

## أثر تطبيق وسيلة بصرية في تعلم الأداء الفني لحركة التقدم للامام في سلاح الشييش على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية

ā.ā محمد عبد الرزاق نعمه

### الملخص العربي

تضمن البحث التعريف بالبحث والذي أحتوى أن الدرس التقليدي أصبح درساً لاحتوي على كل متطلبات التي يحتاجها القائم بالعملية التعليمية في إعطاء المادة العلمية (العملية والنظرية) فلا بد من وسائل تعليمية تساعد المدرس للوصول إلى الهدف الموضوع من أجله. أما أهمية البحث فتكمن في استخدام وسيلة تعليمية بصرية مساعدة والتي من خلالها تمكن المتعلم للتعرف على أجزاء حركة التقدم للامام في سلاح الشييش واكتسابه المهارة بشكل أفضل ومن خلال تحليل بعض المتغيرات البيوميكانيكية للاداء .

وشملت أيضاً على مشكلة البحث. ومن خلال تدريس الباحث لهذه الحركة وتعليمها بشكل التقليدي بدون الاعتماد على الوسائل التعليمية وجد ان هناك صعوبة وضعف في أداء الطلبة لها وإنما يجب استخدام وسيلة تعليمية بصرية مساعدة خلال الوحدات التعليمية لما لها من أهمية في إيضاح أجزاء الحركة.

### أهداف البحث

1- التعرف على تأثير استخدام الوسيله البصرية في تعلم الأداء الفني لحركة التقدم للامام وبعض المتغيرات الكينماتيكية .

### فروض البحث

- 1- إن للوسيلة المرئية البصرية أثر إيجابي في تعلم الأداء الفني لحركة التقدم للامام في سلاح الشييش وبعض المتغيرات الكينماتيكية لعينة البحث.
  - 2- وجود فروق ذوات دلالة إحصائية في درجة تقويم الأداء الفني لحركة التقدم للامام في سلاح الشييش وقيم بعض المتغيرات الكينماتيكية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث.
- مجالات البحث** \_المجال البشري: لعينة طلاب المرحلة الثالثة /كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة للعام الدراسي 2010/2011. المجال الزمني: الفترة الواقعة من 2010/12/12م ولغاية 2011/1/9 \_المجال المكاني:قاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة .
- وفي الدراسات النظرية تم التطرق إلى الوسائل التعليمية و علاقة التعليم البصري السمعي بالوسائل التعليمية و مبادئ التحليل البيوميكانيكي و حركة التقدم للامام كما تم عرض وتحليل

ومناقشة النتائج من أجل تحقيق أهداف البحث وفرضياته الإحصائية في التعرف على تأثير استخدام وسيلة تعليمية بصرية مساعدة وقد تم معالجة النتائج إحصائياً باستخدام اختبار (T) للعينات الغير مترابطة وأسفرت النتائج التجريبية عن وجود فروق معنوية في كافة الاختبارات ولصالح الاختبار البعدي.

وقد خرج الباحث بعدة استنتاجات أهمها ما يلي:

1- إن الوسيلة التعليمية البصرية لها تأثير إيجابي في تعليم الأداء الفني لحركة التقدم للامام في سلاح الشيش لعينة البحث .

وانتهى البحث بعدة توصيات أهمها ما يلي:

ضرورة استخدام الوسيلة التعليمية البصرية في تعلم الأداء الفني لحركة التقدم للامام في سيف الشيش وذلك لأهميتها على إعطاء المتعلمين أفضل تطور حركي للأداء المهاري اعتماداً على المتطلبات والأسس الميكانيكية مقارنة بالأسلوب التقليدي.

### الملخص الانكليزي

Effect of using of auxiliary optical mean in learning the skillful performance of forward movement in foil weapon and some kinematical variables of performance

Resracher: Mohammed Abdulrazaq Nama

Research concludes research definition which had that the traditional lesson does not have all the requirements needed in the learning process by the operator in order to give the scientific item (theoretical and operational), so there should be a learning means helping the teacher to get the goal concerning with the lesson. The significance of research is found in using auxiliary optical mean by which the learner could know the parts of forward movement in foil weapon and getting better skill by analyzing some kinematical variables of performance.

The introduction also concluded the research problem. By teaching and learning the researcher this move traditionally without depending on scientific means, difficulty and weak in student's performance has been found, therefore, it is necessary to use auxiliary optical mean during the learning units for their significance in explaining the parts of movement.

Goals of research:

- 1- knowing the effect of using of optical mean in learning the technical performance of forward movement and some kinematical variables.

Hypothesis of research:

- 1- The optical visual mean has positive effect in learning technical performance of forward movement in foil weapon and some kinematical variables of research sample.
- 2- There are statistical differences of evaluating the technical performance of forward movement in foil weapon and some kinematical variables between post and posterior test of research sample.

Fields of research:

Human field: sample of third stage students/college of sport education/university of Basrah for the year 2010/2011.

Time field: from 12/12/2010 to 9/1/2011.

Place field: fencing hall of sport education college/university of Basrah.

In theoretical study learning means and the relationship of optical-visual learning with learning means the principles of biomechanical analysis and forward move were discussed. Analysis and discussion of results were showed for getting the goals and statistical hypothesis of research in knowing on the effect of using of auxiliary learning mean. Results have been treated statistically by using (T)test of unrelated samples. Experimental results showed that there moral differences in all tests and the result was for post test.

The researcher has got several conclusions:

- 1- The optical visual mean has positive effect in learning technical performance of forward movement in foil weapon for research sample.

Research has finished with the following recommendations such as:

1- It necessary to use optical learning mean in learning technical performance of forward move in foil weapon because its importance in giving learners better development of skilful performance movement depending on the requirements and mechanical bases comparing with traditional style.

## 1- التعريف بالبحث

### 1-1 المقدمة وأهمية البحث

أن درس التربية الرياضية والبدنية هو القاعدة الأساسية في عملية التعليم والتدريس في تعليم المهارات الأساسية في جميع الفعاليات الرياضية ، والاهتمام في هذا الجانب يأتي في المرتبة الأولى من أولويات المهتمين بهذا الجانب ، فإن الدرس التقليدي أصبح درساً لاحتوي على كل متطلبات التي يحتاجها القائم بالعملية التعليمية في إعطاء المادة العلمية (العملية والنظرية ) فلا بد من وسائل تعليمية تساعد المدرس للوصول إلى الهدف الموضوع من أجله ((لقد ظهرت في الأوان الأخيرة وفي مجال التعليمي أن الاستخدامات التطبيقية لبعض الأدوات والأجهزة التعليمية أهميتها بشكل عام، وهذه الأهمية تمثلت بمساعدة الأفراد المعلمين والمتعلمين على فهم المواد العلمية واجتياز المرحلة التعليمية فضلاً عن تسهيل وتقليل الجهد والتكاليف واختصار الزمن))<sup>(1)</sup>.

((كما أنها كل ما يستخدم من قبل المعلم من إمكانات متاحة تعمل على نقل المعلومات النظرية والمهارات العملية للمتعلم وتوضيحها بغية الوصول إلى الهدف بأقل جهد وأسرع ((E tæ)).<sup>(2)</sup> ومن الوسائل التعليمية التي لها اثر واضح في تعلم المهارات الرياضية هي الوسائل البصرية ، فضلاً عن أستخدامه الى العلوم الأخرى وتوظيفها لخدمة الدرس مثل علوم (الفلسفة ، عام النفس ،البيوميكانيك ،... عي آ ) ونظراً لارتباط علم البيوميكانيك بالتعلم الحركي في تطوير المجال لذا من ممكن اللجوء لهذا العلم في تعلم المهارات الأساسية في جميع الفعاليات الرياضية ومنها لعبة المبارزة . فحركة التقدم للأمام من المهارات الأساسية والمهمة في لعبة المبارزة والتي تحتاج إلى تلك الوسائل التعليمية البصرية من خلال عرض الحركة للمتعلم

<sup>1</sup> عادل فاضل علي، تأثير بعض استخدامات أنظمة قواعد المعرفة في برامج التعلم بالأنموذج الرمزي لتعلم المهارات الهجومية بالمبارزة. اطروحة دكتوراه كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000، ص24.

<sup>2</sup> افتخار أحمد السامرائي، تطور مستوى الأداء الحركي أثناء عملية تعلم سباحة الصدر للبنات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1984، ص153.

باستخدام جهاز عرض فيديو فضلاً عن تحليل بعض المتغيرات البيوميكانيكية. ومن هنا جاءت أهمية البحث في تعلم حركة التقدم للأمام في سلاح الشيش باستخدام الوسائل البصرية ومن خلال تحليل بعض المتغيرات البيوميكانيكية للحركة .

## 2-1 مشكلة البحث

أن حركة التقدم للأمام في لعبة المبارزة من الحركات المهمة فعلى المتعلم أداءها بشكل صحيح وبانسيابيه عاليه ، فهي ليست حركة اعتيادية كالمشي وإنما حركة تؤدي من وضع (الاونكارد)<sup>v</sup> ومن خلال تدريس الباحث لهذه الحركة وجد من الصعب تعلمها بشكل التقليدي وإنما يجب استخدام الوسائل التعليمية البصرية خلال الوحدات التعليمية لما لها اثر في معرفة اخطاء المتعلم وتصحيحها من خلال تحليل البيوميكانيكي للحركة أثناء أداءه ، لذا لجأ الباحث إلى استخدام وسائل تعليمية في تعلم حركة التقدم للأمام في سلاح الشيش وتحليل بعض المتغيرات البيوميكانيكية للحركة .

## 3-1 أهداف البحث

1- التعرف على أثر استخدام وسيله بصرية من خلال إيجاد الفروق في درجة تقويم الأداء الفني لحركة التقدم للأمام وبعض المتغيرات الكينماتيكية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث.

## 4-1 فروض البحث

1- إن للوسيلة المرئية البصرية أثر إيجابي في تعلم الأداء الفني لحركة التقدم للأمام في سلاح الشيش وبعض المتغيرات الكينماتيكية لعينة البحث.

2- وجود فروق ذوات دلالة إحصائية في درجة تقويم الأداء الفني لحركة التقدم للأمام في سلاح الشيش وقيم بعض المتغيرات الكينماتيكية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث.

## 5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري:

لعينة طلاب المرحلة الثالثة /كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة للعام

الدراسي 2010/2011.

2-5-1 المجال الزمني:

الفترة الواقعة من 2010/12/12 إلى 2011/1/9.

3-5-1 المجال المكاني:

القاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة .

<sup>v</sup> الاونكارد: هو وضع الاستعداد في المبارزة يأتي من خلال وقوف المبارز تكون قدما المبارز على الأرض وتحتي القدم الأمامية في اتجاه المنافس بحيث تكون في وضع عمودي عليه، العقبان يكونان على خط واحد والرجلين منتبhan نصف انثناء، والصدر والجذع منتصبان على الحوض

## 2- الدراسات النظرية والمشابهة

### 2-1 الدراسات النظرية

#### 2-1-1 الوسائل التعليمية :

إن الوسائل التعليمية وأهمية استخدامها في عملية التعلم الحركي أو التدريب الرياضي لم تعد موضوعاً هامسياً في العملية التعليمية أو التدريبية بل أصبحت جزءاً لا يتجزأ من مقوماتها الأساسية ، إذ إن استخدام الوسائل التعليمية المختلفة يجعل عملية التعلم الحركي أو التدريب الرياضي أكثر فعالية وإيجابية ذلك لأن استخدامها في العملية التعليمية أو التدريبية يؤدي الى بناء التصور الحركي لدى اللاعب أو المتعلم وتطوره ويعمل على تحقيق أكبر قدر ممكن من الكفاية التعليمية التدريبية<sup>1</sup>.

من كل ما تقدم تبرز أهمية ودور الوسائل التعليمية التي يعبر عنها بأنها ((وسائل الأتصال المباشر التي تساعد المتعلمين على أكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات والأساليب))<sup>1</sup>

#### 2-1-2 علاقة التعليم البصري السمعى بالوسائل التعليمية<sup>2</sup>:

على الرغم من ان التعليم السمعى البصري كان له تاثير بحثي هائل إلا انه لم يكن له تاثير في البرامج التربوية وهذا يعني ان التعليم كان يقاس بعيداً عن التفاصيل في الوسيلة . وما يمكن قوله في هذا المجال :1. انه لم تكن هناك علاقة بين التعليم السمعى البصري وتكنولوجيا التعليم او الوسائل التعليمية ويؤكد ذلك ما قام به الباحثين أمثال منتسوري وبريسي من أبحاث وتجارب في التعليم المبرمج حيث لم يجدوا لها تأثيراً لمدة أربعة عقود في التكنولوجيا التربوية .2. إضافة الى ان هذه الحركات تجاهلت القدرات الفردية للمتعلمين في حين أكدت التكنولوجيا في التعليم على البيانات التجريبية .3. رغم هيمنة هذه الحركة لغاية السبعينات الا ان هناك افكار وممارسات أعادت تقدم هذا المجال والدليل على ذلك ما قام به هوبان عام 1973 من تعريف حول التعليم السمعى البصري حيث اكد على مكونات المجال ، الا انه كان حجر عثرة امام المختصين الذين حاولوا الاسراع في تطوير هذا المجال باستخدام مفاهيم الاتصال التي ظهرت آنذاك .4. كثرة التخصصات في الوسائل التعليمية التي أريكت المتعلمين فكان التركيز على كل وسيلة مصنعة

<sup>1</sup> ناهده عبد زيد الدليمي، أساسيات في التعلم الحركي، ط1، دار الضياء للطباعة والتصميم، العراق، النجف، 2008م، ص196  
<sup>1</sup> شاكر محمود عبد المنعم، الوسائل التعليمية في تدريس المواد الاجتماعية، مجلة الفتح، العدد الرابع، مايس، 1999، 980.

<sup>2</sup> - خالد محمد السعود ،تكنولوجيا ووسائل التعليم وفعاليتها ، ط1 ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع .الاردن ، عمان 2009م، ص35 .

بعد ذاتها دون وجود تكاملية بين هذه الوسائل 5. عدم وجود موقع جغرافي واحد يعد ويهيء متخصصين في إنتاج الوسائل التعليمية .  
2-1-3 مبادئ التحليل البيوميكانيكي<sup>(3)</sup>:

يتوقف نجاح مدرس او مدرب التربية الرياضية على براعته في التحليل الوصفي للحركة كما يجب أن يكون الباحث الميكانيكا الحيوية قادراً على إجراء التقويم الوصفي الدقيق  $\hat{A} \hat{Q} \hat{a}$  الإنساني ومن الوجهة التنظيمية والنظرية يمكن تكييف المقدمات المستخدمة في الميكانيكا الكلاسيكية لاستخدامها في بحث مشكلات الميكانيكا الحيوية ويعتبر جسم الإنسان كنظام أكثر تعقيداً من مناظره في مجال الميكانيكا وعلى ذلك يجب تجهيز الأسس الميكانيكية بحيث تعدل طبقاً لطبيعية بيولوجية جسم الإنسان. ومن اجل إستيعاب ماهية تفاصيل دقائق وأجزاء الحركة كان لابد من تسخر العلوم الرياضية المتنوعة ومنها علم البيوميكانيك الذي له الأثر الكبير في تحسين وتطوير مستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي في جميع الفعاليات الرياضية، إذ يعد أحد العلوم التي تعني بتطوير الحركات الرياضية ومن خلال الدراسة والتحليل والتقويم البيوميكانيكي، حيث ان الغرض الرئيسي لهذا العلم في ميدان التربية الرياضية هو دراسة أسباب حدوث الحركة أي الأخذ بنظر الاعتبار القوة الداخلية والخارجية والمحيطية بالحركة<sup>(1)</sup>.

### 2-1-3 حركة التقدم للامام<sup>2</sup>:

حركة الجسم الى الامام جهة المنافس عن طريق نقل الرجل الامامية ثم الخلفية و بالشكل التالي :

- يتم نقل القدم الامامية ،للامام دون الزحف بحركة مرجحة أمامية خفيفة من مفصل الركبة مع الاحتفاظ باتجاه المشط في اتجاه الخط الوهمي للمبارزة الامامي ،مسافة تقديرحوالي قدم واحدة ،على ان يراعَ الهبوط بها وملامسة الارض بالجزء الخلفي لكعب القدم الامامية أولاً قبل ملامسة بقية القدم لها ،ومع انتقال تلك القدم للامام ينتقل معها مركز ثقل الجسم للامام بقدر المسافة التي تحركها هذه القدم .

- ثم يتم نقل القدم الخلفية للامام لتلحق بالقدم الامامية دون زحف وذلك برفع القدم الخلفية قليلاً عن الارض بحركة من مفصل الفخذ التابع لها على أن تتحرك للامام نفس المسافة التي قطعتها القدم الامامية قبل أن تستقر على مكانها الجديد على الارض ،مع مراعاة

<sup>3 3</sup> Dorial., Miller & Richard C. Nelson: Biomechanics of sport., Are search approach, Lea & Febiger, Philadelphia, (1973) P. (6-15).

<sup>1</sup> حاجم شاني عوده، تحليل العلاقة بين المنحنى الخصائص الكينماتيكي والديناميكي لحركة النهوض في الحجلة وبعض المتغيرات البيوميكانيكية لمراحل أداء الوثبة الثلاثية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، 1995، ص21.

<sup>2</sup> بيان علي عبدعلي ،فاطمة عبد مالح ، اسراء قحطان جميل\_أسس رياضة المبارزة ،ط1،مكتب دار الارقم للطباعة ،بغداد، 2009م ،ص91.

ملاسة الارض أولاً بالحد الخلفي للنصف من مشط القدم وقبل أن توضع كلها على سطح  
.

وهناك ثلاث نقاط يجب مراعاتها عن أداء هذه الحركة وهي:

1- الاحتفاظ دائماً بدرجة انثناء الركبتين كما همافي وضع الاستعداد دون تغيير ،أي عدم مدهما  
للاعلى أو ثنيهما أكثر من الانثناء الطبيعي لهما .

2- ضرورة الاحتفاظ بوضع الجذع عمودياً على منطقة الحوض ،أثناء حركة القدمين .

3- الاحتفاظ بالزاوية القائمة بين القدمين ثابتة كما هي وبالتالي استقامة الخط الواصل بين

كعبي القدمين في اتجاه الخط الوهمي للمبارزة .كما في الشكل(1)

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

### 1-3 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لأنه الوسيلة المناسبة للوصول إلى أهداف البحث  
ودراسة المتغيرات الخاصة بالتجربة.

### 2-3 عينة البحث

العينة هي جزء من مجتمع يجري اختيارها لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً وصادقاً ولكي  
تكون العينة متشابهة لمواصفات المجتمع أو قريبة جداً منه على الأقل فيجب ان تكون حجمها  
مناسباً طبقاً لقانون معاينة<sup>(3)</sup>. أجرى الباحث تجربته على عينة تم اختيارها بصورة عمدية قوامها  
(10) طلاب المرحلة الثالثة/كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة للعام الدراسي 2010-2011  
م ،ولغرض التأكد من تجانس أفراد العينة وصحة التوزيع الطبيعي بين أفرادها استخدم الباحث  
معامل الاختلاف لنتائج الاختبار القبلي حيث اتضح من النتائج الموضحة في الجدول (1)äÇ  
قيمة معامل الاختلاف لعينة البحث تتراوح بين ( 2.996 - 13.101)%. وهذا يعني حسن  
اختيار العينة وتجانسها وذلك لان قيم معامل الاختلاف انحصرت بين ( 2.996 - 13.101  
)% وهي قيمة مقبولة. حيث ان قيمة معامل الاختلاف كلما اقتربت (1%) يعد التجانس عالياً  
äÜï(30%) يعني ان العينة غير متجانسة<sup>(1)</sup>

### جدول (1)

يبين تجانس عينة البحث في متغيرات البحث

<sup>3</sup> خاشع محمود، المداخل إلى الإحصاء، الموصل: مطبعة الجامعة، 1984، ص14

<sup>1</sup> وديع ياسين محمد النكريتي، حسن محمد عبد العبيدي، التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية،  
الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، 1999، ص150.



المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %
1- مسافة بين القدمين في نهاية الحركة	سم	50.20	5.391	10.73
2- زاوية مفصل ركبة القدم الامامية في نهاية الحركة	درجة	134.60	5.399	4.011
3- زاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي في نهاية الحركة	درجة	15.70	2.057	13.101
4- ارتفاع مركز ثقل الجسم في نهاية الحركة	سم	86.50	2.592	2.996

### 3-3 وسائل جمع المعلومات والجهزة والدوات المستخدمة:

#### 3-3-1 وسائل جمع المعلومات

لقد استعان الباحث بعدة وسائل لجمع المعلومات a: أ:

- 1- المصادر العربية والاجنبية.
- 2- استمارة الاستبيان.
- 3- التصوير الفيديوي.
- 4- برامج الحاسوب.

#### 3-3-2 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

- 1- حاسبة (Pentium 4) لإجراء عمليات التنقيط والتحليل الفيديوي من أجل عملية رصد المفاصل بالنقط المضئية (الفسفورية) عند أفراد العينة.
  - 2- جهاز تلفاز وجهاز فيديو صنع ياباني.
  - 3- كاميرا تصوير فيديو نوع Sony ياباني الصنع عدد (1) ذات سرعة تردد (25) صورة/ثا.
  - 4- مقياس رسم بطول (1) متر.
  - 5- شريط قياس Tope measures.
  - 6- لوحة ترقيم لغرض توضيح رقم اللاعب وتسلسل المحاولة.
  - 7- استمارة تسجيل. - علامات مضئية (فسفورية).
- 3-4 التجربة الاستطلاعية الاولى:

أجرى الباحث تجربته الاستطلاعية بتاريخ 2010/12/5م في الساعة العاشرة صباحاً في قاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة،

وكان الهدف منها التأكد من الأمور الآتية:

- 1- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- 2- مدى كفاءة التصوير المستخدمة في التجربة.
- 3- التعرف على مسافة ارتفاع الكاميرا عن الأرض ومسافة ابتعاد الكاميرا من مركز ملعب المباراة.
- 4- مدى تطبيق فريق العمل للواجبات الواقعة على عاتقه.
- 3-5 التجربة الاستطلاعية الثانية لإيجاد المعاملات العلمية للاختبار الاداء الفني لحركة التقدم للامام:

أجرى الباحث تجربته الاستطلاعية الثانية بتاريخ 2010/12/6م في الساعة العاشرة صباحاً في قاعة المباراة في كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة على مجموعتين الاولى وهي قليلة الممارسة في رياضة المباراة (طلاب المرحلة الثالثة) (6) طلاب والمجموعة الثانية من الممارسين لاعبين في أندية البصرة وعددهم (6) لاعبين ، وقد قام الباحث بإيجاد المعاملات العلمية للاختبار الاداء الفني لحركة التقدم للامام على النحو الآتي:

صدق الاختبار : على الرغم التأكد من صدق الاختبار عن طريق المحكمين أستخدم الباحث الصدق التمييزي حيث أن الصدق التمييزي يقصد به ( قدرة درجات الاختبار على التمييز بين أصحاب القدرة العالية وأصحاب القدرة المنخفضة في سمة معينة من الدلائل التي يمكن ان تشير الى صدق الاختبار )<sup>1</sup>، وقد تم تطبيق اختبار (T) للعينات المستقلة لمعرفة الفروق بين المجموعتين كما مبين في الجدول (2)

## جدول (2)

يبين الصدق التمييزي الاختبار الاداء الفني لحركة التقدم

الإحصائية	قيمة (E) المحتسبة	الممارسين		قليلاً الخبرة		المتغير
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
			درجة		درجة	
معنوي	5.937	0.89	7.0	0.75	4.16	الاداء الفني لحركة التقدم للامام

قيمة (E) الجدولية تحت درجة حرية (10) ومستوى معنوية (0.05) = (1.812).

<sup>1</sup> - محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان : أختبارات الاداء الحركي ، ط1 ، دار الفكر العربي 1982 . 600

يتبين من الجدول (2) أن هناك فروقاً دالة احصائياً بين أفراد عينة البحث في اختبار مما يدل على صدق الاختبار .

ثبات الاختبار :

قام الباحث بحساب معامل الثبات لهذا لاختبار عن طريق تطبيق الاختبار وأعادته بعد أسبوع على عينة البحث (الاستطلاعية) ، وتم حساب معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج التطبيق الاول والثاني وكما مبين في الجدول (3)

### جدول (3)

يبين ثبات الاختبار الاداء الفني لحركة التقدم

المتغير	الاختبار الاول		الاختبار الثاني		R المحسوبة	الإحصائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
	درجة	درجة	درجة	درجة		
الاداء الفني لحركة التقدم للامام	4.16	0.75	5	0.63	0.840	معنوي

يتبين من الجدول (3) ان اختبار الاداء الفني لحركة التقدم للامام ذات ارتباط عالي عند اعادة الاختبار .

الموضوعية :

(أجراء يتخذ لتأكد التحرر من التحيز والتعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية في الاختبارات ، وان اللاموضوعية في البحث تؤدي الى التأثير في صدقه ومن ثم في ثباته أي أن الموضوعية تتحقق باتفاق الجميع)<sup>1</sup> . قام الباحث بحساب معامل الثبات لهذا لاختبار عن طريق تطبيق الاختبار وأعادته بتغيير الحكام ، وتم حساب معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج التطبيق الاول والثاني وكما مبين في الجدول (4)

### جدول (4)

يبين موضوعية الاختبار الاداء الفني لحركة التقدم

المتغير	الحكم الاول		الحكم الثاني		R المحسوبة	الإحصائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
	درجة	درجة	درجة	درجة		

<sup>1</sup> - مروان عبد المجيد : أسس البحث العلمي ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2000 ، 440 .



المتعلم و أبداء الملاحظات عليها وتصحيح الاخطاء.واعتمد الباحث في ملاحظاته وتشخيص  
الاطياء ومعالجتها وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية لهذه الحركة .

### 3-6-3 التصوير الفيديوي البعدي لعينة البحث

بعد انتهاء من استخدام الوسيلة التعليمية على افراد العينة تم التصوير الفيديوي البعدي  
بتاريخ 2011/1/9م وفي تمام الساعة العاشرة صباحاً وعلى قاعة المبارزة في كلية التربية  
الرياضية /جامعة البصرة وبحضور نفس فريق العمل المساعد وقام الباحث بتطبيق أساليب  
التصوير القبلي نفسه لعينة البحث .

### 3-6-4 التحليل بالحاسوب

قام الباحث بتحليل فلم الفيديو في مختبر البيوميكانيك\* في كلية التربية الرياضية / جامعة  
البصرة وذلك باستعمال جهاز الحاسبة الإلكترونية (Pentium 4) وملحقاته بعد إذ قام الباحث  
بالإجراءات الآتية:

حول المادة المصورة بتهيئتها الخام من أفلام الفيديو إلى جهاز الحاسوب بصيغة ملفات  
(Files) كارت التحويل (MJBG) ومن ثم إلى الأقراص الليزرية (CD) وذلك لإجراء  
خطوات التحليل بالحاسوب عليها .

ثانياً: خطوات التحليل بالحاسوب كانت تتضمن استخدام برامج عدة (Soft ware) بالاعتماد  
على مختصين ببرامجيات الحاسوب بحيث يغذى هذا البرنامج بالمعلومات وقيم  
المتغيرات المطلوب استخراجها من مادة التصوير المحمولة إلى صيغة (Files) لإجراء  
عملية قياس الزوايا والأبعاد بالاعتماد على النقاط التشريحية لمفاصل الجسم التي تم تنقيطها  
لأطريق جهاز الحاسوب،

### 3-7 اختيار متغيرات البحث الميكانيكية:

بعد إطلاع الباحث على المواد النظرية والإلمام بالنواحي الفنية للأداء الفني لحركة الطعن  
توصل الباحث على مجموعة من المتغيرات التي تهم دراسته للحركة، وبعد ذلك تم عرض هذه  
المتغيرات على الخبراء<sup>v</sup>. وهم مختصون في مجال البيوميكانيك والمبارزة وذلك لبيان رأيهم في

\* تم التحليل من قبل آ.آ. آ. وسام فلاح عطيه كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة  
<sup>v</sup> تم عرض المتغيرات الكينماتيكية على الخبراء المدرجة أسمائهم ادناه:

- 1- أ.حاجم شاني عوده كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة
- 2- أ.يعرب عبد الباقي كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة
- 3- أ.وسام فلاح عطية كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة
- 4- أ.فيصل غازي كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة

المتغيرات وعند جمع الاستمارات من الخبراء وبعد معالجتها إحصائياً وجد الباحث ان هذه المتغيرات حصلت على نسبة مؤية عالية بلغت 90%.

المتغيرات الكينماتيكية الجديرة بالدراسة والتي حظيت بترشيح الخبراء وهي كالآتي:

- 1- مسافة بين القدمين في نهاية الحركة : هي المسافة بين الرجل الأمامية والرجل الخلفية في نهاية الحركة وقيست من عقب الرجل الأمامية إلى ابطن قدم الرجل الخلفية.
- 2- زاوية مفصل ركبة القدم الامامية في نهاية الحركة : وهي الزاوية المحصورة بين الفخذ والساق في آخر صورة نهاية حركة وقيست من الخلف<sup>(1)</sup>.
- 3- زاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي في نهاية الحركة : وهي الزاوية المحصورة بين الخط العمودي على لأرض والخط الواصل من نقطة الكتف إلى نقطة الورك في آخر صورة لحركة التقدم للامام ، وقيست من الأسفل<sup>(2)</sup>.
- 4- ارتفاع مركز ثقل الجسم في نهاية الحركة: وهي المسافة بين مركز ثقل الجسم (نقطة الورك) والأرض عند آخر صورة لحركة التقدم للامام<sup>(3)</sup>.

### 3-8 الوسائل الإحصائية:

لغرض معالجة البيانات الإحصائية أستخدم الباحث نظام (SPSS) الاحصائي.

### 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض وتحليل ومناقشة الاختبار القبلي وبعدي لقيم المسافة بين القدمين نهاية الحركة لعينة البحث .

يتضح من نتائج الجدول (5) أن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة البحث، ففي الاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (50.20) وانحراف معياري (5.391) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان (42.10) وانحراف معياري (3.604) وقد بلغ فرق الأوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (8.10). ومن اجل التعرف على معنوية الفروق بين الاختبارين تمت معالجة النتائج بواسطة الاختبار (E)، حيث تبين ان قيمة (E) المحتسبة بلغت (3.541) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.262) تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي.

<sup>1</sup> صريح عبد الكريم، مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى إنجاز الوثبة الثلاثية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1986، ص160.

<sup>2</sup> حسناء ستار جبار، التحليل الكينماتيكي لبعض المتغيرات وعلاقتها بأداء مهارة الإرسال بنوعية (المستقيم والقاطع) في التنس الأرضي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000، ص29.

<sup>3</sup> خالد محمد العطيّات، دراسة كمية الدفع وبعض المتغيرات الميكانيكية للرجلين في حركات الهجوم في المبارزة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1997، ص37.

## جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط ومستوى التطور وقيمة (E) المحتسبة للاختبار

القبلي وبعدي لعينة البحث في متغير المسافة بين القدمين في نهاية الحركة

الإحصائية	قيمة (E) المحتسبة	المتغير	البعدية		القبليّة		المسافة بين القدمين في نهاية الحركة
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
				سم		سم	
معنوي	3.541	8.10	3.604	42.10	5.391	50.20	

قيمة (E) الجدولية تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) = (1.833)

وعند مناقشة النتائج التي تم عرضها وتحليلها في الجدول (5) ظهر ان هناك دلالة معنوية لعينة البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي لمسافة بين القدمين في نهاية الحركة ، ويعزو الباحث سبب تطور عينة البحث في قيمة هذا المتغير إلى استخدام الوسيلة التعليمية المستخدمة في البحث التي تعطي للمتعم كل أجزاء الحركة بم فيها هذه المسافة التي تكون مهمه للمبارز حيث يجب على المبارز الاحتفاظ بها عند كل خطوه أي الرجوع الى نفس المسافة في وضع الاونكارد ، وهذه المسافة تجعله يحافظ على قاعدة ارتكازه وتفيد جميع المهارات بشكل سهل وانسيابي (بيان مذكوره ( بيان علي الخاقاني ) (تبدأ الخطوة الاولى بنقل القدم الامامية للامام دون الزحف بحركة مرجحة أمامية خفيفة من مفصل الركبة مع الاحتفاظ باتجاه المشط في اتجاه الخط الوهمي للمبارزة الامامي، مسافة تقدر بحوالي قدم واحدة).<sup>1</sup> أما (عبد علي نصيف وآخرون ) يذكر بان حركة التقدّم تعد حركة هجومية وذلك لاكتساب اللاعب مساحة معينة من ارض الملعب باتجاه الخصم عند التقدّم وتتم بنقل القدم الامامية مسافة قليلة للامام بمقدار قدم واحدة بعد ذلك القدم الخلفية بنفس المسافة مع المحافظة على وضع الجسم وانتاء الساقين.<sup>2</sup>

2-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لقيم زاوية مفصل ركبة الرجل الأمامية في نهاية الحركة لعينة البحث .

<sup>1</sup> - بيان علي عبدعلي الخاقاني ، تدريس وتدريب سلاح الشيش ، ط1 ، دار دجلة ناشرون وموزعون:الاردن، عمان ، 2007م، ص69 .

<sup>2</sup> - عبد علي نصيف (وآخرون):المبارزة ،دار الحكمة ،بغداد، 1990م، ص206 .

يتضح من نتائج الجدول (6) أن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة البحث، ففي الاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (134.60) وانحراف معياري (5.399) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان (121.80) وانحراف معياري (6.679) وقد بلغ فرق الأوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (12.8). ومن أجل التعرف على معنوية الفروق بين الاختبارين تمت معالجة النتائج بواسطة الاختبار ( $\bar{E}$ )، حيث تبين أن قيمة ( $\bar{E}$ ) المحسوبة بلغت (5.488) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.262) تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي.

#### جدول (6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط وقيمة ( $\bar{E}$ ) المحسوبة للاختبار القبلي وبعدي لعينة البحث في متغير زاوية مفصل ركبة الرجل الامامية في نهاية الحركة

الإحصائية	قيمة ( $\bar{E}$ ) المحسوبة	الفرق الأوسط	البعدي		القبلي		المتغير
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
				درجة		درجة	
معنوي	5.488	12.8	6.679	121.8 0	5.399	134.60	زاوية مفصل ركبة الرجل الامامية في نهاية الحركة

قيمة ( $\bar{E}$ ) الجدولية تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) = (1.833).

وعند مناقشة النتائج التي تم عرضها وتحليلها في الجدول (6) ظهر أن هناك دلالة معنوية لعينة البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي لزاوية مفصل ركبة الرجل الامامية في نهاية الحركة، ويعزو الباحث سبب تطور عينة البحث في قيمة هذا المتغير إلى استخدام الوسيلة التعليمية المستخدمة في البحث التي وضحت مقدار هذه الزاوية والانتشاء الذي يجب أن يكون عليه المتعلم في بداية ونهاية الحركة فيجب الاحتفاظ على هذا الانتشاء بدون أي زياده او نقصان فيه، وهذا ما يؤكد (بيان علي الخاقاني وآخرون) بأن هناك ثلاث نقاط يجب مراعاتها عند أداء هذه الحركة ومنها (الاحتفاظ دائماً بدرجة انتشاء الركبتين كماهما في وضع الاستعداد دون تغيير، أي عدم مدهما للأعلى أو تثبيهما أكثر من الانتشاء الطبيعي لهما).<sup>1</sup>

3-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لقيم زاوية ميل الجذع مع الخط الموعودي في نهاية الحركة لعينة البحث .

يتضح من نتائج الجدول (7) أن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة البحث، ففي الاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (15.70) وانحراف معياري (2.057)

<sup>1</sup> - بيان علي الخاقاني ، فاطمة عبد صالح، اسراء قطان : مصدر سبق ذكره، 2009م، ص93 .



اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان (8.40) وبانحراف معياري (3.687) وقد بلغ فرق الأوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (7.3). ومن اجل التعرف على معنوية الفروق بين الاختبارين تمت معالجة النتائج بواسطة الاختبار (E)، حيث تبين ان قيمة (E) المحسوبة بلغت (5.543) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.262) تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي.

### جدول (7)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط وقيمة (E) المحسوبة للاختبار القبلي وبعدي لعينة البحث في متغير زاوية ميل الجذع مع الخط العمودي في نهاية الحركة

الإحصائية	قيمة (E) المحسوبة	المتوسط	البعدي		القبلي		المتغير
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
معنوي	5.543	7.3	3.687	8.40	2.057	15.70	زاوية ميل الجذع مع الخط العمودي في نهاية الحركة

قيمة (E) الجدولية تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) = (1.833)

وعند مناقشة النتائج التي تم عرضها وتحليلها في الجدول (7) ظهر ان هناك دلالة معنوية لعينة البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي لزاوية مفصل ركبة الرجل الامامية في نهاية الحركة ، ويعزو الباحث سبب تطور عينة البحث في قيمة هذا المتغير إلى استخدام الوسيلة التعليمية المستخدمة في البحث والتي وضحت للمتعلم الزاوية التي يكونها الجذع مع الخط العمودي، حيث كلما اقتربت من الصفر استقام الجذع وهذا مايجب ان يكون عليه المبارز اثناء التقدم للامام وفي كل الحركات. وهذا ما أشار له ( بيان علي عبدعلي) بان يجب ضرورة الاحتفاظ بوضع الجذع عمودياً على منطقة الحوض ،أثناء حركة القدين .<sup>1</sup>

4-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لقيم ارتفاع مركز ثقل الجسم في نهاية الحركة لعينة البحث .

يتضح من نتائج الجدول (8) أن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة البحث، ففي الاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (86.50) وبانحراف معياري (2.592) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان (81.50) وبانحراف معياري (2.990) وقد بلغ فرق الأوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (5). ومن اجل التعرف على معنوية الفروق بين

<sup>1</sup> - بيان علي عبدعلي الخاقاني، مصدر سبق ذكره، 2007، ص 69.

الاختبارين تمت معالجة النتائج بواسطة الاختبار ( $\hat{E}$ )، حيث تبين ان قيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة بلغت (5.514) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.262) تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي.

### جدول (8)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط وقيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة للاختبار القبلي وبعدي لعينة البحث في متغير ارتفاع مركز ثقل الجسم في نهاية الحركة.

الإحصائية	قيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة	الدرجة	البعدي		القبلي		المتغير
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
				درجة		درجة	
معنوي	5.514	5	2.990	81.50	2.592	86.50	ارتفاع مركز ثقل الجسم في نهاية الحركة

قيمة ( $\hat{E}$ ) الجدولية تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) = (1.833). وعند مناقشة النتائج التي تم عرضها وتحليلها في الجدول (8) ظهر ان هناك دلالة معنوية لعينة البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي لزاوية مفصل ركبة الرجل الامامية في نهاية الحركة ، ويعزو الباحث سبب تطور عينة البحث في قيمة هذا المتغير إلى استخدام الوسيلة التعليمية المستخدمة في البحث والتي وضحت للمتعلم المسافة بين نقطة مركز ثقل الجسم والارض وهي كلما تناقصت هذه المسافة بدأ مركز ثقل الجسم بالنزول وذلك بسبب أنشاء كلاً من الرجال الامامية والخلفية اثناء الحركة وهذا مايجب ان يكون عليه المبارز . وهذا ما يؤكد ( مشتاق حميد ) يجب أن يكون توزيع ثقل الجسم على القدمين متساوياً بحيث يصبح مركز ثقل الجسم واقعاً على نقطة منتصف المسافة بين الكعبين وعند اتحاد هذا الوضع يبدأ اللاعب بثني مفصلي الركبتين منصفاً مع الثبات ،وهنا يجب الملاحظة أن تكون الركبة الامامية على خط عمودي مع نهاية مشط القدم الامامية <sup>1</sup>.

### 4-5 عرض وتحليل ومناقشة نتائج تقويم الخبراء

<sup>1</sup> -مشتاق حميد الشمري : تأثير اسس الاخراج على وفق ديناميكية الحمل والرحمة اتعليم بعض المهارات الاساسية في

المبارزة، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة البصرة ،2006م ،ص33

#### 4-5-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج درجة التقويم الاداء الفني في الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث .

يتضح من نتائج الجدول (9) أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (3.60) درجة وبأنحراف معياري (1.075) اما بالنسبة للاختبار البعدي فإن الوسط الحسابي بلغ (6.900) درجة وبأنحراف معياري (0.737) وخطأ معياري (0.1528) ولمعرفة أفضلية الفروق بين المتوسطين أتضح أن قيمة (Ē) المحتسبة بلغت (21.604) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.833) تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) وهذا يعني وجود فروق معنوية بين المتوسطين ولصالح الاختبار البعدي وهذا يتفق مع ما توصل اليه الباحث في وجود تحسن وتطور واضح في جميع المتغيرات الكينماتيكية فضلاً عن تقويم الاداء الفني لحركة القدم للامام

#### جدول (9)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وخطأ المعياري وقيمة (Ē) المحتسبة لنتائج تقويم

الخبراء الاداء الفني (بالدرجة) \* للاختبار القبلي و البعدي لعينة البحث

المتغيرات	القبلي		البعدي		الاحصائية	قيمة (Ē) المحتسبة	الخطأ المعياري
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
	درجة	درجة	درجة	درجة			
الاداء الفني لحركة التقدم للامام	3.60	1.075	6.900	0.737	معنوي	21.604	0.152

قيمة (Ē) الجدولية تحت درجة حرية (9) ومستوى معنوية (0.05) = (1.833)

#### 5- الاستنتاجات والتوصيات

##### 5-1 الاستنتاجات

1- إن الوسيلة التيعيمية البصرية لها تأثير إيجابي في تعليم الأداء الفني لحركة التقدم للامام في سيف المبارزة لعينة البحث .

2- أظهرت عينة البحث تفوقاً في كافة المتغيرات الكينماتيكية قيد الدراسة من خلال نتائج

الاختبار البعدي مقارنة بالقبلي من خلال التصوير البعدي وتقويم الاداء الفني

3- استنتج الباحث بأن الوسيلة التعليمية البصرية هي وسيلة جيدة وسهلة الاستخدام من خلال المحاضرات العملية ، حيث يمكن من خلالها معرفة اجزاء الحركة واخطائها تصحيحها الى

المتعلم عن طريق التغذية الراجعة .

##### 5-2 التوصيات

في ضوء الدراسات النظرية وتحليل النتائج إحصائياً ومناقشتها وضع الباحث التوصيات الآتية:

\* الدرجة : تم تقييم الحكام للاداء الفني لحركة التقدم للامام من 10 درجات .

- 1- ضرورة استخدام الوسيلة التعليمية البصرية في تعلم الأداء الفني لحركة التقدم للامام في سيف الشيش وذلك لأهميتها على إعطاء المتعلمين أفضل تطور حركي للأداء المهاري اعتماداً على المتطلبات والأسس الميكانيكية مقارنة بالأسلوب التقليدي.
- 2- ضرورة استخدام هذه الوسيلة التعليمية البصرية خلال عملية التعلم لما لها من أهمية في تعليم المتعلم فضلاً عن أهميتها في زيادة الحواس المشتركة في الإدراك وبالتالي تزيد من إمكانية التعلم والتذكر والاسترجاع.
- 3- التأكيد على أحتواء المناهج التعليمية على أفضل الوسائل التعليمية فضلاً عن الأجهزة والأدوات وذلك لأهميتها في توفير الوقت المسموح به لجميع الطلبة .

### المصادر العربية والأجنبية

1. افتخار أحمد السامرائي: تطور مستوى الأداء الحركي أثناء عملية تعلم سباحة الصدر للبنات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1984.
2. بيان علي عبدعلي الخاقاني : تدريس وتدريب سلاح الشيش، ط1، دار دجلة ناشرون وموزعون: الاردن، عمان، 2007. ā
3. بيان علي عبدعلي ،فاطمة عبد صالح ، اسراء قحطان جميل: أسس رياضة المبارزة، ط1، مكتب دار الارقم للطباعة ،بغداد، 2009. ā
4. حاجم شاني عوده: تحليل العلاقة بين المنحنى الخصائص الكينماتيكي والديناميكي لحركة النهوض في الحجلة وبعض المتغيرات البيوميكانيكية لمراحل أداء الوثبة الثلاثية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، 1995.
5. حسناء ستار جبار: التحليل الكينماتيكي لبعض المتغيرات وعلاقتها بأداء مهارة الإرسال بنوعية (المستقيم والقاطع) في التنس الأرضي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000. ā
6. خاشع محمود: المداخل إلى الإحصاء، الموصل: مطبعة الجامعة، 1984. ā
7. خالد محمد السعود : تكنولوجيا ووسائل التعليم وفاعليتها ، ط1 ،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع .الاردن ،عمان ،2009. ā
8. خالد محمد العطيّات: دراسة كمية الدفع وبعض المتغيرات الميكانيكية للرجلين في حركات الهجوم في المبارزة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1997. ā
9. شاكر محمود عبد المنعم: الوسائل التعليمية في تدريس المواد الاجتماعية، مجلة الفتح، العدد الرابع، مايس، 1999. ā
10. صريح عبد الكريم، مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى إنجاز الوثبة الثلاثية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1986. ā

11. عادل فاضل علي، تأثير بعض استخدامات أنظمة قواعد المعرفة في برامج التعلم بالأنموذج الرمزي لتعلم المهارات الهجومية بالمبارزة. اطروحة دكتوراه كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000.
12. عبد علي نصيف (وأخرون) لمبارزة، دار الحكمة، بغداد، 1990.
13. محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان : أختبارت الاداء الحركي ، ط1 ، دار الفكر العربي 1982.
14. مروان عبد المجيد : أسس البحث العلمي ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2000.
15. مشتاق حميد الشمري : تأثير اسس الاخراج على وفق ديناميكية الحمل والرحمة اتعليم بعض المهارات الاساسية في المبارزة، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة البصرة ، 2006.
16. ناهده عبد زيد الدليمي، أساسات في التعلم الحركي، ط1، دار للطباعة والتصميم.العراق، النجف، 2008.
17. وديع ياسين محمد التكريتي، حسن محمد عبد العبيدي، التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، 1999.

1-Dorjal., Miller & Richard C. Nelson: Biomechanics of sport., Are search approach, Lea & Febiger, Philadelphia, (1973) P. (6-15).