

” فعالية برنامج مقترح على بعض معدلات اللياقة البدنية والمهارية والمستوى

المعرفى لمنقذي حمامات السباحة ”

أ . م . د / طارق محمد صلاح

المقدمة ومشكلة البحث :

لم يعد البحث العلمى مقصوراً على مجالاً دون الآخر من المعرفة الإنسانية ، فالتقدم الذى حققه الإنسان فى الآونة الأخيرة جعل البحث العلمى ضرورة حتمية فى جميع المجالات المختلفة ، فلقد أصبح من الضرورى فى الوقت الراهن اتخاذ كافة الاحتياطات لمنع وقوع حوادث الغرق المؤسفة أو حتى تقليدها إلى أدنى حد ممكن انطلاقاً من مبدأ ” الوقاية خير من العلاج ” .

واقتناعاً بدور المنقذ الرئيسى فى المحافظة على أرواح رواد أماكن السباحة فقد اهتمت مؤسسات الدول المتقدمة باختيار المنقذين وفق اختبارات مقننة ومعايرة محددة ، ومن أشهر هذه المؤسسات الصليب الأحمر الأمريكى ARC وجمعية الشبان المسيحيين YMCA والاتحاد الدولى للإنقاذ ILS ، واهتمت هذه المؤسسات أيضا بتدريب وصقل المنقذين وكذا تنظيم البطولات الخاصة بهم لزيادة دافعيتهم على الاستمرار فى التدريب (١٠ : ٥٤) .

وتولى هذه المؤسسات الاهتمام الأكبر بالمنقذين باعتبارهم الركيزة الأساسية للحد من حوادث الغرق والتقليل منها حيث تؤكد ملاسبات هذه الحوادث انه كان يمكن تجنبها لو أن المنقذ يتمتع بمهارة عالية تمكنه من سرعة اكتشاف الحالة والوصول إليها وإنقاذها (١١ : ٥٤) .

ولم يحظى المنقذ فى المجتمع العربى بالاهتمام الكبير من قبل المؤسسات المعنية بالأمن والسلامة وكذلك من قبل الباحثين فى مجال التربية الرياضية من حيث الاختيار والتأهيل والنهوض بالمستوى فيما يجب أن يكون عليه من جانب وقريباً من المستويات العالمية من جانب آخر مما أدى إلى انخفاض ملحوظ فى مستوياتهم الأدائية . فمن حيث الاختيار فان أغلب القائمين على الاختيار لا تتعدى خبراتهم عن مجرد النظر إلى طريقة سباحة المختبر أو رمى ثقل فى الماء العميق ويطلب منه العثور عليها ، غافلين الاختيار على أساس علمى للقدرات البدنية والمهارية التى يجب أن يكون عليها المنقذ ، ومن جانب تدريب وصقل المنقذين ، فالأمر يعتمد على المحاولات الفردية لبعض المنقذين تبعاً لمدى إيمانهم واقتناعهم برفع مستواهم وتعزيز وضعهم الفنى والمهنى - كما أن البحوث والدراسات العربية فى مجال الإنقاذ بوجه عام قليلة جداً مقارنة بأهمية هذا المجال المرتبط بالمحافظة على أرواح رواد أماكن السباحة ، كما إنها اهتمت بجانب الاختيار فقط ولم تتطرق إلى برامج إعداد وصقل المنقذين

وفى هذا الصدد يشير كل من ” أشرف زين ” (١٩٩٩) (٣) و” عادل النورى ” (٢٠٠٧) (١١) إلى ضرورة وضع معايير الانتقاء وقياس القدرات البدنية والمهارية للمنقذين العاملين بالشواطىء وأحواض السباحة .

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

ويتفق العديد من المتخصصين في مجال السباحة والإنقاذ على ضرورة أن يتمتع المنقذ بلياقة بدنية عالية مع توافر عناصر السرعة والتحمل والقوة بالإضافة إلى إجادة مهارات السباحة المختلفة ومهارات وطرق الإنقاذ (٣٥ : ٢٥١ : ٢٥٠) (٢٦ : ٣٤٠ : ٣٤١) (٢٣ : ١٠٧ : ٣٤) (٢٣٠ : ٣٤) .

ويؤكد كل من " فتحى الكردانى " (١٩٨٨) (٢٤) ، " محمود ناصف " (١٩٩٠) (٢٧) ، " عادل فوزى " (١٩٩١) (١٤) . " ثناء عبد الباقي " (١٩٩٢) (٥) ، " على ذكى ، طارق ندا " (٢٠٠٢) (١٥) على إلا يكفى أن يكون الإنسان سباحاً ماهراً ذا لياقة بدنية ليقتضى إلى الماء من أجل أن ينقذ نفسه بل يجب أن يكون مدرباً بدنياً ومهارياً على خطوات عملية الإنقاذ فى ظروف مشابهة للواقع حتى لا تتحول الحالة إلى كارثة غرق مزوج .

ويعتبر إعداد وتأهيل وأفراد الإنقاذ من أهم العوامل التى تقلل من حوادث الغرق بنسبة ٧٥٪ والاتحاد الدولى للإنقاذ (International Life Saving (ILS هو الهيئة المسؤولة عن وضع ودراسة الأساليب والوسائل التى يتضمنها برنامج إعداد منقذى البحر المفتوح وحمادات السباحة والإشراف على متابعة تنفيذ هذه البرامج فى جميع دول العالم من خلال التنسيق مع الاتحادات المعنية بذلك بالإضافة إلى اهتمام كليات التربية الرياضية بتدريس الإنقاذ ضمن المناهج التعليمية للرياضات المائية (٣١ : ١٩) .

ويدعو ما سبق عرضه إلى أهمية تأهيل المنقذين والنهوض بمستواهم وفى هذا الصدد يؤكد " رون أو ستريتش " . كارن ايلي Ron Oestrich & Kren Ely - (١٩٩٩) (٣٠) على أن تدريب المنقذين هو الضمان الفعلى لسلامة رواد أماكن السباحة ويجب أن يكون التدريب مؤثر وفعال ويشتمل على كل ما يتطلبه المنقذ لمجابهة مواقف الإنقاذ من صفات بدنية ومهارية ، فضلاً عن مهارات الإسعافات الأولية والتنفس الصناعى CPR .

ومن العرض السابق يمكن القول أننا فى حاجة ماسة إلى رفع مستوى أداء المنقذين العرب لتأكيد سلامة رواد أماكن السباحة ، والبحث الحالى يصدد تدريب المنقذين العاملين بأحواض السباحة من خلال تطبيق برنامج لتحسين بعض الصفات البدنية والمهارية كأحد الخطوات الهامة فى إعداد جيل من المنقذين الذين يتمتعون بمستوى عالى من الكفاءة باعتبار أن هذا التوجه له أثره الإيجابى فهو يمثل استثماراً بشرياً من نوع خاص .

وفى حدود علم الباحث وعمله فى مجال السباحة والإنقاذ وإسعاف الغرقى فإن الدراسات والبحوث الخاصة بإعداد وتأهيل المنقذين محدودة ولم تنل الاهتمام الكافى وتحقيقاً لهذا الواجب الإنسانى ظهرت مشكلة البحث فى محاولة جادة من الباحث لوضع أساس تجريبى للتعرف على تأثيره على بعض معدلات اللياقة البدنية والمهارية والمستوى المعرفى لمنقذى حمادات السباحة .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج مقترح ومعرفة تأثيره على بعض معدلات اللياقة البدنية والمهارية والمستوى المعرفى لمنقذى حمادات السباحة .

فروض البحث :

فى ضوء أهداف البحث يفترض الباحثون ما يلى :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث فى معدلات اللياقة البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث فى المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث فى المستوى المعرفى ولصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :

منقذ حمامات السباحة :

هو ذلك الشخص المتخصص والمؤهل لحماية الأرواح وسلامة الأشخاص فى حمامات السباحة (٧ : ٨) .

الدراسات السابقة :

- ١ - قام " دريك . ج . Drake, J " (١٩٩١) (٢٨) بدراسة عنوانها " تصميم برنامج تدريب دائرى متكامل لفرد الإنقاذ " وكان هدفها التعرف على تأثير التدريب الدائرى على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لفرد الإنقاذ . واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها (٢٤) منقذ تم تقسيمهم بالتساوى على المجموعتين ، وكان من أهم نتائجها أن التدريب الدائرى ساهم بدرجة كبيرة فى تحسن مستوى البدنى والمهارى لدى المجموعة التجريبية .
- ٢ - قام " حسين تونى " (١٩٩٨) (٨) بدراسة بعنوان " تأثير برنامج تدريبى للسباحة على زمن الأداء لأفراد وحدة الإنقاذ النهري بمدينة المنيا " ، وكان هدفها تصميم برنامج تدريبى مقترح ومعرفة مدى تأثيره على زمن الأداء وبعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لأفراد وحدة الإنقاذ النهري بالمنيا ، استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعة واحدة وذلك على عينة بلغت (١٠) منقذ ، وكان من أهم نتائجها ظهور تحسن واضح فى المتغيرات البدنية والفسولوجية واختبارات زمن الأداء بين القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث .
- ٣ - قام " أشرف زين " (١٩٩٩) (٣) بدراسة بعنوان " دراسة لارتقاء بالمتطلبات الأساسية الخاصة بفرد الإنقاذ فى جمهورية مصر العربية " بهدف إرساء قوائم بالمتطلبات الأساسية الخاصة بنشاط فرد الإنقاذ فى ج.م.ع. المباشرة منها " بدنية ومورفولوجية " وغير المباشرة " النفسية " وكذلك تقويم المتطلبات المهارية الأساسية لدى فرد الإنقاذ فى ج.م.ع. باستخدام الاختبارات المناسبة ، استخدم الباحث المنهج الوصفى المسحى وذلك على عينة بلغت (٢٩٠) منقذ من مختلف شواطئ الساحل الشمالى والإسكندرية والبحر الأحمر ، وكان من أهم نتائجها أن الباحث قد توصل إلى خمسة صفات بدنية أساسية وهى " القوة العضلية ، السرعة ، التحمل ، الرشاقة ، المدى الحركى " ، وأربعة جوانب

نفسية وهي " جانب الإحساس وجانب العقل وجانب دافعي والجانب الإرادي " وكذلك سبعة اختبارات مهارية لتقويم مهارات فرد الإنقاذ كما أسفرت نتائج الدراسة أيضاً عن انخفاض ملحوظ في مستوى الأداء الفني والرقصي للمنقذين ويمزى ذلك إلى غياب برامج تطوير فرد الإنقاذ .

٤ - قام " مجدى أبو عزام " (٢٠٠٥) (٢٠) بدراسة عنوانها "اللياقة البدنية الخاصة وأثرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية أداء مهارات منقذى البحر المفتوح وحمامات السباحة" ، وكان هدفها التعرف على مدى تأثير تطوير اللياقة البدنية الخاصة على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية أداء مهارات منقذى البحر المفتوح وحمامات السباحة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها (٢٠) منقذ تم تقسيمهم بالتساوي على المجموعتين ، وكان من أهم نتائجها أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي على المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية أداء مهارات منقذى البحر المفتوح وحمامات السباحة .

٥ - قام كل من " عادل النورى ، عبد الحميد الأمير " (٢٠٠٨) (١٢) بدراسة بعنوان " تأثير برنامج مقترح لتحسين بعض الصفات البدنية والمهارية الخاصة لمنقذى أحواض السباحة " بهدف التعرف على تأثير برنامج مقترح لتحسين بعض الصفات البدنية والمهارية الخاصة لمنقذى أحواض السباحة ، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم مجموعة واحدة على عينة قوامها (١٠) منقذين وكان من أهم نتائجها أن فاعلية البرنامج المقترح لتحسين الصفات البدنية والمهارية الخاصة قهد البحث لمنقذى أحواض السباحة.

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث ، ولقد استعان بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة متبعاً القياسين القبلي والبعدي .

مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على المشاركين فى الدورة الدولية للإنقاذ المقامة بكلية التربية البدنية والرياضة جامعة الملك سعود فى الفترة من ٢٠٠٨/٤/١٢م إلى ٢٠٠٨/٥/٩م ومن اجتازوا اختبارات القبول الخاصة بتلك الدورة (ملحق ٢) ، وقد بلغ حجم مجتمع البحث (٤٠) أربعمون منقذ ، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث قوامها (١٥) خمسة عشر منقذ بنسبة مئوية قدرها (٣٧,٥٠٪) .

أسباب اختيار العينة :

- كلية التربية البدنية والرياضة جامعة الملك سعود هى الكلية الوحيدة بالملكة التى تقوم بإعداد وتنظيم تلك الدورات بالتعاون مع الإتحاد الدولى للإنقاذ (I.L.S) والإتحاد العربى السعودى للسباحة.
- توافر الأجهزة والأدوات المستخدمة للبحث .
- عمل الباحث كأستاذ مشارك بقسم التدريب التطبيقي بكلية التربية البدنية والرياضة - جامعة الملك سعود وكذلك عمله كمنسق لتلك الدورة مع الإتحاد الدولى للإنقاذ .

توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً :

قام الباحث بالتأكد من مدى إعتدالية توزيع أفراد العينة قيد البحث في ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو " السن ، الطول ، الوزن " ، القدرات البدنية والمستوى المهاري والمعرفي لمنقذى حمامات السباحة والجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

الوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والالتواء للعينة للبحث في كل من معدلات النمو والقدرات البدنية والمستوى المهاري والمعرفي لمنقذى حمامات السباحة

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	المتوسط الوسطي	الانحراف المعياري	الانحراف المعياري	
معدلات النمو	السن	سنة	٢٢,٥٢	٢٢,٥٠	١,٧٢	
	الطول	سم	١٧٩,٠٧	١٧٩,٠٠	٢,٤٠	
	الوزن	كجم	٧٨,٤٠	٧٩,٠٠	٢,٦٤	
القدرات البدنية	المرونة	رفع الكتفين	سم	٤٦,٦٧	٤٧,٠٠	٦,٣٠
		ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	سم	١٠,٤٧	١٠,٠٠	٤,٤٥
	القدرة	الوثب العريض من الثبات	متر	١,٧٧	١,٧٧	٠,٢١
		الوثب العمودي	سم	٤٠,٦٠	٤٠,٠٠	٤,٠٠
	القوة	الانبطاح للمائل ثني الذراعين	عدد	١٦,٩٢	٢٠,٠٠	٦,٦٧
		قوة عضلات الظهر	كجم	٩٧,٥٢	٩٥,٠٠	٤,٣١
	السرعة	قوة عضلات الرجلين	كجم	٧١,٩٢	٧٠,٠٠	٣,٧٩
		سباحة ٥٠ حرة	ثانية	٤٤,٦١	٤٥,٥٨	٣,٧٩
	التحمل	تزرع الملابس والجري والقفز في الماء والسباحة مسافة ٢٥ م	ثانية	٣٤,٥٧	٣٤,٥٢	٠,٣٢
		سباحة ٢٠٠ حرة	دقيقة	٨,٣٥	٨,١٤	٠,٨٤
المتغيرات المعرفية	اختبار دخول الماء					
	اختبار السباحة والرأس خارج الماء	درجة	٣,٦٠	٤,٠٠	٠,٩١	
	اختبار النزول العمودي والوقوف في الماء ١٥ ث	ثانية	١٨,٥١	١٨,٤٠	٠,٣٢	
	اختبار السباحة تحت سطح الماء	درجة	٢,٩٢	٣,٠٠	٠,٨٨	
	اختبار سحب الدمية مسافة ٥٠ م	متر	٢٦,٥١	٢٦,٤٠	١,٠٩	
	اختبار مسك وحمل الغريق مسافة ٢٥ م	ثانية	٧٨,٣٥	٧٨,٤٠	١,٥٢	
	اختبار علامة الإنقاذ	ثانية	٤٢,٧٢	٤٢,٤٤	١,٧٥	
	اختبار الإنعاش لرنوى القلبى C.P.R	ثانية	٦٣,٦٧	٦٣,٥٠	٢,١١	
المستوى المعرفي	الاختبار التحصيلي	درجة	٢,٣٢	٣,٠٠	١,٠٥	
		درجة	٥,٠٧	٥,٠٠	١,٧٥	

يتضح من الجدول (١) ما يلي :

أن قيم معاملات الالتواء للمجموعة الضابطة في كل من معدلات النمو والقدرات البدنية والمستوى المهاري والمعرفي لمنقذى حمامات السباحة تنحصر ما بين (٣+ ، ٣-) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

أدوات البحث :

قام الباحث بتحديد الأدوات المستخدمة في البحث وقد راعى في اختيار هذه الأدوات الشروط التالية :

- أن تكون ذات فاعلية في قياس الجوانب المحددة للبحث .
- أن يتوافر بها المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية .

أولاً: الأجهزة والأدوات العلمية :

- ١- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- ٢- الساعة الرقمية.
- ٣- رستمتر لقياس الطول بالسنتيمتر.
- ٤- صندوق مرونة .
- ٥- علامات ضابطة - علامات مائية - .
- ٦- جهاز ديناموميتر .
- ٧- مسطرة مدرجة مثبت بها قائم متحرك لاختبار مرونة الكتفين .
- ٨- شريط قياس مدرج بالسنتيمتر .

ثانياً: اختبارات القدرات البدنية : (ملحق ٣)
المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية :

أ - الصدق :

- صدق المحتوى .
- صدق المقارنة الطرفية .

أ - صدق المحتوى :

للتأكد من صدق هذه الاختبارات قام الباحث بعرضها على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الإنقاذ والسباحة بحيث لا تقل خبرتهم في المجال عن (١٠) عشرة سنوات ، وقد بلغ عدد الخبراء (٧) سبعة خبراء (ملحق ١) وأجمع الخبراء على مناسبة تلك الاختبارات للمينة قيد البحث وجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)

النسب المئوية لآراء السادة الخبراء في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن = ٧)

م	الاختبار	رأى الخبير	
		عدد الموافقين	نسبة الموافقة %
١	رفع الكتفين	٧	١٠٠
٢	ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	٧	١٠٠
٣	الوثب العريض من الثبات	٧	١٠٠
٤	الوثب العمودي	٦	٨٥,٧١
٥	الانبطاح للمائل ثني الذراعين	٥	٧١,٤٣
٦	قوة عضلات الظهر	٦	٨٥,٧١
٧	قوة عضلات الرجلين	٧	١٠٠
٨	سباحة ٥٠ م حرة	٧	١٠٠
٩	نزع الملابس والجري والقفز في الماء والسباحة مسافة ٢٥ م	٧	١٠٠
١٠	سباحة ٣٠٠ م حرة	٦	٨٥,٧١

يتضح من جدول (٢) أن نسبة الموافقة تراوحت ما بين (٧١,٤٣ % : ١٠٠ %) وقد ارتضى الباحث نسبة موافقة (٧٠%) فأكثر لقبول الاختبار وذلك بما يتفق مع ما ورد بالدراسات السابقة قيد البحث ، وقد تم مراعاة التعديلات التي أباها السادة الخبراء في بعض الاختبارات التي قام الباحث بتصميمها.

ب - صدق المقارنة الطرفية :

لحساب صدق المقارنة الطرفية قام الباحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على عينة استطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية للبحث وعددها (٢٠) عشرون منقذ ، وتم ترتيب درجاتهم تنازلياً لتحديد الأرباع الأعلى لتمثيل المجموعة نوى المستوى المرتفع فى تلك الاختبارات وعددهم (٥) منقذين بنسبة (٢٥٪) والأرباع الأدنى لتمثل المجموعة نوى المستوى المنخفض فى تلك الاختبارات وعددهم (٥) منقذين بنسبة (٢٥٪) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين فى الاختبارات قيد البحث ، وذلك كما هو موضح فى جدول (٣) .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى فى الاختبارات البدنية

قيد البحث بطريقة مان ويتنى اللابارومتري (ن = ١٠)

احتمالية للخطأ	قيمة Z	W	U	متوسط الرتب	مجموع للرتب	العدد	المجموعات	وحدة القياس	المتغيرات
٠,٠٠٨	٢,٦٦	١٥,٠٠	صفر	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥	الأرباع الأعلى	سم	رفع الكتفين
				٣,٠٠	١٥,٠٠	٥	الأرباع الأدنى		
٠,٠٠٦	٢,٧٤	١٥,٠٠	صفر	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥	الأرباع الأعلى	سم	ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف
				٣,٠٠	١٥,٠٠	٥	الأرباع الأدنى		
٠,٠٠٨	٢,٦٥	١٥,٠٠	صفر	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥	الأرباع الأعلى	متر	الوثب العريض من الثبات
				٣,٠٠	١٥,٠٠	٥	الأرباع الأدنى		
٠,٠١٤	٢,٤٦	١٦,٠٠	١,٠٠	٧,٨٠	٣٩,٠٠	٥	الأرباع الأعلى	سم	الوثب العمودى
				٣,٢٠	١٦,٠٠	٥	الأرباع الأدنى		
٠,٠١٥	٢,٤٤	١٦,٠٠	١,٠٠	٧,٨٠	٣٩,٠٠	٥	الأرباع الأعلى	عدد	الانبطاح المائل ثنى الذراعين
				٣,٢٠	١٦,٠٠	٥	الأرباع الأدنى		
٠,٠١٤	٢,٤٦	١٦,٠٠	١,٠٠	٧,٨٠	٣٩,٠٠	٥	الأرباع الأعلى	كجم	قوة عضلات الظهر
				٣,٢٠	١٦,٠٠	٥	الأرباع الأدنى		
٠,٠١٢	٢,٥٢	١٦,٠٠	١,٠٠	٧,٨٠	٣٩,٠٠	٥	الأرباع الأعلى	كجم	قوة عضلات الرجلين
				٣,٢٠	١٦,٠٠	٥	الأرباع الأدنى		
٠,٠٠٨	٢,٦٤	١٥,٠٠	صفر	٣,٠٠	١٥,٠٠	٥	الأرباع الأعلى	ثاقية	سباحة ٥٠ م حرة
				٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥	الأرباع الأدنى		
٠,٠١١	٢,٥٣	١٥,٥٠	٠,٥٠	٣,١٠	١٥,٥٠	٥	الأرباع الأعلى	ثاقية	نزع الملابس والجري والقفز فى الماء والسباحة مسافة ٢٥ م
				٧,٩٠	٣٩,٥٠	٥	الأرباع الأدنى		
٠,٠٠٨	٢,٦٤	١٥,٠٠	صفر	٣,٠٠	١٥,٠٠	٥	الأرباع الأعلى	دقيقة	سباحة ٣٠٠ م حرة
				٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥	الأرباع الأدنى		

يتضح من جدول (٣) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل المجموعة نوى المستوى المرتفع فى الاختبارات البدنية قيد البحث وبين المجموعة ذات الأرباع الأدنى والتي تمثل المجموعة نوى المستوى المنخفض فى تلك الاختبارات ولصالح المجموعة نوى الأرباع الأعلى حيث أن قيمة احتمالية الخطأ أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى صدق تلك الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب - الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٠) عشرة منقذين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفارق زمنى مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين ، ثم قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قيد البحث (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
	ع	م	ع	م		
٠,٩٧	٦,٦١	٤٨,١٠	٦,٥١	٤٧,٠٠	سم	رفع الكتفين
٠,٩٣	٣,٩٠	١٠,٩٠	٤,٥٧	١٠,٨٠	سم	ثني الجذع أماماً لسفل من الوقوف
٠,٩٢	٠,١٨	١,٨١	٠,٢٢	١,٧٥	متر	الوثب العريض من الثبات
٠,٩٠	٣,٢٩	٤٠,٨٠	٣,٩١	٤٠,٢٠	سم	الوثب العمودي
٠,٩٨	٦,٨١	١٨,١٠	٦,٨٨	١٧,٤٠	عدد	الانبطاح المائل ثني لذرعين
٠,٨٩	٣,٩٢	٩٧,٧٠	٤,٢٤	٩٧,٠٠	كجم	قوة عضلات الظهر
٠,٨١	٣,٦٥	٧٢,٨٠	٣,٥٤	٧١,٩٠	كجم	قوة عضلات الرجلين
٠,٩٨	٤,٤٣	٤٤,٠١	٤,٣٩	٤٤,٥٣	ثقبية	سباحة ٥٠ حرة
٠,٩٨	٠,٣١	٣٤,٥٩	٠,٣٣	٣٤,٦٢	ثقبية	نزع الملابس والجري والقفز في المساء والسباحة مسافة ٢٥
٠,٩٩	٠,٧٥	٨,٣٧	٠,٧٩	٨,٣٨	دقيقة	سباحة ٣٠٠ حرة

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) = ٠,٧١٦

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٥٤٩

يتضح من جدول (٤) ما يلي :

تراوحت معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قيد البحث ما بين (٠,٨١) :

(٠,٩٩) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات .

ثالثاً : الاختبارات المهارية الخاصة بمنقذى حمامات السباحة : (ملحق ٥)

المعاملات العلمية للاختبارات المهارية الخاصة بمنقذى حمامات السباحة :

أ - الصدق :

• صدق المقارنة الطرفية .

• صدق المحتوى .

أ - صدق المحتوى :

للتأكد من صدق هذه الاختبارات قام الباحث بعرضها على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الإنقاذ

والسباحة بحيث لا تقل خبرتهم في المجال عن (١٠) عشرة سنوات (ملحق ٤) ، وقد بلغ عدد الخبراء (٧) سبعة خبراء

(ملحق ١) وأجمع الخبراء على مناسبة تلك الاختبارات وجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥)

النسب المئوية لآراء السادة الخبراء في الاختبارات المهارية الخاصة بمنقذى حمامات السباحة (ن = ٧)

الاختبار	رأى الخبراء		م
	عدد الموافقين	نسبة الموافقة %	
١ اختبار دخول الماء	٧	١٠٠	١
٢ اختبار السباحة والراس خارج الماء	٧	١٠٠	٢
٣ اختبار النزول للعمودي والوقوف في الماء ١٥ ث	٦	٨٥,٧١	٣
٤ اختبار السباحة تحت سطح الماء	٧	١٠٠	٤
٥ اختبار سحب الدمية مسافة ٥٠ م	٧	١٠٠	٥
٦ اختبار مسك وحمل الغريق مسافة ٢٥ م	٧	١٠٠	٦
٧ اختبار عوامة الإنقاذ	٦	٨٥,٧١	٧
٨ اختبار الإغراق الرئوي القلبي C.P.R	٦	٨٥,٧١	٨

يتضح من جدول (٥) نسبة الموافقة تراوحت ما بين (٨٥,٧١٪ : ١٠٠٪) وقد ارتضى الباحث نسبة موافقة (٧٠٪) فأكثر لقبول الاختبار وذلك بما يتفق مع ما ورد بالدراسات السابقة قيد البحث ، وقد تم مراعاة التعديلات التي أباها السادة الخبراء فى الاختبارات التي قام الباحث بتصميمها.

ب - صدق المقارنة الطرفية :

لحساب صدق المقارنة الطرفية قام الباحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على عينة استطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية للبحث وعددها (٢٠) عشرون منقذ ، وتم ترتيب درجاتهم تنازلياً لتحديد الأرباع الأعلى لتمثيل المجموعة نوى المستوى المرتفع فى تلك الاختبارات وعددهم (٥) منقذين بنسبة (٢٥٪) والأرباع الأدنى لتمثل المجموعة نوى المستوى المنخفض فى تلك الاختبارات وعددهم (٥) منقذين بنسبة (٢٥٪) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين فى الاختبارات قيد البحث ، وذلك كما هو موضح فى جدول (٦) .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى فى الاختبارات المهارية الخاصة بمنقذى حمامات السباحة بطريقة مان ويتنى لللابارومتري (ن = ١٠)

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	العدد	مجموع الترتيب	متوسط الترتيب	U	W	قيمة Z	احتمالية الخطأ
اختبار دخول الماء	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٣٨,٠٠	٧,٦٠	٢,٠٠	١٧,٠٠	٢,٣٢	٠,٠٢٠
		الأرباع الأدنى	٥	١٧,٠٠	٣,٤٠				
اختبار السباحة والرأس خارج الماء	ثقتية	الأرباع الأعلى	٥	١٥,٠٠	٣,٠٠	صفر	١٥,٠٠	٢,٧٩	٠,٠٠٥
		الأرباع الأدنى	٥	٤٠,٠٠	٨,٠٠				
اختبار النزول العمودى والوقوف فى الماء ١٥	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٣٨,٠٠	٧,٦٠	٢,٠٠	١٧,٠٠	٢,٣٧	٠,٠١٨
		الأرباع الأدنى	٥	١٧,٠٠	٣,٤٠				
اختبار السباحة تحت سطح الماء	متر	الأرباع الأعلى	٥	٤٠,٠٠	٨,٠٠	صفر	١٥,٠٠	٢,٦٣	٠,٠٠٨
		الأرباع الأدنى	٥	١٥,٠٠	٣,٠٠				
اختبار سحب الدمية مسافة ٥٠	ثقتية	الأرباع الأعلى	٥	١٥,٠٠	٣,٠٠	صفر	١٥,٠٠	٢,٦٣	٠,٠٠٨
		الأرباع الأدنى	٥	٤٠,٠٠	٨,٠٠				
اختبار مسك وحمل الغريق مسافة ٢٥	ثقتية	الأرباع الأعلى	٥	١٥,٠٠	٣,٠٠	صفر	١٥,٠٠	٢,٦١	٠,٠٠٩
		الأرباع الأدنى	٥	٤٠,٠٠	٨,٠٠				
اختبار عولمة الإقنذ	ثقتية	الأرباع الأعلى	٥	١٥,٠٠	٣,٠٠	صفر	١٥,٠٠	٢,٦٣	٠,٠٠٨
		الأرباع الأدنى	٥	٤٠,٠٠	٨,٠٠				
اختبار الإنعاش الرئوى القلبي C.P.R	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٣٧,٠٠	٧,٤٠	٣,٠٠	١٨,٠٠	٢,١٤	٠,٠٣٢
		الأرباع الأدنى	٥	١٨,٠٠	٣,٦٠				

يتضح من جدول (٦) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل المنقذين نوى المستوى المرتفع فى الاختبارات المهارية الخاصة بمنقذى حمامات السباحة وبين المجموعة ذات الأرباع الأدنى والتي تمثل المنقذين نوى المستوى المنخفض فى تلك الاختبارات ولصالح المجموعة نوى الأرباع الأعلى حيث أن قيمة احتمالية الخطأ أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى صدق تلك الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب - الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات المهارية الخاصة بمنقذى حمامات السباحة استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٠) عشرة منقذين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفارق زمنى مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين ، ثم قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات المهارية
الخاصة بمنقذى حمامات السباحة (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
	ع	م	ع	م		
٠,٩٤	٠,٩٥	٣,٧٠	٠,٨٤	٣,٦٠	درجة	اختبار دخول الماء
٠,٩٠	٠,٢٤	١٨,٤٥	٠,٣٢	١٨,٥٤	ثانية	اختبار السباحة والرأس خارج الماء
٠,٩٥	٠,٩٤	٣,٠٠	٠,٧٤	٢,٩٠	درجة	اختبار النزول العمودي والوقوف في الماء ١٥ ث
٠,٩٣	١,١٤	٢٦,٤٧	٠,٩٤	٢٦,٤٣	متر	اختبار السباحة تحت سطح الماء
٠,٩٢	١,٥٣	٧٨,٢١	١,٦٥	٧٨,٥٢	ثانية	اختبار سحب النمنية مسافة ٥٠ م
٠,٩٣	١,٧٤	٤٢,٧٩	١,٩٥	٤٣,٠٧	ثانية	اختبار مسك وحمل الفريق مسافة ٢٥ م
٠,٩٧	٧,٠٢	٦٣,٢١	٢,٢٧	٦٣,٧١	ثانية	اختبار عوامة الإلقاء
٠,٩٥	١,٠٨	٢,٥٠	١,٠٧	٢,٤٠	درجة	اختبار الإمتحان الرئوي للقبلى C.P.R

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) = ٠,٧١٦

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٥٤٩

يتضح من جدول (٧) ما يلي :

تراوحت معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني للاختبارات المهارية الخاصة بمنقذى حمامات

السباحة ما بين (٠,٩٠ : ٠,٩٧) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاختبارات .

رابعاً : الاختبار التحصيلي لمنقذى حمامات السباحة : (ملحق ٧)

— تحليل مفردات الاختبار :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مناسبة الاختبار للتطبيق على مجتمع البحث بتطبيقه على

عينة عشوائية قوامها (١٠) عشرة منقذين من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية وهدفت هذه الدراسة الاستطلاعية إلى :

- التعرف على مدى مناسبة صياغة الأسئلة لعينة البحث .

- التعرف على مدى فهم أفراد العينة لتعليمات الاختبار .

- حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار .

وبناء على ما سبق يوضح جدول (٨) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار قيد البحث .

جدول (٨)

معامل السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار التحصيلي

لمنقذى حمامات السباحة (ن = ١٠)

معامل السهولة والصعوبة والتمييز ومعامل السهولة من أثر التخمين										
٠,٨٠	٠,٦٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٨٠	معامل السهولة
٠,٢٠	٠,٤٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٤٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٢٠	معامل الصعوبة
٠,١٦	٠,٢٤	٠,٢١	٠,٢١	٠,٢١	٠,٢١	٠,٢٤	٠,٢١	٠,٢١	٠,١٦	معامل التمييز
٠,٧٠	٠,٤٠	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٤٠	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٧٠	معامل السهولة من أثر التخمين
٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٨٠	٠,٦٠	٠,٨٠	معامل السهولة
٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٤٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٢٠	٠,٤٠	٠,٢٠	معامل الصعوبة
٠,٢١	٠,٢١	٠,٢١	٠,٢١	٠,٢٤	٠,٢١	٠,٢١	٠,١٦	٠,٢٤	٠,١٦	معامل التمييز
٠,٤٠	٠,٤٠	٠,٤٠	٠,٤٠	٠,٢٠	٠,٤٠	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٧٠	معامل السهولة من أثر التخمين

يتضح من جدول (٨) ما يلي :

تراوحت معاملات السهولة لأسئلة الاختبار التحصيلي لمنقذى حمامات السباحة ما بين (٠,٨٠ - ٠,٦٠) بينما تراوحت معاملات الصعوبة ما بين (٠,٢٠ - ٠,٤٠) وبذلك يحتوى الاختبار على أسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة من المنقذين ، كما يتضح أن الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة إذ تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار ما بين (٠,١٦ ، ٠,٢٤) ، كما تراوحت معاملات السهولة من أثر التخمين لأسئلة الاختبار ما بين (٠,٧٠ - ٠,٢٠) وبهذا يكون الاختبار صالحاً كأداة لتقييم المستوى المعرفي لمنقذى حمامات السباحة.

– المعاملات العلمية للاختبار :

أ – الصدق :

لحساب صدق الاختبار استخدم الباحث ما يلي :

- ١ - صدق المحتوى .
٢ - صدق الاتساق الداخلى .

١ – صدق المحتوى :

قام الباحث بعرض الاختبار فى صورته المبدئية (ملحق ٦) والتي تحتوى على (٢٠) عشرون سؤال على مجموعة من الخبراء فى مجال السباحة والإنقاذ قوامها (٧) سبعة خبراء (ملحق ١) وذلك لإبداء الرأى فى ملاءمة الاختبار فيما وضع من اجله ، وطلب منهم إبداء الرأى فى ذلك بوضع علامة (√) أمام السؤال " تحت كلمة موافق " إذا كان السؤال مناسباً و" تحت غير موافق " إذا كان السؤال غير مناسب و" تحت كلمة تعدل " إذا كان السؤال فى حاجة إلى تعديل فى صياغته وقد تم اختيار الأسئلة التي حصلت على نسبة ٧٠,٠٠٪ فأكثر من مجموعة آراء الخبراء وذلك بما يتفق مع ما ورد بالدراسات السابقة قيد البحث ، وفى ضوء ذلك تم تعديل صياغة بعض الأسئلة ولم يستبعد أى سؤال وبذلك ظلت عدد أسئلة الاختبار فى صورته النهائية (٢٠) عشرون سؤال والجدول التالى (٩) يوضح النسبة المئوية لآراء الخبراء على عبارات الاختبار .

جدول (٩)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء فى أسئلة الاختبار
التحصيلى لمنقذى أمن حمامات السباحة (ن = ٧)

عبارات							
رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
تكرارها	٧	٧	٦	٦	٦	٥	٧
النسبة المئوية %	١٠٠	١٠٠	٨٥,٧١	٨٥,٧١	٨٥,٧١	٧١,٤٣	١٠٠
رقم العبارة	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
تكرارها	٧	٧	٦	٧	٦	٥	٦
النسبة المئوية %	١٠٠	١٠٠	٨٥,٧١	٨٥,٧١	١٠٠	٧١,٤٣	٨٥,٧١
رقم العبارة	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	
تكرارها	٥	٧	٦	٥	٦	٥	
النسبة المئوية %	٧١,٤٣	١٠٠	٨٥,٧١	٧١,٤٣	٨٥,٧١	٧١,٤٣	

يتضح من جدول (٩) ما يلي :

تراوحت النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء فى أسئلة الاختبار التحصيلي لمنقذى حمامات السباحة ما بين (٧١,٤٣٪ : ١٠٠٪) وبذلك بلغت عدد الأسئلة التي حصلت على نسبة ٧٠,٠٠٪ فأكثر من مجموع آراء السادة الخبراء (٢٠) عشرون سؤال أى لم يتم حذف أى سؤال من أسئلة الاختبار .

٢ - صدق الاتساق الداخلي :

لحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار قام الباحث بتطبيقه في صورته النهائية (٢٠) عشرون سؤال على عينة قوامها (١٠) عشرة منقذين من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث . وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار والجدول (١٠) يوضح النتيجة .

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار التحصيلي لمنقذى حمامات السباحة والدرجة الكلية للاختبار (ن = ١٠)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٧٣	٦	٠,٨٢	١١	٠,٩٤	١٦	٠,٧٤
٢	٠,٩٤	٧	٠,٩٠	١٢	٠,٨٢	١٧	٠,٩٠
٣	٠,٨٢	٨	٠,٦٩	١٣	٠,٨٩	١٨	٠,٦٩
٤	٠,٧٣	٩	٠,٧٨	١٤	٠,٦٩	١٩	٠,٧٨
٥	٠,٩٤	١٠	٠,٧٣	١٥	٠,٧٧	٢٠	٠,٦٥

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) = ٠,٧١٦

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٥٤٩

يتضح من الجدول (١٠) ما يلي :

- تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار التحصيلي لمنقذى حمامات السباحة والدرجة الكلية للاختبار ما بين (٠,٦٩ : ٠,٩٤) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى الاتساق الداخلي للاختبار .

ب - الثبات :

لحساب ثبات الاختبار التحصيلي لمنقذى حمامات السباحة استخدم الباحث طريقة معامل ألفا لكرونباخ وذلك على عينة قوامها (١٠) عشرة منقذين من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية ولقد بلغ معامل ألفا للمقياس (٠,٨١) مما يشير إلى ثبات المقياس .

خامساً : البرنامج المقترح : (ملحق ٨) للدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٠٨/٣/٢٩ م إلى ٢٠٠٨/٤/٦ م على عينة قوامها (٢٠) عشرون منقذ من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية وكان هدفها :

- التعرف على مدى مناسبة البرنامج لقدرات المتدربين ومدى فهمهم واستيعابهم له .
- اختبار صلاحية الأجهزة والأدوات والمكان المستخدم لتنفيذ البرنامج .
- التعرف على المشاكل التي تقابل عملية التنفيذ .
- تجربة أدوات جمع البيانات لمعرفة مدى تفهم المنقذين لهذه الأدوات .
- التأكد من المعاملات العلمية "الصدق - الثبات" لأدوات جمع البيانات المستخدمة في البحث .
- مدى فهم واستيعاب الأيدي المساعدة لوجباتها ومهامها .

- وبناءً على نتائج الدراسة الاستطلاعية قام الباحث بإجراء بعض التعديلات على البرنامج ووسائل وكيفية التنفيذ .
- وبذلك قام الباحث بتنفيذ الموقف التدريبي الفعلي الذي أعد من اجله البرنامج .
- ولقد أسفرت هذه الدراسة على :
- صلاحية الأجهزة والأدوات والمكان المستخدم لتنفيذ البرنامج .
- تفهم الأيدي المساعدة لوجباتها ومهامها واستيعابهم للعمل الموكل إليهم .
- أدوات جمع البيانات المستخدمة في البحث على درجة مقبولة من الصدق والثبات .

إجراءات تنفيذ التجربة :

القياس القبلي :

تم تنفيذ القياس القبلي على عينة البحث في المتغيرات قيد البحث " البدنية والمهارة والمعرفية " وذلك في الفترة من ٢٠٠٨/٤/٧م إلى ٢٠٠٨/٤/١٠م .

التجربة الأساسية :

قام الباحث عقب الانتهاء من القياس القبلي بتطبيق البرنامج المقترح وذلك في الفترة من ٢٠٠٨/٤/١٢م إلى ٢٠٠٨/٥/٩م بواقع خمسة أيام أسبوعياً ، يتم خلال اليوم الواحد إعطاء محاضرة نظرية لمدة (٦٠ق) ثم الجزء التدريبي العملي " الأرض والمائي " لمدة (١٨٠ق) .

القياس البعدي :

قام الباحث بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق بإجراء القياس البعدي لعينة البحث من خلال الأدوات المعدة لذلك وذلك خلال الفترة من ٢٠٠٨/٥/١١م إلى ٢٠٠٨/٥/١٤م وب نفس الشروط التي أتبعته في القياس القبلي .

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية :

- " الوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - معامل الارتباط - معامل السهولة - معامل الصعوبة - معامل التمييز - معامل السهولة من أثر التخمين - اختبار (ت) - نسبة التغير المئوية " (٤ : ١٦٥) (١٧ : ٤٤٩ ، ٤٥٠) ، وقد ارتضى الباحث مستوى دلالة عند مستوى (٠,٠٥) .

عرض النتائج ومناقشتها :

أولاً : عرض النتائج :

- تحقيقاً لهدف البحث وفروضه وفي ضوء نتائج البحث قام الباحث بعرض النتائج وفقاً لما يلي :
- دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لعينة البحث في معدلات اللياقة البدنية قيد البحث .
- دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات المهنية قيد البحث .
- دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لعينة البحث في المستوى المعرفي .

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث
في معدلات اللياقة البدنية قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الانحراف المعياري للفرق	فرق المتوسطات	قيمة ت المحسوبة	نسبة التغير %
المرونة	رفع الكتفين	٤٦,٦٧	٥٤,٣٣	٥,١٦	٧,٦٦	٥,٧٥	١٤,١٠
	ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف	١٠,٤٧	١٦,٧٠	٦,٣٦	٦,٢٣	٣,٨٠	٣٧,٣١
القدرة	الوثب العريض من الثبات	١,٧٧	١,٩٧	٠,٢٩	٠,٢٠	٣,٦٩	١٠,١٥
	الوثب العمودي	٤٠,٦٠	٤٥,٦٣	٣,٧٨	٥,٠٣	٥,١٦	١١,٠٢
القوة	الانبطاح المائل ثني الذراعين	١٦,٩٣	٢٧,٢٧	٧,٢٩	١٠,٣٤	٥,٤٩	٣٧,٩٢
	قوة عضلات الظهر	٩٧,٥٣	١٠١,٠٧	١,٤١	٣,٥٤	٩,٧٢	٣,٥٠
	قوة عضلات الرجلين	٧١,٩٣	٧٦,٠٧	٢,٥٦	٤,١٤	٦,٢٥	٥,٢٤
السرعة	سباحة ٥٠ حرة	٤٤,٦١	٤١,٠٣	٤,١٦	٣,٥٨	٣,٣٣	٨,٠٣
	نزع الملابس والجري والكفز في الماء والسباحة مسافة ٢٥ م	٣٤,٥٧	٢٩,٧٧	٠,٣٢	٤,٨٠	٨,٧٢	١٣,٨٨
التحمل	سباحة ٣٠٠ حرة	٨,٣٥	٨,٠٣	٠,٢٣	٠,٣٢	٥,٢١	٣,٨٣

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) = ٢,٨٢١

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٨٣٣

يتضح من الجدول السابق (١٢)

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في معدلات اللياقة البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

- تراوحت النسب المئوية لمعدل التغير بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في معدلات اللياقة البدنية قيد البحث ما بين (٣,٥٠ % : ٣٧,٩٢ %) ولصالح القياس البعدي .

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث
في المتغيرات المهارية قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الانحراف المعياري للفرق	فرق المتوسطات	قيمة ت المحسوبة	نسبة التغير %
اختبار دخول الماء	درجة	٣,٦٠	٨,٠٧	٠,٩٢	٤,٤٧	١٨,٩٠	٥٥,٣٩
اختبار السباحة والرأس خارج الماء	ثانية	١٨,٥١	١٥,٤٨	٠,١٢	٣,٠٣	١٠١,٠٠	١٦,٣٧
اختبار النزول العمودي والوقوف في الماء ١٥ ث	درجة	٢,٩٣	٧,٢٣	٠,٥١	٤,٤٠	٣٣,٦١	٦٠,٠١
اختبار السباحة تحت سطح الماء	متر	٢٦,٥١	٣١,٤٤	٠,٧٠	٤,٩٣	٢٧,٤٤	١٥,٦٨
اختبار سحب الدمية مسافة ٥٠ م	ثانية	٧٨,٣٥	٧١,٤٨	١,٣٤	٦,٨٧	١٩,٩٠	٨,٧٧
اختبار مسك وحمل الفريق مسافة ٢٥ م	ثانية	٤٢,٧٢	٣٦,٧٤	٠,٩٣	٥,٩٨	٢٥,٠١	١٣,٩٩
اختبار عوامه الإلقاء	ثانية	٦٣,٦٧	٥٣,٤٧	٠,٤١	١٠,٢٠	٩٥,٤١	١٦,٠٢
اختبار الإنعاش الرئوي القلبي C.P.R	درجة	٢,٣٣	٧,٣٣	٠,٥٣	٥,٠٠	٣٦,٢٣	٦٨,٢١

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) = ٢,٨٢١

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٨٣٣

يتضح من الجدول السابق (١٣)

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

- تراوحت النسب المئوية لمعدل التغير بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث ما بين (١٣,٩٩ % : ٦٨,٢١ %) ولصالح القياس البعدي .

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة

البحث فى المستوى المعرفى (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الانحراف المعياري للفرق	فرق المتوسطات	قيمة ت المحسوبة	نسبة التغير %
الاختبار التحصيلي	درجة	٥,٠٧	١٦,٢٠	٢,٣٣	١١,١٣	١٨,٥٤	٦٨,٧٠

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) = ٢,٨٢١

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٨٣٣

يتضح من الجدول السابق (١٤)

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث فى المستوى المعرفى ولصالح القياس البعدي .

- بلغت النسبة المئوية لمعدل التغير بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث فى المستوى المعرفى (٦٨,٧٠%) .
ولصالح القياس البعدي .

ثانياً : مناقشة النتائج

أظهرت نتائج جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث فى معدلات اللياقة البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي وهذا يشير إلى أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير ايجابي على معدلات اللياقة البدنية قيد البحث .

ويعزى الباحث تلك النتيجة إلى تأثير استخدام البرنامج التدريبي المقترح بما يشمله من تدريبات تهدف إلى تنمية معدلات اللياقة البدنية لمنقذى حمامات السباحة لكى تكون خلفية جيدة للإعداد المهارى وذلك يتفق مع ما أشار إليه " أشرف زين " (١٩٩٩) فى أن تنمية الصفات البدنية تعد حجر الزاوية عند تدريب المنقذ باعتبارها من العوامل المباشرة المؤثرة فى كفاءته والتي لا غنى عنها لأداء مهام وظيفته حيث تتيح له الاستمرار فى بذل الجهد وتنفيذ مهارات السباحة والغوص والحمل والرفع والسحب (٣ : ١٥ ، ١٦) .

كما يتفق ذلك أيضاً مع ما أشار إليه - راسزيك Raczek - (٢٠٠٢) (٣٣) فى أن معدلات اللياقة البدنية لها أهمية كبيرة فى التدريب حيث ينعكس مستوى معدلات اللياقة البدنية بشكل مباشر على مستوى الأداء المهارى ، أي كلما زادت درجة إتقان معدلات اللياقة البدنية كان الأداء أكثر إتقاناً ، أي أن الأداء الحركي يتناسب تناسباً طردياً مع معدلات اللياقة البدنية.

كما يعزو الباحث تلك النتيجة إلى التأثير الإيجابي للبرنامج والذى احتوى على تمارين متنوعة وشاملة أثرت على تطور المستوى البدنى حيث أن مكونات البرنامج ترتبط بعلاقات متبادلة مع القدرات البدنية ، وكذلك نتيجة لانتظام عينة البحث فى حضور التدريب ، الأمر الذى أدى إلى حدوث عملية التكيف فى التدريب وبالتالي الارتفاع فى مستوى القدرات البدنية ، وذلك يتفق مع ما أشار إليه " عادل عبد البصير " (١٩٩٩) (١٣) إلى أن عملية التكيف فى التدريب والارتقاء بالمستوى لا يمكن أن يتم أو يتطور إلا عن طريق الاستمرار فى التدريب .

وهذا ما تؤكده نتائج نفس الجدول والتي أوضحت أن النسبة المئوية لمعدل التحسن بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث فى معدلات اللياقة البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٣,٥٠٪ : ٣٧,٩٢٪) ولصالح القياس البعدى مما يشير إلى ايجابية البرنامج . وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من " دريك . ج . Drake, J (١٩٩١) (٢٨) ، " حسين تونى " (١٩٩٨) (٨) ، " مجدى أبو عزام " (٢٠٠٥) (٢٠) . " عادل النمورى . عبد الحميد الأمير " (٢٠٠٨) (١٢) .

كما تشير نتائج جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث فى المتغيرات المهنية قيد البحث ولصالح القياس البعدى ، مما يشير إلى أن البرنامج المقترح له تأثير ايجابي على مستوى المعرفى للمنتقذين .

ويعزى الباحث هذا التقدم إلى أن البرنامج المقترح يعتمد على الشرح اللفظى للمهارة الحركية المطلوب تعلمها والعرض الخاص بها من قبل المدرب وكذلك تأدية النموذج والممارسة والتكرار من جهة المتدرب " المنقذ " مع تصحيح الأخطاء من المدرب ، وهذا بدون شك سوف يتيح للمتدرب فرصة التعلم والتدريب مما يؤثر إيجابياً فى كفاءة الأداء ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه "مارتين وليسهدين Martin & Lusseden (١٩٨٧) (٣٢) من أن المدرب عندما يعطى اللاعب فكرة واضحة عن الأداء فإن ذلك يجعل أداءه أكثر فاعلية . كما يرى " حنفى مختار " (١٩٨٠) (٩) أن درجة أداء المتدرب للمهارة تتوقف على مقدرة المدرب على الشرح الجيد الدقيق لفن أداء المهارة من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم خلال عملية التعلم والتدريب ، كما يعزو الباحث هذا التقدم إلى قيام المدرب بإعطاء التغذية الراجعة للمتدربين جميعاً فى وقت واحد ونقله لمعلومات الأداء وكيفية ومدى الاستمرار فيه . كل ذلك كان له الأثر الإيجابى فى حدوث التحسن .

هذا بالإضافة إلى أن البرنامج التدريبي المقترح قد أحتوى على مجموعة كبيرة من التدريبات التى وضعت بأسلوب علمى مقنن للارتقاء بمعدلات اللياقة البدنية التى ساهمت بدورها فى سرعة تعلم المنقذ وتحسن أداءه بشكل سليم وذلك عن طريق تقليل القوى المقاومة للحركة فى الماء وزيادة القوى المحركة وهذا بدوره يؤدي إلى الارتقاء بمستوى الأداء المهارى مع ضرورة أن يتلائم ذلك مع الأداء المنتظم والمستمر والمقنن علمياً لهذه التدريبات ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من " أبو العلا عبد الفتاح " (١٩٩٧) و " كمال عبد الحميد وصبحى حسنين " (١٩٩٧) فى أن البرنامج التدريبي المقنن يعتبر الوسيلة الأساسية للارتقاء بالقدرات البدنية للفرد بصورة تمكن الأجهزة الحيوية من التكيف لمجابهة الأعمال البدنية الخاصة بمتطلبات الأداء المهارى ، فاللياقة البدنية الخاصة تهدف إلى إبراز مكونات أخرى فى ضوء ما تتطلبه طبيعة أداء النشاط الممارس (١ : ١٨) (١٨ : ٤٧) ، ويؤكد ذلك " عادل النمورى " (٢٠٠٧) فى أنه من الضرورى توافر عناصر التحمل والسرعة والقوة وتوظيفها لتحسين مهارات الإنقاذ من سباحة الجانب وسباحة الزحف والراس لأعلى ، وقفزات وغطسات الإنقاذ ومهارات الرسمى ومسك حمل المصاب واستثارة الصفات الإرادية للمنقذ لتحقيق أقصى أداء للقدرات البدنية والمهارية (١١ : ٥٠٩) . كما أن استخدام تلك التدريبات على أجزاء الحركة المعلمة فى نفس الوحدة التدريبية وكذلك إتباعها بعدد من الوحدات التدريبية التى تعمل على تنمية نفس الهدف من الحركة مع الارتفاع التدريجى بصعوبة التمرينات وكذلك تنوعها وتسلسلها بما يتلاءم والقدرات الفردية للمتدربين يعمل على الارتقاء بالمستوى المهارى للمهارات قيد البحث وتحسينها .

وهذا ما تؤكدته نتائج نفس الجدول والتي أوضحت أن النسبة المئوية لمعدل التحسن بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث فى المتغيرات المهارية قيد البحث قد تراوحت ما بين (١٣,٩٩٪ : ٦٨,٢١٪) ولصالح القياس البعدى مما يشير إلى ايجابية البرنامج ، وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من " دريك . ج ل, Drake " (١٩٩١) (٢٨) ، " حسين تونى " (١٩٩٨) (٨) ، " مجدى أبو عزام " (٢٠٠٥) (٢٠) ، " عادل النورى ، عبد الحميد الأسير " (٢٠٠٨) (١٢) .

وأظهرت نتائج جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث فى المستوى العرفى ولصالح القياس البعدى ، مما يشير إلى أن البرنامج المقترح له تأثير ايجابي على مستوى العرفى للمنتقذين.

ويعزو الباحث هذا التقدم إلى أن البرنامج المقترح قد أدى إلى تزويد المنتقذ بالمعلومات والمهارات والمعارف المرتبطة بالعمل الفعلي الذى يقوم به والتي تسهم بدورها فى زيادة قدرته على تنفيذ الأعمال المطلوبة منه بكفاءة وفاعلية ، كما أن البرنامج المقترح قد أمد المنتقذ بمعلومات كانت بعيدة عن محيط اهتماماته ، وكان من الضروري إلمامه الكامل بها لى يستطيع أداء الدور المنوط به بكفاءة عالية من حيث إنقاذ العرقى وإسعافهم .

كما يعزى الباحث سبب هذا التقدم أيضا إلى أن ممارسة المنتقذ عمليا للمهارات قيد البحث ومعرفته لمضمون الأداء الخاص بهذه المهارات ساعده على تكوين الصورة الواضحة لهذه المهارات ، مما ساهم فى تكوين قدرأ من المعرفة لديه . ويعزو الباحث ذلك أيضا إلى ما يقوم به المدرب " المحاضر " من عرض لمعلومات جديدة تختص بمهارات الإنقاذ وإسعاف العرقى مما أثر على مستوى المنتقذين عينة البحث ورفع مستواهم العرفى ، وهذا ما تؤكدته نتائج نفس الجدول والتي أوضحت أن النسبة المئوية لمعدل التغيير بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث فى المستوى العرفى قد بلغت ٦٧,٨٠٪ ، مما يشير إلى ايجابية البرنامج .

الاستخلاصات :

فى ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستخلاصات التالية :

- ١- البرنامج المقترح أثر إيجابيا فى معدلات اللياقة البدنية والمهارية والمستوى العرفى لمنتقذى حمامات السباحة.
- ٢- ظهور تحسن واضح فى معدلات اللياقة البدنية لمنتقذى حمامات السباحة حيث تراوحت ما بين (٣,٥٠٪ : ٣٧,٩٢٪).
- ٣- ظهور تحسن واضح فى المتغيرات المهارية لمنتقذى حمامات السباحة حيث تراوحت ما بين (١٣,٩٩٪ : ٦٨,٢١٪) .
- ٤- ظهور تحسن واضح فى المستوى العرفى لمنتقذى حمامات السباحة حيث بلغت (٩٨,٧٠٪) .

التوصيات :

فى ضوء نتائج البحث يوصى الباحث بما يلى :

- ١- الاستمارة بالبرنامج التدريبي المقترح لرفع مستوى اللياقة البدنية والمهارية والمعرفية للمنتقذين.
- ٢- ضرورة نقل منتقذى حمامات السباحة وإطلاعهم على كل ما هو جديد فى مجال الإنقاذ .
- ٣- التنسيق مع الجهات المعنية بتأمين المسطحات المائية لنشر رياضة الإنقاذ .
- ٤- الاجتهاد بتعليم مهارات الإنقاذ لسباحى مرحلة العمومى • .

• سباحى مرحلة العمومى : هو السباح الذى يتجاوز سنة ١٧ سنة .

- ٥- ضرورة تقييم أداء مهارات المنفذ بصورة دورية .
- ٦- الاهتمام بتوفير الأدوات والأجهزة المساعدة لعمليات الإنقاذ بالسطحات المائية .
- ٧- رفع الوعي لدى المترددين على أحواض السباحة بضرورة التعاون مع المنقذين لتحقيق أعلى شروط الأمن والسلامة .
- ٨- ضرورة انتظام المنقذين في التدريب للمحافظة على مستوى اللياقة البدنية والمهارية .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية :

- ١ . أبو العلا أحمد عبد الفتاح : فيسولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧م .
- ٢ . أحمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي ، ط٣ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٦م .
- ٣ . أشرف محمد زين الدين : دراسة الارتقاء بالمتطلبات الأساسية الخاصة بفرد الإنقاذ في جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٩م .
- ٤ . أمين الخولي ، محمود عنان : المعرفة الرياضية - الإطار المفاهيمي - اختبارات المعرفة الرياضية - أسس بنائها ونماذج كاملة منها - ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩م .
- ٥ . ثناء عبد الباقي : مقدمة في تعليم وتدريب السباحة والإنقاذ ، مطبعة التوني ، الإسكندرية ، ١٩٩٢م .
- ٦ . جوزيف جبران حنا : موسوعة الإنقاذ والسلامة المائية ، مؤسسة بحسون للنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٣م .
- ٧ . حسنى حسن عاشور ، طارق محمد صلاح ، على بن صالح بن عوف آل زايد ، أحمد محمد سمير : الإنقاذ وإسعاف الفرقى للمحترف والهاوى والمدرّب والمعلم ، كلية التربية الرياضية جامعة الملك سعود بالتعاون مع الاتحاد العربي السعودي للسباحة ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٨م .
- ٨ . حسين عبد الكريم توني : تأثير برنامج تدريبي للسباحة على زمن الأداء لأفراد وحدة الإنقاذ النهري بمدينة المنيا . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٨م .
- ٩ . حنفى محمود مختار : مدرب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٠م .
- ١٠ . صلاح الدين محمد كمال ، محمد فتحى الكردانى : الأمن والسلامة والإنقاذ فى الرياضات المائية ، دار المعارف ، الإسكندرية ، د . ت .
- ١١ . عادل حسين النمورى : بناء اختبار لقياس القدرات البدنية والمهارية للمنقذين فى أحواض السباحة ، مجلة نظريات وتطبيقات ، العدد ٦٣ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية ، ٢٠٠٧م .
- ١٢ . عادل حسنين النمورى ، عبد الحميد بن عبد الله الأمير : تأثير برنامج مقترح لتحسين بعض الصفات البدنية والمهارية الخاصة لمنقذى أحواض السباحة ، بحث منشور ، المؤتمر الدولى الأول للتربية البدنية والرياضة والصحة ، كلية التربية الرياضية بقسم التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الأساسية ، جامعة الكويت ، الكويت ، من ١ - ٣ أبريل ٢٠٠٨م .
- ١٣ . عادل عبد البصير : "التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق" ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩م .
- ١٤ . عادل فوزى جمال : الرياضات المائية ، دار النهضة ، القاهرة ، ١٩٩٢م .
- ١٥ . على محمد زكى ، طارق ندا : السباحة تكنيك ، تعليم ، تدريب ، إنقاذ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٢م .
- ١٦ . علي محمد علي حسن عشري : بطارية قياس (جسمي - بدني) لسباحي مرحلة الناشئين بمنطقة وسط الصعيد تحت ١١ سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٦م .

- ١٧ . فؤاد البيه السيد : علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري . ط ٣ . دار الفكر العربي . القاهرة . ١٩٩٣ م .
- ١٨ . كمال عبد الحميد ، محمد صبحى حسنين : اللياقة البدنية "مكوناتها ، الأسس النظرية ، الإعداد البدنى ، طرق القياس" ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ م .
- ١٩ . ليلى سيد فرحات : القياس والاختبار في التربية الرياضية ، مركز الكتاب ، القاهرة ، ٢٠٠١ م .
- ٢٠ . مجدى رمضان أبو عزام : اللياقة البدنية الخاصة وأثرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية أداء مهارات منقذى البحر المفتوح وحمامات السباحة ، بحث منشور . المجلة العلمية للبحوث والدراسات فى التربية الرياضية ، العدد العاشر ، كلية التربية الرياضية ببور سعيد ، جامعة قناة السويس ، يونيو ٢٠٠٥ م .
- ٢١ . مجدى محمود شكرى : تطبيقات حديثة فى السباحة " تخطيط - تعليم - تدريب - إنقاذ " . دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ م .
- ٢٢ . محمد صبحى حسنين : التقويم والقياس فى التربية البدنية والرياضية ، الجزء الثاني ، ط ٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ م .
- ٢٣ . محمد على القط : السباحة بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الثانية ، دار العزى للطباعة ، الزقازيق ، ١٩٩٨ م .
- ٢٤ . محمد فتحى الكردانى ، صلاح الدين محمد كمال : الأمن والسلامة والإنقاذ فى الرياضات المائية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٦ م .
- ٢٥ . محمد لطفى السيد ، أشرف محمد زين ، عبد العزيز محمد عبد العزيز : الأداء البصري الفاعل فى تطوير رؤية منقذ الحياة على المياه ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، العدد السابع والأربعون ، مايو ٢٠٠٦ م .
- ٢٦ . محمود حسن ، على البيك ، مصطفى كاظم : المنهاج الشامل لإعداد معلمى ومدربى السباحة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٦ م .
- ٢٧ . محمود ناصف : مقدمة فى السباحة والإنقاذ وإدارة الحمامات ، طوخي مصر للطباعة ، القاهرة ، ١٩٩٠ م .

ثانياً المراجع باللغة الأجنبية :

28. Drake, J. : designing a complete circuit training program for lifeguards , Indiana , 1991.
29. Gliess, M.C.: Lifeguard today , a preview of the new lifeguard program , parks and recreation , July 1994.
30. <http://jsepsy.oxfordjournals.org/cgi/search?session=queryref=rbs&queryef,7/9/2007>.
31. International Life Saving Federation : gemeenteplein 26 – 3010 leuven E – mail , SH@pandora . be .
32. Marrtin Carry & Lusseden Joan : Coaching in effective behavior approach , college publishing , Tornto , 1987 .
33. Raczek, J. : Entwicklungs- Veränderungen der motorischen Leistungsfähigkeit der Schuljugend in drei Jahrzehnten (1965-1995). Tendenzen, Ursachen und Konsequenzen. In: Sportwissenschaft (32) 2, 201-216, 2002 .
34. Ruben J Guzman : swimming drills for every stroke , human kinetics publishers , USA , 1999 .
35. Tom G Edd : the complete swimming pool referent . Mosby , USA , 1999 .