

٣/ الفصل الثالث

إجراءات البحث

- ١/٣ منهج البحث .
- ٢/٣ عينة البحث .
- ٣/٣ مجالات البحث .
 - ١/٣/٣ - المجال البشرى .
 - ٢/٣/٣ - المجال المكاني .
 - ٣/٣/٣ - المجال الزمني .
- ٤/٣ قياسات واختبارات البحث .
- ٥/٣ أدوات جمع البيانات .
- ٦/٣ تحديد متغيرات البحث .
- ٧/٣ الأجهزة و الأدوات المستخدمة فى البحث .
- ٨/٣ خطة و إجراءات البحث .
 - ١/٨/٣ - الإجراءات الإدارية .
 - ٢/٨/٣ - الإجراءات التنفيذية .
- ٩/٣ البرنامج التدريبى .
 - ١/٩/٣ - القياس القبلى .
 - ٢/٩/٣ - تنفيذ البرنامج .
 - ٣/٩/٣ - القياس البعدى .
- ١٠/٣ الإحصاءات المستخدمة فى البحث .

١/٣ منهج البحث :

لقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة بأسلوب القياس القبلى والبعدى للمجموعة الواحدة .

٢/٣ عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الطلاب تخصص السباحة بالفرقة الثالثة والرابعة بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا وقد اشتملت عينة البحث على عدد (٢٥ طالب) من حجم المجتمع الأصلي (٧٠ طالب) بنسبة (٣٥ %) من المجتمع الأصلي وقد راعى الباحث فى اختيار العينة الشروط الآتية :

١/٢/٣- أن يجيد الطلاب سباحة الزحف علي البطن .

٢/٢/٣- أن يكون الطلاب ممارسين لرياضة السباحة بحيث لا تقل الخبرة لأفراد العينة عن ٣ سنوات.

٣/٢/٣- انتظام الطلاب فى حضور المحاضرات العملية إثناء فترة الدراسة.

٤/٢/٣- تم اختيارهم بناءً علي مستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن .

وقد قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث فى المتغيرات الموضحة بالجدول رقم (٣-١) توصيف العينة :

جدول رقم (٣-١)
يوضح تجانس أفراد العينة

ن = (٢٥)

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	٢١,٧٠٩	٢١,٥٨٠	٠,٧٣٤	١,٠٥٤
الطول الكلى	١٧٥,٩٠٥	١٧٦,٠٠٠	٥,١٦٦	٠,٤١٨-
الوزن	٧٠,٨١٠	٧٠,٠٠٠	٨,٢٢٦	٠,٥١٩
العمر التدريبي	٨,٦٤١	١,٠١٧	٨,٤١	١,٣٤١
طول العضد	٣١,١٩٠	٣١,٠٠٠	١,٤٧٠	٠,٤٦٧-
طول الساعد	٢٦,١٤٣	٢٦,٠٠٠	١,٣٥٢	٠,٤١٩-
طول الكف	٢٠,٣١٠	٢٠,٠٠٠	١,٣٥٥	٠,٢٩٧
طول الفخذ	٥٠,١٤٣	٥٠,٠٠٠	٢,٨٦٩	٠,٣٨٣-
طول الساق	٤٤,٠٤٨	٤٤,٠٠٠	٢,٠٣٧	٠,٢٤٣
طول الرجل	١٠٢,٩٠٥	١٠٣,٠٠٠	٤,١٩٤	٠,٠٦٠
محيط الصدر	٩٠,٤٢٩	٩١,٠٠٠	٥,٠٢٦	٠,٣٤٥-
محيط الخصر	٨١,٣٨١	٨١,٠٠٠	٥,١١٣	٠,٣٣٤
معدل النبض	٧٦,٦٦٧	٧٥,٠٠٠	٥,٥٥٣	٠,٢٦٠-
معدل الضغط الإنقباضى	١١٥,٩٥٢	١١٠,٠٠٠	١٥,٠٥١	٠,٦٦١
معدل الضغط الإنبساطى	٦٩,٧٦٢	٧٠,٠٠٠	٧,٣٢٧	٠,١٩٦
المستوى الرقمى	١,٦٠	١,٨٩	٦٦,١٠	٠,٠٣١-

يتضح من جدول رقم (١-٣) تجانس جميع أفراد العينة في متغيرات السن والطول والوزن و طول العضد و طول الساعد و طول الكف و طول الفخذ و طول الساق و طول الرجل و محيط الصدر و محيط الخصر و معدل النبض و معدل الضغط الانقباضى و معدل الضغط الانبساطى حيث يتضح أن معاملات الالتواء تعطى دلالة مباشرة على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية حيث تقع القيم بين (± 3)

٣/٣ مجالات البحث :

١/٣/٣- المجال البشرى :

وصف العينة : اشتملت عينة البحث على عددا من الطلاب تخصص تدريب السباحة بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا الذين يمثلون المستويات المتقدمة فى تخصص السباحة .

٢/٣/٣ - المجال المكانى :

تم إجراء البحث وتطبيق برنامج التدريب المائى بحمام السباحة فى إستاد طنطا الرياضى.

٣/٣/٣- المجال الزمنى :

تم تطبيق برنامج التدريبات المائية خلال الفترة الزمنية من ١/١١/٢٠٠٤ الى ٢/٣/٢٠٠٥ م .

٤/٣ قياسات واختبارات البحث :

١/٤/٣ - القياسات الإنثروبومترية:

- أ - قياس الطول بالارستاميتتر بالسنتيمتر والوزن بالميزان الطبى بالكيلوجرام.
- ب - قياس وصلات الذراع بشريط قياس بالسنتيمتر (طول عضد - طول ساعد - طول كف)
- ج - قياس وصلات الرجل بشريط قياس بالسنتيمتر (طول الفخذ - طول الساق - طول الرجل)
- د - قياس محيطات بشريط قياس بالسنتيمتر (محيط الصدر - محيط الخصر) .

٢/٤/٣ - القياسات الفسيولوجية :

- أ - قياس معدل نبض الراحة باستخدام سماعة طبية.
- ب - قياس معدل ضغط الدم باستخدام جهاز قياس زئبقى .

٣/٤/٣ - القياسات المهارية:

- أ - قياس زمن ٢٥ م لسباحى الزحف على البطن (ثانية) باستخدام الساعة الرقمية

Stop Watch .

- ب- قياس زمن ٥٠ م لسباحى الزحف على البطن (ثانية) باستخدام الساعة الرقمية

Stop Watch .

- ج- التحليل الحركى للأداء المهارى للعينة (الكرونوجرام) باستخدام كاميرا فيديو ويتم

تحليلها باستخدام برنامج الحاسب الآلى GIF .

- هـ- مراعاة تطبيق نفس الاختبارات لدى عينة البحث فى القياس البعدى .

٥/٣ أدوات جمع البيانات :

أ - استمارة جمع البيانات :

قام الباحث بتصميم استمارة القياس القبلى والبعدى وفروق الأزمنة لعينة الدراسة فى سباحة ٢٥ م ، ٥٠ م حرة.

ب - النسبة المئوية لاستطلاع رأى الخبراء مرفق رقم (١) .

٦/٢ تحديد متغيرات البحث :

قام الباحث بتحديد المتغيرات التي سوف يطبق عليها البحث وهي :

(زمن دورة الذراع - زمن الشدة والدفع - زمن الحركة الرجوعية - طول الضربة - سرعة الضربة - الزمن الكلي لدورة الذراع - زمن ٢٥ م و ٥٠ م حرة - النبض - ضغط الدم الإنقباضى والإنبساطى) .

٧/٣ الأجهزة و الأدوات المستخدمة فى البحث :

- ميزان طبى لقياس الوزن .
- جهاز (رستاميتير) لقياس الطول .
- جهاز ضغط زئبقى وسماعة طبية لقياس (ضغط الدم - النبض) .
- شريط قياس مرن .
- صفارة ماركة (FOX) .
- آلة حاسبة ماركة Casio .
- ساعة إيقاف رقمية ماركة Casio مقربة لأقرب ١/١٠٠ ث .
- عدد (١) كاميرا فيديو ماركة Digital - Sony ذات سرعة ٢٥ كادر/ث .
- شريط فيديو ماركة SONY .
- عدد (١) حامل كاميرا ثلاثى .
- جهاز فيديو كاسيت ماركة National .
- جهاز كمبيوتر IBM .
- عدد من الأقماع من البلاستيك .
- وصلات من السلك الكهربائى ومعدات بسيطة ملحقة للتعامل مع أى عطل طارئ .

٨/٣ خطة وإجراءات البحث :

١/٨/٣ - الإجراءات الإدارية :

تم أخذ الموافقات الإدارية اللازمة لإجراء البحث من السيد مدير عام إستاد طنطا الرياضى .

٢/٨/٣ - الإجراءات التنفيذية :

أ - الدراسة الاستطلاعية الاولى First pilot study :

لقد تم إجراء الدراسة فى الفترة من ١/١١/٢٠٠٤ م حتى ٩/١١/٢٠٠٤ م حيث تم تطبيق الدراسة على عينة قوامها ٦ سباحين خارج عن عينة البحث الأصلية وتهدف الدراسة التعرف على أوجه الصعوبات إثناء تطبيق البرنامج والوصول إلى الطريقة الصحيحة لتنفيذ الدراسة وصلاحيه قياس ضغط الدم لقياس المتغيرات الفسيولوجية والأجهزة والطرق المستخدمة.

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- صلاحية الأجهزة المستخدمة في قياس المتغيرات.
- تدريب المساعدين .
- ب- الدراسة الاستطلاعية الثانية :
تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من ٢٠/١١/٢٠٠٤ م وحتى ٢٦/١١/٢٠٠٤ م ، وقد وضعت لهذه الدراسة الأهداف التالية :
 - التأكد من صلاحية المكان والوقت والأدوات المستخدمة في عملية التصوير وكذلك تجربة إجراءات عملية التصوير .
 - التعرف على مدى مناسبة برنامج التدريبات المائية المقترح ومكونات الحمل التدريبي مع قدرات اللاعبين .
 - اختيار وتدريب المساعدين على تنفيذ وإدارة البرنامج قيد البحث .
- وقد تم إجراء هذه الدراسة على عدد (٢) متسابق من خارج عينة البحث وممثلة لعينة البحث من حيث تقاربها في العمر الزمني والتدريبي ، وقد طبقت عليهم أربع وحدات تدريبية ، وقد أفادت هذه الدراسة
- الباحث في تحديد الإجراءات المناسبة لإجراء لعملية التصوير حيث تم التوصل إلى الإجراءات التالية عند تطبيق تجربة البحث :
 - ١- استخدام كاميرا فيديو واحدة في إجراء عملية التصوير .
 - ٢- تحديد المسافة التي سيتم فيها تصوير الحركة ، فكان الانفرج الزاوي لعدسة الكاميرا قبل مكعب البدء بمسافة ٦,٥٠م ونهايته بعد نهاية حمام السباحة بمسافة ٧,٥٠م
 - ٣- تحديد مقياس الرسم باستخدام ثلاثة أقماع بطول ٥٠ سم لتحديد المسافات ، الأول عند مكعب البدء ، والثاني عند منتصف حمام السباحة ، والثالث بعد نهاية حمام السباحة بمسافة ٧,٥٠م.
 - ٤- الاستعانة بمتخصص في عملية التصوير بكاميرا الفيديو .
 - ٥- كما أفادت الدراسة الاستطلاعية في التعرف على مكونات الحمل المناسبة من حيث (فترات الراحة البينية - ومناسبة شدة الأداء مع الحجم المستخدم) ، وكذلك تحديد الزمن المستغرق لتنفيذ الوحدة التدريبية والذي تراوح بين (١,٣٠ - ٢,٣٠) ساعة ، وكذلك في تحديد المهام المطلوبة من المساعدين حيث تم اختيارهم من المدربين .

٩/٣ البرنامج التدريبي المقترح (للتدريبات المائية) : مرفق (٢)

يذكر " مفتي إبراهيم حماد " (١٩٩٧م) بأن التخطيط عبارة عن مرحلة التفكير التي تسبق تنفيذ أى عمل ، والتي تقرر ما يجب عمله وكيف ومتى يتم ، أو بأنه التنبؤ بالأحداث المستقبلية والاستعداد لها . (٥١ : ٢٥٧)

ويؤكد " يحيى السيد إسماعيل " (٢٠٠٣م) على أن التخطيط في مفهومه عبارة عن عملية تنظيمية تعتمد على مجموعة من الخبرات لوضع برنامج بخطة مدروسة بأسلوب علمي مقنن ومحددة بأهداف يتم العمل على تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العلمية وفق إطار زمني محدد . (٥٩ : ١٠٥)

كما يتفق " محمود حسن ، وعلى فهمى البيك " (١٩٩٦) على أن التخطيط للتدريب هو وسيلة يتم من خلالها تقرير حالة اللاعب ووضع الأهداف وتحديد الطرق والوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة ، وتحديد محتويات البرنامج واختيار الاختبارات التتبعية وما إلى ذلك للوصول إلى الهدف المنشود . (٤٥ : ٩)

ويرى الباحث أن عملية التخطيط للتدريب ووضع البرامج عملية صعبة ومعقدة ، فالبرنامج التدريبي يعد الوسيلة الرئيسية التي تتعامل مع إمكانيات وقدرات السباحين ، ويجب أن تتأسس على قواعد ونظريات أسس ومبادئ علم التدريب الرياضى . ويهدف البرنامج قيد الدراسة الى استخدام تدريبات مائية لرفع كفاءة بعض عناصر اللياقة البدنية لدى السباحين فى سباحة الزحف على البطن ٥٠ م بشكل خاص ومختلف أنواع السباحة عامة بغرض تطوير المستوى الرقوى فى السباحة.

- الأسس العلمية لبناء البرامج التدريبية :

يتفق كلا من " عويس على الجبالى " (٢٠٠٠ م) و " محمد حسن علاوى " (١٩٩٧ م) على أن عملية التخطيط للتدريب تتطلب الإلمام التام بالأسس النظرية والعلمية لعلم التدريب الرياضى ، وأن يقوم على دراسة وافية لكل ما يرتبط بالعملية التدريبية ، ولذا فإنها تتطلب فرد على درجة عالية من المعرفة العلمية والخبرة العملية الميدانية والمهارة فى التخطيط ، لكى يستطيع بناء برنامج تدريبي منظم على أسس علمية سليمة. (٣٢ : ١٩٩) (٣٤ : ٢٣)

كما يشير " محمد صبحى حسانين " (١٩٩٥ م) أن التقدم التكنولوجى الذى انعكس على المجال الرياضى قد وفر أجهزة ووسائل وأدوات قد حققت إنجازات مذهلة فاقت كل التوقعات فى عمليات التدريب والتعليم والقياس والتحكيم والتحليل وغيرها ، والتي رفعت درجة صدق النتائج والبيانات إلى قدر يقترب من الكمال ، والذى أدى إلى اختفاء الطرق التقليدية بكل مشاكلها بدون رجعة . (٣٦ : ١٣١ ، ١٣٢)

- أسس وضع البرنامج :

يتفق كل من " جمال الجمل " (٢٠٠٢ م) ، " السيد عبد المقصود " (١٩٩٥ م) و " عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب " (١٩٩٦ م) على أن الإعداد البدنى ينقسم إلى جزئيين أحدهما إعداد بدنى عام والثانى إعداد بدنى خاص و أن فترة الإعداد ١٢ أسبوع على أن تقسم إلى فترة إعداد عام أو تأسيسه وفترة إعداد خاص وفترة ما قبل المنافسة كما هو موضح بالجدول . (١٥ : ٧) ، (١٠ : ١٣٦) ، (٥٦ : ٢٦)

كما يتفق كل من " محمد عبد الغنى عثمان " (١٩٩٤ م) و " ويحيى السيد إسماعيل " (٢٠٠٢ م) على أن البرامج التدريبية قد اتخذت شكلاً وهيكلاً وتنظيماً يتفق مع التطور الجديد فى الأجهزة والوسائل المستخدمة أثناء العملية التدريبية والتي أصبح استخدامها ضرورة من ضروريات التأهيل البدنى والمهارى والنفسى للاعبين ، فقد ثبت بالتجربة أن استخدامها يؤدي إلى ارتفاع المستويات الرياضية . (٤١ : ١٥٣) ، (٥٩ : ١٩ - ٢١)

قام الباحث بمسح شامل لأغلب المراجع والدراسات التى اهتمت بتصميم البرامج التدريبية فى مجال السباحة بهدف تصميم البرنامج التدريبي المقترح وبحث أسس صياغة برنامج التدريبات المائية .

تم عرض برنامج التدريبات المائية على مجموعة من الخبراء فى مجال التدريب الرياضى عن طريق استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (١) واشتملت استمارة استطلاع الرأى على :

- أهداف البرنامج وأسس وضعة ومحتوى التمرينات المستخدمة فى السباحة .
- عدد الأسابيع الخاصة بفترة الإعداد وتشكيل الحمل وحجم التدريب الكلى وتوزيعه على الإعداد المهارى والإعداد البدنى ثم توزيع زمن الإعداد المهارى على الجانب المهارى سباحة الزحف على البطن .

وكذا توزيع زمن الإعداد البدنى على كل من الإعداد البدنى العام والإعداد البدنى الخاص ثم توزيع زمن الإعداد البدنى العام على عناصر اللياقة البنية العامة (الأساسية) وتوزيع زمن الإعداد البدنى الخاص على عناصر اللياقة البدنية الخاصة ثم توزيع حجم التدريب البدنى العام والخاص على فترة الإعداد .

البرنامج التدريبي المقترح (للتدريبات المائية) مرفق (رقم ٢)

أولاً : أهداف من البرنامج التدريبي المقترح :

- أ - تحسين مستوى السباحين فى الأداء الفنى لسباحة الزحف على البطن .
- ب - تحسين معدل المستوى الرقمى لسباق الزحف على البطن ٥٠م حرة لدى عينة الدراسة .
- ج - تحسين القدرات البدنية الخاصة بالسباحين سباحة الزحف على البطن .
- د - تطوير طرق التدريب المعتادة باستخدام التدريبات المائية وفقاً للأسس العلمية بشكل أعم وأشمل لجميع أنواع الرياضة .
- هـ - تحسين القدرات البدنية الخاصة بالسباحين فى معدل تردد الضربة - طول الضربة - سرعة الضربة .

ثانياً : أسس وضع البرنامج :

لقد اتفق العديد من العلماء على وضع أسس لبرنامج التدريبات المائية وهى :

- مراعاة الهدف من البرنامج .
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات عينة البحث .
- توافر الإمكانيات والأدوات المستخدمة فى البرنامج .
- مرونة البرنامج وقابليته للتطبيق العملي .
- أن يتوفر عنصر التشويق للتمرينات المائية داخل البرنامج .
- مراعاة التدرج فى شدة وحجم الحمل ومناسبة فترات الراحة البينية .
- التدرج من السهل إلى الصعب .
- مراعاة الفروق الفردية .
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للسباحين .
- مناسبة محتوى البرنامج للفترة الزمنية المحددة لتطبيق وتنفيذ البرنامج .
- تشكيل الحمل بنسبة ٢ : ١ . (٢ : ٨٩)

ويذكر أن " موير Ian Moir " (١٩٩٦م) أن تصميم برامج التدريب يجب أن يشمل على أربعة عناصر أساسية :

- ١- خطة توزيع الحجم والشدة لكل دورة حمل داخل هذه الفترات .
- ٢- جداول للتمرينات المائية المستخدمة
- ٣- جداول للتدريب الإيسبوعى .
- ٤- تحليل محتوى التدريب . (٨٩ : ٥٩)

ثالثا : التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي :
قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث لمدة (١٢) أسبوع في الفترة
من ٢٠٠٤/١٢/١ م وحتى ٢٠٠٥/٣/١٢ م .

جدول رقم (٢ - ٣)
التوزيع الزمني للبرنامج

م	المحتوى	البيان
١	عدد أسابيع التطبيق .	١٢ أسبوع
٢	عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية .	٤ وحدات
٣	زمن الوحدة التدريبية :	٦٠ دقيقة
٤	أ - الإحماء .	١٠ دقائق
٥	ب- الجزء الرئيسي .	٤٥ دقيقة
٦	ج- التهدئة .	٥ دقائق
٧	عدد الوحدات التدريبية الكلية .	$4 \times 12 = 48$ وحدة
٨	إجمالي حجم التدريب الكلى .	$12 \times 4 \times 60 = 2160$ دقيقة

رابعا- التدريبات المائية المستخدمة :
قام الباحث باختيار بعض التدريبات التي تعمل على تحسين مستوى القدرات البدنية
للاعبين والخاصة بسباحة الزحف على البطن بصورة تتناسب مع أهداف مراحل الإعداد
المستخدمة داخل البرنامج التدريبي وهذه بعض النماذج.

نموذج (١) تدريبات المياه Water Exercises

- مكان التدريب : المنطقة الضحلة .
- الهدف من التدريب المائي : القوة .
- شدة الأداء من ٦٠ - ٦٩ ٪ كحد أقصى .

طبيعة الأداء :

- ١ - عدد ٤ تكرارات بعرض الحمام مشي بطي بالتبادل للإمام و للخلف .
 - ٢ - عدد ٤ تكرارات بعرض الحمام مشي جانباً .
 - ٣ - عدد عرضين مشي للخلف و ثم ١٠٠ متر سباحة ظهر .
 - ٤ - دورة كاملة واحدة للجسم للأمام و للخلف .
 - ٥ - المشي بقوة لشوطين .
 - ٦ - عدد ٢ قفزة للأمام و عدد ٢ قفزة للخلف .
 - ٧ - عدد ٢ خطوة بالتبادل لأربعة أشواط .
 - ٨ - عدد ٢ قفزة و عدد ٢ سباحة صدر .
 - ٩ - المشي بقوة لشوطين .
 - ١٠ - عدد ٢ خطوات Racquet مضرب .
 - ١١ - خطوات أمامية للرجل اليمنى بينما نقوم بأرجحة الذراع الأيسر بالتبادل مع القدم اليسرى و الذراع اليمنى .
 - ١٢ - القفز لأعلى مرة واحدة و الوجه للأمام و الخلف .
 - ١٣ - المشي مرتين .
 - ١٤ - القفز على الجانبين .
 - ١٥ - فرد الركبتين معاً مع الحركة للخلف .
 - ١٦ - المشي مرتين .
 - ١٧ - القفز من فوق الحواجز مرتين .
 - ١٨ - عدد ٢ مرة قفز مع تحريك الذراعين بقوة .
 - ١٩ - المشي بخطوات واسعة ٤ مرات .
 - ٢٠ - المشي بخطوات واسعة مرتين مع الحفاظ على استقامة الأرجل و الذراعين .
 - ٢١ - ثني أوتار الركبة .
 - ٢٢ - القفز السريع مع سحب الذراعين للخلف مرتين .
 - ٢٣ - المشي ٤ مرات مع دفع اليدين للأمام و للخلف و للتبادل .
- ملحوظة : يجب الاحتفاظ بوضع الذراعين تحت الماء بقدر المستطاع ثم راحة دقيقة واحدة ثم تكرار أول ١٠ طرق للتدريب لزيادة حمل التدريب .

نموذج (٢) Fantastic 50

الوقت : ٢٤ ق

مكان التدريب : المياه الضحلة .

الهدف من التدريب : القوة ، السرعة .

شدة الأداء من ٧٠ - ٧٩ ٪ كحد أقصى .

طبيعة الأداء :

يتم عمل ٥٠ تكرار و لمجموعتين لكل من الآتي :

- ١ - عبور الحمام .
- ٢ - القفز لأعلى .
- ٣ - حركات بندول الساعة .

- ٤- أرجحة القدم اليسرى
- ٥- أرجحة القدم اليمنى .
- ٦- دوران كامل حول محور الجسم .
- ٧- ثني الركبتين .
- ٨- القفز لأعلى .
- ٩- تحريك القدم اليسرى مثل راكب الخيل .
- ١٠- تحريك القدم اليمنى مثل راكب الخيل .
- ١١- الدفع (افتح القدمين على اتساعها بالتبادل على الجانبين) .
- ١٢- رفع الرجل للخلف .
- ١٣- القفز لأعلى بقوة .
- ١٤- ضربات كرول .
- ١٥- ثني و مد الرجل لليساار .
- ١٦- ثني و مد الرجل لليمين .
- ١٧- القفز لأعلى بقوة .
- ١٨- التزلج المتعرج .

ملحوظة : يتم تنويع عنصر المقاومة مع جميع عضلات الجسم الأساسية التي تساعد على السرعة وكفاءة الأداء خلال فترة التدريب .

نموذج (٣) لوقت / Time ٥٠ - ٦٠ دقيقة

طريقة التدريب: بأقصى سرعة (السرعة القصوى) .

الجهد : من ٨ - ١٠ RPE بمعدل أداء من ٩٠ - ١٠٠ ٪ في الساعة النشاط نفسه :
طبيعة الأداء :

- ١- التدريب على سباحة الفراشة لمدة دقيقة .
- ٢- التدريب على سباحة الزحف لمسافة ٢٠٠ م خلال ٣ جولات . الزمن المستغرق ٤٥ ث .
- ٣- لسباحة لمسافة ٥٠ م جولتين لكل من سباحة الزحف و الصدر و الظهر و ذلك حسب الاختيار
- ٤- التدريب لمسافة ١٠٠ م خلال عدد ٨ جولات مع ملاحظة عدد الضربات بداية من خط البداية إلى خط النهاية مع تخفيض عدد الضربات ضربة واحدة خلال العودة .
- ٥- عدد ٤٠٠ ركلة خلفية باستخدام الزعانف .
- ٦- ٢٠٠ م سباحة متكاملة .
- ٧- ٢٠٠ م سباحة قدمين .

ملحوظة : إن هذه المجموعة من التدريبات المائية تهدف ذهنياً إلى أن تكون القدرة على أداء التدريب نحو ٩٠ ٪ على الأقل ، وتهدف أيضاً لتنظيم ضربات القلب مع التنفس خلال فترة زمنية قصيرة وذلك يساعد على الشعور بالتحسن .

خامسا- طرق التدريب المستخدمة :

كما تم استخدام طريقة (الحمل المستمر - الفترى - التكرارى) فى تحسين المستوى البدنى .

سادسا- تشكيل الحمل التدريبي :

عدد الوحدات التدريبية (٤٣) وحدة بواقع (١٥) وحدة في مرحلة الإعداد الأولية ، و بواقع (١٥) وحدة في مرحلة الإعداد المتوسطة و(١٣) وحدة في المرحلة المتقدمة .

عدد أيام الراحة السلبية والإيجابية (٢٧) يوم بواقع (٧) يوم في المرحلة لأولية، و (١٠) يوم في مرحلة الإعداد المتوسطة (١٠) يوم في مرحلة المتقدمة .

متوسط ساعات الوحدة التدريبية (٢,٣٠-٢,٠٠) ساعة في المرحلة لأولية ، و (٢,٠٠-١,٣٠) ساعة في المرحلة المتقدمة.

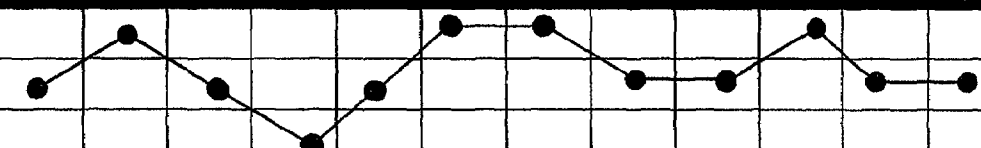
تم استخدام الطريقة التمجعية (١-٣) (١-٢) في بناء الوحدات التدريبية أى ثلاثة أيام حمل على يعقبهم يوم حمل منخفض أو راحة ويومان حمل على يعقبهم يوم حمل منخفض أو راحة وهذا فى المرحلة الأولى ، وفى المرحلة المتوسطة استخدمت الطريقة التمجعية فى بناء الوحدات الأسبوعية (١-٢) ، أما فى المرحلة المتقدمة فكانت (١-١) .

- تم وضع عدد (٣) وحدات لتحديد وضبط مسافة السباحة .
- كما تم وضع عدد (٩) وحدات لتقييم سرعة اللاعب داخل حمام السباحة ، كما تم وضع عدد (٩) وحدات لتحسين الأداء المهارى ، كما تم وضع عدد (٩) وحدات لربط سرعة والأداء الفنى ككل وعدد (١٣) وحدة لتحسين المستوى الرقمى لسباحة ٥٠ م حرة .

- تم تقنين الأحمال التدريبية للوحدات طبقاً للقوانين الخاصة بالحمل التدريبي من حيث الشدة والحجم والراحة بصورة تتناسب مع الهدف من الوحدة التدريبية تشكيل الحمل بنسبة ٢ : ١ .
اجمالي حجم التدريب الكلي ١١٣٤٠ دقيقة .

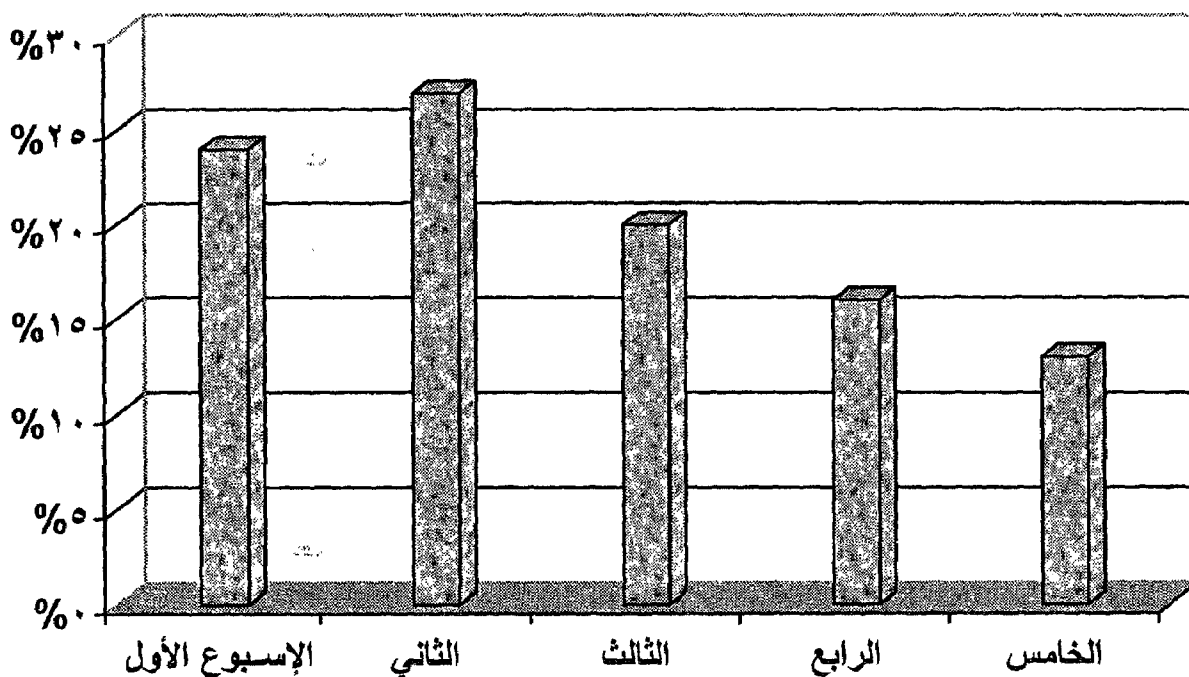
جدول رقم (۳ - ۳)

تشكيل الحمل لبرنامج التدريبات المائية

المرحلة المتقدمة				المرحلة المتوسطة				المرحلة الأولية				درجة الحمل
تشكيل الحمل ١ : ٣				تشكيل الحمل ١ : ٢				تشكيل الحمل ١ : ٢				
١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
												حمل أقصى
												حمل عالي
												حمل متوسط

جدول رقم (٤ - ٣)
التوزيع الشهري لحجم التدريب في مراحل التدريبات المائية

الفترة	تكرار الحجم	١	٢	٣	٤	٥	عدد الأسابيع	النسبة %
مرحلة أولية	١١٠٠	%٣٧	%٣٦	%٢٧	—	—	٣	١٠٠
مرحلة متوسطة	٩٠٠	%٢٤	%٢٧	%٢٠	%١٦	%١٣	٥	١٠٠
مرحلة متقدمة	٦٠٠	%٣٠	%٣٢	%٢٤	%١٤	—	٤	١٠٠
الإجمالي	٢٦٠٠						١٢	



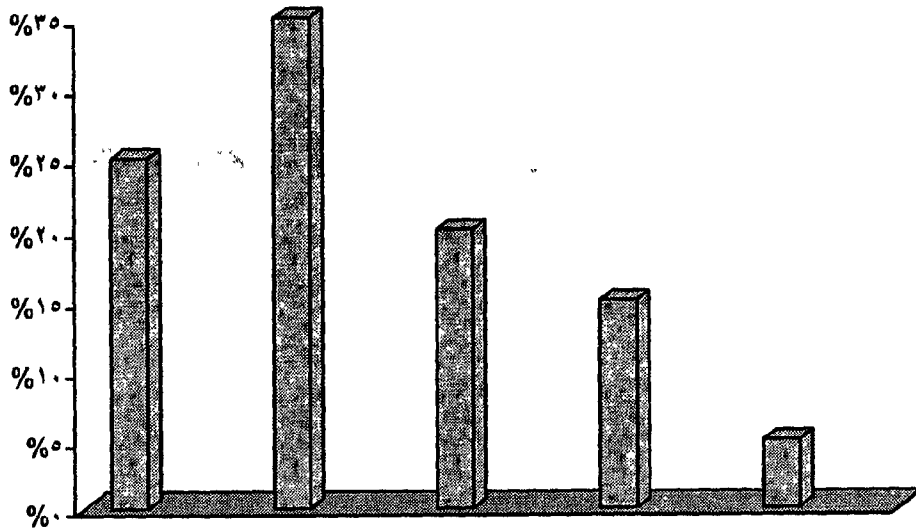
شكل رقم (١ - ٣)
التوزيع الشهري لحجم التدريبات المائية

جدول رقم (٥ - ٣)
توزيع الزمن الكلى على الإعدادات المهارى والبدنى

الإعدادات	النسبة المئوية	الزمن
الإعدادات المهارى	٧٥ %	١٦٢٠ دقيقة
الإعدادات البدنى	٢٥ %	٥٤٠ دقيقة
الإجمالى	١٠٠ %	٢١٦٠ دقيقة

جدول رقم (٦ - ٣)
توزيع النسب المئوية لعناصر اللياقة البدنية خلال فترة المرحلة الأولى
لمجموعة التدريبات المائية ٣٢٤ ق

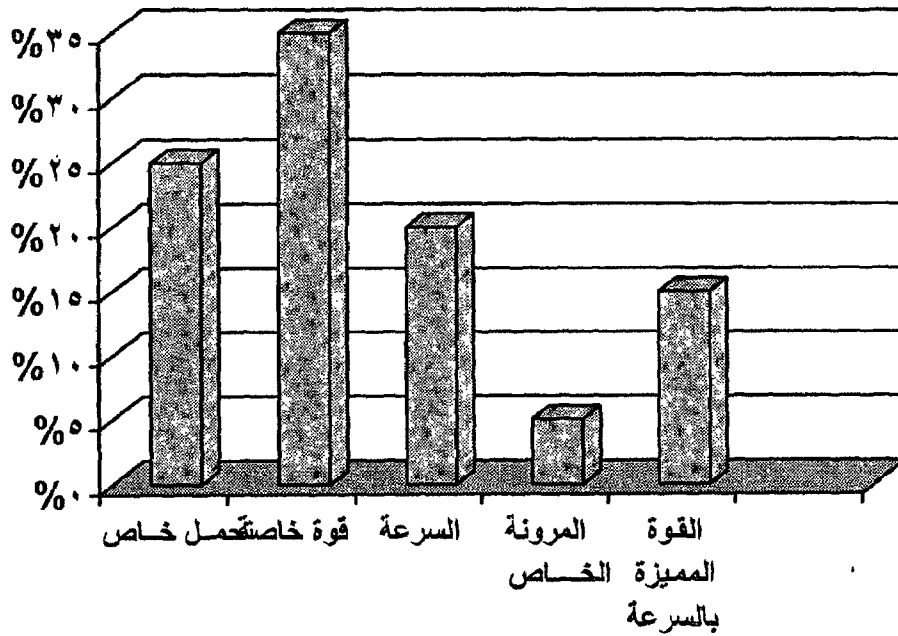
م	العناصر	النسبة المئوية	الزمن بالدقيقة
١	القوة	٢٥ %	٨١ ق
٢	التحمل	٣٥ %	٧٩ ، ٢ ق
٣	السرعة	٢٠ %	٦٤ ، ٨ ق
٤	قوة مميزة بالسرعة	١٥ %	٤٨ ، ٦ ق
٥	التوازن	٥ %	١٦ ، ٢ ق
	الإجمالى	١٠٠ %	٣٢٤ دقيقة



شكل رقم (٢ - ٣)
توزيع النسب المئوية لعناصر اللياقة البدنية خلال فترة المرحلة الأولى
لمجموعة التدريبات المائية ٣٢٤ ق

جدول رقم (٧ - ٣)
توزيع النسب المئوية لعناصر اللياقة البدنية خلال فترة المرحلة المتوسطة
لمجموعة التدريبات المائية ٢١٦ ق

م	العناصر	النسبة المئوية	الزمن بالدقيقة
١	تحمل خاص	% ٢٥	٥٤ ق
٢	قوة خاصة	% ٣٥	٦٤,٨ ق
٣	السرعة	% ٢٠	٤٣,٢ ق
٤	المرونة خاصة	% ٥	١٠,٨ ق
٥	قوة مميزة بالسرعة	% ١٥	٣٢,٤ ق
	الإجمالي	% ١٠٠	٢١٦ ق



شكل رقم (٣ - ٣)
توزيع النسب المئوية لعناصر اللياقة البدنية خلال فترة المرحلة المتوسطة
لمجموعة التدريبات المائية ٢١٦ ق

جدول رقم (٨ - ٣)
توزيع النسب المئوية لعناصر اللياقة البدنية خلال فترة المرحلة المتقدمة
لمجموعة التدريبات المائية ٩٧٢ ق

م	العناصر	النسبة المئوية	الزمن
١	القوة	% ٢٥	٢٤٣ ق
٢	التحمل	% ٣٠	٢٩١,٦ ق
٣	السرعة	% ٢٥	١٩٤,٤ ق
٤	المرونة	% ١٥	١٤٥,٨ ق
٥	التوازن	% ٥	٤٨,٦ ق
	الإجمالي	% ١٠٠	٩٧٢ ق



شكل رقم (٤ - ٣)
توزيع النسب المئوية لعناصر اللياقة البدنية خلال فترة المرحلة المتقدمة
لمجموعة التدريبات المائية ٩٧٢ ق

١/٩/٣ - القياس القبلي :

لقد قام الباحث بتطبيق القياس القبلي على عينة البحث الأصلية في الفترة من ٢٠٠٤/١٢/١ إلى

٢٠٠٤/١٢/٣ كالآتي :

لقد تم قياس (الطول بسم - الوزن ، كجم- السن - زمن دورة الذراع - زمن الشدة والدفع - زمن الحركة الرجوعية - طول الضربة - سرعة الضربة - الزمن الكلي لدورة الذراع - زمن ٢٥ م و ٥٠ م حرة - النبض - ضغط الدم الإنقباضى والإنبساطى) .

٢/٩/٣ - تنفيذ البحث :

قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الخاصة بالبرنامج التدريبى علي طلاب كلية التربية الرياضية جامعة طنطا بحمام السباحة بإستاد طنطا الرياضى فى الفترة من ٢٠٠٤/١٢/١ إلى ٢٠٠٤/٣/١٢ حيث تم تطبيق البرنامج التدريبى المقترح قيد البحث واستمر البرنامج لمدة ١٢ أسبوع بدأ من المرحلة الأولى بواقع ٣ أسابيع ، ثم المرحلة المتوسطة بواقع ٥ أسابيع ثم المرحلة المتقدمة بواقع ٤ أسابيع حيث تم تطبيق البرنامج التدريبى المقترح قيد البحث

٣/٩/٣ - القياس البعدى :

تم إجراء القياس البعدى فى حمام السباحة طنطا الرياضى بتاريخ ١٠-١٢/٣/٢٠٠٤ م ، علي نفس عينة البحث وذلك فى نهاية الأسبوع العاشر لتجربة البحث ، وقد تمت على يومين اليوم الأول لقياس المستوى الرقمى وإجراء عملية التصوير بالفيديو ، واليوم الثانى تمت عمليات القياس المتغيرات الخاصة بالأداء الفنى لسباحة الزحف على البطن وهى (زمن دورة الذراع - زمن الشدة والدفع - زمن الحركة الرجوعية - طول الضربة - سرعة الضربة - الزمن الكلي لدورة الذراع - زمن ٢٥ م و ٥٠ م حرة - النبض - ضغط الدم الإنقباضى والإنبساطى) .

١٠/٣ المعاملات الإحصائية المستخدمة :

- ١/١٠/٣ - المتوسط الحسابي .
- ٢/١٠/٣ - الانحراف المعياري .
- ٣/١٠/٣ - معامل الالتواء .
- ٤/١٠/٣ - الوسيط .
- ٥/١٠/٣ - اختبار " ت " الفروق .
- ٦/١٠/٣ - معدل التغير .