MODERN SPORT JOURNAL | مـجـلـة الـريـاضـــة المـعـاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

تقويم دقة الضرب الساحق للاعبي منتخب جامعة المثنى بالكرة الطائرة بدلالة مؤشري (سرعة الكرة، والخطأ المتغير للمسافة)

أقبال العيساوي

اوراس نعمه حسن محمد مطر العجيلي

الملخص:

ان تنوع الاختبارات وما يندرج تحتها من آليات لحساب درجاتها، يؤدي في كثير من الاحيان الى عدم توظيفها توظيفا مناسبا، وقد يرجع السبب في ذلك الى عدم وضوح الترابط والتكامل بين المتغيرات التي لها تأثير مباشر على حساب درجاتها. ان أغلب الاختبارات التي تهدف الى قياس الدقة لا تأخذ بنظر الاعتبار المتغيرات التي قد تؤثر على حساب درجة الدقة ومنها البايوميكانيكية (السرعة، المسافة). لذلك فقد استعمل الباحثون في هذه الدراسة معادلة يتم من خلالها حساب درجات الدقة مع الاخذ بنظر الاعتبار تلك المتغيرات. وعليه فان هدف هذه الدراسة هو حساب درجات اختبار دقة الضرب الساحق من وجهة نظر بايوميكانيكية، من خلال معادلة تضم متغيري (السرعة، المسافة) والتحقق من صحة تلك المعادلة.

ولتحقيق ذلك الهدف أجريت الدراسة على لاعبي منتخب جامعة المثنى بالكرة الطائرة، والبالغ عددهم (14) لاعبا. استعمل الباحثون أحد الاختبارات التي تقيس دقة الضرب الساحق كأداة رئيسة في الدراسة، وبعد التحقق من صلاحية (المؤشر المهاري) من حيث توافر أسسه العلمية، طبق على مجتمع البحث، وباستعمال الوسائل الاحصائية المناسبة، توصل الباحثون الى جملة من النتائج التي في ضوئها تم الوصول الى الاستنتاج منها: ان متغيرات المؤشر المهاري (سرعة الكرة، الخطأ المتغير للمسافة) مسببة للتمايز بين لاعبي الكرة الطائرة في دقة الضرب الساحق.

وفي ضوء تلك الاستنتاجات وضع الباحثون بعض التوصيات منها: استعمال الآلية المستعملة في هذه الدراسة، للتنبؤ بمجموعة اللاعبين المتميزين في لعبة الكرة الطائرة، في متغيرات الدالة المميزة (سرعة الكرة، الخطأ المتغير للمسافة).

الكلمات المفتاحية : الدقة، الضرب الساحق، المؤشر المهاري، سرعة الكرة، المسافة، الخطأ المتغير، منتخب جامعة المثنى بالكرة الطائرة.

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

على الرغم من ان التربية الرياضية أصبحت علما قائما بذاته، الا انه يعتمد على اسس العلوم الاخرى منها علم البايوميكانيك الذي يعد من أهم وأحدث علوم التربية الرياضية.

فدراسة هذا العلم (البيوميكانيك) تساهم مساهمة فعالة في ادراك وفهم الاصطلاحات الاساسية للحركة، وتساعد على فهم الاشكال الاولية والصفات للوجود المادي والعلاقات المتبادلة بين الحركات وشرطيتها.

وحيث اننا نتعامل مع الدقة كونها قدرة غير مجردة، بمعنى اننا لا نستطيع قياسها بشكل مباشر وانما تتم عملية قياسها من خلال قياس سلوكيات وظواهر اخرى تدل عليها. فعندما نريد قياس الدقة من خلال اختبار معين فإننا نحدد درجة المفحوص بناء على اصابته لهدف محدد، وهذا القياس غير مباشر لأننا لم نقم بقياس الدقة مباشرة بل استنتجنا قدرة الدقة التي عبرنا عنها بالدرجات من خلال سلوكيات اخرى هي اصابة الهدف .

وعليه فان طريقة اجراء الاختبار المستعمل يجب ان تحاكي الى حد كبير طريقة الاداء الفعلي، فنتائج الاختبار في هذه الحالة تعكس صورة أقرب لما يحدث اثناء المنافسة، ولكن الملاحظ ان أغلب اختبارات الدقة تركز على النتيجة فقط (إصابة المنطقة المحددة) ولا تأخذ بنظر الاعتبار المتغيرات المختلفة المرتبطة بالدقة.

وتأسيسا على ما جاء انفا فان اختبار (دقة الضرب الساحق) لكي يكون حساسا وقادرا على تحديد الفروق الفردية يجب ان تقترن درجة الدقة مع درجات كل المتغيرات المتداخلة معها، للحصول على درجة نهائية للاختبار ومن تلك المتغيرات (السرعة والمسافة).

فقد اثبتت الدراسات بوجود علاقة ارتباط بين السرعة والدقة، فكلما زادت السرعة قلت الدقة، وحيث ان هدف لعبة الكرة الطائرة حصد النقاط للفوز بالمباراة، عليه فان اللاعب يحاول ضرب الكرة بقوة لإكسابها الزخم المناسب الذي يصعب معه صد الكرة من قبل اللاعب المنافس، ومن هنا فان زيادة سرعة الكرة، مع الدقة في سقوط الكرة في المكان المناسب، يعكس المستوى المهاري للاعب.

كما ان مهارة الدقة تتطلب تغايرا كبيرا في اختباراتها، فمثلا لو كان الاختبار يعبر عن حالة النجاح والفشل في إدخال الكرة الى الهدف المحدد فان التغاير هنا هو ثنائي (نجاح، فشل). اما اذا كان منطقة التصويب عبارة عن اهداف متعددة متداخلة أم غير متداخلة – مسافات مختلفة - فان التغاير في الدقة هنا سيكون بعدد الاهداف. وهذا القياس يحدد درجة انحراف واتجاه الاستجابة عن الهدف، كما يحدد تماسك الاستجابات (المسافات) لعدد من المحاولات فهو يعبر عن مدى درجات الاستجابة (المسافات) لعدد من المحاولات حول متوسطها (متوسط المسافة) حيث كلما كانت المسافات قريبة من بعضها البعض دل ذلك على ثبات وتماسك مسافات الضرب الساحق للاعبين بصرف النظر عن قربها او بعدها عن الهدف المحدد.

ومن هنا فان تحديد صفات الضرب الساحق المناسب في هذه الدراسة، بمعنى تحديد وتثبيت الملاحظات الحركية التي تؤثر على الضرب الساحق، وكذلك تحديد مقدار الزيادة في التأثير للضرب الساحق المحدد (سرعة الكرة، الخطأ المتغير) بالنسبة الى اسس الضرب الساحق الاخرى (الدقة) انما يعتمد على نتائج البحث للبايوميكانيك.

وبناء على ما تقدم – في تحديد مفهوم الدقة – جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على المتغيرات البايوميكانيكية (سرعة الكرة، الخطأ المتغير للمسافة) التي قد تؤثر في اختبارات الضرب الساحق، عند حساب درجات الدقة، وبالتالي تقويم تلك الاختبارات في ضوء معادلة (المؤشر المهاري).

2-1 مشكلة البحث:

يعد قياس دقة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة لتحديد كمية ما يملكه كل لاعب من هذه القدرة أمرا افتراضيا، بمعنى ان عملية القياس هنا هي لقياس الفروق بينهم أكثر منها عملية قياس كمية ما يملكه كل لاعب منهم.

وحيث ان دقة الاداء لا تركز على القدرات المهارية وانما يكون على نوعية الاداء وتأثيره على مراحل الحركة.

عليه فان الفروق بين اللاعبين في دقة التصويب يمكن ان تعزى الى الأثر المشترك لكل من الدقة ونوعية الاداء – المتغيرات التي لها تأثير على الدقة في الاداء الحقيقي -.

وحيث ان الاختبارات عملية ضرورية واحدى الوسائل الهامة لعملية التقويم، فان نوع الاختبار وطريقة حساب درجاته تؤثر في تلك العملية (التقويم).

وأيماناً من الباحثين بأهمية الضرب الساحق كمهارة أساسية لا يمكن الاستغناء عنها في لعبة الكرة الطائرة، فأن هذه الدراسة هي محاولة للإجابة على السؤال الآتي:

- ✓ هل يمكن إعادة حساب درجات اختبار دقة الضرب الساحق في ضوء معادلة (المؤشر المهاري) التي تتضمن بعض المتغيرات البايوميكانيكية (السرعة، المسافة)؟. ومدى قدرة تلك المعادلة على تحديد الفروق الفردية بين اللاعبين؟.

1-3 أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

1. التعرف على واقع دقة الضرب الساحق لدى لاعبي منتخب جامعة المثنى بالكرة الطائرة.
2. التعرف على واقع (المؤشر المهاري) لدى لاعبي منتخب جامعة المثنى بالكرة الطائرة، بدلالة متغيرات (سرعة الكرة، الخطأ المتغير للمسافة).
3. تقويم طريقة حساب درجات اختبار دقة الضرب الساحق باستعمال (المؤشر المهاري) وبدلالة بعض المؤشرات البايوميكانيكية (سرعة الكرة، الخطأ المتغير للمسافة).

1-4 مجالات البحث:

- ✓ المجال البشري : لاعبوا منتخب جامعة المثنى بالكرة الطائرة، للسنة الدراسية (2017- 2018).
- ✓ المجال المكاني : الملعب الخاص بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة المثنى.
- ✓ المجال ألزماني : المدة من (10 / 3 / 2018) إلى (10 / 6 / 2018).

1-5 المصطلحات المستعملة في البحث:

أولا- المؤشر المهاري:

ان متطلبات الدقة ترتبط بالقدرة على التحكم بعدة متغيرات منها (سرعة الكرة، الخطأ المتغير للمسافة) وبالتالي فان الفروق بين اللاعبين يمكن ان يعزى الى الأثر المشترك لكل من الدقة وتلك المتغيرات، وحيث ان اغلب الاختبارات التي تقيس الدقة تعتمد على حساب درجات الدقة المطلقة وتهمل هذه المتغيرات[1]، فان الباحثين في هذه الدراسة، سوف يطلقون مصطلح (المؤشر المهاري)[*] عند حساب درجات الدقة في ضوء (سرعة الكرة، الخطأ المتغير للمسافة).

ثانيا- الخطأ المتغير للمسافة:

الملاحظ عند حساب درجات اختبار دقة الضرب الساحق، انه تعطى (5) محاولات لكل لاعب، وتمنح الدرجة حسب أهمية المنطقة التي تسقط فيها الكرة، ولكنها تهمل تباعد الدرجات عن بعضها أو عن نقطة ثابتة.

وفي هذه الدراسة سوف يتم حساب المسافة، بحيث تحدد بين نقطة التقاء الكرة بكف اللاعب، ونقطة التقاء الكرة بالأرض لكل محاولة من المحاولات الخمسة، ثم يحسب متوسط هذه المسافات، ومن ثم يحسب التشتت أو التباعد عن المتوسط لكل لاعب.

وكلما كانت درجة التشتت أقل كانت درجة اللاعب في المؤشر المهاري أفضل، لأن الخطأ المتغير يتناسب عكسيا مع المؤشر المهاري[*].

---

[1]– محمد مطر العجيلي؛ مصدر سبق ذكره، ص71

[*] تعريف اشتراطي

[*] تعريف اجرائي

MODERN SPORT JOURNAL | مـجـلـة الـريـاضـــة المـعـاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

1-6 منهج البحث:

أستعمل الباحثون المنهج الوصفي، بأسلوب (دراسة المعدلات المعيارية) لملائمته طبيعة هذه الدراسة.

1-7 مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث الحالي بلاعبي منتخب جامعة المثنى بالكرة الطائرة، للسنة الدراسية (2017 – 2018) والبالغ عددهم (14) لاعباً.

1-8 وسائل جمع البيانات:

استعمل الباحثون اختبار (دقة مهارة الضرب الساحق القطري)[2] كأداة رئيسة في البحث الحالي، وهو احد الاختبارات المصممة لقياس دقة التصويب بالكرة الطائرة، وفي ما يأتي توصيف الاختبار:

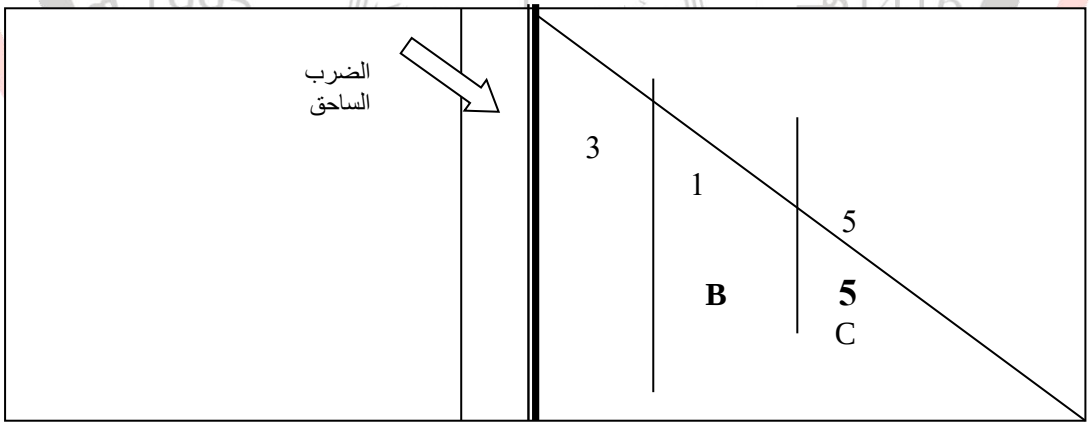
- ✓ اللعبة: الكرة الطائرة
- ✓ الغرض من الاختبار: قياس دقة الضرب الساحق لمناطق محددة.
- ✓ الادوات: ملعب الكرة الطائرة القانوني ويخطط كما هو في الشكل (1) ،كرات طائرة عدد (5) ,شريط لاصق ملون لتقسيم الملعب المقابل للاعب المختبر إلى مثلثين متساويين ثم يقسم المثلث الداخلي الى ثلاث مناطق قياس كل منطقة منها (3) أمتار.
- ✓ توصيف الاختبار: يؤدي المختبر الضرب الساحق، تعطى لكل مختبر خمس محاولات، وتحسب الدرجات على وفق مكان سقوط الكرة، كالآتي:

أ- المنطقة الأولى، القريبة من الشبكة (3) درجات.
ب- المنطقة الثانية، الوسطى (1) درجة.
ج - المنطقة الثالثة، البعيدة من الشبكة (5) درجات.
د - خارج هذه المناطق يحصل المختبر على (صفر).

- ✓ حساب الدرجة:

- يسجل للمختبر الدرجات التي يحصل عليها في المحاولات الخمس أي ان الدرجة النهائية لهذا الاختبار هي (25) درجة.

الشبكة



شكل (1)

2- محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم ،ط1: (القاهرة، دار الكتاب للنشر، 1997) ص248

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

1-9 تحديد الاختبار المعني بقياس المتغير قيد البحث:

من أجل تحديد الاختبار المعني بقياس المؤشر المهاري، أجري مسحاً للمصادر والمراجع العلمية ذات العلاقة، تمخضت عن ترشيح اختبار واحد، تحت شروط موضوعية، يأتي في مقدمتها[3،4]:

1. أن يكون الاختبار المهاري معني بقياس مكون مهاري واحد فقط (دقة الضرب الساحق).
2. أن تتوافر فيه عناصر الاختبار الجيد من حيث أسسه التربوية والعلمية.
3. أن تتوافر فيه متطلبات تطبيقه من حيث: (سهولة تطبيقه، أن لا يستغرق وقتاً طويلاً في تنفيذه وسهولة حساب درجاته . . . الخ).
4. صلاحيته لقياس المكون (المهاري) قيد الدراسة.

1-10 التجربة الاستطلاعية:

أجريت التجربة الاستطلاعية على مرحلتين، على عينة مقدارها (8) لاعبين، يمثلون مجتمع الدراسة:

✓ المرحلة الأولى:

أجريت المرحلة الأولى من التجربة الاستطلاعية بتاريخ (25 / 3 / 2018) لتحقيق عدة أغراض منها:

1. وضوح تعليمات الاختبار وفهم سياقات تطبيقه من قبل اللاعبين.
2. تحديد الصعوبات والمعوقات أن وجدت.
3. توافر الإمكانات المطلوبة من حيث مناسبة المكان المحدد لأجراء الاختبار، فضلاً عن توافر الأجهزة والأدوات المناسبة.
4. مدى دافعية وحسن استجابة اللاعبين عند تطبيق الاختبار.
5. تسجيل نتائج الاختبار في استمارة أعدت بشكل يضمن دقة البيانات وسهولة حصرها وتبويبها.
6. التأكد من صحة المعادلة المستعملة في استخراج (المؤشر المهاري) وتعديلها لتكون درجاتها متناسبة مع اهداف البحث الحالي(*).

لقد أفرزت النتائج التي خرجت بها هذه المرحلة من التجربة الاستطلاعية عن تحقيق جميع الأغراض المذكورة آنفاً .

✓ المرحلة الثانية:

أن التحقق من المعاملات العلمية للاختبار، من أجل التأكد من ملائمته لمجتمع البحث، وصحته في قياس المكون (المهاري) يعد هدف هذه المرحلة من التجربة الاستطلاعية، عليه أجريت هذه المرحلة من التجربة الاستطلاعية بتاريخ (2018/4/10).

1-11 المعاملات العلمية للمؤشر المهاري:

أولاً - صدق نتائج المؤشر المهاري:

أستعمل الباحثون معامل الارتباط الثنائي الأصيل لإيجاد صدق المؤشر المهاري، ويحسب معامل هذا الصدق عن طريق أيجاد الارتباط بين متوسطي درجات أعلى (50%) من اللاعبين، ودرجات أدنى (50%) من اللاعبين، وبعد تطبيق معادلة الارتباط الثنائي الاصيل ظهر أن قيمة معامل الصدق البالغة (0.86) دالة احصائيا عند درجة حرية (6) ومستوى دلالة (0.05). وهذا يؤشر صدق المؤشر، والجدول (1) يبين ذلك.

3- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: (القاهرة ، مؤسسة روز اليوسف، 1979) ص35

4- ريسان خريبط مجيد؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، ج1: (بغداد، مطابع التعليم العالي، 1989) ص16؛

* قسمت الدرجة الاصلية للمعادلة (المؤشر المهاري) على (100)

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

جدول (1)
معامل صدق المؤشر المهاري

س-		ع للدرجات الكلية	قيمة معامل الارتباط الثنائي الاصيل		
المجموعة العليا	المجموعة الدنى		المحسوبة	الجدولية	الدلالة الاحصائية
21.455	8.596	4.024	0.86	0.707	معنوي

ثانياً – ثبات نتائج المؤشر المهاري:

استعمل الباحثون طريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) لإيجاد معامل الثبات، فجاءت نتائج معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات التطبيق الأول والثاني لتؤكد أن درجة المؤشر المهاري تتمتع بثبات عالي، نظرا لان قيمة مستوى الدلالة المرافقة لقيمة (r) جاءت أقل من (0.05). ينظر جدول (2).

جدول (2)
معامل ثبات المؤشر المهاري

معامل الثبات	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
0.82	0.013	معنوي

\ثالثاً- موضوعية المؤشر المهاري:

أستخلص الباحثون معامل الموضوعية من خلال أيجاد علاقة الارتباط بين نتائج حكمين(*) أشرا نتائج أنجاز اللاعبين في التجربة الاستطلاعية بمرحلتها الثانية.

لقد جاءت نتائج معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج الحكمين لتؤكد أن المؤشر يتمتع بموضوعية عالية، نظراً لأن قيمة مستوى الدلالة المرافقة لقيمة (r) جاءت أصغر من (0.05). ينظر جدول (3).

جدول (3)
معامل موضوعية المؤشر المهاري

معامل الموضوعية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
0.89	0.003	معنوي

1-12 التجربة الرئيسة:

بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الاستطلاعية، والحصول على نتائجها، باشر الباحثون بتطبيق الاختبار على ما تبقى من مفردات مجتمع البحث، بتاريخ (2018/4/1).

1-13 تطبيق معادلة حساب المؤشر المهاري:

قام الباحثون بحساب درجات المؤشر المهارى لكل لاعب من خلال من خلال المعادلة الآتية[5].

$$\text{المستوى المهاري} = \frac{\text{مجموع درجات الدقة} \times \text{سرعة الكرة}}{\text{الخطأ المتغير للمسافة}} \times 100$$

* – محمد عبد الله محيبس، طالب دكتوراه تربية رياضية
– علي ناجح، ماجستير تربية رياضية

5- محمد مطر العجيلي؛ حساب درجات اختبارات الدقة في مجالات البحوث الرياضية – دراسة تطبيقية برؤية جديدة – ط1: (النجف الاشرف، دار الضياء، للطباعة والتصميم، 2017) ص93

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

الملاحظ ان هذه المعادلة تأخذ بنظر الاعتبار عند حساب درجات الدقة المتغيرات الآتية(*):

- ✓ سرعة الكرة.
- ✓ الخطأ المتغير للمسافة.
- ✓

1-14 الوسائل الإحصائية:

استعان الباحثون بالحقيبة الإحصائية (spss) لمعالجة البيانات وإظهار النتائج، وفيما يلي عرض للوسائل الإحصائية المستعملة:

1. الوسط الحسابي.
2. الانحراف المعياري.
3. معامل الارتباط الثنائي الأصيل.
4. معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
5. اختبار(t) لعينتين مستقلتين.
6. تحليل التمايز.

1-15 تقويم معادلة المؤشر المهاري:

أن الهدف الرئيس للبحث الحالي هو تقويم دقة الضرب الساحق، من خلال استعمال (معادلة المؤشر المهاري) ولتحقق من قدرة هذه المعادلة على الكشف عن الفروق الفردية بين اللاعبين، استعمل الباحثون التحليل التمييزي لتصنيف اللاعبين.

ولغرض تصنيف اللاعبين إلى مجموعتين في المؤشر المهاري، مجموعة اللاعبين (المتميزين في المؤشر المهاري) ومجموعة اللاعبين (الغير متميزين في المؤشر المهاري) استعمل الباحثون نتائج اختبار دقة الضرب الساحق لتصنيف اللاعبين الى مجموعتين، مجموعة اللاعبين (المتميزين في دقة الضرب الساحق) ومجموعة اللاعبين (الغير متميزين في دقة الضرب الساحق) وعليه رتبت نتائج اللاعبين في اختبار (دقة الضرب الساحق) ترتيبا تنازليا ثم قسمت الدرجات الى قسمين، كل قسم يحتوي على (7) درجات، بعدها أستعمل اختبار (t) للعينات المستقلة، فظهر ان قيمة هذا الاختبار دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05). والجدول (4) يبين ذلك.

جدول (4)

قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين العليا والدنيا وقيمة اختبار (t) ومستوى الدلالة المرافقة لها

الاختبار	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة اختبار (t)		الدلالة الاحصائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	مستوى الدلالة	
المؤشر المهاري	17.000	2.828	10.857	2.268	4.483	0.001	معنوي

وبعد تطبيق معادلة المؤشر المهاري على المجموعتين واستخراج نتائجها تم اجراء عملية التحليل التمييزي، والتي ستعرض حسب الآتي:

أولا- التوصيف الاحصائي لنتائج المؤشر المهاري للمجموعتين (المتميزين والغير متميزين) والمجموعة ككل:

جدول (5)

(*) تم تسجيل محاولات اللاعبين بوساطة آلة تصوير فديوية نوع (Sony Digital) ومن خلالها تم استخراج متغيرات الكرة (السرعة، المسافة) علما بان عملية التحليل أجريت من قبل الاستاذ المساعد (أحمد كرم) مدرس مادة البايوميكانيك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمواصفات مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين والعينة الكلية في المؤشر المهاري

المتغير	متميزين		غير متميزين		المجموعة ككل	
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المؤشر المهاري	41.143	15.464	27.143	6.362	34.143	13.484
عدد اللاعبين	7		7		14	

يبدو من الجدول (5) الخاص بمواصفات مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين والعينة الكلية ظهور شكل اولي من تفوق مجموعة اللاعبين المتميزين على مجموعة اللاعبين الغير متميزين في متغير البحث (المؤشر المهاري).

ثانيا- الفروق بين المجموعتين (اللاعبين المتميزين، اللاعبين غير المتميزين) في متغير البحث (المؤشر المهاري):

جدول (6)

قيم اختبار ويلكز لمبادا واختبار (F) ومستوى الفروق الاولية بين مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين في متغير المؤشر المهاري

المتغير	اختبار (ويلكزلمبادا)	اختبار (F)	مستوى المعنوية	الدلالة الاحصائية
المؤشر المهاري	0.703	5.064	0.044	معنوي

من الجدول (6) الخاص بقيمة اختبار (ويلكز لمبادا) واختبار (F) ومستوى معنوية الفروق الاولية بين مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين والمطبق عليهم اسلوب تحليل التمايز، يظهر وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) في متغير البحث (المؤشر المهاري) لان قيمة مستوى الدلالة المرافقة لقيم (F) والتي جاءت بمقدار (0.044) أصغر من (0.05).

وللتحقق من الدلالة وقوة العلاقة للتحليل التميزي، نذهب الى ما جاء به الجدول (7) والذي يظهر من خلاله اختبار (مربع كاي) الذي يحدد ما اذا كانت هناك فروق دالة احصائيا بين المجموعتين (اللاعبين المتميزين، اللاعبين غير المتميزين) في متغير البحث (المؤشر المهاري).

الجدول (7)

قيمة اختبار (ويلكز لمبادا) واختبار (مربع كاي) ومستوى المعنوية والدلالة الاحصائية

قيمة اختبار(ويلكز لمبادا)	قيمة اختبار (مربع كاي)		
	المحسوبة	مستوى المعنوي	الدلالة الاحصائية
0.710	3.942	0.047.	معنوي

يبدو من خلال الجدول اعلاه ان قيمة اختبار (مربع كاي) تبلغ (3.942) وان قيمة مستوى الدلالة المرافقة لها تساوي (0.047) وهذا يعني ان الاختبار دال عند مستوى (0.05) ومما يؤكد ذلك هو القيمة الكبيرة لاختبار (ويلكز لمبادا) والتي تبلغ (0.710) وهذا يشير الى وجود فروق حقيقية بين المجموعتين (المتميزين، الغير متميزين) في (المؤشر المهاري).

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

وتعزيزا لهذا الامر نذهب الى ما جاء به الجدول (8) الذي يظم دوال تمركز المجموعة – متوسط قيم دوال التمييز في التحليل التمييزي للمجموعتين – ومنها يتبين ان المجموعتين تقعان موقعا معاكسا من بعضهما البعض، وهذا يعزز أن المجموعة الاولى (المتميزين) هي الأعلى فاعلية.

جدول (8)

مكافئ الدالة المميز للمجموعتين

مكافئ الدالة المميز لمتوسط المجموعة المميزة	0.592
مكافئ الدالة المميز لمتوسط المجموعة الغير متميزة	-0.592

ثالثا- جودة التنبؤ بعضوية اللاعبين في المجموعتين:

واخيرا فان النتائج التي جاء بها الجدول (9) تدلنا على جودة التنبؤ بعضوية اللاعبين باستعمال التحليل التمييزي، فهو يظهر الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا، حيث نجد ان (4) لاعبين وبنسبة مئوية (57.1 %) من مجموعة (المتميزين) قد صنفوا تصنيفا صحيحا. اما بالنسبة لمجموعة (الغير متميزين) نجد ان هناك (6) لاعبين وبنسبة (85.7 %) قد صنفوا تصنيفا صحيحا، من العدد الكلي للاعبين (14) لاعب. أي أن المجموع الكلي المصنف تصنيفا صحيحا هو (10) لاعبين بنسبة مقدارها (71.4 %) من العدد الكلي (14) لاعب.

جدول (9)

نتائج تصنيف اللاعبين (مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين)

المجموعات	العدد الكلي	تصنيف صحيح		تصنيف غير صحيح	
		العدد	النسبة المئوية	العدد	**النسبة المئوية**
المتميزين	7	4	% 57.1	3	**% 42.9**
غير المتميزين	7	6	% 85.7	1	**% 14.3**
المجموع	14	10		4	

14-1 الاستنتاجات والتوصيات:

أولا- الاستنتاجات:

في ضوء ما أفرزته النتائج، أستنتج الباحثون الآتي:

1. من خلال استعمال تحليل التمايز فان متغيرات (سرعة الكرة، الخطأ المتغير للمسافة) مسببة للتمايز بين لاعبي الكرة الطائرة في (المؤشر المهاري).
2. الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا من مجموعة المتميزين هي (4) لاعبين وتشكل نسبة (57.1 %) من عدد الحالات لمجموعة المتميزين .
3. الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا من مجموعة الغير متميزين هي (6) لاعبين وتشكل نسبة (85.7 %) من عدد الحالات لمجموعة الغير متميزين .
4. من خلال الاستنتاجين (2، 3) يتبين عدم صحة آلية حساب درجات اختبار دقة الضرب الساحق بصورة مجردة – أي عند إهمال المتغيرات التي لها تأثير مباشر على حساب درجاتها (سرعة الكرة، الخطأ المتغير للمسافة) -.
5. اعتماد الباحثين آليات غير دقيقة عند حساب درجات الدقة.

ثانيا- التوصيات والمقترحات:

بناء على ما جاء من استنتاجات، يوصي الباحثون بالآتي:

1. استعمال الآلية المستعملة في هذه الدراسة، للتنبؤ بمجموعة اللاعبين المتميزين في لعبة الكرة الطائرة.
2. الاهتمام بالمؤشرات المسببة للتمايز بين لاعبي الكرة الطائرة المتميزين والغير المتميزين.

3. اشتقاق المعايير للمؤشر المهاري المستعمل في هذه الدراسة، واعتمادها كوسيلة تقويم وتفسير يمكن الاعتماد عليها في تقويم انجاز لاعبي الكرة الطائرة من خلال مقارنة مستوى كل لاعب بمستوى اقرانه من اللاعبين الاخرين.
4. الاستفادة من النتائج التي خرج بها البحث الحالي، وتعميمها على منتخبات الجامعات في لعبة الكرة الطائرة.
5. إكمالا للبحث الحالي وتطويرا له، يقترح الباحث إجراء الدراسات الآتية:

أ. دراسات وبحوث لتحديد المتغيرات المختلفة والمؤثرة في حالة لاعب الكرة الطائرة عند اجراء اختبارات الدقة، للاسترشاد بها خلال عمليات الانتقاء والتصنيف.
ب. إجراء دراسات مشابهه وعلى عينات مماثلة بغية الاستفادة منها في عملية المقارنة.
ت. إجراء دراسات و بحوث مشابهه على عينات ممثلة و فعاليات رياضية أخرى.

المصادر:

- ريسان خريبط مجيد؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج1: (بغداد، مطابع التعليم العالي، 1989)
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: (القاهرة، مؤسسة روز اليوسف، 1979)
- محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم ،ط1: (القاهرة، دار الكتاب للنشر، 1997)
- محمد مطر العجيلي؛ حساب درجات اختبارات الدقة في مجالات البحوث الرياضية – دراسة تطبيقية برؤية جديدة – ط1: (النجف الاشرف، دار الضياء، للطباعة والتصميم، 2017)