

نسب التأثير الكمي لبعض المتغيرات الفسلجية والبايوجركية بأداء اللكمة الجانبية اليسرى لناشئي الملاكمة

م.د. حيدر محمد جاسم الخيكاني

العراق. جامعة المثنى. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

haidersport@mu.edu.iq

الملخص

اراد الباحث من اجراء بحثه هذا هو تسليط الضوء على نسبة مساهمة بعض المتغيرات الفسلجية والبايوجركية بأداء مهارة اللكمة الجانبية اليسرى بلعبة الملاكمة من اجل رفع مستوى اللعبة وتطويرها على المستوى الاقليمي للوصول بها الى منصات التتويج العالمية .ومشكلة البحث تمثلت بالإجابة عن التساؤلات ماهي نسب مساهمة المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة بأداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى الملاكمين ناشئين؟ اما اهم الاهداف فكان التعرف على نسب مساهمة المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوث بأداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى الملاكمين الناشئين. اما فرض البحث فكان هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوث بأداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى الملاكمين الناشئين. اما منهج البحث فكان وصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية المساهمة، وتمثلت عينة البحث بناشئي المدارس التخصصية في محافظتي واسط وميسان. وبعد اجراء التجربة الاستطلاعية والتجربة الرئيسية عمد الباحث الى اجراء التحليل الاحصائي للتوصل الى النتائج وظهرت لدينا استنتاجات اهمها (على الرغم من الارتباطات القوية للمتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة باللكمة الجانبية اليسرى الان ان نسب مساهمتها وحجم اثرها مختلف) .اما اهم التوصيات فكانت (الاهتمام بدراسة متغيرات فسلجية وبايوجركية ومهارية اخرى للوقوف على اهم المتغيرات المؤثرة على المهارات الخاصة بلعبة الملاكمة).

الكلمات المفتاحية : المتغيرات الفسلجية والبايوجركية، اللكمة الجانبية ، الملاكمة



Ratios of the quantitative effect of some physiological and biokinetic variables on the performance of the left side punch for boxing juniors

Dr.Hayder Mohammed Jassim

Abstract

The researcher wanted to conduct his research, which is to shed light on the contribution of some physiological and bio kinetics variables to the performance of the left lateral punch skill in the game of boxing in order to raise the level of the game and develop it at the regional level to reach the global podiums. And the bio kinetics researched by the performance of the left side punch among young boxers? As for the most important goals, it was to identify the percentages of the contribution of the physiological and bio kinetic variables investigated in the performance of the left side punch among the budding boxers. As for the hypothesis of the research, there was a statistically significant correlation between the physiological and bio kinetic variables investigated with the performance of the left side punch among young boxers. As for the research method, it was descriptive by the method of the correlative relations in the contribution, and the research sample was represented by the juniors of specialized schools in the governorates of Wasit and Maysan. After conducting the exploratory experiment and the main experiment, the researcher proceeded to conduct a statistical analysis to reach the conclusion, and we had the most important conclusions (despite the strong correlations of the physiological and bio kinetic variables investigated with the left side punch, now that their contribution ratios and the size of their impact are different). The most important recommendations were (interesting in studying physiological variables). And bio kinetic and other skills to find out the most important variables affecting the skills of the game of boxing).

Keywords: physiological and bio kinetic variables, lateral punch, boxing

١- المقدمة:

العلوم الرياضية هي احدى العلوم التي طالتها عجالات التطور فأضحى علماء وخبراء التربية الرياضية يبنون النظريات ويجرون التجارب العلمية من اجل الوصول الى عروش التتويج بألقاب وخاصة في مجال لعبة الملاكمة التي تدخل في دراستها العديد من المتغيرات منها نفسية وبدنية ووظيفية وحركية لكن ما يهم الباحث في هذه الدراسة دراسة المتغيرات الفسيولوجية والبايوجركية واسهامها بمهارة اللكمة الجانبية .فدراسة المتغيرات الفسيولوجية من الامور المهمة التي ركز فيها العلماء لما لها من اثر كبير في السلامة الوظيفية للرياضي بصورة عامة والملاكم بصورة خاصة لاسيما الناشئين منهم اضافة الى دراسة امكانية تطويرها لتحقيق الاهداف التدريبية . اما المتغيرات البايوجركية فهي مهمه التي تسهم في الاخراج الحركي السليم للعديد من المهارات وفي مختلف الالعب الرياضية ومنها الملاكمة، لذلك رام الباحث من اجراء بحثه هذا هو تسليط الضوء على نسبة مساهمة بعض المتغيرات الفسلجية والبايوجركية باداء مهارة اللكمة الجانبية اليسرى بلعبة الملاكمة من اجل رفع مستوى اللعبة وتطويرها على المستوى الاقليمي للوصول بها الى منصات التتويج العالمية .

ولعبة الملاكمة من الالعب التي تحتاج الى مواصفات خاصة تتوفر بالرياضي من الناحية الفسلجية او البايوجركية او المهارية. وكون الباحث قد مارس العبة لاعبا وحكماً دولياً اراد الاجابة عن التساؤلات التالية:

- هل هناك علاقة بين المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة بأداء اللكمة الجانبية اليسرى بالملاكمة؟
- ماهي نسب مساهمة المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة بأداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى الملاكمين ناشئين؟

ويهدف البحث الى:

١. التعرف على قيمة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوث بأداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى الملاكمين الناشئين.
٢. التعرف على نسب مساهمة المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوث بأداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى الملاكمين الناشئين.

٢- اجراءت البحث:

١-٢ منهج البحث:

يعرف منهج البحث : بأنه الطريقة التي تعتمد التفكير الاستقرائي والاستنتاجي وتستعمل اساليب الملاحظة العلمية وفرض الفروض والتجربة كل مشكلة معينة والوصول الى نتيجة معينة . وعليه اختار الباحث المنهج الوصفي بأسلوب او الدراسات الارتباطية وذلك لملائمته وموضوع وطبيعته المشكلة المراد حلها .

٢ - ٢ مجتمع وعينة البحث:

يعد من الأمور الأساسية الية اخذ العينة فاختيار العينة يجب إن يتم بناء على إجراء يسمح لنا أن نقدر الدرجة التي يعتبر فيها أفراد العينة ممثلين للمجتمع الذي يتم انتقاؤهم منه (وجية محجوب: ٢٠٠٢ ، ٢٤٤) . إذ كانت عينة البحث متمثلة بمجتمع البحث نفسة فاخذ الباحث جميع افراد المجتمع بدراسته (اسلوب الحصر الشامل) والبالغ عددهم ٦٥ ملاكم ناشئ تم استبعاد ٥ منهم لعدم الحضور والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (١)

يبين عدد أفراد العينة ومجتمعها بحسب أندية المحافظات المشمولة بالبحث

| العينات | عدد الملاكمين | المستبعدين | النسبة المئوية | المتبقين | النسبة المئوية |
|--------------|---------------|------------|----------------|----------|----------------|
| محافظة واسط | 34 | 2 | %5.88 | 32 | %45.71 |
| محافظة ميسان | 36 | 3 | %8.33 | 33 | %47.14 |
| المجموع | 70 | 5 | %7.14 | 65 | %92.85 |

٢-٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :-

استخدم الباحث الأدوات البحثية التالية :- أقلام (speed) عدد (٢) ، كرة طبية ٣ كغم صينية الصنع ، شواخص عدد ١٠ صينية الصنع ، مسطرة مدرجة ، كيس ملاكمة ٥٠ كغم صيني الصنع (١) أقراص مدمجة CD صينية الصنع ، مسطرة صينية الصنع عدد (١) ، جهاز لابتوب HD عدد (١) .

٢-٤ اجراءات البحث:

٢-٤-١ صلاحية الاختبارات المستخدمة:

بالنسبة للمتغيرات الفسلجية المبحوثة والتي هي (معدل النبض ونسبة تشبع الدم بالأوكسجين والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين) والمتغيرات البايوحركية المبحوثة أيضا (القدرة الانفجارية ، وسرعة الاستجابة والرشاقة) بالإضافة الى اللكمة الجانبية اليسرى حظيت باتفاق الخبراء والمختصين بعد ان تم عرضها عليهم ونسبة ١٠٠% (ينظر ملحق ١). والجدول ٢ يبين ذلك.

جدول (٢) يبين صلاحية اختبارات المتغيرات المبحوثة

| ت | المتغيرات | الاختبار | درجة القبول | النسبة المئوية للقبول | قيمة (كا) ^(٢) المحسوبة | نسبة الخطاء | الدلالة الاحصائية | |
|---|--------------------------------|---------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------|--------|
| | | | | | | | تصلح | لاتصلح |
| ١ | معدل نبضات القلب | جهاز الاوكسيمتر | ٧ | ١٠٠ | ٧ | ٠ | معنوي | √ |
| ٢ | نسبة تشبع الدم بالأوكسجين | جهاز الاوكسيمتر | ٧ | ١٠٠ | ٧ | ٠ | معنوي | √ |
| ٣ | الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين | جهاز قياس Vo2max | ٧ | ١٠٠ | ٧ | ٠ | معنوي | √ |
| ٤ | القدرة الانفجارية | اختبار الكرة الطبية ٣ كغم | ٧ | ١٠٠ | ٧ | ٠ | معنوي | √ |
| ٤ | سرعة الاستجابة الحركية | اختبار نيلسون | ٧ | ١٠٠ | ٧ | ٠ | معنوي | √ |
| ٥ | الرشاقة | الجري المتعرج | ٧ | ١٠٠ | ٧ | ٠ | معنوي | √ |
| ٦ | اللكمة الجانبية اليسرى | الكيس المرقم | ٧ | ١٠٠ | ٧ | ٠ | معنوي | √ |

٢-٥ التجربة الاستطلاعية:-

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة تم اختيارها عشوائيا من الطلاب في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة المثنى عددهم (١٠) وذلك بتاريخ ٣٠ / ٣ / ٢٠٢١ حيث استغرق تنفيذ والاختبارات يوم

واحد ، وتم إعادة نفس القياسات الاختبارات في تاريخ ٢٠٢١/٤/٢ اي لا تتجاوز مدة الاختبارات والقياسات وإعادتها عن (٣) أيام ، علما ان الهدف من تنفيذ التجربة الاستطلاعية هذه :-

- 1- التأكد من ملائمة الأجهزة والأدوات المستخدمة .
 - 2- التأكد من مدى إمكانية تنفيذ الاختبارات من قبل أفراد العينة .
 - 3- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ القياسات والاختبارات ومدى ملائمته .
 - 4- ملائمة الاستمارات المعدة للتسجيل .
 - 5- كفاءة فريق العمل المساعد * .
 - 6- تحديد الفترة الزمنية من اليوم المناسبة لإجراء القياسات والاختبارات المطلوبة.
 - 7-التأكد من الأسس العلمية (الصدق والثبات والموضوعية) للاختبارات.
- اما اهم نتائج التجربة الاستطلاعية فهي :
- ١ . استخراج قيم الأسس العلمية للاختبار والمتمثلة بمعاملات (الثبات والموضوعية) الاختبارات.
 - ٢ . يجب تنفيذ الاختبارات بعد إجراء إحماء بسيط لأفراد عينة البحث وذلك لتهيئة الجسم لأداء الاختبارات ولمنع حدوث إصابات أثناء تأدية هذه الاختبارات.
 - ٣ . كفاءة الاكادر الإداري والاختبارات المستخدمة
 - ٤ . تحديد الساعة الرابعة عصراً صباحاً لأداء الاختبارات

٢-٥-١ الأسس العلمية للاختبارات :-

ان جميع الاختبارات منها الفلسجية كانت اختبارات بأجهزة مقننة اما اختبارات القدرات البايوحركية واختبار اللكمة الجانبية فأن جميعها مقننة لذلك فأنها تتمتع بالثقل العلمي المطلوب.

٢-٦ التجربة الرئيسية:

* فريق العمل المساعد يتكون من

١ - أ.م. د حيدر عبد علي تدريسي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعه الكوفة

٢ - أ.م. د احمد كريم لطيف تدريسي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعه المثنى



بعد التأكد من سلامة الاجراءات في التجربة الاستطلاعية والنتائج التي استفاد منها لم يتبقى للباحث إلا القيام بالتجربة الرئيسية والتي كانت بتاريخ ٢٠٢١/٤/١٥ وكانت خطوات التجربة الرئيسية هي كالاتي :

١. اجراء احماء للملاكمين لتجنب الاصابة
٢. اجراء اختبار القدرة الانفجارية والرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية
٣. اجراء قياس معدل ضربات القلب وتشبع الدم بالأوكسجين وقياس $vo2ma$ وجميع هذه القياسات الفسلجية كانت بعد الجهد (نزال ملاكمة)

٢-٧ الوسائل الإحصائية:-

لغرض معالجة النتائج وبالشكل الذي يخدم البحث ، قام الباحث باستخدام الوسائل الإحصائية من خلال برنامج spss وكانت القوانين المستخدمة هي:

(الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل ارتباط بيرسون ، قانون كاي^٢، الالتواء).

٣- نتائج البحث (عرضها - تحليلها - مناقشتها)

ومن اجل ان يتمكن الباحث من معرفة طبيعة امكانيات الفسلجية والبايويحركية للملاكمين الناشئين ودراسة علاقاتها و مع اداء اللكمة الجانبية اليسرى لعينة البحث لابد من إتباع الخطوات العلمية المدروسة والسليمة ، حيث استخدم الباحث مجموعة من الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل النتائج التي حصل عليها ومناقشتها بعد عرضها طبقاً لنوع الاختبار ودلالة قياسه.

٣-١ عرض وتحليل واقع المتغيرات الفسلجية والبايويحركية المبحوثة واداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى جميع افراد عينة البحث

يتحقق ذلك إلا من خلال استخراج مقاييس النزعة المركزية والتشتت في كل متغير من المتغيرات الفسلجية والبايويحركية المبحوثة واداء اللكمة الجانبية اليسرى لكي يستطيع الباحث توضيح طبيعة البيانات لتلك المتغيرات وتحليلها قبل بغية التوصل للنتائج ومناقشتها.

جدول (٣) يبين مقاييس التشتت والنزعة المركزية للمتغيرات المبحوثة لدى عينة البحث

| المتغيرات | وحدات القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الالتواء |
|--------------------------------|---------------------------|---------------|-------------------|----------|
| معدل نبض القلب | نبضة/دقيقة | 193 | 1.67 | 0.25 |
| نسبة تشبع الدم بالأوكسجين | ملي مول | 98 | 1.1 | 0.18 |
| الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين | مليتر /كغم/دقيقة | 64.5 | 1.48 | 0.68 |
| القدرة الانفجارية | اختبار الكرة الطبية ٣ كغم | 5.50 | 0.55 | 0.61 |
| سرعة الاستجابة الحركية | اختبار نيلسون | 14.81 | 3.3 | 0.57 |
| الرشاقة | الجري المتعرج | 10.22 | 0.46 | 0.41 |
| اللكمة الجانبية اليسرى | الكيس المرقم | 4.62 | 0.89 | 0.44 |

من خلال عرض الجدول (٣) الذي يبين مقاييس التشتت والنزعة المركزية لكل افراد العينة (الملاكمين الناشئين) نجد الاختلاف مابين قيم المؤشرات الإحصائية في كل من الاختبارات المعنية بقياس المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة واداء اللكمة الجانبية اليسرى ، ولا غرابة في ذلك، إذ الاختلاف الحاصل في وحدات قياس نتائج هذه الاختبارات اضافة الى اختلاف طبيعة عمل كل متغير. اذ نجد ان قيمة بقياس الوسط الحسابي المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة واداء اللكمة الجانبية اليسرى بالترتيب (معدل نبض القلب، نسبة تشبع الدم بالأوكسجين و الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين والقدرة الانفجارية وسرعة الاستجابة الحركية و الرشاقة واداء اللكمة الجانبية اليسرى) (193، 98، 64.5 ، 5.50، 14.81، 10.22، 3.62). ومن اجل توضيح حقيقة انحراف القيم المتغيرات عن وسطها الحسابي وهي تمثل جميع المتغيرات كان لابد من استخراج الانحراف المعياري لنفس المتغيرات وبالترتيب (1.67 ، 1.1 ، 1.48 ، 0.55 ، 3.3 ، 0.46 ، 0.89) اما الالتواء فكان جميعه صفريا اي انه اعتدالي او موزعا توزيع طبيعي.

٣-٢ عرض وتحليل العلاقات الارتباطية ونسبة مساهمة وحجم اثر المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة باداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى عينة البحث

جدول (4) يبين العلاقات الارتباطية ونسبة مساهمة وحجم اثر المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة واداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى عينة البحث

| ت | المتغيرات المرتبطة بتحمل الاداء | الارتباط | نسبة الخطاء | الدلالة الاحصائية | نسبة المساهمة | معامل التأثير Eta | نسبة مساهمة التأثير Eta |
|---|---------------------------------|----------|-------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------------|
| ١ | معدل نبض القلب | 0.89** | 0 | معنوية | 0.79 | 0.738 | 0.724 |
| ٢ | نسبة تشبع الدم بالأوكسجين | 0.96** | 0 | معنوية | 0.92 | 0.90 | 0.844 |
| ٣ | الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين | 0.87** | 0 | معنوية | 0.76 | 0.71 | 0.70 |
| ٤ | القدرة الانفجارية | 0.95** | 0 | معنوية | 0.90 | 0.88 | 0.83 |
| ٥ | سرعة الاستجابة الحركية | 0.944** | 0 | معنوية | 0.89 | 0.85 | 0.81 |
| ٦ | الرشاقة | 0.954** | 0 | معنوية | 0.91 | 0.901 | 0.86 |

** تعني ان الارتباطات نسبة خطئها 0.01 فما دون

يبين الجدول (٤) العلاقات الارتباطية ونسبة مساهمة وحجم اثر المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة بأداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى عينة البحث اذ وجد الباحث ان جميع الارتباطات كانت معنوية وذات قيمة عالية والدليل على ذلك كانت نسب الخطأ فيها صفرية وذات دلالة معنوية وخصوصا اذ علمنا ان الباحث كانت نسبة الخطأ المقبولة لدية هي 0.05 ، وعلى الرغم من العلاقات الارتباطية القوية ظهرت علاقات طردية وهو امر طبيعي اذ تؤثر كفاء العمل الفسلجي بأداء اللكمة الجانبية اليسرى كما هو الحال لمعدل نبضات القلب ونسبة تشبع الدم بالأوكسجين والحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين اذ كانت قيم الارتباط فيها بالترتيب

(0.89 ، 0.96 ، 0.87) وكانت جميعها ذات ارتباطات معنوية عالية الا ان كل متغير فسلجي منها يختلف في قيمة الارتباط نتيجة اختلاف نسب المساهمة وحجم الاثر التي تؤثره على اللكمة الجانبية اليسرى فنجد ان قيم نسب المساهمة بالترتيب (0.76، 0.92، 0.79) ، اذ نلاحظ ان نسبة مساهمة تشبع الدم بالأوكسجين هو الاعلى يليه معدل نبضات القلب واخيرا الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين هذا بالنسبة للمتغيرات الفسلجية المبحوثة .اما لمعرفة حجم الاثر لتلك المتغيرات المذكورة انفاً فكان هو الاخر بالترتيب

(0.738، 0.90، 0.71) . اذ ان حجم اثر تشبع الدم بالأوكسجين هو الاعلى يليه معدل ضربات القلب ومن ثم الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين .وهو الحال نفسه في المعرفة الكمية لإسهام حجم الاثر الذي كان هو الاخر بالترتيب نفسة (0.724، 0.844، 0.70) اذ ان نسبه مساهمة حجم اثر تشبع الدم بالأوكسجين هو الاعلى يليه معدل ضربات القلب ومن ثم الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين . كما يبين الجدول (٤) العلاقات الارتباطية ونسبة مساهمة وحجم اثر المتغيرات البايوجركية المبحوثة بأداء اللكمة الجانبية اليسرى لدى عينة البحث اذ وجد الباحث ان جميع الارتباطات كانت معنوية وذات قيمة عالية والدليل على ذلك كانت نسب الخطأ فيها صفرية وذات دلالة معنوية وخصوصا اذ علمنا ان الباحث كانت نسبة الخطأ المقبولة لدية هي 0.05 ، وعلى الرغم من العلاقات الارتباطية القوية ظهرت علاقات طردية وهو امر طبيعي اذ تؤثر كفاء المتغيرات البايوجركية بأداء اللكمة الجانبية اليسرى كما هو الحال القدرة الانفجارية سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة اذ كانت قيم الارتباط فيها بالترتيب (0.95 ، 0.944 ، 0.954) وكانت جميعها ذات ارتباطات معنوية عالية الا ان كل متغير منها يختلف في قيمة الارتباط نتيجة اختلاف نسب المساهمة وحجم الاثر التي تؤثره على اللكمة الجانبية اليسرى فنجد ان قيم نسب المساهمة بالترتيب (0.90، 0.89، 0.91) ، اذ نلاحظ ان الرشاقة هو الاعلى يليه القدرة الانفجارية واخيرا سرعة الاستجابة الحركية.اما لمعرفة حجم الاثر لتلك المتغيرات المذكورة انفاً فكان هو الاخر بالترتيب (0.88، 0.85، 0.901) . اذ ان حجم اذ نلاحظ ان الرشاقة هو الاعلى يليه القدرة الانفجارية واخيرا سرعة الاستجابة الحركية .وهو الحال نفسه في المعرفة الكمية لإسهام حجم الاثر الذي كان هو

الآخر بالترتيب نفسة (0.83، 0.81، 0.86) إذ ان نسبة مساهمة حجم اذ نلاحظ ان الرشاقة هو الاعلى يليه القدرة الانفجارية واخيرا سرعة الاستجابة الحركية.

٣-٣ مناقشة نتائج البحث

مما تقدم يتضح لنا ان جميع المتغيرات كانت ذات ارتباط معنوي وعلاقة قوية بين المتغيرات الفسلجية والبايوجركية المبحوثة بأداء اللكمة الجانبية اليسرى للملاكمين الناشئين. لكن على الرغم من ذلك فان قيم تلك العلاقات الارتباطية تختلف من متغير لآخر تبعا لمساهمته وحجم الاثر في اداء اللكمة الجانبية اليسرى. فإذا نظرنا الى النتائج نجد ان جميعها كانت ذات نسب مساهمة عالية لكن بدرجات متفاوتة ففي المتغيرات الفسلجية المبحوثة نجد ان اعلى نسبة مساهمة كانت لتشبع الدم بالأكسجين ، اذ ان تلك النسبة كلما زادت دلت على كفاءه الاجهزة الوظيفية التنفسية(احمد نصر الدين رضوان : ٢٠٠٣، ٦٧) وبالتالي لها نسبة عالية في اداء اللكمة الجانبية اليسرى اضافة الى تأثيره الكبير على اداء مهارة اللكمة الجانبية اليسرى. اما فيما يخص معدل ضربات القلب فهو الآخر كانت لديه نسبة مساهمة وحجم اثر عالي مقارنة مع بقية المتغيرات وذلك لان القلب يعد المحرك الاساسي للنشاطات البدنية والحركية (حسين احمد حشمت واخرون: 2013، 89) فالقلب الرياضي السليم يعطي منتج حركي وبدني سليم فالقلب المغذي لجميع اجزاء الجسم بالغذاء والاكسجين . اما بالنسبة للحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين فانه من البديهي ان الملاكم الجيد في ادائه سيكون لديه قدرة فسلجية عالية لاستهلاك اكبر قدر من الطاقة وموازنتها مع العمل العضلي (ابراهيم السكار : ١٩٩٨، ١١٢). اما بالنسبة للمتغيرات البايوجركية فهي متغيرات ذا مواصفات خاصة تخدم العمل الرياضية بما ينسجم مع مهارة اللكمة الجانبية اليسرى وخير دليل على ذلك هو قيم الارتباطات العالية مع اداء مهارة اللكمة الجانبية اليسرى وخاصة اذ ما علمنا ان مهارة اللكمة الجانبية اليسرى تحتاج الى امكانيات ومقومات حركية وبدنية خاصة تخدم الهدف من المهارة(سامي محب الحافظ: ١٩٩٩، ١٢٣). فاذا رجعنا الى الجدول لتبين لنا ان جميع الارتباطات للقدرات البايوجركية كانت عالية ولكن باختلاف قيمها مما دفع الباحث الى استخراج نسب المساهمة وحجم الاثر ومساهمة حجم الاثر في قيمة اداء اللكمة الجانبية اليسرى (ديار مغديد احمد محمد، ٢٠٠٧: ٨٥). فنجد ان الرشاقة كانت اعلى نسب مساهمة واثر في اداء هذه المهارة لان الرشاقة تعد من القدرات العليا التي تستلزم عمليات عقلية عليا الى جانب التنفيذ الحركية من قبل العضلات للمهارة (عادل عبد البصير علي : ١٩٩٩، ٦٧). اما بالنسبة للقدرة الانفجارية فهي تعطي اقصى قوة في اقصى زمن اي لزمن لحظي (حيدر محمد جاسم الخيكاني : ٢٠١١، ٥٥) وتكون مهمه لأداء اللكمة الجانبية اليسرى لان الاداء للمهارة لا يمكن احتسابه مالم تكون مؤثرة بالمنافس. فهي بذلك لها تأثير كبير بأداء المهارة للوصول الى المثالية بالأداء. اما فيما يخص سرعة الاستجابة الحركية فهي مقارنة للقدرتين السابقتين فهي مهمه لأداء المهارة وخاصة في لعبة تتطلب السرعة ومباغتته الخصم وهي من المتغيرات التي

تحتاج الى عمل عصبي عالي ومعقد ومرتبطة بالانقباضات العضلية السريعة(عامر فاخر شغاتي:٢٠١١، ٩١٠) لذلك فانه يوتر بشكل كبير بأداء المهارة مما ينعكس على الية تنفيذها.

٤- الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ الاستنتاجات

- ١- ان جميع المتغيرات الفسلجية (لمعدل نبضات القلب ونسبة تشبع الدم بالأوكسجين والحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين) كانت ذات ارتباطات معنوية عالية بالكلمة الجانبية اليسرى.
- ٢- ان جميع المتغيرات البايوحركية (لمعدل نبضات القلب ونسبة تشبع الدم بالأوكسجين والحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين) كانت ذات ارتباطات معنوية عالية بالكلمة الجانبية اليسرى.
- ٣- على الرغم من الارتباطات القوية للمتغيرات الفسلجية والبايوحركية المبحوثة بالكلمة الجانبية اليسرى الان ان نسب مساهمتها وحجم اثرها مختلف.
- ٤- اعلى نسب مساهمه وحجم اثر في اللكمة الجانبية اليسرى للمتغيرات الفسلجية المبحوثة كان لتشبع الدم بالأوكسجين واقلها كان الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين .
- ٥- اعلى نسب مساهمه وحجم اثر في اللكمة الجانبية اليسرى للمتغيرات البايوحركية المبحوثة كان للرشاقة واقلها كان لسرعة الاستجابة الحركية.

٤-٢ التوصيات

- ١- من المهم اهتمام بالجانب الفسلجي اضافة للجانب البايوحركي لمعرفة الية تطوير المهارات الخاصة بالملاكمة.
- ٢- الاهتمام بدراسة متغيرات فسلجيه و بايوحركية ومهارية اخرى للوقوف على اهم المتغيرات المؤثرة على المهارات الخاصة بلعبة الملاكمة.
- ٣- الاهتمام بفئة الناشئي الملاكمة وزيادة المراكز التخصصية بصقل مواهبهم وصولا الى الانجاز.
- ٤- الاهتمام بالمختبرات العلمية الرياضية للتقييم الموضوعي لمستويات الرياضيين وخصوصاً الملاكمين.



المصادر

- ابراهيم السكار : فسيولوجيا مسابقات المضمار ، ط ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب لنشر ، ١٩٩٨ .
- احمد نصر الدين رضوان : فسيولوجية الرياضة نظريات وتطبيقات، ط١: القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٣ .
- حسين احمد حشمت واخرون : موسوعة فسيولوجيا الرياضة، القاهرة، دار الفكر العربي، 2013.
- حيدر محمد جاسم الخيكاني :انموذج تقويم اهم القدرات البدنية الحركية والمهارية العقلية في ضوء مؤشرات التركيب الجسمي (الطول و الوزن) لانتقاء فتيان الملاكمة، بحث غير منشور، جامعة بابل ،كلية التربية الرياضية ، ٢٠١١ .
- ديار مغديد احمد محمد: تأثير الجهد الهوائي الفتري والمستمر في أشكال وبيروكسدة الدهون وعدد من مضادات الأوكسدة للاعبين الدرجات الهوائية . أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، ٢٠٠٧ .
- سامي محب الحافظ: المدخل الى الملاكمة الحديثة، ط١، المنصورة، مكتبة شجرة الدر، ١٩٩٩
- عادل عبد البصير علي : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، ط ١ : القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩
- عامر فاخر شغاتي؛ علم التدريب الرياضي تدريب الناشئين للمستويات العليا، ط، بغداد، مكتب النور، ٢٠١١ .
- وجية محجوب: البحث العلمي ومنهجه ، بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٢ .

ملحق (١) توصيف الاختبارات

١- اختبار الكيس المرقم:

- الغرض: قياس دقة اللكمة المستقيمة اليسرى
- الادوات: كيس مرقم ٦ ارقام ،استمارة تسجيل
- الاداء: يقف الملاكم امام الكيس ويقوم الدرب بنطق اي رقم من الارقام المحدد بالكيس ويقوم الملاكم بلكمها في الرقم والدائرة الصحيحة
- التسجيل: اعلى درجة ٦ يحذف واحد من كل لكمة خطأ

٢- اختبار الجري المتعرج بين الاعلام(الرشاقة)

- الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة
- الادوات اعلام صغير بارتفاع (٥٠ سم) عددها ١٠ اعلام والمسافة بينها ١م،
- مواصفات الاداء: يبداء الجري من خلف خط البداية ومن بين الاعلام حتى النهائية ثم يعود في خط مستقيم ليمر من بين خط البداية ويكرر الجري المتعرج بين الاعلام ثم يم رمين بين علمي النهاية ليمر في خط مستقيم حتى خط البداية
- حساب النتيجة:

يحسب الزمن بساعة ايقاف الى اقرب ثانية.