

أثر تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic على متغيرات الكفاءة البدنية

وبعض المهارات الدفاعية فى سلاح سيف المبارزة

أ.م.د/ أسماء محمد سعد ماضى

أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى

كلية علوم الرياضة- جامعة كفر الشيخ

Doi: 10.21608/jsbsh.2025.394999.3057

مقدمة ومشكلة البحث

لقد تطور علم التدريب في غضون الاجيال المتعاقبة و تطورت بالتالى اتجاهات العاملين في مجال التدريب باختلاف نوع الانشطة الرياضية بالفرد إلى أعلى مستوى يتحقق من خلال صنع الابطال ، ورياضة المبارزة تتطلب من ممارسيها قدرات بدنية خاصة وأداءات حركية عالية و أن هذه القدرات هي الركائز التى تعتمد عليها هذه الرياضة و أصبح إستخدام الادوات تسهم بدرجة عالية في تعظيم الخبرات المتعلمة إذا ما استخدمت بفاعلية ، و التدريب فى مجال التربية الرياضية يعتبر من مجالات البحث العلمى التى تهدف إلى الارتقاء باللاعبين بدنياً ومهارياً لأقصى ما تسمح به قدراتهم ، لذا العاملين فى مجال التدريب الالمام بمختلف العلوم المرتبطة بطرق و وسائل التدريب

يذكر عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) أن الأساليب الحديثة فى التدريب الرياضى تهدف إلى الوصول باللاعب لمستوى الأداء الرياضى الأمثل حيث يعتبر التدريب الرياضى نواة عملية لإعداد الرياضى بإعتباره العملية البدنية التربوية الخاصة و القائمة على التهيئة البدنية بإستخدام التمرينات بهدف تطوير مختلف الصفات البدنية اللازمة للرياضى لمواجهة متطلبات النشاط الرياضى (١٤:٧)

يذكر أحمد محمود حسن (٢٠٢٠م) أن يعتبر الجيروتونيك من الأساليب الحديثة فى التدريب الرياضى وهو نظام تدريبي خاص يتميز بأدواته المميزة حيث يعمل هذا الأسلوب على الإطالة العضلية و تحسين بعض القدرات البدنية كالقوة و التوافق و التوازن هذه التدريبات يمكن تأديتها على بساط رياضى أو على أرضية اخرى و يقوم الممارس بتأديتها من خلال أدواتها الخاصة و أيضا يمكن إستخدام الأجهزة لعمل التمرينات المشابهة للأداء (٤: ٢)

ومصطلح الجيروتونيك Gyrotonic (نظام التمدد الجيروتونى) يتكون من مقطعين جيرو GYRO و تعنى الخصوصية بالتوازن و تونيك Tonic و تعنى الخصوصية بالتوتر الناتج عن الإنقباضات العضلية المتحركة Isotonic و ما يعنى أسلوب التمرينات الذى يعمل على التوازن بين عمل المجموعات العضلية الاساسية فى الإنقباض و المجموعات المساعدة المقابلة فى الإنبساط لنفس عمل المفصل (عمل إطالة عضلية و مرونة مفصليّة)، و العكس خلال السلسلة للحركة الدائرية المتواصلة بالجسم المتسلسلة و المتتابعة و التى تتناسق فيها الحركات مع التنفس أثناء الأداء الحركى بهذا الأسلوب ، حيث تعتبر تلك التمرينات الوسيلة العملية التى توجه المستخدمين لتنمية المرونة و

تقوية وإطالة العضلات والأوتار في وقت واحد من خلال حركة المفاصل ، وإشتراك أنماط التنفس أثناء التمرين ، مما يؤدي إلى زيادة التوافق و المرونة و القوة (٢٧ : ١٢)

ويضيف ميندن جاينور **Minden Gaynor** (٢٠٠٧م) أن الجيروتونيك هو نظام تدريبي خاص له أسلوب الأداء و أدوات مميزة خاصة به لعمل تدريبات الإطالة العضلية و تحسين القوة العضلية و التوافق في العمل العضلي ، ويقوم اللاعب تأديتها بنفسه أو بإستخدام أدوات خاصة بها أو إستخدام أجهزة بديلة. (٢٨ : ٢٦٢)

ويذكر كوتلر هاورد **Cotler Howard** (٢٠١٦م) أن الجيروتونيك هو نوع التمرينات الذي يتضمن إستخدام أدوات مميزة و يشتمل أوزان و بكرات و يتكون مفهومه الأساسي من تداخل المفاهيم المختلفة من مبادئ السباحة و اليوجا و التاي أثشي و الرقص غير أنه يعمل على تطوير القوة العضلية و المرونة و الإطالة و التوافق العضلي العصبي و ذلك من خلال مجموعة من الحركات التي تضع حمل ضعيف على العضلات و مفاصل الجسم و بالتالي هو يساعد على إعادة الشفاء من الإصابات و تقوية العضلات نسبياً و تحسين المدى الحركي للمفاصل. (٢٥ : ١٢٤)

يعرف هورفاث جولي **Horvath juliu** (٢٠٠٢م) تمرينات الجيروتونيك **GYrotonic** بأنها سلسلة من الحركات الدائرية التي تسمح للجسم بالحركة المتواصلة دون إنقطاع أثناء الممارسة من خلال قدرتها على تحفيز العضلات و الهيكل العظمي و الجهاز التنفسي ، و يتم فيها تغيير إتجاهات الجسم في جميع الأنحاء بنطاق امن و بوتيرة واحدة. (٢٧ : ١٢)

وتشير فتنات جبريل وآخرون (٢٠٠٠م) أن الهدف في المبارزة الحديثة هو تسجيل أكبر عدد من اللمسات باستخدام أسهل الطرق ويتم ذلك بفرد الذراع المسلحة أو فرد الذراع مع الطعن أو التقدم للأمام، وعند هجوم المنافس يمكن تجنب ذبابة نصله المهددة بواسطة نصل المبارز، ويسمى ذلك بالدفاع وبعد إتمام الدفاع يستطيع بدورة أن يلمس هدف المنافس ويسمى بالرد. (١٦ : ٣٩)

ويذكر إبراهيم نبيل (٢٠٠٥م) أن الدفاع في رياضة المبارزة يعتبر ركناً هاماً من أركانها حتى أن تلك الرياضة سميت في بعض الأحيان "فن الدفاع" حيث أنه يلعب دوراً هاماً في نتائج المباريات، ولذا فإن الدفاع يعتبر من المهارات الهامة التي لا تقل أهمية عن الهجوم. (١ : ١١)

ومن خلال عمل الباحثة كأستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية علوم الرياضة - جامعة كفر الشيخ و قيامها بتدريس محتوى المقرر الدراسي (تدريب رياضة التخصص ٢ مبارزة) لطالبات الفرقة الثالثة (بنات) و إطلاعها على الكثير من الأبحاث أن القدرة على تحسين مستوى الأداء الحركي تتمثل في قدرة الطالبات على التحكم و السيطرة على أجزاء الجسم المختلفة و هى من أهم الموضوعات التي شغلت الكثير من الباحثين في الفترة الأخيرة و انعكس ذلك على إنتشار تدريبات لتحسين للأداء الحركي لدى الطالبات و قد لاحظت الباحثة خلال عملية التدريب بعض نواحي القصور

و إنخفاض كفاءة المتغيرات البدنية و المهارات الدفاعية

حيث أن إعداد طالبة تتمتع بالقدرات البدنية العالية التي تساعدها على اداء متطلبات الواجب الحركي لجميع المواد و المقررات التي تدرسها بالكلية بصفة عامة و مادة تخصص المبارزة بصفة خاصة ، و أن إستخدام الطرق و الأساليب الحديثة في التدريب لتنفيذ أى نوع من أنواع التمرينات الحديثة يعتبر السبيل الأمثل لوضع الفرد عن طريق التنمية الشاملة المستدامة لتطوير لياقته بصورة مستمرة في نشاطه التخصصي و خاصة بإستخدام تمرينات و تدريبات مبتكرة و حديثة و ذات فاعلية و تأثير في تحسين و تطوير العملية التعليمية و التدريبية كتدريبات الجيروتونيك

حيث تعد تمرينات الجيروتونيك من الأساليب الحديثة حيث أن أساليب تدريب المرونة التقليدية لم يعد كافياً لتطوير مستوى الالعبات نظراً إلى ضعف القوة العضلية في العضلات المتحركة في عمل المفاصل ، واهتمت الباحثة بتحسين مستوى الأداء الفني لدى طالبات سلاح سيف المبارزة بكلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ في متغيرات الكفاءة البدنية (قوة عضلات الرجلين- قوة عضلات الظهر- القدرة العضلية- القوة المميزة لسرعة الرجلين) و المهارات الدفاعية (سرعة ودقة الدفاع الجانبي في الرابع والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث - سرعة ودقة الدفاع الجانبي في السادس والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث - سرعة ودقة الدفاع الدائري) مما دعا الباحثة لإستخدام أسلوب تدريبي حديث لرفع مستوى كفاءة المتغيرات البدنية و المهارات الدفاعية لديهن .

أهمية البحث:

حيث يذكر كوتلر هاورد Cotler Howard (٢٠١٦م) ، وميندن جانيور Minden

Gaynor (٢٠٠٧م) أن أهمية تمرينات الجيروتونيك تظهر في إحساس الممارس أنه أصبح أخف وزناً وحركة و جسم معتدل القوام و الإستمرار في أدائها تعمل على تحسين المدى الحركي لمفاصل الفخذ و الكتفين و الرقبة و العمود الفقري بالإضافة إلى تقوية العضلات العاملة على هذه المفاصل و هذا يؤدي إلى تحسن التوازن أيضاً. (٢٥ : ٢٦٢) (٢٨ : ١٢٤-١٢٥)

وترجع أهمية البحث التطبيقية تفعيل الأساليب الحديثة في سلاح سيف المبارزة ، زيادة دفع وجذب الطالبات نحو تحسين متغيرات الكفاءة البدنية و المهارات الدفاعية بإستخدام تدريبات الجيروتونيك حديثة و متنوعة و ممتعة لجذب الطالبات في محتوى البرنامج التدريبي و الوحدة التدريبية و الابتعاد عن التأثيرات السلبية ، و لتحسين و رفع متغيرات الكفاءة البدنية و مستوى أداء المهارات الدفاعية أثناء تطبيق فعاليات المبارزة في المحاضرات.

هدف البحث:

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات الجيروتونيك لمعرفة أثره على :

- بعض متغيرات الكفاءة البدنية (*قوة عضلات الرجلين ، * قوة عضلات الظهر ، * الوثب

العريض من الثبات ، * الوثبة السهمية)

- المهارات الدفاعية (*سرعة و دقة الدفاع الدائري ، * سرعة و دقة الدفاع فى السادس و الرد بفرد الذراع المسلحة و الطعن لمدة (١٠ث)، * سرعة و دقة الدفاع فى الرابع و الرد بفرد الذراع المسلحة و الطعن لمدة (١٠ث)) فى سلاح سيف المبارزة.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية فى بعض متغيرات الكفاءة البدنية (*قوة عضلات الرجلين ، * قوة عضلات الظهر ، * الوثب العريض من الثبات ، * الوثبة السهمية)
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية فى المهارات الدفاعية (*سرعة و دقة الدفاع الدائري ، * سرعة و دقة الدفاع فى السادس و الرد بفرد الذراع المسلحة و الطعن لمدة (١٠ث)، * سرعة و دقة الدفاع فى الرابع و الرد بفرد الذراع المسلحة و الطعن لمدة (١٠ث)) فى سلاح سيف المبارزة.

المصطلحات المستخدمة فى البحث

- تدريبات الجيروتونيك : GYRO Tonic

هو أسلوب التمرينات الذى يعمل على التوازن بين عمل المجموعات العضلية الأساسية فى الإنقباض (عمل القوة) ، والمجموعات المساعدة المقابلة فى الإنبساط لنفس عمل المفصل (عمل إطالة عضلية ومرونة مفصلية) ، والعكس من خلال السلسلة الحركية الدائرية المتواصلة مع بالجسم بصورة متسلسلة و متتابعة و التى تتناسق فيها الحركات مع التنفس أثناء الأداء الحركى لتطوير المرونة و تقوية العضلات و الأوتار فى وقت واحد من خلال حركة المفاصل. (٢٨ : ٢٦٢)

- الكفاءة البدنية Physical aptitude :

هي التنمية الشاملة المتزنة لمختلف أعضاء جسم الفرد والوسيلة التى تمكن الفرد من ممارسة وأداء العمل الشاق مع بذل أقل ما يمكن من جهد و طاقة. (١٧ : ٩٠)

- الدفاع فى المبارزة L'Parade :

الحركات التى تتضمن إبعاد حركة أو حركات المنافس الهجومية عن الوصول بذبابة نصله لهدف اللاعب والتي تم تنفيذها بواسطة نصل سلاحه وذلك فى إطار مواد القانون الدولي للمبارزة. (١ : ١٨٥)

الدراسات المرجعية

أولا الدراسات المرجعية العربية:

- ١- أجرت " سارة احمد حلمى " (٢٠٢٣م) (١٣) دراسة بعنوان " تأثير تدريبات الجيروتونيك على

بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الاسكواش " ، بهدف التعرف على تأثير تدريبات الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية للاعبين الاسكواش حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي للمجموعة الواحدة مستخدماً القياس القبلي و البعدي و تمثلت عينة البحث من (١٥) لاعباً كعينة أساسية و أشارت أهم النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الجيروتونيك المطبقة على عينة البحث له تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية قيد البحث ، حيث تراوحت نسب التغير المئوية للمتغيرات البدنية ما بين (٧-٢٩٪) و تراوحت نسب التغير المئوية للمتغيرات المهارية ما بين (١٥-٢١٪)

٢- أجرت "رغده محمد عصمت" (٢٠٢٢م)، (١٢) دراسة بعنوان "تأثير تدريبات التمدد الجيروتوني و ثبات الجذع على تطوير بعض المتغيرات البدنية و المهارية لاعبي سلاح سيف المبارزة" بهدف التعرف على تأثير تدريبات التمدد الجيروتوني و ثبات الجذع على تطوير بعض المتغيرات البدنية و المهارية لاعبي سلاح سيف المبارزة و اعتمدت على المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة و طبقت على عينة قوامها (١٢) لاعب من المسجلين بالإتحاد المصري سلاح سيف المبارزة تحت (١٥) سنة من نادي طنطا الرياضي و توصل البحث إلى عدة نتائج منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين و البعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية و المهارية لصالح القياس البعدي .

٣- أجرى أحمد محمود حسن (٢٠٢١م)، (٤) دراسة بعنوان "تأثير استخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic على بعض المتغيرات البدنية و المهارية في رياضة الجمباز" ، بهدف تصميم برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الجيروتونيك و معرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية المتمثلة في (القدرة ، الرشاقة ، توافق ، توازن ثابت و متحرك ، مرونة) و بعض المتغيرات المهارية المتمثلة في (الملحة الأمامية على جهاز الحلق ، الدرجة الأمامية فتحة على جهاز الأرضي ، المرجحات المقصية على جهاز حصان الحلق) لطلبة كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة ، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبية و ضابطة بإجراء القياس القبلي و البعدي و تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية و كانت عددها (٦٠) طالب بنسبة مئوية (١٢.٥٪) و تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين و كان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية في القياس على الضابطة حيث وصلت نسبة التحسن في المتغيرات البدنية ٥.٨٣٪ إلى ٨٩٪ و في المتغيرات المهارية من ٨٧.٣٪ إلى ٨٤٪ تفوقت طلاب المجموعة التجريبية باستخدام تدريبات الجيروتونيك على العينة الضابطة في المتغيرات البدنية و المهارية قيد البحث و وصلت نسبة التحسن من ٦.٨٪ إلى ٣٨.٣٨٪ و المتغيرات المهارية ٢١.٨٪ إلى ٣٨.٣٪ .

٤- أجرت داليا محسن حسن (٢٠٢١م)، (١١) دراسة بعنوان "تأثير الجيروتونيك على بعض

المتغيرات البدنية و المهارية في التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا" ، بهدف معرفة تأثير تدريبات الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية متمثلة في (القدرة - الرشاقة- التوافق- التوازن الثابت و المتحرك - المرونة) و بعض المتغيرات المهارية متمثلة في (وثبة الفجوة- المقص - الميزان الجانبي) لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية و الاخرى ضابطة ، تم إختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية و كانت (٦٠) طالبة و تم تقسيمهن إلى مجموعتين (٣٠) طالبة مجموعة تجريبية و (٣٠) طالبة كمجموعة ضابطة و كان أهم النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية المستخدمة البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الجيروتونيك على طالبات المجموعة الضابطة حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية و الضابطة في إتجاه المجموعة التجريبية .

٥- أجرى أحمد عبد الخالق تمام و اخرون (٢٠٢٠م)، (٣) دراسة بعنوان " تدريبات الجيروتونيك و تأثيرها على تطوير القوة العضلية و مستوى الأداء لبعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية " ، بهدف تصميم و تقنين برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات الجيروتونيك و التعرف على تأثيرها على تطوير القوة العضلية و تحسين مستوى أداء بعض الوثبات (الليب- جراند- جوتييه- الغزالة) للطالبات عينة البحث ، و تم استخدام المنهج التجريبي بالقياس القبلي و البعدي لمجموعة واحدة ، على عينة البحث بلغ قوامها (١٠) طالبات تخصص التمرينات الإيقاعية بكلية التربية الرياضية بجامعة بنى سويف و كان من أهم النتائج أن برنامج تدريب الجيروتونيك المقترح له تأثيرا إيجابيا على تنمية و تطوير القوة العضلية و على تحسن الوثبات الثلاثة قيد البحث في التمرينات الإيقاعية لعينة البحث

ثانياً الدراسات المرجعية الاجنبية:

١- أجرت Christine mariett corbe (٢٠١٢م) (٢٤) دراسة بعنوان " تأثير برنامج مقترح لتمرينات الجيروتونيك لمدى ٤ أسابيع على مفصل الفخذ للراقصين و على جودة الحياة " و يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج مقترح لتمرينات الجيروتونيك لمدى ٤ أسابيع على مفصل الفخذ للراقصين و على جودة الحياة و استخدمت الباحثة المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة بأسلوب القياسين القبلي و البعدي و تم تطبيق البحث على ٦٠ طالب من طلاب برنامج الرقص الجامعي و أظهرت الدراسة نتائج إيجابية لحركة مفصل الفخذ و تحسن أدائه.

٢- أجرى كلا من maria de Fatima bastos ، cintia domingues de freitas (٢٠١٢م)، (٢٦) دراسة بعنوان " تقييم تأثير حركات التمرين التوافقية على المرونة بإستخدام أدوات التدريب الجيروتونية" و يهدف البحث التعرف على تأثير حركات التمرين التوافقية على

المرونة بإستخدام أدوات التدريب الجيروتونية و استخدمتا الباحثتان المنهج التجريبي للمجموعتين بأسلوب القياسين القبلي و البعدي و تم تطبيق البحث على ٢٠ فرد غير ممارس للرياضة (١٦ أنثى) و (٤ رجال) و تم التوصل إلى ان التمارين بالطريقة الجيروتونية حسنت بشكل كبير من ظهور سلسلة العضلات الخلفية و حركة العمود الفقري.

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي القائم على القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات تخصص المبارزة بكلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥، عددهن (٢٨) طالبة، تم توزيعهن كالتالي (١٢) طالبة للدراسة الأساسية، وعدد (١٦) طالبات من خارج العينة الأساسية لإجراء الدراسة الإستطلاعية وتم إستبعاد طالبة لعدم الانتظام.

أسباب إختيار عينة البحث:

١. قيام الباحثة بالتدريس للعينة في الكلية مما يسهل إجراء القياسات و تطبيق التجربة
٢. إستعداد ورغبة الطالبات في المشاركة في مجموعة البحث
٣. تقارب العمر الزمني و التدريبي في متغيرات الكفاءة البدنية و المهارات الدفاعية للعينة
٤. الإلتزام بالمواظبة والحضور
٥. لم يخضعن من قبل لتدريبات الجيروتونيك

توصيف عينة البحث:

جدول (١) التوصيف الإحصائي لعينة البحث في العمر والكتلة والطول الكلي وطول الذراع ن=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	الوسيط	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	سنة	19.5	19.45	0.902	-0.166
كتلة	كجم	69	68.35	4.209	-0.463
الطول الكلي	سم	160	160.65	3.066	0.636
طول الذراع	سم	75	75.5	1.701	0.882

يتضح من الجدول رقم (١) الوسيط والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعمر والكتلة والطول الكلي وطول الطرف العلوي، أن جميع قيم الإنحرافات المعيارية أقل من المتوسطات الحسابية، وأن جميع قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين ± 3 مما يدل على أن عينة الدراسة

تمثل مجتمعاً إعتدالياً.

جدول (٢) التوصيف الإحصائي لعينة البحث في بعض متغيرات الكفاءة البدنية ن=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	الوسيط	المتوسط الحسابي	الإحتراف المعياري	معامل الالتواء
قوة عضلات الرجلين	كجم	٩٠	٩٢,٥	١١,٦٤	٠,٦٤٤
قوة عضلات الظهر	كجم	٤٩	٤٧,٥٥	٩,٧٥	-٠,٤٤٦
الوثب العريض من الثبات	متر	١,٢	١,٢٢	٠,١٠٦	٠,٥٦٨
الوثبة السهمية	متر	١,٢٥	١,٢٨	٠,١٤٧	٠,٦١١

يتضح من الجدول رقم (٢) الوسيط والمتوسط الحسابي والإحتراف المعياري ومعامل الالتواء في بعض متغيرات الكفاءة البدنية قيد البحث، أن جميع قيم الإحترافات المعيارية أقل من المتوسطات الحسابية، وأن جميع قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين ± 3 مما يدل على أن عينة الدراسة تمثل مجتمعاً إعتدالياً.

جدول (٣) التوصيف الإحصائي لعينة البحث في مستوى أداء المهارات الدفاعية ن=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	الوسيط	المتوسط الحسابي	الإحتراف المعياري	معامل الالتواء
سرعة ودقة الدفاع الجانبي في الرابع والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث	تكرار	٦	٥,٩	٠,٩٦٨	٠,٣١٠
سرعة ودقة الدفاع الجانبي في السادس والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث	تكرار	٦,٥	٦,٣٥	٠,٧٤٥	٠,٦٠٤
سرعة ودقة الدفاع الدائري	تكرار	٦	٥,٨٥	٠,٦٧١	٠,٦٧١

يتضح من الجدول رقم (٣) الوسيط والمتوسط الحسابي والإحتراف المعياري ومعامل الالتواء في بعض متغيرات الاختبارات المهارية قيد البحث، أن جميع قيم الانحرافات المعيارية أقل من المتوسطات الحسابية، وأن جميع قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين ± 3 مما يدل على أن عينة الدراسة تمثل مجتمعاً اعتدالياً.

وسائل جمع البيانات :

القياسات والاستمارات والاختبارات والادوات المستخدمة قيد البحث:

إستناداً إلى المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرجعية بالبحث وأراء السادة الخبراء تم تحديد القياسات والاختبارات التالية:

- القياسات الانثروبومترية : قياس الطول بإستخدام جهاز الرستمتر (بالسم)، قياس كتلة الجسم بإستخدام الميزان الطبي (بالكجم) ، قياس العمر الزمني (بالسنة) .

• الاستثمارات المستخدمة في البحث

- أسماء السادة الخبراء الذين تم اخذ آرائهم في تحديد متغيرات البحث . مرفق (١)
- استمارة تسجيل القياسات الخاصة بالقياسات الانثروبومترية (الطول الكلى - العمر الزمنى - الكتلة) مرفق (٣)
- استمارة إستطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم المهارات الدفاعية قيد البحث . مرفق (٢)
- استمارة تسجيل قياسات الإختبارات قيد البحث القبلية و البعدية للمجموعة التجريبية . مرفق (٢)
- البرنامج التدريبى المقترح مرفق (٦)

• إختبارات البحث:

أ- الإختبارات البدنية (قيد البحث): مرفق (٤)

قامت الباحثة بعمل دراسة تحليلية للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة لاختيار الاختبارات التي تقيس متغيرات الكفاءة البدنية وكانت نتيجة الدراسة اختيار الاختبارات البدنية التالية :

- ❖ قياس القوة القصوى للعضلات الباسطة للرجلين (اختبار قوة عضلات الرجلين)
- ❖ قياس قوة العضلات الباسطة للذراع (اختبار قوة عضلات الظهر)
- ❖ القدرة العضلية للرجلين في الوثب للأمام (اختبار الوثب العريض من الثبات)
- ❖ القوة المميزة بالسرعة للرجلين للمبارزين (اختبار قياس مسافة الوثبة السهمية)

ب- إختبارات المهارات الدفاعية (قيد البحث): مرفق (٤)

قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد أهم المهارات الدفاعية المستخدمة في رياضة المبارزة (قيد البحث)، وتم عرض الاستمارة على عدد (٧) خبراء (مرفق ١) من الأساتذة المتخصصين في التدريب الرياضي ورياضة المبارزة بكليات التربية الرياضية، واتضح أن النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء في المهارات الدفاعية تراوحت ما بين (٧٥٪ : ١٠٠٪) و أرتضت الباحثة نسبة قبول لآراء الخبراء ٧٠٪ وعلى ذلك تم اختيار المهارات التالية:

❖ الدفاع الجانبي في الرابع (اختبار سرعة ودقة الدفاع فى الرابع والرد بفرد الذراع المسلحة والطعن لمدة (١٠ث))

❖ الدفاع الجانبي في السادس (اختبار سرعة ودقة الدفاع فى السادس والرد بفرد الذراع المسلحة والطعن لمدة (١٠ث))

❖ الدفاع الدائري (اختبار سرعة ودقة مهارة الدفاع الدائري لمدة (١٠ث)).

ثانياً الادوات المستخدمة فى البحث:

أسلحة - أقماص - شريط قياس - مقاعد سويدية - أساتك مطاطية - كرات سويسرية - كراسى خشبية - ساعة إيقاف - بعض أجهزة الجيم

الدراسة الاستطلاعية الاولى:

أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٣/٢/٢٠٢٥م وحتى ٢/٣/٢٠٢٥م على عينة أختيرت بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث و خارج عينة البحث الاساسية وقوامها (١٦) طالبات حيث قامت الباحثة بإجراء دراسة إستطلاعية للتأكد من :

- المعاملات العلمية للأختبارات متغيرات الكفاءة البدنية و المهارات الدفاعية قيد البحث.
- مدى ملائمة الاختبارات و القياسات المستخدمة.
- تحديد زمن إجراء القياسات وسهولة القياسات.

المعاملات العلمية :أولا الصدق للاختبارات قيد البحث:

استخدمت الباحثة طريقة صدق التمايز لحساب صدق الاختبارات متغيرات الكفاءة البدنية و المهارات الدفاعية قيد البحث باختيار (١٦) طالبات من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية كما هو موضح بجدول (٤)

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق لمتغيرات الكفاءة البدنية

ومستوى أداء المهارات الدفاعية قيد البحث ن١ = ن٢ = ٨

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطين		قيمة ت
		س	ع±	س	ع±	س	ع±	
متغيرات الكفاءة البدنية	كجم	113.125	10.329	100.000	11.952	13.125	5.939	*6.25
	كجم	65.000	5.976	47.500	7.559	17.500	5.976	*8.28
	متر	1.463	0.106	1.263	0.074	0.200	0.093	*6.11
	متر	1.400	0.076	1.238	0.074	0.163	0.074	*6.18
الاختبارات	تكرار	8.250	0.886	5.125	0.835	3.125	1.126	*7.85
	تكرار	8.125	0.835	5.875	0.641	2.250	1.035	*6.15
	تكرار	7.625	1.061	5.375	0.518	2.250	1.282	*4.97

* معنوى عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٧٦

يوضح جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى

المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لمتغيرات الكفاءة البدنية والاختبارات المهارية قيد البحث مما يشير إلى صدق تلك الاختبارات.

ثانياً: معامل الثبات للاختبارات قيد البحث:

لإيجاد معامل الثبات استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبارات وإعادة التطبيق **Test - Retest** على نفس العينة المستخدمة في الصدق وبفارق زمني أسبوع، وجدول (٥) يوضح ذلك. جدول (٥) معامل الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات لمتغيرات الكفاءة البدنية ومستوى أداء المهارات الدفاعية قيد البحث

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	س	ع±	س		
.970*	8.41	116.13	9.46	114.00	كجم	تغير الكفاءة البدنية
.906*	5.94	66.88	5.98	65.00	كجم	
.924*	0.08	1.50	0.11	1.46	متر	
.797*	0.07	1.42	0.09	1.43	متر	
.960*	0.78	8.44	0.89	8.25	تكرار	المهارات الدفاعية
.938*	0.68	8.56	0.74	8.38	تكرار	
.968*	0.99	7.63	1.06	7.38	تكرار	

* معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٦٦

يوضح جدول (٥) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبارات متغيرات الكفاءة البدنية ومستوى أداء المهارات الدفاعية قيد البحث ذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بإجراء يوم ٢٠٢٥ / ٣ / ٥ هذه الدراسة على (٥) طالبات من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وإستهدفت تحديد:

- جرعات البداية لتدريبات الجيروتونيك المستخدم ومعرفة مدى مناسبة الأحمال التدريبية (شدة الحمل - التكرارات - فترة الراحة البينية) لمستوى و قدرات الطالبات عينة البحث الأساسية
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء إجراء الدراسة الأساسية.

- مناسبة البرنامج لعينة البحث الأساسية.
- و من أهم نتائج الدراسة الإستطلاعية ما يلي :
- شدة الأحمال التدريبية عند البداية ٥٠٪ من أقصى ما تستطيع الطالبة تحمله
- تحديد طريقة التدريب الفترى بشقيها منخفض و مرتفع الشدة لمناسبتها لمستوى تدريبات الجيروتونيك
- تحديد التمرينات المناسبة و إستخدام الراحة الإيجابية بين المجموعات التدريبية
- التأكد من الأساتك الأداة البديلة لجهاز الجيروتونيك

الدراسة الأساسية:

أ- القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة لأفراد العينة يومي ١٠/٣/٢٠٢٢م ، ١١/٣/٢٠٢٢م للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

ب- البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الجيروتونيك GYrotonic مرفق (٦):

(١) هدف البرنامج :

تنمية بعض متغيرات الكفاءة البدنية (قوة عضلات الرجلين - قوة عضلات الظهر - الوثب العريض من الثبات - القوة المميزة لسرعة الرجلين) و المهارات الدفاعية (سرعة ودقة الدفاع الجانبي فى الرابع والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث - سرعة ودقة الدفاع الجانبي فى السادس والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث - سرعة ودقة الدفاع الدائرى) للطالبات و ذلك من خلال تطبيق برنامج تمرينات الجيروتونيك

(٢) أسس وضع البرنامج :

قامت الباحثة بعمل مسح مرجعى للمراجع العلمية المتخصصة و مواقع الشبكة الدولية للمعلومات (interner) و الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة التى تناولت تمرينات الجيروتونيك و تم تطبيقها على طلاب جامعيين لتخصصات مختلفة المتمثلة فى دراسة أحمد محمود حسن (٢٠٢١م) (٤) ، داليا محمد حسن (٢٠٢١م) (١١) ، أحمد عبد الخالق تمام (٢٠٢٠م) (٣) ، Christine mariett corbe (٢٠١٢م) (٢٤) و ذلك لتحديد طبيعة وشكل التمرينات و مكونات الحمل و فترات التنفيذ المناسبة لتنمية و تطوير المتغيرات قيد البحث و المناسبة لطبيعة الاداءات المهارية الدفاعية فى رياضة المبارزة و المرحلة السنية قيد البحث و بما يحقق أهداف البحث و قد إستفادت منها الباحثة بصفة عامة فيما يلى :

- مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات و ذلك من خلال إجراء قياسات لتحديد الحد الأقصى لقدرة كل طالبة من أفراد العينة فى كل تمرين من التمرينات التى يتضمنها البرنامج حتى يمكن تشكيل

- الحمل المناسب لكل فرد من أفراد العينة
- تحديد مكونات البرنامج بما يتفق مع أهدافه
- الإهتمام بالبناء التنظيمي للوحدة التدريبية مع وجود توازن إيقاعى بين العمل و الراحة مع توزيع الجهد على المجموعات العضلية المختلفة
- مراعاة ان تتوافق تدريبات المقاومة مع العضلات العاملة فى المهارات قيد البحث
- مراعاة التشكيل المناسب للحمل من حيث الشدة و الحجم لتجنب ظاهرة الحمل الزائد
- مراعاة أن تكون فترات الراحة كافية بين التمرينات و بين المجموعات داخل الوحدة التدريبية كافية لوصول أفراد العينة للراحة المناسبة .

(٣) روعى عند تصميم برنامج تدريبات الجيروتونيك المبادئ الآتية :

أسس وضع تدريبات الجيروتونيك:

- الإعتماد فى تصميم التمرينات على مبدأ الدوائر المغلقة
- ملائمة البرنامج المقترح للمجتمع الذى صمم من أجله
- مراعاة الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث
- إستخدام أوزان خفيفة أو متوسطة خلال الأداء
- التوازن بين التمرينات فى كل وحدة تدريبية
- الإحماء الجيد لتهيئة العضلات فى الجزء الرئيسى
- التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب
- الإعتماد على تدريب العضلات العاملة فى نفس إتجاه المسار الحركى
- إستخدام التدريب الفترى منخفض الشدة و الحمل المستمر
- العمل على إستهداف زوايا مختلفة للمفصل
- عدم الإنتقال من مهارة لإخرى إلا بعد إكتساب جميع الطالبات لها

(٤) التوزيع النسبى للبرنامج التدريبى المقترح : مرفق (٦)

تم تطبيق البرنامج المقترح فى الفترة من ٢٠٢٥/٣/١٢ م حتى ٢٠٢٥/٥/١٠ م ، و عدد وحدات التدريب لا تزيد عن (٣) وحدات تدريبية إسبوعياً حتى تتمكن العضلات و المفاصل من الاستشفاء الكافى قبل الوحدة التالية - وبناء على ذلك فقد قامت الباحثة بتحديد فترة تطبيق البرنامج المقترح (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية إسبوعياً ليكون العدد الاجمالى للوحدات التدريبية داخل البرنامج (٢٤) وحدة تدريبية مستخدمه طريقه التدريب الفترى منخفض ومرتفع الشدة.

ج- القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبى قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية من الفترة

٢٠٢٥/٥/١٢م حتى ٢٠٢٥/٥/١٢م وقد تمت على نحو ما تم إجرائه في القياسات القبليّة وبنفس الأسلوب المتبع.

د- المعالجات الإحصائية :

تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics للحصول على المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، النسبة المئوية ، معامل الارتباط "ر" ، اختبار "ت" الفروق ، نسبة التحسن.

عرض ومناقشة النتائج:-

أولاً: عرض نتائج الفرض الأول والذي ينص على :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في بعض متغيرات الكفاءة البدنية لصالح القياس البعدي "

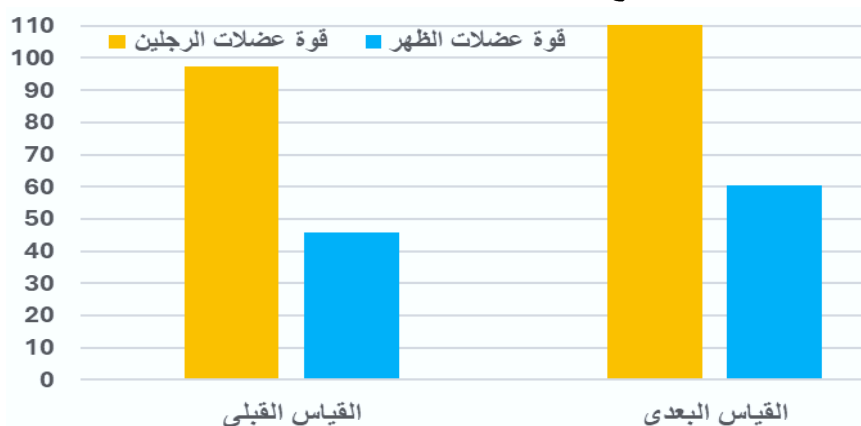
جدول (٦) الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار "ت" في بعض متغيرات الكفاءة البدنية

لكل من القياسين (القبلي، البعدي) للمجموعة البحث

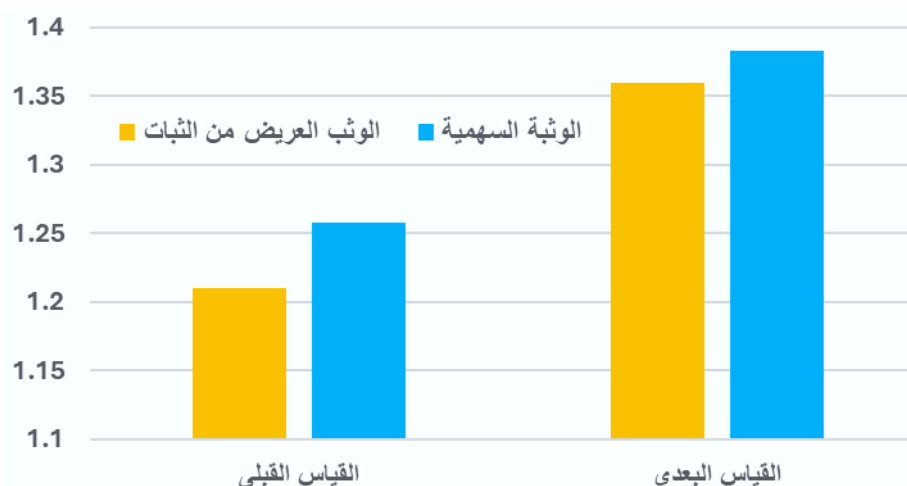
المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة ت	نسبة التحسن
		ع	س	ع	س	ع	س		
قوة عضلات الرجلين	كجم	97.50	9.65	113.8	11.70	16.25	6.784	8.30*	16.67%
قوة عضلات الظهر	كجم	45.83	9.49	60.50	8.71	14.66	4.735	10.7*	31.99%
الوثب العريض من الثبات	متر	1.21	0.12	1.36	0.12	0.150	0.052	9.95*	12.40%
الوثبة السهمية	متر	1.258	0.162	1.383	0.140	0.125	0.045	9.57*	9.94%

مستوى معنوية ٠.٠٥ = 1.80

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي، والبعدي) للمجموعة البحث في متغير قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الوثبة السهمية عند مستوى ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي.



شكل (١) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في بعض متغيرات الكفاءة البدنية.



شكل (٢) دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي في بعض متغيرات الكفاءة البدنية.

ثانيا : عرض نتائج الفرض الثانى والذي ينص على :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في المهارات الدفاعية لصالح القياس البعدي "

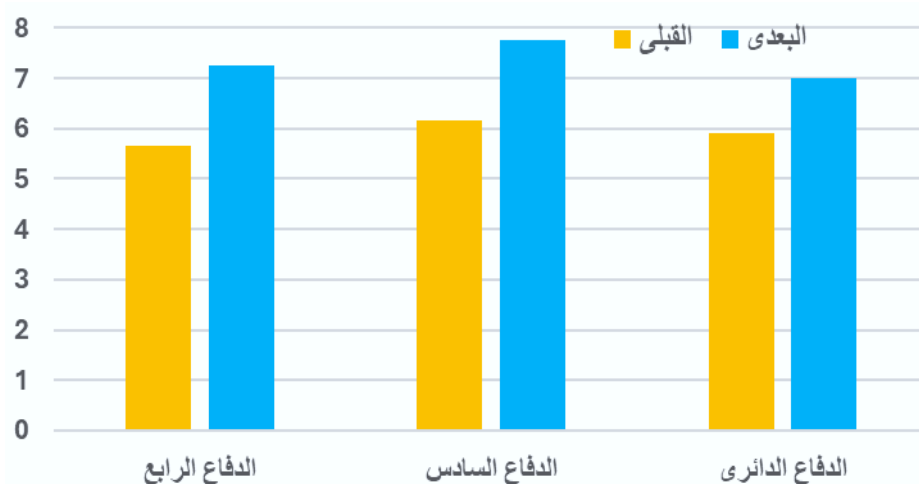
جدول (٧)

الوسط الحسابى والانحراف المعياري واختبار "ت" فى بعض المهارات الدفاعية لكل من القياسين (القبلي، البعدي) لمجموعة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة ت	نسبة التحسن
		ع	س	ع	س	ع	س		
سرعة ودقة الدفاع الجانبي فى الرابع والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث	تكرار	5.667	1.073	7.250	1.055	1.582	.668	8.20*	27.92%
سرعة ودقة الدفاع الجانبي فى السادس والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث	تكرار	6.167	0.835	7.750	0.754	1.583	.669	8.20*	25.67%
سرعة ودقة الدفاع الدائري	تكرار	5.917	0.793	7.000	0.853	1.083	.289	13*	18.30%

مستوى معنوية ٠.٠٥ = 1.80

يتضح من جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي ، والبعدي) لمجموعة البحث فى متغير سرعة ودقة الدفاع الجانبي فى الرابع والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث، سرعة ودقة الدفاع الجانبي فى السادس والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث، سرعة ودقة الدفاع الدائري، عند مستوى ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي.



شكل (3) دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي و البعدي في بعض المهارات الدفاعية.

مناقشة النتائج

- مناقشة نتائج الفرض الاول:

أشارت نتائج جدول (٦) ، شكل (١) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي في اختبارات متغيرات الكفاءة البدنية حيث تراوحت قيمة دلالة الفروق باستخدام قيمة (ت) الفروق دالة في جميع الاختبارات ،حيث بلغت قيمة (ت) الفروق لقوة عضلات الرجلين حيث بلغت (٨.٣٠) * ، قوة عضلات الظهر (١٠.٧) * ، الوثب العريض من الثبات (٩.٩٥) * ، الوثبة السهمية (٩.٥٧) * ،حيث بلغت نسبة التحسن لقوة عضلات الرجلين (١٦.٦٧) % و قوة عضلات الظهر (٣١.٩٩) % و الوثب العريض من الثبات (١٢.٤٠) % و الوثبة السهمية بلغت (٩.٩٤) % .

وترجع الباحثة حدوث هذه التغيرات إلى التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات الجيروتونيك و تقنين الاحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية و التدريبية لعينة البحث بهدف تنمية قوة عضلات الرجلين ، و قوة عضلات الظهر والوثب العريض من الثبات و القوة المميزة بالسرعة للرجلين حيث راعت الباحثة التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج حيث أدى ذلك إلى تحسن متغيرات الكفاءة البدنية قيد البحث.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من حسام الدين عبد الحميد (٢٠١٦م) (١٠)، محمد محمود عبد الرحيم (٢٠١٤م) (١٩) ان الاهتمام بالقدرات البدنية الخاصة بالمبارزة بتنميتها بالأساليب الحديثة والمتطورة له أثر إيجابي ملحوظ في تحسين مستوى القدرات البدنية الذي بدوره يؤدي الى تحسن مستوى الاداء المهارى و خاصة مستوى اداء المهارات الدفاعية في رياضة المبارزة.

و هذا يتفق مع نتائج كلا من أيه سعيد محمد (٢٠١٩م) (٧) ، جيلان عزت عطيه (٢٠١٩م) (٩) على أن التدريبات المقننة و المحددة بهدف تدريباته على تحقيق التكيف السليم للطلبة الأمر الذى

يعمل على تطوير القدرات البدنية والمهارية للطلاب.

حيث يرى هورفاث جولي Horvath juliu (٢٠٠٢م) أن تمرينات الجيروتونيك تعمل على الإرتقاء بالنواحي العقلية و البدنية و النفسية و الفسيولوجية من خلال تقوية العضلات الضعيفة و زيادة المرونة و التوافق و القوة و التوازن و الرشاقة و إزالة الالام الجسمية و البدنية الناتجة عن الإجهاد من التدريب كما تعمل على إعطاء الفرد الثقة بالنفس و الحد من القلق و تساعد على التركيز و إنخفاض الوزن و الوقاية من الإصابات و المساعدة في التأهيل. (٢٧: ٢٥)

ويوضح عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م) أن تهيئة اللاعب بدنياً لمواجهة متطلبات النشاط الرياضي تعد أحد الواجبات الرياضية الرئيسية لعملية التدريب الرياضي والتي تؤدي إلى التقدم بالحالة التدريبية للاعب الوصول إلى المستويات العالية في النشاط الرياضي. (١٤: ٢٥)

يذكر محمد عثمان أحمد (٢٠١٨م) أن حمل التدريب المقنن من حيث الشدة و الحجم و الراحة و استخدام التمرينات النوعية و المتنوعة و توجيه الحمل بما يخدم القدرات البدنية الخاصة هو حجر الزاوية في عملية التأثير على المستوى البدني للاعبين و كذلك الإرتقاء بالمستوى المهارى و البدني لهم (١٨: ٢٧٣)

ويضيف هورفاث جولي Horvath juliu (٢٠٠٢م) أن التحسن الحادث فى المرونة و القدرة العضلية و التوازن عائد على المستقبلات الحسية من خلال تمرينات المقاومة خفيفة الاوزان و هذا ما يوفره تدريب الجيروتونيك فيقوم بعمل دوائر قوة بالأوزان الخفيفة مستمرة تعمل على تحسين قدرة للجهاز الدورى فى إمداد العضلة بالدم المطلوب خلال الأداءات المبتكرة (٢٧: ٢٧)

ويرى Bliss (٢٠٠٥م) أن تحسن القدرات البدنية الخاصة أصبحت المنتج الرئيسى لبرامج التدريب الرياضيين لكل المستويات ، حيث تعمل إكساب اللاعب القوة و المهارات الخاصة بالرياضة و اللعبة المحددة ليرتقى بمستواه البدني و المهارى بها. (٤٧: ٢٩)

وتعزو الباحثة أن متغيرات الكفاءة البدنية من اهم مقومات النجاح في العملية التدريبية لما لها من تأثير فعال على تنمية الصفات و العناصر اللازمة لأى رياضى ، حيث انجاز مستويات عالية من الاداء يرتبط بدرجة كبيرة بالامكانيات البدنية للاعب و التى تشمل على القوة و السرعة و التحمل ، لذا فالمتغيرات البدنية أهم ركن من اركان التدريب التى يعتمد عليها اللاعب سواء للنشأ او متقدم ، حيث تلك الدلالة في متغيرات الكفاءة البدنية إلى برنامج تمرينات الجيروتونيك المستخدم حيث كان له تأثير إيجابي على قوة الظهر وقوة الرجلين وقدرة العضلية.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الاول والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية فى بعض متغيرات الكفاءة البدنية لصالح القياس البعدي "

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

أشارت نتائج جدول (٧) ، وشكل (٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي في اختبارات المهارات الدفاعية حيث تراوحت قيمة دلالة الفروق باستخدام قيمة (ت) الفروق دالة في جميع الاختبارات ، حيث بلغت قيمة (ت) الفروق في متغير سرعة ودقة الدفاع الجانبي في الرابع والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث حيث بلغت (٨.٢٠*) ، و سرعة ودقة الدفاع الجانبي في السادس والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث بلغت (٨.٢٠*) ، سرعة ودقة الدفاع الدائري (١٣*) ، وبلغت نسب التحسن سرعة ودقة الدفاع الجانبي في الرابع والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث حيث بلغت (٢٧.٩٢٪) ، و سرعة ودقة الدفاع الجانبي في السادس والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث (٢٥.٦٧٪) ، سرعة ودقة الدفاع الدائري (١٨.٣٠٪).

وترجع الباحثة حدوث هذه التغيرات إلى التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات الجيروتونيك و تقنين الاحمال التدريبية ، وذلك بتدريب المجموعات العضلية المختلفة و خاصة عضلات المركز و الرجلين و تركيز الباحثة على المجموعات العضلية المستخدمة العاملة أثناء أداء المهارات الدفاعية و دقة اختيار تمرينات الجيروتونيك حيث أدى ذلك إلى تحسن المهارات الدفاعية قيد البحث.

وهذا ما أكدته هاني عادل مرسى (٢٠٠٤م) أنه أصبح إتقان الأداءات المهارية في مختلف الرياضات أحد المهام الرئيسية للمدرب، باعتبار أنها ذات اليد العليا في حسم كثير من المباريات، ولعل ذلك واضح خلال الدورات والبطولات العالمية في الآونة الاخيرة لكونها مركب لعدد من العوامل العقلية والجسمية والوظيفية لأجهزة الجسم. (٢١: ١٤)

ويرى إبراهيم نبيل ، تامر نبيل (٢٠١٨م) أن الاداء الجيد للمبارز دون الدقة فى تسجيل اللمسات و أداء الحركات الدفاعية و التحرك الدقيق على حلبة المباراة ، سوف يجعل الاداء دون فائدة لأن الهدف النهائى من اداء حركات التبارز هو دقة تسجيل اللمسات على الهدف الصحيح للمنافس (٣١:٢)

و يرى اسامة عبد الرحمن (٢٠٠٦م) أنه كلما زادت قوة المبارز ومهارته وخبرته كلما تعاظمت فاعلية أدائه ونتائجه خلال المباريات والبطل ينجح في خلط الدفاع مع الهجوم الى درجة أنه يتحول من الهجوم الى الدفاع بسرعة كبيرة. (٥: ٣١٥)

و تؤكد رغبة عصمت (٢٠٢٢م) أن التقدم فى مستوى الأداء البدنى و المتمثل فى القدرات البدنية للاعبين مما إنعكس تأثيره على الأداءات المهارية و بالتالى أدى إلى إرتفاع المستوى المهارى لدى اللاعبين ، و ربط مجموعة التمرينات المهارية بتدريبات الجيروتونيك و فى نفس إتجاه العمل العضلى للمهارات مما أدى إلى توافق عضلى عصبى ، وتكامل بين أجزاء المهارات المطلوبة مما

يؤدى إلى رفع مستوى المهارات (١٢ : ٢١)

و يضيف ياسر دبور و خالد حموده (٢٠١٦م) أن الربط بين الأداء المهارى و المتطلبات البدنية اللازمة للإداء الحركى يحسن من تكيف قدراته ما بين عمل الأجهزة الداخلية و البيئة الخارجية و هذا بدوره يحسن النضج الحركى خلال الأداء و يحسن التوافق الحركى لدى اللاعب مما يمكن اللاعب من عمل ردود أفعال معينة من أجهزة جسمه تخدم متطلبات للأداء المهارى الخاص باللعبة (٢٣ : ١٧-١٨).

حيث أكد أسامة عبد الرحمن (٢٠٠٣م) إلى أن رياضة المبارزة واحدة من الرياضات التى تتطلب من المبارزين إظهار القدرات المختلفة بصورة فعالة سواء كانت بدنية او مهارية (هجومية - دفاعية) لأنها تتميز عن غيرها من الرياضات الأخرى بكثرة تغيير مواقف اللعب بإستخدام حركات الرجلين و الذراعين لإحراز اللمسات فى أماكن الهدف المختلفة و القدرة على التصرف فى أصعب المواقف . (٦ : ١٥)

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثانى والذي ينص علي "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية فى بعض المهارات الدفاعية لصالح القياس البعدي"
الاستنتاجات :-

فى ضوء أهداف البحث تم التوصل الى ما يلى :-

- أن البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام تدريبات الجيروتونيك GYrotonic كان لها تأثيرا إيجابيا فى تحسن متغيرات الكفاءة البدنية قيد البحث (قوة عضلات الرجلين- قوة عضلات الظهر- الوثب العريض من الثبات- الوثبة السهمية) لدى عينه البحث
- أن البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام تدريبات الجيروتونيك GYrotonic كان لها تأثيرا إيجابيا فى تحسن مستوى الأداءات المهارية الدفاعية قيد البحث (سرعة ودقة الدفاع الجانبي فى الرابع والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث - سرعة ودقة الدفاع الجانبي فى السادس والرد بفرد الذراع والطعن لمدة ١٠ ث - سرعة ودقة الدفاع الدائري) لدى عينه البحث

التوصيات :-

فى ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلى :

- اعتماد تدريبات الجيروتونيك كنظام تدريبي شامل نظراً لتأثيرها الإيجابي على تحسين متغيرات الكفاءة البدنية بشكل متوازن، إذ يُنصح بتبني تدريبات الجيروتونيك ضمن البرامج التدريبية للمبتدئين والرياضيين في مختلف الرياضات، وخاصة في رياضة المبارزة ، نظراً لقدرتها على تحسين الأداء الرياضي بشكل عام.

- تشجيع المدربين على إدراج تدريبات الجيروتونيك نظراً لسهولة تطبيقها، وتنوعها، وإمكانية ممارستها بدون جهد كبير، يُنصح المدربون بإدراج تدريبات الجيروتونيك ضمن خططهم التدريبية لجعلها أكثر متعة وتشويقاً للرياضيين والمبتدئين.
- إجراء المزيد من الأبحاث حول تدريبات الجيروتونيك :يُنصح بإجراء دراسات مستقبلية مشابهة على أنواع الأسلحة الأخرى (سلاح الشيش – سلاح السيف العربي)، وعلى عينات مختلفة من الرياضيين من كلا الجنسين، لدراسة تأثير هذه التدريبات على عناصر أخرى من الأداء الرياضي.

المراجع :-

اولا المراجع العربية:-

١. ابراهيم نبيل عبد العزيز: "الأسس الفنية للمبارزة"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٥م.
٢. إبراهيم نبيل عبد العزيز، تامر إبراهيم نبيل: المرجع الحديث في المبارزة ، الطبعة الثانية ، مركز الكتاب الحديث، القاهرة ٢٠١٨م.
٣. أحمد عبد الخالق تمام ، سناء محمود مأمون، هالة محمد فؤاد: تدريبات الجيروتونيك و تأثيرها على تطوير القوة العضلية و مستوى الأداء لبعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية ، مجلة بنى سوف لعلوم التربية البدنية و الرياضية ، المجلد (٣) ، العدد (٥) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سوف (٢٠٢٠م).
٤. أحمد محمود حسن : تأثير إستخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic على بعض المتغيرات البدنية و المهارية في رياضة الجمباز ، مجلة علوم و فنون التربية الرياضية المجلد (١) ، العدد (٥٩) ، كلية التربية الرياضية -جامعة أسيوط ٢٠٢٠م
٥. أسامة عبدالرحمن علي: "المبادئ الاساسية في المبارزة (الشيش)"، الجزء الثاني، دار الأصدقاء، المنصورة، ٢٠٠٦م.
٦. أسامة عبدالرحمن علي: "المبادئ الاساسية للمبارزة" ، الجزء الاول، دار الطباعة الحرة ، ٢٠٠٣م.
٧. أيه سعيد محمد : تأثير تدريبات التايبو على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة fitness gram وجود الحياة للطالبات الغير رياضيات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ٢٠١٩م
٨. إيهاب محمود مفرح : دراسة الصفات البدنية الخاصة لدى ناشئء المبارزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الأسكندرية ، ١٩٩٣م
٩. جيلان عزت عطيه : برنامج تدريب هوائى لإنقاص الوزن و تأثيره في بعض هرمون الخصوبة للسيدات البدنيات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ٢٠١٩م
١٠. حسام الدين عبدالحميد قطب: "تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات النوعية على بعض القدرات الحركية الخاصة وفعالية أداء المهارات الهجومية لدى لاعبي المبارزة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٦م.
١١. داليا محسن حسن : تأثير الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية و المهارية في التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ٢٠٢١م.

١٢. رغبة عصمت غانم: تأثير تدريبات التمدد الجيروتوني و ثبات الجذع فى تطوير بعض المهارات البدنية و المهارية للاعبى سلاح سيف المبارزة ، المجلة العلمية لعلوم الرياضة ، العدد (٨) الجزء الثانى ديسمبر ، كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ ٢٠٢٢م
١٣. سارة احمد حلمى : تأثير تدريبات الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية للاعبى الاسكواش ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ٢٠٢٣م
١٤. عصام عبد الخالق : التدريب الرياضى نظريات و تطبيقات ، ط١٣، دار المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٥م
١٥. علي السيد علي: تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين باستخدام التمرينات البلوميتريية بالانقال الحرة بالانقال على بعض المتغيرات الهجومية لناشئى كرة السلة تحت ١٦ سنة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس ٢٠٠٩م.
١٦. فتنات محمد جبريل، محروس على حسن، وفاء محمد: "المبارزة بين النظرية والتطبيق"، ملتقى الفكر للنشر، القاهرة، ٢٠٠٠م.
١٧. محمد حسن علاوى: علم التدريب الرياضى، ط٦، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٢م.
١٨. محمد عثمان أحمد : التدريب و الطب الرياضى للاعب ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ٢٠١٨م،
١٩. محمد محمود عبدالرحيم: "برنامج تدريبي مقترح باستخدام الاداءات المهارية المركبة وتأثيره على دقة وسرعة وفاعلية الأداء لدى لاعبي المبارزة"، المهارى رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٤م.
٢٠. نبيل محمد فوزى : تأثير برنامج مقترح لبعض العناصر البدنية على المستوى المهارى و بعض القياسات البدنية و الجسمية للاعبى سلاح الشيش ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ١٩٩٦م
٢١. هاني عادل مرسى: "تصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين مستوى الاداء المهارى للاعبين عن طريق المهارات الهجومية المركبة المستخلصة من دورة سيدنى الاولمبية ٢٠٠٠م"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٤م.
٢٢. هيثم السيد محمود : تأثير برنامج تدريبي مقترح على تطوير دقة و سرعة الأداء المهارى لناشئى سلاح سيف المبارزة، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٢م
٢٣. ياسر محمد دبور: الإعداد البدنى فى كرة اليد ، مجموعة أبو ضاهر جروب ، الاسكندرية

٢٠١٦م.
ثانيا المراجع الاجنبية:-

- 24 **Christine mariett corbe** :The effect of week gyrotonic exercise programe on dancers hip joint active range of motion, performance quality trinity laban conservatoire of music, dance2012
- ٢٥ **Cotler Howard, etal** Accelerated recovery: How to recover your body after injury or surgery atlantic publishing company 2016
- ٢٦ **De freitas, c.d.,& Henrichs,M.D.F.B** Avaliacao do efeito dos exercicios de movimentos coordenado realizados no equipamento, gyrotonic sobre aflexibilidade manual therapy, posturology & rehabilitation journal 10(48) 2012
- ٢٧ **Horvath,j,** Gyrotonic presents gyrotonic expansion system, newyork, gyrotonic sales corporation2002.
- ٢٨ **Minden, Eliza Gaynor** The ballet companion adancers guide to the chnique traditions, and joys of ballet. Simon and Schuster 2007
- ٢٩ **Bliss, lisa ,s** core stability , the centerpiece of any training program, American college of sports medicine 2005

ملخص البحث

أثر تدريبات الجيروتونيك GYrotonic على متغيرات الكفاءة البدنية وبعض المهارات الدفاعية فى سلاح سيف المبارزة

أ.م.د/ أسماء محمد سعد ماضى

لقد تطور علم التدريب في غضون الاجيال المتعاقبة و تطورت بالتالى اتجاهات العاملين في مجال التدريب باختلاف نوع الانشطة الرياضية بالفرد إلى أعلى مستوى يتحقق من خلال صنع الابطال ، ورياضة المبارزة تتطلب من ممارسيها قدرات بدنية خاصة وأداءات حركية عالية و أن هذه القدرات هي الركائز التي تعتمد عليها هذه الرياضة و أصبح إستخدام الادوات تسهم بدرجة عالية في تعظيم الخبرات المتعلمة إذا ما استخدمت بفاعلية ويهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات الجيروتونيك لمعرفة أثره على :بعض متغيرات الكفاءة البدنية (*قوة عضلات الرجلين ، * قوة عضلات الظهر ، * الوثب العريض من الثبات ، * الوثبة السهمية) ، المهارات الدفاعية (*سرعة و دقة الدفاع الدائري ، * سرعة و دقة الدفاع فى السادس و الرد بفرد الذراع المسلحة و الطعن لمدة (١٠ث)، * سرعة و دقة الدفاع فى الرابع و الرد بفرد الذراع المسلحة و الطعن لمدة (١٠ث)) في سلاح سيف المبارزة ، حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتم اختيار عينة البحث الاساسية بالطريقة العمدية من طالبات تخصص المبارزة بكلية علوم الرياضة، جامعة كفر الشيخ للعام الجامعى ٢٠٢٤/٢٠٢٥، عددهن (٢٨) طالبة، تم توزيعهن كالتالى (١٢) طالبة للدراسة الأساسية، وعدد (١٦) طالبات من خارج العينة الأساسية لإجراء الدراسة الإستطلاعية وتم إستبعاد طالبة لعدم الانتظام، وتم تنفيذ البرنامج التدريبى المقترح لمدة (٨) اسابيع بواقع (٣) وحدات اسبوعيا واسفرت النتائج على ان تدريبات الجيروتونيك كان لها تأثيرا إيجابيا بعض متغيرات الكفاءة البدنية وعلى المهارات الدفاعية (قيد البحث).

Abstract**The Effect of Gyrotonic training on physical efficiency variables and some defensive skills in fencing****Dr. Asmaa Mohamed Saad Madi**

The science of training has developed over successive generations and the trends of those working in the field of training have developed according to the type of individual sports activities to the highest level achieved through the creation of champions. The sport of fencing requires its practitioners to have special physical abilities and high motor performances and these abilities are the pillars on which this sport depends and the use of tools has become highly contributing to maximizing the learned experiences. If used effectively, the research aims to design a training program using gerontology exercises to determine its impact on: some variables of physical fitness (*leg muscle strength, *back muscle strength, *broad jump from a standstill, *spear jump), defensive skills (*speed and accuracy of circular defense, *speed and accuracy of defense in the sixth and response with the armed arm and stabbing for (10 seconds), *speed and accuracy of defense in the fourth and response with the armed arm and stabbing for (10 seconds)) in the sport of fencing, where the researcher used the experimental method and selected the main research sample intentionally from female students majoring in fencing at the College of Sports Sciences Kafr El-Sheikh University for the academic year 2024/2025, with a total of (28) female students, distributed as follows: (12) students for the core study, and (16) students from outside the core sample for conducting the exploratory study, with one student excluded for irregular attendance. The proposed training program was implemented for a duration of (8) weeks, with (3) units per week. The results indicated that the Gyrotonic training had a positive effect on some variables of physical fitness and on defensive skills (under research).