

## تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد لناشئي المبارزة تحت ٢٠ سنة

أ.م. د/ مروه فتحي مصطفى هلال\*

### مقدمة ومشكلة البحث:

إن كل متابع لتطور المستويات الرياضية في العالم ويتأمل تلك الأداءات يدرك أن للتدريب الرياضي شأن عظيم في إعداد وصياغة وتطوير القدرات الإنسانية بأبعادها المختلفة من أجل تفجير أقصى ما يمكنه من قدرات وما بداخل الإنسان من طاقات في إتجاه الهدف المنشود. (١٦): (٤١)

وتعتبر رياضة المبارزة إحدى رياضات النزال التي لها هيكلها البنائي الخاص بها والتي يميزها عن غيرها من الرياضات الأخرى كما أنها تتميز بتنوع الأساليب الفنية والتغيير السريع والمستمر للمواقف المتغيرة لكل من الهجوم والدفاع والرد والهجوم المضاد.

وقد أجمع العديد من الخبراء والمتخصصين في مجال رياضة المبارزة مثل عباس الرملي (١٩٩٣)، إبراهيم نبيل وتامر نبيل (٢٠١٦)، حسين حجاج ورمزي الطنبولي (٢٠١٧) على أن المبارزة إحدى الرياضات التي تعتمد على كل من المتغيرات البدنية، المهارية، والخطئية، والنفسية، فهي تتطلب من المبارز مجهودا كبيرا نظرا لما يميزها بأنها من الألعاب 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، وأن 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 حسب المواقف التي يواجهها. (١٤ : ١٣٣) (٣ : ١٦٠)، (١٠ : ١٤١)

---

\*أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي-كلية التربية الرياضية -جامعة المنصورة.

ويتفق كلا من عباس الرملي (١٩٩٣م)، عمرو السكري (١٩٩٣م)، ابراهيم نبيل (٢٠٠٥م) على الى أن رياضة المبارزة تحتاج من ممارستها صفات بدنية خاصة تساعدهم على تحقيق أفضل النتائج، ومن هذه الصفات هي "الرشاقة" وغيرها من الصفات الأخرى (١٤: ٣٢، ٣١) (١٨: ٢٢) (١: ٣٨-٤١).

ويذكر كلا من عباس الرملي (١٩٩٣)، عمرو السكري (١٩٩٣)، وخالد جمال (١٩٩٩)، إبراهيم نبيل (٢٠٠٥) أن الرشاقة هي مقدرة الفرد على التلبية السريعة، والتحكم في الحركات الدقيقة مع الاقتصاد في المجهود، ورشاقة الجسم كله هي الأساس للأداء المتقن الدقيق في المبارزة، وأن الرشاقة مرتبطة بجميع مكونات الأداء البدني وتظهر أهميتها عندما يضطر المبارز إلى تغيير مفاجئ في حركاته وجسمه أثناء التبارز حيث يحدث تغير فوري لكل جسمه أو أجزاء منه عند أدائه لبعض حركاته، وتعتبر السرعة عاملا هاما في الرشاقة للمبارز حيث يستطيع أن يغير أوضاع جسمه من وضع إلى آخر أو من اتجاه إلى آخر بأقصى سرعة ويتوافق. (١٤: ٣٦) (١٨: ١٩) (١١: ١٩) (٢: ٢٠)

ويوضح كلا من علي البيك (١٩٩٧) وشيبارد ويونج Sheppard & young (٢٠٠٦) أن مفهوم الرشاقة من المفاهيم التي يكثر حولها التساؤلات من قبل الباحثين والمفكرين في المجال الرياضي، والى الآن لا يوجد اجماع في المجال الرياضي حول ماهية ومفهوم الرشاقة، وهذا قد يعزى لارتباطها ببعض القدرات البدنية والحركية مثل (السرعة، القدرة) وكل هذه الصفات مجتمعة في تداخل منسجم تجعل اللاعب قادرا على اتخاذ الأوضاع المختلفة منه حتى يتحقق الأداء الجيد المطلوب. (١٧: ١٠٠) (٢٩: ٩١٩)

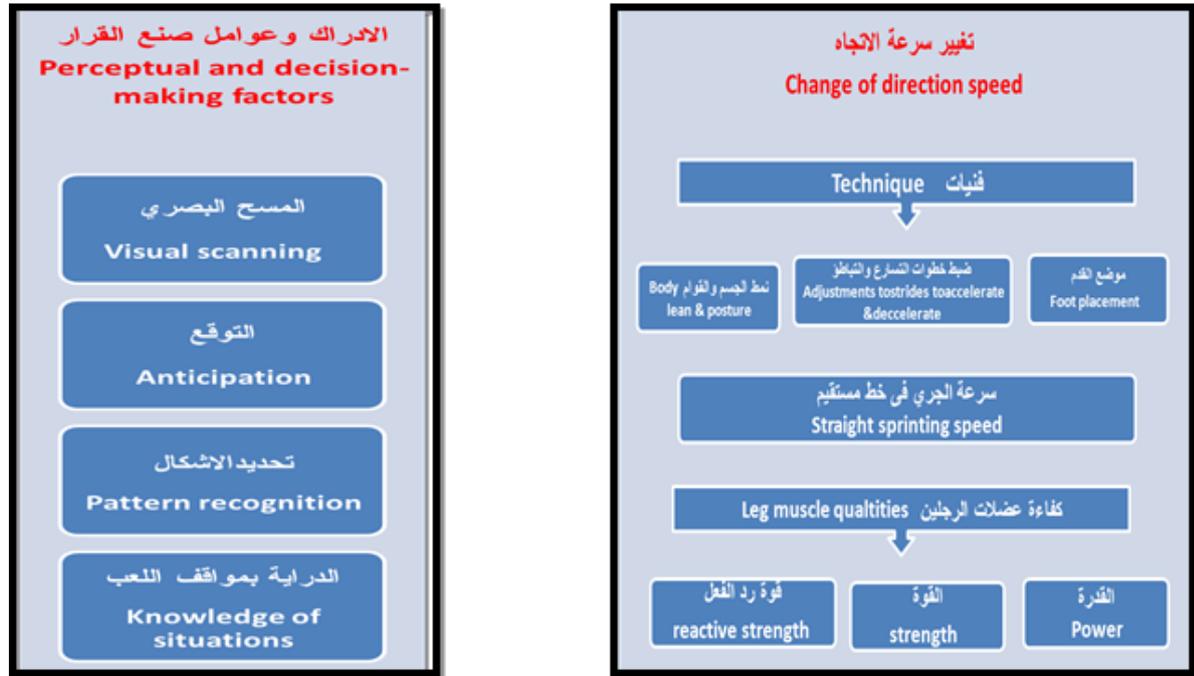
ويشير كلا من ديلكسترات وآخرون Delextrat et al (٢٠١٥)، شاتسوبولس وآخرون Chatzopoulos et al (٢٠١٤)، ولوكي وآخرون Locki et al (٢٠١٣)، ويونج وآخرون Young et al (٢٠٠٦) وغيرهما الى أن هناك اتجاه حديث يقسم الرشاقة الى رشاقة مخطط لها مسبقا ومفهومها أن هناك تخطيط مسبق للحركات المغلقة التي يؤديها الرياضي، فهو يعرف متى وأين يتحرك قبل البدء في التحرك ليغير اتجاهه، ونظرا لأن مواقف اللعب في المباراة تتسم بالتغيير الدائم والسريع يظهر نوع آخر من الرشاقة سمي بالرشاقة التفاعلية (Reactive Agility) يستوجب من اللاعب سرعة تغيير اتجاهه (إعادة تفعيل الرشاقة) مرة أخرى أثناء الحركة لتتناسب تحركاته مع تغيير المثيرات (حركة المنافس، الزميل، الكرة أو وضعيته في الملعب) المحيطة به والتي يدركها المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين والتي تمثل

(٧٠%) من مجموعها في جسم الانسان، كما يضيفون أن (٨٠%) من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية والخطية بنجاح.(٢٥: ١٦١) (٢٤: ٣٠٥) (٢٦: ٧٦٦) (٣١: ١٦٠)

وتبنى شيبيرد ويونج, Sheppard & Young (٢٠٠٦م) مقترح شيلا دوري Chelladurai أن الرشاقة تبدأ بالاستجابة لمثير معين ولذلك فهي تتأثر بالمهارات الادراكية وعوامل صنع القرار، وبالتالي فهي عبارة عن تغيير كامل الجسم بشكل سريع والتحرك كرد فعل في إتجاه المثير.

وهذا مقترح قدمه شيلا دوري Chelladurai عام ١٩٧٦م تناول فيه تعريف عام للرشاقة أدرج فيه المنظومة الحسية الادراكية واتخاذ القرارات وعمل تصنيف للرشاقة تم بنائه على مفهوم الرشاقة، لكي يعالج القصور في التعريفات السابقة والتي اتفق فيها الجميع على أهمية الرشاقة في المجال الرياضي، ولكن لم تتناول هذه التعريفات أي تعريف للمنظومة الحسية الادراكية أو اتخاذ القرارات. (٢٩: ٩١٩)

الرشاقة Agility



شكل (١) يوضح نموذج شيلا دوري Chelladurai للرشاقة

ويوضح عمرو حمزة وآخرون (٢٠١٦) أن الرشاقة التفاعلية تعتبر أحد المفاهيم الحديثة في التربية الرياضية حيث استطاعت أن تغير النظرة التقليدية للرشاقة والمتعارف عليها من قبل

المدرسين الى نظرة حديثة تدمج المفهوم التقليدي بكلا من الادراك وعوامل صنع القرار بشكل تخصصي، فالرشاقة التفاعلية هي القدرة الأكثر تخصصية من الرشاقة، فهي كثيرا ما تستخدم لوصف النوعية الحركية للرشاقة التي تظهر في الأنشطة الرياضية (تغيير فعال في اتجاه وسرعة الحركة كاستجابة لمثير بصري غير معلوم توقيته). (١٩ : ١٣)

ويضيف ميلانوفيتش وآخرون (Milanovic et al ٢٠١٣) أن تدريبات الرشاقة التفاعلية باستخدام المثيرات البصرية تهدف الى تحسين قدرة اللاعبين في السيطرة على أجسادهم، وتطوير السرعة وخفة الحركة ورشاقة الجسم، فهي ذات مسارات حركية متنوعة تتسم بالتنوع والتشويق مما يؤثر على الأداء وتعمل على تحسين وتطوير الأداء الفني للمهارات الأساسية وتؤثر إيجابيا في تطوير عمل حركات القدمين التي تعد مفتاح نجاح مهارات اللعبة وتكون عبارة عن تمارين نوعية موجهة لتنمية القدرات البدنية والوظيفية والتي تساعد على زيادة الادراك والاحساس بالأداء الحركي الصحيح، وتكون في نفس اتجاه عمل العضلات العاملة وبنفس شكل الأداء لمهارات اللعبة. (٢٨ : ١٠٢)

ويذكر زكي محمد حسن (٢٠٠٢م) أن حاسة الإبصار هي العنصر الحسي الخاص بالرؤية ويتحدد مسافات المرئيات وهي مهارة يمكن تطويرها بالتدريب، وأهمية هذه الحاسة البصرية في الرياضة تنقسم إلى قسمين الأول خاص بالتدريب والثاني خاص باللاعب نفسه، فأثناء المباراة يلعب البصر دوراً هاماً في أداء المهارات فعن طريقها يستطيع اللاعب أن يعرف مكانه بالنسبة للمنافس، ويستطيع تحديد نوع الحركات التي يمكن أدائها، كما أن تحركات المنافس تمكنه من اتخاذ الموقف المناسب لذلك سواءً هجوماً أو دفاعاً. (١٢ : ٢٧٠)

وترى الباحثة أن مباريات المبارزة تتطلب جهداً فردياً ومميزاً لما تتصف بحركاتها الفنية والخطية في الهجوم والدفاع والهجوم المضاد من سرعه ودقة في الأداء، كما أن تغيير ظروف اللعب تخلق الكثير من المواقف الجديدة للاعب وحسب طبيعة المنافسة والتي تتطلب من اللاعب القدرة على تغيير الإتجاهات وأوضاع الجسم أثناء النزال بسرعة وذلك في ضوء تحركات وتصرفات المنافس، كما أن المسافة بين اللاعبين واحتواء الهجوم على هجمات مركبة ومتنوعة من المنافس تحتاج من اللاعب ردود أفعال متنوعة وسريعة، وهذه المواقف تتطلب الربط بين هذه القدرات من أجل إتقان المهارات الدفاعية والهجومية، كما تعد رشاقة رد الفعل (الرشاقة التفاعلية) من القدرات الضرورية لإنجاز الأداء الحركي للاعب المبارزة، وذلك للدور الكبير الذي تلعبه في الأداء الحركي للاعب وإستجاباته خلال المباراة، ولذلك ترى الباحثة أهمية تدريبات الرشاقة التفاعلية في الوصول بلاعبى المبارزة للمستويات العليا.

ويجمع العديد من الخبراء والمتخصصين في رياضة المبارزة عباس الرملي (١٩٩٣)، عمرو السكري (١٩٩٣)، وسيموندس ومورتن **Simmonds A..T& Morton** (١٩٩٤)، وماكسويل وايمانويل **Maxwell R. Garret& Emman G, Kaidanov** (١٩٩٥)، وأسامة عبد الرحمن (١٩٩٩)، وحسين حجاج ورمزي الطنبولي (٢٠٠٧) على أن حركات الرجلين من أهم المهارات الأساسية والتي يجب أن تكون أول ما يتعلمه المبارز المبتدئ وتبنى عليها المهارات الأساسية الأخرى، ولا يجب إهمال حركات الرجلين حتى مع اللاعبين المتقدمين، حيث أنها تزود المبارز بالثبات والاستقرار وحرية الحركة وخفتها وتجعله متحكماً في جميع حركات ومهارات المبارزة. (١٤ : ١٨٧) (١٨ : ٧٨) (٣٠ : بدون) (٢٧ : ٢٤) (٧ : ١٠) (٩ : ٥٤)

ويضيف أسامة عبد الرحمن (١٩٩٩) أن المبارز دائم التنقل في الملعب للأمام وللخلف طوال المباراة بطريقة غير منتظمة لحركات الرجلين حيث المنافس يؤدي حركات هجومية أو دفاعية لا يمكن التنبؤ بها، وأن حركات الرجلين الهدف منها هو نقل الجسم ومركز ثقله وذلك لسهولة تغيير الاتجاه سواء للأمام أو للخلف بجانب ضبط المسافة بين المبارز ومنافسه (٧ : ١٠) ويتفق كلا من إبراهيم نبيل (٢٠٠٥)، وأسامة عبد الرحمن (٢٠٠٦) على أن الهجوم المضاد عبارة عن أشكال متنوعة من الحركات الهجومية التي يقوم بأدائها المبارز على منافسه خلال نفس الوقت الذي يؤدي فيه هذا المنافس هجومه أو أثناء الاعداد له بإحدى حركات الاعداد للهجوم، وتتم حركات الهجوم المضاد في توقيت مناسب بحيث تسبق هجوم المنافس بزمن سلاح أو فترة زمنية على الأقل مستغلاً بذلك نقاط الضعف التي قد تظهر أثناء الهجوم الأصلي. (١ : ١١٣) (٨ : ٣١٥)

ويوضح أسامة عبد الرحمن (٢٠٠٦) أن القاعدة الأساسية والهامة في كل الهجمات المضادة هي أنها تؤدي أثناء الاتجاه للأمام، أما عدم التحرك أثناء التنفيذ فستؤدي حتماً إلى كارثة، والحركة للأمام أساسية والهدف منها لمس المنافس قبل أن يلمسك أو لمنعه من لمسك إن أمكن. (٨ : ٣١٦)

ومن خلال العرض السابق يتضح مدى أهمية حركات الرجلين للمبارز أثناء أدائه للهجمات المضادة خلال المباراة والتي تساعده على إتمام هجومه بالسرعة والدقة المناسبة.

ومن خلال ملاحظة ومتابعة الباحثة لمباريات المبارزة لسلاح الشيش التي ينظمها الاتحاد المصري للسلاح ومن خلال تحليل بعض مباريات بطولة الجمهورية تحت ٢٠ سنة لعام ٢٠٢٠م، لاحظت وجود قصور في الهجوم المضاد أثناء المباريات حيث بلغت المحاولات الفاشلة نسبة أكبر من المحاولات الناجحة من إجمالي الهجوم المضاد، وكذلك من إجمالي الهجوم الكلي، حيث بلغ

إجمالي الهجوم المضاد الفاشل نسبة مئوية وقدرها ٨٦,١١%، وإجمالي الهجوم المضاد الناجح نسبة مئوية وقدرها ١٣,٨٩% وذلك من إجمالي الهجوم المضاد، وبلغ إجمالي الهجوم المضاد الفاشل نسبة مئوية وقدرها ٣٤,٢٥%، وإجمالي الهجوم المضاد الناجح نسبة مئوية وقدرها ٥,٥٣% وذلك من إجمالي الهجوم الكلي. مرفق (١)

وقد يرجع ذلك إلى وجود قصور في سرعة حركات الرجلين للمبارزين والتي لها أهمية كبيرة في رياضة المبارزة من الناحية الخطئية وذات تأثير فعال أثناء أداء الهجمات المضادة، إضافة إلى تركيز العديد من المدربين أثناء التدريب على الهجوم المباشر أو المبادرة بالهجوم وعدم تدريب الناشئين على فتح ثغرات في الجسم لخداع المنافس مع رشاقة وسرعة رد الفعل المناسب والصحيح مع تغيير وضع الجسم والقيام بالهجوم المضاد في التوقيت المناسب والمكان المناسب.

مما سبق جاءت فكرة البحث وهي محاولة تحسين وزيادة فعالية الهجوم المضاد وذلك من خلال تطوير سرعة حركات الرجلين والتي يمكن أن تسهم بدرجة كبيرة في فعالية الهجوم المضاد باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية، وانطلاقاً مما سبق قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة تحت عنوان تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد لناشئي المبارزة تحت ٢٠ سنة.

ومن خلال الإطلاع على ما أتيح للباحثة من دراسات سابقة وفي حدود علمها لاحظت الباحثة عدم وجود أي دراسة تناولت الربط بين تدريبات الرشاقة التفاعلية وسرعة أداء حركات الرجلين وأساليب الهجوم المضاد في رياضة المبارزة وذلك قد يعزى إلى حداثة تدريبات الرشاقة التفاعلية.

#### هدف البحث:

#### يهدف البحث إلى:

التعرف على تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد لناشئي المبارزة تحت ٢٠ سنة.

#### فروض البحث:

#### في ضوء هدف البحث تفترض الباحثة ما يلي:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين البعديين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد لصالح المجموعة التجريبية.  
**المصطلحات المستخدمة في البحث:**

#### - الرشاقة التفاعلية: Reactive Agility

هي سرعة إعادة تغيير الاتجاه (إعادة تفعيل الرشاقة) مرة أخرى طبقاً للمثيرات الخارجية المتغيرة والتي يدركها المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين. (٢٨: ٧٦٦)

#### - حركات الرجلين: Foot Work

هي جزء من مكونات الوحدة التدريبية ويتكون من بعض التدريبات الخاصة بالمهارات الأساسية بالمبارزة والخاصة بتحركات الرجلين بصفة خاصة وتشمل التقدم للأمام والتقهر للخلف والطنع والوثب للأمام والطنع والوثب للخلف والطنع، وفقاً لظروف النزال والمسافة بين المبارزين. (٢: ١٦١)

#### - الهجوم المضاد: Contre Attague

هو عبارة عن حركة هجومية أثناء هجوم المنافس أو أثناء الإعداد له. (٨: ٣١٥)  
**الدراسات السابقة:**

١- دراسة "محمد عبد الظاهر" (٢٠٢٠م) (٢١) **بهدف** تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ومعرفة تأثيره على الأداء البدني والمهاري لناشئي التنس الأرضي، واستخدم الباحث **المنهج التجريبي**، واشتملت **العينة** على (٥٠) ناشئ من ناشئي التنس الأرضي تحت ١٦ سنة، وكانت **أهم النتائج** أن البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابياً على المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

٢- دراسة "أحمد عبد الخالق، ثناء حسن، مصطفى مجدي" (٢٠٢٠م) (٦) **بهدف** تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ومعرفة تأثيره على المتغيرات البدنية في العروض الرياضية، واستخدم الباحثون **المنهج التجريبي**، واشتملت **العينة** على (٢٥) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بالكلية، وكانت **أهم النتائج** أن البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابياً على المتغيرات البدنية قيد البحث.

٣-دراسة "محمود حسن، محمود محمد" (٢٠١٩م) (٢٢) **بهدف** تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية وسرعة حركات القدمين والمهارات المندمجة لناشئي كرة القدم، واستخدم الباحثان **المنهج التجريبي**، واشتملت **العينة** على (٢٤) ناشئ من ناشئي كرة القدم تحت ١٦ سنة، وكانت **أهم النتائج** أن البرنامج التدريبي المقترح أثر ايجابيا على المتغيرات البدنية وحركات القدمين والمهارات المندمجة قيد البحث.

٤-دراسة "شرين فاروق" (٢٠١٧م) (١٣) **بهدف** التعرف على تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية بالمشيرات البصرية على بعض القدرات التوافقية ومستوي الاداء المهارى للاعبى رياضة المبارزة، واستخدمت الباحثة **المنهج التجريبي**، واشتملت **العينة** على (١٨) لاعب من لاعبي منتخب بني سويف، وكانت **أهم النتائج** أن تدريبات الرشاقة التفاعلية التي طبقت على لاعبي المبارزة أدت إلى تحسن في مستوى بعض المتغيرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبي المبارزة.

٥-دراسة "هاني عبد العزيز" (٢٠١٦) (٢٣) **بهدف** تصميم وتقنين اختبار الرشاقة التفاعلية لدى لاعبي كرة السلة، واستخدم الباحث **المنهج الوصفي**، واشتملت **العينة** على (٧٢) لاعب ولاعبة، وكانت **أهم النتائج** تصميم اختبار صادق وقادر على التمييز بين عينات البحث.

**إجراءات البحث:**

**منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمته لتطبيق البحث وإجراءاته.

**مجتمع وعينة البحث:**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي نادي السلاح المصري بالقاهرة والتي اشتملت على (٣٠) ناشئ مبارزه لسلاح الشيش تحت (٢٠) سنه والمسجلين ضمن الاتحاد المصري للسلاح موسم ٢٠٢٠م - ٢٠٢١م وقد تمثلت عينة البحث الكلية في جميع أفراد مجتمع البحث في تلك المرحلة السنية وتم اختيار عينة استطلاعية بالطريقة العشوائية من عينة البحث الكلية قوامها (٤) ناشئين لإيجاد المعاملات العلمية والتجارب الاستطلاعية وبذلك بلغ باقي أفراد عينة البحث الكلية (٢٦) ناشئ وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) قوام كل منهما (١٣) ناشئ وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)  
تصنيف مجتمع وعينة البحث

ن = ٣٠

المجموعة الاستطلاعية	العينة الأساسية للبحث		عينة البحث الكلية
	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
٤	١٣	١٣	٣٠

أسباب اختيار عينة البحث:

- جميع أفراد العينة من ناشئي المباراة المسجلين في الاتحاد المصري للسلاح للموسم التدريبي ٢٠٢٠/٢٠٢١.
- انتظام الناشئين في نادي السلاح المصري من حيث الالتزام ومواعيد التدريب.
- استعداد ورغبة جميع الناشئين في المشاركة في مجموعة البحث.
- تقارب العمر الزمني والتدريبي والقدرات البدنية والفنية للعينة.
- موافقة الإدارة الفنية لفريق المباراة بالنادي على إجراء وحدات البرنامج على الناشئين.

أدوات جمع البيانات:

لجمع البيانات الخاصة بهذا البحث استخدمت الباحثة الأجهزة والأدوات التالية:

١-الأجهزة والأدوات:

- الرستاميتير لقياس الطول والوزن مقدرًا (بالسنتمتر، والكيلو جرام).
- ساعة إيقاف.
- شريط قياس.
- لوحات من الورق عليها رسومات وحروف.
- أطواق بها كرات مختلفة الألوان.
- علامات لاصقة.
- كرات طبية وزن ٣كجم.
- لوحة قياس النظر.
- كرات تنس.
- أسلحة.
- كرات بلاستيك صغيرة.
- وسادات طعن.
- أعلام بألوان مختلفة.

٢-الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث:

**أولاً: اختبارات القدرات البصرية قيد البحث: مرفق (٢)**

- ١- اختبار الدقة البصرية الثابتة. (٢٠)  
٢- اختبار الدقة البصرية المتحركة.  
(٢٠)
- ٣- اختبار الوعي الخارجي. (٤)  
٤- اختبار التتبع البصري. (٤)
- ٥- اختبار سرعة رد الفعل البصري. (٤)  
٦- اختبار التوافق بين العين واليد.  
(٢٠)

**ثانياً: اختبارات لقياس سرعة أداء حركات الرجلين: مرفق (٣)**

- اختبار (قياس زمن التقدم لمسافة ٤ م) لقياس السرعة الحركية للرجلين مقدرًا / ث. (٣٢)
- اختبار (قياس زمن التمهق لمسافة ٤ م) لقياس السرعة الحركية للرجلين مقدرًا / ث.  
(٣٢)
- اختبار (قياس مسافة وثبة السهم) لقياس القوة المميزة بالسرعة مقدرًا / سم. (٥)
- اختبار (زمن أداء رشاقة حركات الرجلين) لقياس الرشاقة مقدرًا / ث. (١١)
- اختبار (التقدم والطعن في دقيقة واحدة). لقياس التحمل الخاص لحركات الرجلين مقدرًا عدد/ث.  
(٣٢)

**ثالثاً: قياس أساليب الهجوم المضاد: مرفق (٤)**

تم قياسها عن طريق استمارة مصممه من قبل الباحثة لتقييم أساليب الهجوم المضاد (قيد البحث)، ويتم تقييم أساليب الهجوم المضاد (قيد البحث) أثناء التدريبات الزوجية بين اللاعبين (تدريبات متفق عليها) مقدرًا بالدرجة عن طريق (٣) محكمين مرفق (٥) وأخذ متوسط الدرجات لكل لاعب، وقد تم التقييم البعدي بنفس لجنة المحكمين وبنفس أسلوب القياس القبلي.

• **الدراسات الاستطلاعية:**

❖ **التجربة الاستطلاعية الأولى:**

تم إجرائها بتاريخ ٢٠٢١/٣/١٢ م على العينة الاستطلاعية وعددهم (٤) ناشئين وذلك بهدف تدريب المساعدين مرفق (٥) على طرق القياس وتسجيل البيانات في الاستمارات الخاصة بذلك وأيضاً التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في التدريب.

❖ **نتائج الدراسة:**

تم تحقيق الأهداف المرجوة منها.

❖ **التجربة الاستطلاعية الثانية:**

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية في الفترة من ١٤-٢٠/٣/٢٠٢١م بهدف حساب المعاملات العلمية (صدق وثبات) للاختبارات (قيد البحث) واستخدمت الباحثة طريقة صدق التمايز لحساب صدق الاختبارات قيد البحث وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على مجموعتين متباينتين من لاعبي المباراة بنادي السلاح المصري، المجموعة الأولى غير مميزة من اللاعبين (تحت ١٧ سنة) وعددهم (٤) لاعبين، والمجموعة الثانية مميزة من اللاعبين (تحت ٢٠ سنة) وعددهم (٤) لاعبين (العينة الاستطلاعية المختارة من مجتمع البحث)، وتم اجراء جميع الاختبارات في يوم ٢٠٢١/٣/١٤م ثم تم مقارنة دلالة فروق المتوسطات بين المجموعتين للتعرف على صدق الاختبارات قيد البحث في التعرف على الفروق بين المجموعتين كما هو موضح بجدولي (٢)، (٣)

### جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البصرية قيد البحث

$$n=2=4$$

المنغيرات	القياسات البعدية	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	مستوى الدلالة p
الدقة البصرية الثابتة	المجموعة الغير المميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٢١
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
الدقة البصرية المتحركة	المجموعة الغير المميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٢١
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
الوعي الخارجي	المجموعة الغير المميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٢١
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
التتبع البصري	المجموعة الغير المميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠١٧
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
سرعة رد الفعل البصري	المجموعة الغير المميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٢٠
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
التوافق بين العين واليد	المجموعة الغير المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠١٧
	المجموعة المميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠		

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة الغير مميزة في المتغيرات البصرية باستخدام اختبار مان ويتني اللابارومتري، وقد تراوح مستوى الدلالة (٠.٠١٧ ، ٠.٠٢١) وهي مستويات أقل من مستوى الدلالة ٠.٠٥ التي ارتضتها الباحثة شرطاً لقبول الفروق ولذلك تم قبول الفروق لصالح المجموعة المميزة.

### جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية والمهارية

ن=٨

المتغيرات	القياسات البعدية	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	مستوى الدلالة P
سرعة التقدم ١٤ متر	المجموعة الغير مميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٣٢
	المجموعة المميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠		
سرعة التفهقر ١٤ متر	المجموعة الغير مميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٣٢
	المجموعة المميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠		
القوة المميزة بالسرعة	المجموعة الغير مميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٣١
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
الرشاقة	المجموعة الغير مميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠	٠.٠٠٠٠*	٠.٠١٧
	المجموعة المميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠		
التحمل الخاص	المجموعة الغير مميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٢٠
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
هجمة الإيقاف بالغطس	المجموعة الغير مميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٢١
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	المجموعة الغير مميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٢١
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
الهجمة الزمنية	المجموعة الغير مميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٢١
	المجموعة الغير المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		
الهجمة الزمنية المضادة	المجموعة الغير مميزة	٤	٢.٥٠٠	١٠.٠٠٠	*٠.٠٠٠٠	٠.٠٢١
	المجموعة المميزة	٤	٦.٥٠٠	٢٦.٠٠٠		

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة الغير مميزة في المتغيرات البدنية والمهارية باستخدام اختبار مان ويتني اللابارومتري، وقد تراوح مستوى الدلالة (٠.٠١٧ ، ٠.٠٣٢) وهي

مستويات أقل من مستوى الدلالة ٠.٠٥ التي ارتضتها الباحثة شرطاً لقبول الفروق ولذلك تم قبول الفروق لصالح المجموعة المميزة.

• ثبات الاختبار: -

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test - Retest على نفس العينة الاستطلاعية السابق ذكرها بفاصل زمني (٥) أيام بين التطبيق الأول يوم ٢٠٢١/٣/١٤ والتطبيق الثاني يوم ٢٠٢١/٣/٢٠م

جدول (٤)

معامل الثبات لاختبارات القدرات البصرية والبدنية والمهارية قيد البحث

ن = ٤

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	س	ع	س		
*٠.٩٤٥	١.٤٥	٧.١٥	١.٢٣	٧.١٢	درجة	الدقة البصرية الثابتة
*٠.٩٦٦	٠.٦٢	٢.٠٠	٠.٦٢	١.٨٤	درجة	الدقة البصرية المتحركة
*٠.٩٦٧	٠.١٥	١.٥٩	٠.٣٦	١.٥٢	درجة	الوعي الخارجي
*٠.٩٥٩	٠.٩٥	١.٦١	٠.٥٥	١.٦٦	درجة	التتبع البصري
*٠.٩٦٧	٢.٦٥	١٦.٠٠	٢.٣٦	١٥.٥٦	عدد	سرعة رد الفعل البصري
*٠.٩١٥	١.٤٥	٩.٤٥	١.٠٦	٩.٤١	ثانية	التوافق بين العين واليد
*٠.٩٨٩	٠.٢٦٥	٤.١٥٥	٠.٢٤٧	٤.١٢٥	ثانية	سرعة التقدم ١٤ متر
*٠.٩٧١	٠.٣٠٠	٤.٨٤٧	٠.٣٢٥	٤.٨٤٥	ثانية	سرعة التفهق ١٤ متر
٠.٩٤٥	٣.٦٨٤	١٤٩	٤.٣٣٦	١٤٨	سم	القوة المميزة بالسرعة
*٠.٩٢٢	٠.٧٤٧	١٢.٥٩	١.١٥٨	١٢.٥٣	ثانية	الرشاقة
*٠.٩٤٩	٢.٩٥٦	٣٢.١	٤.٥٥٤	٣٢.٠٠	عدد	التحمل الخاص
*٠.٩٨٥	٠.٩٩٥	٢.٣١	٠.٢٥١	٢.٢٢	درجة	هجمة الإيقاف بالغض
*٠.٩٩١	٠.٤١٥	٢.٢٥	٠.٣٢٦	٢.٠٠	درجة	هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية
*٠.٩٣٨	٠.٩٥٩	١.٥٥	٠.٦٦٢	١.٤٥	درجة	الهجمة الزمنية
*٠.٩٤٨	٠.٧٧٤	٢	٠.٩٥١	١.٨٥	درجة	الهجمة الزمنية المضادة

قيمة ر الجدولية عند  $0.9=0.05$

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى  $0.05$  بين القياس الأول والثاني لاختبارات المتغيرات البصرية والبدنية والمهارية قيد البحث والتي انحصرت ما بين ( $0.922$ ،  $0.991$ ) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يؤكد ثبات هذه الاختبارات عند إجراء القياس.

#### الإجراءات التمهيدية للبرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بالاتفاق مع المدير الفني لرياضة المبارزة بنادي السلاح المصري، حيث أنه المسئول عن لاعبي المرحلة العمرية المطبق عليهم تجربة البحث، على مراعاة الأسس والمعايير التالية:

١- اشتراك جميع اللاعبين الممثلين للمرحلة العمرية تحت ٢٠ سنة بالنادي في التجربة قيد البحث.

٢- يتم تطبيق البرنامج التدريبي المحدد من قبل المدير الفني لنادي السلاح المصري على أفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة) ما عدا الجزء الخاص بالإعداد البدني (المتغير المستقل) قيد البحث، حيث يتم تطبيق التدريبات المقترحة (تدريبات الرشاقة التفاعلية) قيد البحث على أفراد المجموعة التجريبية، بينما يطبق محتوى البرنامج التدريبي المحدد من قبل المدير الفني على أفراد المجموعة الضابطة.

٣- تم الاتفاق على تواجد الباحثة واشتراكها في تدريب أفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة) خلال فترة إجراء التجربة العملية قيد البحث.

#### القياسات القبليّة.

قامت الباحثة بحساب مدى إعتدالية توزيع معدلات النمو (السن - الطول - الوزن - العمر

التدريبي) وجميع المتغيرات (قيد البحث) وأيضا بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية

والضابطة) في جميع المتغيرات (قيد البحث)، لدى عينة البحث يوم ٢١/٣/٢٠٢١م وجدولي (٥،

٦) يوضحا ذلك:

جدول (٥)  
اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات قيد البحث

ن = ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء	
السن	سنة	١٨.٣٠٢	١٨.٠٠٠	١.٠١٥	٠.٨٩٣	
الطول	سم	١٨٠.٣٢٠	١٨٠.٠٠٠	٤.٦٦١	٠.٢٠٦	
الوزن	كجم	٧٢.٣٢٠	٧٢.٥٠٠	٨.٣١٠	٠.٠٦٥-	
العمر التدريبي	سنة	٦.١٥٢	٦.٠٠٠	١.٠٥١	٠.٤٣٤	
المتغيرات البصرية	الدقة البصرية الثابتة	درجة	٧.٤٤٥	٧.٥٠٠	١.٣٢٠	٠.١٢٥-
	الدقة البصرية المتحركة	درجة	١.٢٥٠	١.٠٠٠	٠.٤٥٠	١.٦٦٧
	الوعي الخارجي	درجة	١.٥٢٣	١.٠٠٠	٠.٩٥٠	١.٦٥٢
	التتبع البصري	درجة	١.٧٧٤	١.٥٠٠	٠.٩٠٠	٠.٩١٣
	سرعة رد الفعل البصري	عدد	١٥.٢٣٠	١٥.٥٠٠	٢.٦٣٠	٠.٣٠٨-
	التوافق بين العين واليد	ثانية	٩.٦٢٣	٩.٥٠٠	١.٦٢٠	٠.٢٢٨
المتغيرات البدنية والمهارية	سرعة التقدم ٤ متر	ثانية	٥.١١٢	٥.٠٠٠	٠.١٦٠	٢.١٠٠
	سرعة التفهقر ٤ متر	ثانية	٦.٣٢٥	٦.٠٠٠	٠.٧٤٠	١.٣١٨
	القوة المميزة بالسرعة	سم	١٤٩.٢٥٥	١٤٩.٠٠٠	٣.٣٣٠	٠.٢٣٠
	رشاقة حركات الرجلين	ثانية	١٤.٣٦٥	١٤.٠٠٠	٢.١٢٠	٠.٥١٧
	التحمل الخاص	عدد	٢٨.٢٥٣	٢٨.٠٠٠	٦.١٢٠	٠.١٢٤
	هجمة الإيقاف بالغطس	درجة	٢.٦٢٣	٢.٥٠٠	٠.٤٤٠	٠.٨٣٩
	هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	درجة	٢.١١٠	٢.٠٠٠	٠.٢٣٠	١.٤٣٥
	الهجمة الزمنية	درجة	٢.٣٦٠	٢.٠٠٠	٠.٥٤٠	٢.٠٠٠
الهجمة الزمنية المضادة	درجة	٢.٤٢٠	٢.٠٠٠	٠.٩٥٠	١.٣٢٦	

يتضح من الجدول رقم (٥) أن معاملات الإلتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد

انحصرت ما بين (+، -٣) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي.

جدول (٦)

تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث

ن=٢ = ١٣

قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
٠.٣٤٨	١.٣٤	٧.٣٣	١.٣٠	٧.٥١	درجة	الدقة البصرية الثابتة	المتغيرات البصرية
١.٤٣٠	٠.٦٥	١.٧٤	٠.٤٤	١.٤٤	درجة	الدقة البصرية المتحركة	
٠.٨٩٨	٠.١٥	١.٦٣	٠.٤٥	١.٥٢	درجة	الوعي الخارجي	
١.٨٥٩	٠.١٥	١.٩١	٠.٦٥	١.٦٠	درجة	النتيج البصري	
٠.٣٢٦	٢.٣٥	١٥.٦١	٢.٦٥	١٥.٣٣	عدد	سرعة رد الفعل البصري	
٠.٠٢٣	١.١٨	٩.٦٢	١.٤٠	٩.٦١	ثانية	التوافق بين العين واليد	
١.٠٥٥	٠.٥٩	٥.٥١	٠.١٦	٥.٣٦	ثانية	سرعة التقدم ١٤متر	المتغيرات البدنية والمهارية
١.٥٠٦	٠.٥٩	٦.٠٧	٠.٦٢	٦.٣٦	ثانية	سرعة التقهقر ١٤متر	
٠.٢٤٦	٤.٢٣	١٤٩.١٢	٣.٣٦	١٤٩.٤١	سم	القوة المميزة بالسرعة	
٠.٦٢٤	١.٥٦	١٤.٣٥	٢.٠٢	١٤.٦٩	ثانية	رشاقة حركات الرجلين	
٠.٦٣٣	٧.٦٠	٢٩.٦٢	٦.١٥	٢٨.٣٣	عدد	التحمل الخاص	
٠.٥٣٦	٠.٢٥	٢.٦٠	٠.٢٦	٢.٦٤	درجة	هجمة الإيقاف بالغطس	
٠.٥٠٣	٠.٦٦	٢.١٤	٠.٤٤	٢.٢٢	درجة	هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	
٠.٣٤٧	٠.٨٤	٢.٢٩	٠.٢٥	٢.٢٣	درجة	الهجمة الزمنية	
٠.٣٤٧	٠.٩٩	٢.٢٩	٠.٣٢	٢.٢٢	درجة	الهجمة الزمنية المضادة	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠

ينتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات. تطبيق التجربة الأساسية للبحث:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التجريبي المقترح (تدريبات الرشاقة التفاعلية) في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٣/٣/٢٠٢١م الى الخميس الموافق ١٧/٦/٢٠٢١م لمدة (٣ شهور) بواقع ١٢ أسبوع وذلك أيام (الأحد والثلاثاء والخميس) بصالة المبارزة بنادي السلاح المصري بالقاهرة، وتم إضافة عدد (١) أسبوع بسبب توقف التمرين بمناسبة عيد الفطر المبارك، ويصبح بذلك عدد

الوحدات باستخدام الرشاقة التفاعلية (٣٦) وحدة تدريبية، وزمن الوحدة اليومية (١٠٠: ١٢٠) دقيقة، وقد كانت تؤدي كل من المجموعتين (التجريبية، الضابطة) نفس البرنامج الموضوع لفترة الاعداد، فيما عدا الوقت المخصص لتدريبات الرشاقة التفاعلية يتم في برنامج المجموعة التجريبية فقط، وتؤدي المجموعة الضابطة تدريبات الرشاقة بالطريقة التقليدية، وقد قامت الباحثة بتطبيق التدريبات الخاصة بالرشاقة التفاعلية على المجموعة التجريبية عقب عملية الإحماء مباشرة وفي بداية الجزء الرئيسي من وحدة التدريب، نظرا لأنها تلقى عبئا كبيرا على الجهاز العصبي المركزي والذي يستوجب تهيئة كاملة بدون تعب، وتم تأديتها في شكل تنافسي بين لاعبين أو أكثر لاستثارة حماس اللاعبين ودافعيتهم نحو الأداء، وبلغ الزمن المخصص لهذا الجزء (٢٠ - ٤٠ دقيقة)، وكانت فترات الراحة بين التدريبات (١-٢)ق، وبين المجموعات (٢-٣)ق لتجنب التعب والحمل الزائد، وقامت الباحثة بالتدرج في شدة الحمل وذلك لتنمية المتغيرات المختلفة للبحث.

وبوضح جدول (٧) توزيع الأحمال التدريبية (الشدة - الحجم - الكثافة) لتدريبات الرشاقة التفاعلية المقترحة لتطوير المتغيرات قيد البحث لناشئي المباراة تحت ٢٠ سنة.

### جدول (٧)

#### توزيع الأحمال التدريبية للتدريبات المقترحة

التدريبات المستخدمة*	المجموعات		التكرارات		شدة الحمل	زمن تدريبات الرشاقة التفاعلية	الأسبوع
	إلى	من	إلى	من			
**٢/٦ : ٤ : ١/٣ *	٤	٣	١٠	٨	%٦٠	٨٠ق	الأول
**٣/٨ : ٦ : ١/١٠ *	٤	٣	١٠	٨	%٧٠	١٠٠ق	الثاني
**٢/١٣ : ١١ : ١/١٨ *	٤	٣	١٥	١٠	%٩٠	١٢٠ق	الثالث
**٢/٢١ : ١٩ : ١/٢٨ *	٤	٣	١٢	٨	%٧٥	٨٠ق	الرابع
**٢/٣١ : ٢٩ : ١/٣٨ *	٤	٣	١٢	٨	%٨٥	١٢٠ق	الخامس
**٢/٥١ : ٤٩ : ١/٤٨ *	٤	٣	١٥	١٠	%٩٠	١٢٠ق	السادس
**٢/٦٢ : ٥٩ : ١/٥٨ *	٤	٣	١٠	٨	%٦٥	٨٠ق	السابع
**٢/٧١ : ٦٩ : ١/٦٨ *	٤	٣	١٠	٨	%٧٥	١٠٠ق	الثامن
**٢/٨٠ : ٧٨ : ١/٧٧ *	٤	٣	١٠	٨	%٨٠	١٠٠ق	التاسع
**٢/٤٦ : ٤٤ : ١/٤٣ *	٤	٣	١٥	١٠	%١٠٠	١٢٠ق	العاشر
**٢/٦٢ : ٥٩ : ١/٥٨ *	٤	٣	١٥	١٠	%٩٠	١٢٠ق	الحادي عشر
**٢/٢٧ : ٢٥ : ١/٢٤ *	٤	٣	٨	٥	%٦٥	٨٠ق	الثاني عشر
**٣/٣٠ : ٢٨						٢٢٠ق	مجموع الأزمنة

\* هذه التدريبات موضحة بمرفق (٦).

\*\* هذا الرقم يشير إلى رقم الوحدة التدريبية في الأسبوع.

القياسات البعدية: -

بعد الإنتهاء من تنفيذ التجربة الأساسية للبحث تم إجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث وقد روعيت نفس الشروط والظروف ونفس ترتيب القياس التي إتبعنا في القياسات القبلية وقد تمت هذه القياسات في يوم الأحد الموافق ٢٠/٦/٢٠٢١م.

المعالجات الاحصائية:

- المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الارتباط، اختبار مان ويتني، معامل الالتواء.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

### جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

ن = ١٣

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة "ت"	نسبة التغير %
		ع	س	ع	س		
سرعة التقدم ٤ متر	ثانية	٠.١٦	٥.٣٦	٣.٥٧	٠.٢٣	*٨.١٤	%٣٣
سرعة التقهقر ٤ متر	ثانية	٠.٦٢	٦.٣٦	٣.٧٧	٠.١٥	*١١.٨٠	%٤١
القوة المميزة بالسرعة	سم	٣.٣٦	١٤٩.٤١	١٦٠.١٢	٢.٠٣	*١٢.٧	%٧
رشاقة حركات الرجلين	ثانية	٢.٠٢	١٤.٦٩	١٠.٧٦	٠.٥٧	*٥.٤٨	%٢٧
التحمل الخاص	عدد	٦.١٥	٢٨.٣٣	٣٨.٩٤	٤.٧٢	*٦.٣٢	%٣٧
هجمة الإيقاف بالغطس	درجة	٠.٢٦	٢.٦٤	٩.٠٠	١.٢٣	*١١.٩٦	%٢٤١
هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	درجة	٠.٤٤	٢.٢٢	٨.٣٥	١.٦٢	*١٢.٦٣	%٢٧٦
الهجمة الزمنية	درجة	٠.٢٥	٢.٢٣	٨.٣٤	١.٥٥	*١١.٤٥	%٢٧٤
الهجمة الزمنية المضادة	درجة	٠.٣٢	٢.٢٢	٨.٨٤	١.٤٢	*١١.٦٢	%٢٩٨

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٠٥٥

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدى.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

ن=١٣

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التغير %
		ع	س	ع	س		
سرعة التقدم ١٤متر	ثانية	٥.٥١	٥.٥٩٩	٤.٩٧	٥.٥٣٢	*٥.١٩	١٠%
سرعة التقهقر ١٤متر	ثانية	٦.٠٧	٥.٥٩٨	٥.٥٦	٥.٤٧٣	*٥.٣٢	٨%
القوة المميزة بالسرعة	سم	١٤٩.١٢	٤.٢٤٣	١٥٤.٥٠	٥.١٨٢	*٣.٥٢١	١%
رشاقة حركات الرجلين	ثانية	١٤.٣٥	١.٥٦٨	١٣.٣٦	١.١٣	*٤.١٢	٧%
التحمل الخاص	عدد	٢٩.٦٢	٧.٦٠٤	٣٣.٠٠	٧.١٢٧	*٦.٧٠٨	١١%
هجمة الإيقاف بالغطس	درجة	٢.٦٠	٥.٢٥٤	٥.٣٥	١.٢٠	*٥.٣٦	١٠.٦%
هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	درجة	٢.١٤	٥.٦٦٢	٥.٤٥	١.٣٣	*٤.٥٢	١٥٥%
الهجمة الزمنية	درجة	٢.٢٩	٥.٨٤٥	٥.٨٤	١.٥٢	*٦.١٥	١٥٥%
الهجمة الزمنية المضادة	درجة	٢.٢٩	٥.٩٩٦	٥.٧٧	١.٦٤	*٥.٦٣	١٥٢%

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٠٥٥ \* = دال

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث

ن=٢٦

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		ع	س	ع	س	
سرعة التقدم ١٤متر	ثانية	٣.٥٧	٥.٢٣	٤.٩٧	٥.٥٣٢	*٨.٠٣
سرعة التقهقر ١٤متر	ثانية	٣.٧٧	٥.١٥	٥.٥٦	٥.٤٧٣	*١٢.٢
القوة المميزة بالسرعة	سم	١٦٠.١٢	٢.٠٣	١٥٤.٥٠	٥.١٨٢	*٤.٩٧١
رشاقة حركات الرجلين	ثانية	١٠.٧٦	٥.٥٧	١٣.٣٦	١.١٣	*٦.٥٣
التحمل الخاص	عدد	٣٨.٩٤	٤.٧٢	٣٣.٠٠	٧.١٢٧	*٢.٩٢
هجمة الإيقاف بالغطس	درجة	٩.٠٠	١.٢٣	٥.٣٥	١.٢٠	*٣.٦٢
هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	درجة	٨.٣٥	١.٦٢	٥.٤٥	١.٣٣	*٣.٤٥٨
الهجمة الزمنية	درجة	٨.٣٤	١.٥٥	٥.٨٤	١.٥٢	*٤.٦٦
الهجمة الزمنية المضادة	درجة	٨.٨٤	١.٤٢	٥.٧٧	١.٦٤	*٥.٢٦

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٧١١ \* = دال

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية. **مناقشة النتائج:**

بناء على التحليلات التي استخدمتها الباحثة وفي ضوء أهداف البحث وحدود القياسات التي تم إجراءها لعينة البحث تم مناقشة النتائج كالتالي:

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي بدرجة معنوية واضحة حيث انحصرت قيم "ت" المحسوبة بين (٥.٤٨، ١٢.٧) وكذا انحصرت النسبة المئوية للتغير ما بين (٧% : ٢٩٨%).

وترجع الباحثة هذه الفروق ونسب التحسن العالية إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية والذي طبق على المجموعة التجريبية خلال فترة الاعداد، حيث راعت الباحثة في تصميم البرنامج تنوع تدريبات الرشاقة التفاعلية المستخدمة، وأن يتسم بالتنمية الشاملة والمتوازنة مع التدرج السليم بما يتمشى مع الأهداف الموضوعية للبرنامج والمحتوى التدريبي لهذه المرحلة العمرية، وبالتالي أدى الى ظهور الأثر الإيجابي للبرنامج في رفع مستوى المتغيرات البدنية والمهارية وسرعة أداء حركات الرجلين مما أدى الى تحسن مستوى أداء أساليب الهجوم المضاد قيد البحث للمبارزين تحت ٢٠ سنة.

وهذا ما يوضحه عمرو حمزة وآخرون (٢٠١٦) أن الرشاقة التفاعلية كثيرا ما تستخدم لوصف النوعية الحركية للرشاقة التي تظهر في الأنشطة الرياضية (تغيير فعال في اتجاه وسرعة الحركة كاستجابة لمثير بصري غير معلوم توقيته) لذلك فهي القدرة الأكثر تخصصية من الرشاقة، ولتوضيحها بشكل أعمق فاللاعب الذي يمتلك المهارة والسرعة والرشاقة ويفتقد القدرة على قراءة مواقف اللعب والاستجابة لها بسرعة ودقة فهو لاعب يفتقد الى الموهبة الرياضية، ونلاحظ ذلك في ملاعبنا كثيرا يفقد اللاعب تحليل البيئة المحيطة به وتوقع الحركة. (١٩ : ٢٦)

كما تتفق نتائج البحث مع نتائج كل من ميلانوفيتش وآخرون **Millanovic et all** (٢٠١٣) (٢٨)، لوكي وآخرون **Lockie et all** (٢٠١٣) (٢٦)، شرين فاروق (٢٠١٧) (١٣)، محمود حسن وآخرون (٢٠١٩) (٢٢)، حيث أجمعوا على أن الأداء الرياضي يتضمن جانب بصري وجانب حركي ولذلك فمن الضروري ربط الجانب البصري باستخدام المثيرات البصرية مع الأداء أثناء التدريب، وعند تطور الجانب البصري تتطور تبعاً لذلك الجانب الحركية.

**وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول الذي ينص على:**

توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة.

ويوضح جدول (٩) وجود فروق داله احصائيا عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة وانحصرت قيم "ت" المحسوبة بين (٣، ٦.٧٠٨)، وكذلك انحصرت نسبة التغيير ما بين (١٠% : ١٥٥%).

وتعزى الباحثة هذه الفروق البسيطة والتحسن الحادث لدى لاعبي المجموعة الضابطة إلى التأثير الحادث نتيجة للبرنامج التدريبي المطبق علي أفراد المجموعة الضابطة والذي احتوى على تمرينات عامة أدت إلى ارتفاع مستوى الأداء البدني والمهاري لدى اللاعبين، كما ترجع الباحثة هذا التحسن الحادث للاعبي المجموعة الضابطة الى الإستمرار في بذل المجهود وهي فترة التمرين داخل البرنامج المهاري والذي ينتج عنه إشراك أكبر عدد من المجموعات العضلية في الأداء، وبذلك أدى البرنامج إلى تنمية العضلات المشتركة في الأداء، حيث ساعد هذا البرنامج على تنمية القدرات العامة والخبرات الخاصة لدى أفراد المجموعة الضابطة .

وهذا ما ذكره عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) أن التغيير في الأداء الحركي يحدث نتيجة للتدريب والممارسة وذلك نتيجة لتكرار التدريبات البدنية والمهارية، مما أثر إيجابيا في رفع مستوى بعض القدرات الحركية وسرعة حركات الرجلين. (١٥ : ٢٢)

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة كلا من "محمد عبد الظاهر" (٢٠٢٠م) (٢١) و"أحمد عبد الخالق، ثناء حسن، مصطفى مجدي" (٢٠٢٠م) (٦) بأن القياس البعدي كان أفضل من القياس القبلي لدى المجموعة الضابطة من خلال الإستمرار في بذل المجهود وهي فترة التمرين داخل البرنامج المهاري.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة.

ويتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسيين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية بدرجة معنوية واضحة.

وتعزى الباحثة هذا التقدم الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ودمجها مع القدرات البصرية بشكل مفتوح غير مخطط لها مسبقا بما يتناسب مع مواقف اللعب المتغيرة في البرنامج التدريبي والتي ساهمت في تحسن سرعة أداء حركات الرجلين وبالتالي تحسنت أساليب الهجوم المضاد قيد البحث للمجموعة التجريبية بشكل أفضل من المجموعة الضابطة. ويتفق ذلك مع ما ذكره كلا من **محمود حسن ومحمود رفعت** (٢٠١٩) (٢٢) نقلا عن كل من **ديلكسترات وآخرون Delextrat et al (٢٠١٥)** و**يونج وآخرون Young et al (٢٠١٥)** على أن تدريبات الرشاقة التفاعلية باستخدام المثيرات البصرية تحتوي على تمارينات نوعية موجهة لتنمية القدرات البدنية والوظيفية والتي تساعد على زيادة الادراك والاحساس بالأداء وتكون في نفس اتجاه عمل العضلات العاملة وبنفس شكل الأداء لمهارات اللعبة، تساعد اللاعبين على ضبط حركاتهم مع تغيير المثيرات الخارجية (حركة المنافس- الزميل- الكرة أو وضعيته في الملعب) المستمرة نظرا لتغيير مواقف اللعب بشكل مستمر وسريع، مما يجعل قراراته سريعة وفي توقيت مناسب لأن استخدام المثيرات البصرية يعمل على الربط بين الرشاقة والادراك الحس حركي واتخاذ القرار، فالمستقبلات الحس حركية الموجودة في العين تقوم بنقل المعلومات الخارجية بسرعة ودقة الى المخ مما يسمح بسرعة ادراك المواقف واتخاذ القرارات الصحيحة في التوقيت المناسب، لأن ٨٠% من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية والخطية بنجاح.

ويوضح كلا من **عباس الرملي (١٩٩٣)**، **أسامة عبد الرحمن (١٩٩٩)** أن رياضة المبارزة غنية بالمواقف التي تتطلب من المبارز أن يكون علي درجة عالية من القوة والسرعة، وهي من الرياضات التي تتطلب امتلاك المبارز العديد من المتطلبات البدنية والمهارية للوصول لأفضل النتائج، وتعد حركات الرجلين من أهم المهارات التي تساعد المبارز في الوصول الي منافسه في أقل زمن وبصورة مباحته وهذا يتطلب العديد من المقومات، فتنمية القدرات البدنية الخاصة من قوة مميزة بالسرعة وسرعة ورشاقة وسرعة رد فعل وغيرها من القدرات البدنية التي تؤثر ايجابيا علي مستوى الأداء المهارى وخاصة حركات الرجلين وتكسب المبارز الأداء الذي يتميز بالقوة في الأداء والسرعة لتنفيذ الهجوم أو الدفاع للوصول للخصم لأحراز اللسة. (١٤: ٩٦)، (٧: ٢٩) ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من **"محمد عبد الظاهر" (٢٠٢٠م) (٢١)** و**"أحمد عبد الخالق، ثناء حسن، مصطفى مجدي" (٢٠٢٠م) (٦)** و**شرين فاروق (٢٠١٧) (١٣)**، **محمود حسن وآخرون (٢٠١٩) (٢٢)**، حيث أجمعت على أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات

الرشاقة التفاعلية يساعد على تحسين المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين في الأنشطة الرياضية المختلفة.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث الذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد لصالح المجموعة التجريبية.

#### الإستخلاصات:

في ضوء أهداف وفروض البحث واستناداً على ما كشفت عنه النتائج يمكن استخلاص الآتي:

- ١- أظهر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً على سرعة أداء حركات الرجلين (سرعة التقدم - سرعة التفهقر - القوة المميزة بالسرعة - رشاقة حركات الرجلين - التحمل الخاص).
- ٢- أظهر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً على تحسن بعض أساليب الهجوم المضاد (هجمة الايقاف بالغطس - هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية - الهجمة الزمنية - الهجمة الزمنية المضادة).

٣- تفوقت المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة الضابطة في سرعة أداء حركات الرجلين ومستوى أداء الهجمات المضادة قيد البحث.

#### التوصيات:

في حدود مجتمع وعينة البحث المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه توصي الباحثة بالآتي:

١- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتحسين سرعة أداء حركات الرجلين وأساليب الهجوم المضاد مع العينات المشابهة.

٢- ضرورة اهتمام المدربين باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ووضعها في شكل تدريبات متدرجة الصعوبة من حيث التركيب بما يجعلها أكثر تشويقاً وتشابهاً لما يحدث في المباريات، وتحقيقاً لمبدأي الخصوصية والتنوع والاختلاف.

٣- إجراء دراسات مماثلة على المراحل السنية الأخرى مع استخدام المهارات الفنية الأخرى.

٤- إجراء المزيد من الدراسات المماثلة على عينات مختلفة من حيث السن، الجنس، النشاط الرياضي.

- المراجع المستخدمة في البحث:  
أولاً: المراجع العربية:
- ١ إبراهيم نبيل عبد العزيز: أساسيات تدريب المبارزة، دار S.G.M للطباعة، القاهرة، ٢٠٠٥.
  - ٢ \_\_\_\_\_: الأسس الفنية للمبارزة، الطبعة الرابعة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٥م.
  - ٣ إبراهيم نبيل عبد العزيز، تامر ابراهيم نبيل: المرجع الحديث في المبارزة، الطبعة الاولى، مركز الكتاب الحديث، كلية التربية الرياضية بالهرم، ٢٠١٦م.
  - ٤ إيهاب صابر إسماعيل: فاعلية التدريبات البصرية على بعض المهارات الهجومية لناشئي الإسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٩م.
  - ٥ إيهاب محمود مفرح: دراسة الصفات البدنية الخاصة لدي ناشئي المبارزة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٣م.
  - ٦ أحمد عبد الخالق، ثناء حسن، مصطفى مجدي: تأثير الرشاقة التفاعلية على بعض المتغيرات البدنية في العروض الرياضية، بحث منشور، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، المجلد (٣)، العدد السادس، ٢٠٢٠م.
  - ٧ أسامه عبد الرحمن على: تأثير اختلاف الوسط التدريبي على فعالية الأداء لحركات الرجلين للمبارزة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية-جامعة الإسكندرية ١٩٩٩م.
  - ٨ أسامه عبد الرحمن على: المبادئ الأساسية في المبارزة، الجزء الثاني، دار الأصدقاء للطباعة، المنصورة، ٢٠٠٦م.
  - ٩ حسين أحمد حجاج، رمزي عبد القادر الطنبولي: المبارزة سلاح الشيش (تعليم مهارات- شرح بعض مواد القانون)، ماهي لخدمات الكمبيوتر، ٢٠٠٧م.
  - ١٠ \_\_\_\_\_: المبارزة - تعلم المهارات الأساسية، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية، الفتح للطباعة، الإسكندرية، ٢٠١٧م.

- ١١ خالد جمال محمود: بناء بطارية اختبار لقياس القدرة الحركية للاعبين المبارزة فوق ١٧ سنة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان ١٩٩٩م.
- ١٢ زكي محمد حسن: طرق تدريس الكرة الطائرة (تعليم - تدريس - تطبيق - تقويم)، مكتبة مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ٢٠٠٢م.
- ١٣ شرين سيد فاروق: تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية بالمشيرات البصرية على بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى للاعبين رياضة المبارزة، بحث منشور، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٧م.
- ١٤ عباس عبد الفتاح الرملي: المبارزة لسلاح الشيش، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٣م.
- ١٥ عصام الدين عبد الخالق: التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، ط١٢، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
- ١٦ عصام عبد الحميد: تأثير استخدام بعض الأساليب الفسيولوجية لتقنين حمل التدريب على كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وبعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئ كرة القدم، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٠م.
- ١٧ علي فهمي البيك: أسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام، منشآت المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٧م.
- ١٨ عمرو حسن السكرى: دليل المبارزة، دار عالم المعرفة، القاهرة، ١٩٩٣م.
- ١٩ عمرو حمزة، نجلاء البديري، بديعة عبد السميع: تدريبات الساكبو، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٦م.
- ٢٠ محمد فكرى سيد أحمد: تأثير برنامج للتدريب البصري على بعض القدرات البصرية وخصائص الإنتباه ومستوى الأداء الدفاعي لحارس مرمى كرة اليد، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٣٥)، العدد الثاني، كلية التربية الرياضية بنات، القاهرة، جامعة حلوان، ٢٠١٠م.
- ٢١ محمد محمد عبد الظاهر: تدريبات الرشاقة التفاعلية كأساس لتطوير المتطلبات البدنية والفنية لناشئ التنس الأرضي، رسالة ماجستير غير منشورة،

كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف، ٢٠٢٠م.

- ٢٢ محمود حسن الحوفي،  
محمود محمد رفعت:  
تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على سرعة حركات القدمين  
وبعض المهارات المندمجة لناشئي كرة القدم، بحث منشور،  
مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد  
(٢)، كلية التربية الرياضية جامعة السادات، ٢٠١٩م.
- ٢٣ هاني عبد العزيز الديب:  
تصميم وتقنين اختبار الرشاقة التفاعلية في كرة السلة، بحث  
منشور، مجلة جامعة مدينة السادات للتربية البدنية والرياضية،  
المجلد الأول، العدد (٢٦)، يوليو ٢٠١٦م.

#### ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 24 **Chatzopoulos, D., Galazoulas, C., Patikas, D, and Kotzamanidis, C.:** Acute effects of static and dynamic stretching on balance, agility, reaction time and movement time. Journal Sports Since and medicine 13(2), 403-904, (2014).
- 25 **Delextrat, A., Grosgeorge, B and Bieuzen, F:** Determinants of performance in a New Test of planned agility for young elite basketball players. International journal of sports physiology and performance 10(2), 160-165, (2015).
- 26 **Locki RG, Jeffriess MD, Mc Gannts, Callaghansj, Schutz AB:** Planned and reactive agility performance in semi-professional and amateur basketball players, international journal of sports physiology and performance, 9:766-771, 2013.
- 27 **Maxwell R. Garret & Emmanwil G. Kaidanov:** Foil Saber and Epee Fencing Skills, Safety, Operations and Responsibilities, America, 1995.
- 28 **Millanvic, Z., Sporis, G., Trajkovic, N., James, N. and Samija, K:** Effects of a 12-week SAQ training programme on agility with and without the ball among young soccer, Journal of sports science and medicine 12(1), 97-103, 2013.
- 29 **Sheppard, J. M. & Young, W. B.** Agility literature review: Classifications, training and testing, Journal of Sports Sciences, September; 24(9): 919 – 932, 2006.
- 30 **Simmonds A., T & Morton E. D:** Fencing to win, print edin Great Britain,

31 Young, W. B., & Farrow, D

pealiseel, 1994.

A review of agility: Practical applications for strength and conditioning. Strength and Conditioning Journal 28(5): 24-29, 2006.

ثالثاً: المراجع الروسية:

٣٢ رمزي عبد القادر الطنبولي:

الديناميكية العمرية للصفات الحركية في البناء  
التدريبي لعدة سنوات لدي المبارزين والمبارزات  
الناشئين، بحث دكتوراه في فلسفة التربية  
الرياضية، معهد الثقافة البدنية والرياضية،  
موسكو، ١٩٨٨.