

تأثير تدريبات الهاتايوجا المائية على مستوى التوتر العضلي والاداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر لطالبات جامعه صحار

أ.م.د/ فاطمه حسن عبدالباسط مرجان
أستاذ مساعد بكلية التربية والآداب جامعة صحار
سلطنة عمان، المعار من كلية التربية الرياضية
جامعة حلوان

أ.م.د/ هبه إبراهيم محمد الأشقر
أستاذ مساعد بكلية التربية جامعة السلطان قابوس
سلطنة عمان، المعار من كلية التربية الرياضية
جامعة حلوان

مقدمة البحث:

اليوجا من الرياضات الذهنية التي تكسب ممارسيها الكثير من الفوائد العقلية كالاسترخاء والتأمل والتركيز والانتباه والصفاء الذهني بجانب تحسين الصحة النفسية والبدنية، وتعتبر إحدى الطرق المثلى للوصول إلى اللياقة البدنية والأداء المهاري الصحيح، فهي نظام رياضي مكون من سلسلة من التمارين والأوضاع الجسمية التي يتم القيام بها على نحو متتابع مع إتباع أنماط تنفس ثابتة، فتدريباتها تجعل العضلات في تناغم وسلاسة في الحركة والأداء، كما أن تمرينات اليوجا لا تحتاج إلى تجهيزات ومعدات ويمكن ممارستها في أي وقت وأي مكان، وهي مناسبة لجميع المراحل السنية، ونجد أن اليوجا تزيد من مرونة الجسم وقوة ومرونة المفاصل والأربطة والأوتار والذي يتيح مدى واسع للحركة وانسيابية في الأداء وتبني النعمة العضلية وبالتالي فهي تحقق فوائد للياقة البدنية بصفة عامة.

(17 : 34)(7:35)(22 : 25)

تعمل أغلب تمرينات اليوجا على زيادة تدفق الدم في العضلات؛ وهذه الزيادة تساعد على عملية طرد السموم من الجسم وبالتالي زيادة النشاط، ومن فوائد اليوجا العمل على رفع كفاءة الجهاز العصبي وتحسين عمل الإشارات العصبية ومن ثم تحسين الاتزان لدى الأفراد، وتعمل على رفع كفاءة عمل الجهاز الحركي مع الجهاز العصبي وتحسين التناغم بينهم مما يؤدي إلى تحسين التوافق العضلي العصبي، كما تسهم في تحسين الذاكرة وزيادة التركيز وإدراك المواقف بشكل واضح وصحيح؛ وتعمل على زيادة قدرة الفرد على إكسابه الثقة في ذاته وقدراته، لذا تتعامل تمرينات اليوجا مع كل من الجسم والعقل وتساعد على الأسترخاء العضلي التي يساعد الفرد على مواجهة الضغوط النفسية والتوتر بأنواعه وتركيز الانتباه.

(11 : 146) (12 : 273)

وتعد تمرينات الهاتايوجا المائية نوع من تمرينات اليوجا التي تؤدي في الماء بشكل متتابع وببطء مما تساعد على التركيز وخفض التوتر العضلي وتحسين الذاكرة وإدراك المواقف بشكل سليم وفي هذا النوع من التمرينات يتم أداء أوضاع اليوجا بطريقة متسلسلة بحيث ينتقل المؤدى من وضع إلى آخر بهدوء وتحكم في النفس حتى يصل إلى الشكل الكامل للوضع

الآخر وهي وسيلة ممتازة للتهدئة وإبطاء النشاطات العقلية وذلك من أجل تمرير الرسائل بهدوء من وإلى العقل، كما تعتبر تمارينات الهاتايوجا واحدة من الأساليب المضادة للتوتر والقلق، كما تعمل على تقليل التوتر العضلي لدى الفرد نتيجة تحسن وصول الاشارات العصبية إلى العضلات (18: 14) (25).

وتختلف اليوجا المائية عن بقية أنواع اليوجا كونها تضاعف من عمل العضلات التي تجد نفسها مضطرة لبذل جهد أكبر تحت الماء لممارسة التمارين الرياضية؛ وهذا الجهد المضاعف يرفع قدرات العضلة ويزيد مرونتها في وقت أسرع بكثير من تطبيق نفس التمارين على الأرض، ويمكن أداء تمارينات اليوجا المائية يومياً بدون قلق أو ألم في العضلات أو المفاصل وهذا يجعل التدريب أكثر متعة عن التدريب خارج الوسط المائي وخاصة في حالة عدم القدرة على أداء الحركات على الأرض (10:10) (106:2) (25).

والهاتايوجا المائية لها فوائد كثيرة حيث أن الوسط المائي وسط فعال لما له من خواص تختلف عن خواص التدريب على الأرض؛ من حيث طبيعة الماء وتكوينه وكثافته ومقاومته والتي يقل فيها الإحساس بالجاذبية الأرضية نتيجة الطفو على الماء حيث يقل الوزن الفعلي، مما يساعد على حمل الجسم وتسمح للفرد بالتدريب لفترة أطول وبصورة متكررة إلى جانب اكتسابه المزيد من الفوائد دون أي احتمالات من الإصابة في المفاصل أو العضلات أو الأربطة العظمية. (55:1) (25)

مشكلة البحث:

في الأونة الأخيرة بعد أحداث جائحة كورونا (كوفيد 19) واستخدام استراتيجيات تدريس تتناسب مع الوضع الطارئ، والتي تمركزت في التدريس عن بعد والتعليم المدمج خاصة للمقررات العملية. قد لاحظت الباحثتان من خلال تدريسهما أثناء فترات التدريس المكثف (حضورى) للمقررات العملية ونتيجة لزيادة الأحداث الدراسية الضاغطة والغير مسبوقه من قبل، والتي أسفرت عن تكثيف دراسة المقررات العملية في فترة قصيرة وأداء الاختبار بعد هذه الفترة. مما أدى ذلك إلى حدوث قلق لدى الطالبات، وافتقاد قدرتهم على التركيز، وزيادة الخوف من انخفاض مستوى التحصيل الدراسي لديهن، وزيادة شعورهن بالتوتر، مما انعكس على أدائهن وحالتهم النفسية. وظهر التعب لدى الطالبات في وقت قصير جداً عند أداء المهارات المختلفة، حيث تقوم الطالبة بتحريك العديد من العضلات غير المطلوبة في الأداء نتيجة للتوتر العضلي وعدم وصول الاشارات العصبية بصورة سليمة للعضلات المطلوبة فقط. وحيث تحتاج رياضة السباحة إلى إتقان الأداء المهارى خلال مراحل التعليم، كما تتطلب كفاءة نفسية عالية وقدرة تامة للتحكم في عضلات الجسم والتوافق العضلي العصبي وكفاءة

عالية في التركيز الذهني كما يستخدم فيها جميع أعضاء الجسم. فمستوى أداء الطالبات في السباحة يعتمد على القدرة البدنية، والاقتصاد في الجهد، وتنظيم عملية التنفس، والتوازن النفسي لإنجاز السباحة بشكل سليم.

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة مثل (شيماء عاشور، 2014)، (يحيى معزوز، 2012)، (حميده عطية، 2011) على وجود علاقة بين تمارين الهاتايوجا والضغط النفسي، والتي تتمثل في قدرة تمارين الهاتايوجا على تخفيف التوتر والتحكم في التنفس، كما تجمع أنماطها بين العقل والجسم وتقنيات التنفس والاسترخاء، وتعزيز الطاقة العقلية والجسدية. والتي تؤدي إلى تحقيق المزيد من الفوائد عند استخدامها مثل (بناء العضلات، تعزيز مرونة الجسم، التنفس بشكل جيد، صحة عضلة القلب، تخفيف التوتر والقلق والضغط النفسي، تحسين الحالة المزاجية، زيادة اليقظة).

وترى الباحثتان أن تمارين الهاتايوجا المائية قد تلعب دوراً هاماً في خفض درجة التوتر العضلي لدى الطالبات، مما قد يساعد ذلك على الارتفاع بالمستوى المهاري وزيادة كفاءه العقل في توصيل الاشارات العصبية للعضلات المطلوبة في الأداء بسهولة ويسر. وهذا ما دعا الباحثتان إلى إجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير تدريبات الهاتايوجا المائية على مستوى التوتر العضلي والأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات الهاتايوجا المائية على مستوى التوتر العضلي والأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر في مقرر السباحة لطالبات برنامج التربية الرياضية جامعة صحار.

فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى التوتر العضلي لصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى الأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

اليوجا: " هي رياضه عقلية ومرونة فكرية تنمى لدى الانسان قدرته على التركيز والتفكير بطريقة متزنة هادفه، تمارس من خلال مجموعة من التمارين العقلية والأوضاع الجسمية التي تهدف إلى إحداث التوازن والتناغم النفسي والروحي للإنسان" (3: 6)

الهاتايوجا المائية: إحدى أنواع تدريبات اليوجا وهي عبارة عن مجموعة من التمرينات العقلية والأوضاع والحركات لجسمية تؤدي في الوسط المائي وتكون ممارستها بطريقة بطيئة وهادفة على شكل مجموعات مركبة متتابعة. (20، 78) الدراسات المرتبطة:

1- دراسة "شيماء عاشور" (2014) (9) تهدف الي التعرف على تأثير تدريبات الهاتايوجا على انحناءات العمود الفقري (التقعر القطني الزائد) وآلام أسفل الظهر وكفاءة الجهاز التنفسي لدى لاعبات الجمباز الفني تحت 11 سنة، استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي، على عينة قوامها (11) لاعبة ممن تعاني من التقعر القطني الزائد وآلام أسفل الظهر، واستغرقت التجربة شهر ونصف بواقع ثلاث جرعات تدريبية اسبوعياً، وقد أظهرت النتائج أن تدريبات الهاتايوجا قد أثرت إيجابياً على التقعر القطني الزائد، وكفاءة الجهاز التنفسي.

2- دراسة "جونسكا كلي Gawinski,kali" (2012م) (20) تهدف الي التعرف على تأثير اليوجا على المتغيرات الفسيولوجية (حجم الجسم وضغط الدم وعدد ضربات القلب) وعلى بعض المتغيرات السيكولوجية مثل (الاكتئاب والقلق) وتأثيرها على المرونة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة قوامها (10 رجال - 21 سيدة) تتراوح أعمارهم من (19-33) سنة، وأستغرق البرنامج (18) أسبوع، وقد أظهرت النتائج أن تدريبات اليوجا قد أثرت إيجابياً في المرونة وتكوين الجسم وقل ضغط الدم وتحسن سمة القلق والاكتئاب.

3- دراسة "يحيي معروز" (2012) (19) تهدف إلي التعرف على تأثير برنامج لياقة بدنيه يحتوي على تمرينات التايبو وتمرينات الهاتايوجا والتمرينات الايقاعية باستخدام الأدوات والحره على المتغيرات البدنية للسيدات متوسطي العمر، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة قوامها (17) سيدة من محافظة المنيا، وأستغرق البرنامج (12) أسبوع، وقد أظهرت النتائج حدوث تحسن ملحوظ في مستوى اللياقة البدنية لدى السيدات قيد البحث.

4- دراسة "حميدة عطية" (2011) (5) تهدف إلي التعرف على فاعلية تدريبات الهاتايوجا على التوتر وتركيز الانتباه وتحسن مستوى أداء الجملة الحركية على جهاز عارضة التوازن، واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي، على عينة قوامها (10) لاعبات وأستغرق البرنامج (8) أسابيع، وقد أظهرت النتائج حدوث تحسن ملحوظ في مستوى التوتر وتركيز الانتباه وتحسن مستوى أداء الجملة الحركية على جهاز عارضة التوازن.

5- دراسة "شيماء عطية" (2009م) (8) تهدف إلي التعرف علي تأثير تدريبات الهاتايوجا علي بعض المتغيرات النفسية (الضغوط النفسية - قلق الامتحان - القدرة علي الاسترخاء - تركيز الانتباه) ومستوي الأداء في التعبير الحركي، استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي،

على عينة قوامها (40) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، واستغرق البرنامج ثلاثة أشهر، وقد أظهرت النتائج أن تدريبات الهاتايوجا المقترحة له تأثير إيجابي على تخفيف حدده الضغوط - القلق وزيادة القدرة على التركيز الانتباه والاسترخاء ومستوي الأداء في التعبير الحركي.

6- دراسة قام بها "ميلادا كراجسي" Milada Krajci (2006) (22) تهدف إلي التعرف على تأثير تدريبات اليوجا، الاسترخاء، تدريبات التنفس على تحسين الإدراك الذاتي والثقة بالنفس والتوقع الذاتي، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ قوام العينة (40) رياضي، تم تقسيم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية عددها (26) رياضي من رياضات (هوكي الجليد- التزلج- رياضات المعاقين) وبمستويات رياضية مختلفة، والأخرى ضابطه وعددها (24) رياضي من نفس رياضات المجموعة التجريبية، واستمر البرنامج لمدة 3 أشهر، وأظهرت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في زياده الثقة بالنفس والتوقع الذاتي Self-Concept والإدراك الذاتي Self-percept.

إجراءات البحث:

منهج البحث: استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي باستخدام القياسات القبليه في بطاقة مستوي التوتر العضلي و البعدية في (بطاقة مستوي التوتر العضلي - مستوي الأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر) على مجموعتين (تجريبية - ضابطة)، وذلك لمناسبتة لطبيعة هذا البحث.

مجتمع البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الرابعة ببرنامج التربية الرياضية بكلية التربية والآداب بجامعة صحار.

عينة البحث: تكونت عينة البحث الكلية من (40) طالبه من طالبات مقرر السباحة لكلية التربية للعام الأكاديمي (2020 - 2021) وتم تقسيم العينة كالتالي:
(10) لإجراء التجربة الاستطلاعية.

(30) لإجراء التجربة الأساسية، مقسمين إلى (15) طالبة مجموعة تجريبية، (15) طالبة مجموعة ضابطة.

شروط اختيار العينة:

الموافقة بإجراء التجربة.

الانتظام في الحضور اليومي للوحدات التدريبية المقترحة.

الطالبه اول مره تمارس نشاط السباحه .

تجانس عينة للبحث: قامت الباحثتان بالتأكد من مدى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في

ضوء المتغيرات التالية: (معدلات النمو ، مستوى التوتر العضلي).

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لمتغيرات
(معدلات النمو - مستوى التوتر العضلي) لعينة البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
1	السن	سنة	20.53	0.51	20.00	-0.1
2	الوزن	كجم	58.6	0.99	58.00	0.12
3	الطول	سم	160.55	1.85	160.00	0.79
4	التوتر العضلي وجه	درجة	3.85	3.86	0.11	0.27
5	التوتر العضلي رقبة	درجة	4.33	4.35	0.21	0.29
6	التوتر العضلي فك	درجة	3.42	3.40	0.15	0.4
7	التوتر العضلي كتف	درجة	4.28	4.20	0.15	1.6
8	التوتر العضلي ذراع	درجة	5.68	5.70	0.16	0.38
9	التوتر العضلي كف	درجة	3.59	3.60	0.18	0.17
10	التوتر العضلي صدر	درجة	4.61	4.50	0.44	0.75
11	التوتر العضلي بطن	درجة	4.88	4.90	0.32	0.19
12	التوتر العضلي ظهر	درجة	4.57	4.60	0.21	0.43
13	التوتر العضلي فخذين	درجة	4.62	4.50	1.18	0.31
14	التوتر العضلي ساقين	درجة	4.33	4.30	0.95	0.09
15	التوتر العضلي قدمين	درجة	4.29	4.20	0.32	0.84
16	مجموع التوتر العضلي	درجة	52.45	52.11	4.38	0.23

يتضح من جدول رقم (1) أن قيم معامل الالتواء تراوحت بين (-0.1؛ 1.6) حيث انحصرت ما بين (-3، +3) مما يشير إلى تجانس مجموعة البحث وخلوها من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية وذلك لمتغيرات (معدلات النمو، مستوى التوتر العضلي) قيد البحث. تكافؤ العينة: قامت الباحثتان بتقسيم العينة الأساسية للبحث إلى مجموعتين عشوائياً كل مجموعة (15) طالبة وإجراء التكافؤ بينهما كما يوضح جدول (2).

جدول (2)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمتغيرات
(معدلات النمو، مستوى التوتر العضلي) لعينة البحث

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		ع	س	ع	س	
1	السن	20.54	0.516	20.46	0.52	0.35
2	الطول	160.53	1.846	160.60	1.88	0.98
3	الوزن	58.40	0.986	58.80	1.08	1.06
4	التوتر العضلي وجه	3.88	0.562	3.98	0.547	0.85

0.62	0.523	4.250	0.54	4.351	التوتر العضلي رقبة	5
0.85	0.541	4.547	0.59	3.458	التوتر العضلي فك	6
0.45	0.536	4.321	0.621	4.20	التوتر العضلي كتف	7
0.56	0.587	4.36	0.214	5.71	التوتر العضلي ذراع	8
0.54	0.856	4.62	0.36	3.66	التوتر العضلي كف	9
0.53	0.541	4.84	0.52	4.55	التوتر العضلي صدر	10
0.52	0.866	3.45	0.87	4.98	التوتر العضلي بطن	11
0.59	0.526	4.25	0.89	4.62	التوتر العضلي ظهر	12
0.56	0.524	3.68	0.98	4.52	التوتر العضلي فخذين	13
0.51	0.632	4.45	0.47	4.32	التوتر العضلي ساقين	14
0.63	0.541	4.93	0.15	4.22	التوتر العضلي قدمين	15
0.65	0.587	51.55	1.21	52.51	مجموع التوتر العضلي	16

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 1.697

يتضح من جدول (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين مما يدل على تكافؤ المجموعتين في متغيرات البحث (معدلات النمو، مستوى التوتر العضلي).

أدوات جمع البيانات المستخدمة:

أولاً: الأدوات والأجهزة:

جهاز الرستاميتير لقياس الطول لأقرب سم

ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام).

ثانياً: الاستثمارات:

قامت الباحثتان بالاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات المرتبطة العربية والأجنبية المتخصصة بهدف حصر وتحديد أهم تدريبات الهاتايوجا المائية المستخدمة في البحث وقد قامت الباحثتان بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء والمبينة أسمائهم ملحق (1) فيما يلي: المدة الزمنية المقترحة لتطبيق البحث.

إستمارة قياس مستوى الأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر لعينة البحث .

تدريبات الهاتايوجا المائية المستخدمة قيد البحث (مرفق2).

بطاقة مستويات التوتر العضلي وضع هذه البطاقة في الأصل " ندفر " Nideffer وقام بإعداد

هذه البطاقة في صورتها العربية " العربي شمعون وماجده إسماعيل ". (مرفق3)

المعاملات العلمية لبطاقة مستويات التوتر العضلي .

الصدق: حساب معامل الصدق لبطاقة مستويات التوتر العضلي:

تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي بإيجاد معامل الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية

لاختبار التوتر العضلي وجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية لاختبار التوتر العضلي

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	معامل الارتباط مع الأجزاء
الوجه	3.9	1.33	* 0.688	0.874
الرقبة	3.8	0.22	* 0.798	0.865
الفك	2.6	0.13	* 0.689	0.854
الكتفين	4.4	0.33	* 0.647	0.865
الذراعين	4.7	0.12	* 0.774	0.845
الكفين	5.2	0.21	* 0.698	0.8651
الصدر	3.7	0.16	* 0.819	0.8565
البطن	3.9	0.62	* 0.718	0.854
الظهر	5.5	0.97	* 0.911	0.865
الفخذين	5.2	0.22	* 0.742	0.852
الساقين	5	0.19	* 0.926	0.841
القدمين	5	0.62	* 0.867	0.703
المجموع	52.9	5.12		

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة معنوي (0,05) = 0,426

يتضح من جدول رقم (3) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية للاختبار دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوي (0,05)، مما يدل صدق الاختبار. الثبات: معامل ثبات بطاقة مستويات التوتر العضلي. قامت الباحثتان بتطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية وإيجاد معامل الثبات بطريقة الفاكروبناخ ويوضح جدول (4) ذلك.

جدول (4)

معامل الثبات لاختبار مستويات التوتر العضلي بطريقة الفاكروبناخ

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل إفا
الدرجة الكلية	4.351	0.775	*0.797

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = 426,0

يتضح من الجدول رقم (4) أن قيمة معامل الارتباط بطريقة ألفا كروبناخ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدل ثبات الاختبار.

ثالثاً : تدريبات الهاتايوجا المائيه المقترحه

أولاً: الهدف من تدريبات الهاتايوجا.

تهدف تمارين الهاتايوجا المائيه المقترحة إلى:

تحسين مستوى التنفس والتوتر العضلي لدى طالبات مقرر السباحة بجامعة صحار.

تحسين مستوى سباحتي الزحف على البطن والظهر.
 ثانيا: أسس وضع تدريبات الهاتايوجا المائية
 مراعاة الهدف من تدريبات الهاتايوجا وهو خفض مستوى التوتر العضلي وتحسين مستوى الأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر.
 إتباع الأسلوب العلمي في تنفيذ التدريبات بما يتناسب مع المرحلة السنية لعينه البحث.
 مراعاة الشمول والدقة في اختيار وتنفيذ التدريبات المقترحة.
 ثالثا: إعداد التمرينات في صورتها الأولية:
 قامت الباحثتان بإعداد التدريبات في صورتها الأولية عدد (35) تمرين، ثم عرضها على الخبراء للتعرف على آرائهم في البرنامج من حيث:
 الوقت المخصص للتدريبات ككل.
 التقسيم الزمني للتدريبات.
 إضافة واختيار أنسب التدريبات التي تحقق الهدف.
 وقد توصلت آراء السادة الخبراء إلى عدد الدروس في الأسبوع (5) دروس (20) دقيقة وتم، حذف تمارين أرقام (11) (14) لتصبح عدد تمرينات الهاتايوجا المائية في صورتها النهائية (33) تمرين مرفق (5). وفي ضوء الآراء والملاحظات التي أبداه الخبراء، تم إجراء التعديلات اللازمة وتصميم الوحدات علي زمن الدرس (90) دقيقة وفقا للخطة المتبعة من قبل قسم التربية الرياضية بجامعة صحار بالكلية مقسمة كالاتي :

أجزاء الدرس	المجموعة	التقسيم الزمني لأجزاء الدرس
الإحماء	للمجموعتين	10 ق
الجزء الرئيسي	المجموعة التجريبية	20 ق تمرينات الهاتايوجا المائية
	المجموعة الضابطة	50 ق إعداد مهاري
التهديئة	للمجموعتين	70 ق إعداد مهاري
		10 ق

- وقد راعت الباحثتان أن يتم تقديم نفس التدريبات لتعليم سباحتي الزحف على البطن والظهر للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تحت نفس الظروف لضبط المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث.

التدريبات المستخدم في الدراسة .

اولا : تدريبات الهاتايوجا المائية ملحق (6)

الهدف من التدريبات الهاتايوجا المائية.

•تحسين مستوى التنفس والتوتر العضلي لدى طالبات مقرر السباحة بجامعة صحار.

•تحسين مستوى الأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر.
وحدات تدريبات الهاتايوجا المائية.

إشتملت على (33) تدريب بهدف تحقيق الاسترخاء العضلي والتنفس بانتظام أثناء الأداء لأوضاع الهاتايوجا المائية و تحسين مستوى الأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر مقسمة علي (20) درس، بزمن (20 ق) لكل درس، ويتضمن كل درس مجموعة من التمرينات تتناسب مع الهدف من الوحدة .

ثانيا : تدريبات الأداء المهارى لسباحتي الزحف على الظهر والبطن .

الهدف من التدريبات : تحسين مستوى الأداء لسباحتي الزحف على الظهر والبطن .

مدة التدريبات : 4 اسابيع

عدد دروس التدريبات : 20 درس بواقع (خمس) دروس فى الأسبوع .

مدة الدرس : (70) دقيقة للمجموعة التجريبية و (90) دقيقة للمجموعه

عدد وحدات التدريبات

إشتمل على (6) وحدة تدريبية تحتوى كل وحدة على مجموعه الدروس ، ويتضمن كل درس مجموعة من التدريبات تتناسب مع الهدف من الوحدة .

تم تطبيق تدريبات الهاتايوجا المائية قبل تدريبات الأداء المهارى لسباحتي الزحف على الظهر والبطن فى جميع وحداته التدريبية .

الوحدة التدريبية الأولى : (5) دروس

الهدف منها : تعليم المهارات الأساسيه فى السباحه .

الوحدة التدريبية الثانية : (4) دروس

الهدف منها : تعليم حركات الرجلين لسباحتي الزحف على البطن والظهر

الوحدة التدريبية الثالثة : (3) دروس

الهدف منها : تعليم حركات الذراعين والتنفس لسباحة الزحف على البطن

الوحدة التدريبية الرابعة : (3) دروس

الهدف منها : تعليم حركات الذراعين لسباحة الزحف على البطن.

الوحدة التدريبية الخامسة : (2) دروس

- الهدف منها : ربط حركات الذراعين بالرجلين والتنفس لسباحة الزحف علي الظهر

الوحدة التدريبية السادسة : (3) دروس

الهدف منها : تدريبات لتحسين مستوى الأداء المهارى لسباحتي الزحف على الظهر والبطن

متدرجة الصعوبة لأكتساب التوافق الكلى للأداء

الخطوات التنفيذية للبحث:**الدراسة الاستطلاعية:**

قامت الباحثتان بأجراء الدراسة الاستطلاعية على (10) طالبات من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية يوم الأحد الموافق 24 / 1 / 2021 بهدف: التأكد من مناسبة التدريبات المقترحة لعينة البحث. التعرف على العوائق والمشكلات التي يمكن أن تواجه الباحثتان ، ومساعدته أثناء إجراء الدراسة الأساسية وإيجاد الحلول المناسبة لها.

تنفيذ تجربة البحث:

قامت الباحثتان بالتطبيق على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بحمام السباحة بمجمع صحرار الرياضي، وذلك في الفترة من 24 / 1 / 2021 إلى 18 / 2 / 2021م لمدة (4) أسابيع بواقع (5) دروس في الأسبوع بمجموع (20) درس ، وقد راعت الباحثتان أن يتم الأداء للمجموعتين تحت نفس الظروف من حيث الوقت والمكان وأجزاء الدرس .

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث وذلك في يومي الأحد ، الإثنين الموافق 21 - 22 / 2 / 2021 م مع مراعاة نفس الظروف والشروط التي تم إتباعها في القياسات القبليّة .

المعالجات الإحصائية:

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدمت الباحثتان الأساليب الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي، الوسيط، معامل الالتواء، معامل الارتباط. Correlation Coefficient ، معامل الارتباط بطريقة الفاكرونباخ، اختبار "ت")

عرض النتائج:**جدول (5)**

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في

مستوى التوتر العضلي

قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات	م
	ع	س	ع	س		
3.52	2.65	3.55	0.69	3.10	التوتر العضلي وجه	
3.21	2.45	3.99	1.58	3.14	التوتر العضلي رقبة	
3.58	2.63	4.40	1.69	3.22	التوتر العضلي فك	
3.41	2.51	4.11	1.78	3.25	التوتر العضلي كتف	
3.65	2.11	4.15	2.65	3.22	التوتر العضلي ذراع	
3.51	2.65	4.25	2.47	2.98	التوتر العضلي كف	

3.34	0.64	3.15	0.69	3.95	تخرج الذراع المجاورة للجسم بثني المرفق لأعلى وقرب اليد من سطح الماء أثناء عودة الذراع للأمام.	التوافق والتنفس
3.75	0.86	3.00	0.64	3.90	المرحلة الرجوعية للذراع باسترخاء المرفق لأعلى، الدخول والخروج في أبعد نقطة ممكنة.	
4.27	0.86	3.00	0.69	4.05	التنفس من الجانبين بتدوير الرأس وليس رفعها، تبدأ عملية الشهيق مع نهاية مرحلة الدفع، دوران الحوض 45 درجة كل حركة ذراع.	
5.29	0.78	2.95	0.56	4.00	دخول إحدى الذراعين مع الشد بالأخرى وبداية المسك مع نهاية الشد والدفع مع بداية الخروج وهكذا بالتبادل.	
3.19	0.51	3.45	0.60	4.05	الجسم مفرد سطح الماء عند مفرق الشعر النظر للأمام، من 6:4 ضربات لكل دورة ذراعين النظر للأمام.	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تقييم مستوى أداء سباحة الزحف على البطن، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أعلى من القيم الجدولية.

جدول (7)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتقييم مستوى أداء سباحة الظهر

قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات	م
	ع	س	ع	س		
4.71	0.75	3.14	0.58	4.15	الجسم أفقي مانلا قليلا والرجلين تحت سطح الماء	وضع الجسم
5.63	0.79	3.00	0.56	4.00	الرأس في وضعها الطبيعي، الذقن قرب الصدر، النظر للأمام	
3.68	0.70	3.38	0.56	4.00	ضربات الرجلين متتالية تبادلية مستمرة قوية وسريعة بنفس القوة مع دوران الجسم بالكامل على استقامته ما عدا الرأس.	ضربات الرجلين
4.25	0.72	3.27	0.73	4.00	الرجلين مفروده الحركة تؤدي من مفصل الفخذ (إنشاء خفيف في الركبتين بشرط لا تظهر خارج سطح الماء).	
5.30	0.74	3.07	0.60	4.05	الاحتفاظ بضربات الرجلين بإيقاع منتظم اتجاه أصابع القدمين للداخل مع ارتخاء الركبتين والكعبين ولا تتأثر أثناء الدوران.	
6.63	0.88	3.15	0.52	4.20	دخول الذراع الماء مفرد أعلى الكتف وللخارج قليلا بالإصبع الصغير راحة اليد للخارج.	حركات الذراعين
3.64	0.34	3.38	0.69	3.95	خروج الذراع من الماء مفرد مع ملامسة السبابة للفخذ قبل الخروج.	
5.23	0.80	3.07	0.60	3.95	فاعلية كل من المسك والشد والدفع داخل الماء مع إنشاء المرفق، وتكون عملية تبادلية بدخول ذراع وخروج الأخرى.	

4.95	0.91	3.26	0.59	4.15	وضع الجسم أفقي انسيابي مستقيم مفرد على الظهر، الرأس لأعلى الذقن تجاه الصدر قليلا، ارتفاع الحوض لتفادي الجلوس في الماء.	التوافق والتنفس
5.19	0.75	3.19	0.44	3.90	بداية التخلص لإحدى الذراعين مع بداية الشد للأخرى وبداية الدخول مع نهاية الدفع.	
3.24	0.50	3.53	0.56	4.00	ست ضربات رجلين مع كل دورة كاملة بالذراعين وتنظيم التنفس مع الذراعين.	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) لصالح المجموعة التجريبية في تقييم مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أعلى من القيم الجدولية.

مناقشة النتائج

يتضح من جدول رقم (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية الضابطة في مستوى التوتر حيث انحصرت قيمة "ت" بين (3.87-3.21) لصالح المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثان نسبة التحسن لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى استخدام تمارين الهاتايوجا المائية وتأثيرها الإيجابي على الأداء وخفض درجة التوتر العضلي لدى المجموعة التجريبية، حيث أن ممارسة هذه التدريبات تؤدي إلى خفض درجة التوتر، وذلك لما تتمتع به من حركات التهدئة والاسترخاء متخذة في أوضاع متغيرة وتعتبر تمارين الهاتايوجا المائية من المهارات الهامة التي تساعد اللاعب على التحكم وتوجيه استنارته الانفعالية خلال عملية التدريب، كما يؤكد "حسن علاوي" (2002) على أن التدريب على مهارات تساعد اللاعب على التوازن النفسي والبعد عن التوتر يمكن أن يسهم في إعطاء اللاعب ميزة عن غيره من اللاعبين اللذين لا يمارسون هذا النوع من التدريب، أو في بعض الأحيان يكون الفيصل في النجاح والتفوق الرياضي، كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة كلا من "حميدة عطية" (2011) (5) "شيماء عطية" (2009م) (8) حيث توصلن إلى أن تمارين الهاتايوجا أدت إلى تحسن ملحوظ في مستوى التوتر وتركيز الانتباه.

يتضح من جدول رقم (7) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير وضع الجسم حيث بلغت قيمة "ت" (4.4-3.97) لصالح المجموعة التجريبية. وترى الباحثان أن هذا التحسن يرجع إلى تدريبات الهاتايوجا التي ساعدت على المحافظة على الوضع الطبيعي لكل من الرأس والجسم وبالتالي اختفى خطأ التوتر الحادث بسبب عدم اتخاذ الوضع السليم للجسم واتزان وبالتالي لا تكتمل الحركة الانسيابية للجسم.

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير حركات الرجلين حيث

بلغت قيمة "ت" على التوالي (4.12 ، 6.28 ، 6.18) لصالح المجموعة التجريبية. وترى الباحثتان أن حركات الرجلين من أكثر المهارات ارتباطاً بالوضع السليم لكل من الرأس والجسم، حيث أنه من أكثر الأخطاء شيوعاً عند القاعدة العريضة من متعلمي السباحة سقوط الرجلين على عمق مبالغ فيه نتيجة للمبالغة في رفع الرأس للتنفس أو الحركات المقصية للرجلين نتيجة أيضاً للفرق المبالغ فيه للجسم على أحد الجانبين لأخذ النفس. وترى الباحثتان أن تدريبات الهاتايوجا المائية حافظت على الوضع السليم لكل من الرأس والجسم، كما إنها أتاحت القدرة على الاسترخاء مما نتج عنه ضربات رجلين ذات حركة تبادلية ذو عمق مناسب ومرونة جيدة.

كما يتضح أيضاً أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير حركات الذراعين (حيث بلغت قيمة "ت" على التوالي (5.17، 3.34، 5.37) لصالح المجموعة التجريبية. وتعزو الباحثتان هذا التحسن إلى تدريبات الهاتايوجا المائية والتي ساعدت على الوضع السليم للجسم واتزانته وبالتالي تكتمل الحركة الانسيابية في كل من مرحلتي مسك وشد الماء، وترى الباحثتان أنه من أكثر المشكلات التي يعاني منها السباحين في المراحل الأولية من التعلم هي فقدان الاسترخاء نتيجة للتوتر والاضطراب الناشئ عن كتم النفس.

كما أظهر نفس الجدول فروق ذات دلالة إحصائية في متغير التوافق والتنفس، حيث بلغت قيمة "ت" على التوالي (4.27 ، 5.29 ، 3.19) لصالح المجموعة التجريبية. وترى الباحثتان أن تدريبات الهاتايوجا المائية ساعدت الطالبات على التركيز والتوازن والوضع السليم لكل من الرأس والجسم وتكنيك السباحة. وتتفق النتائج مع ما اشارت إليه "وصال الربصي" (2009) (18) على أن تمرينات الهاتايوجا المائية تعمل على تحسين الاسترخاء والتنفس داخل الماء.

وقد أظهرت نتائج جدول رقم (7) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير وضع الجسم حيث بلغت قيمة "ت" (4.71، 5.63) ، ومتغير حركات الرجلين حيث بلغت قيمة "ت" على التوالي (3.68 ، 4.25 ، 5.30)، ومتغير حركات الذراعين (حيث بلغت قيمة "ت" على التوالي (6.63 ، 3.64 ، 5.23)، ومتغير التوافق حيث بلغت قيمة "ت" على التوالي (4.95 ، 5.19 ، 3.24) لصالح المجموعة التجريبية. وترى الباحثتان أن هذا التحسن يرجع إلى تدريبات الهاتايوجا المائية التي ساعدت على المحافظة على الوضع الطبيعي للجسم؛ كما أدت إلي زيادة فاعلية وكفاءة الأداء خصوصاً في الوسط المائي، ولكي نصل إلى دقه الأداء في السباحة لا بد أن نحصل على أعلى معدل للاقتصاد في الجهد، ومقاومة الماء. وترجع الباحثتان هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي المقترح لتمرينات الهاتايوجا، حيث احتوى

البرنامج على العديد من التمرينات والأوضاع الجسمية التي تتسم بالهدوء وتعتمد على التنفس بوضعية ثابتة، مما أدى ذلك إلى التأثير بصورة إيجابية على الجهاز العصبي اللاإرادي والذي ساعد الطالبات على الاسترخاء والتحكم في الضغوط النفسية المحيطة بهن، والشعور بالهدوء النفسي والسيطرة على الشحنات والاضطرابات الداخلية وتفرغها للخارج بدلاً من أن تظل كامنة في أجسامهن محدثة العديد من الاضطرابات الجسمية، وساعدت أيضاً إلى الحد من أخطاء الأداء المهارى لسباحة الزحف علي البطن والظهر.

وقد اتفق ذلك مع دراسة " Arndt Bussing etall " (2012)(21) والتي أسفرت نتائجها على أن تمرينات الهاتايوجا بما تحتويه من تمرينات للتنفس والتأمل وتعزز الكفاءة الذاتية والثقة بالنفس والتغلب على القلق والتوتر وضغوط الحياة المختلفة وارتفاع نوعية الحياة، وبالتالي التغلب على الإضطرابات النفسية والاضطرابات الجسمية المصاحبة. وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة "ميادة الأخضر" (2007)(15) والتي أسفرت على وجود علاقة طردية بين تدريبات الهاتايوجا وتمرينات الاسترخاء حيث تزيد تدريبات الهاتايوجا من الوصول باللاعب إلى مرحلة الانسيابية في الأداء مع التركيز للوصول إلى أفضل أداء ممكن.

الإستخلاصات:

- من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحثتان وفي حدود عينة الدراسة تم استنتاج ما يلي:
1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في مستوى التوتر العضلي ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
 2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تقييم مستوى أداء سباحة الزحف على البطن، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أعلى من القيم الجدولية.
 3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) لصالح المجموعة التجريبية في تقييم مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أعلى من القيم الجدولية.

التوصيات:

- في ضوء نتائج البحث وحدود العينة توصي الباحثتان الآتي:
1. استخدام تدريبات الهاتايوجا المائية أثناء التعليم لتحسين الأداء في سباحتي الزحف على البطن والظهر.
 2. الأهتمام بوضع جزء من درس السباحة لتدريبات الهاتايوجا المائية.

3. إجراء دراسات أخرى على تدريبات الهاتايوجا المائية لسباحات مختلفة.
4. إجراء دراسات أخرى لتمرينات الهاتايوجا المائية على سباحتي الزحف على البطن والظهر على مراحل سنیه أخرى.
5. الاهتمام باستخدام تدريبات الهاتايوجا المائية لتطوير مستوى الأداء البدني والمهارى في أنشطة رياضية أخرى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. أسامة رياض عوني (2003): "الطب الرياضي والعلاج المائي"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
2. أسامة كامل راتب (2005): "تعليم السباحة"، دار الفكر العربي، القاهرة.
3. أمال محمد يوسف (2004): فاعلية برنامج الهاتايوجا على بعض المتغيرات النفسية والبيولوجية وعلاقتها بمستوى الأداء للتعبير الحركي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية.
4. اية السيد رضوان (2014): تأثير تمرينات اليوجا على بعض المهارات النفسية ومستوى الانجاز الرقمي للاعبات اطاحة المطرقة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، القاهرة.
5. حميدة عبد الله عطية (2011): فاعلية تدريبات الهاتايوجا على التوتر وتركيز الانتباه وتحسن مستوى اداء الجملة الحركية على جهاز عارضة التوازن، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة بكلية التربية الرياضية للبنين، جامعه حلوان
6. رانيا عبد الهادي عارف: (2005م) " الاسترخاء وتمرينات التنفس كأسلوب لخفض التوتر لدى السيدات الحوامل " رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان.
7. ريم محسن حسن (2004): فاعلية برنامج تمرينات هوائية وتمرينات اليوجا الألم أسفل الظهر للسيدات من سن (40 - 45 سنة)، بحث منشور، الرياضة علوم وفنون، كلية التربية الرياضية للبنات، المجلد العشرون، العدد الثالث، الجزء الثاني، يناير، القاهرة.
8. شيماء عبد الله عطية (2009): " تأثير الهاتايوجا على بعض المتغيرات النفسية ومستوى الاداء في التعبير الحركي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
9. شيماء محمد عاشور (2014): تأثير تدريبات الهاتايوجا على انحناءات العمود الفقري

- (التقعر القطني الزائد) وكفاءة الجهاز التنفسي لدى لاعبات الجمباز الفني تحت 11 سنة، رسالة ماجستير، غير منشوره، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
10. عصام الدين عبد الخالق مصطفى(2003م) " التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات"، منشأة المعارف، القاهرة، ط11، الإسكندرية.
11. فاديه عبدوش، هلا أمان الدين (2006م): الشفاء باليوجا، دار الفراشة للطباعة، بيروت، لبنان.
12. محمد العربي شمعون: (2002م) التدريب العقلي في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، ط2، القاهرة.
13. محمد حسن علاوى (2002): علم النفس التدريب والمنافسة الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
14. متولي، فتحية محمد عبد الرؤوف (2006) فاعلية برنامج لتمرينات الهاتايوجا على بعض المتغيرات لسيكوفسيولوجية والبدنية المرتبطة برياضة المبارزة، مجلة أسويط لعلوم وفنون التربية الرياضية عدد 23 ج 4، ص 272 - 299 المقدمة
15. ميادة محمد على الأخضر(2007م): فاعلية برنامج التمرينات الهوائية وتمرينات اليوجا على القدرة على الاسترخاء ومواجه الضغوط النفسية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة.
16. هاله محمد فؤاد (2012): تأثير تمرينات اليوجا على بعض المتغيرات البدنية والنفسية ومستوى الاداء في التمرينات الايقاعية، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية التربية الرياضية، بنى سويف
17. هويدا العصرة واخرون (2008): تأثير برنامج اليوجا باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية والنفسية وحساسية الأذن الداخلية بحث منشور، مجلة علمية للتربية البدنية والرياضية، العدد الأول، أكتوبر، القاهرة.
18. وصال الربصي (2009): إثر تمرينات اليوجا المائبة لتحسين عملية التنفس والاسترخاء لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة اليرموك، مجلة جامعة الابحاث العلوم الانسانية، المجلد (23)، 2009،
19. يحيي طه معزوز (2012): تأثير برنامج لياقة بدنية مقترح على بعض المتغيرات البدنية للسيدات متوسطي العمر بمحافظة المنيا، رسالة ماجستير، غير منشوره، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة أسويط

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 20- Gawinski, kali (2012): the effects of type of yoga training on physiological and psychological fitness in college aged men and women. university of Windsor (Canada)
- 21- 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
- 22- Milada krajci (2006): mental trining and breathing technique and yoga as apartof psychological trining for difrentsport.
- 23- Stephen.J.k(1996): mentaltrining for preak performance-top athlete the mind exercises they use to exec rodal press .inc. pennsylvania.university of Windsor (Canada).
- 24- Yamamurac, and others (2002): Physiological Characteristics of well – trained synchronized Swimmers inrelation to Performance Seoves, tnt Jaspots Med

ثالثاً: المراجع الإلكترونية:

- 25-<http://aqua4balance.com/aquatic-exercises/aqua-yoga.html>

ملخص البحث

تأثير تدريبات الهاتايوجا المائية على مستوى التوتر العضلي والأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر لطالبات جامعه صحار

أ.م.د/ فاطمه حسن عبدالباسط مرجان

أ.م.د/ هبه إبراهيم محمد الأشقر

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات الهاتايوجا المائية على مستوى التوتر العضلي والأداء لسباحتي الزحف على البطن والظهر لطالبات جامعه صحار، وقد استخدمتا الباحثتان المنهج التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، على عينة قوامها (30) طالبة تم اختيارهن بالطريقة العمدية من طالبات برنامج التربية الرياضية بكلية التربية والآداب بجامعة صحار، وقد تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددهم (15) طالبة، والأخرى ضابطة (15) طالبة. وقد استغرق البرنامج التدريبي باستخدام تمرينات الهاتايوجا المائية أربعة أسابيع خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الأكاديمي 2020-2021. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في مستوى التوتر العضلي ومستوى أداء الطالبات لسباحتي الزحف على البطن والظهر لصالح المجموعة التجريبية. وقد أوصت الباحثتان باستخدام تمرينات الهاتايوجا المائية أثناء التعليم لتحسين الأداء في سباحتي الزحف على البطن والظهر.

الكلمات المفتاحية: الهاتايوجا - التوتر العضلي - مستوى الأداء

Abstract**The effect of Hathayuga water training on the level of muscle tension and performance for crawl and back crawl for students of Sohar****University*****Dr. Fatma Hassan Abdelbasset Mourgan******Dr. Heba Ibrahim Mohamed Al Ashkar***

This study aimed to identify the effect of water hathayoga exercises on the level of muscle tension and performance of crawl and back crawl swimming for female students of Sohar University. The two researchers used the experimental method with two groups, one experimental and the other controlling, on a sample of (30) female students who were chosen in an intentional way from the students of the Physical Education Program at the College of Education and Arts at Sohar University, and they were divided into two groups, one experimental group, numbering (15) female students, and the other control group (15) female students. The Hathayuga water training program lasted four weeks during the second semester of the academic year 2020-2021. The results resulted in the presence of statistically significant differences between the mean of the dimensional measurements of the experimental and control groups in the level of muscle tension and the performance level of female students in the abdominal and back crawl swimming in favor of the experimental group. The researchers recommended the use of water hathayuga exercises during instruction to improve performance in the crawl and back crawl swimmers.

Keywords: hathayuga, muscle tension, performance level