



Lateral thinking as a function for accurately predicting scoring in football from direct free kicks facing the goalpost

Rafaa Rahim Musa¹ , Haider Ayed Jabbar²

¹General Directorate of Muthanna Education, ²General Directorate of Qadisiyah Education

Correspondent email: habeeljuber@mu.edu.iq

Abstract

The performance of players during direct free kicks in football is related to their mental processes. It is known that the performance of players in these situations is related to lateral thinking. It is important for players to make the right decisions during free kicks, including where to send the ball and the appropriate technique. The main objectives of the research are to determine the relationship between accuracy of shooting and lateral thinking among players in the Iraqi Premier League, to determine the contribution of lateral thinking to the accuracy of shooting during direct free kicks in the Iraqi Premier League, and to predict the accuracy of shooting in the Iraqi Premier League by analyzing the lateral thinking of players. The researchers used a descriptive approach with a survey style and studied correlation relationships. The research community consisted of 24 football players from the Iraqi Premier League who are skilled in taking direct free kicks. The researchers came up with a predictive equation that can be used to predict the accuracy of shooting during direct free kicks in football based on lateral thinking. They concluded that the accuracy of shooting during direct free kicks in football is significantly related to the lateral thinking of players.

Keywords: lateral thinking, a function for prediction, free kicks.



التفكير الجانبي كدالة للتنبؤ بدقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى

م.م رفاء رحيم موسى¹ ، م.م حيدر عايد جبار²

المديرية العامة لتربية المثني¹ ، المديرية العامة لتربية القادسية²

ملخص البحث

يرتبط أداء اللاعبين أثناء تنفيذ الركلات الحرة المباشرة بكرة القدم بالعمليات العقلية أثناء تنفيذ هذه الركلات ومن المعروف إن أداء اللاعبين لهذه الحالات يتعلق بمبدأ التفكير الجانبي . ومما لا شك فيه ان اتخاذ القرارات من اللاعب أثناء تنفيذ الركلات لا بد ان تكون باتخاذ القرار المناسب وأين سوف يرسل الكرة وكيف الطريقة المناسبة لها. وعليه جاءت الأهداف الرئيسة للبحث كالأتي : - معرفة العلاقة بين دقة التهديف والتفكير الجانبي لدى لاعبي كرة القدم للدوري العراقي الممتاز. - معرفة نسبة مساهمة التفكير الجانبي في دقة التهديف بكرة القدم للركلات الحرة المباشرة للمرمى للدوري العراقي الممتاز. - التنبؤ بدقة التهديف بكرة القدم للدوري العراقي الممتاز بدلالة التفكير الجانبي للاعبي كرة القدم العراقي الممتاز . ولتحقيق تلك الأهداف أستعمل الباحثان المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي ودراسة العلاقات الارتباطية ، فيما تمثل مجتمع البحث بلاعبي كرة القدم للدوري العراقي الممتاز للموسم الرياضي 2022-2023 ، البالغ عددهم (24) لاعبا من الذين يجيدون تنفيذ الركلات الحرة المباشرة بكرة القدم ، وقد استنتج الباحثان معادلة تنبؤية يمكن من خلالها التكهّن بدقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة بكرة القدم ، بدلالة التفكير الجانبي ، كما توصلوا إلى : أن دقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة بكرة القدم ترتبط بعلاقة حقيقية دالة مع التفكير الجانبي للاعبين .

الكلمات المفتاحية: التفكير الجانبي ، دالة للتنبؤ ، الركلات الحرة.



1-التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

ان الاهتمام بعلم النفس الرياضي بوصفه علماً مهماً لتحقيق التفوق في الأداء الرياضي ، وانه يأتي في مقدمة العلوم المساعدة على نجاح المدرب وتطوير الأداء الفعال ، وللمظاهر النفسية دور هام في نتائج المباريات فهي تؤثر في مستوى أداء اللاعبين وقدراتهم عند تنفيذهم الواجبات الفنية والخططية من خلال تطوير طريقة تفكيرهم بما يجعلها ذات فائدة كبيرة . والتفكير الجانبي الابداعي هو اهم اشكال التفكير اذ حظيت بأهتمام كبير ستكون ذات مردود اكثر ايجابية اذ ان عدم فهم قدرتنا على التفكير الجانبي يجعلنا عرضة لمشكلات كثيرة ، فعن طريق عملية التخيل والتصور نستطيع ان نهئى انفسنا بشكل مسبق لمواجهة مواقف المستقبل المتوقعة ، والاعداد لها بغية الأداء الأفضل اثناء المباريات وتنفيذ المهارات بشكل جيد .

ويعد التهديف على المرمى من أهم المهارات الهجومية بكرة القدم ، حيث يمكن تنفيذه باسلوبين الأول خلال سير المباراة عن طريق خطط اللعب والكرة في حالة اللعب والثاني عن طريق خطط اللعب التي يتبعها الفريق والكرة ثابتة ، وغالباً ما تسجل العديد من الأهداف من هذه الحالة (الكرات الثابتة) وخاصة في الحالات القريبة من المرمى ومنها الركلات الحرة المباشرة وبالخصوص المواجهة الى المرمى .

وتكمن الأهمية النظرية لهذه الدراسة من خلال وضع إطار معرفي للمدربين عن :

- العلاقة بين دقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة لمواجهة للمرمى بكرة القدم والتفكير الجانبي للاعبي الدوري العراقي الممتاز .
- نسبة مساهمة التفكير الجانبي للاعبي الدوري العراقي الممتاز ، في دقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى .
- التنبؤ بدقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة لمواجهة بكرة القدم ، بدلالة التفكير الجانبي للاعبي الدوري العراقي الممتاز .



أما الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة فتظهر من خلال :

- نتائجها وتوصياتها ، والتي قد تساعد في الإجابة عن بعض التساؤلات حول جدوى التنبؤ بدقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى بكرة القدم من خلال التفكير الجانبي للاعب الدوري العراقي الممتاز.
- تحديد الأهداف والوسائل المناسبة والتي تساهم في تطوير دقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى للدوري العراقي الممتاز بكرة القدم .

1-2 مشكلة البحث :

- سيحاول الباحثان في هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات الآتية :
- ما هي العلاقة بين التفكير الجانبي للاعب الدوري العراقي الممتاز ، ودقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم ؟ .
- ما هي نسبة مساهمة التفكير الجانبي للاعب الدوري العراقي الممتاز ، في دقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للدوري بكرة القدم ؟ .
- هل يمكن التنبؤ بدقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم ، بدلالة التفكير الجانبي للاعب الدوري العراقي الممتاز ؟ .

1-3 أهداف البحث :

- 1- معرفة العلاقة بين دقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم والتفكير الجانبي للاعب الدوري العراقي الممتاز .
- 2- معرفة نسبة مساهمة التفكير الجانبي للاعب الدوري العراقي الممتاز، في دقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم.
- 3- التنبؤ بدقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم ، بدلالة التفكير الجانبي للاعب الدوري



العراقي الممتاز.

4-1 فروض البحث :

1. هناك علاقة ارتباط دالة معنوياً بين دقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم والتفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز.

2. إن التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز ، يساهم بشكل مباشر وفعال في دقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم.

5-1 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : للاعبين اندية الدوري العراقي الممتاز بكرة القدم من .

2-5-1 : المجال أزماني : الفترة من (5 / 9 / 2022) ولغاية (15 / 2 / 2023) .

3-5-1 المجال المكاني : ملاعب اندية الدوري العراقي الممتاز بكرة القدم .

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

1-2 منهج البحث :

أستعمل الباحثان المنهج الوصفي - ودراسة العلاقات الارتباطية - لملائمته طبيعة الدراسة وأهدافها .

2-2- مجتمع البحث :

تمثل مجتمع البحث بلاعبين الدوري العراقي الممتاز بكرة القدم ، والبالغ مجمل مفرداته (24) لاعبا تم اخذهم بالطريقة العمدية والذين يجيدون تنفيذ الركلات الحرة المباشرة وتضمنت اندية (الديوانية ، النجف ، كربلاء ، نفط الوسط ، نفط الجنوب ، نفط ميسان ، القاسم ، الكهرياء) وتم اخذ ثلاثة لاعبين من كل نادي .



2-3 الأدوات والوسائل والأجهزة المستعملة في البحث :

2-3-1 أدوات البحث :

استعان الباحثان بالأدوات البحثية الآتية ، للوصول إلى النتائج وتحقيق الأهداف :

2-3-1-2 وسائل جمع البيانات :

استلزم هذا البحث العديد من الوسائل اللازمة لجمع البيانات ، وهي :

1- الاستبانة : من خلال الاستبانة التفكير الجانبي

2- الاختبار والقياس :

استعان الباحثان بالاختبارات المناسبة لجمع البيانات ، الضرورية لتحقيق أهداف البحث وهو اختبار دقة

التهديف من الركلات الحرة المباشرة الموجهة للمرمى .

2-3-2 الأجهزة والأدوات (العدد) ، المساعدة :

أستعمل الباحثان بالعديد من الأجهزة والأدوات المساعدة في عملية الحصول على البيانات المطلوبة منها :

- البرمجيات والتطبيقات
- حاسوب شخصي (Lab Tub)
- أدوات مكتبية (أوراق وأقلام)
- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات

2-4-4 إجراءات البحث الميدانية :

لتحقيق أهداف البحث التي يبغى الباحثان الوصول إليها ، كان عليهم أتباع خطوات أساسية محددة

ل للوصول إلى الغاية المنشودة ، فضلاً عن بعض الخطوات التفصيلية ، وهذه الخطوات هي :



2-4-1 تحديد الاختبارات المعنية :

لقد رسم الباحثان حدود دراسته بمتغيري دقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم ، والتفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز . ومن أجل تحديد الاختبار الذي يعنى بقياس دقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم ، ومقياس التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز ، أجري مسحاً للمصادر والمراجع العلمية ذات العلاقة ، تمخضت عن اعتماد اختبار دقة التهديف من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم وكذلك مقياس واحد للتفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز . قام الباحثان بتوزيع استمارة أستبانة لاستطلاع آراء (8) ، من الخبراء والمختصين* في هذا المجال لتحديد صلاحيتها .

2-4-1-1 اختبار دقة التهديف :

الهدف من الاختبار: لقياس دقة التهديف (1: 215)

إجراءات الاختبار: توضع للمختبر (5) كرات على خط (18) ياردة ثم يبدأ بالتسديد على المربعات المرسومة على الهدف وبمساحة (80 سم) للمربع على أن يتم أداء الاختبار من وضع الركض ويبدأ الاختبار من (1) وينتهي بـ(5) ، والشكل (6) يوضح ذلك.

التسجيل : يُحتسب عدد الإصابات التي تدخل المربعات ، حيث تسجل ثلاث درجات للمربع رقم (3) وتعطى درجتان للمربع (2) ودرجة وحدة للمربع (1) .

* السادة المختصين الذين عرضت عليهم استمارة الاستبيان :

1- سلام جبار صاحب ، أستاذ ، اختبار وقياس ، كرة قدم ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة القادسية

2- محمد مطر عراق ، أستاذ ، اختبار وقياس ، كرة قدم ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة المثنى .

3- حبيب شاكر جبر : أستاذ ، تدريب رياضي ، كرة القدم ، جامعة المثنى ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

4- عدنان نغيش حسن ، أستاذ مساعد، اختبار وقياس ، كرة قدم ، مديرية تربية القادسية

5- علي محمد حطاب ، مدرس ، ادارة وتنظيم ، كرة قدم ، مديرية الشباب والرياضة .

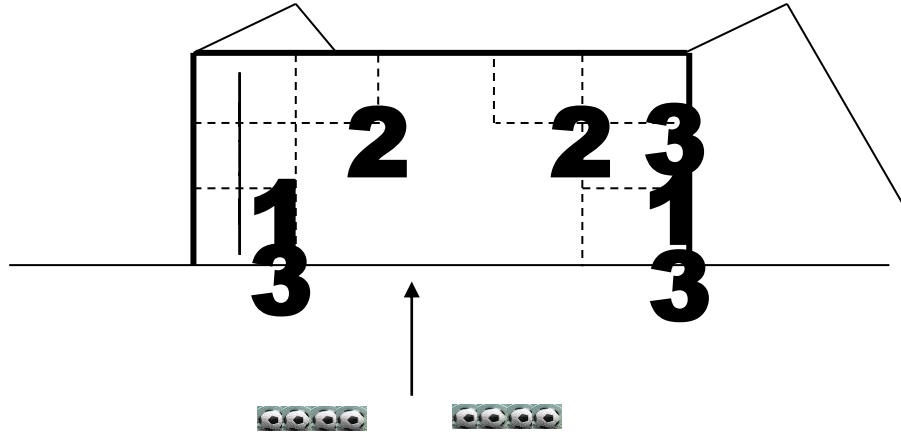
6- عماد عودة ، استاذ مساعد ، تدريب ، كرة قدم ، كلية التربية ، جامعة القادسية .

7- خالد عودة كشيش ، استاذ مساعد : تدريب ، كرة قدم ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة المثنى

8- واثق محمد عبد الله ، استاذ مساعد ، تدريب ، كرة قدم ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة القادسية .

9- محمد كاظم عرب ، استاذ مساعد ، علم النفس ، كرة قدم ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة واسط .

10- ماجد عبد الحميد رشيد : أستاذ مساعد ، تدريب رياضي ، كرة القدم ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة القادسية



شكل (3) يوضح اختبار دقة التهديد

3-4-1-2- توصيف اختبار التفكير الجانبي (احمد علاوي سعدون: 2015 ، ص75) :

لقياس التفكير الجانبي اعتمد الباحثان على اختبار للتفكير الجانبي الذي اعده الباحث (احمد علاوي سعدون) والذي يتكون الاختبار من (20) اختبار مع حلولها تختبر القدرة على التفكير الجانبي واعتمد الباحثان في تصحيح الاختبار على أسلوب (صفر، 1)، وذلك بأعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة على وفق الحلول والاجابات المعطاة وتحسب الدرجة الكلية للاختبار بجمع درجات الاجابات الصحيحة ، وعليه فإن اعلى درجة يحصل عليها المستجيب هي (20) وادنى درجة (صفر) .

3-4-3 التجربة الاستطلاعية :

أن التحقق من سلامة السياقات المتبعة لإجراء اختبارات التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز ودقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم ، ومعرفة مدى توافر الشروط الخاصة بها ، وتنفيذ تلك الشروط ، تعد مطلباً أساسياً ، وتحقيقه استلزم إجراء دراسة استطلاعية بتاريخ (2 / 10 / 2022) ، على عينة مقدارها (10) لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية ، من اندية الدوري العراقي الممتاز بكرة القدم.

لقد أفرزت النتائج التي خرج بها الباحثان عن تحقق جميع الأغراض التي أجريت من أجلها التجربة الاستطلاعية ، مما يؤشر حسن استجابة اللاعبين واندفاعهم لتنفيذ الاختبار دقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم وكذلك اختبار التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز بكرة القدم ،



ومناسبة الوقت المحدد لهما وحسن أخرجهما وتنظيمهما ،وكيفية إجراءهما وتطبيقهما وتسجيل نتائجهما ، فضلاً عن صحتهما في قياس التفكير الجانبي ودقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم . كذلك التأكد من الأسس العلمية للاختبارات .

3-4-3-1 المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث :

أولاً- الصدق :

لقد أستخلص الباحثان صدق المحتوى (المضمون) ، الذي يقوم على أساس مدى تمثيل الاختبار للظاهرة التي يقيسها (التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز ، اختبار دقة التهديد بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى) ، من خلال الاستبيان الذي وزع على (10) ، من المختصين ، والذين أشروا صلاحية المقياس والاختبار من خلال الآتي : (يعد الاختبار صالحاً إذا حقق نسبة (100 %) ، من مجموع آراء الخبراء للموافقة على تمثيل الاختبار للظاهرة التي يقيسها) .

وبعد جمع البيانات وتفرغها أستعمل الباحثان اختبار (كا2) ، فأظهرت النتائج قبول ترشيح الاختبار لتحقيقه قيمة أكبر من قيمة (كا2) الجدولية البالغة (3.84) ، عند درجة حرية (1) ، ومستوى دلالة (0.05) . والجدول (1) يبين صلاحية الاختبار .

الجدول (1) يبين صلاحية الاختبار المرشح

الاختبار	عدد الإجابات		قيمة (كا2)		دلالة الفرق
	تصلح	لا تصلح	المحسوبة	الجدولية	
التفكير الجانبي	10	-	10	3.84	معنوي
دقة التهديد	10	-	10	3.84	معنوي

2- القدرة التمييزية لمقياس التفكير الجانبي :

للكشف عن القدرة التمييزية لمقياس التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز والذي طبق على عينة عددها (24) لاعب من لاعبي اندي الدوري العراقي الممتاز بكرة القدم ، أجرى الباحثان مقارنة لنتائج



الاختبار لعينة التجربة الاستطلاعية . لكل فقرة من فقرات مقياس التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز وأُستعمل اختبار (ت) ، لعينتين مستقلتين بعد تقسيمهم الى مجموعتين عليا ومجموعة دنيا (50 %) ، وعند مقارنة قيمة (ت) المحسوبة والتي انحصرت بين (2.634 - 7.824) و (بالقيمة الجدولية البالغة (2.091) ، عند درجة حرية (22) ، ومستوى دلالة (0.05) ، والتي اعدت القيمة التائية الدالة إحصائياً مؤشراً لتميز مقياس التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز .

3-معامل السهولة والصعوبة لاختبار التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز :-

استخرج الباحثان معامل الصعوبة بطريقة المجموعتين الطرفيتان وبعد معالجة الدرجات الخاصة بأفراد العينة إحصائياً وبالبالغ عددها (24) لاعباً لم يستبعد أي فقرة من الفقرات وذلك لأن هذه الفقرات لم تقل معامل صعوبتها عن (0,10 %) أو تزيد على (0,90 %)⁽³⁾.

ثانياً - الثبات :

أولاً:- التجزئة النصفية :- تعتمد هذه الطريقة على تجزئة الاختبار المطلوب تعيين معامل ثباته إلى نصفين متكافئين ، إذ قام الباحثان قسم الاختبار إلى قسمين متساويين حيث تضمن القسم الأول الفقرات الفردية في حين تضمن القسم الثاني على الفقرات الزوجية . بعد ذلك تم جمع الدرجات إذ أصبح لكل لاعب درجتان وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين هاتين الدرجتين وهي (0.706) . وان هذه القيمة تمثل نصف المقياس ولحساب ثبات الاختبار بصورة كاملة تم استخدام معادلة (سبيرمان براون) حيث بلغت (0.827) .

ثانياً :- الاختبار وإعادة الاختبار :-حاول الباحثان إيجاد معامل الثبات للاختبار قيد البحث وهو (دقة التهديد من الركلات الحرة المباشرة المواجهة بكرة القدم) ، من خلال إيجاد علاقة الارتباط بين نتائجه ، بنتائج إعادة الاختبار بعد مدة زمنية 7 ايام .

وبعد حساب معامل الارتباط (بيرسون) ، بين درجات الاختبارين ، ظهر أن الارتباط معنوي ، نظراً لأن قيمة مستوى الدلالة المرافقة لقيمة معامل الارتباط البالغة (0.867) جاءت اقل من (0.05) ، عند درجة حرية (8) ، مما يدل على تمتع الاختبار قيد البحث بدرجة عالية من الثبات .



2-5 التجربة الرئيسية :

بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الاستطلاعية ، والحصول على نتائجها ، والتي أتضح من خلالها صلاحية مقياس (التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز) ، وسلامة إجراءات اختبار دقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى ، أجرى الباحثان تجربته الرئيسية بتاريخ (10 / 10 / 2022) بعد توفر درجات المقياس ادرى الباحثان فقط اختبار دقة التهديف بكرة القد الى اللاعبين 24 في تجربة الأسس العلمية . .

2-6 الوسائل الإحصائية :

استعان الباحثان بالحقيبة الإحصائية (spss) ، لمعالجة البيانات وإظهار النتائج .

3- النتائج - عرض ، تحليل :

3-1 استنباط معادلة التنبؤ بدقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة ، بدلالة التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز :

3-1-1 أيجاد علاقات الارتباط بين التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز ، ودقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة :

الجدول (2) يبين معاملات الارتباط بين متغيرات البحث (دقة التهديف ، التفكير الجانبي)

الدالة الإحصائية	قيمة (ت)		طبيعة الارتباط	معامل الارتباط	المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة			
معنوي	2.011	14.407	بسيط	0.781	دقة التهديف - التفكير الجانبي

عند استعراض نتائج الجدول أعلاه ، نجد أن قيمة معامل الارتباط بين متغيري البحث (دقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة) ، التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز ، قد بلغت (0.781). وللتحقق من معنوية الارتباط ، أستعمل القانون التائي ، فجاءت أقيام (ت) ، المحسوبة (14.407) ،



وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.011) ، عند درجة حرية (22) ، ومستوى دلالة (0.05) ، مما يؤكد معنوية الارتباط وحقيقته بين المتغيرات قيد البحث ، وهذا أتاح للباحث فرصة تضمين المتغير المستقل قيد البحث ضمن أنموذج الانحدار البسيط ، للتنبؤ من خلاله بالمتغير التابع (دقة التهديد بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة) .

الجدول (3) يبين معاملات الارتباط بين (دقة التهديد ، التفكير الجانبي) ومقدار الثقة لها

المتغيرات	معامل الارتباط	طبيعة العلاقة	نسبة المساهمة
دقة التهديد - التفكير الجانبي	0.781	بسيطة	0.610

4-1-2 استخراج مؤشرات جودة أنموذج معادلة الانحدار الخطي البسيط :

الجدول (4) يبين مؤشرات جودة أنموذج معادلة الانحدار الخطي البسيط

المتغيرات	نسبة المساهمة (معامل التفسير)	مجموع مربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	مستوى الدلالة	
التفكير الجانبي دقة التهديد	0.610	4.533	3.000	1.511	17.564	0.000	معنوي
		3.097	36.00	0.086			
		7.629	39.00				

عند استعراض نتائج الجدول أعلاه ، نجد أن قيمة معامل التفسير (نسبة المساهمة) ، قد بلغت (0.610) ، وهذه القيمة تشير إلى أن التفكير الجانبي للاعب الدوري العراقي الممتاز ، قد ساهمة بنسبة (61.0%) وهذه النسبة جاءت من تربيع معامل الارتباط البالغة (0.781) ، في متغير (دقة التهديد بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى) ، كما أنها تفسر التباين بينهما - ويرى الباحثان أن هذه النسبة جيدة وهذا يدل على جودة توفيق النموذج - أما النسبة المتبقية ومقدارها (39.0%) ، فترجع إلى



عوامل أخرى لم تضمن في الانموذج .

كما يشير ذات الجدول إلى أن قيمة (ف) ، المحسوبة البالغة (17.564) ، دالة عند مستوى دلالة (0.000) ، وهذا يدل على معنوية أنموذج الانحدار الخطي البسيط ، وبالتالي فإن الأنموذج يمثل العلاقة بين المتغيرين قيد البحث أفضل تمثيل .

4-1-3 استخراج اقيام معاملات معادلة الانحدار البسيط :

الجدول (5) يبين الأقيام الخاصة بمعاملات معادلة الانحدار البسيط ومعنوية معاملات الأنموذج

الدالة الإحصائية	قيمة (ت)		العلاقة		المعاملات	
	الدالة	المحسوبة	مقدارها	طبيعتها	قيمة المعامل	طبيعة المعامل
معنوي	0.000	16.018	0.981	مركبة	5.481	الحد الثابت (أ)
معنوي	0.000	9.427			0.201	الحد الثابت ب1

الجدول (5) ، يشير إلى معنوية معلمة ميل الانحدار البسيط (أ) ، حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة لها بمقدار (16.018) ، وهي دالة عند مستوى دلالة (0.000) ، كما تشير نتائج ذات الجدول إلى معنوية معامل التقاطع (ب1) ، والتي تم اختبارها بقيمة (ت) والتي جاءت بمقدار (9.427) ، وهذه القيمة دالة عند مستوى دلالة (0.000) . أن ظهور معلمة الميل (أ) ، وكذا معلمة الميل (ب1) ، معنوية يعكس أهمية متغير التفكير الجانبي للاعب الدوري العراقي الممتاز ، وهذا يدل على جودة تقدير تلك المعلمات في أنموذج الانحدار البسيط ، التي تجعل الأنموذج يتمتع بكفاءة عالية لأغراض عملية التنبؤ بقيم الظاهرة المدروسة (دقة التهديد بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة الموجهة للمرمى) .

4-1-4 استنباط معادلات التنبؤ بدقة التهديد بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة الموجهة للمرمى بدلالة التفكير الجانبي للاعب الدوري العراقي الممتاز :

مما جاء آنفاً يمكن وضع المعادلة التنبؤية لـ (دقة التهديد بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة الموجهة



للمرمى (، ، بدلالة التفكير الجانبي للاعبى الدوري العراقي الممتاز ، باستعمال معادلة الانحدار الخطي البسيط ، كما يلي :

$$\text{ص} = \text{أ} + \text{ب} \times 1 \text{س} \times 1$$

حيث أن : (ص) تمثل القيمة المتوقعة لدقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى

(أ ، ب) تمثلان معاملات الانحدار الخطي البسيط ، وهما قيمتان ثابتتان

(1س) تمثل المتغير المستقل (التفكير الجانبي للاعبى الدوري العراقي الممتاز)

$$\text{ص} = 5.481 + 0.201 (15)$$

$$\text{ص} = 3.015 + 5.481$$

$$\text{ص} = 8.497$$

وبهذا يكون الهدف الرئيس للبحث (الثالث) ، قد تحقق جزئياً من خلال وضع معادلة تنبؤية لـ (دقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى) ، بدلالة التفكير الجانبي للاعبى الدوري العراقي الممتاز .

4-1-5- مناقشة النتائج :

ومن خلال النتائج التي اظهرتها الجداول (3 ، 4 ، 5 ، 6) يلاحظ ان هناك علاقة طردية بين التفكير الجانبي للاعبى الدوري العراقي الممتاز ودقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى حيث كلما زاد التفكير الجانبي للاعبى الدوري العراقي الممتاز زادت دقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى وكلما قل التفكير الجانبي قلت دقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى ويفسر الباحثان ذلك الى ان التفكير الجانبي يحتاج الى الخبرة والممارسة وبما " ان العينة ذات مستوى متقدم اي يتمتعون بخبرة عالية من خلال كثرة المشاركات في البطولات والتدريب المستمر وتعرضهم لمواقف لعب مختلفة لذا يمكنهم الاعتماد على افكارهم الابداعية حيث ان تعلم مهارات التفكير يتم بالعمل



والممارسة وليس بالوعظ والحث" (دي بونو : 2005, ص31) . والتفكير الجانبي (بانه ايجاد طرق جديده لحل المشكلة باستخدام التخيل وفق برامج مرسومة مسبقا. كما يعرفه ايضا ,هو تفكير غير مباشر ولا يخضع للخطوات والمراحل التي يمر بها التفكير المنطقي الاعتيادي على ان الاخير ينظر الى المواقف من جوانب عدة في حل مشكلة او موقف معين ولا يعتمد على حل واحد معروف) (دي بونو، ادوارد : 2001, ص23-24)

بينما دقة التهديف تحتاج الى سرعة رد فعل وتوقع مسبق للحركة وابداع وخبرات متراكمة من المهارات وتطابق بين الهدف المرسوم والأداء الحركي حيث ترسم برامج حركية للخداع والإخفاء والكشف عن برامج الغير وفي نظام المهارة توجد برامج حركية متعددة في الدماغ إذ يرسم برنامج ويحذف برنامج وبنفس الوقت يكتشف برامج غيره (وجيه محجوب : 2000, ص82).

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات : أمكن التوصل للاستنتاجات الآتية :

1. استنباط معادلة تنبؤية يمكن من خلالها التكهّن بدقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى ، بدلالة التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز .
 2. إن نسب مساهمة التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز في دقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى ، كبيرة .
 3. أن دقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى ، يرتبط بعلاقة دالة مع التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز .
 4. ان التفكير الجانبي للاعبين الدوري العراقي الممتاز يفسر نسبة مقبولة من دقة التهديف بكرة القدم من الركلات الحرة المباشرة المواجهة للمرمى .
- 5-2 التوصيات : يوصي الباحثان بالآتي :

1. الاعتماد على المعادلات التنبؤية التي أسفرت عنها هذه الدراسة ، والدراسات الأخرى



2. الاستفادة من نتائج هذه الدراسة ، وبشكل خاص المعادلة التنبؤية ، من خلال تعميمها على للاعبين الدوري العراقي الممتاز .

3. التقييم الدوري والمستمر لنتائج دقة التهديف للاعبين الدوري العراقي الممتاز ، وكذلك التفكير الجانبي

المصادر :

← ريسان خريبط مجيد وثائر داود سلمان : طرق تصميم بطاريات الاختبار والقياس في التربية الرياضية : (جامعة البصرة ، مطبعة دار الحكمة) .

← سعد منعم نافع : سعد منعم الشخيلي؛ علاقة بعض مظاهر الانتباه بالكفاية البدنية لدى الحكام الدوليين بكرة القدم: (بغداد، مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، العدد الرابع ، 2000 .

← عمار سامي عيدان : تأثير تمرينات نوعية في تطوير التفكير الجانبي والاستدلال الحدسي وعلاقتها بالتصرف الخططي بكرة القدم ، رسالة ماجستير ، جامعة المثنى ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2019 .

← فيصل ،وعبد الحق الأحمر: كرة القدم تعليم تكنيك تكتيك تحكيم أختبار وقياس ، الجزائر ، 1997 .

← موفق مجيد المولى : الأعداد الوظيفي بكرة القدم فسيولوجيا - تدريب - مناهج ، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر 1999



ملحق (1) اختبار التفكير الجانبي بصيغته النهائية

عزيمي اللاعب.....

يروم الباحثان اجراء دراسة علمية، بين يديك مجموعة من الاسئلة لذا يرجو تعاونكم في الاجابة على الاسئلة الاتية ، ولا داعي لذكر الاسم ، وان اجابتك لن يطلع عليها احد سوى الباحثان ، اجابتك الحقيقية على هذه الاسئلة هي اسهام منك في رفد مسيرة البحث العلمي ، الرجاء ان لا تترك أي سؤال من الاسئلة دون اجابة.

مع خالص الشكر والتقدير.....

اليك المثال الاتي: أم علي لديها أربعة أبناء وهي تحب أيام الأسبوع حباً شديداً فسمت الأول : السبت والثاني

: الأحد والثالث : الاثنين فما اسم الرابع ؟

الاجابة : علي لأنها ام علي .

اختبار التفكير الجانبي:

ت	الفقرات	الاجابة
1	(احمد) يلعب مهاجم في فريق كرة القدم والفريق فيه ثلاثة لاعبين في خط الهجوم ، احدهم اسمه (سلام) والآخر (هشام)، ما هو اسم اللاعب الثالث؟	
2	كم عيد ميلاد يجب ان يكون للاعب الاعتيادي؟	
3	لماذا لا يمكن للاعب يعيش في الولايات المتحدة ان يدفن في كندا؟	
4	ما كمية التراب في حفرة عمقها (9) تسعة اقدام وقطرها (3) ثلاثة اقدام؟	
5	اذا تحطمت طائرة على الحدود الايطالية/السويسرية، اين يدفن الباقون على قيد الحياة؟	
6	عامل في محل قصابة (قصاب) طولاه(175)سم، ماذا يزن	
7	بعض الاشهر فيها (31) يوم، كم شهر فيه (28) يوم؟	



8	ما هو الشيء الذي يتفق عليه جميع الحكماء بغض النظر عن دياناتهم وتوجهاتهم السياسية على انه بين الارض والسماء .
9	كم مرة بإمكانك طرح الرقم (5) خمسة من العدد (25)؟
10	اذا كان لديك ورقتان نقديتان مجموعهما (11) الف دينار، احدهما ليست (الف)، فما هي الورقتان النقديتان؟
11	قسم اربعون على نصف (2/1) واطف (10). ما هو الجواب؟
12	رئيس الوزراء الـ(60) والـ(62) في المملكة المتحدة لهما نفس الاب ونفس الام ولكن ليسا شقيقان. كيف تفسر ذلك؟
13	(ريم) لديها حيوانات تربيتها في البيت، جميعها كلاب عدا واحداً. وكل حيواناتها ققط عدا واحدة. كم من الكلاب والققط لديها ريم؟
14	هناك ستة كرات في السلة ، ست لاعبين اقتسموا الكرات كرة لكل لاعب مع هذا بقيت كرة واحدة في السلة كيف يمكن لهذا ان يحدث ؟
15	اذا كنت لوجدك في بيت مهجور ليلاً، وكان لديك مصباح نفطي وشمعه وحطب وقود. ولديك عود ثقاب واحدة، ماذا تشعل أولاً؟
16	هل تستطيع رمي كرة منضدة قدر استطاعتك وتجعلها تعود اليك حتى وان لم تصطدم الكرة بشيء او ليس هناك شيء يربطها اليك ولا أي شخص اخر يمسكها او يرميها لك؟
17	اذا كنت تسوق حافلة النادي وغادرت النادي مع (20) لاعب، انزلت (4) لاعبين واخذت لاعبان عند المحطة الاولى، ثم اخذت (9) لاعبين اضافيين عند المحطة الثانية، انزلت (3) لاعبين عند المحطة الثالثة ، وواصلت الرحلة حتى وصلت الى النادي مرة اخرى، بعد (40) دقيقة، ما هو اسم سائق الحافلة؟



	<p>18 رجل يرتدي بلوز وجواريب وينطلون وحذاء وقفاز وقناع على وجهه جميعها سوداء، وكان يسير في شارع جميعه مصابحه الكهربائية مطفأة. وهناك سيارة سوداء استدارت حول منعطف وتوجهت نحوه بسرعة كبيرة وكانت اضويتها مطفأة. ولكنها بطريقة او بأخرى حاولت التوقف في الوقت المناسب، كيف كان للسائق ان يرى الرجل في الوقت المناسب؟</p>	18
	<p>19 وقف (اللاعب الاول) على الضفة نهر وصديقه كان يقف على الضفة المقابلة، صاح (اللاعب الاول) منادياً صديقه ليذهب اليه، عبر صديقه النهر وذهب الى (اللاعب الاول) الذي استقبله بحفاوة. الشيء العجيب ان صديقه لم يتبلل اطلاقاً، كيف امكن ذلك؟</p>	19
	<p>20 فتاة بدأت تتعلم السباق، ذهبت في شارع ذو اتجاه واحد ولكن في الاتجاه المعاكس (الخاطئ) لكنها لم تخرق القانون، كيف حدث ذلك؟</p>	20