"تأثير برنامج تدريبي بأستخدام ذراع إلكتروني مبتكر على دقة وسرعة الهجمة المستقيمة لدى لاعبي المبارزة"

أ.د/ علي محمد يوسف *
أ.م.د / رشا ربيع فهمي **
أ.م.د/ حاتم فتح الله الحفني ***
م.م/ محمود محمد علي ****

مقدمة ومشكلة البحث:

أصبح التقدم العلمي السمة المميزة للعصر الحالي لمايساهم به في ايجاد الكثير من الحلول العلمية للعديد من المشكلات في جميع مجالات الحياة بصفة عامة ، ومجال التربية البدنية والرياضية بصفة خاصة ، ويظهر ذلك جليا من خلال متابعتنا للمستويات العالمية في البطولات والدورات الأولمبية نستطيع أن نتعرف علي مدي التقدم الهائل والارتقاء السريع في مستوي أداء اللاعبين في الأنشطة المختلفة.

ويرى كلاً من "**عبد الفتاح خضر**" (١٩٩٦م)، "**يحيي الحاوي**" (٢٠٠٢م) على أن البرنامج التدريبي ما هو إلا مجموعة من الخبرات المنظمة والمحددة بأسلوب علمي مقنن وفق خطة مدروسة ومحددة بأهداف معينة. ويتم العمل على تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العلمية وفق إطار زمني محدد.(٨: ٢٩٩) (١٤: ١٠١)

وتشير "**إيزابيل واكر Isabel Walker**" (٢٠٠١م) على أن علماء الرياضة والمدربين يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الوسائل والبرامج الحديثة التي تهدف إلي تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية.(١٦: ٢٠٣)

واتفق كلاً من "**فاطمة عبد مالح، مأرب جواد كاظم**"(٢٠١٦م) الي أن استخدام التكونولوجيا الحديثة والاجهزة المتطورة يلعب دوراً هاماً في عملية القياس والتقويم وكذلك عملية التدريب وأن تصميم الاجهزة والادوات المبتكرة يسهل بشكل كبير عمليتي القياس والتقويم وكذلك عملية التدريب ويساهم في تحسين الاداء بشكل سريع وفعال.(١١ :٥)

* أستاذ التحكم في نظم القوى الكهربائية بكلية الهندسة –جامعة اسيوط–مصر
** استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة– بكلية التربية الرياضية – جامعة اسيوط ، مصر.
*** استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة– بكلية التربية الرياضية –جامعة اسيوط ، مصر.
**** مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة – كلية التربيه الرياضيه – جامعة أسيوط، مصر

كما يذكر"**ابراهيم نبيل عبد العزيز**" (٢٠٠٥م) ان الهدف من المبارزة الحديثة هو تسجيل العدد المحدد قانونا من اللمسات بأستخدام انسب طرق الأداء المهاري ويتم ذلك بفرد الذراع المسلحة او فرد الذراع المسلحة مع الطعن أو التقدم للأمام.(١ : ٣٧)

وفي ضوء ما سبق ومن خلال مساعدة الباحثون في تدريس رياضة المبارزة بالكلية، وخبرتهم السابقة كلاعبين ومدربين بمنتخب جامعة أسيوط للمبارزة،لاحظ الباحثون ان هناك زيادة في أعداد المتدربين في رياضة المبارزة الأمر الذي يتطلب مجهود ووقت كبيرين من المدرب أثناء عملية التدريب ويقلل من جودة العملية التدريبية الأمر الذي أشارات اليه العديد من الدراسات مثل الدراسات رقم (٦)(٧) (١٥) ، ونظراً للدور الفعال الذي يلعبه الهجوم البسيط المباشر في رياضة المبارزة حيث تعتبر الهجمة المستقيمة أسهل وأسرع طريقة لتسجيل اللمسات ويتم ذلك عن طريق فرد الذراع المسلحة أو الطعن او كلاهما معاً توجب على المدربين العناية الفائقة بتدريب هذه المهارة ، الأمر الذي بات صعباً في ظل زيادة أعداد المتدربين الكبيرة ، فتوجب على المدربين والقائمين على رياضة المبارزة تصميم أدوات واجهزة تساعد في تدريب مثل هذه المهارات وتسهيل التعامل مع اعداد المتدربين الكبيرة وتحويل دور المدرب إلى الأشراف على عملية التدريب ، وأكدت العديد من الدراسات على الدور الفعال الذي تلعبه الاجهزة والأدوات في تحسين المستوى البدني والمهاري للاعبين في مختلف الرياضات مثل الدراسات رقم (٦)(٧)(١١)(١٥)(١٠) ولأن التكلفة المادية المرتفعة للاجهزة والأدوات المتطورة أصبحت عائقاً أمام هذا التطور مما الباحثون لمحاولة تصميم وتنفيذ جهاز تدريب (ذراع الكتروني) لمحاولة حل هذه المشكلة مراعياً التكلفة المادية للجهاز وكذلك سهولة التصميم وقابليته للتطبيق وسهولة نقله وتثبيته في الصالات او الأماكن المفتوحة مراعيا في ذلك الأزمة التي حدثت فى أعقاب جائحة كورونا وأمكانية أستخدام الجهاز للتدريب المنزلي، والاستخدام على أكثر من فئة عمرية وأكثر من مستوى للاعبين من المبتدئين إلى المستوى المتقدم، ويساهم في تحسين جودة العملية التدريبية في وجود أعداد كبيرة من المتدربين ويوفر الكثير من جهد المدرب في تدريب هذه المهارات حيث ينتقل دوره الى الأشراف وملاحظة أداء اللاعب مع الجهاز وتحديد سرعة الجهاز المناسبة لمستوى اللاعب، ومناسبة ارتفاع الجهاز لطول للاعب.

هدف البحث:-

يهدف البحث الي بناء برنامج تدريبي بأستخدام ذراع الكتروني مبتكر وتأثيره على دقة وسرعة الهجمة المستقيمة لدى لاعبي المبارزة .

فروض البحث:-

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى دقة الهجمة المستقيمة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى سرعة الهجمة المستقيمة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية.

بعض المصطلحات الواردة في البحث:-

الذراع الالكتروني:-

هو عبارة عن جهاز تدريبي يشبه الذراع المسلحة يتم إستخدامه للتدريب على المهارات الهجومية يقوم بفتح وغلق اتجاه التلاحم بسرعات مختلفة تناسب حاجة المدرب ومستوى المتدرب يتم التحكم فيه وبرمجته بواسطة منصة **اردوينو "ARDUINO"** التي تسهل من عملية البرمجة والتحكم في السرعات والزوايا المطلوبة .

الدراسات السابقة:

١- دراسة "**سارة سامي شبيب و مكي جبار عودة**"(٢٠٢٠م)(٦) بعنوان "**تصميم جهاز مساعد لقياس مستوى اداء بعض المهارات الهجومية للاعبي سلاح سيف المبارزة الشباب للمنطقة الجنوبية**"، استهدفت الدراسة تصميم جهاز يساعد في اختبار اللاعبين لتقييم مستوى اداء بعض المهارات الهجومية للاعبي سلاح سيف المبارزة الشباب بالمنطقة الجنوبية وايجاد الدرجات المعيارية من خلال نتائج الاختبارات المستخلصة وعمل مستويات لها، أستخدم الباحثان المنهج الوصفي الدراسة المسحية على عينة قدرها ٣٠ لاعبا مسجلين بالاتحاد العراقي المركزي للمبارزة، وكانت أهم النتائج ان مستوى العينة في اختبار الطعنة المستقيمة المباشرة كانت غالبية عينة البحث دون مستوى الجيد جدا ومحصورة بين الجيد والمقبول.

٢- دراسة "**حاتم فتح الله محمد الحفني، محمد محمود محمد عبد الرحيم**"(٢٠٢٠م) (٥) بعنوان "**تصميم جهاز ذو التقرير الفوري لقياس الدقة والسرعة للاعبي المبارزة**"، استهدفت الدراسة تصميم جهاز ذو التقرير الفوري لقياس الدقة والسرعة للاعبي المبارزة، استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قدرها ثلاثة لاعبين من لاعبي منتخب جامعة اسيوط للمبارزة تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتم تصنيع وتقنين الجهاز وتطبيق القياسات وكانت اهم النتائج أن الباحثان تمكنا من تصميم جهاز ذو تقرير فوري لقياس الدقة والسرعة كمنتج أولى تمكن من قياس المتغيرات بدقة عالية وبتكلفة مادية زهيدة مقارنتا بالاسعار العالمية.

٣- دراسة "**ظافر ناموس الطائي و يعقوب بن قاسمي**"(٢٠١٩م)(٧) بعنوان "**تأثير تمرينات باستخدام جهاز مساعد في تطوير مهارة الهجوم المضاد ودقة وسرعة الطعن لدى**

لاعبي المبارزة سلاح الشيش"، استهدفت الدراسة تصميم جهاز مساعد في تطوير مهارة الهجوم المضاد ودقة وسرعة الطعن لدى لاعبي المبارزة سلاح الشيش، أستخدم الباحثان المنهج التجريبي بأستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة عن طريق القياسين القبلي والبعدي على عينة قدرها ٢٥ لاعبا تم اختيارهم بالطرية العشوائية، وكانت أهم النتائج ان التمرينات باستخدام الجهاز المساعد اثرت ايجابيا في تطوير دقة وسرعة الطعن والاداء الفني لمهارة الهجوم المضاد لدى لاعبي المبارزة سلاح الشيش المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحد باستخدام القياسين القبلي والبعدي نظرا لمناسبته وطبيعة البحث.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث لاعبى منتخب جامعة أسيوط للمبارزة ومن يماثلم في العمر التدريبي .

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمديه من لاعبى منتخب جامعة اسيوط للمبارزة وعددهم (١٤) لاعب (٨) لاعبين للدراسة الأساسية و(٦) لاعبين للدراسة الاستطلاعية، وقد أجرى الباحثون التجانس في الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

ثالثاً:تجانس عينة البحث:

جدول (١)

تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات النمو الأساسية ن = (٨)

م	الإحصائية / المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	معدلات النمو	الطول	سم	١٧٥.١٣	٤.٠٢	٠.٧٨	-٠.١٥
		الوزن	كجم	٧٤.٧٥	٣.٥٤	-٠.٧٩	-٠.٤١
		العمر الزمنى	سنة	٢٢.٩٥	٠.٥٢	-٠.٤٨	٠.٦٢
		العمر التدريبي	سنة	٢.٧٣	٠.٣٢	-٠.٨٧	-٠.٩٥

ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = ١,٥٠ ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح = ٢,٩٦

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء في المتغيرات قيد البحث قد انحصرت ما بين (-٠,٤٨ : ٠,٧٨)، وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الألتواء (حد الدلالة)، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (٠,٦٢: ٠,١٥-) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح (حد الدلالة)، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات (قيد البحث).

رابعاً: وسائل جمع البيانات:

١- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

قام الباحثون بتحديد الأدوات والأجهزة التى تستخدم على عينة البحث في تنفيذ إجراءات البحث للحصول على البيانات المراد الحصول عليها واشتملت على .

- رستاميتر لقياس الطول الكلى للجسم بالسنتيمتر.
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- أسلحة مبارزه (شيش).
- أقنعة مبارزة..
- ساعة ايقاف.
- جهاز الذراع الالكتروني المبتكر (تصميم الباحثون) **مرفق (٤)**

٢-الاستمارات المستخدمة في البحث:

- استمارة تسجيل بيانات اللاعبين مرفق (١)

٣- الاختبارات المستخدمة في البحث:

- اختبار قياس سرعة ودقة الهجمة المستقيمة مرفق(٣)

المعاملات العلمية للاختبارات(قيد البحث):

اولاً الصدق:

الصدق:

قام الباحثون باستخدام صدق التمايز، وذلك من خلال إجراء الاختبارات علي العينة الأستطلاعية والتى تعتبر عينة مميزة وهم من لاعبي منتخب جامعة اسيوط وخارج العينة الأساسية وعددهم (٦) لاعبين، وأهم مايميزهم قضاء فترة تدريب مدتها (٢عام)، والمجموعة غير المميزة وهم من طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط وعددهم (٦) طلاب، وتم إجراء هذه الاختبارات في ٢٠٢٢/٣/١م ، وقد قام الباحثون بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة للتأكد من صدق الاختبارات، والجدول(٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في دقة وسرعة الهجمة المستقيمة. ن١= ن٢ = (٦)

القياسات		وحدة القياس	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
			س	± ع	س	± ع		
دقة وسرعة الهجمة المستقيمة	دقة الهجمة المستقيمة	العدد	٣.٦٦	٠.٥٢	١.٨٣	٠.٧٥	٤.٩٢	دال
	سرعة الهجمة المستقيمة	العدد	٦.٣٣	٠.٨٢	٣.٦٧	٠.٥٢	٦.٧٦	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٢٣

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في دقة الهجمة المستقيمة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة (٤,٩٢) وفي سرعة الهجمة المستقيمة تراوحت قيمة "ت" المحسوبة (٦,٧٦) مما يشير إلى أن الاختبارات المهارية قيد البحث تميز بين اللاعبين مما يؤكد صدقها.

الثبات:

استخدم الباحثون طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test - Re test)، بعد مرور(١٢) يوم من تطبيق القياس الأول ٢٠٢٢/٣/١م إلى ٢٠٢٢/٣/١٣م لحساب ثبات الاختبارات، وذلك عن طريق حساب معامل الإرتباط بين التطبيقين على نفس المجموعة الإستطلاعية. والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

معامل الارتباط بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في دقة وسرعة الهجمة المستقيمة ن = (٦)

القياسات			وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
				س	± ع	س	± ع		
دقة وسرعة الهجمة المستقيمة	دقة الهجمة المستقيمة	الهجمة المستقيمة	العدد	٣.٦٦	٠.٥٢	٢.٠٠	٠.٨٩	٠.٨٧	دال
	سرعة الهجمة المستقيمة	الهجمة المستقيمة	العدد	٦.٣٣	٠.٨٢	٥.١٦	٠.٧٥	٠.٨٧	دال

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) =٠.٧٢٩

يتضح من جدول (٣) أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني دال إحصائيا في دقة الهجمة المستقيمة حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٨٧) وفي سرعة الهجمة المستقيمة بلغ معامل الارتباط (٠,٨٧) وهو أكبر من قيمة " ر" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) مما يدل على ثبات المتغيرات (قيد البحث).

خامساً الدراسات الإستطلاعية :-

قام الباحثون بإجراء عدد (٢) دراسة إستطلاعية فى الفترة الزمنية من ١/٣/ ٢٠٢٢م إلى ١٥/٣/٢٠٢٢ م وذلك على عينة استطلاعية من المجتمع الأصلى وعددها (٦) لاعبين ومن خارج عينة البحث الأساسية.

الدراسة الإستطلاعية الأولى:

تم إجراء هذه الدراسة فى الفترة من١/٣/٢٠٢٢م إلى ٢/٣/٢٠٢٢م، حيث هدفت إلى تحقيق الآتي:

- التأكد من صلاحية صالة المبارزة المطبق بها تجربة البحث من حيث التهوية والإضاءة ومواعيد التدريب.
- التأكد من صلاحية ومعايرة الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.
- تدريب المساعدين على طرق إجراءات الاختبارات الخاصة بقياس المتغيرات قيد البحث.
- التعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحث عند تطبيق الأختبارات والقياسات وكيفيه التغلب عليها.

من خلال الدراسة الإستطلاعية الأولى استطاع الباحثون التوصل إلى النتائج التالية:

- مناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة داخل البرنامج التدريبي المقترح للعينة قيد البحث.
- تهيئة الظروف المناسبة لتطبيق البرنامج التدريبي حتى يمكن الحصول على أفضل النتائج
- كفاءة وخبرة المساعدين ودقتهم في القياس وتسجيل النتائج.
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح.

الدراسة الإستطلاعية الثانية:

تم إجراء هذه الدراسة فى الفترة من ١٢/٣/٢٠٢٢م إلى ١٥/٣/٢٠٢٢م، بهدف تحقيق الآتي:

- التعرف على مدى ملائمة التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح لأفراد عينة البحث الأساسية.
- التعرف علي الحد الاقصي لأداء اللاعبين في كل تمرين وذلك لإمكانية تشكيل درجة حمل التدريب.

من خلال الدراسة الإستطلاعية الثانية استطاع الباحثون التوصل إلى النتائج التالية:

تم التأكد من أن التدريبات المقترحة قيد البحث مناسبة لأفراد عينة البحث الأساسية، حيث قام أفراد عينة الدراسة الإستطلاعية بإجراء التدريبات المقترحة دون أي صعوبات، مما توافر لدي الباحث إمكانية تطبيق هذه التدريبات على أفراد عينة البحث الأساسية.

سادساً: المحتوى والتوزيع الزمنى للبرنامج:

تم الاستعانة بالعديد من المراجع المتخصصة فى رياضة المبارزة والتدريب والدراسات السابقة دراسة رقم (٦)(٥)(٧) لتحديد عناصر البرنامج التدريبى من حيث (مدة البرنامج- عدد وحدات التدريب الأسبوعية - زمن الوحدة التدريبية - متوسط زمن تدريبات الذراع الالكتروني- دورة الحمل) ، لاختيار عناصر البرنامج التى تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث، والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٤)

عناصر البرنامج التدريبي

مدة البرنامج	شهرين (١٢ أسبوع)
عدد الوحدات في الاسبوع	٣ وحدات
زمن الوحدة التدريبية	٩٠ دقيقة
متوسط زمن تدريبات الذراع الالكتروني	٣٠ دقيقة
دورة الحمل	(١:٢)

خطوات إعداد البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثون بوضع البرنامج التدريبي ، وذلك من خلال:-

- الأطلاع على الأبحاث والدراسات الخاصة بالبرامج التدريبية في المبارزة.
- تحديد اهم المهارات فى رياضة المبارزة والمتعلقة بمشكلة البحث.
- اختيار افضل طريقة لوضع التدريبات المهارية داخل الوحدة التدريبية والبرنامج.

أهداف البرنامج التدريبى المقترح:

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى محاولة تحسين:

- مستوي الأداء المهاري (السرعة- الدقة) لمهارة (الهجمة المستقيمة) فى رياضة المبارزة.

أسس وضع البرنامج التدريبى المقترح:

قام الباحثون بتصميم البرنامج التدريبى المقترح من خلال تحديد أفضل الأساليب والمبادئ للتخطيط وإعداد البرامج والتى أمكن استخلاصها من المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة (٦)(٥)(٧) وفقا لما يلى:-

- تحديد الخطة الزمنية التطبيقية للبرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد الابعاد الرئيسة للبرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد نسب محتويات البرنامج التدريبي المقترح.

- ملاءمة البرنامج للمرحلة السنية للعينة قيد البحث.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.
- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل إلى الصعب.
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.
- أن يتم وضع الوحدة التدريبية فى ضوء الإمكانيات المتوفرة والمتاحة.
- الاهتمام بالتشكيل السليم والصحيح للحمل، وعدد مرات التكرار، وكذلك المجموعات داخل الوحدات، بالإضافة إلى فترات الراحة بين كل مجموعة وأخرى وكذلك بين كل تكرار وأخر.

التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبى المقترح:

قام الباحثون بتصميم البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية والمسح المرجعي ، بحيث تضمن البرنامج المحاور الآتية:

تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبى:

تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي بـــ(٨ أسابيع) على ان يتم تطبيقها في مرحلة ما قبل المنافسات من الموسم التدريبي.

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي :

تم تحديد عدد الوحدات التدريبية بواقع (٣) وحدات خلال الأسبوع التدريبي للعينة قيد البحث، وبالتالي يكون عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج (٢٤) وحدة تدريبية.

- زمن الوحدة التدريبية =٩٠ دقيقة.
- مقسمة كالتالى (١٥ دقائق إحماء – ٧٠ دقيقة جزء رئيسى – ٥ دقائق ختام).
- الزمن الكلى للبرنامج العام = ٨ × ٣ × ٩٠ =٢١٦٠دقيقة.
- زمن الجزء الرئيسى فقط فى البرنامج بدون الأحماء والختام= ٨× ٣ × ٧٠ = ١٦٨٠ دقيقة.
- زمن تدريبات الذراع الالكتروني = ٨× ٣ × ٣٠ = ٧٢٠ دقيقة
- يتم تطبيق تدريبات الذراع الالكتروني داخل الوحدة التدريبية فى الجزء الرئيسى.
- نسبة تدريبات الذراع الالكتروني ٤٣% = ٧٢٠ق من زمن الجزء الرئيسي للبرنامج
- نسبة تدريبات البدني العام ٤٣% = ٧٢٠ق من زمن الجزء الرئيسي للبرنامج
- نسبة تدريبات الاداءات المهارية ٤٣% = ٧٢٠ق من زمن الجزء الرئيسي للبرنامج

جدول (٥)

التوزيع الزمنى والنسبى للإعدادات المختلفة خلال وحدات البرنامج التدريبى المقترح.

المرحلة		الاعداد للمنافسة																						المجموع
الأسابيع		الأول			الثانى			الثالث			الرابع			الخامس			السادس			السابع			الثامن			٨ اسابيع
الوحدة التدريبية		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٤وحدة
درجات الحمل	أقصى									•						•									•	٤
	عالى		•	•		•	•		•			•	•		•			•	•		•			•		١٢
	متوسط	•			•			•			•			•			•			•			•			٨
زمن الحدة التدريبية		٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٢١٦٠ق
زمن الاحماء فى الوحدة		١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	٣٦٠ق
زمن الختام فى الوحدة		٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	١٢٠ق
زمن الجزء الرئيسى فى الوحدة		٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	١٦٨٠ق
١- البدنى العام	زمن	٤٥ق	٤٥ق	٤٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٢٠ق	٢٠ق	٢٠ق	١٥ق	١٥ق	١٥ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	--	--	--	--	--	--	٤٠٥ق
	نسبة%	٦٤%	٦٤%	٦٤%	٥٠%	٥٠%	٥٠%	٢٩%	٢٩%	٢٩%	٢١%	٢١%	٢١%	١٤%	١٤%	١٤%	١٤%	١٤%	١٤%	--	--	--	--	--	--	٢٤%
الذراع الالكتروني	زمن	٢٥ق	٢٥ق	٢٥ق	٢٥ق	٢٥ق	٢٥ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٧٢٠ق
	نسبة%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٥٠%	٥٠%	٥٠%	٥٠%	٥٠%	٥٠%	٤٣%
أداءات مهارية	زمن	---	---	---	١٠ق	١٠ق	١٠ق	٢٠ق	٢٠ق	٢٠ق	٢٥ق	٢٥ق	٢٥ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٣٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٣٥ق	٥٥٥ق
	نسبة%	---	---	---	١٤%	١٤%	١٤%	٢٩%	٢٩%	٢٩%	٣٦%	٢٦%	٢٦%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٤٣%	٥٠%	٥٠%	٥٠%	٥٠%	٥٠%	٥٠%	٣٣%
الاجمالى بالدقائق		٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٢١٦٠ق

محتوى البرنامج التدريبى:

وقد احتوى البرنامج التدريبى على بعض التدريبات البدنية العامة والخاصة والمهارية (تدريبات الهجمة المستقيمة بأستخدام الذراع الالكتروني) **مرفق (٢)**

أساليب تقويم البرنامج:

إعتمد الباحثون فى تقويم البرنامج التدريبى على :

- إختبار قياس سرعة و دقة الهجمة المستقيمة

سابعاً:خطوات تنفيذ الدراسة الأساسية:

قام الباحثون بتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح (علي العينة الأساسية للبحث) علي النحو التالي:

إجراء القياسات القبلية:

قام الباحثون بإجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث على العينة الأساسية قيد البحث وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٣/١٧م **والتي تضمنت قياس:**

- قياس مستوى دقة وسرعة الهجمة المستقيمة.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من الاحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٢٠ م إلى الاحد الموافق ٢٠٢٢/٥/٢٢م لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ، حيث بلغت عدد الوحدات التدريبية (٢٤) أربعة وعشرون وحدة تدريبية ، وتم تحديد زمن الوحدة التدريبية الواحدة خلال مراحل البرنامج الثلاث بواقع (٩٠) دقيقة، **وقد راعى الباحثون أثناء تطبيق البرنامج التدريبي ما يلي:**

- مراعاة توحيد أيام وتوقيت ومكان التدريب لأفراد العينة قيد البحث.
- إجراء الاختبارات والقياسات بنفس النظام والطريقة والترتيب لعينة البحث قبل وبعد تنفيذ التجربه.
- أداء الاحماء لمدة (١٥) دقائق لإعداد الجسم للعمل ورفع درجة حرارة العضلات وتدفئة المفاصل وزيادة تدفق الدم استعداداً للجزء الرئيسى.
- تطبيق الجزء الرئيسى للوحدة ولمدة (٧٠) دقيقة.
- أن يتم الانتهاء من التدريبات الخاصة بالبحث ببعض تمرينات التهدئة والاطالة للرجوع بأجهزة الجسم لمعدلاتها الطبيعية.

- الاستعانة بعدد (٢) مساعدين وذلك للمساعدة في أعمال تسجيل البيانات والقياسات وإجراءات وتطبيق البحث.

إجراء القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية على أفراد عينة البحث وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٣ /٥/٢٠٢٢م، حيث قام الباحث بقياس مستوى الأداء المهارى :

- قياس مستوى دقة وسرعة الهجمة المستقيمة.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحثون الأسلوب الإحصائى التالي:

- المتوسط الحسابى.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- اختبار **(T. Test)** لدلالة الفروق الإحصائية.
- معامل الإرتباط (بيرسون).
- معدل التغير لمتوسطات متغيرات البحث.

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض نتائج الفرض الاول:

" والذى ينص على "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى دقة الهجمة المستقيمة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية .**

" جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات الدرجات ونسبة التحسن في القياسات القبلية والبعدية في دقة الهجمة المستقيمة لدي عينة البحث ن = (٨)

القياسات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت) المحسوبة	نسبة التحسن %
		س	± ع	س	± ع			
دقة الهجمة المستقيمة	العدد	٤.٢٥	٠.٧١	٨.٣٨	١.٨٨	٤.١٣	٩.٣٦	%٩٧.١٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٨٩

يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله احصائياً عند مستوى معنوى (٠.٠٥) بين القياسات القبليه والبعديه فى دقة الهجمة المستقيمة لعينة البحث وهذه الفروق لصالح القياسات البعديه ، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٩.٣٦)

كما يتضح من الجدول نسبة التحسن في دقة الهجمة المستقيمة والتي بلغت (٩٧.١٨%)

مناقشة النتائج :-

فى ضوء نتائج التحليل الاحصائى ومن خلال اهداف البحث قام الباحثون بمناقشة النتائج للتحقق من صحة الفرض الاول والذى ينص على انه: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى دقة الهجمة المستقيمة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية .**

حيث يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله احصائياً عند مستوى معنوى (٠.٠٥) بين القياسات القبليه والبعديه فى دقة الهجمة المستقيمة لعينة البحث وهذه الفروق لصالح القياسات البعديه، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٩.٣٦) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى(٠,٠٥) والتى قيمتها (١,٨٩)

كما يتبين من نتائج الجدول (٦)، نسبة التغير(التحسن) بين القياسين القبلي والبعدى لدى عينة البحث لصالح القياس البعدى فى دقة الهجمة المستقيمة والتي بلغت (٩٧.١٨%) وهذا يعنى أن أفراد عينة البحث قد تحسنوا في نتائج القياس البعدى لاختبار دقة الهجمة المستقيمة مقارنة بنتائج القياس القبلى.

ويعزى الباحثون ذلك إلى ممارسة افراد عينة البحث للبرنامج التدريبى المقترح والذي اشتمل على تمرينات الذراع الالكتروني المبتكر مما أدى إلى تحسن دقة الهجمة المستقيمة

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "**ظافر ناموس الطائي، يعقوب بن قاسمي**"(٢٠١٩م) والتي اكدت ان التمرينات باستخدام الجهاز المساعد اثرت ايجابيا في تطوير دقة وسرعة الطعن والاداء الفني لمهارة الهجوم المضاد لدى لاعبي المبارزة سلاح الشيش المجموعة التجريبية.

ويتفق ايضا مع نتائج **دراسة "علي نور الدين علي مصطفى" (٢٠١٧م)**، والتي اشارات الي أن البرنامج التدريبي بأستخدام الروبوت المصمم من قبل الباحث أدى الي تحسين القدرات البدنية والمهارية لعينة البحث وبشكل خاص عنصر الدقة .

كما اتفقت نتائج البحث مع نتائج دراسة "**هيثم إسماعيل على" (٢٠٠٦م)** والتي اشارت الي ان التدريب بأستخدام الجهاز المصمم من قبل الباحث ادى الي الحصول على نواتج ايجابية

في المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية وان المجموعة التي أستخدمت الجهاز المصصم من قبل الباحث تحسنت بشكل أكبر من المجموعة الضابطة في متغيرات البحث.

كما يؤكد كلا من "**فتنات جبريل، محروسة علي، وفاء درويش، صباح صقر**" (٢٠١٧م) أن المقصود بالدقة في رياضة المبارزة هو دقة الاداء الحركي للمهارة المستخدمة في المبارزة كعنصر اول ودرجة دقة تصويب زبابة السيف كعنصر ثاني نحو الهدف المحدد علي سطح جسم الخصم ويترتب علي العنصر الاول والثاني ان دقة الاداء الحركي ودرجة دقة التصويب وثيقتا الصلة ببعضهما البعض وكلا منهما تكمل الاخري وتعتبر مؤشرا عليها.

ويشير كلا من "**إبراهيم نبيل، السيد معوض، تامر ابراهيم**" (٢٠١٨م) أن الأداء الجيد للمبارزة دون تسجيل اللمسات أو أداء الحركات الدفاعية والهجومية أو التحرك الدقيق على حلبة المبارزة سوف يجعل هذا الأداء دون فائدة تذكر حيث أن الهدف النهائي من أداء حركات التبارز هو دقة تسجيل اللمسات على الهدف الصحيح للمنافس.(٣ :٢٦)

وبذلك يكون تحقق الفرض الأول كلياً والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى دقة الهجمة المستقيمة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية ."

عرض نتائج الفرض الثانى:

الذى ينص علي انه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى سرعة الهجمة المستقيمة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية**".

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات الدرجات ونسبة التحسن في القياسات القبلية والبعدية في سرعة الهجمة المستقيمة لدي عينة البحث ن = (٨)

القياسات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت) المحسوبة	نسبة التحسن %
		س	± ع	س	± ع			
سرعة الهجمة المستقيمة	العدد	٦.٣٨	٠.٩٢	١٠.١٣	٠.٨٣	٣.٧٥	١١.٩٧	%٥٨.٧٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٨٩

يتضح من جدول (٧) وجود فروق داله احصائياً عند مستوى معنوى ٠.٠٥ بين القياسات القبليه والبعديه فى سرعة الهجمة المستقيمة لعينة البحث وهذه الفروق لصالح القياسات

البعديه، وقد بلغت قيمة(ت)المحسوبة(١١.٩٧) كما يتضح من الجدول نسب التغير(التحسن) فى سرعة الهجمة المستقيمة حيث بلغت نسبة تحسن (٥٨.٧٨%)

مناقشة نتائج الفرض الثاني :

فى ضوء نتائج التحليل الاحصائى ومن خلال اهداف البحث قام الباحث بمناقشة النتائج للتحقق من صحة الفرض الثاني والذى ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى سرعة الهجمة المستقيمة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية".

حيث يتضح من جدول (٧) وجود فروق داله احصائياً عند مستوى معنوى (٠.٠٥) بين القياسات القبليه والبعديه فى سرعة الهجمة المستقيمة لعينة البحث وهذه الفروق لصالح القياسات البعديه، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة على التوالى (١١.٩٧) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى(٠,٠٥) والتى قيمتها (١,٨٩)

كما يتبين من نتائج الجدول نسبة التغير(التحسن) بين القياسين القبلي والبعدى لدى عينة البحث لصالح القياس البعدى فى سرعة الهجمة المستقيمة والتي بلغت (٥٨.٧٨%)

وهذا يعنى أن أفراد العينة قيد البحث قد تحسنوا في نتائج القياس البعدى لاختبارات سرعة الهجمة المستقيمة ويعزى الباحثون ذلك إلى ممارسة افراد عينة البحث للبرنامج التدريبى المقترح والذي اشتمل على تمرينات الذراع الالكتروني .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "**ظافر ناموس الطائي، يعقوب بن قاسمي**"(٢٠١٩م) والتي اكدت ان التمرينات باستخدام الجهاز المساعد اثرت ايجابيا في تطوير دقة وسرعة الطعن والاداء الفني لمهارة الهجوم المضاد لدى لاعبي المبارزة سلاح الشيش المجموعة التجريبية.

ويتفق ايضا مع نتائج **دراسة "علي نور الدين علي مصطفى" (٢٠١٧م)**، والتي اشارات الي أن البرنامج التدريبي بأستخدام الروبوت المصمم من قبل الباحث أدى الي تحسين القدرات البدنية والمهارية لعينة البحث وبشكل خاص عنصر السرعة .

كما اتفقت نتائج البحث مع نتائج دراسة **هيثم إسماعيل على (٢٠٠٦م)** والتي اشارت الي ان التدريب بأستخدام الجهاز المصمم من قبل الباحث ادى الي الحصول على نواتج ايجابية في المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية وان المجموعة التي أستخدمت الجهاز المصصم من قبل الباحث تحسنت بشكل أكبر من المجموعة الضابطة في متغيرات البحث.

ويؤكد "**نبيل فوزي**" (١٩٩٦م) نقلا عن "**بيتروسكا**"(١٩٧٩م) **Betroska**علي ضرورة تميز المبارز بالسرعة وخاصة في حركات نقل القدم الخلفية خلف القدم الأمامية عند التقدم

للأمام بحيث يكون أداء القدمين في توقيت واحد تقريباً، كذلك في مهارة التقهقر للخلف ومهارة الطعن، حيث يجب أن تقترب القدم الأمامية من الخصم بسرعة وفي العودة إلي وضع الاستعداد تنقل القدم الأمامية إلي الخلف بسرعة.(١٣ :١٧)

ويذكر "**إيهاب مفرح**" (١٩٩٣م) نقلاً عن "**أركادوف**" **Arkodof** أنه وضع في مقدمة الصفات البدنية بشكل أعمق فى العلاقة بين الصفات البدنية والمهارات الخاصة للمبارزين " سرعة الأداء المهارى "وسرعة رد الفعل.(٤ :٨)

ويؤكد كلا من "**فتنات جبريل، محروسة علي، وفاء درويش، صباح صقر**" (٢٠١٧م) ان للسرعة اهمية خاصة عند مزاولة رياضة المبارزة حيث يجب ان يتميز بهذه الصفة سواء لاهميتها في الهجوم أو عند الدفاع حيث ان رياضة المبارزة هي في الواقع من رياضات السرعة لكون حركاتها تتطلب سرعة ومهارة عند أدائها كما ان السرعة تعتبر احدي المؤشرات الرئيسية التي تؤثر علي ايجابية أداء حركات المبارزة بصفة خاصة.(١٢ : ١٩٢)

ويشير كلا من "**إبراهيم نبيل، السيد معوض، تامر ابراهيم نبيل**" (٢٠١٨م) أن رياضة المبارزة تحتاج إلى توافر عنصر السرعة لدى ممارسيها فالمبارز الذي لا يتحلى بصفة السرعة لا يتفوق في الأداء وتتطلب السرعة عادة تدريبا دائما لتنميتها لتأثيرها الكبير على نتائج المبارزين.(٢ :٢٤)

ويرى الباحثون ان سبب هذا التحسن الملحوظ في سرعة الهجمة المستقيمة يرجع إلى احتواء البرنامج على مجموعة متنوعة من التدريبات المهارية وبخاصة تدريبات الذراع الإلكتروني المبتكر والتي استخدم فيها الباحثون سرعات متنوعة تدرجت في المستوى من البطئ إلي السريع واستخدمت زوايا متنوعة بهدف تحسين سرعة الأداء المهاري.

وبذلك يكون تحقق الفرض الثاني كلياً والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى سرعة الهجمة المستقيمة **لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية .**

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضة وفى حدود عينة البحث وخصائصها واستنادا إلى المعالجات الاحصائية وما أسفرت عنه نتائج البحث توصل الباحثون إلى الاستنتاجات التالية:

- أن البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام الذراع الالكتروني المبتكر ادى الي تحسين دقة الهجمة المستقيمة لدى لاعبي المبارزة عينة البحث.

- أن البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام الذراع الالكتروني المبتكر ادى الي تحسين سرعة الهجمة المستقيمة لدى لاعبي المبارزة عينة البحث.
- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين دقة وسرعة اداء الهجمة الهجمة المستقيمة

التوصيات:

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفى حدود العينة، يوصى الباحث بما يلى:

الاستعانة بالبرنامج التدريبى المقترح بأستخدام الذراع الالكتروني المبتكر فى العملية التدريبية فى رياضة المبارزة.

- القيام بدراسات أخرى مشابهة على مراحل سنية لم تتناولها الدراسة الحالية.
- القيام بدراسات أخرى مشابهة على مهارات مختلفة لم تتناولها الدراسة الحالية.
- توجيه البرنامج التدريبى المقترح الى العاملين فى مجال التدريب الرياضى عامة والمبارزة خاصة للإستفادة من نتائجه .
- الاستعانة بالذراع الالكتروني في التدريب المنزلي في فترات العطلات والفترات الانتقالية وفترات التوقف للحفاظ على المستوى المهاري للاعبي المبارزة .
- استخدام الذراع الالكتروني في التدريب في الصلات ذات اعداد المتدربين الكبيرة للحفاظ علي طاقة المدربين وتوفير الوقت والجهد اثناء عملية تدريب المهارات الهجومية .

المراجع

المراجع العربية:

١- **إبراهيم نبيل عبد العزيز(٢٠٠٥م):** "الأسس الفنية للمبارزة"، الطبعة الرابعة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢- **إبراهيم نبيل عبد العزيز، السيد معوض السيد، تامر إبراهيم نبيل**(٢٠١٨م): "المبارزة تعليم – تدريب"، ط١، مركز الكتاب الحديث للنشر، القاهرة.

٣- **السيد سامي صلاح الدين(١٩٩٥م):** "تأثير استخدام الأهداف الثابتة والمتحركة على الدقة في المبارزة"، رسالة ماجستيرغير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٤- **إيهاب محمود مفرح(١٩٩٣م):** "دراسة الصفات البدنية الخاصة لدى ناشئى المبارزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير، جامعة الإسكندرية.

٥- **حاتم فتح الله الحفني، محمد محمود محمد عبد الرحيم (٢٠٢٠م):**" تصميم جهاز ذو التقرير الفوري لقياس الدقة والسرعة للاعبي المبارزة"، بحث منشور، كلية التربية الرياضية، اسيوط .

٦- **سارة سامي شبيب، مكي جبار عودة، سلام جابر عبد الله(٢٠٢٠م):** "تصميم جهاز مساعد لقياس مستوى اداء بعض المهارات الهجومية للاعبي سلاح سيف المبارزة الشباب للمنطقة الجنوبية"، بحث منشور، جامعة البصرة، العراق.

٧- **ظافر ناموس الطائي ويعقوب بن قاسمي(٢٠١٩م):**" تأثير تمرينات باستخدام جهاز مساعد في تطوير مهارة الهجوم المضاد ودقة وسرعة الطعن لدى لاعبي المبارزة سلاح الشيش"، مجلة علوم الاداء الرياضي، العراق.

٨- **عبد الفتاح فتحي خضر(١٩٩٦م):** "المرجع فى الملاكمة"، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٩- **علي نور الدين علي مصطفى (٢٠١٧م):** "برنامج تدريبي باستخدام الروبوت (robot) في ضوء مواقف اللعب التنافسية وتأثيره على اداء بعض الركلات المركبة للاعبي التايكوندو"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

١٠-**عويس على الجبالى (٢٠٠٣م):** التدريب الرياضى النظرية والتطبيق، ط ٤، القاهرة.

١١-**فاطمة عبد مالح، نور حاتم رضا (٢٠١٧م):**"تصميم وتصنيع جهاز لقياس القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن بسلاح الشيش"، بحث منشور، جامعة المثنى، العراق.

١٢-**فتنات جبريل، وفاء درويش، محروسة علي، صباح صقر** (٢٠١٧م):"المبارزة بين النظرية والتطبيق"، ط٧.

١٣-**نبيل محمد فوزى**(١٩٩٦م): "تأثير برنامج مقترح لبعض العناصر البدنية على المستوى المهاري وبعض القياسات البدنية والجسمية للاعبي سلاح الشيش"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

١٤-**يحيي إسماعيل الحاوي(٢٠٠٢م):** "المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب"، المركز العربي للنشر،القاهرة.

المراجع الأجنبية:

15- **Fatimah Abed Malih&Mareb Jawad Kadhim**(2016) :"Electronic Apparatus for Measuring Coordination and Speed of Motor Response for Lower" Limbs for Athletes" Published research, Swedish Journal of Sport Sciences.

16- **Isabel Walker (2000):** Why Visual Training Programmers for Sport sci, Mar 19 (3) p 20- 22.

ملخص البحث

"تأثير برنامج تدريبي بأستخدام ذراع إلكتروني مبتكر على دقة وسرعة الهجمة المستقيمة لدى لاعبي المبارزة"

[*]أ.د/ علي محمد يوسف
[**]أ.م.د / رشا ربيع فهمي
[***]أ.م.د/ حاتم فتح الله الحفني
[****]م.م/ محمود محمد علي

يهدف البحث الي بناء برنامج تدريبي بأستخدام ذراع الكتروني مبتكر ومعرفة تأثيره علي دقة وسرعة الهجمة المستقيمة لدى لاعبي المبارزة ، استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة الذي يعتمد علي القياس القبلي والبعدي للمتغيرات قيد البحث.

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمديه من لاعبى منتخب جامعة اسيوط للمبارزة وعددهم (١٤) لاعب (٨) لاعبين للدراسة الأساسية و(٦) لاعبين للدراسة الاستطلاعية

وقد أسفرت أهم نتائج الدراسة على أن البرنامج التدريبي "باستخدام تدريبات الذراع الالكتروني المبتكر" ادي الي تحسين دقة وسرعة الهجمة المستقيمة لدى عينة البحث .

وفى ضوء النتائج يوصى الباحثون بضرورة إجراء دراسات أخرى مشابهة على مراحل سنية لم تتناولها الدراسة الحالية،القيام بدراسات أخرى مشابهة على مهارات مختلفة لم تتناولها الدراسة الحالية.

[*] أستاذ التحكم في نظم القوى الكهربائية بكلية الهندسة –جامعة اسيوط–مصر
[**] استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة– بكلية التربية الرياضية – جامعة اسيوط ، مصر.
[***] استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة– بكلية التربية الرياضية –جامعة اسيوط ، مصر.
[****] مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة – كلية التربيه الرياضيه – جامعة أسيوط، مصر