

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

التوصيات

الاستنتاجات

في ضوء إجراءات البحث والمعالجات الإحصائية المستخدمة وعرض النتائج يمكن للباحث استنتاج ما يلي :

١. توجد فروق دالة إحصائية ونسب تحسن في بعض متغيرات التوافق الحركي قيد البحث (زمن مرحلة السحب للداخل بالذراعين - زمن المجموع الكلي للذراعين - زمن المرحلة الرجوعية للرجلين - زمن مرحلة الدفع للداخل بالرجلين - زمن المجموع الكلي للرجلين).
٢. توجد فروق دالة إحصائية ونسب تحسن في متغيرات الضربة الكلية (زمن الضربة الكلي - زمن مجموع الذراعين والرجلين - زمن التداخل).
٣. توجد فروق دالة إحصائية ونسب تحسن في فروق زمن التداخل بالمقارنة بزمن التداخل لدي النموذج (البروفيل).
٤. توجد فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي ونسب تحسن في متغيرات الأداء الفني (عدد الضربات - طول الضربة - معدل تردد الضربات - سرعة السباحة).
٥. توجد فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي ونسب تحسن لدي عينة البحث في مكونات الأداء الحركي (وضع الجسم - ضربات الرجلين - حركات الذراعين - التوافق والتنفس - المجموع الكلي للأداء الحركي).
٦. توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين بعض متغيرات التوافق الحركي والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠م صدر (زمن مرحلة السحب للخارج بالذراعين - زمن المجموع الكلي للذراعين - زمن المرحلة الرجوعية للرجلين - زمن مرحلة الدفع للخارج بالرجلين - زمن المجموع الكلي للرجلين - زمن مجموع الذراعين والرجلين - زمن التداخل).
٧. توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين بعض متغيرات الأداء الفني والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠م صدر (عدد الضربات - طول الضربة - سرعة السباحة).
٨. تعتبر مرحلة السحب للداخل بالذراعين هي المساهم الأول في تحقيق أفضل زمن للضربة الكلية في القياسات البعدية بينما تمثل مرحلة السحب للخارج بالذراعين المساهم الثاني ومرحلة الدفع للخارج بالرجلين المساهم الثالث ومرحلة الدفع للداخل بالرجلين المساهم الرابع.

٩. تمثل المرحلة الرجوعية لكل من الذراعين والرجلين أقل نسب مساهمة نظراً لضعف تأثيرها في زمن الضربة الكلية.
١٠. ساهم زمن التداخل ما بين الذراعين والرجلين في زمن الضربة الكلي للقياس البعدي.

التوصيات

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته يمكن للباحث التوصية بما يلي :

- ١- تطبيق البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث علي عينات مماثلة في سباحات أخرى ومراحل سنوية أخرى.
- ٢- الاهتمام باستخدام التمرينات النوعية في البرامج التعليمية والتدريبية للسباحين وخاصة سباحة الصدر.
- ٣- الاهتمام بتحسين المراحل الفعالة في التوافق الحركي (مرحلة السحب للداخل بالذراعين ومرحلة الدفع للداخل بالرجلين) خلال المراحل التعليمية للناشئين في السباحة.
- ٤- الاهتمام بالتمرينات النوعية التي تعمل علي تحسين مستوي الأداء الفني (عدد الضربات - طول الضربة - معدل تردد الضربات).
- ٥- الاهتمام بالتمرينات النوعية التي تعمل علي تحسين مكونات الأداء الحركي لسباحة الصدر وخاصة مكون التوافق ما بين الذراعين والرجلين والتنفس.
- ٦- الاهتمام باستخدام الفترات الزمنية في تحليل المراحل الخاصة بالتوافق الحركي كوسيلة حديثة أكثر صدقاً.
- ٧- الاهتمام باستخدام زمن التداخل كمؤشر عن مستوي التوافق بين الأطراف بما يتفق مع ديناميكية الأداء الفني السليم للسباحات المختلفة.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

المراجع باللغة الأجنبية

المراجع باللغة العربية

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي "الأسس الفسيولوجية"، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
٢. _____ : تدريب السباحة للمستويات العليا ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤م.
٣. _____ : بيولوجيا الرياضة ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٤م.
٤. إجلال حسن الأنور : تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق على سرعة تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ١٩٩٥م.
٥. أحمد عبد الحكيم : تأثير استخدام التدريبات الغرضية على ناتج تعلم سباحة الزحف على الظهر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية ، ٢٠٠١م.
٦. أحمد محمد خاطر ، على فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي ، ط٣ ، دار المعارف ، ١٩٨٤م.
٧. أسامة كامل راتب : النمو الحركي "مدخل للنمو المتكامل للطفل والمراهق " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩م.
٨. _____ : تعليم السباحة ، ط٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤م.
٩. أسامة كامل راتب ، أمين أنور الخولي : التربية الحركية للطفل ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤م.
١٠. أشرف محمد بسيم : برنامج مقترح لتنمية مكونات التوافق الحركي الخاص لسباحة الدولفين وأثره على مستوى الأداء المهاري ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٠م.
١١. أشرف مختار هلال : دراسة تحليلية لعنصر تحمل السرعة لدى سباحي وسباحات (١١-١٥) سنة لسباحة ١٠٠م حرة - ١٠٠م فراشة ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد السادس ، العدد الثاني ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، مايو ١٩٩٧م.

١٢. السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي " تدريب وفسولوجيا القوة " ،
مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
١٣. _____ : نظريات الحركة ، دار الشباب الحر للطباعة والنشر ،
القاهرة ، ١٩٨٦م.
١٤. أمر الله البساطي : التربية البدنية والرياضة ، مذكرات غير منشورة ، كلية التربية
الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٣م.
١٥. جمال علاء الدين : دراسة معملية في بيوميكانيكا الحركات الرياضية ، دار
المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٠م.
١٦. خليل ميخائيل عوض : سيكولوجية النمو للطفولة والمراهقة ، ط ٣ ، دار الفكر
الجامعي ، الإسكندرية ، ١٩٩٤م.
١٧. سميرة أحمد الدرييري : علاقة التوافق العضلي العصبي بمستوى الأداء الرياضي
لطالبات التربية الرياضية بالقاهرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية
التربية الرياضية للبنات ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٠م.
١٨. سهير محمد البسيوني : العلاقة بين التوافق العضلي العصبي ومستوى أداء
اللاعبات لمهارتي التمرير والإرسال في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير
غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ١٩٨٢م.
١٩. صلاح السيد حسن قادوس : الأسس العلمية الحديثة في التعلم الحركي ، مكتبة
النهضة المصرية ، الزقازيق ، ١٩٩٣م.
٢٠. طلحة حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، دار الفكر
العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤م.
٢١. عادل فوزي جمال : دائرة تدريبية مقترحة لتنمية القوة وأثرها على السرعة
لسباحي (١٠٠م - ٢٠٠م - ٤٠٠م - ٨٠٠م) زحف على البطن ، بحوث
المؤتمر العلمي ، المجلد الثالث ، ١٩٨٤م.
٢٢. عبد الحميد محمد أحمد : الملاكمة ، ط ٥ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٩م.
٢٣. عبد المنعم سليمان برهم : موسوعة التمرينات الرياضية ، ط ٢ ، دار الفكر للطباعة
والنشر ، عمان ، ١٩٩٥م.

٢٤. عزة مصطفى نصار : تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على المستوى المهاري لسباحة الصدر ، المؤتمر العلمي لكلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٠م.
٢٥. عصام أحمد حلمي : أثر تنمية بعض القدرات التوافقية على مظاهر الانتباه والإنجاز الرقمي لسباحة ٢٠٠ متر فردي متنوع للسباحين الناشئين ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٨م.
٢٦. عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ، ط٢ ، منشأة المعارف ، القاهرة ، ٢٠٠٣م.
٢٧. عصام محمد أمين حلمي : اتجاهات حديثة في تدريب السباحة ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
٢٨. _____ : تدريب السباحة بين النظرية والتطبيق ، الجزء الثاني ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٢م.
٢٩. _____ : إستراتيجية تدريب الناشئين في السباحة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨٨م.
٣٠. _____ : بيولوجيا تدريب السباحة ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٢م.
٣١. على السيد توفيق: السباحة، دار الشباب الحر للطباعة والنشر، القاهرة ، ١٩٨٠م.
٣٢. على فهمي البيك : حمل التدريب (عام - سباحة) ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨٤م.
٣٣. عمرو محمد مصطفى : دراسة عاملية للقدرات التوافقية للاعبين المصارعة في ج.م.ع ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ١٩٩٨م.
٣٤. عنيات أحمد فرج : مناهج وطرق التدريس في التربية الرياضية ، "إدارة النشاط الخارجي" ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٠م.
٣٥. غادة محمد عبد الحميد : دراسة للتعرف على بعض القدرات التوافقية الخاصة لمتسابقات ١٠٠م حواجز وعلاقتها بالمستوى الرقمي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٠م.

٣٦. فؤاد البهي السيد : علم النفس الإحصائي والقياس العقلي البشري ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٨م.
٣٧. قاسم حسن حسين : الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الألعاب والفعاليات والعلوم الرياضية ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٨م.
٣٨. كارم متولى مصطفى : تأثير استخدام بعض تدريبات تحسين الأداء على السرعة لدى سباحي الزحف على البطن ، مجلة نظريات وتطبيقات ، العدد السابع عشر ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٣م.
٣٩. _____ : تأثير استخدام بعض التدريبات على تحسين الأداء كتدريبات غرضية وعلى السرعة لدى سباحي الزحف على البطن ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ١٩٩١م.
٤٠. كاظم جابر أمير : اللياقة البدنية والصحة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
٤١. ليلي عبد العزيز زهران : الأسس العلمية والعملية للتمرينات الفنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
٤٢. محمد حسن علاوي : علم النفس الرياضي ، ط ٥ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٥م.
٤٣. محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ط ٣ ، الجزء الأول ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٥م.
٤٤. محمد صبري عمر ، حسين عبد السلام ، محمد حسن محمد : هيدروديناميكا الأداء في السباحة ، ط ٤ ، دار المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠١م.
٤٥. محمد عاطف الأبحر ، محمد سعد عبد الله : اللياقة البدنية ، ب ط ، مذكرات غير منشورة ، دار الإصلاح للطباعة والنشر ، المملكة العربية السعودية ، الدمام ، ١٩٨٤م.
٤٦. محمد على القط : إستراتيجية التدريب الرياضي في السباحة ، الجزء الثاني ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٥م.
٤٧. _____ : إستراتيجية السباق في السباحة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٤م.

- ٤٨ . محمد على القط : فسيولوجيا الرياضة "تدريب السباحة" ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١م .
- ٤٩ . _____ : المبادئ العلمية للسباحة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩م .
- ٥٠ . _____ : السباحة بين النظرية والتطبيق ، مكتب العيزي للكمبيوتر ، الزقازيق ، ١٩٩٨م .
- ٥١ . محمد محمود مصطفى : فاعلية برنامج لتحسين الأداء الفني وعلاقته بالمستوى الرقمي للناشئين في السباحة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٩م .
- ٥٢ . محمد نصر الدين رضوان : الإحصاء اللابارامتري في بحوث التربية الرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٩م .
- ٥٣ . محمد يوسف الشيخ : التعلم الحركي ، دار المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨٤م .
- ٥٤ . محمود محمد لبيب : الخصائص الديناميكية كأساس لوضع التمرينات النوعية الخاصة لمسابقتي الوثب الطويل والعالي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ٢٠٠٦م .
- ٥٥ . مصطفى كاظم ، أبو العلا ، أسامة راتب : رياضة السباحة (تعليم - تدريب - قياس) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٢م .
- ٥٦ . مفتى إبراهيم حماد : التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٦م .
- ٥٧ . منال جويدة أبو المجد : تأثير التمرينات النوعية الخاصة على تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر للبراعم ، المجلة العلمية لنظريات وتطبيقات التربية الرياضية - المجلد (٦٢) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٧م .
- ٥٨ . مها على عبده : تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق الحركي على بعض مظاهر الانتباه وعلاقتها بمستوى أداء المهارات لطالبات كلية التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ١٩٩٤م .

٥٩. نادية محمد الباجوري ، سهير بهجت : علاقة المستوى الرقمي بالتوافق العضلي العصبي وبعض القياسات الجسمية لسباحي ١٠٠م صدر ، المؤتمر العلمي الأول ، " تاريخ التربية الرياضية " ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنيا ، ١٩٨٦م.
٦٠. ياسمين البحار ، سوزان طنطاوي : أسس تدريب الجمباز الإيقاعي ، الجزء الأول، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٤م.
٦١. يحي محمد صالح : تأثير التمرينات الغرضية الخاصة على وضع مستوى الأداء المهاري في الجمباز ، المجلة العلمية للتربية الرياضية ، المجلد السادس ، العدد الثاني ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ١٩٨٣م.
٦٢. يحي مصطفى على إبراهيم : تقويم برامج مدارس السباحة الصيفية للناشئين ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٠م.
٦٣. يوهانس ريه : مدخل إلى نظريات وطرق التدريب العامة (التوافق الحركي والتكنيك الرياضي) ، ترجمة يورغن شلايف، المعهد العالي الألماني للتربية الرياضية ، لايبزج ، ١٩٨٨م.

- المراجع باللغة الأجنبية -

64. Alberty, M., Cidney, M., Pelayo, P., : Effects of and exhaustive exercise on arm co-ordination and intracyclic velocity variation, in front crawl stroke, Lemh, faculty of sports sciences, university of lille 2, ronchin, France, 2003.
65. Bill, W., Eatonhom, John, A., Tkinson : Championship swim training, by Human Kinetics publishers, Inc, U.S.A, 2003.
66. Bill, W., Eatonhom, Wayne, G., Olesmith, Ralehrichards : Australian coaches and teachers, association, Sept.Oct. 1997.
67. Brown, L., & Ferrigno, V., : Training for speed agility and quickness, 2nd ed, Human Kinetics, U.S.A, 2005.
68. Cecil M. Colwin : Break through swimming, by Human Kinetics publishers, Inc., U.S.A., 2002.
69. _____ : Swimming dynamics winning techniques and strategies, by Human Kinetics publishers, Inc., U.S.A., 1999.
70. Charles B. Corbin, Ruth Lindsey : Concepts of physical fitness, 6th ed, WM. C. Bvorn publishers, Library of congress, U.S.A, 1998.
71. Chollet, P. Seifert, L. & Leplanc, H., : Evaluation of arm – leg co-ordination in flat breaststroke, faculty of sports sciences, university of Rouen, France, 2004.
72. Christophe, Schnitzler, Viviane, : Effect of applying increasing resistances on the co-ordination in backstroke tethered swimming getaps, upres ge 2318, university of Rouen, France, 2001.
73. Cockell, et al. : Analysis of co-ordination in basic movements, Macmillan publishing co., Inc., New York, 1995.
74. Costill, D.L., Maglischo, E.W., Richardson, A.B., : Swimming black well, Scientific publishers, London, 1992.
75. Counsilman, J.E., Counsilman, B.E., : The residual effects of training, prentice hall, New Jersey, 1991.
76. Dale Mood, et al., : Sports and recreational activities for men and women times, mirror mos by, ST, Lowis, 1987.

77. Danial, L.G., : Swimming technique, good year publishing Comp, Inc, California, 1969.
78. David, G.T., : Swimming steps to success, 2nd edition, Human Kinetics publishers, Inc, U.S.A., 1994.
79. David, J., : Advanced swimming steps to success, State University of New York, Bingham Ian, 1997.
80. David Salo : Teaching swimming, leisure press, U.S.A., 1989.
81. Grabowskskix, M., : Swimming coaching, clinic, Fina, 1996.
82. Hamiliton, S., : Swimming sports starts, Collins, Glosgow, London, Great Britain, 1979.
83. Hannula, D., Thornaton, N., : The swim coaching bible, by Human Kinetices, Inc, U.S.A., 2001.
84. Hideki, et al., : Arm and leg co-ordination during breaststroke analysis of 9th Fina world swimming championship, Fukuoka, Nara University of Education, Japan, 2001.
85. Hokey, R.V., : Physical fitness, "the pathway to health full living", 4th ed, saint lovis : the C.V, Mosby Co, 1982.
86. James, H. & Humphray, D., : Sports for children "A guide for adultes", Charles Thomas publishers, U.S.A, 1999.
87. Janeck, L., : The training of Co-ordination and condition for 100m women hurdles, Athletic coach, part 1, Vol. 23, 1989.
88. Jim, M., : Swimming Drills, articleson Drills, (internet) <http://www.U.S.A.swimming.org/training/drills.htm>, 2004.
89. _____ : United State master swimming, "avticaleson stroke technique", 2006.
90. Joseph Dixon : Swimming coaching, the corwood press Ltd, Wiltshive SNB 2 HR , 1996.
91. Kreiak Baum, E., Barthles, K.M., : Biomechanics burges publishing, Company, 1985.

92. Lu, D. J., : Features and classification models of movement Co-ordination ability in track and field, journal Xi'an, instirvte of Physical Education (Xi'an, - Sham Xi), China, 2000.
93. Ludvek, et al., : Arm co-ordination of women and men elite swimmers in front crawl, faculty in sport sciences, university of Rouen, France, 2002.
94. Maglischo, E, w., : Swimming faster, may field publishing Com., California, U.S.A., 1982.
95. _____ : Swimming even faster, may field publishing, California, U.S.A., 1993.
96. _____ : Swimming fastest, may field publishing, California, U.S.A., 2003.
97. Makarinko L. P., : The techniquial skills for swimmers, Physical Education, University of Moscow, 1975.
98. Mauro, F., Invernizzi, PL., : Analysis of the effects about some co-ordinative variations in flat breaststroke, facolra'di Scienze motorie, Universita'degli studi di Milano, Italy, 1999.
99. Mekota, K., : Reliability and validity of some tests of motor co-ordination abilities, journal article, Czechoslovakia, 1981.
100. Morehouse, N., Miller, T., : Physiology of exercise fitness, the C.V Mosby Company., Gveat Bvitaín London, 1976.
101. Pottcher & Scheloder, M., : The relationship between co-ordination and capacity in swimming, Koerbererziehung, Berlin, 1987.
102. Richard, R., : Coaching swimmers, an introductory manual, diskson, ACT. Australian swimming, Inc., 1996.
103. Rushall & Pyke : Training for sports And fitness, Macmillan Com. PP. 84 – 95 Melbourne, Australia, 1990.
104. Rushall, B.S., : The best drills tiple used to promote swimming excellence, learning in sport Co. U.S.A., Internet, February, 1997.

105. Samuel, J.F., : Sprinting coach's challenge, of publications Com, Inc. U.S.A., 1995.
106. Sidney, et al., : Effect of hand paddles on speed variations and arm co-ordination in freestyle, (internet) <http://www.coache-sinfo.com/article>, 2001.
107. Singer, R.,: The learning of motor skills, Macmillan publishing Com, Inc, U.S.A., 1982.
108. Starosta, W., : Movement co-ordination abilities as on element in sport selection system, biology of sport, journal article, Warsaw, 1984.
109. Sweeten Ham, B., : Training Skills for national tip squad freestyle and backstroke, and national drills for top squad members, Australian swimming coaches (Journal of the Australian swimming coaches Association), Vol. 18 No2, March – April 1996.
110. Sweeten Ham, B., & Gold Smith, W., Richard, R., : Coaching drills and performance enhancement skill in swimming, Australian coaches and teachers Association Ascata Co, Internet U.S.A, Oct, 1997.
111. Swiss Swimming Federation : Swimming Drills, (Internet) <http://www.fsn.ch/masters/drills.htm>, art., 1996.
112. Takagi, H., et al., : Differences in stroke phases, arm – leg co-ordination and velocity fluctuation due to event, gender and performance level in breaststroke, university of tsukuba, ibaraki, Japan, 2004.
113. Thompson, KG., Haljand, R., Maclaren, DP., : An analysis of selected kinematics variables in national and elite male and female 100m – 200m breaststroke swimmers, Physical Education and recreation, University of Wales, Institute Cardiff, Uk, 2000.

114. Waneen, W. Spirduso : Physical Dimensions of aging, Human Kinetics, 10th ed, Canada, 1995.
115. Wilmore & Costill, D., : Physiology of sport and exercise, Human Kinetics, second Edition, U.S.A., 1999.
116. Working out, together : Drills for groups, (Internet)
<http://www.USAswimming.org/training/groupdrills.htm>, 2005.