

مستويات محكية المرجع لبعض المؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف بكرة القدم للشباب

ا.م.د. حسين قاسم حسن

hussein.qassim@utq.edu.iq

الملخص

ان عملية بناء هذه المستويات المحكية المرجع على وفق المؤشرات البايوميكانيكية يمكن أن يوفر لنا وسيلة للقياس سهلة وبسيطة من صفاتها عدم الإرباك نظراً للمتغيرات المبحوثة التي يمكن أن تنتج عن عملية التقويم هذه ومن ثمّ يمكن التركيز والسيطرة عليها، وإجراء يزيد من رصانة نتائج هذه المؤشرات البايوميكانيكية، وبالتالي فإن عملية التقويم التي يمكن أن تخضع لها المؤشرات من خلال محك خارجي يعطي دعماً وبرهاناً عملياً على جودته، إذ أن جميع وسائل القياس لا تكون مجدية إذا بقيت ضمن أطرها النظرية ولا تقتحم حيز التنفيذ، أما مشكلة البحث ومن خلال خبرة الباحث في تدريس مادة الكرة القدم لاحظ افتقار الأبحاث العلمية الى بناء مستويات محكية المرجع لاهم المؤشرات البايوكينماتيكية تساعد في تقويم البرامج والمناهج التدريبية، اما منهج البحث استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته وطبيعة البحث، وكانت عينة البحث تكونت من (100) وبذلك تكون نسبة العينة (75,75 %) من المجتمع الأصلي للبحث، اما استنتاجات البحث فكان أهمها تحديد مستويات محكية المرجع لبعض المؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف بكرة القدم للشباب، والمؤشرات البايوكينماتيكية قيد البحث لمهارة التهديف من الثبات يمكن اعتمادها كأساس لعملية التقويم الموضوعي، وقد أوصى الباحث اعتماد المستويات المحكية المرجع التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة لتقويم الأداء المهاري للتهديف الثابت بكرة القدم على وفق المؤشرات البايوكينماتيكية.

الكلمات المفتاحية: الاختبارات والقياس، المعايير والمستويات، البايوميكانيك، كرة القدم.

Criterion-Referenced Levels for Selected Biomechanical Indicators of the Soccer

Shooting Skill among Youth Players

By

Asst. Prof. Dr. Hussein Qasim Hassan

Abstract

The development of criterion-referenced levels based on biomechanical indicators provides a simple and practical approach to performance evaluation. One of the main advantages of this approach is that it minimizes complexity by focusing on the measurable variables generated during the evaluation process, thereby facilitating their analysis and control. Furthermore, establishing criterion-referenced standards based on biomechanical indicators enhances the validity and reliability of these indicators. Evaluating such indicators against external criteria provides objective evidence of their quality and practical applicability, as measurement tools are of limited value if they remain confined to theoretical frameworks without being implemented in practice.

The research problem emerged from the researcher's experience in teaching and coaching football, where a lack of scientific studies was observed regarding the development of criterion-referenced levels for the most important biomechanical indicators that could be used to evaluate football training programs and instructional curricula objectively.

The researcher employed the descriptive survey method because it was appropriate for the nature and objectives of the study. The research sample consisted of 100 youth football players, representing 75.75% of the original research population.

The study concluded by establishing criterion-referenced levels for selected biomechanical indicators of the football shooting skill among youth players. The investigated biomechanical indicators related to the stationary shooting skill can be adopted as objective criteria for evaluating technical performance. Accordingly, the

researcher recommended adopting the criterion-referenced levels established in this study to assess the technical performance of the stationary shooting skill in football based on biomechanical indicators.

Keywords: Tests and Measurement, Standards and Norms, Biomechanics, Football.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

ان بناء المستويات المحكية المرجع لمهارة التهديف بكرة القدم من الوسائل العلمية تساعد في الوصول إلى التقويم الصحيح على وفق النواتج المتحققة من الاختبارات سواء كانت بدنية او مهارية او بايوميكانيكية وبالتالي تشخيص مستوى الاداء الفني للاعبين عند أداء مهارة التهديف بكرة القدم.

لذا فان القائمين على عملية التقويم هم بأمر الحاجة إلى مستويات محكية للرجوع اليها لتحديد مدى تطور الأداء الفني بأستخدام أدوات قياس ذات نسبة خطأ مقبولة للأسهام في اتخاذ القرارات التصنيفية لان اساس كل عملية سواء كانت اختيار أو مفاضلة ناجحة بين مجموعة من المختبرين تستند على توفر الشروط والاسس العلمية الدقيقة في وسائل القياس والتحليل الحركي.

لذا فأن تصنيف الأداء على وفق المستوى المحكي لمهارة التهديف يعد الركيزة الأساسية للتقويم الموضوعي القائم على التحليل التحركي للحصول على معلومات محددة عن المؤشرات البايوميكانيكية التي تم تحقيقها، والأخرى التي لم يتم تحقيقها، والاستفادة من هذه المعلومات في إعادة النظر في مضمون البرنامج التدريبي او التعليمي كماً وكيفاً، فضلاً عن تزويد الأفراد بمعلومات محددة وفردية وتشخيصية حول ما إذا كان أدائهم ملائماً.

وعليه ان عملية بناء هذه المستويات المحكية المرجع على وفق المؤشرات البايوميكانيكية يمكن أن يوفر لنا وسيلة للقياس سهلة وبسيطة من صفاتها عدم الإرباك نظراً للمتغيرات المبحوثة التي يمكن أن تنتج عن عملية التقويم هذه ومن ثم يمكن التركيز والسيطرة عليها، وإجراء يزيد من رصانة نتائج هذه المؤشرات البايوميكانيكية، وبالتالي فإن عملية التقويم التي

يمكن أن تخضع لها المؤشرات من خلال محك خارجي يعطي دعماً وبرهاناً عملياً على جودته، إذ أن جميع وسائل القياس لا تكون مجدية إذا بقيت ضمن أطرها النظرية ولا تقتحم حيز التنفيذ.

فإن أهمية البحث تكمن من خلال رغبة الباحث في الإسهام الجاد خدمة لكرة القدم ذلك كان حافزاً على العمل لإيجاد مستويات محكية المرجع لبعض المؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف بكرة القدم والارتقاء بهذه المستويات للوصول إلى الأداء الجيد.

2-1 مشكلة البحث

هناك قوانين ميكانيكية تحد الأداء لمهارة التهديف بكرة القدم وتتأثر الفعالية بهذه القوانين تأثيراً مباشراً وإن طبيعة القانون الميكانيكي الذي يستخدم على الفعالية يتكون من اجزاء ميكانيكية تجتمع لتصبح الفعالية بشكلها النهائي، ومن خلال خبرة الباحث في تدريب وتدرّيس مادة الكرة القدم لاحظ افتقار الأبحاث العلمية إلى بناء مستويات محكية المرجع لاهم المؤشرات البايوكينماتيكية تساعد في تقويم البرامج والمناهج التدريبية، حيث أن حضور الأجهزة والوسائل العلمية المستخدمة كالأجهزة وبرامج التحليل الحركي أدت إلى سهولة دالة توضيح حركة الرياضي مهما اختلفت الاحتمالات، فكما هو معلوم أن العين المجردة للشخص غير كافية للحصول على المعلومات والحقائق العلمية الدقيقة لبعض الحركات الرياضية. والحكم على صحة الحركة بالتقويم العام يعد حالة غير دقيقة بالبحث العلمي لاستيعاب دقائق الحركة وتحديد أخطائها وبما يمكن من إعادة النظر في أهداف هذه البرامج ومضمونها إذا والوقوف على مدى ملاءمتها لمستوى القدرات والامكانيات المتوفرة لدى اللاعبين بالشكل الذي يساهم في الوصول إلى أفضل المؤشرات البايوميكانيكية مما يساعد عملية التقويم لهذه المهارة أن تكون بشكل مستمر وموضوعي.

ويأمل الباحث أن يتوصل إلى إيجاد درجات معيارية مناسبة وثابتة ومحددة يمكن بواسطتها تحديد مستويات اللاعبين في مهارة التهديف بكرة القدم وتقديم بعض الحلول العلمية.

3-1 أهداف البحث

- 1- التعرف على قيم بعض المؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف من الثبات بكرة القدم لدى الشاب.
- 2- تحديد مستويات محكية المرجع كأساس لتقويم بعض المؤشرات البايوكينماتيكية لمهارة التهديف بكرة القدم لدى الشاب.

4-1 مجالات البحث

1-4-1 المجال البشري: لاعبو اندية شمال محافظة ذي قار (الشطرة، أكد، النصر، الرفاعي، القلعة، الفجر) الشباب

بكرة القدم في محافظة ذي قار للموسم 2022-2023.

1-4-2 المجال الزمني: الفترة الزمنية 2022/9/30 لغاية 2022/12/15.

1-4-3 المجال المكاني: القاعة الرياضية التابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار.

1-5 تحديد المصطلحات

- **التقويم محكي المرجع:** هو عملية التحقق من كفاءة المتعلم في مجال معين في ضوء أهداف أو نواتج محددة تحديداً دقيقاً دون الحاجة إلى موازنة أدائه بأداء أقرانه¹.
- **الاختبار محكي المرجع:** هو الاختبار الذي يستخدم للتأكد من حالة المتعلم تبعاً لهدف سلوكي محدد جيداً ويتضمن تحديد مستوى الطالب فيه نسبة إلى مستوى محدد سلفاً يعرف بأنه المحك².
- **المستوى المحكي:** يعرف إجرائياً في هذه الدراسة بمستوى الأداء الذي يتم على أساسه التفريق بين الأفراد المتمكنين وغير المتمكنين في مجال القياس.

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته وطبيعة البحث.

2-2 مجتمع البحث

¹ - صلاح الدين محمود علام : الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك ، القاهرة، دار الفكر العربي ، ص144.

² - عصام الدسوقي إسماعيل الجبة: مدى فاعلية نموذج أنجوف في المستوى لاختبار محكي المرجع، مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، كلية التربية بالمنصورة، 1998، ص57.

تمثل مجتمع البحث من لاعبو اندية شمال محافظة ذي قار (الشطرة، أكد، النصر، الرفاعي، القلعة، الفجر) الشباب بكرة القدم للموسم 2022-2023 البالغ عددهم (132) لاعب، اما عينة البحث تكونت من (100) وبذلك تكون نسبة العينة (75,75%) من المجتمع الأصلي للبحث.³

2-3 الأجهزة والادوات المستخدمة:

أستعان الباحث بالادوات ووسائل جمع المعلومات التالية:

- تحليل المراجع والدراسات السابقة
- اختبار التهديف نحو المرمى من الثبات بكرة القدم.
- أدوات القياس والتدريب

جدول (1)

أدوات القياس المستخدمة في البحث

ت	أدوات القياس
1	جهاز الريستامتر لقياس الطول بالسنتيمتر
2	ميزان الكتروني لقياس الكتلة بالكيلو غرام

2-3 التجارب الاستطلاعية:

2-4 التجربة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الأولى في 20-21/10/2022، على عينة غير عينة البحث الأصلية وكانت على عينة من غير عينة البحث وهم اللاعبين الشباب بكرة القدم وعددهم (5) لاعبين من اندية محافظة ذي قار وكان هدف التجربة الاستطلاعية ما يأتي:

³ - عبد الله عبد الرحمن ومحمد عبد الدايم؛ مدخل إلى مناهج البحث العلمي في التربية الرياضية والعلوم الإنسانية، ط2(الكويت. مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1999)، ص 35.

- التأكد من الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة.
- التعرف على كفاءة كادر العمل المساعد
- التأكد من استيعاب أفراد العينة لمفردات الاختبار.
- الوقوف على الصعوبات كافة والتي يمكن أن تواجه الباحث خلال تجربته الرئيسة.

2-5 التجربة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإعادة التجربة على العينة نفسها في التجربة الاستطلاعية الأولى بعد مرور أسبوع في 28-29 / 10 / 2021، وقد راعى الباحث عند إعادة الاختبار الشروط المتوفرة نفسها في التجربة الأولى من حيث الكادر المساعد وكذلك وقت أداء الاختبار وذلك لغرض إيجاد ثبات الاختبار وكما هو موضح في الجدول (3).

2-6 الأسس العلمية للاختبارات:

أولاً: صدق الاختبار:

قام الباحث بإيجاد صدق المحتوى بعد إن تم عرض الاختبار على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص حيث أكدوا على أن هذا الاختبار صادق في محتواه والهدف الذي وضعت من أجله.

ثانياً: ثبات الاختبار:

وتعني "معياري تقويمي للمعرفة التي تتصف باليقين كما تقوم على أدلة يمكن للغير أن يتثبتوا من صحتها"⁴ عند إجراء الاختبار الثاني (المحاولة الثانية) الذي أجري على عينة البحث لغرض استخراج ثبات الاختبار. حيث تم استخراج قيمة معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لتأشير موضوعية هذا الاختبار حيث ان الموضوعية تعني اتفاق آراء المحكمين وقد جاءت النتائج بمؤشرات تدل على ان الاختبار ذات موضوعية عالية.

⁴ - علي سلوم الحكيم، الاختبارات والقياس والإحصاء في مجال الرياضي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية، الطيف للطباعة، 2004، ص26.

ثالثاً: الموضوعية:

يجب أن يتمتع الاختبار بدرجة عالية من الموضوعية، والمقصود بها أن تعطي الاختبار النتائج نفسها مهما اختلف المصححون له مع افتراض إن المحكمين القائمين بالاختبار متساوون بالكفاءة والتأهيل⁵، ويعد الاختبار موضوعياً "كونه ثابتاً" إذ يذكر ريسان خريبط (1989) من أنه "كلما كان معامل الثبات عالياً أدى ذلك إلى ارتفاع في معامل الموضوعية والعكس صحيح"⁶.

جدول (2)

معامل الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات

ت	الاختبارات	الصدق	الثبات	الموضوعية
1	التهديف من الثبات نحو المرمى بكرة القدم	0.97	0.92	0.92

2-7 الوسائل الإحصائية:

أستخدم الباحث برنامج (SPSS) الاحصائي لمعالجة النتائج⁷.

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- الخطأ المعياري

⁵ - محمد جاسم الياسري: الأسس النظرية للاختبارات التربوية الرياضية، ط1، دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف ، 2010، ص34.

⁶ - ريسان خريبط مجيد وثائر داود سلمان: طرق تصميم بطاريات الاختبار والقياس في التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، مطبعة دار الحكمة ، 1992، ص34.

⁷ - مصطفى حسين باهي، المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق (الثبات، الصدق، الموضوعية)، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999، ص 45.

- تم استخدام اختبار (T.test) للمجموعات المستقلة لتحديد مدى الدلالة الإحصائية للفروق في الاختبارات لإيجاد القوة التمييزية وبين المجموعتين المتمكنة وغير المتمكنة.
- تم عمل التوزيع التكراري لدرجات المجموعتين المتمكنة وغير المتمكنة، وحساب القيم الاحتمالية للتصنيف. (احتمالات التصنيف الصحيح، واحتمالات التصنيف الخاطئ من النوع الأول والثاني).
- تم استخدام معامل فاي لوصف العلاقة بين مجموعتي البحث (الجيدة والضعيفة) لحساب صدق الدرجة المحكية في تصنيف الأفراد إلى متمكنين وغير متمكنين⁸.

3- عرض النتائج ومناقشتها وتحليلها:

3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الوصف الاحصائي للمؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف بكرة

القدم

جدول (3)

يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء للمؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف بكرة القدم

ت	المؤشرات البايوميكانيكية	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل الالتواء
1	سرعة انطلاق الكرة	م/ثا	15.054	1.131	0.113	0.976
2	زاوية الاقتراب	درجة	68.79	1.0179	0.101	0.150
3	زاوية الركبة لحظة ضرب الكرة	درجة	147.71	4.0259	0.402	0.082
4	السرعة الزاوية للرجل الضاربه	درجة/ثا	327.36	15.219	1.521	0.0255
5	زاوية ميل الجسم لحظة ضرب الكرة	درجة	14.21	2.341	0.234	0.344
6	ارتفاع م.ك. ج لحظة ضرب الكرة	متر	0.726	0.024	0.002	0.360
7	زمن اتصال الكرة بالقدم	ثا	0.013	0.003	0.000	0.652
8	القوة المسلطة بالقدم	نت	371.212	77.613	7.761	0.825
9	زمن اقصى قوة مسلطة	ثا	0.171	0.0130	0.001	0.005

⁸ - Looney, M: Criterion-referenced measurement: Reliability. In M. J. Safrit and T. M. Wood (Ed). Measurement concepts in Physical Education and exercise science (1989), (PP.137-152). Champaign,

يتضح من الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمؤشرات البايوميكانيكية، إذ كانت قيم الانحرافات

المعيارية لجميع الاختبارات نقل عن متوسطاتها الحسابية، وهذا يقودنا للبحث عن استقامة العلاقة بين المتغيرين⁹.

كما يبين الجدول (3) قيم الخطأ المعياري فضلا عن معامل الالتواء كانت تحت منحنى التوزيع الأعتدالي وعبرت عن قيم

التوزيع الطبيعي لأفراد العينة لكل متغير، إذ كانت المتغيرات موزعة طبيعيا لانحصار قيم الالتواء $(1 \pm)$.

2-3 تحديد المستويات المحكية المرجع للمؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف من الثبات بكرة القدم:

جدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لمجموعة البحث في المؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف من

الثبات بكرة القدم

ت	الاختبارات	مجموعة العليا المجموعة الجيدة		مجموعة الدنيا المجموعة الضعيفة		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
		س-	ع	س-	ع			
1	سرعة انطلاق الكرة	15.65	1.21	14.45	0.61	6.256	0.000	معنوي
2	زاوية الاقتراب	69.66	0.47	67.92	0.56	16.605	0.000	معنوي
3	زاوية الركبة لحظة ضرب الكرة	150.30	3.60	145.12	2.46	8.390	0.000	معنوي
4	السرعة الزاوية للرجل الضاريه	336.80	9.22	317.92	14.18	7.890	0.000	معنوي
5	زاوية ميل الجسم لحظة ضرب الكرة	16.12	1.70	12.30	0.83	14.180	0.000	معنوي
6	ارتفاع م.ك.ج لحظة ضرب الكرة	0.72	0.02	0.72	0.02	0.3600	0.719	غير معنوي
7	زمن اتصال الكرة بالقدم	0.016	0.004	0.009	0.001	10.060	0.000	معنوي
8	القوة المسلطة بالقدم	432.63	61.16	309.79	27.02	12.988	0.000	معنوي
9	زمن اقصى قوة مسلطة	0.18	0.008	0.16	0.007	13.37	0.000	معنوي

تم تحديد المستويات محكية المرجع للمؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف من الثبات بكرة القدم للشباب باستخدام

طريقة المجموعتين المحكيتين، وللحصول على المجموعتين المحكيتين (المجموعة الجيدة والمجموعة الضعيفة) تم الاعتماد

على التحليل الحركي غير المباشر بأستخدام برنامج التحليل الحركي كينوبا للحصول على المؤشرات البايوميكانيكية لمهارة

التهديف بكرة القدم من الثبات، ولغرض الحصول على اكبر عدد من العينة، تم استخدام محك نسبة 50% من الدرجات العليا

⁹ - صفوت فرج: التحليل العاملي في العلوم السلوكية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1980، ص70.

لتمثل مجموعة الجيدين و 50% من الدرجات الدنيا لتمثل مجموعة غير جيدين، بعد ترتيب الدرجات الخام التي حصل عليها الأفراد ترتيباً تنازلياً.

ولتحديد مدى دلالة الفروق بين قياسات للمجموعتين المحكيتين، تم استخدام الاختبار (t.test) لعينتين مستقلتين لاختبار الفروق بين متوسطي المجموعتين في كل مؤشر على حدة، وقد اتضح من هذا الاجراء ان الفروق كانت معنوية لجميع المؤشرات البايوميكانيكية، إذا كانت مستويات الدلالة أكبر من مستوى دلالة (0,05) ولجميع المؤشرات البايوميكانيكية، فضلاً عن ان الاوساط الحسابية تظهر ارتفاع مستوى مجموعة المتمكنين عن مجموعة غير المتمكنين، وكما مبين في الجدول (4).

وتم الحصول على التوزيع التكراري لدرجات القياسين، وتم تحديد الدرجة ذات التمييز الأفضل بين القياسين لتعد بمثابة المستوى المحكي، وتم الحصول على هذه الدرجة بحساب القيم الاحتمالية للتصنيف (Berk) 1976، والذي يتضمن تحديد الدرجة التي يكون عندها أعلى احتمال للتصنيف الصحيح، وأقل احتمال للتصنيف الخاطئ كمستوى محكي.

وقد تمت الاستعانة بالطريقة التي تعتمد على صدق قرارات تصنيف الأفراد إلى جيدين وغير جيدين لحساب صدق المستويات المحكية، والتي تفسر بمقدرة الدرجة المحكية في الفصل بين المجموعتين الجيدة والضعيفة، باستخدام معامل (phi) الذي يحلل العلاقة المتبادلة بين متغيرين متفرعين ثنائيًا، ويصف العلاقة بين تصنيف (جيد - ضعيف).

3-2-1 المستويات المحكية المرجع للمؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف من الثبات بكرة القدم:

جدول (5)

المستوى المحكي، ومعامل فاي (للمؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف بكرة القدم)

ت	المؤشرات البايوميكانيكية	المستوى المحكي	معامل فاي
1	سرعة انطلاق الكرة	15.206	0.21
2	زاوية الاقتراب	69.484	0.33
3	زاوية الركبة لحظة ضرب الكرة	149.202	0.23
4	السرعة الزاوية للرجل الضاربه	330.672	0.43
5	زاوية ميل الجسم لحظة ضرب الكرة	14.353	0.28
6	ارتفاع م.ك.ج لحظة ضرب الكرة	0.733	0.23
7	زمن اتصال الكرة بالقدم	0.0134	0.21
8	القوة المسلطة بالقدم	374.96	0.25
9	زمن اقصى قوة مسلطة	0.173	0.24

وقد تم تطبيق طريقة المجموعات المحكية (Criterion Groups) التي اقترحها (Berk، 1976) على النتائج التي تم التوصل إليها للحصول على المستوى للمؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف بكرة القدم وبيّن الجدول (5) المستوى المحكي، ومعامل فاي لكل مؤشر من المؤشرات البايوميكانيكية المستخدمة في البحث، ويرى الباحث ان هذه المستويات المحكية المرجع هي تمثل الأداء المقبول وبهذا تحقق الهدف من البحث هو بناء مستويات محكية المرجع لبعض المؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف من الثبات بكرة القدم، وهذا ما أشار اليه "مروان عبد المجيد" بقوله: ان المستويات المحكية المرجع تمثل الحد الأدنى من الأداء المقبول وبالتالي يتمكن المختبرين من اجتياز الاختبارات بنجاح لغرض استخدامها مستقبلا وإصدار قرارات تقويمية في عملية الاختيار الأول".¹⁰

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

استنتج الباحث ما يأتي:

- 1- تحديد مستويات محكية المرجع لبعض المؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف بكرة القدم للشباب.
- 2- المؤشرات البايوكينماتيكية قيد البحث لمهارة التهديف من الثبات يمكن اعتمادها كأساس لعملية التقويم الموضوعي.
- 3- توزيع العينة نسبيا كان قريبا من التوزيع الطبيعي (كاوس).

4-2 التوصيات:

- 1- اعتماد المستويات المحكية المرجع التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة لتقويم الأداء المهاري للتهديف الثابت بكرة القدم على وفق المؤشرات البايوكينماتيكية.
- 2- اعتماد هذه المستويات المحكية المرجع كأسس في تقييم العملية التدريبية وتحديد مستويات اللاعبين على المستوى المحلي في العراق.
- 3- استخدام طرق أخرى لأجساد المستويات المحكية المرجع بما يتلائم وطبيعة قياس المؤشرات البايوميكانيكية لمهارة التهديف بكرة القدم.
- 4- اجراء دراسة مشابهة على بقية المهارات الأساسية لمهارات كرة القدم ولجميع الفئات العمرية.

¹⁰ - مروان عبدالمجيد إبراهيم : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، دار الفكر ، عمان، 1999، ص 34.

المصادر

- ثامر محسن، واثق ناجي: المهارات الاساسية في كرة القدم، بغداد، مطبعة التعليم للنشر، 1984، ص23.
- روان عبدالمجيد إبراهيم : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، دار الفكر ، عمان، 1999، ص 34.
- ريسان خريبط مجيد واثار داود سلمان : طرق تصميم بطاريات الاختبار والقياس في التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، مطبعة دار الحكمة ، 1992، ص34.
- زهير قاسم الخشاب واخرون، كرة القدم: (ط2، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999. ص209.
- صفوت فرج: التحليل العاملي في العلوم السلوكية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1980.
- صلاح الدين محمودعلام : الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك ، القاهرة، دار الفكر العربي ، ص144.
- عبد الله عبد الرحمن ومحمد عبد الدايم؛ مدخل إلى مناهج البحث العلمي في التربية الرياضية والعلوم الإنسانية، ط2(الكويت. مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1999).
- عصام الدسوقي إسماعيل الجبة: مدى فاعلية نموذج أنجوف في المستوى لاختبار محكي المرجع، مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، كلية التربية بالمنصورة، 1998، ص57.
- علي سلوم الحكيم، الاختبارات والقياس والإحصاء في مجال الرياضي ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية، الطيف للطباعة ، 2004، ص26.
- محمد جاسم الياسري :الأسس النظرية للاختبارات التربية الرياضية ، ط1، دار الضياء للطباعة والتصميم ،النجف ، 2010، ص34.
- مصطفى حسين باهي، المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق (الثبات، الصدق، الموضوعية)، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999).
- Looney, M: Criterion-referenced measurement: Reliability.In M. J. Safrit and T. M.Wood (Ed). Measurement concepts in Physical Education and exercise science(1989), (PP.137-152). Champaign

- Ricci, B: Physiological Basis of Human: (Performance, Philadelphia Lea & Fibiger, 1996)
p.89..

ملحق (1)

يبين أسماء السادة الخبراء والمختصين

اسم الخبير	الاختصاص	مكان العمل
ا.د محسن علي موسى	علم النفس الرياضي	جامعة ذي قار - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
ا.د ربيع لفتة داخل	اختبارات وقياس	جامعة ذي قار - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
ا.د عماد كاظم ياسر	الاختبارات والقياس	جامعة ذي قار - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
ا.د امين خزعل عبد	كرة قدم	جامعة ذي قار - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
ا.د صالح جويد هليل	كرة قدم	جامعة ذي قار - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
ا.م.د حكمت عبد الستار	كرة قدم	جامعة ذي قار - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملحق (2) أسماء كادر العمل المساعد

الاسم	الصفة	مكان العمل
م.م امجد عبد الكاظم	تدريسي	جامعة ذي قار
م.م علي نعيم سلطان	مدرس	تربية ذي قار
م.م سيف شاكر	مدرس	جامعة ذي قار