

بناء مؤشر فاعلية الاداء بكرة قدم الصالات

م.م. عمار شهاب احمد**

أ.د. ثيلام يونس علاوي

*فرع العلوم الرياضية/كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/العراق

**قسم الرياضة الجامعية /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/العراق/البريد الالكتروني: Ammar_shihab1973@yahoo.com

(الاستلام ٢٠ آب ٢٠١٣ القبول ١٣ تشرين الاول ٢٠١٣)

المخلص

وهدف البحث الى: بناء (معادلة فاعلية الأداء) في أثناء المباريات، كمؤشر للتوصل إلى كفاءة الأداء للاعبين. وتم استخدام المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي، وتكونت العينة من لاعبي كرة الصالات للدرجة الممتازة والنخبة للأندية (الفتوة، غاز الشمال، بلد، أشتي)، اذ بلغت عينة البحث (٩٢) لاعباً، وتم استخدام الاستبيان والملاحظة كوسيلة لجمع البيانات، من خلال اعداد وتصميم استمارة للتحليل، ومن ثم ايجاد اسسها العلمية، تلا ذلك اقتراح معادلة فاعلية الاداء، وأيجاد اسسها العلمية من الصدق الظاهري، والمحتوى ومن ثم صدق المحك فيما تم ايجاد الثبات من خلال اعادة التحليل الفيديوي، وتم استخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والمنوال واختبار مربع كاي كوسائل احصائية.

وقد تحقق الباحثان من التوزيع الطبيعي للمعادلة فيما تم ايجاد المستويات والدرجات المعيارية لها.

وقد أوصى الباحثان بما يتلاءم ونتائج البحث

الكلمات المفتاحية: بناء مؤشر - فاعلية الاداء - كرة قدم الصالات

Constructing an indicator for performance effectiveness of futsal game

Prof. Dr. Thelam Younis Alawi Asst. Lect. Ammar Shehab Ahmed

Abstract

The research aimed at constructing (an equation for performance effectiveness) during games as an indicator to reach the efficiency of players performance.

The descriptive approach method by survey style was used. The sample of the study consisted of futsal players of premier league clubs and elite clubs (Alfutuwwah club, Alshimal Gas Club, Balad Club and Ashti Club). The sample consisted of (92) players. Questionnaire and observation were used as a means for collecting data and through editing and designing the form of analyses, then finding its scientific basis, followed by suggesting an equation for performance effectiveness and finding its scientific basis in such as validity, and index of reliability then the validity of the criterion, while reliability was reached at by reconsider video analysis. Then the researchers used the mean, standard deviation, coefficient of skewness, mode and chi- Square, all of which as statistical means.

Both researchers verified the normal distribution of the equation then they found the standard levels and degrees of the equation.

Both researchers recommended for what accords with the results of the research.

Keywords: Constructing An Indicator - Performance Effectiveness - futsal game

بناء مؤشر فاعلية الاداء بكرة قدم الصالات.....

١. التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

يسعى المدربون والباحثون ولاسيما في العاب المنافسات الجماعية على حد سواء للعثور على طريقة تضمن قياساً موضوعياً لتقويم الأداء، وتحديد الايجابيات للأداء من أجل تعزيزها، فضلا عن تحديد السلبيات التي تحد من تقدم مستوى الأداء الفني والخططي في اثناء المباراة، وعندما نشير الى المباريات أو المنافسات فإننا نعني بذلك جميع العوامل المرتبطة بالأداء التي يمكن أن تشكل ضغوطاً على اللاعب في ادائه وهي بذلك لا تمثل مواقف مقننة، وإنما أداء بوجود منافس حقيقي، وأجواء طبيعية للمنافسة الامر الذي لا يترك مجال لاي وسيلة سوى الملاحظة العلمية، "فالملاحظة بمعناها العام تعني الانتباه لشيء ما والنظر اليه،" (العساف، ١٩٨٨، ٤٠٦)

تعد لعبة كرة الصالات من الفعاليات الرياضية التي زاد الاهتمام بها في الآونة الاخيرة قياسا بالفعاليات الأخرى، وعلى مستوى الوطن العربي بالتحديد ومستوى القطر بشكل خاص، وتلقت هذه اللعبة مع العاب الكرة (القدم، السلة، اليد، الطائرة)، من حيث الحكم على اداء اللاعب بصورة اعتبارية من خلال وجهة نظر المدرب أي في اثناء المباريات منطلقين في ذلك من أن اللاعب اثناء المباراة يوضع على المحك الحقيقي الذي يعبر عن قدراته الفعلية، ولا يخفى علينا من ان هذه الطريقة تتميز بشيء من عدم الدقة مع الاخذ بنظر الاعتبار بتميزها ببعض المحاسن، ولكي نتغلب على عدم الدقة ، لابد من اللجوء الى القياس الموضوعي، إذ إن القياس الموضوعي يتميز بالسماح للمعلم والباحث والعالم بتقديم بيانات يمكن التأكد منها اذا كرر ذلك أو قام بها زملائه (فرحات، ٢٠٠٧، ٥٧).

وانطلاقاً من أهمية القياس الموضوعي بدأت محاولات لتكميم الأداء الفعلي في اثناء المباريات في عدد من الألعاب الرياضية (إسماعيل، ١٩٩٨) (الحمداني، ٢٠٠١)، من خلال تحليل المباريات معتمدين على أسس ثابتة متفق عليها ومن ثم تؤدي إلى نتائج دقيقة لا تقبل الشك ومن الممكن أن تحل بعض من الاشكالات التي يسببها استخدام الطرائق الاعتبارية لوحدها بعيدا عن الطرائق الموضوعية، لاسيما إذا تم الاخذ بنظر الاعتبار زمن مشاركة اللاعب في المباريات.

وفي كرة الصالات يبرز الاداء السريع والتحركات التي لا تقيد اللاعب بمركزه مما يبرز دور الاداء الصحيح للمهارات الاساسية وعملية ربطها فيما بينها في اثناء الاداء ، وحيث امكانية ملاحظة هذا الاداء، لذا يرى الباحثان إنه من الاهمية الى جانب اراء المدربين الاعتبارية ضرورة توفير الوسائل التي تمكن المدربين من القياس الموضوعي المتكامل ومن ثم التقويم الدقيق والوقوف على حالة اللاعبين، وسيعمد الباحثان إلى ايجاد مقياس لفاعلية يتناسب وكرة الصالات، ونظراً لعدم وجود مركز محدد للاعبين يلتزمون به على الاغلب، مع مراعاة ثقل المهارة اثناء زمن الاداء، باستثناء حراس المرمى.

١-٢ مشكلة البحث

من خلال اهتمام الباحثان بموضوع التصميم والبناء لأدوات التقويم في كرة الصالات فضلا عن افتقار اللعبة لدراسات مستفيضة - قياسا ببقية الالعاب الرياضية - تستكمل وتشمل جميع جوانب اللعبة، حاول الباحثان تصميم اداة لتقويم اداء اللاعبين بمقياس موضوعي يقيس لفاعلية الأداء في اثناء المباريات، ولعدم توافر ذلك في لعبة كرة الصالات، ومن هنا برزت مشكلة البحث في تبني ذلك.

بناء مؤشر فاعلية الاداء بكرة قدم الصالات.....

١-٣ هدف البحث

- بناء (معادلة فاعلية الأداء) في أثناء المباريات، كمؤشر فعلي للتوصل إلى كفاءة الأداء للاعبين.

١-٤ مجالات البحث

- المجال البشري: لاعبو كرة الصالات لأندية الدرجة الممتازة والنخبة في المنطقة الشمالية من القطر العراقي وهذه الأندية هي: (الفتوة، غاز الشمال، بلد، آشتي).

- المجال المكاني: قاعة الألعاب الفرعية في كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل والقاعات الرياضية للأندية عينة البحث وكما يأتي: (غاز الشمال، بلد، آشتي).

- المجال الزمني: إبتداءً من ٢٠١٢/٧/١٧ ولغاية ٢٠١٣/٢/١٤.

٢. الإطار النظري والدراسات المشابهة

١-٢ المؤشرات الفعلية (١)

يشترك التقويم الاعتباري والموضوعي في كونهما يعتمدان الملاحظة وسيلة للوصول الى ذلك، وعند استخدام الملاحظة الموضوعية فان ذلك "يرتبط بقرينه البحث العلمي حيث تشير الى اداة من ادوات البحث تجمع بواسطتها المعلومات التي تمكن الباحث من الاجابة عن اسئلة البحث واختبار فروضه ، فهي تعني الانتباه المقصود والموجه نحو سلوك فردي أو جماعي معين بقصد متابعة ورصد تغيراته ليتمكن الباحث بذلك من:

- وصف السلوك فقط.

- أو وصفه وتحليله.

- أو وصفه وتقويمه". (العساف، ١٩٨٨، ٤٠٦).

إن تقويم الأداء المهاري يعدّ وصفاً نوعياً لحالة اللاعب والفريق في اثناء المنافسة (المباراة)، وهو بذلك يمثل تقريراً متكاملًا عن مستوى اللاعبين وفقاً للضغوط الكاملة التي يمكن أن يتعرض لها اللاعب، وهذا يساعد القائمين على أمر الفريق في اكتشاف نقاط الضعف والقوة ومن ثم وضع خطط العلاج والتطوير من أجل الوصول إلى أفضل المستويات، وعلى ذلك "فقد كانت الملاحظة العلمية من خلال كونها ملاحظة منظمة، مضبوطة، ومنضبطة، ليست عشوائية ولا فوضوية، ولا تقوم إلا على أساس من سؤال أو مشكلة تشغل تفكير الملاحظ بحيث توجهه نحو ترتيب خطوات الملاحظة وضبط مجرياتها والإحاطة بنواحيها المختلفة، تمثل أسلوباً لتقويم الأداء" (ملحم، ٢٠٠٠، ١٥٨)، ونظراً لكون عملية الاستكشاف (Scouting) "أحد أساليب التقويم التي تقدم وصفاً تفصيلياً لحالة اللاعب اثناء المنافسة" (عبدالدايم، وحسانين، ١٩٩٩، ١٦٧)، عليه ان المهارات الفردية التي اكتسبها اللاعب في أثناء المراحل التدريبية ليست لها قيمة في الألعاب الجماعية، إلا بعد أدائها في المواقف المتغيرة المرتبطة بروح المنافسة (حسن، ١٩٩٨، ٢٥).

ولقد اعتمدت العديد من الدراسات على تسجيل سلوك الافراد بطريقة أو باخرى بما في ذلك التعبير اللفظي أو غير اللفظي ثم تجميعها بطريقة كمية، على وفق استمارة الملاحظة، ومن ثم تحسب المؤشرات الاحصائية

^١ المؤشر: مصطلح يتبناه الباحثان وهو عبارة عن اداة للتقويم سواء اختبار ام اي وسيلة تعطي فكرة نسبية عن ظاهرة معينة. المؤشر الفعلي: عبارة عن مقياس الأداء المصمم على وفق شروط الملاحظة العلمية للأحداث الفعلية خلال مباريات كرة الصالات، ومن ثم التوصل عبر معالجة معطيات الملاحظة العلمية بمعادلات مبسطة إلى كفاءة أداء اللاعبين.

بناء مؤشر فاعلية الاداء بكرة قدم الصالات.....

المطلوبة التي تحكمها اهداف الدراسة، على ان هذه "المقاييس الاحصائية تعطي مؤشرات عامة تخص عموم العينة وهي بذلك تعطي مدلول جماعي وليس فردي" (أسماعيل، ١٩٩٥، ١٥) .

لقد تعددت الدراسات التي تناولت هذا الجانب، من خلال التسجيل للمحاولات الناجحة والفاشلة للمهارات (عثمان، ١٩٨٩، ٤٤)، (بريسم، ١٩٨٤، ٨)، ولقد توصل العديد من الباحثين الى ايجاد طريقة لجمع التسجيلات المتنوعة للمهارات، وفي العاب رياضية مشابهة، بتسميات مختلفة نورد بعضها منها (كفاءة الاداء، الأداء الفعلي، معامل النشاط، فاعلية الاداء) (الحمداني، ٢٠٠١، ١٦).

وقد تمكّن (بيرا شونسكي ١٩٨٠ و١٩٨٥) نقلا عن (الحمداني ٢٠٠١) من إيجاد طريقة من خلال استمارته الخاصة بتقويم كفاءة الأداء للاعب كرة السلة التي طبقها خلال مراحل الدوري لأندية الدرجة الممتازة بكرة السلة في الاتحاد السوفيتي لاختيار منتخب الاتحاد السوفيتي واعداه للمشاركة في الدورة الأولمبية في لوس أنجلوس عام ١٩٨٤، والتي تم تعديلها وتطبيقها على أندية الدوري الممتاز بكرة السلة في العراق عام (٢٠٠١) (الحمداني، ٢٠٠١، ٥٠).

فيما استخدمت طريقة اخرى في كرة اليد (الطائي، ١٩٩٩، ٦٧)، وكرة القدم (خاطر، ١٩٨٢، ٢١٣) بالاعتماد على طرح المحاولات الفاشلة من المحاولات الناجحة منسوبا الى عامل الزمن، أي زمن المشاركة للاعب.

٣. اجراءات البحث

٣-١ منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوبين المسحي والارتباطي، وفقاً لطبيعة واهداف البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته

تمثل مجتمع البحث بأندية الدرجة الممتازة والنخبة في المنطقة الشمالية لكرة الصالات وهذه الاندية هي: (الفتوة، غاز الشمال، بلد، آشتي، العمال، المصافي، نينوى).

وتكونت عينة البحث من لاعبي كرة الصالات للدرجة الممتازة والنخبة للأندية (الفتوة، غاز الشمال، بلد، آشتي)، اذ بلغت عينة البحث (٩٢) لاعباً موزعة على الاندية المذكورة وفقاً للجدول رقم (١).

الجدول رقم (١)

يبين توزيع عينة البحث على الاندية

العدد الفعلي	اسباب الاستبعاد			عدد المستبعدين	العدد الكلي	النادي	ت
	حراس المرمى	عدم الحضور	الاصابة				
٢٥	٣	١	لا يوجد	٤	٢٩	الفتوة	١
٢٣	٢	٢	لا يوجد	٤	٢٧	غاز الشمال	٢
٢٢	٣	٢	١	٦	٢٨	بلد	٣
٢٢	٢	١	١	٤	٢٦	آشتي	٤
٩٢	١٠	٦	٢	١٨	١١٠	المجموع	

بناء مؤشر فاعلية الاداء بكرة قدم الصالات.....

٣-٣ وسائل جمع البيانات

استعان الباحثان بعدد من وسائل جمع البيانات متمثلة بالاستبيان والملاحظة من اجل الوصول إلى اهداف البحث وعلى النحو الآتي:

٣-٣-١ المؤشرات الفعلية (تحليل مستوى الاداء)

٣-٣-١-١ إعداد وتصميم إستمارة التحليل

من خلال اطلاع الباحثان على المصادر والدراسات والبحوث التي تناولت طرائق تحليل المباريات ومن خلال تحليل عدد من المباريات، وتماشياً مع الاهداف المرجوة، استطاع الباحثان تسجيل كل المعلومات اللازمة للتصميم المبدئي لاستمارة ملاحظة المؤشرات الفعلية، وقد صممت الاستمارة كما يأتي:

١. البيانات العامة للاستمارة وتشمل:

- النادي.
- اليوم.
- التاريخ.
- القاعة.
- الساعة.
- المباراة.

٢. محاور الاستمارة وتشمل:

- اسم ورقم اللاعب.
- المهارات الاساسية وتشمل: (التمرير، الاخمد، التهديد، الدرجة، الضربة الجانبية، ضربة الزاوية، المراوغة، قطع الكرة).
- الحالات الثابتة وتشمل: (المباشرة وغير المباشرة في ملعب الفريق وملعب الفريق المنافس).
- ضربة الجزاء وتشمل: (ضربة الجزاء ٦ أمتار، وضربة الجزاء ١٠ أمتار).
- الاهداف.
- الزمن الفعلي (زمن الاشتراك) لكل لاعب في أثناء المباراة.

٣-٣-١-٢ كيفية استخدام الاستمارة

قام الباحثان بتصوير المباريات، بإعتماد الملاحظة التقنية، إذ لاحظ الباحثان ان تسجيل الفيديو يمكن السيطرة عليه خلال التحليل بشكل اسهل وافضل وادق لذلك استخدم الباحثان هذه الطريقة في التحليل، وقد تم استخدام كاميرا واحدة في أثناء تصوير المباراة من خلال متابعة هذه الكاميرا لحركة الكرة لتحليل المهارات الاساسية لكل لاعب.

٣-٣-٢ التجربة الاستطلاعية للاستمارة

قام الباحثان بإجراء تجربة استطلاعية لاستمارة التحليل يوم السبت الموافق ٢٣/٣/٢٠١٣ وذلك لتدريب فريق العمل المساعد على الاستمارة وكيفية التسجيل، وقد تم تحقيق الهدف من هذه التجربة

٣-٣-٣ صدق استمارة التحليل

قام الباحثان بعرض استمارة تحليل المهارات الاساسية على عدد من السادة الخبراء والمختصين في مجال القياس والتقويم وكرة القدم ملحق (٣) للحصول على مدى صلاحية الاستمارة ومدى شمولها للمهارات الاساسية بكرة الصالات ومكوناتها، وبعد تفريغ البيانات اجمع الخبراء على أن الاستمارة صالحة للتحليل، والملحق (٤) يبين إستمارة التحليل.

بناء مؤشر فاعلية الاداء بكرة قدم الصالات.....

٣-٣-٤ ثبات التحليل

قام الباحثان بالحصول على الثبات للتحليل من خلال تحليل إحدى مباريات كرة الصالات (الموصل × الانبار) بالتسجيل الفيديو ثم إعادة تحليلها مرة ثانية وإيجاد معامل الارتباط بين التحليل الاول والتحليل الثاني، وقد حصل الباحثان على معامل ارتباط قدره (٠,٩١).

٣-٣-٥ التحليل

بعد حصول استمارة التحليل على الصدق والثبات قام الباحثان بتحليل عدد من مباريات كرة الصالات (غاز الشمال × بلد) و(غاز الشمال × آشتي) و(بلد × آشتي)، وقد راعى في ذلك نقطتين اساسيتين: أولهما: تتمثل في كون العينة المشاركة في المباريات ضمن عينة بناء المؤشرات الموقفية. ثانيهما: العدالة في المنافسة من خلال مواجهة كل فريق للفريقين الآخرين لتجنب التحيز وفرق المستوى الذي قد يظهر.

٤. عرض النتائج ومناقشتها

٤-١ المؤشرات الفعلية (معادلة فاعلية الاداء)

لأجل التوصل الى فاعلية الاداء للاعبى كرة الصالات قام الباحثان بتصميم معادلة مراعى فيها ما يأتي:

- المحاولات الناجحة والفاشلة لكل مهارة.

- الزمن الفعلي لأداء اللاعب اثناء المباراة.

- ثقل تكرار المهارة في أثناء المباراة.

وتم ذلك اعتماداً على التحليل الذي اجراه الباحثان للمباريات المذكورة آنفاً، وقد تم الحصول على النتائج الآتية التي تمثل النسب المئوية للمهارة، التي اطلق عليها الباحثان تسمية معامل المهارة، والتي تمثل (ثقل المهارة):

مهارة التمرير = ٠,٣١٧٦	مهارة الاخمداد = ٠,٢٨٨٣
مهارة التهديف = ٠,٠٦٣	مهارة الدرجة = ٠,١
مهارة الضربة الجانبية = ٠,٠٥٢	مهارة ضربة الزاوية = ٠,٠٢٢
مهارة المراوغة = ٠,٠٧٨	مهارة قطع الكرة = ٠,٠٧٩٣

وعلى هذا الاساس تم تصميم المعادلة الآتية:

فاعلية الاداء = معامل مهارة التمرير (عدد المحاولات الناجحة للتمرير / عدد المحاولات الكلي للتمرير) + معامل مهارة التهديف (عدد المحاولات الناجحة للتهديف / عدد المحاولات الكلي للتهديف) + معامل مهارة الاخمداد (عدد المحاولات الناجحة للإخمداد / عدد المحاولات الكلي للإخمداد) + معامل مهارة الدرجة (عدد المحاولات الناجحة للدرجة / عدد المحاولات الكلي للدرجة) + معامل مهارة الضربة الجانبية (عدد المحاولات الناجحة للضربة الجانبية / عدد المحاولات الكلي للضربة الجانبية) + معامل مهارة ضربة الزاوية (عدد المحاولات الناجحة لضربة الزاوية / عدد المحاولات الكلي لضربة الزاوية) + معامل مهارة المراوغة (عدد المحاولات الناجحة للمراوغة / عدد المحاولات الكلي للمراوغة) + معامل مهارة قطع الكرة (عدد المحاولات الناجحة لقطع الكرة / عدد المحاولات الكلي لقطع الكرة) // زمن اداء اللاعب.

بناء مؤشر فاعلية الاداء بكرة قدم الصالات.....

- زمن اداء اللاعب: يعني زمن اشتراكه في المباراة.

- معامل المهارة: يعني ثقل المهارة.

٤-٢ صدق معادلة فاعلية الاداء

٤-٢-١ الصدق الظاهري

قام الباحثان بعرض معادلة فاعلية الاداء على عدد من السادة الخبراء والمختصين في مجال القياس والتقويم وكرة القدم ملحق (٥) للحصول على مدى صلاحية المعادلة، وقد تمت مناقشتهم في محتواها، إذ اقرروا صلاحيتها، وبذلك تحقق صدقها.

٤-٢-٢ صدق المحتوى

تم التأكد من صدق المحتوى من خلال ايجاد المعامل لكل مهارة (ثقل المهارة) من خلال تحليل المباريات وإضافة ذلك للمعادلة وبذلك تحقق صدق المحتوى.

٤-٢-٣ الصدق المرتبط بالمحك

قام الباحثان بايجاد هذا الصدق من خلال الاتساق الداخلي بين نتيجة المعادلة النهائية والدرجات الخام لكل مهارة ومن خلال استخدام معامل الارتباط البسيط، والجدول (٢) يبين ذلك.

الجدول رقم (٢)

معاملات الارتباط البسيط بين المهارات ومعادلة فاعلية الاداء

ت	المهارات	معادلة فاعلية الاداء
١	التمرير	* ٠,٨٥
٢	الاخماد	* ٠,٨٣
٣	التهديف	* ٠,٥٥
٤	الدرجة	* ٠,٥٧
٥	الضربة الجانبية	* ٠,٤٢
٦	ضربة الزاوية	* ٠,٤٦
٧	المراوغة	* ٠,٥١
٨	قطع الكرة	* ٠,٦٤

- معنوي عند درجة حرية (٦٥) ونسبة خطأ (٠,٠٥)، قيمة (ر) الجدولية (٠,٢٥). وبذلك يتضح لنا ان الارتباط عالي بين الدرجات الخام لكل مهارة ومعادلة فاعلية الاداء.

بناء مؤشر فاعلية الاداء بكرة قدم الصالات.....

الجدول رقم (٣)

الوصف الإحصائي للمؤشرات الفعلية

س	ع±	المنوال	الإلتواء	كا ^٢
١،١١	٠،٣١	٠،٩٨	٠،٤١	١،٥٤

من خلال الجدول (٣) نستدل أن: معادلة فاعلية الاداء ملائمة لمستوى العينة، وتقرب من التوزيع الطبيعي بدلالة معامل الإلتواء، إذ يعد معامل الإلتواء مقبولاً إذا ما تقارب بين $(1 \pm)$ ، فضلاً عن ان قيمة $(كا^٢)$ المحسوبة اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٣،٩٩) عند درجة حرية (٢).

الجدول رقم (٤)

المستويات المعيارية للمؤشرات الفعلية

المستوى	القيم	التكرارات	النسبة المئوية
عالي	١،٤٣ - فما فوق	٩	١٣،٨٤
متوسط	١،٤٢ - ٠،٨٠	٤٢	٦٤،٦١
منخفض	٠،٧٩ - فمادون	١٤	٢١،٥٣

الجدول رقم (٥)

الدرجات الخام والدرجات المعيارية (٥-٦) للمؤشرات الفعلية

الدرجة المعيارية (٥-٦)	الدرجة الخام						
87.10	1.8	62.91	1.35	38.71	0.9	14.51	0.45
89.79	1.85	65.59	1.4	41.40	0.95	17.20	0.5
92.48	1.9	68.28	1.45	44.08	1	19.89	0.55
95.17	1.95	70.97	1.5	46.77	1.05	22.58	0.6
97.86	2	73.66	1.55	49.46	1.1	25.26	0.65
100.01	2.04	76.35	1.6	52.15	1.15	27.95	0.7
		79.04	1.65	54.84	1.2	30.64	0.75
		81.73	1.7	57.53	1.25	33.33	0.8
		84.42	1.75	60.22	1.3	36.02	0.85

بناء مؤشر فاعلية الاداء بكرة قدم الصالات.....

٥ . الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

توصل الباحثان إلى نتائج هي:

١ . تم التوصل الى بناء معادلة لقياس فاعلية الاداء للاعبي كرة الصالات تعتمد على كل المهارات وزمن اداء اللاعب في أثناء المباريات.

٥-٢ التوصيات

١ . استخدام المؤشر الفعلي لتقويم مستوى اداء اللاعبين في اثناء المباريات الرسمية، للوصول إلى نقاط القوة والضعف لدى اللاعبين.

٢ . ضرورة التعميم لمعامل كل مهارة (ثقل المهارة) من خلال ايجاد معاملات جديدة تأخذ بنظر الاعتبار تكرار الملاحظة الفعلية لمباريات تتنوع فيها مستويات الاداء ما بين الدولية والمحلية على مستوى عالٍ، فضلاً عن الفئات العمرية المختلفة.

المصادر:

- ١ . اسماعيل، سمية مصطفى احمد (١٩٩٥): بناء مقياس التفكير الخططي الهجومي في كرة السلة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، القاهرة.
- ٢ . بريس، نعيم عبدالحسين (١٩٨٤): تحليل النواحي الفنية للمنتخب الوطني بكرة القدم ومقارنتها بالمنتخبات العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- ٣ . حسن، سليمان علي وآخرون، (١٩٨٣): المبادئ التدريبية والخططية في كرة اليد، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل.
- ٤ . الحمداني، سعد فاضل عبد القادر محمد (٢٠٠١): فاعلية المستويين البدني والمهاري في تحديد كفاءة الاداء للاعبي كرة السلة وحسب مراكز العلاقة -مساهمة- تنبؤ)، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- ٥ . خاطر، احمد محمد (١٩٨٢): دراسة تحليلية لفاعلية الاداء الحركي للاعبي فريق كرة القدم الكويتي خلال تصفيات كأس العالم ١٩٨٢م، بحث منشور، مجلد دراسات وبحوث جامعة حلوان، المجلد الثامن، العدد السادس، القاهرة.
- ٦ . الطائي، إيمان حسين علي (١٩٩٩): علاقة بعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية والمهارة بالأداء الفعلي بكرة اليد، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- ٧ . عبدالدايم، محمد محمود وحسانين، محمد صبحي (١٩٩٩): الحديث في كرة السلة، الأسس العلمية والتطبيقية -تعليم - تدريب - قياس - انتقاء - قانون، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٨ . عثمان، معتز يونس ذنون (١٩٨٩): تحليل اللعب الهجومي لفرق أندية الدرجة الاولى بكرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة.
- ٩ . علاوي، محمد حسن (١٩٧٩): علم التدريب الرياضي، ط٦، دار المعارف، القاهرة.
- ١٠ . ملحم، سامي محمد (٢٠٠٠): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
- ١١ . فرحات، ليلى السيد (٢٠٠١): القياس والاختبار في التربية الرياضية، جامعة حلوان، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٢ . اسماعيل، سمية مصطفى احمد (١٩٩٥): بناء مقياس التفكير الخططي الهجومي في كرة السلة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، القاهرة.