

التحقق من البنية العاملية لأبعاد مقياس التصرف الخططي الهجومي للاعبين المدارس التخصصية بكرة السلة باستخدام التحليل العاملي التوكيدي

م.م عبد الكريم عطاء الله عبدالرحمن

مديرية تربية ديالى

abdulkareemataaphd24@uodiyala.edu.iq

أ.د سنان عباس علي

جامعة ديالى – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

sinan.abbas@uodiyala.edu.iq

تاريخ نشر البحث 2026/4 /25

تاريخ استلام البحث 2026/2/2

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الأوزان الانحدارية (التشبعات) لأبعاد مقياس التصرف الخططي الهجومي للاعبين المدارس التخصصية بكرة السلة باستخدام التحليل العاملي التوكيدي في إطار نمذجة المعادلات البنائية، والتحقق من الخصائص السيكمترية للمقياس عن طريق الصدق التقاربي، والصدق التمايزي، والثبات باستخدام الفاكرونباخ، والثبات المركب. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة مكونة من (172) لاعبا من لاعبي كرة السلة في المدارس التخصصية والبالغ عددهم (312)، وبذلك بلغت النسبة مئوية لعينة البناء (55.12%) من مجتمع البحث، وتم استخدام استبانة مقياس التصرف الخططي الهجومي بكرة السلة والمكونة من (24) موقف موزعة على ثلاث مجالات: (الهجوم المنظم)، و(أدخال الكرة من تحت السلة ومن جانبي الملعب)، و(الهجوم السريع المرتد). وأظهرت النتائج أن المقياس يمتلك بنية عاملية مستقرة وخصائص سيكمترية قوية، مما يؤكد تحقق الصدق البنائي وملائمته للبيئة الرياضية العراقية، وأوصت الدراسة بإجراء مزيد من التحليلات على عينات أخرى من لاعبي كرة السلة.

الكلمات المفتاحية: البنية العاملية، التصرف الخططي الهجومي، التحليل العاملي التوكيدي

Verifying the Factor Structure of the Dimensions of the Offensive Tactical Behavior Scale for Specialized Basketball School Players Using Confirmatory Factor Analysis

Abdulkarim Atta Allah Abdulrahman

Diyala Education Directorate

abdulkareemataaphd24@uodiyala.edu.iq

Prof. Dr. Sinan Abbas Ali

University of Diyala – College of Physical Education and Sports Sciences

sinan.abbas@uodiyala.edu.iq

[Research Received: 2/2/2026 , Research Published: 25/4/2026](#)

Abstract:

This study aimed to identify the regression weights (saturation) of the dimensions of the Offensive Tactical Behavior Scale for specialized basketball school players using confirmatory factor analysis within the framework of structural equation modeling. It also aimed to verify the psychometric properties of the scale through convergent validity, discriminant validity, reliability using Cronbach's alpha, and composite reliability. The study adopted a descriptive-analytical approach and included a sample of 172 basketball players from specialized schools, out of a total of 312 players. This represents 55.12% of the research population. The questionnaire, the Offensive Tactical Behavior in Basketball Scale, was used. It consisted of 24 scenarios distributed across three domains: organized offense, passing the ball under the basket and from the sides of the court, and fast counter-attack. The results showed that the scale possesses a stable factor structure and strong psychometric properties, confirming its construct validity and suitability for the Iraqi sports environment. The study recommended further analysis on other samples of basketball players.

Keywords: Factor structure, Offensive tactical behavior, Confirmatory factor analysis

1- المقدمة وأهمية البحث :

يعد التصرف الخططي في كرة السلة أحد المظاهر الأساسية للأداء داخل الملعب، إذ يتداخل فيه الجانب البدني مع القدرات العقلية والانفعالية للاعب، فطبيعة اللعبة بما تتضمنه من مواقف متغيرة وسريعة تفرض على اللاعب أن يفكر بطريقة خططية وان يتخذ قرارات مناسبة في اللحظة المناسبة، ومن هذا المنطلق يُعد التصرف الخططي مؤشرا مهما على مستوى الوعي الخططي والقدرة على قراءة مجريات اللعب والتعامل معها بفاعلية، وتزداد أهمية هذا الجانب لدى الفئات العمرية الناشئة لأن هذه المرحلة تمثل الأساس في تكوين لاعب يمتلك فهما أفضل لمتطلبات اللعب وقدرة متنامية على اتخاذ القرار أثناء المنافسة.

2- مشكلة البحث:

يعد التصرف الخططي الهجومي من المتغيرات الأساسية الذي يسهم في تحقيق الأداء المتميز في كرة السلة، إذ يرتبط بقدرة اللاعب على اتخاذ القرار المناسب والتصرف بكفاءة في المواقف اللعبة المختلفة، وعلى الرغم من أهمية هذا المتغير إلا أن قياسه يعتمد على أدوات تتطلب درجة عالية من الدقة والصدق العلمي خاصة فيما يتعلق ببنية أبعاده والعلاقات بينها. ومن خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، يلاحظ وجود تباين في تحديد أبعاد التصرف الخططي الهجومي، فضلاً عن قلة الدراسات التي تناولت التحقق من البنية العاملية لهذه الأبعاد باستخدام أساليب إحصائية متقدمة مثل التحليل العنقودي، ولا سيما في بيئة المدارس التخصصية بكرة السلة.

وبما أن التحليل العنقودي يُعد من الأساليب الحديثة التي تتيح اختبار مدى مطابقة البيانات للنموذج النظري المفترض، تبرز الحاجة إلى التحقق من البنية العاملية لأبعاد التصرف الخططي الهجومي لدى لاعبي المدارس التخصصية بكرة السلة للتأكد من مدى صلاحية هذا النموذج في القياس والتطبيق.

3- اهداف البحث:

- الكشف عن الاوزان الانحدارية (التشعبات) لابعاد مقياس التصرف الخططي الهجومي للاعبين المدارس التخصصية بكرة السلة باستخدام التحليل العاملي التوكيدي في اطار نمذجة المعادلات البنائية.
- التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس عن طريق الصدق التقاربي، والصدق التمايزي، والثبات باستخدام الفاكرونباخ، والثبات المركب

4- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :**1-4 منهج البحث**

إن البحوث العلمية جميعها تلجأ في حل مشكلاتها الى اختيار منهج يتلاءم ووظيفة المشكلة (سعيد اسماعيل، 1994: ص12). عليه استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملاءمته طبيعة البحث لهذه الدراسة "إذ يهدف أسلوب المنهج الوصفي الى تحديد الظروف والقيم والعلاقات الإنسانية المتعددة فهو الطريق أو الطريقة التي توصل الإنسان من نقطة إلى أخرى أو هو السمة الغالبة على مجموعة الظواهر الفكرية والسلوكية" (إسماعيل, 1994, ص 62).

2-4 مجتمع وعينة البحث

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة السلة في المدارس التخصصية والبالغ عددهم (312) وفق بيانات وزارة الشباب والرياضة، للعام 2025/2024. وبلغ عدد العينة (172) لاعبا، وبذلك بلغت النسبة مئوية لعينة البناء (55.12%) من مجتمع البحث اذ اقتصرت الدراسة على الفئة العمرية (15-18 سنة) لكونها الفئة المناسبة لتطبيق مقاييس الدراسة.. والجدول رقم (1) يبين ذلك.

جدول (1)

يبين مجتمع البحث وعيناته والنسبة المئوية

النسبة المئوية	عينة الدراسة	تفاصيل مجتمع البحث	ت
%100	312	مجتمع البحث	1
% 55.12	172	عينة البحث	2
% 3.21	10	التجربة الاستطلاعية	3

3-4 ادوات وأجهزة ووسائل جمع المعلومات:

يقصد بالأداة الوسيلة التي يجمع الباحثون بواسطتها البيانات والمعلومات المطلوبة، والأدوات التي استعان

بها الباحثون في بحثهم الحالي وهي:

1-3-2 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والاجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- استمارات جمع البيانات وتفرغها.
- فريق العمل المساعد.
- استبانة مقياس التصرف الخططي الهجومي بكرة السلة .

2-3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة:

- جهاز كومبيوتر (DELL).
- اقلام.
- هاتف محمول نوع (iPhone).
- حاسبة الكترونية.

4-4 اجراءات البحث الميدانية:

1-4-4 استمارة الاستبانة :

تعد الاستبانة من الأدوات المهمة في الحصول على البيانات والمعلومات التي يحتاج إليها البحث فهي " الوسيلة الوحيدة الميسرة لتعريض المستجيبين لمثيرات مختارة ومرتبطة بعناية بقصد جمع البيانات " (دالين 1984، ص: 395) .

ولأجل أن تكون الاستبانة بشكلها البحثي العلمي الصحيح ولكي نضمن الاستجابات الصحيحة ممن توزع عليهم الاستبانة قام الباحثون بالخطوات التالية :

- 1) الاعتماد على مقياسي التصرف الخططي الهجومي بكرة السلة.
- 2) بهدف التأكد من صلاحية مواقف اللعب عرض الباحث مواقف المقياس، على مجموعة من الخبراء بكرة السلة، لغرض الحكم على صلاحيتها وملاءمتها لقياس محاور المقياس، وابدأ الخبراء ملاحظاتهم واقتروا ان جميع المواقف هي صالحة لقياس مجالات مقياس التصرف الخططي الهجومي بكرة السلة.
- 3) تكون مقياس التصرف الخططي الهجومي من (24) موقف موزعة على (3) محاور وهي (الهجوم المنظم)، و(أدخال الكرة من تحت السلة ومن جانبي الملعب)، و(الهجوم السريع المرتد)، وتكون أقل درجة ممكنة للمقياس (24) درجة، وأعلى درجة له (72)، والوسط الفرضي (48) ووضع لكل موقف ثلاث بدائل إجابة للمقياس وتحمل الأوزان الآتية وعلى التوالي (1، 2، 3).

4-4-2 الصدق الظاهري :

أشار (Ebel ,1972:p555) إلى "أن أفضل وسيلة للتأكد من الصدق الظاهرة لأداة القياس أن يقدر عدد من الخبراء المتخصصين مدى كون عبارات الاستبانة ممثلة للصيغة المطلوب قياسها". وبعد أن عُدتْ مواقف المقياس البالغة (24) موقف وهي موزعة على ابعادها الثلاث المذكورة عرضت على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال كرة السلة لغرض تقويمها والحكم عليها من حيث صلاحيتها علمياً بما يتلائم وموضوع البحث، وقد حصلت على نسبة الاتفاق البالغة (100%) من قبل السادة المختصين، وكما مبين في الجدول(2):

الجدول (2)

يبين نسب اتفاق السادة الخبراء لصلاحية المواقف

ت	محاوّر التصرف الخططي	تسلسل المواقف	الموافقون	الغير موافقون	نسبة الاتفاق
1	الهجوم المنظم	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	9	0	%100
2	ادخال الكرة من تحت السلة ومن جانبي الملعب	11,12,13,14,15,16,17,18	9	0	%100
3	الهجوم السريع (المرتد)	19,20,21,22,23,24	9	0	%100

وبذلك تتحقق شرط صدق الاستبانة "المقياس الصادق هو المقياس الصالح لقياس السمة التي

وضع من اجل قياسها" (محي الدين وعدس, 1984, ص: 179)، فتكونت استبانة المقياس من ثلاث مجالات

وهي كالآتي :

المجال الاول: (الهجوم المنظم): والذي تضمن (10) مواقف لعب.

المجال الثاني: (أدخال الكرة من تحت السلة ومن جانبي الملعب): والذي تضمن (8) مواقف لعب.

المجال الثالث: (الهجوم السريع المرتد): والذي تضمن (6) مواقف لعب.

5-4 التجربة الاستطلاعية :

تعني التجربة الاستطلاعية " استطلاع الظروف المحيطة في الظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها (الشوك وفتحي:2004، ص88-89)، وتعد دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه للتعرف على السلبيات والمعوقات التي قد تواجه الباحث في أثناء قيامه في تنفيذ التجربة الرئيسية.

بعد الاستقرار على الصيغة الأولية للمقاييس وتهيئتهما وتنظيمهما عمل الباحث على تطبيق المقاييس على عينة استطلاعية وبالغة (10) لاعبين من لاعبي المدارس التخصصية بكرة السلة يوم السبت المصادف (2025 /10/11)، وجاءت نتائج التجربة ايجابية على نحو كبير، لعدم وجود اي مشاكل في عملية الاجابة، اضافة الى خلو التجربة من السلبيات والمعوقات، وبذلك اصبحت المقاييس جاهزة للتطبيق على عينة البناء من اجل التحليل الاحصائي.

6-4 تنفيذ الدراسة :

تم تطبيق المقاييس على عينة البناء والبالغة (172) لاعبا وبنسبة مئوية بلغت (55.12%)، يمثلون لاعبي المدارس التخصصية بكرة السلة، اذ قام الباحث بتوزيع استمارات المقاييس خلال المدة من يوم الجمعة الموافق (2025/10/17) ولغاية يوم الاحد الموافق (2025/11/9)، وبعد الانتهاء من التطبيق حصل الباحث على (172) اجابة (استمارة).

5- التحليل العاملي التوكيدي:

بهدف التحقق من الصدق البنائي للمقاييس المعتمدة في الدراسة الحالية اعتمد الباحث نمذجة المعادلات البنائية باستخدام أسلوب المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) من خلال البرنامج الإحصائي (SmartPLS (V.4)، لكونه من الأساليب الإحصائية الحديثة والملائمة على نطاق واسع في البحوث النفسية والاجتماعية والادارية ولاسيما في الدراسات التي تتناول نماذج قياس مركبة ومتغيرات كامنة متعددة.

ويتمثل هدف الباحث من تطبيق هذا الإجراء في التأكد من أن نماذج القياس الخاصة بمقياس التصرف الخططي تتكون بصورة حقيقية وموضوعية من المحاور النظرية المحددة للمقياس فضلاً عن التحقق من أن المواقف الممثلة لهذه المحاور تتمتع بدرجات مقبولة من الصدق الإحصائي بما يعكس قدرتها على قياس المتغيرات التي وضعت من أجلها.

ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على الصدق التقاربي من خلال فحص معاملات تحميل العبارات، ومتوسط التباين المستخرج (AVE)، ومعاملات الثبات المركب، بما يضمن تقارب العبارات داخل البعد الواحد وقياسها لمفهوم مشترك كما تم التحقق من الصدق التمايزي باستخدام معيار معيار (فورنل-لاركر) المعتمد في (SmartPLS)، وذلك للتأكد من تميز كل محور عن المحاور الأخرى وعدم تداخلها مفاهيمياً.

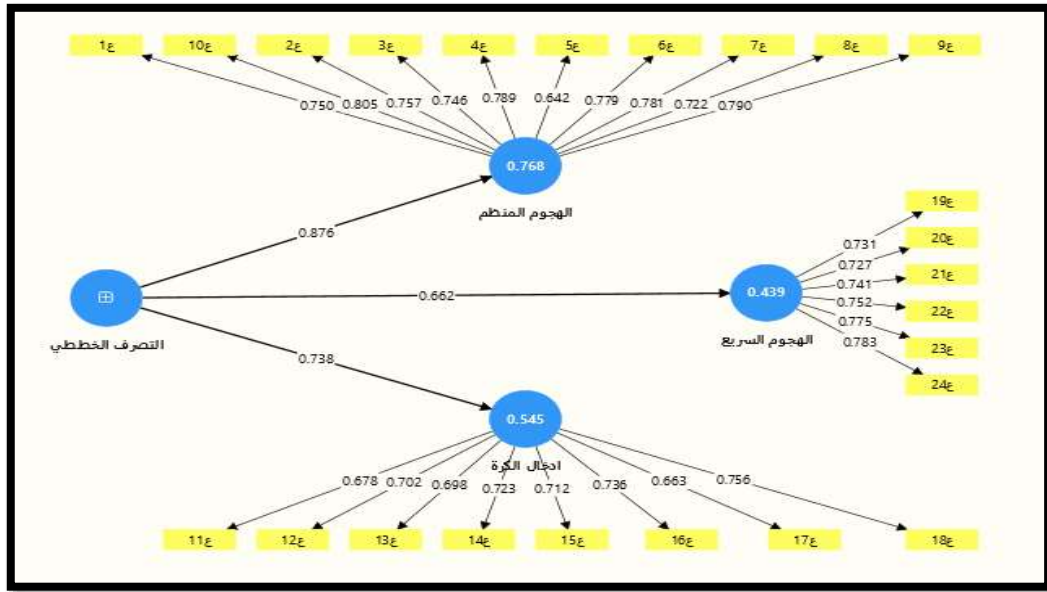
أ. الصدق التقاربي:

أظهرت نتائج تحليل الصدق التقاربي لبيانات مقياس التصرف الخططي قيماً مقبولة إحصائياً وفقاً للمحكات المعتمدة في التحليل العاملي التوكيدي، مما يدل على ملاءمة المواقف لتمثيل المتغيرات الكامنة التي تقيسها. والجدول (3) والشكل (1) يبينان ذلك:

الجدول (3)

نتائج اختبار التحليل العاملي التوكيدي (الصدق التقاربي) لعبارات مقياس التصرف الخططي

التباين المستخذ ص	التشبعات	المواقف	المحاور
0.564	0.750	V1	الهجوم المنظم
	0.805	V10	
	0.757	V2	
	0.746	V3	
	0.789	V4	
	0.642	V5	
	0.779	V6	
	0.781	V7	
	0.722	V8	
	0.790	V9	
0.517	0.678	1V1	ادخال الكرة من جانبي الملعب ومن اسفل السلة
	20.70	V12	
	980.6	V13	
	230.7	V14	
	120.7	V15	
	60.73	V16	
	630.6	V17	
	560.7	V18	
0.585	130.7	V19	الهجوم المرتد (السريع)
	70.72	V20	
	140.7	V21	
	20.75	V22	
	50.77	V23	
	830.7	V24	



الشكل (1) يبين نموذج التحليل العائلي التوكيدي لمقياس التصرف الخططي بالاعتماد على

مخرجات برنامج SmartPLS (V.4)

يبين الجدول (3) والشكل (1) نتائج اختبار الصدق البنائي التقاربي لمقياس التصرف الخططي، إذ توزعت المواقف (Q1-Q24) على ثلاث محاور رئيسة هي: (الهجوم المنظم، ادخال الكرة من جانبي الملعب ومن اسفل السلة، الهجوم المرتد (السريع))، وقد أظهرت نتائج التحليل أن تشبعت جميع المواقف على محاورها كانت مرتفعة، إذ تجاوزت القيم الحد الأدنى المقبول (0.60)، مما يدل على قوة ارتباط المواقف بالمحاور التي تنتمي إليها وعدم وجود مواقف ضعيفة في التمثيل البنائي.

كما بينت النتائج أن قيم متوسط التباين المستخلص (AVE)، فقد تراوح بين (-0.517-0.585)، متجاوزاً القيمة المحكية البالغة (0.50)، مما يؤكد قدرة كل محور على تفسير نسبة كافية من تباين عباراته مقارنة بالخطأ العشوائي.

ب. صدق التمايز:

أظهرت نتائج تحليل صدق التمايز لبيانات مقياس التصرف الخططي تحقق قيم مقبولة إحصائياً وفق المحكات المعتمدة، الأمر الذي يشير إلى تمايز أبعاد المقياس عن بعضها وتمتع كل بعد بقدر جيد من الاستقلال المفاهيمي الجدول (4) يبين ذلك:

الجدول (4)

يبين نتائج اختبار فرونل ولاكر لمحاور مقياس التصرف الخططي (ادلة الصدق التمايزي)

المحاور	الهجوم المنظم	ادخال الكرة	الهجوم السريع
الهجوم المنظم	0.757		
ادخال الكرة	0.441	0.719	
الهجوم السريع	0.399	0.326	0.751

بالنظر الى الجدول (4) يتبين ان قيمة الجذر التربيعي لمعيار (التباين المستخلص) للابعاد الثلاث الخاصة بمتغير التصرف الخططي تتمتع باستقلالية وعدم وجود تداخل فيما بينها، وذلك لان مؤشر الجذر التربيعي للبعد في مساحته كان اكبر من قيم ارتباطه مع الابعاد الاخرى مما يدل على تحقق شرط الصدق التمييزي لابعاد التصرف الخططي.

وتدل هذه النتائج مجتمعة على تحقق شرط الصدق التقاربي وصدق التمايزي لمقياس التصرف الخططي، إذ أثبتت المواقف قدرتها على تمثيل الأبعاد النظرية التي وضعت لقياسها، فضلاً عن انسجام النموذج البنائي للمقياس مع البيانات الميدانية للعينة المستهدفة، الأمر الذي يؤكد صلاحية المقياس للاستخدام في الدراسة الحالية.

3-5-2 ثبات المقياس:

من الصفات الأساسية التي يجب توافرها أيضاً في أداة جمع البيانات قبل الشروع في استخدامها هي خاصية الثبات، اذ تكمن أهمية قياس درجة ثبات المقياس في أهمية الحصول على نتائج صحيحة كلما تم استخدامه، فالمقياس المتذبذب لا يمكن الاعتماد عليه ولا الأخذ بنتائجه، وبالتالي ستكون نتائج الدراسة غير مطمئنة ومضللة وفي أغلب الأحوال مضيعة للجهد والوقت والمال (امجد محمد، 2024: ص123) ، ويعرف ثبات المقياس إلى أي درجة يعطي المقياس قراءات متقاربة عند كل مرة يستخدم فيها، وقام الباحث بالتأكد من ثبات ادوات البحث بالاعتماد على اسلوب الاتساق الداخلي الفاكرونباخ والثبات المركب الذي يؤكد على مدى ترابط العبارات بين المتغيرات، اذ يجب ان تتجاوز القيم لـ(0.70) لتكون مقبولة احصائياً (Hair,202:52). والجدول (5) يبين ذلك:

الجدول (5)

يبين ثبات مقاييس التآلق الفكري والمعالجة الانفعالية والتصرف الخططي ومحاورهما

المتغيرات	المحاور	عدد العبارات	معامل الفا	الثبات المركب
التصرف الخططي الهجومي	الهجوم المنظم	10	0.917	0.886
	ادخال الكرة من تحت السلة ومن جانبي الملعب	8	0.859	0.882
	الهجوم السريع (المرتد)	6	0.846	0.908
	المقياس ككل	24	0.911	0.931

ان قيم معامل الفاكرونباخ لمحاور مقياس التصرف الخططي تراوحت بين (0.846-
0.917) والمقياس ككل بلغت (0.911) وهي قيم مقبولة احصائيا في البحوث النفسية
والاجتماعية لان قيمتها اكبر من (0.70) مما يدل ان الاداة تتصف بالاتساق والثبات
الداخلي.

اما بالنسبة لمعامل الثبات المركب لمحاور التصرف الخططي تتراوح بين (0.882-
0.908) والمقياس ككل بلغ (0.931) وهي قيم مقبولة احصائيا في البحوث النفسية
والاجتماعية لان قيمتها اكبر من (0.70) مما يدل ان الاداة تتصف بالدقة والثبات العالي.

وبناءً على ما تقدم، يمكن الاستنتاج أن جميع معاملات الثبات المركب للمقياس ومحاوره قد
استوفت المعايير الإحصائية المعتمدة، وأن التركيبات البنائية لهذه المقاييس تتمتع بدرجة عالية
من الصدق التقاربي، مما يعزز من صلاحيتها للاستخدام في تحقيق أهداف الدراسة الحالية
والوصول إلى نتائج يمكن الوثوق بها علمياً.

4-الخاتمة :

في ضوء النتائج الاحصائية التي تم التوصل اليها من خلال التحليل العاملي التوكيدي يمكن القول ان مقياس التصرف الخططي الهجومي للاعبي المدارس التخصصية بكرة السلة يمتلك بنية عاملية مستقرة ودعائم سيكومترية قوية تعكس دقة القياس ومطابقة للنموذج النظري المفترض مما يحقق الصدق البنائي للمقياس وملائمته للبيئة الرياضية العراقية. كما اظهرت نتائج الثبات باستخدام معامل الفاكرونباخ والثبات المركب ان ابعاد المقياس تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي حيث تجاوزت قيم الثبات الحد المقبول البالغ (0.70) مما يعزز موثوقية المقياس واستقراره في قياس التصرف الخططي الهجومي بكرة السلة للاعبي المدارس التخصصية.

وبناءً على ما سبق، توصي الدراسة باعتماد المقياس بصورته النهائية كاداة صادقة وثابتة لقياس التصرف الخططي الهجومي بكرة السلة في البيئة الرياضية العراقية، واستخدامه في البحوث والدراسات التي تتناول التصرف الخططي الهجومي لتحسين اتخاذ القرار اثناء المنافسة، كما وتوصي الدراسة باجراء دراسات مشابهة على مستويات اخرى بكرة السلة.

المصادر :

1. امجد محمد احمد؛ الزخم المعرفي والأداء المستدام ودورهما بالسلوك الاستباقي لمدرء النشاط الرياضي والمدرسي في المديرية العامة للتربية في العراق: (رسالة ماجستير، جامعة ديالى، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2022.
2. توفيق محي الدين وعبد الرحمن عدس؛ اساسيات علم النفس التربوي؛ (عمان، الجامعة الاردنية، جون وايلي وأولاده، 1984).
3. سعيد اسماعيل متى. قواعد اساسية في البحث العلمي. ط1، بيروت: مؤسسة الرسالة للطبع، 1994.
4. فاخر عاقل. اسس البحث العلمي في العلوم السلوكية. بيروت: دار العلم للملايين، 1979.
5. فان دالين بولد؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة: محمد نبيل نوفل (وآخرون)، ط3: (القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، 1984).
6. ممدوح عبد المنعم وعيسى عبد الله؛ القياس والتقويم النفسي والتربوي، ط1: (الامارات، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1995).
7. نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح فتحي؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية : (بغداد، مطبعة دار النهضة، 2004).



8. Hair, Hult, T, Ringle, C.& Sarstedt, M, **Multivariate Data Analysis**. Eighth Edition Cengage Learning Emea 2020.
9. Krystyna U. Golkowska ,“Qatari Women’s Participation in Sports and Physical Activity” ,*IOSR Journal of Humanities and Social Science* 10 العدد 22، المجلد ، 94. :(2017)