"تأثير استخدام مقاومة الاحتكاك الرملية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة بالمنقذين"

د/ احمد جمال حجازي [1]

المقدمة ومشكلة البحث

يستدعى التطوير السريع في مجالات السباحة والانقاذ بالمنطقة العربية في الوقت الراهن كنتيجة لزيادة عدد اماكن السباحة بالأندية والجامعات والمنتجعات السياحة والفنادق ومما استتبعها من زيادة عدد اماكن المنتفعين بها الى ضرورة النظر في توفير الاجراءات واتخاذ الاحتياطات اللازمة لتوفير الامن والسلامة للاستمتاع بأوجه الانشطة المائية دون الوقوع في مخطرها من حوادث كالتعرض للغرق.

وتعتبر سباحة الإنقاذ أحد فروع الرياضات المائية التي لابد أن يكتسبها طلاب وخريجي كليات التربية الرياضية، وكذلك المسئولين عن حمامات السباحة والشواطئ المفتوحة، والقائمين على عمليات الإنقاذ في المجال الميداني وعلى ذلك يقوم الاتحاد المصري للغوص والإنقاذ بدور هام في عقد العديد من دورات التأهيل للمنقذين وذلك طبقا للبرامج التي يضعها الاتحاد الدولي للغوص والإنقاذ والتي يتم تطبيقها في جميع دول العالم. (45:10)

في نهاية القرن التاسع عشر كانت حوادث الغرق بين الأفراد تتزايد نتيجة لزيادة الأنشطة المائية وإنتشارها ، وفي الوقت الراهن تتطور مجالات السباحة الترويحية تتطوراً سريعاً كنتيجة لزيادة عدد أماكن ممارسة السباحة بالأندية والجامعات والمنتجعات السياحية والفندق ومما تتبعها من زيادة عدد المنتفعين بها وقد أدي ذلك إلي ضرورة النظر في توفير كافة الإجراءات وإتخاذ الإحتياطات اللازمة لتوفير الأمن والسلامة للاستمتاع بأوجه الأنشطة المائية دون الوقوع في مخاطرها من حوادث كالتعرض للغرق. (9: 504)

وإقتناعاً بدور المنقذ الرئيسي في المحافظة علي أرواح رواد أماكن السباحة فقد أهتمت مؤسسات الدول المتقدمة بإنشاء جمعيات للتوعية ضد حوادث الغرق وتدريب الأفراد علي الإنقاذ وعلاج حالات الغرق بواسطة برامج مدروسة ودورات علمية ، وقد اهتمت بإختيار المنقذين وفق اختبارات مقننه ومعايير محددة ، ومن أشهر هذه المؤسسات الصليب الأحمر الأمريكي ARC وجمعية الشبان المسيحين YMCA والاتحاد الدولي للإنقاذ ، وأهتمت هذه المؤسسات أيضاً بتدريب وصقل المنقذين وكذا تنظيم البطولات الخاصة بهم لزيادة دافعيتهم علي الاستمرار في التدريب.(64:7)

[1] **مدرس بقسم تدريب الرياضات المائية – كلية التربية الرياضية – جامعة مطروح.**

وقد لاحظ الباحث أن في مصر لم يحظى المنقذين بالأهتمام الكبير من قبل المؤسسات المعنية بلأمن والسلامة وكذلك من قبل الباحثين في مجال التربية الرياضية من حيث الاختيار والتأهيل والنهوض بالمستوي فيما يجب أن يكون عليه من جانب وقريب من المستويات العالمية من جانب أخر ولرفع كفاءة المنقذ لابد من إخضاعه إلى برامج تدريبية مقننه لأن ذلك سوف يساعد في النهوض بمستوي المنقذين.

ولقد ظهر في الأونه الأخيرة إتجاهات حديثة تشير إلى أهمية التدريبات الرملية كأحد أساليب التدريب، وأن هذه التدريبات لها من الأهمية في الإرتقاء بمستوي العديد من المهارات في الأنشطة الرياضية المختلفة. (12: 80)

وللتفوق في عمليات الانقاذ ، لابد وأن يتمتع المنقذ بتوافق حركي جيد وتكوين عصبي مناسب ويعد هذا من العوامل المؤثرة بصورة مباشرة علي أداء مهارات الإنقاذ لذا يرى الباحث أن تطوير القدرات التوافقية يعد من الركائز الهامة لرفع مستوي الأداء المهني للمنقذ ، وبحكم خبرة الباحث التدريبية والتعليمية ومعايشتي الميدانية للعاملين في مجال الإنقاذ فقد لاحظ أن أغلب القائمين علي إختيار وتوظيف المنقذين لا تتعدي خبراتهم عن ملاحظتهم طرق سباحة المنقذ أو رمي ثقل في الماء العميق ويطلب من المنقذ العثور عليها وانتشالها ، ولم يهتموا بالاختيار علي الأسس العلمية للقدرات البدنية والمهارية والنفسية التي يجب أن يكون عليها المنقذ ، ومن جانب تدريب وصقل المنقذين فالأمر يعتمد علي بعض المحاولات الفردية من المنقذين إيماناً منهم بأهمية رفع مستواهم وتعزيز وضعهم الفني والمهني.(35)،(31)،(36)،(34)

وقد لاحظ الباحث قصوراً ما في ألية متابعة الجهات المعنية بالإشراف والمتابعة الدورية للمنقذين لتحديد صلاحيتهم للعمل – كما أن البحوث والدراسات العربية في مجال الإنقاذ بوجه عام قليلة جداً مقارنة بأهمية هذا المجال المرتبط بالمحافظة علي أرواح رواد أماكن السباحة ، كما إنها أهتمت بجانب الإختيار فقط ولم تتطرق إلي برامج إعداد وصقل المنقذين وذلك في حدود إطلاع الباحث ونذكر منها دراسة أشرف زين (1999م) بعنوان " دراسة الإرتقاء بالمتطلبات الأساسية الخاصة بفرد الإنقاذ في جمهورية مصر العربية " بهدف وضع معايير إنتقاء المنقذين العاملين بالشواطئ ، ودراسة عادل النموري (2007م) بعنوان " بناء اختبار لقياس القدرات البدنية والمهارية للمنقذين في أحواض السباحة ".(2)،(9)

وقد اتفق العديد من المتخصصين في مجال السباحة والإنقاذ على ضرورة أن يتمتع المنقذ بلياقة بدنية عالية مع توافر عناصر السرعة والتحمل والقوة والرشاقة بالإضافة إلى إجادة مهارات السباحة المختلفة ومهارات وطرق الإنقاذ وقد أكدوا على أهمية تأهيل المنقذين والنهوض بمستواهم المهني حيث أن تدريب المنقذين هو الضمان الفعلي لسلامة رواد أماكن السباحة ويجب أن يكون التدريب مؤثر وفعال ويشتمل علي كل ما يتطلبة المنقذ لمجابهة مواقف الإنقاذ من صفات بدنية ومهارية ونفسية.

(25)،(250 :22)،(27)،(26)

ويؤكد "**عادل النموري**" (2007م) على ضرورة توافر عناصر التحمل والسرعة والقوة وتوظيفها لتحسين مهارات الإنقاذ في سباحة الجانب وسباحة الزحف والرأس لأعلي وقفزات وغطسات الإنقاذ ومهارات الرمي ومسك وحمل الغريق وإستثارة الصفات الإرادية للمنقذ لتحقيق أقصي أداء للقدرات البدنية والمهارية وتحسين مستوى عملية الانقاذ (8 : 509)

الى أن تنمية الصفات البدنية تعد حجر الزاوية عند تدريب المنقذ بإعتبارها من العوامل المباشرة المؤثرة في كفاءته والتي لأغني عنها لأداء مهام وظيفته حيث تتيح له الاستمرار في بذل الجهد وتنفيذ مهارات السباحة والغوص والحمل والرفع والسحب. (2: 15-16)

وقد اتفق العديد من المتخصصين في مجال السباحة والإنقاذ علي ضرورة أن يتمتع المنقذ بلياقة بدنية عالية مع توافر عناصر السرعة والتحمل والقوة والرشاقة بالإضافة إلي إجادة مهارات السباحة المختلفة ومهارات وطرق الإنقاذ وقد أكدوا علي أهمية تأهيل المنقذين والنهوض بمستواهم المهني حيث أن تدريب المنقذين هو الضمان الفعلي لسلامة رواد أماكن السباحة ويجب أن يكون التدريب مؤثر وفعال ويشتمل علي كل ما يتطلبة المنقذ لمجابهة مواقف الإنقاذ من صفات بدنية ومهارية ونفسية. (74:12)(19:15)

واقتناعاً بدور المنقذ الرئيسي في المحافظة علي أرواح رواد أماكن السباحة فقد اهتمت مؤسسات الدول المتقدمة باختيار المنقذين وفق اختبارات مقننة ومعايير محددة ، ومن أشهر هذه المؤسسات الصليب الأحمر الأمريكي ARC وجمعية الشبان المسيحيين YMCA والاتحاد الدولي للإنقاذ ILS ، واهتمت هذه المؤسسات أيضا بتدريب وصقل المنقذين وكذا تنظيم البطولات الخاصة بهم لزيادة دافعيتهم علي الاستمرار في التدريب ومن العرض السابق يمكن القول إننا في حاجة ماسة إلي رفع وتحسين مستوي أداء المنقذين لتأكيد سلامة رواد أماكن السباحة والبحث الحالي بصدد تحسين مستوي المنقذين العاملين علي الشواطى العاملة بمحافظة مطروح.

ويعتبر التدريب على الرمال وسيلة من وسائل التدريب بمقاومة الجسم لصعوبة الحركة عليه ويستخدم بهدف رفع الكفاءة الفسيولوجية والبدنية للفرد للاستمرار فى أداء عمل ما لفترة طويلة حيث يعتبر وسيلة للصمود ضد التعب (9 : 4) .

كما يشير " زكي محمد حسن " (2004) أن أسلوب التدريب على الرمال وسيلة تدريبية لها تأثير فعال لزيادة عدد أنواع التدريبات المتاحة للرياضي ، فيمكن أداء التدريبات بصورة يومية متتابعة وأيضا أداء تدريبات تتميز بشدة مرتفعة فضلاً عن زيادة الزمن المحدد للوحدة التدريبية ، فالرمال أفضل بيئة

طبيعية للتدريب ضد مقاومة والتي تعمل على رفع وتحسين مستوي أداء اللاعب البدني والوظيفي ، وحظي التدريب على الرمال الان وخاصة في الآونة الاخيرة اهتمام الكثير من العلماء وبعض الباحثين (حيث لم تكثر الابحاث الى الان في هذا المجال) وفى كثير من مجالات الانشطة الرياضية بهدف التوصل الى رفع مستوي الاداء للمهارات الحركية المتعددة والتي تتفق لمتطلبات النشاط التخصصي في الرياضات المختلفة(4 : 87) .

ان التدريب على الرمال يمثل أحد الاتجاهات التدريبية والتى أدخلت بجوار الاتجاهات الحديثة فى التدريب مثل الاتجاه نحو تطبيق التدريب بالاثقال والتدريبات المائية والتدريب البليومتيريك واخرها التدريب باستخدام بيئات مختلفة ومن أهمها البيئة الرملية حيث اشتد الاقتناع بهذا الاسلوب من التدريبات من أجل تحقيق قدرة بدنية أكبر للاعب كما اشار البعض بانه من الممكن أن يسير مثل هذا النوع من التدريب جنب الى جنب بجوار تدريبات القدرات البدنية باستخدام الاساليب الحديثة الاخرى للتدريب .

ويرى الباحث أن استخدام التمرينات فى البيئة الرملية لها تاثير جيد على القدرات البدنية الخاصة للمنقذين وخاصة القدرة العضلية للرجلين ، فالتدريب على الرمال هو أحد السبل التدريبية السهلة التى تهيئ وتعيد للجسم القدرة على التحكم خاصة اذا ما استخدم كنوع من التدريبات في الاعداد البدني الخاص وأيضا بأن التدريب علي الرمال يعمل على المساعدة المباشرة على رفع قدرة العضلات وعلى الامتداد الكامل لها هذا بالاضافة الى رفع كفاءة الجسم الرياضى فسيولوجيا فهو بالنسبة للعمل يرفع من نغمة العضلات للجهاز العضلى العصبى وأنظمته ، وايضا لقد حظى التدريب فى الرمال وبخاصة فى الاونة الاخيرة باهتمام الكثير من العلماء وبعض الباحثين وعلى الرغم من ان هناك أبحاث أجريت فى بعض الالعاب باستخدام التدريب على الرمال كوسط للتدريب بهدف التوصل الى رفع مستوى القدرات المهارية باعتبارها عاملا اساسيا مساهماً لرفع مستوى أداء المهارات الحركية والمهارية المتعددة والتى تتفق ووفق متطلبات النشاط التخصصى وهذا ما دفع الباحث الى اجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير استخدام مقاومة الاحتكاك الرملية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة بالمنقذين.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام مقاومة الاحتكاك الرملية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة بالمنقذين

فروض البحث

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى المنقذين بمحافظة مطروح ولصالح القياس البعدي.

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى الأداء المهارى لدى المنقذين بمحافظة مطروح ولصالح القياس البعدي.

بعض المصطلحات الواردة في البحث

المنقذ

سباح خبير يعمل في الشواطئ او حمامات السباحة لحماية رواد هذه الاماكن من الغرق او الحوادث الاخرى. (41:6)

مهارات الانقاذ

مجموعة من المهارات التي يجب ان يجيدها الشخص الذي سيقوم بعملية الانقاذ حتى يتمكن باسطنها من انقاذ الشخص الغريق. (41:6)

خطة واجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة اجراء البحث.

مجتمع وعينة البحث

اشتمل مجتمع البحث على المنقذين العاملين بمحافظة مطروح في انقاذ الشواطى قوامها (18) منقذ تم استخدام (10) منقذين كمجموعة تجريبية واستخدم الباحث (8) منقذين لأجراء المعاملات العيمة للدراسة ويتضح من جدول (1) المتغيرات الأساسية لأفراد عينة البحث.

تجانس عينة البحث

جدول (1)
المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لبيان اعتدالية البيانات لدى مجموعة البحث في المتغيرات الأساسية

ن=18

م	المتغير	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التفلطح	الإلتواء
	معدلات دلالات النمو					
1	السن	29.26	0.30	1.90	0.66	0.93
2	الطول	167.46	165.0	3.94	0.79-	0.94
3	الوزن	76.33	75.0	3.79	0.94-	0.76
4	العمر التدريبي	6.33	7.0	1.44	0.85-	0.67-

يتضح من جدول (1) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدي عينة البحث أن جميع القيم تتراوح ما بين ±3 مما، يدل على إنها تتبع التوزيع الطبيعي وتقع تحت المنحني الاعتدالي، وقد يرجع ذلك لطبيعة العينة.

جدول (2)
المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لبيان اعتدالية البيانات لدى مجموعة البحث في المتغيرات البدنية

ن=18

م	المتغير	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التفلطح	الإلتواء
	المتغيرات البدنية					
تحمل	15ق سباحة	968.86	980.63	43.71	2.45	2.09
	حمل ثقل	4.06	4.0	0.88	0.09	0.57
	زمن جمع (8) كرات	3.30	3.44	0.43	0.84	0.36-
سرعة	زمن 25م سباحة	14.50	14.60	0.61	1.39	1.33-
	زمن نزع الملابس	13.01	12.75	0.83	0.20-	0.44
رمي	مسافة رمي الطوق	12.09	12.44	0.77	1.70	1.33-
	دقة رمي الطوق	3.20	3.0	0.77	1.11-	0.38

يتضح من جدول (2) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدي عينة البحث أن جميع القيم تتراوح ما بين ±3 مما، يدل على إنها تتبع التوزيع الطبيعي وتقع تحت المنحني الاعتدالي، وقد يرجع ذلك لطبيعة العينة.

جدول (3)
المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لبيان اعتدالية البيانات لدى مجموعة البحث في المتغيرات المهارية

ن=18

م	المتغير	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التفلطح	الإلتواء
	المتغيرات المهارية					
1	زمن السباحة بالجانب	2.57	2.45	0.29	0.27	1.34
2	مسافة السباحة تحت الماء	31.35	31.55	0.83	2.93	1.05-
3	درجة حمل الغريق	6.98	7.0	0.48	0.78	0.49-
4	درجة أداء 4×25م سرعة	8.01	8.0	0.20	1.68	1.26-

يتضح من جدول (3) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدي عينة البحث أن جميع القيم تتراوح ما بين ±3 مما ، يدل علي إنها تتبع التوزيع الطبيعي وتقع تحت المنحني الاعتدالي ، وقد يرجع ذلك لطبيعة العينة .

مجالات البحث : -

أجريت الدراسة الأساسية في الفترة ما بين 3/7/ 2019 إلى 2019/7/15م في العاملين المتنفذين بشواطئ مطروح العامة.

القياسات المستخدمة: -

أ- القياسات خارج الماء

- قياسات مدي الحركة

1. اختبار ملخه العصا.
2. اختبار ثني الجذع .

- قياسات القوة

3. إختبار الوثب العريض من الثبات
4. إختبار ثني الذراعين من الانبطاح
5. إختبار الجلوس من الرقود
6. إختبار مد الجذع عاليا من وضع الإنبطاح

ب-القياسات داخل الماء : -

- التحمل:

1. السباحة (15 دقيقه) متصلة .
2. حمل ثقل في الماء .
3. زمن جمع عدد (8 كرات) بليارد من قاع الحوض .

- السرعة:

4. زمن سباحة (25متر) زحف علي البطن من البدء خارج الماء .
5. زمن نزع الملابس والجري والقفز في الماء والسباحة لمسافة 12.5متر

- الرمي:

6. مسافة رمي طوق النجاة .
7. عدد مرات دقة رمي طوق النجاة.

ثانياً – الاختبارات المهارية : -

1. سباحة الجانب .
2. مسك وسحب الزميل .
3. درجة أداء طرق السباحة 4×25م متنوع .
4. مسافة السباحة تحت الماء

خطوات البحث:

أ . الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع الدراسة ومن خارج العينة الأساسية قوامها (8) منقذين من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية في الفترة من 2019/7/15 حتى 2019/7/25م تحت نفس ظروف تجربة البحث الأساسية وذلك بغرض التعرف على مدى مناسبتها للتطبيق على عينة الدراسة وهدفت الدراسة الاستطلاعية لتحديد ما يلى: -

-التعرف على مدى صلاحية وملائمة الأدوات والأجهزة المستخدمة في التجربة.

-التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند أجراء التجربة.

-اختيار المساعدين وتدريبهم على استخدام الأجهزة والأدوات.

-تدريب المساعدين على التسجيل في الاستمارات الخاصة بالقياسات القبلية والبعدية.

-التعرف على مدى مناسبة الترتيب الموضوع لإجراء قياسات البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

جدول (4)
دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في متغير الاختبارات البدنية داخل الماء لدي عينة التقنين

ن=8

م		الاختبارات	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		فروق المتوسطات	قيمة ت
			س	±ع	س	±ع		
1	تحمل	مسافة 15ق سباحة	1021.90	14.59	928.29	51.44	63.61	*4.95
2		حمل ثقل	7.37	0.51	3.50	0.53	3.87	*14.73
3		زمن جمع الكرات	1.95	0.07	3.63	0.18	1.68	*23.82
4	سرعة	زمن 25م سباحة	12.38	0.32	14.90	0.19	2.52	*18.73
5		زمن نزع الملابس	10.52	0.52	13.61	0.63	3.09	*10.63
6	رمي	مسافة رمي الطوق	14.58	0.50	11.60	0.75	2.98	*9.32
7		دقة رمي الطوق	7.0	0.53	2.62	0.51	4.38	*16.63

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية 0.05 – 1.76

يتضح من جدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لدي عينة التقنين في متغير الاختبارات البدنية داخل الماء عند مستوي معنوية 0.05، مما يشير إلى صدق الاختبارات.

معامل الثبات للاختبارات البدنية:

جدول (5)
معامل الارتباطي بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في متغير الاختبارات البدنية داخل الماء لدي عينة التقنين

ن=8

م		الاختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الإرتباط
			س	±ع	س	±ع	
1	تحمل	مسافة 15ق سباحة	964.45	39.31	966.26	41.24	*0.87
2		حمل ثقل	3.86	0.74	3.91	0.69	*0.90
3		زمن جمع الكرات	3.21	0.45	3.16	0.57	*0.91
4	سرعة	زمن 25م سباحة	13.89	0.68	13.72	0.94	*0.92
5		زمن نزع الملابس	13.11	0.86	12.93	1.02	*0.89
6	رمي	مسافة رمي الطوق	11.78	0.82	12.10	0.87	*0.93
7		دقة رمي الطوق	3.13	0.72	3.22	0.64	*0.91

قيمة ر الجدولية عند مستوي معنوية 0.05 – 0.42

يتضح من جدول (5) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني (إعادة الاختبار) في متغير الاختبارات البدنية داخل الماء عند مستوي معنوية 0.05 ، مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات

المعاملات العلمية للاختبارات المهارية :

جدول (6)
دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث لدي عينة التقنين

ن=8

م	الاختبارات	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		فروق المتوسطات	قيمة ت
		س	±ع	س	±ع		
1	زمن السباحة بالجانب	2.15	0.31	2.79	0.34	0.64	*3.76
2	مسافة السباحة تحت الماء	35.11	1.03	29.14	1.57	5.97	*8.41
3	درجة حمل الغريق	8.45	0.83	5.22	0.92	3.23	*6.87
4	درجة أداء 4×25م سرعة	8.30	0.34	6.69	0.42	1.61	*8.05

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية 0.05 – 1.76

يتضح ممن جدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لدي عينة التقنين في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث عند مستوي معنوية 0.05 ، مما يشير إلى صدق الاختبارات.

معامل الثبات للاختبارات المهارية :

جدول (7)
معامل الإرتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث لدي عينة التقنين

ن=8

م	الاختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الإرتباط
		س	±ع	س	±ع	
1	زمن السباحة بالجانب	2.15	0.31	2.79	0.34	*3.76
2	مسافة السباحة تحت الماء	35.11	1.03	29.14	1.57	*8.41
3	درجة حمل الغريق	8.45	0.83	5.22	0.92	*6.87
4	درجة أداء 4×25م سرعة	8.30	0.34	6.69	0.42	*8.05

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية 0.05 – 1.76

يتضح من جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لدي عينة التقنين في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث عند مستوي معنوية 0.05 مما يشير إلى صدق الاختبارات.

البرنامج المقترح: -

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج إلى تأثير استخدام مقاومة الاحتكاك الرملية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة بالمنقذين.

تصميم البرنامج: -

الهدف العام للبرنامج:

. استغلال وسيلة تدريبية من شأنها التأثير في تنمية القدرة العضلية.

. تحسين مستوي أداء مهاري لدى المنقذين باستخدام مقاومة الاحتكاك الرملية.

أسس وضع البرنامج:

1- مراعاة هادفة الإحماء ونوعه طبقاً لطبيعة التدريب على الرمال.

2- الاهتمام بالبناء التنظيمي للوحدة التدريبية من حيث:

. سريان الزمني.

. التوازن الإيقاعي بين الحمل والشفاء.

. توزيع الجهد على مختلف المجموعات العضلية على الجسم.

ـ تقنين معدل الجهد التدريبي باستخدام مقاومات الاحتكاك الرملية طبقاً للفروق الفردية للاعبين ومعدل ضربات القلب.

3- تقنين ارتفاع الحواجز والصناديق من خلال تكرار وثب اللاعب من فوق الحاجز بارتفاعات متعددة حتى يتم تحديد ارتفاع الحاجز المناسب لكل لاعب.

4- المسافة بين الحواجز والأقماع حسب طول خطوة كل لاعب.

5- تم تحديد ارتفاع الحبل المناسب من خلال تحديد طول الحبل بالوقوف بالقدمين على منتصف الحبل مع فرد اليدين حتى مستوي الصدر.

6- مراعاة ارتداء أحذية خشنة تتناسب مع حبيبات الرمال الغير متماسكة ومع مقاومة احتكاك قدم اللاعب بالرمال.

محتوي التدريب بأسلوب الرمال:

تضمن التدريب بأسلوب مقاومة الاحتكاك الرملية علي تمرينات الحواجز والوثب بالحبال والمقاعد السويدية والصناديق بارتفاعات مختلفة والحجل واختيرت تمريناتها بحيث يكون التأثير المستهدف منها في اتجاه تنمية القدرة العضلية للرجلين وتنمية مقدرة الوثب وتحسين مستوي مهارات الانقاذ.

المدة الزمنية للبرنامج:

بلغت المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج التدريبي (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً بإجمالي عدد الوحدات (24) وحدة، وقد تم تنفيذ محتوي تدريبات مقاومة الاحتكاك الرملية في مرحلة الإعداد الخاص البالغ (5) أسابيع بإجمالي (15) وحدة تدريبية، وقد تم تقسيم الوحدة التدريبية كالتالي: -

. فترة الاحماء (20ق) .

. الجزء الرئيسي (60ق) .

. الجزء الختامي (10ق) .

جدول (8)

البرنامج التدريبي

الأسبوع / درجة الحمل	1	2	3	4	5	6	7	8
أقصى								
عالي								
متوسط								

الطرق الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- معامل الإرتباط .
- نسبة التحسن.
- الانحراف المعياري.
- معامل الإلتواء.
- إختبار ت للفروق.

مناقشة النتائج: -

جدول (9)
دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث في متغير الاختبارات البدنية داخل الماء

م	الاختبارات		القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	قيمة ت	نسبة التحسن%
			س	±ع	س	±ع			
1	تحمل	مسافة 15ق سباحة	968.86	43.71	998.75	42.41	29.89	*8.01	3.08
2		حمل ثقل	4.06	0.88	6.73	0.79	2.67	*16.73	65.76
		زمن جمع الكرات	3.30	0.43	2.27	0.42	1.03	*6.77	31.21
3	سرعة	زمن 25متر سباحة	14.50	0.61	12.87	0.64	1.63	*12.23	11.24
4		زمن نزع الملابس	13.01	0.83	11.22	0.73	1.79	*13.04	13.75
5	رمي	مسافة رمي الطوق	12.09	0.77	13.97	0.90	1.88	*17.35	15.55
6		دقة رمي الطوق	3.20	0.77	6.40	0.82	3.20	*16.0	100

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 – 1.76

يتضح من جدول (8) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث في متغير الاختبارات البدنية داخل الماء قيد البحث وذلك عند مستوي معنوية 0.05

جدول (10)
دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	قيمة ت	نسبة التحسن%
		س	±ع	س	±ع			
1	زمن السباحة بالجانب	2.57	0.29	2.04	0.15	0.53	*7.87	20.62
2	مسافة السباحة تحت الماء	31.35	0.83	35.73	2.23	4.38	*8.88	13.97
3	درجة حمل الغريق	6.98	0.48	8.48	0.53	1.50	*11.15	21.48
4	درجة أداء 4×25م سرعة	8.01	0.40	8.86	0.29	0.85	*9.77	10.61

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 – 1.76

يتضح من جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث وذلك عند مستوي معنوية 0.05 .

مناقشة النتائج : -

يتضح من جدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوي معنوية 0.05 حيث كانت قيمة (ت) الجدولية (1.76) أقل من قيمة (ت) المحسوبة والتي انحصرت ما بين (8.01 ، 17.35) وكانت دلالة الفروق لصالح القياس البعدي بنسبة تحسن انحصرت ما بين (3.08 %) كأصغر قيمة في متغير التحمل في اختبار السباحة مسافة 15 دقيقة ، (100 %) كأكبر قيمة في

متغير رمي الطوق في اختبار رمي الطوق مسافة ، وبذلك يتضح تأثير البرنامج التدريبي النوعي المقترح داخل الماء في التحمل والسرعة ورمي الطوق علي عينة البحث وذلك كما واضح من نتائج القياس البعدي وذلك كنتيجة مباشرة لفاعلية برنامج التدريبات الرملية .

ويرجع الباحث التحسن في مستوى القدرات البدنية للقياس البعدي عن القياس القبلي إلى استخدام البرنامج التدريبي الذي يحتوي علي تدريبات الرمال بما تشمله من تدريبات الحواجز والمقاعد السويدية والحبال والأقماع المتغيرة الارتفاعات المقننة وفقاً لقدرات اللاعبين والذي أثر ايجابياً علي تنمية القدرة العضلية للرجلين حيث أشار " **أحمد محمود** " (2012)(3) أن التدريب باستخدام الوسط الرملي يشكل مقاومة ضد القوة الداخلية والتي تعمل علي رفع وتحسين مستوي اللاعب من الجانب البدني والوظيفي والمهاري كما تظهر اهميته الحقيقية في تحسين اختلال التوازن بين المجموعات العضلية المختلفة .
ويتفق ذلك مع ما اشار اليه صلاح الدين محمد كمال ، محمد فتحي الكردانى .Edd Tom G (1994) (1998) Sport England &Health and and Safety Commission (2003) وتتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسات حسني سيد أحمد، عادل النموري (2007)حيث توصلوا إلي تأثير التمرينات النوعية داخل الماء في تحسين الأداء البدني والفني.

ويتضح من جدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث وذلك عند مستوي معنوية 0.05 حيث كانت قيمة (ت) الجدولية (1.76) أقل من قيمة (ت) المحسوبة والتي انحصرت ما بين (7.87 ، 11.15) وكانت دلالة الفروق لصالح القياس البعدي بنسبة تحسن انحصرت ما بين (10.61 %) كأصغر قيمة في المتغير المهارى في اختيار درجة أداء 4×25م سرعة ، (21.48 %) كأكبر قيمة في المتغير المهارى في اختبار درجة حمل الغريق ، وبذلك يتضح تأثير البرنامج التدريبي المقترح علي الجانب المهارى في زمن السباحة بالجانب ، ومسافة السباحة تحت الماء ، ودرجة حمل الغريق ، ودرجة أداء 4×25م سرعة علي عينة البحث.

كما يرجع الباحث هذا التحسن إلي أن استخدام التدريب علي الرمال خلال فترة الإعداد الخاص له أهمية كبيرة في تقليل معدلات الإصابات وتأخير حالة الإجهاد العامة للرياضيين وتأخر حدوث التعب ، فمن خلال مقاومة الجسم والاحتكاك علي الرمال وتنشط الدورة الدموية فى العضلات مما يؤدى إلى إزالة منتجات التأكسد من العضلة ، كما أن هذا النوع من التدريبات يساعد على تقليل الشد وتمزق النسيج العضلي خاصة عند الوصلات الوترية ، هذا بالإضافة إلى سرعة استعادة العضلات للاسترخاء السريع ، ومن خلال الملاحظة العلمية لعمل العضلات أثناء التدريب على الرمال نلاحظ أن القوة المسببة

للانقباض للعضلات وانبساطها تزداد بصورة أسرع عند استخدام التدريب على الرمال خاصة إذا ما استخدمت تدريبات الوثب بأشكاله وعلى الأخص الوثب العميق (من العمق) ، هذا على عكس ما يحدث تماماً عند استخدامنا لوسيلة من وسائل التدريب السهلة التي لا نضمن بها الارتفاع التام في درجة حرارة العضلات.(41:5)

كما أن التدريب على الرمال يعمل على المساعدة المباشرة على رفع قدرة العضلات، وعلى الامتداد الكامل لها، هذا بالإضافة إلى رفع كفاءة الجسم الرياضي وظيفياً ، حيث يحسن من نغمة العضلات للجهاز العضلي العصبي وأنظمته ، فتدريبات البيئة الرملية تزيد وبصورة أسرع من درجة حرارة الجسم والعضلات وتعمل علي تقوية الأربطة والغضاريف لإتاحة مرونة أكثر وسرعة انتقال التأثيرات العصبية وبالتالي زيادة القابلية الطبيعية للعمل.

كما أكدت دراسة " **عبد العزيز ضاري** " (2019م) (9) على التأثير الإيجابي لتدريبات السلم في الوسط الرملي على المتغيرات البدنية والمهارية قيد الدراسة حيث كان هناك تحسن ملحوظ في المتغيرات البدنية للعينة قيد البحث

وذلك كما واضح من نتائج القياس البعدي، وذلك كنتيجة مباشرة لتأثير برنامج التدريبات النوعية علي مهارات الإنقاذ ويتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسة عادل النموري (2007م) .

الاستنتاجات البحث:

اسفرت نتائج الدراسة عن: -

-تحسن قياسات التحمل المتمثلة في اختبار مسافة 15ق سباحة متصلة (3.08 %) ، وزمن جمع الكرات (31.21 %) ، وحمل ثقل (65.76 %) وبفروق ذات دلالة معنوية عند 0.05

-تحسن قياسات السرعة المتمثلة في أختبار زمن سباحة (25متر) سباحة زحف علي البطن (11.24 %) ، وزمن نزع الملابس (13.75 %) وبفروق ذات دلالة معنوية 0.05 .

-تحسن قياسات اختبار دقة رمي الطوق (15.55 %) ، دقة رمي الطوق (100 %) وبفروق ذات دلالة معنوية عند 0.05 .

-تحسن قياسات الاختبارات المهارية المتمثلة في سرعة الأداء في سباحة 4×25م (10.61 %)،مسافة السباحة تحت الماء (13.97 %) ، وزمن السباحة بالجانب (20.62%) ، ودرجة حمل الغريق (21.48 %) وبفروق ذات دلالة معنوية عند 0.05 .

توصيات البحث : -

1- الاسترشاد بالبرنامج التدريبي الرملى المقترح عند التدريب لتحسين اللياقة البدنية والمهارية .
2- الإستدلال بنتائج المنقذين عينة البحث في الاختبارات البدنية والمهارية للوقوف علي الحالة التدريبية الحالية.
3- ضرورة الانتظام في التدريب للمحافظة علي اللياقة البدنية والمهارية .

المراجع

1-احمد حسنى كامل (2017م): تأثير برنامج تعلمي مدعم بالحاسب الألى على تعلم بعض مهارات الانقاذ بحمام السباحة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.

2-أحمد طارق نصر(2012م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام العمل الفترى لتنميه بعض الصفات البدنية والمهاريه لدى المنقذين العاملين بحمامات السباحة بمحافظه أسوان، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.

3- أحمد محمود محمد نور الدين (2012) : فاعلية التدريب علي الرمال في تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة والمهارات الهجومية والدفاعية للاعبي كرة اليد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها.

4- إيهاب أحمد راضي أمين (2014) : دراسة مقارنة بين تأثير التدريب على الرمال والتدريب في الماء على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقى 110م حواجز، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنيا.

5- زكي محمد محمد حسن (2004) : من أجل قدرة عضلية أفضل " تدريب البليومترك والسلالم الرملية والماء " ، المكتبة المصرية، الاسكندرية.

6-صلاح الدين محمد كمال ، محمد فتحي الكرداني (ب.ت): الأمن والسلامة والإنقاذ في الرياضات المائية ، دار المعارف ، الإسكندرية.

7-عادل حسنين النموري (2007م): تأثير إستخدام برنامج مقترح للتدريب البليومتري ومكعب البدء علي تحسين مسافة بدء المضمار للسباحين ، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات العدد (62) كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية.

8-عادل حسنين النموري (2007م): بناء اختبار لقياس القدرات البدنية والمهارية للمنقذين في أحواض السباحة، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات ، العدد (63) كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية.

9-عبد العزيز ضارى برجس (2019م) تأثير استخدام مقاومة الاحتكاك الرملية على بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة السلة، بحث علمي منشور , مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضية, كلية التربية الرياضية, جامعة أسيوط.

9- عادل حسين النموري ، عبد الحميد بن عبد الله الأمير (2008م) :" تأثير برنامج مقترح لتحسين بعض الصفات البدنية والمهارية الخاصة لمنقذي أحواض السباحة" ، بحث منشور ، المؤتمر الدولي الأول للتربية البدنية والرياضة والصحة من 1-3 إبريل ، كلية التربية الرياضية بقسم التربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الأساسية ، جامعة الكويت

10- مجدي رمضان أبو عزام (2005م) : "اللياقة البدنية الخاصة وأثرها علي بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية أداء مهارات منقذي البحر المفتوح وحمام السباحة" ، بحث منشورة ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية ، العدد العاشر ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس.

11- محمود رجائي محمود (2016م): تأثير استخدام تدريبات مقاومة الاحتكاك الرملية على تنمية القدرة العضلية للرجلين ومستوى أداء الضرب الهجومي في كرة الطائرة، بحث علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية و علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

المراجع الأجنبية: -

12-American Red Cross(2005) Life Guarding Today, Washington,DC

13-Bill Auevheiligen, Robb Rogers (2006) Plyometric Program Design, Part1, (2) ,Vol. 16 August ,USA

14-David,K.M.,(2001) Measurement by the Physical Education Why and How,MerCrow Hill Companions,Inc

15-Donald A. (2002)Chu Jumping into plyometrics, 100 Exercises for Power strength , Human Kinetics publishers USA .

16-International Life Saving (2001)Federation International pool certificate approved by ILS board of direct

17-Michel E. (2006)Alter Sports teach , Second Edition , Human Kinetics publishers,USA

18-Philip Whitten The complete Book of Swimming USA (2006)

19-Ruben J. (2008)Guzman Swimming drills for every stroke, Human Kinetics publishers, USA

20-Sport England &Health and Safety(2003) Commission Managing health and safety in swimming pools . 3rd Edition, Sudbury. Suffolk,UK. HSGS No,179

21-Tom G. Edd (2004)The complete swimming pool referent. Mosby. U.S.A