

" تأثير برنامج تمارينات التاي شي علي بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية**للسيدات ٣٥.٣٠ سنة "***** أ.د. / محسن إبراهيم أحمد**

* أستاذ فسيولوجيا الرياضة بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

**** د / مصطفى ناصر مصطفى السوفيبي**

** مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

***** الباحثة / سارة خالد زمزمي حسانيين**

*** باحثة بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

مقدمة ومشكلة البحث :

تعد الحركة والنشاط البدني من المقومات الصحية الهامة التي تقى الفرد من الأمراض العصرية المختلفة ولعل من أبرز ما يميز عصرنا الحديث ظاهرة الاعتماد على التقنيات الحديثة والتكنولوجيا في أداء مختلف الوظائف والاحتياجات وما ترتب على ذلك من حدوث آثار سلبية على الحالة الصحية والنفسية للفرد .

ويشير **على فهمي البيك** (١٩٩٢م) أن ممارسة الرياضة أصبحت سمة من سمات العصر كما أنها من ضمن ضروريات الحياة وذلك لوجود الضغوط المختلفة الناتجة عن التقدم العلمي المذهل ولذلك اهتمت الدول المتقدمة بالرياضة ، وقد ساهم علم التدريب الرياضي فى عصرنا الحالي على دعم وتطوير أساليب ممارسة النشاط الرياضي ، وكما نعلم فإن التدريب الرياضي يرتكز على أسس علمية تخضع فى جوهرها لمبادئ وقوانين العلوم الطبيعية والإنسانية . (٩:١٥)

ويذكر **أبو العلا عبد الفتاح ، كمال عبد الحميد** (١٩٩٥م) أن نقص الحركة وقلة النشاط يترتب عنه مشاكل صحية كبيرة لدى العديد من الأفراد تمثلت فى تراكم كميات كبيرة من الدهون الزائدة بالجسم وانتشار البدانة وما سببه ذلك من آثار سلبية على صحة الفرد وبالتالي قدرتهم على العمل والانتاج . (١:١٣٣)

وكما يشير **عادل حسن** (١٩٩٥م) أنه لا يختلف اليوم أحد على أهمية ممارسة الفرد للرياضة، بل على العكس اتفق الجميع من مؤسسات وأفراد على نتائجها الايجابية، فممارسة الرياضة تساعد على الحفاظ على كفاءة وعمل العضلات والأربطة، وحيوية الجهاز الدورى والتنفسى، وتحسن من تكيف الجهاز العصبى مع المتغيرات الخارجية، كما تساعد الجسم على مواجهة أعباء النشاط البدنى بأقل جهد ممكن، بالإضافة الى التحكم فى الوزن والاقتصاد فى الطاقة المستخدمة، وزيادة قدرة الجسم على الهضم وامتصاص الغذاء وتجنب الإصابة بالأمراض خاصة الأمراض المزمنة كأمراض القلب والسكر وغيرها . (٥:١٣)

ويتفق عباس الرملي ، وليلى عبدالفتاح (١٩٩٠م) على وجود علاقة وطيدة بين الصحة وممارسة التمارين البدنية فهي تعد حجر الأساس للإرتقاء بالنواحي الصحية ورفع كفاءة الأجهزة الحيوية خاصة إذا ما تم اختيار تلك التمرينات بعناية وعلى أسس علمية لتحقيق الأهداف المرجوة منها مثل تنمية وتطوير مستوى اللياقة الحركية ، أو القدرة الحركية العامة أو تنمية الكفاءة الفسيولوجية لأجهزة الجسم المختلفة . (٤٣:١٤)

ويتفق مع ذلك باكر والنجادة **Al Baker and najadah** (٢٠٠٥م) علي أن التمارين البدنية الموجهة تعمل على رفع وتحسين عناصر اللياقة البدنية والأداء الحركي ومكونات الجسم وتحسين الصحة بشكل عام . (٢٩٧-٢٨٧:٢٣)

ويذكر أبو العلا عبدالفتاح ، أحمد نصر الدين (٢٠٠٣م) أن النشاط البدني يكن أن يلعب دوراً مهبطاً في تغيير معادلة توازن الطاقة في اتجاه التخلص من السعرات الحرارية الزائدة بالجسم واستهلاكها خلال النشاط (الحركة وتخلص من تراكم نسبة الدهون في الجسم)، كما أن للنشاط البدني فوائد صحية كثيرة بخالف عملية انقاص الوزن . (١١:٢)

ويرى فاروق عبدالوهاب (١٩٩٩م) أن الأجسام تتكون مما نأكل لذا أمرنا الله (ﷻ) بأن ننظر الى الطعام في قول تعالى ﴿ فلينظر الإنسان الى طعامه ﴾ والجسم كالبناء لا بد أن تتوفر له مجموعة عناصر غذائية لتكوينه وينسب معينة تناسب كل فرد حسب طوله ووزنه وإذا حدث فيها اي خلل فإن تركيب الجسم يتأثر ويصيبه الخلل تماماً مثل البناء . (١٢١:١٦)

وكما يشير أبو العلا أحمد، محمد حسنين (١٩٩٧م) أن مصطلح بناء الجسم يشر إلى مورفولوجية أو شكل الجسم أو تكوين الجسم، ويعتبر قياس نمط الجسم أسلوب علمي مستخدم لوصف مورفولوجية الجسم على أساس كمي، كما أن التكوين الجسمي مصطلح علمي يشير إلى نسب وجود الأجزاء الدهنية والالدهنية في الجسم . (٣:٤)

ويرى محمد نصر الدين (١٩٩٧م) إلى أن تركيب الجسم مصطلح يشير إلى مجموعة الأجزاء والعناصر التي تشكل الكل عندما تترابط مع بعضها البعض وهذا يعني أن تركيب الجسم يستهدف قياس تركيب الجسم تقدير الكمية النسبية للدهون والأنسجة اللحمية وأن كان يركز بشكل رئيسي على تقدير وزن الدهون في الجسم **body fat weight** ووزن الجسم **total body weight** بطرح وزن الجسم من الوزن الكلي للجسم ويعد تركيب الجسم أحد أهم المؤشرات التي تكسب الحالة الصحية واللياقة البدنية للفرد وتأخذ في الاعتبار مكونين اساسي هام ، وزن الأنسجة الدهنية **fat weight mass**، ووزن الأنسجة غير الدهنية **lean weight body** ، حيث يشير وزن الأنسجة غير الدهنية إلى وزن العضلات والعظام والأجهزة العضوية الداخلية وكذا الأنسجة الضامة في الجسم، بينما يعبر وزن الأنسجة الدهنية عادة عن الكمية الكلية للدهون منسوبة إلى وزن الجسم الكلي **weight body total** حيث يتم التعبير عن هذه النسبة كالتالي : نسبة الدهون في الجسم %F = وزن الدهون / وزن الجسم $100 \times bw$. (٢١٣:١٨)

وتذكر " فيفيان هيورد Vivian heyward (٢٠٠١م) الى أنه يجب على كل متخصص فى الصحة واللياقة البدنية أن يستخدم عند تقدير تركيب الجسم أو التكوين الجسماني العديد من الطرق مثل قياس سمك الجلد " skin folds " طريقة تحليل المقاومة الكهربائية (bia) Bioelectrical impedan وطريقة تقابل الإشعاع " hear infrared interatance " وغيرها من الطرق الفنية الانثروبومترية anthropometric techniques لقياس دهون الجسم إلى فرد سواء كان طالباً أو رياضياً أو شخصاً عدياً من أجل المحافظة على الصحة واكتساب اللياقة البدنية والوزن المثالي . (٣٩٣:٣٩)

ويوضح مفتى ابراهيم (٢٠٠٦م) أن تركيب الجسم لا يقل أهمية عن باقى مكونات اللياقة البدنية من أجل الصحة ومن خلال تحديد تركيب الجسم وتقدير نسب مكونات بعضها إلى بعض يمكن الحصول على البيانات الحقيقية المعبرة عن الصحة حيث أنه تعد جزء من اللياقة الصحية وتتكون من القوة العضلية والتحمل العضلى والجلد الدورى والتنفسى والمرونة وتركيب الجسم ، وبهذا نستطيع رفع المستوى الصحى . (٣٦:١٩)

ويرى ناصر الصاوى (١٩٩٧م) أن النمو البدنى للأفراد أهم الدلائل العلمية على الحالة الغذائية والصحية فى أى مجتمع ويؤثر النمو فى أى مرحلة من مراحل العمر على الشكل الظاهرى وهذا يحدث غالباً فى القياسات النثروبومترية من محيطات وأعراض وأطوال وأوزان وكمية الدهون بالجسم ومن خلالها نستطيع التعرف على مدى لياقة الأفراد ونسب الدون الموجودة بالأطراف العليا والسفلى بالجسم . (١٧:٢١)

وكما يذكر " أبو العال عبدالفتاح ، أحمد نصر الدين" (١٩٩٤م) أن هناك عدة طرق تستخدم لتقدير وقياس نسب الدهون ومكونات الجسم كالتى :

- قياس محيطات أجزاء الجسم .
- قياس سمك ثنايا الجلد والدهن skin fold cliper
- تقدير النسبة المئوية للدهن بالجسم عن طريق جهاز tanita
- استخدام جهاز تحليل مكونات الجسم الالكترونى body composition analyzer . (٥٩:٣)
- ويشير طارق ربيع (٢٠٠٤م) نقال عن "هوبن" أن كلمة (تاى شى) فى اللغة الصينية تتكون من مقطعين المقطع الأول (تاى) ويعنى التنفس، والمقطع الثانى (شى) أو(جى) ويعنى الطاقة الحيوية وهى التمرينات التى تعتمد على التنفس العميق مع تحريك الأطراف وتوجيه الطاقة الحيوية الأعضاء الجسم الداخلة عن طريق الوعى الشعورى الذى يعتمد على تركيز العقل على مراكز الطاقة التى تنشط الأعضاء الحيوية من خلال الاسترخاء . (٦:١١)

ويري **أحمد إبراهيم أبو بكر (٢٠٠٠م)** وتدرّيات التاي شي هي عبارة عن تدرّيات متكاملة يندمج فيها تدرّيب الجسم والعقل معتمدة على مبدئى التراخى والسكون فى أداء الحركات المطلوبة ، تتميز بحركات مرنة لينة وهادئة ، كما تتطلب تكامل من البداية الى النهاية يتناسق وترابط للجسم كله مع استرخاء الألعاب استرخاء طبيعياً وتركيز انتباهه مع تحرير ذهنه من الأفكار الشاردة . (١٤٣:٥)

وكما يشير **جون شينج john cheng (١٩٩٩م)** إلى أن تدرّيات (التاي شى) تعتبر أحد أشكال الاسترخاء بالإضافة لكونها شكل سلمى من فنون الدفاع الذاتى التى تعود جذورها إلى الصين القدماء . (١١:٢٦)

وتوضح **كريج ميوس Kreg Mueci (١٩٩٩م)** أنها تدرّيات صينية قديمة تهدف الى إحداث التوازن بين العقل والجسم والروح . (١٢٣:٢٧)

وكما يشير **ونج ، لان تشين Wong Kew kit, Lan chen (١٩٩٨م)** أن تدرّيات التاي شى تدرّيات التأمل صينية قديمة تتميز بحركاتها الرشيقة التى تتطلب مرونة فائقة أو قوة تحمل عال لبدء هذه التدرّيات بل تساعد على تحسين هذه العناصر بالإضافة إلى تحسين الصحة العقلية والنفسية ، وحرفيا نفس قوى الحياة . (٣٥١-٣٤٥:٤٢)

ويري **ون كيت كيو Wong kit Kiew (٢٠٠٢م)** أن تدرّيات التاي شى هي النموذج المثالى للعلاج الشعبى التقليدى فى الصين ويمارسها الملايين يوميا لاعتقادهم بأنها تسمح للطاقة بالتدفق فى كافة أنحاء الجسم، لذلك تحتل رياضة التاي شى فى الصين مكانة مرموقة فى مجال التربية البدنية والرياضية واطلق عليها لؤلؤة الرياضة ، وقد أصبحت مادة تخصصية تدرس فى مدارس التربية الرياضية ومعاهدها، وأدخلت ضمن منهج التربية البدنية بالإضافة الى ذلك اقامت جمعيات الوشو التى تدرّج تحتها رياضة التاي شى مراكز للتدرّيب فى الأماكن المختلفة لممارسة هذه الرياضة وجذب الهواة من مختلف الأعمار من الجنسين، كما تعد تدرّيات التاي شى من أكثر الاتجاهات الصحية تطورا واستخداماً فى العالم الغربى، ويبدو أنها تدرّيات لياقة بدنية وعقلية وجزء من ممارسة روحية وفنون قتال داخلى، فهى تشمل التنفس العميق والاسترخاء والحركات البدنية التى تؤدى برشاقة ومرونة مع تركيز الانتباه والتأمل والهدوء النفسى والتناغم الحركى وينعكس بدوره على الحالة العضلية والصحية لممارسيها . (٢٢٢:٤١)

بينما يضيف **ونج ، لان تشين Wong kit Kiew & Lan chen (١٩٩٨م)** أن تدرّيات التاي شى هي تدرّيب للعقل والجسم فى آن واحد وتؤدى بمصاحبة الاسترخاء العقلى والتركيز الذى يفيد الجهاز العصبى فى اتمام وظيفته فهى تتكون من ثلاث أجزاء متكاملة فى عملها "اتزان الجسم- تركيز العقل بالتأمل بتنظيم التنفس بالإضافة إلى احتوائها على حركات إيقاعية بطيئة، كما أنها تناسب جميع الأعمار فضلاً عن كونها اقتصادية من حيث الوقت والتكلفة وتمارس فى مساحات صغيرة حالت أو أماكن مفتوحة وليس لها زى خاص أو أدوات خاصة،ومن الممكن أن تؤدى فردية أو فى مجموعات ولها فوائد متعددة مما جعل ممارسيها من جميع الأعمار والفئات . (٣٥١-٣٤٥:٤٢)

ويشير لي فيشر شيراي **Fuzhong Li, k. Fisher, machicko Shirai** (٢٠٠٦م) الى أن تدريبات التاي شي **chi Tai** تدريبات شرقية قديمة يطلق عليها الغرب التايجي كوان **Taij Qian** وتمارس في معاهد ومدارس الرقص تحت مسمى الرقص البطيء **Slow Dance** ، كما يشير إلى وجود أساليب عديدة للتاي شي منها ما هو تاريخي (قديم)، ومنها ما هو حديث ويوجد خمسة أساليب رئيسية للتاي شي، كل أسلوب ينسب الاسم العائلة المؤسسة له ، وهذه الأساليب هي (تشين **chen** ، يانج **Yang** ، صن **Sun** ، جيان كيان **Jian Qian**، هي كين **He Qin**) ، وكل أسلوب له نظام مميز يختلف به عن الأساليب الأخرى في الأوضاع والأشكال أو سرعة الأول، ومستوى الصعوبة فمثال نجد الاختلاف بين أسلوب تشن **Chen** ، ويانج **Yang** كبيراً ، فأسلوب اليانج **Yang** تؤدي حركاته باسترخاء وخطواته ، تكون منتظمة ورشيقة ويوجد منها أنواع عديدة منها القصير والطويل ، والقصير يتكون من ٣٤ - ٤٨ شكل والطويل يتكون من ٨٨ - ١٠١ شكل ومن مميزاته أنه إلا يتطلب قدرات بدنية خاصة لدى ممارسة لذلك يصلح لجميع الأعمال والفئات السنية ، بينما أسلوب تشن **chen** ويعتبر أسلوب تشن **style chen** الشكل الشائع الاستخدام والاساسي لكل الأساليب الأخرى . (٢٩:٢٠٣-٢١٨)

من خلال الأطلاع على الدراسات السابقة والمراجع العلمية والاتصال بالشبكة الدولية للمعلومات **internet** لاحظ الباحثون انخفاض في مستويات وصحتهم البدنية في فترة العمرية للإناث مما دفع الباحثون الى ضرورة التعرف على الحالة البدنية والصحية للأفراد ومدى تأثيرها على صحتهم وكفاءتهم البدنية مما أدى الى استخدام برامج التمرينات التاي شي لتحسين حالة الجسم الوصول الى مستويات القمة .

كما أن اللياقة الصحية من الموضوعات الهامة التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بتركيب الجسم، فهي تظهر العديد من أوجه الصحة العامة للأفراد وحالتهم البدنية وبالتالي يمكن تقييم حالة الفرد من خلال تلك المتغيرات ، وبالتالي فيمكن وضع البرامج الخاصة بالأفراد من خلال تقييم وضعهم الصحي وبالتالي فمن الضرورة التعرف على الوضع الصحي كمؤشر للياقة الفرد .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم وتطبيق برنامج تمرينات " التاي شي " لمعرفة تأثيره على :

١- تحسين بعض المتغيرات البدنية والتمثلة في (القوة ، التحمل ، المرونة ، الرشاقة ، التوازن) .

٢- تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية (السعة الحيوية ، نبض الراحة ، ضغط الدم الانقباضي والانسباضي) .

فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للسيدات من سن ٢٥ الى ٣٠ سنة .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية للسيدات من سن ٢٥ الى ٣٠ سنة .

مصطلحات البحث :

التايشى Tai chi

يذكر يحيى فوزى (١٩٩٩م) تتكون كلمة تاي شى فى اللغة الصينية من مقطعين المقطع الأول (تاي) ويعنى التنفس والمقطع التاي (شى) وتعنى الطاقة الحيوية وهى التمرينات التى تعتمد على التنفس العميق مع تحريك الأطراف وتوجيه الطاقة الحيوية الأعضاء الجسم الداخلية عن طريق الوعى الشعورى الذى يعتمد على تركيز العقل " يفكر " على م اركز الطاقة التى تنشط الأعضاء الحيوية من خلال الاسترخاء والشكل الفيزيقي للوضع الحركى الذى يتخذه الممارس حسب حالته الصحية . (٢٢)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

أستخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإستخدام القياسين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث :

مجتمع البحث :

يشتمل مجتمع البحث علي السيدات من سن ٢٥ : ٣٠ سنة المترددات علي إحدي صالات اللياقة البدنية (silver gym) بمدينة المنيا والبالغ عددهم ١٠٠ سيدة .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من السيدات المترددات علي أحدي صالات اللياقة البدنية (silver gym) والبالغ عددهم ٣٠ سيدة حيث تم إجراء التجربة الأساسية علي عينة قوامها ٢٠ سيدة .

كما تم إجراء الدراسة الاستطلاعية علي عينة قوامها ١٠ سيدات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية لأجراء المعاملات العلمية لصدق وثبات الأختبارات المستخدمة .

جدول رقم (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث الأساسية

م	البيان	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
١	مجتمع الدراسة	٣٠ سيدة	١٠٠.٠٠٠%
٢	المجموعة التجريبية	٢٠ سيدة	٦٦.٦٧%
٤	العينة الاستطلاعية	١٠ سيدات	٣٣.٣٣%

أسباب إختيار عينة البحث :

١. أن لا يزيد العمر التدريبي لأفراد العينة عن ٦ شهور كحد أقصى .
٢. أن يتوفر لدى أفراد العينة المختاره الرغبة في الإشتراك في مجموعة البحث .
٣. أنتظام جميع أفراد العينة فى التدريب وفقا للنظام الموضوع .

وسائل و أدوات جمع البيانات :**الأستمارات :**

١. أستماره أستطلاع رأي الخبراء في تحديد المتغيرات البدنية للعينة قيد البحث .
٢. أستماره أستطلاع رأي الخبراء في تحديد المتغيرات الفسيولوجية للعينة قيد البحث .
٣. أستماره أستطلاع رأي الخبراء لتحديد متغيرات البرنامج التدريبي للعينة قيد البحث .
٤. إستماره تسجيل البيانات الخاصة بكل سيدة .
٥. إستماره تسجيل القياسات البدنية .
٦. إستماره تسجيل القياسات الفسيولوجية .

الأختبارات والمقاييس :

قام الباحثون بجمع البيانات عن طريق إجراء الإختبارات والمقاييس للمتغيرات قيد البحث كما يلي :

القياسات الجسمية :

١. قياس الطول بإستخدام جهاز الرستاميتير .
٢. قياس الوزن بإستخدام الميزان الطبي .

القياسات الفسيولوجية :

١. قياس السعة الحيوية بأستخدام جهاز الأسبيروميتر ووحدة قياسه (مليلتر) .
٢. قياس معدل النبض أثناء الراحة بأستخدام جهاز ديجيتال لقياس النبض (نبضة/دقيقة) .
٣. قياس ضغط الدم الأنقباضي والأنبساطي بأستخدام جهاز قياس الضغط (مليلمتر زئبقي) .

القياسات البدنية :

١. القوة القصوي لعضلات الرجلين بأستخدام الديناموميتر (كجم) .
٢. القوة القصوي لعضلات الظهر بأستخدام الديناموميتر (كجم) .
٣. التحمل العضلي من خلال أختبار الرشاقة (تكرار) .
٤. المرونة من خلال أختبار الكوبري (سم) .
٥. الأتزان من خلال أختبار مقعد سويدي مقلوب (تكرار) .

الأدوات والأجهزة :

١. ميزان طبي لقياس الوزن .
٢. جهاز رستاميتير لقياس الطول .
٣. ديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين والظهر .
٤. جهاز الأسبيروميتر لقياس السعة الحيوية (ملييلتر) .
٥. جهاز ديجيتال لقياس وضغط الدم الأنقباضي والأنبساطي (ملييلتر زئبقي) .
٦. جهاز ديجيتال لقياس النبض (نبضة/دقيقة) .
٧. صالة لياقة بدنية .
٨. دامبلز .
٩. أجهزة اللياقة البدنية (جيم) .
١٠. ساعة إيقاف .
١١. أدوات تدريب (أقماع ، أطواق ، أطباق ، سلم تدريب ، كرات طبية ، كرات سويسرية) .
١٢. شدادات مقاومة (أساتك مطاطية) .
١٣. شريط قياس .

التجربة الإستطلاعية :

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية يوم السبت الموافق ١ / ٤ / ٢٠٢٣ وإعادة تطبيق الإختبارات يوم السبت الموافق ٨ / ٤ / ٢٠٢٣ وذلك للتأكد من صدق وثبات الأختبارات قيد البحث علي عينة قوامها (١٠) سيدات من مجتمع البحث و خارج عينة البحث الأساسية من السيدات المترددات علي صالات اللياقة البدنية الذي تتراوح أعمارهم ما بين ٢٥:٣٠ سنة .

أهداف التجربة الإستطلاعية :

١. التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة .
٢. التأكد من فهم المساعدين لطرق قياس الإختبارات وتدوين النتائج في إستمارات التسجيل .
٣. تحديد الزمن الذي يستغرقه كل إختبار .
٤. ترتيب القياسات لسهولة القياس والتوفير في الوقت والجهد .
٥. إجراء المعاملات العلمية للإختبار .

أ- معامل الصدق :

للتأكد من صدق الإختبارات أستخدم الباحثون صدق التمايز لحساب صدق القياسات البدنية قيد البحث ، وذلك من خلال حساب الفروق بين مجموعة مميزة والأخري غير مميزة وكان قوام كل مجموعة ٥ سيدات بأجمالي ١٠ سيدات من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين

المميزة والغيرالمميزة في الاختبارات قيد البحث لإيجاد معامل الصدق (ن=١ ن=٢=٥)

الدلالة	قيمة ت	مجموعة غير مميزة		مجموعة مميزة		وحدة القياس	الاختبارات	
		ع	م	ع	م			
٠.٠١	٣.٦٢	٤.٨٦	٧٤.٨٠	٢.٩١	٨٤.٠٠	كجم	القوة القصوي الرجلين	الأختبارات البدنية
٠.٠٠	٤.٣٠	٢.٩٤	٦٤.٨٠	٣.٣٦	٧٣.٤٠	كجم	القوة القصوي للظهر	
٠.٠٠	٩.٣٦	٠.٥٥	٢٠.٠٣	٠.٦٧	١٦.٣٧	ثانية	الرشاقة	
٠.٠٠	١٠.٩١	٠.٠٠	٦٠.٠٠	١.٥١	٥٢.٦٠	سم	المرونة	
٠.٠٠	٩.٨١	٠.٨٩	١٦.٦٠	١.٤٨	٢٤.٢٠	تكرار	التحمل العضلي	
٠.٠٠	٨.٠٨	٠.٥٤	٠.٦٠	٠.٥٤	٣.٤٠	تكرار	التوازن	

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (٢) ما يلي :

توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والغير مميزة في المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة المميزة عند مستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يعطي دلالة مباشرة على صدق هذه الأختبارات .

ب - الثبات :

لحساب ثبات الأختبارات استخدم الباحثون دلالة الارتباط بين نتائج التطبيق وإعادة التطبيق ، حيث قامت بتطبيق الأختبارات على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأساسية للبحث قوامها (١٠) سيدات ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني مدته أسبوع، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لإيجاد ثبات هذه الاختبارات، والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للمتغيرات قيد البحث (ن=١٠)

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
٠.٩٦٧	٣.٦٩	٧٤.١٠	٣.٨٠	٧٣.٦٠	كجم	القوة القصوي للرجلين	القياسات البدنية
٠.٩٦٦	٢.١٦	٦٤.٣٠	٢.٥١	٦٣.٩٠	كجم	القوة القصوي للظهر	
٠.٩٢٤	٠.٤٧	١٩.٤٠	٠.٦٩	١٩.٥٤	ثانية	الرشاقة	
٠.٩٤٦	٠.٣١	٦٠.١٠	٠.٩٦	٦٠.٤٠	سم	المرونة	
٠.٩٢٦	٠.٨٤	١٦.٥٠	١.٠٥	١٦.٣٠	تكرار	التحمل العضلي	
٠.٨٦٩	٠.٤٧	١.٠٠	٠.٥٦	٠.٩٠	تكرار	التوازن	

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٦٤٣

ويتضح من جدول (٣) ما يلي :

يوجد ارتباط ذو دلالة أحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ مما يدل علي ثبات تلك الأختبارات .

التوصيف الإحصائي لبيانات عينة البحث :

إعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة :

قام الباحثون بالتأكد من مدي إعتدالية التوزيع لأفراد عينة البحث الأساسية في ضوء متغيرات البحث، ويوضح جدول (٤) إعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة .

جدول (٤)

المتوسط الحسابي و الوسيطو الأتحراف المعياري ومعامل الألتواء لمعدلات النمو
والقياسات البدنية وقياسات مكونات الجسم والقياسات الفسيولوجية
لعينة البحث الأساسية (ن=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	الطول	١٦٤.٩٠	١٦٥.٠٠	٣.٨٥	٠.٠٧ -
	الوزن	٦٩.٨٠	٧٠.٠٠	٥.٧٩	٠.١٠ -
	العمر الزمني	٢٨.٠٠	٢٧.٠٠	١.٩٤	١.٥٤
الأختبارات البدنية	القوة القصوي للرجلين	٨٠.٠٠	٨١.٥٠	٤.٧٠	٠.٩٥ -
	القوة القصوي للظهر	٦٥.٦٠	٦٥.٠٠	٢.٥٨	٠.٦٩
	الرشاقة	١٩.٢٢	١٩.١٣	٠.٨١	٠.٣٣
	المرونة	٥٨.٨٠	٥٨.٥٠	٢.٣٣	٠.٣٨
	التحمل العضلي	١٧.٣٠	١٧.٥٠	١.٤٩	٠.٤٠ -
	التوازن	١.٣٥	١.٥٠	٠.٧٤	٠.٦٠ -
القياسات الفسيولوجية	السعة الحيوية	٤.٤٥	٤.٢٣	٠.٤٤	١.٥٠
	معدل النبض في الراحة	٦٧.٦٠	٦٧.٠٠	٣.٠٨	٠.٥٨
	ضغط الدم الانقباضي	١٣٠.٢٠	١٣٠.٠٠	٣.٩٦	٠.١٥
	ضغط الدم الانبساطي	٨٦.٤٠	٨٧.٠٠	٣.٨٧	٠.٤٦ -

يتضح من جدول (٤) ما يلي :

تراوحت معاملات الألتواء للعينة قيد البحث ما بين (-٠.٩٥ : ١.٥٤) في متغيرات البحث أي أنها انحصرت ما بين (-٣ ، ٣+) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث .

الدراسة الأساسية :

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث يوم **الأربعاء والخميس** الموافق ١٣، ١٢، ٤/٤/٢٠٢٣ م .

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة ١٢ أسبوع بواقع ٣ وحدات تدريبية أسبوعياً في الفترة من يوم السبت الموافق ١٥/٤/٢٠٢٣ م حتي يوم **الأربعاء** الموافق ٥/٧/٢٠٢٣ م .

حيث تم تطبيق البرنامج التدريبي علي العينة التجريبية قيد البحث في أحدي الصالات المتخصصة في مجال اللياقة البدنية بمدينة المنيا في ظروف وأجواء مناسبة تماماً تسهم في نجاح خطة البحث دون وجود أي معوقات وقد استخدم **الباحثون** في برنامجها التدريبي تمارين التاي شي وهي أحدي التدريبات المستحدثة في الأونة الأخيرة ويسعي **الباحثون** جاهدين إلي التعرف علي مدى تأثير هذه التدريبات علي بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية للعينة قيد البحث .

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث وبنفس شروط وأدوات القياس القبلية وذلك في يومي **السبت و الأحد** الموافق ٩، ٨، ٧/٧/٢٠٢٣ م .

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث :-

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج قامت الباحثة بتجميع النتائج بدقة وتنظيمها ومعالجتها إحصائياً بإستخدام برنامج الحزم الإحصائية **SPSS** للعلوم الإجتماعية ، وذلك بإستخدام المعاملات العلمية التالية :

- الأحصاء الوصفية (المتوسط ، الوسيط ، الانحراف المعياري ، المنوال)
- معامل الارتباط بطريقة سبيرمان .
- إختبار **T-test** لدلالة الفروق .
- نسبة التحسن .

وقد أرتضت الباحثة بدرجة معنوية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ .

عرض ومناقشة النتائج :

عرض النتائج :

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين

القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات البدنية (ن = ٢٠)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م			
القوة القصوي للرجلين	كجم	٤٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٦٣	٨٨٠٤٥	٨٠٤٥	١٦٠٣٤	١٠٠٥٦%
القوة القصوي للظهر	كجم	٦٥٠٦٠	٢٠٥٨	٣٠٠٠	٧٢٠٨٠	٧٠٢٠	٢١٠٨٦	١٠٠٩٧%
الرشاقة	ثانية	١٩٠٢٢	٠٠٨١	٠٠٥٣	١٦٠٦٥	٢٠٥٧	١٩٠٨٢	١٣٠٣٧%
المرونة	سم	٥٨٠٨٠	٢٠٣٣	٢٠٠٥	٥١٠٨٥	٦٠٩٥	٢١٠١٧	١١٠٨١%
التحمل العضلي	تكرار	١٧٠٣٠	١٠٤٩	٢٣٠٣٠	٢٣٠٣٠	٦٠٠٠	٢٣٠٨٧	٣٤٠٦٨%
التوازن	تكرار	١٠٣٥	٠٠٧٤	٠٠٦٧	٣٠١٥	١٠٨٠	١٥٠٣٨	١٣٠٣٣%

*قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) = ١.٧٣

يتضح من الجدول (٧) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في القياسات البدنية (قيد الدراسة) لصالح القياس البعدي حيث إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن المجموعة التجريبية في القياسات البدنية بدرجة دلالة معنوية ، كما يتضح أن معدل التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القياسات البدنية تتراوح ما بين (٣٤.٦٨%) كأكبر قيمة إلي (١٠.٥٦%) كأصغر قيمة .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين

القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات الفسيولوجية (ن = ٢٠)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م			
السعة الحيوية	مليالتر	٠.٤٤	٤.٤٥	٠.٥٨	٥.٨٠	١.٣٥	١٨.٧٢	٣٠.٣٣%
معدل النبض في الراحة	نبضة/دقيقة	٣.٠٨	٦٧.٦٠	١.٧٢	٦١.٢٠	٦.٤٠	١٨.٠٧	٩.٤٦%
ضغط الدم الانقباضي	مليمتر زئبقي	٣.٩٦	١٣٠.٢٠	٣.٣٠	١٢١.٥٥	٨.٦٥	١٢.٦٩	٦.٦٤%
ضغط الدم الانبساطي	مليمتر زئبقي	٣.٨٧	٨٦.٤٠	١.٢٢	٨٠.٨٥	٥.٥٥	٧.١٥	٦.٤٢%

*قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) = ١.٧٣

يتضح من الجدول (٩) الآتي :

وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في القياسات الفسيولوجية (قيد الدراسة) لصالح القياس البعدي حيث إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن المجموعة التجريبية في القياسات الفسيولوجية بدرجة دلالة معنوية ، كما يتضح أن معدل التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القياسات الفسيولوجية تتراوح ما بين (٣٠.٣٣%) كأكبر قيمة إلي (٦.٤٢%) كأصغر قيمة .

مناقشة النتائج :

- مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث المتمثلة في (القوة القصوي

لعضلات الظهر ، القوة القصوي لعضلات الرجلين ، الرشاقة ، المرونة ، التحمل العضلي ،

الأتزان) للسيدات من سن ٢٥ الى ٣٠ سنة لصالح القياس البعدي " .

يتضح من جدول رقم (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين (القبلي

والبعدي) للمجموعة التجريبية في القياسات البدنية (قيد الدراسة) لصالح القياس البعدي حيث أن

قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن

المجموعة التجريبية في القياسات البدنية بدرجة دلالة معنوية ، كما يتضح أن معدل التحسن بين

متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القياسات البدنية تتراوح ما بين

(٣٤.٦٨٪) كأكبر متغير وكانت من نصيب متغير التحمل العضلي بينما كانت القيمة الأصغر

(١٠.٥٦٪) من نصيب القوة القصوي لعضلات الرجلين .

ويري الباحثون أن هذا التحسن في مستوى المتغيرات البدنية يرجع إلي البرنامج التدريبي

المقترح بأستخدام تدريبات التاي شي لمعرفة تأثيرها علي مستوى اللياقة الصحية المتمثلة في عدد

من المتغيرات البدنية قيد البحث حيث أشتمل البرنامج علي تدريبات متنوعة سواء كانت هذه

التدريبات بأدوات أو بدون أدوات مما كان له تأثير إيجابي علي مستوى مكونات اللياقة الصحية .

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة مها محمود (٢٠١٤م) التي أثبتت في نتائج دراستها أن

تدريبات التاي شي كان لها تأثير كبير علي المتغيرات البدنية وخاصة الأتزان لدي السيدات وهذا

ما قد تم تحقيقه في نتائج الدراسة الحالية . (٢٠)

كما تتفق أيضاً مع نتائج دراسة سهام فاروق (٢٠٠٩م) حيث توصلت في نتائج دراستها أن

تدريبات التاي شي تسهم في تنمية وتطوير المتغيرات البدنية . (٩)

كما أتفقت أيضاً مع نتائج دراسات كلاً من تاو وآخرون **Tao et al** (٢٠١٧م) (٣١) ،
 زينج **Zheng et al** وآخرون (٢٠١٥م) (٤٣) ، جياو وآخرون **Jiao et al** (٢٠١٥م) (٣٣)
 ، فونج وآخرون **Fong et al** (٢٠١٤م) (٣٢) ، كمال عبد الحميد (٢٠١٣) (١٧) ، وي
 وآخرون **Wie et al** (٢٠١٣م) (٣٩) ، سايدلر وآخرون **saidler et al** (٢٠١٠م) (٣٥) ،
 أريكسون وآخرون **Erikson et al** (٢٠٠٧م) (٢٤) ، طارق علي (٢٠٠٥م) (١٠) حيث
 أشارت جميع هذه الدراسات أن تدريبات التاي شي كان لها تأثير إيجابي وفعال علي مستوي اللياقة
 البدنية .

وهذا بالإضافة إلي دراسة ميشيل **Michelle Athaide** (٢٠١١م) التي كانت من أهم
 نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوي الأداء البدني والصحة العقلية والضغط
 النفسي . (٣٤)

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الأول الذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة
 إحصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث للسيدات من
 سن ٢٥ الى ٣٠ سنة لصالح القياس البعدي " .

• مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط
 درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث والمتمثلة في (معدل
 النبض في الراحة ، السعة الحيوية ، ضغط الدم الأنقباضي والأنبساطي) للسيدات من سن
 ٢٥ الى ٣٠ سنة " .

يوضح جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في القياسات الفسيولوجية (قيد الدراسة) لصالح القياس البعدي حيث إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن المجموعة التجريبية في القياسات الفسيولوجية بدرجة دلالة معنوية ، كما يتضح أن معدل التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القياسات الفسيولوجية تتراوح ما بين (٣٠.٣٣%) كأكبر قيمة إلي (٦.٤٢%) كأصغر قيمة حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير السعة الحيوية بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير ضغط الدم الأنقباضي .

ويرجع الباحثون هذا التحسن في مستوى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث إلي مدي فاعلية تدريبات التاي شي علي العينة قيد البحث .

وبعد عرض النتائج يتضح لنا أن معدلات التحسن في ضغط الدم الأنقباضي والأنبساطي تكاد تكون طفيفة ولكن قد حدث تحسن في الحدود الطبيعية للإنسان حيث ان انخفاض المعدلات عن المستوى الطبيعي قد يؤدي إلي حدوث مشكلات صحية بالنسبة للفرد .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة رضوان سعيد ، أحمد رفعت (٢٠٢١م) حيث أشاروا في نتائج دراستهم ان تدريبات التاي شي ساهمت في تحسن معدل النبض أثناء الراحة وكذلك الأمر بالنسبة للسعة الحيوية ومعد ضغط الدم الأنقباضي والأنبساطي . (٧)

ويتفق ذلك مع نتائج كلاً من ثناء فؤاد وطارق ربيع (٢٠١٣م) (٦) ، طلحة حسين (٢٠٠٨م) (١٢) ، سناء عبد السلام وآخرون (٢٠١٦م) (٨) ، طارق علي (٢٠٠٤م) (١١) حيث أشاروا في نتائج دراستهم أن تمرينات التاي شي تعمل علي تحسين الكفاءة الوظيفية المرتبطة بكلاً من معدل النبض ومعدل التنفس .

كما يتفق أيضاً مع نتائج سهام فاروق (٢٠٠٩م) أن استخدام التاي شي قد أدى إلي تحسن في (معدل النبض ، الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين ، السعة الحيوية) لعينة البحث . (٩)

وفي هذا الصدد يذكر طارق علي (٢٠٠٥م) أن تدريبات التاي شي تؤدي إلي زيادة المطاطية لأنسجة الرئة وعمق التنفس ، كما يؤدي إلي زيادة سعة التهوية الرئوية وتحسين حركة تبادل الغازات في الدم حيث أن تغير الإيقاع المنتظم لضغط الدم الناتج عن التنفس العميق وقوة حركة الحجاب الحاجز أثناء الأداء يعمل زيادة كفاءة الجهاز الدوري التنفسي كما تعدل تحسين الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين ومعدل التنفس بعد التمرين . (١٠)

ويضيف كمال عبد الحميد (٢٠١٣م) أن تمرينات التاي شي تحسن من عمل الجهاز التنفسي. (١٧)

بالإضافة إلي نتائج دراسة سميث ريتشارد **Smith richard** (٢٠٠٨م) ، فير هاجين وآخرون **Verhagen et al** (٢٠٠٤م) التي أسفرت عن أن التاي شي تمرين معتدل الشدة وممارستها تجعل الفرد يصل إلي ٦٠٪ من معدل ضربات القلب القصوي و٥٥٪ من أمتصاص الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين . (٣٦) (٣٧)

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث للسيدات من سن ٢٥ الى ٣٠ سنة " .

الاستنتاجات :

- في ضوء أهداف وطبيعة البحث وفي حدود عينة البحث والمنهج المستخدم ومن واقع البيانات التي تم جمعها ونتائج التحليل الإحصائي توصل الباحثون إلى إستنتاج ما يلي :-
- (١) تدريبات التاي شي أثرت بشكل إيجابي علي مستوي بعض المتغيرات البدنية قيد البحث وأظهرت النتائج الأحصائية وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي .
 - (٢) تراوحت النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في مستوي المتغيرات البدنية قيد البحث ما بين (٣٤.٦٨%) كأكبر قيمة إلي (١٠.٥٦%) كأصغر قيمة .
 - (٣) أشارت النتائج الأحصائية إلي أن تدريبات التاي شي أدت إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوي المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لصالح القياس البعدي .
 - (٤) تراوحت النسبة المئوية لمعدلات التحسن للمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ما بين (٣٠.٣٣%) كأكبر قيمة إلي (٦.٤٢%) كأصغر قيمة .

التوصيات :

في ضوء الإجراءات التي تمت في هذه الدراسة وفي حدود عينة البحث المختارة وإستاداً إلى

النتائج والإستنتاجات السابقة يمكن التوصية بالآتي :-

١. الأستعانة ببرنامج تدريبات التاي شي المقترح في تحسين القدرات البدنية للسيدات .
٢. الأستعانة بتدريبات التاي شي كأتجاه تدريبي في تطوير مستوى المتغيرات الفسيولوجية .
٣. إجراء المزيد من الدراسات علي الأنشطة الرياضية المختلفة .
٤. إجراء المزيد من الدراسات علي فئات عمرية مختلفة .
٥. إعداد الندوات والورش الرياضية للحث علي أهمية أستخدام تدريبات التاي شي بالنسبة للسيدات.

المراجع :

المراجع العربية :

- ١- ابو العلا عبد الفتاح ، : التغذية الرياضية , مركز الكتاب للنشر (القاهرة) .
كمال عبد الحميد
(١٩٩٥م)
- ٢- ابو العلا عبد الفتاح ، : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي (القاهرة) .
احمد نصر الدين سيد
(٢٠٠٣م)
- ٣- _____ : الرياضة وانقاص الوزن - الطريق الى اللياقة والرشاقة ، دار
الفكر العربي (القاهرة) .
(١٩٩٤م)
- ٤- ابو العلا احمد عبد الفتاح : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقييم ،
محمد صبحي حسنين ، دار الفكر العربي (القاهرة) .
(١٩٩٧م)
- ٥- احمد ابراهيم ابو بكر : الطريق الى البطولة فى موسوعه الووتو الكونغ فو , مركز
الكتاب للنشر ، القاهرة .
(٢٠٠٠م)
- ٦- ثناء فؤاد أمين ، طارق : الرياضات الصحية وتوازن الطاقة ، دار الوفاء للطباعة
والنشر ، القاهرة .
(٢٠١٣م)
- ٧- رضوان سعيد محمد ، : تأثير برنامج تاي شي علي الحالة الصحية للرجال كبار
أحمد رفعت محمد السن ، ورقة بحثية منشورة ، مجلة علوم الرياضة ، المجلد
٣٤ ، الجزء الخامس .
(٢٠٢١م)
- ٨- سناء عبد السلام ، جنات : فسيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
درويش ، جمال عبد
الناصر (٢٠١٦م)

- ٩- سهام فاروق أسماعيل : تأثير استخدام تدريبات التاي شي شوان المائية علي بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية لدي طالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
(٢٠٠٩م)
- ١٠- طارق علي إبراهيم : التايجي رياضة ووقاية وعلاج لكل الأعمار ، مكتبة ابن سينا للطباعة والنشر ، القاهرة .
(٢٠٠٥م)
- ١١- ————— (٢٠٠٤م) : تأثير برنامج مقترح لتدريبات التايجي الصينية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والكهروفسيوولوجية ، (نشاط المخ الكهربائي) لكبار السن ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .
- ١٢- طلحة حسين والي : تأثير برنامج تدريبات التايجي كوان الصينية علي سرعة أستعادة الشفاء للاعبين لبعض المنازلات الفردية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .
- ١٣- عادل على حسن : الرياضة والصحة عرض لبعض المشكلات الرياضية وطرق علاجها ، الطبعة الاولى ، منشأه المعارف ، الاسكندرية .
(١٩٩٥م)
- ١٤- عباس عبد الفتاح : اللياقة والصحة ، الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي القاهري .
الرملي ، محمد ابراهيم
شحاتة (١٩٩٠م)
- ١٥- على فهمي البيك : لاعبي كره القدم والالعاب الجماعية ، مطبعه التوني الاسكندرية .
(١٩٩٢م)
- ١٦- فاروق السيد عبد الوهاب : الرياضة صحة ولياقة بدنية ، دار الشروق القاهري .
(١٩٩٩م)
- ١٧- كمال عبد الحميد : اللياقة الحياتية لكبار السن ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
أسماعيل (٢٠١٣م)

- ١٨- محمد نصر الدين رضوان : المرجع فى القياسات الجسمية . دار الفكر العربي القاهرة .
(١٩٩٧م)
- ١٩- مفتي ابراهيم حماد : اللياقة البدنية طريق الصحة والطفولة الرياضية , دار الفكر
العربي القاهرة .
(٢٠٠٤م)
- ٢٠- مها محمود موسي : تأثير برنامج تأهيلي تروحي بأستخدام تدريبات التايجي علي
الحالة الصحية لكبار السن ، رسالة ماجستير ، كلية التربية
الرياضية بنين ، جامعة الأسكندرية .
(٢٠١٤م)
- ٢١- ناصر ابراهيم الصاوي ، : دراسة الوعي الغذائي والعادات الغذائية والحالة التغذية
لبعض طالبات المرحلة الاعداديه بمحافظة بورسعيد لتقييم
الوجبات الغذائية المقدمة لهن ، انتاج علمي ، المؤتمر
العلمي الخامس , كلية التربية الرياضية , جامعه بورسعيد .
(١٩٩٧م)
- ٢٢- يحيى فوزى (١٩٩٩م) : سلسلة اساليب رياضة الوشو الدولية ١٣ (اسلوب التاجى
تشوان) مكتبة مديولى ، القاهرة .

المراجع الأجنبية

- ٢٣- **Al Baker and najadah (٢٠٠٥)** : Effect of ingestion fish oil on serum lipid and lipoprotein concentration in exercising and non exercising women , sports medicin training and rehabilitation , vol.٦. number ٢٨٧-٢٧٩.
- ٢٤- **Chao, Y.F., Lai. J. S (٢٠٠٢)** : The cardiorespiratory response and energy expenditure of chinquicong, National Taipei collage of nursing, peitou, Taipei, Taiwan .
- ٢٥- **Er ickson, K. I., Colcombe, S. J., Wadhwa, R., Bherer, L., Peterson, M. S., Scalf, P. E., et al (٢٠٠٧)** : Training-induced plasticity in older adults: effects of training on hemispheric asymmetry. Neurobiology. Aging .
- ٢٦- **John Cheng: tai chi chuan (١٩٩٩)** : A slow Dance of Health. The Physical and sportsmedicine, vol ٢٧-no. ٦-june .
- ٢٧- **Kreg mucci (١٩٩٩)** : Effects of tai chi chuan.practice.tai chi magazin .Augsust vol (١٣)no (٤) .
- ٢٨- **Lan, Jin, Ssu- Yun hen. J.S. Chen. S.Y.: Tai chi chuan (٢٠٠٣)** : an ancient wisdom on exercise and health promotion, Sport medicine (Auckland, N.Z), ٣٢ (٤). P. ٢١٧-٢٢٤ .
- ٢٩- **Li, F.; Fisher, Machicko, K.J.; Harmer, P.; Shirai, M (٢٠٠٣)** : A simpler eight-form Easy Tai Chi for elderly adults, Journal of aging and physical activity (Chasmpaing Ill). Apr. II (٢). P. ٢٠٦- ٢١٨ .

- ٣٠- **Lin MR, Hwang HF, Wang YW, Chang SH, Wolf SL** (٢٠٠٦) : Community-based tai chi and its effect on injurious falls, balance, gait, and fear of falling in older people. Phys .
- ٣١- **Liu, y., Mimura, k., lkuda, k** (٢٠٠٣) : physiological benefits of ٢٤- style taiji quan exercise in middle aged women,behavior science, human science, Osaka University .
- ٣٢- **Tao, J., Chen, X., Egorova, N., Liu, J., Xue, X., Wang, Q., et Al** (٢٠١٧) : Tai Chi Chuan and Baduanjin practice modulates functional connectivity of the cognitive control network in older adults. Sci .
- ٣٣- **Fong, D. Y., Chi, L. K., Li, F., and Chang, Y. K** (٢٠١٤) : The benefits of endurance exercise and Tai Chi Chuan for the task-switching aspect of executive function in older adults: an ERP study. Front. Aging Neurosci.
- ٣٤- **Jiao Sun, Katsuko Kanagawa, Junko Sasaki, Syuichi Ooki, Huali Xu, Li Wang** (٢٠١٥) : Tai chi improves cognitive and physical function in the elderly: a randomized controlled trial .
- ٣٥- **Michelle Athaide** (٢٠١١) : The Psychological Effects of Tai Chi Exercise on Older Adults in the Gene – Finch .
- ٣٦- **Seidler, R. D., Bernard, J. A., Burutolu, T. B., Fling,** : Motor control and aging: links to age-related brain structural, functional, and biochemical effects. Neurosci. Biobehav.

- B. W., Gordon, M. T.,
Gwin, J. T., et al**
(٢٠١٠)
- ٣٧- **Smith, Richard J** : Fathoming the Cosmos and Ordering the
(٢٠٠٨) World: The Yijing (IChing, or Classic of Changes) and Its Evolution in China. Charlottesville: University of Virginia Press .
- ٣٨- **Ve rhagen AP,** : The efficacy of Tai Chi Chuan in older
Immink M, van der adults: a systematic review, Fam
Meulen A, Bierma- Pract.٢١(١):١٠٧-١٣ .
Zeinstra SM (٢٠٠٤)
- ٣٩- **vivian h.hey ward** Advanced fitness Assesss ment
(٢٠٠١) experience prescriptions ٣rd ed , Human
kinetics , new mexico.
- ٤٠- **Wei, G.-X., Xu, T.,** : Can Tai chi reshape the brain? A brain
Fan, F.-M., et al morphometry study. PLoS ONE .
(٢٠١٣)
- ٤١- **Wong Kiew Kit** vermilion THE complete Book of tai chi
(٢٠٠٢) chuan .
- ٤٢- **Wong kew kit,lan** ,chan,١٢ month tai chi training in the
(١٩٩٨) elderly , jt's effect on health fitness ,
medicine and science in sports and
Exercise , ٣٠ , ٣٤٥-٣٥١ .
- ٤٣- **Zheng, Z., Zhu, X.,** : Combined cognitive-psychological-
Yin, S., Wang, B., Niu, physical intervention induces
Y., Huang, X., et al reorganization of intrinsic functional
(٢٠١٥) brain architecture in older adults. Neural
Plast.

ملخص البحث

" تأثير برنامج تمارينات التاي شي علي بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية

للسيدات ٢٥ - ٣٠ سنة "

*أ.د / محسن إبراهيم أحمد .

** د / مصطفى ناصر مصطفى السويدي .

*** الباحثة / سارة خالد زمزمي حسانين .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم وتطبيق برنامج تمارينات " التاي شي" لمعرفة تأثيره على :

١. تحسين بعض المتغيرات البدنية والمتمثلة في (القوة ، التحمل ، المرونة ، الرشاقة ، التوازن) .

٢. تحسين بعض المتغيرات الفسولوجية (السعة الحيوية ، نبض الراحة ، ضغط الدم الانقباضي والانقباضي) .

منهج البحث :

أستخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإستخدام القياسين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

عينة البحث :

تم أختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من السيدات المترددات علي أحدي صالات اللياقة البدنية (silver gym) والبالغ عددهم ٣٠ سيدة حيث تم إجراء التجربة الأساسية علي عينة قوامها ٢٠ سيدة .

كما تم إجراء الدراسة الاستطلاعية علي عينة قوامها ١٠ سيدات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية لأجراء المعاملات العلمية لصدق وثبات الأختبارات المستخدمة .

أهم النتائج :

(٥) تدريبات التاي شي أثرت بشكل إيجابي علي مستوي بعض المتغيرات البدنية قيد البحث وأظهرت النتائج الأحصائية وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي .

(٦) أشارت النتائج الأحصائية إلي أن تدريبات التاي شي أدت إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوي المتغيرات الفسولوجية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

Research Summary

“The effect of the Tai Chi exercise program on some physical and physiological variables for women ٣٠ - ٢٥ years old”

***Prof. Dr. Mohsen Ibrahim Ahmed.**

**** Dr. Mustafa Nasser Mustafa Al-Suwaifi.**

***** Researcher/Sarah Khaled Zamzami Hassanein.**

Search goal:

The research aims to design and implement a Tai Chi exercise program to determine its effect on:

١. Improving some physical variables (strength, endurance, flexibility, agility, balance).
٢. Improving some physiological variables (vital capacity, resting pulse, systolic and diastolic blood pressure).

Research Methodology :

The researchers used the experimental approach with an experimental design for one experimental group, using pre- and post-measurements, to suit the nature of the research.

The research sample :

١. The research sample was chosen intentionally from women who frequent one of the fitness halls (silver gym), numbering ٣٠ women. The basic experiment was conducted on a sample of ٢٠ women.
٢. The exploratory study was also conducted on a sample of ١٠ women from the research community and outside the basic research sample to conduct scientific tests for the validity and reliability of the tests used.

Most important results:

Tai Chi exercises had a positive impact on the level of some of the physical variables under research, and the statistical results showed that there were statistically significant differences between the pre- and post-measurements in favor of the post-measurement.

The statistical results indicated that Tai Chi training led to the presence of statistically significant differences in the level of the physiological variables under study in favor of the post-measurement.