

بعض زوايا الأداء الحركي وعلاقتها بنتائج منافسات سلاح السيف العربي للنساء  
بحث وصفي

على اللاعبات المشاركات في بطوله الراقدين بالمبارزة

لعام 2009-2010 م

من قبل

م.م نور حاتم

أ.د فاطمة عبد مالح

مستخلص البحث

سلاح السيف العربي (sabre) حديث النشوء بالنسبة للاعبة العراقية إذ تم ممارسته خلال السنوات الأخيرة, ويتطلب شروط فنية ميكانيكية خاصة وفقاً لطبيعة الحركات وأن هذه الفعالية تعتمد بشكل رئيسي على مقدار ما يمتلكه الرياضي من قوة وسرعة خاصة عند تطبيق المهارات الأساسية (الطعن والتقدم والتقهقر وأوضاع الدفاع المختلفة), وأن هذه الحركات تتطلب مستوى من القدرات البدنية كالقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية, فضلاً عما يجب أن يمتلكه الرياضي من أحساس عال بزوايا العمل العضلي للأجزاء المساهمة في أداء المهارة, وهذا يتطلب معرفه زوايا المفاصل التي تعكس من خلالها صحة الأداء الفني والانجاز .

ومن خلال خبره الباحثان وجدت أن الجوانب الميكانيكية تدخل بشكل مباشر وفعال مع تكامل المسارات الحركية للمهارة والجوانب التدريبية في سبيل إنتاج أعلى مستوى من الأداء المهاري، لذا ارتأت الباحثان دراسة هذه المشكلة والتعرف على مدى علاقة زوايا الأداء الحركي بنتائج منافسات سلاح السيف العربي للنساء.

وهدفت الدراسة إلى التعرف على بعض الزوايا (المرفق والكتف والورك والركبة) في لحظتي التهيو والطعن وعلاقتها بنتائج منافسات سلاح السيف العربي sabre للنساء.

واستخدم المنهج الوصفي على اللاعبات المشاركات في بطوله الراقدين بالمبارزة في سلاح السيف العربي (sabre) والبالغ عددهن (8) لاعبة خلال الفترة من 18-2 إلى 20-2-2010. في قاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية الجادريه/ جامعة بغداد. وبعد تصوير المنافسات وتحليلها واستخراج المتغيرات البايوميكانيكية المطلوبة , واخذ نتائج المنافسات من لجنة الحكام , تم معالجتها إحصائياً بواسطة الحقيبة الإحصائية spss . وقد استنتجت الباحثان وجود علاقة ارتباط معنوية بين متغيرات البحث ونتائج المنافسات, لذا توصي الباحثان بالاعتماد على الأسس البايوميكانيكية عند التدريب على الأداء المهاري للاعبات السيف العربي (sabre).

## Abstract

Saber novel growth to play with iragia then full exercise years conclusion provision exhausted mechanical mine according to physics activity that this one authority fortune chief on amount own athlete to strength to gether speed mine at the time practicing skill foundation (lunge,proceed,decline,produce defensive various)that this one activity pursue level ability physical strength special speed and strength explosion beside he should own athlete feeling level outdo operate muscle portion participant in performance skill this pursue acquaintance outdo articulation that materialize performance exhausted and feat and know two scholar discover that side mechanical to goin direct effective despite integration prograss activity skill and side practice toward production hoist level in performance skill therefore think two scholar paper this problem and known on during relation outdo performance rivalry saber woman .

Drive at survery to known on some (elbow,totiethe to hands,hip and knee )in moment progress and lunge relation production rivalry saber women.

use program descriptive on athlete shared in heroism Alrafeden in fecing saber overdo number (8)athlete period (18-2 to 20-2-2010)in hall fecing in college of physical eduction gadrea-university Bagdad after filming competition analysis to extract changing biyo mechanics needed and take result competition to panel rules to happen treating statistics spss.stature figure infer two scholar existence contact immateriat between changing research result competition ther fore arriveat two scholar reliance on found biyo mechanics at exercise on performance skill to athlete saber .

## الباب الاول

### 1- التعريف بالبحث

#### 1-1 المقدمة وأهمية البحث:

تخضع جميع الحركات الرياضية في أدائها إلى شروط ميكانيكية ولعبة المباراة أحدى الألعاب التي تتطلب شروط فنية ميكانيكية خاصة وفقاً لطبيعة الحركات , لذا أهتم القائمون بالرياضة بمختلف العلوم التي تساعده على تطوير اللاعبين والارتقاء بمستواهم ومن هذه العلوم علم البايوميكانيك,الذي يهدف إلى تطبيق القوانين والمعلومات الميكانيكية على سير الحركات الرياضية , وأن دراسة الحركة الرياضية علمياً تستوجب معرفة القوانين والمدلولات والعوامل الميكانيكية المؤثرة في الأداء الحركي بطريقه تحليليه لغرض رفع مستوى الأداء وتحسينه عند الرياضي نحو الأفضل<sup>(1)</sup>.

وأن رياضة المبارزة تعتمد بشكل رئيسي على مقدار مايمتلكه الرياضي من قوة وسرعه خاصة عند تطبيق المهارات الأساسية (الطعن والتقدم والتقهقر وأوضاع الدفاع المختلفة) وأن هذه الحركات تتطلب مستوى من القدرات البدنية كالقوة المميزة بالسرعة والقوه الانفجاريه فضلاً عما يجب أن يمتلكه الرياضي من إحساس عال بزوايا العمل العضلي للأجزاء المساهمه في المهارة , وهذا يتطلب معرفة زوايا المفاصل التي تعكس من خلالها صحة الأداء الفني والانجاز .  
وهنا تكمن أهمية البحث في التعرف على بعض زوايا الأداء الحركي وعلاقتها بنتائج منافسات سلاح السيف العربي (sabre) للنساء.

#### 1-2- مشكلة البحث:

تعد لعبة المبارزة من الألعاب التي تتطلب من اللاعب مجهوداً كبيراً، و يجب إن تتوافر فيه شروط خاصة كأن يتميز بلياقة بدنية عالية والحركات الفنية الصحيحة المرتبطة بتطبيق الشروط الميكانيكية وسلاح السيف العربي (sabre) حديث النشوء بالنسبة للاعبة العراقية إذ تم ممارسته خلال السنوات الأخيرة, لذا لم توجد دراسات تناولت هذا السلاح من حيث التدريب أو البايوميكانيك .

ومن خلال خبره الباحثان وجدتا أن الجوانب الميكانيكية تدخل بشكل مباشر وفعال مع تكامل المسارات الحركية للمهارة والجوانب التدريبية في سبيل إنتاج أعلى مستوى من الأداء المهاري , لذا ارتأت الباحثان دراسة هذه المشكلة والتعرف على مدى علاقة زوايا الأداء الحركي بنتائج منافسات سلاح السيف العربي (sabre) للنساء.

<sup>1</sup> - ريسان خريبط ونجاح شلش؛ التحليل الحركي: (البصرة، دار الحكمة، 1992) ص3.

### 3-1- أهداف البحث:

1. التعرف على بعض الزوايا(المرفق والكتف والورك والركبة)في لحظتي التهيؤ والظعن لسلاح السيف العربي (sabre) للنساء.

2. التعرف على العلاقة بين زوايا الأداء الحركي ونتائج منافسات سلاح السيف العربي (sabre).

### 4-1- فرض البحث :

1. وجود علاقة ارتباط معنوية بين زوايا الأداء الحركي ونتائج منافسات سلاح السيف العربي (sabre) للنساء.

### 5-1- مجالات البحث:

1-5-1- المجال البشري: اللاعبات المشاركات في بطوله الراقدين بالمبارزة (sabre) والبالغ عددهن (8) لاعبة

1-5-2- المجال الزمني: للمدة من 10 - 2 - 2010 إلى 20 - 2 - 2010 .

1-5-3- المجال المكاني:قاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية الجاد ريه- وقاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد.

### الباب الثاني

### 2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة:

#### 2-1- الدراسات النظرية:

#### 2-1-1- سلاح السيف العربي :

هو احد أنواع الأسلحة المعروفة في رياضة المبارزة, يختلف عن سلاحي الشيش وسيف المبارزة اختلافاً كبيراً من حيث الطول وشكل النصل والهدف القانوني وطريقة اخذ اللمسة , وهو سلاح يحتاج إلى دقة في تحليل الحركات المتنوعة أثناء التحكيم ويظهر ذلك لسرعه ردود الفعل عند اللاعبين المتمرسين<sup>(1)</sup>. ويبلغ وزن السلاح (500)غم والطول الكلي (105) سم أما طول النصل (88) سم من طرف أذنبه حتى السطح الأعلى للواقى كما يزداد النصل سمكا بالقرب من قبضة اليد المسلحة, وشكل الواقى يختلف في السلاحين الآخرين حيث يتخذ شكلاً بيضوياً ويمتد بانسحاب رفيع عند نهاية المقبض من الأسفل والغرض من شكل الواقى هذا لحماية ذراع اللاعب من ضربات الخصم في الجهتين الداخلية والخارجية.

<sup>1</sup> - عبد الله صلاح الدين؛ المبارزة الحديدية: (بغداد، مكتبة الوطن، 1988) ص95.

## 2-1-2- التحليل الحركي لحركة الطعن :

التحليل يعني دراسة الظاهرة الحركية دراسة موضوعية على أساس استخدام القوانين والأسس والمدلولات الميكانيكية في التحليل الحركي والتحليل الميكانيكي الحيوي للمهارة الحركية<sup>(1)</sup>.

وعرفه (قاسم حسن) بأنه دراسة أجزاء الحركة ومعرفة تأثير المتغيرات الوصفية والسببية للارتقاء بمستوى أداء الحركة وتحقيق الهدف منها<sup>(2)</sup>.

وعند تحليل حركة الطعن فأنا نلجأ إلى قياس زوايا الجسم أثناء الأداء والتي تعد المعيار الأساسي لتحليل حركة اللاعب أثناء حركة الطعن، لأنها من خلال وضع وتحديد النقاط التشريحية نصل إلى تحليل حركة اللاعب، فلاعب أثناء الطعن يقوم أولاً بحركة الطرف العلوي وهي "مد الذراع المسلحة من وضع التحفيز بحركة سريعة باتجاه هدف المنافس، بحيث تكون الذراع المسلحة مع السلاح بشكل موازي للأرض تقريباً، مع ارتفاع القليل عن مستوى الكتف وتوجيه ذبابة النصل باتجاه هدف المنافس"<sup>(3)</sup>. وهذا يعني أن هذه الذراع سوف تقطع أزاها زاوية بزمن محدد، وتليها بعد ذلك حركة الطرف السفلي وذلك بتحريك القدم الأمامية عن طريق مرجحتها من مفصل الركبة لتشكيل راوية قائمه حتى تسهل التوازن على القدم وذلك بسبب امتداد الرجل الخلفية في نفس الوقت مما يؤدي إلى نقل حركي سريع، أن حركة الطعن تضمن تقدم مركز ثقل الجسم لمسافة محدده للأمام وبسرعة معلومة. وتنتهي الهجمة بمجرد نزول القدم الأمامية على الملعب.

## 2-1-3- احتساب نتائج المنافسات :

يضع اتحاد المبارزة تصنيف اللاعبين يعتمد فيه على النتائج المتحققة في البطولات المختلفة. وحسب الجدول أدناه :

أولاً: يتم منح نقاط اللاعبين عن نتائجهم في البطولات العربية والدولية المختلفة على النحو التالي

الترتيب الفردي فقط	البطولة	مجموع النقاط
الأول إلى العاشر	دوره الألعاب الأولمبية	64
الأول إلى العاشر	بطولة العالم	64
الأول إلى الثامن	كأس العالم	50
الأول إلى الثامن	بطولة آسيا	40
الأول إلى الثالث	بطولة غرب آسيا	32
الأول إلى الثالث	أحد بطولات العرب	32
من (5) إلى (16)	دوره الألعاب الأولمبية أو بطولة العالم أو كأس العالم	16

<sup>1</sup> - ريسان خريبط ونجاح شلش ؛ التحليل الحركي ، ط1: (عمان ، دار العلمية للنشر والتوزيع ، 2002) ص23.

<sup>2</sup> - قاسم حسن حسين ؛ الموسوعة الرياضية والبدني الشاملة في الألعاب والفعاليات والعلوم الرياضية ، ط1: (عمان ، دار الفكر العربي ، 1998) ص165.

<sup>3</sup> - بسام عباس ألبياتي؛ برنامج مقترح لتطوير سرعه ودقه الطعن لدى لاعبي المبارزة في سلاح الشيش : (رسالة ماجستير، جامعه بغداد/كلية التربية الرياضية، 1983) ص82.

12	بطولة غرب آسيا أو بطولة العرب	من الخامس الى الثامن
4	دوره الألعاب الأولمبية أو بطولة العالم أو كأس العالم أو آسيا	من (16) الى (32)
2	دوره الألعاب الأولمبية أو بطولة العالم أو كأس العالم أو آسيا	من (32) الى الخ

ثانياً: يتم منح النقاط للاعبين بالنسبة للمراكز أفرقيه في البطولات العربية والدولية المختلفة على النحو التالي :

مجموع النقاط	البطولة	الترتيب أفرقي فقط
$64 \div 4 = 16$ نقطة لكل لاعب	دوره الألعاب الأولمبية	الأول الى العاشر
$64 \div 4 = 16$ نقطة لكل لاعب	بطولة العالم	الأول الى العاشر
$50 \div 4 = 12.5$ لكل لاعب	كأس العالم	الأول الى الثامن
$40 \div 4 = 10$ لكل لاعب	بطولة آسيا	الأول الى الثامن
$32 \div 4 = 8$ لكل لاعب	بطولة غرب آسيا	الأول الى الرابع
$32 \div 4 = 8$ لكل لاعب	أحد بطولات العرب	الأول الى الثالث
$16 \div 4 = 4$ لكل لاعب	دوره الألعاب الأولمبية أو بطولة العالم أو كأس العالم	من (5) الى (16)
$12 \div 4 = 3$ لكل لاعب	بطولة غرب آسيا أو بطولة العرب	من (5) الى (16)
$4 \div 4 = 1$ لكل لاعب	دوره الألعاب الأولمبية أو بطولة العالم أو كأس العالم أو آسيا	من (16) الى (32)

ثالثاً: يتم منح اللاعبين عن نتائجهم في البطولات المحلية المختلفة وعلى النحو التالي

التصفيات ومباريات التحدي	الترتيب	البطولات أفرقيه	بطولة العراق المختلفة فردي	الترتيب
32	الأول	8	32	الأول
26	الثاني	6	26	الثاني
20	الثالث	4	20	الثالث والثالث مكرر
16	الرابع	1	16	الخامس
12	الخامس	1	14	السادس
8	السادس	1	12	السابع
4	السابع	1	10	الثامن
2	الثامن	0	1	التاسع
0	التاسع	0	1	العاشر

0	العاشر	0	1	الحادي عشر
0		0	1	الثاني عشر الى المركز السادس عشر

رابعاً: يتم احتساب 8 نقاط لأي لاعب يحصل على المراكز من الأول الى الثالث في البطولات الدولية التي يشارك فيها والتي ينظمها أحد الاتحادات الوطنية الخارجية وتكون خارج تنظيم (دولي-آسيوي -عربي).

خامساً: تضاف نقاط التصفيات وبطولات التحدي عند اختيار اللاعبين للتمثيل الخارجي فقط ولا تحتسب للتصنيف العام.

سادساً: يتم إلغاء جميع النقاط لجميع اللاعبين في نهاية كل موسم رياضي بحيث يبدأ الموسم الرياضي الجديد وجميع اللاعبين بدون نقاط.

2-2-الدراسات المشابهة:

2-2-1- دراسة أشرف مسعد إبراهيم<sup>(1)</sup>.

بعنوان (التحليل الكينماتيكي لأداء المهارة القاطعة في الظهر بالطعن في رياضه سلاح الشيش )

هدفت الدراسة إلى التعرف على الخصائص الكينماتيكية لأداء المهارة الهجومية القاطعة في الظهر بالطعن في سلاح الشيش .

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة اختيرت بالطريقة العمدية المتمثلة في أحد لاعبي المنتخب المصري للمبارزة .

وقد استنتج الباحث أن زاوية الكتف الداخلية تبدأ بزاوية حادة وتصل إلى زاوية منفرجة في نهاية الأداء، أما زاوية المرفق الداخلية تبدأ بزاوية 100° وتنتهي ب115°، أما زاوية الركبة الداخلية تبدأ ب147° وتنتهي ب152°.

الباب الثالث

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1- منهج البحث:

استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي لملائمته طبيعة مشكلته وأهداف البحث .

3-2-مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من اللاعبين المشاركين في بطولة اليرافدين بالمبارزة للموسم 2009م والبالغ عددهن ( 8 ) لاعبه وقد بلغ متوسط أعمارهن (21,250) سنة ومتوسط أطوالهن (163,592) سم ومتوسط أوزانهن (59,526) كغم .

<sup>1</sup> - أشرف مسعد إبراهيم؛ التحليل الكينماتيكي لأداء المهارة الهجومية القاطعة في الظهر بالطعن في رياضه سلاح الشيش : (المجلة العلمية، جامعه حلوان، ب.م، العدد الخامس والثلاثون، 2000) ص 21 .

### 3-3-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة المستخدمة :-

#### 3-3-1 وسائل جمع المعلومات :

- المصادر العربية.
  - شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .
  - استمارة تسجيل البيانات .
  - استمارة تفريغ البيانات .
- #### 3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- كاميرة فيديو عدد (1) نوع (Sony) مع حامل ثلاثي .
- شريط فيديو عدد (1) نوع National .
- جهاز فيديو عدد (1) نوع National .
- جهاز لاب توب عدد (1) نوع (dell) صيني المنشأ يعمل بنظام ( Windows Xp )
- أقراص ليزرية (CD) نوع LG عدد (2) .
- جهاز قياس الطول والوزن
- سلاح الشيش عدد(2).
- شريط قياس.

#### 3-4 التجربة الأستطلاعية :

تعد التجربة الأستطلاعية " تدريباً عملياً للباحث للوقوف على السلبيات والايجابيات التي تقابله أثناء عمله لتفاديها "(1).

لذا أجرت الباحثتان التجربة الأستطلاعية على ثلاث لاعبات من نادي الفتاة في 2010/2/10 في قاعة المبارزة في كليه التربية الرياضية للبنات ومن خلالها تم التوصل إلى:

- تحديد مكان الكاميره بعدها وتحديد ارتفاعها .
  - التعرف على مجال حركة اللاعبة داخل عدسه الكاميره .
  - التعرف على الأخطاء والسلبيات التي تواجه اللاعبة.
- واستنتجت الباحثتان :- تم وضع الكاميره على بعد 6.5م عن نقطة منتصف حركة اللاعبة عند أداء حركة الطعن على الشاخص أما ارتفاع الكاميرة فقد كانت (1.12) م عن الأرض.

#### 3-5 الاختبارات المستخدمة :

#### 3-5-1 احتساب نتائج المنافسات :

تم احتساب نتائج المنافسات على وفق القانون الدولي للمبارزة والمعتمد من قبل الاتحاد العراقي المركزي للمبارزة للبطولات الداخلية والمحلية والجداول في الباب الثاني موضع ذلك .

<sup>1</sup> - قاسم المندلاوي (وأخرون)؛ الاختبارات والقياس في التربية الرياضية: (الموصل، مطبعة التعليم العالي، 1990) ص107.



### 3-5-2- قياس زوايا الأداء:

- زاوية المرفق :تم قياسها بتحديد خط العضد بين نقطه مفصل الكتف والمرفق وخط الساعد بين نقطه مفصل الرسغ اليد والمرفق .
  - زاوية الكتف :تم قياسها بتحديد خط العضد بين مفصل المرفق والكتف وخط الجذع بين مفصل الورك والكتف .
  - زاوية الورك :تم قياسها بتحديد خط الجذع بين مفصل الكتف والورك وخط الفخذ بين مفصل الركبة والورك .
  - زاوية الركبة : تم قياسها بتحديد خط الجذع بين مفصل الورك والركبة وخط الساق بين مفصل رسغ القدم والركبة.
- 3-6- إجراءات التجربة الرئيسية :

تم إجراء تصوير زوايا الأداء الحركي لحركة الطعن في سلاح السيف العربي ( sabre ) في كلية التربية الرياضية للبنات يوم 16-20/2-2010 الساعة العاشرة صباحاً.

أما نتائج المنافسات تم أخذها من قبل لجنة التحكيم بعد انتهاء بطولة الراقدين المقامة للفترة من 18-2 ولغاية 20-2-2010 في كلية التربية الرياضية بالجادرية.

3-7 الوسائل الإحصائية :

- تم معالجة النتائج إحصائياً بواسطة نظام spss وباستخدام القوانين الآتية :
- الوسط الحسابي.
  - الانحراف المعياري.
  - معامل الارتباط البسيط.
- الباب الرابع

#### 4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها :

4-1 عرض وتحليل علاقة بعض زوايا الأداء الحركي عند التهيؤ بنتائج المنافسات سلاح السيف العربي ( sabre ) للنساء .

#### الجدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لبعض زوايا الأداء الحركي ونتائج المنافسات في سلاح السيف العربي للنساء عند وضع الاستعداد.

متغيرات البحث	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
زاويه المرفق	°76	16.64
زاويه الكتف	°40.50	23.40
زاويه الورك	°146.25	8.18
زاويه الركبة	°131.25	8.51
نتائج المنافسات	°18.75	7.40

#### الجدول (2)

يبين قيم معامل الارتباط بين بعض زوايا الأداء الحركي وعلاقتها بنتائج المنافسات في سلاح السيف العربي للنساء عند وضع الاستعداد.

قيمة (ر) المحسوبة	نتائج المنافسات	الدلالة
زاويه المرفق	0.95	معنوي
زاويه الكتف	0.97	معنوي
زاويه الورك	0.96	معنوي
زاويه الركبة	0.97	معنوي
ملاحظة/ قيمة ر الجدولية عند درجة حرية 6 واحتمال خطأ 0.05 0.57=		

يتبين من الجدول (1) و(2) أن قيمة الوسط الحسابي (76) لزاوية المرفق بانحراف معياري (16.14) وقيمة (ر) المحسوبة قد بلغت (0.95) أما قيمة (ر) الجدوليه عند درجه حرية (6) واحتمال خطأ (0، 05) قد بلغت (0.57).

إما قيمة الوسط الحسابي لزاوية الكتف فقد بلغ (40.50) وبانحراف معياري (23.40) وقيمة (ر) المحسوبة قد بلغت (0.97) والوسط الحسابي لزاوية الورك (146.25) وبانحراف معياري (8.18) وقيمة (ر) المحسوبة قد بلغت (0.967). أما الوسط الحسابي لزاوية الركبة فقد بلغ (131.25) وبانحراف معياري بلغ (8.51) وقيمة (ر) المحسوبة (0.976).

ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلاله أيجاد العلاقة بين زوايا الأداء ونتائج المنافسات تم استعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، فأتضح أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدوليه في كل زوايا الأداء عند التهيو، وبما أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمه (ر) الجدوليه فهذا يعني وجود علاقة ارتباط معنوية بين زوايا الأداء عند التهيو ونتائج المنافسات في سلاح السيف العربي (sabre).

4-2 عرض وتحليل علاقة بعض زوايا الأداء الحركي عند الطعن بنتائج المنافسات سلاح السيف العربي (sabre) للنساء .

### الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لبعض زوايا الأداء الحركي ونتائج المنافسات في سلاح السيف العربي للنساء عند الطعن.

متغيرات البحث	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
زاويه المرفق	°152.25	7.16
زاويه الكتف	°111.50	10.86
زاويه الورك	°125.75	10.87
زاويه الركبة	°127.25	12.42
نتائج المنافسات	°18.75	7.40

#### الجدول (4)

يبين قيم معامل الارتباط بين بعض زوايا الأداء الحركي وعلاقتها بنتائج المنافسات في سلاح السيف العربي للنساء عند الطعن.

الدلالة	نتائج المنافسات	قيمة (ر) المحسوبة
معنوي	0.93	زاويه المرفق
معنوي	0.98	زاويه الكتف
معنوي	0.89	زاويه الورك
معنوي	0.95	زاويه الركبة
ملاحظة/ قيمة ر الجدولية عند درجة حرية 6 واحتمال خطأ 0.05 0.57=		

يتبين من الجدول (3) و(4) أن قيمة الوسط الحسابي لزاوية المرفق بلغت (152.25) بانحراف معياري (7.16)، أما قيمة (ر) المحسوبة قد بلغت (0.93) وقيمة (ر) الجدوليه عند درجه حرية (6) واحتمال خطأ (0.05) قد بلغت (0.57).  
إما قيمة الوسط الحسابي لزاوية الكتف فقد بلغت (111.50) وبانحراف معياري بلغ (10.86) وقيمة (ر) المحسوبة قد بلغت (0.98)، والوسط الحسابي لزاوية الورك بلغ (125.75) وبانحراف معياري (10.87)، أما قيمة (ر) المحسوبة قد بلغت (0.89). والوسط الحسابي لزاوية الركبة فقد بلغ (127.25) وبانحراف معياري بلغ (12.42) وقيمة (ر) المحسوبة (0.95).

ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلاله أيجاد العلاقة بين زوايا الأداء ونتائج المنافسات تم استعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، فأتضح أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدوليه في كل زوايا الأداء عند الطعن , وبما أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمه (ر) الجدوليه فهذا يعني وجود علاقة ارتباط معنوية بين زوايا الأداء عند الطعن ونتائج المنافسات في سلاح السيف العربي (sabre).

#### 3-4 مناقشة النتائج:

يتبين لنا مما تقدم من نتائج أن مستوى بعض زوايا الأداء الحركي عند التهيؤ وحركة الطعن لها علاقة معنوية مع نتائج المنافسات في سلاح السيف العربي (sabre)، وترى الباحثتان أن معرفة هذه العلاقات تعد في حد ذاتها شرطا ضروريا سواء كان ذلك من اجل إجراء الأبحاث الهادفة في مجال رياضة المبارزة , أو من اجل استخدام هذه النتائج في مجال التدريب والتعليم.

إذ إن الأداء الفني يعد طريقة لحل المشكلة الحركية بوسائل ميكانيكية ، لذا فان لاعبة المبارزة عند أدائها لأي هجمة أو دفاع يجب أن تتميز بتطبيق خصائص هذه المهارة وفقا لشروطها الميكانيكية ، إذ من الطبيعي أن تستغل اللاعبة جميع قدراتها البدنية والحركية بالطريقة المثلى لإكساب جسمها السرعة والقوة والدقة

المطلوبة كشرط خارجي مع تحقيق المظاهر الكيناتيكية كشرط داخلي لأداء هذه المهارة ، مع التقيد بقانون اللعبة الملزمة لأداء هذه المهارة.

إذ أن فن الأداء الأمثل مع الوضع في الاعتبار أن كافة الشروط دائمة التغيير يمكن أن يتكامل أن اكتملت جميع متطلبات هذا الأداء البدنية والحركية والنفسية والميكانيكية. (1)

إذ يعد الوضع الذي يتخذه الجسم لحظة التحضير للأداء هاما لتحقيق مراحل الأداء الأخرى. (2)

فالحركة الجيدة ذات النتائج المؤثرة تعتمد على القدرات الحركية ومدى تطورها للفرد عند أداء المهارة كأحد المقومات الأساسية لإحداث التطور في الأداء. (3)

وكما كانت السرعة الزاوية للكتف جيدة وبما يؤمن انسيابية حركة الذراع فان اللاعبة سوف تستغل انتقال الطاقة بأعلى قدر ممكن خلال مرحلة الطعن ، والتي تكون بأعلى سرعة خطية في نهاية ذبابة السلاح ، وهذا يتفق مع ما ذكره (طلحة حسام الدين) في أن حركة حزام الكتف بحركتي الثني والمد وهاتان الحركتان تساعدان في حركة الذراع ككل إلى الإمام بسرعة عند أداء الواجب الحركي (4) ، وكما يحقق الهدف الميكانيكي للمهارة بأعلى كفاءة من حيث سرعة ودقة حركة الطعن ، وبالتالي الانجاز الأفضل. وهذا ماتبين من خلال النتائج التي حصلت عليها الباحثان .

## الباب الخامس

### 5- الاستنتاجات والتوصيات:

#### 5-1 الاستنتاجات:

- وجود علاقة ارتباط معنوية بين زوايا الأداء الحركي عند وضع الاستعداد ونتائج منافسات سلاح السيف العربي (sabre) للنساء.

- وجود علاقة ارتباط معنوية بين زوايا الأداء الحركي لحركة الطعن ونتائج منافسات سلاح السيف العربي (sabre) للنساء.

#### 5-2 التوصيات:

- ضرورة التركيز في الأسس والمبادئ الميكانيكية في المناهج التدريبية على وفق شروط الأداء الحركي.

1 - صفوت احمد علي، هشام صابر علي؛ قراءات في علم الحركة(دار فنون للطباعة والكمبيوتر، القاهرة، 1998) ص153-154

2 - طلحة حسام الدين واخزون ؛ علم الحركة التطبيقي ، ج 1 ، ط 1 (مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، 1998 ) ص 282.

3 - احمد عبد الرحمن سرهيد ، فريدة إبراهيم عثمان؛ الأسس العلمية للتربية الحركية وتطبيقاتها لرياض الأطفال والمرحلة الابتدائية، ط2، (الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع ، 1993 )، ص46

4- طلحة حسام الدين ؛ الميكانيكا الحيوية الأسس النظرية والتطبيقية : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1993) . ص 141 .

- التأكيد على أهمية استخدام التصوير لمعرفة الأخطاء الحاصلة في المسارات الحركية للأداء الفني للمهارات الأساسية في لعبة المبارزة .
- إدخال المدربين دورات علمية خاصة لتعريفهم بأهمية علم البايوميكانيك، والشروط الميكانيكية الصحيحة المصاحبة للمهارات الأساسية بلعبة المبارزة.

#### المصادر والمراجع:

- ✓ احمد عبد الرحمن سرهيد ، فريدة إبراهيم عثمان؛ الأسس العلمية للتربية الحركية وتطبيقاتها لرياض الأطفال والمرحلة الابتدائية، ط2، (الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع، 1993).
- ✓ أشرف مسعد إبراهيم؛ التحليل الكينماتيكي لأداء المهارة الهجومية القاطعة في الظهر بالطعن في رياضه سلاح الشيش : (المجلة العلمية ، جامعته حلوان ، ب.م، العدد الخامس والثلاثون، 2000).
- ✓ بسام عباس البياتي؛ برنامج مقترح لتطوير سرعه ودقه الطعن لدى لاعبي المبارزة في سلاح الشيش : (رسالة ماجستير، جامعته بغداد/كليته التربيه الرياضيه، 1983).
- ✓ ريسان خريبط ونجاح شلش ؛ التحليل الحركي ، ط1: (عمان ،الدار العلميه للنشر والتوزيع ، 2002).
- ✓ ريسان خريبط ونجاح شلش ؛ التحليل الحركي : (أبصره ، دار الحكمه ، 1992).
- ✓ صفوت احمد علي، هشام صابر علي؛ قراءات في علم الحركة (دار فنون للطباعة والكومبيوتر، القاهرة، 1998).
- ✓ طلحة حسام الدين واخزون ؛ علم الحركة التطبيقي ، ج 1 ، ط 1 (مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، 1998).
- ✓ طلحة حسام الدين ؛ الميكانيكا الحيويه الأسس النظرية والتطبيقية : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1993).
- ✓ قاسم المندلوي (وآخرون)؛ الاختبارات والقياس في التربية الرياضية : (الموصل ، مطبعه التعليم العالي، 1990).
- ✓ قاسم حسن حسين ؛ الموسوعة الرياضية والبدني الشاملة في الألعاب والفعاليات والعلوم الرياضية ، ط1: (عمان ، دار الفكر العربي ، 1998).
- ✓ عبد الله صلاح الدين ؛ المبارزة الحديثه : (بغداد، مكتبه الوطن ، 1988).