

تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد لناشئي المبارزة تحت 20 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. (16: 41)

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 (1993)، إبراهيم نبيل وتامر نبيل (2016)، حسين حجاج ورمزي الطنبولي (2017) 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. (14: 133) (3: 160)، (10: 141)

ويتفق كلا من عباس الرملي (1993م)، عمرو السكري (1993م)، إبراهيم نبيل (2005م) على أن رياضة المبارزة تحتاج من ممارسيها صفات بدنية خاصة تساعدهم على تحقيق أفضل النتائج، ومن هذه الصفات هي "الرشاقة" وغيرها من الصفات الأخرى (14: 31، 32) (18: 22) (1: 38-41).

ويذكر كلا من عباس الرملي (1993)، عمرو السكري (1993)، وخالد جمال (1999)، إبراهيم نبيل (2005) 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

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

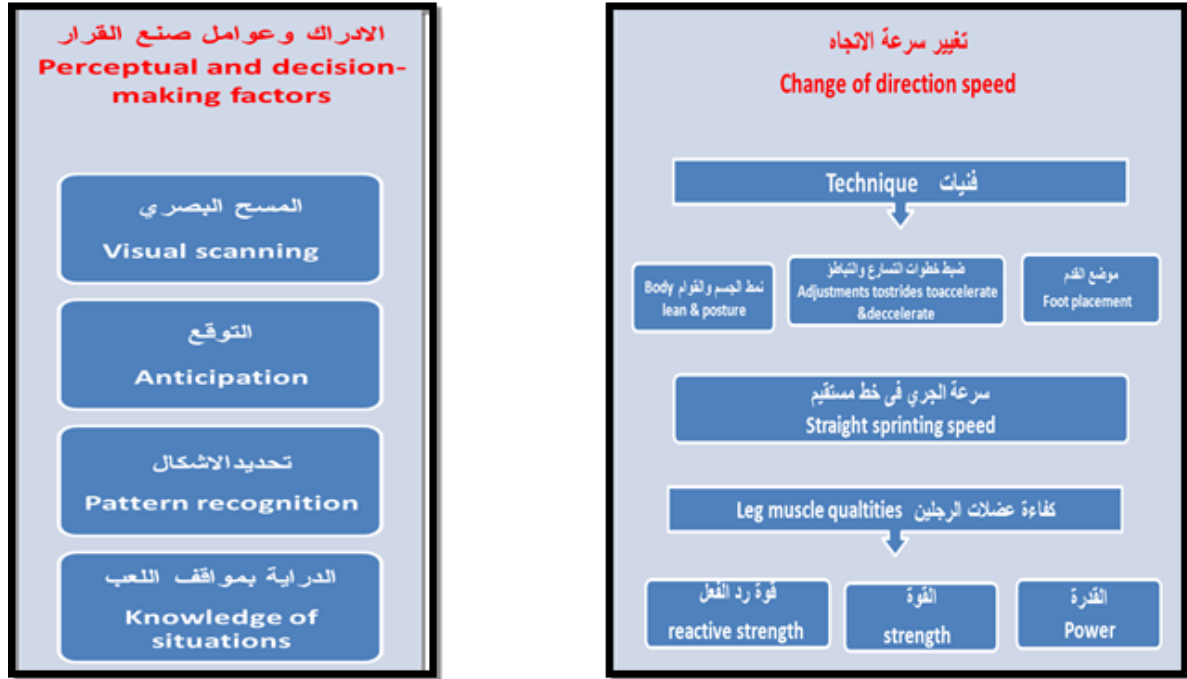
أثناء التبارز حيث يحدث تغير فوري لكل جسمه أو أجزاء منه عند أدائه لبعض حركاته، وتعتبر السرعة عاملاً هاماً في الرشاقة للمبارز حيث يستطيع أن يغير أوضاع جسمه من وضع إلى آخر أو من اتجاه إلى آخر بأقصى سرعة ويتوافق. (14: 36) (18: 19) (11: 19) (2: 20)

ويوضح كلا من **على البيك (1997)** و**شيبارد ويونج Sheppard & young (2006)** أن مفهوم الرشاقة من المفاهيم التي يكثر حولها التساؤلات من قبل الباحثين والمفكرين في المجال الرياضي، وإلى الآن لا يوجد إجماع 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 قادراً على اتخاذ الأوضاع المختلفة منه حتى يتحقق الأداء الجيد المطلوب. (17: 100) (29: 919)

ويشير كلا من **ديلكسترات وآخرون Delextrat et al (2015)**، **شاتسوبولس وآخرون Chatzopoulos et al (2014)**، **ولوكي وآخرون Locki et al (2013)**، و**يونج وآخرون Young et al (2006)** وغيرهما إلى أن هناك اتجاه حديث يقسم الرشاقة إلى رشاقة مخطط لها مسبقاً ومفهومها أن هناك تخطيط مسبق للحركات المغلقة التي يؤديها الرياضي، فهو يعرف متى وأين يتحرك قبل البدء في التحرك ليغير اتجاهه، ونظراً لأن مواقف اللعب في المباراة تتسم بالتغيير الدائم والسرعة يظهر نوع آخر من الرشاقة سمي بالرشاقة التفاعلية (Reactive Agility) يستوجب من اللاعب سرعة تغيير اتجاهه (إعادة تفعيل الرشاقة) مرة أخرى أثناء الحركة لتناسب 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 (70%) من مجموعها في جسم الإنسان، كما يضيفون أن (80%) من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية والخطية بنجاح. (25: 161) (24: 305) (26: 766) (31: 160)

وتبنى **شيبيرد ويونج Sheppard & Young (2006م)** مقترح **شيلادوري Chelladurai** أن الرشاقة تبدأ بالاستجابة لمثير معين ولذلك فهي تتأثر بالمهارات الإدراكية وعوامل صنع القرار، وبالتالي فهي عبارة عن تغيير كامل الجسم بشكل سريع والتحريك كرد فعل في اتجاه المثير.

وهذا مقترح قدمه **شيلادوري Chelladurai** عام 1976م تناول فيه تعريف عام للرشاقة أدرج فيه المنظومة الحسية الإدراكية 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 الإدراكية أو اتخاذ القرارات. (29: 919)



شكل (1) يوضح نموذج شيلا دوري Chelladurai للرشاقة

ويوضح عمرو حمزة وآخرون (2016) أن الرشاقة التفاعلية تعتبر أحد المفاهيم الحديثة في التربية الرياضية حيث استطاعت أن تغير النظرة التقليدية للرشاقة والمتعارف عليها من قبل المدربين 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). (19: 13)

ويضيف ميلانوفيتش وآخرون Milanovic et al (2013) 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 تمرينات نوعية موجهة لتنمية القدرات البدنية والوظيفية والتي تساعد على زيادة الادراك والاحساس بالأداء الحركي الصحيح، وتكون في نفس اتجاه عمل العضلات العاملة وينفس شكل الأداء لمهارات اللعبة. (28: 102)

ويذكر زكي محمد حسن (2002م) أن حاسة الإبصار هي العنصر الحسي الخاص بالرؤية وبتحديد 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 هجومياً أو دفاعاً. (12: 270)

وترى الباحثة أن مباريات المباراة تتطلب جهداً فردياً ومميزاً لما تتصف بحركاتها الفنية والخطئية 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 المباراة، وذلك للدور الكبير الذي تلعبه في الأداء الحركي للاعب وإستجاباته خلال المباراة، ولذلك ترى الباحثة أهمية تدريبات الرشاقة التفاعلية في الوصول بلاعبى المباراة للمستويات العليا.

ويجمع العديد من الخبراء والمتخصصين في رياضة المباراة عباس الرملي (1993)، عمرو السكري (1993)، وسيموندس ومورتن **Simmonds A..T& Morton (1994)**، وماكسويل وإيمانويل **Maxwell R. Garret& Emman G, Kaidanov (1995)**، وأسامة عبد الرحمن (1999)، وحسين حجاج ورمزي الطنبولي (2007) 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 المباراة. (14: 187) (18: 78) (30: بدون) (27: 24) (7: 10) (9: 54)

ويضيف أسامة عبد الرحمن (1999) 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 (7: 10)

ويتفق كلا من إبراهيم نبيل (2005)، وأسامة عبد الرحمن (2006) 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 مستغلا بذلك نقاط الضعف التي قد تظهر أثناء الهجوم الأصلي. (1: 113) (8: 315)

ويوضح أسامة عبد الرحمن (2006) أن القاعدة الأساسية والهامة في كل الهجمات المضادة هي أنها تؤدي أثناء الاتجاه للأمام، أما عدم التحرك أثناء التنفيذ فستؤدي حتما الى كارثة، والحركة للأمام أساسية والهدف منها لمس المنافس قبل أن يلمسك أو لمنعه من لمسك ان أمكن. (8: 316)

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 المباراة لسلاح الشيش التي ينظمها الاتحاد المصري للسلاح ومن خلال تحليل بعض مباريات بطولة الجمهورية تحت 20 سنة لعام 2020م، 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 86,11%، وإجمالي الهجوم المضاد الناجح نسبة مئوية وقدرها 13,89% وذلك من إجمالي الهجوم المضاد، وبلغ إجمالي الهجوم المضاد الفاشل نسبة مئوية وقدرها 34,25%، وإجمالي الهجوم المضاد الناجح نسبة مئوية وقدرها 5,53% وذلك من إجمالي الهجوم الكلي. مرفق (1)

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 بإستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية، وانطلاقا 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 20 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 المباراة تحت 20 سنة.

فروض البحث:

في ضوء هدف البحث تفترض الباحثة ما يلي:

- 1- 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 20 سنة.
- 2- 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 20 سنة.
- 3- توجد فروق دالة إحصائية 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. (28: 766)

- 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 والتقهقر للخلف والطعن والوثب للأمام والطعن والوثب للخلف والطعن، وفقاً لظروف النزول والمسافة بين المبارزين. (2: 161)

- الهجوم المضاد: Contre Attague

هو عبارة عن حركة هجومية أثناء هجوم المنافس أو أثناء الاعداد له. (8: 315)

الدراسات السابقة:

1-دراسة "محمد عبد الظاهر" (2020م) (21) **بهدف** تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ومعرفة تأثيره على الأداء البدني والمهاري لناشئي التنس الأرضي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت العينة على (50) ناشئاً من ناشئي التنس الأرضي تحت 16 سنة، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح أثر ايجابياً على المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

2-دراسة "أحمد عبد الخالق، ثناء حسن، مصطفى مجدي" (2020م) (6) **بهدف** تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ومعرفة تأثيره على المتغيرات البدنية في العروض الرياضية، واستخدم

الباحثون **المنهج التجريبي**، واشتملت **العينة** على (25) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بالكلية، وكانت **أهم النتائج** أن البرنامج التدريبي المقترح أثر ايجابيا على المتغيرات البدنية قيد البحث.

3-دراسة "**محمود حسن، محمود محمد**" (2019م) (22) **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 (24) ناشئ من ناشئي كرة القدم تحت 16 سنة، وكانت **أهم النتائج** أن البرنامج التدريبي المقترح أثر ايجابيا على المتغيرات البدنية وحركات القدمين والمهارات المندمجة قيد البحث.

4-دراسة "**شرين فاروق**" (2017م) (13) **بهدف** التعرف على تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية بالمشيرات البصرية على بعض القدرات التوافقية ومستوى الاداء المهارى للاعبى رياضة المبارزة، واستخدمت الباحثة **المنهج التجريبي**، واشتملت **العينة** على (18) 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.

5-دراسة "**هاني عبد العزيز**" (2016) (23) **بهدف** تصميم وتقنين اختبار الرشاقة التفاعلية لدى لاعبي كرة السلة، واستخدم الباحث **المنهج الوصفي**، واشتملت **العينة** على (72) 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 (30) ناشئ مبارزه لسلاح الشيش تحت (20) سنه والمسجلين ضمن الاتحاد المصري للسلاح موسم 2020م -2021م 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 (4) ناشئين لإيجاد المعاملات العلمية والتجارب الاستطلاعية وبذلك بلغ باقي أفراد عينة البحث الكلية (26) ناشئ وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) قوام كل منهما (13) ناشئ وجدول (1) يوضح ذلك.

جدول (1)
تصنيف مجتمع وعينة البحث

ن = 30

المجموعة الاستطلاعية	العينة الأساسية للبحث		عينة البحث الكلية
	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
4	13	13	30

أسباب اختيار عينة البحث:

- جميع أفراد العينة من ناشئي المباراة المسجلين في الاتحاد المصري للسلاح للموسم التدريبي 2021/2020.
- 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:

1-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 3كجم.
- لوحة قياس النظر.
- كرات تنس.
- أسلحة.
- كرات بلاستيك صغيرة.
- وسادات طعن.
- أعلام بألوان مختلفة.

2-الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث:

أولاً: اختبارات القدرات البصرية قيد البحث: مرفق (2)

- 1- اختبار الدقة البصرية الثابتة. (20)
- 2- اختبار الدقة البصرية المتحركة. (20)
- 3- اختبار الوعي الخارجي. (4)
- 4- اختبار التتبع البصري. (4)

5- اختبار سرعة رد الفعل البصري. (4) 6- اختبار التوافق بين العين واليد. (20)

ثانيا: اختبارات لقياس سرعة أداء حركات الرجلين: مرفق (3)

- اختبار (قياس زمن التقدم لمسافة 14م) لقياس السرعة الحركية للرجلين مقمرا / ث. (32)
- اختبار (قياس زمن التفهقر لمسافة 14م) لقياس السرعة الحركية للرجلين مقمرا / ث. (32)
- اختبار (قياس مسافة وثبة السهم) لقياس القوة المميزة بالسرعة مقمرا / سم. (5)
- اختبار (زمن أداء رشاقة حركات الرجلين) لقياس الرشاقة مقمرا / ث. (11)
- اختبار (التقدم والطعن في دقيقة واحدة). لقياس التحمل الخاص لحركات الرجلين مقمرا عدد/ث. (32)

ثالثا: قياس أساليب الهجوم المضاد: مرفق (4)

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 متق عليها) مقمرا بالدرجة عن طريق (3) محكمين مرفق (5) وأخذ متوسط الدرجات لكل لاعب، وقد تم التقييم البعدي بنفس لجنة المحكمين وبنفس أسلوب القياس القبلي.

• الدراسات الاستطلاعية:

❖ التجربة الاستطلاعية الأولى:

تم إجرائها بتاريخ 2021/3/12م على العينة الاستطلاعية وعددهم (4) ناشئين وذلك بهدف تدريب المساعدين مرفق (5) على طرق القياس وتسجيل البيانات في الاستمارات الخاصة بذلك وأيضا 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 2021/3/20-14م 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 17 سنة) وعددهم (4) لاعبين، والمجموعة الثانية مميزة من اللاعبين (تحت 20 سنة) وعددهم (4) لاعبين (العينة الاستطلاعية المختارة من مجتمع البحث)، وتم اجراء جميع الاختبارات في يوم 2021/3/14م ثم تم مقارنة دلالة فروق المتوسطات بين المجموعتين للتعرف على صدق الاختبارات قيد البحث في التعرف على الفروق بين المجموعتين كما هو موضح بجدولي (2)، (3)

جدول (2)

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

$$n=2=4$$

مستوى الدلالة p	U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	القياسات البعدية	المتغيرات
0.021	*0.000	10.00	2.500	4	المجموعة الغير المميزة	الدقة البصرية الثابتة
		26.00	6.500	4	المجموعة المميزة	
0.021	*0.000	10.00	2.500	4	المجموعة الغير المميزة	الدقة البصرية المتحركة
		26.00	6.500	4	المجموعة المميزة	
0.021	*0.000	10.00	2.500	4	المجموعة الغير المميزة	الوعي الخارجي
		26.00	6.50	4	المجموعة المميزة	
0.017	*0.000	10.00	2.50	4	المجموعة الغير المميزة	التتبع البصري
		26.00	6.50	4	المجموعة المميزة	
0.020	*0.000	10.00	2.50	4	المجموعة الغير المميزة	سرعة رد الفعل البصري
		26.00	6.50	4	المجموعة المميزة	
0.017	*0.000	26.00	6.50	4	المجموعة الغير المميزة	التوافق بين العين واليد
		10.00	2.50	4	المجموعة المميزة	

يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة الغير مميزة في المتغيرات البصرية باستخدام اختبار مان ويتني اللابارومتري، وقد تراوح مستوى الدلالة (0.017، 0.021) وهي مستويات أقل من مستوى الدلالة 0.05 التي ارتضتها الباحثة شرطاً لقبول الفروق ولذلك تم قبول الفروق لصالح المجموعة المميزة.

جدول (3)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية والمهارية

ن=8

المتغيرات	القياسات البعدية	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	مستوى الدلالة P
سرعة التقدم 14 متر	المجموعة الغير مميزة	4	6.500	26.00	*0.000	0.032
	المجموعة المميزة	4	2.500	10.00		
سرعة التقهقر 14 متر	المجموعة الغير مميزة	4	6.500	26.00	*0.000	0.032
	المجموعة المميزة	4	2.500	10.00		
القوة المميزة بالسرعة	المجموعة الغير مميزة	4	2.500	10.00	*0.000	0.031
	المجموعة المميزة	4	6.500	26.00		
الرشاقة	المجموعة الغير مميزة	4	6.500	26.00	0.000*	0.017
	المجموعة المميزة	4	2.500	10.00		
التحمل الخاص	المجموعة الغير مميزة	4	2.500	10.00	*0.000	0.020
	المجموعة المميزة	4	6.500	26.00		
هجمة الإيقاف بالغطس	المجموعة الغير مميزة	4	2.500	10.00	*0.000	0.021
	المجموعة المميزة	4	6.500	26.00		
هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	المجموعة الغير مميزة	4	2.500	10.00	*0.000	0.021
	المجموعة المميزة	4	6.500	26.00		
الهجمة الزمنية	المجموعة الغير مميزة	4	2.500	10.00	*0.000	0.021
	المجموعة المميزة	4	6.500	26.00		
الهجمة الزمنية المضادة	المجموعة الغير مميزة	4	2.500	10.00	*0.000	0.021
	المجموعة المميزة	4	6.500	26.00		

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة الغير مميزة في المتغيرات البدنية والمهارية باستخدام اختبار مان ويتني اللابارومتري، وقد تراوح مستوى الدلالة (0.017، 0.032) وهي مستويات أقل من مستوى الدلالة 0.05 التي ارتضتها الباحثة شرطا 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 بفواصل زمني (5) أيام بين التطبيق الأول يوم 2021/3/14م والتطبيق الثاني يوم 2021/3/20م

جدول (4)

معامل الثبات لاختبارات القدرات البصرية والبدنية والمهارية قيد البحث

ن = 4

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	س	ع	س		
*0.945	1.45	7.15	1.23	7.12	درجة	الدقة البصرية الثابتة
*0.966	0.62	2.00	0.62	1.84	درجة	الدقة البصرية المتحركة
*0.967	0.15	1.59	0.36	1.52	درجة	الوعي الخارجي
*0.959	0.95	1.61	0.55	1.66	درجة	التتبع البصري
*0.967	2.65	16.00	2.36	15.56	عدد	سرعة رد الفعل البصري
*0.915	1.45	9.45	1.06	9.41	ثانية	التوافق بين العين واليد
*0.989	0.265	4.155	0.247	4.125	ثانية	سرعة التقدم 14 متر
*0.971	0.300	4.847	0.325	4.845	ثانية	سرعة التقهقر 14 متر
0.945	3.684	149	4.336	148	سم	القوة المميزة بالسرعة
*0.922	0.747	12.59	1.158	12.53	ثانية	الرشاقة
*0.949	2.956	32.1	4.554	32.00	عدد	التحمل الخاص
*0.985	0.995	2.31	0.251	2.22	درجة	هجمة الإيقاف بالغطس
*0.991	0.415	2.25	0.326	2.00	درجة	هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية
*0.938	0.959	1.55	0.662	1.45	درجة	الهجمة الزمنية
*0.948	0.774	2	0.951	1.85	درجة	الهجمة الزمنية المضادة

قيمة ر الجدولية عند 0.9=0.05

يتضح من جدول (4) 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:
1- اشترك جميع اللاعبين الممثلين للمرحلة العمرية تحت 20 سنة بالنادي في التجربة قيد البحث.

2- 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.

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

القياسات القبلية.

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 2021/3/21م وجدولي (5، 6) يوضحا ذلك:

جدول (5)

اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات قيد البحث

ن = 30

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	سنة	18.302	18.000	1.015	0.893
الطول	سم	180.320	180.000	4.661	0.206
الوزن	كجم	72.320	72.500	8.310	0.065-
العمر التدريبي	سنة	6.152	6.000	1.051	0.434
المتغيرات البصرية	الدقة البصرية الثابتة	7.445	7.500	1.320	0.125-
	الدقة البصرية المتحركة	1.250	1.000	0.450	1.667
	الوعي الخارجي	1.523	1.000	0.950	1.652
	التتبع البصري	1.774	1.500	0.900	0.913
	سرعة رد الفعل البصري	15.230	15.500	2.630	0.308-
	التوافق بين العين واليد	9.623	9.500	1.620	0.228
المتغيرات البدنية والمهارية	سرعة التقدم 14متر	5.112	5.000	0.160	2.100
	سرعة التفهق 14متر	6.325	6.000	0.740	1.318
	القوة المميزة بالسرعة	149.255	149.000	3.330	0.230
	رشاقة حركات الرجلين	14.365	14.000	2.120	0.517
	التحمل الخاص	28.253	28.000	6.120	0.124
	هجمة الإيقاف بالغطس	2.623	2.500	0.440	0.839
	هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	2.110	2.000	0.230	1.435
	الهجمة الزمنية	2.360	2.000	0.540	2.000
	الهجمة الزمنية المضادة	2.420	2.000	0.950	1.326

ينضح من الجدول رقم (5) أن معاملات الإلتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد انحصرت

ما بين (+، -3) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي.

جدول (6)

تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث

$$n_1 = 2n_2 = 13$$

قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
0.348	1.34	7.33	1.30	7.51	درجة	الدقة البصرية الثابتة	المتغيرات البصرية
1.430	0.65	1.74	0.44	1.44	درجة	الدقة البصرية المتحركة	
0.898	0.15	1.63	0.45	1.52	درجة	الوعي الخارجي	
1.859	0.15	1.91	0.65	1.60	درجة	التتبع البصري	
0.326	2.35	15.61	2.65	15.33	عدد	سرعة رد الفعل البصري	
0.023	1.18	9.62	1.40	9.61	ثانية	التوافق بين العين واليد	
1.055	0.59	5.51	0.16	5.36	ثانية	سرعة التقدم 14 متر	المتغيرات البدنية والمهارية
1.506	0.59	6.07	0.62	6.36	ثانية	سرعة التفهق 14 متر	
0.246	4.23	149.12	3.36	149.41	سم	القوة المميزة بالسرعة	
0.624	1.56	14.35	2.02	14.69	ثانية	رشاقة حركات الرجلين	
0.633	7.60	29.62	6.15	28.33	عدد	التحمل الخاص	
0.536	0.25	2.60	0.26	2.64	درجة	هجمة الإيقاف بالغطس	
0.503	0.66	2.14	0.44	2.22	درجة	هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	
0.347	0.84	2.29	0.25	2.23	درجة	الهجمة الزمنية	
0.347	0.99	2.29	0.32	2.22	درجة	الهجمة الزمنية المضادة	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.10$

يتضح من جدول (6) 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 2021/3/23م الى الخميس الموافق 2021/6/17م لمدة (3 شهور) بواقع 12 أسبوع وذلك أيام (الأحد والثلاثاء والخميس) بصالة المبارزة بنادي السلاح المصري بالقاهرة، وتم إضافة عدد (1) أسبوع بسبب توقف التمرين بمناسبة عيد الفطر المبارك، ويصبح بذلك عدد الوحدات باستخدام الرشاقة التفاعلية (36) وحدة تدريبية، وزمن الوحدة اليومية (100 : 120) 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 (20- 40 دقيقة)، وكانت فترات الراحة بين التدريبات (1-2)ق، وبين المجموعات (2-3ق) لتجنب التعب والحمل الزائد، وقامت الباحثة بالتردد في شدة الحمل وذلك لتنمية المتغيرات المختلفة للبحث. ويوضح جدول (7) توزيع الأحمال التدريبية (الشدة - الحجم - الكثافة) لتدريبات الرشاقة التفاعلية المقترحة لتطوير المتغيرات قيد البحث لناشئي المباراة تحت 20 سنة.

جدول (7)

توزيع الأحمال التدريبية للتدريبات المقترحة

التدريبات المستخدمة*	المجموعات		التكرارات		شدة الحمل	زمن تدريبات الرشاقة التفاعلية	الأسبوع
	إلى	من	إلى	من			
**2/6 :4 **1/3 :1 **3/8 :6	4	3	10	8	%60	80ق	الأول
**2/13 :11 **1/10 :9 **3/15 :14	4	3	10	8	%70	100ق	الثاني
**2/21:19 **1/18 :16 **3/25:22	4	3	15	10	%90	120ق	الثالث
**2/31 :29 **1/ 28 :26 3/35 :32	4	3	12	8	%75	80ق	الرابع
**2/41 :39 **1/38 :36 3/45 :42	4	3	12	8	%85	120ق	الخامس
**2/51 :49 **1/48 :46 **3/55:52	4	3	15	10	%90	120ق	السادس
**2/62 :59 **1/58 :56 3/65 :63	4	3	10	8	%65	80ق	السابع
**2/71 :69 **1/68 :66 **3/74 :72	4	3	10	8	%75	100ق	الثامن
**2/80 :78 **1/77 :75 **3/40 :38	4	3	10	8	%80	100ق	التاسع
**2/46 :44 **1/43 :41 **3/50 :47	4	3	15	10	%100	120ق	العاشر
**2/62:59 **1/58:56 **3/64:63	4	3	15	10	%90	120ق	الحادي عشر
**2/27 :25 **1 /24:21 **3/30 :28	4	3	8	5	%65	80ق	الثاني عشر
						1220ق	مجموع الأزمنة

* هذه التدريبات موضحة بمرفق (6).

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

القياسات البعدية: -

بعد الإنتهاء من تنفيذ التجربة الأساسية للبحث تم إجراء القياسات البعدية لمجموعي البحث التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث وقد روعيت نفس الشروط والظروف ونفس ترتيب القياس التي إتبع في القياسات القبلية وقد تمت هذه القياسات في يوم الأحد الموافق 2021/6/20م.

المعالجات الاحصائية:

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

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (8)

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

ن = 13

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة "ت"	نسبة التغير %
		ع	س	ع	س		
سرعة التقدم 14 متر	ثانية	0.16	5.36	0.23	3.57	*8.14	%33
سرعة التقهقر 14 متر	ثانية	0.62	6.36	0.15	3.77	*11.80	%41
القوة المميزة بالسرعة	سم	3.36	149.41	2.03	160.12	*12.7	%7
رشاقة حركات الرجلين	ثانية	2.02	14.69	0.57	10.76	*5.48	%27
التحمل الخاص	عدد	6.15	28.33	4.72	38.94	*6.32	%37
هجمة الإيقاف بالغطس	درجة	0.26	2.64	1.23	9.00	*11.96	%241
هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	درجة	0.44	2.22	1.62	8.35	*12.63	%276
الهجمة الزمنية	درجة	0.25	2.23	1.55	8.34	*11.45	%274
الهجمة الزمنية المضادة	درجة	0.32	2.22	1.42	8.84	*11.62	%298

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 3.055

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدى.

جدول (9)

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

ن=13

المتغيرات	وحدة القياس	القياس البعدي		القياس القبلي		قيمة "ت"	نسبة التغير %
		ع	س	ع	س		
سرعة التقدم 14متر	ثانية	0.532	4.97	0.599	5.51	*5.19	10%
سرعة التفهق 14متر	ثانية	0.473	5.56	0.598	6.07	*5.32	8%
القوة المميزة بالسرعة	سم	5.182	154.50	4.243	149.12	*3.521	1%
رشاقة حركات الرجلين	ثانية	1.13	13.36	1.568	14.35	*4.12	7%
التحمل الخاص	عدد	7.127	33.00	7.604	29.62	*6.708	11%
هجمة الإيقاف بالغطس	درجة	1.20	5.35	0.254	2.60	*5.36	106%
هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	درجة	1.33	5.45	0.662	2.14	*4.52	155%
الهجمة الزمنية	درجة	1.52	5.84	0.845	2.29	*6.15	155%
الهجمة الزمنية المضادة	درجة	1.64	5.77	0.996	2.29	*5.63	152%

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 3.055 * = دل

يتضح من جدول (9) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (10)

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

ن=26

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		ع	س	ع	س	
سرعة التقدم 14متر	ثانية	0.23	3.57	0.532	4.97	*8.03
سرعة التفهق 14متر	ثانية	0.15	3.77	0.473	5.56	*12.2
القوة المميزة بالسرعة	سم	2.03	160.12	5.182	154.50	*4.971
رشاقة حركات الرجلين	ثانية	0.57	10.76	1.13	13.36	*6.53
التحمل الخاص	عدد	4.72	38.94	7.127	33.00	*2.92
هجمة الإيقاف بالغطس	درجة	1.23	9.00	1.20	5.35	*3.62
هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية	درجة	1.62	8.35	1.33	5.45	*3.458
الهجمة الزمنية	درجة	1.55	8.34	1.52	5.84	*4.66
الهجمة الزمنية المضادة	درجة	1.42	8.84	1.64	5.77	*5.26

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.711 * = دل

يتضح من جدول (10) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 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 إجراؤها لعينة البحث تم مناقشة النتائج كالتالي:

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي بدرجة معنوية واضحة حيث انحصرت قيم "ت" المحسوبة بين (5.48، 12.7) وكذا انحصرت النسبة المئوية للتغير ما بين (7% : 298%).

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 20 سنة.

وهذا ما يوضحه عمرو حمزة وآخرون (2016) 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 يفقد الى الموهبة الرياضية، ونلاحظ ذلك في ملاعبنا كثيرا يفقد اللاعب تحليل البيئة المحيطة به وتوقع الحركة. (19: 26)

كما تتفق نتائج البحث مع نتائج كل من ميلانوفيتش وآخرون **Millanovic et all** (2013) (28)، لوكي وآخرون **Lockie et all** (2013) (26)، شرين فاروق (2017) (13)، محمود حسن وآخرون (2019) (22)، حيث أجمعوا على أن الأداء الرياضي يتضمن جانب بصري وجانب حركي ولذلك فمن الضروري ربط الجوانب البصرية باستخدام المثيرات البصرية مع الأداء أثناء التدريب، وعند تطور الجانب البصري تتطور تبعاً لذلك الجوانب الحركية.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول الذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي

في سرعة أداء حركات الرجلين وبعض أساليب الهجوم المضاد للمبارزين الناشئين تحت 20 سنة.

ويوضح جدول (9) وجود فروق داله احصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة وانحصرت قيم "ت" المحسوبة بين (3، 6.708)، وكذلك انحصرت نسبة التغير ما بين (1% : 155%).

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 تمارين عامة أدت إلى ارتفاع مستوى الأداء البدني والمهاري لدى اللاعبين، كما ترجع **الباحثة** هذا التحسن الحادث للاعبين المجموعة الضابطة الى الإستمرار في بذل الجهود 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 (2005)** 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. (15: 22)

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة كلا من "**محمد عبد الظاهر (2020م)** (21) و"**أحمد عبد الخالق، ثناء حسن، مصطفى مجدي (2020م)** (6) بأن القياس البعدي كان أفضل من القياس القبلي لدى المجموعة الضابطة من خلال الإستمرار في بذل الجهود 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 20 سنة.

ويتضح من جدول (10) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين 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 (2019)** (22) نقلا عن كل من **ديلكسترات وآخرون Delextrat et al (2015)** و**يونج وآخرون Young et al (2015)** على أن تدريبات الرشاقة التفاعلية باستخدام المثيرات البصرية تحتوي على تمارين 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 80% من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية والخطوية بنجاح.

ويوضح كلا من عباس الرملي (1993)، أسامة عبد الرحمن (1999) 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 مستوي الأداء المهارى وخاصة حركات الرجلين وتكسب المبارز الأداء الذي يتميز بالقوة في الأداء والسرعة لتنفيذ الهجوم أو الدفاع للوصول للخصم لأحراز اللسة. (14: 96)، (7: 29)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من "محمد عبد الظاهر" (2020م) (21) و"أحمد عبد الخالق، ثناء حسن، مصطفى مجدي" (2020م) (6) وشرين فاروق (2017) (13)، محمود حسن وآخرون (2019) (22)، 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:

- 1- أظهر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً دال احصائياً على سرعة أداء حركات الرجلين (سرعة التقدم- سرعة التقهقر - القوة المميزة بالسرعة- رشاقة حركات الرجلين- التحمل الخاص).
- 2- أظهر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً دال احصائياً على تحسن بعض أساليب الهجوم المضاد (هجمة الايقاف بالغطس- هجمة الإيقاف بالخطوة الجانبية - الهجمة الزمنية- الهجمة الزمنية المضادة).
- 3- 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:
1-تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتحسين سرعة أداء حركات الرجلين وأساليب الهجوم المضاد مع العينات المشابهة.

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

3-إجراء دراسات مماثلة على المراحل السنوية الأخرى مع استخدام المهارات الفنية الأخرى.

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

المراجع المستخدمة في البحث:

أولاً: المراجع العربية:

- 1 ابراهيم نبيل عبد العزيز: أساسيات تدريب المبارزة، دار S.G.M للطباعة، القاهرة، 2005.
- 2 _____: الأسس الفنية للمبارزة، الطبعة الرابعة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005م.
- 3 إبراهيم نبيل عبد العزيز، تامر ابراهيم نبيل: المرجع الحديث في المبارزة، الطبعة الاولى، مركز الكتاب الحديث، كلية التربية الرياضية بالهرم، 2016م.
- 4 إيهاب صابر إسماعيل: فاعلية التدريبات البصرية على بعض المهارات الهجومية لناشئي الإسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، 2009م.
- 5 إيهاب محمود مفرح: دراسة الصفات البدنية الخاصة لدي ناشئ المبارزة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، 1993م.
- 6 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 (3)، العدد السادس، 2020م.
- 7 أسامه عبد الرحمن على: تأثير اختلاف الوسط التدريبي على فعالية الأداء لحركات الرجلين للمبارزة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية-جامعة الإسكندرية 1999م.

- 8 أسامه عبد الرحمن على: المبادئ الأساسية في المباراة، الجزء الثاني، دار الأصدقاء للطباعة، المنصورة، 2006م.
- 9 حسين أحمد حجاج، رمزي عبد القادر الطنبولي: المباراة سلاح الشيش (تعليم مهارات- شرح بعض مواد القانون)، ماهي لخدمات الكمبيوتر، 2007م.
- 10 _____ : المباراة - تعلم المهارات الأساسية، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية، الفتح للطباعة، الإسكندرية، 2017م.
- 11 خالد جمال محمود: بناء بطارية اختبار لقياس القدرة الحركية للاعبين المبارزة فوق 17 سنة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان 1999م.
- 12 زكي محمد حسن: طرق تدريس الكرة الطائرة (تعليم- تدريس- تطبيق- تقويم)، مكتبة مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2002م.
- 13 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، 2017م.
- 14 عباس عبد الفتاح الرملي: المباراة لسلاح الشيش، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993م.
- 15 عصام الدين عبد الخالق: التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، ط2، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005م.
- 16 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، 2000م.
- 17 علي فهمي البيك: أسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام، منشآت المعارف، الإسكندرية، 1997م.
- 18 عمرو حسن السكرى: دليل المباراة، دار عالم المعرفة، القاهرة، 1993م.
- 19 عمرو حمزة، نجلاء البدري، بديعة عبد السميع: تدريبات الساكيو، دار الفكر العربي، القاهرة، 2016م.

- 20 **محمد فكرى سيد أحمد:** تأثير برنامج للتدريب البصري على بعض القدرات البصرية وخصائص الانتباه ومستوى الأداء الدفاعي لحارس مرمى كرة اليد، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (35)، العدد الثاني، كلية التربية الرياضية بنات، القاهرة، جامعة حلوان، 2010م.
- 21 **محمد محمد عبد الظاهر:** تدريبات الرشاقة التفاعلية كأساس لتطوير المتطلبات البدنية والفنية لناشئي التنس الأرضي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف، 2020م.
- 22 **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 (2)، كلية التربية الرياضية جامعة السادات، 2019م.
- 23 **هاني عبد العزيز الديب:** تصميم وتقنين اختبار الرشاقة التفاعلية في كرة السلة، بحث منشور، مجلة جامعة مدينة السادات للتربية البدنية والرياضية، المجلد الأول، العدد (26)، يوليو 2016م.

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 Science 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, pealiseel, 1994.
- 31 **Young, W. B., & Farrow, D** A review of agility: Practical applications for strength and conditioning. Strength and Conditioning Journal 28(5): 24-29, 2006.

ثالثا: المراجع الروسية:

الديناميكية العمرية للصفات الحركية في البناء
التدريبي لعدة سنوات لدي المبارزين والمبارزات
الناشئين، بحث دكتوراه في فلسفة التربية الرياضية،
معهد الثقافة البدنية والرياضية، موسكو، 1988.

32 رمزي عبد القادر الطنبولي: