تحديد مؤشرات رقمية وفق متطلبات الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك للاعبي كرة اليد الشباب

أ.د مصطفى عبد الرحمن محمد

أ.م.د صادق عباس علي

م.م محمد ماجد محمد صالح

مدرب العاب فرزدق عبد القادر

ملخص البحث باللغة العربية

ارتأى الباحثون دراسة وتحديد مؤشرات رقمية وفق متطلبات الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك للاعبي كرة اليد الشباب .

ومن هنا جاءت أهمية البحث في إيجاد وتصميم وتقنين اختبار جديد يختلف عن سابقاته من الاختبارات حيث يكون فيها تقييم اللاعب وفق متطلبات الاداء الاساسية (المهاري – البدنيي – الفسلجي) في كل اختبار وحسب ترابط كل متطلب مع المتطلبات الاخرى ، وكذلك إيجاد درجات ومستويات معيارية للاختبار لكي يتمكن المدرب الرياضي من التعرف على مستوى لاعبيه باستخدام الدرجات والمعايير بتصميم معادلات رياضية للاختبار واعتماد المؤشرات الرقمية الداله من اجل تسهيل المهمة لكوادرنا التدريبية العاملة في مجال كرة اليد لمعرفة مستوى للاعبيهم بصورة دقيقة وشاملة لكل متطلبات الاداء الاساسية (المهاري – البدني – الفسلجي) .

اما اهداف البحث فكانت :

1- تصميم وتقنين اختبار تقيس المهارات الأساسية المركبة وبعض الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية في لعبة كرة اليد .

2- تصميم معادلات رياضية للاختبار قيد البحث للاعبي كرة اليد.

وقد احتوى البحث على الدراسات النظرية والمشابهة ذات العلاقة وكذلك احتوى على الباب الثالث والمتمثل بمنهية البحث واجراءاته الميدانية وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي لملائمته مشكلة البحث ، اما عينه البحث فقد شملت على (70) لاعبا ، اما الباب الرابع فقد احتوى على عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث .

اما الباب الخامس فكانت الاستنتاجات والتوصيات ، وكانت اهم الاستنتاجات :

اثبتت النتائج التي توصل لها الباحثون ما ياتي :-

1- تباينت متطلبات الاداء المهاري المركب وسرعة الاداء وتركيز حامض اللاكتك في المعادلات الرياضية المصممة .

2- تم التوصل الى معادلات رياضية تحدد مؤشر رقمي لكل متطلب من متطلبات الاخبار .

اما اهم التوصيات :

1- استخدام المعادلات الرياصية المصممة كونها تعطية قيمة رقمية تمثل درجة المختبر تمثيلا صادقا .

2- الاهتمام بالاختبار المقنن والاستفادة منها في معرفة المستوى الحقيقي للاعبين كونه احد وسائل التقويم الموضوعي لفرق الشباب بكرة اليد .

ملخص البحث باللغة الانكليزية

Researchers felt examine and identify indicators in accordance with the requirements of digital composite performance skills and Mtaulp speed and Allaktk acid handball players Youth .

Hence the importance of research in finding the design and codify a new test differs from of tests where the Player Rating according to the requirements of the basic performance (skill - Albdnyi - Alveslgi) in each test and by how each requirement with other requirements, as well as find grades and levels of standardized testing in order unable coach sports to identify the level of players using grades and standards designed mathematical equations to test and certify indicators digital function in order to facilitate the task for our staff training working in the field handball to know the level of the players are accurate and comprehensive with all requirements of the basic performance (skill - physical - Alveslgi) .

The objectives of the research were:

1. *Design and rationing measure basic skills test vehicle and some physical attributes and physiological variables in the game of handball.*
2. *Design for testing mathematical equations under the handball players. The contained search on theoretical studies and similar relevant and also contained a section III and goal Bmnhih research and procedures Field Researchers have used a descriptive approach to suitability of the research problem, either sample was included on the (70) players, either Part IV has contained display and analyze and discuss the results .The Title V were the conclusions and recommendations, and was the most important conclusions:*

Proved the findings of researchers have the following: -

1. *varied requirements composite performance skills and speed and performance focus acid Allaktk in the mathematical equations designed.*

2. *Was reached mathematical equations that define digital indicator for each requirement of the requirements News.The most important recommendations:*

1 - use equations sport designed as give it a numeric value representing the degree of honest representation Laboratory .

2 - rated interest test and use it to find out the true level of players being one of the means of the substantive Calendar youth handball teams.

الباب الاول

1 – التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

وتعد لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية التي تتميز بكثرة الأهداف والتنافس مستمر وتميزها بالإيقاع السريع ومناوراتها المستمرة والمتواصلة التي تتطلب الملاحظة وسعة مجال النظر معتمدا بذلك على سرعة الأداء الذي يرتبط ارتباطا وثيقا بالمستوى المهاري والخططي للعب مقرونا بالنواحي البدنية والمتغيرات الفسيولوجية، لذا فان عملية دمج المهارات الأساسية بالنواحي البدنية والمتغيرات الفسيولوجية ما هو إلا دليل على التقدم العلمي الحاصل في مجال لعبة كرة اليد .

وكذلك تحتاج لعبة كرة اليد إلى اهتمام الباحثين في مجال تصميم اختبارات جديدة مقننة ولها أسس علمية تتواكب مع تطورها ،وهذا مايخدم معرفة مستوى تقدم اللاعبين والتنبؤ بأدائهم بالمستقبل ،وكذلك من اجل وضع مؤشرات تكون لها القاعدة الأساسية في تقييم أداء اللاعبين ومعرفة مستواهم الحقيقي بالاستناد إلى محددات معينه تعد من ضمن المتغيرات المستقلة التي ستؤثر في المستوى وبهذا سوف يستطيع تحديد منهجه التدريبي وفق ما لديه من معلومات وسوف يحسن اختيار لاعبيه بطريقة علمية.

لذا ارتأى الباحثون دراسة وتحديد مؤشرات رقمية وفق متطلبات الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك للاعبي كرة اليد الشباب .

ومن هنا جاءت أهمية البحث في إيجاد وتصميم وتقنين اختبار جديد يختلف عن سابقاته من الاختبارات حيث يكون فيها تقييم اللاعب وفق متطلبات الاداء الاساسية (المهاري – البدنيي – الفسلجي) في كل اختبار وحسب ترابط كل متطلب مع المتطلبات الاخرى ، وكذلك إيجاد درجات ومستويات معيارية للاختبار لكي يتمكن المدرب الرياضي من التعرف على مستوى لاعبيه باستخدام الدرجات والمعايير بتصميم معادلات رياضية للاختبار واعتماد المؤشرات الرقمية داله من اجل تسهيل المهمة لكوادرنا التدريبية العاملة في مجال كرة اليد لمعرفة مستوى للاعبيهم بصورة دقيقة وشاملة لكل متطلبات الاداء الاساسية (المهاري – البدني – الفسلجي) .

من اجل إعطاء دليل موضوعي للمدرب واللاعب عن مستواه الحقيقي ومعرفة حالات الخلل عند اللاعبين من اجل تشخيصها ومدى التباين بين اللاعبين من النواحي المهارية والبدنية والفسيولوجية ، من خلال تنفيذ اختباراً مركباً يمكن اداءها داخل الملعب عن طريق حساب الدرجة والزمن دون ان تشكل عبئاً على المدرب واللاعب معاً ، ولاتحتاج الى اجهزة وادوات كثيرة وعمل معقد وانما يمكن تطبيقها بيسر وبساطة .

وبذلك يمكن ان نظيف شيئا متواضعا في ميدان علوم التربية الرياضية من اجل خدمة العاملين في مجال كرة اليد بصورة خاصة عسى ان تسهم في تطور وتقدم هذه اللعبة في عراقنا العزيز .

1-2- مشكلة البحث

ان جميع الاختبارات المعمول بها في المجال الرياضي تقيس كل متطلب على حده ولا تدمج بين اكثر من متطلب لمعرفة مستوى اللاعب وان استخدام الاختبارات السابقة تحتاج الى وقت وجهد كبيرين على المدربين واللاعبين اذا ما ارادوا تنفيذها بالاضافة الى ذهابهم الى المختبرات لمعرفة الحالة الفسيولوجية مما يولد لدى اللاعبين عدم ارتياحهم وتململهم لتنفيذ الاختبار ،بالاضافة اذا اردنا معرفة مستوى اللاعب المهارية والبدنية والفسيولوجية نحتاج الى اكثر من اختبار حتى نستطيع ان نقيم مستواه مما يشكل لدى اللاعب من حالة غير مقبولة وغير محببة نتيجة العمل الروتيني من جراء تنفيذ الاختبار.

لاحظ الباحثون أن هناك مشكلات كثيرة لدى العاملين في مجال لعبة كرة اليد وأهم هذه المشاكل هي الاعتماد على الخبرة الشخصية والذاتية للمدربين في عملية التقييم وقلة وجود نظم وقوانين وأسس علمية لعملية الاختبار وخصوصاً في مجال متطالبات الاداء المهاري والبدني والفسلجي مجتمعة ،وعدم وجود اختبارات ميدانية لها تقييم موضوعي للأداء المهاري المقرون بالصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية ،الأمر الذي شكل للباحثون مشكلة أثارت انتباهه لوضع الحلول المناسبة لها ،من خلال تصميم وتقنين اختبار ميداني مشابهه لما يجري في اللعب وفق متطلبات الاداء المهاري والبدني والفسلجي تعطي مؤشرات رقمية دقيقة لحالة اللاعب لتعزيز حالات القوة وتقويم حالات الضعف أو الخلل للاعب ضمن الفريق الواحد ،مما يوجب الاهتمام بهذه المشكلة لتكون رافداً لتقدم وتطور أللعبة مستقبلاً .

1-3- أهداف البحث

1- تصميم وتقنين اختبار تقيس المهارات الأساسية المركبة وبعض الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية في لعبة كرة اليد .

2- تحديد مؤشرات رقمية للاختبار المصمم وفق متطلبات الاداء (المهاري – البدني – الفسلجي).

3- تصميم معادلات رياضية للاختبار قيد البحث للاعبي كرة اليد.

4-تحديد درجات ومستويات معيارية للاختبار قيد البحث للاعبي كرة اليد .

1-4- مجالات البحث

1-4-1- المجال البشري

شملت عينة البحث لاعبي أندية الدرجة الممتازة والنخبة لكرة اليد في محافظة ميسان للموسم الرياضي 2011-2012.

1-4-2- المجال الزماني / للفترة من 2012/3/22 ولغاية 1 /4 /2013

1-4-3 المجال المكاني

القاعة الداخلية ومختبر الفسلجة الرياضية في كلية التربية الرياضية – دامعة ميسان .

الباب الثاني

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهه

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1- المتطلبات المهارية الخاصة بلاعبي كرة اليد :-

ان المتطلبات المهارية عنصراً مهماً لتعيين المستوى في كرة اليد بوصفها القاعدة الرئيسية فيها، بالاضافة الى الاعداد البدني والنفسي والخططي، ولذلك فكلما ارتفع الاداء المهاري ارتفع المستوى العام لتلك اللعبة ،كما ان "متعة اللعب بكرة اليد تزداد عندما يضع اللاعب خططه وتصوراته موضع التطبيق عن طريق إتقانه التام للمتطلبات البدنية والمهارية.

وفي الوقت الحاضر لم يعد الخطأ في المهارات الحركية، كالاستقبال والطبطبة والمناولة سوء حظ وانما يعد ضعفاً للمتطلبات الاساسية لفن اللعب بالكرة، وهو يكشف عن مستوى اللاعب بصورة واضحة فضلاً عن انه مؤشر لاعصاب ضعيفة وإرهاق بدنـــي".(1)

وإن " الحديث عن المتطلبات الأساسية والقدرة على أدائها بسرعة وإتقان أمر هام، ذلك لان المهارات الأساسية لكرة اليد تعد من العوامل الجوهرية لنجاح اللاعب ومن ثم الفريق، لذلك فأن القدرة على إتقانها يتوقف بشكل مباشر على رغبة اللاعب وتحمسه واقتناعه بالتدريب المنتظم مع التركيز" (2).

"والمهارات الحركية الأساسية للعبة هي العامود الفقري بالنسبة للعملية التدريبية في الوقت الراهن الخاص بالنسبة لمرحلة إعداد الناشئين حيث يصعب أصلاح الأخطاء فيما بعد كما أن اللاعب الغير معد مهاريا لا يستطيع السيطرة على الكرة وعلى حركاته".(3)

في حين يعرف (مفتي إبراهيم 1998) المهارة الرياضية "بأنها ذلك الأداء الحركي الضروري الذي يهدف إلى تحقيق غرض معين في الرياضة التخصصية وفقا لقواعد التنافس وهي عصب الأداء وجوهره في أية رياضة يعتمد عليها الإعداد البدني ويبنى عليها الإعداد الخططي و النفسي والذهني".(4)

كما عرفها (حازم علوان1990) بأنها "جميع الحركات الهجومية الهادفة والاقتصادية التي يؤديها اللاعب بشكل قانوني في المواقف المتعددة.التي تطلبها لعبة كرة اليد وذلك للوصول إلى أحسن النتائج".(5)

ومن خلال التعريفات السابقة الذكر فان الباحثون يرون ان عملية الاعداد البدني وخطط اللعب تكون بدون فائدة مالم تكن هناك اتقان للمتطلبات المهارية الاساسية والتي تمكنة على أداء مجموعة حركات بشكل دقيق ومتناسق وفي مختلف ظروف اللعب .

ومن وجهة نظر الباحثون أن عملية الأعداد البدني وخطط اللعب تكون بدون فائده ما لم تكن هناك مهارات عاليه متمثلة بالسيطرة على الكرة أو من خلال القيام بالتحركات في المكان المناسب فاللاعب الذي لا يمتلك هذه المهارات سوف لا تكون لديه القدرة على التصرف الصحيح أثناء المنافسات أي بمعنى لا يتم تنفيذ واجب خططي بدون إتقان المهارات الأساسية.

2-1-2- المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد :-

تعد متطلبات الاداء البدنية الاساس الذي من خلاله يستطيع لاعب كرة اليد ممارسة النشاط البدني وتنفيذ الواجب الحركي للوصول الى المستوى المطلوب في خوض المباراة او المنافسة ، بما في ذلك اعتماد الهجوم الحديث والجيد على المتطلبات البدنية المرتبطة بالاداء المهاري بشكل متكامل على وجه الخصوص .

---

(1) كمال عارف وسعد محسن: كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، 1989، ص61.

(2) ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي: كرة اليد، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001،ص13.

(3) محمد توفيق الوليلي: كرة اليد تعلم، التدريب، تكتيك ، الكويت شركة مطابع السلام ، 1989، ص28.

(4) مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث – تخطيط وتطبيق وقيادة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998، ص180.

(5) حازم علوان: إيجاد درجات معيارية للمهارات الأساسية في كرة اليد ،رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد،1990، ص 39.

وان متطلبات الاداء البدني في كرة اليد يجب أن تتجه إلى تنمية المكونات البدنية الضرورية والمتماشية مع ظروف اللعبة ومتطلباتها والعمل على تطويرها لاقصى ممكن كي يمكن الوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية في ضوء شروط أساسية وهي : [1]

- أن تتضمن التدريبات المستخدمة نفس الاتجاه الحركي المستخدم في اللعبة .
- عند تدريب القوة مثلاً يجب استخدام المجموعات العضلية في اللعبة نفسها
- يفضل استخدام الأدوات المستعملة في اللعبة نفسها مثلاً كرة اليد عند استخدام تمارين لتطوير السرعة .
- مواصلة التدريب تحت ظروف مشابهة لظروف المباريات ، وذلك لتطوير اللياقة الخاصة لظروف المباريات .

و أشار (عريبي1998) " إلى أن مباريات كرة اليد تتطلب أن يكون اللاعب متمتعاً بلياقة بدنية عالية فقد أصبحت تنمية الصفات البدنية الخاصة للاعب كرة اليد تعتبر إحدى المحاور الرئيسية في خطة التدريب اليومية والأسبوعية والموسمية مع مراعاة الاهتمام على تطوير المجاميع العضلية الأكثر استخداماً في اللعبة وتعويد اللاعبين من خلال المباريات التجريبية على ظروف المباريات ومصاعبها " [1]

أما (درويش 1998) فذكر " يجب أن يرتبط تطوير الصفات البدنية الخاصة بتدريب المهارات الأساسية وخاصة في فترة الأعداد الخاص لأن التدريبات في هذه الفترة تشبه في حد ذاتها ما يحدث في المنافسات (2) .

في حين أشار (البساطي 1998) أن الأعداد الخاص " يهدف إلى تنمية العناصر البدنية الضرورية للنشاط التخصصي ، ويكون التدريب متجهة نحو تقوية أنظمة وأجهزة الجسم وزيادة الإمكانيات الوظيفية والبدنية طبقاً لمتطلبات النشاط الممارس وخاصة المنافسات ، أي بمعنى تطوير العناصر البدنية التي يجب أن يتميز بها اللاعب في نشاطه خلال المنافسة الفعلية "(3) .

أما (عريبي 1998) فأكد أن " لاعب كرة اليد يحتاج إلى متطلبات بدنيه خاصة تؤهله للقيام بواجباته المهارية والخططية أثناء المباريات وما يتطلبه الأداء الفني للعبه كقوة القفز للدفاع ضد التصويبات وكذلك التصويب على المرمى أضافه إلى تكرار عمليتي الهجوم والدفاع والأمر الذي يتطلب تحملاً للأداء(4) .

وقد عرفها مفتى " انها مكونات او عناصر فسيولوجية تتعلق بكفاءة الاداء الفسيولوجي والبدني للنشاط الرياضي "(5) .

ويرى الباحثون أن الاهتمام بالمتطلبات البدنية الرئيسية والتخصصية لنوع اللعبة يشكل ضرورة ملحة لرفع كفاءة الأداء وفاعليته لدى اللاعبين وبما يتلائم مع مواقف اللعب وظروف المباريات وسيطرق الباحثون إلى مطاولة السرعة في كرة اليد .

ان مطاولة السرعة من المتطلبات المهمة للاعب كرة اليد وقد عرفها احمد محمد خاطر وعلي فهمي " يعني القدرة على الوقوف ضد التعب في ظروف العمل والاداء الرياضي " [1] .

---

(1) ضياء الخياط ، نوفل محمد : كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، مطابع جامعة الموصل : 2001، ص377 .
(1) أحمد عريبي عودة : كرة اليد وعناصر الأساسية ، ط1 ، منشورات جامعة الفاتح ، 1998، ص 208 .
(2) كمال درويش واخرون : الأسس الفسيولوجيه لتدريب كرة اليد ، مركز الكتاب للنشر ، مصر ، 1998 ص101 .
(3) أمر الله البساطي : التدريب الرياضي وتطبيقاته ، مصر الانتصار لطباعة الاوفسيت ،1998. ، ص13 .
(4) أحمد عربي : مصدر سبق ذكره ،1998، ص 38 .
(5) مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث(تخطيط ، تطبيق، قيادة) ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998 ، ص102 .
(1) أحمد محمد الخاطر ، علي فهمي البيك ، المصدر السابق ، 1984 ، ص222.

ويضيف (Matwejew 1970) " أن تحمل السرعة يدل على مقاومة التعب في العمل العضلي الذي يتطلب سرعة عالية " [2] .

ويشير (محمد حسن علاوي) إلى إنها " صفة بدنية مركبة من صفتي السرعة والتحمل وتعني القــدرة على تحمــل أداء الحركات المتماثلة المتكررة لفترات زمنية بإقصى سرعة ممكنة"(3) .

وكما هو معلوم إن لعبة كرة اليد من الالعاب التي تحتاج كثيراً إلى مطاولة السرعة وخاصة في مراحل الهجوم ، لذلك تلعب مطاولة السرعة دوراً مهماً وفعالاً في المحافظة على السرعة وتزايد السرعة في الاداء اليومي .

وتبرز اهمية هذه الصفة في لعبة كرة اليد بصورة خاصة نظراً لمواقف اللعب المختلفة المتمثلة بالتحرك السريع في الهجوم والدفاع ، وكل هذه الحركات المتكررة بالكرة أو بدون كرة ، لذا فهي ضرورية للاعب كرة اليد ولها دور كبير في حسم المباريات فضلاً عن المحافظة على سرعة الاداء لمدة طويلة خلال المباراة ، وخاصة في الاوقات الصعبة والحرجة من المباراة .

2-1-3- تركيز حامض اللاكتيك في الدم

ان حامض اللاكتيك هو (حامض ضعيف تنتجه خلايا خلال العمليات الكيميائية في الجسم ، في ظروف نقص الأوكسجين او توفره بكميات قليلة كناتج عرضي لعمليات الحصول على الطاقة في الظروف اللاهوائية)[4].

ويعرفه Edmund R. Burke بأنه (النتاج النهائي للايض اللاهوائية الذي يحدث حيث لا يوجد أوكسجين كاف لتوليد الطاقة التي يحتاجها التمرين)[5].

اما بهاء الدين سلامة على أنة (القدرة النهائية لاستهلاك الكلايكوجين لا هوائياً إلا أن تلك النسبة تزيد عند أداء الأنشطة الرياضية ذات الشدة العالية ويرمز لحامض اللاكتيك)(1) .

ويتفق مع هذا التعريف أبو العلا عبد الفتاح، احمد نصر الدين، 1993 أن حامض اللاكتيك (هو ناتج عن عمليات التمثيل الغذائي كنهاية للجلكزة اللاهوائية Anaerobic glycolysis)[2] .

وهذا ما يؤكده Fox's, Steven (من أن حامض اللاكتيك حامض أيضي يسبب الإجهاد وينتج إثناء الجلكزة اللاهوائية وهو ناجم عن التحلل اللاهوائي لجزيئة سكر الكلوكوز)[3].

اما عن اكتشافة وذخولة لعالم الفسيولوجيا تاريخيا قد اكتشف هذا النوع من التفاعل عام (1930) بوساطة اثنين من العلماء الألمان هما (جوستاف ايمبدون Gustave Embdon) و (أوتومايرهوف Otte Meyrhof)[4]، وأطلق مصطلح (نظام حامض اللاكتيك* Lactic Acid System)

وكما موضح بالشكل (1).

---

(2) Matnejew l.p ; Measuremdut in physical education : W.B. Saunders compan r. London . 1978.P.56.

(3) محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، دار المعارف ، مصر ، 1979 ، ص179.

(4) http://www.chclibrary.orgJoseph, F. Smith: (2004) Lactic acid test, available

(5)Edmund R. Burke: (2001) Every cyclist's energy: Explore the world of lactic acid, available http://www.active.com/story.cfm

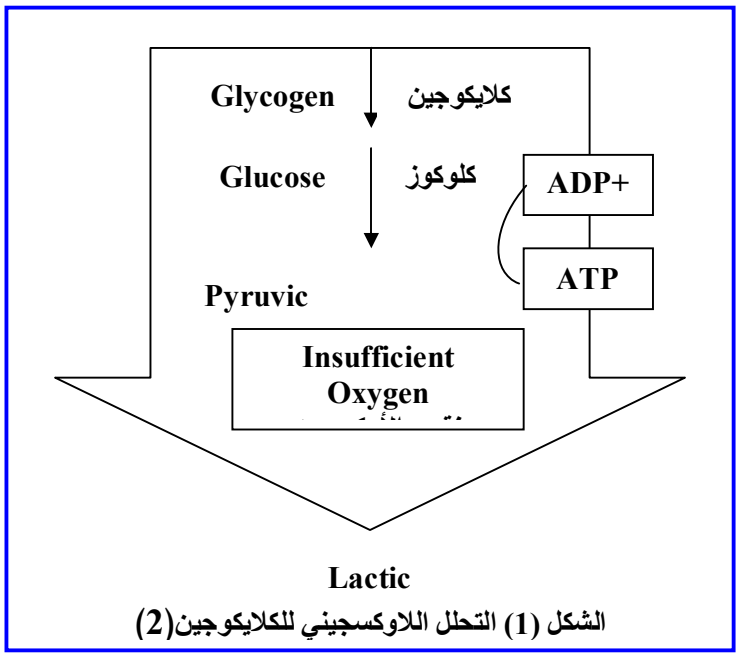
(1) بهاء الدين إبراهيم سلامة: الصحة والتربية الصحية، القاهرة، دار الفكر العربي ، 2001 ، ص107 .

(2) أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين السيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، ط1 ، 1993، ص329.

(3)Fox's M., Steven J.: Physiological Basis for Exercise and Sport, Mc Graw- Hill Companies Inc., U.S.A., 6th ed., 1998, p.602.

(4)Fox, E. L., Bowers, R. W., Foss M. L.: Anaerobic Glycolsis, In the physiological basis for exercise and sport, WCB Brown and Benchmark, 1993, p. 19-20-24.

*** يطلق عليه ايضا حامض اللبنيك والنظام ككل هو عملية تحلل الكلوكوز (السكر) لاهوائيا والجلكزة اللاهوائية تحلل الكلايكوجين اللاهوائي ، طريقة (امبدن – مايرهوف) نظام الطاقة اللاهوائية.**



الشكل (1) التحلل اللاوكسجيني للكلايكوجين(2)

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3- 1 منهج البحث .

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات الارتباطية لملامته لطبيعة المشكلة المراد حلها .

3 -2 مجتمع وعينة البحث:

قام الباحثون بتحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبو اندية محافظة ميسان بكرة اليد فئة الشباب للموسم الرياضي (2011-2012) حيث بلغ (70) لاعباً والمسجلين في سجلات الاتحاد العراقي المركزي بكرة اليد.

ثم بعد ذلك قام باختيار العينة التي سوف تقنن عليها الاختبارات وقد اشتملت على (66) لاعباً يمثلون ثلاثة اندية هم (نفط الجنوب – دجلة – ميسان) وقد شكلت نسبة مئوية مقدارها (94,28) والجدول (1) يبين تفاصيل العينة.

جدول (1)

يبين إعداد وتفاصيل عينة البحث التي تم إجراء الاختبار عليها

تفاصيل العينة / الفعالية	مجتمع البحث الأصلي	عينة التأكد من الأسس العلمية للاختبارات(*)		عينة التقنين		اللاعبون المستبعدون (**)	حراس المرمى	المجموع الكلي للعينة	
		الصدق	الثبات	العدد	النسبة			العدد	النسبة
لاعبي كرة اليد (الشباب)	70	24	12	66	%94,28	4	4	94	%93,75

3–3 الأدوات والأجهزة المستخدمة و وسائل جمع المعلومات.

1 – جهاز كومبيوتر محمول نوع HP PAVILION ، كوري المنشأ ، ذو المواصفات :
(PINTUM IV -Processor 3000 GHz –RAM 4G)

2- جهاز لقياس نسبة حامض اللاكتك بالدم (فرنسي المنشأ) .

3- عدة تشخيص (Kit) لشركة (Biomerieux) الفرنسية للكشف عن حامض اللاكتيك (Lactate Acid).

4- جهاز الكتروني لقياس الطول والوزن (اسباني المنشأ) .

5- سرنجات طبية (Medical Syringe) .

6- قطن طبي (Medical cotton).

7- مواد تعقيم (Septidyne).

8- ساعة إيقاف عدد(5) نوع كاسيو /ياباني المنشأ

9- شريط قياس .

14- ملعب كرة يد

10- كرات يد قانونية عدد(15) المانية المنشأ.

11- فريق العمل المساعد.

12- أشرطه لاصقه ملونه.

13- طباشير ملون.

14- صافره عدد(4).

15- مربعات حديدية عدد (4) ابعاد كل منهما (50×50سم).

16- المصادر العربية والأجنبية .

17- شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت) .

(*) عينة التأكد من الاسس العلمية للاختبارات والتي شملت عينة من خارج عينة البحث وهم نادي العمارة الرياضي لفئتي الشباب والمتقدمين0

(**) اللاعبون المستبعدون :وهم اللاعبون الذين لم يتم حضورهم مع فرقهم اثناء اداء الاختبارات بسبب الاصابة والمرض0

3 -4 عرض الاختبارات المقترحة ومؤشراتها الرقمية على خبراء الرياضيات

تم البحث عن معادلة تجمع اغلب متغيرات الاختبار وبعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية واجراء المقابلات الشخصية مع ذوي التخصص في علوم الرياضيات [*].

وقد تم الاتفاق على كيفية ادراج المتغيرات في المعادلة وكل معادلة تختلف عن الاخرى لان كل اختبار فية عدد المتغيرات يختلف عن الاختبار الذي يليه .

حيث نقوم باخذ احسن قيمة من قيم متطلب الاداء البدني لجميع اللاعبين (اقل قيمة كون المتغير يعتمد على الزمن) .

اما قيمة متطلب الاداء المهاري نقوم باخذ احسن قيمة (اكبر قيمة اذا كون المتغير يعتمد على عدد مرات الاداء).

اما قيمة متطلب المتغير الفسيولوجي فاعتمد معدل النبض ونسبة تركيز حامض اللاكتك بالدم على اقل قيمة ، ما السعة الحيوية ونسبة الاوكسجين بالدم اعتمدت على اكبر قيمة .

حيث تم عرض الاختبارات ومؤشراتها الرقمية على خبراء علوم الرياضيات والادارة والاقتصاد والهندسة في جامعة البصرة وجامعة ميسان .

والتي تمت الاجابة بالايجاب على صلاحية جميع المعادلات التي استخدمت في الاختبارات والتي من خلالها تعطي مؤشرا منطقيا لتميز الفرد المختبر عن غيره وذلك باشراك اغلب متغيرات الاختبار في المعادلات ، وكانت نسبة الاتفاق 100% .

3-5- الاختبار المقترح

اسم الاختبار : اختبار محمد للاداء المهاري بدلالة المتغير البدني والفسيولوجي

- ❖ الغرض من الاختبار: قياس الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد
- ❖ الأدوات : ملعب كرة يد ،كرة اليد عدد (10)، محكم عدد (2)، مساعد ساعة توقيت عدد (2)، شاخص خشبي يمثل اللاعب المدافع ،شريط لاصق طولة (1م)، جهاز لقياس حامض اللاكتك.
- ❖ المستوى والجنس والعمر : لاعبو كرة اليد الشباب
- ❖ طريقة الأداء : يقف المختبر خلف خط (9م) وبمسافة (6م) والكرات امامة ويقف احد المساعدين قريب من منطقة (9م) ويبعد عن المختبر مسافة (6م) وعند سماع صافرة الحكم يلتقط المختبر الكرة من الارض ثم يمررها بمستوى الصدر ويستمر بالحركة الى الامام ثم يستلمها مره اخرى قرب خط (9م) يقوم بعملية الخداع للشاخص الخشبي بالحركة ثم التصويب على المرمى ، ويستمر باداء الاختبار حتى اكمال المحاولة العاشرة والرجوع الى مكانة الذي بدأ منه اول مرة ، بعد ذلك يتم قياس حامض اللاكتك مباشرة بعد الانتهاء من الاداء، كما هو موضح في شكل (2).
- ❖ شروط الأداء :

(*) تمت المقابلة مع الساده :

1- ا.د محمد محسن الاسدي /كلية العلوم /قسم الرياضيات /جامعة البصرة2012/5/8 الساعة العاشرة صباحاً.

2- ا.م.د حلمي ابراهيم منشد/كلية الادارة والاقتصاد/قسم المحاسبة/جامعة ميسان2012/5/28 الساعة الحادية عشر صباحاً.

3- ا.م.د عبد الباسط عبد المحسن/كلية التربية/قسم الرياضيات/جامعة ميسان 2012/5/27 الساعة التاسعة صباحاً 0

4- م.د بشرى عزيز طه/كلية العلوم /قسم الرياضيات /جامعة البصرة 2012/5/9 الساعة العاشرة صباحاً.

- يقف المختبر بحيث يكون مواجها للهدف .
- يجب أن تكون المناولة أما من مستوى الصدر أو مستوى الكتف.
- يعطى المختبر محاولة واحدة فيها تكرار (10 كرات) ويحتسب زمن الاداء
- يجب على المختبر ان يتبع تسلسل أداء الاختبار من لحظة البدء الى ان تكمل نهاية الاختبار.
- يجب ان يدخل الكرة مباشرة إلى الهدف وعدم ارتدادها من الأرض .
- يجب أن يكون الاختبار خالي من الأخطاء القانونية.
- يقوم المختبر مباشرة بقياس حامض اللاكتك بعد انتهاء الاداء

❖ التسجيل:

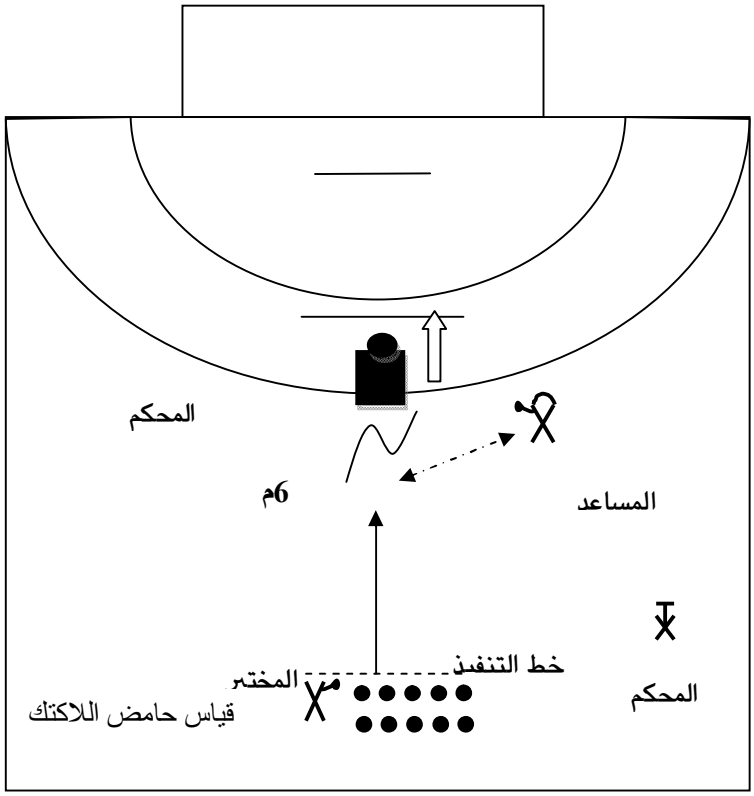
- اذا دخلت الكرة الى المرمى مباشرة دون ارتطامها بعارضة الهدف تعطى (3 درجات) لكل كرة من الكرات العشرة
- اذا دخلت الكرة الهدف بعد ارتطامها بعارضة المرمى تعطى (2 درجة) لكل كرة من الكرات العشرة
- اذا لم تدخل الكرة المرمى او مس المختبر خط الـ 6 م يعطى للمختبر (صفر) لكل كرة من الكرات العشرة
- يخفض درجة واحدة اذا اخطأ المختبر في التقاط الكرة من الارض لكل كرة من الكرات العشرة
- يخفض درجة واحدة اذا اخطأ المختبر في مناولة الكرة واستلامها بالشكل الصحيح ولكل كرة من الكرات العشرة
- يخفض درجة واحدة اذا اخطأ المختبر بعملية الخداع للشاخص الخشبي بالشكل الصحيح ولكل كرة من الكرات العشرة
- يعطى (صفر) اذا اخطأ المختبر في اداء التقاط الكرة والمناولة واستلامها والخداع ولكل كرة من الكرات العشرة
- احتساب زمن الاداء الى أقرب (1/100) ثانية وهو الزمن المسجل ابتداءاً من سماع إشارة البدء حتى انتهاء اداء الكرة العاشرة والرجوع الى خط البداية، خالية من الأخطاء الفنية.
- قياس حامض اللاكتك بعد الانتهاء من اداء الكرة العشرة والرجوع الى خط بداية الاختبار مباشرة
- حساب الدرجة الكلية للاختبار عن طريق المؤشرات التالية :

1- مؤشر الاداء المهاري = درجة الاداء المهاري الفعلي/درجة الاداء المهاري المثالي X 100

2- مؤشر مطاولة السرعة = زمن مطاولة السرعة المثالي/ زمن مطاولة السرعة الفعلي X 100

3- مؤشر حامض اللاكتك = درجة حامض اللاكتك المثالي/ درجة حامض اللاكتك الفعلي X 100

4- المؤشر العام للاختبار= مؤشر الاداء المهاري+ مؤشر مطاولة السرعة+ مؤشر حامض اللاكتك/3



شكل (2) يوضح قياس الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة و حامض اللاكتك بكرة اليد

3 – 6- التجارب الاستطلاعية

قام الباحثون بأجراء أكثر من تجربة استطلاعية وكانت لكل واحدة منها هدف محدد وكما يأتي:

3-6-1- التجربة الاستطلاعية الاولى.

تم اجراء التجربة الاستطلاعية الاولى التي اجريت على لاعبي نادي ميسان الرياضي بكرة اليد فئة الشباب ، بتاريخ 5-19 \ 8 \2012 ، والتي كان الغرض منها استحصال البيانات التي من خلالها تم التحقق من ناتج المعادلة، حيث تم اختبار خمسة لاعبين لاداء الاختبارات قيد البحث .

3-6-2- **التجربة الاستطلاعية الثانية**

بعد أجراء المقابلات الشخصية مع الخبراء والمختصين حول صلاحية الاجهزة المستخدمة بالاختبارات ، إذ كانت نتائج تلك المقابلات تدعوا الى ضرورة التأكد من القياسات الفسيولوجية والقياسات الجسمية ،عن طريق استخدام جهازين لكل قياس فسيولوجي او جسمي لمعرفة دقة الاجهزة المستخدمة بالبحث .

لذلك عمد الباحثون لأجراء تجربة استطلاعية ثانية بتاريخ 2 – 12 /9 / 2012 الساعة (10) صباحاً في مختبر الفسلجة بكلية التربية الرياضية –جامعة ميسان على عينة من مجتمع البحث والبالغ عددهم (6) لاعبين، آذ أن القياسات الفسيولوجية كانت كالأتي :

1- قياس نسبة تركيز حامض اللاكتك بالجهاز المستخدم بالبحث وجهاز اخر وكانت النتائج متقاربة.
2-قياس الوزن والطول بالجهاز المستخدم بالبحث وجهاز الميزان الطبي العادي وكانت النتائج متقاربة.

3-6-3- التجربة الاستطلاعية الثالثة

أجريت التجربة الاستطلاعية الثالثة على عينة مؤلفة من (12) لاعبا وهم يمثلون نادي ميسان فئة الشباب ومن أهداف هذه التجربة ما يأتي :-

1- التعرف على المستلزمات التنظيمية والإدارية لتنفيذ الاختبار .
2- التعرف على مدى إمكانية تنفيذ الاختبار من قبل عينة الدراسة .
3- التعرف على الزمن المستغرق للاختبار .
4- معرفة إمكانية فريق العمل المساعد من ناحية الكفاءة والعدد .
5- التأكد من كفاية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات

وقد أجريت هذه التجربة بتاريخ 16 - 2012/9/30 في الساعة (10) صباحاً في القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية / جامعة ميسان .

3-6-4- التجربة الاستطلاعية الرابعة

قام الباحثون بأجراء التجربة الاستطلاعية الرابعة بتأريخ 8–21 /2012/10 في الساعة (10) صباحاً على (12) لاعبا من اللاعبين الشباب و(12) لاعبا من اللاعبين المتقدمين يمثلون نفس النادي وكان الهدف من التجربة لإجراء الأسس العلمية للاختبارات .

3-7- الأسس العلمية للاختبارات .

3-7-1 ثبات الاختبار.

ومن اجل التحقق من ثبات الاختبار المستخدم في البحث فقد قام الباحثون باستخدام طريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) إذ تم تطبيق الاختبار على عينة مكونه من (12) لاعباً يمثلون نادي ميسان فئة الشباب ، وقد قام الباحث بإعادة الاختبار بعد (7) أيام .

وتم بعد ذلك معالجة البيانات إحصائيا حيث استخدم الباحث معامل الارتباط البسيط (بيرسون) عند درجة حرية ن - 2=10 ومستوى دلاله 0,05 وكما موضح بالجدول (3)

جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحسوبة والجدولية للاختبار المستخدم بالبحث

المعالجات الاحصائية / الاختبارات	الاختبار الاول		الاختبار الثاني		قيمة (ر) المحسوبة	قيمة (ر) الجدولية	مستوى الدلاله
	س–	+–ع	س–	+–ع			
قياس الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد	**90,10**	**5,96**	**90,74**	**5,79**	**0,997****	(*) 0.549	**معنوي**

***قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (10) ومستوى معنوية (0.05) تساوي (0.549)**

(*) عند درجة حرية (10) ونسبة خطأ (0,01) 0

3-7-2 صدق الاختبار.

تم حساب الصدق التمييزي بين مجموعتين متمايزتين منطقيا متمثلة بالعدد (12) لاعبا من اللاعبين من تمثل اللاعبين الشباب بكرة اليد و(12) لاعباً من اللاعبين المتقدمين ، واختارهم الباحث بالطريقة العمدية وهم لاعبوا نادي ميسان الرياضي.

وبعد الحصول على النتائج أستخدم الباحث اختبار (ت) للعينات المستقلة والمتساوية العدد إتضح وجود فروق دالة أحصائياً بين المجموعتين ولصالح مجموعة اللاعبين المتقدمين ، أذ كانت قيم (ت) المحسوبة هي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1,717) ودرجة حرية (22) وعند مستوى دلالة (0.05) وكما موضح في الجدول (4).

جدول (4)

يبين درجة الصدق التمييزي للفروقات بين اللاعبين الشباب واللاعبين المتقدمين .

الوسائل الإحصائية / الاختبارات	اللاعبين الشباب		اللاعبين المتقدمين		قيمة (T) المحسوبة	الدلالة
	س-	+-ع	س-	+-ع		
قياس الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد	89,52	5,90	91,84	4,47	-4,12	معنوي

***قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (22) ومستوى معنوية (0.05) تساوي (1,717)[1]**

3-7-2-3- الصدق الذاتي

ان الصدق الذاتي للاختبار = √معامل الثبات على إن يكون الثبات بطريقة إعادة الاختبار والجدول (5) يبين ذلك .

جدول (5) يبين الصدق الذاتي للاختبار المستخدم لإفراد عينة البحث

الوسائل الاحصائية / الاختبارات	الصدق الذاتي
قياس الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد	0,998

3-7-3 موضوعية الاختبار.

[1] صباح داود سليم . مقدمة في الاحصاء الرياضي ،جامعة البصرة،كلية العلوم ،1989، ص434

ان الاختبار سجل الدرجات والأزمنة من قبل محكمين وبعيدة عن التقويم الذاتي حيث إن طريقة التسجيل في الاختبار واضحة "تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا لا كما نريدها إن تكون .

3-8 التجربة الرئيسية : قام الباحثون بأجراء التجربة الرئيسية للاختبار بتاريخ 6-2012/11/8 الساعة التاسعة صباحا واستغرقت التجربة ساعتين ونصف تقريباً.

3-9 الوسائل الاحصائية : استخدم الباحثون البرنامج الإحصائي (SPSS.V19) 0

الباب الرابع

4- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

4-1- عرض نتائج الاختبار لعينة البحث

جدول (1)
يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف واعلى قيمة وادنى قيمة للاختبار (وحدة القياس درجة)

ت	الإحصائيات / الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	اعلى درجة	ادنى درجة
1	اختبار الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد	91,92	4,58	5	100	70,82

يتبين من الجدول (1) نتائج اختبار الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد حيث بلغ الوسط الحسابي (91,92) والانحراف المعياري (4’58) ومعامل الاختلاف (5) واعلى قيمة(100) واوطئ قيمة (70,82) .

4-2 عرض ومناقشة المستويات المعيارية والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي والدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد

جدول (4)

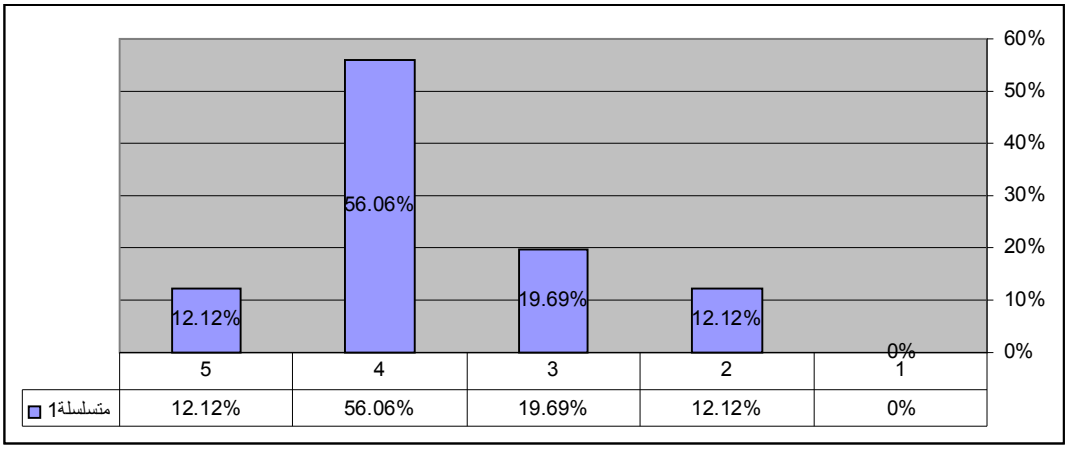
يبين المستويات المعيارية والنسب المقررة لها في منحنة التوزيع الطبيعي والدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد

المستويات	الدرجات الخام	الدرجات المعياريه المعدله بطريقة التتابع	عدد اللاعبين	النسب المئوية
ضعيف	فما دون – 69,38	1 – 20	-	-
مقبول	78,12 – 69,39	21 – 40	8	% 12,12
متوسط	87,38 – 78,13	41 – 60	13	% 19,69
جيد	96,52 – 87,39	61 – 80	37	% 56,06
جيد جدا	96,53 - فأكثر	81 - 100	8	% 12,12

يتبين من الجدول (4) في اختبار الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد ان المستوى ضعيف تتحدد بالدرجات الخام من(فما دون _ 66,33) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(1-20) حيث لم يحقق اي نسبة في هذا المستوى ، وهي اقل من النسبة المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي والبالغة (4.8%) ، اما المستوى مقبول يتحدد بالدرجات الخام من(66,34 – 75,83) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(21-40) حيث ان عدد اللاعبين (8) لاعبين وحققوا نسبة مئوية مقدارها (12,12%) وهي اقل من النسبة المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي والبالغة (24.52%) ، اما المستوى متوسط يتحدد بالدرجات الخام من(78,13– 87,38) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(41-60) حيث ان عدد اللاعبين (13) لاعبا وحققوا نسبة مئوية مقدارها (19,69 %) وهي اقل من النسبة المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي والبالغة (40.96%) ، اما المستوى جيد يتحدد بالدرجات الخام من(87,39 – 96,52) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(61-80) حيث ان عدد اللاعبين (37) لاعبا وحققوا نسبة مئوية مقدارها (56,06 %) وهي اكبر من النسبة المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي والبالغة (24.52%) ، اما المستوى جيد جدا يتحدد بالدرجات الخام من(96,53 _ فاكثر) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(81-100) حيث ان عدد اللاعبين (8) لاعبين وحققوا نسبة مئوية مقدارها (12,12 %) وهي اكبر من النسبة المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي والبالغة (4.86%) . والشكل يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار الاداء المهاري المركب وسرعة الاداء ونسبة الاوكسجين بالدم بكرة اليد .

شكل(1)

يبين المستويات والنسب المئوية في اختبار الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد



وبعد استخراج النتائج في الجدول(1) تم استخراج العلاقة الخاصة بايجاد الرقم الثابت(5*الانحراف المعياري\ 50)[1] كما تم استخراج الدرجة المعيارية (الوسط الحسابي (_+)الرقم الثابت(بالتتابع)) ، ويمثل الوسط الحسابي الدرجة (50) في جداول الدرجات المعيارية واما المقدار الثابت يمثل القيمة التي يجب اضافتها او طرحها من الوسط الحسابي، حيث ان الدرجة المعيارية المعدلة هي درجة متوسطها (50) وانحرافها صفر ، والجدول (5) يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار الاداء المهاري المركب ومطاولة السرعة وحامض اللاكتك بكرة اليد.

جدول (5) يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار الاداء المهاري المركب وسرعة الاداء ونسبة الاوكسجين بالدم بكرة اليد

الدرجات							
المعيارية	**الخام**	**المعيارية**	**الخام**	**المعيارية**	**الخام**	**المعيارية**	**الخام**
1	69.87	**26**	81.12	**51**	92.37	**76**	103.62
2	70.32	**27**	81.57	**52**	92.82	**77**	104.07
3	70.77	**28**	82.02	**53**	93.27	**78**	104.52
4	71.22	**29**	82.47	**54**	93.72	**79**	104.97
5	71.67	**30**	82.92	**55**	94.17	**80**	105.42
6	72.12	**31**	83.37	**56**	94.62	**81**	105.87
7	72.57	**32**	83.82	**57**	95.07	**82**	106.32
8	73.02	**33**	84.27	**58**	95.52	**83**	106.77
9	73.47	**34**	84.72	**59**	95.97	**84**	107.22
10	73.92	**35**	85.17	**60**	96.42	**85**	107.67
11	74.37	**36**	85.62	**61**	96.87	**86**	108.12
12	74.82	**37**	86.07	**62**	97.32	**87**	108.57
13	75.27	**38**	86.52	**63**	97.77	**88**	109.02
14	75.72	**39**	86.97	**64**	98.22	**89**	109.47
15	76.17	**40**	87.42	**65**	98.67	**90**	109.92
16	76.62	**41**	87.87	**66**	99.12	**91**	110.37
17	77.07	**42**	88.32	**67**	99.57	**92**	110.82
18	77.52	**43**	88.77	**68**	100.02	**93**	111.27
19	77.97	**44**	89.22	**69**	100.47	**94**	111.72
20	78.42	**45**	89.67	**70**	100.92	**95**	112.17
21	78.87	**46**	90.12	**71**	101.37	**96**	112.62
22	79.32	**47**	90.57	**72**	101.82	**97**	113.07
23	79.77	**48**	91.02	**73**	102.27	**98**	113.52
24	80.22	**49**	91.47	**74**	102.72	**99**	113.97
25	80.67	**50**	91.92	**75**	103.17	**100**	114.42

[1] قيس ناجي ، بسطويس أحمد : الاختبارات والقياس ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي ، مطابع جامعة بغداد ، بغداد ،ص274.

ويعزو الباحثون سبب ذلك الاختلاف والتباين في حصول اللاعبين على مستويات مختلفة وبالرغم من سهولة الاختبارالا انه كان صعباً على اللاعبين بسبب ضعف اللياقة البدنية لدى اللاعبين لانه وكما هو معروف كلما زادت اللياقة البدنية زادت القابلية على اداء المهارات الحركية بصورة جيدة وهذا ما يؤكده احمد عريبي عودة بقوله " مستوى القدرات المهارية والبدنية تتطور احدهما بتطور الاخرى "(1) ، ولهذا ترى ان العينة قد تجمعت في المستوى (جيد) .

ويحتاج لاعب كرة اليد الى الطبطبة في تهدئة اللعب او عمليات الخداع لحظة الانفراد بالحارس وهذا ما يؤكده الخياط والحيالي بقولهما " يجب على اللاعب والمدرب الاخذ بنظر الاعتبارات ان تمرير الكرة في لعبة كرة اليد اقصر طريق من الطبطبة في الوصول الى مرمى المنافس، لذا يجب ان لا يبالغ في استخدام الطبطبة وان لايلجا الى ذلك الا في الحالات الاضطرارية " (2) .

ويتبين من النتائج ان العينة قد تجمعت في المستويين (متوسط ، جيد) ، بسبب وجود التشويق والإثارة والحماسة لانه مقارب لحالة اللعب الفعلية وكذلك كون التصويب هو الهدف الأساس لكل لاعب وفريق وان إتقان جميع المهارات الأساس الأخرى بدون التصويب يصبح عديم الفائدة اذا لم تنتهِ بتصويب جيد في المرمى وهذا ياتي من خلال التدريب الجيد على هذه المهارة المهمة ويجب التركيز والعناية بالقوة والدقة اللتين تعملان معاً في التصويب .

وذلك ما يؤكده كمال عارف ظاهر وسعد محسن اسماعيل بقولهما "التصويب هو الحركة النهائية لكافة الجهود المهارية والخططية التي استخدمت لوصول لاعب الى وضع التصويب فاذا فشل في احراز هدف فان جميع تلك الجهود تذهب سدى فضلاً عن فقدان الفريق الكرة وتحوله من الهجوم الى الدفاع " (3) (4) .

ويؤكد الوليلي ايضاً ان " التصويب هو المهارة الاساسية التي يعطيها معظم المدربين وقتاً اكثر من غيرها ، حيث لاتخلو اية وحدة تدريبية في كرة اليد من مهارة التصويب " (1).

اما بالنسبة لتركيز حامض اللاكتك بالدم فيعزو الباحثون سبب ذلك ان اداء الاختبار كان سريعاً مما ادى الى صرف طاقة وتراكم حامض اللاكتيك بالدم (أن الزيادة في السرعة تزيد من تركيز حامض اللاكتيك في الدم) [2].

وكذلك كون الاختبار كان بشده فوق المتوسطة تقريبا مما زاد القدرة على انتاج اكبر قدر من حامض اللاكتك وهذا ما اكد عليه ريسان خريبط وعمار قبع (التدريب غالبا ما يؤدي إلى زيادة القدرة على أنتاج حامض اللاكتيك في

---

(1) احمد عريبي عوده : تخطيط التدريب في كرة اليد ، بغداد ، المكتبة الوطنية ، ط1 2002 ص18
(2) ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي: كرة اليد . بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر، 2001،ص39
(3) كمال عارف،وسعد محسن : مصدر سبق ذكره ،ص125
(4) ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي: مصدر سبق ذكره ص39
(1) محمد توفيق الوليلي : كرة اليد ، تكنيك : الكويت : مطابع السلام ، ط2 ، 1994 ، ص102
(2) Bolkob H.4 . HepzeTu zeckouooMeH u paooTocno cooHocto zelloBeka B ycnoBuRx Han

أثناء التدريبات القصوى وان الشخص المدرب يدل على ان لدية كمية اكبر من الكلايكوجين المخزون بالعضلة الذي يتحلل الى حامض اللاكتيك لا هوائيا) (3) (4) .

الباب الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1- الاستنتاجات

اثبتت النتائج التي توصل لها الباحثون ما ياتي :-

1- تباينت متطلبات الاداء المهاري المركب وسرعة الاداء وتركيز حامض اللاكتك في المعادلات الرياضية المصممة .
2- لم تحقق نسبة في المستوى ضعيف لدى افراد عينه البحث .
3- تحقيق نسبة ضعيفة في المستوى مقبول حيث لم تفق نسبتها في منحنى التوزيع الطبيعي والمقرر لها لدى افراد العينة المشمولة بالاختبار .
4- حققت العينة نسبة لاباس بها في المستوى متوسط ، حيث فاتت نسبها المئوية المقررة لها لدى افراد العينة المشمولة بالاختبار.
5- تحقيق نسبة عالية في المستوى جيد حيث فاقت نسبتها في منحنى التوزيع الطبيعي والمقرر لها لدى افراد العينة المشمولة بالاختبار
6- تحقيق نسبة ضعيقة في المستوى جيد جدا حيث لم تفق نسبتها في منحنى التوزيع الطبيعي والمقرر لها لدى افراد العينة المشمولة بالاختبار
7- تم التوصل الى معادلات رياضية تحدد مؤشر رقمي لكل متطلب من متطلبات الاخبار .
8- تم التوصل الى تحديد درجات ومستويات معيارية لعينة البحث في الاختبار المصمم والمقنن .

5-2- التوصيات

يوصي الباحثون بما يلي :-

1- استخدام المعادلات الرياصية المصممة كونها تعطية قيمة رقمية تمثل درجة المختبر تمثيلا صادقا .
2- الاهتمام بالاختبار المقنن والاستفادة منها في معرفة المستوى الحقيقي للاعبين كونه احد وسائل التقويم الموضوعي لفرق الشباب بكرة اليد .
3- اعتماد الدرجات والمستويات التي حققتها عينة البحث لتقويم متطلبات الاداء (البدني - المهاري – الفسيولوجي)للاعبي كرة اليد الشباب في حدود البحث ومجاله .
4- اجراء بحوث مشابهة على جميع لاعبي الشباب في الاندية العراقية وبمتطلبات بدنية ومهارية وفسيولوجية مختلفة .
5- اجراء الاختبارات الدورية للكشف عن قدرات اللاعبين لان الاختبارات الدورية هي من الاساليب العلمية الحديثة والمهمة في معرفة القدرات الحقيقية للاعب ومدى استفادته من التدريب .

---

(3) ريسان خريبط : طرق اختيار الرياضيين للألعاب الرياضية، مجلة الثقافة الرياضية،المجلد الأول،العدد3،كلية التربية الرياضية .جامعة البصرة 1987,.ص 437

(4) عمار عبد الرحمن قبع ؛ الطب الرياضي، ط2،جامعة الموصل ،دار الكتب للطباعة والنشر،1999 ،ص 81

6- تصميم اختبارات ميدانية مركبة تعنى بالمتطلبات الرئيسية للاعب كرة اليد للكشف عن قدرات اللاعبين الفعلية .
7- ابتكار وتصميم معادلات رياضية حديثة لمعرفة المستوى الحقيقي للاعبين وفق متطليات الاداء (البدني – المهاري – الفسلجي) للاعبي كرة اليد .

المصـــادر العربيـة والأجنـبيـة

أولاً. المصادر العربية

*	محمد توفيق الوليلي : كرة اليد ، تكنيك : الكويت : مطابع السلام ، ط2 ، 1994
*	ريسان خريبط : طرق اختيار الرياضيين للألعاب الرياضية، مجلة الثقافة الرياضية،المجلد الأول،العدد3،كلية التربية الرياضية .جامعة البصرة ،1987.
*	عمار عبد الرحمن قبع ؛ الطب الرياضي، ط2،جامعة الموصل ،دار الكتب للطباعة والنشر،1999
*	كمال عارف وسعد محسن: كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، 1989
*	ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي: كرة اليد، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001
*	محمد توفيق الوليلي: كرة اليد تعلم، التدريب، تكتيك ، الكويت شركة مطابع السلام ، 1989
*	مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث – تخطيط وتطبيق وقيادة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998
*	حازم علوان: إيجاد درجات معيارية للمهارات الأساسية في كرة اليد ،رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد،1990
*	ضياء الخياط ، نوفل محمد : كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، مطابع جامعة الموصل : 2001
*	أحمد عريبي عودة : كرة اليد وعناصر الأساسية ، ط1 ، منشورات جامعة الفاتح ، 1998
*	كمال درويش واخرون : الأسس الفسيولوجيه لتدريب كرة اليد ، مركز الكتاب للنشر ، مصر ، 1998
*	أمر الله البساطي : التدريب الرياضي وتطبيقاته ، مصر الانتصار لطباعة الاوفسيت ،1998.
*	ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث(تخطيط ، تطبيق، قيادة) ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998
*	أحمد محمد الخاطر ، علي فهمي البيك ، المصدر السابق ، 1984
*	محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، دار المعارف ، مصر ، 1979
*	بهاء الدين إبراهيم سلامة: الصحة والتربية الصحية، القاهرة، دار الفكر العربي ، 2001
*	أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين السيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، ط1 ، 1993
*	صباح داود سليم . مقدمة في الاحصاء الرياضي ،جامعة البصرة،كلية العلوم ،1989
*	قيس ناجي ، بسطويس أحمد : الاختبارات والقياس ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي ، مطابع جامعة بغداد ، بغداد
*	احمد عريبي عوده : تخطيط التدريب في كرة اليد ، بغداد ، المكتبة الوطنية ، ط1 2002
*	ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي: كرة اليد . بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر، 2001
	ثانياً. المصادر الأجنبية
*	Bolkob H.4 . HepzeTu zeckouooMeH u paooTocno cooHocto zelloBeka B ycnoBuRx Han
*	Matnejew l.p ; Measuremdut in physical education : W.B. Saunders compan r. London . 1978.
*	http://www.chclibrary.orgJoseph, F. Smith: (2004) Lactic acid test, available
*	Fox's M., Steven J.: Physiological Basis for Exercise and Sport, Mc Graw- Hill Companies Inc., U.S.A., 6th ed., 1998
*	Fox, E. L., Bowers, R. W., Foss M. L.: Anaerobic Glycolsis, In the physiological basis for exercise and sport, WCB Brown and Benchmark, 1993
*	Edmund R. Burke: (2001) Every cyclist's energy: Explore the world of lactic acid, available http://www.active.com/story.cfm