

## تقنين الحمل التدريبي بتقنية الذكاء الاصطناعي وأثرها على بعض القدرات

### البدنية والهجوم المضاد لدى لاعبي سيف المبارزة

أ.د. أكرم حسين جبر الجنابي / أستاذ بقسم الألعاب الفردية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية

جامعة القادسية / جمهورية العراق

د. جهاد محمد طه إبراهيم مدرس بقسم المنازلات والرياضات الفردية / كلية التربية الرياضية /

جامعة بني سويف / جمهورية مصر العربية

### الفصل الأول

#### المقدمة وأهمية البحث

أصبحت عملية التدريب الرياضي في العصر الحديث تخضع للتخطيط العلمي المسبق على أسس علمية، وذلك كله لكي يصب في بوتقة واحدة لإعداد الفرد الرياضي، ووصولاً به إلى أعلى مستويات الفورمة الرياضية، وخوض غمار المنافسات بتكامل جوانب الإعداد المختلفة سواء كان ذلك إعداد بدني أو مهاري أو خطي أو نفسي، ورياضة المبارزة لا تخرج خارج هذا النطاق العلمي السليم والتخطيط المسبق لتدريب اللاعبين بصفة عامة، وللناشئين خاصة منذ البداية وذلك باعتبارهم القاعدة الأساسية للتقدم في إنجاز النتائج الرياضية العالية أثناء الاشتراك في المحافل الدولية.

ويشير اسامة عبد الرحمن (٢٠٠٥) أن المبارزة تتسم بتنوع حركاتها الهجومية والدفاعية ولهذا يستحسن عند التدريب أن يدمج بينهما فالمبارزة ليست هجوماً فقط أو تقتصر على الدفاع وحده. فالمهاجم يجب أن يعود بعد هجومه الفاشل ليدافع وبالتالي على المدافع أن يحاول اكتساب حق الهجوم بعد قيامه بالمناورة الدفاعية الناجحة، والغرض من المبارزة هو توصيل لمسة إلى هدف المنافس. (٢ : ٥٠، ٥١)

ويذكر ويريك (wyrick) (٢٠٠٠) أن المبارزة هي رياضة الدفاع والهجوم بين المتنافسين يحاول كل منهما الوصول إلى هدف المنافس لتسجيل لمسة وقبل أن تسجل عليه لمسة من خلال استخدام الذراع المسلحة وأسهل طريقة لتنفيذ ذلك هو فرد الذراع المسلحة والوصول بذبابة السلاح إلى سطح الهدف بواسطة الطعن بالقدم الأمامية لذا فالمبارزة تتطلب مجموعة متكاملة من القدرات الحركية. (١١ : ٣٨)

ويوضح ابراهيم نبيل (٢٠٠٦) أن الهجوم المضاد عبارة عن أشكال متنوعة من الحركات الهجومية التي يقوم بأدائها اللاعب (المبارز) على منافسة خلال نفس الوقت الذي يؤدي فيه هذا المنافس هجومه أو أثناء الإعداد له بإحدى حركات الإعداد للهجوم وتتم في توقيت مناسب بحيث تسبق هجوم المنافس بزمن سلاح أو فترة زمنية على الأقل ويتسم أداء المهاجم بالسرعة والدقة لنجاح الهجوم المضاد، وينقسم إلى نوعين (هجمة الإيقاف، الهجمة الزمنية) (١ : ١٣٨)

حمل التدريب الرياضي بواسطة جهاز (GPS) (COOSPO) واحد من الأجهزة التقنية الحديثة لمراقبة الحمل التدريبي الواقع على الفرد ومعرفة هل الفرد ضمن الحمل المطلوب الوصول اليه ام فوق الحمل أو تحته وما يقوم به المجسمات من نقل (النبض , والمسافة , والسرعة, القدرة ,....) من متغيرات بدنية للاعب ويهدف أيضا بيان الفرق بين تقنين الحمل بهذه الطريقة والطريقة المتبعة من قبل المدرب وهنا يتمكن المدرب بهذه الطريقة من إعطاء الجرعة التدريبية بالمضبوط وهي من التقنيات التي لم تستخدم سابقا حسب علم الباحثان ومراقبة كل حركات المبارز واحصائها (الحجم ) أثناء التدريب والمنافسة أيضا وان اعتماد المدرب على حساب النبض واعداد التدريب قبل الوحدة التدريبية قد لا يكون فعال في حسم الوحدات التدريبية وتقنيها بشكل علمي .

### مشكلة البحث :

من خلال خبرة الباحثان كون أحدهم لاعبة درجة اولى بالاتحاد المصري للسلاح، ومدربة حالياً وحضورها العديد من البطولات لاحظ الباحثان أنه من خلال تواجدها وملاحظة الأداء المهاري في مباريات سلاح سيف المبارزة حيث أن مهارات المبارزة سواء الهجومية أو الدفاعية تتسم بسرعة الأداء والدقة في توجيه اللمسة وذلك لكي تكون النتائج مرضية وتحقيق إنجاز الفوز في المباره وحيث أن أغلب اللاعبين يفقدون القدرة على اختيار المسافة والتوقيت المناسبين في الهجوم المضاد، وهذا بدوره يفقد اللاعبين فرص عديدة لتحقيق الفوز والانتصار ، مما قد يكون ضعف في القدرات البدنية سواء كانت العامة او الخاصة وعملية تقنين الحمل لها هو السبب الرئيسي في هذا الضعف بالأداء المهاري مما دفع الباحثان الى وضع مجموعة من التدريبات الخاصة بالقدرات البدنية لتطوير الأداء بواسطة جهاز (GPS) (COOSPO) تقنية المجسمات من نقل (النبض , والمسافة , والسرعة, القدرة ,....) والتعرف على تأثيرها على بعض القدرات البدنية والهجوم المضاد لدى لاعبي سيف المبارزة وذلك كمحاولة جادة للارتقاء بمستوى القدرات البدنية والأداء المهاري لدى العينة قيد البحث وذلك للوصول الى المستويات العليا.

### هدف البحث:

#### يهدف البحث الحالي إلى:

- 1- تقنين الأحمال التدريبية للاعبي سيف المبارزة باستخدام تقنية النكاء الصناعي (GPS) (COOSPO) ومعرفة أثره على:
- 1- بعض القدرات البدنية العامة والخاصة (المرونة،القوة السريعة،الرشاقة،القدرة، سرعة التقدم والتقهقر )
- 2- والهجوم المضاد (هجمة الايقاف والهجمة الزمنية )

## فروض البحث:

في ضوء أهداف البحث يفترض الباحثان :

1. توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية والهجوم المضاد للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية والهجوم المضاد للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.
3. توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والهجوم المضاد ولصالح المجموعة التجريبية.

## منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك بتطبيق القياسات القبليّة والبعديّة لمناسبتها لطبيعة البحث.

## مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث لاعبي سيف المبارزة وعددهم (٢٠) لاعب بنادي المعلمين المسجلين بالاتحاد المصري للسلاح للموسم الرياضي (٢٠٢١ - ٢٠٢٢).

## عينة البحث:

قام الباحثان بإجراء التجربة على لاعبي سيف المبارزة بنادي المعلمين بمحافظة بنى سويف، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية، قوامها (١٦) لاعب؛ تم تقسيمهم إلى (٨) لاعبين للمجموعة التجريبية، (٨) لاعبين للمجموعة الضابطة.

## وتم اختيار العينة للأسباب التالية

- ١- اشتراكهم في العديد من البطولات في الاتحاد المصري في السلاح لعدده مواسم رياضية
- ٢- جميع أفراد العينة مسجلين بالاتحاد المصري للسلاح .
- ٣- عدم اجراء أي تجارب أخرى على أفراد البحث ليتم ضبط المتغيرات.

## جدول (١)

### المتوسط الحسابي والانحراف

المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لدى عينة البحث الكلية (ن = ١٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٦٥	٢.٥٠	١٦٤.٠	0.66
٢	الكتلة	كجم	٧٠.٥	3.90	71	87.٠
٣	العمر الزمني	سنة	26.9	2.11	25.20	0.15-
٤	العمر التدريبي	سنة	6.15	1.80	٥.5	1.45

يتضح من جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء، حيث تراوحت معاملات الالتواء ما بين  $\pm 3$ ، وهذا يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

## جدول (٢)

### المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T)

للعينات المستقلة ومستوى الدلالة لبيان تكافؤ المجموعة الضابطة والتجريبية

(ن = ١٦)

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T	مستوى الدلالة	الفرق
			ع	س	ع	س			
١	مرونة رجلين	درجة	5.5	97	4.5	٩٨.10	2.10	0.07	عشوائي
٢	مرونة ذراعين	سم	3.0	45.12	2.0	44.32	1.67	0.10	عشوائي
٣	القوة السريعة رجلين	متر	0.5	8.17	0.4	8.28	1.70	0.11	عشوائي
٤	القوة السريعة ذراعين	عدد	3.1	11	2.5	10.5	1.09	0.091	عشوائي
٥	الرشاقة عامة	ثانية	1.2	14.20	2.3	13.33	1.23	0.059	عشوائي
٦	سرعة التقدم ١٤م	ثانية	0.1	3.15	0.1	3.23	1.22	0.060	عشوائي
٧	سرعة التفهق ١٤م	ثانية	0.2	4.14	0.1	4.19	2.15	0.060	عشوائي
٨	دقة هجمة الايقاف	درجة	0.23	٤.23	0.1	٤.00	2.08	0.069	عشوائي

عشوائي	0.093	2.00	1.12	13.52	0.12	13.22	عدد	سرعة هجمة الايقاف	المهاري	٩
عشوائي	0.081	2.01	0.50	4.12	0.59	4.09	درجة	دقة المهجمة الزمنية		١٠
عشوائي	0.078	2.05	1.05	12.08	1.00	11.08	عدد	سرعة المهجمة الزمنية		١١

يتضح من جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) للعينات المستقلة لبيان تكافؤ المجموعة الضابطة والتجريبية ، حيث تبين أن جميع الفروق كانت عشوائية .

### أدوات ووسائل جمع البيانات:

#### الاختبارات والمقاييس:

- القياسات الأنثروبومترية.
- الاختبارات البدنية.
- مرونة رجلين
- مرونة ذراعين عصا
- القوة السريعة رجلين ٣حجلات
- القوة السريعة ذراعين ١٠ ث
- الرشاقة عامة
- الاختبارات المهارية.
- اختبار سرعة التقدم ١٤م ( ٥ : ٨٥ )
- اختبار سرعة التقهقر ١٤م ( ٥ : ٨٥ )
- متطلبات الأداء المهاري
- اختبار دقة اللمس ( ٦ : ٢١٤ )
- اختبار سرعة الطعن (١٠ث) ( ٤ : ٤٢٨ )

#### الاستمارات:

- استمارة تسجيل بيانات اللاعبين. مرفق(١)
- استمارة استطلاع رأى الخبراء. مرفق(٣)
- استمارة تسجيل القياسات قيد البحث.

#### الأدوات والأجهزة:

- أدوات خاصة برياضة المبارزة (سلاح سيف مبارزة Epee، فيلدكور (سلك توصيل الجهاز الكهربائي، بكرة توصيل، أفنعة)
- شريط قياس مدرج بالسنتيمتر.
- ميزان طبي لقياس الكتلة لأقرب كجم.
- كاميرا فيديو ديجتال.

- ساعة إيقاف (Stop Watch).
- جهاز التتبع نوع (C00SPO)
- أي باد نوع (APPLE) ٧
- برنامج EXCEL



شكل (١)

يبين جهاز أي باد نوع ابل (٧) مع واجهة البرامج المستخدمة (C00SPO)



شكل (٢)

يبين واجهة البرامج ( COOSPO )



شكل (٣)

يبين مكونات جهاز ( COOSPO ) الالاسكي وكيفية ارتدائه

مكونات جهاز (COOSPO) يتكون هذا الجهاز من حبل مطاط متغير القياس حسب محيط صدر اللاعب ومن الداخل يكون الرباط مغلف بمادة خاصة تساعد بنقل الاشارات الى الجهاز وتكون فعالة جدا عن تعرق

ويكون لكل لاعب جهاز خاص به ينزل فيه المعلومات التالية

١. الاسم الثلاثي:
٢. العمر : يوم , شهر , سنة
٣. الوزن: كجم
٤. النبض القصوى لكل عنصر بدني
٥. أعلى نبض مستهدف
٦. أقل نبض مستهدف

البيانات التي يمكن الحصول عليها مباشراً من هذا الجهاز

- ١- النبض القصوى
- ٢- أعلى معدل للنبض
- ٣- القدرة
- ٤- أعلى معدل للقدرة
- ٥- المسافة المقطوعة

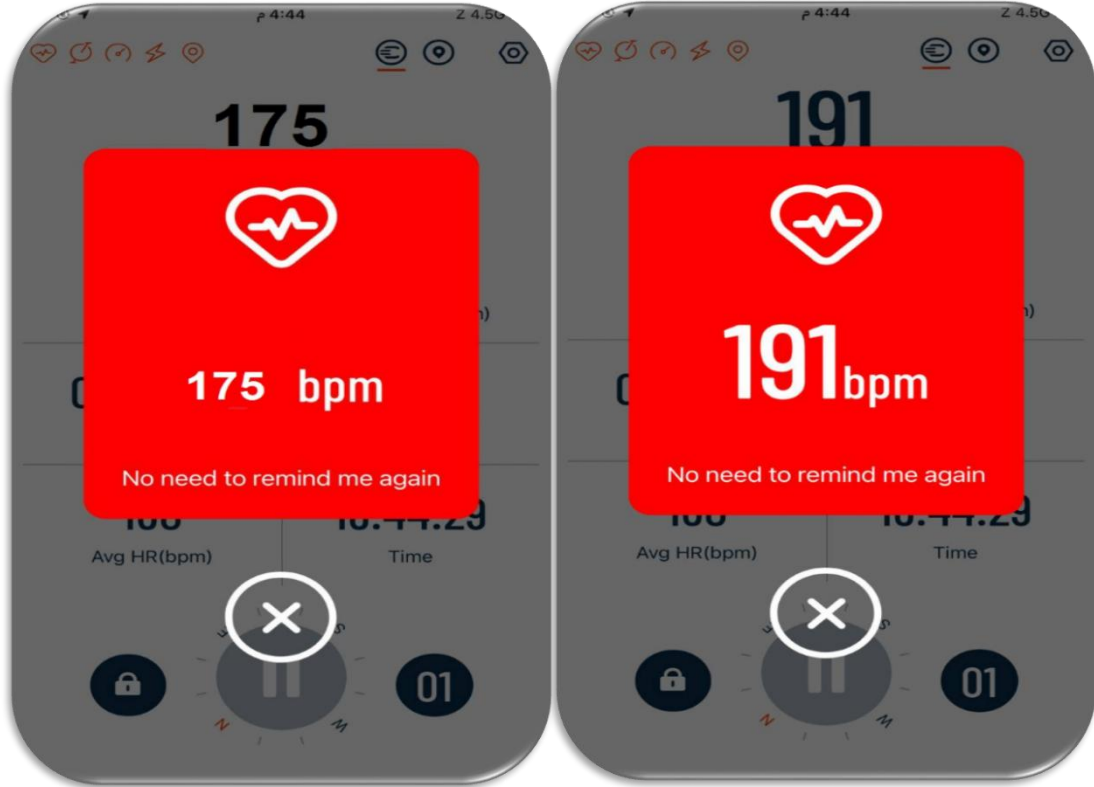


٦- السرعة

٧- معدل السرعة

٨- الطاقة المستهلكة

وبعد تحديد الشدة القصوى لكل عنصر بدني وتمارين حسب النبض القصوى من قبل الباحثان يقوم الباحثان بإدخال الشدة لكل عنصر الملائمة والمناسبة لتدريبها وإدخال الحدود العليا التي يجب عدم الوصول اليها داخل برنامج ( coospo ) كذلك تحديد الحد الأدنى للنبض التي يجب عدم الوصول اليها لكي يكون التدريب مؤثراً وعند تجاوز اللاعب هذه الحدود سوف يعلن هذا التجاوز من قبل البرنامج ومن ثم الى اللاب توب على شكل صوت انذار دليل على تجاوز الحدود للتدريب سواء فوق او تحت حدود الدنيا كما موضح بشكل (٤) حيث يقوم المدرب بإعطاء اللاعب التعليمات للعودة الى النبض المستهدف من خلال تقليل الشدة او إعطاء الراحة للمحافظة على الزمن المستهدف . حيث تم اعداد معادلة الصعوبة التي يتم من خلالها اخراج الحل التدريبي للاعب ومباشراً يتم تنزيل المعلومات ببرنامج (EXCEL) بعد وصلها الى جهاز أي باد للتعرف على مستوى الحمل المستهدف .



شكل (٤)

يوضح الحدود العليا للنبض المستهدف والحدود الدنيا ضمن البرنامج المستخدم

## استمارة استطلاع رأى الخبراء :

قام الباحثان بتصميم استمارتي استطلاع رأى الخبراء في الاتي:

- استطلاع رأى الخبراء في تدريبات وأزمنة الوحدات التدريبية بعمل استطلاع رأى الخبراء في مجال المبارزة ذوي الخبرة العلمية والعملية.

## التدريبات المعدة من قبل الباحثان

قام الباحثان باعداد تدريبات أهدافها تطوير كل من القدرات البدنية التالية :

١. الرشاقة

٢. المرونة

٣. القدرة الانفجارية

٤. القوة المميزة بالسرعة

٥. السرعة ( التقدم،التقهقر)

حيث كانت مدة التدريب (٦ أسابيع ) بواقع (٣ وحدات تدريبية ) في الأسبوع فكان عدد الوحدات التدريبية (١٨ وحدة تدريبية) بمعدل زمن (٣٠-٣٥د) بواقع (٢-٣ عنصر بدني في الوحدة التدريبية الواحدة) وفي أيام (السبت ،الاثنين ، الاربعاء) وكانت في فترة الإعداد الخاص من الموسم التدريبي

١- مرونة + القدرة + الرشاقة

٢- مرونة + القدرة + السرعة في التقدم

٣- مرونة + القوة السريعة + سرعة التقهقر

## جدول (٣)

### تدريبات وأزمنة وعدد الوحدات التدريبية

م	القدرات البدنية	عدد الوحدات في الاسبوع	الزمن التمرين د	الزمن الكلي د
١	مرونة	٣	١٢	٢١٦
٢	رشاقة	٢	٨	٩٦
٣	سرعة	٢	٧	٨٤
٤	قدرة	٢	١٠	١٢٠
٥	قوة سريعة	٢	١٥	١٨٠
٦	المجموع		٦٩٦ د	

## الدراسة الاستطلاعية

### أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- \_ التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة لإجراء البحث.
- \_ معرفة المشاكل والصعوبات وتقاديبها
- \_ تحديد الزمن الذي يستغرقه كل اختبار.
- \_ ترتيب القياسات لسهولة القياس والتوفير في الوقت والجهد.

### -جهاز التتبع نوع (COOSPO) اللاسلكي

استخدم الباحثان جهاز (GPS) (COOSPO) واحد من الأجهزة التقنية الحديثة لتقنين الحمل التدريبي ووضع الجهاز للتجريب للتأكد من سلامة الجهاز وإمكانية تشغيله بسلاسة قبل مرحلة القياس والتطبيق كما هو موضح بالدراسات الاستطلاعية لمعرفة كافة المشاكل والصعوبات المتعلقة بالجهاز قبل القياس وذلك لدقة وتقنين الحمل التدريبي للاعبين

### تطبيق الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية قبل البدء بتنفيذ التجربة الأساسية وتمت في الصالة المغطاة بنادى المعلمين وتمت قبل الدراسة الأساسية، وهدفت هذه التجربة المبدئية للجهاز التعرف على (المشاكل والصعوبات الخاصة بعملية تشغيل جهاز (COOSPO) ، والتأكد من تشغيله وتفعيل قراءة البيانات جهاز أي باد وبعد الانتهاء من الدراسة تم بالفعل ربط الجهاز وفهم تشغيله وقراءة بياناته وقابلية استخدامه. وقد تأكد لدى الباحثان سلامة الأدوات المستخدمة في البحث والجهاز المستخدم في تقنين الحمل، وتحقيقاً لأهداف الدراسة فقد تحدد لدى الباحثان الآتي:

- \_ المجال المكاني: صالة المباراة بنادى المعلمين بمحافظة بني سويف.
- \_ المجال الزمني زمن تطبيق الدراسة الاستطلاعية: من يوم السبت ٩/٣ إلى يوم الاثنين ٩/٥/٢٠٢٢م.

### خطوات إجراء البحث :

- تحديد مجتمع وعينة البحث
- تم تطبيق البحث على عينة
- إجراءات الدراسة الأساسية وجمع البيانات
- تم إجراء الدراسة الأساسية على عينة قوامها (٨) لاعبين مجموعة تجريبية باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي باستخدام جهاز (COOSPO) و(٨) لاعبين مجموعة ضابطة باستخدام التدريب التقليدي وتم عمل القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعتين ثم التدريبات ثم إجراء القياس البعدي ومن ثم المعالجات الإحصائية.

### المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف وفروض البحث استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية:

استخدم الباحثان برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية الآتية :

المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، اختبار "ت" لدلالة الفروق،  
(النسب المئوية)

## عرض وتحليل ومناقشة النتائج

### جدول (٤)

عرض وتحليل ومناقشة النتائج المتغيرات قيد الدراسة بين القياس القبلي

والبعدي باستخدام اختبار ( T ) للعينات المترابطة وبيان الفرق بينهما للمجموعة الضابطة

الفرق	مستوى الدلالة	قيمة T	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	ت
			ع	س	ع	س			
معنوي	0.00	4.46	3.12	101	5.5	97	درجة	مرونة رجلين	١
معنوي	0.01	3.87	2.32	41.20	3.0	45.12	سم	مرونة ذراعين	عناصر ٢
معنوي	0.00	3.17	0.16	8.21	0.5	8.17	متر	القوة السريعة رجلين	لياقة بدنية ٣
معنوي	0.00	4.47	2.0	14.10	3.1	11	عدد	القوة السريعة ذراعين	عامة ٤
معنوي	0.04	2.63	0.50	13.12	1.2	14.20	ثانية	الرشاقة عامة	٥
معنوي	0.03	2.99	0.30	2.90	0.1	3.15	ثانية	سرعة التقدم ١٤ م	عناصر لياقة ٦
معنوي	0.00	4.07	0.20	4.00	0.2	4.14	ثانية	سرعة التقهقر ١٤ م	بدنية خاصة ٧
معنوي	0.00	4.40	1.05	5.50	0.23	٤.23	درجة	دقة هجمة الايقاف	٨
معنوي	0.04	2.60	0.19	13.50	0.12	13.22	عدد	سرعة هجمة الايقاف	الأداء ٩
معنوي	0.03	2.92	1.01	5.01	0.59	4.09	درجة	دقة الهجمة الزمنية	المهاري ١٠
معنوي	0.00	4.00	1.05	12.10	1.00	11.08	عدد	سرعة الهجمة الزمنية	١١

يتضح من جدول (٤) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار مرونة

الرجلين قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على أنه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار مرونة ذراعين عصا قد بلغ مستوى

الدلالة ( 0.01 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

وأن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار القوة السريعة رجلين ٣ حجلات قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار القوة السريعة للذراعين قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

وأن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار الرشاقة قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.04 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

#### أما بخصوص عناصر اللياقة البدنية الخاصة

يتضح من جدول (٤) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار سرعة التقهقر ١٤ م قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على أنه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار سرعة التقهقر ١٤ م قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

أما بخصوص المهارات الهجومية فقد تطورت المجموعة في الاختبار البعدي أيضاً .

حيث يتضح من جدول (٤) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير مهارة هجمة الايقاف قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

وأن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير مهارة الهجمة الزمنية قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.



شكل (٥)

#### بين قيمة المتغيرات للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

وأظهرت النتائج تحسن في القياس البعدي عن القبلي ولكن التحسن الملحوظ كان في المجموعة الضابطة حيث نتيجة للتقنين الحمل التدريبي من قبل المدرب وتشير **فتنات جبريل وآخرون (٢٠٠٠)(٩)** أن رياضة المبارزة من الرياضات الفردية التي تطورت سريعاً وقد يظهر هذا التطور في الناحية التعليمية والتدريبية والخطية والقانونية، وتتميز طبيعة المهارات في رياضة المبارزة بحاجتها إلى تحركات تتنوع ما بين التحرك البطيء والسريع بالإضافة إلى تغيير إيقاع السرعة والاتجاهات والوثب لذلك يجب اختيار الطريقة المناسبة لطبيعة نوع النشاط الممارس لكي يرتقى بمستوى الأداء المهارى والمعرفي في نفس الوقت والوصول الى أفضل نتائج للعملية التعليمية وتحقيق الهدف المحدد.

## جدول (٥)

عرض وتحليل ومناقشة النتائج المتغيرات قيد الدراسة بين القياس القبلي والبعدي باستخدام اختبار ( T ) للعينات المترابطة وبيان الفرق بينهما للمجموعة التجريبية

الفرق	مستوى الدلالة	قيمة T	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	ت	
			ع	س	ع	س				
معنوي	0.00	3.94	2.02	104.1	4.5	٩٨.10	درجة	مرونة رجلين	عناصر لياقة بدنية عامة	
معنوي	0.01	3.90	1.02	50.40	2.0	44.32	سم	مرونة ذراعين		
معنوي	0.00	3.88	0.08	8.45	0.4	8.28	متر	القوة السريعة رجلين		
معنوي	0.01	3.47	1.5	15.20	2.5	10.5	عدد	القوة السريعة ذراعين		
معنوي	0.02	3.03	0.50	11.19	2.3	13.33	ثانية	الرشاقة عامة		
معنوي	0.00	3.99	0.18	2.75	0.1	3.23	ثانية	سرعة التقدم ١٤ م		قدرات بدنية عامة
معنوي	0.00	3.80	0.10	3.90	0.1	4.19	ثانية	سرعة التقهقر ١٤ م		
معنوي	0.01	3.77	1.1	٥.12	0.1	٤.00	درجة	دقة هجمة الإيقاف		
معنوي	0.00	3.98	1.15	15.22	1.12	13.52	عدد	سرعة هجمة الإيقاف		
معنوي	0.01	3.67	1.09	٥.71	0.50	4.12	درجة	دقة الهجمة الزمنية		
معنوي	0.02	3.00	1.32	13.50	1.05	12.08	عدد	سرعة الهجمة الزمنية		

يتضح من جدول (٥) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار مرونة الرجلين

قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار مرونة ذراعين عسا قد بلغ مستوى الدلالة

( 0.01 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار القوة السريعة رجلين ٣ حجلات قد بلغ

مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار القوة السريعة للذراعين قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.01) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار الرشاقة قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.02) مما يدل على أنه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

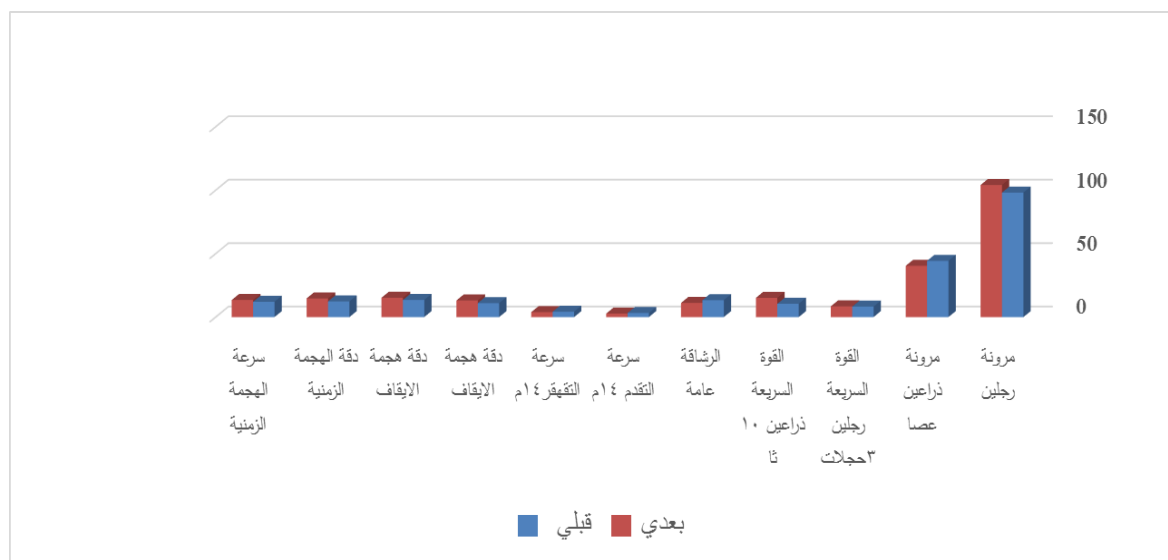
#### اما بخصوص العناصر اللياقة البدنية الخاصة

يتضح من جدول (٥) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار سرعة التقهقر ١٤ م قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

وأن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار سرعة التقهقر ١٤ م قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

#### بخصوص المهارات الهجومية

يتضح من جدول (٥) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية لمتغير مهارة هجمة الايقاف قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي . كما مبين في شكل (٥)



شكل (٦)

#### بين قيمة المتغيرات قيد الدراسة في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

يتضح من جدول (٥) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية لمتغير مهارة الهجمة الزمنية قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

وان تطور المجموعة التجريبية التي استخدمت تقنين الحمل بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي كان لها

التطور في الاختبار البعدي في العناصر البدنية العامة والخاصة وهذا كان له الاثر الكبير في تطور الاداء



الفني للهجوم المضاد حيث ان التدريب المنظم المقنن وفق النبض وبأساليب حديثة كان مؤثر بشكل كبير على افراد عينة البحث ويتفق كل من **حسين حجاج، رمزي الطنبولى(٢٠٠٥) (٥)**، **فاطمة عبد مالح، ظافر ناموس (٢٠١٥)(٩)** أن تدريبات المبارزة يجب الاهتمام بالقدرات البدنية الخاصة بالمبارز لتأهيله بدنياً ومهارياً وذلك لصقل الناحية المهارية والتعليمية لمهارات المبارزة وتنمية قدرته الحركية من حيث دقة أداء الحركات الخاصة بالمبارزة وسرعتها ورشاققتها والتدريب عليها بالشكل المتقن والمقنن للوصول باللاعب الى أعلى مستوى رياضى وبنى ممكن .

وهذا ما يؤكد **"اسامة عبد الرحمن" (٢٠٠٥) (٢)** على أهمية السرعة والقوة كصفة عامة وخاصة كصفة أساسية بحيث يتصف بها المبارز وأن هذه الصفة جوهرية في أداء مهارات المبارزة - سواء المهارات الهجومية أو مهارات الدفاع والرد المضاد، وسواء كان ذلك باستخدام الذراع المسلحة فقط أو باستخدام القدمين أو كلاهما معاً . هذا بالإضافة لإرتباط سرعة الحركة بسرعة رد الفعل وإلا فلن يستطيع المبارز تحقيق الفوز في أى منازلة؛ كما يتفق معه كلاً من **حسين حجاج، رمزي الطنبولى (٢٠٠٥) (٥)** على أن رياضة المبارزة تتطلب من المبارز سرعة الاستجابة الحركية لمثير معين في أقل زمن ممكن في اللحظة التي يظهر فيها هذا المثير .

جدول ( ٦ )

عرض وتحليل ومناقشة النتائج المتغيرات (المهارية) قيد الدراسة بين القياسيين

البعدين باستخدام اختبار ( T ) للعينات المستقلة وبيان الفرق.

الفرق	مستوى الدلالة	قيمة T	التجريبية		الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات		ت
			ع	س	ع	س				
معنوي	0.00	4.40	2.02	104.1	3.12	101	درجة	مرونة رجلين	عناصر	١
معنوي	0.01	3.55	1.02	50.40	2.32	41.20	سم	مرونة ذراعين	لياقة	٢
معنوي	0.00	5.50	0.08	8.45	0.16	8.21	متر	القوة السريعة رجلين	بدنية عامة	٣
معنوي	0.00	4.22	1.5	15.20	2.0	14.10	عدد	القوة السريعة ذراعين		٤
معنوي	0.00	3.99	0.50	11.19	0.50	13.12	ثانية	الرشاقة عامة	قدرات بدنية	٥
معنوي	0.03	2.73	0.18	2.75	0.30	2.90	ثانية	سرعة التقدم ١٤م	بدنية خاصة	٦
معنوي	0.03	2.83	0.10	3.90	0.20	4.00	ثانية	سرعة التفهقر ١٤م		٧
معنوي	0.00	4.10	1.1	٥.12	1.05	5.50	درجة	دقة هجمة الإيقاف		٨
معنوي	0.01	3.45	1.15	15.22	0.19	13.50	عدد	سرعة هجمة الإيقاف	الأداء	٩
معنوي	0.00	5.00	1.09	٥.71	1.01	5.01	درجة	دقة الهجمة الزمنية	المهارى	١٠
معنوي	0.00	4.02	1.32	13.50	1.05	12.10	عدد	سرعة الهجمة الزمنية		١١

يتضح من جدول (٦) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار مرونة

الرجلين قد بلغ مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار مرونة ذراعين عسا قد بلغ مستوى الدلالة

( 0.01 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار القوة السريعة رجلين ٣حجلات قد بلغ

مستوى الدلالة ( 0.00 ) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي

وأن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار القوة السريعة للذراعين قد بلغ مستوى الدلالة (0.00) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار الرشاقة قد بلغ مستوى الدلالة (0.00) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

#### اما بخصوص عناصر اللياقة البدنية الخاصة

يتضح من جدول (٦) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار سرعة التقهقر ١٤م قد بلغ مستوى الدلالة (0.03) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

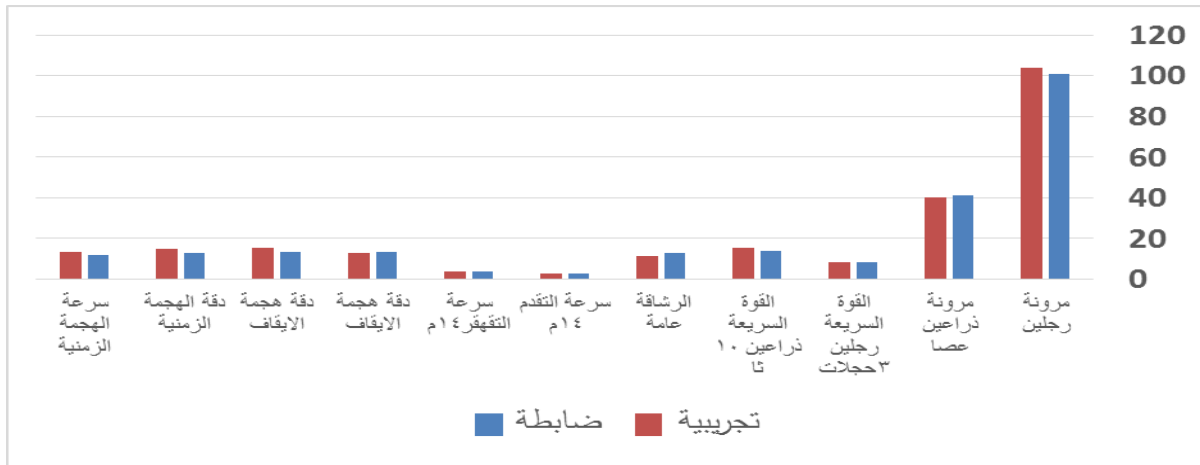
والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير اختبار سرعة التقهقر ١٤ م قد بلغ مستوى الدلالة (0.03) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

#### اما بخصوص المهارات الهجومية

يتضح من جدول (٦) أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير مهارة هجمة الايقاف قد بلغ مستوى الدلالة (0.00) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

والوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة الضابطة لمتغير مهارة هجمة الزمنية قد بلغ مستوى الدلالة

(0.00) مما يدل على انه هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .كما مبين في شكل (٦)



#### شكل (٧) يبين قيمة المتغيرات في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية

ولما لعنصر السرعة والدقة أهمية كبيرة في المهارات الهجومية وذلك لضمان تحقيق الفوز لدى المبارز فلا بد من توافرها في الهجمات عامة في المباراة وفي الهجوم المضاد خاصة وهذا ما أكدته "علي عبدالله عيسى" (٢٠١٩) (٧) في دراسته أن زمن الهجوم المضاد لا بد أن يكون في توقيتته المناسب حتى يوقف هجمة المنافس وأن تكون الهجمة في أقل زمن ممكن مع ضرورة التأكيد أثناء التدريبات على زيادة قدرة اللاعب على ادراك امكانيات المنافس في الهجوم والقدرة على ادراك سرعة الهجمة من أجل التكيف على اتخاذ القرار بيدء الهجوم المضاد بناءً على هذه المعطيات المهمة.

ولما لعنصر السرعة أهمية كبيرة بالنسبة للاعب المباراة وهذا ما يشير إليه كلاً من "زياد يونس الصفار ، ضياء زكى الحسو" (٢٠٠٦م) ( ٦ ) فى دراستهم على أهميتها فى التحرك والانتقال داخل الملعب ومن ثم أخذ المكان المناسب لتحقيق اللسة الناجحة كما أن السرعة فى التحرك على الملعب تساعده وتربك الخصم مما يجعله غير قادر على التفكير أو التوقع الحركى لسلاح المهاجم

**ويؤكد على ذلك أيضاً كلاً من "زياد يونس،ضياء زكى" (٢٠٠٦)( ٦ )** على أن المباراة هى واحدة من الفعاليات التى يتطلب اسلوب أدائها سرعة الهجوم نحو المنافس بشكل مفاجىء ،ومقدرة عضلية تنطلق دفعة واحدة بأقصى جهد فى فترة زمنية وجيزة حيث أنه يوجد علاقة طردية بين سرعة الطعن وعدد اللسات أى أنه كلما كانت الحركة سريعة ومفاجئة وتسبق منافسه كلما تمكن اللاعب من احراز اللسات

**ويشير أيضاً إبراهيم نبيل (٢٠٠٦م)(١)** أن الأداء الجيد للمبارز دون الدقة فى تسجيل اللسات أو أداء الحركات الدفاعية و الهجومية أو التحرك الدقيق على حلبة المباراة ، سوف يجعل هذا الأداء دون فائدة. لأن الهدف النهائى من أداء حركات التبارز هو دقة تسجيل اللسات على الهدف الصحيح للمنافس. (٣١:١)

**ويرى الباحثان على ضوء ما تقدم أن صفة السرعة تعد واحدة من أهم الصفات الأساسية للمبارزة والعنصر المؤثر وكذلك أيضاً الدقة فى توجيه اللسات.**

وكما أشار من"السيد سامى(٢٠٠٨)(٣) فى دراسته على أن البرامج التدريبية والتدريبات أدت الى تحسن وتطوير مستوى أداء رد فعل اللاعبين ،ومن هنا يؤكد الباحثان على تظهر لنا أهمية تطوير العناصر البدنية للاعب المباراة بشكل كبير وذلك حتى يستطيع لاجب المباراة أن يطبق الواقع بالمتوقع من خلال عمل الهجمة المضادة فى توقيتها المناسب حتى توقف هجمة المنافس

حيث أن السرعة ورد الفعل السريع للمبارز العصرى يمكن أن يبهر المشاهد، ففي المستوى العالى لمنافسات المباراة العديد من اللسات تحرز بسرعة لا يمكن أن تشاهد بالعين البشرية اذ تصنف رياضة المباراة ضمن الالعب التى تتطلب مهارات فنية عالية ومزيجاً فريداً متقناً فضلاً عن التأنى فى استخدام المهارات الحركية المتنوعة إجمالاً وبدقة عالية. وهذه الفروق التى كانت تتمتع بها تدريبات المجموعة التجريبية التى تميزت عن المجموعة الضابطة .

**وتؤكد النتائج السابقة صحة فروض البحث على أنه** توجد فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي فى بعض القدرات البدنية لصالح القياس البعدي لدى العينة قيد البحث ،وتوجد أيضاً فروق معنوية بين القياسيين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث.

## الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفي حدود العينة المستخدمة ومن خلال المعالجات الإحصائية والنتائج التي تم التوصل إليها أمكن استخلاص الاستنتاجات الآتية:

(١) أظهرت تقنية الذكاء الاصطناعي تأثير إيجابي ملحوظ على بعض القدرات البدنية والأداء المهارى للهجوم المضاد لدى العينة قيد البحث.

\_ حيث أنه تم تقنين الحمل التدريبي بدقة باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي باستخدام جهاز (COOSPO)، وأظهرت تحسن ملحوظ في المتغيرات البدنية والمهارية.

\_ حيث طورت تقنية تقنين الحمل البدني بتقنية الذكاء الصناعي المجموعة التجريبية وكان هناك فارق واضح بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وكانت لصالح القياس البعدي .

\_ تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدي في المتغيرات البدنية والمهارية .

(٢) صلاحية استخدام أجهزة تقنية الذكاء الاصطناعي لتقنين الحمل وتوفير الوقت والجهد والدقة العالية لدى المدرب (جهاز التتبع نوع (C00SPO)

## التوصيات:

بناءً على ما أسفرت عنه نتائج واستنتاجات البحث توصي الباحثة بما يلي:

(١) الاهتمام باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدام ألياته المختلفة في التدريب.

(٢) إجراء دراسات مشابهة في الأسلحة الأخرى (سلاح الشيش - سلاح السيف).

(٣) إجراء المزيد من البحوث والدراسات باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في عملية القياس والتدريب في رياضة المبارزة.

(٤) تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة لتقنين الحمل على مراحل سنوية مختلفة.

## المراجع

### المراجع العربية:

- ١- إبراهيم نبيل عبد العزيز : الأسس الفنية للمبارزة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (٢٠٠٦م)
- ٢- اسامة محمد عبد الرحمن : المبادئ الأساسية للمبارزة ، الإسكندرية، ط٢ ، دار الطباعة الحرة . على(٢٠٠٥م)
- ٣ السيد سامى صلاح الدين : أثر استخدام التدريب البنائى على الذاكرة الحركية ومستوى الأداء لرد الفعل الثانى للاعبى سيف المبارزة، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا. (٢٠٠٨م)
- ٤ بسطويسى أحمد (٢٠٠٠م) : اسس ونظريات التدريب الرياضى ،دار الفكر العربى، القاهرة
- ٥ حسين أحمد حجاج،رمزى عبد القادر الطنبولى (٢٠٠٥م) : المبارزة سلاح الشيش، رجب للطباعة، الاسكندرية
- ٦ زياد يونس الصفار ،ضياء زكى الحسو (٢٠٠٦م) : تأثير دقة وسرعة الطعن وبعض القياسات الجسمية على نتائج المباريات بسلاح الشيش، مجلة أبحاث كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل
- ٧ على عبدالله عيسى المحمود (٢٠١٩م) : استخدام الذكاء الاصطناعى فى دراسة العلاقة الارتباطية بين قيم بعض المتغيرات البيوميكانيكية والعصبية والبصرية بزمن الهجمة المضادة بسلاح الشيش بالمبارزة،رسالة دكتوراه ،كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة البصرة
- ٨ فاطمة عبد مالح، ظافر ناموس الطائي : أساسيات تدريب رياضة المبارزة، مكتبة المجتمع العربى للنشر
- ٩ فتنات جبريل محمد ، محروسة على حسن ، وفاء درويش محمد ، صباح على صقر(٢٠٠٠م) : المبارزة بين النظرية والتطبيق ، ملتقى الفكر ، الإسكندرية.
- ١٠ مصطفى حسن عبد الكريم،علاء عبدالله فلاح (٢٠١٥م) : تصميم اختبار دقة التصويب من الطعن لقياس المستوى المهارى للتعلم فى لعبة المبارزة ،مجلد كلية التربية الرياضية للبنات، مجلد ١٤، عدد ٢

### ثانياً : المراجع الأجنبية

- 11 Wyrickw (2000) : Fencing .W.B Sawunders co, Philadelphig London 2000

مرفق (١)

استمارة تسجيل نتائج وبيانات اللاعبين





مرفق (٢)  
الاختبارات

### اختبار قياس سرعة الطعن فى (١٠ ث)

الغرض من الاختبار : قياس سرعة الطعن فى (١٠ ث)  
الأدوات المستخدمة : ساعة إيقاف ، لوحة للطعن ، سيف مبارزة  
طريقة الأداء : يقف اللاعب فى وضع التحفز أمام لوحة الطعن وعند إعطاء الإشارة يقوم اللاعب بعمل الطعن على اللوحة وبأقصى سرعة (FaNdy)  
طريقة التسجيل : يسجل للاعب عدد الطعنات فى (١٠ ث) ولا يحسب أنصاف المرات ويعطى لكل لاعب (٣ محاولات وتسجيل أفضل محاولة). (١٨ : ٤٢٨)

### اختبار قياس زمن التقدم للأمام ٤ م"

الغرض من الاختبار: قياس السرعة (سرعة تحركات القدمين)  
الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، ملعب طوله ٤ م، أقماع ،صفارة للإشارة.  
وصف الأداء :

يقوم المختبران باتخاذ وضع التحفز خلف خط البداية مباشرة.

عند سماع الإشارة يقوم المختبر بأداء التقدم للأمام بأقصى سرعة لمرة واحدة.

شروط الأداء: يجب مراعاة اتخاذ وضع التحفز السليم طول مسافة السباق.

يجب أن يقوم المبارز بأداء حركات التقدم للأمام.

طريقة التسجيل:-

يسجل الزمن لأقرب ١\_١٠٠ من الثانية.

### اختبار قياس زمن التقهقر للخلف ٤ م"

الغرض من الاختبار: قياس السرعة (سرعة تحركات القدمين)  
الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، ملعب طوله ٤ م، أقماع ،صفارة لإعطاء إشارة البدء  
وصف الأداء :

يقوم المختبران باتخاذ وضع التحفز الخلفى(مواجه الظهر) خلف خط البداية مباشرة.

عند سماع الإشارة يقوم المختبر بأداء مهارة التقهقر للخلف حتى نهاية الملعب بأقصى سرعة لمرة واحدة.

## شروط الأداء :

(١) يجب مراعاة اتخاذ وضع التحفز السليم طول مسافة السباق.

(٢) يجب أن يقوم المبارز بأداء حركات التقهقر للخلف.

## طريقة التسجيل :

(١) يسجل الزمن لأقرب ١\_١٠٠ من الثانية. (لأقرب جزء من الثانية)

## اختبار الرشاقة الجري المكوكى (٤ × ١٠ م)

الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة

الأدوات المستخدمة : ساعة إيقاف ، خطان متوازيان المسافة بينهم ١٠ أمتار .

طريقة الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية ، وعند سماع إشارة البدء يقوم بالجري بأقصى سرعة إلى الخط ليتجاوزه

بكلتا قدميه ثم يستدير ليعود مرة أخرى ليتخطى خط البداية بنفس الأسلوب وهكذا يكرر هذا العمل مرة أخرى أى أن

المختبر يقطع مسافة (٤٠ م) ذهاباً وإياباً

طريقة التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى يقطعه فى جري المسافة المحددة (٤ × ١٠ م) من لحظة صفارة

البدء لتجاوزه خط البداية بعد أن يكون قطع مسافة (٤٠ م)

مرفق (٣)

استطلاع رأى الخبراء حول

عدد الوحدات التدريبية والزمن

يقوم كلاً من الباحثان/ أ.د أكرم حسين جبر الجنابي /أستاذ بقسم الألعاب الفردية كلية التربية البدنية  
وعلوم الرياضية جامعة القادسية / جمهورية العراق ، جهاد محمد طه -المدرس المساعد بقسم  
المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف باجراء بحث بعنوان "  
تقنين الحمل التدريبي بتقنية الذكاء الاصطناعي وأثرها على بعض القدرات البدنية والهجوم المضاد  
لدى لاعبي سيف المبارزة

ونظراً لما يتطلبه البحث العلمي من الاستعانة برأي ذوي الخبرة في مجال اختصاصهم حتى  
يمكن الاستعانة بما لديهم من علم وخبرة، ولما كان تحديد فترة التدريبات وعدد الوحدات وزمن  
كل وحدة ضمن متطلبات الدراسة ...

لذا نرجو من سيادتكم التكرم ب ابداء الرأي ,, ,, ولكم منا جزيل الشكر,,

البيانات الشخصية للخبير:

الاسم: .....  
الوظيفة: .....  
الجامعة: .....  
الخبرة فى تدريب المبارزة: .....

المقترح:

برجاء التكرم بوضع علامة (صح) أسفل الاختيار المناسب أو كتابة المقترح من قبل حضراتكم

١- مدة التدريبات

المحور	٦ أسابيع	٨ أسابيع	١٠ أسابيع	١٢ اسبوع
أوافق				
لا أوافق				

اقتراحات أخرى : .....

٢- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية المناسبة .

٢	٣	٤	٥

اقتراحات أخرى : .....

٣- زمن الوحدة التدريبية .

٣٠ ق	٣٥ ق	٤٠ ق	٦٠ ق

اقتراحات اخرى : .....