

الفصل الثالث

٣ / خطة وإجراءات البحث

١/٣ منهج البحث

٢/٣ مجتمع وعينة البحث

٣/٣ أدوات البحث

٤/٣ البرنامج التعليمي المقترح

٥/٣ مراحل إنتاج البرمجية

٦/٣ القياسات القبلية والبيئية والبعدية

٣/ خطة وإجراءات البحث

١/٣ منهج البحث :

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بإستخدام مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة لمناسبته لطبيعة البحث الحالى .

٢/٣ مجتمع وعينة البحث :

إشتمل مجتمع البحث على جميع الأطفال المبتدئين الذين سبق لهم تعلم سباحة الزحف على البطن والظهر وسباحة الصدر بنادى إستاذ المنصورة الرياضى فى الموسم الرياضى (٢٠٠٧م - ٢٠٠٨م) فى المرحلة السنية من ٩-١٠ سنوات وبلغ عددهم (٢٧) مبتدئ ، وقد قامت الباحثة بإختيار عينة للدراسة الإستطلاعية عشوائياً من بين أفراد المجتمع الكلى بلغ عددها (٦) مبتدئ لإستخدامها فى التجارب الإستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية للأدوات المستخدمة فى البحث ، وتم إستبعاد عدد (٥) مبتدئ خارج عينة البحث نظراً لعدم إنتظامهم فى القياسات القبالية ، أما باقى أفراد المجتمع والبالغ عددهم (١٦) مبتدئ فقد إستخدموا كعينة البحث الأساسية وتم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وبلغ قوام كل منهما (٨) مبتدئ والجدول رقم (٣) يوضح تصنيف مجتمع البحث .

جدول (٣) تصنيف مجتمع البحث

مجتمع البحث	العينة الأساسية		العينة الإستطلاعية
	تجريبية	ضابطة	
٢٧	٨	٨	٦

١/٢/٣ تجانس مجتمع البحث :

وقد قامت الباحثة للتأكد من تجانس مجتمع البحث بإيجاد معامل الإلتواء فى السن والقياسات الإنثروبومترية التالية :السن لأقرب نصف سنة - والطول لأقرب سم - والوزن لأقرب كجم كما فى الجدول رقم (٤) .

وكذلك بعض المتغيرات البدنية وهى قوة القبضة (يمين - يسار) - قوة عضلات الرجلين - قوة عضلات الظهر - مرونة مفصلى الكتفين - مرونة مفصل القدم - الكوبرى - ثنى الجذع للأمام من الوقوف - الوثب العمودى من الثبات - الوثب الطويل من الثبات - التوافق - ٣٠ متر عدو (بدء منخفض) . كما فى الجدول رقم (٥) .

جدول (٤)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء
فى السن والقياسات الإنثروبومترية
لمجتمع البحث

ن = ٢٧

	القياسات	وحدة القياس	متوسط	انحراف	وسيط	إلتواء
١	السن	سنة	٩,٧	١,٥١	٩,٦	٠,٢١
٢	الطول	سم	١٤٢,٧٠	٦,٠٤	١٤٢	٠,٣٥
٣	الوزن	كجم	٣٨,٠٤	٩,٢٢	٣٦	٠,٦٦

يتضح من الجدول (٤) أن معاملات الالتواء فى جميع القياسات السابقة قد تراوحت ما بين (٠,٢١ ، ٠,٦٦) أى إنحصرت ما بين (٣- : ٣+) مما يدل على أن مجتمع البحث مجتمعاً إعتدالياً متجانساً فى هذه القياسات .

جدول (٥)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء
في بعض المتغيرات البدنية لمجتمع البحث

ن = ٢٧

م	القياسات	وحدة القياس	متوسط	انحراف	وسيط	إلتواء
١	قوة القبضة يمين	كجم	١٣,٩١	٢,٧٣	١٤,١٠	٠,٢١-
٢	قوة القبضة يسار	كجم	١٣,٦٤	٢,٢٢	١٣,١	٠,٧٣
٣	قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٩,٦٣	٢٣,٥	٦٠	١,٢٣
٤	قوة عضلات الظهر	كجم	٦٢,٨	٩,٣٤	٦٥	٠,٧١-
٥	مرونة مفصلي الكتفين	سم	٢٨,٨	١١,٨	٢٨	٠,٢٠
٦	مرونة مفصل القدم	سم	٩,٤٤	١,٨	٩	٠,٧٣
٧	مرونة الكوبري	سم	٤٩,١	١٦,٠٤	٥٢	٠,٥٤-
٨	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٣,٨	٢,٧	٣,٥	٠,٣٣
٩	الوثب العمودي من الثبات	سم	٢٢,٤	٤,٥	٢٢	٠,٢٧
١٠	الوثب الطويل من الثبات	متر	١,٤١	٠,١٥	١,٤	٠,٢
١١	الدوائر المرقمة	ث	٩,٣٢	٢,١٥	٨,٩	٠,٥٩
١٢	عدو ٣٠ متر	ث	٦,١٥	٠,٧١	٦,٢٧	٠,٥١-

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الالتواء في جميع القياسات السابقة قد تراوحت ما بين (١,٢٣ ، ٠,٧١-) أي إنحصرت ما بين (-٣ : +٣) مما يدل على أن مجتمع البحث مجتمعاً اعتدالياً متجانساً في هذه القياسات .

٢/٢/٣ تجانس وتكافؤ عينة البحث الأساسية :

تضمنت عينة البحث الأساسية على عدد (١٦) مبتدئ وهم باقى الأطفال المبتدئين الذين سبق لهم تعلم سباحة الزحف على البطن والظهر وسباحة الصدر ولم يسبق لهم تعلم سباحة الدولفين في المرحلة السنية من ٩-١٠ سنوات بعد سحب عينة التجارب الإستطلاعية ، وقد تم التأكد من تجانس هذه العينة في القياسات الأساسية للبحث وكذلك بعض المتغيرات البدنية وذلك بسحب قياساتهم من بين القياسات التي أجريت لمجتمع البحث الكلى والجدول رقم (٦) يوضح تجانس عينة البحث الأساسية. وبناء على بيانات القياسات السابقة لعينة البحث الأساسية قامت الباحثة بتقسيمها عشوائيا إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٨) مبتدئ لإيجاد التكافؤ بينهما والجدول (٧) يوضح تكافؤ عينة البحث الأساسية في السن والقياسات الإنثروبومترية والمتغيرات البدنية .

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء في السن
والقياسات الإثروبومترية والمتغيرات البدنية
لعينة البحث الأساسية

ن = ١٦

القياسات	وحدة القياس	متوسط	انحراف	وسيط	إلتواء
السن	سنة	٩,٦	١,١٣	٩,٨	٠,٥٣-
الطول	سم	١٤٢,٢٥	٦,٢٧	١٤٢	٠,١٢
الوزن	كجم	٣٨,٢٥	٦,٣٥	٣٧	٠,٥٩
قوة القبضة (اليمنى)	كجم	١٤	٣,٠٧	١٤,٥	٠,٤٨-
قوة القبضة (اليسرى)	كجم	١٣,٧٤	١,٥٧	١٣,٦٥	٠,١٧
قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٣,٧٥	١١,١٨	٦٥	٠,٣٢-
قوة عضلات الظهر	كجم	٥٣,٧٥	٨,٠٦	٥٢,٥	٠,٤٦
مرونة مفصلى الكتفين	سم	٢٥,٢٦	٦,٩٥	٢٦	٠,١٩-
مرونة مفصل القدم	سم	٩,٥	١,٧١	٩	٠,٨٨
الكوبرى	سم	٥١	١٠,٤٥	٥٥	١,١٥-
ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٣,٤٧	٢,١٥	٣,٥	٠,٠٤-
الوثب العمودى من الثبات	سم	٢٣,٣٧	٣,٣٦	٢٣,٥	٠,١٢-
الوثب الطويل من الثبات	متر	١,٤٦	٠,١١	١,٤٧	٠,٢٧-
الدوائر المرقمة	ث	٨,٨٨	١,٤١	٨,٨٥	٠,٠٦
عدو ٣٠ متر	ث	٥,٥٧	٥,٧٦	٠,٦٩	٠,٨٣-

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الإلتواء جميعاً تراوحت ما بين (-٠,٠٤ ، ٠,٨٨)
أى إنحصرت ما بين (-٣ : ٣+) مما يدل على أن عينة البحث الأساسية تمثل مجتمعاً
إعتدالياً متجانساً فى هذه القياسات .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث في السن والقياسات الإثروبومترية والمتغيرات البدنية

ن = ١٦

القياسات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق	قيمة (ت)	الدلالة
		المتوسط	الإحراف	المتوسط	الإحراف			
السن	سنة	٩,٨	٠,٢٣	٩,٥	١,٢١	٠,٣	٠,٧٨	غير دالة
الطول	سم	١٤٣,٣٨	٤,٥٣	١٤١,١٣	٧,٨	٢,٢٥	٠,٧١	غير دالة
الوزن	كجم	٣٨	٢,٣٣	٣٨,٥	٨,٩	٠,٥-	٠,١٥	غير دالة
قوة القبضة (اليمنى)	كجم	١٤,٣	٠,٦٠	١٣,٧	٤,٤٣	٠,٦	٠,٣٨	غير دالة
قوة القبضة (اليسرى)	كجم	١٣,٦٩	١,٦٠	١٣,٧٩	١,٦٤	٠,١-	٠,١٢	غير دالة
قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٤,٣٨	٦,٢٣	٦٣,١٣	١٥,١٠	١,٢٥	٠,٢٢	غير دالة
قوة عضلات الظهر	كجم	٥١,٢٥	٦,٩٤	٥٦,٢٥	٨,٧٦	٠,٥-	١,٢٧	غير دالة
مرونة مفصلي الكتفين	سم	٢٤,٦٣	٨,١١	٢٦,٥	٥,٩٨	١,٨٧	٠,٥٣	غير دالة
مرونة مفصل القدم	سم	٨,٨٨	١,١٣	١٠,١٣	٢,٠٣	١,٢٥-	١,٥٢	غير دالة
الكوبرى	سم	٥٤,٣٨	٩,٩٤	٤٧,٦٣	١٠,٤٥	٦,٧٥	١,٣٢	غير دالة
ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٤,١٩	٢,٧٢	٢,٧٥	١,١٣	١,٤٤	١,٣٨	غير دالة
الوثب العمودى من الثبات	سم	٢٣,٢٥	٣,٥٤	٢٣,٥	٣,٤٢	٠,٢٥-	٠,١٤	غير دالة
الوثب الطويل من الثبات	متر	١,٤٩	٠,٠٨	١,٤٣	٠,١٤	٠,٠٦	١,٠٧	غير دالة
الدوائر المرقمة	ث	٨,٢٥	١,٢٦	٩,٥٠	١,٣٤	١,٢٥	١,٩٣	غير دالة
عدو ٣٠ م	ث	٥,٥	٠,٧٠	٥,٦٤	٠,٧١	٠,١٤-	٠,٣٩	غير دالة

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٣

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث

بما يدل على تكافؤهما في القياسات .

٣/٣ أدوات البحث :

إشتملت أدوات البحث على ما يلي :

- الاختبارات والقياسات
- الإستمارات والمقابلات الشخصية
- البرنامج التعليمي المقترح

١/٣/٣ الأجهزة المستخدمة :

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول (لأقرب سم)
- ميزان طبي لقياس الوزن (لأقرب كجم)
- جهاز الديناموميتر لقياس قوة القبضة
- جهاز الديناموميتر لقياس قوة العضلات المادة للظهر والرجلين
- كاميرا فيديو ديجيتال
- عدد (٨) أجهزة حاسب آلي محمول توشيبا
- عدد (٨) إسطوانات مدمجة CD
- ساعة إيقاف Casio لقياس الزمن لأقرب ٠,٠١ من الثانية
- شريط قياس مرن معايير لقياس المسافة (لأقرب سم)
- مسطرة مدرجة لقياس المرونة
- مقاعد سويدية
- علامات وأعلام لتحديد أماكن الاختبارات
- زعانف
- لوحات طفو
- عوامات الشد الطافية
- شدادات الكفين
- آلة حاسبة

٢/٣/٣ الاختبارات والقياسات :

إستناداً إلى المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة والتي تم الإشارة إليها

في الفصل الثاني تم تحديد القياسات والاختبارات التالية :

١/٢/٣/٣ قياسات المتغيرات الأساسية :

- السن لأقرب نصف سنة
- الطول لأقرب سم
- الوزن لأقرب كجم

٢/٢/٣/٣ قياسات المتغيرات البدنية:

تم إختيار المتغيرات البدنية بالرجوع إلى العديد من المراجع العلمية التالية: محمد علاوى ومحمد نصر الدين رضوان (٦٣)، (٦٤) ومحمد صبحى حسانين (٦٩) وكمال عبد الحميد ومحمد صبحى حسانين (٤٩) وكذلك بعض الدراسات المرتبطة التى إستخدمت العديد من قياسات المتغيرات البدنية والتى أجريت على العديد من العينات فى البيئة المصرية وتم التأكد من معاملاتها العلمية (الصدق والثبات) وبالتالي صلاحية إستخدامها فى البحث الحالى . وفى ضوء ذلك قامت الباحثة بالتأكد من إعتدالية وتجانس وتكافؤ كل من مجتمع البحث والعينة الأساسية للبحث فى هذه المتغيرات ، والمتغيرات البدنية هى :

قياسات القوة القصوى :

- قياس قوة القبضة (اليمنى - اليسرى)
- قياس قوة عضلات الرجلين
- قياس قوة العضلات المادة للظهر

قياس المرونة :

- قياس مرونة مفصلى الكتفين أفقياً
- قياس مرونة مفصل القدم لقياس القبض لأسفل ويقاس بالسم
- قياس المدى الحركى لعضلات أسفل الظهر (ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف) ويقاس باسم
- قياس مرونة الجسم وخاصة القدرة على مد وإطالة الظهر (الكوبرى) ويقاس بالسم

قياس القوة المميزة بالسرعة :

- إختبار الوثب الطويل من الثبات ويقاس بالمتري
- إختبار الوثب العمودى من الثبات ويقاس بالسم

قياس التوافق :

- إختبار الدوائر المرقمة ويقاس بالثانية .

قياس السرعة التزايدية :

- إختبار ٣٠ م عدو من البدء المنخفض ويقاس لأقرب ثانية .

٣/٢/٣/٣ قياس مستوى الأداء الفنى :

تم قياس مستوى الأداء الفنى بإستخدام إختبار النجمة الثالثة -وهى الخاصة بسباحة الدولفين- والذى وضعه الإتحاد المصرى للسباحة منذ عام ٢٠٠٢م فى إطار مشروع "النجوم الثلاثة" لتأهيل البراعم من سن (٨-١٠ سنوات) لإعتمادهم نحو المشاركة فى سباحة المنافسات (١٨ : ٢).

وتقوم مناطق الإتحاد المصرى للسباحة بتطبيق هذه الإختبارات على جميع البراعم فى أنحاء الجمهورية وضرورة النجاح فيها حتى يمكن السماح للناجحين فى الإشتراك فى المنافسات والبطولات الرسمية المختلفة .

وقد إكتسبت هذه الإختبارات مصداقية عالية نظرا لتطبيقها بنجاح منذ عام ٢٠٠٢م فى جميع مناطق الإتحاد المصرى للسباحة وبالتالي يمكن مناسبة تطبيقها فى الدراسة الحالية .

ويوضح الفصل الثانى متطلبات بنود إختبار النجمة الثالثة وتوزيع الدرجات على هذه البنود وهو الإختبار الذى طبقته الباحثة فى الدراسة الحالية.

وتم قياس مستوى الأداء الفنى لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة عن طريق (٣) خبراء فى مجال السباحة وسبق لهم إختبار العديد من البراعم وتم ذلك فى صورة أداء فردى لكل فرد من المجموعتين دون معرفة الخبراء لأنتماء كل مبتدئ لأحد المجموعتين لضمان عامل الحيده .مع تحديد درجة كل إختبار بمتوسط درجات الخبراء الثلاثة.

٤/٢/٣/٣ قياس مستوى الأداء الرقوى :

تم قياس مستوى الأداء الرقوى لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى سباحة ٥٠ م دولفين بالبدء ، ٥٠ م دولفين بدون بدء (من أسفل) عن طريق أربعة محكمين خبراء مقيدين بالإتحاد المصرى للسباحة وقد تم ذلك فى صورة سباق بين مبتدئين إحداهما من المجموعة التجريبية والآخر من المجموعة الضابطة دون معرفة الحكام لإنتماء السباحين

المبتدئين لأحد المجموعتين وذلك بتسجيل حكمين للمبتدئ الذى يحصل على المركز الأول وحكمين آخرين للمبتدئ الذى يحصل على المركز الثانى بإستخدام ساعة إيقاف معتمدة . ويتم تحديد رقم زمن كل سباح بأخذ متوسط زمن الحكمين وبالتالي ضمان دقة وعدالة قياس مستوى الأداء الرقمى .

٥/٢/٣/٣ المتغيرات النفسية (حالة القلق) :

تم إختيار مقياس حالة القلق الذى صممه محمد علاوى (٥٩ : ٢٠٢) ويتضمن ١٥ عبارة وفيه يطلب من المفحوص وصف شعوره فى موقف رياضى معين يحدده الباحث وذلك على مقياس مدرج من ٣ تدريجات (نعم ، غير متأكد ، لا) مرفق (٣) وتم عرض المقياس المقترح على (٣) خبراء فى علم النفس الرياضى بكليات التربية الرياضية والذى أسفر عن موافقتهم على جميع عبارات المقياس للتطبيق فى الدراسة الحالية وهو الأمر الذى يدعم الصدق المنطقى للمقياس .

كما تم تطبيق المقياس على العينة الإستطلاعية قوامها (٦) أطفال مبتدئين فى السباحة فى المرحلة العمرية من ٩-١٠ سنوات ولم يسبق لهم تعلم سباحة الدوفين وتم إيجاد معامل "كرونباك الفا" لنتائج التطبيق الذى أسفر عن معامل (٠,٦٨) وهو الأمر الذى يدعم ثبات المقياس وإمكانية إستخدامه فى الدراسة الحالية .

وقد تم تطبيق المقياس على كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل البدء فى تعلم سباحة الدوفين وكذلك بعد نهاية فترة التعليم وذلك فى صورة مقابلة شخصية بين أفراد المجموعتين كل على حده وبين الباحثة . وفى هذه المقابلات تقوم الباحثة بطرح كل عبارة من عبارات المقياس على كل مبتدئ وتضع علامة أمام الإختيارات المطلوبة . وفى ضوء إجاباته تقوم الباحثة بتسجيل النتائج .

وقد أشار العديد من الباحثين فى مجال علم النفس الرياضى بأن هذا الإجراء - المقابلة الشخصية-أفضل من قيام المبتدئ (من ٩-١٠ سنوات) بالإجابة على الإختبار بمفرده نظرا لعامل السن ولضمان دقة الإجابات وعدم تزييفها فى إطار ما يسمى بالاستحسان الإجتماعى أو "المرغوبة الإجتماعية Social desirability" (٥٩ : ٨٨) .

٣/٣ الإستمارات والمقابلات الشخصية :

- إستمارة تسجيل قياسات المبتدئين فى متغيرات (السن-الطول-الوزن) •
- إستمارات تسجيل قياسات المبتدئين فى متغيرات (الإختبارات البدنية) •
- إستمارات تسجيل قياسات المبتدئين فى متغيرات (الأداء الفنى والمستوى الرقمى) •
- إستمارات معدة من قبل الإتحاد المصرى للسباحة (الجزء الخاص بسباحة الدولفين) •
- إستمارات خاصة بمقياس حالة القلق
- مقابلات شخصية مع المبتدئين لتطبيق مقياس حالة القلق وللتعرف على مشاعرهم تجاه البرنامج التعليمى •

٤/٣ البرنامج التعليمى المقترح :

١/٤/٣ الإجراءات الإدارية :

■ تم تحديد المواعيد الخاصة بإجراء الدراسة وإحاطة إدارة إستاد المنصورة علما بذلك • والحصول على موافقة إدارة حمام السباحة الخاص بإستاد المنصورة الرياضى لإجراء الدراسة

■ تخصيص غرفة على حمام السباحة لوضع أجهزة الكمبيوتر بها •

■ إختيار المساعدين حيث تم اختيار عدد (٢) مساعدين وكان أساس إختيارهم ما يأتى :

- الحصول على بكالوريوس التربية الرياضية •
- الخبرة والدراية فى مجال تدريب السباحة بما لا يقل عن خمس سنوات •
- الحماس والإستعداد للتعاون فى تنفيذ القياسات •

وقد قامت الباحثة بعقد إجتماع معهم لتعريفهم بجوانب البحث وأهدافه وقامت بإمدادهم بالمعلومات والمعارف التى تمكنهم من الإجابة والاستفسارات التى يمكن أن تواجههم أثناء عملهم •

٢/٤/٣ أهداف البرنامج التعليمى :

قامت الباحثة بتصميم برنامج تعليمى مقترح بإستخدام الحاسب الآلى عن طريق تقنية الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) لمحاولة تعلم الأطفال المبتدئين لمهارة السباحة بطريقة الدولفين بحيث يستطيع كل منهم استخدام هذا الأسلوب بطريقة جيدة تساعدهم على فهم المراحل الفنية للأداء الحركى والقدرة على تطبيق الأداء الصحيح للمهارات الفنية لسباحة الدولفين للإرتقاء بمستوى قدراتهم فى الأداء ومحاولة إكتساب الثقة بالنفس عن طريق

المشاركة الإيجابية فى عملية التعلم بالإضافة إلى زوال ما قد ينتابهم من قلق لتعلمهم لمهارة حركية تتميز بقدر من الصعوبة ومن ناحية إستخدام الحاسب الآلى كوسيلة حديثة للتعلم لم يسبق لهم ممارستها •

وفى ضوء ذلك هدفت الباحثة من خلال البرنامج التعليمي إلى محاولة تحقيق الأهداف السلوكية التالية :

١/٢/٤/٣ أهداف معرفية :

- إكتساب المتعلم بعض المعارف التاريخية عن السباحة بصفة عامة وسباحة الدolfين بصفة خاصة •
- إكتساب المتعلم للتحليل الفنى لسباحة الدolfين فى كل من وضع الجسم - وضربات الرجلين - وحركات الذراعين - والتنفس - والربط والتوافق بين الحركات - والبدء •
- إكتساب المتعلم للتسلسل الحركى للأداء المهارى لسباحة الدolfين •

٢/٢/٤/٣ أهداف نفسية :

- حفز المتعلم على الإتجاه الإيجابى نحو تعلم سباحة الدolfين وإثارة دوافعه ومحاولة مواجهة عامل القلق الذى يرتبط بتعلم مهارة حركية جديدة وهى سباحة الدolfين ومن ناحية أخرى زيادة القدرة فى الإعتماد على النفس والتعلم الذاتى وقوة ودقة الملاحظة •

٣/٢/٤/٣ أهداف مهارية :

- إكساب المتعلم المهارة الحركية لسباحة الدolfين والقدرة على الأداء بصورة جيدة وبسرعة مناسبة •

ولكى يمكن التحقق الفاعل لأهداف البرنامج فقد رأت الباحثة مراعاة العوامل التالية :

- خصائص المرحلة العمرية لأفراد عينة البحث من المجموعة التجريبية •
- الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث •
- التدرج من السهل إلى الصعب بصورة تتناسب مع مستوى كل فرد •
- توافر الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج •
- التحقق من عوامل الأمن والسلامة أثناء تنفيذ البرنامج •
- محاولة حفز أفراد عينة البحث وإثارة دوافعهم نحو محاولة التفوق •

- محاولة إبعاد شبح القلق عن أفراد عينة البحث عن طريق تهيئة بيئة التعلم بحيث تتميز بقدر كبير من التشويق والمتعة .
- أن يتناسب محتوى البرنامج التعليمي مع الأهداف الموضوعية .
- التنوع في استخدام الأدوات المساعدة والتدريبات .
- معرفة المتعلم لنتائج البرنامج التعليمي أثناء التعلم أولاً بأول .
- حصول المتعلم على التغذية الراجعة أثناء وبعد عملية التعلم باستخدام الحاسب الآلي .

٣/٤/٣ تحديد محتوى البرنامج التعليمي :

تعتبر عملية إختيار المحتوى من أصعب خطوات بناء البرمجية ، وتتمثل هذه الصعوبة في إختيار الحقائق والمفاهيم والمعلومات المعرفية المرتبطة بسباحة الدolfين ، وكذلك تحديد مقاطع شرائط الفيديو ، والصور الثابتة والفوتوغرافية والرسوم المتحركة التوضيحية ، والمقاطع الموسيقية وغيرها من المواد والأدوات التعليمية التي وقع الإختيار عليها وتنظيمها على نحو تربوي معين وتحديد طريقة السير فيها بما يسهم في تحقيق أهداف البرمجية .

وقد استعانت الباحثة عند تحديد المحتوى بالعديد من المراجع والبحوث والدراسات التي إهتمت بإعداد البرمجية التعليمية الكمبيوترية بالإضافة إلى المراجع والبحوث والدراسات الأكاديمية في سباحة الدolfين حتى يمكن أن يكون المحتوى :

- مرتبط بالأهداف التي تسعى البرمجية إلى تحقيقها .
- صادقاً وله دلالة .
- ملائماً لخبرات المبتدئين وحاجاتهم وقدراتهم .
- به صفة التتابع والاستمرارية .
- مراعيًا للدقة العلمية .
- يتم بالحدث في مجال تصميم برمجيات التعليم .

وقد استعانت الباحثة بالمراجع التالية لإعداد محتوى البرمجية (٧٢) (٧٣) (١١) (٧٧) (٧٦) (١٢) (٨٧) (٢) (٩٠) (٣٦) .

وفى ضوء ما تقدم توصلت الباحثة إلى المحتوى التالى :

- نبذة تاريخية للسباحة .
- نبذة تاريخية لسباحة الدolfين .
- وضع الجسم .
- ضربات الرجلين .
- حركات الذراعين .
- التنفس .
- الربط والتوافق .
- البدء .
- تدريبات عامة .

٤/٤/٣ تحديد الأنشطة التعليمية (إستراتيجية التدريس) :

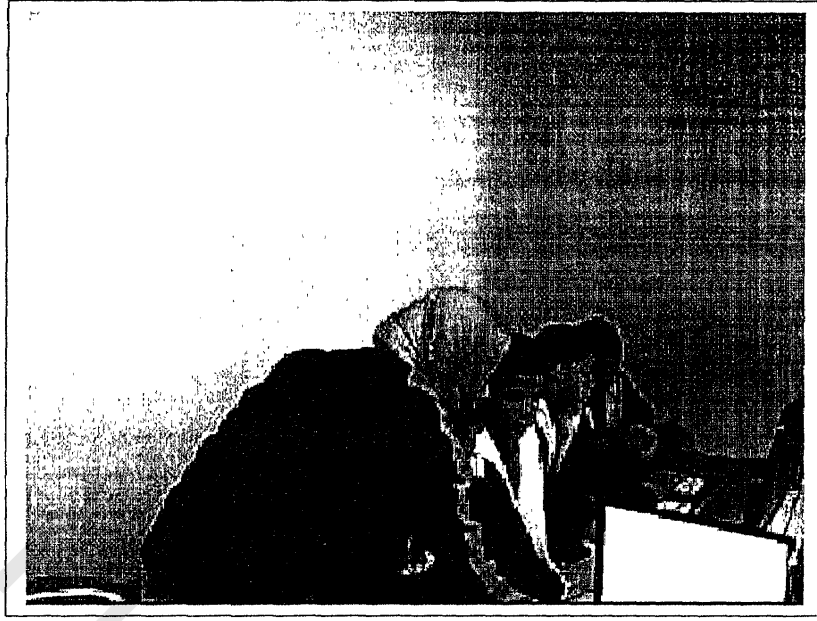
تضمنت البرمجية نوعان من الأنشطة التعليمية وذلك (للمجموعة التجريبية) نوع يقوم به المعلم والآخر يقوم به المتعلم بغاية تحقيق أهداف البرمجية وهما :

١/٤/٤/٣ أنشطة يقوم بها المعلم :

■ قبل البدء فى تدريس البرمجية يقوم بتوضيح مكونات جهاز الكمبيوتر وكيفية استخدامه وإستخدام ملحقاته وكيفية العمل بالبرمجية والطريقة التى تعمل بها والفكرة التى تقوم عليها .

■ أثناء تدريس البرمجية يقوم بملاحظة المبتدئين أثناء التعلم والقيام بتوجيههم نحو القيام بالأنشطة التعليمية ومتابعة تقدمهم وتصحيح أخطائهم التنفيذية والإجابة على التساؤلات التى قد تثار أثناء إستخدامهم البرمجية .

■ بعد الإنتهاء من تدريس البرمجية يتم تكليف المبتدئين بالقيام بالأداء المطلوب والذى يتمثل فى الخطوات التعليمية المتدرجة من البسيط إلى المركب ومن السهل إلى الصعب وتحديد أخطاء المتعلمين وتوجيههم نحو إصلاح هذه الأخطاء بمساعدة البرمجية شكل رقم (١) .



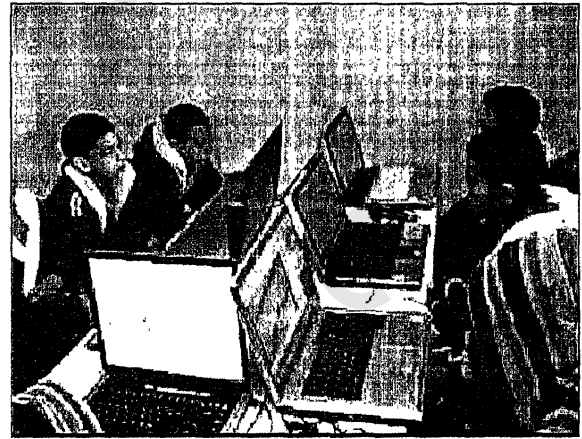
شكل رقم (١)

أنشطة يقوم بها المعلم

٢/٤/٤/٣ أنشطة يقوم بها المتعلم :

تتمثل أنشطة المتعلم في استخدامه للبرمجية وإجاباته عن أسئلة التقويم المتضمنة بها

ثم ممارسته للمهارات عملياً داخل ميدان العمل التطبيقي شكل رقم (٢) .



شكل رقم (٢)

أنشطة يقوم بها المتعلم

٥/٣ مراحل إنتاج البرمجية :

١/٥/٣ مرحلة التصميم Design :

تعتبر مرحلة التصميم من أهم مراحل إنتاج البرمجية حيث أنها بمثابة خريطة لما سيتم تنفيذه في المراحل التالية ويتضمن التصميم الخطوات التالية (٤١)، (٢٤)، (٩٠) :

• الأساس العلمي :

يتمثل في تحديد وإختيار المادة العلمية حول موضوع تعليم سباحة الدوفين والتي تقدمها البرمجية المعدة بتقنية الوسائط فائقة التداخل (الهيبريميديا) لتزويد المتعلمين بالمعارف والخبرات والمهارات المتعلقة بالمحتوى التعليمي .

• الأساس التربوي :

يتمثل في تحديد الأهداف العامة والسلوكية في البرمجية كما يتضح أسلوب تقديم عرض المحتوى العلمي للبرمجية والتدريبات والتغذية الراجعة وتنظيم المحتوى في تسلسل منطقي وتحديد العلاقات الداخلية بين وحداته Links .

• الأساس التقني :

يتمثل في كتابة النص التعليمي للبرمجية وتحديد متطلبات الإنتاج المادية والجوانب اللفظية والجوانب غير اللفظية التي تضمنتها البرمجية . وفي ضوء النظريات الحديثة للتعليم والتعلم ، قامت الباحثة بمراعاة بعض المعايير لمجموعة من الكفاءات المتنوعة للبرمجية أثناء عملية التصميم على النحو التالي :

١/١/٥/٣ الكفاءة التعليمية للبرمجية :

- أن يكون الهدف من البرمجية واضحاً ومصاغاً صياغة سلوكية سليمة وبالإمكان قياسه.
- أن تتلائم أهداف البرمجية مع أهداف الموضوع محل الدراسة .
- أن يكون محتوى البرمجية دقيقاً ومناسباً لسن ومستوى المبتدئ .
- أن تراعى البرمجية استثارة دوافع المبتدئ وزيادة دافعيته نحو التعلم .
- عرض المادة العلمية بشكل منطقي ومتسلسل .
- توافر التدريبات التي يمارسها المبتدئ .
- إتاحة الفرصة للمبتدئ لإختيار ما يناسبه من تدريبات .

٢/١/٥/٣ الكفاءة الفنية للبرمجية :

- الإستفادة من مساحة الشاشة بشكل جيد .
- عرض المعلومات على الشاشة بطريقة شيقة وجميلة ومتناسقة .
- مراعاة توزيع مواقع العناصر المختلفة فى شاشة واحدة .
- ملائمة التأثيرات اللونية للعناصر المختلفة فى شاشة واحدة .
- تجزئة المادة العلمية على شكل فقرات متتالية .
- إمكانية تحكم المبتدئ فى إختيار الجزء المراد تعلمه وتتابع أحداثه .
- إمكانية تجول المبتدئ داخل البرمجية .
- عدم إتاحة الفرصة للمبتدئ للتغيير فى محتوى البرمجية .

٣/١/٥/٣ تنظيم محتوى البرمجية :

قامت الباحثة بتحديد محتوى البرنامج المقترح لتعليم سباحة الدولفين بإستخدام الحاسب الآلى بأسلوب الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) للأطفال المبتدئين فى ضوء أهداف البحث وذلك على النحو التالى :

- المقدمة :

ويتم عرض هذا الجزء من البرنامج بدون تدخل من السباح أثناء العرض ويشمل على التقديم - أهداف البرنامج - بعض الملاحظات والإرشادات التى ينبغى مراعاتها .

- الجزء الرئيسى :

ويتضمن المعلومات التى يتحكم فى عرضها ومشاهدتها على الشاشة بالتتابع الذى يختاره بصورة تضمن تحكمه الكامل لما يريد مشاهدته وتعلمه وسرعته وتسلسله بالإضافة إلى قدرته على الخروج من البرنامج كما يشاء ويتضمن هذا الجزء المحتوى التعليمي الذى ينبغى تعلمه وإكتسابه على النحو التالى :

- تعريف ومقدمة عن المهارة

- طريقة الأداء

- الخطوات التعليمية

- بعض النقاط الهامة للمهارة

- تدريبات متدرجة

- أسئلة مقترحة

وتقوم الباحثة بتحديد المهارة المراد من المبتدئين تعلمها والتدريب عليها ثم يترك لكل فرد حرية كاملة للتحكم فى المشاهدة نظراً لإحتواء كل مهارة على عدد كبير من المعلومات التى يكتسبها المبتدئ والتى تشكل لديه خلفية معرفية تساعد على تحقيق الأهداف المتوقعة .

ويتضمن المحتوى التعليمى ما يلى :

- نبذة تاريخية عن السباحة وسباحة الدولفين
- سباحة الدولفين
- البدء فى سباحة الدولفين
- الجزء الخاص بالتدريبات
- القانون الخاص بسباحة الدولفين

وإشتملت النبذة التاريخية على محورين هما :

- تاريخ السباحة فى العصر الحديث
- تاريخ سباحة الدولفين

وإشتملت سباحة الدولفين على خمسة محاور رئيسية كما يلى :

- وضع الجسم
- ضربات الرجلين
- حركات الذراعين
- التنفس
- الربط والتوافق

وتم تنظيم كل جزء من أجزاء سباحة الدولفين فى ستة محاور فرعية وذلك بعد إضافة تعديلات الخبراء على البرمجة كما يلى :

- وصف الأداء
- تصحيح الأداء
- ملاحظات هامة
- التسلسل الحركى
- التدريبات التعليمية
- اختبار معلوماتك

وإشتمل البدء فى سباحة الدolfين على ستة محاور كما يلى :

- وصف الأداء ويحتوى على :
 - وضع الإعداد والتجهيز
 - الإقتراب
 - وضع البداية للبدء التقليدى
 - الإرتقاء
 - الطيران
 - الإنزلاق
- تصحيح الأداء
- ملاحظات هامة
- التسلسل الحركى
- التدريبات التعليمية
- إختبر معلوماتك

وإشتمل الجزء الخاص بالتدريبات العامة والخاصة بسباحة الدolfين على عدد ٤٠ تدريب .

وإشتمل القانون الخاص بسباحة الدolfين إشتمل على ١٥ محور وإحتوى على :

- الأذن بالبدء
- البداية
- سباحة الدolfين
- السباق
- قياس الزمن
- إجراءات التحكيم الأتوماتيكي
- أحواض السباحة
- الحارات
- علامات الحارات
- حبال الحارات

- حبل البدء الخاطئ
- الترقيم
- منصات البدء
- أدوات البدء
- لوحات اللمس

٢/٥/٣ مرحلة الإعداد والتجهيز Preparation :

١/٢/٥/٣ كتابة سيناريو البرنامج :

قامت الباحثة بإعداد سيناريو البرنامج التعليمي المقترح في ضوء الأهداف المطلوب تحقيقها والمادة العلمية لمهارة سباحة الدولفين وتم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال السباحة وفي مجال طرق التدريس بهدف استطلاع رأيهم في البرنامج المقترح وأهدافه ومحتواه وأسلوب العرض للبرنامج لتقرير مدى صلاحيته للتطبيق .

وفي ضوء إستجابات السادة الخبراء تم إدخال بعض التعديلات على سيناريو البرنامج المقترح وبالتالي أصبح جاهز للتطبيق .

وقد تم خلال هذه المرحلة تحديد الوسائل التي سوف تستخدم في إنتاج البرنامج من :

- شكل الإطارات الرئيسية والفرعية وألوانها ووضوحها وتأثيراتها .
- أنواع النصوص المكتوبة وموضوعاتها وموقعها على الإطار .
- الصور المستخدمة وحجمها والموضوعات التي تدل عليها .
- الرسوم التوضيحية ودلالاتها وموضوعاتها .
- أفلام الفيديو للمراحل الفنية والتدريبات التعليمية .
- تحديد أنواع المؤثرات المستخدمة ودرجة الألوان وتنسيقها وموقع كل عنصر على الإطار .
- تحديد أسلوب تصفح الموضوعات الفرعية والوسائل المرتبطة بها (صور ، أفلام ، صوت) .
- تحديد كيفية التحكم في الوسائل المدرجة على كل إطار .

٢/٢/٥/٣ إنتاج الوسائل :

تم إعداد كافة أنواع الوسائل من نصوص مكتوبة ، صور فوتوغرافية ، ملفات صوتية ، رسوم وأفلام والتأكد من صلاحيتها لتقديم المعلومات المطلوبة وتسجيل جميع الملفات بالنوعية المطلوبة استخدامها .

٣/٢/٥/٣ إختيار أداة التأليف :

تم إختيار أداة التأليف V ٧,٠١ (AWP) وذلك لسهولة استخدام هذا التأليف فى إنتاج البرامج التعليمية ، هذا بالإضافة إلى المميزات التى تتوافر فى هذه النوعية من تطبيقات البرمجة من السهولة فى التصميم والمرونة فى التعديل وغيرها من المميزات التى ذكرت .

٤/٢/٥/٣ تجهيز الوسائل المساعدة للتأليف :

- إعداد النصوص المكتوبة :
 - تمت كتابة ومعالجة النصوص بإستخدام برنامج ٢٠٠٣ Microsoft Word
 - إعداد ملفات الصوت :
 - تم تسجيل ومعالجة الصوت بإستخدام برنامج ٧,٠ Sony Sound Forge
 - إعداد الصور :
 - تم استيراد العديد من الصور من مواقع على شبكة المعلومات الدولية وتمت معالجة الصور بإستخدام برنامج ٧,٠ Adobe Photoshop Me
 - إعداد الفيديو :
 - تم تسجيل الفيديو المطلوب بإستخدام كاميرا ديجيتال كما تم تجهيز الفيديو المطلوب للأداء الحركى من تسجيلات خاصة تم الإتفاق عليها من قبل السادة الخبراء وتم تسجيل الأداء المطلوب على جهاز الكمبيوتر ، وتمت المعالجة بإستخدام برنامج ٩,٠ Ulead Video Studio

٥/٢/٥/٣ برمجية السيناريو التعليمى بإستخدام الحزمة البرمجية V ٧,٠١ (Awp) :

تمت ترجمة السيناريو المكتوب إلى برنامج تعليمي وفقاً لخصائص الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) وذلك بكل محتوياته الموضوعية للمحاور والتفاعلات المطلوبة وطريقة التصفح والدخول والخروج للحصول على المعلومات (٢٧) (٨٣) .

٦/٢/٥/٣ تقويم البرنامج التعليمي :

- بعد الإنتهاء من إعداد البرنامج فى صورته الأولى قامت الباحثة بعرضه على الخبراء فى مجال المناهج وطرق التدريس والسباحة لإستطلاع آرائهم حول :
- مدى مناسبة الأهداف العامة للبرنامج .
 - مدى مناسبة أسلوب عرض المحتوى للمبتدئين .
 - مدى صلاحية البرنامج للتطبيق .

وكانت نتيجة إستطلاع رأى كما يلى :

- موافقة جميع الخبراء على مناسبة الأهداف العامة للبرنامج .
- تكبير الإطار الذى يوجد به الفيديو عند تشغيله حتى تكون الرؤية واضحة .
- موافقة الخبراء على صلاحية البرنامج للتطبيق وذلك بعد إجراء التعديلات المقترحة وقد تم تعديل البرنامج بناء على آراء الخبراء .

٧/٢/٥/٣ تجريب البرنامج التعليمي :

قامت الباحثة بإجراء دراسة إستطلاعية بهدف تجريب البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام تقنية الوسائط فائقة التداخل (الهيرميديا) والتعرف على مدى مناسبته ومدى صلاحية أجهزة الكمبيوتر المستخدمة ومدى ملائمة مكان التطبيق وذلك على عينة مختارة عشوائيا من نفس مجتمع أفراد عينة البحث ومن غير أفراد العينة الأصلية للمجموعتين التجريبية والضابطة بلغ قوامها (٦) مبتدئ وذلك يوم ١٦ / ٩ / ٢٠٠٧م إلى ٢٧ / ٩ / ٢٠٠٧م .

وأُسفرت الدراسة الإستطلاعية عن نجاح أفراد العينة فى تفهم المادة التعليمية ومناسبتها لقدراتهم بالإضافة إلى التأكد من صلاحية الأجهزة المستخدمة ومناسبة أماكنها وكذلك تعديل بعض الأخطاء اللغوية التى تستوجب التعديل والتصحيح وتزويد البرمجية ببعض مقاطع الفيديو التى لم تكن موجودة حول مفاتيح الإستخدام . وفى ضوء ذلك أصبحت الصورة النهائية للبرنامج التعليمي المقترح فى صورته النهائية وجاهزا للتطبيق مرفق رقم (٥) .

٣/٥/٣ مرحلة التنفيذ :

١/٣/٥/٣ دور المعلم في البرنامج:

▪ قبل بدء البرنامج:

عرض مكونات جهاز الكمبيوتر على المبتدئين وتعريفهم بالبرنامج والهدف منه وعرض بعض الاطارات الرئيسية والفرعية للبرنامج وكذلك تعريف المبتدئين بكيفية العمل من خلال البرنامج عن طريق توضيح أنواع التفاعلات المدرجة بالبرنامج وكذلك الوسائل المتاحة شكل رقم (٣).

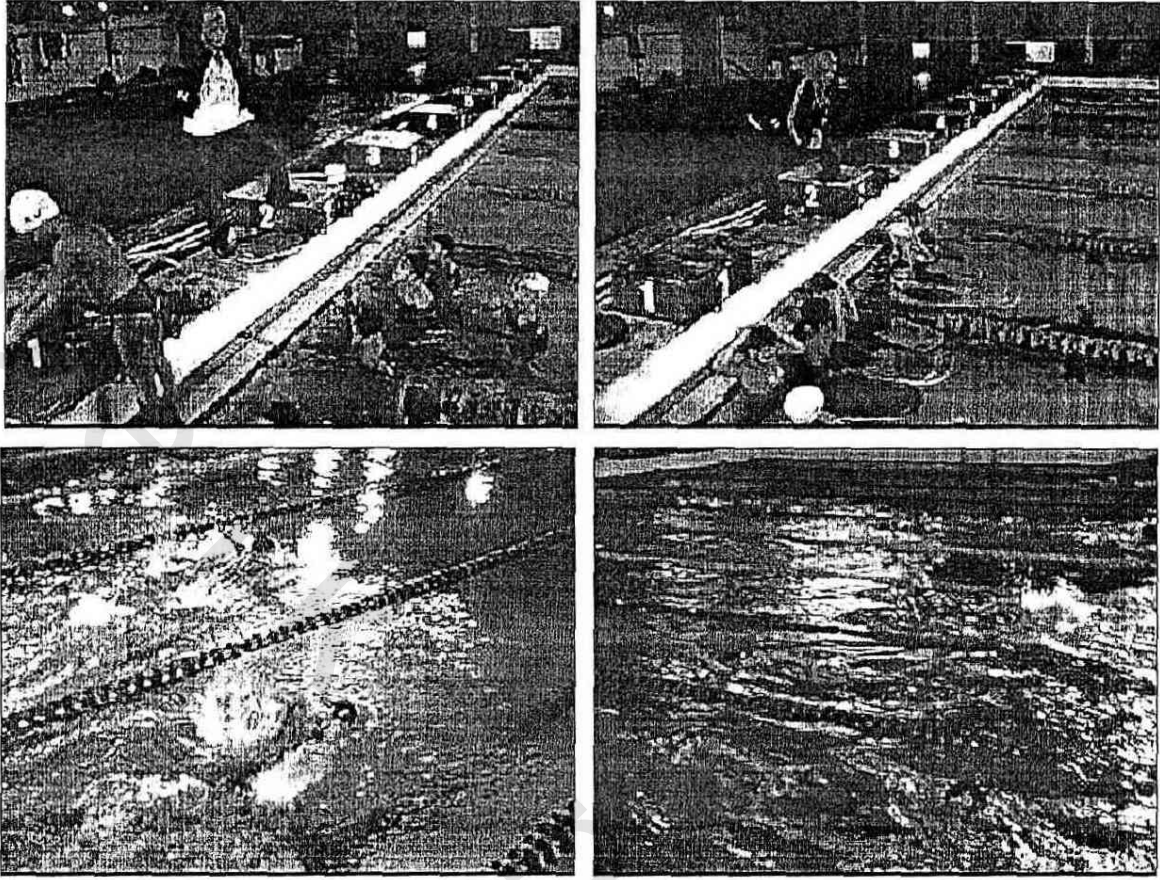


شكل رقم (٣)
التعرف على البرنامج

▪ أثناء استخدام المبتدئ للبرنامج خلال الوحدات التعليمية بالقاعة الدراسية :
ملاحظة المبتدئين أثناء التعلم وتوجيههم ومتابعة التقدم وتصحيح الأخطاء.

▪ بعد انتهاء الجزء المعرفي داخل الوحدة التعليمية :

تكليف المبتدئين بأداء النشاط المطلوب منهم عمليا في حمام السباحة وتوجيههم وملاحظة الأداء العملي وتوجيه كل مبتدئ نحو الأداء الصحيح من خلال البرنامج العملي بحمام السباحة شكل رقم (٤).



شكل رقم (٤)

يوضح الأداء العملي بحمام السباحة

٢/٣/٥/٣ أنشطة يقوم بها المتعلم:

- استخدام البرنامج التعليمي في كل وحدة تعليمية.
- أداء التدريبات التعليمية المطلوبة بحمام السباحة لكل وحدة تعليمية .
- الاجابة عن أسئلة الاختبار التقويى في نهاية الفترة الزمنية لتعلم المهارة .

٣/٣/٥/٣ فترة تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح للمجموعة التجريبية :

قامت الباحثة بتحديد الفترة الزمنية الخاصة بالبرنامج التعليمي المقترح الذى سيطبق على المجموعة التجريبية بواقع ٣ وحدات تعليمية أسبوعيا وزمن كل وحدة ٩٠ دقيقة لمدة ثمانية أسابيع . وبذلك يتضمن تطبيق البرمجية ٢٤ وحدة تعليمية . كما تم تحديد الفترة

الزمنية الخاصة بالبرمجية على النحو التالي جدول رقم (٨) وكذلك تحديد التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي لسباحة الدولفين كما في الجدول رقم (٩) .

جدول (٨)

تحديد الفترة الزمنية الخاصة بالبرمجية

م	المحتويات	الفترة الزمنية
١	مشاهدة البرنامج التعليمي باستخدام تقنية الهيبرميديا	٢٠ ق
٢	إحماء	١٠ ق
٣	التطبيق العملي للبرنامج	٢٠ ق
٤	مشاهدة البرنامج التعليمي باستخدام تقنية الهيبرميديا	١٥ ق
٥	التطبيق العملي للبرنامج	٢٠ ق
٦	الختام	٥ ق

جدول (٩)

التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي لتعلم سباحة الدولفين

م	محتويات البرنامج	الفترة الزمنية		عدد الوحدات	زمن الوحدة
		من	إلى		
١	وضع الجسم	٢٠٠٧ / ١٠ / ٢١	—	وحدة	٩٠
٢	ضربات الرجلين	٢٠٠٧ / ١٠ / ٢٣	٢٠٠٧ / ١١ / ٤	٦	٩٠
٣	حركات الذراعين	٢٠٠٧ / ١١ / ٦	٢٠٠٧ / ١١ / ٢٠	٧	٩٠
٤	التنفس	٢٠٠٧ / ١١ / ٢٢	٢٠٠٧ / ١١ / ٢٧	٣	٩٠
٥	الربط والتوافق	٢٠٠٧ / ١١ / ٢٩	٢٠٠٧ / ١٢ / ٩	٥	٩٠
٦	البدء	٢٠٠٧ / ١٢ / ١١	٢٠٠٧ / ١٢ / ١٣	٢	٩٠

وفي ضوء ذلك فإن الوحدة التعليمية وفقا للبرنامج المعد باستخدام الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) يتشكل على النحو التالي كما يتضح من النموذج المعد للوحدة التعليمية الخامسة والسادسة والذي يهدف إلى تعلم ضربات الرجلين كما في الجدول (١٠) .

جدول (١٠)
نموذج لوحدة تعليمية
وفقاً للبرنامج المعد باستخدام الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا)

الوحدة التعليمية : الخامسة والسادسة

الهدف : تعلم ضربات الرجلين

الأداء	الزمن	مكونات الوحدة
ضربات رجلين	٢٠ق	مشاهدة البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا)
- إحماء أرضى - مجموعات تمرينات لتنشيط الدورة الدموية وتهيئة العضلات	١٠ق	إحماء عام
- ضربات رجلين ووسط دولفين بالزعانف على البطن وممسك البورد من أسفل بالذراعين مفردتين • - ضربات رجلين ووسط دولفين بالزعانف على البطن وممسك البورد من أعلى بالذراعين مفردتين • - ضربات رجلين ووسط دولفين على الجانب الأيمن وممسك البورد بالزراع الأيمن والزعانف الأيسر بجانب الجسم والعكس.	٢٠ق	التطبيق العملي للبرنامج (الجزء الرئيسى)
- ضربات رجلين - ضربات رجلين ووسط دولفين على الظهر وممسك البورد من أسفل بالذراعين مفردتين خلف الرأس - ضربات رجلين ووسط دولفين على الظهر وممسك البورد من أسفل على الركبتين - ضربات رجلين ووسط دولفين على الظهر وممسك البورد بالذراع الأيمن من أسفل والزعانف الأيسر أماماً والعكس •	١٥ق	مشاهدة البرنامج تطبيق
- تمرينات تهدئة - الإصطفاف - أداء التحية - الإنصراف	٥ق	الختام

وبالنسبة للمجموعة التجريبية فقد تحدد ميعاد المشاهدة للبرنامج التعليمي المقترح قبل تطبيق الأداء للوحدة التعليمية مباشرة حتى يمكن بذلك ضمان إنتقال الأثر الإيجابى للمشاهدة للأداء مباشرة دون فاصل زمنى يذكر وكذلك فى منتصف الوحدة التعليمية ويعقب ذلك الأداء مباشرة لحصول المتعلم على التغذية الراجعة المناسبة •

٤/٣/٥/٣ فترة تنفيذ عملية التعليم للمجموعة الضابطة :

تم تنفيذ عملية التعليم للمجموعة الضابطة عن طريق مدرب السباحة باستاد المنصورة الرياضى بواقع ٣ وحدات تعليمية أسبوعيا فى غير أيام تدريب المجموعة التدريبية وزمن كل وحدة ٩٠ دقيقة لمدة ثمانية أسابيع . وتتضمن عملية التعليم الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى . وفيما يلى نموذج لوحدة تعليمية معدة وفقا للطريقة التقليدية (الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى) لتعلم ضربات الرجلين جدول رقم (١١) .

جدول (١١) نموذج لوحدة تعليمية معدة وفقاً للطريقة التقليدية (الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى)

الوحدة التعليمية : الخامسة والسادسة

الهدف : تعلم ضربات الرجلين

الأداء	الزمن	مكونات الوحدة
- إحماء أرضى . - مجموعات تمرينات لتنشيط الدورة الدموية وتهيئة العضلات	١٥ق	إحماء عام
- الشرح اللفظى من خلال المعلم - أداء نموذج عن طريق المعلم	٢٠ق	شرح المهارة مع أداء نموذج
- ضربات رجلين وسط دولفين بالزعانف على البطن ومسك البورد من أسفل بالذراعين مفردتين . - ضربات رجلين وسط دولفين بالزعانف على البطن ومسك البورد من أعلى بالذراعين مفردتين . - ضربات رجلين ووسط دولفين على الجانب الأيمن ومسك البورد بالزراع الأيمن والزرع الأيسر بجانب الجسم والعكس . - ضربات رجلين وسط دولفين على الظهر ومسك البورد من أسفل بالذراعين مفردتين خلف الرأس - ضربات رجلين وسط دولفين على الظهر ومسك البورد من أسفل على الركبتين - ضربات رجلين وسط دولفين على الظهر ومسك البورد بالزراع الأيمن من أسفل والزرع الأيسر أماماً والعكس .	٥٠ق	التطبيق العملى للبرنامج (الجزء الرئيسى)
- تمرينات تهدئة - الإصطفاف - أداء التحية - الإنصراف	٥ق	الختام

٦/٣ القياسات القبلية والبيئية والبعدية :

١/٦/٣ القياس القبلي :

قامت الباحثة بإجراء قياس قبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في كل من العمر الزمني والطول والوزن وبعض المتغيرات البدنية وذلك لضمان تكافؤ أفراد العينة في الفترة من ١٨ / ١٠ / ٢٠٠٧م إلى ٢٠ / ١٠ / ٢٠٠٧م ولم يتم إجراء قياس للسباحة نظراً لأن أفراد المجموعتين لم يسبق لهم تعلم سباحة الدولفين . كما تم إجراء قياس قبلي لكل من المجموعتين لقياس مستوى حالة القلق قبل تعلم سباحة الدولفين .

وقد تم أخذ القياسات على النحو التالي :

- اليوم الأول الموافق ١٨ / ١٠ / ٢٠٠٧م تم أخذ القياسات الإنثروبومترية .
- اليوم الثاني الموافق ١٩ / ١٠ / ٢٠٠٧م تم أخذ القياسات البدنية .
- اليوم الثالث الموافق ٢٠ / ١٠ / ٢٠٠٧م تم أخذ قياس مستوى حالة القلق .

٢/٦/٣ تنفيذ تجربة البحث الأساسية :

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح لسباحة الدولفين باستخدام الحاسب الآلي بتقنية الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) على المجموعة التجريبية فقط في حين تم قيام المجموعة الضابطة بعملية التعلم بالطريقة التقليدية بواسطة مدرب للسباحة باستخدام الشرح والنموذج وبذلك تم توحيد التدريب المائي لكلا من مجموعتي البحث بحيث كان الاختلاف الوحيد في مشاهدة المجموعة التجريبية للحاسب الآلي بتقنية الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) وذلك في الفترة من ٢١ / ١٠ / ٢٠٠٧م إلى ١٣ / ١٢ / ٢٠٠٧م وتم الإلتزام بالجوانب التالية بالنسبة للمجموعة التجريبية أثناء تطبيق التجربة الرئيسية .

- ملاحظة المكان المخصص للمشاهدة باستخدام الكمبيوتر على حمام السباحة .
- ملاحظة أفراد المجموعة التجريبية أثناء المشاهدة وفي غضون التطبيق العملي والرد على استفساراتهم .
- تراوح زمن المشاهدة ما بين ٢٠-٤٠ دقيقة قبل ومنتصف تطبيق الوحدة التعليمية مباشرة للمجموعة التجريبية حتى يستطيع أفراد عينة المجموعة التجريبية من تفحص المعلومات المطلوبة للأداء داخل البرنامج المقترح .

- قيام أفراد العينة التجريبية بتسليم أقراص CD للباحثة عقب الإنتهاء من المشاهدة لحفظها .

٣/٦/٣ القياسات البينية :

تم إجراء قياسات بينية فى كل من مستوى الأداء الفنى ومستوى الأداء الرقمى وذلك فى نهاية الأسبوع الخامس وذلك فى يوم ٢٢/١١/٢٠٠٧م لكل من المجموع التجريبية والمجموعة الضابطة وذلك بهدف تقييم فاعلية عمليات التعليم البينية .

٤/٦/٣ القياسات البعدية :

بعد الإنتهاء من الفترة الزمنية لعملية التعليم قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية فى كل من مستوى الأداء الفنى ومستوى الأداء الرقمى وحالة القلق على أفراد عينة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وذلك فى يوم ١٤/١٢/٢٠٠٧م إلى ١٦/١٢/٢٠٠٧م قد روعيت نفس الشروط والظروف التى تم إتباعها فى القياسات السابقة وذلك على النحو التالى :

- قياس مستوى الأداء الفنى
- قياس مستوى الأداء الرقمى
- قياس حالة القلق