

برنامج تدريبي مقترح

لتنمية بعض القدرات التوافقية الخاصة وأثرها على المستوى الفني والرقمي لسباحي الدولفين

أ.م.د. / أحمد الحملي محمد القاضي
أستاذ التدريب الرياضي المساعد
بكلية التربية الرياضية
جامعة طنطا

أ.م.د. / طارق محمد صلاح الدين
أستاذ التدريب الرياضي المساعد
بكلية التربية الرياضية
بجامعة المنيا

د. / خالد حسن محمد توفيق
مدرس بقسم التدريب الرياضي
بكلية التربية الرياضية
جامعة المنيا



برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض القدرات التوافقية الخاصة وأثرها على المستوى الفني والرقمي لسباحي الدولفين

° أ.م.د/ طارق محمد صلاح الدين

° أ.م.د/ أحمد المحمدي محمد القاضي

° د / خالد حسن محمد توفيق

المقدمة ومشكلة البحث :

إن التطور السريع الذي يشهده العلم في مختلف الميادين العلمية والتكنولوجية يركز على نتائج البحوث والاختراعات العلمية الحديثة في شتى المجالات التي تعمل لخدمة الإنسان ، والتربية الرياضية أحد هذه المجالات التي تستفيد من المبادئ العلمية الحديثة فالمستوى الرياضي بصفة عامة ومستوى رياضة السباحة بصفة خاصة قد خطى خطوات كبيرة للأمام في الآونة الأخيرة ويرجع سبب ذلك للتقدم الكبير في أساليب وطرق التدريب وإعداد اللاعبين والاستخدام الأمثل والفعال للبحوث والدراسات العلمية ، وقد شغل هذا التقدم أذهان العلماء في المجال الرياضي وحظى باهتمام كبير من الباحثين ، وقد أدى هذا إلى توجيه أساليب البحث العلمي لتحليل الكثير من مشكلات الأداء المهارى التي تقف عائقاً في سبيل تحقيق المزيد من التعلم والتقدم والارتقاء .

والأداء المهارى لطرق السباحة يعتبر عاملاً جوهرياً ومؤثراً على سرعة السباح حيث أن الأداء المهارى يعتمد على ما يتميز به السباح من إمكانات بدنية وتشريحية ومراعاة للقوانين والمبادئ الميكانيكية السليمة للحركة وإن نقص إحدى هذه العوامل قد يؤثر على المحصلة النهائية للأداء والتي تتمثل في المستوى الرقوى (١٠ : ١٠٦) .

وبالنظر إلى مختلف طرق السباحة ومتطلباتها وانطلاقاً من كونها رياضة تتطلب الربط الصحيح بين جميع أجزاء الجسم وأعضائه بتوافق كامل أثناء الأداء ، فقد كان للتوافق الحركى دوراً كبيراً ويعد من أهم العناصر الأساسية للأداء الحركى لرياضة السباحة ولا توجد طريقة من طرق السباحة وخاصة سباحة الدولفين إلا وتتطلب قدراً معيناً من التوافق الحركى لدى ممارسيها حتى يمكن أداء الحركات بأفضل طريقة وبتناغم وتناسق تام وبصورة اقتصادية للجهد اللازم لأدائها والوقت المناسب لهذا الأداء .

° أستاذ التدريب الرياضى المساعد بكلية التربية الرياضية ،جامعة المنيا أستاذ ، أستاذ مشارك بقسم التدريب التطبيقي بكلية التربية البدنية والرياضة - جامعة الملك سعود.

° أستاذ التدريب الرياضى المساعد بكلية التربية الرياضية ،جامعة طنطا.

° مدرس بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا .

ويشير " أبو العلا عبد الفتاح " (١٩٩٧) إلى أن التوافق هو الأداء الحركي السليم بالسرعة والدقة والرشاقة مع الاقتصاد في الجهد وقلة أخطاء الأداء . وهذا يلاحظ بالعين المجردة لملاحظة الأداء الحركي للرياضيين ذوي المستويات العليا مقارنة بغيرهم من الرياضيين المبتدئين ، حيث يتميز الأداء التوافقي بسهولة الحركة وقلة الأخطاء مع الاقتصاد في الجهد وزيادة العائد من الحركة ، بينما على العكس من ذلك فإن أداء المبتدئين يتسم بزيادة الجهد المبدول نتيجة العمل العضلي الغير مطلوب وكثرة الأخطاء الحركية (٢ : ٢٠٥) .

ويرى كل من " محمد حسنين " (١٩٩٥) ، " ياسمين البحار ، سوزان طنطاوى " (٢٠٠٤) أن تنمية عنصر التوافق تعد احد الأهداف الرئيسية للتربية البدنية والرياضية وهذا يعكس أهمية هذا العنصر ، حيث أن متطلبات التوافق الممتاز تتمثل في الرشاقة والتوازن والإحساس الحركي والمرونة ودقة الأداء الحركي وسرعته بينما لا يتطلب القوة البدنية الزائدة أو الجلد إلا إذا استمر الأداء التوافقي لفترات طويلة نسبياً (٣٧ : ٤٠٩) ، (٤٨ : ٤٣) .

ويتفق كل من " أمر الله البساطي " (٢٠٠٣) ، " عصام عبد الخالق " (٢٠٠٣) ، " عبد المنعم سليمان " (١٩٩٥) على أن التوافق يعتمد على دقة الترابط والتكامل للجهازين العصبي والعضلي لتحقيق الأداء الأمثل وتظهر أهميته في المهارات التي تتطلب تحريك أكثر من عضو من أعضاء الجسم في أكثر من اتجاه في زمن واحد (١١ : ١٨) ، (٣١ : ٦٥) ، (٢٨ : ١٠٣) .

ويشير كل من " محمود حسين Mahmoud Houssain " (٢٠٠٦) ، " هوهمان وآخرون Hohmann et al. " (٢٠٠٢) إلى أن قدرات الأداء الحركي الرياضى تنقسم إلى قدرات بدنية ، وقدرات توافقية ، وقدرات مختلطة وتعتبر هذه القدرات هي القاعدة العريضة للوصول إلى الأداء المهارى الجيد (٥٩ : ٢٩) (٥٧ : ٥٥) .

والقدرات التوافقية هي عبارة عن قدرة مركبة مكونة من مجموعة من القدرات تشمل على الرشاقة والدقة ورد الفعل والانتباه والتركيز وهذه الصفات لا تظهر بشكل منفصل أثناء الأداء بل تظهر في شكل مركب وبالعلاقات متبادلة مع صفات بدنية أخرى مثل القوة والتحمل والمرونة بناء على هذا التركيب المعقد للقدرات التوافقية فإن تنميتها ترتبط أيضا بتطوير مختلف الصفات البدنية والمهارية التي ترتبط بها (٢ : ٢٣٥) .

كما إنها تختلف عن بعضها البعض في اتجاهها الديناميكي ومستواها ، كما أنها لا تظهر كقدرات منفردة وإنما ترتبط دائماً بغيرها من شروط الانجاز الرياضي ، وإذا ما تم تنسيق عمل هذه القدرات أمكن تحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركي العام المطلوب لأداء المهارات الحركية ، وعلى هذا تشترك القدرات التوافقية والمهارات في تشكيل الأسس التوافقية لتحقيق أعلى مستوى من الانجاز أثناء النشاط الرياضي (٣١ : ١٧١) .

وسباحة الدولفين من السباحات الصعبة في تعلمها وإتقانها فضلاً عن أن هذه السباحة تحتاج لتوافق عضلي عصبى عالى ولتدريبات متنوعة لاكتساب الأداء الحركى السليم والتوافق الجيد واكتساب القدرة على التنفس بأقل عدد من المرات ، كما إنها من اشق أنواع السباحات الأربعة وهى النوعية التى يتعلمها السباح فى آخر مرحلة بعد إتقانه للأنواع الثلاثة الأخرى (الحررة ، الظهر ، الصدر) لأنها تحتاج لقوة بدنية عالية (٧٠:١٣) ، (٩١:٣٦) .

وترتبط تنمية التوافق فى السباحة بقدرة السباح على أداء حركاته بفعالية وذلك من خلال تنمية الإحساس بالماء والفراغ والزمن والتوقيت والإيقاع فى مختلف الظروف ومن هنا تتضح أهمية القدرات التوافقية وتزداد من خلال ارتباط تنميتها بتطوير المستوى البدنى والمهارى والرقمى لطرق السباحة والتى تعد من المهارات الحركية المركبة ، وحيث أن سباحة الدولفين من السباحات التى تحتاج مستوى عالياً من التوافق الحركى لى يستطيع السباح تحقيق أفضل مستوى انجاز .

ونظراً إلى أن سباحة الدولفين تحتاج إلى توافقاً حركياً عالياً ومتطلبات توافقية فى جميع مراحل أدائها الحركى وأن تنمية القدرات التوافقية بما تشمله من مكونات أظهرت مدى كفاءتها فى سهولة التفكير وسرعة اكتساب المهارات الحركية ، كما أن تنميتها ترتبط بتنمية القدرات البدنية والمهارية المرتبطة بها ، لذا فإن لها الدور الكبير فى الوصول بالأداء إلى مرحلة الإتقان والتثبيت كإحدى أسس أهدافها ، ولذلك فإن تنميتها سوف تتعكس إيجابياً على درجة إتقان الأداء فى سباحة الدولفين وهذا بالتالى سوف يؤدي إلى سهولة وانسيابية الحركة ، فكلما زاد إتقان أداء السباح كلما قل المجهود الذى يبذله وأصبح أكثر توجهاً نحو الأداء الذى سوف يؤدي بدوره إلى تحسن مستوى الانجاز .

وتبرز مشكلة البحث من خلال بعض الملاحظات التى تكونت لدى الباحثين من خلال خبرتهم الميدانية فى مجال السباحة فقد لاحظوا أن هناك صعوبات تواجه ناشئى سباحة الدولفين والتى تحتاج إلى تحريك أجزاء مختلفة من الجسم فى توقيت واحد وفى اتجاهات مختلفة ، حيث يتطلب أداءها

حركات مركبة وصعبة متمثلة في أن قوة الدفع الرئيسية في حركات الذراعين وهي مرحلة السحاح للداخل يقابلها في نفس التوقيت المرحلة الرجوعية لضربات الرجلين والعكس صحيح فعندما يقر الناشئ بأداء تلك الحركات فإنه يقوم بإشراك مجموعات عضلية غير مطلوبة في أداء الحركات ويتسبب ذلك في حدوث اضطراب للحركة فتخرج في صورة مرتبكة غير متناغمة ومن هنا يرى الباحثون مد الحاجة إلى برامج تدريبية لتنمية القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين للارتقاء بالمستوى البدني والتوافقي واختزال زمن إتقان المهارات الحركية ومن ثم الارتقاء بمستوى الأداء الفني والرقمي .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض القدرات التوافقية الخاص وأثرها على المستوى الفني والرقمي لسباحي الدولفين الناشئين .

فروض البحث :

في ضوء أهداف البحث يفترض الباحثون ما يلي :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في ك من " القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين " لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في ك من " القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين " لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابط في كل من " القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين " لصالح المجموعة التجريبية .

مصطلحات البحث :

التوافق الحركي :

قدرة الفرد على إدماج أنواع من الحركات في قالب واحد يتسم بالانسجامية وحسن الأداء

(٣٤ : ٣٠٢) .

القدرات التوافقية :

عبارة عن شروط حركية ونفسية عامة للإنجاز الرياضي ، حيث تتبثق من متطلبات الأداء

المهاري ويستطيع الفرد من خلالها التحكم في الأداء الحركي لمختلف الأنشطة الرياضية (١٤ : ١٢)

قدرة الإيقاع الحركي :

هي القدرة على المحافظة على الأداء الحركي الجيد والذي يتضح فيه الإحساس السمعى والبصرى والشكل الخارجى حيث يشعر اللاعب بالإيقاع الداخلى وينظمه مع الحركة الخارجية لتحقيق الهدف الحركى (٤٩ : ٣٠٥) .

قدرة الربط الحركى :

هي قدرة الرياضى على تركيب الحركة الكلية من الحركات الجزئية والتي توضح من خلال قدرة ربط حركات أجزاء الجسم المختلفة بصورة تحقق الهدف النهائى من المهارة الحركية (٦٠ : ٢٥٤) .

قدرة الإحساس الحركى :

تعنى التمييز الدقيق للمعلومات عن مواصفات الحركة المكانية والزمنية ودرجة كل من انقباض وانبساط العضلات فى ضوء البرنامج الذهنى لتنفيذ الحركة وبالتالي يتطور ويتحسن الإحساس بالمسافات والزمن والتوتر العضلى ، مما ينعكس على قدرة الرياضى فى أداء حركاته بصورة منسقة (٤١ : ١٣٢) .

ويرى الباحثون أن الإحساس الحركى لسباحة الدولفين :

هو شعور السباح بالمراحل الفنية لأداء سباحة الدولفين وتوجيه حركاته و قوته فى الاتجاه المناسب لتحقيق أفضل أداء وزمن ممكن (تعريف إجرائى).

التوازن :

يعنى المقدرة على المحافظة على ثبات وضبط الحركة خلال التنفيذ الخاص بالحركات المتعددة الأشكال (٢٥ : ١٨٨) .

قدرة التنظيم والتوجيه الحركى :

هي القدرة على تغير وضع الجسم فى المكان والزمن المناسب حسب الحركة المحددة (المطلوب انجازها) (٥٩ : ٣٦) .

القدرة على بذل أقصى جهد :

هي استطاعة الرياضى أداء حركاته بصورة منسقة من حيث مقدار القوة والزمن والمكان بما يخدم تحقيق الهدف المنشود ، وبالتالي يتضمن تنمية قدرة الرياضى على التميز الدقيق بين مواصفات الحركة المكانية والزمنية ودرجة كل من انقباض وانبساط العضلات (٤١ : ١٣٢) .

— المستوى الرقمي :

هو المحصلة المعبرة عن مستوى أداء السباحة ويعبر عنها بالزمن أو بالمسافة (٣ : ٩٦) .

سباحة الدولفين :

هي سباحة الفراشة بطريقة الرجلين العمودية ، ويتخذ فيها الجسم الوضع الأفقى على البطن ثم يتحول وضع الجسم إلى الوضع الأفقى المتموج لأعلى ولأسفل ، وتشبه الحركة فى صورتها العاماً حركة " سمك الدولفين " المقنن من هذه التسمية (٤ : ٦) .

المستوى الفنى لسباحة الدولفين :

هو انعكاس لمستوى التعلم الحركى الذى وصل إليه سباح الدولفين ، ويتضح فى قدرته على القيام بسباحة الدولفين بأقل قدر من الجهد العضلى وأقصى درجة من الإتقان فى اقل زمن ممكن (تعريف اجرائى) .

الدراسات السابقة :

١ - قام " شتولا Shtula " (١٩٩٧) (٦٥) بدراسة عنوانها " تأثير التمرينات التوافقية المتعددة على القدرات الخاصة بلاعبى كرة القدم " وكان هدفها التعرف على تأثير التدريبات التوافقية المتعددة على مستوى الأداء الخاص بناشئى كرة القدم ، واستخدم الباحث المنهج التجريبيى لثلاث مجموعات على عينة قوامها (٤١) ناشئى كرة قدم من ثلاثة فرق متكافئة، مجموعتان ضابطتان الأولى كان قوامها (١٢) ناشئى، والثانية (١٤) ناشئى، المجموعة التجريبية(١٥) ناشئى ، وكان من أهم نتائجها أن التدريبات التوافقية ساهمت بدرجة كبيرة فى تحسن مستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية، كما أن استخدام الأدوات فى تلك التدريبات كان له أثر فى تطوير مستوى الأداء نظراً لأنها تستثير دافعية الناشئى نحو الأداء بصورة متميزة.

٢ - قام " عصام حلمي " (١٩٩٨) (٢٩) بدراسة بعنوان " أثر القدرات التوافقية على مظاهر الانتباه والانجاز الرقمي لسباحة ٢٠٠م فردى متنوع للسباحين الناشئين " ، تهدف إلى التعرف على أثر تنمية بعض القدرات التوافقية على مظاهر الانتباه والانجاز الرقمي لسباحة ٢٠٠ متر فردى متنوع للسباحين الناشئين ، استخدم الباحث المنهج التجريبيى بتصميم مجموعة واحدة وذلك على عينة بلغت (٢٥) سباح من سن ١٥ سنة ، وأهم النتائج كانت أن القدرات التوافقية لها تأثير إيجابى على تنمية مظاهر الانتباه والانجاز الرقمي لسباحة ٢٠٠ متر فردى متنوع للسباحين.

٣ - قامت " شيرين يوسف " (٢٠٠١) (٢٣) بدراسة بعنوان " تنمية بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى أداء الهجوم المركب لرياضة المبارزة " بهدف تنمية بعض القدرات التوافقية ومعرفة علاقتها بمستوى أداء الهجوم المركب لرياضة المبارز ، وبلغت العينة (٣٤) طالبة واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة وكانت أهم النتائج أن استخدام التدريبات المقترحة لها تأثير إيجابي في تنمية عناصر القدرات التوافقية ، كما توجد علاقة إيجابية طردية وعكسية بين تنمية القدرات التوافقية ومستوى أداء الهجوم المركب بالإضافة إلى أن أهم القدرات التوافقية في رياضة المبارزة هي : دقة الأداء - الإحساس الحركي العضلي-التوافق- القدرة العضلية - مزونة الفخذ - سرعة الاستجابة.

٤ - قام " جلاساور Glasauer " (٢٠٠٣) (٥٦) بدراسة عنوانها "التدريبات التوافقية في كرة السلة" وكان هدفها التعرف على تأثير القدرات التوافقية على مستوى الأداء لدى ناشئي كرة السلة بمقاطعة "هيسن Hessen" بجمهورية ألمانيا الاتحادية " ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبيتين على عينة قوامها (٤٠) ناشئ، قسموا إلى مجموعتين إحداهما تحت (١٤) سنة وعددها (٢٠) والأخرى تحت (١٦) وعددها (٢٠) ناشئ ، وكان من أهم نتائجها أن التدريب باستخدام تمرينات القدرات التوافقية أدت إلى تحسن مستوى الأداء المهاري لدى ناشئي كرة السلة ، كما أن هذا التحسن تأثر تأثيراً واضحاً بالسن مما يؤكد على ضرورة الاستمرارية في تطوير وتحسين تلك القدرات منذ الصغر وحتى مراحل المراهقة المتأخرة.

٥ - قام " نسرين نبيه " (٢٠٠٤) (٤٥) بدراسة بعنوان " أثر تطوير بعض القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوى الأداء الفني على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٨ سنوات " بهدف التعرف على أثر تطوير بعض القدرات التوافقية (قدرة التوازن بنوعية ، قدرة الربط) في رفع مستوى العناصر البدنية الخاصة بعارضة التوازن لناشئات الجمباز وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة على عينة قوامها (١٦) لاعبة من لاعبات الجمباز بمدينة طنطا وكانت أهم النتائج هي فاعلية البرنامج المقترح لتنمية القدرات التوافقية (قدرة التوازن بنوعية ، قدرة الربط) للمجموعة التجريبية في رفع مستوى الأداء الفني على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٨ سنوات .

٦ - قام " محمود حسين Mahmoud Housain " (٢٠٠٦) (٥٩) بدراسة عنوانها " القدرات التوافقية وأثرها على حركات القدمين لدى ناشئ كرة السلة " وكان هدفها التعرف على أثر استخدام تدريبات القدرات التوافقية على تحسن مستوى الأداء لحركات القدمين لدى ناشئ كرة السلة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتان ضابطتان ومجموعتان تجريبيتان على عينة من ناشئ كرة السلة بمدينة هابديلبرج الألمانية ، وكان من أهم نتائجها أن تدريبات القدرات التوافقية تؤثر تأثيرا ايجابيا على تحسن حركات القدمين لدى ناشئ كرة السلة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

في ضوء الدراسات ونتائجها وتحليل محتوياتها يمكن الإشارة إلى أن الباحثين قد استفادوا من هذه الدراسات فيما يلي :

- ١ - تحديد موضوع الدراسة الحالية ونوع المتغيرات .
- ٢ - توجيه الباحثون للمراجع والأبحاث المرتبطة وذات الصلة بالموضوع .
- ٣ - اختيار المنهج المناسب لتطبيق البحث .
- ٤ - اختيار عينة البحث والخطوات المتبعة وفق شروط تتلاءم وطبيعة البحث .
- ٥ - التعرف على أهم الاختبارات المستخدمة لقياس متغيرات البحث .
- ٦ - بناء البرنامج التدريبي المقترح .
- ٧ - التعرف على أنسب المعالجات الإحصائية التي تناسب البيانات .
- ٨ - إعداد صياغة واضحة شاملة لنتائج وتوصيات البحث .

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث ، ولقد استعانوا بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياسين القبلي والبعدي لكلاهما .

مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على ناشئ سباحة الدولفين بالنادي الأهلي المصري تحت (١٢) سنة للموسم الرياضى (٢٠٠٦م) والبالغ عددهم (٤٠) أربعون سباح ، وقام الباحثون باختيار عينة البحث

بالطريقة العمدية من مجتمع البحث قوامها (٢٠) عشرون سباح بنسبة مئوية قدرها (٥٠.٠٠%) وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين ، ولقد اتبع الباحثون مع المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي المقترح ، بينما اتبع مع المجموعة الضابطة البرنامج التقليدي المتبع وذلك للارتقاء بمستوى القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين وكذلك المستوى الفني والرقمي لتلك السباحة .

أسباب اختيار العينة :

- يعد النادي الأهلي الرياضى اكبر أندية الجمهورية من حيث حجم أفراد السباحين الممثلين للمرحلة العمرية قيد البحث .
- جميع أفراد عينة البحث مقيدون بسجلات الاتحاد المصري للسباحة .
- تماثل العمر التدريبي لأفراد عينة البحث .
- جميع أفراد العينة قيد البحث اشتركوا فى بطولات سابقة على المستوى المحلى أو الدولى .
- توافر الأجهزة والأدوات المستخدمة للبحث بالنادى الأهلي الرياضى .
- عمل أحد الباحثين كمديراً فنياً بالنادى الأهلي الرياضى لسباحى تلك المرحلة .

توزيع أفراد العينة توزيعاً اعتدالياً :

قام الباحثون بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو " السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي " ، القدرات البدنية ، القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين ، المستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين والجداول (١) ، (٢) توضح ذلك .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمجموعة الضابطة في كل من معدلات النمو والقدرات البدنية والقدرات التوافقية والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتغيرات	
						المتغيرات	المتغيرات
السن	سنة	١١.٦٨	١٢.٠٠	٠.٤٧	٢.٠٢	معدلات النمو	
الطول	سم	١٤٩.٩٠	١٥٠.٥٠	٢.٤٨	٠.٥١		
الوزن	كجم	٣٦.٩٠	٣٦.٥٠	٢.٠٢	٠.٥٩		
العمر التدريبي	سنة	٢.٨١	٢.٩٥	٠.٣٤	١.٢٢		
الكتفين	سم	٣٥.١٠	١٠.٠٠	٢.١٨	٠.٨٥	القدرات البدنية	
الجزع	سم	٩.١٢	٩.٢٠	٠.٩٥	٠.٢٥		
الفخذ " الرجل اليمنى "	سم	١٤.٥٢	١٤.٥٥	٠.٤٥	٠.٢٠		
الفخذ " الرجل اليسرى "	سم	١٣.٦٦	١٣.٧٥	٠.٦٠	٠.٤٥		
رسغ القدم " الرجل اليمنى "	درجة	١٣٩.٧٠	١٤٠.٠٠	١.٥٧	٠.٥٧		
رسغ القدم " الرجل اليسرى "	درجة	١٤٢.٥٠	١٤٢.٥٠	٢.٢٢	صفر		
الوثب العمودي	سم	٢٣.٢٠	٢٣.٠٠	١.٣٢	٠.٤٦	القدرة	
الوثب العريض من الثبات	متر	١.٩١	١.٨٨	٠.١٠	١.٠٦		
تحمل السرعة	وحدة نسبية	٣.٧٤	٣.٧٢	٠.٠٨	٠.٨٠	السرعة	
السرعة الانتقالية	ثانية	١٨.٠٩	١٨.٠٨	٠.٠٧	٠.٦٦		
قدرة بذل أقصى جهد	رسي كرة القدم بالذراعين	٨.٧٤	٨.٩٥	٢.١٩	٠.٢٩	القدرات التوافقية	
قدرة التوازن الثابت	الوقوف على مشط القدم	٨.٩٠	٧.٧٥	٤.٩٦	٠.٧٠		
قدرة التوازن المتحرك	الوثب بالقدمين داخل الشكل السداسي	١٩.٠٤	١٩.٢٨	٢.٣٦	٠.٣٠		
فترة التنظيم والتوجيه الحركي	اختبار نط الحبل	٣.٧٠	٣.٥٠	٠.٨٢	٠.٧٣		
قدرة الإيقاع الحركي	الإيقاع الحركي لسباحة الدولفين	٤.٣٠	٤.٠٠	٠.٩٥	٠.٩٥		
قدرة الربط الحركي	الربط الحركي لسباحة الدولفين	٥.٨٠	٦.٠٠	١.٣٢	٠.٤٦		
قدرة الإحساس الحركي	الإحساس الحركي لسباحة الدولفين	١٢.٢٠	١٢.٠٠	١.٧٠	٠.٥٣		
وضع الجسم	درجة	٦.٠٠	٦.٠٠	١.٢٥	صفر	المستوى الفني	
ضربات الرجلين	درجة	١٠.٤٠	١٠.٠٠	١.٧١	٠.٧٠		
حركات الذراعين	درجة	١٥.٦٠	١٥.٠٠	٢.٢٧	٠.٧٩		
التنفس	درجة	٢.٢٠	٢.٠٠	٠.٩٢	٠.٦٥		
التوافق	درجة	٤.٢٠	٤.٠٠	٠.٩٥	٠.٩٥		
الدرجة الكلية	درجة	٣٨.٥٠	٣٧.٥٠	٤.٨٤	٠.٦٢		
المستوى الرقمي	٥٠ سباحة دولفين	٣٧.١٨	٣٦.٩٧	٢.٤٥	٠.٢٧		

يتضح من الجدول (١) ما يلي :

أن قيم معاملات الالتواء للمجموعة الضابطة في كل من معدلات النمو والقدرات البدنية والقدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين تتحصر ما بين (٣- ، ٣+) مما يشير إلى اعتدالية توزيع أفراد المجموعة الضابطة في تلك المتغيرات .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمجموعة التجريبية في كل من معدلات النمو والقدرات البدنية والقدرات التوافقية والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين

معدل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	وحدة القياس	المتغيرات	
١.٩٤-	٠.٤٢	١٢.٠٠	١١.٧٣	سنة	السن	معدلات النمو
صفر	٣.٠٦	١٥٠.٠٠	١٥٠.٠٠	سم	الطول	
٠.٣٣-	١.٨٣	٣٧.٥٠	٣٧.٣٠	كجم	الوزن	
٠.٦٠-	٠.٣٥	٢.٨٥	٢.٧٨	سنة	العمر التدريبي	
٠.٦٤-	٢.٥٩	٤٠.٠٠	٣٩.٤٠	سم	الكتفين	المرونة
٠.٦٥-	١.٠٢	٩.٢٠	٨.٩٨	سم	الجذع	
٠.٣٤-	٠.٤٤	٤٤.٦٥	٤٤.٦٠	سم	الفخذ "الرجل اليمنى"	
٠.١٢	٠.١٩	٤٣.٧٠	٤٣.٧٢	سم	الفخذ "الرجل اليسرى"	
٠.١٥	١.٩٦	١٣٩.٥٠	١٣٩.٦٠	درجة	رسيغ القدم "الرجل اليمنى"	
٠.٣٩-	٢.٣١	١٤٣.٠٠	١٤٢.٧٠	درجة	رسيغ القدم "الرجل اليسرى"	
٠.١٩	١.٦٠	٢٣.٠٠	٢٣.١٠	سم	الوثب العمودي	القدرة
٠.٤١	٠.٠٩	١.٩٢	١.٩٣	متر	الوثب العريض من الثبات	السرعة
١.٣٣	٠.٠٩	٣.٧٢	٣.٧٦	وحدة نسبية	تحمل السرعة	
١.٠٠	٠.٠٦	١٨.٠٨	١٨.١٠	ثانية	السرعة الإمتقالية	
٠.٣٠	٢.١٠	٨.٦٥	٨.٨٦	متر	رسي كرة القدم بالذراعين	القدرة على بذل أقصى جهد
٠.٥٩	٥.١٤	٧.٧٥	٨.٧٥	ثانية	الوقوف على مشط القدم	قدرة التوازن الثابت
٠.١٧	٢.٩٤	١٩.٣١	١٩.٧٧	ثانية	الوثب بالقدمين داخل الشكل السداسي	قدرة التوازن المتحرك
٠.٤٣	٠.٧٠	٣.٥٠	٣.٦٠	عدد	اختبار نط الحبل	قدرة التنظيم والتوجيه الحركي
٠.٤١	٠.٧٤	٤.٠٠	٤.١٠	درجة	الإيقاع الحركي لسباحة الدولفين	قدرة الإيقاع الحركي
٠.٢١-	١.٤٥	٦.٠٠	٥.٩٠	درجة	الربط الحركي لسباحة الدولفين	قدرة الربط الحركي
٠.٧١	١.٩٠	١٢.٠٠	١٢.٥٠	درجة	الإحساس الحركي لسباحة الدولفين	قدرة الإحساس الحركي
٠.٢٢-	١.٣٧	٦.٠٠	٥.٩٠	درجة	وضع الجسم	المستوى الفني
٠.٤٦-	١.٣٢	١٠.٠٠	٩.٨٠	درجة	ضربات الرجلين	
٠.٧٣	٢.٠٧	١٥.٠٠	١٥.٥٠	درجة	حركات الذراعين	
١.١٢	٠.٨٤	٢.٠٠	٢.٤٠	درجة	التنفس	
٠.٣٥	٠.٨٤	٤.٠٠	٤.٤٠	درجة	التوافق	
٠.٣٠	٤.٢٧	٣٧.٥٠	٣٨.٠٠	درجة	الدرجة الكلية	
٠.٠٢	٣.٤٤	٣٧.٢٨	٣٧.٣١	ثانية	٥٠ م سباحة دولفين	المستوى الرقمي

يتضح من الجدول (٢) ما يلي :

أن قيم معاملات الالتواء للمجموعة التجريبية في كل من معدلات النمو والقدرات البدنية والقدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين تتنصر ما بين (٣- ، ٣+) مما يشير إلى اعتدالية توزيع أفراد المجموعة الضابطة في تلك المتغيرات .

تكافؤ مجموعتي البحث :

قام الباحثون بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو " السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي " ، القدرات البدنية ، المستوى الرقمي لسباحة الدولفين والجدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣)

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من معدلات النمو والقدرات البدنية والقدرات التوافقية والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين (ن = ٢٠)

قيمة (د) المحسوبة	المجموعة التجريبية (ن = ١٠)		المجموعة الضابطة (ن = ١٠)		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠,٢٤	٠,٤٢	١١,٧٣	٠,٤٧	١١,٦٨	سنة	السن
٠,٠٦	٣,٠٦	١٥٠,٠٠	٣,٤٨	١٤٩,٩٠	مم	الطول
٠,٤٤	١,٨٣	٣٧,٣٠	٢,٠٢	٣٦,٩٠	كجم	الوزن
٠,١٩	٠,٣٥	٢,٧٨	٠,٣٤	٢,٨١	سنة	العمر التدريبي
٠,٢٢	٢,٥٩	٣٩,٤٠	٣,١٨	٣٩,١٠	مم	الكتفين
٠,٢٠	١,٠٢	٨,٩٨	٠,٩٥	٩,١٢	مم	الجزع
٠,٣٨	٠,٤٤	٤٤,٦٠	٠,٤٥	٤٤,٥٢	مم	الفخذ " الرجل اليميني "
٠,٢٣	٠,٤٩	٤٣,٧٢	٠,٦٠	٤٣,٦٦	مم	الفخذ " الرجل اليسرى "
٠,١٢	١,٩٦	١٣٩,٦٠	١,٥٧	١٣٩,٧٠	درجة	رسم القدم " الرجل اليميني "
٠,١٩	٢,٣١	١٤٢,٧٠	٢,٢٢	١٤٢,٥٠	درجة	رسم القدم " الرجل اليسرى "
٠,١٤	١,٦٠	٢٣,١٠	١,٣٢	٢٣,٢٠	مم	الوثب العمودي
٠,٥٠	٠,٠٩	١,٩٣	٠,١٠	١,٩١	متر	الوثب العريض من الثبات
٠,٥٠	٠,٠٩	٣,٧٦	٠,٠٨	٣,٧٤	وحدة نسبية	تحمل السرعة
٠,٣٣	٠,٠٦	١٨,١٠	٠,٠٧	١٨,٠٩	ثانية	السرعة الانتقالية
٠,١٢	٢,١٠	٨,٨٦	٢,١٩	٨,٧٤	متر	رمى كرة القدم بالذراعين
٠,٠٦	٥,١٤	٨,٧٥	٤,٩٦	٨,٩٠	ثانية	الوقوف على مشط القدم
٠,٥٨	٢,٤٤	١٩,٧٧	٢,٣٦	١٩,٠٤	ثانية	الوثب بالقدمين داخل الشكل السداسي
٠,٢٨	٠,٧٠	٣,٦٠	٠,٨٢	٣,٧٠	عدد	اختبار تط الحبل
٠,٥٠	٠,٧٤	٤,١٠	٠,٩٥	٤,٣٠	درجة	الإيقاع الحركي لسباحة الدولفين
٠,١٥	١,٤٥	٥,٩٠	١,٣٢	٥,٨٠	درجة	الربط الحركي لسباحة الدولفين
٠,٢٤	١,٩٠	١٢,٥٠	١,٧٠	١٢,٣٠	درجة	الإحساس الحركي لسباحة الدولفين
٠,١٦	١,٣٧	٥,٩٠	١,٢٥	٦,٠٠	درجة	وضع الجسم
٠,٨٣	١,٣٢	٩,٨٠	١,٧١	١٠,٤٠	درجة	ضربات الرجلين
٠,١٠	٢,٠٧	١٥,٥٠	٢,٢٧	١٥,٦٠	درجة	حركات الذراعين
٠,٤٨	٠,٨٤	٢,٤٠	٠,٩٢	٢,٢٠	درجة	التنفس
٠,٢٤	٠,٨٤	٤,٤٠	٠,٩٥	٤,٣٠	درجة	التوافق
٠,٢٣	٤,٢٧	٣٨,٠٠	٤,٨٤	٣٨,٥٠	درجة	الدرجة الكلية
٠,٠٢	٣,٤٤	٣٧,٣١	٣,٤٥	٣٧,٢٨	ثانية	٥٠ م سباحة دولفين

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٧٣٤

يتضح من الجدول (٣) ما يلي :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في كل من معدلات النمو ، القدرات البدنية ، القدرات لتوافقية ، المستوى الفني والرقمى لسباحة الدولفين مما يشير إلى تكافؤهما في تلك المتغيرات .

أدوات البحث :

قام الباحثون بتحديد الأدوات المستخدمة في البحث وقد راعا 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. رستاميتز لقياس الطول بالسنتيمتر.
٤. المنقلة الهندسية لقياس زاوية المرونة .
٥. المسطرة الهندسية المدرجة بالسنتيمتر ١٠٠سم.
٦. كرات طبية .
٧. علامات ضابطة " علامات مائية " .
٨. كرة قدم .
٩. مسطرة مدرجة مثبت بها قائم متحرك لاختبار مرونة الكتفين .
١٠. جهاز المترونوم الموسيقى .
١١. جهاز تسجيل .
١٢. عدد (٢) كاميرا فيديو لتصوير الأداء المهارى ماركة سوني.
١٣. شريط قياس مدرج بالسنتيمتر .

ثانيا: اختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي : (ملحق ٢)

قام الباحثون بأجراء مقابلات شخصية مع مجموعة من الخبراء في مجال السباحة لاستطلاع آرائهم حول عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالسباحة بصفة عامة وسباحة الدولفين بصفة خاصة ، كما قاموا بعمل دراسة مسحية للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة في مجال السباحة مثل " حاتم حسني " (١٩٩٢) (١٨) ، " أبو العلا عبد الفتاح " (١٩٩٤) (١) ، " بسطويسى احمد " (١٩٩٩) (١٢) ، " جمال عبد الحليم ، إيهاب سيد " (١٩٩٩) (١٦) ، " محمد محمود " (١٩٩٩) (٤٢) ، " أشرف محمد " (٢٠٠٠) (٩) ، " جمال عبد الحليم ، إيهاب سيد " (٢٠٠٣) (١٧) ، " أحمد سمير " (٢٠٠٤) (٥) ، " أحمد نبيل " (٢٠٠٤) (٦) ، " سامح محمد " (٢٠٠٤) (٢١) ، " عبد العزيز عمر ، طارق صلاح " (٢٠٠٤) (٢٧) ، " محمد على " (٢٠٠٤) (٣٩) للتوصل إلى الاختبارات المستخدمة وقد تم اختيار العناصر والاختبارات البدنية التالية:-

١ - المرونة :

- اختبار مرونة مفصل الكتفين لأعلى ووحدة القياس السننيمتر .
- اختبار مرونة الجذع ووحدة القياس السننيمتر .
- اختبار مرونة مفصل الفخذ " الأيمن ، الأيسر " ووحدة القياس السننيمتر.
- اختبار مرونة مفصل الكاحل " الأيمن ، الأيسر " ووحدة القياس درجة°.

٢- القدرة :

- اختبار الوثب العمودي لقياس القوة الانفجارية ووحدة القياس السننيمتر .
- اختبار الوثب العريض من الثبات ووحدة القياس المتر.

٣- السرعة :

- اختبار تحمل السرعة بالسباحة الكاملة الخاص لسباق (٣ × ٥٠م) ووحدة القياس الثانية .
- اختبار السرعة الانتقالية بالسباحة الكاملة (٣ × ٢٥م) ووحدة القياس الثانية .
- اختبار سباحة ٥٠م سباحة دولفين ووحدة قياسه الزمن لأقرب "١/١٠٠٠ من الثانية".

المعاملات العظمية لاختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقوى :

أ - الصدق :

* صدق المحتوى .

* صدق المقارنة الطرفية .

١ - صدق المحتوى :

للتأكد من صدق هذه الاختبارات قام الباحثون بعرضها على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال السباحة بحيث لا نقل خبرتهم في المجال عن ١٠ عشرة سنوات ، وقد بلغ عدد الخبراء (٧) سبعة خبراء (ملحق ١) وأجمع الخبراء على مناسبة تلك الاختبارات للبيئة قيد البحث.

٢ - صدق المقارنة الطرفية :

لحساب صدق المقارنة الطرفية قام الباحثون بتطبيق الاختبارات قيد البحث على عينة استطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية للبحث وعددها (٢٠) عشرون سباح ، وتم ترتيب درجات السباحين تنازلياً لتحديد الأرباع الأعلى لتمثيل مجموعة من السباحين ذوى المستوى المرتفع فى تلك الاختبارات وعددهم (٥) سباحين بنسبة (٢٥%) والأرباع الأدنى لتمثل مجموعة السباحين ذوى المستوى المنخفض فى تلك الاختبارات وعددهم (٥) سباحين بنسبة (٢٥%) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين فى الاختبارات قيد البحث ، وذلك كما هو موضح فى جدول (٤) .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى في الاختبارات البدنية واختبار المستوى الرقمي لسباحة الدولفين قيد البحث بطريقة مان ويتنى اللابارومتري (ن = ١٠)

احتمال الخطأ	قيمة z	W	T	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	المجموعات	وحدة القياس	المتغيرات			
٠.٠٨	٢.٦٦	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	سم	الكتفين	السريرية		
				٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٧	٢.٧١	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	سم			الجذع	السريرية
				٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٧	٢.٦٨	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	سم	المخخذ "الرجل اليميني"	السريرية		
				٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٧	٢.٧١	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	سم			المخخذ "الرجل اليسرى"	السريرية
				٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٥	٢.٨٤	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	درجة*	رسغ القدم "الرجل اليميني"	السريرية		
				٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٥	٢.٨٠	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	درجة*			رسغ القدم "الرجل اليسرى"	السريرية
				٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٧	٢.٧١	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	سم	الوثب العمودي	السريرية		
				٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٧	٢.٧١	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	متر			الوثب العريض من التبات	السريرية
				٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٨	٢.٦٣	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	وحدة نسبية	تحمل السرعة	السريرية		
				٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٨	٢.٦٤	١٥.٠٠	صفر	٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	ثانية			السرعة الانتقالية	السريرية
				٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					
٠.٠٩	٢.٦١	١٥.٠٠	صفر	٣.٠٠	١٥.٠٠	٥	الأرباع الأعلى	ثانية	٥٠ سم سباحة دولفين	المستوى الرقمي		
				٨.٠٠	٤٠.٠٠	٥	الأرباع الأدنى					

ينضح من جدول (٤) ما يلي :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل السباحين ذوي المستوى المرتفع في الاختبارات البدنية واختبار المستوى الرقمي لسباحة الدولفين قيد البحث وبين المجموعة ذات الأرباع الأدنى والتي تمثل السباحين ذوي المستوى المنخفض في تلك الاختبارات ولصالح المجموعة ذوي 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 واختبار المستوى الرقمي لسباحة الدولفين قيد البحث استخدم الباحثون طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٠) عشرة سباحين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفارق زمني مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين ، ثم قام الباحثون بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية واختبار المستوى الرقمي لسباحة الدولفين قيد البحث (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات		
	ع	م	ع	م				
٠,٩٨	٣,٠٩	٣٩,٠٠	٢,٦٨	٣٩,٥٠	سم	الكتفين	المرونة	
٠,٩٨	١,٠٢	٨,٩٨	٠,٩٥	٩,١٢	سم	الجزع		
٠,٩٧	٠,٤٥	٤٤,٥٢	٠,٤٤	٤٤,٦٠	سم	الفخذ " الرجل اليمنى "		
٠,٩٤	٠,٦٦	٤٣,٦٥	٠,٤٨	٤٣,٧٣	سم	الفخذ " الرجل اليسرى "		
٠,٩١	١,٧٨	١٣٩,٤٠	١,٧٣	١٣٩,٩٠	درجة	رسغ القدم " الرجل اليمنى "		
٠,٩٨	٢,٢٢	١٤٢,٥٠	٢,٣١	١٤٢,٧٠	درجة	رسغ القدم " الرجل اليسرى "		
٠,٩٧	١,٦٣	٢٣,٠٠	١,٢٥	٢٣,٣٠	سم	الوثب العمودي		القدرة
٠,٩٨	٠,١٠	١,٩١	٠,٠٩	١,٩٢	متر	الوثب العريض من ثبات		
٠,٩٨	٠,٠٧	٣,٧٤	٠,٠٨	٣,٧٤	وحدة نسبية	تحمل السرعة		السرعة
٠,٩٩	٠,٠٩	١٨,٠٩	٠,٠٧	١٨,٠٨	ثانية	السرعة الانتقالية		
٠,٩١	٣,٠٦	٣٦,٣٦	٢,٣٧	٣٦,٤٣	ثانية	٥٠ سباحة دولفين		

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٤٩٧

يتضح من جدول (٥) ما يلي :

تراوحت معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية واختبار المستوى الرقمي لسباحة الدولفين قيد البحث ما بين (٠,٩١ : ٠,٩٩) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات .

ثالثاً : اختبارات القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين : (ملحق ٥)

قام الباحثون بأجراء مقابلات شخصية مع مجموعة من الخبراء في مجال السباحة لاستطلاع آرائهم حول القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين ، كما قاموا بعمل دراسة مسحية للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة مثل " بورس Brose,K. (١٩٩٠) (٥٠) ، " رابحة لطفى " (١٩٩٦) (٢٠) ، " شتولا Shtula " (١٩٩٧) (٦٥) ، " محمد بريقع ، عصام حلمي " (١٩٩٧) (٣٥) ، " عصام حلمي " (١٩٩٨) (٢٩) ، " فرانك وجيمتير Frank, Gumter " (١٩٩٨) (٥٥) ، " خيرية السكري ، محمد البريقع " (٢٠٠١) (١٩) ، " شيرين يوسف " (٢٠٠١) (٢٣) ، " وجدى الفاتح ،

محمد السيد " (٢٠٠٢) (٤٦) ، " جلاساور Glasauer " (٢٠٠٣) (٥٦) ، " شيماء محمود " (٢٠٠٤) (٢٤) ، " عادل عبد البصير " (٢٠٠٤) (٢٦) ، " عصام الدين رضوان " (٢٠٠٥) (٣٠) ، محمود حسين " Mahmoud Houssain " (٢٠٠٦) (٥٩) وذلك للتعرف على أهم القدرات التوافقية في المجال الرياضي، حيث أجمعت معظم الدراسات على أن أهم القدرات التوافقية تمثلت في : "قدرة الربط الحركي - قدرة الإيقاع الحركي - القدرة على بذل أقصى جهد - قدرة التوازن - قدرة التنظيم والتوجيه الحركي - قدرة الإحساس الحركي - القدرة على التنوع الحركي - القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على التغيير الحركي - القدرة على التكيف - القدرة على التوجيه المكاني" وبناء على ذلك قام الباحثون بوضع تلك القدرات في استمارة استطلاع رأى الخبراء (ملحق ٣) وعرضها على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال السباحة بحيث لا تقل خبرتهم في المجال عن ١٠ عشرة سنوات ، وقد بلغ عدد الخبراء (٧) سبعة خبراء (ملحق ١) لإبداء آرائهم حول تلك القدرات بما يتناسب مع سباحة الدولفين وجدول (٦) يوضح النتيجة .

جدول (٦)

النسب المئوية لآراء السادة الخبراء لتحديد وترتيب أهم القدرات

(ن = ٧)

التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين

درجة الأهمية	الرأى				القدرات التوافقية	م
	غير موافق		موافق			
	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	عدد		
٩٢	-	-	%١٠٠	٧	قدرة الربط الحركي	١
٩٢	-	-	%١٠٠	٧	قدرة الإيقاع الحركي	٢
٩٤	-	-	%١٠٠	٧	القدرة على بذل أقصى جهد	٣
٩٠	%١٤,٢٩	١	%٨٥,٧١	٦	قدرة التوازن "الثابت والمتحرك"	٤
٨٠	-	-	%١٠٠	٧	قدرة التنظيم والتوجيه الحركي	٥
٨٠	%٢٨,٥٧	٢	%٧١,٤٣	٥	قدرة الإحساس الحركي	٦
٤٠	%٤٢,٨٦	٣	%٥٧,١٤	٤	القدرة على التنوع الحركي	٧
٢٦	%٥٧,١٤	٤	%٤٢,٨٦	٣	القدرة على الاستجابة السريعة	٨
٣٦	%٤٢,٨٦	٣	%٥٧,١٤	٤	القدرة على التغيير الحركي	٩
٤٦	%٤٢,٨٦	٣	%٥٧,١٤	٤	القدرة على التكيف	١٠
٤	%٨٥,٧١	٦	%١٤,٢٩	١	القدرة على التوجيه المكاني	١١

يتضح من جدول (٦) أن نسبة موافقة الخبراء على القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين قد تراوحت ما بين (%١٤,٢٩ : %١٠٠) وقد ارتضى الباحثون نسبة موافقة (%٧٠) فأكثر لقبول كل قدرة من القدرات التوافقية ، وبذلك تم تحديد وترتيب أهم القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين

وبناء على ذلك قام الباحثون بوضع مجموعة من الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية في استمارة استطلاع رأى الخبراء (ملحق ٤) وقد اتفق السادة الخبراء على مجموعة من الاختبارات وهي كالآتي :

١ - القدرة على بذل أقصى جهد :

- اختبار رمى كرة القدم بالذراعين ووحدة القياس المتر (٢٢) .

٢- قدرة التوازن :

- اختبار الوقوف على مشط القدم " التوازن الثابت " ووحدة القياس الثانية (٣٧) .

- اختبار الوثب بالقدمين داخل الشكل السداسي ووحدة القياس الثانية (٦١) .

٣- قدرة التنظيم والتوجيه الحركي :

- اختبار نط الحبل ووحدة القياس العدد (٣٧) .

٤ - قدرة الإيقاع الحركي :

- اختبار الإيقاع الحركي لسباحة الدولفين ووحدة القياس الدرجة " تصميم الباحثون " .

٥- قدرة الربط الحركي :

- اختبار الربط الحركي لسباحة الدولفين ووحدة القياس الدرجة " تصميم الباحثون " .

٦- قدرة الإحساس الحركي :

- اختبار الإحساس الحركي لسباحة الدولفين ووحدة القياس الدرجة " تصميم الباحثون " .

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين قيد البحث :

أ - الصندوق :

* صندوق المحتوى .

* صندوق المقارنة الطرفية .

أ - صندوق المحتوى :

للتأكد من صدق هذه الاختبارات قام الباحثون بعرضها على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال السباحة 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 لقياس القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين وكذلك مناسبتها مع العينة قيد البحث وجدول (٧) يوضح ذلك .

جدول (٧)

النسب المتوقعة لآراء السادة الخبراء في الاختبارات المقترحة

لقياس القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين (ن = ٧)

م	القدرات التوافقية	الاختبار	رأى الخبير	
			عدد الموافقين	نسبة الموافقة
١	على بذل أقصى جهد	رمى كرة القدم بالذراعين	٧	%١٠٠
٢	قدرة التوازن الثابت	الوقوف على مشط القدم	٧	%١٠٠
٣	قدرة التوازن المتحرك	الوثب بالقدمين داخل الشكل السداسي	٧	%١٠٠
٤	التنظيم والتوجيه الحركي	اختبار نط الحبل	٧	%١٠٠
٥	الإيقاع الحركي	الإيقاع الحركي لسباحة الدولفين	٦	%٨٥,٧١
٦	الربط الحركي	الربط الحركي لسباحة الدولفين	٦	%٨٥,٧١
٧	الإحساس الحركي	الإحساس الحركي لسباحة الدولفين	٧	%١٠٠

يتضح من جدول (٧) نسبة الموافقة تراوحت ما بين (٨٥,٧١ % : ١٠٠ %) وقد ارتضد الباحثون نسبة موافقة (٧٠%) فأكثر لقبول الاختبار وقد تم مراعاة التعديلات التي أبدتها السادة الخبراء في الاختبارات التي قام الباحثون بتصميمها حتى تتناسب مع القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين.

ب - صدق المقارنة الطرفية :

لحساب صدق المقارنة الطرفية قام الباحثون بتطبيق الاختبارات قيد البحث على عين استطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية للبحث وعددها (٢٠) عشرون سباح ، وتم ترتيب درجات السباحين تنازلياً لتحديد الأرباع الأعلى لتمثيل مجموعة من السباحين ذوي المستوى المرتفع في تلك الاختبارات وعددهم (٥) سباحين بنسبة (٢٥%) والأرباع الأدنى لتمثل مجموعة السباحين ذوي المستوى المنخفض في تلك الاختبارات وعددهم (٥) سباحين بنسبة (٢٥%) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في الاختبارات قيد البحث ، وذلك كما هو موضح في جدول (٨) .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى في اختبارات القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين بطريقة مان ويتنى اللابارومتري (ن = ١٠)

القدرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	العدد	مجموع الترتيب	متوسط الترتيب	U	W	قيمة z	احتمالية الخطأ
على بذل أقصى جهد	رمسى كرة القدم بالذراعين	متر	الأرباع الأعلى	٥	٤٠.٠٠	٨.٠٠	صفر	١٥.٠٠	٢.٦٤	٠.٠٠٨
			الأرباع الأدنى	٥	١٥.٠٠	٣.٠٠				
قدرة التوازن الثابت	الوقوف على مسطح القدم	ثانية	الأرباع الأعلى	٥	٤٠.٠٠	٨.٠٠	صفر	١٥.٠٠	٢.٦٢	٠.٠٠٩
			الأرباع الأدنى	٥	١٥.٠٠	٣.٠٠				
قدرة التوازن المتحرك	الوثب بالقفمين داخل الشكل السداسي	ثانية	الأرباع الأعلى	٥	١٥.٠٠	٣.٠٠	صفر	١٥.٠٠	٢.٦١	٠.٠٠٩
			الأرباع الأدنى	٥	٤٠.٠٠	٨.٠٠				
التنظيم والتوجيه الحركي	اختبار نط الحبل	عدد	الأرباع الأعلى	٥	٤٠.٠٠	٨.٠٠	صفر	١٥.٠٠	٢.٧٣	٠.٠٠٦
			الأرباع الأدنى	٥	١٥.٠٠	٣.٠٠				
الإيقاع الحركي	الإيقاع الحركي لسباحة الدولفين	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٤٠.٠٠	٨.٠٠	صفر	١٥.٠٠	٢.٧٨	٠.٠٠٥
			الأرباع الأدنى	٥	١٥.٠٠	٣.٠٠				
الربط الحركي	السريط الحركي لسباحة الدولفين	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٤٠.٠٠	٨.٠٠	صفر	١٥.٠٠	٢.٧٣	٠.٠٠٦
			الأرباع الأدنى	٥	١٥.٠٠	٣.٠٠				
الإحساس الحركي	الإحساس الحركي لسباحة الدولفين	درجة	الأرباع الأعلى	٥	١٥.٠٠	٣.٠٠	صفر	١٥.٠٠	٢.٧٣	٠.٠٠٦
			الأرباع الأدنى	٥	٤٠.٠٠	٨.٠٠				

يتضح من جدول (٨) ما يلي :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل السباحين ذوي المستوى المرتفع في اختبارات القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين وبين المجموعة ذات الأرباع الأدنى والتي تمثل السباحين ذوي المستوى المنخفض في تلك الاختبارات ولصالح المجموعة ذوي 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 اختبارات القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين استخدم الباحثون طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٠) عشرة سباحين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفارق زمني مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين ، ثم قام الباحثون بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات القدرات

التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين (ن = ١٠)

مع الار	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات	القدرات
	ع	م	ع	م			
٩٧	١,٩٢	٨,٨٨	٢,٤٢	٨,٧٨	متر	رمى كرة القدم بالذراعين	على بذل أقصى جهد
٩٩	٤,٤٦	٨,٩٠	٥,٢٧	٨,٨٣	ثانية	الوقوف على مشط القدم	قدرة التوازن الثابت
٩٢	٢,٠٣	١٩,٢٩	٣,٢٢	١٩,٥١	ثانية	الوثب بالقدمين داخل الشكل السداسي	قدرة التوازن المتحرك
٨٨	٠,٧٠	٣,٧٠	٠,٩٧	٣,٦٠	عدد	اختبار نط الحبل	التنظيم والتوجيه الحركي
٩٠	٠,٧٤	٤,٦٠	٠,٩٥	٤,٣٠	درجة	الإيقاع الحركي لسباحة الدولفين	الإيقاع الحركي
٩٧	١,٣٢	٥,٨٠	١,٤٥	٥,٩٠	درجة	الربط الحركي لسباحة الدولفين	الربط الحركي
٩٦	١,٧٨	١٢,٣٠	١,٨٤	١٢,٤٠	درجة	الإحساس الحركي لسباحة الدولفين	الإحساس الحركي

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٤٩٧

يتضح من جدول (٩) ما يلي :

تراوحت معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لاختبارات القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين ما بين (٠,٨٨ : ٠,٩٩) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاختبارات .

رابعاً : استمارة تقييم المستوى الفني لسباحة الدولفين (ملحق ٧)

قام الباحثون بالاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع المتخصصة للتوصل إلى كيفية تصميم استمارة لتقييم المستوى الفني لسباحة الدولفين وذلك من خلال الاطلاع على المراجع والدراسات المتخصصة مثل : " عمرو محمد وحسين رمضان " (١٩٩٤) (٣٣) ، " أسامة كامل وعلى محمد " (١٩٩٥) (٧) ، " أشرف إبراهيم " (١٩٩٥) (٨) ، " جمال عبد الحليم " (١٩٩٥) (١٥) ، " أشرف محمد " (٢٠٠٠) (٩) ، " وفيفة مصطفى " (٢٠٠٠) (٤٧) ، " مصطفى كاظم وآخرون " (٢٠٠٢) (٤٤) ، وكذلك استطلاع رأى الخبراء (ملحق ٥) وفي ضوء ذلك تم :

أ - تحديد الهدف من الاستمارة : وتمثل في قياس مستوى الأداء الفني لسباحة الدولفين .

ب - تحديد المراحل الفنية لسباحة الدولفين وتحليلها : تم ذلك بتحديد المراحل الفنية لسباحة الدولفين وهى : " وضع الجسم - ضربات الرجلين - حركات الذراعين - التنفس - التوافق " .
- وقد تم تحليل كل مرحلة وتوضيح مكوناتها الفنية التى يجب ملاحظتها أثناء الأداء .

ج - تم تحديد الدرجة الكلية وفقاً للنقاط الفنية الخاصة بالمراحل الأساسية لسباحة الدولفين وذلك كما يلى :

* وضع الجسم (١٥ درجة)	* ضربات الرجلين (٢١ درجة)
* حركات الذراعين (٣٠ درجة)	* التنفس (٦ درجة)
* التوافق (١٥ درجة)	* الدرجة الكلية (٨٧ درجة)

د - يتم القياس عن طريق لجنة مكونة من (٣) ثلاثة محكمين من الخبراء فى السباحة وخبرتهم لا تقل عن (١٠) عشرة سنوات (ملحق ١) على أن يتم استخراج الدرجة من متوسط مجموع درجات المحكمين الثلاثة .

المعاملات العلمية لاستمارة تقييم المستوى الفنى لسباحة الدولفين :

أ - الصديق :

* صديق المحتوى .

* صديق المقارنة الطرفية .

أ - صديق المحتوى :

للتأكد من صدق هذه الاستمارة قام الباحثون بعرضها على مجموعة من الأساتذة المتخصصين فى مجال السباحة بحيث لا تقل خبرتهم فى المجال عن ١٠ عشرة سنوات (ملحق ٦) ، وقد بلغ عدد الخبراء (٧) سبعة خبراء (ملحق ١) وأجمع الخبراء على مناسبة تلك الاستمارة لقياس المستوى الفنى لسباحة الدولفين وكذلك مناسبتها مع العينة قيد البحث .

ب - صديق المقارنة الطرفية :

لحساب صديق المقارنة الطرفية قام الباحثون بتطبيق الاستمارة قيد البحث على عينة استطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية للبحث وعددها (٢٠) عشرون سباح ، وتم ترتيب درجات السباحين تنازلياً لتحديد الأرباع الأعلى لتمثيل مجموعة من السباحين ذوى المستوى المرتفع فى سباحة

الدولفين وعددهم (٥) سباحين بنسبة (٢٥%) والأرباع الأدنى لتمثل مجموعة السباحين ذوى المستوى المنخفض فى سباحة الدولفين وعددهم (٥) سباحين بنسبة (٢٥%) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين فى الاختبارات قيد البحث ، وذلك كما هو موضح فى جدول (١٠) .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والدنى فى استمارة تقييم المستوى الفنى

لسباحة الدولفين بطريقة مان ويتنى اللابارومتري (ن = ١٠)

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	U	W	قيمة z	احتمالية الخطأ
وضع الجسم	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٣٨,٥٠	٧,٧٠	١,٥٠	١٦,٥٠	٢,٣٨	٠,٠١٧
		الأرباع الأدنى	٥	١٦,٥٠	٣,٣٠				
ضربات الرجلين	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٣٩,٠٠	٧,٨٠	١,٠٠٠	١٦,٠٠	٢,٤٧	٠,٠١٣
		الأرباع الأدنى	٥	١٦,٠٠	٣,٢٠				
حركات الذراعين	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٣٩,٠٠	٧,٨٠	١,٠٠٠	١٦,٠٠	٢,٤٤	٠,٠١٤
		الأرباع الأدنى	٥	١٦,٠٠	٣,٢٠				
التنفس	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٣٩,٠٠	٧,٨٠	٣,٠٠٠	١٨,٠٠	٢,١٣	٠,٠٣٣
		الأرباع الأدنى	٥	١٦,٠٠	٣,٢٠				
التوافق	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٣٧,٠٠	٧,٤٠	٢,٠٠٠	١٧,٠٠	٢,٣٧	٠,٠١٨
		الأرباع الأدنى	٥	١٨,٠٠	٣,٤٠				
الدرجة الكلية	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٤٠,٠٠	٨,٠٠	صفر	١٥,٠٠	٢,٦٦	٠,٠٠٨
		الأرباع الأدنى	٥	١٥,٠٠	٣,٠٠				

يتضح من جدول (١٠) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل السباحين ذوى المستوى المرتفع فى سباحة الدولفين وبين المجموعة ذات الأرباع الأدنى والتي تمثل السباحين ذوى المستوى المنخفض فى سباحة الدولفين ولصالح المجموعة ذوى 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 استمارة تقييم المستوى الفنى لسباحة الدولفين استخدم الباحثون طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٠) عشرة سباحين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفارق زمنى مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين ، ثم قام الباحثون بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى والجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاستمارة

تقييم المستوى الفني لسباحة الدولفين (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الفدرات
	ع	م	ع	م		
٠,٨٨	١,٣٣	٦,٠٠	١,٢٢	٦,٢٠	درجة	وضع الجسم
٠,٨٧	١,٤٢	١٠,٦٠	١,٢٢	١٠,٢٠	درجة	ضربات الرجلين
٠,٨٤	١,٩١	١٥,٩٠	٢,١٧	١٥,٦٠	درجة	حركات الذراعين
٠,٨١	٠,٩١	٢,٢٠	٠,٩٤	٢,٣٠	درجة	التنفس
٠,٨٢	١,١٧	٤,٥٠	١,٠٣	٤,٨٠	درجة	التوافق
٠,٩٣	٥,٠٥	٣٩,٢٠	٥,٠٧	٣٩,١٠	درجة	الدرجة الكلية

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٤٩٧

يتضح من جدول (١١) ما يلي :

تراوحت معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لاستمارة تقييم المستوى الفني لسباحة الدولفين ما بين (٠,٨١ : ٠,٩٣) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاستمارة .

خامساً : البرنامج المقترح

لتصميم البرنامج قام الباحثون بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة وكذلك الدراسات السابقة مثل : " ريسشيل كلاوس ، م سبيكرمان Reischil, Klaus, M. Spikermann " (١٩٩٠) (٦٣) ، " ريوذلف ك Rudlph, K. " (١٩٩١) (٦٤) ، " كوينسليمان جى إى ، كوينسليمان بى إى Counsilman, J.E., Counsilman, B.E. " (١٩٩١) (٥٤) ، " كوستيل ، ماجلشو ، ريشردوسون Costill, D.L., Maglisco, E.W., Richardson, A.B. " (١٩٩٢) (٥٣) ، " عصام حلمى " (١٩٩٨) (٢٩) ، " محمد القط " (٢٠٠١) (٣٨) ، (٢٠٠٥) (٤٠) ، وكذلك استطلاع رأى الخبراء (ملحق ١) للتعرف على مدى مناسبة البرنامج من حيث مدة استمرار البرنامج المقترح وتوزيع المدة الإجمالية للبرنامج التدريبى على المراحل التدريبية وعدد الوحدات التدريبية فى الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية اليومية ومكونات حمل التدريب خلال المراحل التدريبية المختلفة ونسب التدريب المائى والأرضى باستخدام التدريبات النوعية المقترحة ونسب التوزيع داخل التدريب المائى والأرضى (ملحق ٨) .

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى :-

- تنمية بعض القدرات التوافقية لناشئي سباحة الدولفين .
- تحسين المستوى الفني والرقمي لناشئي سباحة الدولفين .

أسس البرنامج :

قام الباحثون بتصميم البرنامج بعد الاستناد إلى الأسس العلمية التالية :

- أن يحقق البرنامج الهدف الذي وضع من أجله .
- أن تكون محتويات البرنامج متناسبة مع طبيعة وخصائص المرحلة السنية قيد البحث .
- توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج .
- التكيف بين الأحمال التدريبية من حيث الشدة والحجم والكثافة والتكيف للوصول إلى المستوى الرقمي .

- أن يكون مراعيًا للفروق الفردية بين أفراد عينة البحث .

- المرونة في تطبيق البرنامج لتحقيق الأهداف والاستمرارية والشمولية في تطبيق التدريبات التي تعمل على تطوير القدرات البدنية وتحسين المستوى الرقمي .
- أن يتمشى البرنامج التدريبي مع الإمكانيات المتوفرة .
- وضوح التعليمات التي يتم من خلالها العمل .

الأسس العلمية التي تم مراعاتها عند وضع التدريبات التوافقية :

- وضع التمرينات بأسلوب علمي دقيق ومقنن .
- التدرج في التمرينات من حيث عدد الأجزاء المشتركة في الأداء .
- التنوع في التدريبات بتنوع شدتها وحجمها وكذلك الأدوات المستخدمة وتغير البيئة التدريبية .
- شمولية التمرينات بحيث تنمي جميع عناصر القدرات التوافقية .
- مراعاة التسلسل والربط الخاص بالتمرينات الخاصة بكل قدرة من القدرات التوافقية لتحقيق أقصد استفادة بأقل جهد .

- تشابه التمرينات المختارة للمسار الحركي الخاص بالمهارات الحركية وطريقة الأداء الفعلي وذلك

منعا لحدوث أي اضطرابات أثناء الأداء .

- أن تستق التمرينات من المراحل الفنية لسباحة الدولفين وان تعمل على رفع المستوى البدني والفن

والرقمي لسباحة الدولفين .

- ارتباط التمرين بنفس المجموعات العضلية العاملة في سباحة الدولفين .
- يجب أن تتناسب الأهداف مع احتياجات عينة البحث من قدرات بدنية وفنية .
- يخضع البرنامج التدريبي للإشراف الفني الدقيق والتقييم المستمر .
- مراعاة الفروق الفردية والتنوع في التدريبات .
- أسس تطبيق وتنفيذ تدريبات القدرات التوافقية :
- استغلال وقت الإحماء لتطبيق تمرينات المرونة والإطالة وذلك لتحقيق أفضل تهيئة للجسم .
- تشغيل كل المجموعات العضلية الأساسية وتشغيل العضلات المقابلة (العكسية)
- تأدية تمرينات القدرات التوافقية في بداية الوحدة التدريبية .
- يجب إيقاف التكرارات في المجموعات عندما تتخفض سرعة الأداء الحركي نتيجة التعب .
- يجب أن تمتد فترات الراحة بين المجموعات إلى أن يتم التوصل إلى مستوى راحة كافي يسمح بأداء التمرينات بأعلى كفاءته دون تعب لأنه عند ظهور التعب ينخفض تحسن القدرات التوافقية وذلك لارتباط عملها بالجهاز العصبي .

وأوضحت آراء الخبراء في مجال التخصص التوزيع الزمني بالنسبة لمراحل الموسم وعدد الوحدات اليومية في الأسبوع وكذلك زمن الوحدة اليومية ومكونات الحمل التدريبي خلال فترات التدريب ونسبة التدريب الأرضي إلى التدريب المائي وشكل الحمل التدريبي المناسب للبرنامج وعناصر اللياقة البدنية المناسبة للتدريب وطرق التدريب المناسبة واختبارات المستوى الرقمي المستخدمة للتقييم خلال التنفيذ للبرنامج .

طرق التدريب المستخدمة في البرنامج :

- التدريب التكراري .
- تدريب المسافة الزائدة .
- تدريب تنوع السرعة .
- التدريب الفترى .

التوزيع الزمني لمراحل الموسم :

- الفترة الأولى (٣) أسابيع .
- الفترة الثانية (٣) أسابيع .
- الفترة الثالثة (٢) أسابيع .

الوحدات التدريبية : (ملحق ٩)

- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٤) وحدات .
- زمن الوحدة التدريبية من (٩٠ق : ١٢٠ق) .
- زمن الوحدة التدريبية من الأسبوع الأول حتى الأسبوع الرابع (٩٠ق) .
- زمن الوحدة التدريبية من الأسبوع الخامس حتى الأسبوع الثامن (١٢٠ق) .

- التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة :

جدول (١٢)

التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التدريبية

الأسبوع الخامس حتى الثامن	الأسبوع الأول حتى الرابع	أجزاء الوحدة
١٠ق	١٠ق	الإجماء .
٣٥ق	٢٥ق	الإعداد الارضى
٧٠ق	٥٠ق	الإعداد المائى
٥ق	٥ق	التهدئة .
١٢٠ق	٩٠ق	الاجمالي

ملحوظة : يحتوى جزء الإعداد الارضى والإعداد المائى على تدريبات القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين بحيث يتراوح زمنها ما بين (٤٠ق : ٦٠ق) .

- الزمن الكلى لكل جزء من أجزاء الوحدة التدريبية :

جدول (١٣)

الزمن الكلى لكل جزء من أجزاء الوحدة التدريبية

الأسبوع الخامس حتى الثامن	الأسبوع الأول حتى الرابع	أجزاء الوحدة
$٣٢٠ ق = ٣٢ \times ١٠$	$٣٢٠ ق = ٣٢ \times ١٠$	الزمن الكلى للإجماء
$١١٢٠ ق = ٣٢ \times ٣٥$	$٨٠٠ ق = ٣٢ \times ٢٥$	الإعداد الارضى
$٢٢٤٠ ق = ٣٢ \times ٧٠$	$١٦٠٠ ق = ٣٢ \times ٥٠$	الإعداد المائى
$١٦٠ ق = ٣٢ \times ٥$	$١٦٠ ق = ٣٢ \times ٥$	الزمن الكلى للتهدئة

— النسبة المئوية والتوزيع الزمني لمكونات القدرات التوافقية :

جدول (١٤)

النسبة المئوية والتوزيع الزمني لمكونات القدرات التوافقية

الزمن الكلي		النسبة المئوية	القدرات التوافقية
الأسبوع الخامس حتى الثامن	الأسبوع الأول حتى الرابع		
ق ٣٨٤ = $\frac{١٩٢٠ \times ٢٠}{١٠٠}$	ق ٢٥٦ = $\frac{١٢٨٠ \times ٢٠}{١٠٠}$	% ٢٠	قدرة بذل أقصى جهد
ق ٩٦ = $\frac{١٩٢٠ \times ٥}{١٠٠}$	ق ٦٤ = $\frac{١٢٨٠ \times ٥}{١٠٠}$	% ٥	قدرة التوازن الثابت
ق ٩٦ = $\frac{١٩٢٠ \times ٥}{١٠٠}$	ق ٦٤ = $\frac{١٢٨٠ \times ٥}{١٠٠}$	% ٥	قدرة التوازن المتحرك
ق ٢٨٨ = $\frac{١٩٢٠ \times ١٥}{١٠٠}$	ق ١٩٢ = $\frac{١٢٨٠ \times ١٥}{١٠٠}$	% ١٥	قدرة التنظيم والتوجيه الحركي
ق ٣٨٤ = $\frac{١٩٢٠ \times ٢٠}{١٠٠}$	ق ٢٥٦ = $\frac{١٢٨٠ \times ٢٠}{١٠٠}$	% ٢٠	قدرة الإيقاع الحركي
ق ٣٨٤ = $\frac{١٩٢٠ \times ٢٠}{١٠٠}$	ق ٢٥٦ = $\frac{١٢٨٠ \times ٢٠}{١٠٠}$	% ٢٠	قدرة الربط الحركي
ق ٢٨٨ = $\frac{١٩٢٠ \times ١٥}{١٠٠}$	ق ١٩٢ = $\frac{١٢٨٠ \times ١٥}{١٠٠}$	% ١٥	قدرة الإحساس الحركي
ق ١٩٢٠	ق ١٢٨٠	% ١٠٠	المجموع

مكونات الحمل التدريبي بالنسبة للشدة والكثافة والحجم :

الفترة الأولى :

- شدة من (٦٠ : ٧٥) % .
- كثافة من (١٤٠ : ١٦٠) ن / ق .
- حجم من (١٣٠٠ : ١٦٠٠) م

الفترة الثانية :

- شدة من (٧٥ : ٨٥) % .
- كثافة من (١٦٠) ن / ق .
- حجم من (١٦٠٠ : ٣٣٠٠) م

الفترة الثالثة :

- شدة من (٨٥ : ١٠٠) %
- كثافة من (١٨٠) ن / ق .
- حجم من (٣٥٠٠ : ٤٢٠٠) م

نسبة التدريب الأرضى إلى التدريب المائى فى مراحل التدريب :

- الفترة الأولى من (٦٠% أرضى : ٤٠% مائى) .
- الفترة الثانية من (٤٠% أرضى : ٦٠% مائى) .
- الفترة الثالثة من (٢٠% أرضى : ٨٠% مائى) .

أشكال حمل التدريب فى البرنامج :

- شكل حمل التدريب المتبع (٢ : ١) .

استمارة جمع البيانات :

- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين (ملحق ٣) .
- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد اختبارات القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين (ملحق ٤) .
- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تقييم مستوى الأداء الفنى لسباحة الدولفين (ملحق ٦) .
- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد محتوى برنامج تدريبات القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين (ملحق ٨) .
- استمارة تسجيل البيانات للسباحين بالمجموعة التجريبية والضابطة (ملحق ١٠) .

الخطوات التنفيذية للبحث :

- قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية وذلك فى الفترة من ٢٠٠٧/٢/٣م حتى ٢٠٠٧/٢/٨م بغرض التعرف على مدى مناسبة البرنامج المقترح قيد البحث لعينة البحث ، والتعرف على ص الأدوات المستخدمة وكذلك لتجربة بعض التدريبات المقترحة ومعرفة مدى مناسبة حمل التدريب لقدرات أفراد العينة وقد أسفرت الدراسات الاستطلاعية عن تحديد وتقنين التمرينات المختلفة المستخدمة فى البرنامج المقترح ، كما أكدت على صحة الأدوات المستخدمة وملاءمتها للبحث.

القياسات القبليّة :

أجريت القياسات القبليّة للمتغيرات قيد البحث على عينة البحث وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٠٧/٢/١٠م إلى ٢٠٠٧/٢/١٥م .

تنفيذ البرنامج :

استغرق تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح ثمانية أسابيع من الفترة من ٢٠٠٧/٢/١٧م حتى ٢٠٠٧/٤/١٢م بواقع أربع وحدات أسبوعيا وتراوحت مدة الوحدة التدريبية ما بين (٩٠ : ١٢٠) دقيقة.

القياسات البعديّة :

تم إجراء القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث على عينة البحث بعد انتهاء مدة البرنامج التدريبي وذلك يوم الجمعة الموافق ٢٠٠٧/٤/١٣م إلى ٢٠٠٧/٤/١٥م ، وب نفس الشروط التي اتبعت في القياس القبلي .

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

لحساب نتائج البحث استخدم الباحثون الأساليب الإحصائية التالية :

– الوسط الحسابي – الوسيط – الانحراف المعياري – معامل الالتواء – معامل الارتباط – اختبار مان ويتني The Man – Whitney Test اللابارومتري – اختبار (ت) لمجموعة واحدة ولمجموعتين متساويتين – نسبة التحسن .

وقد ارتضى الباحثون مستوى دلالة عند مستوى (٠,٠٥) كما استخدم الباحثون برنامج Spss في حساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض النتائج ومناقشتها :

سوف يستعرض الباحثون نتائج البحث وفقا للترتيب التالي :

- ١- دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين .
- ٢- دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين .
- ٣- دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين .

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الانحراف المعياري للفرق	فرق المتوسطات	قيمة ت المحسوبة	نسبة التحسن
المستوى الرقمى	القدرة على بذل أقصى جهد	٨.٨٦	١٠.٥٩	٢.٢١	١.٧٣	٢.٤٧	٥.٤٦
	قدرة التوازن الثابت	٨.٧٥	١٢.٧١	٣.٠٤	٣.٩٦	٤.١٢	٣١.١٦
	قدرة التوازن المتحرك	١٩.٧٧	١٥.٧٧	٣.١٢	٤.٠٠	٤.٠٦	٢٠.٢٣
	قدرة التنظيم والتوجيه الحركى	٣.٦٠	٤.٨٠	٠.٦٣	١.٢٠	٦.٠٠	٢٥.٠٠
	قدرة الإيقاع الحركى	٤.١٠	٧.٧٠	١.٠٥	٣.٦٠	١٠.٨٥	٤٦.٧٥
	قدرة الربط الحركى	٥.٩٠	١٠.١٥	٢.٠٦	٤.٢٥	٦.٥٣	٤١.٨٧
	قدرة الإحساس الحركى	١٢.٥٠	٨.٧٠	٢.٧٤	٣.٨٠	٤.٣٩	٣٠.٤٠
المستوى الفنى	وضع الجسم	٥.٩٠	١٢.٦٠	٢.١١	٦.٧٠	١٠.٠٤	٥٣.١٧
	ضربات الرجلين	٩.٨٠	١٨.٨٠	٢.١٠	٩.٠٠	١٣.٥٠	٤٧.٨٧
	حركات الذراعين	١٥.٥٠	٢٦.٧٠	٢.٧٨	١١.٢٠	١٢.٧٤	٤١.٩٥
	التنفس	٢.٤٠	٥.٤٠	٠.٨٢	٣.٠٠	١١.٦٢	٥٥.٥٦
	التوافق	٤.٤٠	١٢.٦٠	١.١٤	٨.٢٠	٢٢.٨٤	٦٥.٠٨
	الدرجة الكلية	٣٨.٠٠	٧٦.١٠	٦.٦٢	٣٨.١٠	١٨.١٩	٥٠.٠٧
المستوى الرقمى	ثابتة	٣٧.٣١	٣٣.٢٠	٢.٠٦	٤.١١	٦.٣٠	١١.٠٢

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

يتضح من الجدول السابق (١٥)

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين ولصالح القياس البعدي .

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الانحراف المعياري للفروق	فرق المتوسطات	قيمة ت المحسوبة	نسبة التحسن %
القدرات التوافقية	القدرة على بذل أقصى جهد	٨,٧٤	٩,١٦	٠,٢٣	٠,٤٢	٥,٩٠	٤,٥٩
	قدرة التوازن الثابت	٨,٩٠	٩,٨٣	٠,٩٣	٠,٩٣	٣,١٦	٩,٤٦
	قدرة التوازن المتحرك	١٩,٠٤	١٨,٢٦	٠,٣٢	٠,٧٨	٧,٦٤	٤,١٠
	قدرة التنظيم والتوجيه الحركي	٣,٧٠	٤,٤٠	٠,٨٢	٠,٧٠	٢,٦٨	١٥,٩١
	قدرة الإيقاع الحركي	٤,٣٠	٥,٣٠	٢,٦٧	١,٠٠	١,٧٤	١٨,٨٧
	قدرة الربط الحركي	٥,٨٠	٧,٢٠	٤,٨٤	١,٤٠	١,٢٥	١٩,٤٤
قدرة الإحساس الحركي	١٢,٣٠	١٠,٨٠	٣,٨٥	١,٥٠	١,٥٨	١٢,٢٠	
المستوى الفني	وضع الجسم	٦,٠٠	٨,١٠	٠,٥٦	٢,١٠	١١,٧٠	٢٥,٩٣
	ضربات الرجلين	١٠,٤٠	١٥,٥٠	١,٦٦	٥,١٠	٩,٦٩	٣٢,٩٠
	حركات الذراعين	١٥,٦٠	٢٠,٥٠	٠,٩٩	٤,٩٠	١٥,٥٨	٢٣,٩
	التنفس	٢,٢٠	٣,٢٠	٠,٦٧	١,٠٠	٤,٧٤	٣١,٢٥
	التوافق	٤,٣٠	٨,٥٠	٠,٩٢	٤,٢٠	١٤,٤٥	٤٩,٤١
	الدرجة الكلية	٣٨,٥٠	٥٥,٨٠	٢,٧٥	١٧,٣٠	١٩,٨٩	٣١,٠١
المستوى الرقمي	ثانية	٣٧,٢٨	٣٥,٦١	٠,٩٨	١,٦٧	٥,٣٢	٤,٤٨

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

يتضح من الجدول السابق (١٦)

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في كل من القدرات التوافقية " القدرة على بذل أقصى جهد ، قدرة التوازن الثابت والمتحرك ، قدرة التنظيم والتوجيه الحركي " والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين ولصالح القياس البعدي .
- وجود فروق غير دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في كل من القدرات التوافقية " قدرة الإيقاع الحركي ، قدرة الربط الحركي ، قدرة الإحساس الحركي " .

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين (ن = ٢٠)

الفروق نسب التحسن	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (ن = ١٠)		المجموعة الضابطة (ن = ١٠)		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع	م	ع	م			
٠.٨٧	٢.٧٠	١.١٠	١٠.٥٩	١.١٥	٩.١٦	متر	القدرة على بذل أقصى جهد	المتغيرات القياسية
١١.٧٠	٢.٠١	٣.١٠	١٢.٧١	٢.٩٨	٩.٨٣	ثانية	قدرة التوازن الثابت	
١٦.١٣	٢.٤٨	٢.١٢	١٥.٧٧	٢.١٥	١٨.٢٦	ثانية	قدرة التوازن المتحرك	
٩.٠٩	١.٨١	٠.٤٢	٤.٨٠	٠.٥٢	٤.٤٠	عدد	قدرة التنظيم والتوجيه الحركى	
٢٧.٨٨	٦.٦٧	٠.٧١	٧.٧٠	٠.٨٢	٥.٣٠	درجة	قدرة الإيقاع الحركى	
٢٢.٤٣	٧.٠٢	٠.٨٥	١٠.١٥	٠.٩٢	٧.٢٠	درجة	قدرة الربط الحركى	
١٨.٢٠	٢.٦٦	١.٦٤	٨.٧٠	١.٧٠	١٠.٨٠	درجة	قدرة الإحساس الحركى	المستوى الفنى
٢٧.٢٤	٧.٥٠	١.١٧	١٢.٦٠	١.٣٧	٨.١٠	درجة	وضع الجسم	
١٤.٩٧	٤.٩٣	١.٢٣	١٨.٨٠	١.٥٨	١٥.٥٠	درجة	ضربات الرجلين	
١٨.٠٥	٨.٣٨	١.٤٢	٢٦.٧٠	١.٧٢	٢٠.٥٠	درجة	حركات الذراعين	
٢٤.٣١	٧.١٠	٠.٧٠	٥.٤٠	٠.٦٣	٣.٢٠	درجة	التنفس	
١٥.٦٧	١٠.٥١	٠.٦٩	١٢.٦٠	٠.٩٥	٨.٥٠	درجة	التوافق	
١٩.٠٦	١٢.٨٥	٣.٢٥	٧٦.١٠	٣.٤٣	٥٥.٨٠	درجة	الدرجة الكلية	المستوى الرقمى
٦.٥٤	٢.١٩	٢.١٥	٣٣.٢٠	٢.٥٢	٣٥.٦١	ثانية	٥٠ سباحة دولفين	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١,٧٣٤

يتضح من الجدول (١٧) ما يلى :

— وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين ولصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً : مناقشة النتائج :

أظهرت نتائج جدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين ولصالح القياس البعدي وهذا يشير إلى أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابى على القدرات التوافقية قيد البحث والتي ساهمت بدورها فى تحسين المستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين .

ويعزو الباحثون هذا التقدم إلى تأثير استخدام البرنامج التدريبي المقترح وذلك على القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين قيد البحث وبالتالي يؤثر على المستوى الفنى والرقمى حيث أن تطوير مستوى القدرات التوافقية يلعب دورا مهما عند اكتساب المهارات الحركية ، ومن ناحية أخرى فإن درجة إتقان المهارات الحركية والتي تعبر عن الأساس المركب لمستواها تعمل على تطوير القدرات التوافقية حيث يؤدي التدريب الهادف الى تغير الاشرطاطات الخارجية للمهارات وإلى تحديد كمية ونوعية القدرات التوافقية لدى السباح وعلى هذا فتشترك القدرات التوافقية والمهارات الحركية فى تشكيل الأسس التوافقية فى تحقيق المستوى المتطور أثناء الممارسة الرياضية وبالتالي تؤدي الى تطوير القدرات الديناميكية للتكنيك مع ضرورة محاكاة مسارها الزمنى مع أجزاء الحركة المؤداة والتي فيها أشكالا تدريبية تمهيدية لتعليم التكنيك وخصائص الحركة ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه " عصام عبد الخالق" (٢٠٠٣) فى أن القدرات التوافقية تسهم فى تركيب الحركة الكلية من الحركات الجزئية بصورة متناسقة ، فإذا ما تم تنسيق عمل هذه القدرات أمكن تحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركى العام المطلوب للأداء الحركى لإنجاز المهارات الحركية (٣١ : ١٨٩) .

كما يعزو الباحثون تلك النتيجة أيضا إلى محتوى البرنامج بما يشمله من تمارين تهدف الى تنمية التوافق العام لكى يكون خلفية للإعداد لتنمية التوافق الخاص بالسباحة والذي يستمر على مدار البرنامج ، حيث لا توجد جرعات تدريبية خاصة بتنمية التوافق فى السباحة ، لذلك فإن تمارين التوافق يجب أن تؤدي بصورة يومية وخلال التمارين الأرضية أيضا كل ذلك ساهم فى تحسين المستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين .

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه " راتسزيك Raczek " (٢٠٠٢) (٦٢) فى أن القدرات التوافقية لها أهمية كبيرة فى التدريب حيث ينعكس مستوى القدرات التوافقية بشكل مباشر على مستوى الأداء المهاري ، أي كلما زادت درجة إتقان القدرات التوافقية كان الأداء أكثر اتقاناً ، أي أن الأداء الحركي يتناسب تناسباً طردياً مع القدرات التوافقية .

وهذا ما تؤكدته نتائج جدول (١٥) والتي أوضحت أن النسبة المئوية لمعدل التحسن بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات التوافقية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٥,٤٦% : ٤٦,٧٥%) بينما تراوحت ما بين (٤١,٩٥% : ٦٥,٠٨%) للمستوى الفنى لسباحة الدولفين بينما بلغت (١١,٠٢%) بالنسبة للمستوى الرقمى لسباحة الدولفين ولصالح القياس البعدي مما

يشير إلى ايجابية هذا البرنامج ، وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من " شتير Shtula " (١٩٩٧) (٦٥) ، " عصام حلمي " (١٩٩٨) (٢٩) ، " شيرين يوسف " (٢٠٠١) (٢٣) جلاساور Glasauer " (٢٠٠٣) (٥٦) ، " نسرين نبيه " (٢٠٠٤) (٤٥) ، " محمود حس Mahmoud Houssain " (٢٠٠٦) (٥٩) .

وأظهرت نتائج جدول (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في كل من القدرات التوافقية " القدرة على بذل أقصى جهد ، قدرة التوازن الثابت والمتحرك ، قدرة التنظيم والتوجيه الحركي " والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين ولصالح القياس البعدي ، وهذا يشير إلى أن الأسلوب التقليدي " المتبع " له تأثير إيجابي على بعض القدرات التوافقية والمستوى الفني والرقمي لسباحة الدولفين .

ويعزو الباحثون تلك النتيجة إلى انتظام أفراد المجموعة الضابطة في التدريب وكذلك استخد الأسلوب النمطي التقليدي المتبع فيما يخص الزمن الكلي للبرنامج وعدد الوحدات وزمن كل وحاً بالإضافة إلى التوزيع الزمني على العناصر البدنية العامة والخاصة وفقاً للأهمية النسبية لكل عنصر وهذا ما يؤكد " عصام الدين عبد الخالق " (٢٠٠٣) (٣١) أن التدريب عموماً ينمي ويحسن ولكر بصورة نسبية ، وهذا ما تؤكد نتائج جدول (١٦) والتي أوضحت أن النسبة المئوية لمعدل التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات التوافقية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٤,١٠% : ١٩,٤٤%) بينما تراوحت ما بين (٢٣,٩٠% : ٤٩,٤١%) للمستوى الفني لسباحة الدولفين بينما بلغت (٤,٤٨%) بالنسبة للمستوى الرقمي لسباحة الدولفين ولصالح القياس البعدي مما يشير إلى ايجابية هذا الأسلوب ، وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من " شستوا Shtula " (١٩٩٧) (٦٥) ، " شيرين يوسف " (٢٠٠١) (٢٣) ، " نسرين نبيه " (٢٠٠٤) (٤٥) ، محمود حسين Mahmoud Houssain " (٢٠٠٦) (٥٩) .

كما أظهرت نتائج نفس الجدول وجود فروق غير دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في كل من القدرات التوافقية " قدرة الإيقاع الحركي ، قدرة الربط الحركي ، قدر الإحساس الحركي " ويعزو الباحثون تلك النتيجة إلى عدم الاهتمام بالتدريب على تلك القدرات الهام داخل البرنامج التي تطبقه المجموعة الضابطة ، على الرغم من أهمية القدرات التوافقية للأداء الحركي لسباحة الدولفين ، حيث أجمعت الدراسات والمراجع العلمية على أن القدرات التوافقية جزء لا يتجزأ

من الأداء الحركي لما لها من تأثير إيجابي على الأداء الحركي فهي تعمل على سرعة اكتساب الأداء الحركي بأعلى كفاءته وبأقل مجهود.

ويتضح من جدول (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في كل من القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين ولصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحثون هذا التقدم إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح المطبق على المجموعة التجريبية والذي أحتوى على مجموعة كبيرة من التمرينات لكل قدرة توافقية قيد البحث على العكس من ذلك فإن عدم تدريب المجموعة الضابطة بتدريبات القدرات التوافقية ، أدى إلى انخفاض مستوى القدرات التوافقية ولذلك كانت الفروق فى القياسيين البعدين فى مستوى القدرات التوافقية بين المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية حيث أن تطور مستوى القدرات التوافقية لا بد وأن يتم من خلال تمرينات خاصة بكل قدرة من مكوناتها حيث تعمل تلك القدرات معا بشكل مترابط على تطوير المستوى التوافقى اللازم لتطوير مستوى الأداء الحركى ، كما أن القدرات التوافقية تتكون من مجموعة من القدرات إذا ما تم تنسيق عمل هذه القدرات التوافقية أمكن تحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركي العام المطلوب للأداء الحركي لانجاز المهارات الحركية ، كما يعزو الباحثون تلك النتيجة أيضاً أن البرنامج المقترح والذي طبق على المجموعة التجريبية راعى الباحثون فيه عامل الربط بين تدريبات الأداء الفنى (المهارى) والقدرات التوافقية الأمر الذى أدى إلى تطوير المستوى الفنى لسباحة الدولفين وبالتالي المستوى الرقمى بصورة أفضل من المجموعة الضابطة .

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه " جمال إسماعيل " (٢٠٠٢) (١٤) فى أن مستوى الكفاءة فى القدرات التوافقية هى المحدد الأول للفورمة الرياضية للاعب كما أنها أصبحت الأساس الفعلى والتدريبي لمعالجة شتى أنواع القصور فى البرامج التدريبية .

كما يتفق كل من " مصطفى كاسم وأخرون " (١٩٨٢) (٤٣) ، " تشارلز كوربن وروث ليندساي Charles Corbn & Ruth Landsay " (١٩٩٨) (٥٢) على أن هناك ارتباط وثيق بين التوافق والأداء المهارى الجيد فى طرق السباحة المختلفة .

كما أن الاهتمام بالقدرات التوافقية يساعد على تنمية كل من متغير السرعة والدقة والرشح بالإضافة إلى الاقتصاد في الجهد وقلة الأخطاء وسهولة الحركة وزيادة العائد من الحركة بينما عكس ذلك فإن عدم الاهتمام بالقدرات التوافقية يؤدي إلى زيادة الجهد المبذول نتيجة العمى العضلى غير المطلوب وكثرة الأخطاء الحركية .

ويتفق ذلك مع كل من " جيمس هامفرى James & Hamvery " (١٩٩٩) ، " عصام الخالق " (٢٠٠٣) ، " براون فيرجينو Brown Ferrigno " (٢٠٠٥) على أن التوافق يظهر ف قدرة اللاعب على الاستخدام الأمثل لتناسق وتفاعل المجموعات العضلية المختلفة فى تسلسل وتوقيت صحيح لتحقيق التزامن الحركى اللازم لأداء مهارة معينة بكفاءة عالية (٥٨) (٣١) (٥١) .

وهذا ما تؤكدته نتائج جدول (١٧) والتي أوضحت أن الفروق فى النسب المئوية لمعدل التحس بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات التوافقية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠,٨٧% : ٢٧,٨٨%) بينما تراوحت ما بين (١٤,٩٧% : ٢٧,٢٤%) للمستوى الفنى لسباحة الدولفين بينما بلغ (٦,٥٤%) بالنسبة للمستوى الرقى لسباحة الدولفين ولصالح المجموعة التجريبية مما يشير إلى ايجاب هذا البرنامج ، وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من " شتولا Shtula (١٩٩٧) (٦٥) ، " عصام حلمي " (١٩٩٨) (٢٩) ، " شيرين يوسف " (٢٠٠١) (٢٣) ، " جلاسواو Glasauer " (٢٠٠٣) (٥٦) ، " نسرين نبيه " (٢٠٠٤) (٤٥) ، " محمود حسين lahmoud " (٢٠٠٦) (٥٩) .

الاستخلاصات :

فى ضوء نتائج البحث توصل الباحثون إلى الاستخلاصات التالية :

- ١- تتمثل أهم القدرات التوافقية الخاصة بسباحة الدولفين فى " القدرة على بذل أقصى جهد - قدر التوازن الثابت - قدرة التوازن المتحرك - قدرة التنظيم والتوجيه الحركى - قدرة الإيقاع الحركى - قدرة الربط الحركى - قدرة الإحساس الحركى " .
- ٢- البرنامج التقليدى أثر إيجابياً فى المستوى الفنى والرقمى لسباحة الدولفين وبعض القدرات التوافقية المتمثلة فى " القدرة على بذل أقصى جهد - قدرة التوازن الثابت - قدرة التوازن المتحرك - قدرة التنظيم والتوجيه الحركى " وتأثير غير دال فى باقى القدرات .

٣- البرنامج المقترح أثر إيجابياً في كل من " القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفني والرقمى لسباحة الدولفين " .

٤- تفوق المجموعة التجريبية والتي استخدمت البرنامج المقترح على المجموعة الضابطة والتي استخدمت البرنامج التقليدي في تحسين كل من " القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الفني والرقمى لسباحة الدولفين " .

التوصيات :

في ضوء نتائج البحث يوصى الباحثون بما يلي :

- ١- الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية لما لها من أثر جيد على إتقان المهارات الحركية .
- ٢- ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية داخل البرامج التدريبية الخاصة بسباحة الدولفين لما لها من أثر إيجابي على المستوى الفني والرقمى لتلك السباحة .
- ٤- ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية بجانب القدرات البدنية والمهارية والربط بينهما من أجل تطوير مستوى الانجاز الخاص بسباحة الدولفين .
- ٥- ضرورة اشتقاق تمارين القدرات التوافقية من المكونات الحركية لأي مهارة رياضية وأن تخدم أجزاء تلك المهارة بشكل مباشر .
- ٦- التركيز على أن يتم استخدام تدريبات القدرات التوافقية في التوقيت المناسب وبشكل مباشر لتحقيق الهدف منها .
- ٧- ضرورة الاهتمام باستخدام تدريبات القدرات التوافقية في البرامج التدريبية للسباحين بصفة عامة وسباحي الدولفين بصفة خاصة .
- ٨- دعوة وتشجيع القائمين على العملية التدريبية في مجال التربية الرياضية إلى استخدام برامج تدريبية قائمة على تدريبات القدرات التوافقية.
- ٩- إجراء دراسات مشابهة باستخدام تدريبات القدرات التوافقية على عينات أخرى لإثبات وتأكيدها فعالية هذه التدريبات .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية :

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : تدريب السباحة للمستويات العليا ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤ م .
٢. _____ : " التدريب الرياضى والأسس الفسيولوجية " ، دار الفكر العربى، القاهرة ، ١٩٩٧ م .
٣. أحمد السيد محمود متولى . المشكلات التي تواجه مدربي المنتخبات القومية بجمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين . جامعة حلوان ، ١٩٩٥ م
٤. أحمد حمدى محمد عفيفى : العلاقة بين كل من المرونة والقوة بالرقم المسجل لسباحة الدولفين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ١٩٨١ م .
٥. أحمد محمد سمير رضوان إبراهيم : تأثير برنامج مقترح للتدريب بالأثقال على بعض المتغيرات البدنية وتحسين المستوى الرقمي للسباحين الناشئين تحت ١٣ سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٤ م .
٦. أحمد نبيل عبد العليم : فاعلية التدريب المكثف على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لدى سباحى المسافات القصيرة بمحافظة المنيا ، " رسالة ماجستير غير منشورة " ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٤ م .
٧. أسامة كامل راتب ، على محمد زكى : " الأسس العلمية للسباحة " طرق التدريب ، تخطيط البرامج ، التحليل الحركى ، التدريبات المساعدة لتحسين التكنيك " ، دار الفكر العربى ، ١٩٩٥ م .
٨. أشرف إبراهيم احمد عبد القادر : برنامج العاب تمهيدية لتعليم سباحة الدولفين للمبتدئين ، رسالة ماجستير غير منشورة " ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٥ م .
٩. أشرف محمد بسيم : برنامج مقترح لتنمية مكونات التوافق الحركى الخاص لسباحة الدولفين وأثره على مستوى الأداء المهارى ، " رسالة دكتوراه غير منشورة " ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٠ م .

١٠. اشرف مختار هلال : دراسة تحليلية لعنصر نحمل السرعة لدى سباحى وسباحات (١١ : ١٥)
سنة لسباحة ١٠٠ م حرة ، ١٠٠ م فرائشة ، مجلة علوم وفنون الرياضة ،
المجلد السادس ، العدد الثانى ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ،
جامعة حلوان ، مايو ١٩٩٧ م .
١١. أمر الله البساطى : التربية البدنية والرياضية ، مذكرات غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ،
جامعة المنصورة ، ٢٠٠٣ م .
١٢. بسطويسى أحمد : " أسس ونظريات التدريب الرياضي " ، دار الفكر العربى ، القاهرة ،
١٩٩٩ م .
١٣. نناء عبد الباقي حسنين ؛ " مقدمة فى تعليم وتدريب السباحة والإنقاذ " ، مطبعة التونى ،
الإسكندرية ، ١٩٩١ م .
١٤. جمال إسماعيل النمكى : " الإعداد البدنى " مكتبة شجرة الدر بالمنصورة ، الجزء الثانى ،
٢٠٠٢ م .
١٥. جمال عبد الحليم الجمل : دراسة استخدام بعض أساليب التعلم لتطوير الأداء الفنى لسباحة
الدولفين ، " رسالة دكتوراه غير منشورة " ، كلية التربية الرياضية ، جامعة
طنطا ، ١٩٩٥ م .
١٦. _____ ، إيهاب سيد إسماعيل : تأثير تدريبات التكنيك على المسارات الحركية
للذراعين فى سباحة الزحف على البطن ، " بحث منشور " ، المؤتمر العلمى
الثانى والأربعين ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، الجزء الثانى ،
يوليو ١٩٩٩ م .
١٧. _____ : تأثير برنامج تدريبي على فاعلية الذراعين ومستوى الأداء فى سباحة
الزحف على البطن ، " بحث منشور " ، العدد الخامس والثلاثون ، مجلة
كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٣ م .
١٨. حاتم حسنى محمد : تأثير برنامج تدريب بالأثقال فى فترة إعداد المنتخب المصرى للناشئين فى
السباحة على تقدم المستوى الرقمى ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة
حلوان ، ١٩٩٢ م .
١٩. خيرية إبراهيم السكرى ، محمد جابر البريقع : " سلسلة التدريب المتكامل " ، الجزء الأول ،
منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠١

٢٠. رابحه محمد لطفى : " بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى أداء التصويبة السلمية للمبتدئات فى كرة السلة " ، بحث منشور . المجلة العلمية للتربية الرياضية والرياضة ، العدد (٢٧) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ١٩٩٦ م .
٢١. سامح محمد احمد دبور : تأثير برنامج تدريبي على تطور الأداء الفنى للسباحة الحرة ، " رسالة ماجستير غير منشورة " ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٤ م .
٢٢. سعيد فاروق عبد القادر " بناء بطارية اختبار للقدرات البدنية للتنبؤ بالمستوى الرقى لمتسابقى ٤٠٠ متر / حواجز " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية ، ١٩٩٧ م .
٢٣. شيرين أحمد يوسف : تنمية بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى الأداء للهجوم المركب لرياضة المبارزة " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠١ م .
٢٤. شيماء محمد محمود : "توظيف الحاسب الآلى فى وضع معايير للقدرات التوافقية للأطفال" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٤ م .
٢٥. عادل عبد البصير : "التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق" ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
٢٦. _____ : " التدريب الدائري أسسه وتطبيقاته " ، المكتبة المصرية ، ٢٠٠٤ م .
٢٧. عبد العزيز عبد الحميد عمر ، طارق محمد صلاح الدين : دراسة مقارنة لبعض أساليب التدريب فى السباحة على المستوى الرقى لفترة الإعداد ، المجلة العلمية المتخصصة للتربية الرياضية ، العدد التاسع عشر ، الجزء الأول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، نوفمبر ٢٠٠٤ م .
٢٨. عبد المنعم سليمان برهم : موسوعة التمرينات الرياضية ، ط٢ ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، ١٩٩٥ م .
٢٩. عصام أحمد حلمي : " أثر تنمية القدرات التوافقية على مظاهر الانتباه والإنجاز الرقى لسباحة ٢٠٠ متر فردى متنوع للسباحين الناشئين " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببور سعيد ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٨ م .

٣٠. عصام الدين رجائي رسوان : " التدريب الرياضي (نظريات - وتطبيقات) . ط ١٢ : منشأة المعارف ، ٢٠٠٥ م .
٣١. عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي " نظريات وتطبيقات " ، ط ١٢ ، منشأة المعارف ، القاهرة ، ٢٠٠٣ م .
٣٢. عصام محمد أمين : اتجاهات حديثة في تدريب السباحة ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٧ م .
٣٣. عمرو محمد غنيم ، حسين رمضان درويش : دراسة مقارنة بين طريقتين لتعليم سباحة الفراشة ، " بحث منشور " ، المؤتمر الأول (الرياضة في مصر - الواقع والمستقبل ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ابريل ١٩٩٤ م .
٣٤. قاسم حسن حسين : الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة فى الألعاب والفعاليات والعلوم الرياضية ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٨ م .
٣٥. محمد جابر بريقع ، عصام حلمي : " التدريب الرياضي (أسس - مفاهيم - اتجاهات) " ، منشأة المعارف ، إسكندرية ، ١٩٩٧ م .
٣٦. محمد حسنين : " كل شئ عن تعلم السباحة " ، مكتبة دار سينا ، القاهرة ، ١٩٩٠ م .
٣٧. محمد صبحى حسنين : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية ، ط ٣ ، الجزء الأول ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٥ م .
٣٨. محمد على القط : فسيولوجيا الرياضة " تدريب السباحة " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١ م .
٣٩. _____ : " إستراتيجية السباق فى السباحة " ، المركز العربى للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٤ م .
٤٠. _____ : إستراتيجية التدريب الرياضى فى السباحة ، الجزء الثانى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٥ م .
٤١. محمد لطفى السيد : " الإنجاز الرياضى وقواعد العمل التدريبي " ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٦ م .
٤٢. محمد محمود محمد مصطفى : فاعلية برنامج لتحسين الأداء الفنى وعلاقته بالمستوى الرقمى للناشئين فى السباحة ، " رسالة دكتوراه غير منشورة " ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٩ م .
٤٣. مصطفى كاظم ، أبو العلا عبد الفتاح ، أسامة راتب : رياضة السباحة (تعليم ، تدريب ، قياس) ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٨٢ م .

٤٤. مصطفى كاظم ، محمود حسن ، مجدى منصور ، كارم متولى ، محمد صنق ، مصطفى مرسى : " السباحة للمدرب والمعلم " ، الجزء الأول ، السندس لخدمات الكمبيوتر ، القاهرة ، ٢٠٠٢م .
٤٥. نسرين محمود نبیه : " اثر تطوير بعض القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوى الأداء الفنى على عارضة التوازن لناشئات الجميز تحت ٨ سنوات " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٤م .
٤٦. وجدى مصطفى الفاتح ، محمد نطفى السيد : " الأسس العلمية للتدريب للاعب والمدرب " ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢ .
٤٧. وفیقة مصطفى سالم : " الرياضات المائية " أهدافها ، طرق تدريسها ، أساليب تقويمها " ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠م .
٤٨. ياسمين البحار ، سوزان طنطاوى : أسس تدريب الجميز الايقاعى ، الجزء الأول ، مسدكرات غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٤م .

ثانياً المراجع باللغة الأجنبية :

49. Brill, D. & Prinz, F. : Die ersten Schritte. Basketball- Trainingspraxis. Handbuch für das Grundlagen- und Anfängertraining in Verein und Schule. Peter Kuehne Verlag, Langen.1993.
50. Brose,K.: Zu Schwimmspezifischen Aspekten Koordinativer Fähigkeiten Und Zur Umsetzung eines Zielgerichteten Koordinativen Trainings Unter den Bedingungen der Trainingspraxis in 1-TZ-Jahr. Dipl. Arbeit 1990.
51. Brown L & Ferrigno V : training for speed agility and quickness , 2nd ed , human kinetics , U.S.A , 2005 .
52. Charles B Corbn & Ruth Lindsay: concepts of physical fitness 6th ed , WM , C Bvonn publishers , library of congress , U.S.A , 1998 .
53. Costill,D.L., Maglisco,E.W., Richardson, A.B., : Swimming black well, Scientific Publishers, Lonodon, 1992.
54. Counsilman, J.E., Counsilman, B.E., : The residual effects of training, Prentice hall, New Jersey, 1991.
55. Frank, Gumter : Koordinative Fähigkeiten in Schwimmen : der Schlüssel Zur Perfekten Technik / Guntar Frank.- Schorndorf : Hofmann,2., Unveränderte Auflage 1998.

56. Glasauer, G : Koordinationstraining im Basketball Von Ressourcen über Anforderungen zu Kompetenzen, Dissertation, Verlag Dr. Kovač, Hamburg ,2003 .
57. Hohmann, A., Lames, M & Letzelter, M. : Einführung in die Trainingswissenschaft, (2. Aufl.), Limpert, Wiebelsheim , 2002 .
58. James H & Humphray D : sports for children " A guide for adultes " , charles Thomas publishers , U.S.A , 1999 .
59. Mahmoud Houssain : Jugendbasketball; Untersuchung zur Trainierbarkeit der Beinarbeit und zur Bedeutung der, 2006 .
60. Meinel, K. & Schnabel, G. : Bewegungslehre - sportmotorik. Abreiss einer theorie der sportlichen Motorik unter paedagogischem Aspekt. 9. Auflage , Sportverlag Berlin, 1998.
61. Peter Roth; Erdard thiel Der sporttaltaleent test, Goldmann verlag, muenchen, 1987.
62. 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 .
63. Reischle, Klaus./ M. Spikermann: Technik- und Konditionsdiagnose, - Ausstererung, Trainingsplanung und Trainingsdokumentation am Olympiastutzpunkt , Schwimmen, Lernen und Optimiern, Deutsche Schwimmtrainer- Vereinigung e.V. Band 2 1990.
64. Rudolph, K. Vorbereitung und Durchfuerung von schwimm- Trainingslagen, Schwimmen, Lernen und Optimiern, Deutsche Schwimmtrainer- Vereinigung e.V. Band 4 1991.
65. Shtula, A. : Der Einfluss vielfaeltiger Koordinationsuebungen auf spezielle Faehigkeiten von Fussballspielern, In Hirtz & Nueske (Hrsg.) Bewegungskoordination und sportliche Leistung integrativ betrachtet, Band 87 (1997), S.198, Czwalina, Hamburg ;1997

