الفصل الثالث

٣ /٠ إجراءات البحث

٣/١ منهج البحث

٣/٢ مجتمع البحث

٣/٣ عينة البحث

٣/ ٤ تجانس عينة البحث

٣/٥ أدوات جمع البيانات

٣/٦ المعاملات العلمية لاختبارات القدرات التوافقية والأداء المهارى خلال الدراسة

٣/٧ الدراسة الاستطلاعية

٣/٨ تشكيل المجموعات التدريبية المهارية

٣/٩ الدراسة الأساسية

٣/١٠ المعالجات الإحصائية

obeikandl.com

٣ /٠ إجراءات البحث

١/٣ منهج البحث

أستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لهذه الدراسة باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين بطريقة القياس القبلي والبعدى.

٢/٣ مجتمع البحث

اختير مجتمع البحث بالطريقة العمدية من سباحي ستاد المنصورة الرياضي من سن ١٢سنة والمسجل أسمائهم بالإتحاد المصري للسباحة في الفترة من (٢٠٠٥ م إلى ٢٠٠٦م) والبالغ عددهم ٢٠ سباحاً وتم اختيار ٦ سباحين منهم كمجموعة للدراسات الاستطلاعية.

٣/٣ عينة البحث

اشتملت عينة البحث على عدد ١٤ سباح وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين بحيث اشتملت كل مجموعة على عدد ٧ سباحين.

- استخدمت المجموعة التجريبية الأولى الزعانف الفردية (المونوفين **Monofin**).

- استخدمت المجموعة التجريبية الثانية الزعانف الزوجية (**Fins**).

٤/٣ تجانس عينة البحث:-

قام الباحث بإجراء التجانس لأفراد عينة البحث من حيث متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي وذلك بدلالة قيم معامل الالتواء كما هو موضوح بالجدول (٣)

obeikandl.com

جدول (٣)

يوضح تجانس أفراد عينة البحث عن طريق حساب المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات (السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) لأفراد المجموعتين(التجريبيتين)

ن = ١٤

المتغيرات	التمييز	متوسط	وسيط	انحراف	التواء	التفلطح
السن	سنة	١٢,٥٢٠	١٢,٥٠٠	٠,٢٥٩	٠,٢٣٢	٠,٩٥٦-
الطول	سم	١٤٦,٠٢٥	١٤٥,٧٥٠	٥,٠٩٢	٠,١٦٢	١,٣٩٠-
الوزن	كجم	٤٤,٠٧٥	٤٣,٠٠٠	٠,٢٥٩	٠,٥٢١	٠,٩٤٧
العمر التدريبي	سنة	٣,٨٥٠	٤,٠٠٠	١,٠٤٠	٠,٤٣٣-	١,١٤٣-

يوضح الجدول رقم (٣) التوصيف الإحصائي لمتغيرات النمو والعمر التدريبي لعينة البحث والتي بلغ قوامها ١٤ لاعب حيث تراوحت قيم معاملات الالتواء ما بين (-٠,٤٣٣، ٠,٥٢١) أي أنها انحصرت ما بين (+٣، -٣) وكذلك قيم معامل التفلطح حيث تراوحت ما بين (-١,٣٩٠، ٠,٩٤٧) وبالتالي تقع بيانات العينة تحت المنحنى الاعتدالى مما يوضح تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات (السن – الطول – الوزن – العمر التدريبي) لمجموعتي البحث التجريبيتين.

٥/٣ أدوات جمع البيانات

١/٥/٣ الاستبيان

قام الباحث باستبيان السادة الخبراء المتخصصين في رياضة السباحة وعددهم ١٠ خبراء مرفق رقم (١)، حول تحديد أهم القدرات التوافقية الخاصة برياضة السباحة، واختيار الاختبارات المناسبة لقياس هذه القدرات، وكذلك أهمية استخدام الزعانف الفردية في البرنامج التدريبي المقترح، وقد حدد الباحث شروط لاختيار الخبير فيما يلي :

- أن يكون حاصل على درجة الدكتوراة في التربية الرياضية وعضو هيئة تدريس ومتخصص في رياضة السباحة
- أن لا يقل عدد سنوات الخبرة عن ٢٥ سنة

- قام الباحث بإجراء المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء حول تحديد أهم القدرات التوافقية الخاصة برياضة السباحة ولقد ارتضى الباحث باختيار أعلى ستة قدرات توافقية حققت أعلى نسبة مئوية، وجدول (٤) يوضح النسبة المئوية لرأى الخبراء في تحديد أهم القدرات التوافقية الخاصة برياضة السباحة

جدول (٤)

يوضح النسبة المئوية لرأى الخبراء في تحديد أهم القدرات التوافقية الخاصة برياضة السباحة

م	القدرات التوافقية	النسبة المئوية
١	القدرة على تقدير الوضع	٩٠%
٢	القدرة على السرعة الانتقالية	٧٠%
٣	القدرة على بذل الجهد المناسب	٩٠%
٤	القدرة على التوقيت الحركي	٨٠%
٥	القدرة على الربط الحركي	٩٠%
٦	القدرة على التوازن الحركي	٧٠%

openkanal.com

- كما قام الباحث بإجراء استطلاع رأى الخبراء حول تحديد أهم الاختبارات التي تقيس القدرات التوافقية الخاصة برياضة السباحة، وقد ارتضى أيضا باختيار انسب الاختبارات التي حققت أعلى نسبة مئوية ، وجدول (٥) يوضح النسبة المئوية لرأى الخبراء في تحديد انسب وأفضل الاختبارات التي تقيس القدرات التوافقية الخاصة برياضة السباحة

جدول (٥)

النسب المئوية لرأى الخبراء في تحديد أفضل الاختبارات التي تقيس القدرات التوافقية الخاصة برياضة السباحة

م	القدرات التوافقية	الاختبارات	النسبة المئوية
١	القدرة على تقدير الوضع	اختبار درجة الانحراف في سباحة ٥٠م فراشة	٨٠%
٢	القدرة على السرعة الانتقالية	اختبار سرعة ٢٥ م فراشة لقياس السرعة الانتقالية.	٨٠%
٣	القدرة على بذل الجهدالمناسب	اختبار خطأ الإحساس بزمن ٧٥ % لـ ٢ × ٥٠م فراشة	٩٠%
٤	القدرة على التوقيت الحركي	اختبار تنظيم توقيت الضربات الثابتة لكل مسافة ثابتة	٨٠%
٥	القدرة على الربط الحركي	اختبار سباحة ٥٠م فراشة مع تنويع ضربات الرجلين مع كل ضربة بالذراعين	٩٠%
٦	القدرة على التوازن الحركي	اختبار سباحة٥٠م فراشة مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء لكل ثلاث ضربات متتالية	٧٠%

- **كما قام الباحث باستطلاع رأى الخبراء حول أهمية استخدام الزعانف في البرنامج التدريبي المقترح مرفق (٢)**

obeikandl.com

٢/٥/٣ الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

- رستاميتر لقياس الطول لأقرب ١سم
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام لأقرب ٢/١ كم
- شريط قياس للأطوال لأقرب ١سم
- ساعات إيقاف من نوع (Casio 30w) (Stop watch) تسجل لأقرب ١/١٠٠ من الثانية.
- (زعانف فردية مونوفين Monofin، وزعانف زوجية Fins)
- نظارات الماء المطلي عدساتها باللون الأسود لعزل حاسة البصر.

٣/٥/٣ الاختبارات المستخدمة في البحث:-

١/٣/٥/٣ اختبارات قياس القدرات التوافقية

- اختبار سرعة الأداء لمسافة ٢٥م فراشة (لقياس السرعة الانتقالية).
- اختبار درجة الانحراف لمسافة ٥٠م فراشة (لقياس القدرة على تقدير الوضع).
- اختبار الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء لكل ثلاث ضربات متتالية لمسافة ٥٠م فراشة (لقياس القدرة على التوازن الحركي).
- اختبار تنويع عدد ضربات الرجلين مع كل ضربة بالذراعين لمسافة ٥٠م فراشة (لقياس القدرة على الربط الحركي).
- اختبار تنظيم توقيت الضربات الثابتة لكل مسافة ثابتة (لقياس القدرة على التوقيت الحركي).
- اختبار خطأ الإحساس بزمن ٧٥% لـ ٢×٥٠م (لقياس القدرة على بذل الجهد المناسب).

مرفق (٤)

٢/٣/٥/٣ اختبارات قياس مستوى الأداء المهارى:-

- اختبار معدل الشدات دورة / ق لقياس المستوى المهارى من خلال المعادلات التي صممت لهذا الغرض:-
  - يبدأ السباح بسباحة ٥٠م بدون غطسة البدء ومعرفة الزمن.
  - يتم تشغيل الساعة في المسافة الوسطي لحوض السباحة عند دخول الأصابع الماء وعد ٣ شدات ثم إيقاف الساعة عند الدخول في المرة الرابعة.
  - الوقوف المحسوب لـ ٣ شدات بالذراع = A
  - تحويل الوقت المأخوذ من ٣ شدات بالذراع إلى دقائق.
  - معدل الشدات = $\frac{٦٠}{A / ٣ \text{ شدات}}$ = دورة في الدقيقة. مرفق (٥).
- اختبار T-1000 لقياس مستوى العتبة الفارقة اللأهوائية لتحديد شدة التمرين المهارى . مرفق (٥)

obeikandi.com

٦/٣ المعاملات العلمية لاختبارات القدرات التوافقية والأداء المهارى خلال الدراسة

١/٦/٣ صدق اختبارات القدرات التوافقية واختبارات الأداء المهارى

قام الباحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على مجموعة الدراسة الاستطلاعية المشابهة لمجموعة الدراسة الأساسية للبحث وعلى مجموعة مميزة من مواليد ١٣ سنة أعلى فى المستوى التدريبى بإستاد المنصورة الرياضي وذلك بهدف التعرف على مقدرة الاختبارات في قياس الفروق بين المجموعات المختلفة للتأكد من صدق الاختبارات كما هو بجدول (٦), (٧)

جدول (٦)

صدق اختبارات القدرات التوافقية المستخدمة في البحث

ن =١٢

المتغيرات		التمييز	العينة الاستطلاعية		العينة المميزة		الالتواء	قيمة ت
			س/	ع	س/	ع		
٥٠ متر فراشة مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء لكل ٣ ضربات متتالية	زمن أداء الاختبار	ث	٣٧,٨٠٩	١,٥٤٦	٣٥,٧٥٩	١,٨٨٦	-٠,٨٠٠	*١,٨٨٠
	السرعة المطلقة	م/ث	٢١,٩٧٤	١,٥٣١	١٩,٩١٤	١,٥٥٧	٠,٤٨٦	*٢,١٠٩
	الدرجة الكلية	م/ث	١,٧٢١	٠,٠٨٦	١,٨٢٢	٠,٠٨٥	-٠,٣٩٤	*١,٨٦٨
٥٠ متر فراشة مع تنوع ضربات الرجلين مع كل ضربة ذراعين	زمن أداء الاختبار	ث	٥٣,٥١٣	٢,١٢٣	٥٠,٩١٨	٢,٠٠٩	-٠,٠٩٨	*١,٩٨٠
	السرعة المطلقة	م/ث	٢١,٩٧٤	١,٥٣١	٢٠,١٢٤	١,٥٥٧	٠,١٥٧	*١,٨٩٤
	الدرجة الكلية	م/ث	٢,٤٣٥	٠,٠٦٥	٢,٥٣٥	٠,٠٧٢	-٠,١٩٤	*١,٨٢١
اختبار الانحراف ٥٠ متر فراشة		سم	٣,٨٤٥	١,٠٢٤	٢,٦٠١	١,٠٦٤	٠,١٥٤	*١,٨٨٤
زمن ٢٥م فراشة		ث	١٩,٢٠٨	١,٠٥٧	١٧,٩٥٨	١,٠٢٤	٠,٠٨٣	*١,٨٩٩
اختبار توقيت الضربات الثابتة لكل مسافة ثابتة	٥م فراشة (عدد)	ضربه	٤٢,٧١٤	٢,٤٤٥	٣٩,٠٠٠	٢,٤١٤	-٠,٣٩٤	*٢,٤١٧
	الفروق	ضربه	٩,٤٥٠	١,٧٨٩	٧,٢٢٥	١,٧٥٣	-٠,٥٣٥	*١,٩٨٦
خطأ الاحساس بزمن ٧٥% لـ٢×٥٠ متر فراشة	٥م فراشة (زمن)	ث	٣٨,٢٦٤	١,٥٣١	٣٦,٢٣٢	١,٧٨٩	-٠,٦٨٦	*١,٩٣٠
	الفروق	ث	٥,٤٥٦	١,٠٥١	٣,٩٠٥	١,١٠١	-٠٥٤٥	*٢,٢٧٩

* دال عند درجة حرية ١٠ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وقيمة " ت " = ١,٨١٢

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات العينة الاستطلاعية والعينة المميزة في اختبارات القدرات التوافقية، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية ١٠ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجله

جدول (٧)

صدق اختبارات المستوى المهارى (نواتج الأداء) المستخدمة في البحث

ن = ١٢

المتغيرات	التمييز	العينة الاستطلاعية		العينة المميزة		الالتواء	قيمة ت
		س /	ع	س /	ع		
معدل الشدات في الدقيقة	دورة/ ق	٤٢,٧١٤	٢,٤٤٥	٣٩,٠٠٠	٢,٤١٤	٠,٠٠٥	٢,٤١٧*
زمن الأداء	ث	٣٨,٢٦٤	١,٥٣١	٣٦,٢٣٢	١,٧٨٩	-٠,٦٨٦	١,٩٣٠*

* دال عند درجة حرية ١٠ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وقيمة " ت " = ١,٨١٢

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات العينة الاستطلاعية والمجموعة المميزة في اختبارات نواتج الأداء المهارى، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية ١٠ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

obeikandl.com

٢/٦/٣ حساب ثبات اختبارات القدرات التوافقية واختبارات الأداء المهارى.

قام الباحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على عينة الدراسة باستخدام أسلوب إعادة الاختبار وذلك لحساب الثبات (Test Re Test) ثم إعادة التطبيق بعد ثلاث أيام على نفس المجموعة وفى نفس التوقيت لتوحيد ظروف القياس قدر الإمكان وتم حساب معامل الارتباط لبيرسون للتأكد من ثبات الاختبارات قيد البحث كما هو بجدول (٨)، (٩)

جدول (٨)

حساب ثبات اختبارات القدرات التوافقية المستخدمة في البحث باستخدام حساب معامل الارتباط لبيرسون

ن = ١٢

المتغيرات		التمييز	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر	قوة الارتباط	النسبة المئوية %
			س/	ع	س/	ع			
٥٠ متر فراشة مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء لكل ٣ ضربات متتالية	زمن أداء الاختبار	ث	٣٧,٨٠٩	١,٥٤٦	٣٧,٦٢٢	١,٤٢٨	*٠,٩٨٩	٠,٩٧٨	%٩٧,٨٤٨
	السرعة المطلقة	م/ث	٢١,٩٧٤	١,٥٣١	٢١,٨٧٤	١,٤٣١	*٠,٧٨٩	٠,٦٢٢	%٦٢,١٩١
	الدرجة الكلية	م/ث	١,٧٢١	٠,٠٨٦	١,٧١٠	٠,٠٨٨	*٠,٨٩٣	٠,٧٩٨	%٧٩,٧٩٥
٥٠ متر فراشة مع تنوع ضربات الرجلين مع كل ضربة ذراعين	زمن أداء الاختبار	ث	٥٣,٥١٣	٢,١٣٣	٥٣,٤١٣	٢,٠٢٨	*٠,٩٧٤	٠,٩٤٨	%٩٤,٨٢٠
	السرعة المطلقة	م/ث	٢١,٩٧٤	١,٥٣١	٢١,٨٧٤	١,٤٣١	*٠,٧٨٩	٠,٦٢٢	%٦٢,١٩١
	الدرجة الكلية	م/ث	٢,٤٣٥	٠,٠٦٥	٢,٢٣٥	٠,٠٦٧	*٠,٨٤٣	٠,٧١٠	%٧١,٠٤٤
اختبار الانحراف ٥٠ متر فراشة		سم	٢,٤٣٥	٠,٤٠٧	٣,٢٣٣	٠,٣٨٤	*٠,٨٠٠	٠,٦٤٠	%٦٤,٠٠٥
زمن ٢٥م فراشة		ث	١٩,٢٠٨	١,٠٢٤	١٩,١٠٨	١,٠١٥	*٠,٧٧٥	٠,٦٠١	%٦٠,٠٩١
اختبار توقيت الضربات الثابتة لكل مسافة ثابتة	٥٠م فراشة(عدد)	ضربه	٤٢,٧١٤	٢,٤٤٥	٤٢,٢١٤	٢,٣٥٦	*٠,٧٦٢	٠,٥٨١	%٥٨,١٢٢
	الفروق	ضربه	٩,٤٥٠	١,٧٨٩	٩,٣٥٠	١,٦٢٣	*٠,٨٩٩	٠,٨٠٨	%٨٠,٨٢٤
خطأ الإحساس بزمن ٧٥% لـ٢×٥٠ متر فراشة	٥٠م فراشة (زمن)	ث	٣٨,٢٦٤	١,٥٣١	٣٨,١٦٤	١,٤٦٨	*٠,٧٩٢	٠,٦٢٧	%٦٢,٧٤٦
	الفروق	ث	٥,٤٥٦	١,٠٥١	٥,٣٥٦	١,٠٤٨	*٠,٨٢٤	٠,٦٧٨	%٦٧,٨٤٢

* دال عند درجة حرية ٤ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وقيمة " ر " = ٠,٧٢٩

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود ارتباط ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات التطبيق الأول للاختبار ودرجات التطبيق الثاني لنفس المجموعة الاستطلاعية في اختبارات القدرات التوافقية وذلك بفاصل ثلاث أيام، حيث أن قيم "ر" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف.

جدول (٩)

حساب ثبات اختبارات المستوى المهارى (نواتج الأداء) المستخدمة في البحث باستخدام حساب معامل الارتباط لبيرسون

ن = ١٢

المتغيرات	التمييز	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر	قوة الارتباط	النسبة المئوية %
		س /	ع	س /	ع			
معدل الشدات في الدقيقة	دورة /ق	٤٢,٧١٤	٢,٤٤٥	٤٢,٢١٤	٢,٣٥٦	*٠,٧٦٢	٠,٥٨١	%٥٨,١٢٢
زمن الأداء	ث	٣٨,٢٦٤	١,٥٣١	٣٨,١٦٤	١,٤٦٨	*٠,٧٩٢	٠,٦٢٧	%٦٢,٧٤٦

* دال عند درجة حرية ٤ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وقيمة "ر" = ٠,٧٢٩

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود ارتباط ذا دلالة إحصائية بين كل من درجات التطبيق الأول للاختبار ودرجات التطبيق الثاني لنفس المجموعة الاستطلاعية في اختبارات نـواتج الأداء المهـارى وذلك بفاصل ثلاث أيام، حيث أن قيم "ر" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف.

obeikandl.com

٧/٣ الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية على عدد ٦ سباحين من مجتمع البحث ولكن من خارج العينة ولقد ساعد الباحث في تطبيق إجراءات هذه الدراسة عدد ٢ مدربين مرفق (٧) من العاملين بالجهاز الفني لحمام السباحة بإستاد المنصورة الرياضي في تطبيق البحث وتم تدريبهم على:-

- كيفية إجراء القياسات، وتطبيق الاختبارات المستخدمة في الدراسة.
- التعرف على كيفية التسجيل باستمارة القياس.
- تدريب المساعدين (المدربين) على إجراء القياسات على السباحين خلال الدراسة الاستطلاعية

وقام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في المدة من ٢٠٠٦/٥/١٨م إلى ٢٠٠٦/٦/٢م على عينة الدراسة الاستطلاعية، وتم تطبيق القياسات والاختبارات عليهم وذلك باستاد المنصورة الرياضي بغرض:-

- التدريب على أجراء قياسات البحث.
- التأكد من صلاحية الأدوات، والاختبارات المستخدمة في البحث.
- تحديد المدة التي يستغرقها كل سباح لإجراء الاختبارات المستخدمة في البحث، والقياسات المختلفة.
- أكتشاف الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تطبيق الوحدات المهارية، وذلك من خلال تطبيق ١٠ وحدات تدريبية مهارية (صباحاً - مساءً) خلال الأسبوع.

وقد أكدت الدراسة الاستطلاعية على كفاءة صلاحية الأجهزة والأدوات وصدق وثبات الاختبارات المستخدمة، وملائمة وحدات التدريبات المهارية للتطبيق

obeikandi.com

٨/٣ تشكيل المجموعات التدريبية المهارية

جدول (١٠)

المشتملات	مراحل الإعداد في الموسم (ميكروسيكل Macro - Cycle)											
الفترة من الموسم Macro - Cycle	مرحلة الإعداد العام				مرحلة الإعداد الخاص							
الشهور (ثلاث دورات متوسطة) Miso -Cycle	الأول		الثاني		الثاني		الثالث				الرابع	
	يونية		يولية		يولية		أغسطس				سبتمبر	
الأسابيع اثنى عشر دورة صغرى Micro - Cycle	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية ١٠ وحدات تدريبية بواقع وحدتين في اليوم (صباحا ومساءا)	اليوم الأول الأحد		اليوم الثاني الاثنين		اليوم الثالث الأربعاء		اليوم الرابع الخميس				اليوم الخامس الجمعة	
إجمالي عدد الوحدات في فترة الأعداد	١٢٠ وحدة تدريبية مهارية خلال تجربة البحث الأساسية											
الحجم النسبي لاستخدام الزعانف في مرحلة الإعداد العام والخاص	٣٠% من حجم مرحلة الإعداد العام				٤٠% من حجم مرحلة الإعداد الخاص							
حجم التدريب الاسبوعى للتدريبات المهارية	٣٠% من حجم مرحلة الإعداد العام باستخدام الزعانف الفردية والزوجية ويتمثل في ٩ كم – ١١ كم				٤٠% من حجم مرحلة الإعداد الخاص باستخدام الزعانف الفردية والزوجية ويتمثل في ١٢ كم – ٢٠,٨٠٠ كم							
الحجم الكلى لمسافات التدريب المهارية	١٧٣,٣٠٠كم وذلك خلال مرحلة الإعداد العام والخاص											

٩/٣ الدراسة الأساسية:-

١/٩/٣ إجراء القياسات القبلية

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية على عينة البحث الأساسية وذلك خلال مرحلة (الإعـداد) عن طريق حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كما هو موضح بالجدولين (١١), (١٢) في المدة من ٢٠٠٦/٦/١٢م إلى ٢٠٠٦/٦/١٦م.

جدول (١١)

يوضح تكافؤ أفراد عينة البحث عن طريق حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبيتين) فى القياسات القبلية في متغيرات القدرات التوافقية

ن = ١٤

المتغيرات		التمييز	مجموعة الزعانف الفردية(المجموعة التجريبية الأولى)		مجموعة الزعانف الزوجية (المجموعة التجريبية الثانية)		الالتواء	قيمة ت
			س/	ع	س/	ع		
٥٠ متر فراشة مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء لكل ٣ ضربات متتالية	زمن أداء الاختبار	ت	٣٧,٣٨٢	١,٥٤٦	٣٨,٢٣٥	١,٨٨٦	٠,٠٨٣	٠,٨٥٧
	السرعة المطلقة	م/ث	٢١,٥٣١	١,٥٣١	٢٢,٤١٠	١,٥٥٧	٠,٣٩٤-	٠,٩٧٨
	الدرجة الكلية	م/ث	١,٧٣٥	٠,٠٣٦	١,٧٠٦	٠,٠٨٥	٠,٨٠٠-	٠,٧٧٠
٥٠ متر فراشة مع تنوع ضربات الرجلين مع كل ضربة ذراعين	زمن أداء الاختبار	ث	٥٢,٨٩١	٢,١٣٣	٥٤,١٣٥	٢,٠٠٩	٠,٠٨٣	١,٠٤٠
	السرعة المطلقة	م/ث	٢١,٥٨٣	١,٥٣١	٢٢,٤١٠	١,٥٥٧	٠,٣٩٤-	٠,٩٢٨
	الدرجة الكلية	م/ث	٢,٤٥٥	٠,٠٩٧	٢,٤١٥	٠,٠٨٣	٠,٥٣٥-	٠,٧٦٧
اختبار الانحراف ٥٠ متر فراشة		سم	٣,٨٩٠	١,٠٢٤	٣,٦٩٣	١,٠٦٤	٠,٦٨٦-	٠,٣٢٧
زمن ٢٥م فراشة		ث	١٨,٠٥٠	١,٠٥٧	١٩,٠٥٠	١,٠٢٤	٠,٥٤٥-	١,٦٦٤
اختبار توقيت الضربات الثابتة لكل مسافة ثابتة	٥٠م فراشة	ضربة	٤٠,٥٧١	٤,٢٥٦	٤٤,٨٥٧	٤,٣٦٥	٠,١٥٧	١,٧٢٢
	الفروق	ضربة	٩,٢٨٥	١,٧٨٩	٩,٦١٤	١,٧٥٣	٠,٤٨٦	٠,٣٢٢
خطأ الإحساس بزمن ٧٥% لـ٢×٥٠ متر فراشة	٥٠م فراشة	ث	٣٧,٧٧٧	١,٥٣١	٣٨,٧٥٠	١,٧٨٩	٠,٣٩٤-	١,٠١٢
	الفروق	ث	٤,٩٣٦	١,٠٥١	٥,٩٧٦	١,١٠١	٠,٠٩٨-	١,٦٧٤

* دال عند درجة حرية ١٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وقيمة " ت " = ١,٧٨٢

يتضح من الجدول رقم (١١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كـل مـن درجـات مجموعتي البحث (الزعانف الفردية والزعانف الزوجية)، حيث أن قيمة "ت" الجدولية قد فاقت قيمهـا المحسوبة عند درجة حرية ١٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى تكـافؤ مجمـوعتي البحـث فـي متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث في القياس القبلي.

جدول (١٢)

يوضح تكافؤ أفراد المجموعتين التجريبيتين {عن طريق حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبيتين)} فى القياسات القبلية للمستوى المهارى (نواتج الأداء)

ن=١٤

المتغيرات	التمييز	مجموعة الزعانف الفردية(التجريبية الأولى)		مجموعة الزعانف الزوجية(التجريبية الثانية)		الالتواء
		س/	ع	س/	ع	
معدل الشدات في الدقيقة	دورة/ق	٤٠,٥٧١	٤,٢٥٦	٤٤,٨٥٧	٤,٣٦٥	٠,١٥٧
زمن الأداء	ث	٣٧,٧٧٧	١,٥٣١	٣٨,٧٥٠	١,٧٨٩	-٠,٣٩٤

* دال عند درجة حرية ١٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وقيمة " ت " = ١,٧٨٢

يتضح من الجدول رقم (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات مجموعتي البحث (الزعانف الفردية والزعانف الزوجية)، حيث أن قيمة "ت" الجدولية قد فاقت قيمها المحسوبة عند درجة حرية ١٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى تكافؤ مجموعتي البحث في متغيرات نواتج الأداء المهارى قيد البحث في القياس القبلي .

٢/٩/٣ تنفيذ تجربة البحث الأساسية :

- قد حدد الباحث الجزء الخاص بالتدريبات المهارية وتم توحيدها داخل الوحدة التدريبية من البرنامج بحيث كان الاختلاف الوحيد فى استخدام الزعانف حيث استخدمت المجموعة التجريبية الاولى (الزعانف الفردية) والمجموعة التجريبية الثانية (الزعانف الزوجية).
- وتم تحديد الحجم النسبى باستخدام الزعانف من حجم فترة الاعداد بنسبة ٣٠%، وحجم فترة الاعداد الخاص ٤٠%.
- تم تطبيق المجموعات التدريبية المهارية فى خلال ٣ شهور، ولمدة ١٢ أسبوع بواقع ١٠ وحدات تدريبية مهارية (صباحاً – ومساءً) خلال الأسبوع في المدة من ٢٠٠٦/٦/١٨ م وحتى ٢٠٠٦/٩/٩

٣/٩/٣ القياسات البعدية

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية على سباحي مجموعتى البحث الأساسية (التجريبيتين)، وذلك في المدة من ٢٠٠٦/٩/١٠م الى ٢٠٠٦/٦/١٤م في نفس القياسات (قيد البحث)، وقد روعيت نفس الشروط والظروف التي تم إتباعها في القياسات القبلية

١٠/٣ المعالجات الإحصائية

استخدم الباحث المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعيارى.
- معامل الارتباط لبيرسون.
- اختبار " ت " لدلالة الفروق بين المجموعتين.
- نسبة التحسن للمجموعتين التجريبيتين.

obeikandl.com