

نموذج سببي للمعرفة الرياضية بدلالة الطلاقة النفسية للاعبي الكرة الطائرة المتقدمين

بحث وصفي

على أندية أندية الفرات الاوسط لاعبي الكرة الطائرة

أشرف

أ.م.د سعد جاسم حمود

الباحث

محمد عبد الأمير محمد



نموذج سببي للمعرفة الرياضية بدلالة الطلاقة النفسية

للاعبين الكرة الطائرة المتقدمين

المشرف

أ . م . د . د . سعد جاسم حمود

الباحث

محمد عبد الأمير محمد

المستخلص :

هدفت الدراسة الى التعرف على واقع المعرفة الرياضية والطلاقة النفسية لدى اللاعبين المتقدمين بالكرة الطائرة وأيضاً التعرف على العلاقات الارتباطية بين المعرفة الرياضية والطلاقة النفسية للاعبين الكرة الطائرة المتقدمين . وافترض الباحث الى وجود علاقة ارتباط معنوية بين المعرفة الرياضية والطلاقة النفسية للاعبين الكرة الطائرة المتقدمين. وقد استعمل الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية على عينه من المتقدمين بالكرة الطائرة والبالغ عددهم (130) لاعب من (9) أندية الفرات الأوسط.

وخرج الباحث الاستنتاجات التالية :

في حدود عينة البحث ومن واقع البيانات المتجمعة، توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

1. ان النموذج النظري (نموذج تحليل المسار) المقترح يتطابق مع البيانات الميدانية، بمعنى آخر ان بيانات العينة تأييد النموذج النظري.
2. تبين من خلال تحليل المسار بأن المعرفة الرياضية لها علاقة قوية بالطلاقة النفسية، وعلاقة ضعيفة لذا يعد متغير (الطلاقة النفسية) المؤثر الأول للمعرفة الرياضية.
3. جاءت نتائج تحليل المسار مطابقة للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال استعمال انموذج الانحدار الخطي المتعدد من حيث الأولوية في درجة أهميتها.

وتوصل الباحث الى عدة توصيات :

- 1- تصميم مناهج تدريبية من خلال الاعتماد على النماذج السببية للمهارات قيد الدراسة .
- 2- ضرورة الاهتمام بأهم المتغيرات وبناء نماذج سببية للنهوض بمستوى أداء المهارات الأساسية بكرة الطائرة لأندية الفرات الأوسط .
- 3- ضرورة الاهتمام بالأعداد النفسي طويل وقصير المدى من جانب المدربين وذلك من خلال تنمية الجوانب النفسية التي من شأنها تحسين حالة الطلاقة النفسية للاعبين الكرة الطائرة لما لها من تأثير فعال على مستوى الإنجاز .

A causal model of mathematical knowledge in terms of psychological fluency for advanced volleyball players descriptive research.

The middle Euphrates clubs for volleyball players

Researcher

Supervision

Mohamed Abdel Amir Mohamed

Prof. Dr.

Saad Jassim Hammoud

Extract

The study aimed to identify the reality of sports knowledge and psychological fluency among advanced volleyball players, and also to identify the correlations between sports knowledge and psychological fluency for advanced volleyball players. The researcher hypothesized that there is a significant correlation between mathematical knowledge and psychological fluency for advanced volleyball players. The researcher used the descriptive approach in the method of associative relations on a sample of the applicants for volleyball, which numbered (130) players from (9) middle Euphrates clubs.

The researcher came out with the following conclusions:

Within the limits of the research sample and from the data collected, the researcher reached the following conclusions:

1. The proposed theoretical model (path analysis model) matches the field data, in other words, the sample data support the theoretical model.

2. Through the path analysis, it was found that mathematical knowledge has a strong relationship with psychological fluency, and a weak relationship, so the variable (psychological fluency) is the first influence of mathematical knowledge.

3. The results of the path analysis were identical to the results that were reached through the use of the multiple linear regression model in terms of priority and degree of importance.

The researcher reached several recommendations:

-1 Designing training curricula by relying on causal models of the skills under study.

-2 The necessity of paying attention to the most important variables and building causal models to improve the performance level of basic volleyball skills for the Middle Euphrates clubs.

3- The need to pay attention to long- and short-term psychological preparation on the part of the coaches, through the development of psychological aspects that would improve the psychological fluency of volleyball players because of their effective impact on the level of achievement.

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

بدأ الاهتمام بعلم النفس باعتباره علماً مهماً في تحقيق التفوق في المجال الرياضي والتعليمي وضحى الإعداد النفسي من المقومات الأساسية لمكونات الألعاب الرياضية وهو الذي كان في أغلب الأوقات في المنافلات والمسابقات الرياضية مهم جداً ، إذا أخذنا بالحسبان إن التطور البدني و المهاري والخططي أصبح من الأمور غير المعقدة أمام اغلب المدربين ، إلا النواحي النفسية التي تحتاج دائماً إلى التطور في التعامل مع اللاعبين وسيما مع اللاعبين المنخرطين في الرياضات الجماعية التي لا يغيب على أي متابع لها أنها ألعاب تحتاج إلى نواحي نفسية كبيرة في كسب النقاط .

ويرى الخبراء والمختصين في التربية الرياضية أن التطور في هذا المجال يجب أن يهدف الى فهم الأهداف لأداء اللعبة ومستواها التي يتبعها المدربين في الوصول الى تحقيق الأهداف والمستوى والطرق التي يمكن أن تبع في تدريبها⁽¹⁾ ومن هذا المنطلق يؤكد التعليم الحديث لعلم النفس على الفروقات الفردية القائمة بين اللاعبين ومنها تعدد أدائهم والفارق الزمني والعقلي بينهم والذي فرز وانتج مصطلح حديثا الا وهو الطلاقة النفسية التي لها دورا كبيرا في تحقيق الفوز للرياضيين والفرق الرياضية ، ومدى تأثرها على نوع الفعالية الرياضية بالحالات النفسية ، والتي تعد من المقومات الأساسية لمكونات الألعاب الرياضية ، والذي كانت في اغلب الأوقات الفيصل في تحقيق النتائج الجيدة في المسابقات الرياضية . اذ أن معظم الأبطال على المستوى الدولي يتقاربون بدرجة كبيرة من حيث المستوى البدني والمهاري والخططي ، وان هناك عاملا مهماً يجدد نتيجة جهودهم في أثناء المنافسات الرياضية في سبيل تحقيق الفوز وتسجيل الأرقام وهو العامل النفسي الذي يلعب دورا مهما ويتأسس عليه تحقيق التفوق وتعد الطلاقة النفسية هي الناحية الايجابية للطاقة النفسية والتي من الممكن أن تزيد من دافعية اللاعبين في المباراة ، وخاصة لاعبين كرة الطائرة التي لا يغيب عن أي متابع لها أنها لعبة تحتاج إلى نواحي نفسية كبيرة في كسب النقاط ، والفوز بالمباراة ، " فالطلاقة هي الجزء الايجابي للطاقة النفسية أي هي الحالة التي يعيش فيها الرياضي أعلى درجات الثقة بالنفس لتحقيق الأهداف العالية مما يؤثر في القياد الرياضيين الذين لديهم مستوى عال من الطلاقة النفسية لممارسة الرياضة بشكل أكثر .

¹ علي الديري و علي محمد : مناهج التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق ، ط 1 ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، الأردن ،

. 141 ص ، 1991

1-2 مشكلة البحث

أخذ التطور في المجالات كافة يُعنى بدراسة أدق التفاصيل ، ولهذا ارتأى الباحث الخوض في هذه الدراسة بالإجابة عن التساؤل الآتية :

- ماهو دور الطلاقة النفسية في المعرفة الرياضية للاعبين الكرة الطائرة المتقدمين ؟

3- أهداف البحث

- 1- التعرف على واقع المعرفة الرياضية والطلاقة النفسية لدى اللاعبين المتقدمين بالكرة الطائرة .
- 2- التعرف على العلاقات الارتباطية بين المعرفة الرياضية و الطلاقة النفسية للاعبين الكرة الطائرة المتقدمين .

1-4 فروض البحث

- 1- توجد علاقة ارتباط معنوية بين المعرفة الرياضية و الطلاقة النفسية للاعبين الكرة الطائرة المتقدمين.

1-5 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري : لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين في مناطق الفرات الأوسط
- 1-5-2 المجال الزمني : للفترة من 9 / 12 / 2021 إلى 9 / 5 / 2022
- 1-5-3 المجال المكاني : قاعات اندية مناطق الفرات الأوسط .

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

3- 1 منهج البحث

استعمل الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية⁽¹⁾

3- 2 مجتمع البحث وعينته

حدد الباحث مجتمع بحثه بأسلوب الحصر الشامل والمتمثل بأندية الكرة الطائرة للمتقدمين في الفرات الأوسط والبالغ عددهم (130) لاعب من (9) اندية

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

3-3-1 وسائل جمع البيانات

1- الملاحظة المباشرة .

2- المقابلة .

3- الاختبارات والقياس .

4- الاستبيان.

3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

1- حاسبة عدد (2)

2- ساعة الكترونية

3- أدوات مكتبية

3- 4 اجراءات البحث الميدانية

3-4-1 مقياس المعرفة الرياضية

بعد الاطلاع على مجموعة من المراجع و المصادر الخاصة بالكرة الطائرة ، اعتمد الباحث مقياس المعرفة الرياضية و الذي استخدمه الباحث (اسماء حكمت

¹علي سموم الفرطوسي وآخرون . القياس والاختبار والتقويم في المجال الرياضي . ط2 . مطبعة

المهيمن . بغداد . 2014

فاضل⁽¹⁾ لكون فقرات المقياس أعدت لقياس الهدف المراد الحصول عليه وهو (المعرفة الرياضية بالكرة الطائرة) ، إذ تكون المقياس من (42) فقرة^(*) موزعة الى خمسة مجالات وعليه عمد الباحث الى عرض المقياس على مجموعة من الخبراء والمختصين^(*) والبالغ عددهم (15) خبير لبيان آرائهم في صلاحية المقياس ، وبعد تحديد الاجابات الخبراء بـ(موافق ، غير موافق) تم تحليل النتائج باستخدام (كا²) كما مبين في الجدول

جدول(1) يبين تحديد صلاحية الفقرات لمقياس المعرفة الرياضية

المقياس	عدد الخبراء	موافق	غير موافق	النسبة المئوية	قيمة كا ²	مستوى الدلالة	الدالة الاحصائية
المعرفة العلمية	15	15	0	100%	15	0.000	تصلح

3-4-2 مقياس الطلاقة النفسية

بعد الاطلاع على مجموعة من المراجع و المصادر الخاصة بعلم النفس ، اعتمد الباحث مقياس الذي استخدمه الباحث (هويده اسماعيل ابراهيم العتبي)⁽²⁾ لكون فقرات المقياس أعدت لقياس الهدف المراد الحصول عليه وهو (الطلاقة النفسية بالكرة الطائرة) ، اذ تكون المقياس من (40) فقرة^(*) موزعة على ستة

¹ أسماء حكمت فاضل: بناء وتقنين مقياس للمعرفة العلمية وعلاقته بالاداء المهاري في الكرة الطائرة بغداد ، دكتوراه. 2002.

^(*) ينظر ملحق (2)

^(*) ينظر ملحق رقم(4)

² هويده اسماعيل ابراهيم العتبي : بناء مقياس للطلاقة النفسية لدى لاعبي اندية الدرجة الممتازة لكرة الطائرة في العراق بغداد ، ماجستير ، 2005.

^(*) ينظر ملحق (2)

مجالات . و لبيان آراء الخبراء والمختصين في صلاحية المقياس عمد الباحث الى عرض المقياس على مجموعة من الخبراء والمختصين (*) والبالغ عددهم (15) خبير ، وبعد تحديد الاجابات الخبراء بـ(موافق ، غير موافق) تم تحليل النتائج باستخدام (كا²) كما مبين في الجدول (2)

جدول(2) تحديد صلاحية الفقرات لمقياس الطلاقة النفسية

المقياس	عدد الخبراء	موافق	غير موافق	النسبة المئوية	قيمة كا ²	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
الطلاقة النفسية	15	15	0	100%	15	0.000	تصلح

إذ استخدم في المقياس (النموذج الثلاثي) لبدائل الإجابة وهي (3 - 2 - 1) على التوالي وبذلك فإن درجة هذا المقياس تتراوح من (40-120) درجة ، كما مبين في الجدول (3) ،

جدول (3) بدائل المقياس الطلاقة النفسية

البدائل	وافق بدرجة كبيرة	وافق بدرجة متوسطة	وافق بدرجة صغيرة
الوزن	3	2	1

3-4-3 الاسس العلمية للمقاييس

1-3-4-3 صدق المقاييس

استخدم الباحث الصدق الظاهري وذلك من خلال عرض المقاييس على الخبراء والمختصين في مجال علم النفس الرياضي، و(يتبين هذا النوع من الصدق

(*) ينظر ملحق رقم(4)

بالفحص المبدئي لمحتويات الاختيار من قبل لجنة من المختصين والخبراء لتقويمها في مدى مطابقتها للغرض الذي وضعت من أجله⁽¹⁾

3-4-3 ثبات المقاييس

الاختبار الثابت هو (الاختبار الذي يعطي نتائج مقارنة أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف مماثلة)⁽²⁾، ويشير ثبات الاختبار إلى الدرجات التي يحصل عليها الأفراد أنفسهم في مرات الإجراء المختلفة، ومعنى هذا أن وضع الفرد بالنسبة لجماعته لا يتغير جوهرياً في هذه الحالة، كما يعني ثبات الاختبار الاستقرار بمعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لبينت درجته شيء من الاستقرار وللتحقق من ثبات المقاييس الثلاثة استخدم الباحث الطرائق الآتية:

أولاً- طريقة التجزئة النصفية

تعتمد هذه الطريقة على تقسيم فقرات الاختبار إلى نصفين الأول يحتوي على الفقرات التي ذات الأرقام الفردية والآخر يحتوي على الفقرات ذات الأرقام الزوجية، وبذلك تعطي هذه الطريقة درجات متكافئة لنصفي الفقرات، ولحساب الثبات لهذه الطريقة :

- تم استخدام بيانات استمارات (14) لاعب والذين مثلو عينة التجربة الاستطلاعية ، إّ بلغ مجموع الفقرات الفردية (7) والزوجية (7) ، وعليه تم استخراج معامل الثبات بين نصفي المقاييس باستخدام معامل الارتباط (بيرسن

¹- ساهرة عبد الله .بناء مقياس مفهوم الذات لتلاميذ المرحلة الابتدائية .رسالة ماجستير .كلية التربية. ابن الرشد . بغداد.1986.ص103

(3) نادر فهمي الزبيد وهشام: مبادئ والقياس والتقويم في التربية، عمان، دار الفكر، ط3، 2005، ص24.

البسيط) وتم تعديل قيمة معامل ثبات نصف الاختبار بمعادلة دلالة ثبات (سبيرمان براون) كما في الجدول رقم (4).

جدول رقم (4) معاملات ثبات الاختبار بالتجزئة النصفية مع معامل التصحيح.

المقياس	معامل الارتباط	مستوى الخطأ	معامل سبيرمان براون	مستوى الخطأ	الدلالة
المعرفة الرياضية	0.804	0.000	0.879	0.000	مقبول
الطلاقة النفسية	0.876	0.000	0.921	0.000	مقبول

3-6 التجربة الرئيسية

طبق الباحث التجربة الرئيسية على لاعبي كرة الطائرة المتقدمين اندية الفرات الاوسط والبالغ عددهم (116) لاعباً ، إذ طبقت هذه التجربة في قاعات اندية مناطق الفرات الاوسط وكانت كالآتي :

- طبق الباحث مقياس الطلاقة النفسية يوم 14-25 / 3 / 2022 .
- طبق الباحث مقياس المعرفة الرياضية يوم 14-25 / 3 / 2022 .

3-7 الوسائل الإحصائية

- 1- الوسط الحسابي .
- 2- الوسط الفرضي.
- 3- الانحراف المعياري.
- 4- اختبار t .
- 5- معامل الارتباط (بيرسون) .
- 6- نموذج تحليل المسار (AMOS).

مربع(كا)2

4- عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها:

في القسم الأول من هذا الفصل سيتم اختبار مدى صحة النموذج البنائي المفترض لبيانات مجتمع البحث التي تتضمن استجابات أفرادها (.....) على المتغيرات المشاهدة (متغيرات الدراسة - التفكير العلمي، الطلاقة النفسية، المعرفة الرياضية) ودراسة حسن المطابقة بين النموذج النظري (المفترض) والبيانات المجمعة.

وفي حالة حسن التطابق بينها - كما تعبر عنها مؤشرات حسن المطابقة - فذلك يعني أن النموذج يدعم صحة الافتراض المتعلق بالعلاقات والارتباطات والتأثير بين المتغيرات ويتم ذلك عبر - مواءمة نموذج البناء AMOS (نموذج تحليل المسار).

4-1 التوصيف الاحصائي لمتغيرات البحث

جدول (4) التوصيف الاحصائي لعينة البحث

ت	المقياس	عدد الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	قيمة (T)	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
1	المعرفة الرياضية	42	31.19	3.541	21	30.994	0.000	معنوي
3	الطلاقة النفسية	40	92.84	5.671	80	24.38	0.000	معنوي

يبين الجدول (4) نتائج :

مقياس المعرفة الرياضية

بلغت قيمة الوسط الحسابي (31.19) وانحراف معياري (3.541) ، إذ بلغت قيمة (t) (30.994) عند مستوى دلالة (0.000) وهي اصغر من نسبة الخطأ (0.000) وهذا يدل على وجود فروق معنوية في المقياس، وما يؤكد ذلك هو ان قيمة الوسط الحسابي جاءت اكبر من قيمة الوسط الفرضي (21) .

مقياس الطلاقة النفسية

بلغت قيمة الوسط الحسابي (92.84) وبانحراف معياري (5.671) ، إذ بلغت قيمة (t) (24.38) عند مستوى دلالة (0.000) وهي اصغر من نسبة الخطأ (0.000) وهذا يدل على وجود فروق معنوية في المقياس، وما يؤكد ذلك هو ان قيمة الوسط الحسابي جاءت اكبر من قيمة الوسط الفرضي (80) .

4-1-1 دراسة وتحليل النموذج النظري للعلاقة بين المتغير المستقل (الطلاقة النفسية) والمتغير التابع (المعرفة الرياضية):

جدول (6) المحكات المعتمدة لجودة مطابقة النموذج للبيانات

المؤشر	محك حسن المطابقة
مربع كاي Chi-Square أو Cmin	أصغر ما يمكن (غير دالة)
النسبة (Cmin / df)	$Cmin / df \leq 2$
مؤشر حسن المطابقة (GFI)	$GFI > 0.90$
مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	$NFI > 0.90$
مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	$CFI > 0.90$
مؤشر رمسي (RMSEA)	$0.05 < RMSEA < 0.08$

وسيتم تقدير كفاءة النموذج من خلال تحليل المسار للعلاقات والارتباطات بين تلك المتغيرات، حيث أفضت نتائج الدراسة الميدانية إلى تصور النموذج .

4.2.2.2 التقديرات المقننة وغير المقننة:

جدول (7) قيم التقديرات المعيارية وغير المعيارية لمتغيرات البحث

المتغير	الداخلي	التقديرات		الخطأ القياسي	قيمة (CR)
		غير المعيارية	المعيارية		
الطلاقة النفسية	←	0.757	0.687	0.075	10.141

يبدو من الجدول (7) أن قيم (CR) - والتي تدل على قيمة إحصائية (t) - جاءت أكبر من (1.96) وهذا يعني أن قيم مستوى الدلالة (P) دالة إحصائياً. وبالتالي فإنه سيتم:

✓ رفض الفرضية الصفرية التي تقول بعدم وجود علاقة بين الطلاقة النفسية والمعرفة الرياضية، وقبول الفرضية البديلة التي تقول بوجود تلك العلاقة.

وتشير الإشارة الموجبة إلى أن الزيادة في قيمة المتغير المؤثر (الطلاقة النفسية) يقابلها زيادة في المتغير المؤثر به (المعرفة الرياضية).

4-2 بناء نموذج التنبؤ بالمعرفة الرياضية بدلالة التفكير العلمي والطلاقة النفسية:

تناول الباحث في القسم الثاني من هذا الفصل، البحث في توقع متغير ما (النتيجة - المعرفة العلمية) اعتماداً على المتغير أو المتغيرات الأخرى (التنبؤية، الطلاقة النفسية) باستعمال (تحليل التراجع).

4-2-1 التوصيف الإحصائي لتوزيعات متغيرات البحث لعينة بناء الانموذج:

جدول (8)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري ومعامل الالتواء لعينة بناء النموذج في المتغيرات المبحوثة

المتغيرات	س-	ع	ع س-	معامل الالتواء	
				المحسوبة	الخطأ المعياري
المعرفة الرياضية	30.500	2.749	0.255	0.003	0.225
الطلاقة النفسية	91.293	2.495	0.234	0.079	0.225
					0.013
					0.351

إن نتائج الجدول (8) تظهر عدم وجود ميلان في جميع متغيرات البحث، تظهره الدرجات المعيارية (Z) $(0.003 \setminus 0.225 = 0.013, -0.385)$ $(0.079 \setminus 0.225 = 0.351)$ والتي جاءت أصغر من (1.96) وهذا يؤشر حسن انتشار درجات عينة بناء النموذج عند كل من متغيرات البحث (الطلاقة النفسية، المعرفة الرياضية) وأنها قد حققت المنحنى الاعتدالي.

ولم يقف الأمر عند هذا الحد، فقيم الخطأ المعياري الصغيرة (الصفريّة) تؤكد حسن اختيار العينة وصحتها في تمثيل المجتمع المدروس...
4-2-2 مؤشرات نموذج التنبؤ بالمعرفة الرياضية بدلالة التفكير العلمي والصلابة النفسية:

جدول (9) قيم معامل الارتباط بين متغيرات البحث لدى أفراد عينة النموذج

المتغيرات	طبيعة الارتباط	معامل الارتباط		الدلالة الإحصائية
		المحسوبة	مستوى المعنوية	
الطلاقة النفسية - المعرفة الرياضية	بسيط	0.687	0.000	معنوي

عند استعراض نتائج الجدول (9) نجد أن قيم معامل الارتباط بين متغيرات البحث قد بلغت على التوالي (0.286، 0.687، 0.313) وأن قيمة مستوى الدلالة المرافقة لها جاءت على التوالي (0.002، 0.000، 0.001) وجميعها أصغر من (0,025) وهذا يؤشر أن الارتباطات معنوي والعلاقات حقيقية بين متغيرات البحث، لم تأت عن طريق الصدفة.

4-2-2-1 استخراج مؤشرات نموذج معادلة الانحدار الخطي:

من أجل تقييم دقة النموذج للنتيجة في عينة بناء النموذج، ولغرض امكانية تعميمه، يجب أن يكون النموذج قادراً على التوقع بدقة للمعرفة الرياضية

من متغير (والطلاقة النفسية) عند تطبيقه على عينة مختلفة. فالهبوط الحاد في قوة النموذج التنبؤية يؤدي الى عدم امكانية تعميمه.

جدول (10) مؤشرات جودة نموذج معادلة الانحدار الخطي

النموذج	المتغيرات		معامل الارتباط R	نسبة المساهمة (معامل التفسير) R^2	نسبة المساهمة المعدلة R^2	الخطأ المعياري للتقدير
	التنبؤية	النتيجة				
1	الطلاقة النفسية	المعرفة الرياضية	0.723	0.522	0.514	1.81483

يظهر من خلال الجدول (10) النموذج (2) أن قيمة معامل الارتباط جاءت بمقدار (0.720) وأن قيمة معامل التفسير (نسبة المساهمة) قد بلغت (0.519) وهذا يعني أن الطلاقة النفسية تفسر نسبة مقدارها (52%) من المعرفة الرياضية.

وهذا يؤشر أن التنبؤ ب (المعرفة الرياضية) لا يعتمد فقط على متغير (الطلاقة النفسية) بل على عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج.

عموماً إن نسبة المساهمة (R^2) تؤشر مقدار التباين في المتغير التابع (المعرفة الرياضية) الذي يفسره النموذج والمستمد من العينة. أما نسبة المساهمة المعدلة (R^2) فتؤشر مقدار التباين في المتغير التابع (المعرفة الرياضية) الذي يفسره النموذج لو تم اشتقاقه من المجتمع الذي أخذت منه العينة.

4-2-4 تطبيق النموذج:

بعد أن تحقق الباحث بأن النموذج قادر على التنبؤ بالمعرفة الرياضية بشكل جيد، فإنه سيقوم بتطبيق النموذج للقيام ببعض التوقعات، حيث سيأخذ النموذج الشكل الآتي:

المعادلة غير المعيارية:

$$ص = أ + ب \times س$$

حيث أن:

ص = قيمة النتيجة (المعرفة العلمية)

أ، ب = المقدار الثابت

س = قيمة المتغير التنبؤي (الطلاقة النفسية)

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

في حدود عينة البحث ومن واقع البيانات المتجمعة، توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتي:

1. ان النموذج النظري (نموذج تحليل المسار) المقترح يتطابق مع البيانات الميدانية، بمعنى آخر ان بيانات العينة تأييد النموذج النظري.
2. تبين من خلال تحليل المسار بأن المعرفة الرياضية لها علاقة قوية بالطلاقة النفسية، وعلاقة ضعيفة لذا يعد متغير (الطلاقة النفسية) المؤثر الأول للمعرفة الرياضية.
3. جاءت نتائج تحليل المسار مطابقة للنتائج التي تم التوصل اليها من خلال استعمال انموذج الانحدار الخطي المتعدد من حيث الأولوية في درجة أهميتها.

5-2 التوصيات

من خلال ما نتج من الدراسة الحالية يوصي الباحث بما يلي :

- 1- تصميم مناهج تدريبية من خلال الاعتماد على النماذج السببية للمهارات قيد الدراسة .

2- ضرورة الاهتمام بأهم المتغيرات وبناء نماذج سببية للنهوض بمستوى أداء المهارات الأساسية بكرة الطائرة لأندية الفرات الأوسط .

3- ضرورة الاهتمام بالأعداد النفسي طويل وقصير المدى من جانب المدربين وذلك من خلال تنمية الجوانب النفسية التي من شأنها تحسين حالة الطلاقة النفسية للاعبين الكرة الطائرة لما لها من تأثير فعال على مستوى الإنجاز .

ملحق(1)

مقياس الطلاقة النفسية

ت	الفقرات	وافق بدرجة كبيرة	وافق بدرجة متوسطة	وافق بدرجة صغيرة
1	لدي الثقة في تحقيق أفضل أداء بالرغم من ضغوط المنافسة			
2	استطيع توقع النتيجة عند رؤية المنافس			
3	استطيع تحقيق أهدافي مهما كانت صعوبة المنافسة			
4	لا أخشى تفوق المنافس أثناء المنافسة			
5	يتحسن أدائي في المواقف التي تتطلب التحدي			
6	لدي المقدرة على استعادة النجاح عند حدوث الفشل			
7	لدي الشك في نفسي أثناء المباراة			
8	تشغلني نتيجة المباراة مما يؤثر سلباً على نتيجتها.			
9	ارتكب أخطاء في المباراة لأنني اهتم ببعض الواجبات الخطئية			
10	ارتكب أخطاء كثيرة عندما افقد القدرة على التركيز			
11	أدائي المهاري يفقد إلى الدقة في المنافسات			
12	أخشى الفشل في تحقيق أفضل أداء أثناء المنافسة			
13	أخشى التعرض للهزيمة من منافس ضعيف			
14	اشعر بان ضربات قلبي سريعة قبل اشتراكي في المنافسة			
15	اشعر بان جسمي مشدود أثناء المنافسة			
16	اشعر بان جسدي متوتر أثناء المنافسة			
17	ابذل أقصى جهد في المنافسة			
18	كلما زادت أهمية المباراة كنت أكثر استمتاعاً بالأداء			
19	لدي القدرة على ضبط انفعالاتي أمام المنافس			
20	أتحكم في انفعالاتي طوال فترة المباراة او المنافسة			

21	أتحكم في انفعالاتي اذا تعرضت لقرار خاطئ من الحكم		
22	أحسن التصرف في اللحظات الصعبة من المباراة		
23	من السهولة إثارتي إثناء المباراة		
24	إحساس بالإثارة يسهم في تحقيق أدائي في المنافسة		
25	لدي القدرة على إتقان الأداء إثناء المنافسة		
26	اشعر بالاستمتاع أثناء الأداء في المنافسة		
27	لا اهتم بالتدريب مثلما اهتم بالمنافسة		
28	أدائي متذبذب وغير ثابت في المنافسات الهامة		
29	اصل إلى قمة الأداء المهاري في المنافسة		
30	يقلقني أراء الجمهور وبشتت انتباهي		
31	نقد الجمهور لأدائي يجعلني افقد تركيزي		
32	اجد صعوبة في الإتقان المهاري		
33	أنا غير متأكد من قدراتي ومهاراتي الرياضية أثناء المنافسة		
34	أجيد الحركات التي تتطلب سرعة الأداء		
35	أجيد التحليل السريع لتحركات المنافس		
36	اشعر بالاسترخاء الذهني إثناء المباراة أو المنافسة		
37	استطيع التذكير ما حدث في اللعب بعد نهاية المباراة		
38	أخشى من احتمال إصابتي في المنافسة		
39	أكون سعيداً عند تحقيق أهدافي في المباراة		
40	اشعر بعدم الرضا عند الاشتراك في المباريات الضعيفة		

ملحق (2) مفتاح التصحيح

البدائل	وافق بدرجة كبيرة	وافق بدرجة متوسطة	وافق بدرجة صغيرة
الوزن	3	2	1

المصادر

1. أسماء حكمت فاضل : بناء وتقنين مقياس للمعرفة العلمية وعلاقته بالأداء المهاري في الكرة الطائرة بغداد ، دكتوراه. 2002.

2. ساهرة عبد الله : بناء مقياس مفهوم الذات لتلاميذ المرحلة الابتدائية .رسالة ماجستير ، كلية التربية، ابن رشد . بغداد.1986.
3. علي الديري و علي محمد : مناهج التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق ، ط 1 ، دارالفرقان للنشر والتوزيع ، الأردن ، 1991 .
4. علي سموم الفرطوسي وآخرون : القياس والاختبار والتقويم في المجال الرياضي ، ط2 ، مطبعة المهيمن ، بغداد . 2014 .
5. نادر فهمي الزبيد وهشام: مبادئ والقياس والتقويم في التربية، عمان، دار الفكر، ط3، 2005.
6. هويدة اسماعيل ابراهيم العتبي : بناء مقياس للطلاقة النفسية لدى لاعبي اندية الدرجة الممتازة لكرة الطائرة في العراق بغداد ، ماجستير ، 2005.