

**تمريبات مقترحة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية  
للطعن والسرعة الحركية للذراع المسلحة للاعبين  
المبارزة على الكراسي**

أ.م.د عبد الكريم فاضل عباس      أ.م.د عبد الهادي حميد مهدي

كلية التربية الرياضية      كلية التربية الرياضية

جامعة بغداد      جامعة بغداد

٢٠٠٩م

**ملخص البحث**

يقتصر العمل في المبارزة على الكراسي على حركات الذراعين والجذع لاداء المهارات الهجومية والدفاعية ومحاولة خداع ومباغثة المنافس اما في مبارزة الاسوياء حيث يكون لحركات الرجلين الدور الرئيسي في ضبط المسافة لبلوغ هدف المنافس وتحقيق اللمسة ويفتقر لاعبونا عموما لعنصر السرعة بشكليها الحركية والاستجابة علما اغلب المدربين يركزون فقط على اللعب (المنافسات) مما دفع الباحثان في العمل على اعطاء تمرينات مقترحة تعمل على تطوير الاستجابة الحركية للطعن باستخدام مثيرات مختلفة ومتنوعة اهمها البصرية هذا فضلا عن تمرينات للسرعة الحركية للذراع المسلحة لتكون جزءا رئيسيا من محتوى المنهج التدريبي للمبارزة على الكراسي. وقد استنتج الباحثان بان هذه التمرينات المقترحة ادت الى تطوير السرعة الحركية للذراع المسلحة و سرعة الاستجابة الحركية للطعن لدى افراد المجموعة التجريبية. وخرج الباحثان بمقترحات خاصة بموضوع البحث .

# The Proposal Exercises to Develop Speed of Motor Respond for Lunge and Motor Speed to a army arm for Wheelchair Fencing Players

On Wheelchair fencing the player used only arms bodies' action to make attack skills also defensive and cheat the opponents but in able body fencing the legs occupied the important thing to get true distance to gain the touch.

The players not have good velocity in all of it shapes also the trainer consternation on competitiveness that asked the researcher to put this proposal .the conclusion that researcher came up it ,the proposal exercises lead to develop motor speed for army arm and motor respond for lunge (optical)to experimental group , there is no significance function for fest of speed of motor respond for lunge.

## الباب الأول

### ١- التعريف بالبحث

#### ١-١ المقدمة واهمية البحث

تتنافس جميع دول العالم في مختلف المجالات منها المجال الرياضي وهذا التنافس دفع بالمختصون على البحث العلمي للحصول على افضل الوسائل والطرق لتطوير التعلم والتدريب الرياضي من خلال الاستفادة من العلوم المختلفة لخدمة الانجاز الرياضي، فالتخطيط العلمي الصحيح والدقيق لاعداد الرياضيين هو الاساس في الوصول لتحقيق الاهداف، والتدريب الرياضي يعد جانبا رئيسيا للوصول للانجاز العالي اذا كان بناءه على اسس علمية صحيحة ، ويتباين نوع التدريب حسب نوع الفعالية الرياضية فضلا عن تباين مستوى وقدرات اللاعبين حيث يتطلب احيانا التغيير في الطرق والوسائل المستخدمة .

والمبارزة على الكراسي تعد واحدة من الخصوصيات التي يتحدد فيها العمل التدريبي حيث تنتفي الحاجة لعمل الاطراف السفلى (الرجلين)، فيكون كل التركيز على الاطراف العليا والجذع مع عمل الراس التوجيهي ، لذلك على الرغم من استبعاد جزء مهم من الجسم يتطلب ذلك بالمقابل الابداع والابتكار في ايجاد تمارين متعددة ومتباينة للاجزاء المتبقية لتحقيق الهدف المرجو منها ، ومن البديهي يجب ان يتم وضع الخطوات والاسس والمحاور الرئيسية في التدريب ثم الانتقال الى التفاصيل الاخرى حسب اهميتها.

وتعتمد المبارزة في سرعة مباغثة الخصم في الوصول للهدف سواء كانت الحركة للذراع المسلحة فقط عندما تكون المسافة مناسبة وصغيرة وحيانا اخرى تتطلب عملية اشراك الجذع بالحركة عن طريق ميلانه باتجاه الحركة لاداء بما يعرف بحركة الطعن كونها تؤدي من وضع الجلوس لذلك وضع الباحثان مجموعة تمارين للذراعين تعمل على تطوير السرعة الحركية للذراع فضلا عن تطوير سرعة الاستجابة الحركية للطعن للاعبين المبارزة على الكراسي.

#### ٢-١ مشكلة البحث

تختلف فعالية المبارزة للاسوياء عن المبارزة على الكراسي حيث يكون لحركات الرجلين في الاولى الدور الرئيسي في ضبط المسافة لبلوغ هدف المنافس وتحقيق اللمسة بينما تنعدم هذه الخاصية في المبارزة على الكراسي حيث يقتصر العمل على حركات الذراعين والجذع لاداء المهارات الهجومية والدفاعية ومحاولة خداع ومباغثة المنافس، ويفتقر لاعبونا عموما لعنصر السرعة بشكليها الحركية والاستجابة بينما لايتطلب الاداء سرعة انتقالية حيث ان الكراسي ثابتة ويجب ان يكون اللاعبون بتماس مستمر مع مقعد الكرسي بدون رفع

الورك عنه باعتباره من الشروط القانونية للعبة، فضلا عن كون اغلب المدربين اذا لم يكن جميعهم يركزون في تدريباتهم فقط على اللعب (المنافسات) مما دفع الباحثان في العمل على اعطاء تمرينات مقترحة تعمل على تطوير الاستجابة الحركية للطعن باستخدام مثيرات مختلفة ومتنوعة اهمها البصرية هذا فضلا عن تمرينات للسرعة الحركية للذراع المسلحة لتكون جزءا رئيسيا من محتوى المنهج التدريبي للمبارزة على الكراسي علما بان التمرينات تخص جميع الفئات للمعوقين من الاناث والذكور.

### ٣-١ أهداف البحث

١. وضع تمرينات لتطوير سرعة الاستجابة الحركية للطعن والسرعة الحركية للذراع المسلحة للاعبين المبارزة على الكراسي.
٢. التعرف على تاثير التمرينات المقترحة في السرعة الحركية للذراع المسلحة وسرعة الاستجابة الحركية للطعن بالمبارزة على الكراسي.

### ٤-١ فرض البحث

تعمل التمرينات المقترحة في تطوير السرعة الحركية للذراع المسلحة وسرعة الاستجابة لحركة الطعن للاعبين المبارزة على الكراسي.

### ٥-١ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري: (٨) ثمانية لاعبين من نادي وسام المجد للمعوقين.
- ٢-٥-١ المجال المكاني: قاعة النادي الارمني للمبارزة .
- ٣-٥-١ المجال الزمني: للفترة الزمنية من ٢٠٠٩/١/٥ ولغاية ٢٠٠٩/٢/٢٥.

## **الباب الثاني**

### ٢- الدراسات النظرية

#### ١-٢ ماهية المبارزة على الكراسي

تتضمن مسابقات المبارزة على الكراسي ثلاث اسلحة هي ( الشيش، سيف المبارزة، السيف العربي) ، ويرعى الاتحاد الدولي للمبارزة على الكراسي هذه الفعالية وهو بدوره يلقى رعاية من قبل اللجنة البارالمبية الدولية .

تخضع هذه الفعالية للتقسيم الطبي مثل باقي الالعاب ويصنف المبارز تحت ثلاث فئات (A,B,C) بعد خضوعهم لاختبار القابلية البدنية والوظيفية ومنها اختبار ( التوتر العلوي ،التوازن الجانبي، الانتصاب القطني، الموازنة الجانبية باستخدام السلاح ) هذا حسب اخر التعديلات بعد تصديقها من قبل اللجنة الدولية لرياضة المبارزة للمعاقين والاتحاد الدولي للمبارزة<sup>(١)</sup> .

وسباقات المبارزة على الكراسي تستخدم نفس انظمة البطولة للمبارزة عند الاسوياء ، وهي نظام المجموعات ونظام خروج المغلوب حيث يكون عدد اللمسات في نظام المجموعات هو (٥) خمسة لمسات للمباراة الواحدة بزمن قدره (٣) ثلاث دقائق ، اما نظام خروج المغلوب فيكون عدد اللمسات هو (١٥) لمسة والزمن هو (٩) دقائق لثلاث اشواط كل واحد منها (٣) دقائق تفصل بينها راحة لمدة (١) دقيقة. وتتميز المبارزة بتعدد

---

(1) Official Rules for fencing International stoke Mandeville Wheel sport Federation, 1995, p.24.

اسلحتها وسباقاتها حيث توجد ثلاث اسلحة وهناك منافسات فردية وفرقية ولكلا الجنسين رجال ونساء لذلك تكون حصيلة الميداليات فيها كبير جدا من خلال فعالية واحدة .

## ٢-٢ خصوصية المباراة على الكراسي

تعد المهارات الخاصة برياضة المباراة من المهارات المفتوحة لكثرة وتعدد الاحتمالات وبالتالي الاستجابات ولكون المقابلات ذات طابع فردي يتمكن فيها اللاعب من الهروب باستخدام حركات الرجلين او الزوغان من مسار ذبابة سلاح المنافس باستخدام

رشاقة الجسم او بابعاد سلاح المنافس عن طريق عمل الحركات الدفاعية وحركات السيطرة على النصل كل هذه الامكانيات تزيد بالمقابل المتطلبات لمعرفة حركات المهاجم او المدافع وتوقعها السليم والصحيح لتمكنه من اداء الاستجابة المناسبة ، اما فيما يخص المباراة على الكراسي فانها تؤدي الى تقليص الاستجابات بنسبة ٣٣,٣% تقريبا لعدم اشتراك الرجلين في العمل ، مما يبقي امكانية حركات الزوغان او ميلان الجذع للامام او للخلف وللجانب فضلا عن حركات الذراع المسلحة باستخدام انواع الدفاع لابعاد سلاح المنافس من بلوغ الهدف ، هذا بالمقابل يتطلب من المدرب في وضع تمارين اضافية اخرى خاصة بالذراعين والجذع لانجاز الوحدات التدريبية على اكمل وجه مع الاخذ بالاعتبار ان هناك نقص بنسب معينة وحسب تصنيف اللاعبين ضمن اي فئة من المعوقين في قدراتهم وقابلياتهم ، وان متطلبات رياضة المباراة على الكراسي هي السرعة باعتبارها الاساس وبنوعيتها سرعة الاستجابة والسرعة الحركية وذلك لانقضاء الحاجة من السرعة الانتقالية كون اللاعبين جالسين على كراسي مثبتة في قواعد على الارض بشكل لايسمح لها بالحركة ، وعليه وضع الباحثان بعض التمارين الخاصة بالسرعة الحركية للذراع المسلحة وسرعة الاستجابة الحركية للطن بقصد رفع مستوى اللاعبين نحو الافضل .

## **الباب الثالث**

### ٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية

#### ١-٣ منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة المشكلة.

#### ٢-٣ مجتمع البحث والعينة

اشتملت عينة البحث للاعبين المباراة المعوقين من الاندية والفروع المشاركين في بطولة اندية العراق لعام ٢٠٠٩ وكان عددهم (٥٥) لاعبا ولاعبة وبعد استبعاد اللاعبات كان العدد المتبقي (٤٧) لاعب يمثلون اندية وفروع المباراة للمعوقين. اما العينة فتم اختيارها بالطريق العمدية من نادي وسام المجد وذلك للأسباب التالية:

١. وجود قاعة خاصة للمبارزة تتم فيها التدريبات وهي قاعة المباراة في النادي الارمني.
  ٢. يمتلك النادي المذكور اكثر عدد من اللاعبين وللفئتين A+B مقارنة بالفرق الاخرى.
  ٣. تواصل اللاعبين في النادي المذكور في التدريبات لمدة ٣ ايام في الاسبوع فضلا عن التزامهم بالحضور بالتدريبات حسب المواعيد المحددة.
  ٤. توفر التجهيزات الخاصة بالمبارزة على الكراسي ( اسلحة متنوعة، شواخص).
- تم اختيار (٨) لاعبين وهم يمثلون نسبة ١٧% من مجتمع الاصل وقد اجرى الباحثان عملية التجانس لعينة البحث والتكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) وكمايلي :

جدول (١)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط والمنوال ومعامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات ذات العلاقة بالبحث

ت	المتغيرات / المعاملات الاحصائية	وحدة القياس	س-	ع++	الوسيط	المنوال	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	٣٤,٩	٤,١	٣٢,٥	٣٢	٠,٦٩٥
٢	العمر التدريبي	سنة	١٤,٤	١,٢	١٥	١٥	٠,٠٤١-
٣	الوزن	كغم	٦٩,٥	٧,٦	٦٩,٥	٦٠	٠,٥١٨
٤	السرعة الحركية للذراع المسلحة	عدد المرات	٦,٦	١,٣	٦,٨	٦,٥٩	٠,٠١٥
٥	سرعة الاستجابة الحركية للظعن (بصري)	الزمن بالثانية	٠,٦٧٨	٠,٠٣٦	٠,٦٩٢	٠,٦٩٠	٠,٣٣-

نرى من الجدول رقم (١) ان قيم معامل الالتواء اقتربت من الدرجة (صفر) ولم تتجاوز (٣ + -) مما يدل على ان عينة البحث كانت ضمن التوزيع الطبيعي في المتغيرات قيد البحث. فضلا عن ذلك فقد قام الباحثان بتقسيم افراد العينة الى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (٤) لاعبين في كل مجموعة اجريت على نتائج الاختبارات القبلية لاختباري السرعة الحركية للذراع المسلحة واختبار سرعة الاستجابة الحركية للظعن (البصري) للتحقق من تكافؤ المجموعتين وكما مبين في الجدول رقم (٢).

#### جدول رقم (٢)

يبين نتائج اختباري السرعة الحركية للذراع المسلحة واختبار سرعة الاستجابة الحركية للظعن (البصري) بين المجموعتين التجريبية والضابطة وقيم (t) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة

مستوى الدلالة	قيمة t الجدولية	قيمة t المحسوبة	الضابطة		التجريبية		المتغيرات / المعاملات الاحصائية
			ع++	س-	ع++	س-	
غير معنوي	٢,٤٤٧	٠,٣٩١	١,١٣٣	٦,٩٠٥	١,٤٦١	٦,٣١٧	السرعة الحركية للذراع المسلحة
غير معنوي		٠,٦٣٦	٠,٠٣٤	٠,٦٧٥	٠,٠٣٧	٠,٦٨٢	سرعة الاستجابة الحركية للظعن (بصري)

#### ٣-٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة

استعمل الباحثان الادوات والاجهزة التالية والتي ساعدت في اتمام اجراءات البحث .

- < جهاز مقتن لقياس سرعة الاستجابة الحركية للظعن (بصري).
- < اسلحة مبارزة، اقنعة، كفوف، كراسي مدولبة، اسلاك توصيل.

- ◀ شواخص،
- ◀ ميزان ميكانيكي كبير نوع الماني،
- ◀ اوزان ٢/١ و ١ كغم.
- ◀ صافرة+ساعة توقيت الكترونية يدوية.

### ٤-٣ وسائل جمع البيانات

تمت الاستعانة بالمراجع والمصادر وشبكة المعلومات وفريق عمل مساعد للتوصل الى تحقيق خطوات البحث بصورة صحيحة ودقيقة.

#### ١. الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث:

اولا: تم قياس وزن اللاعبين بميزان ميكانيكي من وضع الجلوس في منتصف سطحه العلوي وقد تم استبعاد قياس الطول حيث تتم المنافسة من وضع الجلوس على الكراسي المدولبة الخاصة حيث ان قياساتها ثابتة ومحددة من قبل الاتحاد الدولي.

ثانيا: الاختبارات التي تم استخدامها في البحث هي:

#### ١. اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة بالمبارزة (١).

١. هدف الاختبار : قياس السرعة الحركية للذراع المسلحة بالمبارزة.

٢. طريقة الاداء : يجلس المختبر على الكرسي امام شاخص على مسافة مد الذراع المسلحة بوضع الاستعداد ، وتوجد على الشاخص دائرة مرسومة بقطر ٢٠ سم .

عند اعطاء اشارة البدء من قبل المحكم يبدأ باحتساب الزمن بواسطة ساعة الكترونية يدوية ، يؤدي اللاعب (١٠) مرات حركات مد وثنى الذراع المسلحة مع لمس الدائرة المرسومة على الشاخص بواسطة ذبابة السلاح وعند اداء الحركة الاخيرة (العاشرة) يتم ايقاف الساعة واحتساب الزمن المستغرق للحركات العشرة . وتحتسب المحاولات الصحيحة فقط وهي المحاولات الناجحة في وصول ذبابة السلاح للهدف المرسوم على الشاخص فضلا رجوع (ثني) الذراع المسلحة بحيث يلامس مرفق اللاعب كف المحكم الموضوع امام الخصر قليلا.

#### ٢. اختبار سرعة الاستجابة الحركية للطعن (البصري) (٢) :

١. هدف الاختبار : قياس زمن سرعة الاستجابة الحركية للطعن (مثير بصري).

٢. طريقة الاداء : يجلس اللاعب بوضع الاستعداد على الكرسي امام الشاخص المزود بالصدرية الكهربائية والمزود بمصباح كهربائي باللون الاحمر في منطقة الراس من الشاخص والموصلة بالجهاز الكهربائي المزود بساعة الكترونية لاحتساب الزمن.

يقوم المحكم باعطاء الاشارة عن طريق مفتاح خاص حيث يتوهج المصباح الكهربائي وعند ذلك يقوم المختبر بمد الذراع المسلحة والميلان بالجسم للامام نحو الشاخص لاداء حركة الطعن ولمس الصدرية الكهربائية

(١) عبد الكريم فاضل عباس :تأثير التدريب بأسلحة مختلفة الوزن في مستوى الاداء لبعض مهارات المبارزة وعناصر اللياقة البدنية ، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة بغداد- كلية التربية الرياضي ،٢٠٠٠، ص٣١-٣٣.

(٢) بيان علي عبد علي : المحددات الاساسية لاختيار الناشئين في رياضة المبارزة، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة بغداد- كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٧، ص١٨٣-١٨٥.

وبذلك يتم قطع الدائرة الكهربائية وإيقاف الساعة لقراءة الزمن المستغرق لاداء حركة الطعن ، وتعطى لكل لاعب ثلاث محاولات يتم احتساب الوسط الحسابي للمحاولات الثلاثة .

### ٥-٣ التمرينات المقترحة للسرعة الحركية للذراع المسلحة والسرعة الاستجابة الحركية للطعن(بصري)

تم وضع مجموعة من التمرينات من قبل الباحثان وهي تمرينات خاصة باستخدام اسلحة المبارزة والشواخص والاثقال الخفيفة بوزن ٥٠٠ - ١٠٠٠ غم ، وقد استخدم الاسلوب التكراري في العمل ، والتغيير في التمرينات اتبع اسلوبا بسيطا من حيث اضافة المهارات الخاصة على سبيل المثال اضافة انواع الدفاع ولزيادة صعوبة التمرين يتم زيادة عدد الحركات لتكون حركات مركبة ، اما تمرينات سرعة الاستجابة الحركية فقد كان اسلوب العمل هو استخدام مثيرات مختلفة سواء كانت بصرية او سمعية او لمسية وحتى في الاسلوب الواحد يمكن ان يتعدد المثير فمثلا يمكن ان يكون الابعاز بالتصفير او استخدام صافرة او اطلاق صيحة او اي شيء اخر وكان القسم الاول من الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية اي بعد القسم التحضيري العام والخاص هو القسم الاجرائي للتمرينات المقترحة حيث يتم بعدها تنفيذ ماتبقى من هدف الوحدة سواء كان تطوير اداء فني او ناحية تكتيكية خاصة وقد تم وضع بعض التمرينات كنماذج في الملاحق .

### ٦-٣ الوسائل الإحصائية (١) :

استخدم الباحثان الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط والمنوال ومعامل الالتواء واختبار  $t$  للعينات المستقلة وغير المستقلة .

---

(١) وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، ط١، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٩٩، ص ١٥٥-٢٨٥ .

## الباب الرابع

### ٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

#### ٤-١ عرض وتحليل نتائج اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة في المباراة على الكراسي

##### جدول رقم (٣)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وحجم العينة وقيمتي (t) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي للسرعة الحركية للذراع المسلحة

مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة	حجم العينة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة الاختبار
			ع-+	س-	ع-+	س-	
معنوي	٣,٢٦٤	٤	٠,٣٢٠	٣,٦٥	١,٤١٦	٦,٣١٧	التجريبية
غير معنوي	٢,٨٤٢	٤	٠,٩٢٥	٦,٥٥٥	١,١٣٣	٦,٩٠٥	الضابطة

قيمة t الجدولية والبالغة (٣.١٨٢) عند درجة الحرية (٣) واحتمال الخطأ (٥%)

يبين لنا الجدول رقم (٣) نتائج عينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي للسرعة الحركية للذراع المسلحة حيث اظهرت نتائج المجموعة التجريبية وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي حيث كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي (٦,٣١٧) ثانية بانحراف قدره (١,٤١٦) ، اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٣,٦٥) ثانية بانحراف قدره (٠,٣٢٠) وباستخراج قيمة (t) المحسوبة البالغة (٣,٢٦٤) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٣,١٨٢) عند درجة حرية (٣) واحتمال خطأ (٥%).

اما المجموعة الضابطة فقد بلغ وسطها الحسابي في الاختبار القبلي هو (٦,٩٠٥) بانحراف معياري قدره (١,١٣٣) ، اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٦,٥٥٥) وانحرافها المعياري (٠,٩٢٥) وباستخراج قيمة (t) المحسوبة البالغة (٢,٨٤٢) وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٣,١٨٢) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي بين الاختبارين للمجموعة الضابطة .

وللتعرف على معنوية الفروق بين الاوساط الحسابية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من الاختبارين القبلي والبعدي استخدم الباحثان اختبار (t-test) للعينات غير المستقلة والجدول رقم (٤) يوضح ذلك .

##### جدول رقم (٤)

يبين معنوية الفروق بين الاوساط الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة في كل

من الاختبار القبلي والبعدي للسرعة الحركية للذراع المسلحة في المباراة على الكراسي

مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة	حجم العينة	الضابطة		التجريبية		المجموعة الاختبار
			ع-+	س-	ع-+	س-	
غير معنوي	٠,٣٩١	٨	١,١٣٣	٦,٩٠٥	١,٤١٦	٦,٣١٧	الاختبار القبلي
معنوي	٥,٩٤٠		٠,٩٢٥	٦,٥٥٥	٠,٣٢٠	٣,٦٥	الاختبار البعدي

قيمة  $t$  الجدولية والبالغة (٢.٤٤٧) عند درجة الحرية (٦) واحتمال الخطأ (٥%)  
بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (٦,٣١٧) بانحراف معياري قدره  
(١,٤١٦) اما المجموعة الضابطة فقد بلغ وسطها الحسابي في الاختبار القبلي هو (٦,٩٠٥) بانحراف  
معياري قدره (١,١٣٣) وقد بلغت قيمة  $t$  المحسوبة (٠,٣٩١) وهي اصغر من قيمة  $t$  الجدولية البالغة  
(٢,٤٤٧) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبار القبلي ، اما في الاختبار  
البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٣,٦٥) بانحراف قدره (٠,٣٢٠) والوسط الحسابي  
للمجموعة الضابطة هو (٦,٥٥٥) بانحراف معياري قدره (٠,٩٢٥) وباستخراج قيمة  $t$  المحتسبة البالغة  
(٥,٩٤٠) وهي اكبر من القيمة الجدولية (٢,٤٤٧) عند درجة حرية (٦) واحتمال خطأ (٥%) مما يدل على  
وجود فرق معنوي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية .  
استخدم الباحثان ايضا قانون نسبة التطور لمعرفة التطور الحاصل جراء تنفيذ التمرينات المقترحة للسرعة  
الحركية للذراع المسلحة من قبل المجموعة التجريبية والجدول رقم (٥) يوضح ذلك .

جدول رقم (٥)

يبين نسبة التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة للاعبين  
المبارزة على الكراسي

نسبة التطور	الوسط الحسابي للاختبار		وحدة القياس	البيانات المجموعة
	البعدي	القبلي		
٤٢,٢٢%	٣,٦٥	٦,٧١٣	الزمن بالثانية	التجريبية
٥٠,٦٨%	٦,٥٥٥	٦,٩٠٥		الضابطة

حيث بلغت نسبة التطور للمجموعة التجريبية (٤٢,٢٢%) في حين ان نسبة التطور للمجموعة الضابطة كانت (٥٠,٦٨%) ، اي ان نسبة التطور للمجموعة التجريبية كانت ثمانية اضعاف تطور المجموعة الضابطة.

٢-٤ عرض وتحليل نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية للطعن (البصري) للاعبين المبارزة على

الكراسي

جدول رقم (٦)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وحجم العينة وقيمتي (t) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي لسرعة الاستجابة الحركية للطعن (بصري)

مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة	حجم العينة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاختبارات المجموعة
			ع +	س -	ع +	س -	
معنوي	٥,٩٢	٤	٠,٠٣٦	٠,٥٢٧	٠,٠٣٧	٠,٦٨٢	التجريبية
غير معنوي	١,٧٨	٤	٠,٠٢٦	٠,٦٣١	٠,٠٣٤	٠,٦٧٥	الضابطة

قيمة t الجدولية والبالغة (٣.١٨٢) عند درجة الحرية (٣) واحتمال الخطأ (٥%)

يبين لنا الجدول رقم (٦) نتائج عينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي لسرعة الاستجابة الحركية للطعن (بصري) فقد اظهرت نتائج المجموعة التجريبية وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي حيث كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي (٠,٦٨٢) ثانية بانحراف قدره (٠,٠٣٧) ، اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٠,٥٢٧) ثانية بانحراف قدره (٠,٠٣٦) وباستخراج قيمة (t) المحسوبة البالغة (٥,٩٢) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٣,١٨٢) عند درجة حرية (٣) واحتمال خطأ (٥%). اما المجموعة الضابطة فقد بلغ وسطها الحسابي في الاختبار القبلي هو (٠,٦٧٥) بانحراف معياري قدره (٠,٠٣٤) ، اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٠,٦٣١) وانحرافها المعياري (٠,٠٢٦) وعند استخراج قيمة (t) المحتسبة التي بلغت (١,٧٨) وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٣,١٨٢) عند درجة حرية (٣) واحتمال خطأ (٥%) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي بين الاختبارين للمجموعة الضابطة. ولمعرفة معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من الاختبار القبلي والاختبار البعدي استخدم الباحثان اختبار (t) للعينات غير المستقلة وكما مبين في الجدول رقم (٧) .

جدول رقم (٧)

يبين معنوية الفروق بين الاوساط الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة في كل من الاختبار القبلي والبعدى لسرعة الاستجابة الحركية للظعن (بصري)

مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة	حجم العينة	الضابطة		التجريبية		البيانات الاختبار
			ع-+	س-	ع-+	س-	
غير معنوي	٠,٦٣٦	٨	٠,٠٣٤	٠,٦٧٥	٠,٠٣٧	٠,٦٨٢	الاختبار القبلي
غير معنوي	٠,٦٥٢		٠,٠٢٦	٠,٦٣١	٠,٠٣٦	٠,٥٢٧	الاختبار البعدى

قيمة t الجدولية وبالغلة (٢.٤٤٧) عند درجة الحرية (٦) واحتمال الخطأ (٥%)

بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (٠,٦٨٢) بانحراف معياري قدره (٠,٠٣٧) والمجموعة الضابطة فقد بلغ وسطها الحسابي (٠,٦٧٥) بانحراف معياري قدره (٠,٠٣٤) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٠,٦٣٦) وهي اصغر من القيمة الجدولية (٢,٤٤٧) عند درجة حرية (٦) واحتمال خطأ (٥%) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي وهنا ما حصل ايضا في الاختبار البعدى حيث كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٠,٥٢٧) بانحراف معياري (٠,٠٣٦) اما المجموعة الضابطة فقد بلغ وسطها الحسابي (٠,٦٣١) بانحراف معياري قدره (٠,٠٢٦) وباستخراج قيمة (t) المحتسبة والتي بلغت (٠,٦٥٢) فقد كانت اصغر من القيمة الجدولية (٢,٤٤٧). ولمعرفة التطور تم استخدام قانون نسبة التطور للتعرف على نتائج المجموعة التجريبية جراء استخدام التمرينات المقترحة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية للظعن بالمبارزة على الكراسي والجدول رقم (٨) يوضح ذلك .

#### جدول رقم (٨)

يبين نسبة التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار سرعة الاستجابة الحركية للظعن (بصري) للاعبى المبارزة على الكراسي

نسبة التطور	الوسط الحسابي للاختبار		وحدة القياس	البيانات المجموعة
	البعدى	القبلي		
٢٢,٧٢%	٠,٥٢٧	٠,٦٨٢	الزمن	التجريبية
٦,٦٧%	٠,٦٣١	٠,٦٧٥	بالثانية	الضابطة

حيث بلغت نسبة التطور للمجموعة التجريبية (٢٢,٧٢%) في حين ان نسبة التطور للمجموعة الضابطة كان (٦,٦٧%) ، اي ان نسبة التطور للمجموعة التجريبية كانت ثلاثة اضعاف تطور المجموعة الضابطة.

#### ٣-٤ مناقشة نتائج اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة

يبين لنا من خلال الجدول رقم (٣) ان المجموعة التجريبية حققت فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للسرعة الحركية للذراع المسلحة مما يدل على تطورها جراء تنفيذها للتمرينات المقترحة والموضوعة من قبل الباحثين بينما لم تحقق المجموعة الضابطة اية فروق معنوية ، وعند المقارنة بين المجموعتين في الاختبار القبلي اظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذا الاختبار اما عند المقارنة بين المجموعتين في الاختبار البعدى فقد اظهرت النتائج وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية وهو دليل اخر على تأثير التمرينات المقترحة في تطوير السرعة الحركية

للذراع المسلحة لدى افراد المجموعة التجريبية . حيث من المبادئ المهمة في التدريب الرياضي هو التخطيط الصحيح والمستمر والشمولية بالتدريب حيث الاهتمام بالقدرات الحركية الخاصة وعدم اهمالها واقتصار التدريب على المهارات الخاصة والمنافسة والتكرار في تطبيق التمرينات في مدة زمنية قصيرة والتي تعد مهام خاصة بالفعالية يمكن ان تاخذ كدليل على السرعة (١) .

---

(١) محمد ابراهيم شحاته: اساسيات التدريب الرياضي: المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الاسكندرية، ٢٠٠٦، ص ٢٤٣ .

#### ٤-٤ مناقشة نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية للطعن (البصري)

يبين لنا الجدول رقم (٦) ان المجموعة التجريبية حققت فروقا ذات دلالة احصائية في اختبار سرعة الاستجابة الحركية للطعن (البصري) مما يدل على تطورها جراء تنفيذها للتمرينات المقترحة لتطوير هذه القدرة بينما لم تحقق المجموعة الضابطة اية فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي وذلك لعدم احتواء تدريباتهم التقليدية على هذه القدرة الخاصة ، وعند المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من الاختبارين القبلي والبعدي لسرعة الاستجابة الحركية للطعن (البصري) وكما مبين في الجدول رقم (٧) حيث لم تظهر النتائج اية فروق معنوية بين المجموعتين و في كلا الاختبارين لاسباب ينسبها الباحثان الى ان الحركة تتم بالذراع مع حركة الجذع ، فهي ليست كما في السرعة الحركية للذراع المسلحة حيث تتحرك الذراع فقط بل يشترك الجذع بالحركة مما يزيد من حجم المقاومة للذراع فضلا عن كون الاداء في الاختبار يكون بحركة ولمرة واحدة فقط بشكل منفصل وليست كما في اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة حيث يتكرر الاداء (١٠) مرات متتالية ، واخيرا وليس اخرا عدم كفاية المدة الزمنية البالغة (٦) اسابيع لتطبيق التمرينات المقترحة. حيث انه من البديهي كلما طال المدى الحركي للذراع تطلب ذلك العمل زمنا اطول فضلا عن زيادة عدد الاجزاء المشتركة من الجسم في الاداء للمهارة المطلوبة .

#### ٤-٥ مناقشة نتائج نسب التطور

من خلال استخراج نسب التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة في كلا الاختبارين نجد ان هناك فروقا في نسب التطور نحو الزيادة وهي امر حتمي ناتج عن التدريب<sup>(١)</sup> ولكننا نلاحظ تباين في هذه النسب بين المجموعتين التجريبية والضابطة حيث تراوحت نسب التباين في زيادة النسبة لحساب المجموعة التجريبية بـ ٣-٨ اضعاف نسبة الزيادة للمجموعة الضابطة مما يدل على تاثير المتغير المستقل وهي التمرينات المقترحة والموضوعة من قبل الباحثين .

### الباب الخامس

#### ٥-١ الاستنتاجات والتوصيات

##### ١-٥ الاستنتاجات

نستنتج من خلال الباب الرابع ما يلي :

١. التمرينات المقترحة ادت الى تطوير السرعة الحركية للذراع المسلحة للاعبين المبارزة على الكراسي المجموعة التجريبية .
٢. التمرينات المقترحة ادت الى تطوير سرعة الاستجابة الحركية للطعن لدى افراد المجموعة التجريبية.
٣. تطورت المجموعة التجريبية ثلاثة اضعاف تطور المجموعة الضابطة في اختبار سرعة الاستجابة الحركية للطعن (البصري) ، وثمانية اضعاف تطور المجموعة الضابطة في اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة .
٤. لم تظهر النتائج لاختبار سرعة الاستجابة الحركية للطعن (البصري) اية فروق احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

#### ٥-٢ التوصيات

- ١ . استخدام التمرينات المقترحة لتطوير السرعة الحركية للذراع المسلحة وسرعة الاستجابة الحركية للطنن من قبل لاعبي المبارزة على الكراسي.
- ٢ . مراعاة زيادة المدة الزمنية لتدريب القدرات الحركية الخاصة كلما ازدادت متطلبات الاداء الحركي من حيث المقاومة وزيادة عدد الاجزاء المشتركة في الحركة وصعوبتها.
- ٣ . مراعاة خصوصية المبارزة على الكراسي ومحاولة تطوير جميع الصفات البدنية والقدرات الخاصة بالفعالية من وضع المنافسة بالجلوس على الكراسي المدولبة الخاصة بالفعالية.
- ٤ . التركيز في تطوير الاستجابة باستخدام مثيرات مختلفة ومتعددة على ان تكون المثيرات البصرية هي الغالبة على المثيرات الاخرى (السمعية واللمسية) لاعتماد المبارز عليها بنسبة اكثر تكاد تكون هي الغالبة فيها.

### المصادر العربية والأجنبية

- ◀ بيان علي عبد علي : المحددات الاساسية لاختيار الناشئين في رياضة المبارزة، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٧ .
- ◀ عبدالكريم فاضل عباس :تاثير التدريب بأسلحة مختلفة الوزن في مستوى الاداء لبعض مهارات المبارزة وعناصر اللياقة البدنية ، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة بغداد - كلية التربية الرياضي ٢٠٠٠ .
- ◀ علي بن صالح الهرهوري: علم التدريب الرياضي: دار الكتب الوطنية ، بنغازي، ١٩٩٤ .
- ◀ محمد ابراهيم شحاته: اساسيات التدريب الرياضي: المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الاسكندرية، ٢٠٠٦ .
- ◀ وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، ط١، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٩٩ .
- **Official Rules for fencing International stokes Mandeville Wheel sport Federation, 1995.**

### الملاحق

#### الملاحق (١)

#### نماذج لتمرينات السرعة الحركية للذراع المسلحة

- ١ . مد وثني الذراع المسلحة بالاتجاه الافقي نحو المنافس (٨-١٢) مرة x ٤ تكرار.
- ٢ . نفس التمرين السابق يمكن استخدام الاوزان (٥٠٠-١٠٠٠) غم دمبلصات على ان تكون عدد التكرارات اقل عند زيادة الوزن.
- ٣ . عمل حركة دفاع مستقيم ثم مد الذراع المسلحة باستمرار وبسرعة ١٠ مرة x ٣ تكرار .
- ٤ . نفس التمرين السابق بعمل دفاع دائري بدلا من الدفاع المستقيم.
- ٥ . عمل دفاع دائري ثم دفاع مستقيم ثم مد الذراع المسلحة نحو الهدف باستمرار .
- ٦ . عمل دفاع دائري ثم مد الذراع المسلحة وثنيها مرة الاخرى للقيام بدفاع مستقيم ثم مد الذراع المسلحة (اي ثني ومد الذراع المسلحة مع اداء دفاع دائري ثم دفاع مستقيم بالتعاقب).

٧. يمكن اداء التمرينات (١-٢-٣-٤-٥-٦) باستخدام سلاح شيش او سلاح سيف مبارزة حيث يمكن استخدام سلاح سيف المبارزة لزيادة الشدة كونه اثقل وزنا.

## نماذج لتمارين سرعة الاستجابة الحركية للطعن

١. (الجلوس بوضع الاستعداد امام الشاخص) اداء حركة الطعن باقصى سرعة عند سماع الاشارة (ويمكن التغيير بنوع الاشارة كان تكون بصرية ، او لمسية ، او سمعية باداة اخرى).
٢. (الجلوس بوضع الاستعداد امام الشاخص) اداء حركات يمكن تحديدها مثل (النهوض والجلوس باستخدام الذراعين على الكرسي ، التطويح بالجذع للامام او للخلف ... الخ) عند سماع الاشارة (البصرية،السمعية،اللمسية) اداء حركة الطعن .
٣. (الجلوس بوضع الاستعداد امام الشاخص) يمكن ايضا زيادة عدد الحركات باضافة حركات دورا بالسلاح او عمل حركات دفاعية .
٤. (الجلوس بوضع الاستعداد امام الشاخص) تحديد ثلاث حركات مختلفة مثل (التطويح للامام مع تكملة الطعن) (التطويح للخلف ثم الطعن) (دفاع ثم الطعن) وتحديد ثلاث ايعازات مثل الارقام (١-٢-٣) حيث ان كل رقم يعني استجابة معينة وهكذا.
٥. يمكن زيادة شدة التمرين من خلال التغيير المستمر بالايعاز والمهارات المراد تنفيذها وزيادة عدد الحركات المطلوبة .