات المورفولوجية التي قد تكون لها تأثير على المتغير التجريبي (العمر الزمني ، العمر التدريبي ، الكتلة، الطول ،) وتم اجراءه على العينة مجتمعة قبل تقسيمها الى مجموعتين تجريبية وضابطة.

لذا تم استخدام الوسائل الاحصائية عن طريق الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للقياسات المورفولوجية لمعرفة واقع الاختلاف من عدمه والجدول (2) يبين ذلك.

جدول (1)

يبين التجانس لعينة البحث للمواصفات والقياسات المورفولوجية باستخدام معامل الاختلاف والذي يظهر القيم اقل من 30 %

ت	القياسات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	العمر الزمني	شهر	207.161	3.22	%1.55
2	العمر التدريبي	شهر	45.103	4.15	%9.09
3	الكتلة	كغم	71.07	3.027	%4.25
4	الطول	سم	176.25	2.936	%1.66

1-3-3 الادوات والاجهزة المستخدمة:

- شريط قياس .
- ادوات مكتبية (اوراق ، اقلام).
- صافرة يابانية الصنع.
- ميزان طبي نوع (صيني) عدد (1).
- حاسبة الالكترونية نوع (CLTON) يابانية الصنع .

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/c6dbpd32

⊙ مسند كاميرا عدد (2)
⊙ جهاز حاسوب لاب توب نوع (Dell Ci7) ايرلندي الصنع .
⊙ ساعة توقيت يدوية الكترونية نوع (KENKO) .
⊙ كرات سلة .

4-3 اجراءات البحث الميدانية:

تهدف هذه الاجراءات الى التعرف بكل الاجراءات التي انجزها الباحث في سبيل الاستعداد لتجميع البيانات اللازمة للإجابة عن اهداف البحث والتحقق من صحة الفروض .

3-4-1 الاختبارات والمتغيرات المستخدمة في البحث:

3-4-1-1 اختبار الإدراك المكاني المرتبط بأداء مهارة التصويب السلمي في كرة السلة

- هدف الاختبار

قياس مستوى الإدراك المكاني)إدراك المسافة والاتجاه وموضع الجسم في الفراغ) لدى اللاعبين، وعلاقته بأداء مهارة التصويب السلمي في كرة السلة.

- **عينة الاختبار**

لاعبو كرة السلة الشباب

الأدوات والأجهزة:

1. ملعب كرة سلة قانوني
2. سلة قانونية
3. كرة سلة قانونية
4. عصبة عين (غطاء للعين)
5. شريط قياس مدرج بالسنتيمتر
6. علامات أرضية
7. استمارة تسجيل النتائج

- **طريقة الاداء:**

1. يقف المفحوص عند خط الرمية الحرة وهو مواجه للسلة.
2. يُسمح له بالنظر إلى السلة ونقطة الارتقاء الخاصة بالتصويب السلمي لمدة 5ثوانٍ.
3. بعد ذلك تُعصب عيناه لمنع أي مثير بصري.
4. يُطلب من المفحوص التقدم بخطوات التصويب السلمي (دون قفز أو تصويب فعلي) والتوقف عند النقطة التي يعتقد أنها الموضع الصحيح للارتقاء.
5. تُحدد نقطة التوقف النهائية للمفحوص، ثم تُقاس المسافة بين هذه النقطة ونقطة الارتقاء المثالية المعتمدة علمياً للتصويب السلمي.
6. يُمنح المفحوص ثلاث محاولات متتالية، ويُسجل أفضل محاولة.

- **طريقة التسجيل**

- تُقاس مسافة الخطأ بين نقطة التوقف ونقطة الارتقاء المثالية بالسنتيمتر.
- كلما قلت مسافة الخطأ دلّ ذلك على ارتفاع مستوى الإدراك المكاني.
- درجة الاختبار = أقل مسافة خطأ من بين المحاولات الثلاث.

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/c6dbpd32

5-3 التجربة الرئيسية:

1-5-3 الاختبار والتصوير القبلي لعينة البحث:

قام الباحث بأجراء التجربة الرئيسية واختبار بتاريخ 30/ 1/ 2025 الساعة الثالثة عصرا (في قاعة حيدر كامل برهان للالعاب الرياضية) وقد حضر جميع أفراد عينة البحث البالغ عددهم (20) لاعبا، قام الباحث وفريق العمل المساعد باختبار مهارة التصويب السلمي بكرة السلة تمهيدا للقيام بالمعالجات الاحصائية .

6-3 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التي ساعدت في معالجة نتائج واختبار فرضيات البحث من خلال استعمال الحقيبة الاحصائية (IBM SPSS Statistics 24)

4-عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

1-4 عرض وتحليل نتائج الادراك المكاني ودقة التصويب السلمي ومناقشتها:

1-1-4: يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(ر) المحسوبة للادراك الحركي ودقة مهارة التصويب السلمي بكرة السلة.

البيانات / المتغيرات			دقة التصويب		قيمة (ر)		الدلالة الاحصائية
	سَ	ع	سَ	ع			
الادراك المكاني	20	2.11	7.85	1.12	0.82	0.02	معنوي

*** مستوى دلالة (0.05)**

من خلال النتائج المثبتة في الجدول (2) تبين إن الوسط الحسابي للادراك الحركي في بلغ (20) وبانحراف معياري (2.11) فيما بلغت قيم الوسط الحسابي لدقة التصويب السلمي (7.85) بانحراف معياري (1.12) بينما بلغت قيمة معامل الارتباط (ر) (0.82) تحت مستوى دلالة (0.02).

أظهرت نتائج البحث أن هناك علاقة واضحة بين مستوى الإدراك المكاني وأداء مهارة التصويب السلمي لدى لاعبي كرة السلة، مما يؤكد أن القدرة على إدراك المسافات والاتجاهات ونقطة الارتقاء الصحيحة تعد من العوامل الحاسمة في نجاح الأداء المهاري. فاللاعب الذي يمتلك إدراكاً مكانياً جيداً يكون أكثر قدرة على تقدير موقع جسمه بالنسبة للسلة والكرة، والتحكم في حركته أثناء التسديد، وبالتالي يظهر أداء أكثر دقة وسلاسة في التصويب.

ويُعزى ذلك إلى الدور الأساسي للإدراك المكاني في **عمليات التخطيط الحركي والتنفيذ**، حيث يمكّن اللاعب من المواءمة بين الإدراك الحسي والحركة العضلية لتحقيق الهدف بدقة. كما أن الإدراك المكاني يدعم **التوافق الحركي والتوازن الديناميكي**، وهما عنصران مهمان عند أداء التصويب السلمي، خاصة عند الانتقال من حركة ثابتة إلى حركة ارتقاء دقيقة نحو السلة.

كما لوحظ أن اختلاف مستويات أداء اللاعبين في التصويب السلمي يعكس تفاوت قدراتهم الإدراكية المكانية، وهو ما يتفق مع نتائج الدراسات السابقة التي أكدت أن تطوير

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/c6dbpd32

الإدراك المكاني يساهم بشكل مباشر في رفع جودة المهارات الحركية لدى اللاعبين، خصوصاً في الألعاب الجماعية التي تتطلب سرعة اتخاذ القرار وتقدير المسافات والزوايا أثناء الأداء.

وتدل هذه النتائج على أهمية **دمج تدريبات الإدراك المكاني ضمن برامج تعليم المهارات في كرة السلة**، إذ يمكن من خلال تمارين مخصصة تحسين قدرة اللاعب على التقدير المكاني والتحكم في حركته، مما يؤدي إلى زيادة دقة التصويب وتقليل الأخطاء. كما أن هذه النتائج تدعم النظرية التي ترى أن **المهارات الحركية لا تعتمد فقط على القوة أو اللياقة البدنية، بل تتأثر بشكل كبير بالكفاءة الإدراكية والتحكم العصبي–عضلي**.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن إدراك اللاعب للمكان والاتجاه والمسافة يشكل عنصراً محورياً في تعلم وإتقان مهارة التصويب السلمي، ويجب أن يكون جزءاً أساسياً من عملية التدريب والتقييم، لضمان تحسين الأداء المهاري والارتقاء بمستوى اللاعبين إلى مستويات أعلى من الدقة والكفاءة.

5-الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

1. يعد الإدراك المكاني من العوامل المؤثرة الأساسية في مستوى أداء مهارة التصويب السلمي لدى لاعبي كرة السلة، إذ يرتبط ارتفاع قدرة اللاعب على تقدير المسافة والاتجاه بدقة أكبر أثناء التسديد.
2. يظهر مستوى الإدراك المكاني تفاوتاً بين اللاعبين، مما يفسر الاختلافات في جودة وأداء مهارة التصويب السلمي، حتى عند تشابه الظروف التدريبية والبدنية.
3. تطوير الإدراك المكاني يسهم في تحسين التوافق الحركي والتحكم في الحركة أثناء التسديد، مما يعزز من دقة التصويب وسلاسته ويؤكد أن المهارات الحركية تعتمد ليس فقط على القدرات البدنية، بل على الكفاءة الإدراكية أيضاً.

4. التوصيات:

1- ينصح بتضمين تمارين وأنشطة متخصصة لتطوير الإدراك المكاني ضمن برامج التدريب في كرة السلة، مع التركيز على التقدير المكاني والاتجاه والمسافات أثناء الأداء.

2- يفضل إجراء اختبارات تقييم الإدراك المكاني بشكل دوري للاعبين، لاستخدام النتائج في تعديل برامج التدريب الفردية بما يخدم تحسين أداء مهارة التصويب السلمي.

3- على المدربين والمعلمين التركيز على دمج الجوانب الإدراكية مع المهارات الحركية في التدريب، مثل الربط بين الإدراك المكاني وسرعة اتخاذ القرار، لتعزيز دقة الأداء وتحسين مستوى اللاعبين بشكل عام.

المصادر:

- benefits of combined mental and physical training in learning complex motor skills in basketball
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019).
- Motor Learning and Performance (6th ed.). Human Kinetics.

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/c6dbpd32