

تمرينات الهاتايوجا وتأثيرها على الإضطرابات السيكوسوماتية و بعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية  
المصاحبة لدى السيدات العقيمات

\*أ.م.د/ سماح حسن

فرج

المقدمة :

منذ قرون طويلة والكثير من الناس يمارسون رياضة اليوجا للوصول الى التوحيد بين الروح والعقل ، وإكتشاف الطاقات الكامنة في أنفسهم وإستغلالها فيما يعود عليهم بالنفع ، وتتسم رياضة اليوجا بالهدوء والراحة ، حيث تعتبر من افضل الوسائل للهدوء النفسي والتخلص من التوتر.

ويوجد اليوم أربعين نوعا من اليوجا، ويعتبر نوع الهاتايوجا من أقدم أنواع اليوجا ،فهى الطريقة العلمية الفضلى المتوفرة للحفاظ على الصحة الجسدية والنفسية ، والطريقة الجيدة للسمو الروحي من خلال نظام جسدى متميز ، و يمكن للجميع ممارستها بمختلف أعمارهم و أجناسهم ولا يقتصر ممارستها على الرياضيين فقط و لكن يمكن لغير الرياضيين ممارستها أيضا بصورة سهلة ومفيدة.(٨ : ٣٤)(٣٠)

ولم تعد تقتصر تمرينات الهاتايوجا على التوحيد بين الروح و العقل فقط و لكن إمتدت لتشمل العديد من جوانب الفرد ، فهى نظام رياضى مكون من سلسلة من التمارين والأوضاع الجسمية التى يتم القيام بها على نحو متتابع مع إتباع أنماط تنفس ثابتة ،فهى نوع من التدريب التأملى يمزج بين القوة والمرونة والإدراك وقد تم تطويرها لى توحد بين الروح والعقل والجسد. (٣٠)

ولليوجا فوائد كثيرة فهى تحسّن صحة القلب وتساعد على إنخفاض احتمالات الإصابة بالسكري بالإضافة الى إنها لها تأثير قوي في تقليل تكوين الدهون في منطقة المعدة وتقلصات الجهاز الهضمى ، كما أن ممارستها تؤدي إلى تنشيط وتقوية العضلات وزيادة المرونة بالجسم والحد من الإكتئاب والقلق والتوتر وتصفية الذهن ومقاومة الضغوط النفسية.(٧ : ٢٣٩، ٢١٧) (٤ : ١٠، ١٣)

وقد أشار جاياسينجه س ر Jayasinghe SR (٢٠٠٤) الى أن رياضة اليوجا تساعد على الصحة والإحتفاظ بسلامة القلب و الرئتين و تنشيط الدورة الدموية و اللياقة لكافة أجهزة الجسم ، و تساعد على التخلص من القلق وإختلال التفكير و الإرهاق الذهنى .(١٣)  
وإنفق ذلك أيضا مع ما أشارت اليه أمال محمد يوسف (٢٠٠٤) ،الهام فرج و أمال محمد مرسى (٢٠٠٥) وبسمة فريد حسن (٢٠١٠) الى أن تمرينات الهاتايوجا لها تأثيرات إيجابية على العديد من المتغيرات النفسية و البدنية والسيكوفسيولوجية والبيولوجية . (١) (٢) (٣)

وإنفق ذلك أيضا مع ما أشار اليه رايب Raub (٢٠٠٢) الى أن تمرينات الهاتايوجا لها تأثيرات إيجابية على المتغيرات السيكوفسيولوجية حيث أثرت بشكل إيجابى على تحسن القوة والمرونة والتحكم فى ضغط الدم والتنفس ومعدل القلب ومعدل إنتاج الطاقة بالإضافة الى تحسن الحالة النفسية كالإتزان الإنفعالى والقلق . (٢٢ : ٧٩٧)

(٨١٢)

كما أشار كل من أرندت بيسنج وآخرون Arndt Büssing et all (٢٠١٢) الى أن تمرينات الهاتايوجا لها تأثيرات إيجابية على الصحة النفسية والجسدية ، حيث تعزز الكفاءة الذاتية والثقة بالنفس وتحسن المهارة السلوكية مدى الحياة ، و تخفف من الألم الجسدية و تحسن الحالة الصحية العامة . (٩ : ١١٥٥)

\* أستاذ مساعد بقسم تدريب التمرينات الإيقاعية و الجمباز الفنى

والإضطرابات السيكوسوماتية ترجع في المقام الأول إلى عوامل نفسية سببها مواقف إنفعالية، فالإنفعالات كالغضب والحزن والخوف والقلق والشعور بالذنب أو النقص هي أعراض نفسية تؤثر على الناحية الجسمية بإضطرابات فسيولوجية في التنفس والدورة الدموية ووظيفة الهضم ومفرزات الغدد، فإن لم يتسنى للفرد أن يُعبر عن انفعالاته تعبيراً مناسباً بالقول أو بالفعل بقيت هذه الأعراض وتضخمت، ومن هنا نستطيع أن نؤكد أن للعوامل النفسية والإجتماعية أثر في الصحة النفسية والصحية للفرد، وإن كل ما قد يظهر على الفرد من إضطرابات جسمية قد يكون دليلاً على ما يعانيه الفرد من إضطرابات نفسية وإختلال في اتزانه الانفعالي.

(٢٨)(٣١)

وقد إتفق مع ذلك ما أشارا اليه كلا من عبد الحكيم رزق، أحمد عبده حسن (٢٠١٥) : أن الضغوط النفسية تعتبر أحد الظواهر المؤثرة على صحة الفرد النفسية و الصحية ، حيث يؤدي التعرض المتكرر لهذه الضغوط الى خلل في شخصية الفرد وصحته النفسية مما يؤدي الى العديد من التأثيرات السلبية على صحة المتكاملة . (٦ : ١٧١)

ويتعرض الفرد الى العديد من الضغوط النفسية منها ضغوط خارجية تأتي من العمل والبيئة المحيطة ،ومنها ما تأتي نتيجة ضغوط الحياة الإجتماعية المحيطة بالفرد ، فتسيطر على العقل فينتج عنها تفكير مستمر لا يستطيع الفرد التوافق معها، فيؤدي ذلك الى حالة من الإجهاد النفسى و التى يعبر عنها بالعديد من الأعراض الجسمية . (٦ : ١٧٣ : ١٧٥)

ويتفق ذلك مع ما أشارا اليه كلا من عبد الحكيم رزق ،أحمد عبده حسن (٢٠١٥) نقلا عن سنايدر Schneider وبرهام Braham ، حسين أحمد حشمت ، مصطفى حسين باهى (٢٠٠٦) أن الفرد عند تعرضه للضغوط النفسية يصاحبها العديد من الأعراض الجسمية كالعرق والصداع وعسر الهضم وزيادة أوفقدان الشهية إضطرابات ضغط الدم و سرعة ضربات القلب . (٦ : ١٧٨) (٥ : ٢٩) (٣١)

ويتفق أيضا ذلك الى ما أشارا اليه كلا من روجر هندروسون Roger Henderson (٢٠١٦) ، كاليفايليل Kallivayalil (2010) أن معظم الإضطرابات النفسية تنطوي على كل من العقل والجسم ، ويعتقد أن بعض الأمراض الجسمية تكون من أثر العوامل النفسية مثل التوتر والقلق والإكتئاب، فمن ضمن الأعراض الجسمية التى يتعرض اليها الفرد والناجمة من العوامل النفسية هي سرعة فى معدل ضربات القلب ، إرتفاع ضغط الدم ، الصداع ، زيادة فى معدل التنفس ، ألم فى المعدة ، السمنة أو النحافة . (٢٣) (١٤ : ٥ : ٣٢٠) (٣٢)

كما يذكر حسين أحمد حشمت ، مصطفى حسين باهى (٢٠٠٦) : أن الفرد الغير متوافق نفسيا و الذى يتعرض الى العديد من الضغوط النفسية يعانى من تعرضه الى العديد من الأعراض الجسمية ، فمن الأهمية القصوى إن عند تعرض الفرد لضغط مؤقت ويتفاعل معه فهذا أمرا حميد وقد يكون مفيد ، و لكن التعرض المستمر للضغوط وعدم القدرة على التخلص منها أو تجنبها أو أن يضعف عن مواجهتها فإن الضغوط تتمكن من الفرد حتى تؤدي الى تدميره . (٥ : ٣٣ ، ٥٩) مشكلة البحث :

وتعتبر مشكلة العقم من المشكلات التى تؤرق العديد من السيدات ، فيمكن أن تعرضها الى العديد والكثير من الضغوط النفسية التى تتعرض اليها أحيانا من الزوج أو من الأفراد المحيطين بها أوالمجتمع بصورة عامة ، فتؤدي هذه الضغوط بصورة مباشرة الى العديد من الأعراض والإضطرابات النفسية التى قد تصيب السيدة ،والتي تتحول فى معظم الأحيان الى أعراض فسيولوجية وجسمية مرتبطة بها ، ونتيجة لمعرفة الباحثة ببعض هؤلاء السيدات والتحدث معهن ومن خلال الإطلاع على شبكة المعلومات الدولية والعديد من المراجع العلمية

التي تناولت هذا الموضوع وجدت ان ما تتعرض له هؤلاء السيدات يطلق عليه مصطلح الأعراض أو الإضطرابات السيكوسوماتية، ومن خلال عمل الباحثة في مجال التربية الرياضية وخاصة تخصص التمرينات الإيقاعية ، بدأت بالبحث عن أسلوب تدريبي جديد ومناسب لهذه الفئة من السيدات ويختلف عن الأساليب التدريبية المتبعة في الأبحاث العلمية المشابهة ويمكن أن يكون له تأثير إيجابي على هذه الفئة ويساعد في التخلص من الإضطرابات النفسية وبالتالي الأعراض الجسمية المصاحبة ، فتوصلت الى تدريبات الهاتايوجا وما تحتويها من فوائد صحية وفسولوجية ونفسية قد تعود بالنفع على هذه الفئة ، فهي من الأساليب التدريبية الحديثة والغير مستخدمة بشكل كبير ، فمن هنا جاءت فكرة البحث بتصميم برنامج باستخدام تمرينات الهاتايوجا لمعرفة تأثيره على الأعراض السيكوسوماتية وبعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للسيدات العقيمات .

هدف البحث :-

يهدف البحث الى وضع برنامج لتمرينات الهاتايوجا ومعرفة تأثيرها على :-

- 1- الإضطرابات السيكوسوماتية ( إختبار كورنل ) للعينة قيد البحث .
  - 2- بعض المتغيرات الفسيولوجية و الجسمية المصاحبة ( النبض أثناء الراحة - ضغط دم أثناء الراحة - نسبة الدهون بالجسم - وزن الجسم - مؤشر كتلة الجسم ) للعينة قيد البحث .
- فروض البحث :-

1- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في الإضطرابات السيكوسوماتية لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث .

2- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية المصاحبة ( النبض أثناء الراحة - ضغط الدم أثناء الراحة - نسبة الدهون بالجسم - وزن الجسم - مؤشر كتلة الجسم ) لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث .

مصطلحات البحث :-

1- الإضطرابات السيكوسوماتية Psychosomatic Disorders: هي إضطرابات عضوية فسيولوجية يلعب فيها العامل الإنفعالي دورا هاما وقويا وأساسيا ، و غالبا ما يكون ذلك من خلال الجهاز العصبي اللاارادي. (٢٣) (٢٨)

2- الهاتايوجا (Hatha yoga): هي نمط جسدي يجمع بين كافة الحركات والأوضاع الجسمية للأسانا ، وأساليب التنفس للبرانياما ، وتكون ممارستها بطيئة وهادفة وعلى شكل مجموعات حركية متتابعة. (٢٩)

3- التغيرات الفسيولوجية المصاحبة ( تعريف إجرائي ) :- هي أعراض أو إضطرابات في الأجهزة الداخلية للفرد ناتجة عن الضغوط النفسية .

إجراءات البحث :

أولا: منهج البحث: تحقيقاً لهدف البحث وفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي - البعدي لمجموعة الواحدة ( تجريبية ) وذلك لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة .

ثانيا: عينة البحث : تم إختيار العينة بالطريقة العمدية من السيدات العقيمات المترددات والمشتريات بالنادي الصحي (لايف جيم) بحلول لعام (٢٠١٧- ٢٠١٨) ، بلغ الحجم الكلي للعينة (١٤) سيدة ، تم إختيار (٦) سيدات للدراسة الإستطلاعية ، وبذلك بلغ حجم العينة ( ٨ ) سيدات للدراسة الأساسية .

شروط إختيار العينة :-

- \* من السيدات العقيمات .
- \* غير ممارسات للرياضة ( مبتدئات ) .
- \* أن يكن من الملتزمات بأيام التدريب و راغبات في الإشتراك في البرنامج التدريبي .

- \* أن تتراوح أعمارهن من ( ٢٥ - ٤٠ ) سنة .  
 \* تعاني من أعراض الضغط المرتفع .  
 \* جدول (١) يوضح تجانس مجتمع البحث في متغيرات السن والطول والوزن وإختبار كورنل الإضطرابات السيكوسوماتية والمتغيرات الفسيولوجية المصاحبة.

## الجدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمدى (أقل قيمة ، أكبر قيمة)

ومعامل الالتواء في متغيرات النمو والمتغيرات قيد البحث للعينة الكلية (ن = ١٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المدى		معامل الالتواء
				أقل	أكبر	
السن	سنة	33.643	5.093	25.00	40.00	-0.308
الطول	سم	1.60	.0321	1.55	1.68	.585
الوزن	كجم	79.286	5.268	69.00	87.00	-0.666
إختبار كورنل	درجة	68.143	7.654	53.00	76.00	-0.964
النبض في الراحة	نبضة/ق	82.21	2.939	78.00	88.00	.454
الضغط الانقباضي في الراحة	مم/ زئبق	136.71	4.936	130.00	145.00	.236
الضغط الانبساطي في الراحة	مم/ زئبق	84.71	1.589	83.00	88.00	1.217
نسبة الدهون	%	53.236	2.698	49.50	58.60	.639
مؤشر الكتلة	كجم/سم	30.786	1.672	27.00	34.00	-0.412

يتضح من الجدول ان معاملات الالتواء لمتغيرات النمو والمتغيرات قيد البحث تنحصر ما بين (±٣) مما يشير الي أن البيانات تقع في المنحني الاعتدالي وهذا يدل علي تجانس عينة البحث في هذه المتغيرات .

### وسائل جمع البيانات

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة للقياس : مرفق (٢، ٣)

- جهاز (In Body) لقياس الطول و الوزن و نسبة الدهون بالجسم .

- جهاز ضغط زئبقى معايير (Bokang 0483) - ساعة إيقاف

ثانياً : الاختبارات المستخدمة : مرفق (١) (٢٨)

\* إختبار كورنل (Cornell index) لتشخيص الإضطرابات النفسية والسيكوسوماتية (٢٠١٦) تعريب :  
 نيا ب أحمد أبوريش- ماجستير في الصحة النفسية المجتمعية /جامعة القدس .  
 إحتوى الإختبار على (٨٢) سؤال مقسمة على (٩) محاور وهى كالآتى :-

١- سؤال تمهيدي

٢- (٢ - ١٩) اسئلة حول عدم التوافق ، ومشاعر الخوف.

٣- (٢٠ - ٢٦) استجابات باثولوجية ، وخاصة الاكتئاب .

٤- (٢٧ - ٣٣) استجابات عصبية وقلق .

٦- (٣٩-٤٦) استجابات الذعر الباثولوجية .

٧- (٤٧-٦١) أعراض سيكوسوماتية أخرى .

٨- (٦٢-٦٦) الأعراض السيكوسوماتية الخاصة بالمعدة والأمعاء .

٩- (٦٧-٨٢) الشك والحساسية المفرطة .  
المعاملات العلمية للاختبار :

المحور الثالث استجابات باثولوجية وخاصة، بالاكتئاب		م	المحور الثاني اسئلة حول عدم التوافق ، ومشاعر الخوف		م	المحور الثاني اسئلة حول عدم التوافق ، ومشاعر الخوف		م	المحور الاول سؤال تمهيدي
العبارة مع	العبارة مع		العبارة مع	العبارة مع		العبارة مع الدرجة	العبارة مع		العبارة مع الدرجة الكلية

صدق المقياس : تم استخدام صدق الإتساق الداخلي لإختبار كورنل على عينة بلغت قوامها (٦) سيدات عقيمت من داخل المجتمع الأصلي وخارج عينة البحث الأساسية وذلك يوم الأحد ٢٠١٧/٧/٢، تم حساب قيم الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور التي تنتمي اليه والدرجة الكلية للإختبار وإيجاد معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للإختبار، و جدول (٢)،(٣) يوضح ذلك .

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية لإختبار كورنل للإضطرابات النفسية والسيكوسوماتية (ن=٦)

الدرجة الكلية	المحور		الدرجة الكلية	المحور		الكلية	المحور		
٠,٨١٣ *	٠,٨١٩ *	٢	-	-	١١	*٠,٩٠٨	*٠,٩١٣	٢	*٠,٨٠٩
٠,٨٨٧ *	٠,٨٧٧ *	٢	*٠,٨٧٣	*٠,٨٢١	١٢	*٠,٨٥٥	*٠,٨٦٦	٣	
٠,٨٢٢ *	٠,٨١٥ *	٢	*٠,٩٣٧ *	*٠,٩٤٠ *	١٣	*٠,٨٧٣-	-	٤	
٠,٨١٢ *	٠,٨٢٥ *	٢	-	-	١٤	*٠,٨١٣	*٠,٨٢٥	٥	
٠,٨٠٩ *	*.٨٢٠	٢	*٠,٩٠٨	*٠,٨٣٤	١٥	*٠,٩٠٨	*٠,٨٣٤	٦	
٠,٨٢٢ *	٠,٨١٥ *	٢	*٠,٨٧١	*٠,٩٠٢	١٦	*٠,٨٧١	*٠,٩٠٢	٧	
٠,٨١٢ *	٠,٨٢٥ *	٢	*٠,٨٦٥	*٠,٨٢١	١٧	*٠,٨٦٥	*٠,٨٢١	٨	
			*٠,٨٨٧	*٠,٨٧٧	١٨	*٠,٨١٤	*٠,٨٣٢	٩	
			*٠,٨٢٢	*٠,٨١٥	١٩	**٠,٩٣٧	*٠,٩٤٠ *	١٠	

- يتضح من جدول (٢) ان هناك معاملات ارتباط دالة إحصائيا بين كل عبارة و الدرجة الكلية للمحور، و بين كل عبارة و الدرجة الكلية للاختبار .

تابع جدول (٢)

المحور السابع أعراض سيكوسوماتية أخرى	م	المحور السادس استجابات الذعر الباثولوجية	م	المحور الخامس أعراض سيكوسوماتية المهارات الذهنية	م	المحور الرابع استجابات عصبية وقلق	م
--	---	--	---	---	---	---	---

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة و الدرجة الكلية للمحور و الدرجة الكلية لإختبار كرونل للإضطرابات النفسية و السيكوسوماتية (ن=٦)

العبرة مع الدرجة الكلية	العبرة مع المحور	العبرة مع الدرجة الكلية	العبرة مع المحور	العبرة مع الدرجة الكلية	العبرة مع الدرجة الكلية	العبرة مع الدرجة الكلية	العبرة مع الدرجة الكلية	العبرة مع الدرجة الكلية	العبرة مع الدرجة الكلية
المحور التاسع والعشر والدرجة المفرطة	٨١٩	٤٧	٨٢١	٣٩	٩١٣	٣	٣	٢٠	٢
٨٨٧	٨١٧٦	٤٨	٨٣٢	٤٠	٨٦٦	٣	٣	٨	٢
٨٢٢	٨١٥	٩٣٧	٩٤٠	٤١	٨٤٢	٣	٣	٤	٢
٨١٣	٨١٩	٧٥	٨٣٤	٤٢	٩٢٣	٣	٣	٥	٣
٨٤٢	٨١٧	٥١	٨٧١	٤٣	٨٧٣	٣	٣	١	٣
٩٣٧	٩٤٠	٥٢	٨٦٥	٤٤				٢	٢
٨١٣	٩٦٠	٥٣	٨١٣	٤٥				٣	٣
٩٤٥	٩٤٣	٥٤	٨٨٧	٤٦					

- يتضح من جدول (٢) ان هناك معاملات ارتباط دالة إحصائيا بين كل عبارة و الدرجة الكلية للمحور، و بين كل عبارة و الدرجة الكلية للاختبار .

تابع جدول (٢)

*	*		*،٨٧٣	*،٨٢١	٧	*	*	٢			
٠،٨٨٧	٠،٨٧٧	٧٦	*،٨١٤	*،٨٣٢	٦	*،٨٥٥	٠،٨٦٦	٦	-	-	٥٦
*	*				٨		*	٣	*،٨٧٣	*،٨١٢	
٠،٨٢٢	٠،٨١٥	٧٧	*،٩٣٧	*،٩٤٠	٦	*،٨٤٢	٠،٨٧٧	٦	*،٩٠٨	*،٨٣٤	٥٧
*	*		*	*	٩		*	٤			
٠،٨١٢	٠،٨٢٥	٧٨	*،٨٥٥	*،٨٢٥	٧	*،٨٧٩	٠،٨٤٤	٦	*،٨٧١	*،٩٠٢	٥٨
*	*				٠		*	٥			
٠،٨٩٠	٠،٨٥٨	٧٩	*،٨٩٤	*،٨٩٩	٧	*،٨١٣	٠،٨٢٥	٦	*،٨٦٥	*،٨٢١	٥٩
*	*				١		*	٦			
٠،٨١٣	٠،٩٦٠	٨٠	*،٨٩٠	*،٨٥٨	٧				*،٨٤٢	*،٨٧٧	٦٠
*	**				٢						
٠،٨٥٥	٠،٨٢٥	٨١	*،٨٤٢	*،٨٧٧	٧				*،٨٧٩	*،٨٤٤	٦١
*	*				٣						
٠،٨٩٤	٠،٨٩٩	٨٢	*،٨١٣	*،٩٦٠	٧						
*	*			*	٤						

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية لإختبار كرونل للإضطرابات النفسية والسيكوسوماتية (ن=٦)

- يتضح من جدول (٢) ان هناك معاملات ارتباط دالة إحصائيا بين كل عبارة و الدرجة الكلية للمحور، و بين كل عبارة و الدرجة الكلية للإختبار .

جدول ( ٣ )  
معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية لإختبار كرونل للإضطرابات النفسية والسيكوسوماتية (ن=٦)

م	المحاور	معامل الارتباط
١	سؤال تمهيدي	*،٨٠٩
٢	اسئلة حول عدم التوافق ، ومشاعر الخوف	*،٨٥٨
٣	استجابات باثولوجية وخاصة، بالاكنتاب	**،٩٦٠
٤	استجابات عصبية وقلق	**،٩٤٣
٥	أعراض سيكوسوماتية	**،٩٦٦
٦	استجابات الذعر الباثولوجية	**،٩١٨
٧	أعراض سيكوسوماتية أخرى	**،٩٦٩
٨	الأعراض السيكوسوماتية الخاصة بالمعدة والأمعاء	**،٩٧٦
٩	الشك والحساسية المفرطة	*،٨٧٧

- يتضح من جدول (٣) ان قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للإختبار جاءت دالة إحصائيا مما يشير الي اتساق هذه المحاور مما يدل على صدقها .

معامل الثبات :- تم إيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق معامل الفا كرونباخ بطريقة ( التجزئة النصفية ) لإختبار كرونل على عينه قوامها (٦) سيدات عقيمت من داخل مجتمع الأصلي وخارج عينة البحث الأساسية ، وتم التطبيق يوم الأحد ٢٠١٧/٧/٢ ، و جدول ( ٤ ) يوضح ذلك .



جدول ( ٤ )

المحاور	معامل الارتباط بين الجزئين	معامل جتمان	معامل الفا للجزء الاول	معامل الفا للجزء الثاني
المحور الاول	*٠,٩٠٩	**٠,٩٧٢	**٠,٩٢٤	**٠,٩٢١
المحور الثاني	*٠,٩١١	*٠,٩٠٢	*٠,٨٨٨	*٠,٩٠٥
المحور الثالث	*٠,٨٩٩	*٠,٩٠٤	*٠,٨٧٧	*٠,٨٥٣
المحور الرابع	**٠,٩٣٣	**٠,٩٢٥	*٠,٨٣٤	*٠,٨٣٣
المحور الخامس	*٠,٨٧١	*٠,٨٤٧	*٠,٨٥٦	*٠,٩١٠
المحور السادس	*٠,٨١٢	*٠,٨٨٩	*٠,٨٤١	*٠,٨٥٥

قيم معاملات الفا كرونباخ لحساب ثبات محاور اختبار كرونل  
للإضطرابات النفسية والسيكوسوماتية  
( ن=٦ )

المحور السابع	أعراض سيكوسوماتية أخرى	*٠,٩١٥	*٠,٩٠٠	*٠,٨٣١	*٠,٨٦٦
المحور الثامن	الأعراض السيكوسوماتية الخاصة بالمعدة والأمعاء	*٠,٨٢٢	**٠,٩٤٣	*٠,٨١٦	*٠,٨٣٨
المحور التاسع	الشك والحساسية المفرطة	*٠,٨٢٨	*٠,٨٨٩	*٠,٨٣١	*٠,٨٥٥

- يتضح من جدول (٤) ان معاملات الارتباط بين الجزئين تراوحت ما بين (٠,٩٣٣ - ٠,٨١٢) لمحاور الإختبار وان معاملات الفا للجزء الاول تراوحت ما بين (٠,٨١٦ - ٠,٩٢٤) ، ومعاملات الفا الجزء الثاني تراوحت ما بين (٠,٨٣٣ - ٠,٩٢١) ، كما تراوحت معاملات جتمان ما بين (٠,٨٤٧ - ٠,٩٧٢) ، وهي قيم مرضية لقبول ثبات الإختبار وإنها صالحة للتطبيق .

ثالثا: البرنامج المقترح : - مرفق (٤)

بعد إطلاع الباحثة على المراجع العلمية و البحوث و الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث وشبكة المعلومات الدولية ، قامت الباحثة بتصميم البرنامج التدريبي وفقا للاتى:

هدف البرنامج :

- ١- تحسن الإضطرابات السيكوسوماتية ( إختبار كورنل ) لدى العينة قيد البحث .
- ٢- تحسن التغيرات الفسيولوجية والجسمية المصاحبة ( النبض أثناء الراحة - ضغط الدم أثناء الراحة - نسبة الدهون بالجسم - وزن الجسم - مؤشر الكتلة) لدى العينة قيد البحث .

أسس وضع البرنامج تمرينات الهاتايوجا:

١. أن يعمل على تحقيق الهدف الذي وضع من أجله .
  ٢. أن يتسم بالمرونة حتى يمكن تعديله وفقا للظروف المتغيرة .
  ٣. التدرج من السهل إلى الصعب .
  ٤. التدرج في شدة الحمل بحيث يبدأ بشدة حمل متوسط (٦٠%) وزمن قدره (٣٠) ق وينتهي بشدة حمل الأقل من الأقصى (٨٥%) وزمن قدرة (٦٠) ق .
  ٥. مراعاة عوامل الامن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج .
- \* تم تقسيم أجزاء وحدات البرنامج التدريبي كالآتى :
- ١- جزء الإحماء (٥ : ١٠) ق ٢- الجزء الرئيسى (٢٠ : ٤٥) ق ٣- الجزء الختامى (٥) ق

إشتمل جزء الإحماء على تمرينات لجميع أجزاء الجسم وقد بدأ جزء الاحماء بزمن قدره (٥) ق وإنتهى بزمن قدره (١٠)ق، و إشتمل الجزء الرئيسى على تمرينات الهاتايوجا ، وقد بدأ بزمن قدره (٢٠) ق و إنتهى بزمن قدره (٤٥) ق ، الجزء الختامى إشتمل على تدريبات تهدئه مماثلة لتدريبات الاحماء ولكن بشدة منخفضة وتم تثبيت الزمن (٥) ق ، وقد بدأ البرنامج التدريبي بشدة حمل متوسطه (٦٠%) ، وتدرج الحمل حتى وصل (٨٥%)

\*التقسيم الزمني لبرنامج الهاتايوجا:

تم تقسيم البرنامج إلى (٢٤) وحدة تدريبية ، لمدة (٨) أسبوع ، بواقع (٣) مرات اسبوعيا ، بدأ البرنامج بزمن قدره (٣٠) ق وإنتهى بزمن قدره (٦٠) ق للوحدة التدريبية الواحدة ، وقد تم تثبيت الوحدة التدريبيه كل إسبوع ، تم تطبيق البرنامج أيام (السبت، الإثنين،الأربعاء) ،وقد تم تدريب عينة البحث من الساعه (٧: ٨) مساء ، وقد قسمت الباحثة زمن الوحدة التدريبيه كالآتى:

جدول (٥) نموذج لوحدة تدريبيه

الأجزاء الرئيسية	المجموعة التجريبية	
	الزمن	البرنامج
الإحماء	٥ : ١٠ ق	جري-وثب-حبل-تمارين (ذراعين-جذع - رجلين) تمارين تشمل جميع أجزاء الجسم
الجزء الرئيسي	٢٠ : ٤٥ ق	تمارين الهاتايوجا ( لف الجذع البسيط - وضع الطفل - إطالة القطة- وضع الفراشة - وضع السكينة )
الجزء الختام	٥ق	تمارين تهدئة واسترخاء ( للذراعين - الجذع - الرجلين )

\*الدراسة الاستطلاعية:قامت الباحثة بإجراء دراسة إستطلاعية يوم الأحد ٢٠١٧/٧/٢ على عينة من داخل المجتمع الاصلى وخارج عينة البحث و عددها (٦) سيدات بهدف :-

- طريقة العمل داخل الوحدة التدريبية .
  - اكتشاف الصعوبات التي قد تواجه عملية التطبيق .
  - إيجاد المعاملات العلمية للإختبارات ( الصدق - الثبات ) المستخدمة فى البحث .
- رابعاً: الدراسة الاساسية :-

القياس القبلى : تم إجراء القياسات القبليه الخاصة بالمتغيرات قيد البحث (الطول - الوزن- نسبة الدهون - مؤشر الكتلة)، وقياس النبض والضغط وقت الراحة، وتطبيق إختباركورنل لعدد(٨) سيدات وذلك يوم الخميس (٢٠١٧/٧/١٣) بالنادى الصحى (لايف جيم) بحلوان ، وتم تسجيلها في استمارة البيانات والقياسات الخاصة بعينة البحث بواسطة الباحثة.(مرفق ٥ )

\*تطبيق البرنامج التدريبى المقترح :- قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبى فى الفترة من ٢٠١٧/٧/١٦م إلى ٢٠١٧/٩/١٧م، لمدة (٨)إسبوع ، (٣) مرات اسبوعيا ، بواقع(٢٤) وحدة تدريبية حيث تم تثبيت الوحدة التدريبية كل إسبوع، وقد تم تعويض أجازة أيام عيد الأضحى ، وقد تم التنبيه على عينة البحث محاولة الإستمرار فى تنفيذ البرنامج .

- القياس البعدى : تم إجراء القياسات البعدية الخاصة بمتغير (الوزن - نسبة الدهون - مؤشر الكتلة) والنبض والضغط وقت الراحة، وتطبيق إختبار كورنل وذلك يوم الثلاثاء (٢٠١٧/ ٩ /١٩) وتم تسجيلها في استمارة البيانات والقياسات الخاصة بعينة البحث بواسطة الباحثة . ( مرفق ٥ )

#### خامساً : المعالجة الإحصائية:-

تم تفرغ البيانات الخاصة بمتغيرات البحث، ثم أجريت المعالجات الإحصائية لهذه البيانات عن طريق الحاسب الالى باستخدام برنامج (SPSS) ، وتم استخدام المعالجات الإحصائية التالية :

المتوسط الحسابى ، الانحراف المعيارى ، معامل الالتواء ، اختبار دلالات الفروق (t-test ) ، ونسبة التغير % .

#### سادساً: عرض ومناقشة النتائج :-

#### عرض النتائج :-

جدول (٦)

دلالات الفروق بين القياسات القبليه والبعدية للمجموعة التجريبية

(ن = ٨)

في للمتغيرات قيد البحث

المتغيرات المتغيرات	الوحدة	قبلي		بعدي		الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعياري	نسبة التغير قيمة ت %
		ع	المتوسط قبلي	المتوسط بعدي	ن			
إختبار إختبار كورنل كورنل	درجة	70.625	70.625	47.875	64.7075	2.750	3.9182	16.4221**
النض الفينض الراحة في الراحة نضبة/ق نضبة/ق	نضبة/ق	83.375	83.375	72.625	72.625	10.750	1.909	15.9312**
الضغط الانقباضي في الراحة الانقباضي في الراحة	مم/ زئبق مم/ زئبق	137.125	137.125	122.25	122.25	14.875	4.824	8.7210**
الضغط الانقباضي في الراحة	مم/ زئبق	84.250	84.250	78.750	78.750	5.500	3.546	4.39**
نسبة الدهون	%	53.113	53.113	47.775	47.775	5.338	.8782	17.19**
الوزن	كجم	81.500	81.500	76.000	76.000	5.500	1.195	13.015**
مؤشر الكتلة	كجم/سم	31.375	31.375	28.875	28.875	2.500	.7559	9.35**

\*\* قيمة ت الجدولية عند درجة حرية (٧) ومستوى معنوية (٠,٠١) = ١,٨٩٥

- يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية في

جميع المتغيرات قيد البحث عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح القياس البعدي.

جدول (٧)

النسب المئوية لمعدلات التغير في القياسات البعدي والقبلية للمجموعة التجريبية

					الراحة
٦,٥٣	5.500	78.750	84.250	مم/ زئبق	الضغط الانبساطي في الراحة
١٠,٠٥	5.338	47.775	53.113	%	نسبة الدهون
٦,٧٥	5.500	76.000	81.500	كجم	الوزن
٧,٩٧	2.500	28.875	31.375	كجم/سم	مؤشر الكتلة

في المتغيرات قيد البحث (ن = ٨)

- يتضح من الجدول السابق أن النسب المئوية لمعدلات التغير للقياسات البعدية عن القياسات القبلية للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد الدراسة تراوحت ما بين (٦,٥٣% - ٣٢,٢١%)

#### مناقشة النتائج :-

بالرجوع الى جدول (٦، ٧) يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للعينة قيد البحث في اختبار كورنل للإضطرابات النفسية والسيكوسوماتية لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) ، و تراوحت نسبة التغير (٣٢,٢١)

وترجع الباحثة هذا التحسن الى البرنامج التدريبي المقترح لتمرينات الهاتايوجا ، حيث إحتوى البرنامج على العديد من التمرينات والأوضاع الجسمية التي تتسم بالهدوء وتعتمد على التأمل والجلوس بوضعية ثابتة ، فأدى ذلك الى التأثير بصورة إيجابية على الجهاز العصبي اللاإرادي ، و تنشيط عمل العصب الباراسمبتاوى والذى ساعد السيدات على الإسترخاء والتحكم فى الضغوط النفسية المحيطة بهن، وزيادة تركزالعقل ، والشعور بالهدوء النفسى والسيطرة على الشحنات والإضطرابات الداخلية وتفرغها للخارج بدلا من أن تظل كامنة في أجسامهن محدثة العديد من الإضطرابات النفسية وبالتبعية الإضطرابات الجسمية ، وبالإضافة إلى أن البرنامج التدريبي المقترح وما إحتويه من تمرينات الهاتايوجا التي تعتمد على أساليب التحكم فى التنفس ساهمت فى الإسترخاء العقلى والجسدى وتحسن الصحة العقلية وإستعادة الحيوية وزيادة تدفق الطاقة فى الجسم .

وقد إتفق مع ذلك أرندت بيسنج وآخرون (Arndt Büssing etall (٢٠١٢)، خالاس Khalsa (٢٠٠٤) : أن تمرينات الهاتايوجا بما تحتويه من تمرينات للتنفس والتأمل تساعد على زيادة المهارات السلوكية ، وزيادة تركزالعقل وزيادة الوعي، وتعزز الكفاءة الذاتية والثقة بالنفس والتغلب على القلق والتوتر وضغوط الحياة المختلفة ، وارتفاع نوعية الحياة، وبالتالي التغلب على الإضطرابات النفسية والإضطرابات الجسمية المصاحبة مثل تحسن ضغط الدم و التنظيم الإيضى وإفرازات الغدد . (٩ : ١١٥٥) (١٥ : ٢٦٩ - ٢٨٥)

وإتفق أيضا ذلك مع ما أشار اليه يننس وآخرون (Innes et all (٢٠٠٥) الى أن تمرينات الهاتايوجا لها تأثير إيجابى على توازن الجهاز العصبي اللاإرادي ، و تنشيط العصب الباراسمبتاوى . (١٢ : ٤٩١ - ٥١٩)

كما إتفق ذلك مع ما أشار اليه كرمر وآخرون Cramer et all (٢٠١٢) أن تمرينات الهاتايوجا لها تأثير إيجابي على الإضطرابات النفسية والإضطرابات الجسمية المرتبطة بها لدى السيدات اللاتي لديهن إنقطاع كلى للطمث . ( ١١ )

كما إتفق أيضا ذلك مع ما أشار اليه كل من إيبيلاكلر وآخرون Uebelacker et all (٢٠١٠) ، الهام عبد العظيم ، أمال محمد مرسى (٢٠٠٥) الى أن تمرينات الهاتايوجا بما تحتويه من تمرينات بدنية وتمرينات للتنفس العميق لها تأثير إيجابي على الإسترخاء العقلي والجسدي وتحسن الصحة العقلية ، والحد من الضيق والقلق و التوتر وتحسن المزاج وبالتالي تحسن الإضطرابات النفس فسيولوجيه . (٢٦ : ٢٢ - ٣٣) (٢)

وبذلك يتحقق الفرض الأول و الذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي في الإضطرابات السيكوسوماتية لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث .

و بالرجوع الى الجدول (٦ ، ٧) يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للعينة قيد البحث في متغير النبض والضغط الإنقباضى والإنبساطى أثناء الراحة لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) ، و تراوحت نسبة التغير لمتغير النبض فى الراحة (١٢,٨٩) ، و متغير الضغط الإنقباضى أثناء الراحة (١٠,٨٥) ، و متغير الضغط الإنبساطى أثناء الراحة (٦,٥٣) .

وترجع الباحثة هذا التحسن الى البرنامج التدريبي المقترح ، حيث أن تمرينات الهاتايوجا أثرت بصورة إيجابية على تنظيم العديد من وظائف الجسم الداخلية مثل عمليات التنفس والهضم والنبض والضغط القبلي ، فنتيجة الممارسة المنتظمة والتزام عينة البحث بالحضور والإنتظام فى البرنامج التدريبي أدى ذلك الى توازن الجهاز العصبي وتنشيط العصب الباراسمبتاوى وتثبيط العصب السمبتاوى مما أدى الى تعزيز وظيفة القلب والأوعية الدموية وتكيف عضلة القلب وتحسن ضغط الدم وإنتظام النبض أثناء الراحة ، بالإضافة الى تحسن وإنخفاض الإضطرابات النفسية وتحسن المزاج والشعور بالإسترخاء والهدوء، أدى ذلك الى التأثير الإيجابي على الإضطرابات الجسمية المصاحبة للإضطرابات النفسية والتي منها النبض والضغط .

وإتفق ذلك مع ما أشار اليه كل من كيروود وآخرون Kirkwood et all (٢٠٠٥) ، يونج Yang (٢٠٠٧) الى أن تمرينات الهاتايوجا تساعد تحسن ضغط الدم والنبض والتنظيم الأيضى ، وزيادة تركيز العقل وتقليل القلق وتحسن نوعية الحياة ، فتحسن الإضطرابات النفسية أدت الى تحسن وظيفة القلب والأوعية الدموية . (١٦ : ٨٨٤ - ٨٩١) (٢٧ : ٤٨٧ - ٤٩١)

وإتفق ذلك مع ما أشار اليه كل من يننس وآخرون Innes et all (٢٠٠٥) ، اوسبينا وآخرون Ospina (2007) الى أن الممارسة المنتظمة لتمرينات الهاتايوجا أدت الى تنشيط العصب الباراسمبتاوى وتحسن وظيفة القلب والأوعية الدموية ، و تحسن معدل النبض، وإنخفاض ضغط الدم لدى الأفراد الذين يعانون من إرتفاع ضغط الدم . (١٢ : ٤٩١ - ٥١٩) (٢١ : ١٥٥)

وبالرجوع الى جدول (٦ ، ٧) يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للعينة قيد البحث في متغير نسبة الدهون لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) ، و تراوحت نسبة التغير (١٠,٠٥) .

وترجع الباحثة هذا التحسن الى البرنامج التدريبي المقترح بما يحتويه من تمرينات الهاتايوجا التي تمتاز بأوضاع جسمية ثابتة تستمر لأكثر من نصف ساعة وتمرينات الإحماء لجميع أجزاء الجسم والتي تمتاز بالحركات المستمرة والمتصلة والمتنوعة ، فقد ساعد ذلك على تنمية الجسم بصورة شاملة ومنتزعة ، ونتيجة الإلتزام والممارسة بصورة منتظمة للبرنامج والإستمرارية فى الأداء لأكثر من نصف ساعد أدى ذلك الى إستخدام الدهون المخزنة داخل الجسم وإستخدامها كمصدر لإنتاج للطاقة اللازمة للإستمرار فى الأداء مما ساهم فى تحسن نسبة الدهون المخزنة بالجسم ، بالإضافة الى تحسن الحالة النفسية والشعور بالراحة وعدم تشتت

الذهن والتخلص من الضغوط والإضطرابات النفسية وذلك عن طريق تمارينات التأمل التي تشتمل عليها تمارينات الهاتايوجا ، فأدى ذلك الى تنشيط العصب الباراسيمتاوى والذى ساعد على تحفيز عمليات الأيض وتحسن إفرازات الغدد وكيمياء الجسم ووظيفة الهضم ، وبالتالي التخلص من بعض الأسباب المسببة للسمنة وتحسن نسبة الدهون المخزنة بالجسم ، فمن ضمن التأثيرات السلبية التي تتعرض لها السيدة نتيجة للإضطرابات السيكوسوماتية هي الخلل فى الجهازى العصبى اللارادى والذى بدوره يؤدى الى الخلل فيما سبق ، فمعظم أسباب السمنة تتلخص فى أسباب نفسية وإجتماعية ، فنتيجة التعرض لأى إحباط إجتماعى أو ضغط نفسى ، يؤدى ذلك الى لجوء بعض السيدات لإشباع دوافعهن العدوانية بالإنغماس فى أكل المزيد من الطعام مما يؤدى الى تخزين الدهون و السمنة المفرطة .

وإتفق ذلك مع ما أشار اليه أرندت بيسنج وآخرون Arndt Büssing et all (٢٠١٢) الى أن تمارينات الهاتايوجا بما تحتويه من تمارينات للتنفس والتأمل تساعد على تعزيز الكفاءة الذاتية والثقة بالنفس والتغلب على القلق والتوتر وضغوط الحياة المختلفة ، و تحسن التنظيم الإيضى وإفرازات الغدد ، وبالتالي التغلب على الإضطرابات النفسية والإضطرابات الجسمية المصاحبة. (٩ : ١١٥٥)

كما إتفق مع ذلك ما أشار اليه إيبيلاكرو وآخرون Uebelacker et all (٢٠١٠) الى أن ممارسة التمارين البدنية المستمرة والمتكررة وتمارين التنفس العميق التي تشتمل عليها تمارينات الهاتايوجا أدى ذلك الى الإسترخاء العقلى ، وتحسن العديد من الإضطرابات النفس فسيولوجية ومنها تحفيز عمليات الأيض، وتحسن عميلة الهضم . (٢٦ : ٢٢- ٣٣)

كما إتفق مع ذلك ما أشار اليه أس دهانجى وآخرون S. Dhananjai et all (٢٠١١) أن ممارسة تمارينات الهاتايوجا تساعد فى تحسن القوة والمرونة والسيطرة على المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للإضطرابات النفسية مثل ضغط الدم ، والدهون ، والتنفس ومعدل الأيض . (٢٤ : ١ - ٤)

كما أشار أيضا أس دهانجى وآخرون S. Dhananjai et all (٢٠١٣) أن ممارسة تمارينات الهاتايوجا بما تحتويه من تمارينات الإسترخاء العميق والتنفس والتأمل ساعدت على تحسن الإضطرابات النفس جسمية والتي من ضمنها السمنة ، حيث ساعدت على تحسن معدل الأيض وإنخفاض نسبة الدهون بالجسم . (٢٥ : ٦٦ - ٧٠)

و بالرجوع الى الجدول (٦ ، ٧) يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه للعينه قيد البحث فى متغير وزن الجسم ومؤشر الكتلة لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) ، و تراوحت نسبة التغير لمتغير مؤشر الكتلة (٧,٩٧) .

وترجع الباحثة هذا التحسن الى البرنامج التدريبي المقترح بما يحتويه من تمارينات الهاتايوجا وتمارين حرة أدت الى تنمية اللياقة البدنية وتحسن القوام وبالتالي إنخفاض وزن الجسم ، بالإضافة الى إستخدام الدهون المخزنه بالجسم كمصدر لإنتاج الطاقه اللازمه لإستمرار الأداء ، فساعد ذلك على إنخفاض محتوى الجسم من الدهون المخزنه، بالإضافة الى تحسن التمثيل الغذائى الذى ساعد على زيادة حرق السعرات الحراريه غير المستهلكه والتي تخزن داخل الجسم فى صورة دهون ، فنتيجة إنخفاض وزن الجسم والتخلص النسبى من الدهون أدى ذلك الى إنخفاض مؤشر كتلة الجسم .

وإتفق ذلك مع ما أشار اليه ن موليفر و آخرون N Moliver et all (٢٠١١) الى أن ممارسة للسيدات لتمرينات الهاتايوجا ساعدت على تحسن مؤشر كتلة الجسم و إنخفاض السمنة . (١٩ : ٧٧ - ٨٦)

كما إتفق ذلك مع ما أشار اليه كل من كين ك م وآخرون (Chen KM et all ٢٠٠٩)، اوكين ب س وآخرون (Oken BS et all ٢٠٠٦) ، مانجيناسون ك ، تيلزس Manjunath NK, Telles S (٢٠٠٥) الى أن ممارسة الهاتايوجا أدت الى تحسينات في العافية الجسدية الشاملة ، بالإضافة الى تحسين التوازن والمرونة والقوة البدنية والألم والأداء الاجتماعي . (١٠ : ٦٣ - ١٥٤) (١٨ : ٩٠ - ٦٨٣) (٢٠ : ٤٠ - ٧)

كما إتفق ذلك مع ما أشار اليه كل من كرسنال أ ر وآخرون (Kristal AR et all ٢٠٠٥) الى أن الممارسين لليوجا ذوى الوزن الطبيعي ومؤشر الكتلة أقل من (٢٥ كجم / م ٢) اكتسبوا وزن أقل ، وأن ممارسي اليوجا الذين يعانون من زيادة الوزن فقدوا بعض الوزن وتحسن مؤشر كتلة الجسم . (١٧ : ٢٨ - ٣٣)

وبذلك يتحقق الفرض الثانى و الذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى في بعض المتغيرات الفسيولوجية و الجسمية المصاحبة (النبض أثناء الراحة - ضغط الدم أثناء الراحة - نسبة الدهون بالجسم - وزن الجسم - مؤشر كتلة الجسم ) لصالح القياس البعدى للعينة قيد البحث .

#### الإستنتاجات والتوصيات :-

##### أولاً: الإستنتاجات:-

في ضوء نتائج البحث وتفسيرها ومن خلال أهداف البحث وفروضه ، وفي حدود عينة البحث والمعالجة الإحصائية للبيانات تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- ١- برنامج التمرينات المقترح بإستخدام تمرينات الهاتايوجا أدى الى تحسن الإضطرابات السيكوسوماتية للعينة قيد البحث .
- ٢- برنامج التمرينات المقترح بإستخدام تمرينات الهاتايوجا أدى الى تحسن المتغيرات الفسيولوجية والجسمية المصاحبة (النبض أثناء الراحة - ضغط الدم أثناء الراحة - نسبة الدهون بالجسم - وزن الجسم - مؤشر كتلة الجسم ) للعينة قيد البحث .

##### ثانياً : التوصيات :-

- ١- تطبيق البرنامج المقترح بإستخدام تمرينات الهاتايوجا على عينات مختلفة ومتغيرات أخرى .
- ٢- يتم إدراج تمرينات الهاتايوجا ضمن المقرر الدراسى للتمرينات الإيقاعية للفرق الأربعة .
- ٣- تطبيق البرنامج المقترح بإستخدام تمرينات الهاتايوجا على الطالبات بالكلية لما لها من فوائد بدنية ونفسية و فسيولوجية .
- ٤- ان تكون التمرينات الهاتايوجا جزء من أجزاء المحاضرة ولتكن فى جزء الختامى للمحاضرة .

#### المراجع

##### أولاً: المراجع العربية

- ١- آمال محمد يوسف (٢٠٠٤) : فاعلية برنامج الهاتايوجا ( نفسى - بدنى ) على بعض المتغيرات النفسية و البيولوجية وعلاقته بمستوى الاداء للتعبير الحركى ، كلية التربية الحركية للبنين بأبو قير، جامعة الأسكندرية.
- ٢- الهام عبدالعظيم فرج، امال محمد موسى (٢٠٠٥): تأثير برنامجين للتمرينات الهاتايوجا والمشي على بعض المتغيرات السيكلوجية و البدنية للعاملات بالبنوك، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد الثانى والعشرون ، يناير ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة .
- ٣- بسمة فريد حسن أبو كحلة (٢٠١٠) : تأثير تدريبات اليوجا على بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى أداء الكاتا لناشئ الكاراتيه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- ٤- باتريشيا ايه ، رالستون ، كارولين سمارت (٢٠١٠) : تحتاج أن تعرف اليوجا ، ط١، مكتبة جرير .



- ٥- حسين أحمد حشمت ، مصطفى حسين باهى (٢٠٠٦) : التوافق النفسى و التوازن الوظيفى ، ط١ ، الدار العالمية للنشر و التوزيع .
- ٦- عبد الحكيم رزق ، أحمد عبده حسن (٢٠١٥) :المحددات النفسية و الجوانب العقلية لإنتقاء الناشئين فى المجال الرياضى، ط١ ،مؤسسة عالم الرياضة و النشر و دار الوفاء لدنيا الطباعة .
- ٧- فادية عبدوش ،هلا أمان الدين (٢٠٠٦) : الشفاء باليوجا ، دار الفراشة للطباعة ، بيروت .
- ٨- هويدا العصرة ، سناء مأمون ، بسمة حيدر (٢٠٠٨) : تأثير برنامج اليوجا بإستخدام الكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية و النفسية و حساسية الأذن الداخلية ، بحث منشور ، العدد الأول ، أكتوبر ، مجلة علمية للتربية البدنية والرياضية.
- ثانيا :المراجع الأجنبية :

- 9-Arndt Büssing, Andreas Michalsen, Sat Bir S. Khalsa, Shirley Telles, and Karen J. Sherman (2012): Effects of Yoga on Mental and Physical Health: A Short Summary of Reviews, Evid Based Complement Alternat Med.
- 10- Chen KM, Chen MH, Chao HC, Hung HM, Lin HS, Li CH ( 2009) : Sleep quality, depression state, and health status of older adults after silver yoga exercises, Cluster randomized trial, Int J Nurs Stud ;46:154–63.
- 11- Cramer H, Lauche R, Langhorst J, Dobos G (2012) : Effectiveness of yoga for menopausal symptoms - a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. In press.
- 12- Innes KE, Bourguignon C, Taylor AG ( 2005): Risk indices associated with the insulin resistance syndrome, cardiovascular disease, and possible protection with yoga: a systematic review, Journal of the American Board of Family Practice, 18(6):491–519.
- 13- Jayasinghe SR.(2004): Yoga in cardiac health (a review), European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, 2004;11(5):369–375.
- 14- Kallivayalil RA, Punnoose VP ( 2010 ) : Understanding and managing somatoform disorders: Making sense of non-sense, Indian J Psychiatry, 240-5.
- 15- Khalsa SBS (2004) : Yoga as a therapeutic intervention,a bibliometric analysis of published research studies, Indian Journal of Physiology and Pharmacology, 48(3):269–285.
- 16- Kirkwood G, Rampes H, Tuffrey V, Richardson J, Pilkington K (2005): Yoga for anxiety: a systematic review of the research evidence, British Journal of Sports Medicine.;39(12):884–891.
- 2005): Yoga practice is (17- Kristal AR, Littman AJ, Benitez D, White E associated with attenuated weight gain in healthy, middle-aged men and women, Altern Ther Health Med ;11:28–33.
- 18- Manjunath NK, Telles S (2005) : Influence of yoga and Ayurveda on self-rated sleep in a geriatric population, Indian J Med Res ;121:683–90.
- 19- N Moliver, EM Mika, MS Chartrand, SWM Burrus, RE Haussmann, and SBS Khalsa (2011): Increased Hatha yoga experience predicts lower body mass index and reduced medication use in women over 45 years, Ijoy international journal of yoga, 4(2): 77–86.

- 20- Oken BS, Zajdel D, Kishiyama S, Flegal K, Dehen C, Haas M, et al (2006): Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors, Effects on cognition and quality of life, *Altern Ther Health Med*, 12:40–7.
- 21- Ospina MB, Bond K, Karkhaneh M, et al (2007): Meditation practices for health: state of the research, *Evidence Report/Technology Assessment*.;(155)
- 22- Raub J A (2002) : Psycho physiologic effects of hatha yoga on Musculoskeletal and Cardio pulmonary function , *A literature Review Altern complament Med* , Des,8:797-812.
- 23- Roger Henderson (2016): Psychosomatic Disorders , *Medical News life sciences*.
- 24- S.Dhananjai, Sadashiv, Tiwari S, Kumar R.( 2011) : Effect of a Yoga practice in the management of risk factors associated with obesity: A pilot study. *ISRJ*.;1:1–4.
- 25- S.Dhananjai, Sadashiv, Sunita Tiwari, Krishna Dutt, and Rajjan Kumar (2013): Reducing psychological distress and obesity through Yoga practice, *Ijoy international journal of yoga*, 6(1): 66–70.
- 26- Uebelacker LA, Epstein-Lubow G, Gaudiano BA, Tremont G, Battle CL, Miller IW(2010): Hatha yoga for depression, critical review of the evidence for efficacy, plausible mechanisms of action, and directions for future research. *Journal of Psychiatric Practice*,16(1):22–33.
- 27- Yang K A(2007): Review of yoga programs for four leading risk factors of chronic diseases, *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*.;4(4):487–491.
- ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية:-
- 28- <http://www.acofps.com/vb/showthread.php?t=7423>
- 29- <http://www.allbesthealth.com/QualityOfLife/Stress/Yoga.htm>
- 30- <https://www.masress.com/albedaya/8218>
- 31- <https://www.paldf.net/forum/showthread.php?t=1133782>
- 32- <https://www.patient.info/health/psychosomatic-disorders>