



## تطوير الأداء البدني لسباحي الزحف على البطن باستخدام التمرينات النوعية

\*\*أ.د/ أيمن مسلم سليمان

\*أ.م.د/ عز الدين درويش

\*\*\*الباحث / محمد حسين علي

### المقدمة ومشكلة البحث :

أصبح التدريب الرياضي علماً له أصوله وقواعده وفلسفاته واتجاهاته واستخدمت فيه شتى العلوم الطبيعية والإنسانية حتى وصلت المستويات الرياضية العالمية للمستوى الرفيع الذي من خلاله تطورت الرياضة بصورة أفضل من خلال رفع جوانب الإعداد المختلفة (البدني ، المهاري ، الخططي ، النفسي) التي يتحقق من خلالها مبدأ التكامل في تطوير تلك الجوانب للوصول باللاعب إلى أعلى مستوى ممكن في النشاط الرياضي التخصصي .

فالتدريب الرياضي يتميز بخاصية الاعتماد على البحث العلمي لتحقيق أعلى مستويات الانجاز معتمداً على نظريات ومعارف مستخلصة من نتائج البحوث العلمية للعديد من العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي ( ٢ : ٦ ) .

وتعتبر السباحة إحدى أنواع الرياضات المائية التي نالت اهتماماً كبيراً من الباحثين والمتخصصين في مجال التربية البدنية والرياضية لمكانتها للبارزة في الدورات الأولمبية والبطولات العالمية واستحواذها على عدد كبير من الميداليات يفوق الكثير من أنواع الرياضات الأخرى ، وتعد السباحة في مقدمة الرياضات التوافقية التي تلقي عبئاً كبيراً على الجهاز العصبي المركزي لتعليم التوقيت والتوافق وهي تتطلب عمل جميع أجزاء الجسم وأعضائه بتوافق كامل ويقدر يتناسب مع الأغراض المتعددة للسباحة ( ١٦ : ٢ ) .

ومع التطور السريع الذي أجتاح كافة الأنشطة الرياضية من حيث مكوناتها مهارية أصبح من الصعب علي العاملين في مجال التدريب الرياضي متابعة كل ما يستجد ، وقد أظهرت المنافسة أهمية دراسة المكونات مهارية بأسلوب أكثر تفصيلاً للتعرف علي خصائصها الدقيقة ووضع أساليب التنمية بهدف الوصول إلي الأداء الأمثل ، فمع استمرارية التنافس بين

\* أستاذ التدريب الرياضي ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون الدراسات العليا جامعة الوادي الجديد

\* أستاذ مساعد بقسم الإدارة الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة الوادي الجديد .

\*\*\*باحث بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة الوادي الجديد



المستويات الرياضية العالية ظهرت العديد من المشكلات الحركية المرتبطة بطبيعة ومستوى الأداء الفني ، حيث يعتبر مستوى الأداء الحركي في الأنشطة الرياضية مؤشراً صادقاً عن إمكانية التحكم الإرادي للفرد في تكوينه " المرفولوجي (الجسمي) ، الفسيولوجي (الوظيفي) ، الميكانيكي (الحركي) ، النفسي والعقلي " وتطويعه لتحقيق أهداف ومتطلبات المهارة الحركية وفقاً لتصميمها الفني بمراحله المختلفة ( ١٣ : ٥٦ ) .

وتكمن مشكلة البحث في أن من أهم أهداف الأنشطة الرياضية المختلفة وخاصة السباحة هي محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى قدر ممكن في رياضته ، ولتحقيق مستويات عالية في السباحة يتطلب أن تتوفر في السباح المتطلبات المهارية ، لأن امتلاك السباح لقدرات مهارية يعتبر من العوامل الأساسية في زيادة فاعلية مستوي الأداء في السباحة والمستوى الرقمي وجد أن هناك قصور في المستوى الرقمي لسباحي خاصة في الجزء الأخير من السباق وما يترتب عليه من إصابات محتملة ومن خلال البحث عن أسباب هذا القصور هو عدم اهتمام أو إغفال الجهاز الفني للسباحة التمرينات النوعية (على حد علم الباحثون) وما يمثله هذا الجزء من ضرورة من ضروريات رياضة السباحة حيث أن التناغم والترابط بين قوة وتحمل عضلة واحدة أو مجموعته عضلية وعلاقتها النسبية بقوة وتحمل عضلة واحدة أو مجموعة عضلية أخرى أثناء الأداء ومن خلال الاطلاع والمسح المرجعي للمراجع والأبحاث العلمية في مجال السباحة واستطلاع رأى الخبراء في مجال تدريب رياضة السباحة وما توصل إليه الباحثون وفي حدود علمه لم يجد الباحثون دراسة تناولت تطوير الأداء البدني لسباحي الزحف على البطن في ضوء برنامج من التمرينات النوعية ، مما دفع الباحثون إلى القيام بإجراء هذه الدراسة التي تهدف إلى القيام باقتراح مجموعات من التدريبات النوعية تستهدف تطوير الأداء البدني لسباحي الزحف على البطن ودراسة مدى تأثيرها على المستوى الرقمي لاعبي السباحة بنادي أسيوط الرياضي للموسم التدريبي ٢٠٢٢ م .

### هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم مجموعة من التدريبات النوعية ومحاولة التعرف على تأثيرها على المستوى الرقمي لاعبي السباحة بنادي أسيوط الرياضي .

### فروض البحث :



### في ضوء أهداف البحث سوف يفترض الباحثون ما يلي:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي قيد البحث .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي قيد البحث .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي قيد البحث .
- ٤- توجد فروق بين نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القبلي لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المستوى الرقمي قيد البحث .

### المصطلحات الواردة في البحث :

التمرينات النوعية :

هي عبارة عن التمرينات التي تهدف لإعداد وتنمية المهارات الحركية الخاصة بمختلف أنواع الأنشطة الرياضية مثل ألعاب القوى وألعاب الكرة والجمباز وتمارين البطولات وغيرها ، وتعتبر التمرينات الخاصة بمثابة عامل مساعد يهدف لإعداد اللاعب وتنمية مستواه في نوع النشاط الذي تخصص فيه ( ١٨ : ٢٤ ) .

### خطة وإجراءات البحث :

#### منهج البحث :

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

#### مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي نادي أسيوط الرياضي والمنضمين لفريق منطقة الصعيد للسباحة والبالغ عددهم (٢٧) سبعة وعشرون لاعباً ، وقام الباحثون باختيار عينة عمدية من مجتمع البحث قوامها (١٦) ستة عشر لاعباً بنسبة مئوية قدرها (٥٩%) وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين قوام كل منهما (٨) ثمانية لاعبين ، ولقد اتبع الباحثون مع المجموعة التجريبية تنفيذ برنامج مقترح من التمرينات النوعية ، بينما اتبع مع المجموعة الضابطة التدريبات التقليدية المتبعة في تدريب طلبة التخصص وذلك للارتقاء بالمستوى الرقمي لهم . قام الباحثون بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء



المتغيرات التالية : معدلات النمو " السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي " ، المستوى الرقمي للعينة قيد البحث والجدول ( ١ ، ٢ ) يوضح ذلك .

### جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية قيد البحث والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة لمجموعتي البحث ( ن = ١٦ )

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	
معدلات النمو	السن .	٢٠.٣١	٢٠.٠٠	١.٠٨	٠.٨٦	
	الطول .	١٧٥.٩٤	١٧٤.٥٠	٣.٧٩	١.١٤	
	الوزن .	٦٧.٨١	٦٩.٠٠	٤.٣٩	٠.٨١-	
	العمر التدريبي .	٦.٨١	٦.٥٠	٠.٥٤	١.٠٦-	
المتغيرات البدنية	سرعة	٢٧.٧٤	٢٧.٨٧	١.٦٨	٠.٢٣-	
	قدرة	الوثب العريض من الثبات	٢.٠١	٢.٠٠	٠.١٨	٠.١٧
		١٠ م دفع بجدار الحوض	٤.٨٦	٤.٩٢	٠.١١	١.٦٤-
	قوة	الشد لأعلى	٨.٤٤	٨.٥٠	١.٦٣	٠.١١-
	مرونة	ثنى الجذع من الوقوف	٩.٩٤	١٠.٠٠	٢.١٧	٠.٠٨-
		مرونة مفصلي الكتف من الوضع الأفقي	٣٩.٣١	٤٠.٠٠	٢.٧٠	٠.٧٧-
		مرونة الكاحل	يمين	١٤٠.١٨	١٤٠.٥٠	٦.٩٨
	يسار		١٤٠.٤٦	١٤٠.٥٠	٦.٦٦	٠.٠٢-
	رشاقة	الجري المكوكي .	٧.٣٨	٧.٠٠	٠.٩٦	١.١٩
	توافق	نط الحبل لفلشمان	٢.٥٠	٢.٥٠	٠.٧٣	صفر
المستوى الرقمي	سباحة ٥٠ م حرة .	٣٤.٥٥	٣٣.٩٥	٢.٨٥	٠.٦٣	

يتضح من الجدول (١) ما يلي :

أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية قيد البحث والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة لعينة البحث ككل تنحصر ما بين ( ٣+ ، ٣- ) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات

### جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية قيد



البحث والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ حرة لمجموعتي البحث (ن = ١٦)

المجموعة التجريبية (ن = ٨)				المجموعة الضابطة (ن = ٨)				وحدة القياس	المتغيرات
معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسط	المتوسط	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسط	المتوسط		
صفر	١.٣١	٢٠.٥٠	٢٠.٥٠	٠.٤٧	٠.٨٣	٢٠.٠٠	٢٠.١٣	سنة	السن .
٠.٥٨-	٣.٨٥	١٧٦.٥	١٧٥.٧	١.٦١	٣.٩٨	١٧٤.٠	١٧٦.١	سم	الطول .
٠.٦٥-	٤.٦٠	٦٩.٥٠	٦٨.٥٠	٠.٠٩	٤.٣٦	٦٧.٠٠	٦٧.١٣	كجم	الوزن .
١.٦٣-	٠.٤٦	٣.٠٠	٢.٧٥	٠.٥٦-	٠.٦٤	٣.٠٠	٢.٨٨	سنة	العمر التدريبي .
٠.٩٣-	١.٦٢	٢٨.٤٩	٢٧.٩٩	٠.٥٦-	١.٨٢	٢٧.٨٣	٢٧.٤٩	متر	سرعة
٠.٣٢-	٠.١٩	٢.٠٨	٢.٠٦	١.٢٤	٠.١٧	١.٨٩	١.٩٦	متر	قدرة
٠.٢٧	٠.١١	٤.٨٣	٤.٨٤	١.٦٤-	٠.١١	٤.٩٥	٤.٨٩	ثانية	الوثب العريض من الثبات
٠.٥٠-	١.٤٩	٩.٠٠	٨.٧٥	٠.٢٢	١.٨١	٨.٠٠	٨.١٣	عدد	١٠ دفع بجدار الحوض
٠.٣٥	٢.١٢	١٠.٠٠	١٠.٢٥	٠.٨١	٢.٣٣	٩.٠٠	٩.٦٣	سم	الشد لأعلى
٠.٩٠-	٢.٤٩	٤٠.٥٠	٣٩.٧٥	٠.٦٢-	٣.٠٠	٣٩.٥٠	٣٨.٨٨	سم	ثني الجذع من الوقوف
٠.٢٦-	٧.٤٨	١٤٠.٣	١٣٩.٦	١.١٢-	٦.٩١	١٤٣.٢	١٤٠.٦	درجة°	مرونة مفصلي الكتف من الوضع الأفقي
٠.٦٣-	٧.٥٧	١٤١.٥	١٤٠.٠	٠.٢١	٦.١١	١٤٠.٥	١٤٠.٩	درجة°	مرونة الكاحل
١.٠٦	٠.٧١	٧.٠٠	٧.٢٥	صفر	١.٢٠	٧.٥٠	٧.٥٠	عدد	رشاقة الجري المكوكي .
١.٥٤	٠.٧٤	٢.٠٠	٢.٣٨	١.٥٠-	٠.٧٤	٣.٠٠	٢.٦٣	عدد	توافق نط الحبل لفلشمان
٠.٩٥	٣.٠٠	٣٩.٢٥	٤٠.٢٠	٠.٠٦	٢.٨٥	٣٤.٨٤	٣٤.٩٠	ثانية	سباحة ٥٠ حرة .

يتضح من الجدول (٢) ما يلي :

أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية قيد البحث والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ حرة لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية تنحصر ما بين (٣+ ، ٣-) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات .

**أدوات البحث :**

قام الباحثون بتحديد الأدوات المستخدمة في البحث وتمثلت فيما يلي :

المتغيرات	وحدة القياس	المميزين (ن = ٥)	غير المميزين (ن = ٥)	U	W	قيمة Z	احتمالية الخطأ
-----------	-------------	------------------	----------------------	---	---	--------	----------------



				متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
اختبارات القدرات البدنية										
٠.٠٠٩	٢.٦٣-	١٥.٠٠	صفر	٣.٠٠	١٥.٠٠	٨.٠٠	٤٠.٠٠	متر	عدو ٤ ثواني	سرعة
٠.٠٠٩	٢.٦١-	١٥.٠٠	صفر	٣.٠٠	١٥.٠٠	٨.٠٠	٤٠.٠٠	متر	للموثب للعريض من الثبات	قدرة
٠.٠٠٨	٢.٦٦-	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٣.٠٠	١٥.٠٠	ثانية	١٠ دفع بجدار الحوض	
٠.٠١٤	٢.٤٥-	١٦.٠٠	١.٠٠	٣.٢٠	١٦.٠٠	٧.٨٠	٣٩.٠٠	عدد	الشد لأعلى	قوة
٠.٠١٣	٢.٤٧-	١٦.٠٠	١.٠٠	٣.٢٠	١٦.٠٠	٧.٨٠	٣٩.٠٠	سم	ثنى الجذع من الوقوف	
٠.٠١١	٢.٥٤-	١٥.٥٠	٠.٥٠	٣.١٠	١٥.٥٠	٧.٩٠	٣٩.٥٠	سم	مرونة مفصلي الكتف من الوضع الأفقي	مرونة
٠.٠٠٨	٢.٦٥-	١٥.٠٠	صفر	٣.٠٠	١٥.٠٠	٨.٠٠	٤٠.٠٠	درجة°	يمين	مرونة
٠.٠٠٨	٢.٦٦-	١٥.٠٠	صفر	٣.٠٠	١٥.٠٠	٨.٠٠	٤٠.٠٠	درجة°	يسار	الكاحل
٠.٠١٤	٢.٤٦-	١٦.٥٠	١.٥٠	٣.٣٠	١٦.٥٠	٧.٧٠	٣٨.٥٠	عدد	الجرى الموكى	رشاقة
٠.٠٤٥	٢.٠١-	١٩.٠٠	٤.٠٠	٣.٨٠	١٩.٠٠	٧.٢٠	٣٦.٠٠	عدد	نط الحبل لفلشمان	توافق
اختبار المستوى الرقعى										
٠.٠٠٩	٢.٦١-	١٥.٠٠	صفر	٨.٠٠	٣٥.٠٠	٣.٠٠	٣٣.٠٠	ثانية		سباحة ٥٠ م حرة

أولاً : الأجهزة العلمية والأدوات :

- ١- ميزان الكترونى لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- ٢- رستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ٣- ساعات إيقاف الكترونية لقياس الزمن لأقرب (١/١٠٠٠) من الثانية .
- ٤- حمام سباحة ذو مواصفات قياسية .

ثانياً : اختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقعى:

قام الباحثون بعمل استمارة استطلاع لرأى الخبراء فى نسب عمل العضلات العاملة للرياضة قيد البحث ، كما قام الباحثون بالاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة وكذلك المراجع العلمية المتخصصة للتوصل إلى الاختبارات البدنية واختبارات المستوى الرقعى المناسبة مثل دراسة " حمودى محمد إسماعيل " (٢٠١٠) (١٠) .

**المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقعى :**

**أ.الصدق :**



لحساب الصدق قام الباحثون بحساب صدق التمايز وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية واختبارات المستوى الرقمي على مجموعتين من اللاعبين قوام كل منهما (٥) خمسة لاعبين من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية الأولى من المميزين بدنياً ورقمياً والأخرى من غير المميزين ، وقد قام الباحثون بحساب دلالة الفروق بينهما والجدول (٣) توضح النتيجة .

— توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة المميزين وغير المميزين فى اختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث وفى اتجاه اللاعبين المميزين بدنياً ورقمياً ، حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

#### ب. الثبات :

لحساب ثبات اختبارات القدرات البدنية واختبارات المستوى الرقمي قيد البحث استخدم الباحثون طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (١٠) عشرة لاعبين من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وبفاصل زمنى مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثانى ، والجدول (٤) توضح معاملات الارتباط بين التطبيقين.

#### جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات



القدرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م		اختبارات القدرات البدنية	
٠.٩٧	١.٩٠	٢٨.٣٠	١.٨٦	٢٨.٠١	متر	عدو ٤ ثواني	
٠.٩٣	٠.١٩	٢.٠٧	٠.١٨	٢.٠٣	متر	الوثب العريض من الثبات	
٠.٧٧	٠.١٠	٤.٧٩	٠.١٢	٤.٨٣	ثانية	١٠م دفع بجدار الحوض	
٠.٩٥	١.٥١	٩.٠٠	١.٤٩	٨.٧٠	عدد	الشد لأعلى	
٠.٩٠	٢.٣٥	١٠.٨٠	٢.٣٥	١٠.٢٠	سم	ثني الجذع من الوقوف	
٠.٨٠	٢.٨٣	٣٩.٧٠	٣.١٣	٣٨.٧٠	سم	مرونة مفصلي الكتف من الوضع الأفقي	
٠.٧٨	٦.٥٩	١٤٠.٨٢	٧.٧٣	١٣٧.٧٩	درجة°	يمين	مرونة
٠.٨٠	٦.٦٤	١٤١.٣٢	٧.٤٦	١٣٨.٥٤	درجة°	يسار	الكاحل
٠.٨٧	٠.٨٤	٧.٤٠	٠.٧٩	٧.٢٠	عدد	الجري المكوكي	
٠.٩٣	٠.٨٦	٢.٤٠	٠.٨٢	٢.٣٠	عدد	نط الحبل لفلشمان	
اختبار المستوى الرقمي							
٠.٩٦	٣.٣١	٣٥.١٣	٣.٢٣	٣٤.٦١	ثانية	سباحة ٥٠م حرة	

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٤) ما يلي :

تراجحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث ما بين (٠.٧٧ : ٠.٩٧) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات .



### ثالثاً: البرنامج المقترح :

### التخطيط الزمني للبرامج :

من خلال رأى الخبراء واطلاع للباحثون على بعض المراجع قد وجد أن أنسب طريقة لترتيب وضع خطوات البرنامج تكون فترة التنفيذ : شهرين / ٨ أسابيع ، عدد الوحدات ثلاث وحدات أسبوعياً ، إجمالي عدد الوحدات (٣٤) ست وثلاثون وحدة ، الزمن المخصص للوحدة ٩٠ق موزعة كالاتي (٢٠ق) أعمال إدارية واحماء ، (٦٠ق) التدريب الأرضي والتدريب المائي ، (١٠ق) تهيئة ، تم تثبيت جميع الظروف للمجموعتين البحث .

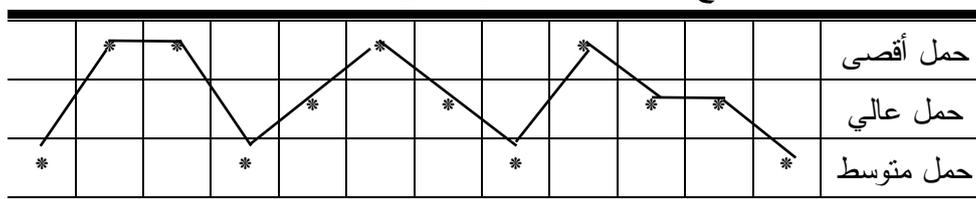
#### جدول (٥)

تحديد الزمن الكلى للبرامج بالأسابيع تم توزيعه على فترات

الفترة	عدد الأسابيع	النسبة
الإعداد العام	٣	٪٢٥
الإعداد الخاص	٥	٪٤٠
الإعداد للمنافسات	٤	٪٣٥
المجموع	١٢ أسبوع	٪١٠٠

#### جدول (٦)

توزيع درجات الحمل على الأثني عشر أسبوعاً



#### جدول (٧)

توزيع الحمل على فترات البرامج

المتوسط	شدة الحمل	درجة الحمل	دورة الحمل الأسبوعية	الحمل / الفترة
(٢ : ١) ودرجة الحمل عالى بنسبة ٪٨٥ من أقصى ما يستطيع السباح تحمله	٪٦٥	متوسط	(١ : ٣)	الإعداد العام
	٪٨٠	عالي	(١ : ٣)	الإعداد الخاص
	٪٩٥	أقصى	(٢ : ٢)	الإعداد للمنافسات

من خلال ما سبق يمكن حساب زمن كل فترة من البرنامج وكذلك الزمن الكلى للبرنامج كما يلي :

— زمن فترة الإعداد العام = عدد الأسابيع × متوسط الزمن الأسبوعى خلالها

$$= ٢٧٠ \times ٣ = ٨١٠ \text{ق}$$



– زمن فترة الإعداد الخاص =  $270 \times 5 = 1350$  ق

– زمن فترة الإعداد للمنافسات =  $270 \times 4 = 1080$  ق

– زمن البرنامج كله = مجموع أزمنة الفترات السابقة

=  $1080 + 1350 + 810 = 3240$  ق

### جدول (٨)

تحديد نسبة زمن كل من التدريب الأرضي ، التدريب المائي وتوزيعها على الفترات

التدريب المائي		التدريب الأرضي		المحتوى الفترة
النسبة	الزمن	النسبة	الزمن	
%٤٠	٣٢٤ق	%٦٠	٤٨٦ق	الإعداد العام
%٥٠	٦٧٥ق	%٥٠	٦٧٥ق	الإعداد الخاص
%٨٠	٨٦٤ق	%٢٠	٢١٦ق	الإعداد المنافسات
%٦٠	١٨٦٣ق	%٤٠	٣٧٧ق	البرنامج كله

### الخطوات التنفيذية للبحث :

#### الدراسة الاستطلاعية :

قام للباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من ٢٠٢٢/٢/١٥م إلى ٢٠٢٢/٢/١٦م بغرض التعرف على مدى مناسبة الأدوات والاختبار المستخدم قيد البحث وقد أسفرت الدراسة الاستطلاعية عن صحة الاختبار ليتم تطبيقه على العينة قيد البحث .  
وقد قام كل لاعب بتجربة أداء كل اختبار أمام الباحثون وقام الباحثون بإصلاح الأخطاء لأفراد العينة وقد أسفرت هذه الدراسة عن تأكد الباحثون من فهم أفراد عينة البحث لكيفية تطبيق الاختبار المهاري قيد البحث .

#### القياسات القبليّة :

أجريت القياسات القبليّة في متغيرات البحث لمجموعتي البحث في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٧م إلى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٨م .

#### تنفيذ البرنامج :

استغرق تنفيذ البرامج التدريبية (١٢) أسبوع ، وتم التطبيق في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٦م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٥/٢٦م بواقع (٣) وحدات أسبوعياً ، حيث بلغ زمن الوحدة (٩٠ق) وقد راعى الباحثون أن يتم التدريب كالاتي :



قام الباحثون باستخدام التمرينات النوعية التي تم عرضها على السادة الخبراء واستقطاع الجزء (التجريبي) الرئيسي من الوحدة للتدريبية لتطبيق تلك التمرينات والمتضمنة بالبرنامج التدريبي المقترح .

### القياس البعدي :

قام الباحثون بعد الانتهاء من تطبيق البرامج بإجراء القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في الفترة من الأحد الموافق ٢٩/٥/٢٠٢٢م إلى يوم الاثنين الموافق ٣٠/٥/٢٠٢٢م وبنفس الشروط التي اتبعت في القياس القبلي .

### عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :

#### جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث بطريقة مان وتينى اللابارومترية (ن = ١٦)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ٨)		المجموعة التجريبية (ن = ٨)		متوسط الرتب	U	W	قيمة Z	احتمالية الخطأ	
		ع	م	ع	م						
المتغيرات البدنية											
سرعة	متر	٢٩.٠٨	٢.٢٨	٣٤.١٥	٢.٩٧	٥.٢٥ ١١.٧٥	٦.٠٠	٤٢.٠٠	٢.٧٤-	٠.٠٠٦	
قدرة	متر	٢.٠٨	٠.٢٢	٢.٣٠	٠.١٤	٦.١٣ ١٠.٨٧	١٣.٠٠	٤٩.٠٠	٢.٠٠-	٠.٠٤٦	
	١٠م دفع بجدار الحوض	ثانية	٤.٧٥	٠.٠٨	٤.١٦	٠.٢٧	١٢.٣٨ ٤.٦٢	١.٠٠	٣٧.٠٠	٣.٢٨-	٠.٠٠١
قوة	عدد	٩.٥٠	١.٠٧	١٢.٠٠	١.٠٧	٤.٨٨ ١٢.١٢	٣.٠٠	٣٩.٠٠	٣.١٣-	٠.٠٠٢	
مرونة	ثنى الجذع من الوقوف	سم	١٢.٦٣	٢.١٣	١٧.٣٨	١٥.٣١ ١١.٦٩	٦.٥٠	٤٢.٥٠	٢.٧٥-	٠.٠٠٦	
	مرونة مفصلي الكتف من الوضع الأفقي	سم	٤٢.٣٨	١.٨٥	٤٧.٠٠	٤.٥٠ ١٢.٥٠	٠.٠٠	٣٦.٠٠	٣.٤٦-	٠.٠٠١	
	مرونة الكاحل	يمين	١٤٤.٧٦	٦.٨٤	٧.٤٨	١٤٨.٨٧	٦.٠٠ ١١.٠٠	١٢.٠٠	٤٨.٠٠	٢.١١-	٠.٠٣٥
		يسار	١٤٣.٥٧	٥.٦١	٧.٥٧	١٤٧.٩٢	٦.١٢ ١٠.٨٨	١٣.٠٠	٤٩.٠٠	٢.٠١-	٠.٠٤٤
رشاقة	عدد	٨.٥٠	٠.٧٦	٩.٣٨	٠.٥٢	٦.٠٦ ١٠.٩٤	١٢.٥٠	٤٨.٥٠	٢.٣٧-	٠.٠١٨	
توافق	عدد	٣.٦٣	٠.٥٢	٤.٨٨	٠.٣٥	٤.٨١ ١٢.١٩	٢.٥٠	٣٨.٥٠	٣.٣٤-	٠.٠٠١	
المستوى الرقمي											
سباحة ٥٠ حرة	ثانية	٣٧.١٨	٣.٠٩	٣٤.٢٨	٢.١١	١١.٥٦ ٥.٤٤	٧.٥٠	٤٣.٥٠	٢.٥٨-	٠.٠١٠	



يتضح من جدول (١٢) ما يلي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ .

جدول (١٣)

معدلات نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القبلية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			الفرق بين نسبي التغير %	
		م قبلي	م بعدى	نسبة التغير %	م قبلي	م بعدى	نسبة التغير %		
المتغيرات البدنية									
سرعة	متر	٢٧.٤٩	٢٩.٠٨	٥.٧٨	٢٧.٩٩	٣٤.١٥	٢٢.١٠	١٦.٣٢	قدرة
الوثب العريض من الثبات	متر	١.٩٦	٢.٠٨	٦.١٢	٢.٠٦	٢.٣٠	١١.٦٥	٥.٥٣	
	١٠م دفع بجدار الحوض	ثانية	٤.٨٩	٤.٧٥	٢.٨٦	٤.٨٤	٤.١٦	١٤.٠٥	
تحمل	عدد	٨.١٣	٩.٥٠	١٦.٨٥	٨.٧٥	١٢.٠٠	٣٧.١٤	٢٠.٢٩	مرونة
ثنى الجذع من الوقوف	سم	٩.٦٣	١٢.٦٣	٣١.١٥	١٠.٢٥	١٧.٣٨	٦٩.٥٦	٣٨.٤١	
	مرونة مفصلي الكتف من الوضع الأفقي	سم	٣٨.٨٨	٤٢.٣٨	٩.٠٠	٣٩.٧٥	٤٧.٠٠	١٨.٢٤	
مرونة الكاحل	يمين	١٤٠.٦٧	١٤٤.٧	٢.٩١	١٣٩.٦	١٤٨.٨	٦.٥٧	٣.٦٦	
	يسار	١٤٠.٩٢	١٤٣.٥	١.٨٨	١٤٠.٠	١٤٧.٩	٥.٦٦	٣.٧٨	
رشاقة	عدد	٧.٥٠	٨.٥٠	١٣.٣٣	٧.٢٥	٩.٣٨	٢٩.٣٨	١٦.٠٥	توافق
نط الحبل لفلشمان	عدد	٢.٦٣	٣.٦٣	٣٨.٠٢	٢.٣٨	٤.٨٨	١٠٥.٠	٦٧.٠٢	
المستوى الرقمي									
سباحة ٥٠م حرة	ثانية	٤٠.٩٠	٣٧.١٨	٩.١٠	٤٠.٢٠	٣٤.٢٨	١٤.٧٣	٥.٦٣	المجموعة التجريبية

يتضح من جدول (١٣) ما يلي :

وجود فروق في معدلات نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القبلية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية .



## ثانياً : تفسير ومناقشة النتائج :

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ، وفي حدود القياسات المستخدمة ، ومن خلال أهداف البحث استطاع الباحثون مناقشة النتائج كما يلي :

— يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود دلالة إحصائية بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى اختبارات المستوى الرقمى قيد البحث .

ويرجع هذا التقدم إلى تأثير استخدام التدريبات المعتادة فى رياضة السباحة تتطلب والتي تتطلب عمل جميع المجموعات العضلية وأجهزة الجسم على أن تسهم فى تنمية جميع القدرات البدنية ، وتبدو الحاجة ماسة لتحقيق التنمية لبعض القدرات على مستوى أسرع وأفضل من خلال ممارسة بعض التمرينات المركبة من الأنشطة الرياضية التي تمارس خارج الماء ، واستخدام مبادئ التدريب الأساسية فى السباحة وهى (خصوصية التدريب ، الحمل الزائد ، التقدم التدريجى ، مبدأ التكيف) والمقصود بالخصوصية هى تدريب السباحين على طريقة السباحة الخاصة بهم وبنفس درجة المتطلبات فى المنافسة من حيث الشدة والسرعة والمنافسة، والاقتصاد على ذلك لا يؤتى نتائج طيبة وان هذا يعتبر من الأخطاء الشائعة التي يقع فيها المدربين عند وضع برنامج التدريب، حيث يتسع مفهوم خصوصية التدريب، بأن يشتمل البرنامج بالإضافة إلى المتطلبات الخاصة من (قوة وسرعة ومسافة) على تنوع فى السرعات والتدريبات ، والتقدم التدريجى يقصد به الاستمرار فى التدريب على نفس درجة الشدة يؤدي إلى المحافظة على حالة التكيف لدى السباحين ولكن لتنمية هذه الحالة يجب زيادة حجم التدريب بصورة تدريجية وهذا يساعد فى النقص التدريجى فى تكوين حمض اللاكتيك فى الدم ، ويجب على المدرب حث السباحين على زيادة سرعة التكرارات خلال البرنامج مع زيادتها تدريجياً أو تثبيتها مع زيادة التكرارات ، حيث يقصد بمبدأ التكيف أنها تكيفات تمثل الطاقة وكذلك تكيفات فسيولوجية وسيكولوجية حتى يتمكن السباح من أداء المسابقات بصورة أفضل ، ولخلق هذه التكيفات المطلوبة فإنه يجب زيادة حجم وشدة التدريب وسباحة المزيد من المسافة أو السباحة بمزيد من السرعة دون أن يصل إلى مرحلة التعب وهذا ما أكدته دراسات كل من " ناصر محمد شعبان عبد الحميد عبد الله " (٢٠١٣) ، " أحمد جمال حجازى " (٢٠١٣) ، " أحمد جابر عبد الرشيد " (٢٠١٣) ،

وبذلك يتحقق الفرض الأول القائل أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي فى المستوى الرقمى قيد البحث " .

— يتضح من الجدول رقم (١١) وجود دلالة إحصائية بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المستوى الرقمى قيد البحث .



ويرجع الباحثون تلك النتيجة إلى طبيعة التمرينات النوعية والتي تهدف إلى تشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف قدراته البدنية والمهارية للوصول بالفرد لأعلى مستوى ممكن من الأداء الرياضي معتمدة في ذلك على أسس علمية للمهارات لتسهيل واتقان أدائها بشكل غير تقليدي سواء أكان باستخدام أدوات أو بدونه ، كما أن الدراسة العلمية التحليلية للاعب على المستوى جعلت للباحثون يقف على طبيعة الأداء الأمثل لسباحة الزحف على البطن وكذلك تحديد العضلات العاملة المؤثرة في أداء تلك المهارة وبالتالي تم وضع مجموعة من التمرينات النوعية بصورة متعلقة بطبيعة أداء المهارة الحركية قيد البحث باستخدام المجموعات العضلية العاملة في المهارة ذاتها وفي نفس اتجاه المسار الحركي ، كل ذلك ساهم بصورة ايجابية في تحسين مستوى الأداء المهاري للمهارة قيد البحث ولذلك فمن الأهمية الاستعانة بالتمرينات التي تؤدي بشكل يتفق مع طبيعة الأداء المهاري مستخدمة المجموعات العضلية العاملة على الأداء المهاري وفي نفس المسار الحركي ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه " السيد عبد المقصود " (١٩٩٧) (١٠) إلى أن التمرينات النوعية هي التمرينات التي تؤدي بصورة متعلقة مع طبيعة الأداء للمهارة الحركية باستخدام المجموعات العضلية العاملة في المهارة ذاتها في نفس اتجاه المسار الحركي ، كما إنها تلك التمرينات التي تتشابه في تكوينها من حيث تركيب الأداء الحركي مع المسارات الحركية المستخدمة أثناء المنافسة

ويرجع الباحثون تلك النتيجة أيضاً إلى مراعاة حمل التدريب وتشكيل الراحة البيئية عند بناء ذلك النوع من التمرينات والتي يجب إن تكون متشابهة لطبيعة المهارات المستخدمة حيث يؤدي ذلك إلى التقدم الأمثل بالأداء وتطوير النواحي الفنية للاعب كما أن استخدام التمرينات النوعية المقترحة داخل الوحدات التدريبية والتي تؤدي في نفس اتجاه الحركة ، تعمل على تحسين الأداء الفني ، فهي تدريبات تخدم شكل الأداء في المقام الأول مما يعمل على سرعة اكتساب الأداء السليم من خلال التمرينات الخاصة بكل جزء من أجزاء المهارة وبالتالي تخدم المهارة ككل ، ويتفق هذا مع ما أشار إليه " محمد جابر بريقع ، خيرية إبراهيم السكري " (٢٠١٠) (٥١) في أن التمرينات النوعية تلعب دوراً أساسياً في تطوير أداء المهارة وذلك عن طريق تحديد كل من العناصر الايجابية والسلبية لمستوى مهارة اللاعب اي تحديد نقاط الضعف التي تؤدي إلى ببطء معدل التقدم في مهارة من المهارات الحركية ومن خلال سلسلة التمرينات التي يتم اقتباسها أو ابتكارها من مراقبة أو مشاهدة اللاعبين أصحاب المهارات العالية ، كما يجب قبل تطبيق المدرب لتمرين جديد مراعاة إن يكون التمرين مناسب للمستوى المهاري الخاص باللاعب كذلك



مراعاة متطلبات هذا التمرين من قوة ومرونة وان يكون مستوى هذا التمرين عند مستوى معين لتحقيق النتائج المرجوة .

وبذلك يتحقق الفرض الثاني القائل أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي قيد البحث . كما يتضح من جدول (١٢) وجود فروق بين متوسطي القياسين البعديين لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المستوى الرقمي قيد البحث .

ويعزو الباحثون هذا التحسن إلى تأثير وضع مجموعة من التمرينات النوعية بصورة متعلقة بطبيعة أداء المهارة الحركية قيد البحث باستخدام المجموعات العضلية العاملة في المهارة ذاتها وفي نفس اتجاه المسار الحركي ، كل ذلك ساهم بصورة ايجابية في تحسين مستوى الأداء المهارى للمهارة قيد البحث .

أما بالنسبة للمجموعة الضابطة إلى تأثير استخدام التدريبات المعتادة في رياضة السباحة تتطلب والتي تتطلب تقريبا عمل جميع المجموعات العضلية وأجهزة الجسم على أن تسهم في تنمية جميع القدرات البدنية ، وتبدو الحاجة ماسة لتحقيق التنمية لبعض القدرات على مستوى أسرع وأفضل من خلال ممارسة بعض التمرينات المركبة من الأنشطة الرياضية التي تمارس خارج الماء ، واستخدام مبادئ التدريب الأساسية في السباحة .

وبذلك يتحقق الفرض الثالث القائل أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

يتضح من جدول (١٣) أن نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القبلية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المستوى الرقمي قيد البحث .

حيث حقق الفرق بين نسب التغير بين المجموعات التجريبية والضابطة في القياسات وكان لصالح المجموعة التجريبية ويرجع الباحثون ذلك إلى أن استخدام البرنامج التدريبي المقترح والذي احتوى على التمرينات النوعية قيد البحث ، كما استفادت المجموعة التجريبية من هذه التمرينات بأقصى درجة التي تتبع الواجب الحركي للأداء سواء كان ذلك بوضعية الرأس وحركة الرجلين والذراعين والتوافق بينهما ويؤكد ذلك أن الفرق بين نسب التغير للمجموعة التجريبية (٥.٦٣٪) . وهذا يؤكد تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى قيد البحث .



وبذلك يتحقق الفرض الرابع القائل أنه " توجد فروق بين نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القبالية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المستوى الرقمي قيد البحث .

### الاستنتاجات والتوصيات

#### أولاً : الاستنتاجات :

في حدود طبيعة مجال البحث والهدف منه ، وفي ضوء تساؤلات البحث والمنهج المستخدم والإطار المرجعي من دراسات نظرية وأبحاث علمية وطبيعة العينة تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

١- البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية " باستخدام التمرينات النوعية " أثر تأثيراً إيجابياً في المستوى الرقمي للعينة قيد البحث .

٢- التدريب بالأسلوب المعتاد أثر تأثيراً طفيفاً في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للعينة قيد البحث .

٣- تحسن المجموعة التجريبية والتي استخدمت البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التمرينات النوعية عن المجموعة الضابطة والتي استخدمت الأسلوب المعتاد في التدريب في تحسين المستوى الرقمي للعينة قيد البحث

#### ثانياً : التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي من استنتاجات يمكن صياغة التوصيات الآتية :

١- يوصى الباحثون بتطبيق التمرينات النوعية المقترحة قيد البحث .

٢- يجب الاهتمام بالنقاط الفنية المؤثرة في الأداء عند تدريب المهارة أو تصحيح الأخطاء الشائعة بها

٣- الاهتمام بتصميم برامج تدريبية مقترحة لتحسين أداء السباحين بصفة خاصة والرياضيين بصفة عامة

٤- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بالبحث لتطوير وتحسين أداء سباحي المسافات القصيرة .

### قائمة المراجع

#### أولاً : المراجع العربية :



١. أشرف محمد بسيم : برنامج مقترح لتنمية مكونات التوافق الحركي الخاص لسباحة الدلفين وأثره على مستوى الأداء المهارى ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٠م
٢. أمر الله احمد البساطى : التدريب والإعداد البدني في كرة القدم ، منشأة المعارف ، ١٩٩٦م
٣. بسمات محمد على : تأثير برنامج تدريب عقلي على مستوى الأداء الهجومي والدفاعي للاعبى الكاراتيه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٨م
٤. حمودى محمد إسماعيل : تأثير مفردات تدريبية أرضية في تطوير القدرة اللاهوائية لعضلات الكتف والانجاز في سباحة ١٠٠م حرة لسباحي أندية بغداد للأعمار ١٥ : ١٦ سنة ، مجلة علوم التربية الرياضية ، العدد الرابع ، المجلد الثالث ، ٢٠١٠م
٥. عادل جلال حامد جلال : تأثير التدريب ذو الاتجاه الموحد والمتعدد على أداء الضربة الهجومية فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٣م
٦. على توفيق : السباحة ، مطبعة عيسى البابى الحلبي ، ١٩٨٠م
٧. عماد عبد الفتاح السرسى : تأثير برنامج تدريبي فى تنمية الصفات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبى الكاراتيه ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠١م
٨. محمد سمير سعد الدين : علم وظائف الأعضاء والجهد البدني ، ط٣ ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٠م
٩. محمد صبحي حسانين ، أحمد كسرى معاني : موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة، ١٩٩٨م
١٠. محمد محمد عمر محمد على : فعالية برنامج للتوازن العضلي على مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات السقوط على الرجلين للاعبى المصارعة الحرة بالمدارس العسكرية الرياضية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠١١م .
١١. محمد محمود محمد مصطفى : فاعلية برنامج لتحسين الأداء الفني وعلاقته بالمستوى الرقمي للناشئين فى السباحة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٩م
١٢. مسعد على محمود : المدخل إلى علم التدريب الرياضي : دار جامعة المنصورة ، ٢٠٠٠م



١٣. مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث — تخطيط وتطبيق وقيادة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ،

١٩٩٨م

١٤. هانى عبد العزيز الديب : تأثير برنامج تدريبي للقوة العضلية على تحسين التوازن العضلي ، رسالة

دكتوراه غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية للبنين ، ٢٠٠٣م

١٥. هند محمد نجيب : برنامج تدريبي بالانتقال لتحقيق التوازن العضلي للذراعين وتأثيره على مستوى

أداء مهارة الضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية

التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠١١م .

١٦. ياسر عبد الفتاح أحمد إبراهيم : تأثير تنمية التوافق على تعلم سباحتى " الصدر والفرشة للمبتدئين

من الجنسين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ،

١٩٩٩م

#### ثانياً : المراجع الأجنبية :

17 - Dan Wathena : Muscle balance essentials of strength training and conditioning association , human Kinetics , 1994

18 - heitkamp HC horstman T., Mayer F; weller.J. and Dickhuth HH : gain in strength and muscular balance training in . j.sport Med Moy ; 22 (4) , 2001