مجلة تطبيقات علوم الرياضية
العدد المائة يونيو ٢٠١٩

دراسة تحليلية لفاعلية تأثير الإستجابة الحركية على دقة وسرعة أداء الذراع المسلحة للمبارزين لناشئين تحت ٢٠ سنة

م.د/ أحمد محمد عبد المنعم علام
مدرس دكتور بقسم أصول التربية الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية.
م.د/ محمد محمود محمد سليمان
مدرس دكتور بقسم تدريب المنازلات والرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية.

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد سرعة الاستجابة من القدرات المهمة التي لا يخلو منها أي نشاط رياضي ولكن تتفاوت درجات الحاجة إليها من نشاط لآخر حسب المتطلبات المهارية والخططية في كل نشاط وتظهر أهميتها في كثير من الألعاب التي تتميز بطبيعة الأداء غير الثابت والتغيير السريع لظروف المنافسة.

وتعتبر رياضة المبارزة واحدة من الألعاب الرياضية الفردية التي تتطلب من المبارز مجهودا كبيرا نظرا لما يميزها بأنها من الالعاب التي يواجه خلالها المبارز مواقف مختلفة ومتنوعة تتطلب منه أن يتصرف بسرعة ودقة لتسجيل لمسة على المنافس خلال النزال للحصول على لمسة صحيحة وفق خطط متنوعة وسريعة تعتمد في الأساس على ردود أفعال مختلفة ومركبة بين المتنافسين، لذا يجب أن يعرف المبارز متى يؤدي حركة خداع أو طعن ضد المنافس ومتى يدافع، وان يعطي أهمية لكل حركة تصدر من المنافس والانتباه لها سواء بالذراع المسلحة أو بالرجل الأمامية أو أي حركة بالسلاح والربط بين تلك الحركات والتوقع لما سوف يحدث والتحليل ثم اتخاذ القرار والتصرف الحركي المناسب وحسب الموقف الذي يواجهه. (٨ : ١٣٣)

وقد أجمع العديد من الخبراء والمتخصصين في مجال المبارزة مثل عباس الرملي ١٩٩٣ ، إبراهيم نبيل و تامر نبيل ٢٠١٦، حسين حجاج ورمزي الطنبولي ٢٠١٧ على أن المبارزة هي إحدى الرياضات التي تعتمد على كل من المتغيرات البدنية، المهارية، والخططية ، والنفسية، وهي عبارة عن مواجهة بين فردين يحاول كل منهما تسجيل لمسة على الآخر قبل أن تسجل عليه لمسة وذلك من خلال استخدام حركات الفر والكر (أماما وخلفا) عن طريق الدمج بين استخدام كل من الذراع المسلحة وتحركات الرجلين، وذلك في إطار تبادل مجموعة من جمل المبارزة بينه وبين منافسه والتي تتكون من مجموعة من المهارات الهجومية، والدفاعية، الرد ، والهجوم المضاد، متنوعات ومكملات الهجوم. (٩ : ١٦٠)،(٢ : ٤٥)،(٧ : ١٤١)

ويوضح محمد صبحى حسانين (٢٠٠٤) إلى أن هناك نمطين من زمن الإستجابة الحركية :
النمط الأول : هو الفترة الزمنية الواقعة بين ظهور المثير وبداية أداء الحركية وهذا ما يطلق عليه زمن رد الفعل .
النمط الثانى : هو الفترة الزمنية الواقعة بين بداية الإستجابة الحركية إلى نهاية الحركة وهذا ما يطلق علية زمن الحركة . (١١ : ٣٦٥)

ويسعى العلماء والمتخصصون الذين تجرى بحوثهم على رياضى المستويات العليا لإيجاد طرق لتشخيص قدراتهم بشكل موضوعي ورصد مستوى التقدم ، حيث تتطلب رياضات المستوى العالى وسائل تدريب جديدة تمكن التقدم المستمر في القدرات البدنية والنفسية للاعبين وذلك من خلال تطبيق منظومة فيينا (VTS) على هذا النحو كوسيلة للتدريب على القدرات النفس حركية بالإضافة الى دعم التشخيص النفسي في العديد من المجالات، بما في ذلك علم النفس الرياضى . (٢٢) .

وتعد منظومة اختبارات فيينا (VTS) أداة يمكن استخدامها لتحديد الاختلافات التي توجد بين مختلف الأنشطة الرياضية، ومساعدة علماء النفس الرياضى فى فهم مختلف المتطلبات التي يواجهها الرياضيون في كل نشاط رياضى ، وقد وضع نظام (VTS) من قبل Schuhfried GmbH (Moedling, Austria) كأداة صالحة وموثوق بها للتقييم النفسي ويحتوي على عدد لا يحصى من الاختبارات التي لها صلة بعلم النفس

الرياضي وهي مناسبة لتقييم كل من القدرة والشخصية للرياضيين ، وتشمل اختبارات لقياس قوة الملاحظة وسرعة رد الفعل والتتبع البصري لهدف متحرك ، والقدرة علي تقدير(توقع) الوقت والسرعة والمسافة المقطوعة لهدف متحرك ، ومواصلة الأداء وسط مشتتات . (١٨)

لذا فإن منظومة فيينا (VTS) قادرة على تحليل العديد من القدرات النفس حركية في المجال الرياضى ، وتعد سرعة الاستجابة الحركية إحدى القدرات الحركية التي لها دوراً مهماً في الأداء التكنيكي للمهارات الهجومية والدفاعية وتشكل مع باقي العوامل إحدى الأسس الهامة في حسم المباراة ، إذ أن المبارز في رياضة المبارزة يجب أن يتميز بقصر زمن استجابته الحركية لحسم المباراة لصالحة ، لذا ارتأى الباحثان معرفة العلاقة بين الاستجابة الحركية ودقة وسرعة أداء الذراع المسلحة للمبارزين لناشئين تحت ٢٠ سنة.

هدف البحث: **يهدف البحث الي :**

- التعرف على العلاقة بين الاستجابة الحركية (لبعض الاختبارات باستخدام منظومة فيينا VTS) ودقة تسجيل اللمسات للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة.
- التعرف على العلاقة بين الاستجابة الحركية (اختبار سرعة أداء الذراع المسلحة) ودقة احراز اللمسات للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة.

فرض البحث: هناك علاقة بين الاستجابة الحركية (لبعض الاختبارات باستخدام منظومة فيينا VTS) ودقة تسجيل اللمسات للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة.

- هناك علاقة بين الاستجابة الحركية (اختبار سرعة أداء الذراع المسلحة) ودقة تسجيل اللمسات للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة.

إجراءات البحث :

منهج البحث : إستخدم الباحثان المنهج الوصفى لمناسبته لطبيعة البحث.

مجالات البحث:

المجال البشري: تم إجراء هذا الدراسة على عينة عشوائية من المبارزين تحت ٢٠ سنه من الأسلحة الثلاثة حيث اشتملت عينة البحث على ثلاثون (٣٠) مبارزاً تم توزيعهم كما يلى :

- عدد ثلاث (٣) مبارزين لتجريب عمل الجهاز (منظومة اختبارات فيينا (VTS) - جهاز قياس دقة أداء الذراع المسلحة) .
- عينة الدراسة الأساسية تم إجرائها على عدد سبعة وعشرون (٢٧) مبارزاً من نادى السلاح السكندرى على أن يراعى فى أفراد العينة الشروط التالية :

- مسجل فى الإتحاد المصرى للسلاح .
- لا يقل العمر التدريبي عن ٥ سنوات .
- شارك فى البطولات التى تنظمها منطقة الأسكندرية للسلاح وشارك فى بطولات الجامعة عام ٢٠١٦ - ٢٠١٧ .

تجانس عينة البحث :

تم اجراء التجانس علي عينة البحث الاجمالية في المتغيرات الأساسية (السن ، الطول ، الوزن) ، ومتغيرات البحث والجداول أرقام (١)،(٢) توضح ذلك .

جدول (١)الدلالات الأحصائية لمتغيرات السن والطول والوزن ن=٢٧

المتغيرات	المتوسط	الأنحراف المعيارى	معامل الألتواء	معامل التفلطح
السن	19.04	0.85	-0.07	-1.65
الطول	178.48	2.06	0.71	-0.86
الوزن	73.44	3.14	-0.45	-0.98

يتضح من **جدول (١)** أن الدلالات الأحصائية لمتغيرات عينة البحث معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة ، حيث بلغ معامل الإلتواء فيها **(- ٠.٠٧إلى ٠.٧١)** مما يؤكد إعتدالية البيانات الخاصة بالمتغيرات الأساسية للبحث .

المجال المكانى : تم إجراء الدراسة فى (معمل علم النفس الرياضى - صالة السلاح) بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الأسكندرية .

المجال الزمني : تم تطبيق الدراسة خلال الفترة الزمنية من ٢٠١٧/٨/٥ م إلى ٢٠١٧/٨/٣١ وكانت موزعه كالتالى :

- الدراسة الإستطلاعية الأولى خلال الفترة من ٢٠١٧/٨/٥ حتى ٢٠١٧/٨/٨ ، لتجربة الجهاز المقترح على عينة عددها (٣) مبارزين (منظومة اختبارات فيبنا (VTS) - جهاز قياس دقة أداء الذراع المسلحة) .
- الدراسة الأساسية خلال الفترة من ٢٠١٧/٨/١٢ حتى ٢٠١٧/٨/٣١ .

جدول (٢)الدلالات الأحصائية لمتغيرات البحث ن=٢٧

اسم الأختبار	المتغيرات	التمييز	المتوسط	الأنحراف المعيارى	معامل الألتواء	معامل التفلطح
DT (Determination Test)الانتباه والتركيز	الاستجابات الصحيحة	نسبة مئوية	19.78	3.81	0.01	-0.93
	الاستجابات الخطأ	نسبة مئوية	11.78	4.07	-0.81	0.40
	لا استجابات	نسبة مئوية	0.67	0.83	0.72	-1.16
B19 (Double Labyrinth Test) تآذر الذراعين مع العين (متاهة مزدوجة) لكل يد على حدى	زمن الأخطاء	نسبة مئوية	47.11	23.79	-0.02	-0.74
	زمن الخطأ لليد اليسرى	نسبة مئوية	49.89	25.10	-0.29	-1.12
	زمن الخطأ لليد اليمنى	نسبة مئوية	44.89	23.10	0.12	-0.56
	عدد الأخطاء	نسبة مئوية	69.78	20.41	-0.40	-1.26
	عدد الأخطاء لليد اليسرى	نسبة مئوية	76.00	13.49	0.41	-1.30
	عدد الأخطاء لليد اليمنى	نسبة مئوية	48.67	20.47	-0.27	-0.34
2 Hand (Two Hand Coordination) الذراعين مع العين تآذر	متوسط معدل السرعة اثناء اداء الاختبار	نسبة مئوية	34.67	13.30	0.37	-1.23
	متوسط معدل الدقة اثناء اداء الاختبار	نسبة مئوية	64.44	23.14	-0.36	-0.97
	اجمالى نسبة الخطأ للدقة أثناء أداء الاختبار	نسبة مئوية	72.67	18.84	-0.29	-1.34
PP (Peripheral Perception Test) العمل وسط مشتتات	المجال البصرى	نسبة مئوية	54.67	10.30	-0.13	-0.86
	تتبع الانحراف مع الإدراك المحيطية	نسبة مئوية	63.67	12.37	-0.44	-0.66
دقة أداء الذراع المسلحة في اتجاهات مختلفة — أفقى	زمن	ث	13.17	2.67	-0.39	-0.86
	نسبة الخطأ	عدد	9.33	4.45	0.93	0.37
دائرى	زمن	ث	15.54	3.01	0.37	-0.67
	نسبة الخطأ	عدد	7.11	3.38	1.25	1.41
راسى	زمن	ث	13.17	2.57	0.37	-0.95
	نسبة الخطأ	عدد	3.33	2.25	1.77	2.66
دقة تسجيل لمسة			7.11	1.95	-0.57	-0.74

يتضح من **جدول (٢)** أن الدلالات الأحصائية لمتغيرات البحث معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى حيث بلغ معامل الإلتواء فيها **(-٠.٨١إلى ١.٧٧)** مما يؤكد إعتدالية البيانات الخاصة بالمتغيرات الأساسية للبحث.

أداة جمع البيانات:

١- تم تحديد بعض اختبارات منظومة فيينا (Vienna Test System) . (٢٢) مرفق رقم (١)

٢- جهاز قياس دقة أداء الذراع المسلحة . (٦) مرفق رقم (٢)

٣- اختبار دقة تسجيل اللمسات (معامل الصدق ٠.٨٤٧) (معامل الثبات٠.٨٤٠)عند مستوى ٠.٠١ (٥) مرفق رقم (٣)

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام برنامج ال spss فى إيجاد :

- المتوسط الحسابى. Average
- الوسيط Average
- الانحراف المعيارى .Stander deviation
- معامل الإلتواء.Skewness
- معامل التفلطح Kurtosis
- معامل الارتباط (بيرسون) Pearson Correlation Coefficient

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٣)
يوضح مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث ودقة تسديد لمسة للعينة قيد البحث ن=٢٧

اسم الأختبار	المتغيرات		التمييز	دقة تسجيل لمسة
DT (Determination Test) الانتباه والتركيز	الاستجابات الصحيحة		نسبة مئوية	0.60**
	الاستجابات الخطأ		نسبة مئوية	0.15
	لا استجابات		نسبة مئوية	0.33-
B19 (Double Labyrinth Test) تآذر الذراعين مع العين (متاهة مزدوجة) لكل يد على حدى	زمن الأخطاء		نسبة مئوية	0.24
	زمن الخطأ لليد اليسرى		نسبة مئوية	0.15
	زمن الخطأ لليد اليمنى		نسبة مئوية	0.30
	عدد الأخطاء		نسبة مئوية	0.01-
	عدد الأخطاء لليد اليسرى		نسبة مئوية	0.03-
	عدد الأخطاء لليد اليمنى		نسبة مئوية	0.13-
2 Hand (Two Hand Coordination) الذراعين مع العين تآذر	متوسط معدل السرعة اثناء اداء الاختبار		نسبة مئوية	0.06
	متوسط معدل الدقة اثناء اداء الاختبار		نسبة مئوية	0.04
	اجمالى نسبة الخطأ للدقة أثناء أداء الاختبار		نسبة مئوية	0.02
PP (Peripheral Perception Test) العمل وسط مشتتات	المجال البصري		نسبة مئوية	0.13
	تتبع الانحراف مع الإدراك المحيطية		نسبة مئوية	0.91**
دقة أداء الذراع المسلحة في اتجاهات مختلفة	أفقى	زمن	ث	0.17
		نسبة الخطأ	عدد	0.63-**
	دائرى	زمن	ث	0.51**
		نسبة الخطأ	عدد	0.51-**
	راسى	زمن	ث	٠.284
		نسبة الخطأ	عدد	0.56-**

***مستوى المعنوية عند٠.٠٥ **مستوى المعنوية عند ٠.٠١**

حدود الدلالة الاحصائية لمعامل الارتباط عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٣٨١

حدود الدلالة الاحصائية لمعامل الارتباط عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٤٨٧

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود علاقة إرتباطية معنوية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين دقة تسديد لمسة وبين متغيرات (الاستجابات الصحيحة لاختبارالانتباه والتركيز ، تتبع الانحراف مع الإدراك المحيطية لاختبار ، زمن اختبار دقة أداء الذراع المسلحة في الإتجاه الدائرى) وكانت قيمة العلاقة الجدولية على التوالي (٠.٦٠ ، ٠.٩٠ ، ٠.٥١)

كما توجد علاقة إرتباطية معنوية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين دقة تسديد لمسة وبين متغيرات (نسبة الخطأ لاختبار دقة أداء الذراع المسلحة في اتجاهات الأفقى ، الدائرى ، الرأسى) وكانت قيمة العلاقة الجدولية على التوالي (-٠.٦٣ ، -٠.٥١ ، -٠.٥٦).

ويعزو الباحثان تلك العلاقة الإيجابية حيث أن سرعة الاستجابة الحركية ضرورية لأداء المهارات فالمبارز يحتاج إلى التكيف والتحول السريع ومراقبة ما يقوم به المبارز المنافس وهذا يعتمد على سرعة تحرك المبارز لأن سرعة حركات الذراع المسلحة تحتاج إلى استجابة سريعة ، فكلما قصر زمن سرعة الاستجابة الحركية استطاع المبارز أن يقوم بالتصرف السليم في الوقت المناسب.

ويتفق ذلك مع ما ذكره إبراهيم نبيل (٢٠٠٥) أن رياضة المبارزة تتطلب استخدام جيد لحركات القدمين والذراعين والجذع في أثناء الهجوم والدفاع والرد ومتنوعات الهجوم الأخرى ، وهذا العدد الكبير من المتغيرات تدخل في التنفيذ الدقيق لحركات المبارزة تتطلب توافق كبيرا بين الرجلين والذارعين والعين مما يؤدى إلى تنشيط للعمليات العقلية المعرفية المعروفة وهنا يبرز دور الجهاز العصبى حيث أن تلك الرياضات غنية بالحركات التي يمكنها ترقية التوافق العضلى العصبى عند المبارز والمدرب الناجح هو الذى يضع في اعتباره تنمية وتطوير هذا العنصر وهذه الصفة لدى لاعبيه لأهميتها وارتباطها بالتوافق في الأداء خلال مباريات المبارزة . (١ : ٣٩) .

ويؤكد رحيم على الزبيدي(٢٠١١) على أن المبارز يتعرض أثناء النزال إلى مثيرات متنوعة تتطلب منه استجابات سريعة ، فهو يتعامل ضمن محيط مفتوح يحتاج فيه إلى قدرة عالية للتصرف يساعده على اختيار الحل المناسب لكل مثير يواجهه ومن ثم القدرة على التصرف الحركي الأمثل. (٨ : ١٣٩)

وتعد منظومة اختبارات فيينا أداة لتحديد الاختلافات التي توجد بين مختلف الأنشطة الرياضية، ومساعدة علماء النفس الرياضى فى فهم مختلف المتطلبات التي يواجهها الرياضيون في كل نشاط رياضى وهذا ما ظهر في العلاقة الارتباطية بين اختبار سرعة رد الفعل و تركيز الانتباه والتميز بين الأصوات والألوان وبدالات القدم ، اختبار قياس التتبع البصري وسط مشتتات من خلال قياس القدرة على الملاحظة وتتبع بصرى لهدف معين وسط مشتتات جانبية - قياس قوة التركيز الامامى وسط وجود مشتتات جانبية. (١٨)

ويتفق ذلك مع ذكره عباس الرملى (١٩٩٣) أن رياضة المبارزة تتطلب من الفرد سرعة الإستجابة الحركية لمثير معين فى أقل زمن ممكن، حيث أن حركات الرجلين والطعنات السريعة والفجائية تربك المنافس لفترة نتيجة للمفاجأة والسرعة وفى حالة إفتقار المبارز لهذه الصفة يتعرض لضربة إيقاف. (٩ : ٢٠٤ ، ٣٤٤)

ويذكر باور Bower (١٩٩٣) أن الأداء المهارى يجب أن يتم بسرعة أداء عالية، وغير ذلك يؤدى فى أغلب الأحيان إلى فشل فى تحقيق اللمسة ، نتيجة لعدم التفوق على سرعة أداء المنافس، وعلى ذلك فإن المهارات المستخدمة يجب أن تتميز دائماً بسرعة الأداء الحركى . (١٣ : ١٣ - ٣٥)

كما يشير أسامة عبد الرحمن (٢٠٠٠) أن سرعة الأداء عند المبارز تظهر خلال القانون الخاص بالمبارزة، والذى يقف مع المبارز الأسرع والأسبق فى تسجيل اللمسة كقاعدة أساسية حاسمة من بين قواعد القانون الدولى للمبارزة ، وهذا يوضح الأهمية القصوى لعامل سرعة الأداء . (٣ : ١ - ٣٠)

ويؤكد ذلك كل من محمد صبرى عمر ومها شفيق (١٩٩٢) وجمال علاء الدين (٢٠٠٤) على أن زمن الأداء يسهم فى تقييم فعالية الأداء بإعتباره أحد البواعث المؤدية إلى ربط مختلف العناصر الحركية المستقلة فى النظام الكلى للأداء المهارى . (١٢ : ١٩٦) ، (٤ : ٢٠)

كما يؤكد محمد الروبى (٢٠٠٧) أن القدرة على الإستجابة الحركية لمثير معين فى أقصر زمن ممكن من العوامل الهامة للإرتقاء بمستوى الفرد الرياضى ، وإن مختلف أنواع المنازلات الفردية (الملاكمة ، المصارعة ، السلاح ، ورياضات الدفاع عن النفس) تتطلب من الفرد القدرة على سرعة الإستجابة والتى تؤدى إلى أحسن النتائج . (١٠ : ١٨١)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من Turosz et al (٢٠٠٧) ، Johne et al (٢٠١٣)، Mańkowska et al (٢٠١٥) وتشير الدراسات إلى ارتباطات مختلفة في القدرات النفس حركية للرياضين في الاستجابة على اختبارات منظومة فيينا (vts) وذلك بسبب المستوى الرياضى ومدة التدريب . (١٤ : ٢٥-٣٤) (٢٤ : ١٤٩-١٥٤) (١٦ : ٣-١٤)

ويتفق ذلك مع Starkes (٢٠٠٣) على أن الاستجابة الحركية في رياضة المبارزة عامل رئيسى في تحديد مستوى ودقة أداء المبارزين بما يساعد على تنسيق تحركاتهم والاستعداد لأداء المهارات الدفاعية المناسبة (٢٣)

ولذا يرى الباحثان أهمية تدريب المبارزين على المشتتات البصرية لتحسين الادراك البصرى وسرعة رد الفعل حيث يشير Rhodes et al على أن المحفزات السمعية والبصرية تلعب دورا هاما في دقة الاستجابة الحركية للمبارزين.(١٩ : ٥-٦٢)

حيث تلعب الاستجابة الحركية دورا رئيسا في تحقيق الأداء العالي في الألعاب الرياضية بصفة عامة وفى رياضة المبارزة بصفة خاصة ، كما أن المبارز الذى يمتلك سرعة الاستجابة الحركية هو الأقدر على حسم المباراة لصالحه .(١٥ : ١٨٧-١٩٦)،(٢١ : ٢٠٩-٢٢٠)،(١٧ : ٣٤٤-٣٥١)،(٢٠) .

بينما لاتوجد علاقة ارتباطية بين كلا من تآذر الذراعين مع العين (متاهة مزدوجة) B19 (Double Labyrinth Test) ، تآذر الذراعين مع العين 2 Hand (Two Hand Coordination) ودقة تسجيل لمسة .

ويرجع الباحثان عدم وجود علاقة ارتباطية بين اختبارى تآذر الذراعين مع العين ودقة تسجيل لمسة حيث أن طبيعة أداء الاختبارين على جهاز منظومة فيينا يتطلب من اللاعب استخدام اليدين معا والتركيز على دقة الأداء ، أما في رياضة المبارزة فان التركيز الأكثر على الذراع المسلحة بشكل رئيسى ، حيث أن الذراع المسلحة تتميزبسرعة رد فعل عالية ودقة متناهية مقارنة بالذراع الحرة على الرغم من محاولة المدربين تعويض الذراع الحرة بالكثير من التدريبات لتنمية دقتها وسرعتها ، وهذا ما يؤكده وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين دقة تسجيل اللمسة وبين متغيرات نسبة الخطأ لاختبار دقة أداء الذراع المسلحة في اتجاهات الأفقى ، الدائرى ، الرأسى).

الاستنتاجات:

فى ضوء أهداف وحدود مجتمع الدراسة، والأجراءات المستخدمة، وواقع البيانات والقياسات التى تجمعت لدى الباحثان، وإعتمادا على نتائج المعالجات الأحصائية المستخدمة، أمكن التوصل إلى الأستنتاجات التالية:

- ظهورعلاقة إرتباط معنوية بين دقة تسجيل لمسة وبين الاستجابات الصحيحة لاختبار الانتباه والتركيز، تتبع الانحراف مع الإدراكات المحيطة ، زمن اختبار دقة أداء الذراع المسلحة في الإتجاه الدائرى.
- ظهور علاقة إرتباطية معنوية بين دقة تسجيل لمسة وبين نسبة الخطأ لاختبار دقة أداء الذراع المسلحة في اتجاهات الأفقى، الدائرى، الرأسى.
- ظهور علاقة إرتباط غير معنوية بين كلا من تآذر الذراعين مع العين (متاهة مزدوجة) لكل يد على حدى، تآذر الذراعين مع العين ودقة تسجيل لمسة.

التوصيات:

بناء على ما تشير إليه نتائج الدراسة وفى إطار مجال الدراسة وحدوده يقترح الباحثان التوصيات التالية :

- استخدام منظومة فيينا (Vienna test System) والمعنية بالفحص والقياس والتشخيص عند اجراء أي فحص او قياس نفسي او معرفي، وذلك لانها تعطي دلالات حقيقية ونتائج صحيحة ودقيقة وتعمل على تشخيص كل حالات الضعف والعجز للمفحوصين من خلال المعلومات التي تظهر في النهاية وعلى شكل بيانات وجداول ورسوم بيانية خاصة عن حالة كل مفحوص او مختبر.
- الاستعانة بأجهزة المختبر النفسي لإجراء دراسات مماثلة لكونها تتمتع بمواصفات الإختبار الجيد وبثبات وصدق عاليين .
- استخدام جهاز قياس دقة أداء الذراع المسلحة فى الإتجاهات المختلفة وذلك لانها تعطي دلالات حقيقية ونتائج صحيحة ودقيقة وتعمل على تشخيص كل حالات الضعف والعجز للمبارزين من خلال المعلومات التي تظهر في النهاية وعلى شكل بيانات وجداول ورسوم بيانية خاصة عن حالة كل مبارز .
- استخدام منظومة فيينا (Vienna test System) وجهاز قياس دقة أداء الذراع المسلحة فى الإتجاهات المختلفة وتطبيقهما على المبارزات بمختلف أعمارهم .

المراجع :

اولا المراجع باللغة العربية

١- إبراهيم نبيل عبد العزيز (٢٠٠٥) : أساسيات تدريب المبارزة، دار S. G. M للطباعة، القاهرة.

٢- إبراهيم نبيل عبد العزيز ، تامر ابراهيم نبيل (٢٠١٦) : المرجع الحديث فى المبارزة، الطبعة الاولى ، مركز الكتاب الحديث ، كلية التربية الرياضية بالهرم .

٣- أسامة عبد الرحمن على (٢٠٠٠) : مقارنة تأثير نظم الدوائر المفتوحة والمغلقة على أداء بعض الهجمات النصلية فى المبارزة ، المؤتمر العلمى الثالث ، المجلد الثانى ، كلية التربية الرياضية للبنات ، الجزيرة ، جامعة حلوان .

٤- جمال محمد علاء الدين (٢٠٠٤) : الأسس المترولوجية لتقويم مستوى الأعداد المهارى - الخططى للرياضيين ، قسم طرق التدريس والتدريب ، دراسات عليا ، مرحلة الدكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .

٥- حسين أحمد حجاج ، فتنات محمد جبريل (١٩٨٥) : دقة تسديد الطعنة وارتباطها بدرجات مظاهر الانتباه للمبارزين ، مجلة كلية التربية الرياضية بالمنصورة ، ع ٧ ، ج١ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .

٦- حسين أحمد حجاج ، رمزى عبد القادر الطنبولى (١٩٩٣) : دقة أداء الذراع المسلحة في المستوى الافقى والراسى والدائرى للمبارزين والطلاب الرياضيين ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق.

٧- حسين أحمد حجاج ، رمزى عبد القادر الطنبولى (٢٠١٧) : المبارزة - تعلم المهارات الأساسية ، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية، الفتح للطباعة ، الإسكندرية .

٨- رحيم حلو على الزبيدي (٢٠١١) : بعض السمات النفسية وعلاقتها بدقة التصرف الحركي للاعبي المبارزة الناشئين بسلاح الشيش ، مجلة علوم التربية الرياضية ، العدد الرابع ، المجلد الرابع .

٩- عباس عبد الفتاح الرملى (١٩٩٣) : المبارزة فى سلاح الشيش ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

١٠- محمد رضا الروبى (٢٠٠٧) : برامج التدريب وتمرينات الإعداد ، الطبعة الأولى ، ماهى للنشر والتوزيع ، الإسكندرية .

١١- محمد صبحى حسانين (٢٠٠٤) : القياس والتقويم فى التربية الرياضية ، الجزء الأول ، دار المعارف ، القاهرة .

١٢- محمد صبرى عمر ، مها محمود شفيق (١٩٩٢) : العلاقة بين المتغيرات الميكانيكية وفعالية أداء البدء فى السباحة ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، المجلد العاشر ، الأعداد ١٩ ، ٢٠ أغسطس.

ثانياً: المراجع باللغة الاجنبية :

13- Bower ,m (1993) : Foil Fencing , Sport And Fitness Series , Madison Wisconsin WCB Brown & Bench Mark .

14- Johne M, Poliszczyk T, Poliszczuk D, Dąbrowska-Perzyna (2013) : A. Asymmetry of complex reaction time in female epee fencers of different sport classes. movement anticipation in elite female basketball players. Pol J Sport Tourism. .

15- Lyakh V., Sadowski J., Witkowski Z. (2011) : Development of coordination motor abilities (CMA) in the system of longterm preparation of athletes. Polish Journal of Sport and Tourism.

16- Mańkowska M, Poliszczuk T, Poliszczuk D, Johne M. (2015) : Visual perception and its effect on re action time and time - movement anticipation in elite female basketball players. Pol J Sport Tourism.

17- Mouelhi Guizani S., Bouzaouach I., Tenenbaum G., Ben Kheder A., Feki Y., Bouaziz M. (2006): Simple and choice reaction times under varying levels of physical load in high skilled fencers. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness.

18- **Nathanael Ong** (2015) : The use of the Vienna Test System in sport psychology research: A review , International Review of Sport and Exercise Psychology .
https://www.researchgate.net/publication/282448130

19- Rhodes R.E., Courneya K.S., Hayduk L.A. (2002). Does personality moderate the theory of planned behavior in the exercise domain. Journal of Sport and Exercise Psychology.

20- Roi G.S., Pittaluga I. (1997). Time-motion analysis in women's th sword fencing. In 4 IOC Congress on Sport Sciences, Principality of Monaco.

21- Sadowski J., NiŸnikowska E., NiŸnikowski T. (2009). Effectiveness of teaching the basic acrobatic exercises and patterns in the case acrobats having different coordination potential. Polish Journal of Sport and Tourism.

22- Schuhfried, G. (2013) : Vienna Test System: Psychological assessment. Moedling, Austria: Schuhfried.

23- Starkes J.L., Ericsson K.A. (2003). Expert performance in sports. Champaign: Human Kinetics.

24- Turosz MA, Sadowski J, Graczyk M. Zróżnicowanie (2007) : i interkorelacje zdolności koordynacyjnych ze zmiennymi psychicznymi w okresie przygotowawczym i startowym Kadry Polski wioślarzy [Individual differences and interactions of coordination abilities and mental variables in preparatory and starting periods of Polish national team rowers]. Medycyna Sportowa.

ملخص البحث :

الملخص باللغة العربية :

يهدف البحث الي التعرف على العلاقة بين الاستجابة الحركية (لبعض الاختبارات بمنظومة فيينا ، سرعة أداء الذراع المسلحة) ودقة احراز اللمسات للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة ، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي،وبلغت عينة البحث الأساسية (٢٧) لاعب من الناشئين تحت ٢٠ سنة ، وتم استخدام منظومة فيينا VTS (Vienna Test System) ، كأدوات لجمع البيانات ، ومن اهم الاستخلاصات وجود علاقة طردية عند مستوى ٠.٠١ بين متغير دقة تسجيل اللمسة وبين متغيرات (الاستجابات الصحيحة لاختبار DT (Determination Test) الانتباه والتركيز ، تتبع الانحراف مع الإدراكات المحيطية لاختبار PP (Peripheral Perception Test) ، زمن اختبار دقة أداء الذراع المسلحة في الإتجاه الدائرى) وكانت قيمة العلاقة الجدولية على التوالي (٠.٦٠ ، ٠.٩٠ ، ٠.٥١) كما توجد علاقة طردية عند مستوى ٠.٠١ مع متغيرات(نسبة الخطأ لاختبار دقة أداء الذراع المسلحة في اتجاهات الأفقى ، الدائرى ، الرأسى) وكانت قيمة العلاقة الجدولية على التوالي (-٠.٦٣ ، -٠.٥١ ، -٠.٥٦) ، ومن أهم التوصيات استخدام منظومة فيينا (Vienna test System) والمعنية بالفحص والقياس والتشخيص عند اجراء أي فحص او قياس نفسي او معرفي، وذلك لانها تعطي دلالات حقيقية ونتائج صحيحة ودقيقة وتعمل على تشخيص كل حالات الضعف والعجز للمفحوصين من خلال المعلومات التي تظهر في النهاية وعلى شكل بيانات وجداول ورسوم بيانية خاصة عن حالة كل مفحوص او مختبر.

الملخص باللغة الانجليزية :

The objective of the research was to identify the relationship between the motor response (for some tests in the Vienna system, the speed of performance of the armed arm) and the accuracy of the touches of the under-20s. The researchers used the descriptive method in the survey method. The basic research sample consisted of (27) The Vienna VTS (Vienna Test System) was used as data collection tools. The most important conclusions are a positive correlation between 0.01 and the accuracy of the touch recording variable and the correct responses to the DT test. Attention and concentration, deviation tracking with peripheral perceptions of the PP test (Periphe ral Perception Test). The correlation value of the armed arm in the circular direction was (0.60, 0.90, 0.51) and there was a positive correlation at level 0.01 with the variables (error ratio to test the accuracy of armed arm performance in horizontal directions, (-0.63, -0.51, -0.056). One of the most important recommendations is the use of the Vienna test system for examination, measurement and diagnosis when conducting any psychological or cognitive examination or measurement because it gives indications Real and accurate results and works to diagnose all the weaknesses and disability of the examinees through information In the end, in the form of data, tables, and diagrams on the status of each tested or laboratory.